

GeneralGas

PASSIONATELY COOL



Solstice® HFO 1234ze

Efficienza energetica e sicurezza d'uso

nella Refrigerazione industriale



Honeywell



irritec
don't wait for rain®

Chi è TECNOFREDDO S.r.l.

Tecnofreddo S.r.l. è un'azienda presente nel settore della refrigerazione industriale da oltre 30 anni. Grazie alla professionalità delle sue risorse e all'efficienza dei suoi prodotti, è stata in grado di conquistare la fiducia di molti clienti e di esaudire ogni loro esigenza.

Ogni macchinario progettato e costruito con sapienza e attenzione sartoriale è all'avanguardia per tecnologie e competenze tecniche, oltre che per flessibilità e rispetto di standard qualitativi certificati.



L'inventore del nuovo gas HFO 1234ze: Honeywell International

La storia di Honeywell nel mercato dei gas refrigeranti parte da lontano: passando per gli HFC R507A, R407F ed arrivando agli HFO 1234yf, 1234ze e 1233zd conquista una posizione di leadership nel progresso tecnologico dei gas fluorurati.

L'HFO 1234ze rappresenta una soluzione all'avanguardia per raggiungere livelli di vertice di efficienza energetica, TEWI e costi di gestione vita impianto.

Honeywell



Il proprietario degli impianti di refrigerazione: Irritec S.p.A.

IRRITEC progetta, sviluppa, produce e distribuisce in tutto il mondo sistemi di irrigazione altamente tecnologici ed affidabili che garantiscono la massima efficienza, con il minor impatto ambientale e a costi contenuti.

Specializzata nella realizzazione di sistemi di irrigazione a goccia, investe costantemente nel perfezionamento dei processi produttivi di estrusione e stampaggio, assicurando gli standard qualitativi d'eccellenza che hanno reso il marchio Irritec leader a livello internazionale.



Chiller HFO 1234ze ad alta efficienza

Con il chiller della nuova serie "ad alta efficienza" NIKE, studiato specificamente per IRRITEC S.p.A., si è realizzata una gamma di unità (200 ÷ 800 kW) per il raffreddamento dell'acqua di processo.

La progettazione, validata da test in campo, ha consentito di raggiungere valori di EER superiori a 6.



La passione per il "Tailor Made... in Italy!"

Servendosi della consolidata esperienza maturata da Honeywell e GeneralGas nell'applicazione del refrigerante HFO 1234ze, il team "Ricerca e Sviluppo" della Tecnofreddo ha progettato una gamma di chiller ad altissima efficienza energetica.

Avvalendosi della propria capacità di ingegnerizzazione, anche in applicazioni "tailor-made", Tecnofreddo ha realizzato un software di gestione e controllo che permette la massimizzazione dell'efficienza energetica (EER) al variare delle condizioni climatiche.



Honeywell



Solstice® 1234ze

Brevettato e prodotto da Honeywell International, dotato di un GWP pari a solo 6, è un HFO puro. Concepito per innalzare l'efficienza energetica su chillers e pompe di calore è classificato secondo la Scheda Dati di Sicurezza come non infiammabile (classe A1).

Per effetto delle normative europee sulla infiammabilità l'HFO 1234ze, se utilizzato in circuiti frigoriferi, deve essere considerato di classe A2L, ovvero blandamente infiammabile. La sicurezza di uso e manutenzione delle macchine che ne sono equipaggiate è elevatissima, se comparata con fluidi classe B o A3.

In refrigerazione commerciale viene spesso abbinato alla CO₂ (R-744), per permetterne la condensazione e il rilancio verso i display refrigerati.



Gli impianti di refrigerazione di IRRITEC S.p.A.

La produzione di sistemi di irrigazione a gocciolamento, uno dei prodotti di punta di Irritec, leader in questo mercato, richiede la trasformazione di materie plastiche. Occorre fondere la plastica per poi raffreddarla al fine di distaccarla dagli stampi, il tutto a grande velocità produttiva.

Una grande sfida nel mercato di riferimento di Irritec è rappresentata dall'automazione, dal controllo elettronico dell'irrigazione. Occorre investire. Competere sui mercati internazionali oggi vuol dire proporre prodotti di grande qualità, rispettando l'ambiente e contenendo il più possibile i costi energetici in produzione.

Questi obiettivi sono essenziali per ogni produttore; soprattutto per chi lavora a contatto con la terra, come Irritec, il tutto assume un'importanza decisamente primaria.



L'opinione dello Staff Tecnico e Direzionale della TECNOFREDDO S.r.l.

Sempre più importanza è data all'economia circolare dei gas refrigeranti. Cosa state proponendo a clienti che vogliono dismettere vecchi impianti con HFC ad alto GWP?

Consigliamo sempre ai nostri clienti l'uso di refrigeranti con il miglior TEWI su nuovi impianti. Per il rinnovamento dei vecchi impianti pensiamo che GeneralGas, principale gestore dei servizi di recupero e rigenerazione in Italia, possa offrire un valido servizio di recupero e valorizzazione dei vecchi gas refrigeranti HFC.

Alcuni Paesi stanno chiedendo soluzioni a R290 e R744. Pensate che queste soluzioni siano idonee a climatologie differenti e ad applicazioni su larga scala?

Tecnofreddo è favorevole all' R290 per refrigeratori funzionanti a diverse latitudini. Invece crede nella R744 soltanto in funzionamento subcritico. Il transcritico in Paesi caldi mostra inefficienze energetiche. Perciò offriamo soluzioni come quella presentata.

La F-Gas ha di fatto costretto a investire in ricerca e sviluppo. Quanto è importante per voi puntare su un gas "definitivo"?

Tecnofreddo, realizzando unità frigo "tailor made", valuta la miglior soluzione per ogni climatologia e per ogni applicazione. Un gas di lunga durata è fondamentale. L'HFO 1234ze in questo caso ci ha permesso di raggiungere tutti gli obiettivi posti e valutati insieme a Irritec.

Ing. Nicola D'Acquisto
 R&D Manager

La Tecnofreddo si sta ritagliando importanti spazi nella refrigerazione industriale. Come si costruisce questa strada verso il successo?

Grazie alle risorse professionali, alle competenze tecniche e all'esperienza progettuale acquisita nel tempo. Questo ci ha permesso di guardare sempre avanti, puntando a soluzioni ancor più all'avanguardia e sostenibili.

Oggi più che mai la sostenibilità unita alle esigenze tecnologiche ed economiche guidano la nostra strategia.

Tecnofreddo punta sulla progettazione e sulla costruzione di macchinari ad elevata efficienza, sulla formazione e sul supporto post-vendita.

Mr. Osvaldo Asaro
 Plants Manager



L'opinione dello Staff Tecnico e Direzionale della IRRITEC S.r.l.

Irritec ha deciso di puntare sulla riduzione dei consumi energetici e sulla compatibilità ambientale. Avete un piano di ammodernamento dei refrigeratori nelle vostre linee produttive?

Certamente. Abbiamo costruito una strategia di ammodernamento per permettere il rinnovo di chillers ormai datati. Nel farlo, puntiamo ad ottenere un'impronta ambientale più favorevole possibile e a contenere i costi energetici, che ormai sono un fattore determinante per competere sui mercati internazionali da leaders quali siamo.

Come vi ha supportato la Tecnofreddo nell'individuare la miglior soluzione?

Ogni impianto ha la sua esigenza, le sue particolarità. Ci serviva un "interprete" tecnicamente all'avanguardia con forte attenzione alle nostre necessità.

Mr. Luigi Giuffrè
 Plants Manager



La missione di TECNOFREDDO S.r.l.

L'obiettivo fondamentale è quello di individuare i reali bisogni del consumatore e fornire soluzioni su misura e di qualità, incoraggiare l'innovazione e l'efficienza energetica, garantendo allo stesso tempo uno sviluppo sostenibile e il rispetto dell'ambiente. Dalla combinazione di questi concetti, grazie ad una gestione competente e professionale, ad una squadra di ingegneri altamente qualificati e all'efficienza organizzativa e produttiva, Tecnofreddo garantisce una vasta gamma di prodotti innovativi che rispettano tutti gli standard qualitativi ed energetici.

Oggi più che mai, la missione di Tecnofreddo è condividere le conoscenze e creare nuove sinergie per il benessere e il vantaggio di tutti, al fine di stimolare quei settori della catena del freddo che hanno un impatto significativo sulla società moderna, verso scelte tecnologiche sostenibili ed efficienti.

Per Tecnofreddo, mantenersi ai più alti livelli di competitività e innovazione significa proporre un'offerta di prodotto completa: dalla progettazione alla produzione, fino alla validazione del prodotto. Per questo l'Azienda attua investimenti importanti in tecnologia, impianti e software dedicati.



Grazie all'esperienza acquisita, Tecnofreddo predispone i chiller con un sistema di controllo e supervisione che ne consente il monitoraggio in continuo, integrandone la gestione con sistemi di supervisione impianti (Industria 4.0).

Una nuova generazione di prodotti all'avanguardia, sostenibili, integrati e funzionali. Un valore aggiunto che Tecnofreddo mette a disposizione per migliorare il mondo in cui viviamo.



Solstice® 1234ze è distribuito in Italia da GeneralGas S.r.l. Kryon®.

GeneralGas è un partner tecnologico, prima che un semplice fornitore, e sta aiutando centinaia di imprese nel difficile passaggio dai gas HFC a medio e alto GWP verso i nuovi gas.

La rivoluzione imposta dalla normativa F-Gas richiede alle aziende che utilizzano "il freddo" per i propri processi produttivi, o per la distribuzione dei prodotti finiti, molta attenzione verso la scelta del gas refrigerante più idoneo.

GeneralGas Kryon® è al fianco dei clienti, con il supporto dei fornitori e produttori multinazionali come Honeywell International.

Gli obiettivi per la "decarbonizzazione" in Unione Europea stanno stimolando i costruttori di chillers per refrigerazione e aria condizionata a impiegare su larga scala il nuovo HFO 1234ze, per l'ampiezza della gamma di applicazioni sulle quali può dare i migliori risultati (envelope di funzionamento).

"Una grande invenzione per un grande obiettivo"



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

www.generalgas.it

GeneralGas

PASSIONATELY COOL



Honeywell

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

Tel.: +39 02 92141835
Email: marketing@generalgas.it