



**Unità moto-condensanti
Raffreddate ad aria
con ventilatori assiali**

Da 5 kW a 55 kW

R407C

***Air cooled
Condensing units
with axial fans***

From 5 kW to 55 kW

R407C



SIRIO

R / H

Tested



SIRIO 26-32-40

Ver.01/2010



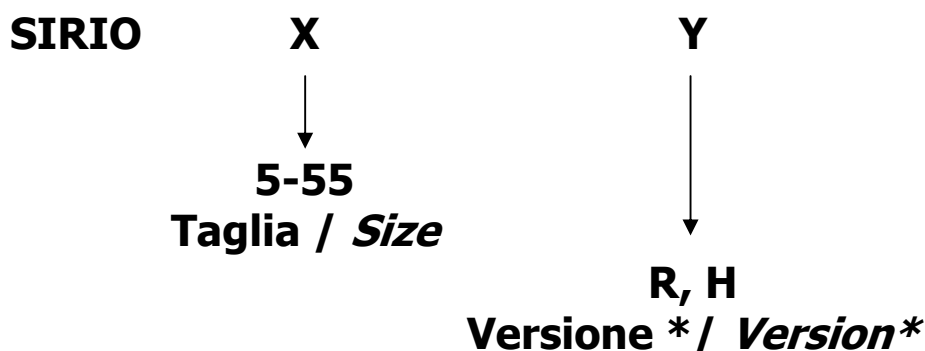
Caratteristiche Generali	<i>General Features</i>
---------------------------------	-------------------------

Unità moto-condensanti raffreddate ad aria da installare all'esterno, con ventilatori assiali. Progettate per ottenere un funzionamento silenzioso, efficiente ed affidabile, risultano estremamente semplici da installare e di ridotta manutenzione. Ogni singola unità è collaudata nella nostra sede, una volta terminata la costruzione in fabbrica.	<i>Air-cooled condensing units for outdoor installation, with axial fans. They are projected to obtain a noiseless efficient and reliable working, easy to install and of reduced maintenance. All the units are completed tested before their delivery.</i>
---	--

Caratteristiche Costruttive	<i>Technical Features</i>
------------------------------------	---------------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Struttura: in telaio portante, realizzata in lamiera zincata verniciata con polveri poliestere a forno, per resistere agli agenti atmosferici. Viti di acciaio. Vano compressore separato dal vano aria ed isolato acusticamente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Frame: <i>Self-supporting galvanized steel frame protected with polyester powder painting. Steel screws and bolts. The compressor box separated from the air box and sound proof.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Ventilatori: di tipo assiale, accoppiati direttamente al motore elettrico, monofase, 6 poli I ventilatori sono dotati di rete antinfortunistica sul lato espulsione aria. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fans: <i>axial type, directly coupled to the electric motor, single phase, 6 poles. The fans are fitted with a safety guard on discharge air flow.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Scambiatore di calore lato aria: costituito da una batteria alettata con alette in alluminio e tubi in rame. 	<ul style="list-style-type: none"> • Air side heating exchanger: <i>it consists of an aluminum finned coil and copper tubes.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Circuito frigorifero: realizzato in rame decapato, comprende organo di laminazione (opzionale, fornito smontato), filtro disidratatore, pressostati di alta e bassa pressione, indicatore di liquido, attacchi di servizio, rubinetto e valvola solenoide sulla linea del liquido inoltre per le versioni H anche le valvole di inversione del ciclo e di non ritorno, ricevitore e separatore di liquido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Refrigerant circuit: <i>made of pickled copper, it includes expansion device (optional, provided disassembled), dehydrator filter, high and low pressure switches, sight glass, service connections, liquid line faucet and solenoid valve, beyond for the H versions inversion valve, no return valves, liquid receiver and separator.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Quadro elettrico: costituito da interruttore automatico generale, interruttore automatico di controllo, teleruttore compressore e ventilatori, morsettiera per l'interfaccia unità-microprocessore. Tutti i fili ed morsetti sono numerati. In linea con la norma EN60204. 	<ul style="list-style-type: none"> • Electrical board: <i>it includes automatic main circuit breaker, automatic control circuit breaker, compressor and fan contactor, and terminal board for the unit-microprocessor interface. All wires and terminals are identified. In agreement with standard EN60204.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Microprocessore: gestisce automaticamente funzionamento dell'unità, tempistiche del compressore, e allarmi, visualizza inoltre sul display lo stato di funzionamento dell'unità e il codice degli allarmi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Microprocessor: <i>it controls automatically unit running condition, compressor timing and alarms. Further it visualizes on the display the running condition of the unit and the alarms' code.</i>






Nomenclatura del Modello	<i>Model Number Nomenclature</i>
---------------------------------	----------------------------------











*

Solo freddo	R	<i>Only cooling</i>
Pompa di calore	H	<i>Heat pump</i>

Componenti principali	<i>Main components</i>
------------------------------	------------------------

<p>Compressore: possono essere del tipo rotativo a pale per le taglie minori o scroll per le maggiori.</p>		<p>Compressor: they are rotary blades type on the smaller sizes or scroll on the bigger.</p>
<p>Ventilatore: del tipo assiale fornito di boccaglio e rete di protezione.</p>		<p>Fan: axial type with tube and guard net.</p>
<p>Scambiatore aria-refrigerante: batteria alettata.</p>		<p>Air-refrigerant heat exchanger: finned coil.</p>
<p>Microprocessore: (STANDARD) gestisce tutti i processi del dispositivo.</p>		<p>Microprocessor: (STANDARD) it controls all device functions.</p>
<p>Trasduttore di pressione: (SOLO versioni H) rileva la pressione di lavoro, gestisce lo sbrinamento e il controllo velocità ventilatori.</p>		<p>Pressure transducer: (ONLY H versions) detect the unit operating pressure, manages defrost and fan speed control functions.</p>

Accessori	<i>Accessories</i>
------------------	--------------------

<p>Valvola di espansione termostatica: (OPTIONAL) realizza la laminazione del refrigerante condensato (fornito smontato).</p>		<p>Thermostatic expansion valve: (OPTIONAL) it laminates the condensed refrigerant (provided disassembled).</p>
<p>Valvola di espansione elettronica: (OPTIONAL) realizza la laminazione del refrigerante condensato (fornita smontata).</p>		<p>Electronic expansion valve: (OPTIONAL) it laminates the condensed refrigerant (provided disassembled).</p>
<p>Ricevitore di liquido: (STANDARD versioni H) funge da accumulo per il refrigerante nel circuito frigorifero.</p>		<p>Liquid receiver: (STANDARD H versions) it works like a storage tank on the refrigerant circuit.</p>
<p>Separatore di liquido: (STANDARD versioni H) separa il vapore dal liquido, collocato all'aspirazione del compressore.</p>		<p>Liquid separator: (STANDARD H versions) it separates the vapour from the condensed, it is collocated at the compressor aspiration.</p>
<p>Controllo velocità ventilatori: (OPTIONAL) controlla la condensazione (o l'evaporazione in pompa di calore) riduce la potenza assorbita e la rumorosità della macchina.</p>		<p>Fans speed control: (OPTIONAL) it controls the condensation (or evaporation in heat pump), it reduces the active power absorbed and the noise.</p>
<p>Rubinetti di intercettazione del compressore: (OPTIONAL) consentono di escludere il compressore dal circuito del refrigerante.</p>		<p>Compressor faucet valves: (OPTIONAL) they exclude the compressor from the refrigerant circuit.</p>
<p>Antivibranti in gomma: (OPTIONAL) riducono la trasmissione delle vibrazioni prodotte dalla macchina.</p>		<p>Rubber antivibration isolation: (OPTIONAL) they reduce the vibrations transmission produced by the device.</p>
<p>Reti batteria: (OPTIONAL) proteggono gli utenti nei pressi della batteria alettata.</p>		<p>Coil guard net: (OPTIONAL) it protects the operators near the finned coil.</p>
<p>Recupero calore: (OPTIONAL) scambiatore che permette il recupero di calore di condensazione per altri usi.</p>		<p>Heat recovery: (OPTIONAL) heat exchanger that allows the condensation heat recovery for others uses.</p>
<p>Versione silenziosa: (OPTIONAL) versione con isolamento acustico.</p>		<p>Noiseless version: (OPTIONAL) version with acoustic isolation.</p>
<p>Versione super silenziosa: (OPTIONAL) versione con maggiore isolamento acustico.</p>		<p>Super noiseless version: (OPTIONAL) version with acoustic improved isolation.</p>
<p>Kit di funzionamento fino a -25° temperatura aria esterna: (OPTIONAL solo per le versioni R) permette alla macchina di funzionare da chiller con temperature esterne fino a -25°C.</p>		<p>Operating kit up to -25°C external air temperature: (OPTIONAL only for R versions) it allows to the chiller to operate with external temperatures up to -25°C.</p>

Caratteristiche Tecniche	<i>Technical Features</i>
---------------------------------	---------------------------

Taglia	unità	5	7	9m	9	12	15	unit	Size	
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	kW	5,3	6,5	8,3	8,4	12,5	15,8	kW	Cooling Capacity ⁽¹⁾	
Potenza termica ⁽²⁾	kW	4,8	6,0	8,1	8,2	12,2	15,5	kW	Heating capacity ⁽²⁾	
N° compressori /circuiti		1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1		N° compressors / circuits	
N° gradini di parzializzazione		1	1	1	1	1	1		N° capacity steps	
Tipo compressori		Rotativo a pale/ Blades rotary		Scroll					Compressors type	
Tipo refrigerante		R407C							Refrigerant type	
N° ventilatori		1	1	1	1	2	2		N° fans	
Portata aria ventilatori	m ³ /h	3900	3900	3800	3800	7900	7500	m ³ /h	Fans flow rate	
Potenza assorbita nominale ⁽¹⁾	kW	2,0	2,3	2,8	2,9	4,1	4,8	kW	Nominal absorbed power ⁽¹⁾	
Corrente assorbita nominale ⁽¹⁾	A	10	12	12	5	7	8,2	A	Nominal absorbed current ⁽¹⁾	
Potenza assorbita massima ⁽³⁾	kW	3,5	4,5	5,0	5,0	7,0	8,0	kW	Maximum absorbed power ⁽³⁾	
Corrente assorbita massima ⁽³⁾	A	16	19	25	9	11	15,2	A	Maximum absorbed current ⁽³⁾	
Corrente di spunto massima	A	60	76	84	36	54	58	A	Maximum peak current	
Alimentazione elettrica		230 V/50 Hz/1+N+PE			400 V/50 Hz/3+N+PE					Electrical supply
Massa di trasporto	kg	115	115	120	120	185	185	kg	Shipping weight	
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	58*	63*	63*	63*	63*	64*	dB(A)	Sound Pressure Level ⁽⁴⁾	

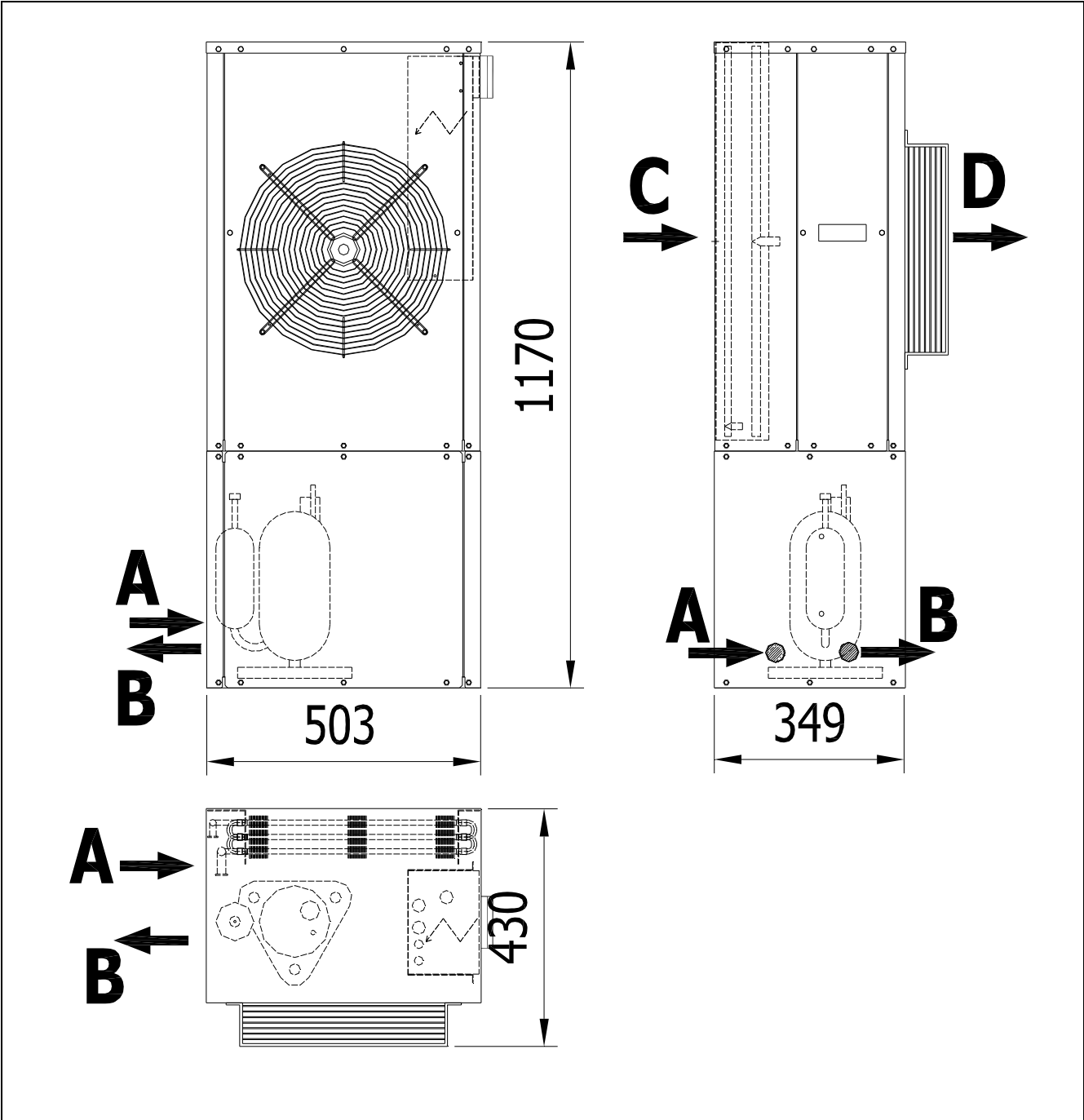


Taglia	unità	21	26	32	40	45	55	unit	Size
Potenza frigorifera ⁽¹⁾	kW	18,6	26,2	30,5	37,0	45,5	52,0	kW	Cooling Capacity ⁽¹⁾
Potenza termica ⁽²⁾	kW	16,0	23,0	26,7	32,8	40,0	46,0	kW	Heating capacity ⁽²⁾
N° compressori /circuiti		1/1	1/1	1/1	1/1	2/1	2/1	N° compressors / circuits	
N° gradini di parzializzazione		1	1	1	1	2	2	N° capacity steps	
Tipo compressori		Scroll						Compressors type	
Tipo refrigerante		R407C						Refrigerant type	
N° ventilatori		2	2	2	2	2	2	N° fans	
Portata aria ventilatori	m ³ /h	7000	14000	13000	12000	18500	17500	m ³ /h	Fans flow rate
Potenza assorbita nominale ⁽¹⁾	kW	5,4	7,9	8,9	11,5	13,5	16,0	kW	Nominal absorbed power ⁽¹⁾
Corrente assorbita nominale ⁽¹⁾	A	13,7	18,5	19,3	23,2	25,4	32,8	A	Nominal absorbed current ⁽¹⁾
Potenza assorbita massima ⁽³⁾	kW	11,2	12,6	15,3	20,0	21,5	24,3	kW	Maximum absorbed power ⁽³⁾
Corrente assorbita massima ⁽³⁾	A	20	23	27	34	38	44	A	Maximum absorbed current ⁽³⁾
Corrente di spunto massima	A	77	87	105	131	148	167	A	Maximum peak current
Alimentazione elettrica		400 V/ 50 Hz/ 1+N+PE							Electrical supply
Massa di trasporto	kg	250	260	285	650	720	740	kg	Shipping weight
Livello di pressione sonora ⁽⁴⁾	dB(A)	68*	71*	72*	52**	52**	53**	dB(A)	Sound Pressure Level ⁽⁴⁾

Condizioni di riferimento	References Conditions
(1) Condizioni nominali: Temperatura aria esterna T=35°C Temperatura satura di aspirazione SST=7,5°C	(1) Nominal conditions: Air ambient temperature T=35°C Saturated suction temperature SST=7,5°C
(2) Condizioni nominali, solo per le versioni H: Temperatura aria esterna T=7°C BS / 6°C BB Temperatura condensazione T=45°C	(2) Nominal conditions, only for H versions: Air ambient temperature T=7°C DB / 6°C WB Condensing temperature T=45°C
(3) Alle condizioni limite di funzionamento.	(3) Max admissible conditions.
(4) Livello di pressione sonora rilevata in campo libero (ISO3744) a: * 1m dall'unità ** 10m dall'unità	(4) Full sound pressure level measured in free field (ISO3744) at: * 1m from the unit ** 10m from the unit

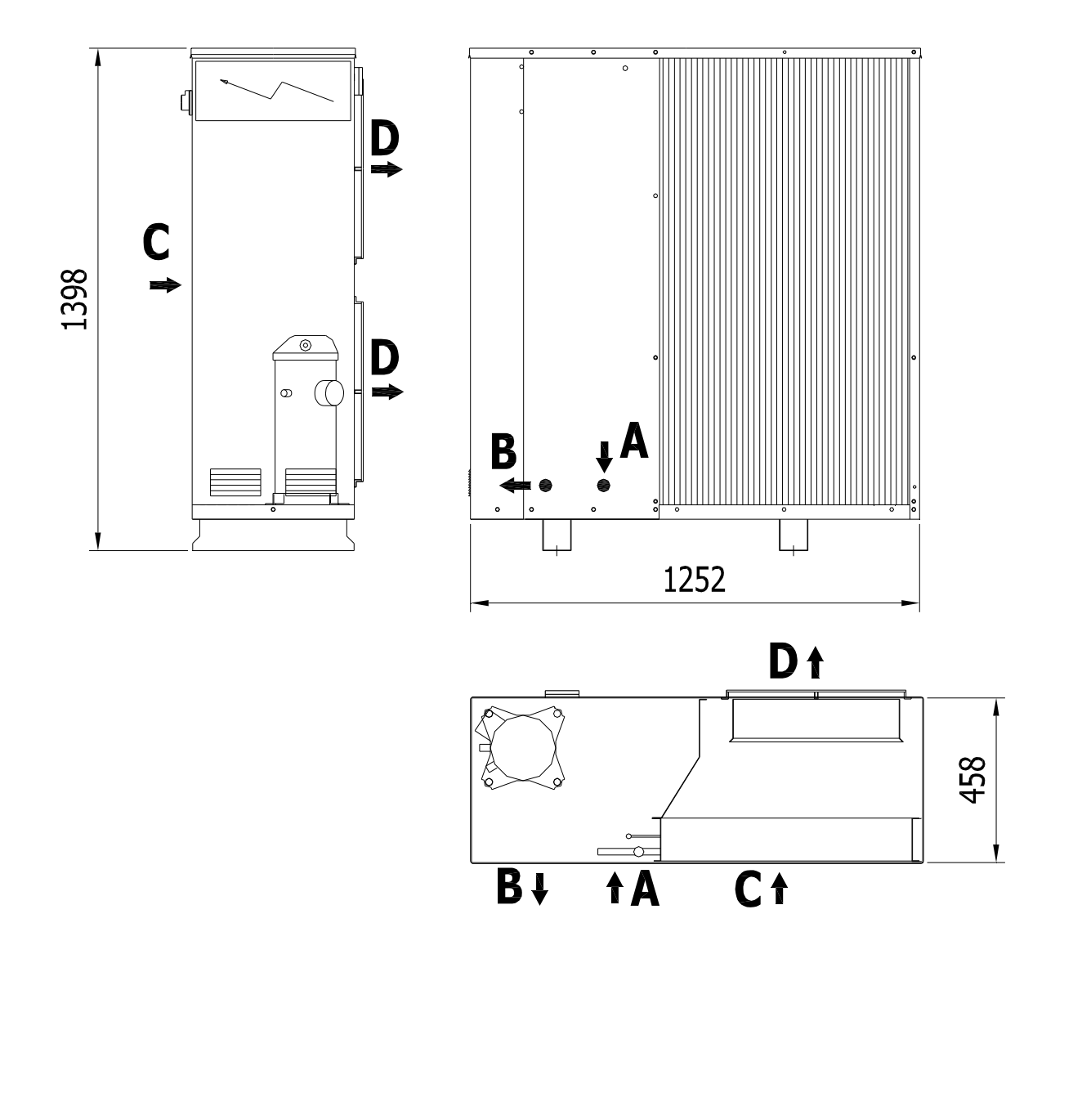
Limiti di funzionamento		Raffrescamento Cooling		Riscaldamento Heating			Operation Limits
		Min	Max	Min	Max		
Temperatura aria esterna	(°C)	0	45	-5	18	(°C)	Outdoor air temperature

Disegno Dimensionale Sirio 5-7-9m-9	Dimensional Drawing Sirio 5-7-9m-9
--	---------------------------------------



LINEA VAPORE	A	VAPOUR LINE
LINEA LIQUIDO	B	LIQUID LINE
INGRESSO ARIA	C	INLET AIR
USCITA ARIA	D	OUTLET AIR

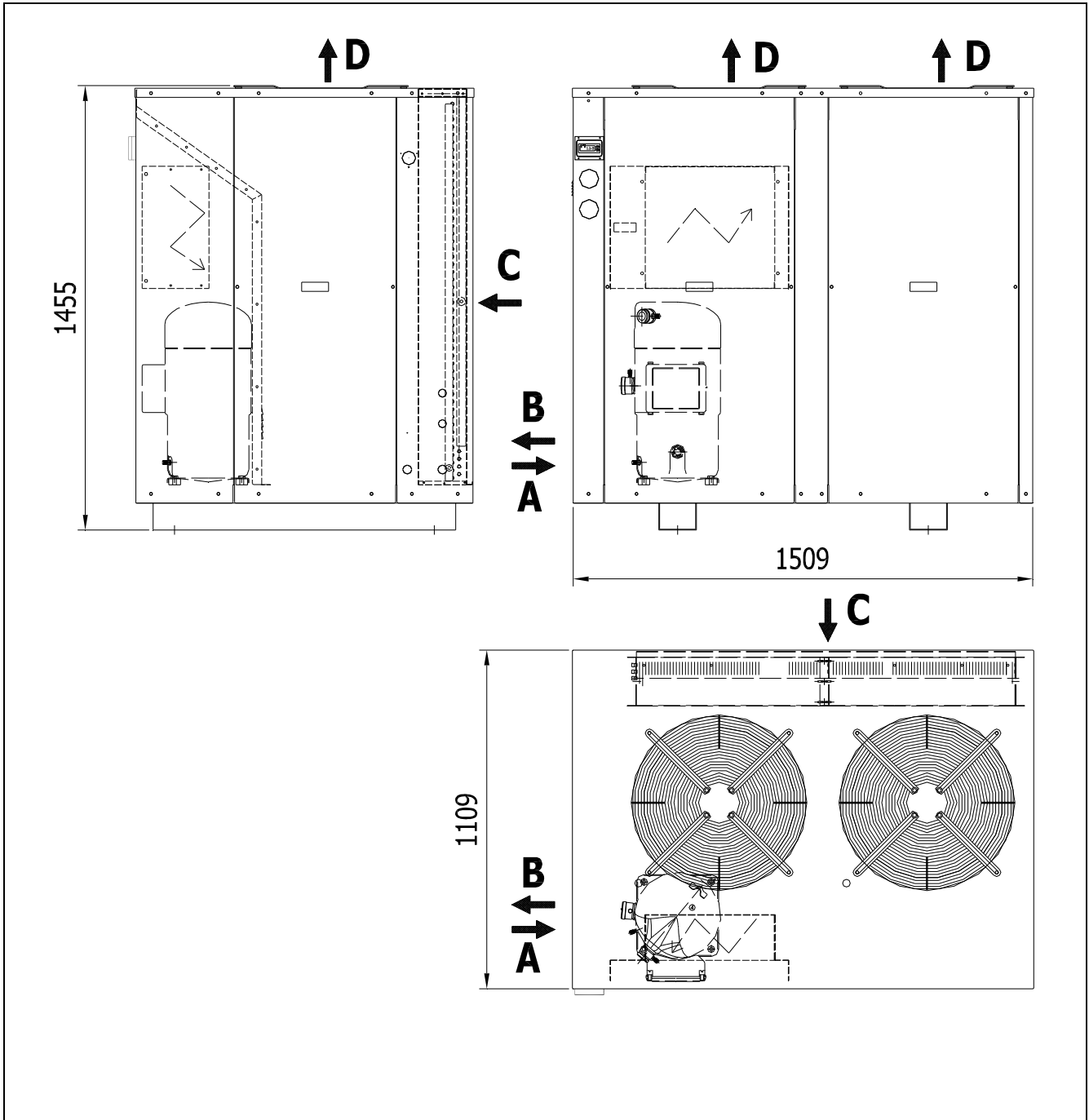
Disegno Dimensionale Sirio 12-15-21	<i>Dimensional Drawing</i> <i>Sirio 12-15-21</i>
--	---



LINEA VAPORE	A	VAPOUR LINE
LINEA LIQUIDO	B	LIQUID LINE
INGRESSO ARIA	C	INLET AIR
USCITA ARIA	D	OUTLET AIR

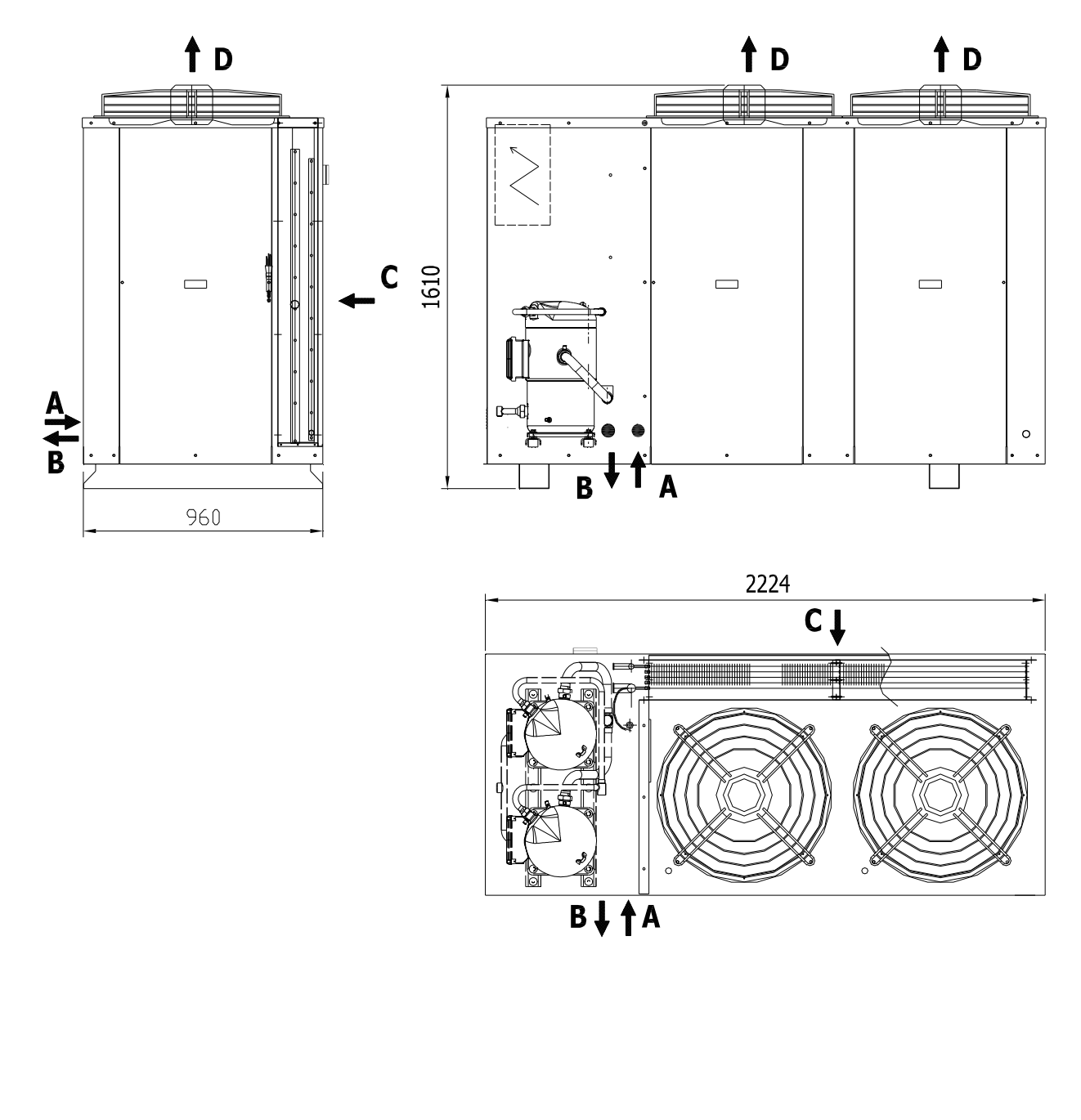
Disegno Dimensionale
Sirio 26-32-40

Dimensional Drawing
Sirio 26-32-40



LINEA VAPORE	A	VAPOUR LINE
LINEA LIQUIDO	B	LIQUID LINE
INGRESSO ARIA	C	INLET AIR
USCITA ARIA	D	OUTLET AIR

Disegno Dimensionale Sirio 45-55	<i>Dimensional Drawing</i> <i>Sirio 45-55</i>
-------------------------------------	--



LINEA VAPORE	A	VAPOUR LINE
LINEA LIQUIDO	B	LIQUID LINE
INGRESSO ARIA	C	INLET AIR
USCITA ARIA	D	OUTLET AIR

I dati tecnici presenti nel bollettino tecnico non sono impegnativi. La FROST ITALY s.r.l. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie al miglioramento del prodotto.

The technical present data in the technical bulletin are not binding. The FROST ITALY s.r.l. reserves the faculty of make in any moment all the modifications thought necessary to the improvement of the product.



FROST ITALY s.r.l. -Via Lago di Trasimeno 46-int.1 – Z.I. – 36015 Schio – Vicenza – Italy
Tel. +39/+445/576772 – Fax +39/+445/576775 – e-mail info@frostitaly.it