

L'attuale dibattito sulla qualità dell'aria e il cambiamento climatico mostrano quanta sia l'urgenza di agire sul tema, a prescindere da come lo si faccia, e non solo con gli allarmi sull'inquinamento da particolato, ipotizzando l'etichettatura delle auto per indicare i livelli delle emissioni o minacciando di impedire ai veicoli l'accesso ai centri delle città.

Bosch agisce e lo fa sviluppando innovazioni e potenziali soluzioni che possono aiutare a migliorare la qualità dell'aria delle città già nel breve e medio periodo. Tali azioni comprendono non solo motori a combustione all'avanguardia, ma anche soluzioni ibride, elettricità e connettività che vanno oltre i singoli veicoli.

Per ottenere un miglioramento duraturo della qualità dell'aria, infatti, si rende necessario considerare parallelamente tutti questi aspetti tenendo presente non solo il riscaldamento globale e l'inquinamento dell'aria in senso stretto, ma anche le potenziali conseguenze di questi interventi sull'occupazione e il tempo necessario per ottenere una trasformazione di questo tipo su larga scala.

Ecco le soluzioni proposte da Bosch:

**Scooter condivisi Coup:** Bosch offre già servizi di mobilità per le grandi città. Coup, il servizio di scooter sharing elettrico, ne è un esempio. Dopo aver fatto il suo debutto a Berlino, ora è stato lanciato a Parigi. Bosch ha messo in strada 1.600 scooter elettrici, e ne seguiranno altri. Chiunque abbia compiuto 21 anni e sia in possesso di una patente B internazionale o Europea può usufruire del servizio. La app Coup consente agli utenti di localizzare, prenotare e pagare lo scooter elettrico più vicino a loro e di utilizzarlo, senza bisogno di chiavi. Gli utilizzatori non devono preoccuparsi di niente, in quanto sotto la sella sono presenti un casco e due batterie sempre cariche. Gli e-scooter di Coup possono raggiungere una velocità di 45 km/h. Gli utenti possono poi parcheggiarli in aree a loro espressamente destinate all'interno del perimetro di operatività del servizio.

**App multimodale:** nello scorso mese di luglio Bosch ha lanciato, in fase sperimentale, un assistente alla mobilità che analizza i dati in tempo reale e consente di trovare la strada più veloce per attraversare una città. Questa app guida a destinazione in modo efficiente e al tempo stesso consente di regolare i volumi di traffico e di migliorare l'utilizzo dei vari mezzi di trasporto nelle città.

**Parcheggio condiviso:** i progetti di Bosch stanno contribuendo a rendere meno stressante la ricerca del parcheggio che attualmente è la causa di un terzo del traffico urbano e quindi di una importante quota di emissioni. Che si tratti del "community-based parking", della gestione attiva delle aree di parcheggio o del sistema smart parking autonomo, le soluzioni

Bosch per il parcheggio condiviso e connesso aiutano a risparmiare tempo e carburante e riducono lo stress.

Segnalazione parcheggi liberi: il sistema di parcheggio Bosch basato sulla condivisione delle informazioni con la community degli utenti agevola la ricerca di uno spazio di parcheggio libero. I sensori a ultrasuoni del sistema di assistenza al parcheggio presenti ormai in moltissime auto consentono di individuare e misurare gli spazi tra i veicoli in sosta durante la marcia. I dati raccolti vengono trasferiti in tempo reale, attraverso il Cloud, a una mappa digitale dei parcheggi consentendo ai guidatori di individuare gli spazi liberi. Bosch sta testando questo servizio, insieme a Mercedes-Benz e ad altre Case costruttrici, in alcune città europee. Il sistema verrà successivamente ampliato in modo da consentire il pagamento del parcheggio tramite strumenti digitali.

Auto connesse: entro il 2025 la connettività porterà un netto cambiamento nel modo di guidare di ognuno di noi. Le funzioni connesse consentiranno di evitare quasi 400.000 tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub>, ovvero la quantità che un grande parco nazionale tedesco riesce a intercettare e immagazzinare in tre anni. Strategie come il "community-based parking" e la gestione attiva delle aree di parcheggio possono consentire di ridurre di circa 480 milioni il numero di chilometri percorsi in cerca di un parcheggio, mentre la guida altamente autonoma consente, inoltre, di risparmiare anche carburante.

Omologazione RDE: da quest'anno verranno omologati per la prima volta i veicoli diesel conformi alla normativa Euro 6 sulle emissioni secondo i test di guida reali RDE. Al momento Bosch sta lavorando con le Case automobilistiche sue clienti a circa 300 progetti di sviluppo nell'ambito delle omologazioni RDE. L'obiettivo dell'azienda è quello di supportare le Case costruttrici nei loro sforzi per ridurre ulteriormente le emissioni di ossidi di azoto dei veicoli diesel. Nei test effettuati in ambito urbano Bosch ha già dimostrato che ciò è possibile.

Filtri antiparticolato: per il mercato europeo Bosch svilupperà esclusivamente motori dotati di filtro antiparticolato. Questi sistemi di filtraggio hanno consentito di ridurre significativamente le emissioni di particolato prodotte dai motori diesel, e ora permetteranno di raggiungere questo obiettivo anche per i motori a benzina.

Propulsione 48 Volt per veicoli elettrici leggeri: Bosch ha sviluppato un sistema di propulsione a 48 Volt perfettamente bilanciato e ideale per la mobilità urbana, costituito da motore, unità di controllo, batteria, caricatore, display e app. Grazie alla rapidità di accelerazione da fermo, il sistema di propulsione consente ai veicoli a due, tre o quattro ruote che lo adottano di muoversi in modo più efficiente sulle strade cittadine, con un

maggiore piacere di guida. Questo sistema è disponibile per tutte le classi dei veicoli elettrici leggeri e i costruttori beneficiano di componenti testati in produzione e di un costo di sviluppo minimo poiché è costituito da componenti automotive standard. Questo consente alle Case costruttrici affermate ma anche ai nuovi attori del mercato l'opportunità di lanciare i veicoli entro 12-18 mesi.

Ecomobilità per l'ultimo miglio: Le soluzioni di elettromobilità Bosch si sono già fatte notare nelle consegne di merci e corrispondenza nell'ambito urbano delle grandi città tedesche. Bosch fornisce il sistema di propulsione per i furgoni denominati Streetscooter di Deutsche Post, quella che si avvia a diventare la più grande flotta di veicoli elettrici in Europa, e che contribuirà ad abbattere quasi totalmente l'impatto delle consegne nell'ultimo miglio, quella al domicilio del destinatario.