

GLOBO CO₂ Transcritical System MT-LT



YOUR GLOBAL PARTNER FOR RETAIL SOLUTIONS

arneg

Perché usare la CO₂

- La CO₂ è un refrigerante naturale, in accordo con le norme internazionali che progressivamente stanno ponendo limiti all'uso di refrigeranti sintetici;
- Non è infiammabile e non è tossica;
- Ha un ODP (Ozone Depletion Potential) = 0 e un GWP (Global Warming Potential) = 1;
- È un refrigerante a basso costo e disponibile ovunque.

Perché scegliere una Globo

Unica centrale: utilizza un solo circuito per applicazioni in media e bassa temperatura ottimizzando lo spazio.

Unico refrigerante: utilizzo di sola CO₂ per la refrigerazione commerciale di tutto il punto vendita.

Nessun controllo periodico: utilizzando la CO₂ non necessita di controlli periodici per fughe o perdite, richiesti invece dalla normativa F-GAS per impianti che utilizzano refrigeranti sintetici.

Soluzione a lungo termine: la CO₂ essendo un refrigerante naturale, potrà sempre essere usata negli impianti refrigeranti perchè è rispettosa dell'ambiente.

Ideale per supermercati di piccole dimensioni: la CO₂ grazie al suo basso costo è accessibile anche a piccoli punti vendita e discount.

Ottima per recuperi di calore: la CO₂ è adatta per il recupero di calore consentendo sia la produzione di acqua calda sanitaria che di acqua per il riscaldamento.

Dove utilizzare una Globo

Globo è indicata per impianti di media e bassa temperatura, in supermercati di piccole dimensioni. La capacità frigo è compresa tra 10 e 60 kW in TN e tra 5 e 30 kW in BT. Il numero di compressori è 2 per la TN e 1 o 2 compressori per la BT.



Why using CO₂

- CO₂ is a natural refrigerant, compliant with international regulations that are steadily imposing limits on the use of synthetic refrigerants;
- It is neither flammable nor toxic;
- It has an Ozone Depletion Potential (ODP) of 0 and a Global Warming Potential (GWP) of 1;
- It is a low cost refrigerant, available anywhere.

Why choosing a CO₂ Globo

Only one system: one circuit for both medium temperature and low temperature applications with less need for space.

Only one refrigerant: only CO₂ for the whole supermarket.

No periodic checks: as CO₂ is a natural refrigerant, no periodic checks are required by F-GAS regulation.

Long term solution: CO₂ won't have any limitation of use because it is environmentally friendly.

Suitable for small stores: CO₂, thanks to its reduced cost, is affordable also for small stores and discounters.

Heat recovery: CO₂ is suitable for heat recovering to produce both hot tap water and heating water.

Where to use a Globo system

Globo is suitable for medium and low temperature applications operating in small supermarkets. The cooling capacity is between 10 and 60 kW for MT applications, 5 to 30 kW for LT applications. The system uses 2 compressors in MT and 1 or 2 compressors in LT.

GLOBO CO₂ Transcritical System

Globo

Centrali transcritiche a CO₂ per applicazioni in media e bassa temperatura
Transcritical CO₂ racks for medium and low temperature applications





Compressori TN con pressostato HP e regolatori olio elettronici.
MT compressors with HP pressure switch and electronic oil regulators.



Ricevitore liquido isolato, collettore valvole sicurezza, valvola HPV (in alto) e valvola RPRV.
Insulated liquid receiver, safety valve common header, HPV valve (on the top) and RPRV valve.



Separatore olio e linea di scarico.
Oversize oil separator and discharge line.



Compressore BT, Inverter TN e interfaccia di controllo.
LT compressor, MT VSD and control user interface.



A richiesta desurriscaldatore ad aria circuito BT.
Upon request air desuperheater LT circuit.

Globo

CLOSED

Con quadro elettrico e cofanatura
With electrical control board and boxing



Allestimenti / Equipment	Aperta / Open	Chiusa / Closed
	TN / MT side	BT / LT side
Telaio in acciaio verniciato / Steel painted frame	●	●
Pannellatura per esterno silenziata / Soundproof frame	●	●
Cuffie su compressori / Sound shell*	N.A.	○*
Quadro elettrico di comando / Control panel		●
Inverter su primo compressore linea / One compressor driven by variable speed device	●	●
Supporti antivibranti / Vibration insulator feet		●
Tubazioni aspirazione isolate / Insulated suction piping	●	●
Rubinetto scarico singolo compressore / Discharge valve on each compressor	●	●
Rubinetto aspirazione singolo compressore / Suction valve on each compressor	●	●
Valvola di sicurezza scarico compressori / Safety valve on the discharge of the compressors	●	●
Filtro aspirazione con cartuccia sostituibile / Suction filter with rechargeable cartridge	●	●**
Bypass filtri / Filter bypass	○	○
Resistenze carter su ciascun compressore / Crankcase heater on each compressor	●	●
Separatore olio con riserva integrata + regolatori olio elettronici / Oil separator with integrated oil reservoir + electronic oil regulators	●	●
Ricevitore di liquido in centrale con valvola di sicurezza / Liquid receiver with safety valve	●	●
Pressostati di allarme alta e bassa pressione / High and low pressure switch	●	●
Manometri alta e bassa pressione / High and low pressure gauge	○	○
Trasduttori di alta e bassa pressione / High and low pressure transducers	●	●
Valvola di alta pressione elettronica / Electronic high pressure valve (HPV)	●	●
Valvola ricevitore elettronica / Electronic receiver valve (RPRV)	●	●
Collettore valvole di sicurezza / Safety valves header	●	●
Kit rubinetti errori di manovra / Wrong shut off valve	○	○
Ricevitore di liquido con serpentina interna + unità di back-up a R134a / Liquid receiver with internal heat exchanger + R134a back-up unit	●	●
Massima pressione ammissibile liquida e aspirazione BT 40 bar / 25 bar / Maximun allowable pressure liquid and LT suction 40 bar / 25 bar	●	●
Massima pressione ammissibile liquida e aspirazione BT 60 bar / 60 bar / Maximun allowable pressure liquid and LT suction 60 bar / 60 bar	○	○
Recuperi calore (massimo uno) / Heat recovery (maximum one)	●	●
Rifasamento sui compressori / Power factor correction	○	○
Centralina di controllo Carel / Carel electronic controller	●	●
Centralina di controllo / Electronic controller: Danfoss, Dixell, Eliwell and Wurm	○	○
Centrale solo per carico BT / Rack for only LT applications	○	○
Predisposizione desurriscaldatore BT / LT desuperheater predisposition	○	○

● = DI SERIE / STANDARD / ○ = SU RICHIESTA / ON REQUEST / N.A. = NON DISPONIBILE / NOT AVAILABLE

* A richiesta su compressore scroll / for scroll compressor on demand

** Filtro ermetico di serie / Hermetic filter standard

GLOBO - TRANSCRITICAL MT AND/OR LT RACK

	lato TN - R744/MT side - R744			lato BT - R744/LT side - R744			Potenza Assorbita TOTALE TOT Absorbed power	
	Compressori TN MT compressors	Potenza Frigorifera TN MT capacity		Compressori BT LT compressors	Potenza Frigorifera BT LT capacity			
	n°	HP	kW*	n°	HP	kW	kW	
GBO 2+1 PS120-45- 45-30BAR	2 x CD700H	14	14,3	1 x CDS101B	1	3,5	12,1	
	2 x CD750H	15	16,3	1 x CDS101B	1	3,5	13,5	
	2 x CD1000H	20	20,3	1 x CDS101B	1	3,5	15,6	
	2 x CD750H	15	12,2	1 x CDS181B	1,8	6,7	14,1	
	2 x CD1000H	20	16,5	1 x CDS181B	1,8	6,7	16,6	
	2 x CD1200H	24	22,5	1 x CDS181B	1,8	6,7	20,2	
GBO 2+2 PS120-45- 45-30BAR	2 x CD1200H	24	19,8	2 x CDS151B	3	9	21	
	2 x CD1400H	28	30	2 x CDS151B	3	9	27,3	
	2 x CD1400H	28	25,6	2 x CDS181B	3,6	12,5	28	
	2 x CD2000H	40	35,7	2 x CDS181B	3,6	12,5	34,4	
GBN 2 MT ONLY PS120-45- 45-30BAR	2 x CD700H	14	18,5	-	-	-	11,2	
	2 x CD750H	15	19,3	-	-	-	12,7	
	2 x CD1000H	20	23,3	-	-	-	14,7	
	2 x CD1200H	24	29,3	-	-	-	18,4	
	2 x CD1400H	28	39,2	-	-	-	24,5	
	2 x CD2000H	40	50	-	-	-	31,3	

Alimentazione / Supply: 400-3-50 V-ph-Hz

* resa frigo TN netta dei compressori considerando massa elaborata per BT / MT capacity is net considering the mass flow elaborated for LT side

Condizioni prova TN: Gas R744; Tevap=-10°C; Ambiente 35°C; Liquid 0°C / Test conditions MT: Gas R744; Tevap=-10°C; Ambient 35°C; Liquid 0°C

Condizioni prova BT: Gas R744; Tevap=-35°C; Liquida 0°C / Test conditions LT: Gas R744; Tevap=-35°C; Liquid 0°C

Compressori sotto inverter, frequenza di prova: 60 Hz / Compressors under frequency converter, test frequency: 60 Hz

General

	Pressione sonora Sound pressure level	Peso Weight	Dimensioni Dimensions
	db(A) Lp 10m Chiusa/Closed	kg Chiusa/Closed	mm L x H x P
	43	1537	1660 x 1940 x 1020
	44	1542	1660 x 1940 x 1020
	45	1569	1660 x 1940 x 1020
	44	1547	1660 x 1940 x 1020
	45	1574	1660 x 1940 x 1020
	46	1595	1660 x 1940 x 1020
	47	1671	1660 x 1940 x 1020
	48	1692	1660 x 1940 x 1020
	48	1695	1660 x 1940 x 1020
	49	1760	1660 x 1940 x 1020
	43	1463	1660 x 1940 x 1020
	44	1468	1660 x 1940 x 1020
	45	1495	1660 x 1940 x 1020
	46	1517	1660 x 1940 x 1020
	47	1538	1660 x 1940 x 1020
	49	1603	1660 x 1940 x 1020

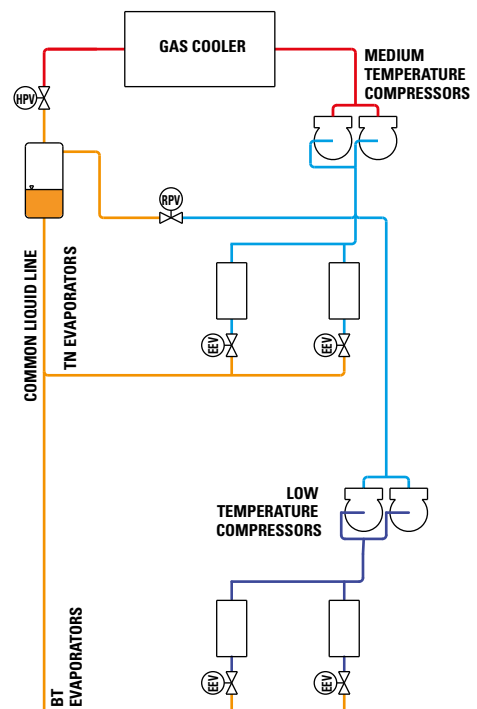
A richiesta

- Un recupero di calore installabile
- Versione PS60 bar
- Versione solo TN

Upon request

- One heat recovery available
- PS60 bar version
- MT only version

Schema a blocchi / Block diagram:



GLOBO CO₂ Transcritical System MT-LT

STUDIOVERDE

05050814 - Ed. 00 - 08/10/2018



arneg

ARNEG S.p.A.
35010 Campo San Martino (PD) Italy - Tel. +39 049 9699333 - Fax +39 049 9699444 - www.arneg.it
Certified ISO 9001 - ISO 14001 - BS OHSAS 18001 - ISO 50001 - ISO/IEC 27001 - RAEE IT8010000000139

