

Autobus interurbani

I-Effeuno 671

FIAT



IVECO

L'interurbano speciale che riduce le distanze.

Una soluzione professionale

Per risolvere il problema del trasporto collettivo interurbano degli anni '80 l'Iveco ha realizzato il 671, un autobus moderno nella funzionalità, comodo e confortevole nell'uso, di alta qualità e durata, capace di garantire, grazie ai costi di esercizio molto contenuti, una redditività elevata.

Alla realizzazione dell'interurbano 671 hanno contribuito l'esperienza dell'Iveco, una ricerca approfondita su materiali e metodi di produzione e una tecnica progettuale all'avanguardia. Dal concorso di tante professionalità è nato il 671, un autobus che ha tutte le carte in regola per diventare il

principale protagonista di un settore destinato ad avere un sempre maggiore sviluppo.

La gamma Effeuno

L'interurbano 671 completa la gamma degli Effeuno, che comprende anche un autobus urbano, il 471, e un autobus suburbano, il 571. Ciascuno di questi autobus è a sua volta realizzato in diverse versioni, per un totale di 6 modelli. La gamma Effeuno è dunque davvero versatile, ma non soltanto. Perché uno degli obiettivi raggiunti col « progetto Effeuno » è la massima unificazione: tutti gli autobus di questa gamma hanno in comune i principali componenti e la maggior parte dei ricambi.



Grazie all'unificazione le aziende di trasporto vedono diminuire nettamente i costi fissi: si riduce l'investimento necessario per lo stoccaggio delle parti di ricambio e per la formazione del personale di assistenza, e di conseguenza aumentano i margini di guadagno.



Tradizione nel trasporto collettivo

Gli autobus Iveco fanno ormai quasi parte del paesaggio e del contesto urbano. Un successo che non stupisce se si pensa che Iveco ha gestito con la massima professionalità e con la più avanzata tecnologia progettuale e produttiva

l'esperienza quasi secolare che ha ereditato dalla Fiat.

Esperienza, ricerca, tecnologia e professionalità sono dunque il vero segreto degli Effeuno, gli autobus che rappresentano la soluzione più avanzata alle esigenze del trasporto collettivo, in tutti i suoi settori urbani, suburbani e interurbani.



471 Urbano

Lunghezza (mm)	10640	11990	11990
Larghezza (mm)	2500	2500	2500
Porte	3	3	4
Posti a sedere	20	22	20
Posti in piedi	85	93	95
Potenza (CV)	203	203	203

571 Suburbano

Lunghezza (mm)	10640	11990	11990
Larghezza (mm)	2500	2500	2500
Porte	2	2	3*
Posti a sedere	36	41	37
Posti in piedi	54	61	65
Potenza (CV)	203	203	203

* A richiesta

671 Interurbano

Lunghezza (mm)	11990
Larghezza (mm)	2500
Porte	2
Posti a sedere	55
Posti in piedi	29
Potenza (CV)	240 Turbo



1. Il segreto sta nella progettazione

Il 671, come tutti gli Effeuno, nasce con l'ausilio della più avanzata tecnica progettuale, il Computer Aided Engineering. Un sistema rivoluzionario che, integrando i momenti di disegno, calcolo e progettazione, consente ai progettisti di verificare le condizioni di funzionamento dei componenti e dei veicoli già in fase di studio.

Prove statiche e dinamiche

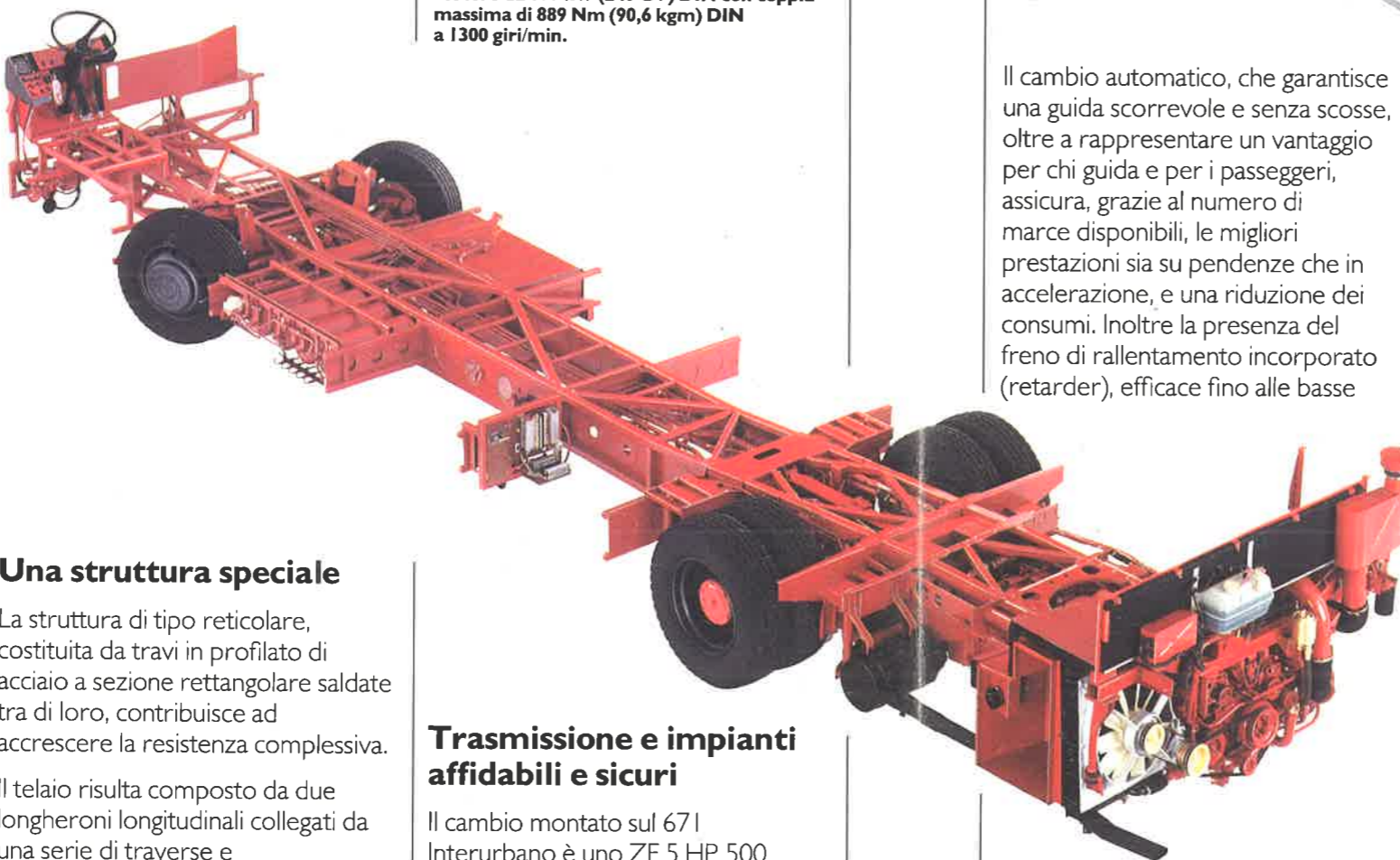
Tutto quanto concerne il comportamento funzionale del veicolo e la sua idoneità a rispondere alle moderne esigenze in tema di sicurezza, affidabilità, risparmio energetico e resistenza alla corrosione, viene controllato mediante batterie di prove statiche e dinamiche, cui vengono sottoposti i prototipi. Questa complessa procedura, che richiede un notevole impegno in termini di investimenti e di professionalità, costituisce la più seria garanzia di qualità e di redditività.

Materiali e componenti supercontrollati

Prima di procedere alla realizzazione dei prototipi, tutti i materiali che verranno utilizzati, i gruppi principali (motore, catena cinematica, assali, guida, sospensioni, freni...), gli impianti elettrici, pneumatici e idraulici, vengono sottoposti a stressanti prove al banco e in laboratorio. Soltanto quando il livello di qualità e di affidabilità e le prestazioni raggiungono gli alti standard richiesti, i materiali e i componenti ottengono l'approvazione necessaria per partecipare al « progetto Effeuno ».

2. Un telaio robusto e leggero

Il telaio del 671 soddisfa pienamente a due esigenze fondamentali: è molto robusto per accrescere la resistenza totale dell'autobus, ma leggero per consentire il trasporto di un numero elevato di passeggeri.



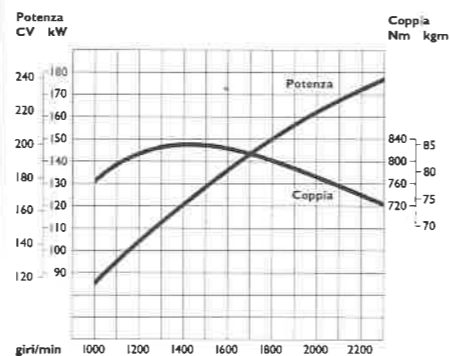
Una struttura speciale

La struttura di tipo reticolare, costituita da travi in profilato di acciaio a sezione rettangolare saldate tra di loro, contribuisce ad accrescere la resistenza complessiva.

Il telaio risulta composto da due longheroni longitudinali collegati da una serie di traverse e controtraverse realizzate con elementi di lamiera.

3. Turbodiesel: potenza e risparmio

Ideale per le particolari esigenze di un autobus interurbano, che copre lunghi percorsi sia in pianura che in zone collinari e montane, il motore montato sul 671 è l'8220 turboalimentato (lo stesso che, in versione aspirata, equipaggia il 471 e il 571). La scelta del turbo per tale impiego consente una riduzione dei consumi e permette di ottenere elevate prestazioni ad un ridotto regime di rotazione, assicurando una elevata durata. Il turbodiesel del 671, montato posteriormente in senso longitudinale, è un sei cilindri in linea e sviluppa una potenza di 240 CV (177 kW).

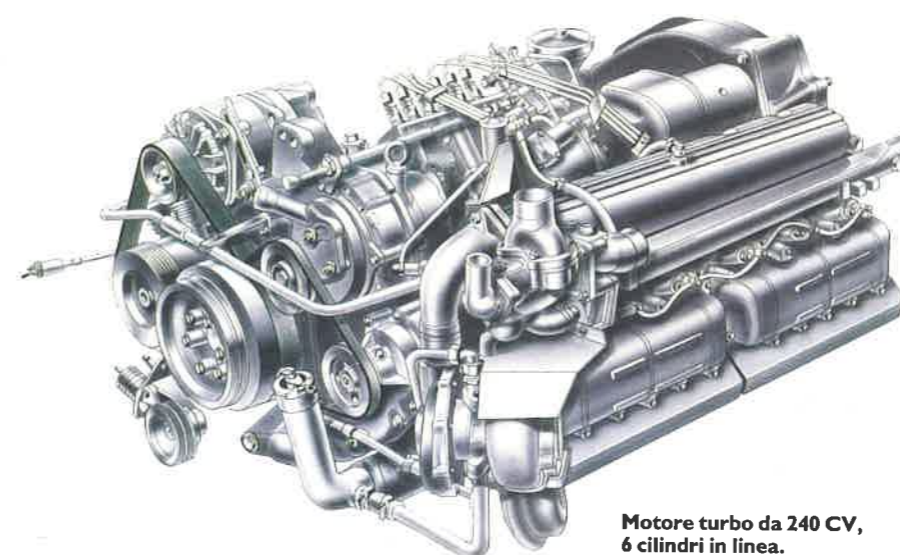


Motore da 177 kW (240 CV) DIN con coppia massima di 889 Nm (90,6 kgm) DIN a 1300 giri/min.

Trasmissione e impianti affidabili e sicuri

Il cambio montato sul 671 Interurbano è uno ZF 5 HP 500 automatico a 5 rapporti meccanici più la marcia idraulica.

1. Qualità nell'2. Con questo telaio la 3. Motore instancabile e 4. Molti vantaggi per chi 5. Se la manutenzione è rap



Motore turbo da 240 CV, 6 cilindri in linea.

Il cambio automatico, che garantisce una guida scorrevole e senza scosse, oltre a rappresentare un vantaggio per chi guida e per i passeggeri, assicura, grazie al numero di marce disponibili, le migliori prestazioni sia su pendenze che in accelerazione, e una riduzione dei consumi. Inoltre la presenza del freno di rallentamento incorporato (retarder), efficace fino alle basse

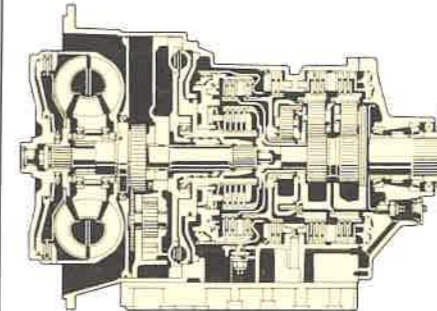
velocità, assicura la massima efficienza e gradualità di frenata e diminuisce l'usura dei freni.

L'impianto frenante è pneumatico a circuiti sdoppiati, indipendenti, uno per asse. I freni sono a tamburo a doppia avvolgenza con attuatori a cuneo e ripresa automatica del gioco.

Il freno di servizio è pneumatico con comando a pedale che agisce sui due circuiti indipendenti.

L'impianto elettrico (rispondente alle norme della Federtrasporti), presenta massima razionalizzazione di tutti i collegamenti, circuiti protetti da interruttori magnetotermici

Sezione del cambio automatico ZF 5 HP 500.



Freni a tamburo a doppia avvolgenza.

raggruppati all'interno del veicolo su di un pannello sistemato di fianco al posto guida, passacavi e fissacavi con guaine antiusura, protezioni termiche e canalizzazioni in materiale ignifugo, targhette di identificazione apposte sui terminali alle morsettiere di ogni cavo.

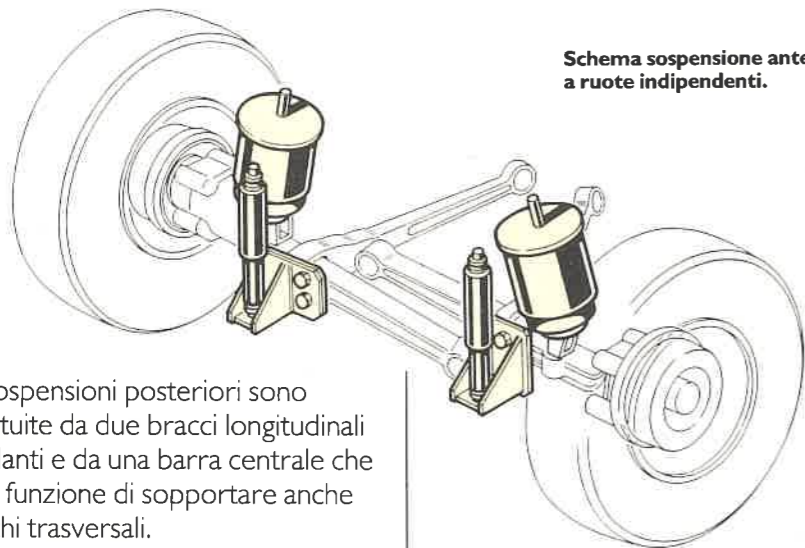
Diversi dispositivi di sicurezza impediscono che il veicolo venga messo in moto accidentalmente.

Sospensioni progettate per il confort e la sicurezza

Fondamentali per il confort dei passeggeri e per la sicurezza complessiva del veicolo, le sospensioni sono del tipo pneumatico integrale con correttore di assetto a tre valvole livellatrici agenti sulla pressione delle molle ad aria (la regolazione della pressione avviene in maniera continua e automatica, e mantiene il pavimento a livello costante in tutte le condizioni di carico).

Le sospensioni anteriori sono a ruote indipendenti: questa caratteristica, esclusiva dell'Iveco, ottimizza le prestazioni migliorando il confort di guida.

**e prestazioni.
sicurezza è garantita.
meccanica di precisione.
viaggia e per chi guida.
rida aumenta la redditività.**



Schema sospensione anteriore a ruote indipendenti.

Le sospensioni posteriori sono costituite da due bracci longitudinali oscillanti e da una barra centrale che ha la funzione di sopportare anche carichi trasversali.

Un impianto pneumatico di sollevamento anteriore e posteriore permette di effettuare brevi spostamenti con la sospensione elevata al massimo.

4. Una carrozzeria solida e ben protetta

La struttura portante dell'autobus è costituita da una solida ossatura in acciaio ad alto limite di snervamento, realizzata con tubi a sezione rettangolare collegati tra loro e all'autotelaio mediante rinforzi saldati.

Il rivestimento esterno è costituito quasi integralmente in lamiera di acciaio pretrattato, con l'inserimento



di alcuni elementi non strutturali in vetroresina e in lega leggera.

I paraurti sono fissati elasticamente al telaio tramite larghi tamponi.

Tutti i materiali che costituiscono la carrozzeria e i rivestimenti vengono selezionati in base a rigorosi criteri di affidabilità. Inoltre l'intera scocca viene protetta contro la ruggine con un procedimento particolarmente efficace che interessa sia le lamiere che le parti scatolate; a completamento della protezione viene effettuata una sigillatura pesante lungo il perimetro delle lamiere di rivestimento, e vengono stesi nastri ad azione anticorrosiva sulle giunzioni e sui bordi; il padiglione è particolarmente protetto in corrispondenza dei cordoni di saldatura.

La scocca, costituita da cinque grandi gruppi, viene assemblata automaticamente con l'ausilio di un'attrezzatura specifica che garantisce il perfetto posizionamento dei singoli elementi, eliminando ogni margine di errore.

Confort per i passeggeri

Due ampie porte rototraslanti a comando pneumatico, larghi gradini rivestiti in materiale antisdrucchiolo, apposite maniglie razionalmente disposte, permettono di salire e scendere rapidamente e con tutta sicurezza.

Il confort interno è favorito dall'elevata altezza del padiglione, dall'ampio spazio per i passeggeri seduti e dalla facilità di appiglio ai mancorrenti per i passeggeri in piedi.

Comodi e accoglienti i sedili rivestiti in similpelle, con schienale fisso e



bracciolo ribaltabile, dotati di ampia maniglia nella parte superiore.

I rivestimenti interni (in materiale antisdrucchiolo sul pavimento e in lega leggera prerivestita in PVC sulle fiancate e sul padiglione) sono in materiale a bassa propagazione di fiamma e facili da pulire.

L'illuminazione interna di tipo fluorescente assicura ottima visibilità



ai passeggeri anche nelle ore serali e notturne.

Ampie cappelliere ai lati del padiglione e tendine avvolgibili in tessuto completano l'arredamento.

Due aerotermini da 9000 Kcal/h posti sotto il pavimento inviano aria calda tramite apposite canalizzazioni al vano passeggeri assicurando la giusta temperatura anche nelle più rigide stagioni invernali.

Ottime condizioni di lavoro per chi guida

La grande cura che viene dedicata allo studio del posto guida, allo scopo di renderlo sempre più funzionale e confortevole, permette al conducente di operare con maggior sicurezza e senza stress.

Il necessario isolamento del posto guida dall'ambiente circostante è assicurato da una parete avvolgente in plexiglas colorato, curvo nella parte superiore, posta alle spalle del conducente.

La poltrona di guida si adatta agevolmente a qualsiasi esigenza: è regolabile longitudinalmente e verticalmente, lo schienale è reclinabile, la sospensione regolabile a piacere, il volante può assumere posizioni diverse sia in inclinazione che in altezza.

La disposizione della strumentazione e dei comandi, collocati lateralmente e superiormente limita l'ingombro del cruscotto anteriore e crea uno



spazio completamente diverso da quello tradizionale. Sul cruscotto anteriore opportunamente inclinato, sono sistemate tutte le indicazioni e i comandi delle apparecchiature strettamente necessarie per la guida del veicolo. Ogni comando è contrassegnato da un'apposita targhetta identificatrice.

Efficace e nuovissimo il sistema di ventilazione, di riscaldamento del posto guida e di sbrinamento del parabrezza. L'aria fresca prelevata dall'esterno, tramite una presa posta sul fianco del padiglione, (e miscelata a piacere con l'aria di ricircolo), viene riscaldata da un radiatore sistemato nella parte superiore della testata anteriore, e distribuita sul parabrezza con un flusso discendente. Un ventilatore posto sul cruscotto risucchia l'aria, convogliandola ad un secondo radiatore: ulteriormente

riscaldata, viene distribuita ai cristalli lato parabrezza e impiegata per riscaldare il posto guida.

5. Tutto a portata di mano

Tutti gli autobus della gamma Effeuno sono stati progettati in modo da sveltire e semplificare al massimo le operazioni di manutenzione.

Tutti gli organi che richiedono controlli costanti sono a portata di mano, grazie al grande portellone posteriore ad apertura totale, ai diversi sportelli laterali e alle ampie botole interne. Uno sportello anteriore permette di raggiungere agevolmente l'idroguida, il distributore freni, il tergilparabrezza e altri dispositivi.

Le batterie sono sistemate in un cestello girevole e tutti i serbatoi dei fluidi di refrigerazione e di lubrificazione del motore sono riuniti in un unico vano.

La maggior parte delle apparecchiature elettriche e il quadro di controllo sono raccolti su un pannello girevole posto in un armadio, situato a fianco del posto guida.

Facile da pulire

Anche la scrupolosa pulizia è importante per un veicolo destinato ad un servizio pubblico. La gamma Effeuno è stata progettata in modo da agevolare al massimo questa operazione.

Il pavimento è ricoperto di materiale antisdrucchiolo facilmente lavabile, mentre i rivestimenti interni sono realizzati con materiali molto resistenti (lamiera di lega leggera prerivestita in PVC), facili da pulire, particolarmente adatti ad un ambiente frequentato da un gran numero di persone.



Iveco, specialista nel trasporto, è uno dei primi costruttori mondiali di veicoli industriali. La sua produzione, che comprende autobus e camion, motori diesel e veicoli antincendio, carrelli elevatori e veicoli per cava e cantiere, si distingue per qualità, durata, redditività.

La gamma degli autobus Iveco comprende veicoli per ogni tipo di utilizzo, dal minibus all'urbano e suburbano, dall'interurbano di linea al granturismo. Inoltre Iveco produce una vasta serie di autotelai per autobus versatili e adatti ad ogni tipo di carrozzatura.

Per adeguare al massimo ogni modello all'impiego specifico cui è destinato, la gamma dei motori utilizzati per gli autobus è molto varia e comprende modelli aspirati e turbo, con raffreddamento ad acqua e ad aria.

IVECO. IL MONDO DEL TRASPORTO.