

# ARIES G FC

Refrigeratori condensati ad aria con  
free-cooling integrato.  
Potenza frigorifera nominale 160 - 340 kW



*Cooling your industry,  
optimising your process.*



# ARIES G FC

## EFFICIENTE E SOSTENIBILE

I refrigeratori di liquido ARIES G FC grazie al sistema free-cooling integrato e alla loro robustezza, tipica dei chiller di MTA, sono la soluzione ideale per l'efficientamento energetico delle più svariate applicazioni industriali.

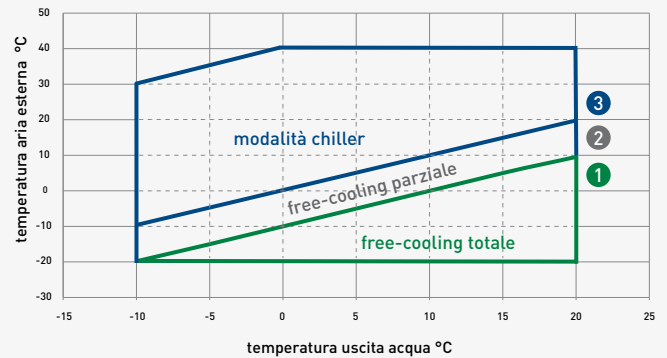
L'utilizzo del refrigerante R454B a basso GWP e di batterie condensanti a microcanale, che riducono il valore di carica totale, garantiscono sostenibilità e ridotto impatto ambientale.

## SISTEMA FREE-COOLING INTEGRATO

Sfruttando il potenziale della temperatura aria esterna, la soluzione free-cooling permette di produrre la capacità frigorifera necessaria senza l'utilizzo dei compressori, diminuendo i consumi ed incrementando notevolmente il risparmio energetico.

L'unità **ARIES G FC** può operare in tre diverse modalità:

- 1) FREE-COOLING TOTALE:** quando la temperatura aria esterna permette di soddisfare l'intera richiesta in termini di capacità frigorifera (temperatura aria esterna  $\leq$  temperatura uscita fluido di processo  $-10$  °C).
- 2) FREE-COOLING PAZIALE:** quando la temperatura aria esterna combinata all'utilizzo parzializzato dei compressori permette di soddisfare l'intera richiesta frigorifera (temperatura aria esterna  $\leq$  temperatura uscita fluido di processo  $-2$  °C).
- 3) MODALITÀ CHILLER:** quando le condizioni della temperatura aria esterna non permettono il free-cooling e l'intera richiesta frigorifera è garantita dai compressori.



## FREE-COOLING: I BENEFICI

- > **MAGGIOR DURATA:** riducendo il carico di lavoro del refrigeratore, la sua vita operativa può essere notevolmente estesa, riducendo anche i costi di assistenza e manutenzione.
- > **RISPARMIO ENERGETICO:** l'uso ridotto del refrigeratore offre una notevole diminuzione dei consumi, garantendo un eccezionale risparmio energetico.
- > **RIDOTTI TEMPI DI AMMORTAMENTO:** il risparmio energetico consente un rapido ritorno del capitale investito per l'intero sistema.

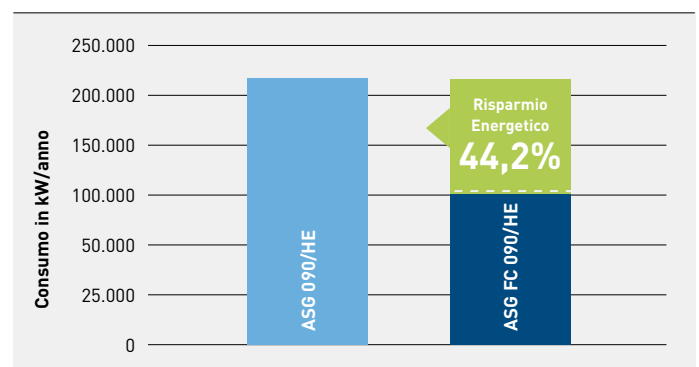
## ESEMPIO DI CALCOLO ENERGETICO

### Dati progetto

Potenza termica da smaltire	257 kW
Temperatura acqua refrigerata	15 °C
Portata acqua	48,3 m <sup>3</sup> /h
Chiller installato	ASG 090/HE
Ore lavorate al giorno	16
Giorni lavorati alla settimana	5
Settimane lavorate all'anno	45
Città di installazione	Berlino

<b>ARIES G free-cooling</b>	<b>ASG FC 090/HE</b>
<b>Risparmio energetico</b>	<b>44,2 %</b>
<b>Tempo di ritorno investimento</b>	<b>24 mesi</b>

### Comparazione dei consumi





#### Valvola espansione elettronica

Elevata adattabilità alle variazioni del carico.



#### Doppie valvole on/off di regolazione

Per la gestione e il controllo del funzionamento free-cooling.



#### Batterie sovrapposte in formazione modulare a V

Batterie condensanti e free-cooling a microcanale in alluminio.

#### Ventilatori EC brushless

Controllo accurato della pressione di condensazione.

#### Compressori scroll

In configurazione tandem o trio.

#### Evaporatore

A fascio tubiero con singolo circuito acqua e doppio circuito refrigerante.

#### Gruppo pompa e serbatoio

Pompa/e e serbatoio di accumulo integrati nell'unità (su richiesta).

#### Quadro elettrico

- Grado di protezione IP54;
- Controllo programmabile con display utente touch-screen;
- Phase monitor;
- Alimentazione 400/3/50.



## GWP

2088



R410A

675



R32

465



R454B

## RAFFREDDAMENTO SOSTENIBILE ED EFFICIENZA ENERGETICA

R454B

-78%

GWP vs. R410A

- Composizione: 69% R32 + 31% R1234yf;
- Basso GWP 465 (IPCC);
- A2L a bassa tossicità, mediamente infiammabile (ISO 817);
- Non lesivo dello strato di ozono.

## Opzioni

- Bassa temperatura aria esterna (fino a -20 °C);
- Gruppo idraulico integrato (pompa singola o doppia pompa con o senza serbatoio di accumulo);
- Soft-starter compressori;
- Valvole di intercettazione compressori;
- Verniciatura protettiva delle batterie;
- Jackets insonorizzanti e pannellatura insonorizzante compressori;
- Pannellatura completa vano idraulico e vano compressori.

## Kit

- Supporti antivibranti;
- Display remoto;
- Connettività e supervisione (xWEB300D PRO).

## Versioni

- HE: efficienza standard;
- SSN: efficienza standard, extra silenziosa.

ASG2 FC		065		075		090		105		115		140	
		HE	SSN	HE	SSN	HE	SSN	HE	SSN	HE	SSN	HE	SSN
Resa frigorifera nominale (1)	kW	153,87	146,10	168,61	161,10	206,34	193,90	251,31	239,90	277,26	263,30	331,08	310,10
EER (1)	-	2,65	2,47	2,60	2,50	2,59	2,36	2,80	2,71	2,67	2,51	2,63	2,37
SEPR HT (2)	-	5,47	5,43	5,23	5,30	5,26	5,37	5,62	5,72	5,34	5,45	5,53	5,53
Resa frigorifera nominale FC (3)	kW	246,40	186,10	285,20	217,00	285,20	217,10	428,20	325,70	428,20	325,70	428,30	325,90
Potenza assorbita totale	V/ph/Hz	400 ± 10% / 3-PE / 50											
Circuiti / Compressori	n°	2/4		2/4		2/4		2/4		2/4		2/4	
Potenza sonora (4)	dB(A)	91	79	93	81	94	81	95	81	96	83	96	81
Lunghezza	mm	3091		3091		3091		3439		3439		3465	
Profondità	mm	2191		2191		2191		2191		2191		2191	
Altezza	mm	2424		2424		2424		2424		2424		2424	
Peso in esercizio (5)	kg	1950	2242	2047	2339	2165	2457	2642	2940	2699	2998	3002	3298

### Dati dichiarati secondo UNI EN 14511:2018. I valori indicati si riferiscono ad unità in versione base senza accessori/opzioni.

- (1) Dati riferiti alle condizioni nominali, temperatura ambiente esterna 35 °C e temperatura dell'acqua dell'evaporatore IN/OUT 12/7 °C (30% glicole etilenico);
- (2) Dati dichiarati in conformità al Regolamento europeo (UE) 2016/2281 relativo ai requisiti di progettazione ecocompatibile per i refrigeratori e i refrigeratori di processo ad alta temperatura;
- (3) Dati riferiti alle condizioni nominali, temperatura ambiente esterna 0 °C e temperatura dell'acqua dell'evaporatore IN/OUT 20/15 °C (30% glicole etilenico);
- (4) Potenza sonora sulla base di misurazioni effettuate in conformità alla norma ISO 3744;
- (5) Il peso operativo si riferisce all'unità senza optional e, a seconda della configurazione scelta, i pesi potrebbero variare fino al +20%.



MTA è un'azienda certificata ISO9001, un segno dell'impegno verso la completa soddisfazione del cliente.



Il marchio CE garantisce che i prodotti MTA sono conformi alle direttive Europee sulla sicurezza.

[www.mta-it.com](http://www.mta-it.com)

© 2026 MTA. All rights reserved.

