

# NUOVO E AGNOSTICO

Tra le soluzioni di Cummins adatte anche al mondo construction, fa bella mostra di sé sullo stand il Next Generation X15, progetto totalmente nuovo che fa parte della piattaforma agnostica HELM. Non manca il B6.7 a idrogeno e una serie di soluzioni Accelera per l'elettrificazione. Perché, come ripetono in Cummins, non esiste una soluzione per tutti

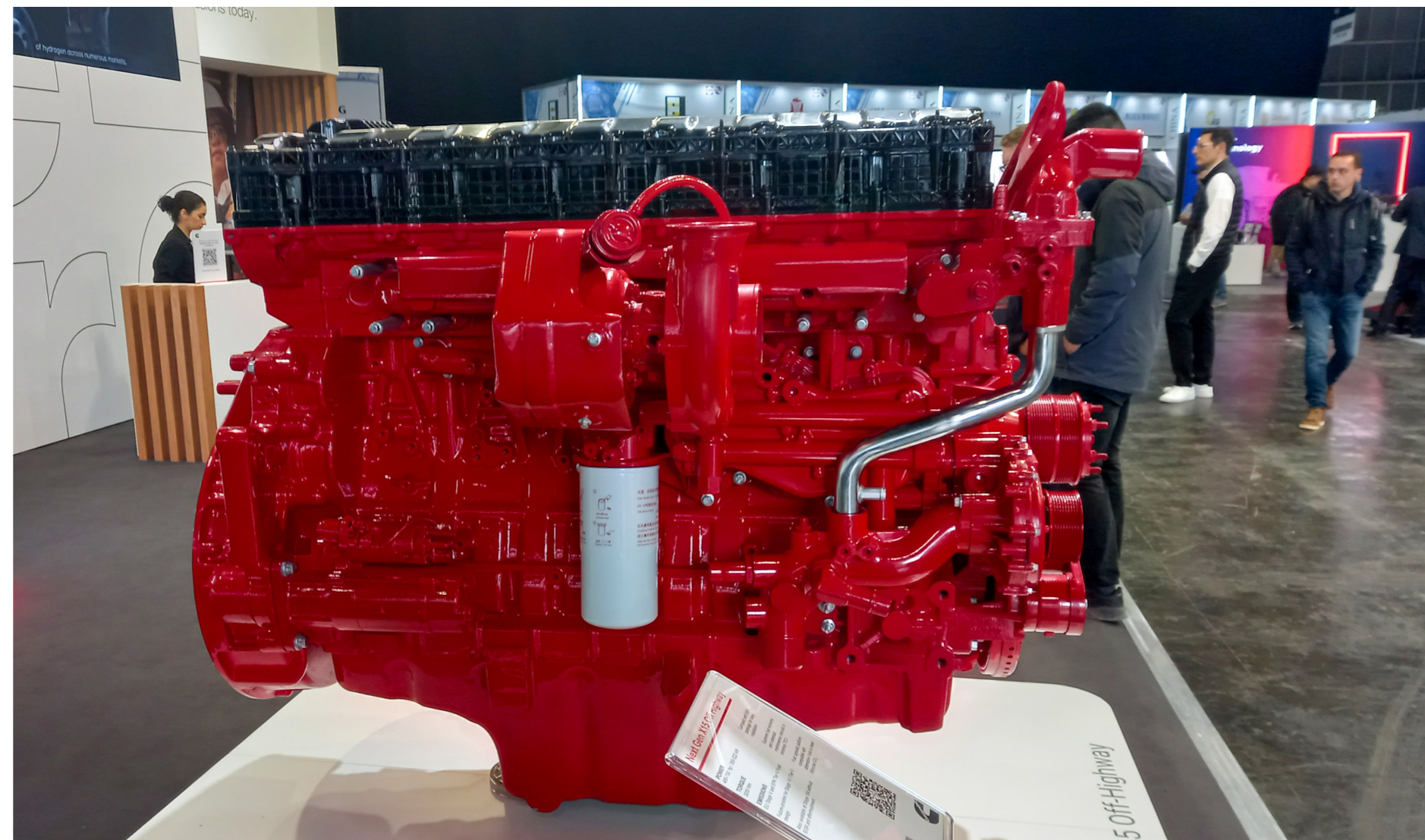
**U**na decina di giorni prima dell'inizio dell'Intermat di Parigi, Cummins ha annunciato l'intenzione di svelare un nuovo motore per il mercato off-highway. **Beau Lintereur**, direttore esecutivo Off Highway, in quell'occasione ha dichiarato: «Lavorando a stretto contatto con i clienti, siamo profondamente consapevoli della domanda di tecnologie di combustione che offrano un'elevata densità di potenza e una migliore efficienza. L'introduzione di questo motore diesel segna un'altra pietra miliare, mentre continuiamo il nostro impegno a diversificare il nostro portafoglio di tecnologie di combustione».

Quello che non era ancora chiaro era se il nuovo motore fosse una nuova versione dell'X15 o un progetto totalmente nuovo. Ci hanno confermato con decisione la seconda ipotesi: il Next Generation X15 – questo il suo nome – è nato da un foglio bianco, con l'obiettivo di mantenere l'affidabilità ma ridurre i costi operativi, offrendo allo stesso tempo emissioni ridotte e vantaggi in termini di efficienza del carburante.

Spiega **Jonathan Miller**, Off-Highway Business Development Manager: «Il nuovo motore fa parte della nostra tecnologia intercambiabile, la piattaforma HELM (sigla che sta per "maggiore efficienza e minori emissioni", ndr), dove il blocco motore è lo stesso ma la testata viene cambiata a seconda al carburante (diesel, gas naturale o idrogeno), insieme naturalmente ai sistemi di alimentazione. Questo ci permette di ottenere vantaggi in termini di scalabilità del prodotto e di rivolgerci a diverse tipologie di clienti e quindi di declinare questa soluzione anche nell'off-highway. La chiave è essere pronti per ogni soluzione richiesta dal cliente. Se consideriamo quello che è sempre stato il nostro approccio alle linee di prodotto, qui abbiamo deciso di racchiudere diverse tecnologie in un'unica piattaforma per ottenere la massima flessibilità. In questo modo possiamo fornire ai nostri clienti la più ampia scelta, selezionando ciò che è giusto per loro nella situazione giusta e al momento giusto».

## Nato da un foglio bianco

Miller tiene a sottolineare che il Next Generation



Il motore "agnostico" Next Generation X15 e, in basso, il B6.7, qui nella configurazione a idrogeno.

X15 è un progetto completamente nuovo, nato da un foglio bianco: «Abbiamo migliorato il risparmio di carburante, ottenendo un migliore Tco e migliorando l'efficienza. Questo motore è nato come agnostico nei confronti del carburante, quindi ha la capacità di potersi muovere verso mercati diversi. È già in vendita in Cina per l'automotive e lo stiamo già costruendo in serie per il mercato off-highway. Abbiamo già ricevuto ottimi feedback e ne siamo assolutamente soddisfatti. Siamo stati in grado di produrre e mettere in atto programmi e nuove piattaforme in tutti i Paesi e ora siamo in grado di raggiungere clienti diversi che hanno esigenze diverse con un'unica piattaforma invece di offrire prodotti diversi, con evidenti vantaggi per tutte le parti coinvolte».

Il Next Gen X15 per off-highway offre potenze fino a 522 kW (700 cavalli) e una coppia massima di 3.200 Nm mirata per le emissioni Stage V e oltre. È ottimizzato per un consumo di carburante pari a soli 180 g/kWh, riducendo così il Tco e le emissioni di CO<sub>2</sub> nel corso della vita. Gli intervalli di manutenzione – dichiara l'azienda – sono ora estesi fino a 1.000 ore, riducendo i costi di assistenza e i tempi di fermo.

Nello stand Cummins è esposta anche l'altra solu-

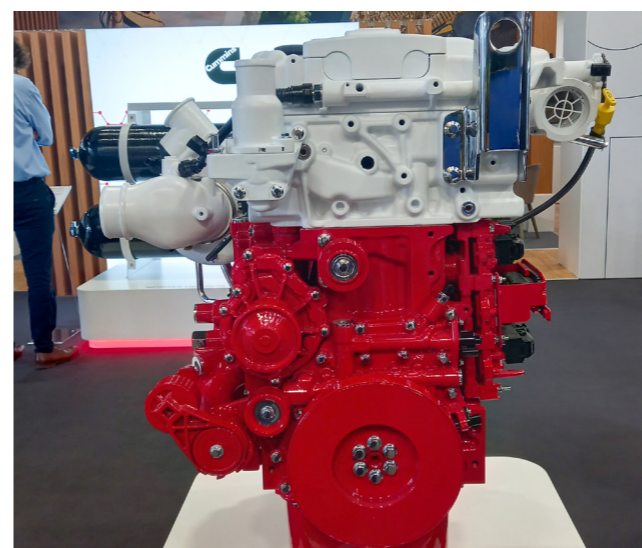
zione "agnostica" che avevamo già visto ad Agritechnica, il B6.7 nella configurazione a idrogeno, anch'essa destinata a un'ampia gamma di applicazioni off-highway, grazie a una potenza massima di 216 kW (290 cavalli) e una coppia massima di 1.200 Nm per Stage VI/Tier 5. Il motore a combustione a idrogeno è progettato per utilizzare la stessa trasmissione, gli stessi sistemi di raffreddamento e gli

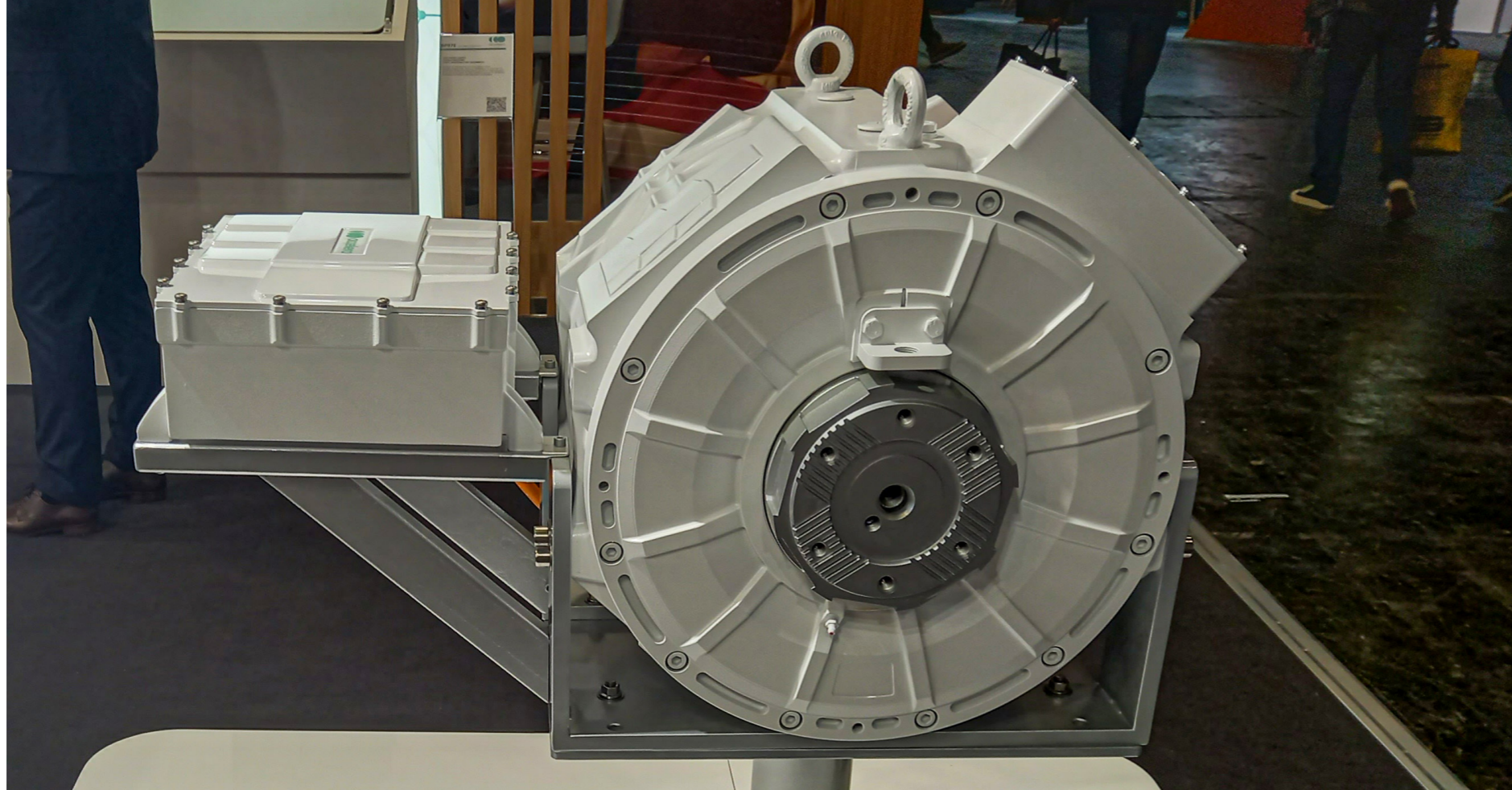
stessi sistemi idraulici degli odierni motori diesel, riducendo la complessità per i produttori di apparecchiature e i loro clienti che desiderano passare all'utilizzo di una soluzione di alimentazione con carburante a idrogeno.

## Le soluzioni Accelera

In linea con la strategia Destination Zero di Cummins – un'iniziativa globale volta a ridurre le emissioni di gas serra e mitigare l'impatto ambientale di prodotti e operazioni – il neonato (da poco più di un anno) brand Accelera by Cummins ha presentato all'Intermat il suo motore a celle a combustibile da 150 kW. Questo motore innovativo rappresenta la soluzione ideale per applicazioni edili mobili con cicli di lavoro intensivi e/o requisiti di generazione di energia portatile pulita.

Ricorda **Leo Stopper**, Sales Manager - Fuel Cell and Hydrogen Technologies: «L'anno scorso Accelera ha presentato al Conexpo il suo motore a celle a combustibile di quarta generazione che offre una migliore densità di potenza, efficienza e durata, garantendo allo stesso tempo zero gas serra e zero emissioni atmosferiche. È disponibile con motori a modulo singolo da 150 kW e doppio da 300 kW





per applicazioni fuoristrada heavy duty. Oggi per il mercato construction proponiamo il 150 kW, che credo rappresenti la scelta ideale nel mercato off-highway, ad esempio per le attrezzature minerarie o per quelle portuali marine. Stiamo lavorando anche su escavatori per macchine edili. Sono ambienti in cui bisogna stare attenti alle vibrazioni e anche alla qualità dell'aria. Ora abbiamo aggiunto alcuni componenti extra, un convertitore DC-DC e un TMS, sistema di gestione termica. Si tratta di componenti molto costosi perché le celle a combustibile devono soddisfare determinati requisiti tecnici».

Stopper precisa, prima di presentare le altre soluzioni mostrata all'Intermat dalla divisione Accelera: «La business unit stessa è stata creata per fornire soluzioni ai nostri clienti con un approccio orientato alla sostenibilità, quindi oggi disponiamo di celle a combustibile, soluzioni di batterie e così via. Come sapete, dopo la recente acquisizione di Meritor, abbiamo acquisito Nproxx ed è un momento piuttosto entusiasmante per Cummins, in termini di investimenti. Con il nuovo marchio Accelera ci assicuriamo che Cummins sia percepito non solo come un produttore di motori diesel, ma come un fornitore di soluzioni di potenza, perché in definitiva offriamo molto più che motori diesel». Nella parte dello stand dedicata ad Accelera c'è la batteria BP97E di nuova generazione agli ioni di litio, progettata per applicazioni su veicoli elettrificati: offre un'eccezionale densità di potenza, soddisfacendo al contempo i clienti che richiedono soluzioni sensibili al peso e opzioni di montaggio adattabili. C'è

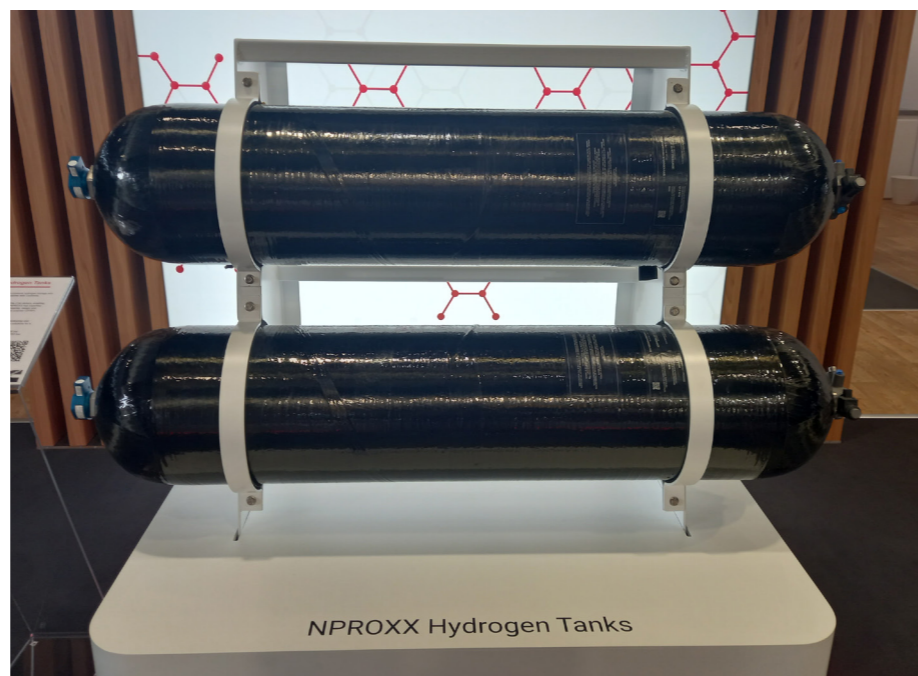
poi il NextGen ICS2016, un motore ad azionamento diretto a magnete sincrono permanente a singolo avvolgimento, sviluppato appositamente per i motori di trazione ad alte prestazioni. Questo motore elettrico offre un'efficienza senza pari del 97% in un ampio spettro di gamme operative. Infine sono esposti anche i serbatoi di idrogeno Nproxx, con una capacità di pressione fino a 700 bar. Cummins e Nproxx, leader mondiale nello stoccaggio di idrogeno ad alta pressione per applicazioni sia fisse che mobili, hanno

formato una joint venture nel 2020.

#### Accelera, un anno con il segno più

Chiediamo poi a Stopper come è stato accolto il marchio Accelera dal mercato in questo primo anno di vita. «Il nuovo marchio è stato fondato a marzo del 2023 e penso che il feedback sia molto positivo perché ora i clienti sanno che siamo in grado di offrire una varietà di componenti diversi e che abbiamo molti esperti nelle varie aree, che possiamo

radunare intorno a un tavolo per integrare tutti i nostri prodotti in un sistema molto completo». Conclude il discorso Sarah Myers, Off-Highway Marketing Communications: «Ci siamo resi conto che non ci sarà un'unica soluzione e Accelera dimostra che stiamo investendo nelle tecnologie future. Il fatto di avere presentato anche un nuovissimo motore diesel pulito e agnostico dimostra davvero che Cummins riconosce che non esiste una soluzione unica. Noi siamo qui per percorrere tutte le strade».



Alcune soluzioni Accelera. In alto, da sinistra, il motore elettrico NextGen 1CS2016 e, sopra, il motore a fuel cell da 150 kW, presentato al Conexpo. In basso, i serbatoi per l'idrogeno di Nproxx e un'immagine dello stand all'Intermat.