



Iveco Stralis - Natural Power

Caratteristiche principali ed evoluzione scenario LNG in Italia

ITALY & MEDITERRANEAN AREA M&H LINE - PRODUCT & MARKETING

Verona

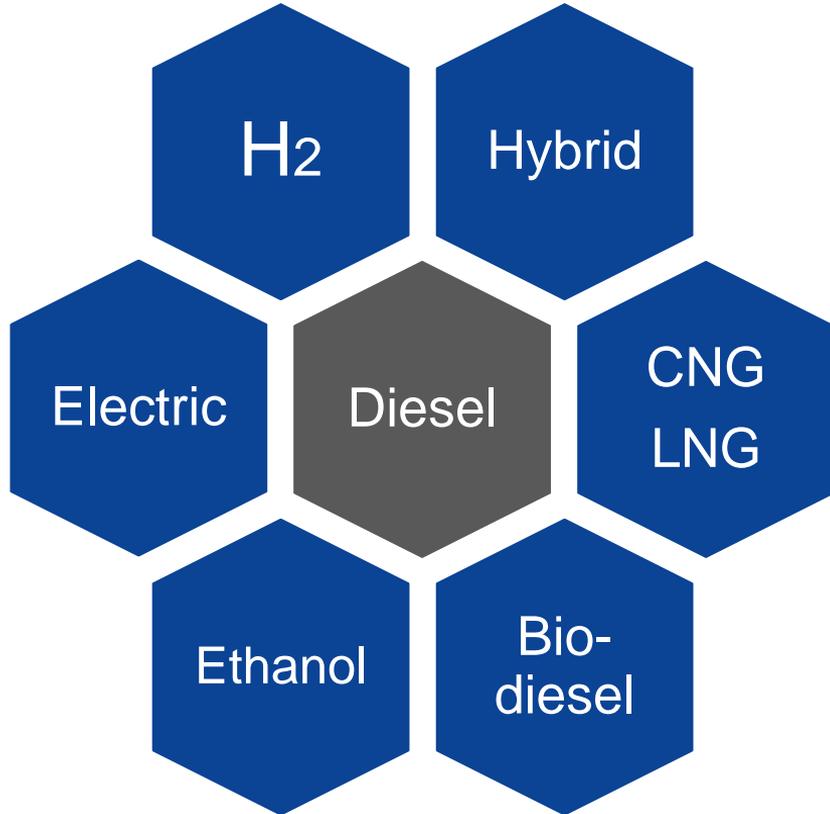
4 Dicembre 2015

Contains confidential proprietary and trade secrets information of CNH Industrial. Any use of this work without express written consent is strictly prohibited.



Alternative al diesel

Quali sono le chiavi del successo ?



1. Essere efficace come il gasolio

- Total Cost of Ownership
- Affidabilità & Sicurezza
- Carico utile Versatilità
- Comfort & Prestazioni

2. Assicurare una riduzione delle emissioni

- Ridurre le emissioni di inquinanti
- Ridurre le emissioni di CO2
- Ridurre il rumore
- Ridurre la dipendenza dal petrolio

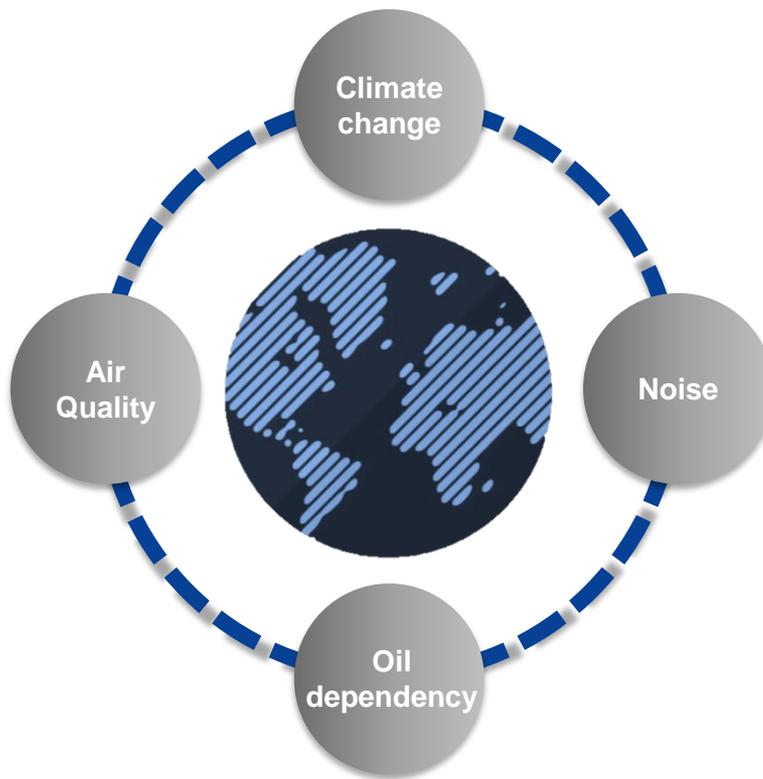
3. Beneficiare di una distribuzione efficiente

- Certezza di regolamenti e tassazione
- Una rete di distributori remunerativa

Iveco NGVs Trucks

L'alternativa di maggior successo

- Non sperimentale
- Una risposta globale
- Cost effective



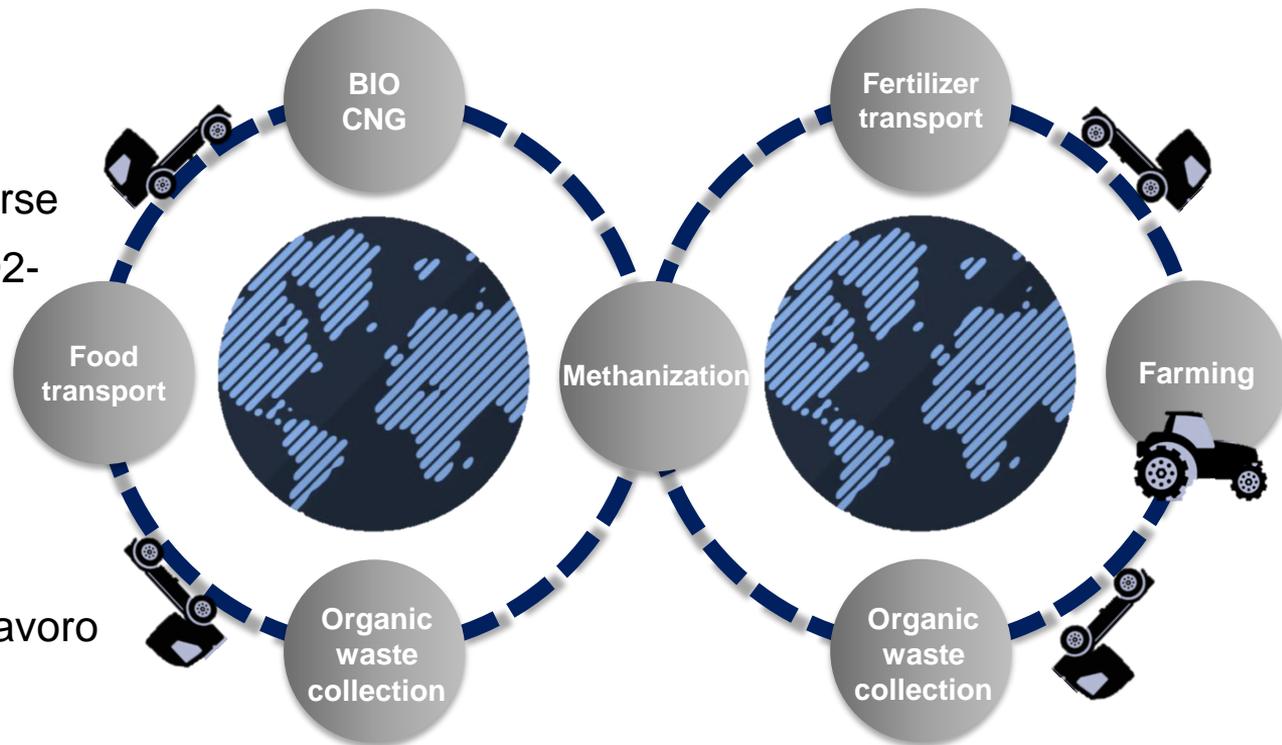
- Industrializzato
- Disponibile oggi
- Sicuro e affidabile

Iveco NGVs Trucks

Molto più che veicoli ecologici – Un passaggio essenziale dell'economia circolare

Benefici ineguagliabili:

- Trasformare gli scarti in risorse
- Permettere un trasporto CO2-neutral
- Contribuire all'indipendenza energetica
- Aumentare il business dell'agricoltura
- Creare localmente posti di lavoro
- Preservare il territorio



L'evoluzione della domanda per gli HD Trucks a Gas Naturale

Main drivers

- **Costo** industriale dell'energia e **contenuto energetico**
- **Tassazione** carburanti
- **Sviluppo rete** rifornimento con più operatori
- **Quadro politico favorevole:**
 - E.g. mix energetico nei trasporti (DAFI)
 - Incentivi governativi all'acquisto
- **0,85/1** rapporto di consumo **NG** / diesel per mission on-road
- **L'offerta di prodotto più ampia di sempre**
- **Tecnologia matura**

- **Politiche di sostenibilità nel trasporto dei Grandi Gruppi**
- **Strumento di conquista per i trasportatori innovativi**
- **Non ci sono tecnologie alternative concrete**



- **Nascita di un nuovo mercato**
- **Iveco è riconosciuta come leader**

Offerta di prodotto Iveco

Una intera gamma verso la sostenibilità

Gamma	Range	Motore	Potenza	Emissioni	
Daily	Leggeri (MTT: 3,3-7,2t)	FIA (2,3 lt) FIC (3,0 lt) FIC (3,0 lt Natural Power)	106-150 cv 150-205 cv 140 cv	Euro 5+ (EGR) Euro VI (EGR+SCR) Euro VI (CNG)	
		Daily Electric	82 -109 cv	Full Electric	
Eurocargo	Medi (MTT: 6-19t)	Tector 5 (4,5lt) Tector 7 (6,7lt) Tector 6 (5,9 lt Natural Power)*	160-210 cv 220-320 cv 210cv	Euro VI (Hi-SCR) Euro VI (CNG)	
Stralis	Pesanti stradali (MTT/MTC: 18-44t)	Cursor 9 (8,7 lt) Cursor 11 (11,1 lt) Cursor 13 (12,9 lt) Cursor 8 (7,9lt Natural Power)	310-400 cv 420-480 cv 500-560 cv 270-330 cv	Euro VI (Hi-SCR) Euro VI (CNG - LNG)	
Trakker	Off road (MTT/MTC: 18-56t)	Cursor 9 (8,7 lt) Cursor 13 (12,9 lt)	310-360 cv 410-500 cv	Euro VI (Hi-SCR)	

* Nel 2016

IVECO Natural Gas Vehicles

Due decenni di investimenti continui per costruire una forte leadership

COMMERCIAL VEHICLES

LIGHT
3,5 to 7,2t

6.000 UNITS



MEDIUM
11 to 16t

2.500 UNITS



HEAVY
18 to 44t



BUSES

10, 12 & 18m

5.500 UNITS



ENGINES

3.0 L / 6 L / 7,8 L



1996	2000	2001	2007	2010	2012	2015
1 st buses 1 st trucks	1 st LCVs	1 st below EEV	1 st below Euro VI	1 st CNG Tractor	1 st LNG Tractor	1 st LNG Rigid Truck

IVECO Stralis Natural Power L-CNG

420 Stralis LNG consegnati in Europa dal 2012 !

**450 Stralis LNG
consegnati in Europa
dal 2012 !**



La Gamma Natural Power – Pesanti Stradali

Griglia prodotto Iveco Stralis



		MOTORE Cursor 8 Euro VI				CAMBI	
		CNG			LNG		
		270 CV	300 CV	330 CV	330 CV	MANUALE ZF 16-MARCE	AUTOMATICO ALLISON
CABINATI	2-ASSI	■	■	■	■	■	■
	3-ASSI	■	■	■	■	■	■
TRATTORI	2-ASSI	-	-	■	■	■	-

- 9 PASSI
- CABINA CORTA / LUNGA
- SOSPENSIONI PNEUMATICHE (Trattori e Cabinati) E PNEUMATICHE INTEGRALI (Solo per Cabinati)
- PERSONALIZZAZIONI PER IL LAYOUT BOMBOLE CNG

Layout Stralis Natural Power CNG

Motore – Cursor 8



BOMBOLE CNG



Pressione: 200 bar (stato gassoso)
Bombole (l): **4x70 lato sx**
2x80+2x140 lato dx

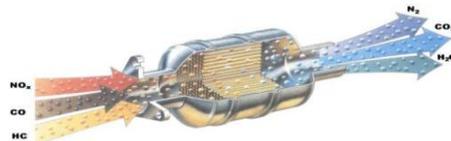
Box rifornimento CNG



Interruttore di sicurezza: se il box è aperto il motore non si avvia.

CNG ammesso: NGV1 or NGV2

Catalizzatore 3 vie



Layout Stralis Natural Power LNG



BOMBOLE CNG

200 bar - stato gassoso

Box rifornimento CNG



CURSOR 8 a gas naturale



CATALIZZATORE 3 VIE

IMPIANTO LNG



-120°C, 10 bar
Stato liquido

Serbatoio Criogenico

Rifornimento LNG

Vaporizzatore

Il metano allo stato liquido viene scaldato e riportato allo stato gassoso per poi essere inviato al motore

I vantaggi della tecnologia CNG – LNG

La sostenibilità come opportunità di Business

– EMISSIONI
+ SILENZIOSO

Confronto Motori IVECO Euro VI

CNG

-35% Emissioni di NO_x

LNG

-95% Emissioni di PM

-10% Emissioni di CO₂

-5 dB(A) (Rumore)

Rispetto a
Diesel

RIDUZIONE del TCO
(costo totale di gestione)

una riduzione di circa il 6 ÷ 10% in 5 anni

SOLUZIONE SOSTENIBILE

Tecnologia **consolidata**

Un'**alternativa al diesel**

Compatibile con utilizzo al **100% di bio-metano**

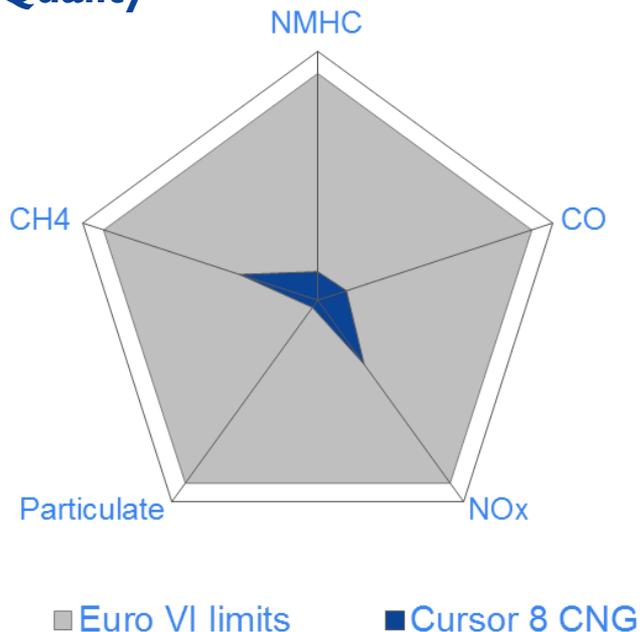
Economica

Sicura su strada : ESP e INTARDER di serie

I vantaggi della tecnologia CNG – LNG

Una risposta globale all'inquinamento del trasporto su gomma

Air Quality



HOMOLOGATED EMISSIONS VERSUS EURO VI LIMITS

70 % less **NOx** | 96 % less **PM** | 90 % Less **NMHC** | 88 % less Methane

Global Warming

10 to 15% CO₂ emissions cut, that is yearly :

Up to 19 tons of CO₂ saving per truck

Up to 100 tons of CO₂ saving per truck with Bio-LNG

Noise

5 dB(A) noise reduction

Piek Quiet Truck Certification (72 dB)

Night time delivery possible

I vantaggi della tecnologia CNG – LNG

Un sistema di trattamento dei gas di scarico semplice, leggero che non richiede manutenzione specifica

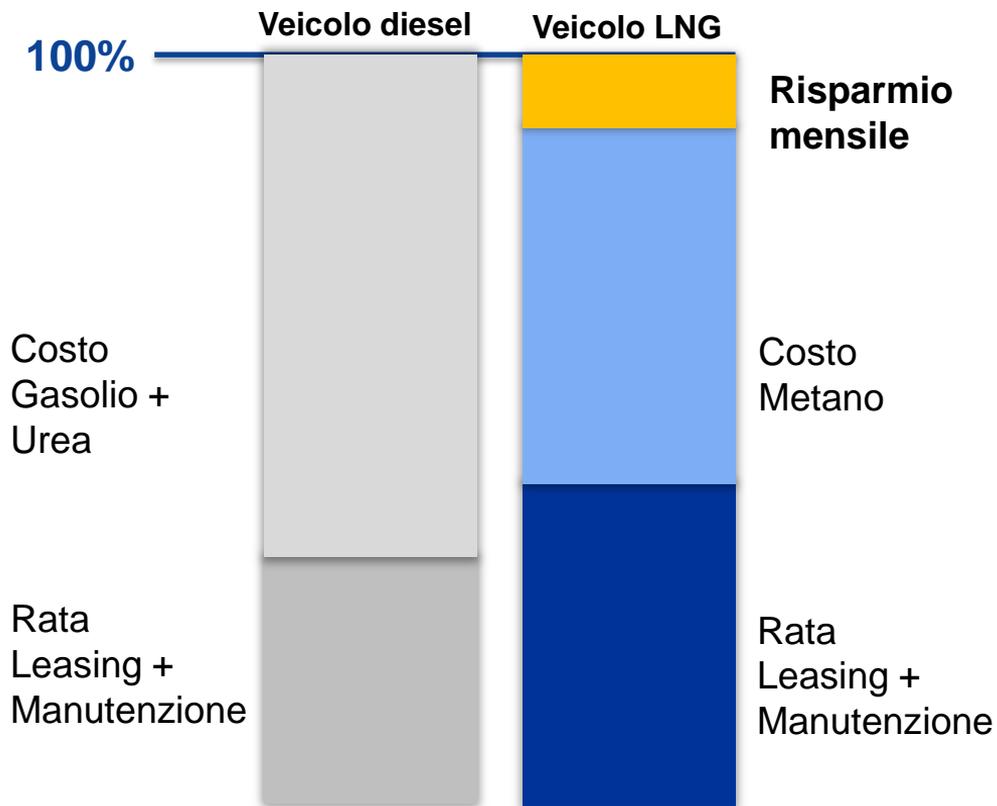


L-CNG Euro VI

- No EGR
- No SCR
- No AdBlue
- No Particulate Filter
- No Fuel Post-Injection
- No Petrol and Petrol-derived Products

Payback... dal primo mese

120.000 km/anno per 5 anni



IPOTESI di CALCOLO

Consumi

- Diesel Euro VI **30,0 l / 100 km**
- Stralis L-CNG **25,5 kg / 100 km**

Costi

- Tasso leasing **4%**
- AdBlue cost **0,32 € / l**

Note

- Diesel cost **0,79 € / l**
- L-CNG cost **0,77 € / l**

Prezzi IVA e accise escluse

IVECO

Your partner for sustainable transport

