

Un progetto dell'industria siderurgica globale propone un tipo di veicolo leggero e con un'impronta di carbonio ridotta

La combinazione di acciai avanzati ad alta resistenza e di gruppi propulsori a energia elettrica riduce il peso e le emissioni, oltre a migliorare la sicurezza senza compromettere i costi



Bruxelles, 18 maggio 2011 – WorldAutoSteel ha annunciato oggi i risultati di un programma triennale per la messa a punto di progetti perfettamente strutturati che prevedono l'impiego intensivo dell'acciaio, destinati a veicoli elettrici in grado di ridurre le emissioni dei gas a effetto serra durante tutto il loro ciclo di vita. Il programma

FutureSteelVehicle (FSV) è finalizzato allo sviluppo di carrozzerie in acciaio capaci di diminuire del 35 % il peso di un veicolo rispetto a un veicolo classico e di ridurre le emissioni prodotte durante il ciclo di vita totale del 70 % circa, nel pieno rispetto di numerose esigenze in ambito di sicurezza globale e di sostenibilità, senza eccessive conseguenze per la riduzione del peso.

"FutureSteelVehicle sfrutta le qualità migliori di cui è dotato l'acciaio: la flessibilità, la resistenza e la lavorabilità, il ridotto numero di emissioni prodotte durante la fabbricazione e un costo relativamente basso", ha spiegato Cees ten Broek, direttore di WorldAutoSteel. "Lo sviluppo di FutureSteelVehicle ha dato impulso alla creazione di un'ampia gamma di applicazioni dell'acciaio utilizzabili per ridurre le emissioni prodotte durante il ciclo di vita da qualunque tipo di autoveicolo."

Un approccio alle emissioni che implichi una valutazione del ciclo di vita (LCA) aiuta i produttori automobilistici ad analizzare e ridurre l'energia totale consumata e le emissioni dei gas a effetto serra prodotte nell'arco del ciclo di vita dei loro prodotti. Le norme che prendono in considerazione le emissioni dallo scarico solo durante l'impiego del veicolo possono incoraggiare l'uso di materiali a bassa densità, responsabili dell'emissione di elevate quantità di gas a effetto serra che possono, in talune applicazioni, fornire componenti di peso inferiore che aumentano il risparmio di carburante e diminuiscono le emissioni dallo scarico, ma che possono comportare involontariamente l'aumento delle emissioni di gas a effetto serra nell'arco del ciclo di vita totale del veicolo.

"Il raggiungimento di una così netta riduzione del peso ottenuta grazie ad acciai avanzati e all'ottimizzazione del design contribuirà a stabilire nuovi standard per la progettazione dei veicoli in futuro", ha dichiarato ten Broek. "L'elemento chiave delle valutazioni della Fase 2 da noi effettuate su diverse opzioni strutturali consiste in una stima del ciclo di vita basata sul Modello di comparazione dei materiali che emettono gas a effetto serra dell'Università californiana di Santa Barbara (UCSB)", ha spiegato ten Broek. "Il progetto FSV riduce le emissioni in attesa di normative e requisiti che

saranno introdotti a livello internazionale. L'industria siderurgica avverte, nel suo insieme, la responsabilità di porsi come modello per dimostrare quale possa essere l'utilizzo dell'acciaio e la valutazione del ciclo di vita per ridurre l'impronta di carbonio del veicolo."

I progetti messi a punto da FSV mirano all'efficienza e all'alleggerimento del peso. Difatti il veicolo ideato pesa 188 kg e riduce la massa del 35 % rispetto alla carrozzeria di un veicolo classico con motore a combustione interna modificato da un gruppo propulsore a batteria elettrica e tale da soddisfare i requisiti normativi dell'anno 2020.

Degno di nota è il fatto che, sulla base delle capacità di alleggerimento del peso dei nuovi acciai, l'acciaio è l'unico materiale che consente di ottenere riduzioni in tutte le fasi del ciclo di vita. Mentre l'industria automobilistica, nel tentativo di diminuire le emissioni di biossido di carbonio equivalente (CO₂e), si sta orientando sempre di più su gruppi propulsori e fonti combustibili di ultimissima generazione, la produzione di materiali rappresenterà una percentuale molto più elevata delle emissioni prodotte nell'intero arco del ciclo di vita.

Il programma FSV è l'ultima delle numerose iniziative promosse dall'industria siderurgica globale le cui soluzioni prevedono l'uso dell'acciaio in risposta ai problemi che si trovano ad affrontare i produttori di autoveicoli di tutto il mondo, ovvero aumentare l'efficienza del combustibile degli autoveicoli, ridurre le emissioni di gas a effetto serra, migliorando al contempo la sicurezza e le prestazioni ad un costo accessibile.

"Grazie alla sua attenzione rivolta alle future esigenze ambientali dei produttori automobilistici, un valido portafoglio di materiali e una metodologia di ottimizzazione unica nel suo genere, il programma FutureSteelVehicle ha tutti gli ingredienti giusti per un successo assicurato," ha affermato ten Broek. "Con FutureSteelVehicle, l'industria internazionale dell'acciaio ha l'opportunità di promuovere le proprie posizioni di mercato nell'industria automotive".

Nota:

WorldAutoSteel

WorldAutoSteel, la divisione automotive dell'Associazione Mondiale dell'Acciaio, è composta da 17 grandi produttori mondiali di acciaio.

La missione di WorldAutoSteel è di promuovere e comunicare le proprietà uniche dell'acciaio nell'incontrare i bisogni e le sfide dell'industria automotive in maniera sostenibile e responsabile nei confronti dell'ambiente. WorldAutoSteel si impegna per un futuro a basso impatto ambientale, i cui principi sono iscritti nella nostra continua ricerca, nei processi produttivi e, infine, in prodotti in acciaio avanzati per l'automotive, per il beneficio della società e delle generazioni future.

Per saperne di più su WorldAutoSteel, i suoi progetti e gli eventi di lancio dello FSV, contattateci o visitate il sito www.worldautosteel.org. Per scaricare materiali FSV: <ftp://iwerktx.com> (Login: wasimage; Password: imagestore).

I membri di WorldAutoSteel sono:

- Anshan Iron and Steel Group Corporation – Cina
- Arcelor Mittal - Luxembourg
- Baoshan Iron & Steel Co. Ltd. - Cina
- China Steel Corporation – Taiwan, Cina
- Hyundai-Steel Company – Corea del Sud
- JFE Steel Corporation - Giappone
- Kobe Steel, Ltd. - Giappone
- Nippon Steel Corporation - Giappone
- Nucor Corporation – USA
- POSCO - Corea del Sud
- SeverStal - Russia/USA
- Sumitomo Metal Industries, Ltd. - Giappone
- Tata Steel & Corus - India, Regno Unito, Olanda
- ThyssenKrupp Stahl AG - Germania
- United States Steel Corporation – USA, Slovacchia
- Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. - Brasile
- voestalpine Stahl GmbH – Austria

WorldAutoSteel – Contatti:

Europa, Asia/Pacifico:
Cees Ten Broek, Director
T: +32 2 702 89 33
M: +31 6 53 33 86 23
E: tenbroek@worldsteel.org

Americhe:
Kate Hickey, Communications Manager,
M: +1 734 905 0062
E: khickey@worldautosteel.org