



**IT** Gruppi termofrigoriferi polifunzionali con ventilatori elicoidali e compressori semiermetici a vite per impianti a 6 tubi.

**UK** Multifunctional cooling units with axial fans and semihermetic screw compressors for associated systems with 6 pipes.

**ES** Grupos termofrigoriferico multifuncion con ventiladores axial y compresores de tornillo para 6 tubos.

#### Versione base - Basic version - Versión básica

**MA** **IT** Unità polifunzionale condensata ad aria con produzione di acqua calda sanitaria.  
**UK** Multifunctional air-cooled unit with hot water production.

**ES** Multifunction refrigerado por aire con la producción de agua caliente.

**LN/SL** **IT** Versioni acustiche. (1)

**UK** Acoustic versions. (1)

**ES** Versiónes acústicas. (1)

**PB/PM/PA** **IT** Versioni idriche. (1)

**UK** Hydraulic versions. (1)

**ES** Versiónes hidráulica. (1)

## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE - UNIT DESCRIPTION - CARACTERÍSTICAS

**IT**

- Compressori a vite.
- Ventilatori assiali ECO-PROFILE, con pale bilanciate staticamente e dinamicamente.
- Scambiatore lato acqua climatizzazione a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni viciaulic (completo di pressostato differenziale e resistenza antigelo).
- Recuperatore a fascio tubiero ad espansione diretta con connessioni viciaulic.
- Desurriscaldatore a piastre saldobrasate isolato termicamente.
- Scambiatore lato aria a batteria alettata Cu/Al ad alta efficienza.
- Set point per temperatura acqua climatizzazione e per acqua calda sanitaria.

**UK**

- Screw compressors.
- ECO-PROFILE fans propeller type, statically and dynamically balanced.
- Water side evaporator direct expansion shell and tube type with water connections (complete of differential pressure switch and anti-freeze protection electrical heater).
- Recovery heat exchanger direct expansion shell and tube type with water connections.
- Desuperheater stainless steel AISI 316 brazed plate type externally insulated.
- High efficiency condenser coils with seamless copper tubes and aluminium fins.

**ES**

- Compresores de tornillo.
- Ventiladores axiales del tipo ECO-PROFILE, de forma dinamica y estática equilibrada.
- Intercambiador de tubo en lado refrigeración con conexiones viciaulic (completo de interruptor diferencial de presión y resistencia anticongelante).
- Recuperacion de calor de tubo con conexiones viciaulic.
- Deshumectador de placas soldas de acero inox aislados termicamente.
- Intercambiador en lado aire con baterías Cu/Al de alta eficiencia.
- Puntos de ajuste diferenciales de tempe-

**IT**

#### (1) DA COMBINARE CON VERSIONI BASE

**LN:** Silenziato con controllo di condensazione mediante regolazione della velocità di rotazione dei ventilatori e cofanatura afonizzante per i compressori.

**SL:** Supersilenziato con controllo di condensazione mediante regolazione modulante della velocità dei ventilatori, batterie maggiorate, muffler sulle linee di mandata ed aspirazione dei compressori e cofanatura afonizzante.

**PB:** N.1 pompa per circuito refrigerazione, 150 kPa + N.1 pompa circuito riscaldamento, 150 kPa.

**PM:** N.1 pompa per circuito refrigerazione, 250 kPa + N.1 pompa circuito riscaldamento, 250 kPa.

**PA:** N.1 pompa per circuito refrigerazione, 450 kPa + N.1 pompa circuito riscaldamento, 450 kPa.

Per gli accumuli idrici riferirsi ai gruppi di pompaggio HYDROCOMPACT LC di questa guida.

**UK**

#### (1) TO BE COMBINED WITH BASIC VERSIONS

**LN:** Low noise with condensing control with reduced fans speed and sound compressors box.

**SL:** Super low noise with condensing control with variable fan speed modulation, oversized coils, muffler on the compressor intake and delivery lines e soundproof box.

**PB:** N.o 1 Cooling circuit water pump, 150 kPa + N.o 1 heating circuit water pump, 150 kPa.

**PM:** N.o 1 Cooling circuit water pump, 250 kPa + N.o 1 heating circuit water pump, 250 kPa.

**PA:** N.o 1 Cooling circuit water pump, 450 kPa + N.o 1 heating circuit water pump, 450 kPa.

For buffer tanks please refer to HYDROCOMPACT LC pump stations of this commercial guide.

**ES**

#### (1) A AÑADIR A LAS VERSIONES BÁSICAS

**LN:** Silenciosas, con control de condensación por variación de velocidad y el cajón con aislamiento acústico.

**SL:** Supersilenciosas con control continuo de condensación, baterías sobredimensionadas, amortiguadores acústicos en la aspiración y en la descarga de compresores y el cajón con aislamiento acústico.

**PB:** 1 Bomba de circulación para el circuito de refrigeración, 150 kPa + 1 Bomba para el circuito de calefacción, 150 kPa.

**PM:** 1 Bomba de circulación para el circuito de refrigeración, 250 kPa + 1 Bomba para el circuito de calefacción, 250 kPa.

**PA:** 1 Bomba de circulación para el circuito de refrigeración, 450 kPa + 1 Bomba para el circuito de calefacción, 450 kPa. Para las tanques hidráulica consulte los grupos hidráulicos HYDROCOMPACT LC de esta guía comercial.



- Regolazione modulante della velocità dei ventilatori in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione per funzionamento fino a -15°C.
- Valvola di espansione elettronica.
- Microprocessore.
- Basamento in acciaio zincato e pannelli in lamiera zincata verniciata per installazione all'esterno.
- Set point temperature for air conditioning water and for sanitary water.
- Condensing and evaporating pressure control with variable fan speed modulation for external temperature up to -15°C.
- Electronic expansion valve.
- Microprocessor.
- Galvanised steel base frame and panels in powder painted galvanised steel sheet for outdoor installation.
- ratura para refrigeración, calefacción
- Regulación de la velocidad del ventilador en función de la presión de condensación y de evaporación para la operación hasta -15°C temperatura exterior.
- Valvula de expansion electronica.
- Microprocesador de control.
- Estructura de acero y chapa galvanizada pintada para instalación en el exterior.

## ACCESSORI A RICHIESTA - ACCESSORIES ON DEMAND - OPCIONALES

IT

### ACCESSORI MONTATI

- Rifasamento compressori cos phi 0.91.
- Interruttori automatici per compressori e/o ventilatori.
- Resistenza elettrica quadro elettrico con termostato.
- Controllo di sequenza e protezione mancanza fase.
- Ventilatori ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Griglie di protezione batterie condensanti.
- Batterie condensanti verniciate superficialmente.
- Batterie condensanti con alette preverniciate con vernice epossidica.
- Batterie condensanti rame/rame.
- Batteria condensanti rame/rame stagnate.
- Batterie BLYGOLD.
- Soft start.

### ACCESSORI SCIOLTI

- Pannello di controllo remoto.
- Flussostato.
- Gruppo di riempimento automatico.
- Filtro filettato.
- Kit manometri acqua.
- Antivibranti in gomma.
- Antivibranti a molla.

UK

### MOUNTED ACCESSORIES

- Power factor correction to cos phi 0.91.
- Automatic circuit breakers for compressors and/or fans.
- Control panel electric heater with thermostat.
- Phase failure protection relay.
- ECO-PROFILE ELECTRONIC fans.
- Condensing coil protection grille.
- Pre painted condensing coils.
- Epoxy coated condensing coils fins.
- Copper/copper condensing coils.
- Tinned copper/copper condensing coils.
- BLYGOLD treated coils.
- Soft start.

### LOOSE ACCESSORIES

- Remote control display.
- Flow switch.
- Automatic water filling.
- Threaded stainer.
- Water gauges.
- Rubber anti vibration mounts.
- Spring anti vibration mounts.

ES

### ACCESORIOS MONTADOS

- Corrección de fase compresores cos phi 0.91.
- Interruptores automáticos para compresores y/o para ventiladores.
- Resistencia eléctrica cuadro eléctrico con termostato.
- Control de secuencia y protección falta de fase.
- Ventiladores ECO-PROFILE ELECTRONIC.
- Rejillas de protección baterías de condensación.
- Baterías de condensación barnizadas en superficie.
- Baterías de condensación con aletas prebarnizadas en barniz epoxídica.
- Baterías de condensación cobre/cobre.
- Baterías de condensación cobre/cobre estañadas.
- Baterías de tratamiento BLYGOLD.
- Soft start.

### ACCESORIOS SUELTOS

- Panel de control remoto.
- Detector de flujo.
- Grupo de llenado automático.
- Filtro roscado.
- Kit manómetros agua.
- Antivibrantes de goma.
- Antivibrantes de muelles.



HIGH COP



ECO PROFILE



IT Alta efficienza energetica garantita da batterie di scambio termico maggiorate e ventilatori ad elevate prestazioni energetiche.

UK High energy efficiency assured by oversized heat exchange coils and high energetic performance fans.

ES Alta eficiencia energética garantizada por baterías diseñada para un mayor intercambio de calor y ventiladores de alto rendimiento energético.

IT Ventilatori ECO-PROFILE. Grazie all'innovativo profilo della pala assicurano una maggiore efficienza riducendo la potenza assorbita e le emissioni sonore.

UK ECO-PROFILE Fans. Due to the innovative profile, these fans ensure high efficiency by reducing power input and sound emissions.

ES Ventiladores ECO-PROFILE. Gracias al innovador perfil, estos ventiladores garantizan una mayor eficiencia mediante la reducción de la potencia absorbida y de emisiones sonoras. de alto rendimiento energético.

IT Facilità di installazione e manutenzione.

UK Easy installation and maintenance.

ES Fácilidad de instalación mantenimiento.

## MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO - OPERATION MODE - MODO DE FUNCIONAMIENTO

### IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

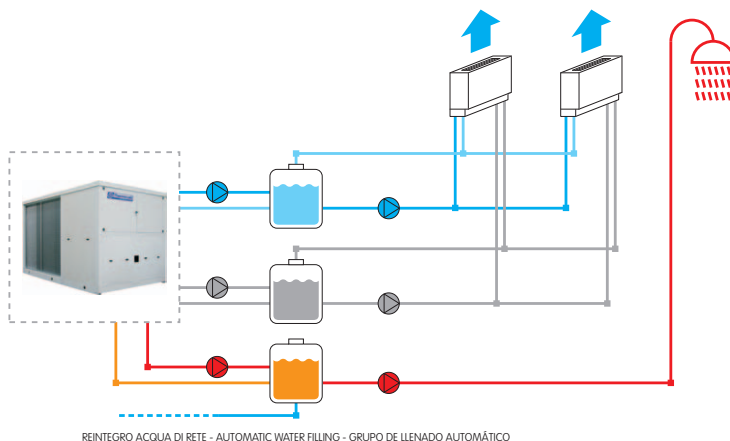
Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.  
Produzione di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

### UK CHILLER MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Chilled water production for conditioning use.  
Free hot sanitary water production from desuperheater.

### ES FUNCIONAMIENTO COMO ENFRIADORA + RECUPERACIÓN PARCIAL DESHUMECTADOR

Producción de agua fría para aire acondicionada.  
Producción gratuita de agua caliente sanitaria por el deshumectador.



### IT FUNZIONAMENTO CHILLER + RECUPERO TOTALE + RECUPERO PARZIALE

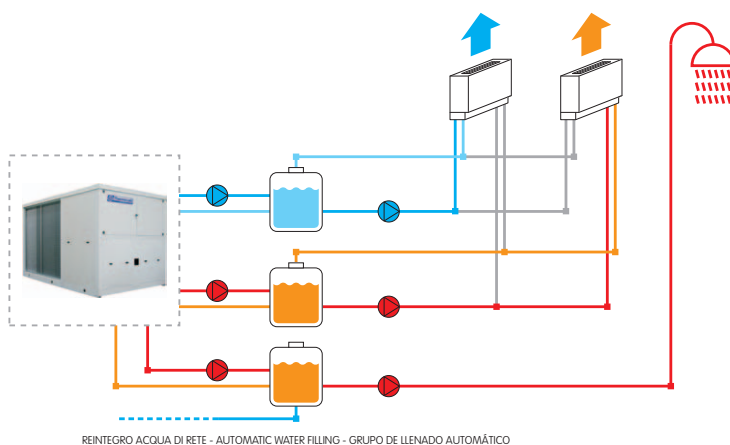
Produzione di acqua refrigerata per il condizionamento.  
Produzione di acqua calda per riscaldamento.  
Produzione gratuita di acqua calda sanitaria gratuita con desurriscaldatore.

### UK CHILLER MODE + TOTAL RECOVERY + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Chilled water production for conditioning use.  
Hot water production for heating use.  
Free hot sanitary water production from desuperheater.

### ES FUNCIONAMIENTO COMO ENFRIADORA + RECUPERACIÓN TOTAL + RECUPERACIÓN PARCIAL DESHUMECTADOR

Producción de agua fría para aire acondicionada.  
Producción de agua caliente para calefacción.  
Producción gratuita de agua caliente sanitaria por el deshumectador.



### IT FUNZIONAMENTO POMPA DI CALORE + RECUPERO PARZIALE DESURRISCALDATORE

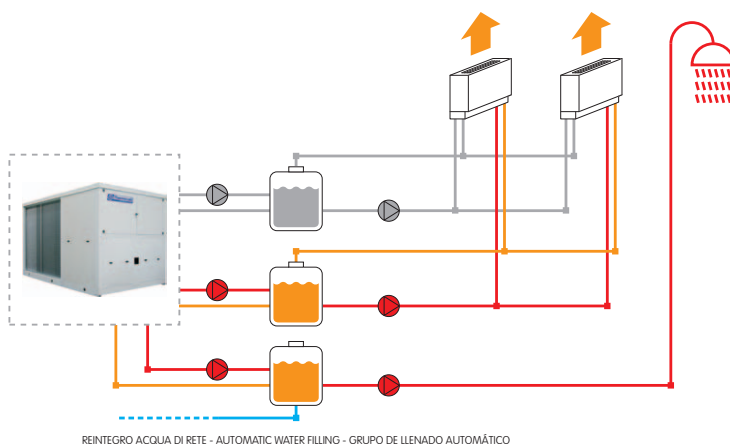
Produzione di acqua calda per il riscaldamento.  
Produzione di acqua calda sanitaria con desurriscaldatore.

### UK HEAT PUMP MODE + DESUPERHEATER PARTIAL RECOVERY

Hot water production for heating use.  
Hot sanitary water production from desuperheater.

### ES FUNCIONAMIENTO COMO BOMBA DE CALOR + RECUPERACIÓN PARCIAL DESHUMECTADOR

Producción de agua caliente para calefacción.  
Producción gratuita de agua caliente sanitaria por el deshumectador.





## TOTAL EFFICIENCY PERFORMANCE

Il coefficiente effettivo che misura le performance della macchina durante la sua operatività annuale si può riassumere con il TEP, un indice di efficienza stagionale appositamente sviluppato per misurare il reale rendimento delle unità multifunzione. Il coefficiente TEP tiene conto dei rendimenti ponderati secondo le diverse modalità di funzionamento (refrigerazione, refrigerazione + riscaldamento, riscaldamento).

The effective coefficient measuring the unit performance during the whole year is the TEP coefficient, which represents the total seasonal efficiency properly developed to measure the multifunction real efficiency. The TEP indicator is calculated on the base of the efficiencies of each operating mode of the unit and properly weighted (cooling, cooling + heating, heating).

El coeficiente efectivo que mide el rendimiento de la máquina durante su funcionamiento anual se puede resumir con el TEP, lo que representa la eficiencia total estacional específicamente desarrollado para medir el rendimiento real de la unidad multifuncional. El indicador TEP se calcula teniendo en cuenta el rendimiento ponderado por los diferentes modos de operación (refrigeración, calefacción + refrigeración, calefacción).

### FORMULA DI CALCOLO DEL TEP - EQUATION FOR TEP CALCULATION - FÓRMULA PARA CALCULAR EL TEP:

$$TEP = (EER_{COOLING} * 0,2 + MOER * 0,5 + COP_{HEATING} * 0,3) * K$$

$$K = ESEER/EER$$

MOER = COEFFICIENTE DI EFFICIENZA IN MODALITÀ CHILLER + RECUPERO

CHILLER + RECOVERY MODE EFFICIENCY RATIO

COEFICIENTE DE RENDIMIENTO EN FUNCIONAMIENTO COMO ENFRIADORA + RECUPERACION

### Possibili combinazioni di esercizio - Possible operating combinations - Posibles condiciones de funcionamiento

Circuito 1 Circuit 1 Circuit 1	Circuito 2 Circuit 2 Circuit 2	CC	HC	DHC
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Enfriador + recuperacion parcial deshumectador	Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery desuperheater Enfriador + recuperacion parcial deshumectador	100%	0%	20%
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Enfriador + recuperacion parcial deshumectador	Off	50%	0%	10%
Chiller + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + desuperheater partial recovery Enfriador + recuperacion parcial deshumectador	Chiller + recupero parziale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery + desuperheater partial recovery Enfriador + recuperacion parcial + recuperacion parcial deshumectador	100%	40%	20%
Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Enfriador + recuperacion total + recuperacion parcial deshumectador	Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Enfriador + recuperacion total + recuperacion parcial deshumectador	100%	80%	20%
Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Bomba de calor + recuperacion parcial deshumectador	Chiller + recupero parziale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + partial recovery + desuperheater partial recovery Enfriador + recuperacion parcial + recuperacion parcial deshumectador	50%	80%	20%
Chiller + recupero totale + recupero parziale desurriscaldatore Chiller + total recovery + desuperheater partial recovery Enfriador + recuperacion total + recuperacion parcial deshumectador	Off	50%	40%	10%
Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Bomba de calor + recuperacion parcial deshumectador	Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Bomba de calor + recuperacion parcial deshumectador	0%	80%	20%
Off	Pompa di calore + recupero parziale desurriscaldatore Heat pump + desuperheater partial recovery Bomba de calor + recuperacion parcial deshumectador	0%	40%	10%

IT  
CC Potenza frigorifera  
HC Potenza termica  
DHC Desuperheater heating capacity

UK  
CC Cooling capacity  
HC Heating capacity  
DHC Desuperheater heating capacity

ES  
CC Potenza frigorífica  
HC Potenza calorífica  
DHC Potenza calorífica deshumectador

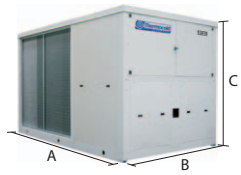
## DATI TECNICI GENERALI - GENERAL TECHNICAL DATA - DATOS TÉCNICOS GENERALES

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V	2830 V
Refrigerazione - Cooling - Refrigeración (1)												
CC	MA	kW	368,7	407,7	426,0	463,5	529,2	594,2	626,2	666,3	733,5	828,4
CI	MA	kW	113,5	127,2	123,8	137,1	156,1	168,8	182,4	193,4	214,5	240,0
EER			2,92	2,91	3,05	3,03	3,02	3,16	3,11	3,09	3,10	3,17
Riscaldamento - Heating - Calefacción (2)												
HC	MA	kW	411,8	464,1	484,1	527,5	594,1	675,7	699,4	718,1	811,9	852,1
CI	MA	kW	113,0	127,9	126,1	137,9	153,8	172,3	183,4	194,0	211,9	223,9
COP			3,27	3,30	3,41	3,43	3,43	3,53	3,45	3,32	3,46	3,48
Refrigerazione + Riscaldamento - Cooling + Heating - Refrigeración + Calefacción (3)												
CC	MA	kW	368,7	407,7	426,0	463,5	529,2	594,2	626,2	666,3	733,5	828,4
HC	MA	kW	482,2	534,8	549,8	600,6	685,3	763,0	808,6	859,7	947,9	1068,4
CI			113,5	127,2	123,8	137,1	156,1	168,8	182,4	193,4	214,5	240,0
MOER			7,50	7,41	7,88	7,76	7,78	8,04	7,87	7,89	7,84	7,90
Desurriscaldatore - Desuperheater - Deshumectador (4)												
HC	MA	kW	82,4	92,8	96,8	105,5	118,8	135,1	139,9	143,6	162,4	170,4
ESEER			4,96	4,95	5,18	5,15	5,13	5,37	5,28	5,25	5,26	5,40
TEP			9,04	8,97	9,47	9,38	9,39	9,71	9,50	9,45	9,48	9,57
RCN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CN		N.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CT			Vite - Screw - Tornillo									
SPL		dB(A)	65,6	65,6	66,4	66,4	68,3	68,3	68,3	68,2	68,2	68,2
SPWL		dB(A)	98	98	99	99	101	101	101	101	101	101
SPL	SL	dB(A)	60,6	60,6	61,4	61,4	63,3	63,3	63,3	63,2	63,2	63,2
SPWL	SL	dB(A)	93	93	94	94	96	96	96	96	96	96
MPI		kW	170,1	189,2	197,0	201,8	236,0	259,9	275,5	294,1	313,2	372,9
MFLC		A	288	320	334	342	400	440	466	498	530	634
FLSC		A	507	667	673	681	536	599	599	631	644	689,5
EPS		V/Ph/Hz	400/3+n/50									

<b>IT</b>		<b>UK</b>		<b>ES</b>	
(1)	Temperatura esterna 35°; temperatura acqua evaporatore 12/7°C	(1)	Outdoor temp. 35°C; evaporator water temp. 12/7°C	(1)	Temperatura exterior de 35°C; temp. agua evaporador 12/7°C
(2)	Temperatura esterna 7°C - 90% U.R.; temperatura acqua condensatore 40/45°C	(2)	Outdoor temp. 7°C 90% R.H.; condenser water temp. 40/45°C	(2)	Temperatura exterior 7°C 90% U.R.; temp. agua condensador 40/45°C
(3)	Temp. acqua condensatore in/out 40/45°C; temp. acqua evaporatore in/out 12/7°C	(3)	Condenser water temp. in/out 40/45°C; evaporator water temp. in/out 12/7°C	(3)	Temp. agua condensador 40/45°C; temp. agua evaporador 12/7°C
(4)	Temperatura acqua desurriscaldatore 40/45°C	(4)	Desuperheater water temperature 40/45°C	(4)	Temperatura deshumectador 40/45°C
CC	Potenza frigorifera	CC	Cooling capacity	CC	Potencia frigorífica
HC	Potenza termica	HC	Heating capacity	HC	Potencia calorífica
CI	Potenza assorbita dai compressori	CI	Compressors power input	CI	Potencia absorbida compresores
EER	EER totale al 100%	EER	Total EER 100%	EER	EER total al 100%
COP	COP totale al 100%	COP	Total COP 100%	COP	COP total al 100%
MOER	Coefficiente di efficienza in modalità multifunzione	MOER	Multifunction operation efficiency ratio	MOER	Coefficiente de rendimiento en recuperación total
ESEER	Eseer secondo EUROVENT	ESEER	Eseer according to EUROVENT	ESEER	Eseer según EUROVENT
TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance	TEP	Total efficiency performance
RCN	Numero circuiti refrigeranti	RCN	Number of refrigerant circuits	RCN	Número circuito refrigerante
CN	Numero compressori	CN	Number of compressors	CN	Número compresores
CT	Tipo compressori	CT	Type of compressors	CT	Tipo compresores
SPL	Livello pressione sonora (calcolato secondo ISO 3744 a 10 m di distanza dall'unità)	SPL	Pressure sound level (calculated according to ISO 3744 at 10 mt distance from the unit)	SPL	Nivel de presión sonora (calculated según norma ISO 3744 a 10 metros unidad)
SPWL	Livello potenza sonora	SPWL	Power sound level	SPWL	Nivel de potencia sonora
MPI	Potenza assorbita max	MPI	Maximum power input	MPI	Potencia absorbida máx
MFLC	Corrente assorbita max	MFLC	Maximum full load current	MFLC	Corriente absorbida máx
FLSC	Corrente assorbita spunto	FLSC	Full load starting current	FLSC	Corriente de arranque
EPS	Alimentazione elettrica standard	EPS	Electrical power supply	EPS	Alimentación eléctrica

## DIMENSIONI E PESI - DIMENSIONS AND WEIGHTS - DIMENSIONES Y PESOS

Mod.	Vers.		2370 V	2410 V	2430 V	2470 V	2530 V	2600 V	2630 V	2670 V	2740 V	2830 V
A		mm	5431	5431	6601	6601	7561	7561	7561	8892	8892	8892
B		mm	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
C		mm	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
SW		kg	5350	5557	5836	5904	6360	6721	6742	7005	7604	8281
+SW	<b>PB</b>	kg	311	311	311	396	432	486	486	534	534	622
+SW	<b>PM</b>	kg	399	399	399	450	450	844	844	892	892	908
+SW	<b>PA</b>	kg	649	649	649	734	734	1048	1048	1128	1128	1136



SW peso di spedizione  
 SW shipping weight  
 SW peso

+SW peso aggiuntivo per versioni idrauliche  
 +SW extra weight for hydraulic versions  
 +SW peso adicional para versiones hidráulicas