

EURO4
EURO5

ENVIRONMENT: WE LOOK AHEAD.



PRESS INFO



IVECO

CONTENUTI

● 1. IVECO E L'AMBIENTE	2
1.1 - LE SCELTE IVECO:	3
1.1.1 - GAMMA LEGGERA: DAILY	3
1.1.2 - GAMMA MEDIA: EURO CARGO	3
1.1.3 - TRASPORTO PERSONE: IRISBUS IVECO	3
● 2. STRALIS EURO 4 – EURO 5	4
2.1 - IL DILEMMA POSTO DALLE DIRETTIVE EURO4 - EURO 5	5
2.2 - LE RAGIONI DELLA SCELTA DI IVECO DI ADOTTARE IL SISTEMA SCR	6
2.3 - LA POSSIBILITÀ DI ANTICIPARE LA DIRETTIVA EURO 5	6
2.4 - I MODELLI IVECO EURO 4 - EURO 5	7
2.5 - L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA SCR SUL VEICOLO	7
2.6 - IL CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA SCR	8
2.7 - CHE COS'È L'ADBLUE	9
2.8 - LA DISTRIBUZIONE DELL'ADBLUE	10
● 3. IVECO MOTORS	11



ENVIRONMENT: WE LOOK AHEAD.

IVECO

I. IVECO E L'AMBIENTE

L'attenzione per l'ambiente è considerata uno dei valori chiave dell'azienda, per la sua importanza nei confronti del cliente e della società in generale. Grazie a una costante attività di ricerca e sviluppo, Iveco progetta e realizza motori eco-compatibili, considerando aspetti come il consumo di carburante, i gas effetto serra, le emissioni allo scarico, la rumorosità, la durata, l'affidabilità, il riciclaggio e il risparmio di materiali e di risorse energetiche. Tale ricerca quindi non è finalizzata unicamente all'adempimento di limiti normativi, ma soprattutto a proporre soluzioni che garantiscano la massima efficacia, tenendo sempre conto delle esigenze dei nostri clienti, sia in termini di prestazioni sia in termini di economicità. Iveco rivolge questa particolare attenzione sia allo sviluppo dei veicoli commerciali leggeri, medi e pesanti, sia di quelli per il trasporto persone e per le attività speciali.

L'approccio di Iveco alle tecnologie per la riduzione delle emissioni è quello di considerare uno scenario di ampio respiro, per tenere conto dell'evoluzione nel tempo dei limiti di emissione, della tecnologia, della disponibilità delle risorse e - non ultimo - per ottimizzare gli investimenti.

Iveco è in grado, in questo modo, di offrire ai propri clienti le soluzioni più evolute e nel contempo più affidabili.



I.1 - LE SCELTE IVECO PER LE GAMME LEGGERA, MEDIA E AUTOBUS

I.1.1 - GAMMA LEGGERA: IL DAILY

L'adempimento alle restrizioni della futura normativa Euro 4 richiede un abbattimento notevole dei livelli di emissione di NOx e del particolato.

Iveco Daily è già attualmente in grado di rispondere alle esigenze ambientali soddisfacendo in anticipo le normative di prossima introduzione.

Iveco Daily infatti offre una versione specifica che si differenzia dalle versioni Euro 3, grazie alla tecnologia EGR (Exhaust Gas Recirculation) in combinazione con il DPF (Diesel Particulate Filter) applicata ai motori Diesel.

La tecnologia EGR (Exhaust Gas Recirculation) consente di ridurre le emissioni di NOx tramite la diminuzione della temperatura di combustione dovuta al ricircolo di una quantità controllata di gas di scarico refrigerati e reimmessi nella camera di combustione. Il sistema è controllato dalla gestione elettronica del motore, tramite un misuratore della portata d'aria, per tutte le gamme di velocità e di carico. La temperatura di combustione viene ridotta e la formazione di NOx rimane sotto controllo.

Il particolato viene abbattuto a livelli minimi grazie al trattamento dei gas di scarico realizzato tramite il DPF (Diesel Particulate Filter), noto come trappola del particolato, di tipo autorigenerante. La combustione altamente ottimizzata e l'uso dell'iniezione ad alta pressione a fasi multiple, permettono un risparmio di carburante notevole e il raggiungimento degli obiettivi ambientali.

I.1.2 - GAMMA MEDIA: L'EUROCARGO

Iveco sceglie SCR anche per Eurocargo per soddisfare le Direttive Euro 4 e Euro 5

Nella prima metà del 2006 Iveco inizierà la commercializzazione delle versioni Eurocargo Euro 4 & 5. Tutte le versioni saranno dotate del sistema SCR e, analogamente alla gamma pesante, avranno un motore Tector ottimizzato, un serbatoio di urea, un sistema di dosaggio dell'AdBlue ed un catalizzatore. I clienti Eurocargo potranno così usufruire dei vantaggi derivanti da questa scelta tecnologica. In aggiunta ad una diminuzione dei consumi di combustibile i clienti potranno contare su intervalli di manutenzione invariati rispetto ad Euro 3 e soprattutto sarà possibile scegliere fin da subito tra versioni Euro 4 o Euro 5.

Il consumo stimato di AdBlue si aggira intorno ad 1 litro ogni 20 di gasolio. Nel soddisfare le normative ambientali Iveco ancora una volta sceglie la miglior tecnologia per il cliente.

I.1.3 - TRASPORTO PERSONE: IVECO IRISBUS

Irisbus leader nei veicoli puliti

Irisbus è leader in tutto il settore del trasporto pubblico a basse emissioni, nei veicoli a gas naturale, elettrici, ibridi e nel Diesel pulito. Per i suoi autobus Diesel ha sviluppato il filtro del particolato a rigenerazione attiva: la temperatura del filtro è pilotata elettronicamente, garantisce un livello di emissioni sempre ottimale e protegge il filtro dall'intasamento e dalla distruzione.

2. STRALIS EURO 4 – EURO 5

Iveco sceglie la tecnologia SCR per rendere la gamma veicoli medi e pesanti conforme alle Direttive Euro 4 e Euro 5

L'abbattimento degli ossidi d'azoto nell'impianto di scarico mediante un additivo – l'AdBlue – è la soluzione adottata da Iveco per la gamma media e pesante, in quanto consente sia di rispettare l'ambiente che di garantire la redditività del trasporto attraverso una riduzione dei costi di esercizio, due fattori fondamentali per Iveco. La scelta di questa metodologia di post-trattamento consente altresì di anticipare la disponibilità di veicoli conformi alle emissioni della Direttiva Euro 5. Grazie all'adozione della tecnologia SCR, Iveco è quindi in grado, già dalla seconda metà del 2005, di fornire veicoli che permettono ai trasportatori di beneficiare degli incentivi previsti in numerosi paesi europei per l'utilizzo anticipato di veicoli con emissioni Euro 4 & 5.



2.1 – IL DILEMMA POSTO DALLE DIRETTIVE EURO 4 E EURO 5

La Direttiva Euro 4 ha posto a Iveco, così come agli altri costruttori, un problema di difficile soluzione: rispetto all'Euro 3, ridurre il tasso delle emissioni di particolato dell'80% e il tasso degli ossidi di azoto del 30%. La Direttiva Euro 5 impone, a sua volta, un'ulteriore riduzione del 40% degli ossidi di azoto. Ora, allo stato attuale delle conoscenze e delle tecnologie in materia di iniezione, gli interventi sulla combustione sono in grado di ridurre il tasso di uno degli inquinanti solo aumentando le emissioni dell'altro. Da qui la necessità di ricorrere al post-trattamento dei gas di scarico per completare l'azione svolta all'interno del motore. La situazione è identica per rispettare i limiti di emissioni Euro 5.

A questo punto, i costruttori hanno due opzioni. È possibile ridurre il tasso degli ossidi di azoto nella camera di combustione, diminuendo le temperature attraverso un apporto di gas di scarico nell'aria aspirata al momento della combustione. Questi gas, che sostituiscono una parte dell'aria aspirata dal motore, devono essere accuratamente dosati e raffreddati all'interno di uno scambiatore alimentato dall'impianto di raffreddamento del motore. Parallelamente, viene ridotto l'anticipo dell'iniezione. Qualunque calo della temperatura di combustione determina una riduzione del rendimento del motore. L'altro inconveniente è rappresentato dal marcato aumento della concentrazione di particolato nel motore e, in particolare, nei gas di scarico ricircolati. Questo fenomeno può provocare l'inquinamento dell'olio lubrificante, il quale deve quindi possedere una maggiore capacità di dispersione del particolato. Il particolato viene trattato a valle del motore, nel silenziatore di scarico, con l'ausilio di un filtro. Queste caratteristiche, trascurabili per motori di piccola cilindrata, sono invece assai rilevanti quando si sale con la potenza. Il ricircolo dei gas di scarico è noto con il nome di **EGR (Exhaust Gas Recirculation)**. Ultimamente questa soluzione tecnica è stata adottata da alcuni costruttori anche per camion medi e pesanti per rispettare i limiti Euro 4. Per Euro 5, sempre allo stato attuale delle tecnologie, il sistema EGR + filtro del particolato non risulta sufficientemente efficace per motori di grande cilindrata, anche se non necessita dell'aggiunta di un additivo da immettere nello scarico. Con la soluzione EGR, si ha un incremento di peso del veicolo rispetto ad Euro 3.

La soluzione **SCR – Selective Catalytic Reduction** – è l'altra via scelta da Iveco e dalla maggior parte dei costruttori di veicoli medi e pesanti. Essa consiste nell'ottimizzare la combustione del motore per ridurre al massimo il contenuto di particolato presente nei gas di scarico. Il rendimento del motore ne risulta migliorato, con conseguente riduzione dei consumi di carburante. Gli ossidi di azoto, il cui tasso nei gas di scarico è superiore al limite ammesso, sono trattati in un filtro catalitico posto nel silenziatore, previa immissione di un liquido riducente a monte del filtro stesso. Gli ossidi sono così trasformati in azoto e vapore acqueo totalmente innocui. L'agente riducente è l'ammoniaca, che viene immagazzinata sotto forma di una soluzione acquosa a base di urea, commercializzata con in nome di AdBlue. La tecnologia SCR rende superfluo il filtro del particolato, in quanto questo tipo di emissioni viene direttamente abbattuto durante la fase di combustione, il catalizzatore brucia il particolato restante contemporaneamente al trattamento degli ossidi di azoto. Anche in questo caso vi è un incremento di peso del veicolo rispetto ad una versione equivalente Euro 3.



2.2 – LE RAGIONI DELLA SCELTA DI IVECO DI ADOTTARE IL SISTEMA SCR

Il sistema SCR scelto da Iveco consente di ottenere un compromesso ideale tra i due obiettivi fondamentali che gli ingegneri motoristi si sono posti per soddisfare le esigenze dei clienti: da un lato, migliorare il rendimento dei motori per ridurre i consumi e i costi di esercizio, prolungando nel contempo la durata dei gruppi motopropulsori; dall'altro lato, rispettare i limiti delle emissioni istituiti dalle autorità europee a salvaguardia dell'ambiente. Naturalmente quanto più il consumo di carburante per tonnellata di merce trasportata è ridotto, tanto meno il motore emette gas CO₂, responsabile del fenomeno di riscaldamento del pianeta.

Iveco ha avviato gli studi sulla riduzione SCR nel 1994, presso il suo centro di Ricerca e Sviluppo di Arbon, in Svizzera (Iveco Motoren Vorschung) e nell'ambito di un consorzio creato insieme ad altri costruttori. Iveco ha anche esplorato la soluzione dell'EGR, adottandola sui propri veicoli leggeri dove, per questo tipo di utilizzo, è il compromesso ideale tra differenti fattori (consumo, peso, costo). Per veicoli medi e pesanti, causa l'elevato chilometraggio medio annuo registrato, il vantaggio rappresentato dalla riduzione dei consumi di carburante diventa preponderante. Inoltre, il procedimento SCR non penalizza in alcun modo né la qualità dell'olio lubrificante né gli intervalli di cambio olio. Anzi, il basso contenuto di particolato presente nella camera di combustione permette di estendere ulteriormente tali intervalli. Analogamente, il sistema non è sensibile al contenuto di zolfo del gasolio.

Contrariamente alla tecnologia EGR, il procedimento SCR non necessita di un maggiore impiego dell'impianto di raffreddamento del motore. Ora, tutti sanno che, in presenza di potenze elevate, le dimensioni dei radiatori pongono seri problemi di lay-out su un veicolo pesante e che l'aumento delle prestazioni del ventilatore assorbe potenza e penalizza i consumi.

2.3 – LA POSSIBILITÀ DI ANTICIPARE LA DIRETTIVA EURO 5

Un fondamentale vantaggio del sistema SCR risiede nel fatto di consentire il raggiungimento di valori di emissioni sia Euro 4 sia Euro 5; il che ha permesso a Iveco di sviluppare simultaneamente una soluzione per entrambi i livelli di emissioni. Grazie alla moderna architettura dei suoi motori e, in particolare, agli iniettori-pompa a gestione elettronica, comandati da un albero a camme posto direttamente nel blocco cilindri, Iveco ha potuto sviluppare una nuova iniezione, con pressioni più elevate e una nebulizzazione più fine del carburante. Con i motori Cursor Iveco, il consumo di AdBlue è del 4-5% per Euro 4, pari circa a 1,5 l/100 km, e leggermente superiore per Euro 5. Con un consumo di 60 l di urea, ad esempio l'autonomia è di oltre 3.500 km.

L'impianto di iniezione dell'AdBlue è stato messo a punto in condizioni climatiche estreme per tenere conto delle caratteristiche fisiche di questo additivo e, soprattutto, della sua progressiva cristallizzazione al di sotto di -11°. Sono state organizzate campagne di prove in Scandinavia e Spagna; inoltre, numerosi veicoli effettuano test prolungati presso la clientela.

Iveco, quindi, è pronta ad offrire contemporaneamente i veicoli pesanti Stralis sia nella versione Euro 4 sia in quella Euro 5. Iveco prevede che la richiesta di tali veicoli si concentrerà nei paesi che offrono incentivi finanziari per l'adozione anticipata rispetto ai termini fissati dalle Direttive Europee. È il caso della Germania, della Svizzera e dell'Austria.



2.4 – I MODELLI IVECO EURO 4&5 IN ANTICIPO SUI TERMINI OBBLIGATORI

I modelli Euro 4&5 disponibili in anticipo rispetto ai termini di adozione obbligatoria, sono conformi all'attuale normativa in vigore (EEC 88/77-EC 1999/96-EC 2001/27) e rispondono prioritariamente alla domanda dei mercati che offrono incentivi finanziari. Si tratta dei seguenti modelli: trattori 4x2 e carri 6x2, entrambi disponibili nelle due versioni con motore: Cursor 10 da 430 CV o Cursor 13 da 480 CV, tutti dotati di cabina Stralis Active Space. Le prime consegne sono previste a settembre 2005. Per gli altri paesi in cui i trasportatori desiderano anticipare la Direttiva Euro 5 a causa di un intenso traffico con la Germania o l'Austria (in generale con paesi dove vigono incentivi), le consegne inizieranno a novembre di quest'anno.

Tabella dei modelli:

	Passo	Motore Cursor 10 430 CV	Motore Cursor 13 480 CV
Trattore	3500 – 3800 mm	AS 440 S 43 T/P	AS 440 S 48 T/P
Carro	4500 – 4800 mm	AS 440 S 43 Y/PS	AS 440 S 48 Y/PS

I veicoli Euro 4 ed Euro 5 subiranno delle variazioni di prezzo differenti da paese a paese.

2.5 - L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA SCR SUL VEICOLO

Il serbatoio dell'AdBlue (serbatoi standard capacità: 60 litri, disponibili anche 45 e 120l) è collocato sul lato destro, tra il parafango e il serbatoio del carburante. Il diametro del tubo di riempimento è sufficientemente ridotto per evitare l'introduzione accidentale dell'erogatore del gasolio. La pistola erogatrice dell'AdBlue è dotata all'estremità di una valvola, che viene sbloccata mediante magneti situati all'ingresso del serbatoio. In questo modo, l'AdBlue non può essere versato per errore in un altro serbatoio (ad esempio, il serbatoio principale del gasolio). Il tubo di aspirazione dell'AdBlue sul quale è anche installato l'indicatore di livello – è circondato da un condotto nel quale circola l'acqua del motore. L'impianto di riscaldamento viene aperto da una sonda di temperatura. Il filtraggio dell'AdBlue è assicurato da un pre-filtro, posto sul serbatoio, e da un filtro fine, situato all'ingresso della pompa. Quest'ultima è posizionata sotto la traversa della sospensione posteriore della cabina, all'interno di un carter ermetico che contiene anche la centralina di comando per il dosaggio dell'AdBlue. Le tubazioni sono in acciaio inossidabile o in plastica insensibile all'effetto ossidante dell'AdBlue. Sono riscaldate dall'acqua del motore (tra il serbatoio e la pompa) e da una resistenza elettrica (tra la pompa e il modulo di dosaggio, situato lungo il telaio). Il modulo di dosaggio, che riceve l'aria compressa e l'AdBlue, è collegato ad un iniettore collocato sulla tubazione di scarico. L'intero impianto di stoccaggio, di dosaggio e di iniezione dell'AdBlue è stato oggetto di campagne di prova in condizioni climatiche estreme, sia in Scandinavia che in Spagna, per garantire l'affidabilità del sistema richiesta dalla regolamentazione europea.

La quantità di AdBlue iniettata è determinata da una centralina (unità di dosaggio) che riceve diverse informazioni, quali informazioni relative alla temperatura dei gas di scarico nel catalizzatore, alla quantità di carburante iniettata nel motore, alla portata dell'aria aspirata ed alle condizioni ambientali. Il catalizzatore è collocato sotto la cassa batterie al posto del silenziatore ed è costituito da elementi ceramici contenenti metalli rari. La temperatura in corrispondenza del catalizzatore è rilevata da due sonde poste all'ingresso e all'uscita del silenziatore per verificare la nebulizzazione dell'AdBlue. Il carter del silenziatore / catalizzatore è provvisto di un rivestimento isolante per proteggere i componenti adiacenti dalle elevate temperature.



2.6 – IL CONTROLLO DEL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA SCR

La normativa attualmente in vigore (EEC 88/77-EC 1999/96-EC 2001/27) permette di immatricolare, oltre a Euro 3, veicoli aventi livello di emissioni Euro 4 o Euro 5, ma non stabilisce altri vincoli che il sistema di controllo delle emissioni deve rispettare.

La Commissione Europea si è dunque soffermata sul problema di garantire l'efficacia e l'efficienza nel tempo del sistema di controllo delle emissioni. Ha quindi elaborato la Direttiva di emissioni Euro 4 che dovrebbe essere pubblicata a metà del 2005. La Direttiva Euro 4, oltre ai livelli di emissioni definisce, indipendentemente dalla tecnologia adottata, le caratteristiche che il sistema di controllo delle emissioni deve possedere.

I veicoli Euro 4 che entreranno in servizio dopo il 1° ottobre 2006 (1° ottobre 2005 per le nuove omologazioni) dovranno essere provvisti di un sistema di diagnosi (On Board Diagnostic) del funzionamento del sistema di riduzione delle emissioni. Nel caso dell'SCR si dovrà quindi accendere una spia luminosa quando il livello di AdBlue scenderà al di sotto di un certo valore (minimo 10% della capienza). La spia di segnalazione "funzionamento irregolare del motore" si accenderà quando il serbatoio sarà vuoto. Gli Stralis Iveco Euro 4 offerti quest'anno saranno già provvisti in anticipo sia di queste spie che di un indicatore di livello dell'AdBlue, visibile sul display del quadro strumenti tramite il menu. L'OBD è già in grado di individuare e di memorizzare i malfunzionamenti del sistema.

Con un anno di differenza rispetto alle date di applicazione della prima fase, dal 1° ottobre 2007 per nuove immatricolazioni (a partire dal 1° ottobre 2006 per nuovi omologazioni), tutti i veicoli Euro 4, sempre a prescindere dalla tecnologia adottata, dovranno essere muniti di un sistema di "incentivazione al rispetto della legge". Se il contenuto di ossidi di azoto supera di una certa misura il valore massimo ammesso, la segnalazione "funzionamento irregolare del motore" sarà visualizzata sul quadro strumenti e l'anomalia sarà memorizzata nel computer di bordo. In caso di superamento continuativo del livello di pre-allarme (o in caso di serbatoio vuoto con il sistema SCR), sarà avviata una procedura di riduzione della coppia motrice tramite il sistema di gestione elettronica dell'iniezione del carburante. Ciò avverrà dopo il primo arresto del veicolo.

Sempre secondo la nuova norma Euro 4, il costruttore dovrà fare in modo che i veicoli di categoria N3 > 16t rispettino i livelli di emissioni inquinanti per 500.000 km o 7 anni (N3 < 16t, 250.000 km - 6 anni).

I governi dei vari paesi europei dovranno attuare una procedura di controllo tramite operatori accreditati, i quali controlleranno il contenuto della memoria del computer di bordo per verificare che il motore abbia sempre funzionato conformemente alle norme Euro 4.



2.7 – CHE COS'È L'ADBLUE?

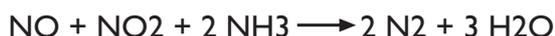
AdBlue è il nome utilizzato a livello internazionale per definire un additivo sviluppato per i settori chimico e automobilistico.

Si tratta di una soluzione acquosa di urea al 32,5% (minimo 31,8% - massimo 33,3%), ad elevata purezza, che tramite riduzione chimica, trasforma gli ossidi di azoto in azoto (N₂) e acqua (H₂O) in forma elementare gassosa .

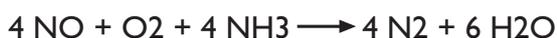
Il contenuto in metalli vari non deve superare 0,2 mg/kg per ciascuno di essi, per non contaminare il catalizzatore. Questo esclude la possibilità di sostituire l'AdBlue con l'urea impiegata in agricoltura. La composizione e gli standard di qualità sono regolati dalla norma DIN 70070. AdBlue è un prodotto sintetico, incolore, ed inodore; non è una sostanza pericolosa infatti non è infiammabile e non è tossica.

Il principio di riduzione catalitica degli ossidi di azoto. L'AdBlue

La tecnologia SCR è impiegata fin dagli anni '80 nelle centrali termiche e a carbone, sulle turbine a gas, nei motori diesel delle locomotive e sui grossi propulsori marini. In tutte queste applicazioni, la combustione viene ottimizzata nel duplice intento di ottenere il migliore rendimento e di abbattere direttamente le emissioni di particolato. Il post-trattamento si basa su un principio semplice: la reazione chimica dell'ammoniaca NH₃ con gli ossidi di azoto NO e NO₂, per produrre due componenti innocui come il vapore acqueo H₂O e l'azoto N₂. Le formule sono le seguenti:



E in presenza di ossigeno residuo nei gas di scarico:



Negli impianti di grandi dimensioni, l'ammoniaca è direttamente prelevata da serbatoi pressurizzati. Sui veicoli stradali, la soluzione dell'ammoniaca pura è stata studiata ed infine scartata, a causa dei problemi di stoccaggio a bordo degli autocarri e presso i luoghi di rifornimento. La tecnica dell'urea normalizzata sotto forma di soluzione – l'AdBlue – è stata preferita per più ragioni: questo prodotto non rientra nella categoria delle sostanze pericolose, non vi sono pericoli in caso di perdite e il suo stoccaggio è facile sia a bordo dei veicoli che presso i trasportatori, malgrado alcuni vincoli imposti dalla sua cristallizzazione con temperature inferiori a -11°.



2.8 – LA DISTRIBUZIONE DELL'ADBLUE

Dato il rapido sviluppo prevedibile del numero di veicoli dotati di SCR, è in fase di consolidamento una rete di distribuzione per l'intero territorio europeo.

I produttori di AdBlue sono in grado di realizzare un sistema di distribuzione diretta presso i trasportatori con grandi flotte di veicoli. Essi riforniranno anche le industrie petrolifere che hanno previsto di installare i distributori di AdBlue a fianco delle pompe di gasolio. Alcune stazioni sono già operative in Germania ed altre sono in corso in vari paesi Europei.

Per garantire ai clienti una distribuzione capillare e un livello di servizio adeguato da subito, Iveco si sta organizzando per fornire AdBlue alla propria rete di concessionarie attraverso la collaborazione con un importante partner internazionale.

L'accordo che si sta perfezionando prevede la distribuzione di AdBlue in tutta Europa con un livello di servizio che garantisce la fornitura del prodotto entro 48 ore dalla richiesta. Tale risultato sarà assicurato dalla presenza di circa 112 punti di distribuzione resi disponibili dal nostro fornitore e operativi in tutta Europa a partire dal 2006. Esisteranno tre diversi sistemi di distribuzione e stoccaggio: fusto da 10 litri con vuoto a perdere, contenitore da 1000 litri (IBC) con vuoto a rendere e contenitore da circa 4000 litri (MiniBulk) che sarà rifornito con prodotto sfuso.



ENVIRONMENT: WE LOOK AHEAD.

IVECO

3. IVECO MOTORS

Fra i maggiori produttori mondiali di motori, Iveco Motors si distingue per avanguardia tecnologica e alte prestazioni, ottenute grazie ad una costante attività di ricerca e sviluppo. Negli ultimi cinque anni tutte le famiglie di propulsori Iveco Motors (leggeri, medi, pesanti) sono state completamente rinnovate. Iveco Motors è fra i pochi costruttori di motori al mondo che possa contare su una gamma completa di propulsori che va da 40 a 1765 kW di potenza, adatti ad ogni applicazione: veicolari, agricole, industriali, marine, ferroviarie, power generation.

Seguendo un trend di crescita, la produzione Iveco Motors nel 2004 è stata di circa 435.000 motori, il 15% in più rispetto all'anno precedente. Circa il 40% di questi motori sono impiegati per equipaggiare i veicoli Iveco, mentre i restanti sono dedicati all'open market.

I motori Iveco Motors sono prodotti in nove stabilimenti (sei in Europa, uno in Brasile, uno in Argentina, uno in Cina), mentre cinque sono i Centri di ricerca e sviluppo (in Italia, Francia, Svizzera e Spagna).

L'organizzazione Iveco Motors si articola in cinque Filiali (Francia, Germania, Gran Bretagna, Svezia e Stati Uniti d'America) e una rete di distribuzione composta da oltre 350 distributori e circa 1.150 punti di assistenza.

Iveco Motors, da sempre attenta al rispetto dell'ambiente, ha sviluppato tecnologie evolute per la riduzione delle emissioni, con soluzioni che garantiscono la massima efficacia in termini di prestazioni ed economicità.

La gamma Iveco Motors comprende anche le versioni veicolari e stazionarie a metano con livelli di emissione ampiamente al di sotto dei limiti Euro 5 ed EEV (Environmentally Enhanced Vehicle).

Iveco SpA

P.R. & Communication

Via Puglia, 35

10156 Turin - Italy

Fax 0039.011.0074411

Giorgio Bertoldi - Director

Tel. 0039.011.0072023

giorgio.bertoldi@iveco.com

Press Office

Alessia Morino

Tel. 0039.011.0073907

alessia.morino@iveco.com

www.iveco.com

IVECO