

Informazione stampa

Stato: 28.10.2019

Passo dopo passo fino alla stazione di rifornimento a idrogeno

Per una mobilità senza combustibili fossili, l'idrogeno è una soluzione molto promettente. Quale pioniere nei propulsori innovativi, Hyundai propone già oggi, con la All-New NEXO, la seconda generazione di veicoli elettrici a celle di combustibile. Per il traffico pesante arriveranno in Svizzera a inizio del prossimo anno i primi 50 dei previsti 1'600 veicoli pesanti H2 Xcient a idrogeno. Quella che ancora manca è una rete capillare di distributori di idrogeno. Uno dei motivi risiede nel fatto che il processo di approvazione per la progettazione e la costruzione di stazioni di rifornimento per l'idrogeno è ancora molto confuso anche perché mancano le esperienze. Per cercare di fare chiarezza l'EMPA, in collaborazione con varie autorità e enti specializzati, ha cercato di sviluppare linee guida per l'approvazione di un protocollo unitario per i costruttori di stazioni di rifornimento a idrogeno, aprendo di fatto la strada alla realizzazione di una rete nazionale di distributori di idrogeno.

Attualmente in Svizzera ci sono due distributori di idrogeno per le vetture. Uno si trova al centro dimostrativo „move“ dell'EMPA di Dübendorf, l'altro è a Hunzenschwil nel Canton Argovia. Entrambe i distributori sono nati grazie a una collaborazione tra l'EMPA, l'Ufficio federale dell'energia (UFE), "H2 Energy" e Hyundai.

«Con la costruzione di questi due impianti in Svizzera è apparso chiaro che i processi di approvazione e la raccolta di disposizioni legali pertinenti, sia per i costruttori delle stazioni di rifornimento che per le autorità, rappresentano una vera e propria sfida», afferma Christian Bach, responsabile del reparto "Sistemi di propulsione per i veicoli" all'EMPA.

Per questo motivo Bach e il suo team, in collaborazione con le autorità e con gli enti interessati, hanno sviluppato alcune linee guida per la costruzione di stazioni di rifornimento a idrogeno. Recentemente la Schweizerische Normen-Vereinigung (Associazione per la standardizzazione delle normative) ha pubblicato «**Schweizer Guideline SNG 10000:2019**», disponibile gratuitamente anche nell'Online-Shop dell'Associazione.

Passo dopo passo la guida indica quali autorità e enti dovrebbero essere coinvolti nel processo di approvazione e in quello di costruzione per la realizzazione di una stazione a idrogeno. Le linee guida forniscono anche una panoramica delle leggi e degli standard nazionali e internazionali pertinenti. La guida ha carattere informale e non legalmente vincolante.

Più facile per le stazioni di rifornimento di idrogeno

«Con la nostra guida intendiamo fornire ai costruttori di stazioni a idrogeno e alle autorità l'assistenza necessaria in modo da semplificare la pianificazione e la costruzione di una nuova stazione», rileva Bach.

Da diversi anni il ricercatore e il suo team si occupano della transizione dai combustibili fossili verso energie rinnovabili che hanno il potenziale di diminuire le emissioni di CO₂ dovute al traffico in modo sensibile.

Accanto alla mobilità elettrica al centro dell'interesse vi sono anche l'idrogeno e altri combustibili sintetici. In vista della costante espansione del fotovoltaico in Svizzera, queste forme di mobilità alternativa avranno probabilmente un ruolo sempre più importante in futuro. L'idrogeno è quindi un elemento centrale della nuova strategia energetica in quanto offre la possibilità di trasferire temporaneamente l'elettricità in eccesso proveniente dalle centrali idroelettriche o dagli impianti di energia solare – abbondante nei mesi estivi – ad altri settori energetici quali quello della mobilità.

Tramite l'elettrolisi l'energia viene convertita in idrogeno ed è quindi subito disponibile per il rifornimento dei veicoli a celle a combustibile. Allo stesso tempo questo procedimento può rappresentare il primo passo della cosiddetta tecnologia «Power-to-Gas».

La stazione di rifornimento del futuro

Dal 2015 l'EMPA, in collaborazione a partner del settore pubblico e dell'industria, gestisce la piattaforma di ricerca e dimostrazione «move». Concepita come stazione di ricarica o di rifornimento, «move» permette di ricaricare i veicoli elettrici e di rifornire quelli a idrogeno o a gas. Al contempo si possono così verificare i pro e i contro di questi tre tipi di mobilità alternativa.

All-New Hyundai NEXO

Hyundai lavora, dal 1998, alla tecnologia delle celle a combustibile e figura quale pioniere nello sviluppo tecnologico di questo settore della mobilità.

Dal 2013 Hyundai propone e commercializza, con la ix35 Fuel Cell, il primo veicolo di serie a celle a combustibile in tutto il mondo. La tecnologia delle celle a combustibile ottiene l'energia necessaria per il movimento da una reazione di idrogeno e ossigeno. Le vetture a idrogeno di Hyundai non emettono emissioni nocive ma solo vapore acqueo e hanno due importanti vantaggi: il pieno di idrogeno avviene in pochi minuti e consentono un'importante autonomia di marcia.

La All-New NEXO, prosegue nel solco della visione ecologica, lo sviluppo della paletta di veicoli ecologici Hyundai e viene realizzata su una nuova e specifica piattaforma. La combinazione dei SUV Crossovers con tecnologie avanguardistiche per l'elettrificazione, molteplici funzioni di assistenza alla guida e un design moderno, consentono a Hyundai di definire questo tipo di veicolo quali FUV (Future Utility Vehicle).

Nel segmento delle vetture elettriche (con batterie o celle di combustibile) attualmente sul mercato, la All-New NEXO con 666 km (WLTP-Test), rispettivamente 756 km (NEDC) è quella che propone l'autonomia maggiore. Valori che possono essere comparati a quelli di un tradizionale propulsore a combustione e permettono viaggi molto lunghi.

Un ulteriore vantaggio dei veicoli Hyundai a celle a combustibile risiede nel fatto che l'aria utilizzata viene filtrata e purificata. A questo proposito il filtro dell'aria particolarmente efficiente e di lunga durata, cattura le microparticelle più piccole (PM 2.5). In questo modo l'aria filtrata da NEXO è libera al 99,9 % da particelle.

Anche per quanto riguarda la sicurezza, la All-New NEXO è equipaggiata ai massimi livelli. E' pure stato il primo veicolo a celle a combustibile ad essere sottoposto ai crashtest dell'ente autonomo EuroNCAP. Hyundai ha sottoposto la NEXO a tutte le quattro categorie di verifica, sia per quel che riguarda la sicurezza attiva che per quella passiva, aggiudicandosi, nella valutazione globale, il massimo di cinque stelle. Grazie al ricco equipaggiamento di sicurezza SmartSense e all'alta rigidità della carrozzeria la All-New Hyundai NEXO protegge gli occupanti a bordo e gli altri utenti della strada

In Svizzera la All-New Hyundai NEXO è proposta a CHF 86'900.- nel ricco allestimento Vertex. Maggiori informazioni si possono trovare sul sito www.hyundai.ch

Hyundai H2 Xcient, il veicolo pesante di nuova generazione

Hyundai Motor sviluppa la mobilità del futuro anche per il traffico pesante. Ad esempio, Hyundai sta preparando per il 2020 la consegna dei primi 50 veicoli commerciali elettrici a idrogeno per la Svizzera. Entro il 2025 è prevista la produzione di 1600 veicoli commerciali pesanti, la maggior parte dei quali è destinata al mercato svizzero. Insieme ai partner strategici, Hyundai ha anche sviluppato un modello commerciale con cui produrre idrogeno verde e rendere possibile lo sviluppo di una fornitura di idrogeno in tutta Europa.

Hyundai svela ulteriori dettagli sul suo autocarro H2 Xcient a celle a combustibile: è stato sviluppato secondo le normative europee ed è dotato di un nuovo sistema di celle a combustibile a idrogeno da 190 kW con due pile a combustibile da 95 kW collegate in parallelo. Con una capacità di stoccaggio di 35 chilogrammi di idrogeno, i suoi sette serbatoi di idrogeno garantiscono un'autonomia di oltre 400 chilometri.

Con la sua flotta di innovativi autocarri a celle a combustibile per la Svizzera, Hyundai sta dimostrando la sua leadership nel settore dei veicoli commerciali rispettosi dell'ambiente. L'azienda proporrà i suoi H2 Xcient in un ecosistema dell'idrogeno, appositamente sviluppato e con le infrastrutture necessarie, ai membri dell'Associazione mobilità H2 Svizzera nonché ad altre aziende di trasporto e logistica che promuovono la mobilità a idrogeno in Svizzera.

* * *

A disposizione dei media per domande redazionali:

Hyundai Suisse

Nicholas Blattner, tel.: +41 44 816 43 45; fax: +41 44 816 43 09; e-mail: nicholas.blattner@hyundai.ch

I comunicati stampa e le immagini possono essere visionati e/o scaricati sul sito destinato ai media di Hyundai all'indirizzo: news.hyundai.ch