

IMPIANTI PER GNL AUTOTRAZIONE E INDUSTRIALE

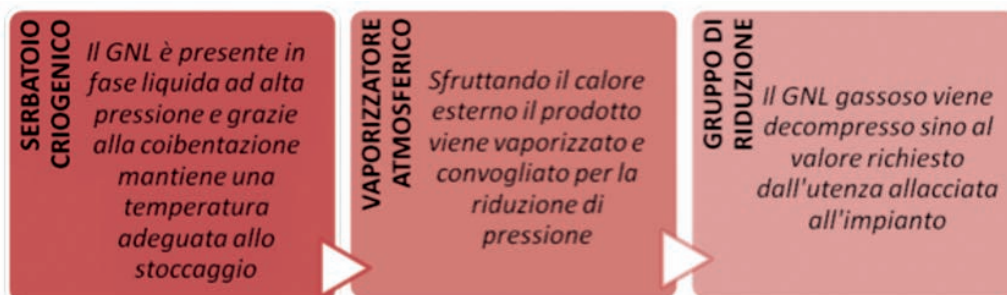
LNG PLANTS FOR INDUSTRIAL AND AUTOGAS STATION APPLICATIONS

Aumentare l'indipendenza energetica, con effetti benefici sia sull'ambiente sia sui prezzi. Con la crisi russo-ucraina, le tensioni mediorientali e gli allarmi sempre più preoccupati sul riscaldamento climatico, è diventato questo uno degli obiettivi principali di tutti i Paesi occidentali. Tant'è che un po' tutti i governi, anche quello italiano, stanno guardando con sempre più attenzione al GNL, il gas naturale liquefatto.

Il GNL (gas naturale liquefatto) è un gas combustibile che si ottiene da opportuni trattamenti chimico-fisici il gas naturale (presente al 90-99%). In fase liquida risulta più leggero dell'acqua ed in fase gas risulta più leggero dell'aria. Viene trasportato in cisterne e stoccato in serbatoi criogenici. La liquefazione consente di ridurre il volume del gas di 600 volte rispetto alle condizioni standard con un conseguente risparmio nei costi di trasporto e stoccaggio nonché una maggiore efficienza nel processo di produzione di energia.

Caratteristiche fisiche del GNL	GNL	GPL	PROPANO
Punto di ebollizione (°C)	-162	-13	-42
Densità del liquido (kg/l)	0,420	0,560	0,508
Densità del gas (kg/mc)	0,71	2,30	1,86
Temperatura di infiammabilità (°C)	580	400	480
Potere calorifico inferiore (kcal/kg)	12.924	11.798	11.945
Potere calorifico inferiore (kcal/mc)	9.838	28.130	22.961
Rapporto di espansione liquido/gas	600	248	272
Pressione di vapore (bar, a 15 °C)	230	3,4	7,2

SCHEMA GENERICO DI UN IMPIANTO GNL



I "PLUS" DEL GNL:

- Semplicità nella gestione di impianto e delle fasi di manutenzione
- Possibilità di realizzare l'impianto anche dove la condotta è assente
- Risparmio economico rispetto agli altri combustibili e minore volatilità dei prezzi nel tempo
- Migliore efficienza rispetto ai gas classici a causa delle migliori caratteristiche fisiche (alto PCI, elevata densità)
- Minore impatto ambientale dovuto alla bassa produzione di emissioni inquinanti in atmosfera





IMPIANTI PER GNL AUTOTRAZIONE E INDUSTRIALE **LNG PLANTS FOR INDUSTRIAL AND AUTOGAS STATION APPLICATIONS**

Cotrako è in grado di fornire ai propri clienti soluzioni chiavi-in-mano per quanto riguarda tutti i campi di applicazione tecnologica del GNL, collaborando con partner di sicura competenza ed affidabilità. Gli ambiti di lavoro congeniali a queste applicazioni sono:

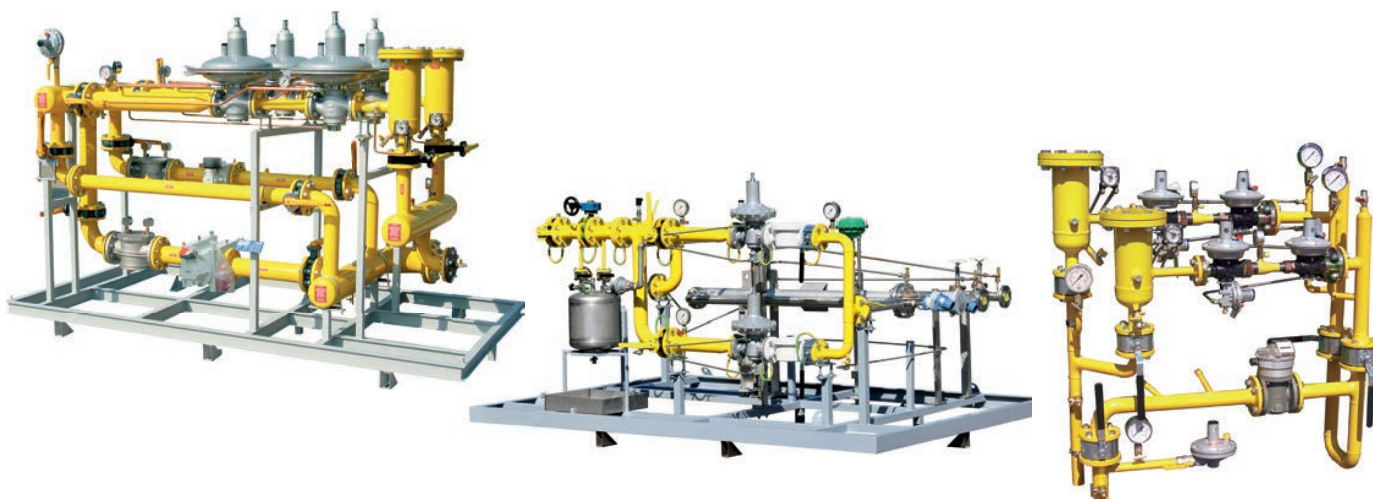
IMPIANTI GNL INDUSTRIALI

Cotrako è in grado di fornire al cliente impianti GNL ad uso industriale, adeguando le soluzioni tecniche impiegate alle specifiche richieste ed esigenze con le quali si trova a far fronte. Una modalità di lavoro elastica ed affidabile e con molte attività di preassemblaggio in officina, permette una forte riduzione dei tempi e costi di cantiere.



GRUPPI DI PRERISCALDO, RIDUZIONE, ODORIZZAZIONE E MISURA

Cotrako fornisce al cliente soluzioni ad-hoc per quanto riguarda i gruppi di riduzione e misura applicabili in tutte le installazioni GNL proponibili. Forte della sua grande esperienza nel campo, Cotrako adatta le soluzioni a qualsiasi esigenza dei propri clienti.



IMPIANTI PER GNL AUTOTRAZIONE E INDUSTRIALE LNG PLANTS FOR INDUSTRIAL AND AUTOGAS STATION APPLICATIONS

IMPIANTI GNL AUTOTRAZIONE

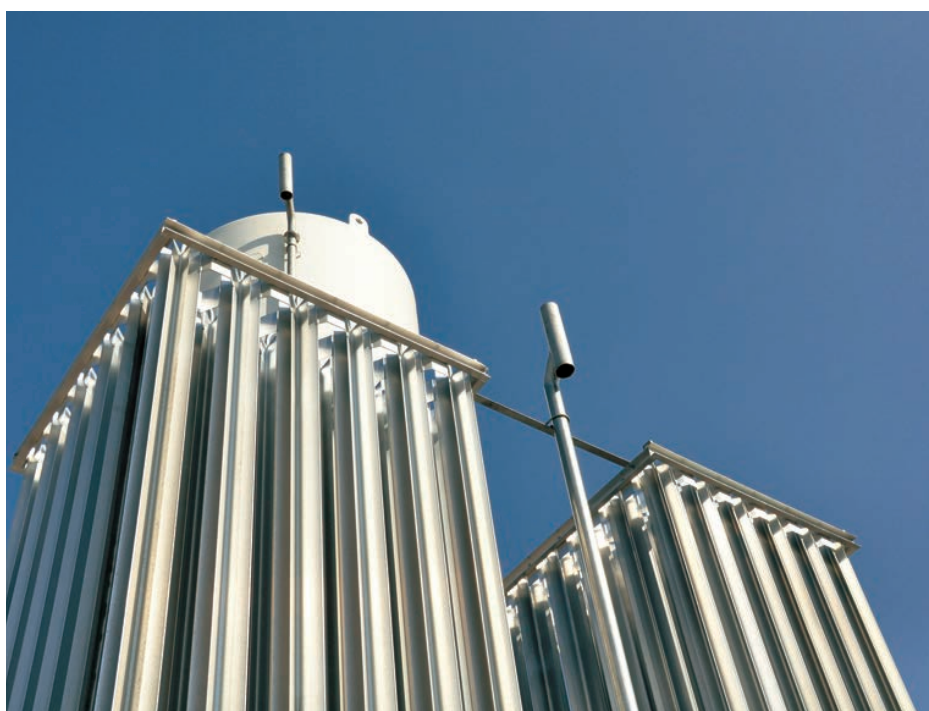
Il settore autotrazione in Italia è molto promettente, sebbene ancora apparentemente poco maturo. L'esperienza di Cotrako nel settore GNL combustione ha posto le basi per poter affrontare con sicurezza il mercato del GNL autotrazione. Cotrako è in grado di proporre ai propri clienti sia soluzioni chiavi-in-mano che forniture di singole attrezzature tecnologiche come pompe e valvole criogeniche, vaporizzatori e serbatoi.



Pompa criogenica per impianti C-LNG



Pompa sommersa ed erogatore per impianti L-LNG



Esempi di valvole criogeniche



IMPIANTI PER GNL AUTOTRAZIONE E INDUSTRIALE LNG PLANTS FOR INDUSTRIAL AND AUTOGAS STATION APPLICATIONS

SERVIZI A SUPPORTO DEL CLIENTE NELL'AMBITO IMPIANTI GNL

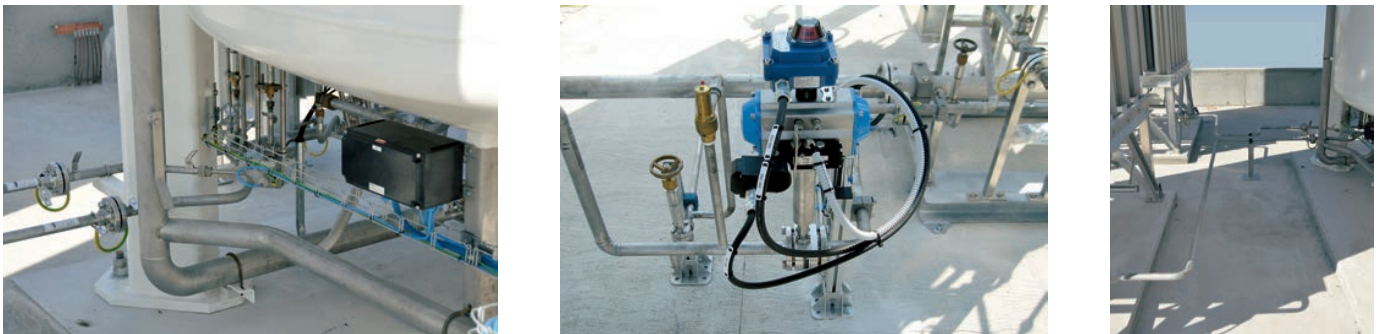
• MONTAGGI ELETTRICI

Le solide partnership costruite con attori altamente specializzati, permettono a Cotrako di affrontare qualsiasi tipo di intervento, adeguando le soluzioni individuate ai bisogni del cliente in un continuo e costruttivo scambio tecnico-commerciale.



• MONTAGGI MECCANICI E PNEUMATICI

L'elevata competenza ed esperienza maturata da Cotrako in quest'ambito consente al cliente di interfacciarsi con una realtà in grado di prestare completa assistenza, sino alla messa in funzione dell'impianto attraverso un reale servizio chiavi-in-mano.



• PROGETTAZIONE E COMMISSIONING

La notevole esperienza maturata in un settore relativamente giovane come quello del GNL porta Cotrako in prima fila nell'individuazione delle necessità tecniche del cliente e conseguentemente nella pianificazione e realizzazione di progetti, nonché della loro gestione completa in fase di cantiere e al commissioning.

