
Unità canalizzabili monofase ad alta pressione serie DF

*DF single phase high pressure
ductable units*



Atisa Aero-Termica Italiana S.p.A.

I dati contenuti nel presente catalogo possono essere cambiati senza obbligo di preavviso.

All specifications are subject to change without notice.



Fan Coils



RINA

*Dal 1932 è garanzia di **esperienza**,
sicurezza, **affidabilità** e **qualità**.*

Fondata nel 1932 a Milano, **Atisa Aero-Termica Italiana S.p.A.** è oggi tra le più importanti Società produttrici di unità per il riscaldamento e il condizionamento dell'aria.

Il nome **Atisa** è indissolubilmente legato alla ricerca costante di soluzioni innovative e modularmente flessibili come richiesto da un mercato estremamente ampio come tipologia impiantistica e che sempre più spesso coniuga gli alti standard qualitativi a prezzi misurati. Le apparecchiature **ATISA** sono installate in uffici, industrie, alberghi, scuole, ospedali, edilizia residenziale ed a bordo di navi.

Dopo quasi ottant'anni di ininterrotta presenza sul mercato, l'integrità delle risorse umane che caratterizzano la realtà Atisa è una garanzia di costante esperienza che consente un'efficiente crescita del prodotto.

La professionalità acquisita sul campo permette di sviluppare sempre nuove soluzioni a fronte della tecnologia futura. I progetti dello staff Tecnico vengono realizzati in officina da personale qualificato e formato in sede. L'ufficio commerciale supporta una capillare rete di vendita che opera sia sul territorio nazionale che estero.

Ai fini di soddisfare le esigenze del mercato, Atisa opera con un sistema di qualità aziendale conforme ai requisiti della norma **ISO 9001:2008**

Il sistema qualità è reso operante in tutti i settori aziendali da un manuale di Garanzia di Qualità.

Atisa è fra le prime società del settore ad aver allestito al proprio interno una speciale camera riverberante di precisione di 240 m³, conforme alla norma ISO 3741, certificata il 05/05/1993 dall'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris per poter rilevare i livelli di potenza sonora emessi dai propri apparecchi. È inoltre allestita una camera calorimetrica per prove e rilievi di emissioni termiche sia in raffreddamento che in riscaldamento.

Punto di forza di Atisa è quello di poter fornire la progettazione di soluzioni efficaci e convenienti per ciascun impianto, con la massima disponibilità dei propri settori di ingegneria, ricerca e collaudo. Per completare il servizio al cliente, vengono effettuati a richiesta, nei laboratori aziendali, rilievi e prestazioni aeruliche, emissioni termiche, rumorosità aerea, strutturale, vibrazioni autoindotte.

Sicurezza, affidabilità e design sono i requisiti fondamentali delle apparecchiature Atisa.

Sicurezza per garantire il funzionamento in conformità alle normative di riferimento.

Affidabilità per durare nel tempo limitando al minimo gli interventi di manutenzione.

Design per ottimizzare sempre gli spazi e le funzioni e creare, dove necessario, forme di piacevole impatto.

Scegliere Atisa oggi significa saper scegliere un partner esperto, affidabile e riconosciuto nel settore.

Atisa Aero-Termica-Italiana S.p.A. was established in 1932 in Milan and is one of the most important international Companies manufacturer of units in the air conditioning field.

The name of **Atisa** is strictly connected to the constant research of innovations and flexible solutions in order to satisfy a wide market as plant typology that often requires high quality standards with low prices. **Atisa** units are installed in offices, industries, hotels, schools, hospitals, residential units and on board of ships.

With about eighty years of uninterrupted presence on the market, ATISA is a constant guarantee of experience and real communication allowing an efficient evolution of the product.

The professionalism acquired on the field allows to develop new solutions in prevision of the future technology. The projects of the technical staff are realized in the workshop by qualified workers formed in the main office. The commercial department supports a capillary sales net operating on the national and international territory

In order to satisfy the market necessities Atisa is operating with a quality system according to **ISO 9001:2008** rules.

The quality system is operating in the Company departments with a Quality Assurance Book.

Atisa is one of the first Companies in the air conditioning field to have built inside its own factory a special 240 m³ reverberation room according to ISO 3741 rules, certified on 05/05/1993 from ISTITUTO ELETTECNICO NAZIONALE GALILEO FERRARIS in order to measure and certificate the sound power levels of its own products. Atisa has also built a thermal room for testing and measuring thermal emissions either for the cooling or the heating capacity of its products.

Atisa is in the position to supply the design of solutions with the maximum availability of its own engineering, research and test department. In order to complete the service to the customer, the machineries are tested and guaranteed also with the execution, if requested, of reliefs effected inside the Company's Laboratories, regarding air flow and static head performances, thermal emission, and air structural noise, self-induced vibrations.

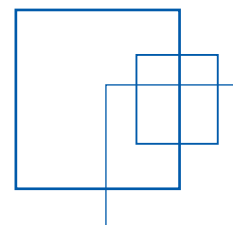
Safety, reliability and design are the main characteristics of Atisa machineries.

Safety: to guarantee operations in conformity with the standards.

Reliability to continue in the time limiting at the maintenance minimum .

Design: to optimize the spaces and the functions and to create, where necessary, pleasant shapes.

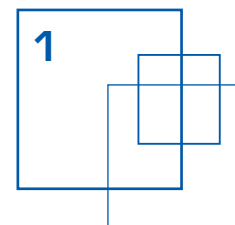
To prefer Atisa means to be in the position to select an expert partner, acknowledged in the field.



1 - Generalità	Pag. 4	<i>1 - General features</i>	<i>Pag. 4</i>
2 - Identificazione	Pag. 4	<i>2 - Identification codes</i>	<i>Pag. 4</i>
3 - Versioni ed orientamento	Pag. 5	<i>3 - Versions and connection sides</i>	<i>Pag. 5</i>
4 - Caratteristiche costruttive	Pag. 6	<i>4 - Main features</i>	<i>Pag. 6</i>
5 - Prestazioni	Pag. 7	<i>5 - Performances</i>	<i>Pag. 7</i>
6 - Perdite di carico acqua	Pag. 23	<i>6 - Water pressure drops</i>	<i>Pag. 23</i>
7 - Valori minimi e massimi della portata e contenuto di acqua nelle batterie	Pag. 23	<i>7 - Minimum and maximum water flow and coil water volume</i>	<i>Pag. 23</i>
8 - Perdite di carico accessori	Pag. 24	<i>8 - Accessory's pressure losses</i>	<i>Pag. 24</i>
9 - Dimensioni di ingombro delle unità ed interfacce idrauliche	Pag. 25	<i>9 - Unit dimensions and hydraulic connections</i>	<i>Pag. 25</i>
10 - Valvole e raccordi	Pag. 29	<i>10 - Valves and fittings</i>	<i>Pag. 29</i>
10.1) Caratteristiche tecniche valvole di regolazione	Pag. 29	<i>10.1) Regulation valves technical data</i>	<i>Pag. 29</i>
10.2) Applicabilità valvole	Pag. 29	<i>10.2) Valves application</i>	<i>Pag. 29</i>
11 - Schemi elettrici	Pag. 30	<i>11 - Electric diagrams</i>	<i>Pag. 30</i>
12 - Dimensioni di ingombro plenum	Pag. 39	<i>12 - Plenum dimensions</i>	<i>Pag. 39</i>
13 - Dimensioni di ingombro cassonetto portafiltro per canalizzazione	Pag. 42	<i>13 - External filter box dimensions for ducting</i>	<i>Pag. 42</i>
14 - Accessori	Pag. 43	<i>14 - Accessories</i>	<i>Pag. 43</i>
15 - Tabella applicabilità accessori	Pag. 48	<i>15 - Accessories application table</i>	<i>Pag. 48</i>

GENERALITÀ

GENERAL FEATURES



Questa serie di unità canalizzabili prodotta da ATISA, è indicata per ambienti dove la distribuzione dell'aria è richiesta attraverso condotte di ventilazione.

Tutti i materiali ed i componenti impiegati per la costruzione, sono di prima scelta e di elevata qualità.

È prodotta sia nella versione verticale che orizzontale, e, per le sue ridotte dimensioni, è particolarmente indicata per installazione entro controsoffitto.

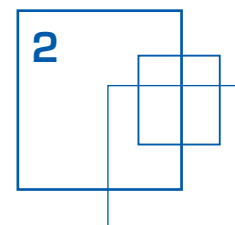
ATISA ductable units, are indicated when the air distribution by means of duct network is required.

Materials and components used for the manufacture of the products, are high quality class.

Available for vertical and horizontal version, DF unit is particularly indicated for false ceiling installation.

IDENTIFICAZIONE

IDENTIFICATION CODES



Le unità serie DF sono identificabili tramite la seguente sigla alfa/numerica:

DF - xx - y - b

dove:

DF: serie dell'unità

xx: grandezza dell'unità

y: n° dei ranghi della batteria principale

b: versione

esempio:

DF 20 - 3 - 0

DF: unità canalizzabile

20: taglia 20

3: batteria principale a 3 ranghi

0: versione orizzontale

DF unit serie, are identified by means of the following alpha/numerical code:

DF - xx - y - b

where:

DF: unit serie

xx: unit size

y: main coil row number

b: version

example:

DF 20 - 3 - 0

DF: ductable unit

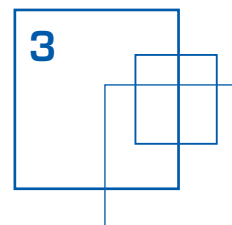
20: Size 20

3: 3 row main coil

0: horizontal version

VERSIONI E ORIENTAMENTO

VERSIONS AND CONNECTION SIDE



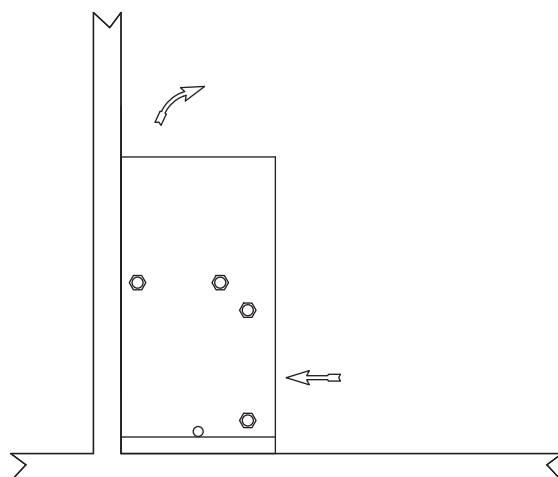
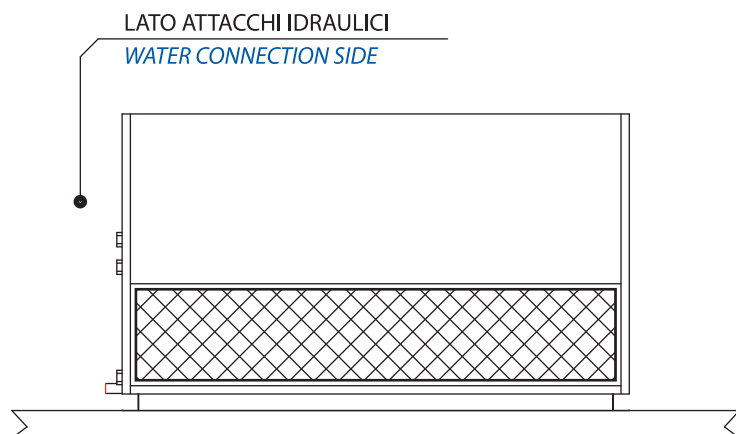
Le unità canalizzabili serie DF, sono disponibili nelle versioni sotto rappresentate.

DF units, are available in the below showed versions.

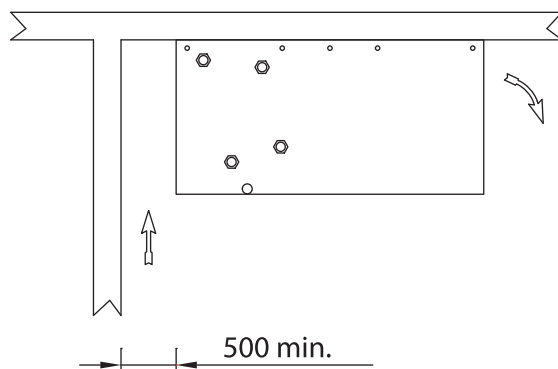
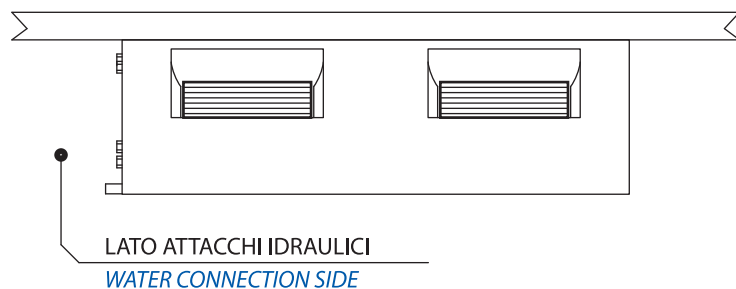
Le unità canalizzabili serie DF sono fornite con lato attacchi idraulici così come rappresentato nelle versioni seguenti:

DF ductable units, are supplied with hydraulic connections as represented:

DF - V

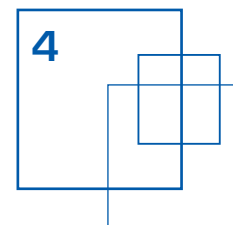


DF - O



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

MAIN FEATURES



Involucro portante

In lamiera zincata di prima scelta, coibentata internamente con materiale fonoassorbente e autoestinguente.

Batteria principale di scambio termico

- MODELLO STANDARD

A 3 o 4 ranghi in funzione della potenzialità richiesta, del tipo a pacco con tubi in rame mandrinati ed alette in alluminio, collettori in ottone pressofuso con attacchi filettati gas femmina dotati di sfogo aria e tappo di scarico. La batteria è collaudata alla pressione di 15 Ate.

Batteria di riscaldamento (opzione)

- MODELLO PX (1 RANGO)

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

- MODELLO PX2 (2 RANGHI)

Realizzata come il modello PX, consente di ottenere rese più elevate.

Gruppo elettroventilante

- VENTILATORE

Giranti centrifughe, a pale avanti, in alluminio a doppia aspirazione, equilibrate staticamente e dinamicamente, direttamente accoppiate a motore.

- MOTORE

Avvolgimento monofase 230V 50Hz, del tipo ad induzione con condensatore permanentemente inserito, dotato di protezione termica interna. $\cos \varphi \geq 0,92$ a tutte le velocità. Dichiarato conforme alla compatibilità elettromagnetica (secondo direttive EC89/336, EC92/31, EC93/68), alla direttiva bassa tensione (articolo 10, direttiva 73/23 CE) ed alla direttiva 95/2002 CE (RoHS). Grado di protezione IP20. Dotato di tre velocità di rotazione.

Bacinella

Bacinella principale di raccolta condensa in acciaio zincato esternamente rivestita con materassino anticondensa autoestinguente.

Esecuzione navale

- 1 - Batterie di scambio in esecuzione rame/rame con caratteristiche tecniche identiche allo standard.
- 2 - Bacinella di raccolta condensa in acciaio inox, fornita con doppio scarico ed altezza 50 mm.

Casing

Manufactured from galvanized steel sheet first grade. An acoustic and self fire extinguish lining is fitted within.

Main heat exchanger

- STANDARD MODEL

3 or 4 row according to the required capacity. 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.

Heating coil (option)

- PX MODEL (1 ROW)

Copper tubes/aluminium fins with collectors manufactured from die cast brass 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.

- PX MODEL (2 ROW)

Same manufacture of Px 1 row model, it permits to have higher performances.

Fan section

- FAN

Aluminium centrifugal impellers, forward blades, double inlet, statically and dynamically balanced, directly coupled to the motor.

- MOTOR

Single phase 230V 50Hz, induction type, fitted with condenser and internal thermal protection.

$\cos \varphi \geq 0,92$ for all speeds. The motor complies with IP20 protection class and ECM Standards (EC89/336, EC92/31, EC93/68), with low voltage standards (Art. 10, 73/23 CE) and to 2002/95 EC (RoHS) directive. Available with 3 speeds.

Main drain pan

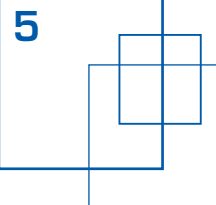
Manufactured from galvanized steel sheet, externally coated with self extinguish and anti-condensate material.

Naval application

- 1 - Cooling and heating copper/copper coils with technical features identical to the standard ones.
- 2 - Drain pan in stainless steel, with two discharges and 50 mm height.

PRESTAZIONI

PERFORMANCES



27 d.b. - 19 w.b.

Pressione statica utile 45 Pa
Available static pressure 45 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4	
Portata aria Air flow	1	170	160	360	350	650	640	850	850	1520	1510	1980	1970	2870	2860	4340	4320	
	2	260	240	570	560	930	920	1180	1170	2120	2100	2810	2790	3360	3340	4800	4770	
	3	440	410	720	700	1150	1130	1820	1780	3130	3090	3400	3370	4320	4290	5420	5380	
Assorbimento elettrico Absorbed Power	1	W	48	48	70	70	125	125	180	180	380	380	420	420	730	730	950	950
		A	0,22	0,22	0,3	0,3	0,57	0,57	0,9	0,9	1,8	1,8	1,85	1,85	3,3	3,3	4,4	4,4
	2	W	56	56	95	95	165	165	240	240	480	480	560	560	900	900	1250	1250
		A	0,25	0,25	0,43	0,43	0,77	0,77	1,11	1,11	2,05	2,05	2,4	2,4	4	4	5,6	5,6
	3	W	76	76	135	135	220	220	320	320	620	620	710	710	1380	1380	1500	1500
		A	0,35	0,35	0,62	0,62	0,97	0,97	1,44	1,44	2,8	2,8	3,1	3,1	6	6	6,8	6,8

		Temperatura aria: 27°C bs Air temperature: 27°C db			19°C bu 19°C wb			Temperatura acqua: entrata 7°C Water temperature: inlet 7°C			uscita 12°C outlet 12°C						
Potenza totale Total cooling capacity	1	1,07	1,24	2,09	2,39	4,16	4,86	5,74	6,73	8,90	10,52	11,80	13,96	16,79	19,00	21,59	26,61
	2	1,41	1,60	2,68	3,14	5,07	6,00	6,91	8,13	10,51	12,60	14,15	17,00	17,86	20,09	22,56	27,94
	3	1,94	2,30	3,02	3,52	5,58	6,64	8,74	10,41	12,74	15,42	15,32	18,48	20,13	22,68	23,91	29,74
Potenza sensibile Sensible capacity	1	0,78	0,88	1,56	1,73	3,14	3,54	4,33	4,88	6,86	7,82	9,11	10,41	13,04	14,26	17,02	20,04
	2	1,04	1,16	2,05	2,31	3,92	4,46	5,33	6,01	8,31	9,57	11,21	12,99	14,04	15,24	17,92	21,20
	3	1,46	1,68	2,35	2,63	4,38	5,01	6,96	7,93	10,39	12,06	12,33	14,32	16,14	17,52	19,17	22,77
Portata acqua Water flow	1	184	213	359	411	714	834	986	1155	1527	1806	2024	2396	2882	3260	3706	4568
	2	242	274	461	539	871	1030	1186	1395	1804	2162	2428	2917	3065	3448	3872	4796
	3	333	396	518	604	957	1139	1500	1788	2188	2647	2630	3172	3454	3892	4104	5106
deltaP acqua deltaP water	1	1,6	1,3	5,4	4,2	16,5	13,6	16,0	15,9	15,4	18,7	18,0	10,6	20,9	16,0	26,7	34,0
	2	2,7	2,0	8,4	6,8	23,2	19,7	22,2	22,4	20,8	25,9	24,8	14,9	23,8	18,0	28,8	37,2
	3	5,2	3,9	10,3	8,3	27,6	23,7	33,1	34,2	28,8	37,1	28,8	17,4	29,4	22,2	32,0	41,5

		Temperatura aria: 27°C bs Air temperature: 27°C db			19°C bu 19°C wb			Temperatura acqua: entrata 12°C Water temperature: inlet 12°C			uscita 17°C outlet 17°C						
Potenza sensibile Sensible capacity	1	0,61	0,66	1,10	1,26	2,32	2,65	3,21	3,63	5,09	5,92	6,76	7,89	9,69	10,82	12,66	15,24
	2	0,76	0,91	1,52	1,74	2,91	3,38	3,95	4,55	6,18	7,28	8,34	9,89	10,44	11,60	13,34	16,13
	3	1,07	1,21	1,74	1,99	3,26	3,81	5,18	6,04	7,76	9,22	9,20	10,94	12,02	13,38	14,29	17,35
Portata acqua Water flow	1	109	123	191	218	400	459	552	634	876	1019	1164	1358	1668	1863	2180	2622
	2	131	162	261	299	501	582	681	784	1064	1254	1436	1703	1797	1996	2297	2776
	3	184	208	300	342	560	655	892	1039	1336	1587	1583	1883	2070	2303	2460	2985
deltaP acqua deltaP water	1	0,6	0,5	1,8	1,4	6,1	4,9	5,9	5,7	5,9	6,6	7,0	4,1	8,2	6,0	10,3	12,6
	2	0,9	0,8	3,0	2,4	9,0	7,4	8,5	8,2	8,3	9,6	10,1	6,0	9,5	6,8	11,3	14,0
	3	1,8	1,3	3,9	3,0	10,9	9,1	13,5	13,3	12,2	14,6	12,0	7,2	12,2	8,8	12,7	15,8

		Livelli acustici Sound levels															
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) Sound Power Level	1	39	39	49	49	59	59	54	54	61	61	67	67	69	69	79	79
	2	43	43	59	59	67	67	62	62	68	68	73	73	74	74	81	81
	3	52	52	66	66	73	73	73	73	78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) Sound Pressure Level	1	25	25	35	35	45	45	40	40	47	47	53	53	55	55	65	65
	2	29	29	45	45	53	53	48	48	54	54	59	59	60	60	67	67
	3	38	38	52	52	59	59	59	59	64	64	65	65	67	67	69	69

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

27 d.b. - 19 w.b.

Pressione statica utile 90 Pa
Available static pressure 90 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4	
Portata aria Air flow	1	m3/h			220	210	540	540	690	690	1390	1380	1780	1770	2630	2620	4140	4120
	2				380	370	780	770	980	960	1980	1970	2560	2540	3130	3110	4590	4570
	3		290	280	540	520	980	960	1500	1460	2870	2830	3130	3100	4040	4010	5140	5100
Assorbimento elettrico Absorbed Power	1	W			60	60	110	110	190	190	360	360	380	380	700	700	1000	1000
		A			0,27	0,27	0,5	0,5	0,94	0,94	1,75	1,75	1,7	1,7	3,2	3,2	4,6	4,6
	2	W			88	88	145	145	245	245	440	440	500	500	860	860	1190	1190
		A			0,4	0,4	0,65	0,65	1,15	1,15	2,3	2,3	2,15	2,15	3,9	3,9	5,2	5,2
	3	W	70	70	125	125	190	190	380	380	580	580	640	640	1300	1300	1380	1380
		A	0,32	0,32	0,57	0,57	0,84	0,84	1,65	1,65	3,5	3,5	2,7	2,7	5,7	5,7	6,2	6,2

		Temperatura aria: 27°C bs Air temperature: 27°C db			19°C bu 19°C wb			Temperatura acqua: entrata 7°C Water temperature: inlet 7°C					uscita 12°C outlet 12°C					
Potenza totale Total cooling capacity	1	KW			1,36	1,49	3,69	4,27	4,94	5,71	8,37	9,86	11,00	12,93	15,86	17,86	20,95	25,77
	2				2,01	2,29	4,53	5,29	6,08	7,05	10,08	12,04	13,35	15,95	17,10	19,16	21,97	27,16
	3		1,41	1,61	2,49	2,84	5,05	5,94	7,79	9,16	12,12	14,60	14,58	17,51	19,35	21,71	23,16	28,74
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW			1,00	1,07	2,75	3,08	3,67	4,10	6,41	7,28	8,43	9,58	12,24	13,33	16,46	19,35
	2				1,50	1,66	3,46	3,89	4,62	5,15	7,92	9,10	10,50	12,10	13,37	14,46	17,39	20,54
	3		1,04	1,16	1,90	2,09	3,92	4,43	6,11	6,88	9,81	11,34	11,65	13,48	15,43	16,69	18,49	21,92
Portata acqua Water flow	1	l/h			234	256	633	733	848	981	1436	1692	1888	2220	2722	3065	3596	4424
	2				345	394	776	908	1043	1210	1730	2066	2291	2738	2935	3289	3771	4662
	3		242	277	428	488	867	1019	1337	1572	2081	2506	2502	3005	3320	3726	3975	4934
deltaP acqua deltaP water	1	kPa			2,6	1,9	13,6	11,0	12,6	12,2	13,9	16,7	16,1	9,4	19,1	14,5	25,4	32,2
	2				5,1	4,0	19,4	16,1	18,0	17,7	19,4	23,9	22,6	13,5	22,2	16,6	27,6	35,4
	3		3,0	2,2	7,4	5,8	23,5	19,8	27,5	27,7	26,5	33,7	26,6	16,0	27,6	20,7	30,3	39,1

		Temperatura aria: 27°C bs Air temperature: 27°C db			19°C bu 19°C wb			Temperatura acqua: entrata 12°C Water temperature: inlet 12°C					uscita 17°C outlet 17°C					
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW			0,76	0,83	2,03	2,27	2,71	3,00	4,75	5,50	6,25	7,24	9,09	10,10	12,24	14,70
	2				1,09	1,20	2,57	2,95	3,43	3,87	5,89	6,92	7,81	9,21	9,94	10,99	12,95	15,62
	3		0,74	0,87	1,40	1,56	2,91	3,36	4,54	5,22	7,32	8,66	8,68	10,28	11,49	12,73	13,78	16,68
Portata acqua Water flow	1	l/h			131	151	350	398	467	531	818	947	1076	1247	1564	1739	2107	2530
	2				188	207	442	507	590	671	1014	1191	1345	1585	1711	1892	2229	2688
	3		128	153	241	269	501	578	782	900	1260	1491	1495	1770	1978	2191	2371	2871
deltaP acqua deltaP water	1	kPa			0,9	0,7	4,9	3,8	4,5	4,2	5,2	5,8	6,1	3,6	7,4	5,3	9,7	11,8
	2				1,7	1,3	7,3	5,9	6,7	6,4	7,7	8,8	9,0	5,4	8,8	6,2	10,7	13,2
	3		1,0	0,8	2,7	2,0	9,1	7,4	10,9	10,5	11,1	13,1	10,9	6,6	11,3	8,1	12,0	14,8

		Livelli acustici Sound levels																
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) Sound Power Level	1	dB(A)			49	49	59	59	54	61	61	67	67	69	69	79	79	
	2				59	59	67	67	62	62	68	68	73	73	74	74	81	81
	3		52	52	66	66	73	73	73	73	78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) Sound Pressure Level	1	dB(A)			35	35	45	45	40	40	47	47	53	53	55	55	65	65
	2				45	45	53	53	48	48	54	54	59	59	60	60	67	67
	3		38	38	52	52	59	59	59	59	64	64	65	65	67	67	69	69

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

27 d.b. - 19 w.b.

Pressione statica utile 135 Pa
Available static pressure 135 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4
Portata aria Air flow	1	m ³ /h				380	370	390	380	1240	1230	1470	1450	2420	2400	3930	3910
	2					600	590	640	630	1800	1780	2190	2170	2840	2820	4360	4330
	3					750	730	1080	1040	2570	2520	2830	2790	3730	3700	4840	4810
Assorbimento elettrico Absorbed Power	1	W				95	95	170	170	320	320	330	330	690	690	970	970
		A				0,45	0,45	0,8	0,8	1,5	1,5	1,5	1,5	3,2	3,2	4,3	4,3
	2	W				125	125	220	220	390	390	480	480	830	830	1170	1170
		A				0,57	0,57	1,06	1,06	1,7	1,7	1,95	1,95	3,65	3,65	5	5
	3	W				165	165	320	320	550	550	600	600	1230	1230	1320	1320
		A				0,75	0,75	1,4	1,4	2,45	2,45	2,6	2,6	5,35	5,35	6	6

		Temperatura aria: 27°C bs Air temperature: 27°C db			19°C bu 19°C wb		Temperatura acqua: entrata 7°C Water temperature: inlet 7°C					uscita 12°C outlet 12°C					
Potenza totale Total cooling capacity	1	KW				2,80	3,16	3,15	3,56	7,77	9,08	9,65	11,19	15,00	16,79	20,27	24,86
	2					3,79	4,35	4,51	5,10	9,49	11,25	12,10	14,32	16,07	17,88	21,28	26,21
	3					4,23	4,87	6,29	7,22	11,36	13,59	13,71	16,36	18,43	20,59	22,34	27,64
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW				2,04	2,24	2,28	2,51	5,91	6,67	7,30	8,19	11,51	12,46	15,86	18,60
	2					2,84	3,15	3,34	3,64	7,40	8,45	9,41	10,74	12,48	13,40	16,78	19,75
	3					3,22	3,57	4,82	5,30	9,12	10,46	10,88	12,50	14,61	15,73	17,76	20,98
Portata acqua Water flow	1	l/h				480	542	641	611	1334	1560	1656	1921	2574	2882	3480	4268
	2					651	747	774	876	1628	1930	2077	2457	2758	3069	3652	4500
	3					726	836	1080	1239	1950	2333	2354	2808	3163	3534	3835	4745
deltaP acqua deltaP water	1	kPa				8,6	6,7	6,0	5,6	12,3	14,5	13,0	7,5	17,5	13,0	24,0	30,3
	2					14,5	11,7	11,1	10,4	17,6	21,2	19,3	11,4	20,1	14,8	26,1	33,4
	3					17,6	14,3	19,4	18,8	23,9	29,8	24,1	14,4	25,6	18,9	28,5	36,6

		Temperatura aria: 27°C bs Air temperature: 27°C db			19°C bu 19°C wb		Temperatura acqua: entrata 12°C Water temperature: inlet 12°C					uscita 17°C outlet 17°C					
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW				1,49	1,59	1,58	1,73	4,38	5,02	5,40	6,16	8,54	9,42	11,79	14,12
	2					2,11	2,34	2,46	2,65	5,50	6,41	6,99	8,16	9,27	10,17	12,48	15,01
	3					2,39	2,70	2,58	4,01	6,80	7,98	8,10	9,52	10,87	11,99	13,23	15,97
Portata acqua Water flow	1	l/h				258	278	271	308	753	865	930	1061	1470	1623	2030	2431
	2					362	409	424	471	947	1104	1204	1404	1595	1751	2150	2584
	3					411	465	615	691	1170	1374	1394	1640	1871	2064	2277	2748
deltaP acqua deltaP water	1	kPa				2,9	2,1	1,8	1,7	4,6	5	4,8	2,8	6,7	4,7	9,1	11,0
	2					5,3	4,1	3,9	3,5	6,9	7,7	7,6	4,4	7,9	5,5	10,1	12,3
	3					6,6	5,1	7,3	6,8	9,8	11,3	9,8	5,8	10,4	7,3	11,2	13,7

		Livelli acustici Sound levels																
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) Sound Power Level	1	dB(A)					59	59	54	54	61	61	67	67	69	69	79	79
	2						67	67	62	62	68	68	73	73	74	74	81	81
	3						73	73	73	73	78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) Sound Pressure Level	1	dB(A)					45	45	40	40	47	47	53	53	55	55	65	65
	2						53	53	48	48	54	54	59	59	60	60	67	67
	3						59	59	59	59	64	64	65	65	67	67	69	69

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

27 d.b. - 19 w.b.

Pressione statica utile 180 Pa
Available static pressure 180 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4	
Portata aria <i>Air flow</i>	1	m ³ /h								910	900	1080	1060	2040	2030	3670	3640	
	2										1390	1360	1690	1660	2480	2450	4030	3980
	3										2160	2100	2310	2250	3280	3230	4510	4470
Assorbimento elettrico <i>Absorbed Power</i>	1	W								240	240	280	280	640	640	880	880	
		A								1,15	1,15	1,25	1,25	2,9	2,9	4	4	
	2	W								310	310	420	420	770	770	1000	1000	
		A								1,45	1,45	1,7	1,7	3,4	3,4	4,4	4,4	
	3	W								480	480	550	550	1140	1140	1200	1200	
		A								2,15	2,15	2,35	2,35	4,9	4,9	5,6	5,6	

		Temperatura aria: 27°C bs <i>Air temperature: 27°C db</i>			19°C bu <i>19°C wb</i>			Temperatura acqua: entrata 7°C <i>Water temperature: inlet 7°C</i>			uscita 12°C <i>outlet 12°C</i>						
Potenza totale <i>Total cooling capacity</i>	1	KW								6,20	7,11	7,71	8,78	13,38	14,83	19,39	23,68
	2									7,99	9,29	10,20	11,86	14,69	16,22	20,23	24,77
	3									10,21	12,04	12,06	14,14	17,02	18,82	21,38	26,35
Potenza sensibile <i>Sensible capacity</i>	1	KW								4,62	5,13	5,72	6,33	10,15	10,89	15,09	17,62
	2									6,13	6,85	7,79	8,75	11,29	12,05	15,85	18,55
	3									8,08	9,14	9,42	10,64	13,36	14,24	16,90	19,89
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h								1064	1220	1323	1507	2297	2546	3328	4064
	2									1372	1594	1750	2035	2520	2784	3472	4252
	3									1752	2065	2070	2427	2921	3230	3670	4522
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa								8,5	9,4	9,1	5,1	14,6	10,6	22,2	27,8
	2									13,3	15,2	14,6	8,5	17,4	12,5	23,9	30,3
	3										20,0	24,0	19,6	11,5	22,5	16,2	26,4

		Temperatura aria: 27°C bs <i>Air temperature: 27°C db</i>			19°C bu <i>19°C wb</i>			Temperatura acqua: entrata 12°C <i>Water temperature: inlet 12°C</i>			uscita 17°C <i>outlet 17°C</i>							
Potenza sensibile <i>Sensible capacity</i>	1	KW								3,40	3,80	4,21	4,60	7,52	8,21	11,21	13,35	
	2										4,54	5,18	5,77	6,61	8,38	9,13	11,79	14,09
	3										6,01	6,95	7,00	8,08	9,93	10,83	12,58	15,13
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h								585	657	725	791	1295	1414	1930	2302	
	2									781	891	994	1138	1442	1571	2030	2425	
	3										1035	1197	1205	1391	1710	1864	2165	2603
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa								3,0	3,1	3,2	1,7	5,5	3,7	8,4	10,1	
	2									5,0	5,3	5,5	3,2	6,7	4,5	9,1	11,1	
	3										8,0	8,9	7,7	4,5	9,0	6,1	10,2	12,5

		Livelli acustici <i>Sound levels</i>																									
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) <i>Sound Power Level</i>	1	dB(A)																	61	61	67	67	69	69	79	79	
	2																			68	68	73	73	74	74	81	81
	3																			78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) <i>Sound Pressure Level</i>	1	dB(A)																	47	47	53	53	55	55	65	65	
	2																		54	54	59	59	60	60	67	67	
	3																		64	64	65	65	67	67	69	69	

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

26 d.b. - 18,5 w.b.

Pressione statica utile 45 Pa
Available static pressure 45 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4	
Portata aria Air flow	1	m3/h	170	160	360	350	650	640	850	850	1520	1510	1980	1970	2870	2860	4340	4320
	2		260	240	570	560	930	920	1180	1170	2120	2100	2810	2790	3360	3340	4800	4770
	3		440	410	720	700	1150	1130	1820	1780	3130	3090	3400	3370	4320	4290	5420	5380
Assorbimento elettrico Absorbed Power	1	W	48	48	70	70	125	125	180	180	360	360	420	420	730	730	950	950
		A	0,22	0,22	0,3	0,3	0,57	0,57	0,9	0,9	1,8	1,8	1,85	1,85	3,3	3,3	4,4	4,4
	2	W	56	56	95	95	165	165	240	240	460	460	560	560	900	900	1250	1250
		A	0,25	0,25	0,43	0,43	0,77	0,77	1,11	1,11	2,05	2,05	2,4	2,4	4	4	5,6	5,6
	3	W	76	76	135	135	220	220	320	320	620	620	710	710	1380	1380	1500	1500
		A	0,35	0,35	0,62	0,62	0,97	0,97	1,44	1,44	2,8	2,8	3,1	3,1	6	6	6,8	6,8

		Temperatura aria: 26°C bs Air temperature: 26°C db			18,5°C bu 18,5°C wb			Temperatura acqua: entrata 7°C Water temperature: inlet 7°C			uscita 12°C outlet 12°C							
Potenza totale Total cooling capacity	1	KW	1,00	1,18	1,93	2,20	3,87	4,53	5,35	6,28	8,27	9,78	10,97	12,98	15,62	17,66	20,07	24,81
	2		1,29	1,48	2,49	2,90	4,72	5,59	6,43	7,58	9,76	11,72	13,15	15,79	16,61	18,68	20,96	26,05
	3		1,79	2,13	2,80	3,26	5,19	6,18	8,14	9,70	11,83	14,33	14,24	11,48	18,72	21,08	22,22	27,72
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW	0,73	0,84	1,44	1,60	2,93	3,30	4,04	4,56	6,39	7,29	8,49	9,71	12,16	13,29	15,85	18,72
	2		0,95	1,08	1,91	2,15	3,66	4,17	4,97	5,62	7,73	8,92	10,44	12,09	13,08	14,20	16,68	19,80
	3		1,36	1,55	2,18	2,45	4,08	4,67	6,49	7,40	9,66	11,22	11,48	13,33	15,03	16,32	17,85	21,26
Portata acqua Water flow	1	l/h	172	202	331	378	665	778	918	1078	1419	1679	1883	2228	2681	3031	3445	4258
	2		221	254	427	498	811	959	1104	1302	1676	2011	2258	2711	2851	3206	3598	4470
	3		308	365	480	560	891	1061	1396	1665	2030	2459	2445	2947	3213	3618	3814	4757
deltaP acqua deltaP water	1	kPa	1,4	1,2	4,7	3,6	14,7	12,2	14,3	14,2	13,6	16,5	16,0	9,5	18,6	14,2	23,6	30,2
	2		2,3	1,8	7,3	6,0	20,7	17,6	19,8	20,0	18,4	22,8	22,1	13,3	21,2	15,9	25,4	33,0
	3		4,5	3,4	9,0	7,3	24,6	21,1	29,5	30,5	25,5	32,6	25,6	15,6	26,2	19,7	28,2	36,8

		Temperatura aria: 26°C bs Air temperature: 26°C db			18,5°C bu 18,5°C wb			Temperatura acqua: entrata 12°C Water temperature: inlet 12°C			uscita 17°C outlet 17°C							
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW	0,57	0,62	0,99	1,16	2,11	2,43	2,91	3,36	4,62	5,37	6,15	7,16	8,82	9,83	11,51	13,91
	2		0,70	0,85	1,37	1,56	2,65	3,08	3,60	4,15	5,61	6,62	7,59	8,99	9,50	10,54	12,13	14,72
	3		0,96	1,09	1,57	1,80	2,96	3,47	4,72	5,51	7,05	8,38	8,36	9,94	10,94	12,17	13,00	15,83
Portata acqua Water flow	1	l/h	100	113	170	200	364	418	502	579	795	925	1058	1233	1517	1692	1981	2394
	2		120	149	235	268	456	531	619	716	966	1140	1306	1547	1635	1814	2087	2534
	3		165	188	271	309	510	597	812	948	1214	1443	1439	1711	1883	2094	2237	2725
deltaP acqua deltaP water	1	kPa	0,5	0,4	1,5	1,2	5,2	4,2	5,1	4,9	5,0	5,6	15,3	14,8	7,1	5,1	8,7	10,8
	2		0,8	0,7	2,6	2,0	7,7	6,3	7,3	7,1	7,1	8,1	8,6	5,2	8,2	5,8	9,6	11,9
	3		1,5	1,1	3,3	2,5	9,4	7,8	11,6	11,5	10,4	12,4	10,3	6,2	10,5	7,5	10,8	13,5

		Livelli acustici Sound levels																
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) Sound Power Level	1	dB(A)	39	39	49	49	59	59	54	61	61	67	67	69	69	79	79	
	2		43	43	59	59	67	67	62	62	68	68	73	73	74	74	81	81
	3		52	52	66	66	73	73	73	73	78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) Sound Pressure Level	1	dB(A)	25	25	35	35	45	45	40	40	47	47	53	53	55	55	65	65
	2		29	29	45	45	53	53	48	48	54	54	59	59	60	60	67	67
	3		38	38	52	52	59	59	59	59	64	64	65	65	67	67	69	69

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

26 d.b. - 18,5 w.b.

Pressione statica utile 90 Pa
Available static pressure 90 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4	
Portata aria <i>Air flow</i>	1	m ³ /h			220	210	540	540	690	690	1390	1380	1780	1770	2630	2620	4140	4120
	2				380	370	780	770	980	960	1980	1970	2560	2540	3130	3110	4590	4570
	3		290	280	540	520	980	960	1500	1460	2870	2830	3130	3100	4040	4010	5140	5100
Assorbimento elettrico <i>Absorbed Power</i>	1	W			60	60	110	110	190	190	380	380	380	380	700	700	1000	1000
		A			0,27	0,27	0,5	0,5	0,94	0,94	1,75	1,75	1,7	1,7	3,2	3,2	4,6	4,6
	2	W			88	88	145	145	245	245	490	490	500	500	860	860	1190	1190
		A			0,4	0,4	0,65	0,65	1,15	1,15	2,3	2,3	2,15	2,15	3,9	3,9	5,2	5,2
	3	W	70	70	125	125	190	190	380	380	790	790	640	640	1300	1300	1380	1380
		A	0,32	0,32	0,57	0,57	0,84	0,84	1,65	1,65	3,5	3,5	2,7	2,7	5,7	5,7	6,2	6,2

		Temperatura aria: 26°C bs <i>Air temperature: 26°C db</i>			18,5°C bu <i>18,5°C wb</i>			Temperatura acqua: entrata 7°C <i>Water temperature: inlet 7°C</i>					uscita 12°C <i>outlet 12°C</i>					
Potenza totale <i>Total cooling capacity</i>	1	KW			1,19	1,40	3,43	3,96	4,60	5,33	7,77	9,16	10,23	12,02	14,76	16,61	19,48	24,04
	2				1,86	2,11	4,20	4,93	5,66	6,57	9,36	11,19	12,41	14,83	15,91	17,81	20,42	25,33
	3		1,29	1,41	2,31	2,63	4,70	5,53	7,25	8,54	11,25	13,57	13,55	16,27	17,99	20,18	21,52	26,79
Potenza sensibile <i>Sensible capacity</i>	1	KW			0,88	1,01	2,57	2,87	3,43	3,82	5,97	6,79	7,86	8,93	11,41	12,42	15,33	18,08
	2				1,39	1,54	3,23	3,63	4,31	4,80	7,38	8,48	9,78	11,28	12,47	13,48	16,20	19,19
	3		0,96	1,03	1,76	1,94	3,66	4,13	5,70	6,43	9,12	10,56	10,85	12,55	14,37	15,54	17,22	20,46
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h			204	240	590	683	789	914	1334	1572	1756	2063	2533	2850	3343	4125
	2				319	363	724	846	971	1127	1607	1921	2130	2545	2731	3057	3506	4346
	3		222	243	396	451	808	949	1244	1466	1931	2329	2326	2792	3088	3463	3694	4597
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa			2,1	1,7	12,1	9,8	11,2	10,9	12,3	14,7	14,3	8,4	17,0	12,8	22,4	28,6
	2				4,5	3,5	17,2	14,3	16,1	15,8	17,2	21,0	20,1	12,0	19,8	14,7	24,3	31,4
	3		2,6	1,7	6,5	5,0	21,0	17,6	24,5	24,7	23,5	29,7	23,7	14,3	24,6	18,3	26,7	34,7

		Temperatura aria: 26°C bs <i>Air temperature: 26°C db</i>			18,5°C bu <i>18,5°C wb</i>			Temperatura acqua: entrata 12°C <i>Water temperature: inlet 12°C</i>					uscita 17°C <i>outlet 17°C</i>					
Potenza sensibile <i>Sensible capacity</i>	1	KW			0,70	0,78	1,85	2,10	2,46	2,80	4,31	4,99	5,68	6,57	8,27	9,17	11,12	13,42
	2				0,95	1,10	2,33	2,68	3,12	3,55	5,35	6,29	7,10	8,37	9,04	9,99	11,77	14,26
	3		0,68	0,82	1,26	1,40	2,65	3,06	4,14	4,77	6,65	7,88	7,90	9,35	10,45	11,57	12,53	15,23
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h			121	139	318	362	424	483	742	859	978	1131	1423	1579	1915	2310
	2				163	190	402	462	536	611	921	1083	1223	1440	1557	1719	2026	2455
	3		118	141	217	241	456	527	712	821	1145	1355	1360	1609	1799	1992	2156	2621
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa			0,8	0,6	4,2	3,3	3,8	3,6	4,5	4,9	5,3	3,1	6,4	4,5	8,2	10,1
	2				1,4	1,1	6,2	5,0	5,8	5,4	6,5	7,4	7,7	4,6	7,5	5,3	9,1	11,3
	3		0,8	0,7	2,2	1,6	7,8	6,3	9,3	9,0	9,5	11,1	9,4	5,6	9,7	6,9	10,2	12,7

		Livelli acustici <i>Sound levels</i>																
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) <i>Sound Power Level</i>	1	dB(A)			49	49	59	59	54	61	61	67	67	69	69	79	79	
	2				59	59	67	67	62	62	68	68	73	73	74	74	81	81
	3		52	52	66	66	73	73	73	73	78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) <i>Sound Pressure Level</i>	1	dB(A)			35	35	45	45	40	40	47	47	53	53	55	55	65	65
	2				45	45	53	53	48	48	54	54	59	59	60	60	67	67
	3		38	38	52	52	59	59	59	59	64	64	65	65	67	67	69	69

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

26 d.b. - 18,5 w.b.

Pressione statica utile 135 Pa
Available static pressure 135 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4
Portata aria <i>Air flow</i>	1	m ³ /h				380	370	390	380	1240	1230	1470	1450	2420	2400	3930	3910
	2					600	590	640	630	1800	1780	2190	2170	2840	2820	4360	4330
	3					750	730	1080	1040	2570	2520	2830	2790	3730	3700	4840	4810
Assorbimento elettrico <i>Absorbed Power</i>	1	W				95	95	170	170	320	320	330	330	690	690	970	970
		A				0,45	0,45	0,8	0,8	1,5	1,5	1,5	1,5	3,2	3,2	4,3	4,3
	2	W				125	125	220	220	390	390	480	480	830	830	1170	1170
		A				0,57	0,57	1,06	1,06	1,7	1,7	1,95	1,95	3,65	3,65	5	5
	3	W				165	165	320	320	550	550	600	600	1230	1230	1320	1320
		A				0,75	0,75	1,4	1,4	2,45	2,45	2,6	2,6	5,35	5,35	6	6

		Temperatura aria: 26°C bs <i>Air temperature: 26°C db</i>			18,5°C bu <i>18,5°C wb</i>			Temperatura acqua: entrata 7°C <i>Water temperature: inlet 7°C</i>			uscita 12°C <i>outlet 12°C</i>						
Potenza totale <i>Total cooling capacity</i>	1	KW				2,60	2,94	2,92	3,31	7,22	8,44	8,96	10,39	13,95	15,61	18,85	23,19
	2					3,52	4,06	4,19	4,77	8,81	10,46	11,25	13,29	14,95	16,62	19,77	24,45
	3					3,94	4,54	5,86	6,74	10,55	12,64	12,75	15,21	17,14	19,13	20,76	25,77
Potenza sensibile <i>Sensible capacity</i>	1	KW				1,90	2,09	2,12	2,34	5,50	6,21	6,79	7,63	10,72	11,61	14,77	17,38
	2					2,65	2,94	3,11	3,41	6,89	7,87	8,77	10,00	11,63	12,49	15,62	18,45
	3					3,01	3,34	4,50	4,96	8,48	9,75	10,13	11,65	13,61	14,65	16,53	19,60
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h				446	504	502	567	1239	1450	1538	1783	2393	2680	3235	3980
	2					604	696	720	818	1513	1795	1932	2282	2566	2853	3394	4195
	3					676	780	1006	1157	1811	2170	2190	2610	2942	3284	3563	4423
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa				7,7	6,0	5,3	4,9	10,9	12,7	11,6	6,7	15,6	11,5	21,2	26,9
	2					12,9	10,4	9,9	9,3	15,6	18,7	17,2	10,2	17,9	13,1	23,0	29,6
	3					15,7	12,7	17,3	16,8	21,2	26,2	21,5	12,9	22,8	16,7	25,1	32,4

		Temperatura aria: 26°C bs <i>Air temperature: 26°C db</i>			18,5°C bu <i>18,5°C wb</i>			Temperatura acqua: entrata 12°C <i>Water temperature: inlet 12°C</i>			uscita 17°C <i>outlet 17°C</i>						
Potenza sensibile <i>Sensible capacity</i>	1	KW				1,35	1,47	1,44	1,62	3,97	4,55	4,90	5,57	7,76	8,56	10,72	12,90
	2					1,91	2,16	2,23	2,48	5,00	5,83	6,36	7,40	8,43	9,24	11,35	13,71
	3					2,17	2,46	3,25	3,66	6,18	7,26	7,36	8,66	9,89	10,89	12,02	14,58
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h				232	252	248	283	682	783	843	959	1335	1473	1844	2220
	2					329	371	384	428	860	1003	1094	1273	1451	1591	1953	2359
	3					374	423	560	631	1063	1250	1267	1490	1702	1875	2069	2509
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa				2,5	1,8	1,6	1,5	3,9	4,2	4,1	2,4	5,7	4,0	7,7	9,4
	2					4,5	3,5	3,3	3,0	5,8	6,5	6,5	3,8	6,7	4,6	8,6	10,5
	3					5,6	4,4	6,3	5,8	8,4	9,6	8,4	5,0	8,9	6,2	9,5	11,7

		Livelli acustici <i>Sound levels</i>																
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) <i>Sound Power Level</i>	1	dB(A)					59	59	54	54	61	61	67	67	69	69	79	79
	2						67	67	62	62	68	68	73	73	74	74	81	81
	3						73	73	73	73	78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) <i>Sound Pressure Level</i>	1	dB(A)					45	45	40	40	47	47	53	53	55	55	65	65
	2						53	53	48	48	54	54	59	59	60	60	67	67
	3						59	59	59	59	64	64	65	65	67	67	69	69

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

26 d.b. - 18,5 w.b.

Pressione statica utile 180 Pa
Available static pressure 180 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4
Portata aria Air flow	1	m ³ /h								910	900	1080	1060	2040	2030	3670	3640
	2									1390	1360	1690	1660	2480	2450	4030	3980
	3									2160	2100	2310	2250	3280	3230	4510	4470
Assorbimento elettrico Absorbed Power	1	W								240	240	280	280	640	640	880	880
		A								1,15	1,15	1,25	1,25	2,9	2,9	4	4
	2	W								310	310	420	420	770	770	1000	1000
		A								1,45	1,45	1,7	1,7	3,4	3,4	4,4	4,4
	3	W								480	480	550	550	1140	1140	1200	1200
		A								2,15	2,15	2,35	2,35	4,9	4,9	5,6	5,6

		Temperatura aria: 26°C bs Air temperature: 26°C db			18,5°C bu 18,5°C wb			Temperatura acqua: entrata 7°C Water temperature: inlet 7°C			uscita 12°C outlet 12°C						
Potenza totale Total cooling capacity	1	KW								5,75	6,59	7,16	8,14	12,45	13,78	18,02	22,09
	2									7,42	8,61	9,48	11,02	13,66	15,08	18,79	23,11
	3									9,48	11,19	11,21	13,15	15,83	17,50	19,87	24,57
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW								4,30	4,78	5,33	5,89	9,47	10,15	14,06	16,47
	2									5,70	6,37	7,26	8,16	10,53	11,23	14,76	17,34
	3									7,52	8,52	8,77	9,92	12,45	13,27	15,74	18,59
Portata acqua Water flow	1	l/h								987	1132	1230	1397	2137	2365	3094	3793
	2									1274	1478	1628	1891	2345	2588	3226	3965
	3									1627	1921	1924	2256	2718	3003	3411	4217
deltaP acqua deltaP water	1	kPa								7,5	8,3	8,1	4,6	13,0	9,3	19,6	24,7
	2									11,8	13,3	13,0	7,6	15,5	11,1	21,1	26,8
	3										17,8	21,2	17,4	10,3	20,1	14,4	23,3

		Temperatura aria: 26°C bs Air temperature: 26°C db			18,5°C bu 18,5°C wb			Temperatura acqua: entrata 12°C Water temperature: inlet 12°C			uscita 17°C outlet 17°C						
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW								3,07	3,21	3,81	3,82	6,84	7,44	10,19	12,21
	2									4,12	4,68	5,25	5,99	7,62	8,28	10,71	12,87
	3									5,46	6,32	6,36	7,34	9,04	9,85	11,43	13,81
Portata acqua Water flow	1	l/h								528	553	656	658	1177	1280	1754	2102
	2									709	806	903	1031	1311	1425	1843	2215
	3									940	1088	1094	1264	1555	1694	1968	2377
deltaP acqua deltaP water	1	kPa								2,5	2,3	2,7	1,3	4,7	3,2	7,1	8,6
	2									4,2	4,4	4,7	2,7	5,7	3,9	7,7	9,5
	3										6,8	7,5	6,6	3,8	7,7	5,2	8,7

		Livelli acustici Sound levels																									
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) Sound Power Level	1	dB(A)																61	61	67	67	69	69	79	79		
	2																		68	68	73	73	74	74	81	81	
	3																			78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) Sound Pressure Level	1	dB(A)																	47	47	53	53	55	55	65	65	
	2																			54	54	59	59	60	60	67	67
	3																				64	64	65	65	67	67	69

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

24 d.b. - 17 w.b.

Pressione statica utile 45 Pa
Available static pressure 45 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4	
Portata aria <i>Air flow</i>	1	m ³ /h	170	160	360	350	650	640	850	850	1520	1510	1980	1970	2870	2860	4340	4320
	2		260	240	570	560	930	920	1180	1170	2120	2100	2810	2790	3360	3340	4800	4770
	3		440	410	720	700	1150	1130	1820	1780	3130	3090	3400	3370	4320	4290	5420	5380
Assorbimento elettrico <i>Absorbed Power</i>	1	W	48	48	70	70	125	125	180	180	360	360	420	420	730	730	950	950
		A	0,22	0,22	0,3	0,3	0,57	0,57	0,9	0,9	1,8	1,8	1,85	1,85	3,3	3,3	4,4	4,4
	2	W	56	56	95	95	165	165	240	240	460	460	560	560	900	900	1250	1250
		A	0,25	0,25	0,43	0,43	0,77	0,77	1,11	1,11	2,05	2,05	2,4	2,4	4	4	5,6	5,6
	3	W	76	76	135	135	220	220	320	320	620	620	710	710	1380	1380	1500	1500
		A	0,35	0,35	0,62	0,62	0,97	0,97	1,44	1,44	2,8	2,8	3,1	3,1	6	6	6,8	6,8

		Temperatura aria: 24°C bs <i>Air temperature: 24°C db</i>			17°C bu <i>17°C wb</i>			Temperatura acqua: entrata 7°C <i>Water temperature: inlet 7°C</i>			uscita 12°C <i>outlet 12°C</i>							
Potenza totale <i>Total cooling capacity</i>	1	KW	0,80	0,98	1,38	1,49	2,98	3,50	4,11	4,88	6,30	7,47	8,42	9,89	12,02	13,50	15,38	19,31
	2		0,91	1,18	1,85	2,16	3,65	4,33	4,96	5,90	7,46	8,97	10,10	12,08	12,78	14,29	16,07	20,26
	3		1,32	1,43	2,10	2,45	4,01	4,79	6,27	7,54	9,07	10,98	10,94	13,13	14,40	16,14	17,03	21,55
Potenza sensibile <i>Sensible capacity</i>	1	KW	0,63	0,74	1,14	1,22	2,46	2,78	3,39	3,85	5,34	6,08	7,12	8,09	10,23	11,11	13,30	15,88
	2		0,75	0,93	1,56	1,76	3,09	3,51	4,18	4,76	6,47	7,47	8,78	10,12	11,01	11,88	14,00	16,78
	3		1,10	1,18	1,80	2,02	3,45	3,95	5,47	6,27	8,12	9,41	9,65	11,16	12,66	13,68	14,99	18,02
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h	138	168	236	257	512	600	706	837	1082	1282	1445	1697	2064	2317	2640	3314
	2		156	203	318	370	626	742	851	1013	1280	1540	1734	2073	2194	2453	2758	3478
	3		226	246	361	421	688	822	1077	1295	1557	1884	1877	2253	2471	2770	2923	3699
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa	1,0	0,9	2,7	1,9	9,6	8,0	9,3	9,4	8,7	10,3	10,5	6,2	12,3	9,0	14,9	19,6
	2		1,3	1,2	4,5	3,6	13,6	11,6	13,0	13,2	11,9	14,3	14,4	8,7	13,9	10,1	16,1	21,4
	3		2,7	1,8	5,6	4,5	16,2	13,9	19,4	20,2	16,5	20,5	16,7	10,2	17,2	12,5	17,9	23,9

		Temperatura aria: 24°C bs <i>Air temperature: 24°C db</i>			17°C bu <i>17°C wb</i>			Temperatura acqua: entrata 12°C <i>Water temperature: inlet 12°C</i>			uscita 17°C <i>outlet 17°C</i>							
Potenza sensibile <i>Sensible capacity</i>	1	KW	0,48	0,55	0,80	0,95	1,67	1,91	2,30	2,67	3,63	4,21	4,87	5,62	7,01	7,76	9,14	11,19
	2		0,57	0,72	1,01	1,17	2,11	2,46	2,86	3,34	4,45	5,25	6,04	7,12	7,57	8,35	9,64	11,84
	3		0,72	0,90	1,22	1,38	2,37	2,78	3,77	4,43	5,60	6,67	6,66	7,89	8,73	9,67	10,34	12,73
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h	83	94	139	164	288	329	396	460	626	725	839	967	1207	1335	1574	1925
	2		99	124	174	201	364	424	493	575	765	904	1040	1226	1303	1437	1659	2038
	3		125	154	210	237	408	478	648	762	964	1149	1147	1359	1502	1664	1779	2192
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa	0,4	0,3	1,0	0,8	3,5	2,8	3,4	3,3	3,4	3,7	4,1	2,4	4,9	3,4	5,9	7,4
	2		0,6	0,5	1,5	1,2	5,3	4,3	5,0	4,9	4,8	5,4	5,9	3,6	5,6	3,9	6,5	8,2
	3		0,9	0,8	2,1	1,6	6,5	5,4	8,0	8,0	7,1	8,3	7,1	4,3	7,3	5,1	7,3	9,3

		Livelli acustici <i>Sound levels</i>																
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) <i>Sound Power Level</i>	1	dB(A)	39	39	49	49	59	59	54	61	61	67	67	69	69	79	79	
	2		43	43	59	59	67	67	62	62	68	68	73	73	74	74	81	81
	3		52	52	66	66	73	73	73	73	78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) <i>Sound Pressure Level</i>	1	dB(A)	25	25	35	35	45	45	40	40	47	47	53	53	55	55	65	65
	2		29	29	45	45	53	53	48	48	54	54	59	59	60	60	67	67
	3		38	38	52	52	59	59	59	59	64	64	65	65	67	67	69	69

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

24 d.b. - 17 w.b.

Pressione statica utile 90 Pa
Available static pressure 90 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4	
Portata aria Air flow	1	m3/h			220	210	540	540	690	690	1390	1380	1780	1770	2630	2620	4140	4120
	2				380	370	780	770	980	960	1980	1970	2560	2540	3130	3110	4590	4570
	3		290	280	540	520	980	960	1500	1460	2870	2830	3130	3100	4040	4010	5140	5100
Assorbimento elettrico Absorbed Power	1	W			60	60	110	110	190	190	380	380	380	380	700	700	1000	1000
		A			0,27	0,27	0,5	0,5	0,94	0,94	1,75	1,75	1,7	1,7	3,2	3,2	4,6	4,6
	2	W			88	88	145	145	245	245	490	490	500	500	860	860	1190	1190
		A			0,4	0,4	0,65	0,65	1,15	1,15	2,3	2,3	2,15	2,15	3,9	3,9	5,2	5,2
	3	W	70	70	125	125	190	190	380	380	790	790	640	640	1300	1300	1380	1380
		A	0,32	0,32	0,57	0,57	0,84	0,84	1,65	1,65	3,5	3,5	2,7	2,7	5,7	5,7	6,2	6,2

		Temperatura aria: 24°C bs 17°C bu Air temperature: 24°C db 17°C wb			Temperatura acqua: entrata 7°C uscita 12°C Water temperature: inlet 7°C outlet 12°C													
Potenza totale Total cooling capacity	1	KW			0,94	1,11	2,64	3,06	3,52	4,12	5,92	6,98	7,84	9,14	11,36	12,68	14,93	18,71
	2				1,34	1,40	3,25	3,81	4,35	5,11	7,15	8,57	9,54	11,33	12,25	13,62	15,65	19,70
	3		0,87	1,09	1,72	1,94	3,63	4,28	5,58	6,64	8,60	10,40	10,41	12,44	13,84	15,45	16,49	20,83
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW			0,76	0,87	2,15	2,41	2,87	3,22	4,98	5,65	6,59	7,43	9,60	10,37	12,86	15,33
	2				1,12	1,15	2,72	3,06	3,62	4,07	6,17	7,10	8,23	9,43	10,49	11,27	13,60	16,27
	3		0,73	0,87	1,45	1,57	3,08	3,49	4,80	5,44	7,64	8,85	9,12	10,50	12,10	13,02	14,45	17,35
Portata acqua Water flow	1	l/h			161	191	453	525	605	707	1016	1197	1346	1569	1949	2175	2562	3211
	2				231	241	558	655	747	877	1227	1471	1637	1944	2102	2338	2686	3382
	3		149	188	295	332	623	735	959	1139	1476	1784	1786	2135	2375	2652	2831	3576
deltaP acqua deltaP water	1	kPa			1,4	1,1	7,9	6,4	7,2	7,1	7,9	9,1	9,3	5,5	11,2	8,1	14,2	18,6
	2				2,6	1,7	11,3	9,4	10,5	10,4	11,1	13,2	13,1	7,9	13,0	9,3	15,4	20,4
	3		1,3	1,1	4,0	3,0	13,7	11,5	16,0	16,3	15,1	18,6	15,4	9,4	16,1	11,6	16,9	22,5

		Temperatura aria: 24°C bs 17°C bu Air temperature: 24°C db 17°C wb			Temperatura acqua: entrata 12°C uscita 17°C Water temperature: inlet 12°C outlet 17°C													
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW			0,58	0,67	1,45	1,57	1,92	2,09	3,38	3,89	4,49	5,12	6,57	7,21	8,83	10,79
	2				0,77	0,90	1,85	2,13	2,47	2,84	4,23	4,98	5,65	6,62	7,20	7,90	9,35	11,47
	3		0,56	0,68	0,92	1,06	2,11	2,45	3,30	3,83	5,28	6,26	6,29	7,41	8,34	9,19	9,96	12,25
Portata acqua Water flow	1	l/h			99	115	250	270	331	360	581	669	773	881	1131	2141	1520	1857
	2				132	155	319	367	425	488	729	857	973	1139	1240	1360	1610	1974
	3		96	117	158	183	364	421	567	659	909	1078	1082	1276	1435	1582	1714	2108
deltaP acqua deltaP water	1	kPa			0,6	0,5	2,8	2,0	2,5	2,2	3,0	3,2	3,6	2,1	4,4	3,0	5,5	6,9
	2				1,0	0,8	4,3	3,4	3,9	3,6	4,4	4,9	5,3	3,2	5,2	3,6	6,1	7,8
	3		0,6	0,5	1,3	1,0	5,4	4,4	6,4	6,3	6,5	7,4	6,5	3,9	6,7	4,6	6,8	8,7

		Livelli acustici Sound levels																
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) Sound Power Level	1	dB(A)			49	49	59	59	54	61	61	67	67	69	69	79	79	
	2				59	59	67	67	62	62	68	68	73	73	74	74	81	81
	3		52	52	66	66	73	73	73	73	78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) Sound Pressure Level	1	dB(A)			35	35	45	45	40	40	47	47	53	53	55	55	65	65
	2				45	45	53	53	48	48	54	54	59	59	60	60	67	67
	3		38	38	52	52	59	59	59	59	64	64	65	65	67	67	69	69

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

24 d.b. - 17 w.b.

Pressione statica utile 135 Pa
Available static pressure 135 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4
Portata aria Air flow	1	m ³ /h				380	370	390	380	1240	1230	1470	1450	2420	2400	3930	3910
	2					600	590	640	630	1800	1780	2190	2170	2840	2820	4360	4330
	3					750	730	1080	1040	2570	2520	2830	2790	3730	3700	4840	4810
Assorbimento elettrico Absorbed Power	1	W				95	95	170	170	320	320	330	330	690	690	970	970
		A				0,45	0,45	0,8	0,8	1,5	1,5	1,5	1,5	3,2	3,2	4,3	4,3
	2	W				125	125	220	220	390	390	480	480	830	830	1170	1170
		A				0,57	0,57	1,06	1,06	1,7	1,7	1,95	1,95	3,65	3,65	5	5
	3	W				165	165	320	320	550	550	600	600	1230	1230	1320	1320
		A				0,75	0,75	1,4	1,4	2,45	2,45	2,6	2,6	5,35	5,35	6	6

		Temperatura aria: 24°C bs 17°C bu Air temperature: 24°C db 17°C wb			Temperatura acqua: entrata 7°C uscita 12°C Water temperature: inlet 7°C outlet 12°C												
Potenza totale Total cooling capacity	1	KW				1,97	2,20	1,95	2,21	5,48	6,41	6,86	7,85	10,73	11,89	14,44	18,05
	2					2,71	3,12	3,20	3,69	6,73	8,00	8,64	10,14	11,50	12,70	15,16	19,02
	3					3,04	3,51	4,51	5,25	8,06	9,68	9,79	11,62	13,19	14,65	15,92	20,04
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW				1,58	1,71	1,59	1,74	4,58	5,16	5,69	6,32	9,02	9,68	12,39	14,73
	2					2,23	2,47	2,59	2,88	5,77	6,58	7,36	8,35	9,78	10,44	13,11	15,64
	3					2,53	2,81	3,78	4,20	7,10	8,17	8,52	9,74	11,46	12,28	13,88	16,61
Portata acqua Water flow	1	l/h				339	377	334	379	941	1101	1177	1348	1841	2041	2478	3098
	2					465	535	549	634	1155	1372	1482	1740	1975	2179	2602	3264
	3					522	603	774	900	1383	1661	1681	1995	2263	2515	2732	3440
deltaP acqua deltaP water	1	kPa				4,9	3,7	2,7	2,5	6,9	7,9	7,5	4,3	10,2	7,3	13,4	17,5
	2					8,4	6,7	6,3	6,1	10,0	11,6	11,2	6,6	11,7	8,3	14,6	19,2
	3					10,3	8,3	11,3	11,1	13,6	16,4	14,0	8,4	14,9	10,6	15,9	21,1

		Temperatura aria: 24°C bs 17°C bu Air temperature: 24°C db 17°C wb			Temperatura acqua: entrata 12°C uscita 17°C Water temperature: inlet 12°C outlet 17°C												
Potenza sensibile Sensible capacity	1	KW				1,04	1,20	1,18	1,36	3,09	3,19	3,85	3,76	6,16	6,69	8,50	10,36
	2					1,51	1,65	1,62	1,83	3,95	4,60	5,05	5,82	6,70	7,28	9,01	11,02
	3					1,73	1,95	2,58	2,93	4,90	5,77	5,86	6,86	7,88	8,65	9,56	11,72
Portata acqua Water flow	1	l/h				179	207	204	234	532	549	663	647	1060	1152	1463	1784
	2					259	285	280	316	680	791	869	1002	1154	1254	1551	1896
	3					297	336	444	505	843	992	1009	1180	1357	1488	1645	2017
deltaP acqua deltaP water	1	kPa				1,6	1,3	1,1	1,1	2,6	2,2	2,8	1,2	3,9	2,6	5,2	6,5
	2					3,0	2,2	2,0	1,8	4,0	4,3	4,4	2,6	4,6	3,1	5,7	7,2
	3					2,2	3,9	4,3	4,0	5,7	6,4	5,8	3,4	6,1	4,2	6,4	8,1

		Livelli acustici Sound levels																
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) Sound Power Level	1	dB(A)					59	59	54	54	61	61	67	67	69	69	79	79
	2						67	67	62	62	68	68	73	73	74	74	81	81
	3						73	73	73	73	78	78	79	79	81	81	83	83
Livello di Pressione Sonora (**) Sound Pressure Level	1	dB(A)					45	45	40	40	47	47	53	53	55	55	65	65
	2						53	53	48	48	54	54	59	59	60	60	67	67
	3						59	59	59	59	64	64	65	65	67	67	69	69

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

24 d.b. - 17 w.b.

Pressione statica utile 180 Pa
Available static pressure 180 Pa

RESE TERMICHE RAFFREDDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT COOLING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4
Portata aria <i>Air flow</i>	1	m ³ /h								910	900	1080	1060	2040	2030	3670	3640
	2									1390	1360	1690	1660	2480	2450	4030	3980
	3									2160	2100	2310	2250	3280	3230	4510	4470
Assorbimento elettrico <i>Absorbed Power</i>	1	W								240	240	280	280	640	640	880	880
		A								1,15	1,15	1,25	1,25	2,9	2,9	4	4
	2	W								310	310	420	420	770	770	1000	1000
		A								1,45	1,45	1,7	1,7	3,4	3,4	4,4	4,4
	3	W								480	480	550	550	1140	1140	1200	1200
		A								2,15	2,15	2,35	2,35	4,9	4,9	5,6	5,6

		Temperatura aria: 24°C bs 17°C bu <i>Air temperature: 24°C db 17°C wb</i>			Temperatura acqua: entrata 7°C uscita 12°C <i>Water temperature: inlet 7°C outlet 12°C</i>												
Potenza totale <i>Total cooling capacity</i>	1	KW							4,32	4,90	5,44	6,00	9,56	10,46	13,81	17,20	
	2								5,64	6,56	7,27	8,37	10,51	11,49	14,41	17,98	
	3								7,24	8,56	8,61	10,04	12,17	13,37	15,23	19,11	
Potenza sensibile <i>Sensible capacity</i>	1	KW							3,55	3,90	4,43	4,78	7,94	8,43	11,79	13,96	
	2								4,75	5,31	6,09	6,78	8,85	9,36	12,38	14,69	
	3								6,29	7,13	7,37	8,29	10,47	11,09	13,21	15,75	
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h							742	841	934	1030	1641	1795	2370	2952	
	2								968	1125	1248	1436	1803	1972	2472	3085	
	3								1243	1469	1478	1723	2089	2295	2614	3280	
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa							4,7	4,9	5,1	2,8	8,5	5,9	12,4	16,1	
	2								7,5	8,2	8,5	4,9	10,1	7,0	13,3	17,4	
	3								11,4	13,2	11,3	6,7	13,1	9,1	14,7	19,4	

		Temperatura aria: 24°C bs 17°C bu <i>Air temperature: 24°C db 17°C wb</i>			Temperatura acqua: entrata 12°C uscita 17°C <i>Water temperature: inlet 12°C outlet 17°C</i>												
Potenza sensibile <i>Sensible capacity</i>	1	KW							2,15	2,55	2,61	3,12	5,40	4,85	8,08	9,81	
	2								3,22	3,65	4,14	4,54	6,05	6,49	8,50	10,34	
	3								4,33	5,01	5,05	5,79	7,19	7,78	9,09	11,10	
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h							370	439	449	537	929	834	1390	1689	
	2								554	628	713	799	1041	1116	1463	1779	
	3								745	862	870	997	1238	1339	1564	1911	
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa							1,4	1,5	1,5	0,9	3,2	1,5	4,8	5,9	
	2								2,8	2,8	3,2	1,8	3,9	2,5	5,2	6,5	
	3								4,6	5,0	4,5	2,6	5,3	3,5	5,8	7,3	

Livelli acustici <i>Sound levels</i>																	
Livello di Potenza Sonora (ISO 3741) (*) <i>Sound Power Level</i>	1	dB(A)															
	2																
	3																
Livello di Pressione Sonora (**) <i>Sound Pressure Level</i>	1	dB(A)															
	2																
	3																

(*) Valori riferiti a DF in configurazione standard.

Pressione statica 0 Pa, non incondottato (Q aria > Q nominale)

(**) In campo libero a 2 metri di distanza

(*) Data referred to DF in standard configuration.

Static pressure 0 Pa, not ducted (Q air flow > Q nominal air flow)

(**) In free field at 2 meter distance

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

Pressione statica utile 45 Pa
Available static pressure 45 Pa

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Grandezza - Size			DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4
Portata aria <i>Air flow</i>	1	m3/h	170	160	360	350	650	640	850	850	1520	1510	1980	1970	2870	2860	4340	4320
	2		260	240	570	560	930	920	1180	1170	2120	2100	2810	2790	3360	3340	4800	4770
	3		440	410	720	700	1150	1130	1820	1780	3130	3090	3400	3370	4320	4290	5420	5380
Assorbimento elettrico <i>Absorbed Power</i>	1	W	48	48	70	70	125	125	180	180	360	360	420	420	730	730	950	950
		A	0,22	0,22	0,3	0,3	0,57	0,57	0,9	0,9	1,8	1,8	1,85	1,85	3,3	3,3	4,4	4,4
	2	W	56	56	95	95	165	165	240	240	460	460	560	560	900	900	1250	1250
		A	0,25	0,25	0,43	0,43	0,77	0,77	1,11	1,11	2,05	2,05	2,4	2,4	4	4	5,6	5,6
	3	W	76	76	135	135	220	220	320	320	620	620	710	710	1380	1380	1500	1500
		A	0,35	0,35	0,62	0,62	0,97	0,97	1,44	1,44	2,8	2,8	3,1	3,1	6	6	6,8	6,8

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: 50°C e portata acqua uguale a quella di raffreddamento - Air temperature: 20°C Water temperature: 50°C and the same water flow in cooling																		
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW	1,42	1,52	2,67	2,98	4,57	5,22	6,07	6,94	10,00	11,57	12,92	14,93	18,30	21,16	26,04	30,84
	2		2,03	2,16	3,77	4,31	5,94	6,89	7,72	8,91	12,62	14,83	16,51	19,40	20,37	23,67	27,83	33,14
	3		3,05	3,35	4,46	5,10	6,88	8,04	10,40	12,18	16,37	19,47	18,75	22,15	24,15	28,31	30,19	36,12
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h	184	213	359	411	714	834	986	1155	1527	1806	2024	2396	2882	3260	3706	4568
	2		242	274	461	539	871	1030	1186	1395	1804	2162	2428	2917	3065	3448	3872	4796
	3		333	396	518	604	957	1139	1500	1788	2188	2647	2630	3172	3454	3892	4104	5106
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa	1,4	1,1	4,5	3,6	14,0	11,6	13,6	13,5	13,1	16,0	15,3	9,1	17,8	13,6	22,6	28,9
	2		2,2	1,7	7,1	5,8	19,9	16,9	19,0	19,0	17,8	22,0	21,0	12,6	20,2	15,3	24,6	31,5
	3		4,3	3,4	8,8	7,1	23,5	20,2	28,2	29,0	24,6	31,5	24,5	14,8	25,0	18,9	27,3	35,3

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C																		
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW	2,42	2,56	4,54	5,04	7,60	8,67	10,05	11,49	16,68	19,27	21,48	24,79	30,40	35,28	43,84	51,61
	2		3,50	3,67	6,50	7,38	9,96	11,53	12,86	14,82	21,24	24,89	27,67	32,44	34,04	39,73	47,02	55,59
	3		5,36	5,78	7,75	8,81	11,62	13,52	17,48	20,41	27,86	33,01	31,65	37,27	40,63	47,89	51,20	50,78
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h	212	225	399	443	667	762	883	1009	1465	1693	1887	2178	2670	3100	3851	4533
	2		307	323	571	648	875	1013	1130	1302	1866	2186	2431	2849	2990	3490	4131	4883
	3		471	508	681	774	1021	1188	1536	1793	2448	2899	2781	3274	3570	4207	4499	5339
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa	1,6	1,0	5,0	3,6	10,9	8,8	9,9	9,6	10,8	13,2	11,9	6,7	13,7	11,2	21,9	25,9
	2		3,0	2,0	9,3	7,2	17,5	14,5	15,4	15,0	16,5	20,6	18,3	10,3	16,9	14,0	25,0	29,5
	3		7,2	4,7	12,7	9,8	22,9	19,1	25,5	25,6	25,9	34,1	23,3	13,2	22,9	19,3	29,0	34,7

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF-PX (1 RANGO) - DF-PX (1 ROW) DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C																		
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW	1,29	1,26	2,14	2,12	3,40	3,39	4,59	4,58	7,37	7,35	9,48	9,45	12,66	12,63	18,22	18,17
	2		1,74	1,67	2,87	2,85	4,24	4,22	5,61	5,57	8,99	8,96	11,69	11,65	13,89	13,85	19,31	19,25
	3		2,45	2,36	3,32	3,26	4,81	4,77	7,23	7,13	11,26	11,17	13,06	12,98	16,07	16,00	20,72	20,63
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h	113	111	188	186	298	298	403	402	647	645	833	830	1112	1110	1601	1597
	2		153	146	252	250	372	370	493	489	790	787	1027	1023	1220	1216	1696	1692
	3		216	207	291	286	422	419	635	627	989	981	1148	1140	1411	1406	1820	1813
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa	3,8	3,6	9,2	9,1	23,7	23,6	50,3	50,1	15,7	15,6	42,7	42,4	4,2	4,2	6,8	6,7
	2		6,4	5,9	15,4	15,2	34,9	34,7	71,8	70,7	22,4	22,2	61,7	61,3	5,0	4,9	7,5	7,5
	3		11,7	10,9	19,9	19,3	43,6	43,0	112,0	109,0	48,7	48,0	75,0	74,2	6,4	6,4	8,5	8,4

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF-PX2 (2 RANGHI) - DF-PX2 (2 ROW) DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C																		
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW	1,93	1,88	3,41	3,37	5,54	5,53	7,47	7,45	12,18	12,14	15,72	15,66	22,08	22,03	31,93	31,83
	2		2,70	2,57	4,71	4,66	7,07	7,03	9,33	9,24	15,16	15,10	19,78	19,70	24,47	24,38	34,03	33,92
	3		3,96	3,79	5,52	5,41	8,12	8,05	12,31	12,14	19,39	19,22	22,34	22,19	28,73	28,61	36,78	36,62
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h	169	166	299	296	487	485	656	654	1070	1066	1380	1375	1939	1935	2804	2795
	2		237	226	414	409	621	618	820	812	1332	1327	1737	1731	2149	2142	2989	2980
	3		348	333	485	475	714	707	1081	1066	1703	1688	1962	1949	2524	2513	3231	3217
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa	2,3	2,2	6,1	6,0	16,5	16,5	35,0	34,8	12,7	12,7	30,6	30,4	23,7	23,6	38,1	37,9
	2		4,1	3,7	10,9	10,7	25,4	25,2	51,8	51,0	19,0	18,8	45,9	45,6	28,3	28,2	42,5	42,4
	3		8,0	7,4	14,4	13,9	32,4	31,9	84,4	82,3	37,4	36,8	56,9	56,2	37,6	37,3	48,8	48,5

NOTA: per livelli acustici riferirsi alle tabelle in raffreddamento.

NOTE: for noise level see cooling tables.

Fattori di correzione - Correction factors				
Temperatura acqua <i>Water temperature</i>	Entrata aria - Air inlet			
	22°C	18°C	16°C	14°C
70 - : - 60°C	0,95	1,05	1,10	1,15
50°C (*)	0,92	1,07	1,14	1,22

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

Pressione statica utile 90 Pa
Available static pressure 90 Pa

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4	
Portata aria <i>Air flow</i>	1	m ³ /h			220	210	540	540	690	690	1390	1380	1780	1770	2630	2620	4140	4120
	2				380	370	780	770	980	960	1980	1970	2560	2540	3130	3110	4590	4570
	3		290	280	540	520	980	960	1500	1460	2870	2830	3130	3100	4040	4010	5140	5100
Assorbimento elettrico <i>Absorbed Power</i>	1	W			60	60	110	110	190	190	380	380	380	380	700	700	1000	1000
		A			0,27	0,27	0,5	0,5	0,94	0,94	1,75	1,75	1,7	1,7	3,2	3,2	4,6	4,6
	2	W			88	88	145	145	245	245	490	490	500	500	860	860	1190	1190
		A			0,4	0,4	0,65	0,65	1,15	1,15	2,3	2,3	2,15	2,15	3,9	3,9	5,2	5,2
	3	W	70	70	125	125	190	190	380	380	790	790	640	640	1300	1300	1380	1380
		A	0,32	0,32	0,57	0,57	0,84	0,84	1,65	1,65	3,5	3,5	2,7	2,7	5,7	5,7	6,2	6,2

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: 50°C e portata acqua uguale a quella di raffreddamento - Air temperature: 20°C Water temperature: 50°C and the same water flow in cooling

Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW			1,77	1,94	4,01	4,54	5,15	5,83	9,35	10,78	11,96	13,73	17,17	19,77	25,17	29,76
	2				2,79	3,12	5,25	6,01	6,70	7,62	12,04	14,10	15,47	18,07	19,41	22,46	27,02	32,09
	3		2,21	2,37	3,62	4,07	6,17	7,10	9,13	10,55	15,46	18,30	17,72	20,84	23,09	26,95	29,12	34,75
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h			234	256	633	733	848	981	1436	1692	1888	2220	2722	3065	3596	4424
	2				345	394	776	908	1043	1210	1730	2066	2291	2738	2935	3289	3771	4662
	3		242	277	428	488	867	1019	1337	1572	2081	2506	2502	3005	3320	3726	3975	4934
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa			2,2	1,6	11,5	9,4	10,6	10,3	11,8	14,3	13,7	8,1	16,2	12,3	21,5	27,4
	2				4,4	3,4	16,5	13,7	15,4	15,0	16,6	20,3	19,1	11,4	18,8	14,1	23,5	30,0
	3		2,5	1,8	6,4	4,9	20,1	16,8	23,4	23,5	22,6	28,6	22,6	13,6	23,5	17,8	25,8	33,3

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C

Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW			3,01	3,29	6,66	7,54	8,53	9,64	15,58	17,93	19,87	22,79	28,51	32,95	42,36	49,78
	2				4,79	5,33	8,78	10,04	11,15	12,67	20,25	23,65	25,90	30,19	32,41	37,67	45,62	53,82
	3		3,87	4,09	6,28	7,00	10,39	11,93	15,31	17,63	26,28	30,98	29,87	35,03	38,81	45,56	49,35	58,44
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h			265	289	585	662	750	846	1369	1576	1745	2002	2504	2895	3722	4372
	2				421	468	771	882	979	1112	1779	2078	2275	2651	2847	3309	4008	4728
	3		340	360	552	615	913	1048	1345	1549	2309	2721	2624	3077	3410	4002	4335	5133
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa			2,5	1,8	8,9	7,0	7,6	7,2	9,8	11,6	10,5	5,9	12,3	10,0	20,7	24,4
	2				5,5	4,1	14,3	11,5	12,2	11,6	15,3	18,8	16,4	9,3	15,6	12,8	23,7	27,9
	3		4,1	2,6	8,9	6,6	19,1	15,5	20,6	20,2	23,6	30,5	21,2	12,0	21,3	17,8	27,2	32,4

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF-PX (1 RANGO) - DF-PX (1 ROW) DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C																		
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW			1,54	1,53	3,05	3,04	4,01	4,00	6,97	6,95	8,89	8,85	12,01	11,98	17,71	17,67
	2				2,24	2,22	3,82	3,79	4,99	4,93	8,64	8,61	11,06	11,01	13,34	13,29	18,83	18,77
	3		1,88	1,81	2,79	2,73	4,39	4,33	6,48	6,37	10,72	10,63	12,45	12,37	15,47	15,39	20,09	20,01
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h			135	135	268	267	353	351	612	611	781	778	1055	1053	1556	1553
	2				197	195	336	333	439	433	759	756	972	967	1172	1167	1655	1649
	3		166	159	245	240	385	380	569	560	942	934	1094	1086	1359	1352	1765	1758
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa			5,1	5,1	19,6	19,5	39,8	39,5	14,3	14,2	38,1	37,8	3,9	3,8	6,4	6,4
	2				10,0	9,8	29,1	28,7	58,4	57,2	20,9	20,8	56,0	55,5	4,6	4,6	7,2	7,1
	3		7,3	6,9	14,7	14,1	37,1	36,3	92,3	89,6	44,7	44,0	68,9	68,1	6,0	6,0	8,1	8,0

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF-PX2 (2 RANGHI) - DF-PX2 (2 ROW) DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C																		
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW			2,35	2,34	4,93	4,91	6,44	6,41	11,45	11,42	14,64	14,57	20,83	20,77	30,95	30,86
	2				3,58	3,53	6,31	6,26	8,20	8,09	14,52	14,46	18,62	18,53	23,40	23,30	33,11	33,00
	3		2,95	2,82	4,57	4,45	7,35	7,24	10,92	10,72	18,39	18,20	21,20	21,04	27,56	27,41	35,56	35,41
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h			207	206	433	431	566	563	1006	1003	1286	1280	1830	1825	2718	2711
	2				314	311	554	550	721	711	1275	1270	1636	1628	2055	2046	2908	2898
	3		259	248	401	391	645	636	959	942	1615	1599	1862	1848	2421	2408	3124	3110
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa			3,2	3,2	13,5	13,4	27,0	26,8	11,5	11,4	27,1	26,8	21,4	21,3	36,0	35,9
	2				6,7	6,6	20,8	20,5	41,3	40,3	17,6	17,5	41,3	41,0	26,2	26,0	40,6	40,3
	3		4,8	4,4	10,3	9,9	27,2	26,5	68,3	66,1	34,1	33,5	51,9	51,2	35,0	34,5	46,0	45,7

NOTA: per livelli acustici riferirsi alle tabelle in raffreddamento.

NOTE: for noise level see cooling tables.

Fattori di correzione - Correction factors				
Temperatura acqua <i>Water temperature</i>	Entrata aria - Air inlet			
	22°C	18°C	16°C	14°C
70 - : - 60°C	0,95	1,05	1,10	1,15
50°C (*)	0,92	1,07	1,14	1,22

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

Pressione statica utile 135 Pa
Available static pressure 135 Pa

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4	
Portata aria <i>Air flow</i>	1	m ³ /h					380	370	390	380	1240	1230	1470	1450	2420	2400	3930	3910
	2						600	590	640	630	1800	1780	2190	2170	2840	2820	4360	4330
	3						750	730	1080	1040	2570	2520	2830	2790	3730	3700	4840	4810
Assorbimento elettrico <i>Absorbed Power</i>	1	W					95	95	170	170	320	320	330	330	690	690	970	970
		A					0,45	0,45	0,8	0,8	1,5	1,5	1,5	1,5	3,2	3,2	4,3	4,3
	2	W					125	125	220	220	390	390	480	480	830	830	1170	1170
		A					0,57	0,57	1,06	1,06	1,7	1,7	1,95	1,95	3,65	3,65	5	5
	3	W					165	165	320	320	550	550	600	600	1230	1230	1320	1320
		A					0,75	0,75	1,4	1,4	2,45	2,45	2,6	2,6	5,35	5,35	6	6

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: 50°C e portata acqua uguale a quella di raffreddamento - <i>Air temperature: 20°C Water temperature: 50°C and the same water flow in cooling</i>																		
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW					2,99	3,31	3,22	3,54	8,62	9,87	10,36	11,74	16,14	18,48	24,26	28,59
	2						4,32	4,87	4,85	5,39	11,25	13,08	13,86	16,03	18,11	20,81	26,06	30,84
	3						5,07	5,72	7,20	8,11	14,37	16,88	16,53	19,31	21,85	25,40	27,96	33,25
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h					480	542	641	611	1334	1560	1656	1921	2574	2882	3480	4268
	2						651	747	774	876	1628	1930	2077	2457	2758	3069	3652	4500
	3						726	836	1080	1239	1950	2333	2354	2808	3163	3534	3835	4745
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa					7,3	5,7	5,1	4,7	10,5	12,4	11,1	6,4	14,8	11,1	20,3	25,7
	2						12,3	9,9	9,4	8,8	15,0	18,0	16,3	9,6	17,0	12,6	22,2	28,2
	3						15,0	12,1	16,5	15,9	20,3	25,2	20,5	12,2	21,7	16,1	24,3	31,1

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - <i>Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C</i>																		
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW					4,96	5,49	5,34	5,86	14,37	16,41	17,20	19,47	26,78	30,78	40,81	47,80
	2						7,21	8,11	8,06	8,95	18,91	21,92	22,18	26,75	30,21	34,87	43,98	51,70
	3						8,52	9,59	12,04	13,53	24,38	28,53	27,84	32,43	36,70	42,90	47,35	55,89
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h					436	483	469	514	1262	1441	1511	1710	2353	2704	3585	4199
	2						634	713	708	786	1561	1925	2036	2350	2653	3064	3864	4541
	3						749	842	1058	1189	2142	2506	2446	2848	3224	3768	4160	4909
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa					5,5	4,2	3,5	3,2	8,4	9,9	8,3	4,6	11,2	8,9	19,4	22,7
	2						10,4	8,1	7,2	6,5	13,7	16,5	13,8	7,7	14,0	11,3	22,3	26,1
	3						13,9	10,9	14,0	13,1	20,9	26,3	19,0	10,7	19,5	16,1	25,3	30,0

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF-PX (1 RANGO) - DF-PX (1 ROW) DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - <i>Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C</i>																		
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW					2,40	2,39	2,74	2,73	6,52	6,49	7,90	7,84	11,41	11,37	17,18	17,12
	2						3,26	3,22	3,83	3,78	8,17	8,12	10,09	10,02	12,59	12,52	18,27	18,20
	3						3,73	3,66	5,32	5,19	10,08	9,97	11,74	11,64	14,78	14,69	19,42	19,33
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h					211	210	241	240	573	570	694	689	1003	999	1509	1505
	2						286	283	336	332	718	713	887	880	1107	1100	1605	1599
	3						328	322	467	456	885	876	1032	1023	1298	1290	1706	1698
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa					12,9	12,7	20,3	20,1	12,8	12,7	30,9	30,5	3,5	3,5	6,1	6,1
	2						22,0	21,6	36,6	35,7	19,1	18,9	47,6	47,0	4,2	4,1	6,8	6,8
	3						27,9	27,0	65,3	62,5	40,1	39,3	62,2	61,2	5,5	5,5	7,6	7,5

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF-PX2 (2 RANGHI) - DF-PX2 (2 ROW) DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - <i>Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C</i>																		
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW					3,78	3,75	4,21	4,19	10,64	10,59	12,85	12,74	19,68	19,60	29,91	29,81
	2						5,29	5,22	6,11	6,02	13,54	13,55	16,84	16,71	21,95	21,81	32,02	31,88
	3						6,15	6,02	8,79	8,56	17,18	16,97	19,88	19,70	26,20	26,03	34,25	34,08
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h					332	329	370	368	934	930	1129	1119	1729	1722	2627	2618
	2						465	459	537	529	1198	1190	1479	1468	1928	1915	2813	2800
	3						540	529	772	752	1509	1491	1747	1730	2301	2287	3006	2993
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa					8,4	8,3	12,8	12,6	10,1	10,1	21,5	21,2	19,3	19,2	33,9	33,7
	2						15,2	14,9	24,6	23,9	15,9	15,7	34,6	34,1	23,4	23,1	38,3	38,0
	3						19,9	19,1	46,6	44,5	30,2	29,6	46,4	45,6	32,0	31,6	43,1	42,7

NOTA: per livelli acustici riferirsi alle tabelle in raffreddamento.

NOTE: for noise level see cooling tables.

Fattori di correzione - Correction factors				
Temperatura acqua <i>Water temperature</i>	Entrata aria - Air inlet			
	22°C	18°C	16°C	14°C
70 - : - 60°C	0,95	1,05	1,10	1,15
50°C (*)	0,92	1,07	1,14	1,22

PRESTAZIONI

PERFORMANCES

Pressione statica utile 180 Pa
Available static pressure 180 Pa

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF - DF DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Grandezza - Size		DF03-3	DF03-4	DF06-3	DF06-4	DF10-3	DF10-4	DF15-3	DF15-4	DF20-3	DF20-4	DF30-3	DF30-4	DF40-3	DF40-4	DF50-3	DF50-4
Portata aria <i>Air flow</i>	1	m ³ /h								910	900	1080	1060	2040	2030	3670	3640
	2									1390	1360	1690	1660	2480	2450	4030	3980
	3									2160	2100	2310	2250	3280	3230	4510	4470
Assorbimento elettrico <i>Absorbed Power</i>	1	W								240	240	280	280	640	640	880	880
		A								1,15	1,15	1,25	1,25	2,9	2,9	4	4
	2	W								310	310	420	420	770	770	1000	1000
		A								1,45	1,45	1,7	1,7	3,4	3,4	4,4	4,4
	3	W								480	480	550	550	1140	1140	1200	1200
		A								2,15	2,15	2,35	2,35	4,9	4,9	5,6	5,6

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: 50°C e portata acqua uguale a quella di raffreddamento - <i>Air temperature: 20°C Water temperature: 50°C and the same water flow in cooling</i>																	
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW								6,77	7,61	8,14	9,10	14,24	16,16	23,09	27,08
	2									9,32	10,61	11,47	13,05	16,38	18,70	24,63	28,96
	3									12,73	14,43	14,32	16,43	19,98	22,98	26,61	31,51
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h								1064	1220	1323	1507	2297	2546	3328	4064
	2									1372	1594	1750	2035	2520	2784	3472	4252
	3									1752	2065	2070	2427	2921	3230	3670	4522
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa								7,2	8,0	7,7	4,4	12,4	9,0	18,8	23,6
	2								11,3	12,8	12,3	7,2	14,7	10,7	20,4	25,6	
	3									17,0	20,3	16,6	9,7	19,1	13,8	22,5	28,6

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - <i>Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C</i>																	
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW								11,27	12,65	13,50	15,09	23,62	26,88	38,81	45,25
	2									15,63	17,74	19,14	21,74	27,30	31,31	41,52	48,50
	3									21,55	24,85	24,05	27,52	33,51	38,75	45,02	52,92
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h								990	1111	1186	1325	2074	2361	3409	3976
	2									1373	1558	1682	1909	2398	2751	3648	4260
	3									1893	2182	2113	2418	2944	3403	3955	4648
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa								5,7	6,3	5,6	3,1	9,1	7,1	17,8	20,7
	2								10,0	11,4	10,1	5,6	11,9	9,4	20,2	23,4	
	3									17,1	20,6	15,0	8,3	16,9	13,5	23,2	27,3

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF-PX (1 RANGO) - DF-PX (1 ROW) DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - <i>Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C</i>																	
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW								5,34	5,31	6,48	6,44	10,30	10,24	16,48	16,41
	2									6,98	6,89	8,63	8,54	11,59	11,52	17,42	17,32
	3									9,10	8,95	10,41	10,25	13,71	13,58	18,62	18,53
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h								469	466	569	565	905	900	1448	1442
	2									613	605	758	750	1019	1012	1531	1522
	3									799	786	914	900	1204	1193	1634	1628
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa								9,2	9,1	21,8	21,6	2,9	2,9	5,7	5,6
	2								14,7	14,4	36,1	35,5	3,6	3,6	6,3	6,2	
	3									33,5	32,5	50,3	48,9	4,9	4,8	7,0	7,0

RESE TERMICHE RISCALDAMENTO DELL'UNITÀ CANALIZZABILE DF-PX2 (2 RANGHI) - DF-PX2 (2 ROW) DUCTABLE UNIT HEATING CAPACITIES

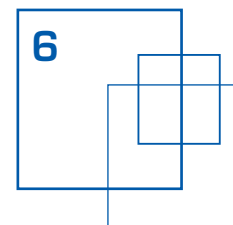
Temperatura aria: 20°C Temperatura acqua: entrata 70°C uscita 60°C - <i>Air temperature: 20°C Water temperature: inlet 70°C outlet 60°C</i>																	
Potenza termica <i>Heating capacity</i>	1	KW								8,53	8,47	10,31	10,24	17,56	17,46	28,57	28,44
	2									11,48	11,31	14,16	14,00	20,03	19,89	30,39	30,18
	3									15,36	15,08	17,42	17,12	24,12	23,87	32,71	32,52
Portata acqua <i>Water flow</i>	1	l/h								750	744	906	900	1542	1533	2509	2498
	2									1008	994	1244	1229	1759	1747	2669	2651
	3									1349	1325	1530	1504	2119	2096	2873	2859
deltaP acqua <i>deltaP water</i>	1	kPa								7,0	6,9	14,6	14,4	15,8	15,6	31,3	31,0
	2									11,8	11,5	25,5	25,0	19,9	19,7	34,9	34,5
	3									24,8	24,0	36,7	35,6	27,6	27,1	39,7	39,3

NOTA: per livelli acustici riferirsi alle tabelle in raffreddamento.

NOTE: For noise level see cooling tables.

Fattori di correzione - Correction factors				
Temperatura acqua <i>Water temperature</i>	Entrata aria - Air inlet			
	22°C	18°C	16°C	14°C
70 - : - 60°C	0,95	1,05	1,10	1,15
50°C (*)	0,92	1,07	1,14	1,22

PERDITE DI CARICO ACQUA WATER PRESSURE DROPS



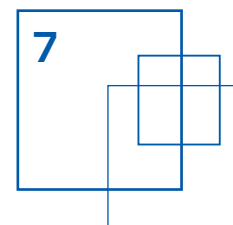
Per portate d'acqua diverse da quelle nominali indicate nelle tabelle, le relative perdite di carico si ottengono applicando la seguente formula:

For water flow different from the nominal flow indicated in the performance tables, the relevant pressure drops can be determined by applying the following formula:

$$\Delta p = \Delta p_{nom} * (Q/Q_{nom})^{1,8}$$

Dove:		where:	
Δp	= perdita di carico (kPa) corrispondente alla portata acqua richiesta;	Δp	= pressure loss (kPa) corresponding to the required water flow
Δp_{nom}	= perdita di carico (kPa) corrispondente alla portata acqua nominale;	Δp_{nom}	= pressure loss (kPa) corresponding to the nominal water flow
Q	= portata acqua richiesta (l/h)	Q	= required water flow (l/h)
Q_{nom}	= portata acqua nominale (l/h)	Q_{nom}	= nominal water flow (l/h)

VALORI MINIMI E MASSIMI DELLA PORTATA (l/h) E CONTENUTO D' ACQUA (l) NELLE BATTERIE MINIMUM AND MAXIMUM WATER FLOW (l/h) AND COIL WATER VOLUME (l)



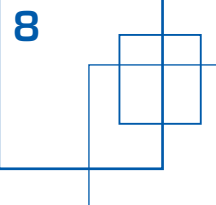
Grandezza Size	Valori min / max di portata - Min / max water flow				Contenuto di acqua - Water contents			
	Batteria principale - Main coil		Batteria ausiliaria - Auxiliary coil		Batteria principale - Main coil		Batteria ausiliaria - Auxiliary coil	
	3R	4R	1R (PK)	2R (PK2)	3R	4R	1R (PK)	2R (PK2)
03	200÷600	200÷700	100÷300	200÷500	1,07	1,43	0,29	0,57
06	200÷700	200÷800	150÷350	300÷600	1,07	1,43	0,29	0,57
10	350÷1100	350÷1200	200÷450	400÷750	1,3	1,75	0,35	0,7
15	500÷1600	600÷1800	200÷600	500÷1100	1,74	2,31	0,47	0,93
20	700÷2500	800÷3000	400÷1000	700÷1700	2,39	3,18	0,66	1,33
30	950÷2800	1100÷3500	500÷1100	900÷2000	2,95	3,93	0,82	1,64
40	1250÷3600	1400÷4500	1000÷1600	900÷2600	3,87	5,16	1,11	2,21
50	1500÷4500	1700÷5400	1200÷2000	1500÷3300	4,93	6,58	1,44	2,88

VALORI MINIMI E MASSIMI DI ESERCIZIO
Massima temperatura entrata acqua: 85°C
Minima temperatura entrata acqua: 5°C
Massima pressione di esercizio: 8 bar

MINIMUM AND MAXIMUM OPERATION LIMITS
Max inlet water temperature: 85°C
Min. inlet water temperature: 5°C
Max operation pressure: 8 bar

PERDITA DI CARICO ACCESSORI

ACCESSORY'S PRESSURE LOSSES



Grandezza - Size		03				06				10				15			
Pressione statica disponibile - Available static pressure (Pa)		45	90	135	180	45	90	135	180	45	90	135	180	45	90	135	180
PX	Batteria riscaldamento a 1 rango <i>1 row heating coil</i>	8	4	n.a.	n.a.	25	15	n.a.	n.a.	25	19	12	n.a.	35	25	14	n.a.
PX2	Batteria riscaldamento a 2 ranghi <i>2 row heating coil</i>	8	4	n.a.	n.a.	25	15	n.a.	n.a.	25	19	12	n.a.	35	25	14	n.a.
PMS	Plenum mandata attacchi circolari <i>Circular connections supply plenum</i>	14	7	n.a.	n.a.	37	23	n.a.	n.a.	38	29	18	n.a.	n.a.	36	20	n.a.
PMR	Plenum ripresa attacchi circolari <i>Circular connections return plenum</i>	14	7	n.a.	n.a.	37	23	n.a.	n.a.	38	29	18	n.a.	n.a.	36	20	n.a.
PS	Plenum mandata <i>Supply plenum</i>	4	2	n.a.	n.a.	6	3	n.a.	n.a.	6	5	3	n.a.	8	6	3	n.a.
PR	Plenum ripresa <i>Return plenum</i>	4	2	n.a.	n.a.	6	3	n.a.	n.a.	6	5	3	n.a.	8	6	3	n.a.
FT	Filtro <i>Filter</i>	12	6	n.a.	n.a.	30	19	n.a.	n.a.	31	24	15	n.a.	n.a.	31	17	n.a.

Grandezza - Size		20				30				40				50			
Pressione statica disponibile - Available static pressure (Pa)		45	90	135	180	45	90	135	180	45	90	135	180	45	90	135	180
PX	Batteria riscaldamento a 1 rango <i>1 row heating coil</i>	n.a.	45	37	30	n.a.	37	31	24	n.a.	36	31	26	n.a.	36	33	29
PX2	Batteria riscaldamento a 2 ranghi <i>2 row heating coil</i>	n.a.	45	37	30	n.a.	37	31	24	n.a.	36	31	26	n.a.	36	33	29
PMS	Plenum mandata attacchi circolari <i>Circular connections supply plenum</i>	n.a.	68	56	45	n.a.	55	46	36	n.a.	54	46	39	n.a.	51	46	41
PMR	Plenum ripresa attacchi circolari <i>Circular connections return plenum</i>	n.a.	68	56	45	n.a.	55	46	36	n.a.	54	46	39	n.a.	51	46	41
PS	Plenum mandata <i>Supply plenum</i>	12	10	9	7	10	9	7	6	10	9	8	7	10	9	8	7
PR	Plenum ripresa <i>Return plenum</i>	12	10	9	7	10	9	7	6	10	9	8	7	10	9	8	7
FT	Filtro <i>Filter</i>	n.a.	56	46	37	n.a.	46	38	30	n.a.	45	39	33	n.a.	43	39	35

Note:

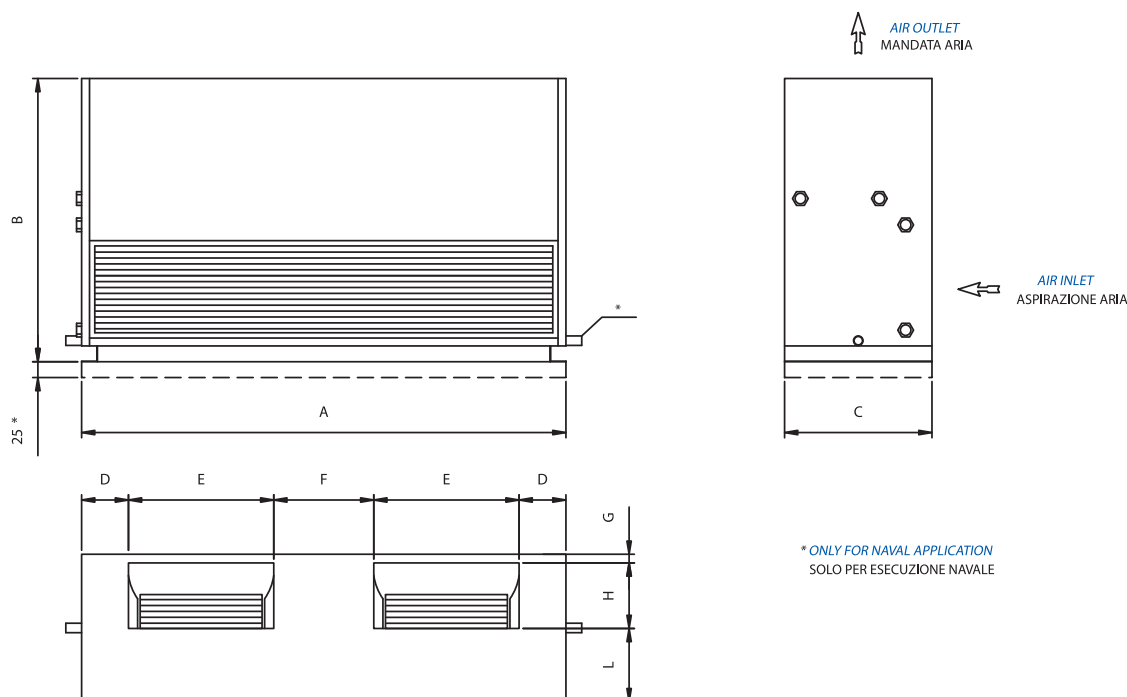
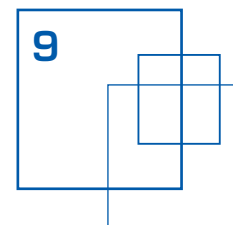
- 1) Le perdite di carico degli accessori installati devono essere sottratte alla "Pressione statica disponibile" per ottenere la effettiva pressione utile per le canalizzazioni.
- 2) Le pressioni statiche disponibili indicate, sono riferite alla configurazione base equipaggiata di sola batteria a 3 ranghi.
- 3) n.a.= non applicabile.
- 4) Le perdite di carico degli accessori, sono riferite alla velocità massima

Notes:

- 1) The pressure losses of installed accessories must be subtracted to the "Available static pressure" in order to obtain the effective available static pressure for duct
- 2) The indicated available static pressures, are referred to the standard unit, equipped with 3 row coil only.
- 3) n.a.= not applicable.
- 4) The above pressure losses are referred to the maximum speed.

DIMENSIONI DI INGOMBRO DELLE UNITÀ DF-V

DF-V UNIT DIMENSIONS



DIMENSIONI DI INGOMBRO VERSIONE VERTICALE - VERTICAL VERSION DIMENSIONS

DF-V	A	B	C	D	E	F	G	H	L
03	600	650	280	161	278	/	16	124	140
06	600	650	280	161	278	/	16	124	140
10	700	650	280	211	278	/	16	124	140
15	920	650	280	91	274	190	16	124	140
20	1030	780	350	97	274	288	16	214	120
30	1250	780	350	207	274	288	16	214	120
40	1390	825	380	297	278	240	16	214	150
50	1550	950	445	355	300	240	16	254	175

PESI (KG) VERSIONE VERTICALE - VERTICAL VERSION WEIGHT (KG)

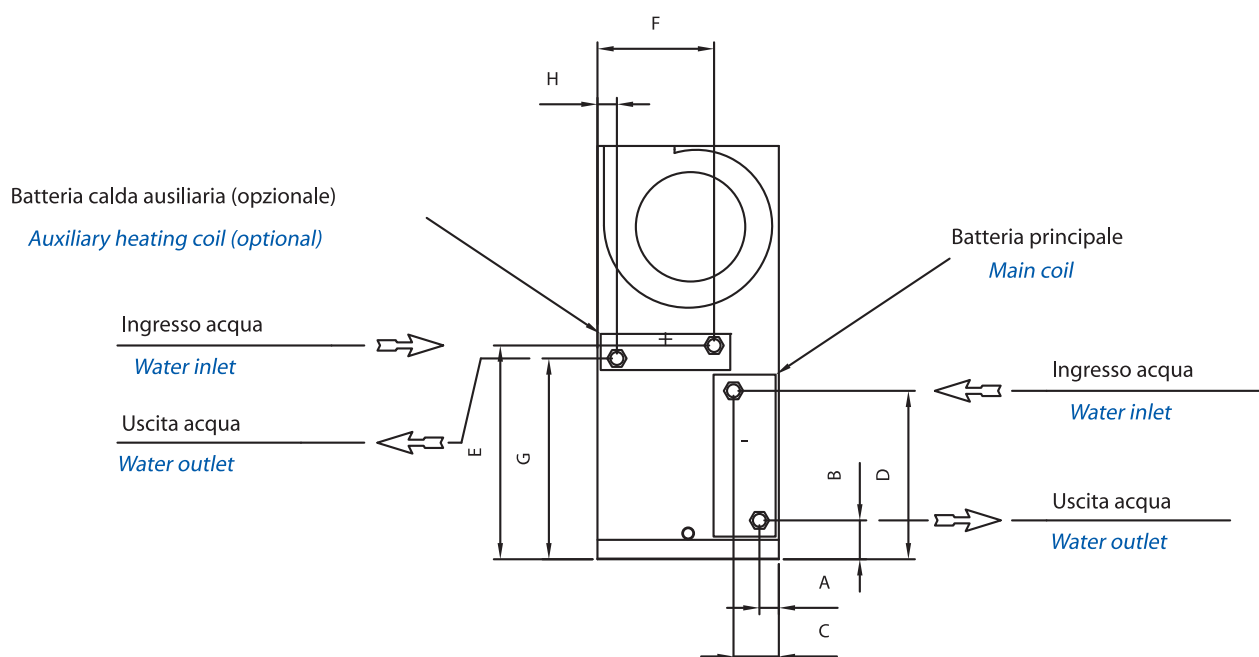
	03	06	10	15	20	30	40	50
DF-V	22	22	26	34	47	52	63	94
4R (*)	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	3,0	4,0
PX	1,0	1,0	1,5	2,0	2,5	2,8	5,0	6,0
PX2	1,5	1,5	2,0	2,5	3,7	4,5	8,0	9,0
FT	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,0	1,2	1,5
PM	6,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0	18,0
PMC	6,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0	18,0

(*) incremento rispetto al DF a 3R

(*) weight increase if compared to DF 3R

INTERFACCE IDRAULICHE DELLE UNITÀ DF-V

DF-V HYDRAULIC CONNECTIONS



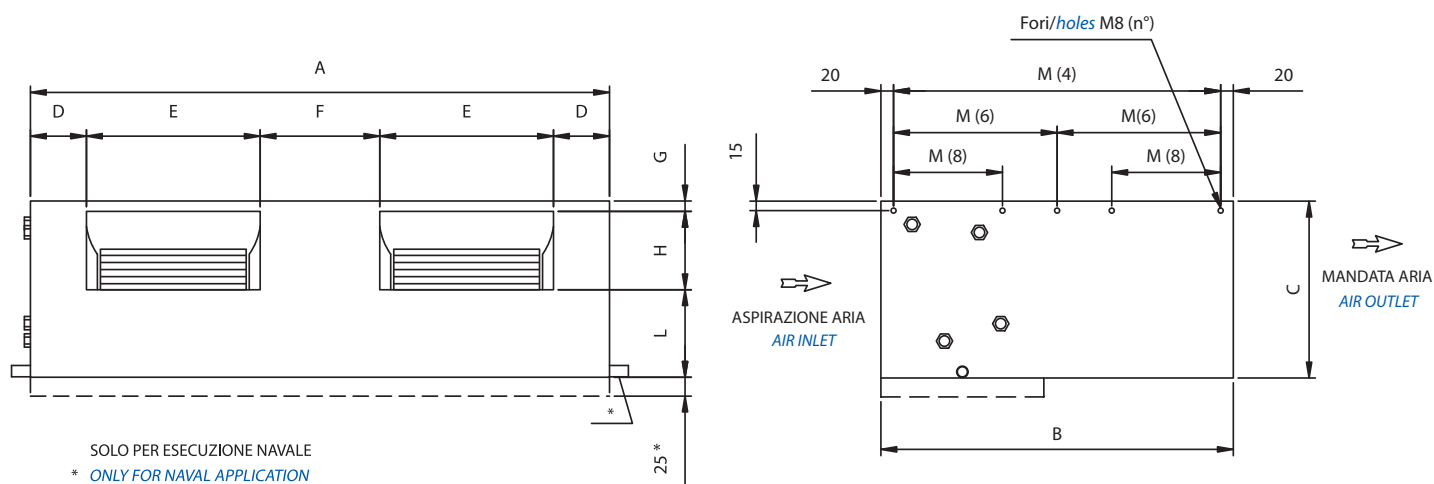
ATTACCHI IDRAULICI VERSIONE VERTICALE - VERTICAL VERSION HYDRAULIC CONNECTIONS

DF-V	Batteria fredda 3 ranghi 3 row cooling coil				Batteria calda 1 rango 1 row heating coil				Batteria calda 2 ranghi 2 row heating coil				Diametro collettori Diameter connections	
	A	B	C	D	E	F	G	H	E	F	G	H	freddo - cooling	caldo - heating
03	50	90	50	315	345	195	345	20	355	195	355	20	1/2"	1/2"
06	50	90	50	315	345	195	345	20	355	195	355	20	1/2"	1/2"
10	50	90	50	315	345	195	345	20	355	195	355	20	1/2"	1/2"
15	50	87	50	317	345	195	345	20	355	195	355	20	1/2"	1/2"
20	50	90	50	365	405	245	405	20	415	245	415	20	3/4"	1/2"
30	50	90	50	365	405	245	405	20	415	245	415	20	3/4"	1/2"
40	50	90	50	415	460	305	460	20	460	305	460	20	1"	3/4"
50	50	95	50	470	515	335	515	20	515	355	515	20	1"	3/4"

DF-V	Batteria fredda 4 ranghi 4 row cooling coil				Batteria calda 1 rango 1 row heating coil				Batteria calda 2 ranghi 2 row heating coil				Diametro collettori Diameter connections	
	A	B	C	D	E	F	G	H	E	F	G	H	freddo - cooling	caldo - heating
03	60	90	60	315	345	195	345	20	355	195	355	20	1/2"	1/2"
06	60	90	60	315	345	195	345	20	355	195	355	20	1/2"	1/2"
10	60	90	60	315	345	195	345	20	355	195	355	20	1/2"	1/2"
15	50	87	50	317	345	195	345	20	355	195	355	20	1/2"	1/2"
20	50	90	50	365	405	245	405	20	415	245	415	20	3/4"	1/2"
30	50	90	50	365	405	245	405	20	415	245	415	20	3/4"	1/2"
40	50	90	50	415	460	305	460	20	460	305	460	20	1"	3/4"
50	50	95	50	470	515	335	515	20	515	355	515	20	1"	3/4"

DIMENSIONI DI INGOMBRO DELLE UNITÀ DF-O

DF-O UNIT DIMENSIONS



DIMENSIONI DI INGOMBRO VERSIONE ORIZZONTALE - HORIZONTAL VERSION DIMENSIONS

DF-O	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M (n°)
03	600	558	280	161	278	/	16	124	140	518 (4)
06	600	558	280	161	278	/	16	124	140	518 (4)
10	700	558	280	211	278	/	16	124	140	518 (4)
15	920	558	280	91	274	190	16	124	140	518 (4)
20	1030	628	350	97	274	288	16	214	120	588 (4)
30	1250	628	350	207	274	288	16	214	120	588 (4)
40	1390	658	380	297	278	240	16	214	150	309 (6)
50	1550	738	445	355	300	240	16	254	175	254 (8)

PESI (KG) VERSIONE ORIZZONTALE - HORIZONTAL VERSION WEIGHT (KG)

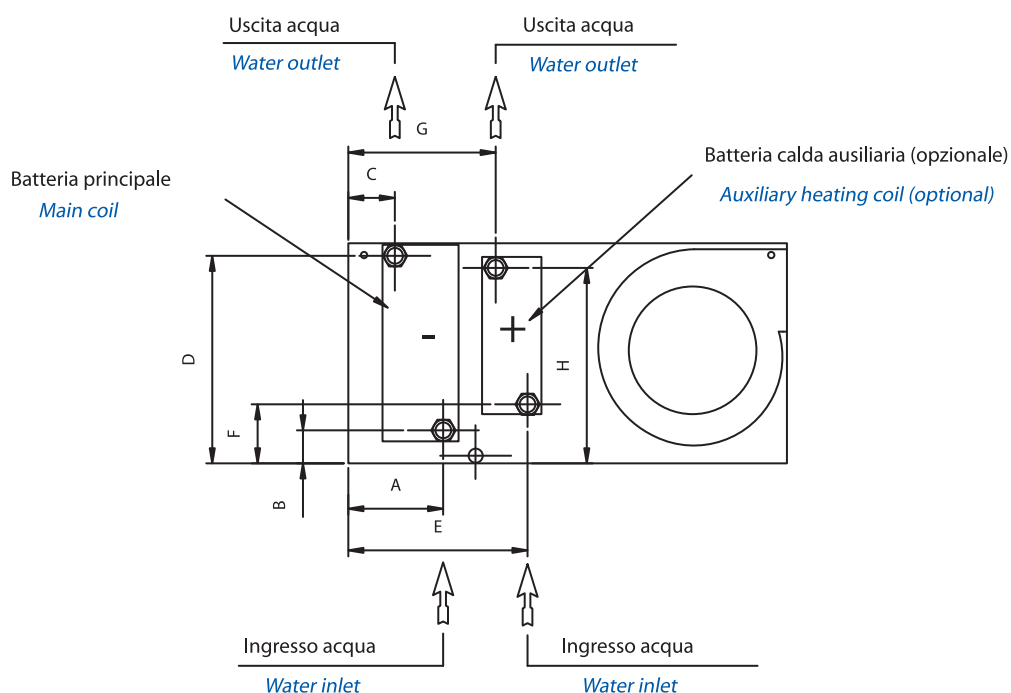
	03	06	10	15	20	30	40	50
DF-O	20	20	24	32	44	48	58	89
4R (*)	1,0	1,0	1,2	1,2	1,2	1,2	3,0	4,0
PX	1,0	1,0	1,5	2,0	2,5	2,8	5,0	6,0
PX2	1,5	1,5	2,0	2,5	3,7	4,5	8,0	9,0
FT	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,0	1,2	1,5
RMX	6,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0	18,0
RP	6,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0	18,0
PM	6,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0	18,0
PMC	6,0	6,0	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0	18,0

(*) incremento rispetto al DF a 3R

(*) weight increase if compared to DF 3R

INTERFACCE IDRAULICHE DELLE UNITÀ DF-O

DF-O HYDRAULIC CONNECTIONS



ATTACCHI IDRAULICI VERSIONE ORIZZONTALE - HORIZONTAL VERSION HYDRAULIC CONNECTIONS

DF-O	Batteria fredda 3 ranghi 3 row cooling coil				Batteria calda 1 rango 1 row heating coil				Batteria calda 2 ranghi 2 row heating coil				Diametro collettori Diameter connections	
	A	B	C	D	E	F	G	H	E	F	G	H	freddo - cooling	caldo - heating
03	85	35	85	260	225	65	225	240	215	65	215	240	1/2"	1/2"
06	85	35	85	260	225	65	225	240	215	65	215	240	1/2"	1/2"
10	85	35	85	260	225	65	225	240	215	65	215	240	1/2"	1/2"
15	85	32	85	260	225	65	225	240	215	65	215	240	1/2"	1/2"
20	85	60	85	335	225	85	225	310	215	85	215	310	3/4"	1/2"
30	85	60	85	335	225	85	225	310	215	85	215	310	3/4"	1/2"
40	85	35	85	360	240	55	240	340	240	55	240	340	1"	3/4"
50	85	50	85	425	220	70	220	405	220	70	220	405	1"	3/4"

DF-O	Batteria fredda 4 ranghi 4 row cooling coil				Batteria calda 1 rango 1 row heating coil				Batteria calda 2 ranghi 2 row heating coil				Diametro collettori Diameter connections	
	A	B	C	D	E	F	G	H	E	F	G	H	freddo - cooling	caldo - heating
03	95	35	95	260	225	65	225	240	215	65	215	240	1/2"	1/2"
06	95	35	95	260	225	65	225	240	215	65	215	240	1/2"	1/2"
10	95	35	95	260	225	65	225	240	215	65	215	240	1/2"	1/2"
15	85	32	85	262	225	65	225	240	215	65	215	240	1/2"	1/2"
20	85	60	85	335	225	85	225	310	215	85	215	310	3/4"	1/2"
30	85	60	85	335	225	85	225	310	215	85	215	310	3/4"	1/2"
40	85	35	85	360	240	55	240	340	240	55	240	340	1"	3/4"
50	85	50	85	425	220	70	220	405	220	70	220	405	1"	3/4"

10.1) CARATTERISTICHE TECNICHE VALVOLE DI REGOLAZIONE REGULATION VALVES TECHNICAL DATA

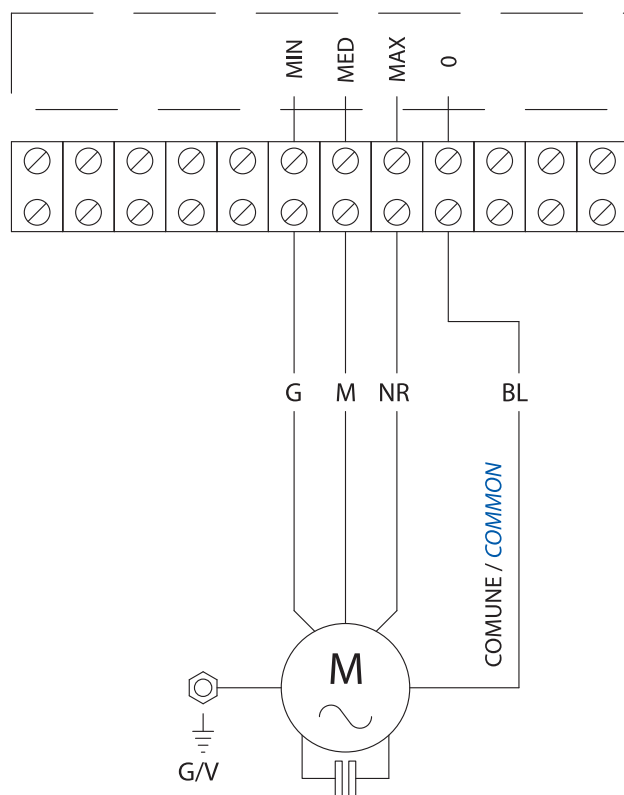
Valvole di regolazione - Regulation valves																
Tipo - Type	15VA2	15VA2M	15VA3	15VA3M	20VA2	20VA2M	20VA3	20VA3M	20VA2K	20VA2MK	20VA3K	20VA3MK	25VA2	25VA2M	25VA3	25VA3M
n° vie way n°	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3
azione action	on - off	modul.	on - off	modul.	on - off	modul.	on - off	modul.	on - off	modul.	on - off	modul.	on - off	modul.	on - off	modul.
diam. diam.	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"
kvs	1,6	1,6	1,6	1,6	2,5	2,5	2,5	2,5	6	6	6	6	6,5	10	6,5	10

10.2) APPLICABILITÀ VALVOLE VALVES APPLICATIONS

Unità - Unit		Valvole-Valves															
Serie	Tagl. Size	15VA2	15VA2M	15VA3	15VA3M	20VA2	20VA2M	20VA3	20VA3M	20VA2K	20VA2MK	20VA3K	20VA3MK	25VA2	25VA2M	25VA3	25VA3M
DF	03-3	0	0	0	0												
	06-3	0	0	0	0												
	10-3	0	0	0	0												
	15-3					0	0	0	0								
	20-3									0	0	0	0				
	30-3									0	0	0	0				
	40-3									0	0	0	0				
	50-3									0	0	0	0				
	03-4	0	0	0	0												
	06-4	0	0	0	0												
	10-4	0	0	0	0												
	15-4					0	0	0	0								
	20-4									0	0	0	0				
	30-4									0	0	0	0				
	40-4									0	0	0	0				
	50-4													0	0	0	0
PX	03	0	0	0	0												
	06	0	0	0	0												
	10	0	0	0	0												
	15	0	0	0	0												
	20	0	0	0	0												
	30	0	0	0	0												
	40					0	0	0	0								
50									0	0	0	0					
PX2	03	0	0	0	0												
	06	0	0	0	0												
	10	0	0	0	0												
	15	0	0	0	0												
	20					0	0	0	0								
	30									0	0	0	0				
	40									0	0	0	0				
50																	

Nota.
Per le unità canalizzabili DF, non è previsto il montaggio a ns. cura a bordo delle valvole.

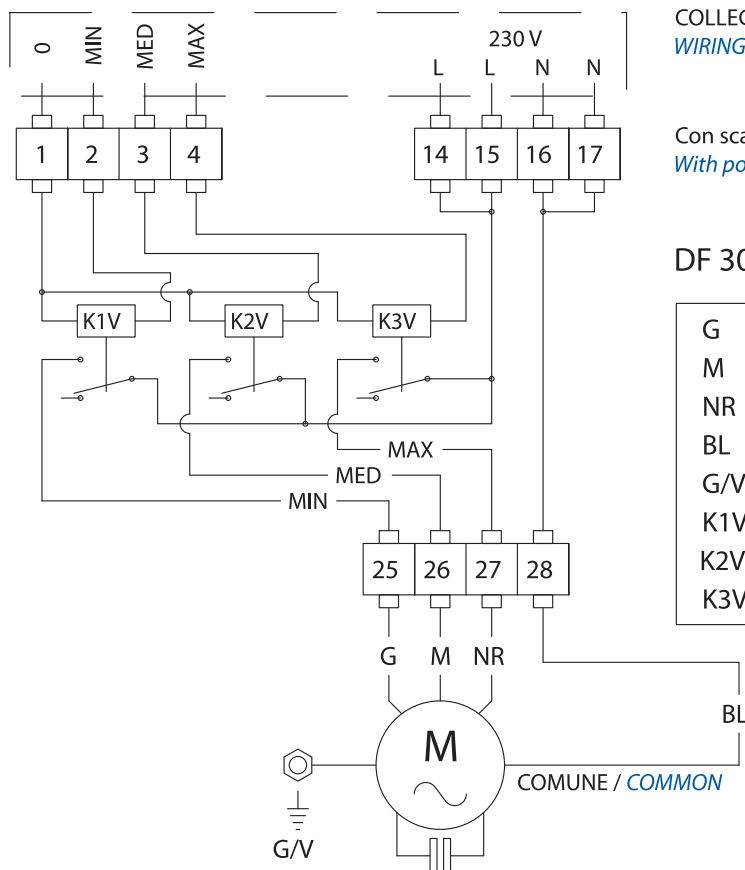
Note.
The valves assembling on board of DF ductable units at our care, is not available.



COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE
WIRING CONNECTIONS AT CUSTOMER'S CARE

DF 03-06-10-15-20-30-40-50

G	Grigio / Grey
M	Marrone / Brown
NR	Nero / Black
BL	Blu / Blue
G/V	Giallo Verde / Yellow Green



COLLEGAMENTI A CURA DEL CLIENTE
WIRING CONNECTIONS AT CUSTOMER'S CARE

Con scatola relè di potenza (accessorio)
With power relè box (option)

DF 30-40-50

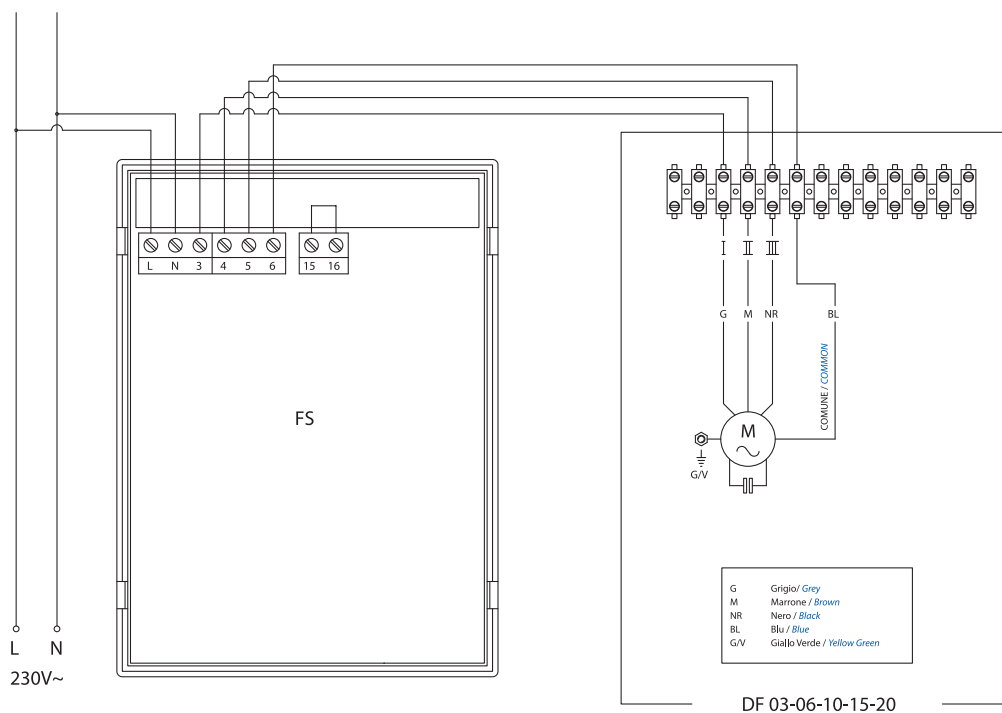
G	Grigio / Grey
M	Marrone / Brown
NR	Nero / Black
BL	Blu / Blue
G/V	Giallo Verde / Yellow Green
K1V	Relè Velocità Minima / Minimum Speed Relè
K2V	Relè Velocità Media / Medium Speed Relè
K3V	Relè Velocità Massima / Maximum Speed Relè

SCHEMI ELETTRICI

ELECTRIC DIAGRAMS

SCATOLA COMANDI FS (collegamento grandezze 03÷20)

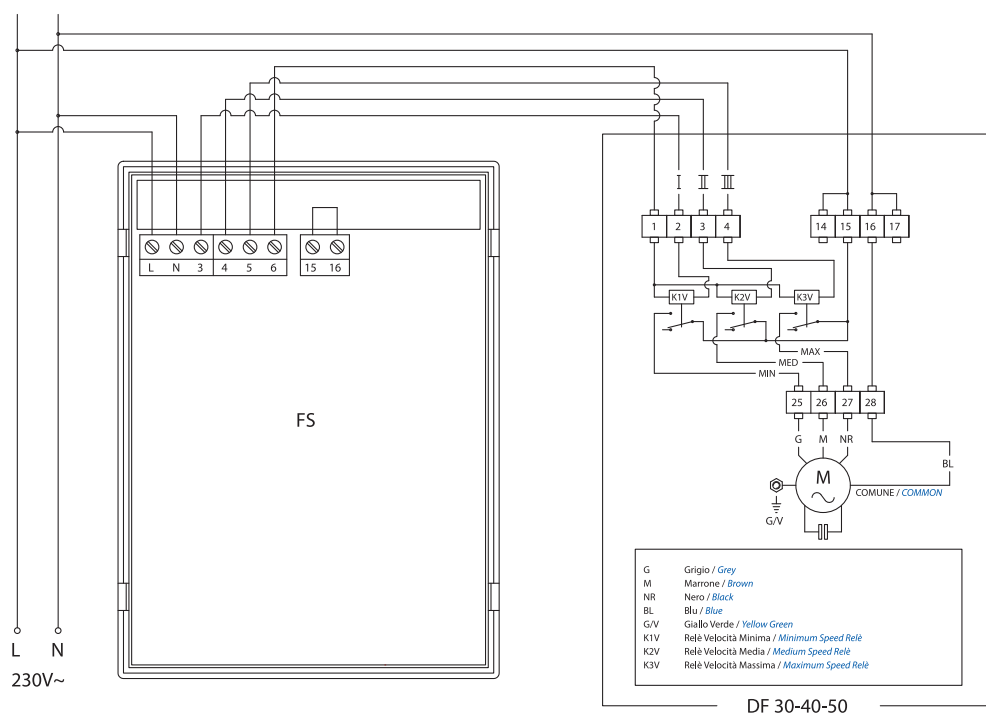
FS CONTROL BOX (sizes 03÷20 connections)



Per i collegamenti dei morsetti 15-16 fare riferimento al manuale della scatola FS
To link 15-16 terminals, refer to the manual of FS control box

SCATOLA COMANDI FS (collegamento grandezze 30÷50)

FS CONTROL BOX (sizes 30÷50 connections)



ATTENZIONE: Per grandezze 30-40-50 prevedere scatola relè di potenza (vedi accessori voce "Relè DF")
ATTENTION: For sizes 30-40-50 forecast the power relè box (see accessory item "Relè DF")

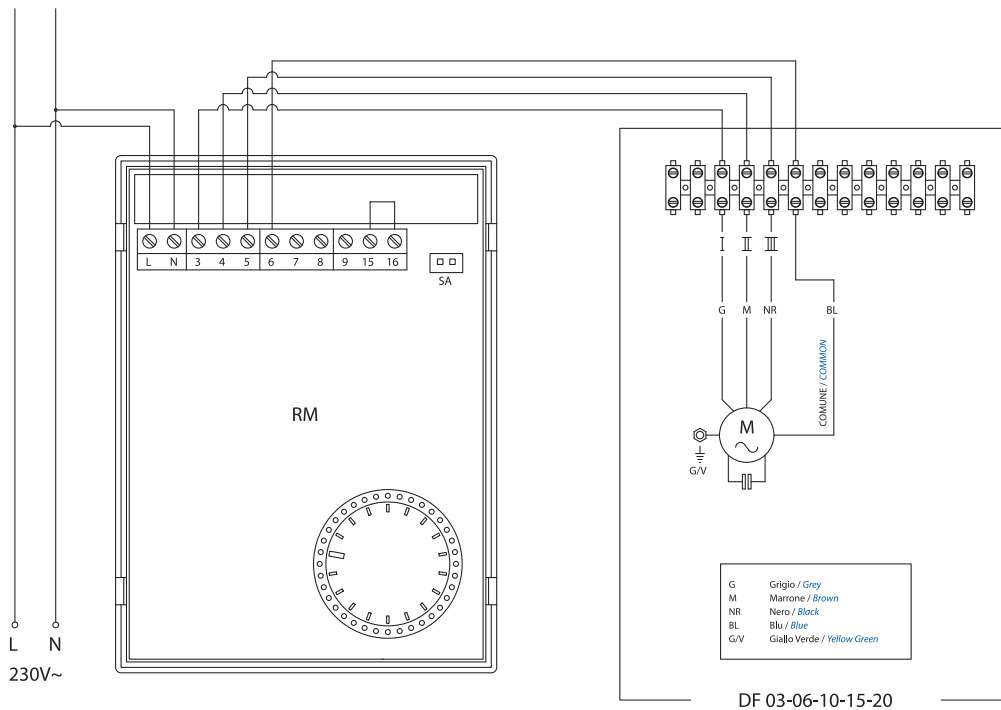
Per i collegamenti dei morsetti 15-16 fare riferimento al manuale della scatola FS
To link 15-16 terminals, refer to the manual of FS control box

SCHEMI ELETTRICI

ELECTRIC DIAGRAMS

SCATOLA COMANDI RM (collegamento grandezze 03÷20)

RM CONTROL BOX (size 03÷20 connections)



Collegamento valvola per impianto a 2 tubi (2T) Valve connection for 2 pipe plant (2T)



Collegamento valvole per impianti a 4 tubi (4T) Valves connection for 4 pipe plant (4T)



Per i collegamenti dei morsetti 15-16 e della sonda SA fare riferimento al manuale della scatola RM
To link 15-16 terminals and SA probe, refer to the manual of RM control box

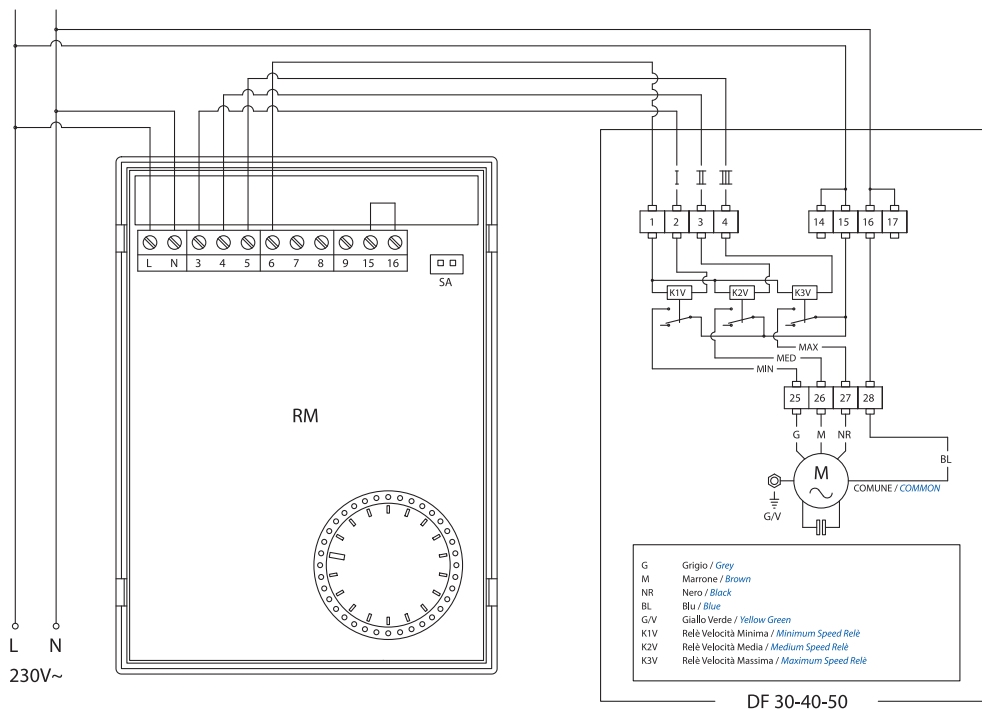
VC/F	Valvola Caldo-Freddo / Heating-Cooling Valve (2T)
VC	Valvola Caldo / Heating Valve (4T)
VF	Valvola Freddo / Cooling Valve (4T)

SCHEMI ELETTRICI

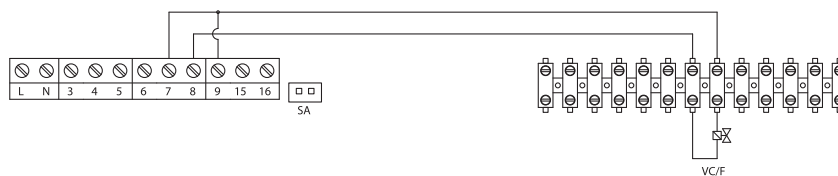
ELECTRIC DIAGRAMS

SCATOLA COMANDI RM (collegamento grandezze 30÷50)

RM CONTROL BOX (size 30÷50 connections)



Collegamento valvola per impianto a 2 tubi (2T)
Valve connection for 2 pipe plant (2T)



Collegamento valvole per impianti a 4 tubi (4T)
Valves connection for 4 pipe plant (4T)



ATTENZIONE: Per grandezze 30-40-50 prevedere scatola relè di potenza (vedi accessori voce "Relè DF")
ATTENTION: For sizes 30-40-50 forecast the power relè box (see accessory item "Relè DF")

Per i collegamenti dei morsetti 15-16 e della sonda SA fare riferimento al manuale della scatola RM
To link 15-16 terminals and SA probe, refer to the manual of RM control box

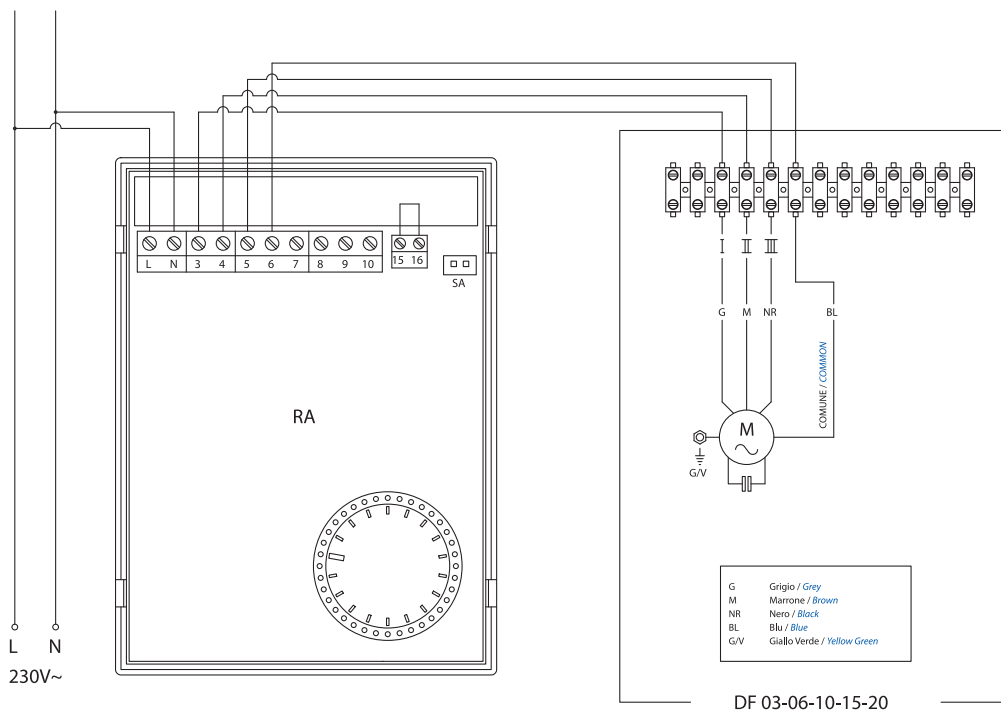
VC/F	Valvola Caldo-Freddo / Heating-Cooling Valve (2T)
VC	Valvola Caldo / Heating Valve (4T)
VF	Valvola Freddo / Cooling Valve (4T)

SCHEMI ELETTRICI

ELECTRIC DIAGRAMS

SCATOLA COMANDI RA (collegamento grandezze 03÷20)

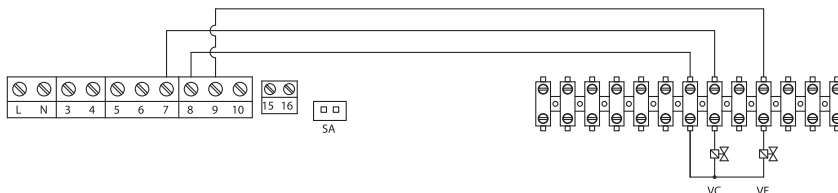
RA CONTROL BOX (size 03÷20 connections)



Collegamento valvola per impianto a 2 tubi (2T)
Valve connection for 2 pipe plant (2T)



Collegamento valvole per impianti a 4 tubi (4T)
Valves connection for 4 pipe plant (4T)



Per i collegamenti dei morsetti 15-16 e della sonda SA fare riferimento al manuale della scatola RA
To link 15-16 terminals and SA probe, refer to the manual of RA control box

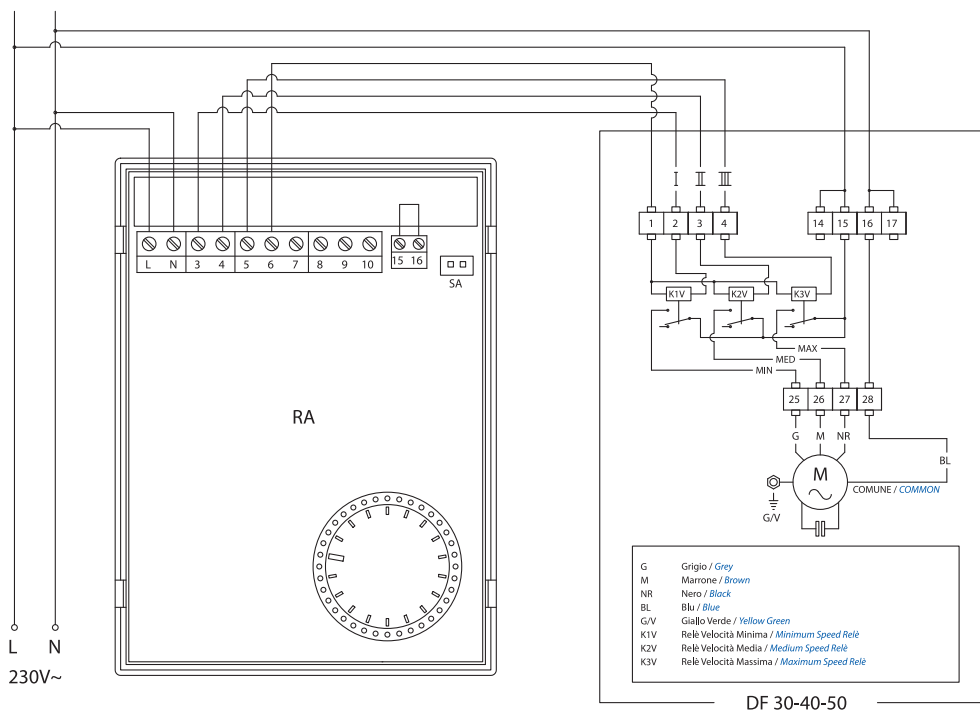
VC/F	Valvola Caldo-Freddo / Heating-Cooling Valve (2T)
VC	Valvola Caldo / Heating Valve (4T)
VF	Valvola Freddo / Cooling Valve (4T)

SCHEMI ELETTRICI

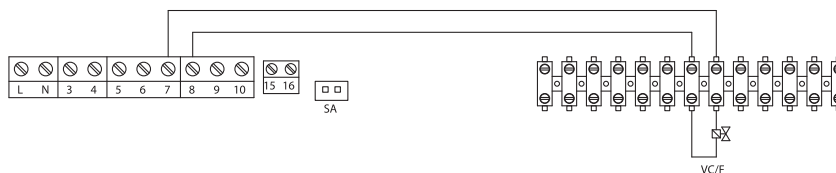
ELECTRIC DIAGRAMS

SCATOLA COMANDI RA (collegamento grandezze 30÷50)

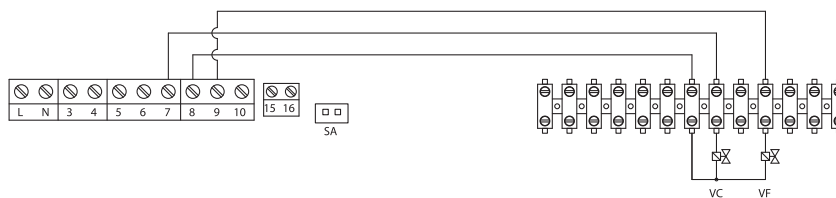
RA CONTROL BOX (size 30÷50 connections)



Collegamento valvola per impianto a 2 tubi (2T)
Valve connection for 2 pipe plant (2T)



Collegamento valvole per impianti a 4 tubi (4T)
Valves connection for 4 pipe plant (4T)



ATTENZIONE: Per grandezze 30-40-50 prevedere scatola relè di potenza (vedi accessori voce "Relè DF")
ATTENTION: For sizes 30-40-50 forecast the power relé box (see accessory item "Relé DF")

Per i collegamenti dei morsetti 15-16 e della sonda SA fare riferimento al manuale della scatola RA
To link 15-16 terminals and SA probe, refer to the manual of RA control box

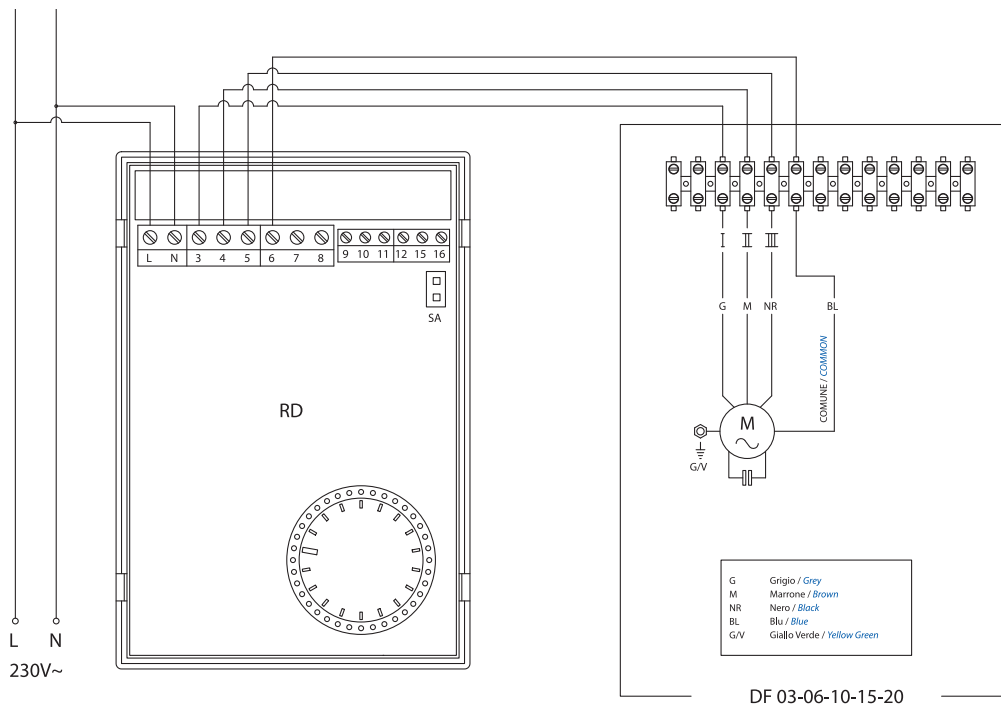
VC/F	Valvola Caldo-Freddo / Heating-Cooling Valve (2T)
VC	Valvola Caldo / Heating Valve (4T)
VF	Valvola Freddo / Cooling Valve (4T)

SCHEMI ELETTRICI

ELECTRIC DIAGRAMS

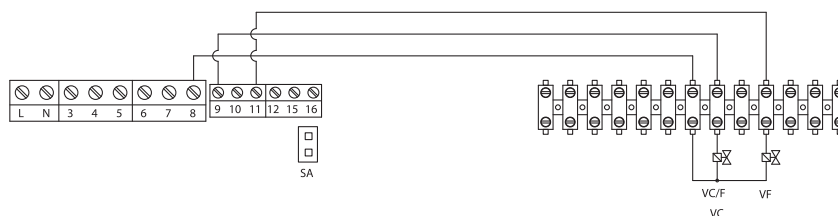
SCATOLA COMANDI RD (collegamento grandezze 03÷20)

RD CONTROL BOX (size 03÷20 connections)



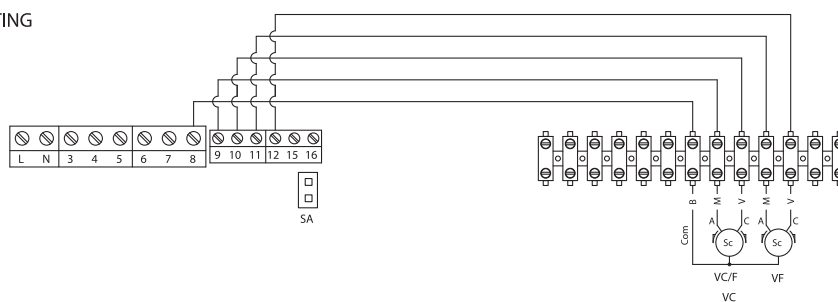
Collegamento valvole per impianto a 2/4 tubi (VC/F x 2T - VC + VF x 4T)
Valves connection for 2/4 pipe plant (VC/F x 2T - VC + VF x 4T)

ON/OFF



Collegamento valvole per impianto a 2/4 tubi (VC/F x 2T - VC + VF x 4T)
Valves connection for 2/4 pipe plant (VC/F x 2T - VC + VF x 4T)

MODULANTI/MODULATING



Per i collegamenti dei morsetti 15-16 e della sonda SA fare riferimento al manuale della scatola RD
To link 15-16 terminals and SA probe, refer to the manual of RD control box

B	Bianco / White
M	Marrone / Brown (valvola apre / valve opens)
V	Verde / Green (valvola chiude / valve closes)
VC/F	Valvola Caldo-Freddo / Heating-Cooling Valve (2T)
VC	Valvola Caldo / Heating Valve (4T)
VF	Valvola Freddo / Cooling Valve (4T)

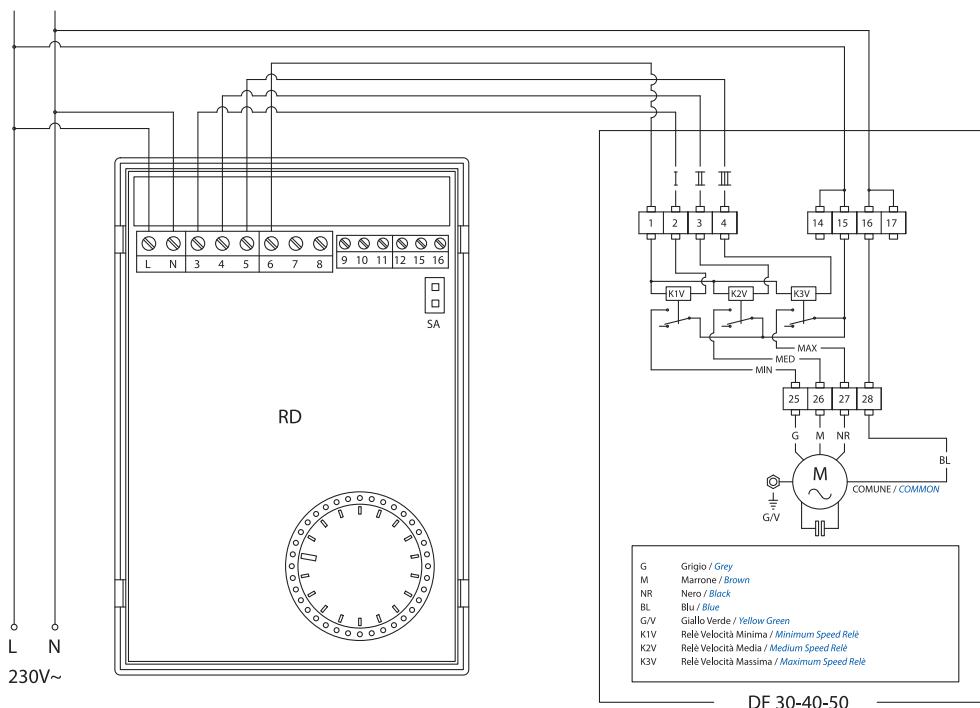
Com	Comune / Common
A	Aprire / Open
C	Chiude / Close
Sc	Attuatore / Actuator

SCHEMI ELETTRICI

ELECTRIC DIAGRAMS

SCATOLA COMANDI RD (collegamento grandezze 30÷50)

RD CONTROL BOX (size 30÷50 connections)



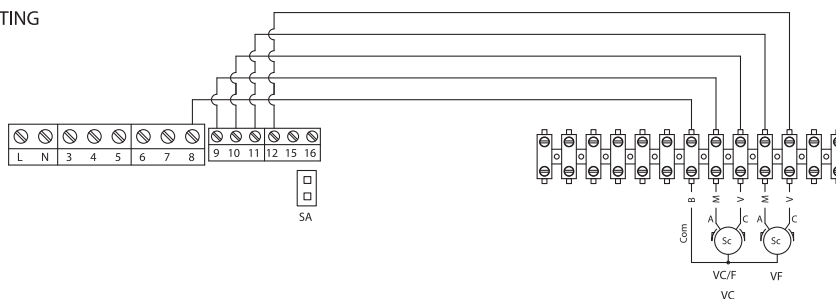
Collegamento valvole per impianto a 2/4 tubi (VC/F x 2T - VC + VF x 4T)
Valves connection for 2/4 pipe plant (VC/F x 2T - VC + VF x 4T)

ON/OFF



Collegamento valvole per impianto a 2/4 tubi (VC/F x 2T - VC + VF x 4T)
Valves connection for 2/4 pipe plant (VC/F x 2T - VC + VF x 4T)

MODULANTI/MODULATING



ATTENZIONE: Per grandezze 30-40-50 prevedere scatola relè di potenza (vedi accessori voce "Relè DF")
ATTENTION: For sizes 30-40-50 forecast the power relè box (see accessory item "Relè DF")

Per i collegamenti dei morsetti 15-16 e della sonda SA fare riferimento al manuale della scatola RD
To link 15-16 terminals and SA probe, refer to the manual of RD control box

B	Bianco / White
M	Marrone / Brown (valvola apre / valve opens)
V	Verde / Green (valvola chiude / valve closes)
VC/F	Valvola Caldo-Freddo / Heating-Cooling Valve (2T)
VC	Valvola Caldo / Heating Valve (4T)
VF	Valvola Freddo / Cooling Valve (4T)

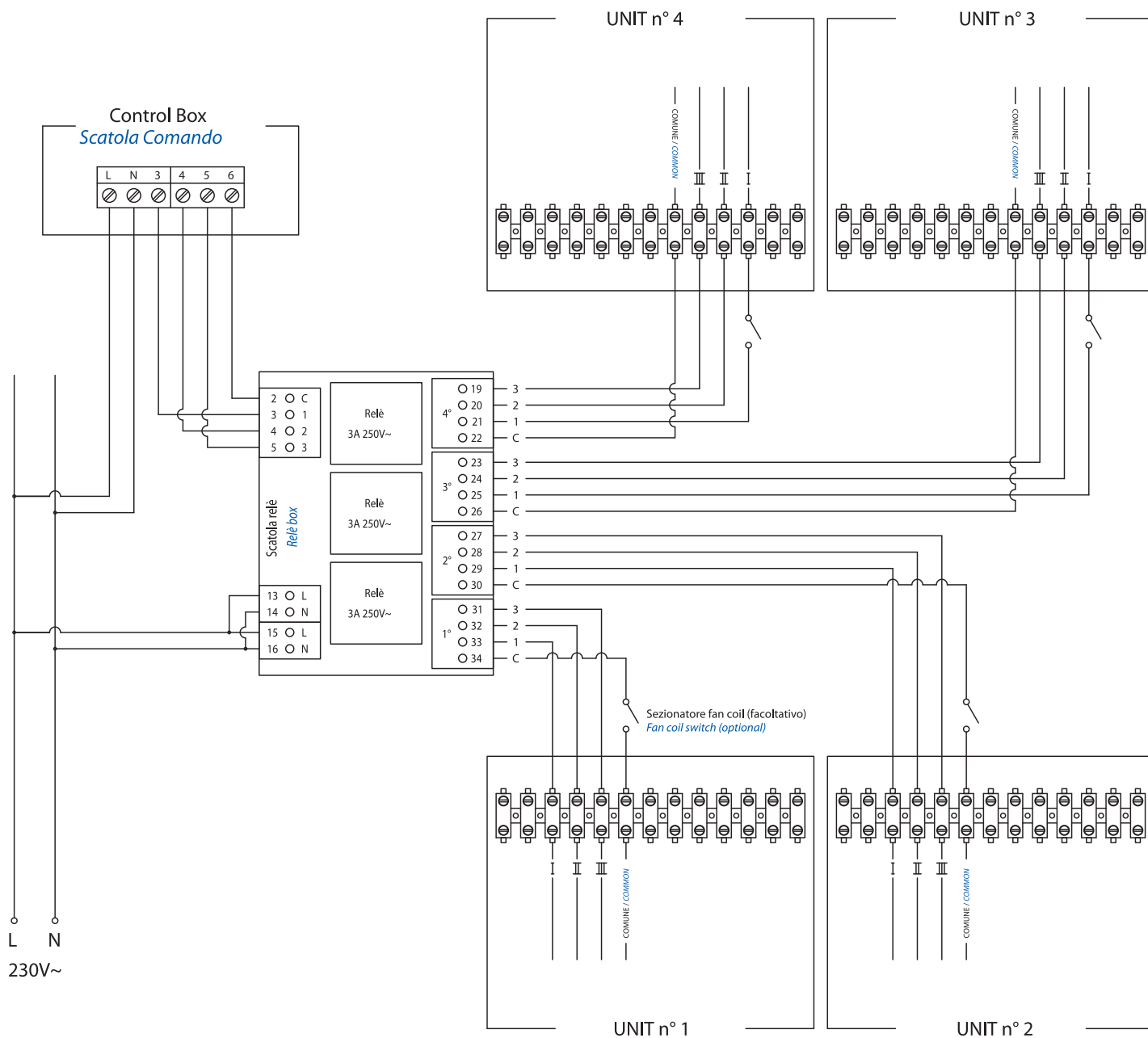
Com	Comune / Common
A	Aprire / Open
C	Chiudere / Close
Sc	Attuatore / Actuator

SCHEMI ELETTRICI

ELECTRIC DIAGRAMS

COLLEGAMENTO IN PARALLELO N° 4 UNITÀ CON SCATOLA RELÉ

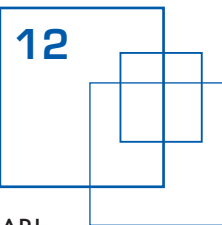
RELÉ BOX FOR PARALLEL CONNECTIONS OF 4 UNITS



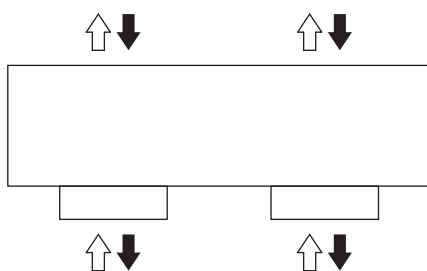
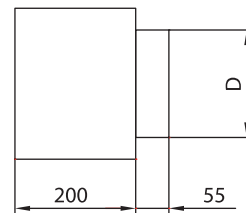
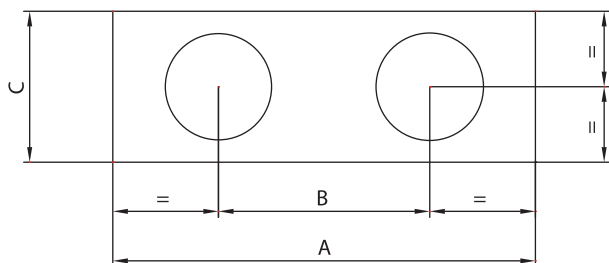
Le valvole, se presenti, vanno collegate alla scatola comando in parallelo.
 Per ogni fan coil fare riferimento allo schema corrispondente al modello.
*Valves, if forecasted, are to be connected in parallel to the control box.
 For each fan coil refer to the relevant model.*

DIMENSIONI DI INGOMBRO PLENUM

PLENUM DIMENSIONS



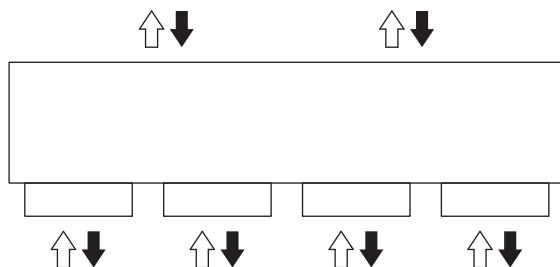
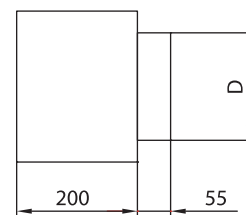
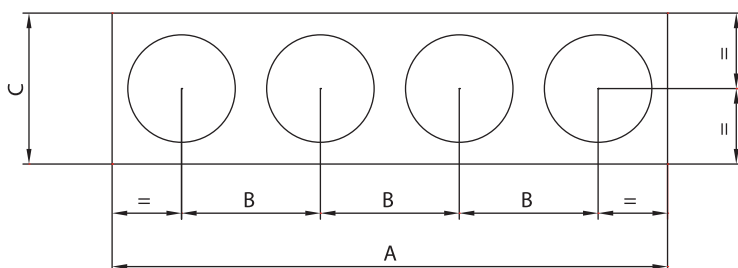
PLENUM DI MANDATA **PMS** (COIBENTATI INTERNAMENTE) O RIPRESA **PMR** CON ATTACCHI CIRCOLARI
PMS SUPPLY AIR PLENUM (INTERNALLY INSULATED) OR PMR RETURN AIR PLENUM WITH CIRCULAR CONNECTIONS



➔ Mandata
Supply

➜ Ripresa
Exhaust

DF	03	06	10
A	600	600	700
B	300	300	350
C	280	280	280
D	178	178	198



➔ Mandata
Supply

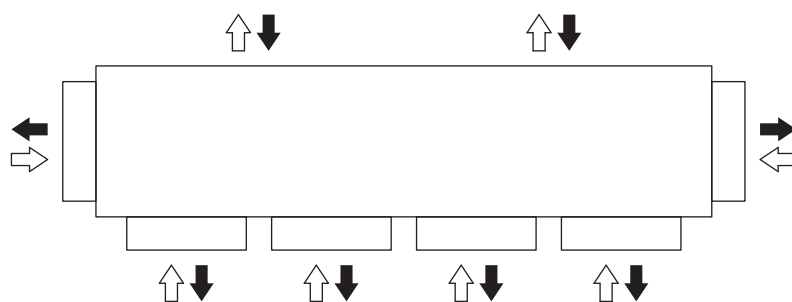
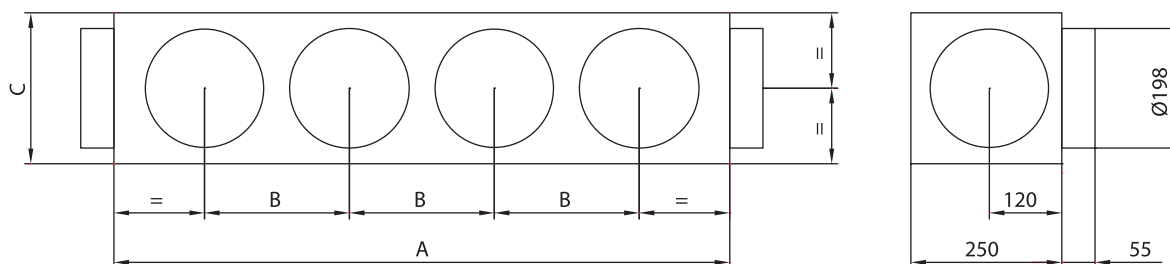
➜ Ripresa
Exhaust

DF	15	20
A	920	1030
B	230	260
C	280	350
D	178	198

DIMENSIONI DI INGOMBRO PLENUM

PLENUM DIMENSIONS

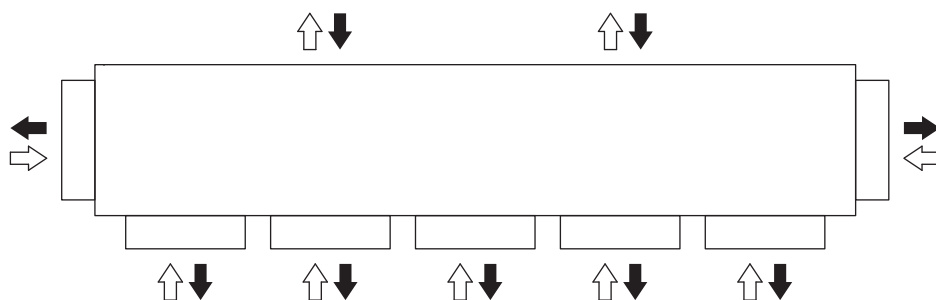
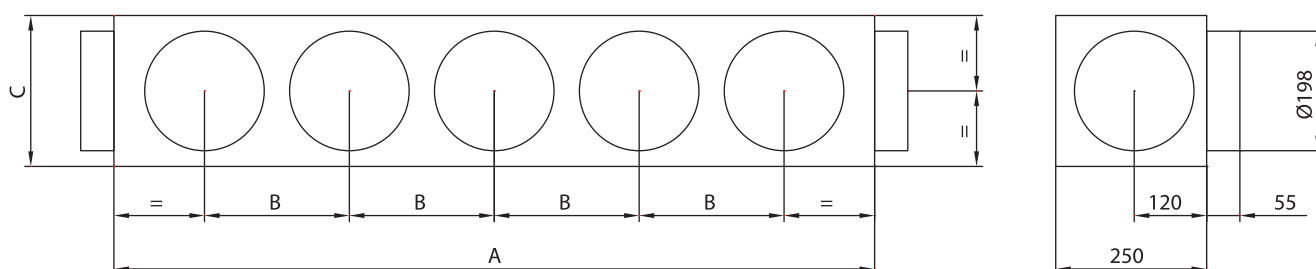
PLENUM DI MANDATA **PMS** (COIBENTATI INTERNAMENTE) O RIPRESA **PMR** CON ATTACCHI CIRCOLARI
PMS SUPPLY AIR PLENUM (INTERNALLY INSULATED) OR PMR RETURN AIR PLENUM WITH CIRCULAR CONNECTIONS



➔ Mandata
Supply

⬅ Ripresa
Exhaust

DF	30	40
A	1250	1390
B	310	350
C	350	380



➔ Mandata
Supply

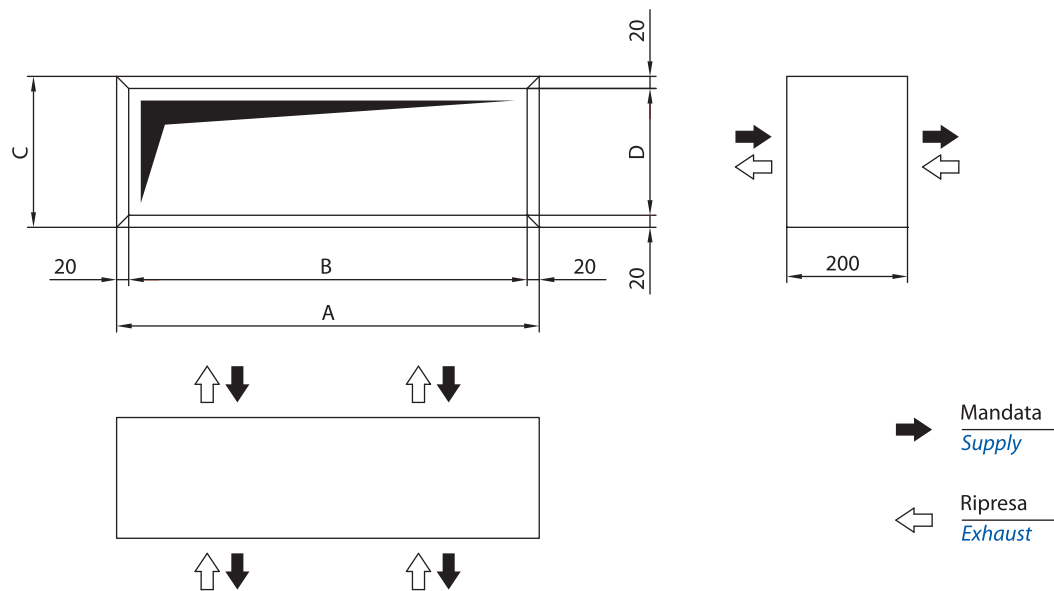
⬅ Ripresa
Exhaust

DF	50
A	1550
B	310
C	430

DIMENSIONI DI INGOMBRO PLENUM

PLENUM DIMENSIONS

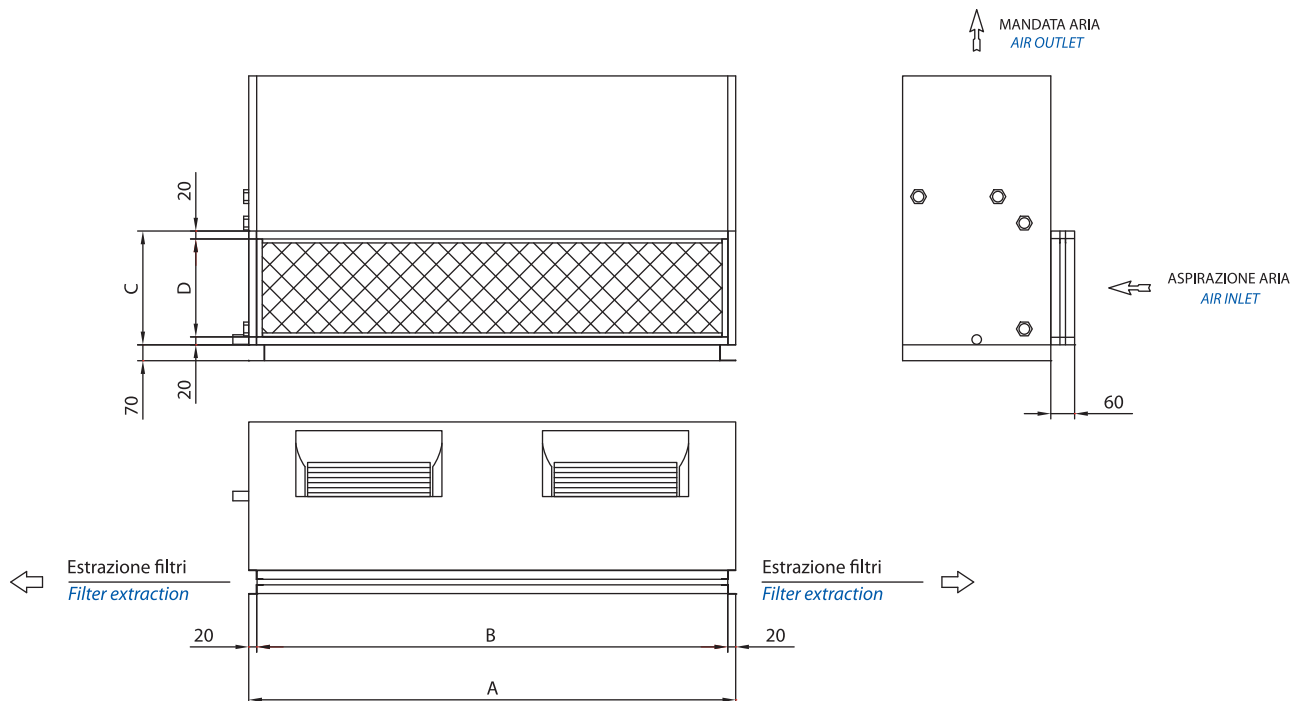
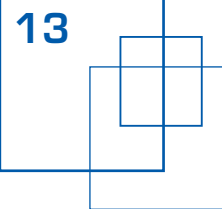
PLENUM DI MANDATA **PS** (COIBENTATO INTERNAMENTE) O RIPRESA **PR**
PS SUPPLY AIR PLENUM (INTERNALLY INSULATED) OR PR RETURN AIR PLENUM



DF	03 - 06	10	15	20	30	40	50
A	600	700	920	1030	1250	1390	1550
B	560	660	880	990	1210	1350	1510
C	280	280	280	350	350	380	430
D	240	240	240	310	310	340	390

DIMENSIONI DI INGOMBRO CASSONETTO PORTAFILTRO PER CANALIZZAZIONE

EXTERNAL FILTER BOX DIMENSIONS FOR DUCTING



DF-V	A	B	C	D
03	600	560	322	282
06	600	560	322	282
10	700	660	322	282
15	920	880	322	282
20	1030	990	392	352
30	1250	1210	392	352
40	1390	1350	422	382
50	1550	1510	487	447

SCATOLE COMANDO

Scatole comando per installazione a bordo macchina o remota, realizzate in ABS meccanicamente indeformabile, colore RAL 9002, conformi alle normative di Bassa Tensione, Compatibilità Elettromagnetica e RoHS.

Tensione di alimentazione 230V / 1 / 50Hz.

Per l'installazione remota è prevista una basetta per il fissaggio a parete (accessorio WS) sulla quale la scatola comando viene fissata ad incastro.

Tutte le scatole comando sono previste di una morsettiere a vite per il fissaggio dei cavi.

Tutte le informazioni di seguito riportate riguardanti le varie tipologie di scatola comandi, sono di carattere generale; per un corretto funzionamento riferirsi alle istruzioni fornite a corredo di ogni scatola comandi.

Attenzione: Per grandezze 30-40-50 prevedere scatole relè di potenza (accessori: relè DF).

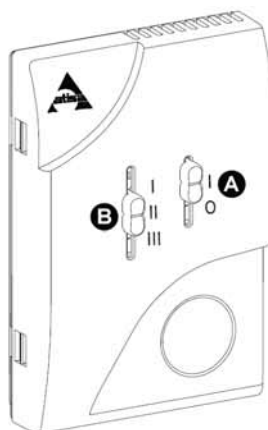
MODELLO FS - COMANDO A TRE VELOCITÀ

Sono disponibili i seguenti comandi:

Selettore ON-OFF (A)

Selettore manuale 3 velocità (B)

La scatola comandi, a seconda dei collegamenti, può funzionare con o senza termostato di minima (SM). Il termostato di minima (SM) è utilizzabile solo in funzionamento invernale e dà il consenso a partire al ventilatore solo se la temperatura dell'acqua di mandata è superiore a quella preimpostata sul termostato di minima (42-43°C)



FS MODEL - 3 SPEED CONTROL BOX

Following controls are available:

ON-OFF selector (A)

3 speed manual selector (B)

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

The minimum temperature sensor can be used only during winter mode: it permits the fan starting only if water inlet temperature is above the preset temperature on minimum temperature sensor (42-43°C)

MODELLO RM - TERMOSTATO ELETTRONICO MANUALE PER VENTILCONVETTORI

Sono disponibili i seguenti comandi:

Selettore ON-OFF - ESTATE/INVERNO (A)

Selettore manuale 3 velocità (B)

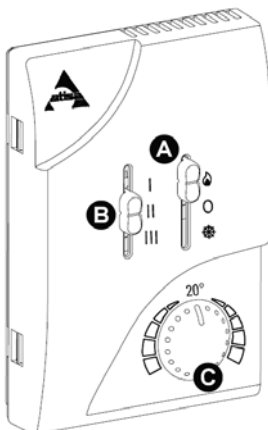
Selettore per l'impostazione della temperatura desiderata (C).

Tramite il selettore (C) è possibile impostare la temperatura desiderata da +5 a +35°C, è inoltre possibile ridurre il campo di rotazione della manopola utilizzando appositi cavalieri meccanici in dotazione.

La scatola comandi, a seconda dei collegamenti, può funzionare con o senza termostato di minima (SM), è inoltre possibile collegare una sonda aria remota (RS).

Il termostato di minima (SM) è utilizzabile solo in funzionamento invernale e dà il consenso a partire al ventilatore solo se la temperatura dell'acqua di mandata è superiore a quella preimpostata sul termostato di minima (42-43°C).

Il dispositivo è in grado di controllare una valvola di regolazione ON-OFF per impianti a 2 tubi, oppure 2 valvole di regolazione ON-OFF indipendenti per impianti a 4 tubi.



RM MODEL - MANUAL ELECTRONIC THERMOSTAT FOR FAN COIL

Following controls are available:

ON-OFF - SUMMER/WINTER selector (A)

3 speed manual selector (B)

Setting temperature selector (C)

By means of (C) switch it is possible to select the desired temperature from +5 to +35°C; it is also possible to reduce the rotation field of the knob utilizing the mechanical devices included.

According to the wiring connections, control box can work with or without minimum temperature sensor (SM); it is also possible to connect a remote air temperature sensor (RS).

The minimum temperature sensor can be used only during winter mode; it permits the fan starting only if water inlet temperature is above the preset temperature on minimum temperature sensor (42-43°C)

The control box is able to manage one regulation ON-OFF valve for 2 pipe plant, or to manage 2 independent regulation ON-OFF valves for 4 pipe plant.

ACCESSORI

ACCESSORIES

MODELLO RA - TERMOSTATO ELETTRONICO AUTOMATICO PER VENTILCONVETTORI

Sono disponibili i seguenti comandi:

Selettore ON-OFF - ESTATE/INVERNO (A).

Selettore 3 velocità fisse + controllo velocità in automatico (B).

Selettore per l' impostazione della temperatura desiderata (C).

Tramite il selettore a 4 posizioni (B) è possibile selezionare una delle 3 velocità fisse di attivazione del ventilatore; in alternativa, selezionando la posizione AUTO, le velocità del ventilatore variano automaticamente al variare della temperatura ambiente.

Tramite il selettore (C) è possibile impostare la temperatura desiderata da +5 a +35°C; è inoltre possibile ridurre il campo di rotazione della manopola utilizzando appositi cavalieri meccanici in dotazione. La scatola comandi, a seconda dei collegamenti, può funzionare con o senza termostato di minima (SM) e/o una sonda acqua (SH); è inoltre possibile collegare una sonda aria remota (RS).

Il termostato di minima (SM) è utilizzabile solo in funzionamento invernale e dà il consenso a partire al ventilatore solo se la temperatura dell' acqua di mandata è superiore a quella preimpostata sul termostato di minima (42-43°C)

Nel caso si utilizzi la sonda acqua (SH) al posto del termostato di minima, questa, oltre a farne la funzione, consente di effettuare per gli impianti a 2 tubi il change-over automatico indipendentemente dalla posizione del selettore (A).

Il dispositivo è in grado di controllare una valvola di regolazione ON-OFF per impianti a 2 tubi, oppure 2 valvole di regolazione ON-OFF indipendenti per impianti a 4 tubi.

Oltre ad includere la funzione di destratificazione, la scatola comandi è prevista per collegamento ad un contatto finestra.

MODELLO RD - TERMOSTATO DIGITALE CONFIGURABILE PER VENTILCONVETTORI

Sono disponibili i seguenti comandi:

Pulsante ON-OFF.

Pulsante comando velocità ventilatore.

Pulsante Menu.

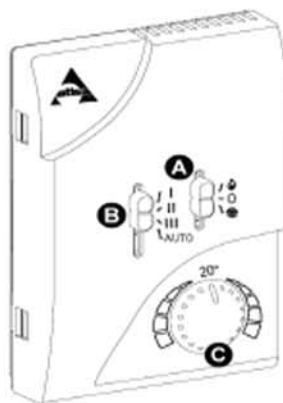
Selettore per l' impostazione della temperatura desiderata (C).

Tramite il pulsante di comando delle velocità del ventilatore è possibile selezionare una delle 3 velocità fisse di attivazione del ventilatore; in alternativa, selezionando la posizione AUTO, le velocità del ventilatore variano automaticamente al variare della temperatura ambiente.

Per mezzo del pulsante MENU è possibile cambiare la visualizzazione sul display; premuto una volta visualizza la temperatura del set point impostata.

Tramite il selettore è possibile impostare la temperatura desiderata da +5 a +35°C, è inoltre possibile ridurre il campo di rotazione della manopola tramite configurazione software.

RA MODEL - AUTOMATIC ELECTRONIC THERMOSTAT FOR FAN COIL



Following controls are available:

ON-OFF - SUMMER/WINTER selector (A)

3 fixed + automatic speed control selector (B)

Setting temperature selector (C)

By means of (B) 4 position selector it is possible to select one of the fan fixed speed, or, as alternative, selecting AUTO position the fan speed automatically changes in accordance to variation of the room temperature.

By means of (C) selector it is possible to select the desired temperature from +5 to +35°C; it is also possible to reduce the rotation field of the knob utilizing the mechanical devices included.

According to the wiring connections, control box can work with or without minimum temperature sensor (SM) and/or a water temperature sensor (SH), it is

also possible to connect a remote air temperature sensor (RS)

The minimum temperature sensor can be used only during winter mode; it permits the fan starting only if water supply temperature is above the presetted temperature on minimum temperature sensor (42-43°C)

Water sensor (SH) can be used as a substitute of the minimum temperature sensor (SM); in this case it permits only for 2 pipes plant to have the automatic change-over independently of (A) selector position.

The control box is able to manage one regulation ON-OFF valve for 2 pipe plant, or to manage 2 independent regulation ON-OFF valves for 4 pipe plant.

The control box is complete of destratification function and include a window contact.

RD MODEL - DIGITAL PROGRAMMABLE THERMOSTAT FOR FAN COIL



Following controls are available:

ON-OFF switch

Fan speed control switch

Menu switch

Setting temperature selector (C)

By means of fan speed switch it is possible to select one of the fan fixed speed, or, as alternative, selecting AUTO position the fan speed automatically changes in accordance to variation of the room temperature.

The MENU switch permits the changing of display visualization; pressed one time it permits to visualize the setted set point temperature.

By means of the switch it is possible to select the wished temperature from +5 to +35°C, it is also possible to reduce the rotation field of the knob by means of software configuration.

ACCESSORI

ACCESSORIES

La scatola comandi, a seconda dei collegamenti, può funzionare con o senza termostato di minima (SM) e/o una sonda acqua (SH); è inoltre possibile collegare una sonda aria remota (RS).

Il termostato di minima (SM) è utilizzabile solo in funzionamento invernale e dà il consenso a partire al ventilatore solo se la temperatura dell' acqua di mandata è superiore a quella preimpostata sul termostato di minima (42-:-43°C).

Nel caso si utilizzi la sonda acqua (SH) al posto del termostato di minima, questa, oltre a farne la funzione, consente di effettuare per gli impianti a 2 tubi il change-over automatico indipendentemente dalla posizione del selettore (A).

Il dispositivo è in grado di controllare una valvola di regolazione ON-OFF per impianti a 2 tubi, oppure 2 valvole di regolazione ON-OFF indipendenti per impianti a 4 tubi.

In alternativa è in grado di controllare una valvola modulante caldo/freddo a 3 punti per impianti a 2 tubi, oppure 2 valvole modulanti a 3 punti per impianti a 4 tubi.

La scatola comandi è inoltre in grado di gestire: funzione destratificazione, contatto finestra, collegamento resistenza elettrica, change-over centralizzato da remoto.

NOTA:

Le sonde SM-SH-RS indicate nelle descrizioni delle scatole comando sono accessori e non sono comprese nella fornitura della scatola comando se non espressamente ordinati.

According to the wiring connections, control box can work with or without minimum temperature sensor (SM) and/or a water temperature sensor (SH); it is also possible to connect a remote air temperature sensor (RS).

The minimum temperature sensor can be used only during winter mode; it permits the fan starting only if water supply temperature is above the presetted temperature on minimum temperature sensor (42-:-43°C)

Water temperature sensor (SH) can be used as a substitute of the minimum temperature sensor (SM); in this case it permits only for 2 pipes plant to have the automatic change-over independently of (A) selector position.

The control box is able to manage one regulation ON-OFF valve for 2 pipe plant, or to manage 2 independent regulation ON-OFF valves for 4 pipe plant.

As alternative, it is able to manage one cold/warm modulating 3 step valves for 2 pipe plant, or 2 cold/warm 3 step modulating valves for 4 pipe plant.

In addition this control box is able to manage: destratification function, window contact, connection of electric heater, centralized change-over from remote.

NOTE:

SM-SH-RS sensors mentioned in the description of the control boxes are accessories and are not included in the control box supply if not ordered.

ACCESSORI

ACCESSORIES

Ws

Basetta per installazione scatola comando a parete.

SH

Sonda acqua per change over automatico scatole RA-RD. (collegata a queste scatole comando svolge anche funzione di sonda di minima),

SM

Sonda di minima.

Sistema di comando a raggi infrarossi costituito da:

TLC

Telecomando a raggi infrarossi.

TLC/R

Ricevitore (montato sull'unità).

TLC/s

Scheda base + sonda (montati sull'unità).

RELÉ

Scatola relé di appoggio per max 4 unità in parallelo.

RELÈ DF

Scatola relé di potenza obbligatoria per DF 30 - 40 - 50 in abbinamento alle scatole comando pag. 43-44-45.

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.

RE

Resistenza elettrica su richiesta. Quotazione conforme alle prestazioni.

CA

Flangia in lamiera zincata, per canalizzazione in mandata.

FT

Filtro.

VA2 - VA3

Valvole motorizzate (V230) con regolatore ON-OFF a due o tre vie (montaggio e raccordi non previsti). Per applicazioni vedere pag. 29.

VA2M - VA3M

Valvole motorizzate (V230) con regolatore modulante a 3 punti a due o tre vie (montaggio e raccordi non previsti). Per applicazioni vedere pag. 29.

Ws

Sideboard for control box wall installation.

SH

Water sensor for RA-RD control box automatic change over. (when connected to RA-RD control boxes it has in addition, a function of minimum temperature sensor).

SM

Minimum temperature sensor.

Infrared system control constituted of:

TLC

Infrared remote control.

TLC/R

Receiver (fitted on the unit).

TLC/s

Electronic card + sensor (fitted on the unit).

RELÉ

Relais box to connect max 4 units in parallel.

RELÈ DF

Power relè box compulsory for DF 30 - 40 - 50 in combination with control boxes page 43-44-45.

Px

1 row additional heating coil.

Px2

2 row additional heating coil.

Bx

Drip tray made of stainless steel instead of galvanized steel.

RE

Electric heater available on request. Quotation in accordance to the performance required.

CA

Galvanized sheet flange for duct connection.

FT

Filter.

VA2 - VA3

2 or 3 way ON-OFF motor driven valves V230 (fitting on board and valve connection's kit is not available). See page 29 for applicability.

VA2M - VA3M

2 or 3 way modulating 3 points motor driven valves (V230) (fitting on board and valve connection's kit is not available). See page 29 for applicability.

ACCESSORI

ACCESSORIES

PMS (MANDATA) - PMR (RIPRESA)

Plenum di mandata o ripresa realizzato in lamiera zincata spess. 8/10, predisposto per attacchi circolari.
Il plenum di mandata è coibentato internamente.

Ps (MANDATA) - PR (RIPRESA)

Plenum di mandata o ripresa realizzato in lamiera zincata spess. 8/10, predisposto per attacco frontale.
Il plenum di mandata è coibentato internamente.

CE

Cassonetto portafiltra per canalizzazione su ripresa.

DA

Serrande di regolazione aria in lamiera zincata, per Plenum tipo PS-PR.
Dimensioni come riportato nella tabella seguente.

PMS (SUPPLY) OR PMR (RETURN)

*Supply or Return air plenum manufactured in galvanized steel sheet 8/10 thickness, forecasted for circular duct connections.
Supply versions are internally insulated.*

Ps (SUPPLY) OR PR (RETURN)

*Supply or Return air plenum manufactured in galvanized steel sheet 8/10 thickness, forecasted for frontal duct.
Supply versions are internally insulated.*

CE

External filter box for ducting.

DA

*Balancing dampers, realized in galvanized steel sheet for Plenum type PS-PR.
Dimensions as indicated in below table.*

Grandezza - Size	A x B Dimensioni - A x B Dimensions
03	520 x 210
06	520 x 210
10	620 x 210
15	840 x 210
20	950 x 210
30	1170 x 210
40	1310 x 210
50	1470 x 210

CM

Comando manuale per serranda di regolazione.

CM

Hand operation device for balancing damper.

Per impieghi a bordo di navi sono disponibili personalizzazioni quali:

- Bacinella raccolta condensa in AISI 316 (anche con bordi rialzati)
- Isolamento certificato
- Batterie in CU/CU

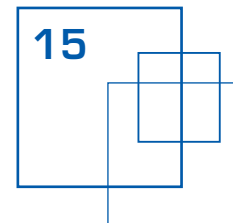
For naval applications, are also available:

- AISI 316 drain pan (also with special height)
- Certified insulation
- CU/CU coils

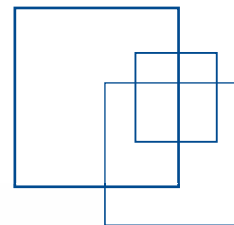
TABELLA APPLICABILITÀ ACCESSORI

ACCESSORIES APPLICATION TABLE

15



Accessorio - <i>Accessory</i>	Versioni - <i>Versions</i>	
	Verticale - <i>Vertical</i>	Orizzontale - <i>Horizontal</i>
FS	0	0
RM	0	0
RA	0	0
RD	0	0
WS	0	0
SH	0	0
SM	0	0
Relé	0	0
Relé DF	0	0
PX	0	0
PX2	0	0
RE	0	0
CA	0	0
FT	0	0
VA2 - VA3	0	0
VA2M - VA3M	0	0
PMS - PMR		0
PS - PR		0
CE	0	
DA		0
CM		0



RINA
www.rina.org

CISQ is a member of



www.iqnet-certification.com

CERTIFICATO N. 116/94/S
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

ATISA AERO-TERMICA ITALIANA S.p.a.

VIA F. GALLINA, 51 20010 BAREGGIO (MI) ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITÀ OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS

VIA F. GALLINA, 51 20010 BAREGGIO (MI) ITALIA
VIA DE MARINI, 1 16149 GENOVA (GE) ITALIA E CANTIERI OPERATIVI

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2008

PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES

PROGETTAZIONE, COSTRUZIONE, INSTALLAZIONE, ASSISTENZA E VENDITA DI IMPIANTI, APPARECCHIATURE E COMPONENTI PER IL CONDIZIONAMENTO, LA VENTILAZIONE ED IL RISCALDAMENTO DELL'ARIA PER APPLICAZIONE NEI SETTORI CIVILE, INDUSTRIALE E NAVALE

DESIGN, CONSTRUCTION, INSTALLATION, SERVICING AND SALE OF PLANTS, UNITS AND COMPONENTS FOR HEATING, VENTILATION AND AIR-CONDITIONING FOR INDUSTRIAL, CIVIL AND NAVAL APPLICATIONS

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale / semestrale ed al riesame completo del sistema di gestione con periodicità triennale

The validity of this certificate is dependent on an annual / six monthly audit and on a complete review, every three years, of the management system

L'uso e la validità del presente certificato sono soggetti al rispetto del documento RINA: Regolamento per la Certificazione di Sistemi di Gestione per la Qualità

The use and validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document: Rules for the certification of Quality Management Systems

Prima emissione First Issue	18.07.1994
Emissione corrente Current Issue	10.11.2010
Data scadenza Expiry Date	31.10.2012

Dott. Roberto Cavanna
(Direttore della Divisione Certificazione)

RINA Services S.p.A.
Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy



SGO N° 002A - SGA N° 002D
PRD N° 002B - PRS N° 066C
SCR N° 003F - SSI N° 001G

Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EA e IAF
Signatory of EA and IAF Mutual
Recognition Agreements

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

Per informazioni sulla validità del certificato, visitare il sito www.rina.org

For information concerning validity of the certificate, you can visit the site www.rina.org

EA:18

Riferirsi al Manuale della Qualità per i dettagli delle esclusioni ai requisiti della norma

Reference is to be made to the Quality Manual for details regarding the exemptions from the requirements of the standard

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione dei sistemi di gestione aziendale

CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies



www.cisq.com

FEDERAZIONE ITALIANA



Atisa Aero-Termica Italiana S.p.A.

20010 Bareggio (MI) - Via F. Gallina, 51 - Tel. 0039 0290313.1 - Fax 0039 0290361279

16149 Genova - Via De Marini, 1 - Tel. 0039 010640281 - Fax 0039 0106424950

Company qualified ISO 9001:2008 - info@atisa.it - www.atisa.it

Iscritta presso il Registro Imprese di Milano N. 166298 - P. IVA: 00863300158

REA Milano N. 928822 - Capitale sociale € 2.000.000 interamente versato