

3 VEL.
SPEEDESP.max
150 PaSST SELF-SUPPORTING
TECHNOLOGY

Queste unità sono realizzati con SST Technology: tecnologia con i pannelli autoportanti (self-supporting panels), senza telaio e senza ponti termici.
These units are realised with SST Technology: technology with self-supporting panels, without frame and without thermal bridges.

Unità consigliata per Pressioni statiche utili fino a 150 Pa

Unit recommended for external static pressure up to 150 Pa

DESCRIZIONE UNITÀ STANDARD/TRADIZIONALE

CASSA DI COPERTURA (AMPIA GAMMA)

Cassa di copertura (= Struttura portante) in lamiera di forte spessore resistente alla ruggine, corrosione, agenti chimici, solventi, alifatici, alcoli. Pannelli autoportanti e smontabili, con fori (asole) per il fissaggio a soffitto/muro ricavati direttamente sulla cassa di copertura.

Pretranci e fori predisposti per configurare l'unità come richiesto, per l'installazione degli accessori previsti, per l'uscita degli attacchi idraulici a sinistra o a destra, per la reversibilità dell'unità sul luogo di installazione.

Assemblaggio con viti autofilettanti per una rapida, totale e facile ispezionabilità/manutenzione. Dimensioni contenute, ingombri ottimizzati. Disponibile ampia gamma di versioni orizzontali e verticali.

Casse di copertura disponibili:

- **Z : Semplice pannello in lamiera zincata** + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle parti a contatto con la batteria.
- **P : Semplice pannello in lamiera preverniciata** colore bianco RAL 9002 + Isolamento termoacustico interno (classe M1) delle parti a contatto con la batteria.
- **K : Doppio pannello (sandwich 20 mm)** lamiera interna zincata + isolamento in Fibra vetro + lamiera esterna preverniciata colore bianco RAL 9002.

BACINELLA RACCOGLICONDensa (A DOPPIA INCLINAZIONE)

Bacinella raccoglicondensa a doppia inclinazione per garantire una ottimale evacuazione della condensa, provvista di scarico (standard sullo stesso lato degli attacchi idraulici) + isolamento termico esterno (classe M1).

SCAMBIATORE DI CALORE (BATTERIA AD ACQUA)

Batteria di scambio termico ad alta efficienza (**Alette Turbolenziate** con alto N° di Reynolds) in tubo di rame ed alette di alluminio bloccate mediante espansione meccanica.

Attacchi batteria dotati di sistema antitorsione, valvole sfianto aria manuali, valvole svuotamento acqua manuali (No valvole per versioni "K"). Standard attacchi a destra; su richiesta (senza sovrapprezzo) attacchi a sinistra, in ogni caso facile reversibilità in cantiere.

N° 1 batteria per impianto a 2 tubi; N° 2 batterie per impianto a 4 tubi.

Batterie collaudate alla pressione di 30 Bar, idonee per funzionamento con acqua fino alla pressione max di 15 Bar.

Le batterie sono idonee per funzionamento con acqua calda (caldaia), acqua a bassa temperatura (caldaia a condensazione, pannelli solari, pompa di calore, ecc.), acqua surriscaldata (processi industriali e/o gruppi termici acqua surriscaldata), acqua fredda (chiller e/o processi industriali), acqua addizionata con glicole.

- Taglie con batteria 3R, normalmente usate per il raffreddamento con trattamento di tutta aria interna di ricircolo
- Taglie con batteria 4R, normalmente utilizzate per il raffreddamento con trattamento di tutta (o parziale) aria esterna di rinnovo, nei casi in cui sia richiesta una elevata azione di deumidificazione, idonee anche per funzionamento in sistemi district-cooling con elevati ΔT acqua.

GRUPPO VENTILANTE (VENTILATORE CENTRIFUGO A 3 VELOCITÀ)

Gruppo ventilante costituito da 1, 2 o 3 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione con ventole in alluminio (a pale curve avanti) direttamente accoppiate al motore elettrico. Montaggio su supporti elastici ed ammortizzatori. Ventilatore equilibrato staticamente e dinamicamente. Ventole di grande diametro (= elevate portate d'aria ed elevate pressioni statiche) con basso numero di giri (= bassa rumorosità).

Motore elettrico con almeno 3 velocità, provvisto di protettore termico (Klixon), condensatore di marcia sempre inserito, IP 42, Classe B, cavi elettrici protetti con doppio isolamento.

Costruito secondo le norme internazionali, 230V-1Ph-50Hz.

Gruppo ventilante asportabile con estrema facilità (fissaggio con sole 4 viti).

EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO (MORSETTIERA MAMUT MIN. 7 POLI)

Morsettiera tipo "Mamut" IP20 (min. 7 poli : 1 Terra + 3 velocità + 1 Comune + 2 con Ponte) montata all'esterno dell'unità (per unità orizzontali, sullo stesso lato degli attacchi idraulici ; per unità verticali sul lato opposto).

STANDARD/TRADITIONAL UNIT DESCRIPTION

MAIN CASING (LARGE RANGE)

Main casing (= Bearing structure) made of extremely thick steel-sheet, resistant to rust, corrosion, chemical agents, solvents, aliphatics and alcohols.

Self-supporting and removable panels provided with holes (buttonholes) for ceiling/wall mounting directly through the main casing.

Pre-cut slots and prearranged holes to configure the unit on request, to install the accessories, to reverse the unit even on-site.

Assembled with self-threading screws for fast, total and easy check/maintenance. Reduced sizes, optimised volumes.

Available in a very large range of horizontal and vertical versions.

Available main casings:

- **Z : Single skin panel made of galvanized steel** + internal thermal-acoustic insulation (class M1) of all parts in contact with the coil.
- **P : Single skin panel made of pre-painted steel** white RAL9002 colour + internal thermo-acoustic insulation (class M1) of the parts in contact with the coil.
- **K : Double skin panel (sandwich 20 mm)** internal galvanized steel sheet + glass fibre insulation + external pre-painted steel white RAL9002 colour.

DRAIN PAN (DOUBLE INCLINATION)

Double inclination drain pan for optimised condensate drainage, provided with drainpipe (standard on the same side of coil connections) + external heat insulation (class M1).

HEAT EXCHANGER (WATER COIL)

Highly efficient coil (**Turbolenced Fins** with a high number of Reynolds) made of copper pipes and aluminium fins fixed by mechanical expansion.

Coil connections are provided with anti torsion system, manual air vent valves, manual water drain valves (No valves for "K" versions).

Standard connections on the right side; on request (no additional charge) connections on the left side, anyway the unit can be easily reversed even on site.

1 coil for a 2-pipe system; 2 coils for a 4-pipe system.

Coils tested at 30 Bar pressure, suitable to work with water at max 15 Bar pressure.

Coils designed to work with hot water (boiler), low temperature hot water (condense boiler, solar energy system, hot water pump, etc.), overheated water (industrial processes and/or overheating thermal units), chilled water (chillers and/or industrial processes), water added with glycol.

- Sizes with 3 rows coils, usually used for cooling with all recirculation air.
- Sizes with 6 rows coils, usually used for cooling, with total external (or even partial) renewal air, in case it is required high dehumidification, also suitable for district cooling applications, with high water ΔT .

FAN SECTION (3-SPEED CENTRIFUGAL FAN)

Fan deck including 1, 2 or 3 centrifugal fans with double air inlet aluminium blades (forward curved fins) directly coupled to the electric motor. Mounted on elastic and anti vibration supports. Fan statically and dynamically balanced. Extensive diameter fans (= high air flow and high static pressure) with low revolutions (= low noise level).

Electric motor are provided with at least 3 speeds, with heat protection (Klixon), running capacitor permanently switched on, IP 42, B Class, electric cables protected by double insulation.

Manufactured according to the international standards, 230V-1Ph-50Hz.

Fan deck easy to remove (fixed by just 4 screws).

ELECTRICAL EQUIPMENT (MIN. 7 POLES MAMMOTH TERMINAL BOARD)

"Mammoth" type terminal board IP20 (min. 7 poles: 1 Ground + 3 speed + 1 Common + 2 for Bridge) installed outside the unit (for horizontal units, on the same side of the water connections ; for vertical units on the opposite side).

ACCESSORI (accessori forniti, a richiesta, montati o non montati sull'unità)

- L'unità standard viene fornita senza filtro aria. In questo modo il cliente può scegliere se utilizzare una sezione filtro aria fra quelle disponibili come accessori (vedi MFA – MFC – MFD – MFP – MFO – MFT, ecc.), od adottare una griglia di ripresa con filtro aria, od inserire un filtro aria lungo la canalizzazione di aspirazione.
- L'unità standard è dotata di una morsetteria base (MRS1). Disponibili, come accessori, una ulteriore gamma di morsettiere (MRS5 con IP 55, ecc.).
- Il comando remoto è un accessorio. Disponibile ampia gamma di comandi remoti stand-alone, comunicanti, master-slave e vastissimi sistemi di regolazione.
- Casse di copertura standard: "Z" – "P" – "K". A richiesta (con sovrapprezzo) disponibile qualsiasi tipo di materiale e/o spessore (inox, altre tinte RAL, ecc.). Idem per le bacinelle raccoglicondensa.
- Per impianto a 4 tubi, anziché scegliere l'unità già provvista di 2 batterie, disponibile anche ampia gamma di sezioni di riscaldamento addizionali separate (MRA) con batteria ad acqua 1R ; 2R.
- A richiesta batterie speciali (vapore, espansione diretta, ecc.).
- L'unità standard è costituita da una unica cassa portante (monoblocco) che contiene il ventilatore + la batteria. Possibile realizzare l'unità a sezioni separate (sezione ventilante "MV" + sezione batteria "MB") accoppiabili come desiderato (prima ventilatore e poi batteria, o viceversa).
- Ampissima disponibilità di accessori: valvole, serrande, griglie, ecc.

SEZIONE RISCALDAMENTO CON RESISTENZE ELETTRICHE (ACCESSORIO)

Resistenze elettriche assemblate su un telaio in acciaio zincato, installato all'interno di un Box realizzato secondo le specifiche previste (pannelli autoportanti con tecnologia SST).

Resistenze elettriche realizzate secondo le normative internazionali elettriche e di sicurezza, di tipo corazzato con elettatura di scambio termico in alluminio. Ogni singola resistenza elettrica è 230Vac/1Ph/50Hz. Max temperatura di funzionamento delle resistenze elettriche: 350°C.

A seconda del modello, della potenza e del numero di stadi richiesto, viene utilizzato un numero differente di resistenze elettriche, che vengono poi assemblate e collegate elettricamente fra di loro con cablaggio 230Vac/1Ph/50Hz o 400Vac/3Ph+N/50Hz secondo quanto richiesto.

Ogni singolo stadio di potenza viene corredato di n° 1 termostato di sicurezza "TS" a riarmo automatico. Standard sezioni elettriche monostadio, senza relè di potenza, senza interruttore magnetotermico generale.

A richiesta qualsiasi potenza, tensione 230Vac monofase o 400Vac trifase, 1-2-3 stadi di potenza.

Per un buon funzionamento del sistema, quando sono presenti le resistenze elettriche è sempre consigliata la funzione post-ventilazione.

BOCCHES DI ASPIRAZIONE E MANDATA ARIA (SENZA GRIGLIE/PROTEZIONI)

Tutte le versioni standard vengono fornite con bocche di aspirazione e di mandata libere, senza alcuna griglia/protezione.

ATTENZIONE: si fa divieto di mettere in funzione la macchina se entrambe le bocche dell'unità non sono canalizzate o protette con griglie o rete antinfortunistica (disponibili come accessori a richiesta: griglie, pannelli, plenum, ecc.).

RICHIESTE SPECIALI

La nostra azienda non si limita a produrre solo unità standard, ma anche versioni e soluzioni su misura del cliente.

Grazie alla attiva collaborazione con i nostri clienti ed alla sempre attenta analisi delle loro richieste, abbiamo acquisito una grandissima esperienza nella realizzazione di versioni speciali.

In particolare disponiamo di un "Listino/catalogo Varianti" (Varianti, Versioni/Unità/Accessori speciali più richiesti) per la gestione dei "Fuori standard" non riportati (solo per motivi di sintesi, chiarezza e facilità di consultazione) sul presente Listino/catalogo ufficiale. Tale listino Varianti è ad esclusivo uso interno del costruttore, ma può comunque essere fornito a richiesta.

Spesso si tratta di soluzioni studiate su specifiche richieste del cliente, in grado di soddisfare le esigenze del singolo cantiere. Si riportano di seguito solo alcuni esempi delle realizzazioni fatte, ricordando comunque che è possibile richiedere qualsiasi sezione di ripresa/mandata aria (circolare, rettangolare, quadrata, con o senza griglia, con o senza serranda, ecc.).



... e molte altre soluzioni ...

Non esitate a contattarci: avrete la nostra piena disponibilità per realizzare qualsiasi soluzione in accordo con le vostre necessità.

ACCESSORIES (accessories supplied, on request, mounted or not mounted on the unit)

- Standard unit supplied without air filter. In this way, the client can choose an air filter section between the ones available as accessories (see MFA – MFC – MFD – MFP – MFO – MFT, etc.), or an air intake grill with air filter, or an air filter in the intake duct.
- Standard unit is equipped with basic terminal board (MRS1). Available, as accessories, an additional range of terminal boards (MRS with IP55, etc.).
- The remote control is an accessory. Available large range of remote control stand-alone, with communication, master-slave and regulations.
- Standard main casing: "Z" – "P" – "K". On request (with additional price) available any material type and/or thickness (stainless steel, any other RAL colour, etc.). Same for the condensate drain pans.
- For 4-pipe system, instead of the unit already provided with the 2 coils, is also available the separate additional heating section (MRA), with water coil provided with 1R; 2R.
- On request special coils (steam, direct expansion, etc.).
- Standard unit is made of a single bearing structure (single block) which includes the fan + the coil. It is also possible to make the unit in separate sections (fan section "MV" + coil section "MB") assembled at the client convenience (first the fan-section and then the coil section, or vice-versa).
- Very large range of accessories: valves, dampers, grills, etc.

HEATING SECTION WITH ELECTRICAL HEATERS (ACCESSORY)

Electrical heaters assembled on galvanized steel frame, installed inside a box made according with the specifications (self-supporting panels with SST technology).

Electrical heaters are made according to the international electric and safety standards, of armored type with aluminum fins. Each electrical heater is 230Vac/1Ph/50Hz. Electrical heaters Max working temperature: 350°C.

Depending on the model, on the power and number of stages, a different number of electric heaters is installed, assembled and connected with 230Vac/1Ph/50Hz or 400Vac/3Ph+N/50Hz.

Each single stage is provided with a "TS" safety thermostat with automatic reset. Standard electrical sections are single-stage, without power relay, without general magnetothermic switch.

On request, any power is available, with 230Vac single phase or 400Vac three-phase, 1-2-3 power stages.

For a correct operation of the system, when are installed electric heaters, it is always recommended the post-ventilation function.

AIR INTAKE AND SUPPLY OUTLETS (WITHOUT GRILLS/PROTECTIONS)

All standard versions are supplied open (air intake and air supply), without any grill/protection.

WARNING: it is prohibited to make the unit operate if both the outlets of the unit are not ducted or protected by grills or safety net (available as accessories on request: grills, panels, plenum, etc.).

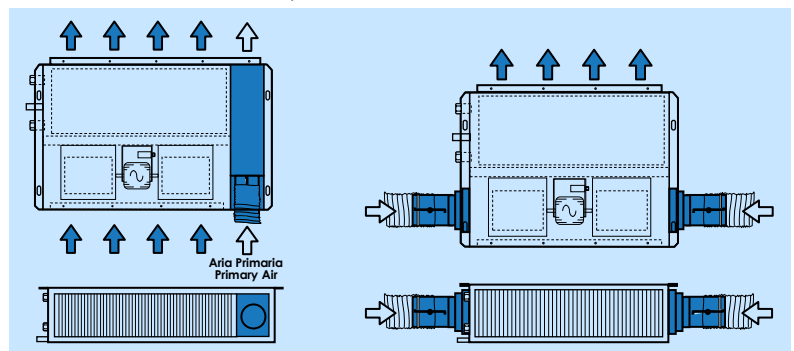
SPECIAL REQUESTS

Our company is not manufacturing only standard units, but also versions and solution based on the client requests.

Thanks to the active cooperation with our clients and to the careful analysis of the requests, we have acquired a significant experience in the manufacturing of special versions.

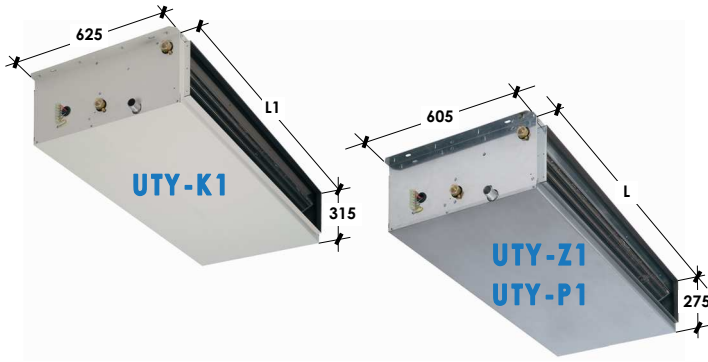
More in detail: we have available a "Variants Catalogue/Price List" (Variants, special most requested Versions/Units/Accessories) to manage the not mentioned "Out of standard" units (to ease and reduce the documentation) in the present official Catalogue/Price List. The variants Price List is only for internal use of the manufacturer, but it can be supplied on request.

We have often realised solutions specifically designed according with the clients request, able to satisfy the needs of any installation site. We give hereby few examples of the "on request" solutions, anyway reminding that we can provide any air intake/supply section (circular, rectangular, square, with or without louver, etc.).

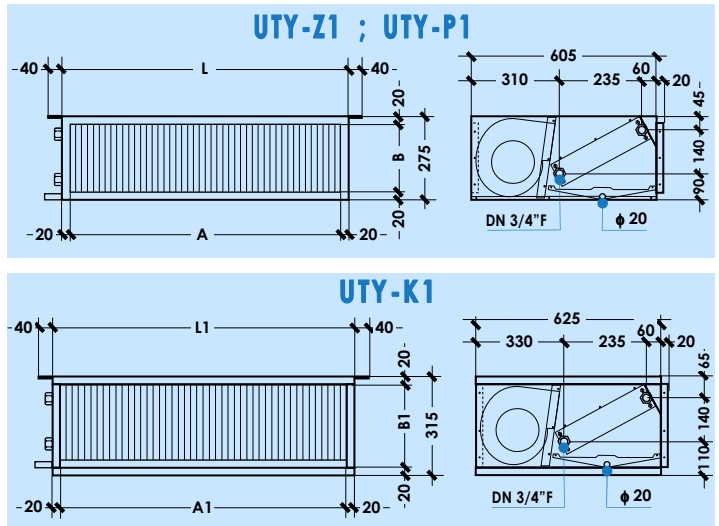


... and many other solutions ...

Do not hesitate to contact us: we are available to realise any solution according with your specific needs.



**2 TUBI (1 batteria)
2 PIPE (1 coil)**



Taglia - Size		UTY 120	UTY 130	UTY 140	UTY 220	UTY 230	UTY 240	UTY 320	UTY 330	UTY 340	
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1)	W	6.820	8.650	10.100	12.000	15.200	17.800	16.700	21.200	25.500	
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1)	W	5.300	6.580	7.380	9.780	12.100	13.500	13.900	17.200	19.400	
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)	W	15.200	18.900	20.000	28.400	35.200	37.200	40.600	50.300	53.700	
Portata aria - Air flow (3)	m³/h	1.350	1.500	1.450	2.750	3.000	2.850	4.050	4.400	4.200	
Portata acqua Raffred. - Cooling	l/h	1.173	1.488	1.737	2.064	2.614	3.062	2.872	3.646	4.386	
Water flow (4) Riscald. - Heating	l/h	1.307	1.625	1.720	2.442	3.027	3.199	3.492	4.326	4.618	
Perdite di carico acqua Raffred. - Cooling	kPa	35,7	39,4	38,4	28,0	38,3	30,6	21,0	29,7	25,0	
Water pressure drops (5) Riscald. - Heating	kPa	34,6	36,6	29,4	30,6	40,0	26,1	24,2	32,6	21,6	
Livelli sonori - Sound levels	Min-Med-Max (6) dB(A)	34-43-49	35-44-50	35-44-50	37-48-51	38-49-52	38-49-52	46-51-53	47-52-54	47-52-54	
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1			1/2			1/3			
Absorbimento elettrico nominale MAX(7)	W	290 W			560 W			650 W			
Nominal current input	A	1,3 A			2,6 A			3,0 A			
Alimentazione elettrica - Power supply		230Vac - 1Ph - 50Hz									
Batteria caldo/freddo Ranghi - Rows	No. φ (*)	3R	3R	4R	3R	3R	4R	3R	3R	4R	
Heating/cooling coil Attacchi-Connections		DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	DN 3/4" F	
Scarico condensa - Drain pipe	φ (mm)	20			20			20			
Versioni Z-P	Lunghezza - Length	800			1.200			1.600			
Bocche aspirazione/mandata	A mm	760			1.160			1.560			
Air intake/supply outlets	B mm	235			235			235			
Versioni K	Lunghezza - Length	840			1.240			1.640			
Bocche aspirazione/mandata	A1 mm	800			1.200			1.600			
Air intake/supply outlets	B1 mm	275			275			275			
(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	LFI ESP = 0 Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		Med	0,80	0,80	0,81	0,89	0,89	0,89	0,91	0,92	0,93
		Min	0,58	0,59	0,60	0,56	0,56	0,57	0,69	0,69	0,71
	25 Pa	Max	0,93	0,94	0,94	0,95	0,96	0,95	0,95	0,95	0,95
		Med	0,76	0,77	0,78	0,83	0,84	0,84	0,87	0,88	0,88
		Min	0,55	0,55	0,56	0,53	0,54	0,55	0,66	0,67	0,69
	50 Pa	Max	0,87	0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,88	0,89	0,89
		Med	0,72	0,72	0,73	0,78	0,79	0,79	0,81	0,82	0,83
		Min	0,51	0,52	0,53	0,51	0,51	0,52	0,64	0,64	0,66
	75 Pa	Max	0,81	0,82	0,83	0,81	0,82	0,82	0,82	0,83	0,82
		Med	0,66	0,67	0,68	0,72	0,74	0,74	0,75	0,76	0,76
		Min	0,47	0,48	0,49	0,47	0,48	0,49	0,59	0,60	0,61
100 Pa	Max	0,75	0,76	0,77	0,73	0,75	0,74	0,74	0,75	0,75	
	Med	0,60	0,61	0,62	0,65	0,67	0,67	0,67	0,69	0,68	
	Min	0,41	0,43	0,43	0,42	0,44	0,44	0,52	0,54	0,54	
125 Pa	Max	0,66	0,68	0,68	0,62	0,65	0,64	0,62	0,66	0,64	
	Med	0,52	0,55	0,55	0,55	0,58	0,58	0,56	0,59	0,59	
	Min	0,31	0,34	0,34	0,34	0,37	0,37	0,42	0,45	0,46	
150 Pa	Max	0,54	0,57	0,57	0,49	0,53	0,53	0,49	0,53	0,52	
	Med	0,35	0,41	0,40	0,41	0,46	0,45	0,43	0,48	0,47	
	Min	0,19	0,24	0,24	0,22	0,26	0,26	0,30	0,34	0,34	
LFS Limite funzionam. superiore Upper working limit	ESP (Pa) Max	184 Pa	194 Pa	194 Pa	182 Pa	192 Pa	192 Pa	186 Pa	196 Pa	196 Pa	
	Qa (x m³/h) Max	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	
	ESP (Pa) Med	170 Pa	180 Pa	180 Pa	176 Pa	186 Pa	186 Pa	180 Pa	188 Pa	188 Pa	
	Qa (x m³/h) Med	x 0,19	x 0,19	x 0,19	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	x 0,20	
ESP (Pa) Min	152 Pa	160 Pa	162 Pa	156 Pa	164 Pa	164 Pa	168 Pa	176 Pa	176 Pa		
	Qa (x m³/h) Min	x 0,18	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,18	x 0,18	x 0,19	x 0,19		



**(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)**

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenza Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41
Potenza termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44

φ (*) DN = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5) Dati tecnici nominali, rif. portata aria (3) alla velocità max ed unità a bocca libera (Pressione statica esterna ESP=0Pa).
(1) Raffreddamento: Temp. aria 27°Csb., 19°Csb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8) e (9); rif. portate aria nominali, acqua ingr. 7°C e portata acqua come alla Max velocità (4).
(2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/50°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8) e (9); rif. portate aria nominali, acqua ingr. 70°C e portata acqua come alla Max velocità (4).
(3) (4) (5) Rese Frigorifere e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.
(6) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverberante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokogawa WT110 (Valore max. nominale, di targa motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

φ (*) DN = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5) Nominal technical data, refer air flow (3) to the max speed and unit with free air flow (External static pressure ESP=0Pa).
(1) Cooling: Air temp.: 27°Cdb., 19°Cwb. - Entering/leaving water temp. 7/12°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8) and (9); ref. nominal air flows, entering water temp. 7°C and water flow as for Max speed (4).
(2) Heating: Air temp.: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/50°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8) and (9); ref. nominal air flows, entering water temp. 70°C and water flow as for Max speed (4).
(3) (4) (5) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(6) Air flow and static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig. 12 standards and plenum + diaphragm ref. CHR-UNI 0023 standards.
(7) Sound Levels: Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(8) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokogawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).



MODULAR
230 Vac - 1 Ph

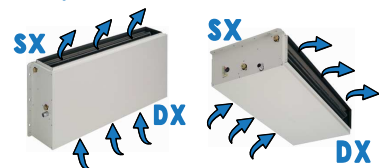


2 TUBI (1 batteria)
2 PIPE (1 coil)

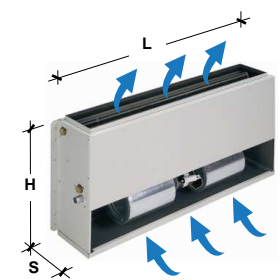
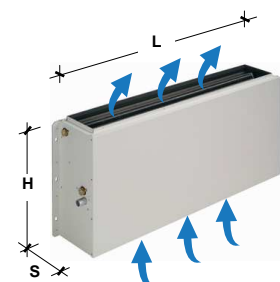
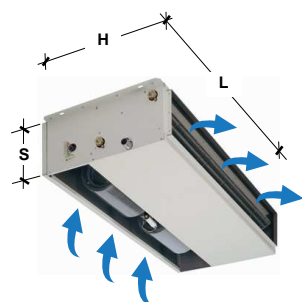
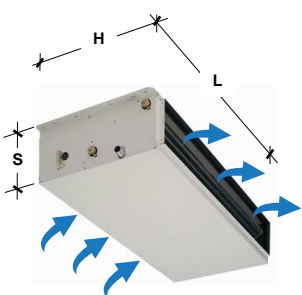
In fase di ordine specificare sempre il Modello completo = Serie + Cassa portante + Versione + Taglia + Lato attacchi idraulici. Esempio:
When ordering, always specify complete Model: Series + Main casing + Version + Size + Water connections side. Example:

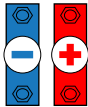
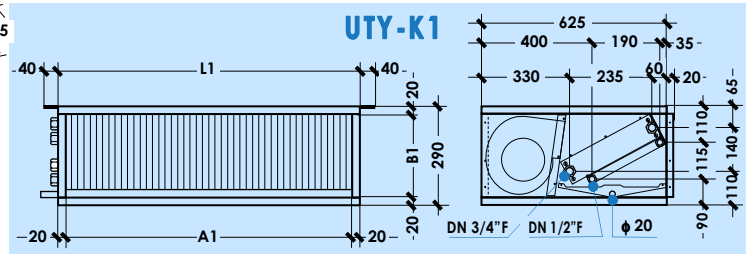
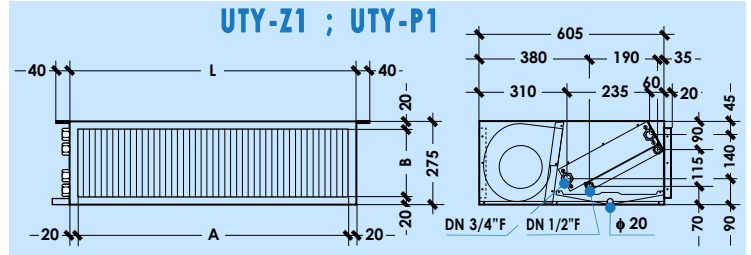
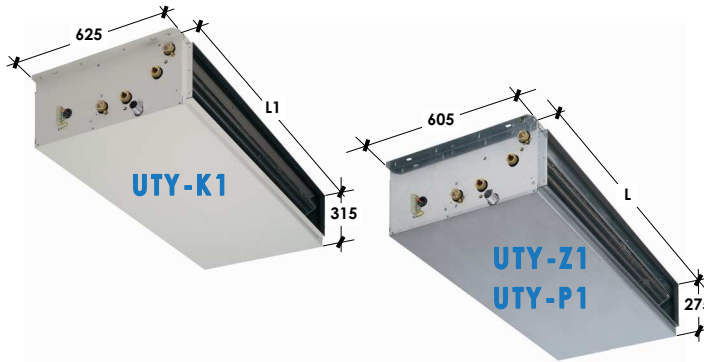
UTY -
 Z
1
120
DX =
 UTY-Z1 120 DX

Serie / Series: UTY-Z/P/K
 Cassa portante / Main casing: Z/P/K
 Versione / Version: 1-2: Horizontal, 21-22: Vertical
 Taglia / Size: 120 ... 340
 Attacchi / Connections: DX, SX
 Sigla per l'ordinazione / Order code



Taglia - Size		UTY 120	UTY 130	UTY 140	UTY 220	UTY 230	UTY 240	UTY 320	UTY 330	UTY 340	
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	6.820	8.650	10.100	12.000	15.200	17.800	16.700	21.200	25.500	
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	15.200	18.900	20.000	28.400	35.200	37.200	40.600	50.300	53.700	
Portata aria - Air flow	m ³ /h	1.350	1.500	1.450	2.750	3.000	2.850	4.050	4.400	4.200	
Versioni-Versions	Z-P Peso netto - Net weight	Kg	37	38	40	52	54	57	68	70	73
Versioni-Versions	K Peso netto - Net weight	Kg	52	53	55	71	73	76	91	93	96
UTY-Z1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod.	10012001	10013001	10014001	10022001	10023001	10024001	10032001	10033001	10034001
Euro		L x H x S	800 x 605 x 275			1.200 x 605 x 275			1.600 x 605 x 275		
UTY-P1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod.	10012002	10013002	10014002	10022002	10023002	10024002	10032002	10033002	10034002
Euro		L x H x S	800 x 605 x 275			1.200 x 605 x 275			1.600 x 605 x 275		
UTY-K1 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002 Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel		Cod.	10012003	10013003	10014003	10022003	10023003	10024003	10032003	10033003	10034003
Euro		L x H x S	840 x 625 x 315			1.240 x 625 x 315			1.640 x 625 x 315		
UTY-Z2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake		Cod.	10012004	10013004	10014004	10022004	10023004	10024004	10032004	10033004	10034004
Euro		L x H x S	800 x 605 x 275			1.200 x 605 x 275			1.600 x 605 x 275		
UTY-P2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake		Cod.	10012005	10013005	10014005	10022005	10023005	10024005	10032005	10033005	10034005
Euro		L x H x S	800 x 605 x 275			1.200 x 605 x 275			1.600 x 605 x 275		
UTY-K2 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake		Cod.	10012006	10013006	10014006	10022006	10023006	10024006	10032006	10033006	10034006
Euro		L x H x S	840 x 625 x 315			1.240 x 625 x 315			1.640 x 625 x 315		
UTY-Z21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel vertical version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod.	10012007	10013007	10014007	10022007	10023007	10024007	10032007	10033007	10034007
Euro		L x H x S	800 x 630 x 275			1.200 x 630 x 275			1.600 x 630 x 275		
UTY-P21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod.	10012008	10013008	10014008	10022008	10023008	10024008	10032008	10033008	10034008
Euro		L x H x S	800 x 630 x 275			1.200 x 630 x 275			1.600 x 630 x 275		
UTY-K21 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002 Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel		Cod.	10012009	10013009	10014009	10022009	10023009	10024009	10032009	10033009	10034009
Euro		L x H x S	840 x 650 x 315			1.240 x 650 x 315			1.640 x 650 x 315		
UTY-Z22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake		Cod.	10012010	10013010	10014010	10022010	10023010	10024010	10032010	10033010	10034010
Euro		L x H x S	800 x 630 x 275			1.200 x 630 x 275			1.600 x 630 x 275		
UTY-P22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake		Cod.	10012011	10013011	10014011	10022011	10023011	10024011	10032011	10033011	10034011
Euro		L x H x S	800 x 630 x 275			1.200 x 630 x 275			1.600 x 630 x 275		
UTY-K22 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake		Cod.	10012012	10013012	10014012	10022012	10023012	10024012	10032012	10033012	10034012
Euro		L x H x S	840 x 650 x 315			1.240 x 650 x 315			1.640 x 650 x 315		





1R Caldo / Heat

4 TUBI (2 batterie)

4 PIPE (2 coils)

Taglia - Size		UTY 121	UTY 131	UTY 221	UTY 231	UTY 321	UTY 331	
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1)	W	6.670	8.430	11.700	14.700	16.400	20.600	
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1)	W	5.160	6.380	9.530	11.600	13.600	16.600	
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)	W	7.590	8.100	13.800	14.500	19.600	20.500	
Portata aria - Air flow (3)	m³/h	1.300	1.440	2.650	2.850	3.900	4.200	
Portata acqua Water flow (4)	Raffred. - Cooling l/h	1.147	1.450	2.012	2.528	2.821	3.543	
	Riscald. - Heating l/h	653	697	1.187	1.247	1.686	1.763	
Perdite di carico acqua Water pressure drops (5)	Raffred. - Cooling kPa	34,1	37,4	26,6	35,8	20,3	28,0	
	Riscald. - Heating kPa	43,2	48,4	37,8	40,8	36,0	39,0	
Livelli sonori - Sound levels	Min-Med-Max (6) dB(A)	34-43-49	35-44-50	37-48-51	38-49-52	46-51-53	47-52-54	
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1		1/2		1/3		
Assorbimento elettrico nominale Nominal current input	MAX(7) W	290 W		560 W		650 W		
	A	1,3 A		2,6 A		3,0 A		
Alimentazione elettrica - Power supply		230Vac - 1Ph - 50Hz						
Batteria freddo Cooling coil	Ranghi - Rows Attacchi-Connections φ (*)	3R DN 3/4" F		3R DN 3/4" F		3R DN 3/4" F		
Batteria caldo Heating coil	Ranghi - Rows Attacchi-Connections φ (*)	1R DN 1/2" F		1R DN 1/2" F		1R DN 1/2" F		
Scarico condensa - Drain pipe	φ (mm)	20		20		20		
Versioni Z-P	Lunghezza - Length L	800		1.200		1.600		
	Bocche aspirazione/mandata Air intake/supply outlets B	760		1.160		1.560		
Versioni K	Lunghezza - Length L1	840		1.240		1.640		
	Bocche aspirazione/mandata Air intake/supply outlets B1	800		1.200		1.600		
(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	25 Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
		Med	0,81	0,82	0,89	0,89	0,92	0,93
		Min	0,60	0,60	0,57	0,57	0,70	0,71
	50 Pa	Max	0,94	0,94	0,95	0,95	0,94	0,95
		Med	0,77	0,78	0,83	0,84	0,87	0,88
		Min	0,56	0,57	0,54	0,55	0,68	0,69
	75 Pa	Max	0,88	0,89	0,88	0,88	0,88	0,89
		Med	0,73	0,74	0,79	0,79	0,82	0,83
		Min	0,52	0,53	0,51	0,52	0,65	0,66
	100 Pa	Max	0,82	0,83	0,81	0,82	0,81	0,82
Med		0,67	0,68	0,72	0,73	0,75	0,76	
Min		0,48	0,49	0,48	0,49	0,60	0,61	
125 Pa	Max	0,75	0,77	0,72	0,74	0,73	0,75	
	Med	0,61	0,62	0,65	0,67	0,66	0,68	
	Min	0,42	0,44	0,43	0,44	0,52	0,54	
150 Pa	Max	0,66	0,68	0,61	0,64	0,61	0,64	
	Med	0,52	0,55	0,55	0,58	0,56	0,59	
	Min	0,32	0,34	0,34	0,37	0,42	0,46	
LFS (ESP=Pa ; Qa=m³/h) Limite funzionam. superiore Upper working limit	ESP ; (Qa) Max	186Pa ; (Qa x0,20)	194Pa ; (Qa x0,20)	182Pa ; (Qa x0,20)	192Pa ; (Qa x0,20)	186Pa ; (Qa x0,20)	196Pa ; (Qa x0,20)	
	ESP ; (Qa) Med	172Pa ; (Qa x0,19)	180Pa ; (Qa x0,19)	176Pa ; (Qa x0,20)	186Pa ; (Qa x0,20)	180Pa ; (Qa x0,20)	188Pa ; (Qa x0,20)	
	ESP ; (Qa) Min	154Pa ; (Qa x0,18)	162Pa ; (Qa x0,18)	156Pa ; (Qa x0,19)	164Pa ; (Qa x0,18)	168Pa ; (Qa x0,19)	176Pa ; (Qa x0,19)	



(9) RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

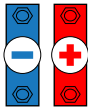
Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenza Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41
Potenza termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44

φ (*) DN = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Dati tecnici nominali, rif. portata aria (3) alla velocità max ed unità a bocco libero (Pressione statica esterna ESP=0Pa).
(1) Raffreddamento: Temp. aria 27°Cdb., 19°Cwb., - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8)+(9); rif. portata aria nominali, acqua ingr. 7°C e portata acqua come alla Max velocità (4).
(2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8)+(9); rif. portata aria nominali, acqua ingr. 70°C e portata acqua come alla Max velocità (4).
(1) (2) (9) Rete Frigorifera e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetrica rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.
(3) (8) Portata aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CHR-UNI10023.
(4) (5) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverbante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokagawa WT110 (Valore max. nominale, di tariga motore = valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

φ (*) DN = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Nominal technical data, refer air flow (3) to the max speed and unit with free air flow (External static pressure ESP=0Pa).
(1) Cooling: Air temp.: 27°Cdb., 19°Cwb., - Entering/leaving water temp. 7/12°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8)+(9); ref. nominal air flows, entering water temp. 7°C and water flow as for Max speed (4).
(2) Heating: Air temp.: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (ex. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8)+(9); ref. nominal air flows, entering water temp. 70°C and water flow as for Max speed (4).
(1) (2) (9) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(3) (8) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CHR-UNI10023 standards.
(4) (5) Sound Levels: Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokagawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).



1R Caldo / Heat

4 TUBI (2 batterie)

4 PIPE (2 coils)

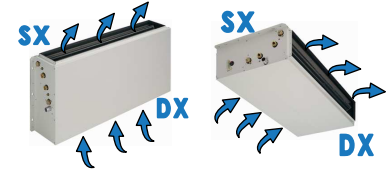


MODULAR
230 Vac - 1 Ph

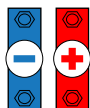
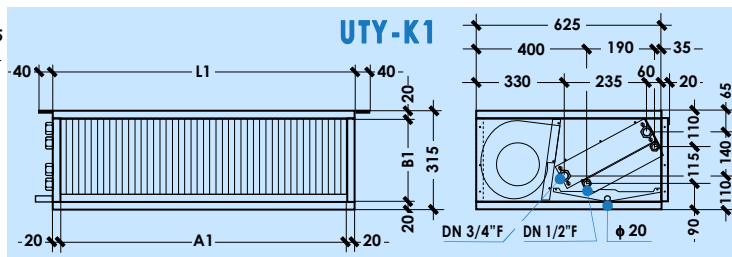
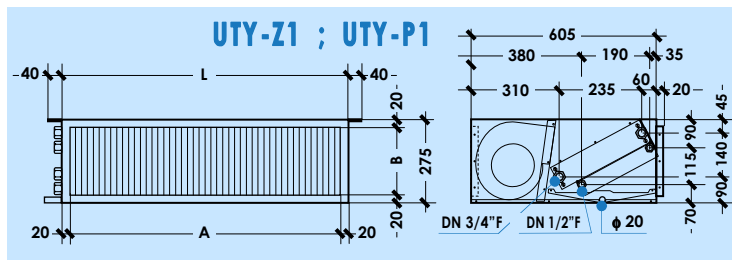
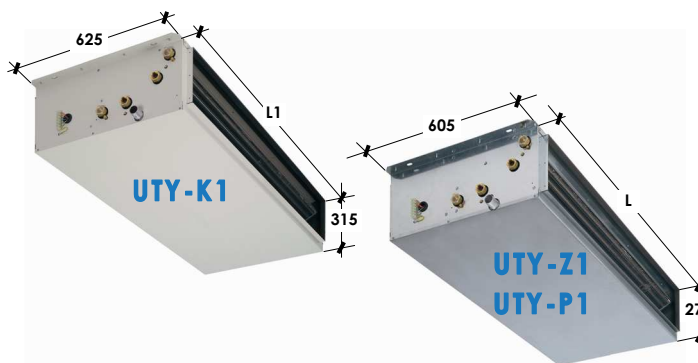
In fase di ordine specificare sempre il Modello completo = Serie + Cassa portante + Versione + Taglia + Lato attacchi idraulici. Esempio:
When ordering, always specify complete Model: Series + Main casing + Version + Size + Water connections side. Example:

UTY - Z 1 121 DX = UTY-Z1 121 DX

Serie Series UTY-Z/P/K
 Cassa portante Main casing Z/P/K
 Versione Version 1-2: Horizontal 21-22: Vertical
 Taglia Size 121 ... 331
 Attacchi Connections DX, SX
 Sigla per l'ordinazione Order code



Taglia - Size		UTY 121	UTY 131	UTY 221	UTY 231	UTY 321	UTY 331
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	6.670	8.430	11.700	14.700	16.400	20.600
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	7.590	8.100	13.800	14.500	19.600	20.500
Portata aria - Air flow	m³/h	1.300	1.440	2.650	2.850	3.900	4.200
Versioni-Versions	Z-P Peso netto - Net weight Kg	39	40	55	57	72	74
Versioni-Versions	K Peso netto - Net weight Kg	54	55	74	76	95	97
UTY-Z1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod. 10012101	10013101	10022101	10023101	10032101	10033101
Euro		L x H x S 800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	
UTY-P1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod. 10012102	10013102	10022102	10023102	10032102	10033102
Euro		L x H x S 800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	
UTY-K1 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002 Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel		Cod. 10012103	10013103	10022103	10023103	10032103	10033103
Euro		L x H x S 840 x 625 x 315		1.240 x 625 x 315		1.640 x 625 x 315	
UTY-Z2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake		Cod. 10012104	10013104	10022104	10023104	10032104	10033104
Euro		L x H x S 800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	
UTY-P2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake		Cod. 10012105	10013105	10014105	10023105	10032105	10033105
Euro		L x H x S 800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	
UTY-K2 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake		Cod. 10012106	10013106	10022106	10023106	10032106	10033106
Euro		L x H x S 840 x 625 x 315		1.240 x 625 x 315		1.640 x 625 x 315	
UTY-Z21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel vertical version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod. 10012107	10013107	10022107	10023107	10032107	10024107
Euro		L x H x S 800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	
UTY-P21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod. 10012108	10013108	10022108	10022108	10023108	10033108
Euro		L x H x S 800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	
UTY-K21 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002 Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel		Cod. 10012109	10013109	10022109	10023109	10032109	10024109
Euro		L x H x S 840 x 650 x 315		1.240 x 650 x 315		1.640 x 650 x 315	
UTY-Z22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake		Cod. 10012110	10013110	10022110	10023110	10032110	10033110
Euro		L x H x S 800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	
UTY-P22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake		Cod. 10012111	10013111	10022111	10023111	10032111	10024111
Euro		L x H x S 800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	
UTY-K22 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake		Cod. 10012112	10013112	10022112	10023112	10032112	10033112
Euro		L x H x S 840 x 650 x 315		1.240 x 650 x 315		1.640 x 650 x 315	



2R Caldo / Heat

4 TUBI (2 batterie)

4 PIPE (2 coils)

Taglia - Size		UTY 122	UTY 132	UTY 222	UTY 232	UTY 322	UTY 332		
Potenz. Frigorifera Totale - Total (1)	W	6.570	8.280	11.500	14.600	16.100	20.300		
Cooling capacity Sensibile - Sensible (1)	W	5.070	6.250	9.330	11.500	13.300	16.400		
Potenzialità Termica - Heating capacity (2)	W	12.100	12.900	22.300	23.600	31.900	33.600		
Portata aria - Air flow (3)	m³/h	1.270	1.400	2.570	2.800	3.800	4.100		
Portata acqua Water flow (4)	Raffred. - Cooling l/h	1.130	1.424	1.978	2.511	2.769	3.492		
	Riscald. - Heating l/h	1.041	1.109	1.918	2.030	2.743	2.890		
Perdite di carico acqua Water pressure drops (5)	Raffred. - Cooling kPa	33,1	36,1	25,7	35,3	19,5	27,2		
	Riscald. - Heating kPa	35,5	39,2	32,3	35,6	29,7	32,4		
Livelli sonori - Sound levels	Min-Med-Max (6) dB(A)	34-43-49	35-44-50	37-48-51	38-49-52	46-51-53	47-52-54		
Motori/Ventilatori - Motors/Fans	No./No.	1/1		1/2		1/3			
Assorbimento elettrico nominale Nominal current input	MAX(7) W	290 W		560 W		650 W			
	A	1,3 A		2,6 A		3,0 A			
Alimentazione elettrica - Power supply		230Vac - 1Ph - 50Hz							
Batteria freddo Cooling coil	Ranghi - Rows Attacchi-Connections φ (*)	3R DN 3/4" F		3R DN 3/4" F		3R DN 3/4" F			
Batteria caldo Heating coil	Ranghi - Rows Attacchi-Connections φ (*)	2R DN 1/2" F		2R DN 1/2" F		2R DN 1/2" F			
Scarico condensa - Drain pipe	φ (mm)	20		20		20			
Versioni Z-P	Lunghezza - Length L	800		1.200		1.600			
	Bocche aspirazione/mandata Air intake/supply outlets B	760		1.160		1.560			
Versioni K	Lunghezza - Length L1	840		1.240		1.640			
	Bocche aspirazione/mandata Air intake/supply outlets B1	800		1.200		1.600			
(8) RIDUZIONE PORTATA ARIA Coefficienti che definiscono le curve "Portata Aria / Pressione statica" (alle 3 velocità Max-Med-Min) AIR FLOW REDUCTION Coefficients defining the "Air flow / Static pressure" diagrams (at 3 speed Max-Med-Min)	LFI ESP = 0 Pa	Max	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
		Med	0,82	0,83	0,88	0,89	0,93	0,94	0,94
		Min	0,61	0,61	0,57	0,58	0,72	0,73	0,73
		Max	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
		Med	0,78	0,79	0,84	0,84	0,88	0,88	0,88
		Min	0,57	0,57	0,55	0,56	0,69	0,71	0,71
		Max	0,88	0,89	0,87	0,87	0,88	0,88	0,88
		Med	0,74	0,74	0,78	0,79	0,82	0,83	0,83
		Min	0,53	0,54	0,52	0,53	0,66	0,67	0,67
		Max	0,82	0,83	0,80	0,81	0,81	0,82	0,82
		Med	0,67	0,68	0,72	0,73	0,75	0,76	0,76
		Min	0,49	0,50	0,48	0,50	0,61	0,62	0,62
Max	0,75	0,77	0,71	0,73	0,72	0,73	0,73		
Med	0,62	0,63	0,64	0,66	0,66	0,68	0,68		
Min	0,42	0,44	0,43	0,45	0,52	0,55	0,55		
Max	0,66	0,68	0,60	0,63	0,61	0,63	0,63		
Med	0,52	0,55	0,55	0,57	0,56	0,59	0,59		
Min	0,32	0,35	0,35	0,37	0,42	0,46	0,46		
Max	0,49	0,57	0,46	0,51	0,47	0,52	0,52		
Med	0,34	0,40	0,39	0,44	0,42	0,46	0,46		
Min	0,20	0,24	0,22	0,26	0,30	0,35	0,35		
LFS (ESP=Pa ; Qa=m³/h)	ESP ; (Qa) Max	186Pa ; (Qa x0,20)	196Pa ; (Qa x0,20)	184Pa ; (Qa x0,20)	192Pa ; (Qa x0,20)	186Pa ; (Qa x0,20)	196Pa ; (Qa x0,20)		
Limite funzionam. superiore Upper working limit	ESP ; (Qa) Med	172Pa ; (Qa x0,19)	180Pa ; (Qa x0,19)	176Pa ; (Qa x0,20)	186Pa ; (Qa x0,20)	180Pa ; (Qa x0,20)	190Pa ; (Qa x0,20)		
	ESP ; (Qa) Min	154Pa ; (Qa x0,18)	162Pa ; (Qa x0,18)	158Pa ; (Qa x0,19)	166Pa ; (Qa x0,19)	168Pa ; (Qa x0,19)	178Pa ; (Qa x0,19)		



(9) **RIDUZIONE POTENZIALITÀ FRIGORIFERA/TERMICA (in funzione della riduzione portata aria)**
COOLING/HEATING CAPACITY REDUCTION (depending on air flow reduction)

Portata aria - Air flow	1,00	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30	0,25
Potenza Frigorifera Totale - Total	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,71	0,67	0,63	0,59	0,55	0,50
Cooling capacity Sensibile - Sensible	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,76	0,72	0,68	0,64	0,60	0,55	0,51	0,46	0,41
Potenza termica - Heating capacity	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,84	0,81	0,77	0,74	0,70	0,66	0,62	0,58	0,53	0,49	0,44

φ (*) DN = Diametro nominale ; F = Attacchi idraulici batteria Gas femmina

Dati tecnici riferiti alle seguenti condizioni: Unità Standard - Pressione atmosferica 1013 mbar - Alimentazione elettrica 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Dati tecnici nominali, rif. portata aria (3) alla velocità max ed unità a bocche libere (Pressione statica esterna ESP=0Pa).
(1) Raffreddamento: Temp. aria 27°Csb., 19°Ccb.u. - Temp. acqua ingresso/uscita 7/12°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8)+(9); rif. portata aria nominali, acqua ingr. 7°C e portata acqua come alla Max velocità (4).
(2) Riscaldamento: Temp. aria 20°C - Temp. acqua ingresso/uscita 70/60°C - Velocità Max (rif. portata aria (3)). Per altre portate aria (es. Med e/o Min velocità e/o ESP > 0Pa) vedi (8)+(9); rif. portata aria nominali, acqua ingr. 70°C e portata acqua come alla Max velocità (4).
(1) (2) (9) Rete Frigorifera e Termiche: Valori calcolati da SW e dati rilevati in camera calorimetria rif. norme UNI 7940 parte 1°-2°, UNI-EN 1397/2001.
(3) (8) Portata Aria e Press. statica: Valori nominali rilevati con cassone rif. norme AMCA210-74 fig.12 e condotto + diaframma rif. norme CHR-UNI10023.
(4) (5) Livelli sonori: Pressione sonora in campo libero, distanza 3 m. Valori calcolati da potenza sonora rilevata in camera riverbante rif. norme ISO 3741 - ISO 3742.
(7) Dati elettrici: Valori rilevati con Wattmetro Jokagawa WT110 (Valore max. nominale, di targa motore + valore di riferimento per progettazione impianto elettrico).

φ (*) DN = Nominal diameter ; F = Female gas water coil connections

Technical data refer to the following conditions: Standard unit - Atmospheric pressure 1013 mbar - Power supply 230Vac/1Ph/50Hz.
(1) (2) (3) (4) (5): Nominal technical data, refer air flow (3) to the max speed and unit with free air flow (External static pressure ESP=0Pa).
(1) Cooling: Air temp.: 27°Cdb., 19°Cwb. - Entering/leaving water temp. 7/12°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (es. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8)+(9); ref. nominal air flows, entering water temp. 7°C and water flow as for Max speed (4).
(2) Heating: Air temp.: 20°C - Entering/leaving water temp. 70/60°C - Max speed (ref. air flow (3)). For different air flows (es. Med and/or Min speed and/or ESP > 0Pa) see (8)+(9); ref. nominal air flows, entering water temp. 70°C and water flow as for Max speed (4).
(1) (2) (9) Cooling and Heating capacities: Data calculated by SW and measurements made in calorimetric room ref. UNI 7940 part 1°-2°, UNI-EN 1397/2001 standards.
(3) (8) Air flow and Static pressure: Nominal data measured with casing ref. AMCA210-74 fig.12 standards and plenum + diaphragm ref. CHR-UNI10023 standards.
(4) (5) Sound Levels: Free field sound pressure, 3 m distance. Data calculated based on sound power measured in reverberation room ref. ISO 3741 - ISO 3742 standards.
(7) Electrical data: Data measured with Wattmeter Jokagawa WT110 (Max value, nominal, of motor label = reference value for the electrical system design).



2R Caldo / Heat

4 TUBI (2 batterie)

4 PIPE (2 coils)



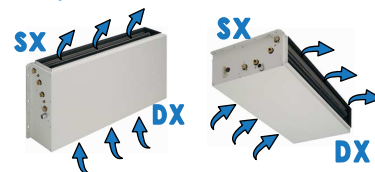
MODULAR

230 Vac - 1 Ph

In fase di ordine specificare sempre il Modello completo = Serie + Cassa portante + Versione + Taglia + Lato attacchi idraulici. Esempio:
When ordering, always specify complete Model: Series + Main casing + Version + Size + Water connections side. Example:

UTY - Z 1 121 DX = UTY-Z1 122 DX

Serie / Series: UTY-Z/P/K
 Cassa portante / Main casing: Z/P/K
 Versione / Version: 1-2: Horizontal 21-22: Vertical
 Taglia / Size: 122 ... 332
 Attacchi / Connections: DX, SX
 Sigla per l'ordinazione / Order code



Taglia - Size		UTY 122	UTY 132	UTY 222	UTY 232	UTY 322	UTY 332	
Pot. frigorifera Totale - Total Cooling cap.	W	6.570	8.280	11.500	14.600	16.100	20.300	
Potenzialità Termica - Heating capacity	W	12.100	12.900	22.300	23.600	31.900	33.600	
Portata aria - Air flow	m³/h	1.270	1.400	2.570	2.800	3.800	4.100	
Versioni-Versions	Z-P Peso netto - Net weight	Kg	40	41	56	58	73	
Versioni-Versions	K Peso netto - Net weight	Kg	55	56	75	77	96	
UTY-Z1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod.	10012201	10013201	10022201	10023201	10032201	10033201
Euro		L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	
UTY-P1 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod.	10012202	10013202	10022202	10023202	10032202	10033202
Euro		L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	
UTY-K1 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002 Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel		Cod.	10012203	10013203	10022203	10023203	10032203	10033203
Euro		L x H x S	840 x 625 x 315		1.240 x 625 x 315		1.640 x 625 x 315	
UTY-Z2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake		Cod.	10012204	10013204	10022204	10023204	10032204	10033204
Euro		L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	
UTY-P2 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake		Cod.	10012205	10013205	10022205	10023205	10032205	10033205
Euro		L x H x S	800 x 605 x 275		1.200 x 605 x 275		1.600 x 605 x 275	
UTY-K2 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake		Cod.	10012206	10013206	10022206	10023206	10032206	10033206
Euro		L x H x S	840 x 625 x 315		1.240 x 625 x 315		1.640 x 625 x 315	
UTY-Z21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel vertical version, made of galvanized steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod.	10012207	10013207	10022207	10023207	10032207	10033207
Euro		L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	
UTY-P21 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata bianca RAL 9002 + isolamento termico-acustico interno Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal thermal-acoustic insulation		Cod.	10012208	10013208	10022208	10023208	10032208	10033208
Euro		L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	
UTY-K21 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata bianca RAL 9002 Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel		Cod.	10012209	10013209	10022209	10023209	10032209	10033209
Euro		L x H x S	840 x 650 x 315		1.240 x 650 x 315		1.640 x 650 x 315	
UTY-Z22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera zincata + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of galvanized steel + internal insulation - front air intake		Cod.	10012210	10013210	10022210	10023210	10032210	10033210
Euro		L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	
UTY-P22 Versione in Semplice pannello, autoportante, in lamiera preverniciata RAL 9002 + isolamento interno - aspirazione aria frontale Self-supporting single skin panel version, made of white RAL 9002 pre-painted steel + internal insulation - front air intake		Cod.	10012211	10013211	10022211	10023211	10032211	10033211
Euro		L x H x S	800 x 630 x 275		1.200 x 630 x 275		1.600 x 630 x 275	
UTY-K22 Versione in Doppio pannello, autoportante, in Lamiera Zincata/ Fibra vetro/ Lamiera preverniciata RAL 9002 - aspirazione aria frontale Self-supporting double skin panel version, made of Galvanized steel/ Glass fibre/ White RAL 9002 pre-painted steel - front air intake		Cod.	10012212	10013212	10022212	10023212	10032212	10033212
Euro		L x H x S	840 x 650 x 315		1.240 x 650 x 315		1.640 x 650 x 315	

