

**GENERALGAS
SALDOGAS**



**CORE
PRESENTATION
2022**

GeneralGas
PASSIONATELY COOL





In ogni tratto della **natura** c'è qualcosa di meraviglioso da conservare.

GeneralGas in breve

GeneralGas è una società leader nel mercato della Refrigerazione e Condizionamento.

Da **oltre 40 anni** garantiamo ai nostri clienti **esperienza** ed **eccellenza** dei prodotti e servizi.

La consolidata partnership con multinazionali leader nel settore, quali **Honeywell Fluorochemicals** e **Chemours** (ex DuPont) ci ha consentito di sviluppare un elevato know-how specialistico e acquisire una solida posizione di leadership a livello europeo.



Qualità & Certificazioni



Adottiamo e ci impegniamo a rispettare elevati standard qualitativi dei prodotti e servizi, quali **UNI EN ISO 9001:2008** e **AHRI 700**



Presso il nostro laboratorio siamo in grado di fornire **servizi di analisi dei gas refrigeranti**, in piena conformità con gli standard internazionali **AHRI 700**.



Il nostro stabilimento di Cernusco sul Naviglio (MI) è certificato ISO 9001 e siamo **autorizzati dalla Provincia di Milano e dal Ministero dell'Ambiente** allo stoccaggio (R13), al recupero (R3) ed allo smaltimento (D15) dei rifiuti provenienti da CFC, HCFC e HFC.



 www.generalgas.it



 www.saldogas.it

Refrigeranti
Sistemi di Saldatura
Saldobrasatura



Engineering
Servizi di Recupero

Oltre **40 anni di esperienza** nel settore **HVACR**

Produzione e distribuzione di gas refrigeranti **HFC**, **HFO Low GWP**, **CO₂** (R744), **propano** (R290)

Distribuzione di lubrificanti, prodotti chimici, strumentazione e attrezzature HVACR

Leader europeo nei Servizi di **Recupero**, **Smaltimento** e **Rigenerazione Gas Refrigeranti**

3 stabilimenti di produzione in Italia
6 depositi logistici e **20 agenzie** con deposito in Italia

Quota di mercato in Italia circa

30%

Fatturato 2021

50.7 MM€

Export verso **EU27**, **USA**, **Middle East**

Partner Commerciali

— Distributore Autorizzato Gas Refrigeranti

Honeywell

Solstice®



— Distributore Autorizzato Strumentazione

Fieldpiece



— Distributore Autorizzato



GM Group

Sales
67.1 MM €

EBITDA
9.5 MM €
(14,2%)

87
employees

Aggregated data ACT

Year 2021

GeneralGas + SaldoGas

Sales
50.7 MM €


EBITDA
4.9 MM €
(9,7%)


49
employees


Aggregated data ACT


Year 2021

Sedi e Stabilimenti

 **Sede Legale e Stabilimento Principale**
Cernusco sul Naviglio (Milano)

 **Filling Station**
Cernusco sul Naviglio (MI)
Pompei (Napoli)
Bari
Lamezia Terme

 **Filiale/deposito**
Lippo di Calderara (Bologna)
Napoli
Bari
Lamezia Terme

 **Dryce filiali e depositi**



Cernusco sul Naviglio (MI)

Via Aosta, 5 – 20063
Cernusco sul Naviglio MI

+390292141835



www.generalgas.it



Serbatoi di Stoccaggio



Filling Station

(gas classe infiammabilità A1 e A2L)



Laboratorio Interno

(conforme standard AHRI700)



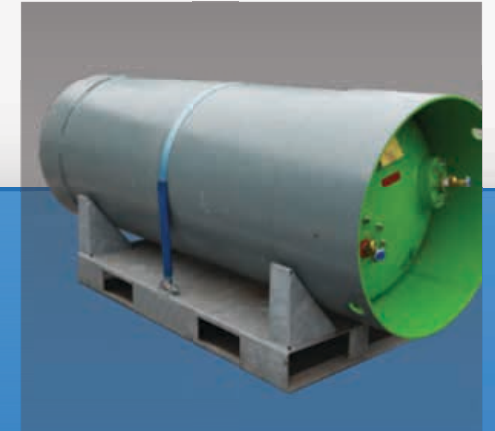
Fiere di Settore Seminari Tecnici



RoadShow Attrezzature



Panoramica Prodotti



Miscele HFO Low GWP **Solstice®** e **Opteon™**

HF01234yf e HF01234ze a GWP ~ 1

Refrigeranti HFC **Kryon®**

Kryon® 32 per sistemi A/C con carica < 3 kg.

Refrigeranti HC e CO₂ **Kryon®**

Miscele da **Retrofit HCFC**

Refrigeranti **Kryon®** in bombole **KryoBox**

Refrigeranti **Kryon®** in bombole **KryoSmart**



GAS REFRIGERANTI

HFC, HFO, HC, CO₂
(A1 e A2L)

R134a, R404A-R507 vergine e rigenerato, R410A, R407C, R32, R407F, R448A, R449A, R452A, R1234ze, R1234yf, tutte le nuove miscele A2L UltraLow GWP R455A, R454C, R452B, R290, R744 (confezionati in bombole a rendere 13-40 litri, bombole KryonLight, bombole KryoBox 6-13,6 litri, bombole KryoSmart 1-2,5 litri, fusti 920 litri)



GAS REFRIGERANTI

HFO 1234yf

Formati disponibili:

- 1 litro - 0,8 kg in alluminio e acciaio al carbonio (valvola ½" ACME (LH))
- 3 litri - 3 kg con valvola innesto rapido HP J639
- 6 litri – 5 kg con valvola 21,8x1/14" LH o valvola ½" ACME LH
- 13 litri – 10 kg con valvola 21,8 x 1/14" LH o valvola ½" ACME LH



GAS REFRIGERANTI

KryoSmart ALU



GAS REFRIGERANTI

KryoSmart



GAS REFRIGERANTI


KryoBox




ATTREZZATURE



GAMMA FIELDPIECE

 **IMPORTANTE:** lo strumento viene fornito già provvisto di rapporto di taratura, rilasciato da un laboratorio accreditato.

in collaborazione con →  **QUICK CHECK**
www.quickcheck.it

STRUMENTI ELETTRONICI PER DIAGNOSI,
POMPE PER VUOTO, RICARICA E RECUPERO
GAS REFRIGERANTE, CERCAFUGHE ELETTRONICI





CERCAFUGHE ELETTRONICHE

 *IMPORTANTE: lo strumento viene fornito già provvisto di rapporto di taratura, rilasciato da un laboratorio accreditato.*

in collaborazione con  www.quickcheck.it



LINEA ATTREZZATURE JUNIOR



ATTREZZATURE HVACR

Cartellatrice a batteria



Espansore a batteria per tubazioni in rame
Battery operated tube expander - VTE-420



TUBAZIONI PER MESSA IN VUOTO ACCUTOOLS USA



RICERCA PERDITE



LAVAGGIO E SANITIZZAZIONE SISTEMI AC



B-BRAZE



B-BRAZE & G-TEC



LUBRIFICANTI



LUBRIFICANTI

Emkarate ed Errecom



Omologati



OFFICINE MARIO DORIN SINCE 1918
DORIN
INNOVATION

frascold



CHIMICI e ADDITIVI



CERCAFUGHE SPRAY



NEW

KryonBubbles Cercafughe spray pressurizzato con azoto

- Non Tossico
- Non infiammabile
- Non nocivo



TURAFALLE e ADDITIVI



PULIZIA CONDENSATORI ed EVAPORATORI



LAVAGGIO LINEE FRIGORIFERE

NEW

Solvente KryoNet Top Flush per sistemi split e multisplit A/C

- Pressurizzato con azoto a 40 bar
- Non Tossico
- Non infiammabile
- Non nocivo



DISINFETTANTI e IGIENIZZANTI



IGIENIZZAZIONE





DISINFETTANTI



NEBULIZZATORE ULTRASONICO PROFESSIONALE PER TRATTAMENTI IGIENIZZANTI



SERVIZI AMBIENTALI





Servizi ambientali

Da sempre attenta all'Ambiente,
GeneralGas offre un'ampia gamma
di servizi ambientali.

SimplyGreen[®] **PRO**

SimplyGreen[®] **JUNIOR**

 GREENWATCH[®]

 **INFINITY**
Refrigerant Recovery Services

SimplyGreen[®] PRO

Servizio in abbonamento, indicato per installatori e manutentori dei settori condizionamento e refrigerazione (gas recuperato ogni anno da 30 a 300 Kg).

Il servizio beneficia degli incentivi dell'Economia Circolare del gas refrigerante by GeneralGas



Il Kit contiene

- 3 Bombole da 40 litri omologate T-PED (Pressione max. 49 Bar) per il contenimento di gas refrigeranti con valvola doppia uscita ¼" SAE;
- Accesso, per la durata dell'abbonamento, all'area riservata SimplyDoc (Procedure di Corretta Gestione Amministrativa dei Rifiuti e Normativa in essere sui Gas CFC/HCFC/HFC)
- Istruzioni in merito alla quantità massima ricoverabile nella bombola (espressa in Kg), per ogni tipo di gas con la quale la stessa può essere caricata
- Modulo da compilare e applicare sulle bombola
- Etichette da applicare sulle bombole
- ADEMPIMENTO NORMATIVO con Adesione del Manutentore/Frigorista all'Accordo di Programma in essere tra General Gas e il Ministero dell'Ambiente (obbligo per CFC/HCFC – cfr. sanzioni alla fine del documento)



SimplyGreen[®] PRO



Ne beneficia l'ambiente,
perché diamo nuova vita ad un rifiuto



Ne beneficiano i proprietari degli impianti, perché col gas rigenerato si riesce a mantenere in vita vecchi impianti senza la necessità di nuovi investimenti (nuovo impianto, retrofit, ecc...)



Ne beneficia il tecnico manutentore, perchè trasforma il rifiuto in guadagno

Adempimento normativo

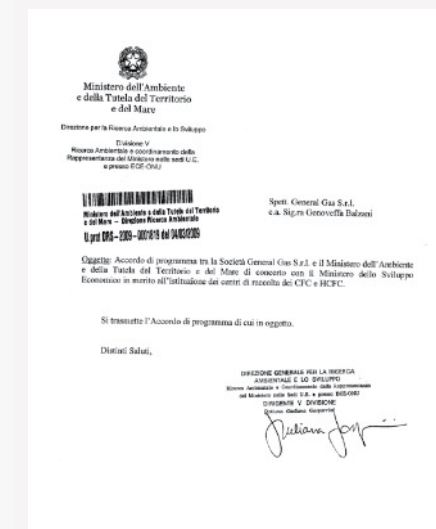
con Adesione del Manutentore/Frigorista all'Accordo di Programma in essere tra General Gas e il Ministero dell'Ambiente (obbligo per CFC/HCFC – cfr. sanzioni alla fine del documento)

Smaltimento rifiuti

- Messa a disposizione di Bombole in acciaio nelle quali confinare i gas tipo CFC/HCFC/HFC derivanti da manutenzione
- Garanzia di almeno n° 1 ritiro all'anno del rifiuto prodotto, con sostituzione bombole piene con bombole vuote
- Trasporto, recupero, smaltimento del rifiuto secondo le norme vigenti

Consulenza

con accesso all'area riservata «Simply Doc» sul sito www.generalgas.it



SimplyGreen[®] PRO



Ne beneficia l'ambiente,
perché diamo nuova vita ad un rifiuto



Ne beneficiano i proprietari degli impianti, perché col gas rigenerato si riesce a mantenere in vita vecchi impianti senza la necessità di nuovi investimenti (nuovo impianto, retrofit, ecc...)



Ne beneficia il tecnico manutentore, perchè trasforma il rifiuto in guadagno



SimplyGreen[®]
PRO

Con la **gestione dei rifiuti** by GeneralGas puoi trasformare un costo in un'**opportunità di guadagno**.

Recupera 3 bombole di gas refrigerante
Low GWP

scopri di più su
www.generalgas.it



Guadagna
fino a
585€



SimplyGreen[®]
PRO

Con la **gestione dei rifiuti** by GeneralGas puoi trasformare un costo in un'**opportunità di guadagno**.

Recupera 3 bombole di gas refrigerante
High GWP

scopri di più su
www.generalgas.it



Guadagna
fino a
1.875€

SimplyGreen® JUNIOR

Servizio in abbonamento, indicato per installatori e manutentori dei settori condizionamento e refrigerazione (gas recuperato ogni anno da 10 a 30 Kg.)

Il servizio beneficia degli incentivi dell'Economia Circolare del gas refrigerante by GeneralGas



SimplyGreen® JUNIOR



SimplyGreen[®] JUNIOR



Ne beneficia l'ambiente

Perché diamo nuova vita ad un rifiuto.



Ne beneficiano i proprietari degli impianti

Perché col gas rigenerato si riesce a mantenere in vita vecchi impianti senza la necessità di nuovi investimenti (nuovo impianto, retrofit, ecc).



Ne beneficia il tecnico manutentore

Perché trasforma il rifiuto in guadagno.



SimplyGreen[®]
JUNIOR

Con la gestione dei rifiuti by GeneralGas puoi trasformare un costo in un'opportunità di guadagno.

Recupera 3 bombole di gas refrigerante
Low GWP

scopri di più su
www.generalgas.it

Guadagna
fino a
195€



SimplyGreen[®]
JUNIOR

Con la gestione dei rifiuti by GeneralGas puoi trasformare un costo in un'opportunità di guadagno.

Recupera 3 bombole di gas refrigerante
High GWP

scopri di più su
www.generalgas.it

Guadagna
fino a
625€



Servizio "cucito su misura" per gestire qualsiasi quantità di rifiuto direttamente dal luogo di produzione del rifiuto.

Il servizio beneficia degli incentivi dell'Economia Circolare del gas refrigerante by GeneralGas

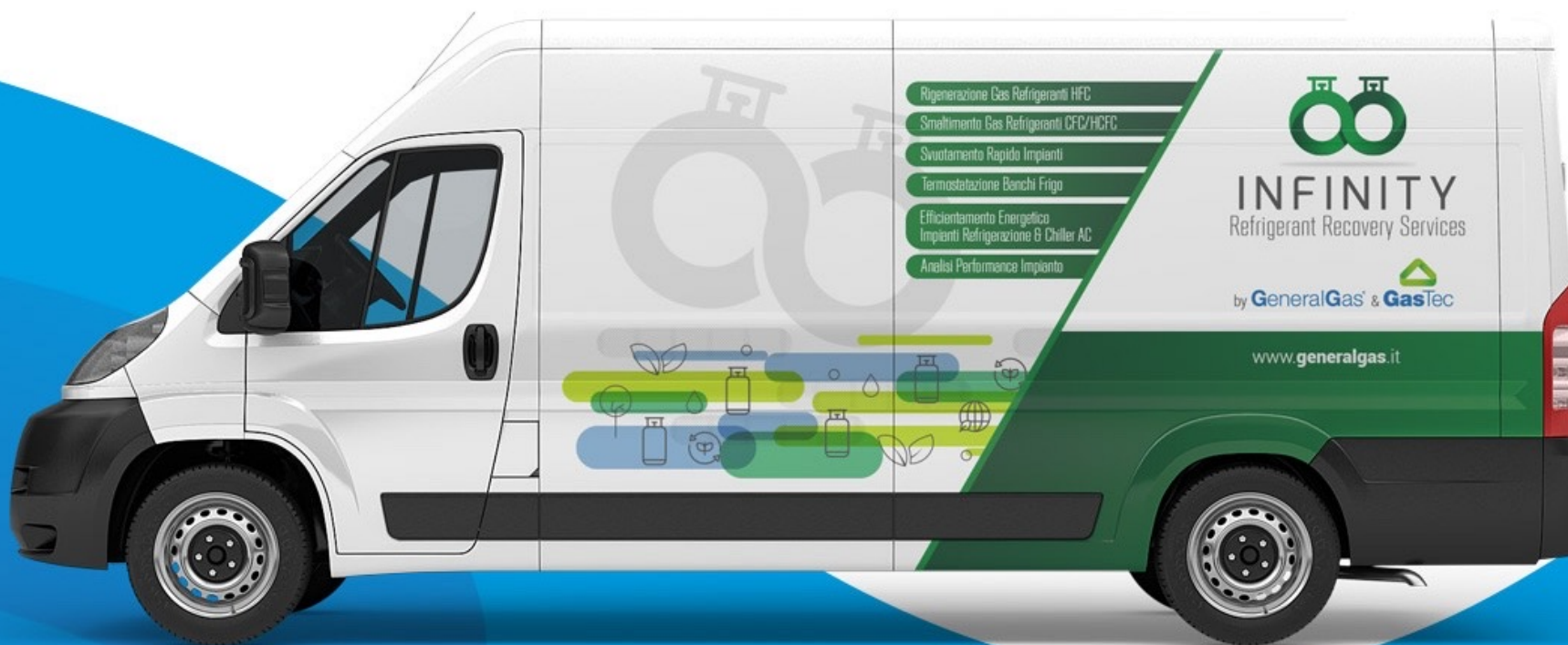


SERVIZI DEDICATI AL MERCATO HVACR





- Service Termostatazione banchi/vetrine refrigerate
- Service Svuotamento Impianti R404A con sistemi di recupero industriali (max 2-4 ore anche per impianti con capacità fino a 1.000 kg di gas da estrarre)
- Service di messa in vuoto rapida, con apparecchiatura industriale
- Gestione HFC rifiuto (Smaltimento e/o Rigenerazione)
- Analisi dei fluidi nell'impianto impatto sui costi d'esercizio



Consulenza per Ottimizzazione Energetica & Analisi Performance Impianto Retrofittato

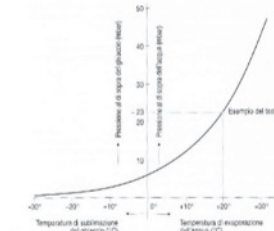
Perché la Procedura di Messa in Vuoto è così Importante ?

► La procedura di Messa in Vuoto produce i seguenti risultati:

- Essiccazione dell'intero circuito > Il Circuito è privo di acqua sia in fase liquida e sia in fase vapore
- Il Circuito è privo di Perdite Significative

► Se nel circuito rimane dell'acqua / umidità si possono generare i seguenti problemi :

- Formazione di ghiaccio sulla superficie interna dell'evaporatore > diminuzione drastica del Coefficiente di Scambio termico
- L'acqua reagisce con l'olio POE / Refrigerante HFC / HFO producendo acido fluoridrico > Corrosione delle vernici isolanti utilizzate nei motori elettrici di compressor semiammetici/ermetici > Corto circuito dei motori
- Formazione di morchie

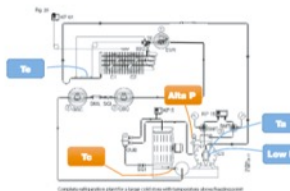


Procedure di Manutenzione
di Impianti di Refrigerazione
GeneralGas

99

Procedura di Test degli Impianti di Refrigerazione

- > Pressione a valle del Compressore > Temperatura Liquido Saturo
- > Sottoraffreddamento = Temp. Liquido Saturo - Tc
- > Pressione a monte del Compressore > Temperatura Vapore Saturo
- > Surriscaldamento = Te - Temp. Vapore Saturo
- > Surriscaldamento Passivo = Ta - Te
- > Valori Standard :
 - Sottoraffreddamento : 2 - 3 °C
 - Se l'Evaporatore è in posizione più alta del condensatore , il sottoraffreddamento deve essere maggiorato di 2°C ogni 10 mt di innalzamento
 - Surriscaldamento : 4 - 6°C
 - Surriscaldamento Passivo : 8 - 12°C
- > Questi valori garantiscono il funzionamento di un Ciclo Ottimizzato



Procedure di Manutenzione
di Impianti di Refrigerazione

77

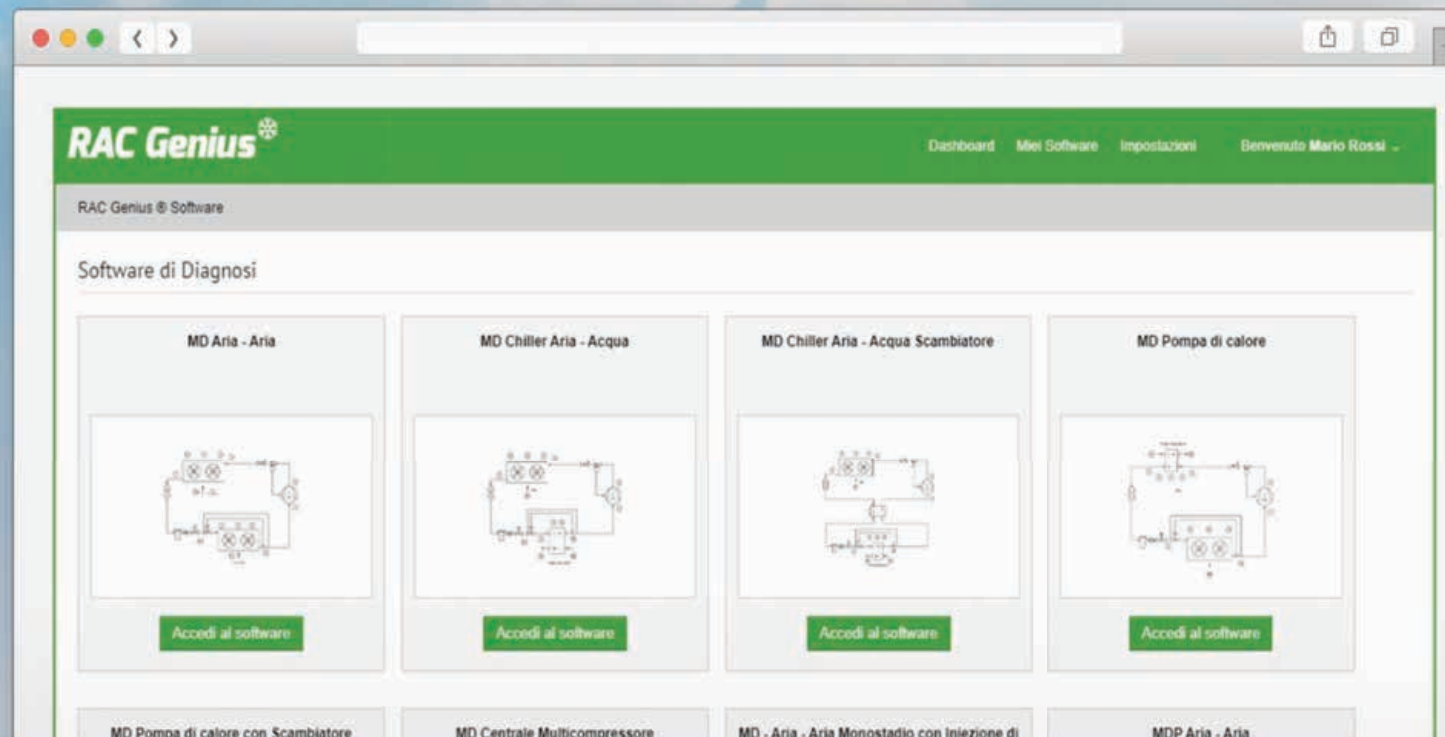
- Consulenza Iniziale
- Consulenza A2L per EN378
- Formazione Tecnici
- Sopralluoghi su Impianti

RacGenius

diagnosi, analisi performance,
ottimizzazione sistemi R&AC

RacGenius by GeneralGas: uno strumento innovativo per la diagnosi e analisi performance di sistemi condizionamento e refrigerazione

www.generalgas.it/racgenius.html



PERCHÉ SCEGLIERE GENERAL GAS?



Perché scegliere GeneralGas e SaldoGas



Prodotti

Ai massimi standard qualitativi e certificati di regolare provenienza



Servizi Ambientali

All'avanguardia, economicamente sostenibili e ritagliati sulle esigenze di tutte le taglie cliente



Servizi di Consulenza Tecnica

Studiati per la scelta, il dimensionamento e la verifica performance di qualsiasi configurazione di impianti R & A/C



Perché scegliere GeneralGas e SaldoGas

- ✓ = Disponibile
- = Disponibile solo c/o un numero limitato di distributori
- ✗ = Non disponibile da altri distributori

CRITERI DECISIONALI – GAS REFRIGERANTI

Gamma completa di prodotti HFC vergini
(inclusi refrigeranti R422D, R417A, R427A)

Gamma completa di miscele HFO/HFC a ridotto GWP
(prodotti Honeywell e Chemours)

Gamma completa di miscele HFO UltraLow GWP
(miscele A2L per refrigerazione e condizionamento)

Gamma completa di prodotti HFC con GWP > 2500 (R404A, R507, R422D, R434A) **effettivamente rigenerati al 100%**, provenienti dal ciclo rifiuti (recupero e successiva rigenerazione), comprensivi di dichiarazione di conformità con:

- N° di lotto
- Sito di Rigenerazione

GeneralGas	Altri
✓	○
✓	○
✓	○
✓	○

Perché scegliere GeneralGas e SaldoGas

- ✓ = Disponibile
- = Disponibile solo c/o un numero limitato di distributori
- ✗ = Non disponibile da altri distributori

CRITERI DECISIONALI – GAMMA PRODOTTI E CONFEZIONI

Gamma completa di confezioni, incluso bombole di piccola taglia (1 – 2,5 – 5 litri – 13 litri)

Bombole capacità 1 litro in alluminio (KryoSmart) per mercato termoidraulica, *con possibilità di valorizzazione del recipiente vuoto*

Confezione in bombola materiale composito KryonLight

Gamma completa di attrezzature e strumentazione di elevata qualità (Fieldpiece, Inficon, Accutools)

Gamma completa di lubrificanti (Emkarate/Errecom)

Gamma completa di prodotti chimici per pulizia evaporatori, condensatori, prodotti disinfettanti e igienizzanti

GeneralGas	Altri
✓	○
✓	✗
✓	○
✓	○
✓	○
✓	○

Perché scegliere GeneralGas e SaldoGas

- ✓ = Disponibile
- = Disponibile solo c/o un numero limitato di distributori
- ✗ = Non disponibile da altri distributori


CRITERI DECISIONALI – SERVIZI

Servizi Ambientali di Rigenerazione e Smaltimento per grandi quantità, su cantiere (oltre 250 kg), con valorizzazione prodotto rigenerabile

Servizi Ambientali di Rigenerazione e Smaltimento per medie quantità, in abbonamento, con valorizzazione prodotto rigenerabile
target → frigoristi di media taglia

Servizi Ambientali di Rigenerazione e Smaltimento per piccole quantità, in abbonamento, con valorizzazione prodotto rigenerabile
target → frigoristi di piccola taglia, installatori split A/C, termoidraulici

→ NUOVO servizio disponibile anche per i rivenditori KryonStar

GeneralGas	Altri
	○
	✗
	✗

Perché scegliere GeneralGas e SaldoGas

- ✓ = Disponibile
- = Disponibile solo c/o un numero limitato di distributori
- ✗ = Non disponibile da altri distributori

CRITERI DECISIONALI – SUPPORTO AL BUSINESS

Attività costante di informazione al mercato, tramite meeting, webinar, webcast, DEM, Social Network ecc. su tematiche quali:

- Nuovi gas refrigeranti Low & UltraLow GWP
- Lotta alle importazioni illegali
- Evoluzione mercato (F-Gas, sistema quote ecc.)
- Gestione Glide
- Servizi Ambientali
- Recupero e successiva Rigenerazione/Riciclo (impatti normativi)

Supporto tecnico specialistico sui gas refrigeranti e servizi ambientali, per visite a clienti direzionali del rivenditore (insieme al rivenditore)

Piattaforma di diagnosi e analisi performance di sistemi condizionamento e refrigerazione **RacGenius** → <https://www.generalgas.it/racgenius.html>

GeneralGas	Altri
✓	✗
✓	✗
✓	✗

INFORMAZIONI SUI GAS REFRIGERANTI HFO



Refrigeranti Fluorurati: Una storia fatta di Innovazione



**Efficienza
energetica**



**Rispetto
dell'ambiente**



Sicurezza



Costi



CFCs

ODP & GWP Elevati

→ R12

HCFCs

ODP & GWP Elevati

→ R122
→ R22

HFCs

GWP Elevati

→ 404A → 410A
→ 407C → 134a
→ 407F

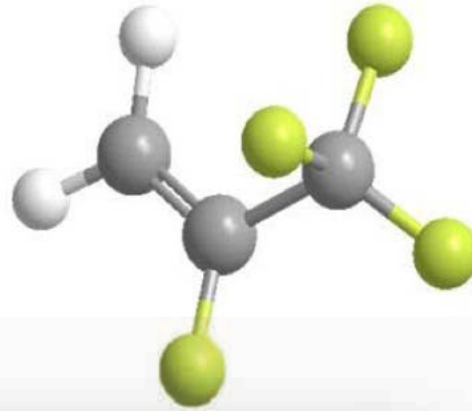
HFOs

ODP = 0 & UltraLow GWP

TEWI e TCO^{10years} assolutamente
competitivi

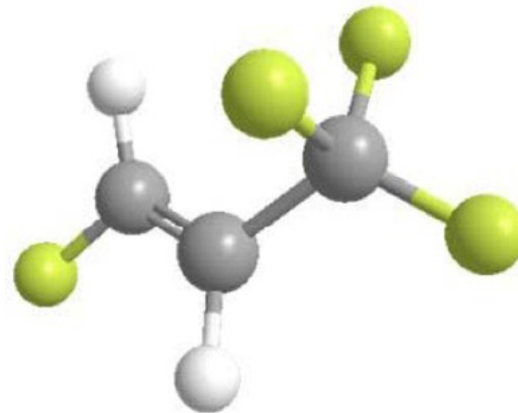
→ Solstice™ e Opteon™

Famiglia Prodotti Low GWP



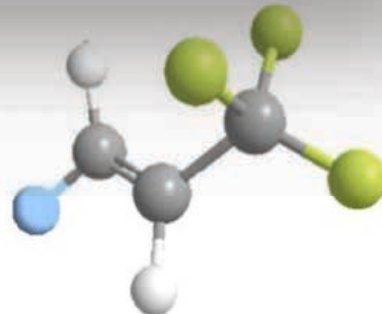
Solstice 1234yf

- GWP100 < 1
- Blandamente Infiammabile



Solstice 1234ze

- GWP100 < 1
- Blandamente Infiammabile



Solstice 1233zd

- GWP100 < 1
- Non Infiammabile

GAS REFRIGERANTI

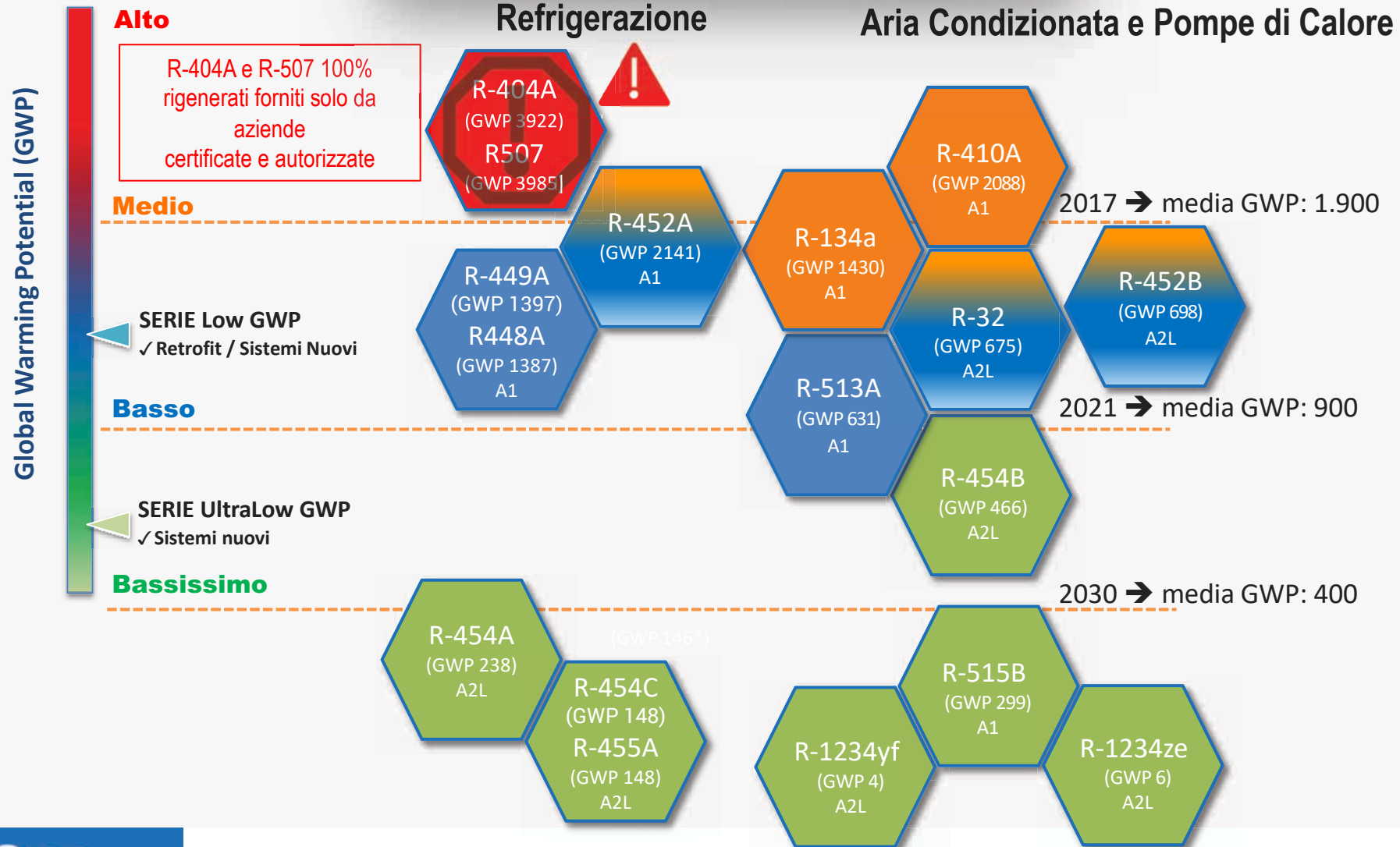
HFO (A1 e A2L)



Nuove soluzioni a **Ridotto GWP** e **Maggiore Efficienza Energetica** per la Refrigerazione e il Condizionamento

PRODOTTO	SIGLA ASHRAE	GWP IPCC rev.4	ODP	Refrigerazione Industriale	Chiller	Refrigerazione Commerciale	Trasporti Refrigerati	AC Residenziale	Condizionamento Auto
Solstice® HFO 1234ze Solstice® N15	HFO1234ze R515B	6 299	☺	✓ T positiva e MT	✓ sostituisce R134a	✓ T positiva sostituisce R134a			
Solstice® HFO 1234yf	HFO1234yf	4	☺		✓ sostituisce R134a				✓
Solstice® N13 Opteon® XP10	R450A R513A	604 631	☹	✓ T positiva e MT	✓ sostituisce R134a	✓ T positiva sostituisce R134a			
Solstice® zd	HFO1233zd	1	☺		✓ sostituisce R134a compressori centrifughi				
Solstice® N40 Opteon® XP40	R448A R449A	1387 1397	☹	✓ MT (0°+ -15°C)		✓ MT (0°+ -15°C)			
Kryon® 452B Opteon® XL41	R452B R454B	698 466	☹		✓ sostituisce R410A			✓	
Solstice® L40X Opteon® XL20	R455A R454C	148 148	☺	✓		✓ Sistemi plug-in	✓		
Kryon® 452A	R452A	2141	☹	✓ MT (0°+ -15°C) BT (inf. -15°C)		✓ MT (0°+ -15°C) BT (inf. -15°C)	✓		

☺ Basso GWP ☹ Medio GWP ☺ Zero ODP



Famiglia Prodotti Low GWP



Applicazione	HFC Tradizionali	Non Infiammabile (ASHRAE A1)	Blanda Infiammabilità (ASHRAE A2L)	Tipologia Compressori
Vending Machines, Frigo Plug-In (TN)	R134a (GWP 1430)	Solstice® N13 R450A GWP 605	Solstice® YF R1234yf GWP < 1	Recipr., Ermetici Rotativi, Scroll
Chillers TN & Stadio TN cascata con R744 (AC combinata)	R134a (GWP 1430)	Solstice® N13 R450A GWP 605 Solstice® N15 R515B GWP 299	Solstice® ZE R1234ze GWP < 1	Recip., Scroll, Vite, Turbo Brushless
Refrigerazione MT & BT Condensanti, Monoblocchi, Blast Chillers	R404A - R507A (GWP 3922)	Solstice® N40 R448A GWP 1380 Solstice® 452A R452A GWP 2140	Solstice® L40X R455A GWP 148	Recipr., Ermetici, Rotativi, Scroll, Vite

Honeywell

Solstice®

Famiglia Prodotti Low GWP



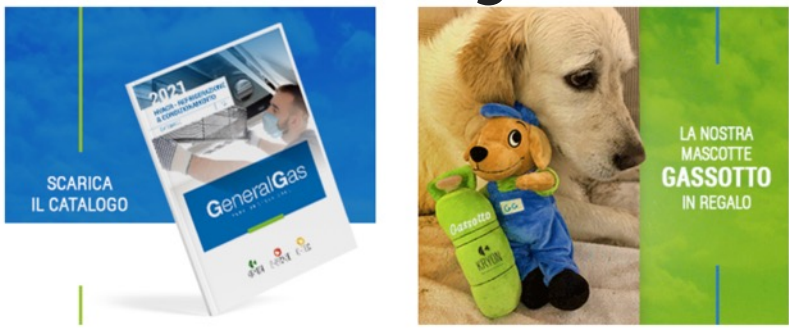
Applicazione	HFC Tradizionali	Non Infiammabile (ASHRAE A1)	Blanda Infiammabilità (ASHRAE A2L)	Tipologia Compressori
Vending Machines, Frigo Plug-In (TN)	R134a (GWP 1430)	Opteon® XP10 R513a (GWP 631)	Opteon® XL10 R1234yf (GWP < 1)	Recip., Ermetici Rotativi, Scroll
Chillers TN & Stadio TN cascata con R744 (AC combinata)	R134a (GWP 1430)	Opteon® XP10 R513a (GWP 631)	-	Recip., Scroll, Vite, Turbo Brushless
Refrigerazione MT & BT Condensanti, Monoblocchi, Blast Chillers	R404A - R507A (GWP 3922)	Opteon® XP40 R449A (GWP 1360) Opteon® XP44 R452A (GWP 2140)	Opteon® XL40 R454A (GWP 239) Opteon® XL20 R454C (GWP 148)	Recip., Ermetici, Rotativi, Scroll, Vite



Visita il nostro Shop

 www.generalgas.it/shop.html

Scarica il catalogo





**Grazie per
l'attenzione!**

GeneralGas
PASSIONATELY COOL

GeneralGas srl

Via Aosta, 5 - Cernusco S/N
Milano (ITALIA)

Tel.: **+39 02 92141835**

Email: **info@generalgas.it**

www.generalgas.it



www.facebook.com/generalgaspagel/



www.linkedin.com/company/general-gas-s.r.l./



www.instagram.com/generalgaskryon/

