

TGR OPZIONI		
DESCRIZIONE		SIGLA
Free Cooling Indiretto		FC
Temperature a doppia zona		2Z
Pompa P6		P6
Allarme visivo e sonoro		VSH
Resistenza di riscaldamento non ferrosa		RH
Bypass acqua regolabile		BR
Gateway alternativi [1]		AG

[1] L'opzione AG consiste in una configurazione del gateway che consente la selezione tra Comunicazione Profibus, Profinet o BACnet. L'impostazione è responsabilità dell'utente.

UNITÀ COMPLEMENTARE

CDC



Drycooler da 300 kW a 1200 kW
 disponibile anche con sistema adiabatico

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

Si prega di contattare i nostri uffici commerciali per maggiori informazioni: sales.chiller@friulair.com

7430DEP067_TGR_IT_2023_Rev01



TGR

TERMOREFRIGERATORI

da 8 a 60 kW

SOLUZIONE ECOLOGICA SPECIFICA
PER LO STAMPAGGIO AD INIEZIONE.
TERMOREFRIGERATORE CONDENSATO AD ACQUA
CON FREECOOLING INTEGRATO
A ZONA SINGOLA O DOPPIA.

DESCRIZIONE

Il termorefrigeratore TGR garantisce un controllo termico preciso degli stampi e ottimizza il tempo del ciclo di raffreddamento. I TGR utilizzano il gas refrigerante ecologico R513A e sono progettati con freecooling integrato per ottenere il massimo risparmio energetico. È disponibile la configurazione a zona singola o doppia insieme alle pompe ad alta portata P4 (std.) o P6 (opt.); la termoregolazione di ogni zona avviene tramite valvola a 3 vie e resistenza di riscaldamento.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- 8 modelli: TGR008 ÷ TGR060 con potenze frigorifere da 8 a 60 kW
- Limiti operativi con acqua pura: da 5°C a 90°C
- Precisione della temperatura dell'acqua in uscita +/- 0,2 K
- Gas refrigerante ecologico R513A a basso GWP
- Compressore ermetico singolo
- Evaporatore a piastre saldobrasate in acciaio inox
- Condensatore a piastre saldobrasate in acciaio inox
- Materiali non ferrosi per il circuito acqua (acciaio inossidabile, gomma EPDM, rame, ottone)
- Controllo della pressione di condensazione (valvola pressostatica)
- Trasduttori di pressione acqua (lato processo)
- Pressostati refrigerante di alta e bassa pressione
- Valvola bypass gas caldo elettronica
- Sistema di riempimento automatico dell'acqua
- Serbatoio dell'acqua pressurizzato in acciaio inossidabile coibentato
- Vaso d'espansione
- Valvola miscelatrice a 3 vie con attuatore integrato per un accurato controllo della temperatura in uscita
- Gestione automatica del Free Cooling
- Controllore elettronico a microprocessore integrato
- Zona termoregolata singola o doppia
- Comunicazione tramite protocollo RS485 MODBUS RTU
- Telaio e pannelli in acciaio zincato verniciato a polvere
- Disponibile 3/400V/50Hz o 3/460V/60Hz
- Quadro elettrico di controllo IP40
- Ruote

VANTAGGI

- Efficienza produttiva
- Prestazioni ottimizzate del processo produttivo
- Riduzione dei tempi ciclo e perfetta ripetibilità
- Miglioramento della precisione del raffreddamento
- Risparmio energetico
- Eco-compatibilità
- Facile manutenzione



REFRIGERANTE ECOLOGICO R513A

La serie di termorefrigeratori TGR è la nuova gamma Friulair che risponde alla normativa europea F-Gas* sui gas fluorurati. L'utilizzo del gas refrigerante ecologico R513A a basso GWP, non tossico e non infiammabile, consente l'installazione indoor di TGR.



OZONE FRIENDLY

ODP (Potenziale di eliminazione dell'ozono) = 0

GAS NON INFIAMMABILE

ASHRAE Categoria A1

GWP MOLTO BASSO

GWP = Potenziale di riscaldamento globale

REFRIGERANTI	GWP
R410A	2088
R134A	1430
R32	675
R513A	631

[*] Il regolamento europeo sui gas fluorurati obbliga ogni produttore o esportatore di refrigerante a rispettare una riduzione graduale della quota annuale di gas refrigerante espressa in tonnellate di CO₂ equivalenti (GWP x massa). Di conseguenza è necessario diminuire l'uso di gas refrigeranti ad alto impatto ambientale (= alto GWP) a favore di quelli più ecologici (= basso GWP).

MODELLI TGR		008	012	017	021	030	035	048	060
PRESTAZIONI									
Potenza frigorifera	[1] [kW]	8.04	11.42	15.38	21.91	28.53	32.95	44.67	57.07
Potenza assorbita dai compressori	[kW]	1.60	2.23	3.37	4.81	6.25	7.31	9.73	12.05
Portata d'acqua totale	[2] [m ³ /h]	3.46	4.91	6.61	9.42	12.27	14.17	19.21	24.54
DATI ELETTRICI									
Potenza di riscaldamento	[3] [kW]	6	6	6	12	12	12	18	18
Potenza pompa primaria	[kW]	0.61	0.61	0.82	0.82	1.43	1.43	1.99	1.99
Potenza pompa P4 - Versione zona singola	[kW]	1.28	1.28	2.28	2.28	3.58	3.58	4.00	4.00
Potenza pompa P6 - Versione zona singola	[kW]	1.50	1.50	2.20	2.20	3.00	3.00	5.50	5.50
Potenza ciascuna pompa P4 - Versione zona doppia	[kW]	0.88	0.88	1.28	1.28	2.28	2.28	3.58	3.58
Potenza ciascuna pompa P6 - Versione zona doppia	[kW]	1.10	1.10	1.50	1.50	2.20	2.20	3.00	3.00
Alimentazione	[V/Ph/Hz]	400/3/50							
DATI TECNICI									
Refrigerante		R513A							
Compressore		Scroll							
Evaporatore		A piastre saldobrasate							
Condensatore		A piastre saldobrasate							
N° di compressore	[#]	1	1	1	1	1	1	1	1
N° circuiti frigo	[#]	1	1	1	1	1	1	1	1
Diametro connessioni idrauliche	[4] [inch]	1"	1"	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2" 1/2	2" 1/2
Capacità del serbatoio	[dm ³]	15	15	15	15	22	22	22	22
Larghezza	[mm]	500	500	500	500	600	600	600	600
Profondità	[mm]	1 100	1 100	1 100	1 100	1 550	1 550	1 550	1 550
Altezza	[mm]	1 350	1 350	1 350	1 350	1 600	1 600	1 600	1 600

[1] Dati riferiti a temperatura acqua utenze 10 °C, delta T 2 °C, temperatura acqua condensatore 30/35 °C

[2] Dati riferiti alla portata d'acqua totale per versione a zona singola. In ogni circuito della versione a zona doppia la portata d'acqua è circa la metà del totale

[3] Dati riferiti alla potenza di riscaldamento per ogni circuito

[4] Dati riferiti alla versione zona singola.