

Impianti di refrigerazione a basso impatto ambientale

Il caso Marconi Freddeuropa



GRUPPO MARCONI
Logistica integrata del freddo



Superficie fondiaria: 98.000 mq
Superficie coperta: 37.000 mq
Volume di stoccaggio: 300.000 mc

Marconi Freddeuropa San Benedetto Del Tronto (AP)



GRUPPO MARCONI
Logistica integrata del freddo

Superficie fondiaria: 60.000 mq
Superficie coperta: 26.000 mq
Volume di stoccaggio: 260.000 mc



Marconi Freddeuropa Ascoli Piceno



GRUPPO MARCONI
Logistica integrata del freddo

Superficie fondiaria: 60.000 mq
Superficie coperta: 30.000 mq
Volume di stoccaggio: 300.000 mc



Marconi Freddeuropa Alanno Scalo (PE)



GRUPPO MARCONI
Logistica integrata del freddo



Superficie fondiaria: 43 ettari
Superficie coperta: 100.000 mq
Volume di stoccaggio: 1.000.000 mc
Ricettività: 100.000 posti pallet

Marconi Freddeuropa Fidenza (PR)



GRUPPO MARCONI
Logistica integrata del freddo

Magazzini generali per lo stoccaggio e la distribuzione

Magazzini a temperatura ambiente

Magazzini per prodotti refrigerati

Magazzini frigoriferi a -30°C

Magazzini doganali

Depositi IVA

Transit Point e Cross Docking

Scalo ferroviario raccordato su banchine e piazzali

Superficie fondiaria: 620.000 mq

Superficie coperta: 200.000 mq



CENTRO LOGISTICO ORLANDO MARCONI - MONTEPRANDONE



GRUPPO MARCONI
Logistica integrata del freddo

Più di 200 viaggi quotidiani
Oltre un milione di pallet trasportati ogni anno
Area di consegna che si estende a tutte le province d'Italia
Consegne a tutte le piattaforme italiane della GDO e concessionari
Trasporti a bilico completo e a groupage
Gestione “ultimo miglio” per tutto il Centro-Nord Italia



Orlando Marconi Trasporti



GRUPPO MARCONI
Logistica integrata del freddo

Polo Logistico di Fidenza (PR) processi ad impatto ambientale

Refrigerazione

perdite di fluido refrigerante
ed emissione in atmosfera

Fluido Refrigerante NH₃ [ton]

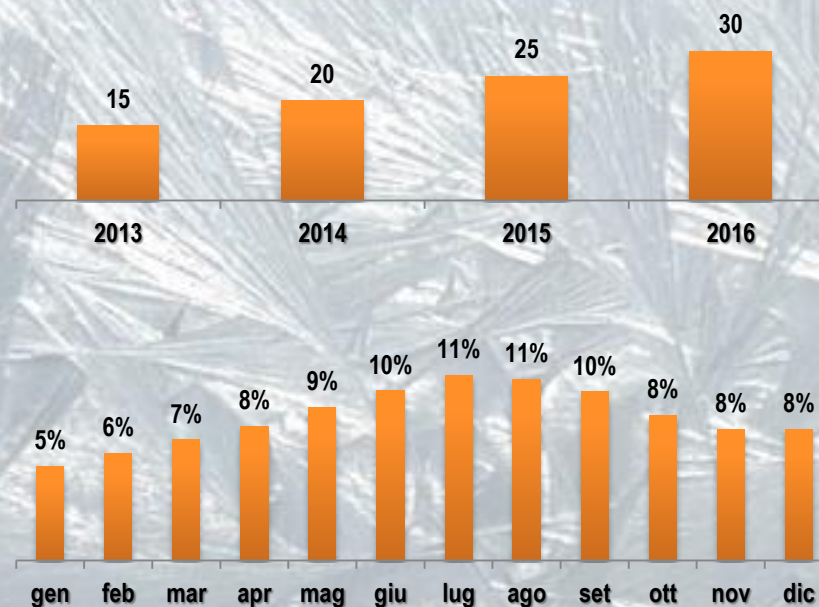


Assorbimento di Energia Elettrica

emissioni in atmosfera

prodotte dalla combustione della fonte primaria

Consumo Elettrico [GWh]



Impianto di refrigerazione ad ammoniaca: tecnologia "pulita"

	<i>Ammoniaca</i>	<i>Fluidi "artificiali"</i> <i>(CFC, HFC)</i>
<i>Costo di realizzazione</i>	costo maggiore	costo minore
<i>Rischio di perdite di fluido refrigerante</i>	rischio minore	rischio maggiore
<i>Efficienza dello scambio termico fluido/aria</i>	efficienza maggiore	efficienza minore
<i>Impatto ambientale del fluido refrigerante</i>	impatto minore	impatto maggiore



Impianto di refrigerazione ad ammoniaca: tecnologia "pulita"

GWP (Global Warming Potential, Potenziale di Riscaldamento Globale) esprime il contributo all'effetto serra di un determinato gas in un determinato periodo di tempo.

Minore è il valore dell'indicatore, minore è l'impatto ambientale del gas considerato.

Fluido Refrigerante	GWP 100 yrs [Kg CO2 e / Kg gas]
HFC – 404 (R404A)	3.922
HFC – 507 (R507A)	3.300
HFC – 410A (R410A)	2.088
HCFC – 22 (R22)	1.700
HFC – 134a (R134a)	1.300
CO ₂ (R744)	1 (riferimento)
NH₃ (R717)	0



Soluzioni per l'efficienza energetica

❑ *Impianto di trigenerazione*

CAR (cogenerazione ad alto rendimento)

❑ *Lampade led associate a sensori di movimento*

riduzione [W/mq], riduzione periodo di illuminazione

❑ *Consumi elettrici per la refrigerazione:
indicatori di efficienza energetica e
modello previsionale dei consumi*

Y: consumo elettrico per refrigerazione [kWh/mc]

x_i : fattore di influenza

$Y = f(x_i)$

