

ECSTR001 – 14/12/01 con correzioni di Bogiani

Nota Stampa Gamma Stralis (Versione Finale)

Gamma di carri e trattori stradali Iveco Stralis

1 - Iveco Stralis: una gamma stradale interamente rinnovata nell'arco di quattro anni 2

Le tappe dell'evoluzione dei pesanti stradali Iveco

..... 2

2 - La cabina Stralis Active Space: nuova sia all'esterno che all'interno.....4

Un'estetica finalizzata al risparmio di carburante.....4

Stile e

funzionalità..... 4

Una maggiore capacità di raffreddamento del motore.....4

Un passo avanti in materia di comfort.....4

2 – 1 Un interno cabina innovativo.....6

Posto di guida: ergonomia e comfort.....6

Comandi sopra e sotto il volante.....7

Leva del cambio "girevole".....7

Uno schermo al centro del cruscotto portastrumenti.....7

I comandi del cruscotto portastrumenti

8

Predisposizioni elettriche e pneumatiche.....8

2 – 2 Lo spazio abitabile in cabina.....8

Le tre categorie di impiego

Il volume: pianale piatto e tetto rialzato

9

L'allestimento di base della cabina..... 9

Personalizzazione in stabilimento o decentralizzata

.....9

Le tre configurazioni principali

10

3 - Le motorizzazioni Cursor	12
Il nuovo Cursor 13 da 540 CV	12
L'Iveco Turbo Brake.....	13
4 - Il nuovo sistema elettrico	14
5 - Trasmissione e freni	14
6 - I vantaggi della gamma Stralis per i clienti	16
7 - La gamma di trattori e carri	17
Allegato n. 1 – Le funzioni del display in dettaglio.....	18

---oo0oo---

1 - Iveco Stralis: una gamma stradale interamente rinnovata nell'arco di quattro anni

Il lancio della gamma Stralis rappresenta il coronamento del processo evolutivo dei veicoli pesanti stradali Iveco, avviato nel 1998.

Le tappe precedenti avevano riguardato la presentazione dei tre motori della famiglia Cursor (da 240 a 480 CV), di nuovi cambi di velocità automatizzati, dell'impianto frenante a quattro dischi e controllo elettronico, nonché l'adozione dell'elettronica per la gestione e l'interazione dei componenti della catena cinematica e del telaio.

La tappa attuale introduce novità altrettanto essenziali delle precedenti e, per certi versi, persino più spettacolari, giacché incidono sull'immagine. Esse riguardano :

- **la cabina, il suo stile esterno e le sue funzioni aerodinamiche**
- **il posto di guida e il cruscotto portastrumenti**
- **lo spazio abitabile in cabina**
- **l'offerta delle motorizzazioni, completata dalla versione 540 CV del Cursor 13**
- **l'estensione dell'elettronica all'insieme delle funzioni di gestione del veicolo**

Per segnare il completamento del ciclo di trasformazione, Iveco ha cambiato il proprio sistema di denominazione, battezzando la nuova gamma di pesanti stradali "Stralis".

Fin dalle fasi iniziali di questo progetto, Iveco ha perseguito tre obiettivi precisi:

- proporre veicoli sempre più adeguati all'evoluzione del trasporto;
- ridurre i costi di esercizio (consumi di carburante e di olio);
- ridurre i costi di manutenzione (assistenza e fermi macchina).

Nell'arco di questi quattro anni, i progressi sono stati gradualmente e non hanno perciò goduto della spettacolarità di un unico grande lancio. L'introduzione in blocco di un tal numero di innovazioni comportava però un rischio rispetto agli standard qualitativi perseguiti da Iveco, sia per il prodotto stesso che per la formazione dei tecnici della rete assistenziale. Iveco ha

scelto di procedere a tappe, per potere testare ogni nuovo elemento in laboratorio, sulle piste speciali e sul campo, grazie ai veicoli affidati a clienti pilota. Parallelamente alle presentazioni delle novità, i tecnici della rete sono stati addestrati e hanno così avuto modo di prendere confidenza con le nuove tecnologie.

Le tappe dell'evoluzione dei pesanti stradali Iveco

Nel 1998, Iveco ha presentato il motore Cursor 8, un 6 cilindri di 7,8 l, disponibile sugli EuroTech in quattro versioni da 240 a 352 CV. Totalmente nuovo, il Cursor 8 si avvale di una tecnologia all'avanguardia, con iniettori-pompa a gestione elettronica, azionati da un albero a camme in testa, freno motore a decompressione e un originale turbocompressore a geometria variabile le cui caratteristiche si adattano elettronicamente alla richiesta di potenza. Il rendimento record di 45 CV/l e la tara ridotta di 678 kg a secco hanno suscitato molta sorpresa. Ma, nei suoi quattro anni di utilizzo intensivo sui trattori per distribuzione medio-pesante, il Cursor 8 da 352 CV ha dimostrato la validità della sua architettura in termini di affidabilità e di economia di esercizio. In occasione del lancio del Cursor 8, la rete Iveco è stata oggetto di una formazione specifica sulla gestione elettronica dei motori.

Nel 1999, il Cursor 10 da 10,3 l di cilindrata ha fatto la sua comparsa sugli EuroTech ed EuroStar, in due livelli di potenza: 390 e 430 CV. L'architettura di questo motore è identica a quella del Cursor 8. Le innovazioni tecniche riguardano i freni a disco integrali a controllo elettronico EBS e la comunicazione interna del veicolo tramite il sistema Can. L'elettronica è presente anche nel cambio di velocità EuroTronic, oltre a gestire il rallentatore. Iveco ha superato senza problemi la tappa dell'elettronica e il Cursor 10, che equipaggia la maggior parte dei trattori Iveco immatricolati da tre anni a questa parte, soddisfa le aspettative in materia di affidabilità e di economia.

Alla fine del 2000, il Cursor 13 da 12,9 l di cilindrata è stato montato sui veicoli della gamma cantiere, con una potenza massima di 440 CV. All'inizio del 2001, la gamma EuroStar si è arricchita di una versione da 480 CV del Cursor 13. Contemporaneamente, è stato introdotto il cambio di velocità completamente automatizzato EuroTronic full automated. Ad ogni incremento della cilindrata, il freno motore, alimentato dal turbocompressore a geometria variabile, è stato adattato in maniera tale da erogare una potenza di rallentamento sempre maggiore, fino a raggiungere 400 CV sul Cursor 13.

2 – La cabina Stralis Active Space: nuova sia all'esterno che all'interno

Pur avendo in comune alcuni elementi strutturali con la cabina EuroStar esistente, la cabina Active Space è completamente nuova per quanto riguarda i particolari esterni ed interni che contribuiscono all'aerodinamica, al look e all'allestimento del posto di guida e della zona di relax/riposo.

Un'estetica finalizzata al risparmio di carburante

Le forme esterne della cabina Stralis sono state progettate per garantire un migliore scorrimento dell'aria: gli angoli della parte anteriore della cabina e dei paraurti sono più arrotondati, così come la parte frontale del tetto rialzato. Le linee fluide sono il risultato di una ricerca aerodinamica e conferiscono allo Stralis un aspetto moderno e armonioso. I grandi deflettori laterali canalizzano i flussi d'aria verso i fianchi della cabina e proteggono efficacemente i finestrini laterali, gli specchi retrovisori e le maniglie delle porte dagli spruzzi di fango provenienti dalle ruote anteriori. Il disegno della calandra, con la griglia sovradimensionata, ha consentito di aumentare il flusso d'aria al radiatore. Lo studio nella galleria del vento ha riguardato le forme generali della cabina e alcuni dettagli: visiera parasole, rilievi del padiglione rialzato ed elementi aerodinamici di giunzione tra la cabina e la carrozzeria o tra la cabina e il semirimorchio.

Quando la cabina Active Space è abbinata ad un carro, il padiglione è dotato di serie di un deflettore integrato regolabile. Per i trattori, Iveco propone a richiesta un deflettore tridimensionale costituito da un elemento superiore regolabile e da due prolunghe laterali (quella a sinistra è mobile) per permettere l'accesso alla piattaforma di lavoro. In tal modo, si ottiene una continuità aerodinamica tra la cabina e la carrozzeria (del carro o del semirimorchio) fino ad un'altezza esterna di 4 metri.

Le dotazioni aerodinamiche consentono di ridurre la resistenza alla penetrazione nell'aria e, di conseguenza, il consumo di carburante. La loro efficacia è massima alla velocità di crociera del veicolo, la condizione di utilizzo statisticamente più frequente.

Stile e funzionalità

Lo studio aerodinamico ha tracciato linee generali fluide, lasciando però un certo margine di libertà allo stile. Iveco desiderava conferire alla nuova gamma un'immagine di prestazione, senza però ricorrere ad elementi aggressivi, ispirare un senso di accoglienza ed inserire armoniosamente lo Stralis nel mondo della strada. Inoltre, un costruttore come Iveco, le cui radici affondano nella "culla" del design automobilistico, doveva assolutamente apportare un tocco di eleganza a prodotti destinati a veicolare l'immagine dei suoi clienti. Il celebre studio di stile Garnero ha collaborato con i tecnici e gli stilisti Iveco.

Una maggiore capacità di raffreddamento del motore

Rispetto all'EuroStar, la superficie del radiatore del liquido di raffreddamento è passata da 68 a 84 dm² (+23%), mentre quella dello scambiatore termico dell'aria di sovralimentazione (intercooler) è aumentata da 47 a 57 dm² (+21%). Lo scopo di questi interventi è triplice: ridurre i tempi di funzionamento del ventilatore; diminuire la temperatura dell'aria di

sovralimentazione all'ingresso del motore per limitare la temperatura massima all'atto della combustione (l'abbattimento delle emissioni inquinanti determina forti incrementi della temperatura); disperdere, attraverso il liquido di raffreddamento del motore, la quantità di energia assorbita dai rallentatori sulla trasmissione, sempre più efficienti. L'alimentazione dell'aria del radiatore è favorita dalla nuova parte anteriore della cabina Active Space e dalla disposizione delle tubazioni e dei vari comandi posti dietro la calandra. Inoltre, il ventilatore è stato dotato di un nuovo accoppiamento elettronico che assicura un inserimento più progressivo e velocità di rotazione intermedie inferiori alla velocità del motore. Gli ingegneri di Iveco valutano all'1,5% il risparmio di carburante indotto dal nuovo gruppo di raffreddamento. Una griglia flessibile è posta davanti ai radiatori, per evitare l'ingresso di insetti nelle tubazioni, con conseguenti rischi di ostruzione. Tale griglia è amovibile per facilitare la pulizia.

Un passo avanti in materia di comfort

La nuova sospensione pneumatica a quattro punti con ammortizzatori e barra antirollio migliora il comfort, grazie ad un più efficace assorbimento delle sollecitazioni provenienti dalla strada e dal semirimorchio, nonché ad una frequenza di oscillazione più bassa. Il ribaltamento della cabina fino ad un'angolazione massima di 72° e senza dover aprire la griglia anteriore è garantito da un cilindro idraulico, azionato da una pompa elettrica di serie. Due contenitori laterali, accessibili dall'esterno e apribili dalla cabina, consentono di sistemare gli accessori di lavoro del conducente (guanti, scarpe di sicurezza, bidoni, ecc.). Isolati dall'abitacolo, questi contenitori non lasciano passare nessun odore sgradevole. L'accesso alla cabina è consentito da tre gradini antisdrucchiolo equidistanti. L'aspirazione dell'aria del motore avviene tramite una presa a camino piatta, situata sul lato posteriore sinistro della cabina.

2 – 1 Un interno cabina innovativo

L'interno della cabina Active Space realizza tre obiettivi:

- **migliorare le condizioni di lavoro e la sicurezza, grazie ad un posto di guida più adattabile, ad un cruscotto portastrumenti munito di uno schermo che visualizza i parametri di funzionamento e di marcia, ai comandi riuniti sotto e sopra il volante, ad un comfort di guida di livello superiore;**
- **facilitare la vita a bordo grazie al pianale piatto, al tetto rialzato e ad una nuova organizzazione della zona di riposo;**
- **essere modulabile, adattarsi a qualunque tipo di utilizzo ed evolvere in maniera semplice ed economica in caso di variazione della missione o di rivendita del veicolo, grazie ad un concetto di personalizzazione decentralizzata.**

Nell'allestimento della cabina, si è tenuto conto delle osservazioni espresse dagli utenti fin dal lancio dell'EuroTech e dell'EuroStar (1992 e 1993), delle tendenze del mercato e dell'evoluzione delle missioni affidate al conducente e al suo camion. Dopo uno studio di mercato approfondito, sono state elaborate diverse soluzioni per il posto di guida, la disposizione dei comandi e l'allestimento della zona destinata al riposo. Tali soluzioni sono state sottoposte a prove successive presso un campione di utilizzatori costituito da trasportatori e conducenti. La versione definitiva è stata così approvata all'unanimità dai professionisti del trasporto. La creatività degli uffici progettazione di Iveco ha così potuto esprimersi in maniera perfettamente efficace per il benessere del conducente.

La cabina Active Space è disponibile in un'unica configurazione: lunga con tetto rialzato. Né troppo alta né troppo bassa, si adatta a tutte le missioni del trasporto a breve o lungo raggio, con uno o due conducenti, grazie alla concezione modulare dello spazio interno. La personalizzazione può essere rinviata fino al momento della consegna e il responsabile di una flotta può addirittura sostituire con poca spesa l'allestimento della cabina in funzione della nuova missione di un veicolo. **I due "segreti" del sistema sono, da un lato, la presenza (di serie) di punti di fissaggio per tutti gli optional e, dall'altro lato, la gestione commerciale particolare dei "kit di montaggio" per garantire al cliente lo stesso prezzo di allestimento, indipendentemente dal fatto che questo sia realizzato in stabilimento o presso il concessionario immediatamente prima della consegna.** La personalizzazione decentralizzata è utilizzabile anche al momento della rivendita del veicolo, al fine di renderlo più rispondente alle esigenze del nuovo acquirente.

Con la cabina Active Space, Iveco rende accessibile a tutti gli utenti il pianale piatto e l'angolo pranzo con poltrona e tavolo. Questa "democratizzazione dello spazio abitabile" era già stata applicata nel 1992 con il tetto rialzato di serie dell'EuroTech.

Posto di guida: ergonomia e comfort

Il posto di guida è stato progettato affinché ciascun conducente trovi la propria posizione ideale.

Il sedile è del tipo a sospensione pneumatica, regolabile in lunghezza, altezza e inclinazione. È rivestito di velluto ed è provvisto di serie di regolazioni della seduta e del supporto lombare. Inoltre, è completo di riscaldamento, di poggiatesta e di cintura di sicurezza. La sospensione può essere sgonfiata per facilitare l'uscita del conducente dal veicolo.

Il volante è regolabile in altezza ed è dotato di uno snodo alto che consente una notevole oscillazione angolare: 20° in totale, con una posizione estrema di 40° rispetto alla verticale. Lo sbloccaggio per modificare la regolazione o spostare il volante verso il parabrezza al momento della discesa dal veicolo, così come il bloccaggio, avvengono tramite un comando pneumatico posto sul pianale, azionabile con il tallone.

L'allestimento del pannello porta è particolarmente curato: il bracciolo lungo il finestrino accoglie i comandi degli alzacristalli elettrici, nonché quelli dello sbrinatorio e della regolazione elettrica degli specchi retrovisori. La regolazione avviene tramite due pulsanti: uno per selezionare lo specchio retrovisore da spostare, con visualizzazione sullo schermo del cruscotto portastrumenti, e l'altro per orientare lo specchio in quattro direzioni. La parte inferiore del finestrino laterale è stata accecata per preservare la privacy del conducente. Due vani porta-oggetti, il più piccolo dei quali è posto proprio sotto la mano del conducente, completano l'allestimento del pannello porta. Ultimo dettaglio estetico: il rivestimento in velluto dei pannelli porta è coordinato con quello dei sedili.

Comandi sopra ...

La parte centrale del volante – studiata per contenere l'airbag, disponibile nel prossimo futuro – comprende sui lati alcuni tasti che possono essere azionati con la punta delle dita, senza lasciare la presa. I tasti a sinistra comandano l'autoradio (selezione delle stazioni e volume) e il telefono. I tasti a destra consentono di navigare nel menu del computer di bordo

e di visualizzare numerose informazioni sullo schermo posto al centro del quadro portastrumenti.

...e sotto il volante

Sotto il volante sono situati due devioGUIDA. Quello a sinistra gestisce le funzioni relative alla visibilità e all'illuminazione (tergicristalli, luci di direzione e commutazione fari anabbaglianti/abbaglianti). Il devioGUIDA a destra permette di comandare il Cruise Control e il rallentatore motore, cioè il freno a decompressione montato di serie sui motori Cursor. È prevista anche una funzione "programmatore di velocità", che aziona automaticamente il freno motore se il veicolo supera la velocità memorizzata nel regolatore (ad esempio, in discesa). Se il veicolo è provvisto di un rallentatore idraulico sulla trasmissione (Intarder ZF), il comando avviene tramite la stessa leva, la quale comprende quattro posizioni aggiuntive oltre all'azionamento del freno motore.

Leva del cambio "girevole"

L'adozione di serie dell'assistenza ServoShift sui due cambi di velocità ZF Ecosplit ha permesso di limitare la lunghezza e l'oscillazione della leva, ora collocata sul pianale, a lato del sedile, in una posizione che facilita l'accesso al centro della cabina dal sedile di guida.

Per i veicoli provvisti del cambio automatizzato EuroTronic full automated, Iveco ha messo a punto un comando originale: il blocco destinato ad accogliere il selettore, posto a destra del sedile, può ruotare di 180° quando il veicolo è fermo, liberando così totalmente il passaggio dal sedile al centro della cabina.

Uno schermo al centro del cruscotto portastrumenti

Il cruscotto portastrumenti, collocato di fronte al conducente, è arrotondato nella parte superiore, affinché tutte le informazioni siano visibili a prescindere dalla regolazione del volante. Il cruscotto integra il tachimetro, il contachilometri totale e parziale, il contagiri e i due indicatori analogici del livello carburante e della temperatura del liquido di raffreddamento del motore. Il tachigrafo è stato spostato sopra il parabrezza; per ora è ancora a disco, ma sarà ben presto di tipo europeo e registrerà i parametri di guida su un supporto magnetico.

Al centro del cruscotto portastrumenti, è situato uno schermo a colori da 5", suddiviso in tre zone. La parte superiore fornisce indicazioni permanenti (regolazione del Cruise Control e del limitatore di velocità). La parte centrale indica il livello dell'olio e la pressione dell'aria e controlla le varie funzioni prima della partenza. Successivamente, il conducente può visualizzare i parametri di funzionamento del motore e diverse informazioni sul percorso (ad esempio, il consumo di carburante e la velocità media). La parte inferiore segnala le eventuali anomalie. Ai lati e sopra lo schermo, sono disposte le spie dei gruppi ottici, di segnalazione, delle funzioni inserite (freno motore, rallentatore, bloccaggio del differenziale, presa di forza, ecc.) e di alcuni allarmi.

I comandi del cruscotto portastrumenti

Tutti i comandi disposti sul cruscotto portastrumenti sono stati suddivisi in maniera coerente. Ad esempio, a sinistra si trovano il commutatore generale dei gruppi ottici e gli interruttori dei fari a lunga portata e antinebbia anteriori e posteriori. A destra, il conducente troverà invece i comandi relativi alla guida: esclusione dell'ASR, limitazione della funzione ABS e luci di emergenza.

Gli altri comandi (illuminazione interna, tetto apribile, visiera parasole anteriore a comando elettrico, prese di forza, ecc.) sono situati nella parte della console centrale orientata verso il conducente. Lo stesso pannello accoglie la leva del freno di stazionamento e i comandi del riscaldamento o del condizionatore.

Predisposizioni elettriche e pneumatiche

La plancia posta sopra il parabrezza, di fronte al conducente, contiene quattro alloggiamenti standardizzati DIN: due sono per il tachigrafo elettronico e l'autoradio, un terzo è previsto per il CB e il quarto è libero.

Per evitare gli interventi sull'impianto elettrico, la cabina Active Space è provvista di serie di numerosi cablaggi utilizzabili per vari impieghi: predisposizione per l'autoradio (se il cliente non sceglie l'apparecchio Iveco); predisposizione per il CB; presa 12 V sulla plancia; supporto per il telefono integrato nel cruscotto, indipendentemente dall'apparecchio Iveco disponibile a richiesta; infine, sul modulo centrale, a destra, trovano posto una presa 24 V e una presa per l'aria compressa (per fare pulizia soffiando via la polvere...), a lato della presa diagnostica, riservata ai tecnici dell'assistenza Iveco.

2 – 2 Lo spazio abitabile in cabina

Le tre categorie di impiego

A seguito di una ricerca di mercato condotta a livello europeo ed extra-europeo, Iveco ha analizzato le missioni affidate al conducente e al suo camion. Da questa ricerca, sono emerse le tre categorie di impiego seguenti:

- un conducente solo a bordo effettua percorsi a medio raggio, ma la regolamentazione dell'orario di lavoro lo obbliga talvolta a trascorrere la notte a bordo del suo veicolo. Altra variante: più conducenti si avvicendano al volante, ma può accadere che uno di essi pernotti a bordo. È il tipico caso delle flotte;

- un conducente solo a bordo effettua percorsi a lungo raggio e pernotta più volte consecutive in cabina. Di norma, il veicolo è assegnato allo stesso conducente, salvo durante i suoi periodi di vacanza o di recupero;

- un equipaggio di due conducenti addetti al lungo raggio.

Le tre categorie di impiego, che possono coesistere nell'ambito della stessa azienda, corrispondono ad allestimenti completamente diversi. Ad esempio, nei primi due casi, il sedile passeggero è utilizzato solo occasionalmente. Se le varianti di allestimento sono disponibili solo in stabilimento, il trasportatore sceglierà un compromesso che soddisfi le sue esigenze e non penalizzi la rivendita del veicolo, senza però veramente ottimizzare né la funzionalità né il prezzo. **Nella cabina Stralis Active Space, grazie alla personalizzazione decentralizzata, è possibile ottimizzare l'allestimento in funzione dell'utilizzo e di farlo evolvere durante la vita del veicolo.**

Il volume

- **Il pianale della cabina è piatto**, per facilitare gli spostamenti interni. Il posto di guida è ribassato di 15 cm. Sono perciò sufficienti tre gradini per accedere alla cabina, in quanto il pianale del posto di guida è situato a **1,70** m da terra. La base del sedile del conducente poggia sul pianale piatto. La configurazione è la stessa a destra e, in assenza del sedile, il pianale si protrae fino alla porta lato passeggero. Questa simmetria consente di realizzare le versioni con guida a destra senza modificare la base.

- **Il tetto rialzato** consente di ottenere un'altezza interna di 2 m a livello del pannello posteriore, di 1,96 m davanti alla cuccetta e di 1,90 m sotto la cornice del tetto apribile. Ciò significa che la stragrande maggioranza dei conducenti potrà spostarsi in piedi all'interno della cabina. Il tetto apribile a comando elettrico è di serie ed è munito di una reticella anti-insetti.

- **Il pianale è rivestito di moquette**, così come i contenitori sotto i sedili. I rivestimenti dei pannelli sono di colore grigio chiaro, mentre il cruscotto portastrumenti è realizzato in due toni di grigio. I sedili e la parte centrale dei pannelli delle porte sono rivestiti di velluto elegante, utilizzato anche per le tendine della cuccetta. Una cura particolare è stata dedicata alle rifiniture, alla scelta dei materiali e alla "qualità percepita".

L'allestimento di base della cabina

Il sedile passeggero tradizionale diventa un optional. La cuccetta inferiore si trasforma in due sedili a panchetta separati, a sinistra e a destra. Questi sedili poggiano su due contenitori e possono essere collegati da un elemento rigido e da un cuscino aggiuntivo per costituire una semplice cuccetta larga 660 mm. Un tavolino ribaltabile è fissato sul pannello laterale sinistro e può accogliere un piccolo televisore collegato alla presa 12V sulla parete posteriore. Il contenitore isotermico scorrevole, è posto sul lato destro del sedile di guida, a portata di mano del conducente.

Le pareti della cabina comprendono di serie tutti i punti di fissaggio necessari per il montaggio di dotazioni supplementari, comprese le mensole sinistra e destra per sostenere la cuccetta superiore.

Questa configurazione è ideale per gli impieghi a corto raggio e in caso di avvicendamento di più conducenti.

Personalizzazione in stabilimento o decentralizzata

Gli elementi di personalizzazione sono disponibili sia all'atto dell'ordine, per il montaggio in stabilimento, sia alla consegna, con montaggio presso il concessionario, oppure in un secondo tempo. Al momento della rivendita del veicolo, l'allestimento della cabina può essere modificato con poca spesa. Ad esempio, se il veicolo è stato inizialmente utilizzato in configurazione con un solo conducente, è possibile aggiungere in seguito il sedile passeggero e la seconda cuccetta per adattarlo all'utilizzo in equipaggio.

Le tre configurazioni principali

Partendo dall'allestimento di base, Iveco propone diverse personalizzazioni:

I – Configurazione singola arricchita

Frigorifero : sostituisce il contenitore isoteramico e permette la conservazione di alimenti e bevande. Il cassetto scorre lungo il sedile del conducente, affinché questi possa facilmente accedervi.

Tavolo ribaltabile : è fissato sulla parete posteriore. È così possibile consumare i pasti seduti "a tavola" anche in due, utilizzando i cuscini di sostegno dorsale del sedile a panchetta lato guida.

Schienale amovibile con braccioli e poggiatesta : si tratta di un'esclusività brevettata Iveco. Si installa contro la parete laterale destra e trasforma il sedile a panchetta in una vera e propria poltrona. Lo stesso accessorio, ruotato di 90°, fissato sulla parte posteriore e completo di cintura di sicurezza, permette di ottenere un sedile passeggero omologato, da utilizzare occasionalmente. Grazie alla scarsa sopraelevazione del pianale rispetto al parabrezza, il passeggero vede la strada di fronte a lui.

Porta-bagagli : può essere fissato sulle mensole destinate a sostenere l'eventuale cuccetta superiore.

Mini-cassaforte : viene fissata sul fondo del contenitore sinistro, a lato del vano dietro il sedile
autista

II - Configurazione singola per il lungo raggio

Il conducente, che pernotta spesso a bordo del proprio camion, può beneficiare di un maggiore comfort, grazie ad una cuccetta inferiore più spessa in tre parti (larghezza 880 mm al centro, 700 mm a destra e 620 mm dietro il sedile di guida – lunghezza 1,97 m). L'elemento centrale sollevabile si fissa contro il pannello posteriore ed integra un tavolino ribaltabile. Lo schienale amovibile permette sempre di ottenere una poltrona a destra e di creare un angolo pranzo molto accogliente. L'utilizzatore può altresì scegliere la cuccetta superiore sollevabile (larghezza 670 mm) e conservare in permanenza l'angolo relax/pranzo sottostante. L'accesso alla cuccetta superiore avviene mediante una scaletta telescopica ribaltabile fissata sotto la cuccetta stessa. È prevista anche una rete protettiva avvolgibile.

III - Configurazione per due conducenti

Tra gli optional, figura un sedile passeggero con sospensione pneumatica, da montare nella posizione tradizionale. Questo sedile può essere fisso o girevole a 90° verso l'interno. In

presenza della cuccetta superiore, quella inferiore può essere sia del tipo semplice, che consente di disporre del tavolo più grande, sia con il materasso più spesso, a tutto vantaggio del comfort.

Gli optional di stabilimento

A causa della loro complessità di montaggio, alcuni optional possono esclusivamente essere installati in stabilimento. È il caso del telefono integrato nel cruscotto portastrumenti, e degli impianti di gestione della temperatura all'interno della cabina. Sono disponibili infatti un condizionatore automatico o a regolazione manuale e un riscaldatore cabina indipendente ad aria o ad acqua con riscaldamento congiunto del motore.

I vani porta-oggetti

La cabina Stralis Active Space offre di serie numerosi alloggiamenti spaziosi : cinque vani chiusi sopra il parabrezza ; un contenitore sotto il sedile a panchetta lato passeggero e due ripiani provvisti di reticella di mantenimento sopra le porte. Il contenitore situato dietro il conducente ospita il recipiente isoteramico (o il porta-bottiglie), e gli alloggiamenti per la cassaforte oltre ad uno spazio residuo. Le parti del pianale poste sotto i sedili di guida e passeggero sono state trasformate in due contenitori muniti di sportello. Un contenitore con coperchio è previsto sulla parte superiore del modulo centrale, provvisto di due porta-bicchieri. Senza dimenticare poi il porta-bagagli (a richiesta), costituito da un ripiano provvisto di sponda e contenitori laterali che si monta sopra la cuccetta, sull'intera larghezza della cabina.

3 - Le motorizzazioni Cursor

I trattori e i carri Stralis sono equipaggiati con motori Cursor 10 in due livelli di potenza – 400 CV (294 kW) e 430 CV (316 kW) – e Cursor 13 da 480 CV (353 kW) e 540 CV (397 kW). Entrambi i motori sono provvisti di iniezione diretta ad altissima pressione. Gli iniettori-pompa singoli sono azionati dall'albero a camme in testa. La sovralimentazione è garantita dal turbocompressore a geometria variabile, ottimizzato al fine di ottenere le migliori prestazioni a tutti i regimi. L'azione del freno motore a decompressione è potenziata dal turbocompressore. Tutte le funzioni del motore sono gestite dall'elettronica: iniezione, anticipo, geometria del turbo, freno motore e regolatore di velocità. La centralina di gestione è collegata alle altre unità elettroniche che controllano il cambio di velocità, i freni e il rallentatore sulla trasmissione. I due motori Cursor sono ovviamente conformi alle norme della direttiva Euro 3 in materia di emissioni inquinanti.

Dimensioni e prestazioni dei motori Cursor

Cursor 10: 6 cilindri in linea, diametro: 125 mm – corsa: 140 mm – cilindrata: 10308 cm³

Cursor 10-400: Potenza massima: 400 CV (294 kW) da 1600 a 2100 giri/min
Coppia massima: 194 kgm (1900 Nm) da 1050 a 1480 giri/min
Potenza/litro: 38,8 CV/litro
Omologazione per 5 Ecopunti

Cursor 10-430: Potenza massima: 430 CV (316 kW) da 1570 a 2100 giri/min
Coppia massima: 194 kgm (1900 Nm) da 1050 a 1570 giri/min
Potenza/litro: 41,7 CV/litro
Omologazione per 5 Ecopunti

Cursor 13: 6 cilindri in linea diametro: 135 mm – corsa: 150 mm – cilindrata: 12882 cm³

Cursor 13-480: Potenza massima: 480 CV (353 kW) da 1530 a 1900 giri/min
Coppia massima: 224 kgm (2200 Nm) da 1000 a 1550 giri/min
Potenza/litro: 37,3 CV/litro
Omologazione per 5 Ecopunti

Cursor 13-540: Potenza massima: 540 CV (397 kW) da 1600 a 1900 giri/min
Coppia massima: 240 kgm (2350 Nm) da 1000 a 1610 giri/min
Potenza/litro: 41,9 CV/litro
Omologazione per 5 Ecopunti

Su tutte le tarature motore è disponibile l'omologazione per 4 ecopunti

I motori Cursor sono caratterizzati da un vasto campo di coppia massima (almeno 400 giri/min), al quale segue un campo di potenza massima costante di 500 giri/min sul Cursor 10 e di quasi 400 giri/min sul Cursor 13. Il nuovo Cursor 13-540 eroga così la potenza massima già a 1600 giri/min.

Il nuovo Cursor 13 da 540 CV

Il Cursor 13 possiede le caratteristiche costruttive comuni agli altri Cursor. La rigidità del blocco motore è assicurata da un "sotto-blocco" che integra i sette cappelli di banco sui quali poggia l'albero motore, e dalla testa cilindri monoblocco. La distribuzione è posta a lato del volano per trasmettere, senza vibrazioni e con scarse emissioni sonore, le forze di azionamento delle 24 valvole e dei 6 iniettori pompa. I pistoni monoblocco in alluminio favoriscono la dispersione del calore di combustione verso le camicie umide sospese, evitando i picchi di temperatura dannosi per l'olio che circola nella testa del pistone.

L'ultimo nato, il Cursor 13 da 540 CV, gira da tempo sui veicoli dei clienti. Forte dell'esperienza accumulata in quattro anni di prove e di esercizio presso la clientela dagli altri due motori di questa gamma, il Cursor 13 vanta una durata utile stimata imbattibile.

Iveco Turbo Brake: una potenza di rallentamento di 408 CV in modo continuo

Tutti i motori Cursor sono provvisti di serie di un freno a decompressione "sovralimentato": la riapertura parziale delle valvole di scarico al termine della fase di compressione consente di aumentare il "freno motore", sfruttando al meglio lo sforzo resistente. Con l'ausilio del turbocompressore a geometria variabile, che riempie d'aria i cilindri, la potenza di rallentamento dell'ITB (Iveco Turbo Brake) raggiunge 280 kW (380 CV) a 2600 giri/min in modo continuo sul Cursor 10 e 300 kW (408 CV) a 2400 giri/min in modo continuo o 240 kW (326 CV) a 1900 giri/min sul Cursor 13. Le prestazioni dell'ITB sono paragonabili a quelle di un rallentatore sulla trasmissione. Infine, il freno a decompressione, modulabile tramite azione sulla geometria del turbo, permette di regolare la velocità in discesa. La tecnica del freno a decompressione è superiore a quella dei freni sullo scarico, in quanto non provoca il surriscaldamento delle parti alte del motore. Altro vantaggio, il calore prodotto dall'assorbimento di energia da parte dell'ITB viene in gran parte dissipato con i gas di scarico e non va a sovraccaricare l'impianto di raffreddamento del motore, che rimane disponibile per il rallentatore e sulla trasmissione.

4 - Il nuovo sistema elettrico

L'adozione delle centraline elettroniche di gestione dei principali organi del veicolo – motore, cambio di velocità, impianto frenante e sospensioni – e la necessità di farle dialogare tra loro aveva già indotto in passato Iveco ad utilizzare linee elettriche del tipo CAN-bus, attraverso le quali circolano informazioni codificate. E' perciò parso opportuno applicare la stessa tecnica all'intero cablaggio del veicolo, che nel frattempo è diventato sempre più complesso con il moltiplicarsi delle funzioni, la trasmissione delle informazioni diagnostiche e i futuri impianti telematici, di telediagnosi e di localizzazione via satellite.

Il nuovo sistema collega tutti gli interruttori, gli apparecchi e i sensori, trasmette i segnali di comando e di misurazione, visualizzandoli sui contatori e sullo schermo del cruscotto portastrumenti o tramite spie di segnalazione. Oltre alla linea CAN-bus che gestisce la catena cinematica e i freni, il cablaggio comprende tre nuove linee CAN-bus e otto centraline di gestione poste all'interno della cabina e sul telaio. Ogni centralina trasforma i segnali provenienti dalla linea CAN-bus per inviarli agli apparecchi tramite elementi di cablaggio tradizionali. In senso inverso, l'informazione di un sensore di pressione (ad esempio, la pressione dell'aria in un serbatoio), di livello (ad esempio, del carburante o del liquido

lavacrystalli) o di comando (ad esempio, l'inserimento di una presa di forza) giunge, tramite un circuito tradizionale, alla centralina di gestione, dove sarà trasformata in un segnale codificato che circola sulla linea CAN-bus fino alla centralina principale e successivamente al cruscotto portastrumenti. Qui, il segnale sarà convertito in formato "digitale" sullo schermo (per la pressione dell'aria) oppure sarà trasformato in corrente elettrica per alimentare un indicatore analogico (livello del carburante) o una spia luminosa (livello del liquido lavacrystalli e presa di forza inserita).

Il nuovo sistema semplifica notevolmente i cablaggi tra la cabina e il telaio, nonché all'interno della cabina stessa. Questo si traduce in una migliore affidabilità di montaggio e in una maggiore facilità di protezione del cavo unico ed una più facile diagnosi di eventuali guasti. Ad esempio, l'apertura del finestrino lato passeggero è comandata tramite gli interruttori delle porte sinistra e destra, oltre che dal quadro di comando della cuccetta. Un circuito tradizionale comporterebbe un relè al quale giungerebbero tre linee più una quarta linea diretta al motore alzacristalli. Con il nuovo sistema, ogni interruttore possiede la propria centralina di gestione che converte l'impulso in un segnale che circola nelle linee CAN-bus e raggiunge la centralina della porta. La quantità di informazioni che transitano sulle linee CAN-bus è così elevata che è stato necessario stabilire delle precedenze. Ad ogni informazione è stato attribuito un grado di importanza: le informazioni di sicurezza passano per prime, mentre le altre sono mantenute in memoria ed elaborate successivamente.

Grazie al nuovo sistema, il conducente dispone di informazioni sul funzionamento del veicolo (velocità media, consumi istantanei e medi), che gli consentono di ottimizzare la guida. I dati che giungono da tutte le centraline veicolo sono inoltre disponibili ed immagazzinati in una "scatola nera" per utilizzo nella gestione della flotta.

Inoltre, il raggruppamento dei comandi intorno al volante (regolatore di velocità, rallentatore, gruppi ottici) e sul volante stesso (comandi del menu scorrevole, della radio e del telefono) fa sì che il conducente non debba distogliere l'attenzione dalla strada e riduce i tempi di reazione di fronte ad un evento inatteso, a tutto vantaggio della sicurezza. Una disposizione di questo tipo è realizzabile solo con un sistema di conversione tramite interfaccia con la linea CAN-bus della cabina.

5 - Trasmissione e freni

Trasmissione: cambi di velocità assistiti o automatizzati

I cambi di velocità sono forniti da ZF. Quelli meccanici appartengono alla serie EcoSplit con assistenza ServoShift, tipo 16S181 per i Cursor 10 da 400 e 430 CV e tipo 16S221 per il Cursor 13 da 480 CV. I cambi automatizzati EuroTronic full automated, disponibili a richiesta, sono del tipo 12AS2301 per i Cursor 10 da 400 e 430 CV e del tipo 16AS2601 per il Cursor 13 da 480 CV. Tutti i cambi sono a presa diretta sull'ultimo rapporto. Il nuovo Cursor 13 da 540 CV è accoppiato di serie all'EuroTronic full automated 16AS2601 in versione sovrasmoltiplicata.

I cambi di velocità automatizzati EuroTronic full automated sono dotati di una logica che

valuta lo stile di guida del conducente, confrontando la pressione esercitata sul pedale dell'acceleratore e lo sforzo di resistenza del veicolo. Il rapporto di trasmissione inserito dal programma rappresenta il migliore compromesso tra il carico e la richiesta di potenza espressa dal conducente. Gli EuroTronic full automated dispongono di una modalità manuale che il conducente può ripristinare in qualsiasi momento per ritrovare una guida simile a quella del cambio EuroTronic della precedente generazione. E' il caso, in particolare, delle discese a pieno carico, per scalare e disporre di una maggiore potenza sul freno a decompressione. Se vi è però un rischio di fuori regime, sarà impossibile scalare le marce.

Rispetto ad un cambio tradizionale, l'EuroTronic full automated offre molteplici vantaggi: netto miglioramento del comfort di guida; logica automatica che applica i principi della guida economica per la scelta del rapporto ideale; protezione contro i fuori regime che possono danneggiare la trasmissione; riduzione dell'usura della frizione e, grazie al profilo elicoidale degli ingranaggi, riduzione dei consumi e delle emissioni acustiche.

Freni: quattro dischi a comando elettronico

I trattori e carri Stralis sono dotati di quattro freni a disco ventilati Knorr tipo SB 7000, diametro 436 x 45, ad azionamento pneumatico e a comando elettronico EBS Wabco. Premendo il pedale del freno, il conducente imposta un valore di decelerazione. La centralina elettronica dei freni regola la pressione nei cilindri dei freni del trattore, attiva il rallentatore del motore – nonché il rallentatore sulla trasmissione, se previsto – e modula la pressione di alimentazione dei freni del rimorchio, così da ottenere una ripartizione armoniosa della forza frenante tra gli assali. Se il rimorchio è di vecchia concezione, l'inizio della frenata del trattore è allineato con quello del semirimorchio. Lo stato di usura dei freni può essere visualizzato sullo schermo di controllo del cruscotto portastrumenti. La centralina dell'EBS assicura le funzioni dell'ABS (antibloccaggio delle ruote in frenata), del correttore di frenata in base al carico e dell'ASR (antipattinamento).

L'EBS offre numerosi vantaggi: riduzione di 16 m dello spazio di frenata a 85 km/h se il semirimorchio è dotato di EBS; riduzione da 7 a 3 del numero di interventi per la sostituzione delle pastiglie dei freni a disco (su una percorrenza di 650.000 km); ripartizione corretta dell'usura tra gli assali del trattore e quelli del semirimorchio; gestione ottimale dei rallentatori ausiliari. Per il cliente, tutto questo si traduce in una notevole riduzione dei costi di manutenzione.

Rallentatori aggiuntivi

Per gli impieghi estremi, Iveco propone a richiesta su tutte le versioni dello Stralis, il rallentatore ZF Intarder della seconda generazione, caratterizzato da un campo regimi più ampio per la coppia massima di rallentamento e da una riduzione dell'assorbimento di potenza a vuoto.

Ricordiamo che l'energia assorbita dall'Iveco Turbo Brake è smaltita dallo scarico e che l'impianto di raffreddamento del motore rimane interamente disponibile per dissipare l'energia assorbita dal rallentatore sulla trasmissione. L'effetto ritardante dei due sistemi può quindi essere cumulato.

6 – I vantaggi della gamma Stralis per i clienti

La gamma Iveco Stralis offre al cliente importanti vantaggi :

- **Economia di esercizio.** Grazie alla loro tecnologia evoluta, i motori Cursor Iveco soddisfano le norme Euro 3, con consumi di carburante contenuti ed un consumo d'olio molto ridotto (la gamma adotterà oli completamente sintetici). Le linee aerodinamiche della cabina e gli interventi sul circuito di raffreddamento riducono il consumo energetico richiesto dall'avanzamento del veicolo. Il cambio di velocità EuroTronic mette la guida economica a disposizione di tutti i conducenti.

- **Riduzione dei costi di manutenzione.** L'usura della frizione è notevolmente ridotta, grazie alle caratteristiche di coppia dei motori Cursor e all'adozione di un cambio di velocità automatizzato. La maggiore durata dei freni è garantita dalla presenza di serie di un potente rallentatore motore e dall'impianto elettronico EBS, che ripartisce la forza frenante sugli assali ed integra i sistemi rallentatori nel freno di servizio. Il nuovo sistema elettrico assicura la massima qualità delle connessioni.

- **Riduzione dei tempi di fermo macchina.** Intervalli prolungati per i cambi olio (adottando olio sintetico) e gli interventi sui freni ; controlli ordinari senza smontaggio di organi ; diagnostica di bordo in caso di anomalia e diagnostica di officina rapida e precisa grazie al nuovo sistema elettrico ed agli strumenti Modus e IWT di cui dispone la rete Iveco ; tutte queste soluzioni assicurano ai responsabili delle flotte la massima disponibilità dei veicoli e una gestione programmata degli interventi in officina.

- **Maggiore produttività.** L'adeguamento agevole ed economico dell'allestimento della cabina alla missione del veicolo offre al responsabile della flotta una flessibilità di gestione senza precedenti.

- **Migliore qualità di vita del conducente.** Le soluzioni innovative sviluppate da Iveco per l'interno della cabina Stralis Active Space soddisfano le esigenze espresse dai conducenti che lavorano da soli. Vista la difficoltà per le aziende di trasporto di reperire e mantenere conducenti esperti, il piacere di guida e l'abitabilità di Stralis Active Space sono argomenti di rilievo.

- **Sicurezza.** Il maggiore comfort è sinonimo di un minore affaticamento durante la guida e di un più rapido recupero durante i momenti di sosta. I comandi, disposti razionalmente, evitano i cali di attenzione. Gli elevati standard di sicurezza passiva della cabina Stralis vanno ad aggiungersi alla sicurezza dinamica del veicolo : impianto frenante EBS, rallentatore motore di serie, tenuta di strada e precisione dello sterzo.

7 - La gamma di trattori e carri Stralis

Trattori: 4x2 e 6x2

Il trattore stradale Stralis è provvisto di serie di sospensioni pneumatiche posteriori a quattro cuscini d'aria e del sistema di regolazione dell'assetto (+140 -70 mm). Sono previsti due passi: 3,65 m e 3,80 m. Le quattro motorizzazioni sono disponibili fin dalla data del lancio, con guida a sinistra o a destra.

Per i trasporti voluminosi, è previsto un trattore ribassato con sospensioni pneumatiche integrali (corsa di oscillazione anteriore: +79 -51 mm – posteriore: +115 -50 mm) e pneumatici ribassati 295/60 R 22.5 . E' disponibile un unico passo di 3,65 m. Guida a destra o a sinistra.

Un trattore 6x2 con terzo asse sterzante posto davanti al ponte, è previsto con guida a destra o a sinistra. Passo estremo di 3,80 m.

Carri: 6x2

I carri disponibili alla data del lancio sono tutti a tre assi, tipo 6x2. Il terzo asse a ruote singole, posto dietro il ponte, è sterzante a comando idraulico. Quest'ultima tecnologia, sviluppata quasi dieci anni fa da Iveco, offre grandi vantaggi in termini di maneggevolezza e di ridotta usura dei pneumatici. Oltre al 6x2 standard, la gamma comprende un modello speciale per le casse mobili, caratterizzato da sospensioni pneumatiche ad elevata corsa di oscillazione (anteriore: +200 -90 mm - posteriore: +180 -104 mm), nonché un modello ribassato con sospensioni pneumatiche integrali (corsa di oscillazione anteriore +65 -65 mm – posteriore +200 -70 mm) e pneumatici ribassati. Passi: 4,50 m, 4,80 m e 5,10 m. Il terzo asse è sollevabile ad eccezione dei carri gran volume, dove il trasferimento del carico sul ponte motore avviene tramite semplice alleggerimento della sospensione del terzo asse.

Allegato n. 1 – Le funzioni del display in dettaglio

All'accensione, il conducente può verificare sullo schermo centrale:

- la tensione della batteria,
- la spia di riscaldamento dell'aria aspirata,
- il livello dell'olio motore,
- la pressione nei serbatoi dell'aria compressa,
- la regolazione del limitatore di velocità.

Al tempo stesso, il sistema controlla le funzioni elettroniche che gestiscono il motore, l'impianto frenante (ABS, EBS), il cambio di velocità EuroTronic (a richiesta), il tachigrafo, il rallentatore sulla trasmissione (a richiesta) e le sospensioni (Ecas) del veicolo. Il consenso di avviamento è segnalato dall'accensione di una spia verde.

Prima della partenza, premendo i pulsanti situati a destra, sul volante, il conducente può selezionare diverse pagine del "menu" per verificare lo stato di usura delle pastiglie dei freni e può altresì accertarsi della situazione del veicolo rispetto al programma di manutenzione (chilometraggio residuo prima del successivo cambio olio o della revisione in officina) e leggere i messaggi ricevuti sul telefono integrato. Alcune pagine del menu permettono di personalizzare lo schermo (lingua, unità di misura della velocità, dei consumi e della temperatura) e la sua intensità luminosa.

All'avviamento del motore, lo schermo visualizza la pressione dell'olio.

In marcia, i seguenti parametri sono costantemente visualizzati:

- il rapporto di trasmissione inserito e i rapporti superiori o inferiori che il conducente può selezionare in presenza del cambio EuroTronic (gamma alta o bassa con il cambio meccanico);
- l'impostazione del regolatore di velocità, se inserito;
- la stazione radio selezionata, in presenza dell'impianto autoradio originale.

Grazie al menu, il conducente può visualizzare:

- i parametri di funzionamento del motore: pressione e temperatura dell'olio, pressione dell'aria;
- i parametri del percorso: chilometri percorsi, velocità media, consumo istantaneo e medio, durata totale del percorso (con o senza le soste) e durata di funzionamento con la presa di forza inserita. Quest'ultimo dato è particolarmente utile per i veicoli con lunghi tempi di carico/scarico. I parametri di percorso sono disponibili per due itinerari memorizzabili e per l'intera vita utile del veicolo.

Per quanto riguarda il telefono, disponibile a richiesta e abbinato al comando sul volante, lo schermo permette di visualizzare i numeri memorizzati o gli ultimi numeri chiamati, selezionabili tramite un menu scorrevole. E' altresì possibile ricevere messaggi visualizzati sullo schermo.

Diagnosi e manutenzione. La parte inferiore dello schermo è riservata al programma di manutenzione del veicolo e alla diagnostica in caso di anomalia. Se si verifica un malfunzionamento, il menu scorrevole consente di passare in rassegna i vari organi e le centraline elettroniche. La causa del problema è segnalata tramite appositi codici anomalia. Il conducente può contattare la propria sede o un punto di assistenza avendo già compiuto una prima analisi dell'inconveniente. Le anomalie sono memorizzate e occorre disporre di un codice di accesso per cancellare le informazioni.