

Banke

Conversione da motore
diesel a motore elettrico



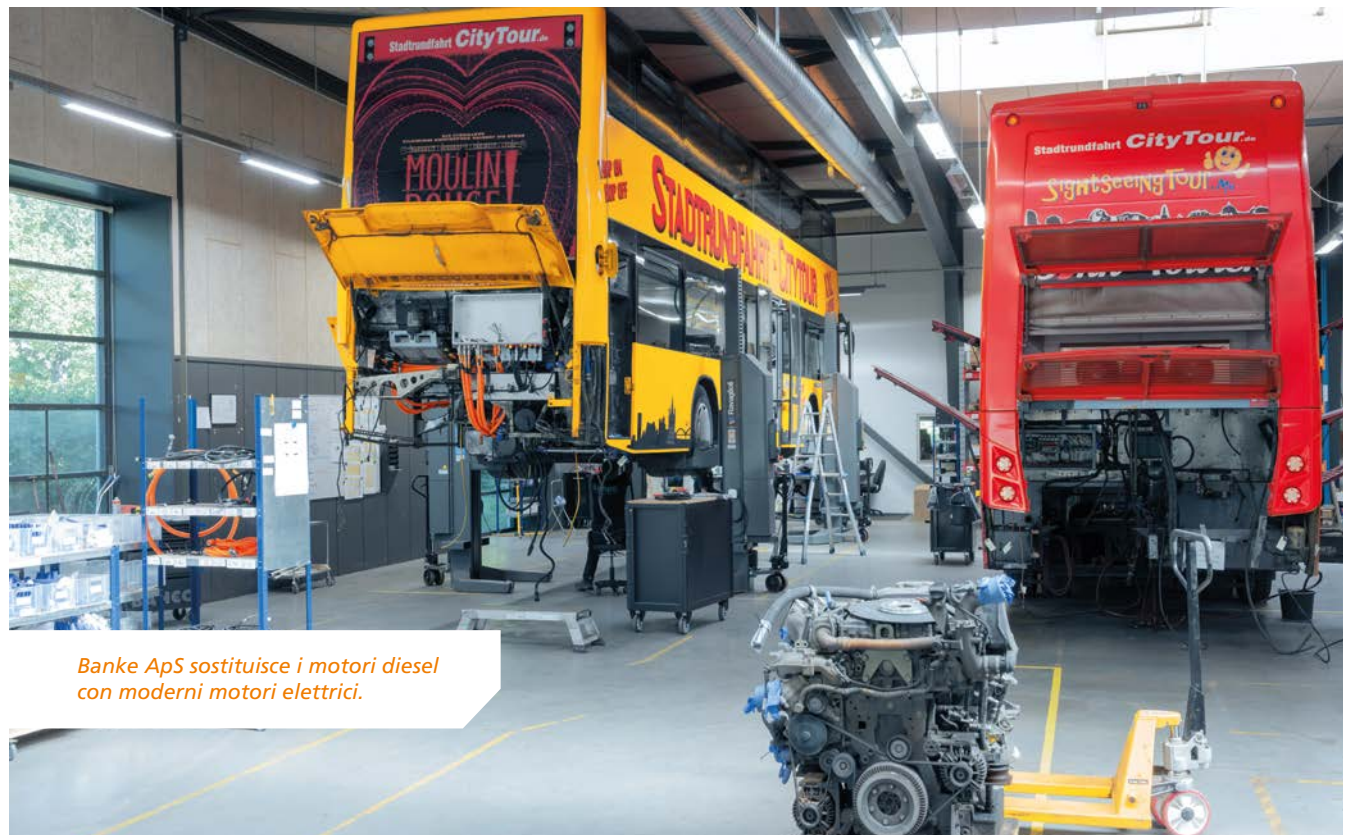
Come rendere più pulita la circolazione nelle città

Elettrificazione dei veicoli commerciali per un traffico urbano a emissioni zero

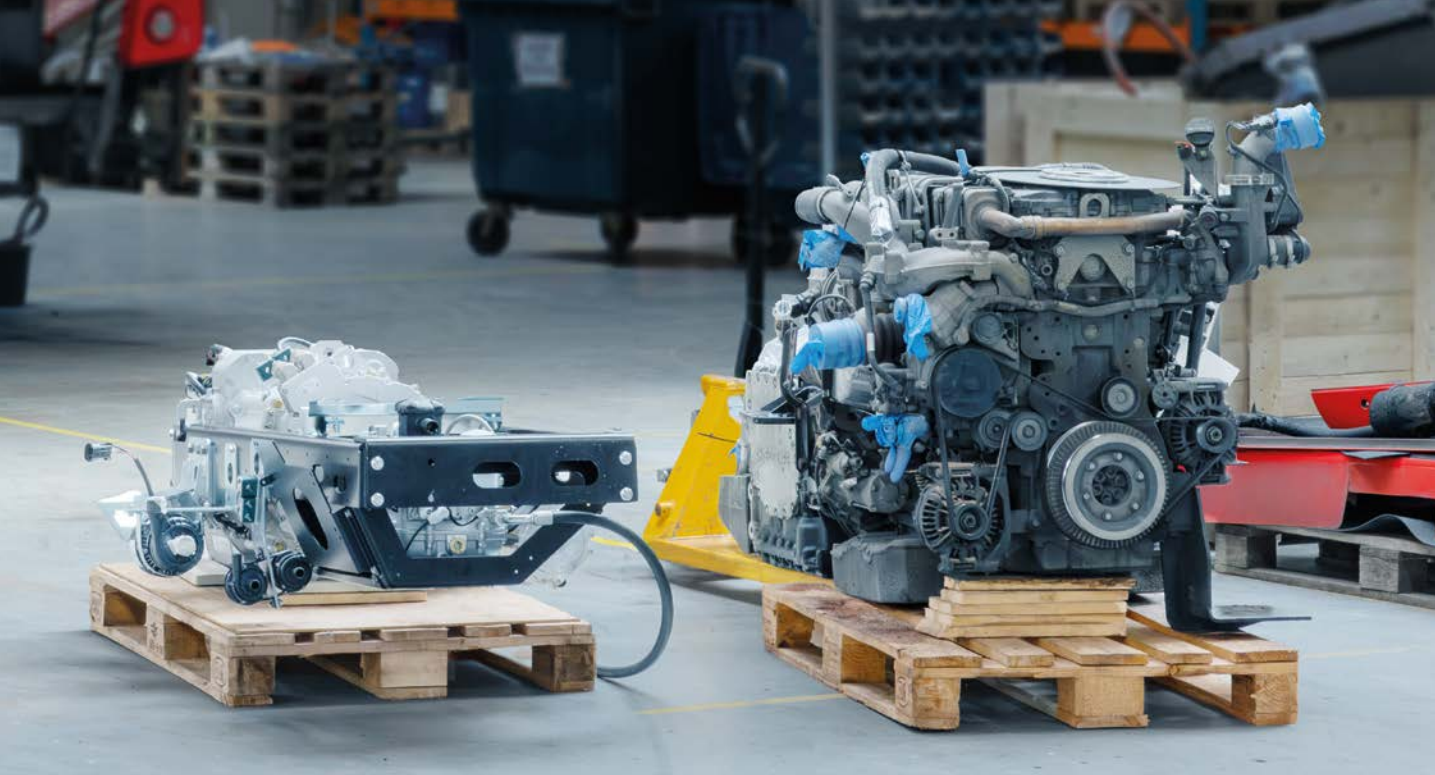
Una delle cause principali della scarsa qualità dell'aria è il traffico delle grandi città. I veicoli diesel, in particolare, emettono sostanze inquinanti come ossidi di azoto e polveri sottili, che oltre a inquinare l'ambiente rappresentano anche un rischio significativo per la salute pubblica. I veicoli elettrici offrono una soluzione efficace per migliorare la qualità dell'aria nelle aree urbane. Oltre alle autovetture, anche un numero sempre maggiore di veicoli commerciali è dotato di motori elettrici, al fine di rendere il traffico urbano più sostenibile e rispettoso dell'ambiente.

L'azienda danese Banke ApS è specializzata nella conversione di veicoli commerciali diesel in veicoli completamente elettrici. Questo complesso processo prevede la sostituzione del motore diesel con un motore elettrico compatto e potente, l'integrazione di batterie a tecnologia avanzata e un sistema elettronico di controllo per garantire un funzionamento efficiente e affidabile. In questo ambizioso progetto, lo specialista dell'automazione ifm electronic funge da partner importante e fornisce componenti robusti come sistemi di controllo e display. La collaborazione dimostra come una tecnologia innovativa possa rivoluzionare la mobilità urbana.

Sightseeing sostenibile in città con autobus elettrici.

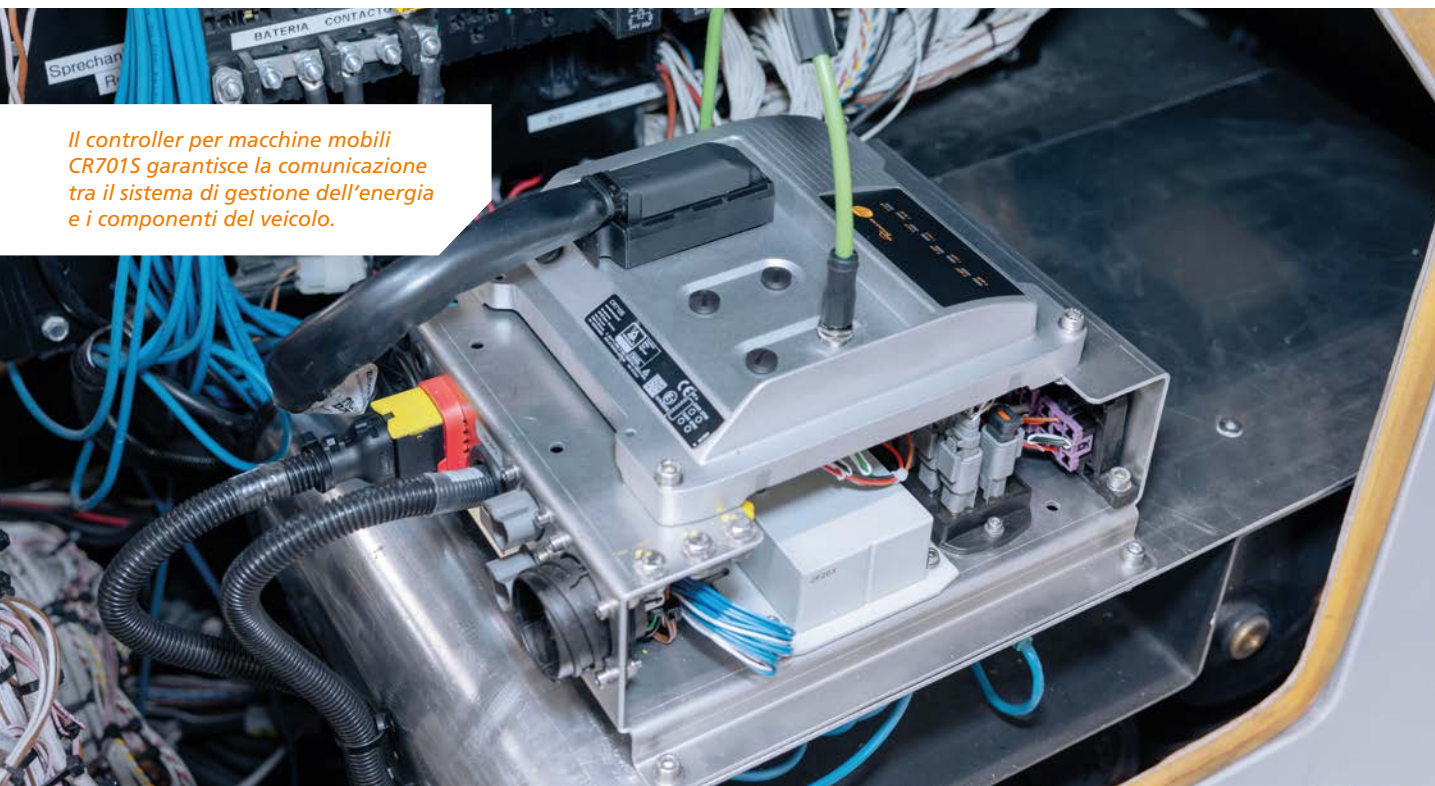


Banke ApS sostituisce i motori diesel con moderni motori elettrici.



” *L’elettrificazione del trasporto pesante è una parte estremamente importante del nostro progetto di riduzione di CO₂ nell’intero settore dei trasporti.*

*Confronto delle dimensioni:
elettrico vs diesel.*



Il controller per macchine mobili CR701S garantisce la comunicazione tra il sistema di gestione dell’energia e i componenti del veicolo.

La sfida dell’elettrificazione di veicoli commerciali pesanti

“L’elettrificazione del trasporto pesante è una parte estremamente importante del nostro progetto di riduzione di CO₂ nell’intero settore dei trasporti”, spiega Rasmus Banke, amministratore di Banke ApS. Soprattutto nel traffico urbano, vede un enorme potenziale: “Ciò che osserviamo principalmente in Europa è che, in particolare, le aziende di trasporto pubblico urbano intendono elettrificare le proprie flotte. Si tratta di autobus, ma anche di veicoli per la raccolta dei rifiuti o di autogru”.

Tuttavia, la conversione dei veicoli industriali pesanti alla trazione elettrica pone sfide specifiche. Gli elevati requisiti tecnici imposti all’elettronica di potenza, alla gestione delle batterie e ai sistemi di ricarica richiedono soluzioni innovative e una stretta collaborazione tra specialisti. Ed è proprio qui che risiede la forza della partnership tra Banke e ifm: entrambe le aziende lavorano fianco a fianco per garantire una transizione efficiente e affidabile verso i motori elettrici.



Nella cabina di guida, il robusto display grafico CR1203 fornisce al conducente informazioni su tutti i parametri importanti del sistema di trazione elettrico.

Una partnership in azione: retrofit degli autobus turistici

In un progetto attuale, Banke ha convertito una flotta di autobus turistici a due piani utilizzati nelle città tedesche lungo il Reno, tra cui Bonn, Colonia e Düsseldorf. Ora questi autobus sono dotati di motori elettrici a emissioni zero e sono un esempio ideale di come la mobilità elettrica possa essere implementata con successo in contesti urbani complessi. Una gamma di componenti ifm personalizzati viene impiegata per soddisfare i requisiti specifici di questi motori elettrici.

Ad esempio, il controller per macchine mobili CR701S di ifm, utilizzato come sistema di controllo ridondante con certificazione di sicurezza, gestisce un'ampia gamma di funzioni di controllo, dalla gestione dell'energia ai componenti del veicolo, garantendone così un funzionamento affidabile.

Nel sistema di gestione della batteria, che regola sia la corrente di carica sia quella di marcia, il controller compatto CR0403 di ifm svolge importanti funzioni di controllo e comunica con moduli IO decentralizzati. Questo sistema è fondamentale per l'efficienza e l'affidabilità del motore elettrico, poiché garantisce un utilizzo ottimale della capacità della batteria e, allo stesso tempo, prolunga la vita utile degli accumulatori.

Oltre a questi componenti, ifm offre una serie di altre soluzioni che soddisfano in modo ottimale i requisiti specifici relativi alla mobilità elettrica. Tra queste figurano sensori per il monitoraggio della temperatura e dello stato di carica delle batterie, nonché altri sistemi di controllo che consentono l'integrazione dell'infrastruttura di ricarica e della tecnologia del veicolo. Queste tecnologie sono una componente importante dell'elettrificazione dei veicoli commerciali e contribuiscono a realizzare la visione di una mobilità pulita e sostenibile.

Da progetti locali a un movimento globale

"Stiamo assistendo a una forte crescita in quasi tutte le parti del mondo, perlomeno in Cina, Europa e negli Stati Uniti: si tratta di un settore in rapida evoluzione", così **Rasmus Banke** commenta la vertiginosa crescita del settore.

L'elettrificazione di autobus, veicoli per la raccolta dei rifiuti e altre flotte di veicoli commerciali urbani è un passo fondamentale verso un'aria più pulita nelle città e una riduzione delle emissioni di CO₂.

La collaborazione tra Banke e ifm è più di una semplice innovazione tecnologica. È sinonimo di progresso sociale e dimostra come partnership mirate possano sfruttare le tecnologie più avanzate per migliorare in modo diretto la qualità della vita nelle città. Progetti come la conversione degli autobus turistici tedeschi dimostrano che una mobilità elettrica capillare nelle città non è più una visione lontana, ma una realtà già oggi attuabile.

Conclusioni

Grazie alla combinazione di motori elettrici potenti, sistemi intelligenti di gestione delle batterie e componenti di automazione robusti, pionieri come Banke e ifm aprono la strada a un futuro in cui la mobilità urbana è non solo sostenibile ed eco-compatibile, ma in cui la visione di centri cittadini puliti diventa una realtà concreta e tangibile.