

SERIE TAGO

UNITÀ BOOSTER PER REFRIGERAZIONE

Capacità di raffreddamento da 10 kW a 40 kW in media temperatura
Capacità di raffreddamento fino a 8 kW in bassa temperatura



Enex presenta TAGO, la nuova gamma di unità di refrigerazione a CO₂ transcritica, progettata per coniugare compattezza ed elevata affidabilità. Disponibile in 7 taglie con 2 compressori in MT e 1 compressore in LT, l'unità ha larghezza di solo 800 mm. Con la sua forma a torre, è ideale per l'installazione in locali tecnici con ingombro ridotto e/o dove l'accesso avviene attraverso porte strette.

Enex è stata la prima azienda in assoluto a sviluppare soluzioni solo ed esclusivamente a CO₂ dal 2004. La CO₂ è un fluido naturale con OPD nullo, GWP=1. Refrigerante neutro per eccellenza, la CO₂ non è né tossica né infiammabile: è infatti fra i gas naturali quello con meno controindicazioni, e per questo si candida come refrigerante del futuro, non soggetto al regolamento F-gas sui gas fluorurati.

SOLUZIONE D'ECCELLENZA

La gamma Minibooster serie TAGO è progettata per sistemi di refrigerazione commerciale di piccole dimensioni nella vendita al dettaglio di prodotti alimentari, conservazione degli alimenti, stazioni di servizio e altre applicazioni simili. È disponibile nelle configurazioni a temperatura singola (solo MT) o doppia temperatura (MT e LT).

Può essere dotato di un rivestimento di isolamento acustico e/o di protezione dagli agenti atmosferici per uso esterno. TAGO è la nuova gamma di unità di refrigerazione a CO₂ transcritica di Enex progettata per coniugare semplicità, compattezza ed elevata affidabilità.

COMPONENTI

SISTEMA DI RECUPERO DELL'OLIO

Collaudato sistema a gravità Enex con accumulatore d'olio su aspirazione MT.

STRUTTURA

Lamiera verniciata con polveri epossidiche RAL9001 (altri colori a richiesta).

TUBAZIONI

In acciaio inox AISI304L saldato a TIG. Raccordi in acciaio inossidabile forgiato. I tubi sono fissati con fissaggi di tipo industriale. I tubi freddi sono isolati termicamente con isolamento Armaflex o equivalente a celle chiuse e bassa permeabilità al vapore.

VALVOLE DI CONTROLLO

Valvole per motori passo-passo in acciaio inox.

SCAMBIATORI

Scambiatore di calore a piastre saldobrasato opzionale per applicazioni di riscaldamento ambiente o ACS. Scambiatore rigenerativo a piastre in acciaio inox tra flash gas e linea ad alta temperatura per garantire il surriscaldamento del vapore proveniente dal ricevitore di liquido.

SERBATOI

In acciaio al carbonio verniciato. I serbatoi freddi sono isolati come descritto di seguito. Pressione di progetto della linea del liquido 80 bar.

COIBENTAZIONE

Armaflex o equivalente a cellule chiuse, abbinata a protezione, per parti fredde, con bendaggio grasso e barriera al vapore.

LIVELLO DEL LIQUIDO

Indicatore visivo del livello del liquido tramite spie luminose e livello di allarme basso installato di serie direttamente sul ricevitore di liquido.

COMPRESSORI

Marche di primaria qualità con basse pulsazioni del gas e basse vibrazioni, basse correnti di spunto ed estrema affidabilità. Funzionamento senza problemi comprovato in molti anni di esperienza. Il primo compressore MT e LT è equipaggiato con inverter (range di velocità dipendente dal modello di compressore).

OLIO DI LUBRIFICAZIONE

Olio PAG di serie per una migliore gestione dell'olio e una maggiore durata del compressore.

PRESSIONI DI PROGETTO

36 o 30 bar sul BT / 52 o 60 bar su MT (se esclusa la sezione BT) / 80 IP/120 bar sul lato HP.

VANTAGGI TECNOLOGICI DISTINTIVI

- Elevato rendimento: realizzazione ottimale del ciclo booster con scambiatore di calore rigenerativo
- Telaio robusto e design compatto
- Tubi in acciaio inox
- Componenti facilmente accessibili
- Unità plug and play
- Certificazione CE/PED Cat. IV.

DATI TECNICI

La gamma Minibooster serie TAGO comprende 7 taglie con configurazioni del compressore predefinite. I dati tecnici possono variare in base alle specifiche fornite e/o concordate con il cliente.

| TAGO | | 10 | | | | | 15 | | | |
|---|----|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| MODELLO | | 2.0 10 kW | 2.1 10 kW | 2.1 10 kW | 2.1 10 kW | 2.0 15 kW | 2.1 15 kW | 2.1 15 kW | 2.1 15 kW | 2.1 15 kW |
| Assorbimento elettrico | kW | 6,4 | 7,0 | 7,4 | 7,7 | 10,0 | 10,5 | 11,1 | 11,6 | 12,0 |
| Sezione Bassa Temperatura | | | | | | | | | | |
| Compressori | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Potenza frigorifera | kW | - | 2,6 | 4,2 | 5,6 | - | 2,6 | 4,2 | 5,6 | 7,8 |
| Sezione Media Temperatura | | | | | | | | | | |
| Compressori | | - | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Potenza frigorifera | kW | 10,0 | 7,0 | 5,1 | 3,4 | 15,0 | 12,4 | 10,8 | 9,4 | 7,2 |
| Potenza gas cooler | kW | 17 | 17 | 17 | 17 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| Diametro tubazione di collegamento | | | | | | | | | | |
| Aspirazione bassa temperatura | mm | - | 12 | 12 | 12 | - | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Aspirazione media temperatura | mm | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Linea del gas cooler | mm | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Linea CO2 liquida | mm | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Serbatoi | | | | | | | | | | |
| Capacità del ricevitore di liquido | l | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Capacità del ricevitore dell'olio | l | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Dimensioni ⁽¹⁾ | | | | | | | | | | |
| L x W x H | mm | 1400 x 800 x 1970 | | | | | 1400 x 800 x 1970 | | | |
| Peso | kg | 1200 | | | | | 1200 | | | |

| TAGO | | 20 | | | | | | 25 | | | | | |
|---|----|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| MODELLO | | 2.0 20 kW | 2.1 20 kW | 2.1 20 kW | 2.1 20 kW | 2.1 20 kW | 2.1 20 kW | 2.0 25 kW | 2.1 25 kW | 2.1 25 kW | 2.1 25 kW | 2.1 25 kW | 2.1 25 kW |
| Assorbimento elettrico | kW | 12,3 | 13,1 | 13,3 | 13,7 | 14,1 | 14,6 | 15,4 | 16,1 | 16,4 | 16,7 | 17,2 | 17,6 |
| Sezione Bassa Temperatura | | | | | | | | | | | | | |
| Compressori | | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Potenza frigorifera | kW | - | 2,6 | 4,2 | 5,6 | 7,8 | 9,9 | - | 2,6 | 4,2 | 5,6 | 7,8 | 9,9 |
| Sezione Media Temperatura | | | | | | | | | | | | | |
| Compressori | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Potenza frigorifera | kW | 20,0 | 17,4 | 15,8 | 14,4 | 12,2 | 10,1 | 25,0 | 22,4 | 20,8 | 19,4 | 17,2 | 15,1 |
| Potenza gas cooler | kW | 34,3 | 34,3 | 34,3 | 34,3 | 34,3 | 34,3 | 43,2 | 43,2 | 43,2 | 43,2 | 43,2 | 43,2 |
| Diametro tubazione di collegamento | | | | | | | | | | | | | |
| Aspirazione bassa temperatura | mm | - | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | - | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 |
| Aspirazione media temperatura | mm | 16 | 16 | 16 | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Linea del gas cooler | mm | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Linea CO2 liquida | mm | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Serbatoi | | | | | | | | | | | | | |
| Capacità del ricevitore di liquido | l | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Capacità del ricevitore dell'olio | l | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Dimensioni ⁽¹⁾ | | | | | | | | | | | | | |
| L x W x H | mm | 1400 x 800 x 1970 | | | | | | 1400 x 800 x 1970 | | | | | |
| Peso | kg | 1200 | | | | | | 1200 | | | | | |

(1) Senza piedini

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

- Temperatura di evaporazione - Bassa temperatura: -30°C / Media temperatura: -8°C
- Temperatura aria ambiente 34°C
- Pressione scarico compressore 92 bar
- Temperatura uscita gas cooler 36°C

| TAGO | | 30 | | | | | | 35 | | | | | |
|---|----|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| MODELLO | | 2.0 30 kW | 2.1 30 kW | 2.1 30 kW | 2.1 30 kW | 2.1 30 kW | 2.1 30 kW | 2.0 35 kW | 2.1 35 kW | 2.1 35 kW | 2.1 35 kW | 2.1 35 kW | 2.1 35 kW |
| Assorbimento elettrico | kW | 18,0 | 18,6 | 18,8 | 19,0 | 19,5 | 19,9 | 20,8 | 22,0 | 22,3 | 22,6 | 23,2 | 23,6 |
| Sezione Bassa Temperatura | | | | | | | | | | | | | |
| Compressori | | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Potenza frigorifera | kW | - | 2,6 | 4,2 | 5,6 | 7,8 | 9,9 | - | 2,6 | 4,2 | 5,6 | 7,8 | 9,9 |
| Sezione Media Temperatura | | | | | | | | | | | | | |
| Compressori | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Potenza frigorifera | kW | 30,0 | 27,4 | 25,8 | 24,4 | 22,2 | 20,1 | 35,0 | 32,4 | 30,8 | 29,4 | 27,2 | 25,1 |
| Potenza gas cooler | kW | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 50,0 | 58,7 | 58,7 | 58,7 | 58,7 | 58,7 | 58,7 |
| Diametro tubazione di collegamento | | | | | | | | | | | | | |
| Aspirazione bassa temperatura | mm | - | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 | - | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 |
| Aspirazione media temperatura | mm | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 16 | 22 |
| Linea del gas cooler | mm | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Linea CO2 liquida | mm | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Serbatoi | | | | | | | | | | | | | |
| Capacità del ricevitore di liquido | l | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Capacità del ricevitore dell'olio | l | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Dimensioni ⁽¹⁾ | | | | | | | | | | | | | |
| L x W x H | mm | 1400 x 800 x 1970 | | | | | | 1400 x 800 x 1970 | | | | | |
| Peso | kg | 1200 | | | | | | 1200 | | | | | |

| TAGO | | 40 | | | | | |
|---|----|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| MODELLO | | 2.0 40 kW | 2.1 40 kW | 2.1 40 kW | 2.1 40 kW | 2.1 40 kW | 2.1 40 kW |
| Assorbimento elettrico | kW | 23,2 | 23,9 | 24,2 | 24,5 | 25,0 | 25,4 |
| Sezione Bassa Temperatura | | | | | | | |
| Compressori | | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Potenza frigorifera | kW | - | 2,6 | 4,2 | 5,6 | 7,8 | 9,9 |
| Sezione Media Temperatura | | | | | | | |
| Compressori | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Potenza frigorifera | kW | 40,0 | 37,4 | 35,8 | 34,4 | 32,2 | 30,1 |
| Potenza gas cooler | kW | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |
| Diametro tubazione di collegamento | | | | | | | |
| Aspirazione bassa temperatura | mm | - | 12 | 12 | 12 | 16 | 16 |
| Aspirazione media temperatura | mm | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Linea del gas cooler | mm | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Linea CO2 liquida | mm | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| Serbatoi | | | | | | | |
| Capacità del ricevitore di liquido | l | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Capacità del ricevitore dell'olio | l | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Dimensioni ⁽¹⁾ | | | | | | | |
| L x W x H | mm | 1400 x 800 x 1970 | | | | | |
| Peso | kg | 1200 | | | | | |

(1) Senza piedini

Le prestazioni sono riferite alle seguenti condizioni:

- Temperatura di evaporazione - Bassa temperatura: -30°C / Media temperatura: -8°C
- Temperatura aria ambiente 34°C
- Pressione scarico compressore 92 bar
- Temperatura uscita gas cooler 36°C

SCELTE TECNOLOGICHE DISTINTIVE DELLA GAMMA

Scambiatore di calore rigenerativo tra flash gas e linea ad alta temperatura per proteggere il compressore e per aumentare l'efficienza dell'unità

Convertitore di frequenza (inverter)

Quadro elettrico

Tubi in acciaio inox saldati a tig

Ricevitore di liquido con triplo strato di vernice protettiva

Accumulatore/ ricevitore olio

Collettore per canalizzazione di valvole di sicurezza

Filtri meccanici sulla linea di aspirazione media temperatura

Filtro essiccatore sulla linea del liquido

Compressore di bassa temperatura

Scambiatore di recupero calore a piastre

Compressore di media temperatura

Piedini antivibranti per compressori

Tubi in acciaio INOX

Modulo di controllo livello olio individuale

OPZIONI

- Scambiatore di calore per applicazioni di riscaldamento ambiente o ACS
- Canalizzazione completa delle valvole di sicurezza
- Compressori Dorin o Bitzer
- Interruttori differenziali 300 mA "Tipo A" sui compressori
- Interruttore generale con bobina MX
- Carenatura per installazione interna/esterna
- Silenziatore sulla linea di mandata dei compressori per applicazioni a bassa rumorosità

Pubblicazione: Brochure Commerciale Serie TAGO | Versione Luglio 2024 | ITA

Copyright © ENEX S.R.L. Società a Socio Unico
Via Delle Industrie, 7 31030 Vacil Di Breda Di Piave [TV], Italy | VAT IT02328320300
Tel +39 0422 440429 | Fax +39 0422 961021 | info@enex.it | www.enex.it

All rights reserved in all Countries.

The technical data and information expressed in this publication are owned by ENEX S.R.L. and have general information. With a view to continuous improvement, ENEX S.R.L. has the right to make at any time, without any obligation or commitment, all the modifications deemed necessary for the improvement of the product, for this reason even substantial changes can be made to the documentation without notice. The example images of the products and components inside the units are illustrative and therefore any brands of the components functional to the construction of the units may differ from any brands represented in this document. This document has been prepared with the utmost care and attention to the contents displayed, nevertheless ENEX S.R.L. cannot assume any responsibility deriving from the use, direct or indirect, of the information contained therein.