

Flat Carbon Europe



ArcelorMittal

update

Rivista clienti | Novembre 2013

- 06 La prima automobile al mondo prodotta in serie con un anello vano porta stampato a caldo
- 08 Impianti fotovoltaici: tutti vogliono Magnelis®
- 10 Acciai sostenibili per il packaging
- 16 Rafforzare ogni anello della supply chain dell'acciaio
- 22 Nuove finiture preverniciate per facciate

Indice

04 La scoperta dell'acqua calda



Co-engineering con Ariston Thermo: sul mercato un nuovo acciaio per smaltatura in tempi rapidi

06 La prima automobile al mondo prodotta in serie con un anello vano porta stampato a caldo



ArcelorMittal collabora con Honda su una tecnologia innovativa: un anello vano porta per apertura laterale realizzato in un pezzo unico, stampato a caldo e saldato al laser.

08 Impianti fotovoltaici: tutti vogliono Magnelis®



Un rivestimento rivoluzionario protegge dalla corrosione gli impianti fotovoltaici a terra per decenni.

10 Acciai sostenibili per il packaging



Eco-design per acciai da imballaggio più leggeri ed efficienti nell'utilizzo delle risorse

12 Qualità ed esperienza



La business unit Industeel di ArcelorMittal: numero uno al mondo per le lamiere speciali laminate a caldo

14 La qualità sotto pressione



ArcelorMittal Galati serve il principale produttore turco di recipienti ad alta pressione.

16 Rafforzare ogni anello della supply chain dell'acciaio



ArcelorMittal Flat Carbon Europe amplia l'offerta di servizi per garantire un valore aggiunto ai propri clienti.

18 Nati pensando alla sicurezza



Una nuova norma mette in luce tutto il potenziale degli acciai ad alto limite di snervamento per migliorare la sicurezza dei sistemi di ritenuta stradale e dei lampioni.

20 Per una marcia in più



La lunga esperienza nell'Automotive di ArcelorMittal a vantaggio dei produttori di motrici

22 Nuove finiture preverniciate per facciate



Granite® Silky Mat e Granite® Impression: gli ultimi arrivati nella nostra gamma per le applicazioni edili

24 VAMA: avvio della produzione in Cina previsto per la metà del 2014



La joint venture tra ArcelorMittal e Valin Steel in pole position per lo sviluppo dell'acciaio per automobili in Cina

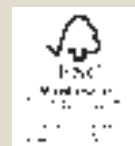
Copyright: Tutti i diritti riservati. Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta in qualsivoglia forma o con qualsivoglia mezzo senza preventiva autorizzazione in forma scritta. Nonostante la massima cura prestata nell'intento di riportare informazioni accurate, ArcelorMittal non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni.

Progettazione grafica e produzione: Geers Offset nv

Redattore: Dan Smith (MachMedia)

Capo redattore: Dieter Vandenhende

Responsabilità editoriale: ArcelorMittal Flat Carbon Europe S.A.
Vanessa Vanhalst, 19, avenue de la Liberté, L-2930 Lussemburgo
www.arcelormittal.com/fce





In ogni numero di Update abbiamo modo di leggere le parole di un opinion leader di ArcelorMittal. Oggi è il turno di Jean-Martin Van der Hoeven, Chief Marketing Officer per Flat Carbon Europe.

L'acciaio, il tessuto della vita moderna

In ArcelorMittal diciamo spesso che non potremmo vivere le nostre vite come siamo abituati se non esistesse l'acciaio. Si tratta di un'osservazione particolarmente veritiera quando parliamo di automobili. Non dobbiamo certo ringraziare l'acciaio per l'impianto di intrattenimento a bordo o per i sedili di pelle che rendono ogni viaggio particolarmente confortevole. Ma se pensiamo alle barriere di sicurezza che costeggiano le strade che percorriamo, alle portiere che ci proteggono o agli acciai leggeri che contribuiscono ad un uso efficiente del carburante e a ridurre le emissioni di anidride carbonica, l'acciaio ci appare davvero come un materiale di cui non si può più fare a meno.

ArcelorMittal si impegna a fondo per rimanere sempre all'avanguardia nelle innovazioni per il settore dell'Automotive. Molte delle attività che svolgiamo in questo senso vengono condotte in stretto rapporto con i nostri clienti. L'esempio più recente? La nostra collaborazione con la casa automobilistica giapponese Honda.

Honda ha prodotto il primo anello vano porta stampato a caldo in un pezzo unico, realizzato interamente con un nostro acciaio: Usibor® Alusi®. Questo sviluppo sarebbe stato impossibile senza il contributo dei centri Global R&D di ArcelorMittal e di ArcelorMittal Tailored Blanks. L'anello vano porta rappresenta una soluzione rivoluzionaria per ridurre il peso del body-in-white utilizzando i tailored blank prodotti da ArcelorMittal con la tecnologia della saldatura al laser. Honda ha adottato questo anello vano porta sul suo nuovo SUV, l'Acura MDX, lanciato negli Stati Uniti nel mese di maggio di quest'anno. Inoltre, sempre quest'anno, ma a settembre, ArcelorMittal ha inaugurato la sua nuova linea di ricottura nello stabilimento di St. Chely d'Apcher, in Francia, che produrrà dei nuovi acciai elettrici a valore aggiunto destinati ai motori elettrici delle automobili e ad altre applicazioni.

Questi sviluppi sono il frutto di trent'anni di innovazione portata avanti con costanza da ArcelorMittal. Per esempio, il primo utilizzo su scala industriale di un acciaio ad alto limite di snervamento, volto ad innalzare il grado di sicurezza delle automobili, risale al 1982. Da questa pietra miliare al lancio di S-in motion nel 2010, che ha dimostrato tutto il potenziale degli acciai avanzati ad alto limite di snervamento, fino alla prossima generazione di acciai avanzati ad alto limite di snervamento, attualmente in fase di sviluppo nei nostri laboratori. In altre parole, abbiamo sempre in testa le esigenze di domani.

Lo sviluppo di nuovi acciai per il settore automobilistico – uno dei nostri punti di forza – è il fulcro delle attività di ArcelorMittal. Non per nulla la metà della nostra ricerca è dedicata proprio all'Automotive. Ma molte delle innovazioni che introduciamo in questo settore vengono poi applicate in altri ambiti. In questo numero di *Update*, per esempio, potete scoprire in che modo i nostri acciai ultra-sottili ad alto limite di snervamento vengono utilizzati da Ardagh, produttore mondiale di lattine. Anche in questo settore, le soluzioni a peso ridotto sono fondamentali.

Anche gli altri articoli del nostro magazine illustrano il nutrito gruppo di mercati in cui stiamo investendo ricerca, competenze e tempo: dagli innovativi rivestimenti per gli impianti solari ai serbatoi ad alta pressione per il trasporto del gas naturale liquefatto, passando per i boiler a peso ridotto fino ai nuovi rivestimenti preverniciati degli acciai destinati alle facciate degli edifici.

Perché l'acciaio non è solo il tessuto dell'automobile moderna. È il tessuto della vita moderna.

Jean-Martin Van der Hoeven

La scoperta dell'acqua calda

Co-engineering con Ariston Thermo: sul mercato un nuovo acciaio per smaltatura in tempi rapidi

Quando Ariston Thermo, azienda produttrice di sistemi per il riscaldamento e la produzione di acqua calda, e ArcelorMittal stavano pensando ad un nuovo acciaio per smaltatura destinato alla parete interna dei boiler Ariston Thermo, difficilmente avrebbero immaginato il prodotto che sarebbe stato disponibile sugli scaffali dei negozi nel giro di un anno. Eppure, grazie allo stretto rapporto di partnership con ArcelorMittal e alle attività di co-engineering condotte, Ariston Thermo è riuscita ad adattare rapidamente i propri metodi di produzione per utilizzare il nuovo acciaio, l'HC300EK. Al contempo l'azienda ha saputo fornire ad ArcelorMittal un prezioso feedback per l'industrializzazione di un prodotto nuovo di zecca.

Lo sviluppo industriale dell'HC300EK ha preso il via agli inizi del 2012. Pensato per applicazioni che richiedono la smaltatura solo su un lato, l'HC300EK è stato scelto da Ariston Thermo per dar vita al guscio interno dei suoi boiler, la sezione in cui viene scaldata l'acqua. La smaltatura protegge l'acciaio dalla corrosione, resistendo inoltre alle alte temperature presenti all'interno del boiler.

Vantaggi per tutti

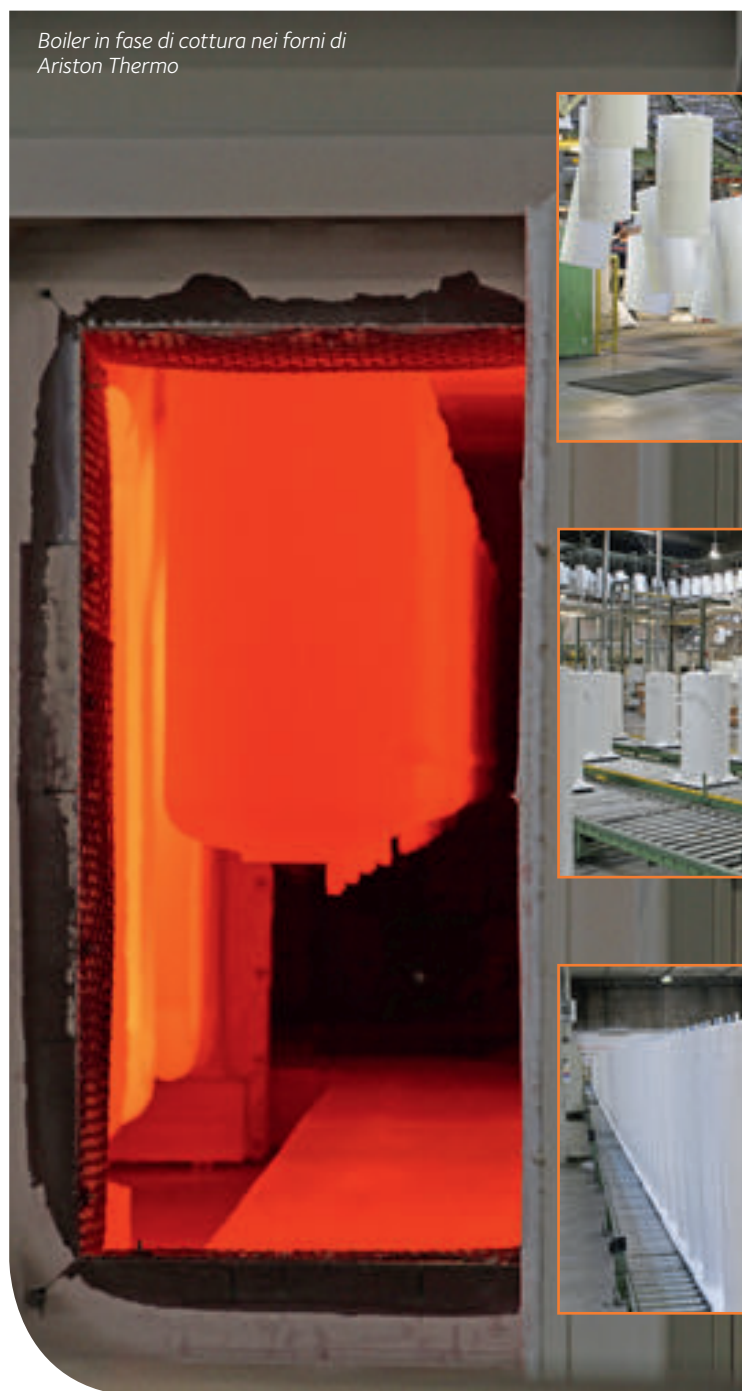
“Sin dall'inizio il progetto si è presentato vantaggioso per entrambi i partner”, spiega Frank Racanelli, Quality Manager presso lo stabilimento Ariston Thermo di Malonne, in Belgio, dove vengono prodotti i boiler. “Da un lato, per ArcelorMittal, l'esperienza con Ariston Thermo si è rivelata preziosa ai fini dello sviluppo industriale del nuovo acciaio. Dall'altro, la nostra azienda ha potuto contare su tutta l'esperienza e la competenza di ArcelorMittal.”

In precedenza Ariston Thermo, per questa applicazione, utilizzava una qualità di acciaio commodity laminato a caldo. Sostituendolo con l'HC300EK, il produttore è riuscito a ridurre lo spessore della parete interna del boiler del 10%. Al contempo è stato possibile aumentare la robustezza del prodotto e l'affidabilità della produzione, senza scendere a compromessi sul piano della sicurezza. Grazie al minor quantitativo di acciaio utilizzato, ogni boiler è più leggero e, quindi, più semplice da installare. Ariston Thermo è inoltre riuscita a passare da un processo di smaltatura umido ad uno a secco, migliorando la qualità del prodotto.

Una riduzione del capitale di esercizio

Rispetto all'acciaio laminato a caldo, l'acciaio per smaltatura HC300EK ha una gamma dimensionale ben più ampia, dato che l'acciaio laminato a freddo può essere più sottile e largo. In tal modo Ariston Thermo è riuscita a ridurre considerevolmente i livelli di stock e a semplificare la supply chain.

Tuttavia, uno dei principali vantaggi per Ariston Thermo è stata l'assistenza fornita



Boiler in fase di cottura nei forni di Ariston Thermo



Boiler finiti pronti per la spedizione



Foto © Ariston Thermo Group

Il gruppo Ariston Thermo



Tra i leader mondiali nel settore dei sistemi di riscaldamento e di produzione di acqua calda, il gruppo Ariston Thermo conta un organico di quasi 6.700 persone e distribuisce i suoi prodotti in più di 150 paesi. I principali mercati serviti comprendono l'Asia e l'Europa occidentale ed orientale.

Ariston Thermo è fiera di offrire ai propri clienti il massimo confort con il minimo consumo di energia. Per poter conseguire questo risultato, Ariston Thermo svolge un'incessante attività di ricerca e sviluppo in 15 centri di competenza dislocati in tutto il mondo.

Più flessibilità e meno stock grazie alla nuova soluzione

Di norma, per produrre boiler che possano inserirsi negli spazi esistenti, si utilizzano due raggi standard. Tuttavia, l'altezza degli spazi può variare. Ecco perché la capacità di un boiler è definita dalla sua altezza. Dato che l'acciaio laminato a caldo non può essere largo e sottile, la larghezza della bobina della qualità di acciaio commodity utilizzata definisce da sempre l'altezza massima del boiler.

L'HC300EK, però, può essere laminato fino ad ottenere uno spessore inferiore. Per cui ora è la larghezza della bobina a definire il raggio del boiler. In teoria, il boiler potrebbe essere alto tanto quanto è lunga la bobina. In pratica, il nuovo acciaio può essere tagliato in lamiere di qualunque lunghezza per consentire ad Ariston Thermo di creare boiler con una capacità superiore. Questo cambiamento riduce gli sprechi e il livello di stock necessario.



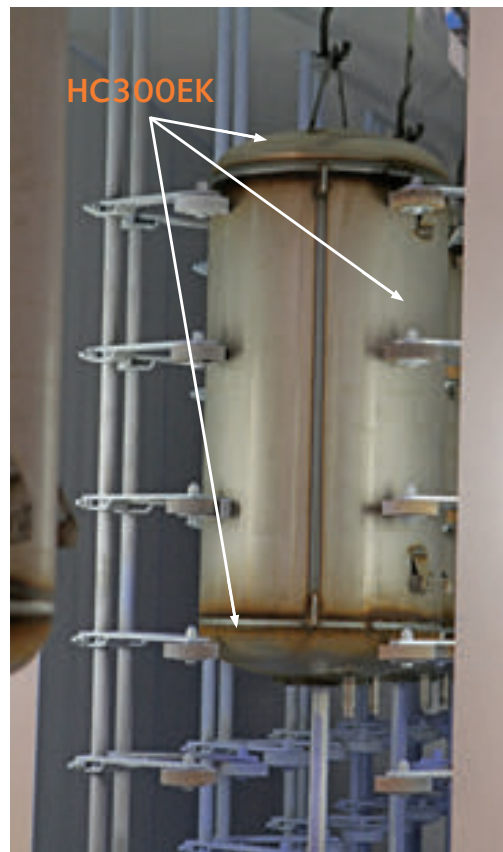
Ispezione visiva dell'interno dei boiler prima dell'applicazione della cassa esterna

da ArcelorMittal durante i test a cui è stato sottoposto l'HC300EK in contesto industriale. "Le tempistiche per l'adozione del nuovo acciaio erano piuttosto strette", spiega Frank Racanelli. "Il personale di

ArcelorMittal è stato esemplare in termini di reattività a fronte dei problemi insorti. Le sinergie tra Ariston Thermo e ArcelorMittal sono state fondamentali per il successo del progetto."

Frank Racanelli ritiene che l'approccio di co-engineering adottato per questo progetto debba fungere da esempio per il futuro. "Nell'attuale contesto economico, la condivisione di risorse e conoscenze è più che auspicabile." Gli fa eco Paolo Rossini, Global Raw Materials Purchaser per Ariston Thermo: "Abbiamo un approccio più collaborativo adesso: siamo partner. Posso sicuramente consigliare questo tipo di cooperazione in futuro."

"Lavorando su nuove soluzioni di acciaio interessanti come questa ci avviciniamo ancor di più ai clienti", sottolinea Nicolas Dujardin, Account Manager ArcelorMittal per Ariston Thermo in Belgio. "È questo il senso di una partnership: creare valore aggiunto sia per il cliente che per il fornitore."



L'interno del boiler Ariston Thermo presenta alcune parti realizzate con l'HC300EK

HC300EK per le applicazioni di smaltatura

La divisione Global R&D di ArcelorMittal dedicata all'Industria, con sede a Gand, ha sviluppato l'HC300EK per venire incontro alle esigenze dei clienti, che chiedevano acciai più sottili per le applicazioni di smaltatura. Fino all'arrivo dell'HC300EK, lo spessore minimo ottenibile era 1,55 mm. Nel caso del boiler Ariston Thermo, è stato possibile ridurre lo spessore al di sotto di questo limite.

L'HC300EK di solito viene fornito in bobine, pronte per essere lavorate presso lo stabilimento del cliente. In funzione del processo di smaltatura utilizzato, l'HC300EK può essere granigliato o decapato. In alcuni casi, prima della smaltatura, è necessaria solo una fase di sgrassaggio. Per le applicazioni che richiedono la verniciatura, come la cassa esterna dei boiler, può essere fornito un acciaio non rivestito.

Per maggiori informazioni sulle proprietà e le dimensioni dell'HC300EK, potete visitare il sito www.arcelormittal.com/industry



© Honda

La prima automobile al mondo prodotta in serie con un anello vano porta stampato a caldo

ArcelorMittal collabora con Honda su una tecnologia innovativa: un anello vano porta per apertura laterale realizzato in un pezzo unico, stampato a caldo e saldato al laser

La nuova Honda 2014M Acura MDX è uscita dallo stabilimento di montaggio di Lincoln, Alabama (USA) solo qualche mese fa, ma il processo decisionale relativo a design e sviluppo è iniziato anni prima. Uno dei componenti dell'ultimo modello è una novità assoluta per il settore: il primo rinforzo del pannello di apertura laterale – il cosiddetto anello vano porta – mai realizzato in un pezzo unico e stampato a caldo, prodotto interamente con Usibor®. Questo risultato è il frutto di una stretta collaborazione tra la divisione Honda R&D per il continente americano, i centri Global R&D ArcelorMittal di Montataire (Francia) ed East Chicago e ArcelorMittal Tailored Blanks in Europa e in Nord America.

Il team responsabile dello sviluppo dell'Honda MDX si era preposto un duplice obiettivo: ridurre il peso del veicolo e

incrementarne ulteriormente il grado di sicurezza. Per soddisfare questi criteri, Honda ha deciso di dotare la nuova Acura

MDX di un anello vano porta stampato a caldo e saldato al laser realizzato con Usibor® Alusi®, la qualità di acciaio con rivestimento in alluminio e silicio adatta per lo stampaggio a caldo brevettata da ArcelorMittal. In fase di sviluppo sono state affrontate varie sfide, in particolare per la gestione del processo di saldatura al laser di Usibor® e per lo stampaggio a caldo di un componente di queste dimensioni da parte di Magna/Cosma International. La struttura più leggera, solida e sicura si è rivelata un fattore chiave per il

miglioramento delle performance e dello stile della MDX.

Una collaborazione globale

“ArcelorMittal ha saputo costituire in tempi rapidissimi un team globale, riunendo ricercatori dei centri Global R&D ed esperti di saldatura al laser delle divisioni Tailored Blanks del Nord America e dell’Europa. In tal modo, siamo riusciti a rispondere alle numerose domande poste da Honda in merito ad Usibor® 1500 e alla nostra tecnologia brevettata di saldatura al laser”, spiega Jayanth Chintamani, ArcelorMittal Global Technology Coordinator per Honda.

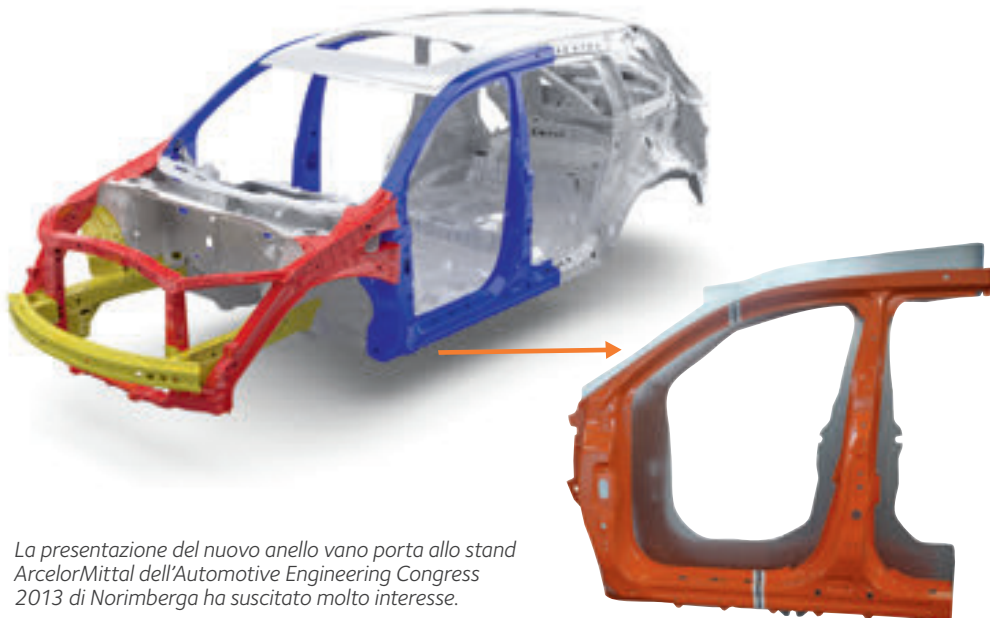
Wolfram Ehling, Senior Manager Operations, Tailored Blanks in Europa osserva: “Il know-how relativo all’innovativo sistema di saldatura al laser di Usibor®, sviluppato grazie al supporto di Global R&D Montataire (Francia) e industrializzato da Tailored Blanks Gent (Belgio) dal 2007, si è rivelato preziosissimo per rispondere alle dettagliate domande poste da Honda in merito alla tecnologia e per realizzare in tempi rapidi gli anelli vano porta destinati al prototipo della MDX. In tal modo, la soluzione proposta – l’anello vano porta stampato a caldo e saldato al laser – è stata convalidata appieno.”

Gagan Tandon, Director of Product Development for Tailored Blanks Americas, aggiunge: “La missione del nostro team globale era conquistare la fiducia di Honda in merito alla solidità del processo di saldatura al laser di Usibor®, convincendola ad adottare questa tecnologia per l’anello vano porta dell’Acura MDX 2014.”

Una volta ottenuto il benestare di Honda, sono state avviate le attività globali per la progettazione e l’installazione dei nuovi impianti di saldatura al laser di Usibor®. “Il team Tailored Blanks Pioneer, Ohio (USA), si è fatto carico di integrare la nuova tecnologia, basata sul primo sistema di produzione,

La prima applicazione di un anello vano porta realizzato in un pezzo unico e stampato a caldo aiuterà Honda ad ottenere il safety score di 5 stelle a cui punta.

© Honda



La presentazione del nuovo anello vano porta allo stand ArcelorMittal dell’Automotive Engineering Congress 2013 di Norimberga ha suscitato molto interesse.

© Honda R&D Americas, AEC 2013, Norimberga

nello stabilimento belga Tailored Blanks Gent. Nell’agosto 2012 eravamo già operativi, in tempo per il lancio dell’Acura MDX, previsto per il maggio del 2013”, precisa Gary Black, Director of Manufacturing Technology, Tailored Blanks Americas.

Il riconoscimento del settore

La soluzione per l’anello vano porta Usibor® 1500 MPa si sta guadagnando rapidamente il riconoscimento degli addetti ai lavori. Nel mese di agosto, questo componente ha conquistato il secondo posto nell’edizione inaugurale del 2013 dell’Altair Enlighten Award for Innovation in Automotive Vehicle Light-Weighting. Honda, inoltre, sta presentando questa innovazione nel circuito globale delle conferenze tecniche. La prima tappa è stata il Great Designs in Steel a Livonia, Michigan (USA). Nel mese di giugno del 2013, l’anello vano porta della MDX è stato presentato all’Automotive Engineering Congress (AEC) di Norimberga, in Germania, suscitando molto interesse. Nell’ottobre del 2013, è stata poi la volta del congresso internazionale Auto Body di Troy, Michigan (USA).

Peter Leblanc, Director, ArcelorMittal Automotive Sales NAFTA, riassume così l’importanza di questa cooperazione globale: “La nostra capacità produttiva unica nel settore dell’acciaio, oltre al valore aggiunto offerto dalla divisione Tailored Blanks e al sostegno tecnologico globale offerto per questa novità assoluta, ha creato valore sia per ArcelorMittal che per Honda.”

E adesso tocca agli altri OEM

Il primo anello vano porta del settore di stampaggio a caldo e di saldatura al laser

può essere adattato all’architettura di altri veicoli per incrementarne la sicurezza, ridurre il consumo di carburante e contenere il peso. Sostituendo un design convenzionale basato su più componenti e sulla tecnologia della saldatura a punti è possibile migliorare la gestione dell’energia, grazie a giunti con assenza di discontinuità. In tal modo, infatti, il trasferimento di carico risulta più fluido, contribuendo in ultima analisi a proteggere maggiormente i passeggeri.

L’Honda Acura MDX 2014 dovrebbe vedersi attribuire la qualifica di Top Safety Pick Plus (TSP+) dall’Istituto assicurativo statunitense per la sicurezza autostradale (US Insurance Institute for Highway Safety’s – IIHS) e l’attribuzione di 5 stelle dall’Ente nazionale americano per la sicurezza del traffico autostradale (US National Highway Traffic Safety Administration’s – NHTSA). Inoltre l’Acura MDX 2014 offre un risparmio di carburante superiore rispetto ai modelli precedenti.

“Adesso che Honda ha compiuto un grande passo avanti introducendo questo design innovativo nella struttura del body della MDX, mi aspetto che altri OEM seguano il suo esempio nel tentativo di centrare gli obiettivi di risparmio di carburante previsti dagli Stati Uniti – 54 mpg (miglia per gallone) entro il 2025 – e dall’Europa – 95 g/km di CO₂ entro il 2020 – e di soddisfare i requisiti posti dalle ultime normative in materia di sicurezza”, osserva Blake Zuidema, Director, Automotive Product Applications, ArcelorMittal.

Impianti fotovoltaici: tutti vogliono Magnelis®

Un rivestimento rivoluzionario protegge dalla corrosione gli impianti fotovoltaici a terra per decenni

L'acciaio è già il materiale prediletto per le strutture di sostegno di più del 90% degli impianti di generazione di energia fotovoltaica collocati a terra del mondo. Ma considerando l'intento dell'Unione Europea e di altre regioni di aumentare la quota di energie rinnovabili, lo sviluppo degli impianti fotovoltaici è destinato ad accelerarsi notevolmente. Grazie al rivestimento Magnelis® di ArcelorMittal, questi impianti potranno continuare a produrre energia pulita e rinnovabile per ben 25 anni.

L'uso di pannelli fotovoltaici per trasformare la luce solare in energia rappresenta uno dei sistemi di produzione di elettricità più eco-compatibili. Scegliendo l'acciaio per le strutture di sostegno, inoltre, si contribuisce a renderli ancora più sostenibili, dato che l'acciaio è un materiale durevole e riciclabile al 100%. Non solo: l'acciaio, con la sua robustezza, è in grado di resistere ai rischi cui sono soggetti gli impianti solari a terra a causa di vento, neve e ghiaccio.

Una prospettiva a lungo termine

Perché l'investimento in un impianto fotovoltaico possa garantire un rendimento adeguato all'azienda che l'ha sviluppato, la struttura di sostegno deve offrire una prospettiva di vita a lungo termine. Un impianto solare è considerato un successo se è ancora in grado di generare l'80% della sua capacità iniziale dopo 20 anni di utilizzo. Per gli impianti a terra, questo obiettivo può essere difficile da raggiungere, dato che la struttura deve essere ancorata nel terreno o nel cemento. In entrambi i casi, l'impianto fotovoltaico risulta esposto alla corrosione, con il conseguente rischio di guasti.

La composizione unica del rivestimento Magnelis® di ArcelorMittal garantisce l'integrità delle strutture in acciaio di un impianto fotovoltaico, anche se collocato a terra. Grazie alla presenza di un 3% di magnesio, il rivestimento protegge l'acciaio per una durata fino a 25 anni in condizioni normali (si veda il riquadro). L'applicazione di Magnelis® garantisce la tutela delle risorse naturali, dato che ricorre ad un quantitativo di zinco inferiore rispetto ai rivestimenti in zinco puro. Inoltre l'acqua

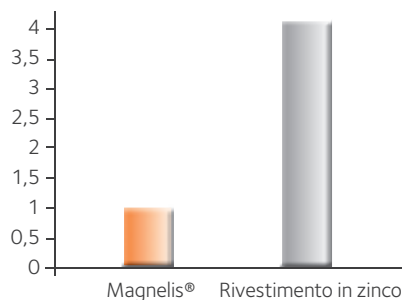
piovana intacca in misura minore lo zinco della superficie degli acciai rivestiti con Magnelis®, riducendone considerevolmente il deflusso nel terreno.

Proprietà autocicatrizante

Una delle caratteristiche più interessanti di Magnelis® è rappresentata dalla sua capacità di autocicatizzazione sui bordi di taglio. È infatti in corrispondenza di questi punti, di solito, che prende il via il processo di corrosione. Con Magnelis®, sul bordo di taglio si viene a creare una pellicola protettiva a base di zinco contenente magnesio che lo protegge dagli attacchi ambientali.

Magnelis® offre inoltre una performance superiore nelle prove in nebbia salina previste dalle norme di settore. Gli acciai rivestiti con Magnelis® continuano a non presentare segni di corrosione anche settimane dopo che altri campioni risultano completamente corrosi. La performance di

Tasso di deflusso dello zinco (g/m²/anno)



Brest, Francia – categoria marittima C3 (media)
– Institut Français de la Corrosion

Magnelis® è di tre volte superiore rispetto agli acciai zincati.

Per gli impianti fotovoltaici a terra, consigliamo Magnelis® ZM310. Questo rivestimento da 25 µm ha uno spessore inferiore di 2/4 volte rispetto al rivestimento che si trova sull'acciaio zincato convenzionale. Magnelis® si applica su entrambi i lati dell'acciaio in una linea di zincatura a caldo standard. Offre la migliore protezione per i profili che sostengono i pannelli solari e per i piloni collocati nel terreno o montati su cemento.

“Abbiamo iniziato ad utilizzare Magnelis® nel 2010 per risolvere i problemi di corrosione e durata nel tempo che interessavano i nostri sistemi. Magnelis® ci ha offerto le garanzie anticorrosione che il mercato ci chiedeva.”

**Mirco Briosi, General Manager
di MetalSistem**

Foto © MetalSistem 2013





MetalSistem utilizza Magnelis® per le strutture modulari in acciaio dei suoi impianti fotovoltaici

Qualità di acciaio per impianti a terra

Negli impianti fotovoltaici a terra, di norma Magnelis® viene applicato sugli acciai da costruzione, tra cui le qualità:

- Da DX51D a DX57D
- Da HX180BD a HX300BD
- Da HX180YD a HX300YD
- Da HX260LAD a HX420LAD
- Da S220GD a S390GD

Questi acciai possono essere forniti in spessori che variano tra 0,45 e 5,0 mm. Gli spessori superiori ai 5 mm sono disponibili su richiesta. Larghezza massima: 1.680 mm.

Ma non solo per impianti solari a terra

Magnelis® è adatto per essere applicato sulla maggior parte degli acciai utilizzati per sostenere gli impianti fotovoltaici, indipendentemente dalla loro collocazione (a terra o sul tetto) o dal suo eventuale utilizzo come rivestimento di pareti. Magnelis® può essere applicato anche su componenti utilizzati per collegare l'impianto alla struttura sottostante.

Magnelis®, inoltre, è adatto per l'utilizzo in applicazioni non solari e può essere applicato a:

- Qualità profilate a freddo
- Acciai da stampaggio profondo
- Acciai microlegati ad alto limite di snervamento (HSLA)
- Acciai da costruzione

Produzione di massa ed efficienza dei costi

I clienti di ArcelorMittal come MetalSistem hanno adottato Magnelis® per le strutture modulari in acciaio dei loro impianti fotovoltaici. I sistemi di sostegno di questi impianti si basano su una sezione di montante regolabile, modulare e brevettata tratta da altre applicazioni (come i sistemi di immagazzinaggio industriale) che si avvalgono della protezione anticorrosione offerta da Magnelis®. Le sezioni vengono prodotte in massa nello stabilimento di MetalSistem, garantendo così un'ottima efficienza dei costi.

"Abbiamo iniziato ad utilizzare Magnelis® nel 2010 per risolvere i problemi di

corrosione e durata nel tempo che interessavano i nostri sistemi", spiega Mirco Briosi, General Manager di MetalSistem. "Magnelis® ci ha offerto le garanzie anticorrosione che il mercato ci chiedeva."

Il team di ricerca e sviluppo di ArcelorMittal è a vostra disposizione per aiutarvi ad individuare la qualità di acciaio più adatta per la vostra applicazione e a ottimizzarne il design. Offriamo inoltre consulenza sull'uso di Magnelis® associato alle operazioni di assemblaggio meccanico, saldatura o incollaggio.



Magnelis® garantito fino a 25 anni

Magnelis®: Garanzia di durata per sistemi di sostegno e piloni per impianti fotovoltaici a terra

- Ottima resistenza alla corrosione – il 3% di magnesio contenuto nel rivestimento crea una barriera stabile e durevole contro la corrosione su tutta la superficie.
- L'effetto autocicatrizzante protegge i bordi di taglio, le saldature e i graffi.
- Ottima lavorabilità durante le operazioni di saldatura e formatura.
- Sicuro per l'ambiente – utilizza un quantitativo di zinco inferiore rispetto ai rivestimenti in zinco puro e ne riduce il deflusso nel terreno.
- Adatto per essere utilizzato con un'ampia gamma di acciai e tubi e in spessori da 7 a 25 µm.
- Efficiente sotto il profilo dei costi.

Per maggiori informazioni su Magnelis®, potete visitare il sito www.arcelormittal.com/industry/magnelis

Acciai sostenibili per il packaging

Eco-design per acciai da imballaggio più leggeri ed efficienti nell'utilizzo delle risorse

Con una percentuale di riciclaggio superiore al 74% in Europa, l'acciaio è già il materiale per imballaggi più riciclato presente sul mercato. Grazie allo stretto rapporto di partnership instaurato con i nostri clienti, ad un centro di ricerca e sviluppo dedicato al Packaging e ad una gamma di acciai ad alto limite di snervamento, inoltre, ArcelorMittal Flat Carbon Europe (FCE) sta contribuendo a ridurre ulteriormente l'impatto ambientale del settore degli imballaggi. Facendo leva su un approccio noto come eco-design, ArcelorMittal e i suoi partner attivi nel settore della produzione di lattine hanno adottato una nuova visione dell'imballaggio in acciaio, considerandone l'intero ciclo di vita. L'obiettivo? Capire dove e come intervenire per migliorarne ulteriormente la sostenibilità.



Foto © Ball Europe

ArcelorMittal FCE – uno dei principali attori del mercato europeo degli imballaggi – adotta i principi dell'eco-design da più di trent'anni. In quest'ottica, puntiamo a migliorare la qualità ecologica dei nostri prodotti e a ridurre l'impatto ambientale dal principio alla fine. Questo approccio è teso a contenere il consumo di risorse, tra cui materiali ed energia, e a ridurre al minimo la produzione di rifiuti.

Nel settore del packaging, l'acciaio offre alcuni evidenti vantaggi per l'ambiente. L'acciaio delle lattine è riciclabile al 100%,

indipendentemente dal numero di cicli di riciclaggio a cui è sottoposto. Le risorse utilizzate, quindi, si riducono di conseguenza. Le lattine in acciaio, inoltre, possono essere separate facilmente dai flussi di rifiuti con un elettromagnete. In tal modo è possibile recuperarle quasi tutte.

Una barriera impenetrabile riduce gli sprechi

Se si tiene conto anche del costo ambientale rappresentato dagli sprechi di prodotti alimentari, gli imballaggi in acciaio non

hanno pari. L'acciaio forma una barriera impenetrabile che protegge il contenuto da luce, acqua e aria, conservandone intatte le proprietà nutritive, proprio come nel giorno dell'inscatolamento. La solidità dell'acciaio, inoltre, riduce il numero di confezioni da scartare a seguito dei colpi subiti durante il trasporto. Oltre a contenere l'uso di risorse, l'acciaio consente di creare lattine dalle pareti più sottili e, quindi, più leggere. Un vantaggio che, a sua volta, si traduce in un risparmio ambientale in fase di movimentazione e trasporto del prodotto finale.

ArcelorMittal al MetPack

ArcelorMittal Flat Carbon Europe parteciperà all'edizione 2014 della fiera MetPack, dal 6 al 10 maggio 2014, ad Essen, in Germania. MetPack offrirà ad

ArcelorMittal la possibilità di dimostrare l'impegno profuso per il settore del packaging e la sua gamma di soluzioni di acciaio sostenibili e all'avanguardia.



Gli imballaggi in acciaio in numeri

Nel 2012, in Europa, sono state consumate circa 3,6 milioni di tonnellate di acciaio per imballaggi. Più della metà (55%) è stata utilizzata per il confezionamento di generi alimentari. Il resto per altri tipi di imballaggi in acciaio.

Prodotti alimentari	55%
Bibite	10%
Aerosol	7,5%
Sistemi di chiusura	7,5%
Imballaggi speciali	20%

Nel corso dell'ultimo decennio, i clienti di ArcelorMittal attivi nel settore del packaging hanno potuto ridurre lo spessore medio delle pareti delle lattine per prodotti alimentari del 5%, nonostante l'elevato livello di maturità ormai raggiunto dal design della lattina a tre pezzi. L'introduzione, nel 2012, di Maleis® – la gamma ArcelorMittal di acciai duri e duttili per imballaggi – ha comportato un'accelerazione nella riduzione dello spessore dei coperchi a strappo del 10-20%. Per quanto riguarda le lattine di bibite a due pezzi, dal 1973 ad oggi il team R&D di ArcelorMittal per il settore del packaging ha contribuito ad una diminuzione del 42% del peso medio di una lattina da 330 ml (da 36,4 a soli 21,0 grammi). Per consentire alle aziende produttrici di dar vita a lattine ancor più leggere e rispettose dell'ambiente, ArcelorMittal sta continuando a sviluppare nuovi acciai per imballaggi.

ArcelorMittal FCE collabora inoltre con i propri clienti per riprogettare packaging esistenti in modo tale da utilizzare un quantitativo inferiore di risorse. Un progetto recente ha visto ArcelorMittal contribuire alle attività di ricerca e sviluppo del gruppo Ardagh, produttore mondiale di lattine, per la creazione di una lattina rivoluzionaria destinata al settore alimentare utilizzando la tecnica dell'imbutitura e del tiraggio, senza scendere a compromessi sul piano delle performance o della qualità (si veda il riquadro sul gruppo Ardagh). Con una gamma completa di acciai per imballaggi, una presenza globale e team R&D di punta, ArcelorMittal FCE è in grado di aiutare i clienti del settore del packaging a conseguire i propri obiettivi in termini di eco-design.

Il gruppo Ardagh perfeziona la sua lattina per prodotti alimentari

Di norma le lattine per prodotti alimentari vengono realizzate con la tecnologia a tre pezzi oppure con una tecnologia a due pezzi che ricorre alle operazioni di imbutitura e tiraggio (DWI, il suo acronimo inglese). Quest'ultima consente di produrre le lattine ad una velocità superiore e risulta particolarmente efficiente sotto il profilo dei costi.

Il potenziale offerto dalla tecnologia DWI nella riduzione del peso delle lattine è particolarmente evidente nel settore delle bibite. Quando la lattina è piena, l'elevata pressione interna, dovuta all'anidride carbonica contenuta nelle bevande, garantisce la solidità delle sue pareti, per quanto sottili. Quando viene applicata alle lattine contenenti prodotti alimentari, la tecnologia DWI consente di ridurre il peso del 15%. Tuttavia, in queste lattine, è più difficile ottenere i livelli di pressione richiesti.

Il gruppo mondiale Ardagh, che opera nel settore della produzione di lattine, ha quindi deciso di condurre una ricerca sulla tecnologia di pressurizzazione utilizzata nelle lattine di bibite per verificare se non potesse essere applicata anche alle lattine contenenti prodotti alimentari. L'obiettivo era ridurre il quantitativo di acciaio utilizzato senza perdere i vantaggi pratici offerti dall'apertura a strappo. Sotto la guida di Philippe Gimenez, responsabile ricerca e sviluppo, l'azienda ha condotto una serie di esperimenti utilizzando una lattina per prodotti alimentari standard da 73 x 110 mm realizzata con la tecnologia DWI. "Avevamo bisogno di un acciaio di ottima qualità e ArcelorMittal era uno dei pochissimi fornitori al mondo in grado di garantirla", spiega Tim Clarke, Direttore commerciale Food per il gruppo Ardagh. Collaborando da vicino con ArcelorMittal, il gruppo Ardagh ha perfezionato e brevettato questa rivoluzionaria tecnologia nel 2010. Il risultato è la lattina per prodotti alimentari Nemo, realizzata con la tecnologia DWI a due pezzi: più sottile e leggera, mantiene la rigidità delle pareti grazie alla pressione interna. "ArcelorMittal ha svolto un ruolo fondamentale nello sviluppo di Nemo", osserva Clarke. "Possiamo contare su un ottimo rapporto di partnership tecnica, che esiste da molti anni."

Bonduelle è stato il primo marchio ad adottare la lattina in acciaio Nemo. Ad oggi i consumatori non si sono accorti di nulla, osserva Clarke: "Funzionalità e sicurezza sono rimaste invariate. Per i consumatori non è cambiato niente."

Lo stabilimento di ultima generazione del gruppo Ardagh, a Deventer, nei Paesi Bassi, dove viene prodotto Nemo.

Foto © Ardagh Group



Qualità ed esperienza

La business unit Industeel di ArcelorMittal: numero uno al mondo per le lamiere speciali laminate a caldo

Con tre acciaierie in Belgio e in Francia ed una capacità di 400.000 tonnellate all'anno, Industeel offre un'ampia gamma di lamiere speciali in acciaio, particolarmente richieste in tutto il mondo. Più dei due terzi della produzione di Industeel è destinata ad importanti progetti infrastrutturali, quali raffinerie di gas e petrolio, piattaforme offshore, serbatoi di stoccaggio di gas naturale liquefatto ed impianti di desalinizzazione.

A differenza dei suoi concorrenti, che di norma producono non più di una o due famiglie di prodotti, Industeel offre più di 400 qualità di lamiere speciali, tra cui acciaio al carbonio estremamente pulito, lamiere legate, acciai inossidabili e leghe di nichel. Industeel offre soluzioni personalizzate per ampi progetti industriali e una ricca gamma di prodotti esclusivi a marchio proprio, distribuiti attraverso i nostri centri di servizio specializzati.

La scelta strategica di investire in un ampio ventaglio di prodotti ha consentito all'azienda di far fronte alla crisi economica e di mantenere un buon ritmo nonostante le difficili condizioni di mercato. "Se si dispone di un'ampia gamma di prodotti e si servono molti mercati finali diversi, come Industeel, si parte avvantaggiati: non tutti i cicli negativi, infatti, impattano sull'azienda nello stesso momento", spiega Alex Nick, CEO di Industeel.

Solida e diversificata

Il business model unico di Industeel consente ai clienti di scegliere la qualità di

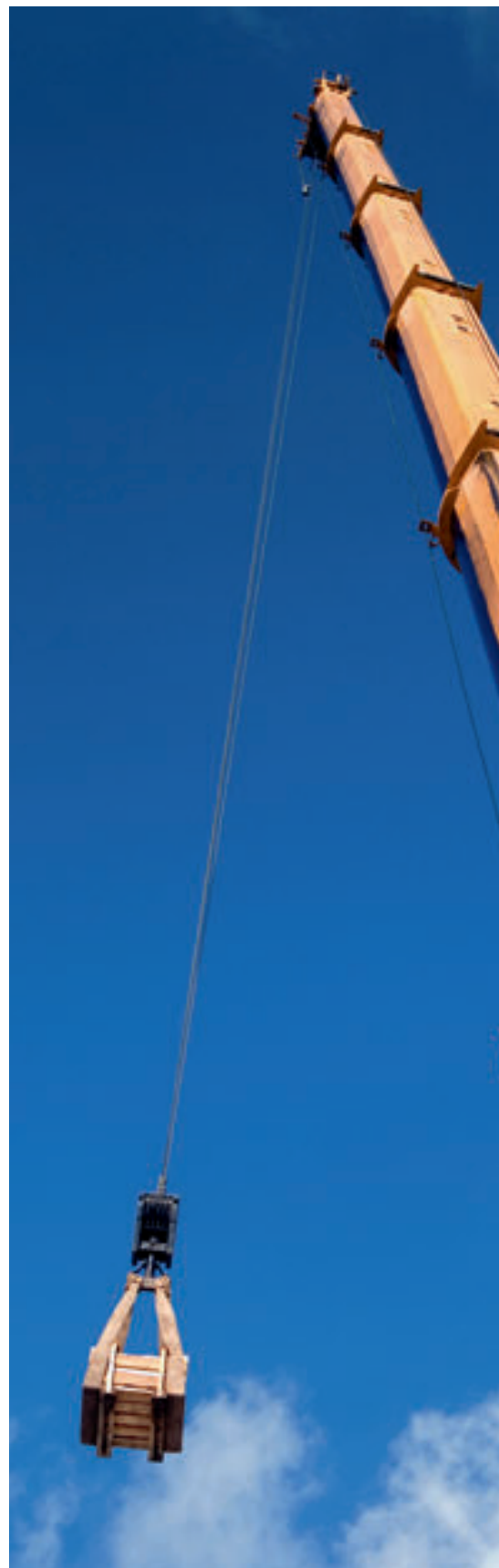


acciaio e il trattamento più adatti per una particolare applicazione. Molti prodotti sono rari e sono utilizzati per applicazioni altamente specializzate. Un esempio è la lamiera placcata, che viene prodotta solo da cinque aziende in tutto il mondo. Questo tipo di lamiera viene utilizzata per fabbricare prodotti quali condotte sottomarine, coke drum, collettori e separatori per la produzione di gas e petrolio.

Industeel, inoltre, garantisce lamiere di qualità superiore rispetto all'offerta standard del mercato. "Le nostre lamiere resistenti all'usura sono un buon esempio", afferma Alex Nick. "Grazie ad una gamma prodotti ampia ed unica, Industeel è in grado di offrire soluzioni personalizzate per ogni applicazione, garantendo proprietà superiori rispetto ai competitor. Ciò significa che le nostre lamiere resistenti all'usura durano più a lungo, offrendo ai nostri clienti un total cost of ownership più interessante."

Tra le innovazioni di Industeel ricordiamo lo sviluppo del concept Mecasteel – una gamma di acciai pretemprati a marchio proprio. Le qualità Mecasteel vengono utilizzate nel settore dello shale gas per le operazioni di fracking e per le pompe per fanghi, nonché in alcune applicazioni specifiche dell'industria mineraria, come i cingoli delle macchine movimento terra. Questo utilizzo è dovuto alle proprietà meccaniche garantite da questi acciai, che si traducono in una durata di vita superiore.

Industeel consente al cliente di ordinare quantitativi ridotti di prodotto e offre un livello di flessibilità senza pari rispetto alle altre aziende. "Accettiamo ordini per lotti davvero esigui e consentiamo ai nostri clienti di modificare un ordine già inoltrato", precisa Alex Nick. "L'ideale per le aziende di engineering."



I clienti la cui sede sorge a breve distanza da un'acciaiera Industeel possono ordinare le lamiere RELIA®wear e RELIA®force tramite un sito web dedicato: www.reliaplates.com. Il sito visualizza lo stock a magazzino disponibile in acciaiera che può essere ordinato per una consegna immediata. Per poter beneficiare della consegna gratuita, il cliente deve ordinare solo 18 tonnellate di prodotto.



Le lamiere speciali di Industeel sono utilizzate per applicazioni altamente specializzate

Foto © Industeel

Industeel in breve

Dipendenti	Oltre 2.300 persone al servizio di più di 5.000 clienti in tutto il mondo
Acciaierie	Charleroi (Belgio), Châteauneuf e Le Creusot (Francia)
Capacità	400.000 tonnellate all'anno
Fatturato	50% in Europa, 30% in Asia e nel Medio Oriente, 20% nelle Americhe

Per una panoramica completa dell'offerta Industeel potete visitare il sito: www.industeel.info

Per aiutare i clienti a migliorare l'efficienza dei loro progetti, Industeel è in grado di offrire prodotti semi-finiti. Grazie a speciali reparti di imbutitura dotati di attrezzature dedicate, Industeel può produrre teste di recipienti per gas in un pezzo unico o in più pezzi, lamiere smussate preformate per serbatoi o pezzi forgiati come semi-gusci.

Investire nei clienti

I servizi web-based sono sempre più importanti per il rapporto di Industeel con la propria clientela, che ha sede in tutto il mondo. Nel mese di febbraio 2013, l'azienda ha lanciato e-Services, una piattaforma dedicata in cui i clienti possono accedere a tutta la documentazione relativa ai propri ordini.

La nuova piattaforma offre una maggiore trasparenza, dato che i clienti possono vedere direttamente lo stato di avanzamento dei propri ordini. Comunque, il rapporto diretto con i clienti rimane sempre, come spiega Alex Nick: "Il nostro team sales & marketing vanta approfondite conoscenze tecniche e non è raro che interagisca con 10 o più interlocutori diversi dislocati su più continenti per progetti di grandi dimensioni."

Le attività di R&S migliorano processi e prodotti

Industeel investe l'1% del proprio fatturato nelle attività di ricerca e sviluppo (R&S). Il Centro di R&S di Le Creusot (Francia) conta un organico di 60 persone dedicate allo sviluppo di nuovi prodotti e tecniche per la

saldatura, la lavorazione e la protezione anticorrosione. In media Industeel lancia circa sei nuovi prodotti od applicazioni all'anno.

"Il nostro team di R&S si occupa di sviluppare nuovi prodotti per applicazioni esistenti e di definire l'uso di acciai esistenti per nuove applicazioni", osserva Alex Nick. "L'innovazione non contribuisce solo a ridurre i costi grazie ad un miglioramento dei processi, ma aumenta anche il grado di soddisfazione dei clienti." Con il portafoglio ordini 2014 che si sta riempiendo rapidamente, tanto da abbracciare anche il 2015, sembra che la strategia di Industeel – tesa a soddisfare i clienti con una gamma diversificata di prodotti – si stia rivelando vincente.

Investimenti continui

Industeel investe costantemente per conservare la propria leadership in termini di qualità nel settore delle lamiere speciali. Tra gli investimenti più recenti ricordiamo una livellatrice di ultima generazione per l'acciaiera di Charleroi ed una nuova pressa spianatrice per Châteauneuf. Grazie a queste novità, Industeel può soddisfare gli standard di planarità più rigorosi del settore. Di recente, inoltre, Industeel ha installato un nuovo impianto di tempra a Le Creusot, che le consente di produrre lamiere con proprietà meccaniche conformi alle tolleranze più rigorose.





Foto © Isisan

La qualità sotto pressione

ArcelorMittal Galati serve il principale produttore turco di recipienti ad alta pressione

Quando si tratta di trasportare combustibili volatili come il gas di petrolio liquefatto (GPL) o il gas naturale liquefatto (GNL), non c'è nessun margine di errore, né nella qualità degli acciai utilizzati né nella progettazione e produzione del serbatoio. Ecco perché Isisan – il principale produttore turco di recipienti di stoccaggio e trasporto a pressione – ha scelto le lamiere da treno quarto di ArcelorMittal per i suoi prodotti.

Isisan, i cui recipienti servono per consegnare combustibile alle stazioni di servizio e ai terminal GNL di tutto il mondo, ha scelto le lamiere da treno quarto di ArcelorMittal Galati, Romania, per la qualità che offrono. Questi acciai – nelle qualità P355NL2 e P460NL1 – offrono un'ottima resistenza alla pressione ad ogni temperatura; tale caratteristica è particolarmente importante per i serbatoi utilizzati per stoccare liquidi che possono trasformarsi in gas con conseguenze esplosive. I recipienti utilizzati per il trasporto di GPL e GNL sono realizzati per lo più in acciaio e devono essere conformi alle specifiche più rigorose.

“La qualità dell'acciaio è molto importante”, spiega Murat Arslan, Direttore amministrativo e finanziario di Isisan. “Se viene utilizzata anche solo una lamiera difettosa per la produzione dei nostri recipienti a pressione, le conseguenze potrebbero essere disastrose.”

Gli acciai più sottili riducono i costi

Grazie all'elevata resistenza delle lamiere, le pareti dei serbatoi possono essere prodotte in spessori sorprendentemente sottili, soprattutto se si considera la pressione a cui è sottoposto il loro contenuto. Non sono infatti per nulla rare le pareti con uno spessore compreso tra i 6 e i 14 mm. Isisan,



però, usa spessori che possono raggiungere i 70 mm per recipienti che contengono gas soggetti a pressioni estremamente elevate. “Recipienti a pressione più sottili (e quindi più leggeri) sono più economici, perché richiedono un dispendio inferiore in termini di risorse e manodopera”, sottolinea Murat Arslan. “I costi vengono ridotti anche nella fase d'uso della vita di un serbatoio, dato che dei prodotti più leggeri consentono ai

“La qualità dell'acciaio è molto importante. Se viene utilizzata anche solo una lamiera difettosa per la produzione dei nostri recipienti a pressione, le conseguenze potrebbero essere disastrose.”

Murat Arslan, Isisan

nostri clienti di trasportare più gas con un solo viaggio.”

Isisan esporta più della metà dei serbatoi di stoccaggio e di trasporto che produce ogni anno in Africa, nei Paesi Baltici e nei paesi dell'ex CSI, in Europa e nel Medio Oriente. L'azienda, di recente, ha fornito una serie di serbatoi con una capacità compresa tra i 200 e i 300 metri cubi (m³) in Europa e sta per portare a termine un ordine destinato al Medio Oriente per 80 serbatoi di trasporto con una capacità singola di 50 m³.

Maggiore reattività, meno ritardi

La qualità è un aspetto importante ma non è il motivo principale per cui Isisan è cliente di ArcelorMittal da più di 10 anni. “I nostri clienti esigono tempi di approvvigionamento sempre più stretti”, precisa Murat Arslan. “ArcelorMittal è in grado di rispondere rapidamente alle nostre domande e richieste tecniche. La fornitura di lamiere in tempi più brevi va a totale vantaggio della nostra capacità produttiva”.

Acciai per recipienti a pressione e boiler

ArcelorMittal offre una gamma completa di acciai destinati alle applicazioni del settore dei recipienti a pressione, tra cui le qualità P355NL2 e P460NL1 utilizzate da Isisan.

La proprietà fondamentale di questi acciai è la loro capacità di resistere all'alta pressione in diverse condizioni di temperatura (bassa, alta, ambiente).

Gli acciai per i recipienti a pressione vengono utilizzati principalmente per produrre boiler, tamburi, tubi a pressione o da vapore, recipienti termici industriali e scambiatori di calore. Sono caratterizzati da una buona propensione alla saldatura e un'ottima robustezza, oltre ad essere adatti per la normalizzazione e la ricottura di rilassamento delle tensioni.

Isisan

Isisan ha iniziato a produrre recipienti a pressione negli anni 80 ed ora conta un organico di circa 250 persone, che opera in uno stabilimento di 55.000 metri quadrati situato in Anatolia centrale. I prodotti dell'azienda vengono utilizzati per stoccare o trasportare gas di petrolio liquefatto (GPL), gas naturale liquefatto (GNL), diossido di carbonio, ammoniaca e gas industriali come azoto liquido, ossigeno e argon. Per maggiori informazioni, potete visitare il sito www.isisan.com.tr



I recipienti utilizzati per il trasporto di GPL e GNL sono realizzati per lo più in acciaio e devono essere conformi alle specifiche più rigorose.



Rafforzare ogni anello della supply chain dell'acciaio

ArcelorMittal Flat Carbon Europe amplia l'offerta di servizi per garantire un valore aggiunto ai propri clienti

ArcelorMittal Flat Carbon Europe (FCE) si sta impegnando attivamente per migliorare le proprie performance nella supply chain dell'acciaio. Grazie al prezioso feedback dei nostri clienti abbiamo avviato una serie di iniziative tese a ridurre e stabilizzare il lead time e a rendere possibili ordini di quantitativi inferiori. In tal modo, i nostri clienti hanno la possibilità di contenere il capitale d'esercizio e di ridurre il livello di stock a magazzino, guadagnando in termini di competitività.

Rispondendo alle richieste provenienti dai nostri clienti, abbiamo rivisto in dettaglio ogni fase della supply chain per ridurre i ritardi e migliorare i processi. Abbiamo inoltre testato un lead time più rapido con alcuni clienti selezionati di grandi dimensioni, riuscendo ad apportare ulteriori miglioramenti.

Oggi sono molti i clienti che possono beneficiare di un lead time ridotto. ArcelorMittal FCE intende estendere questa offerta di servizi a tutte le acciaierie europee. Per esempio, ArcelorMittal Eisenhüttenstadt ha sviluppato un programma che offre un lead time garantito, in modo tale da consentire ai clienti di specificare il colore

anche in una fase tardiva del processo di ordine (si veda *l'offerta servizi di ArcelorMittal*). Il programma è attualmente in fase di lancio nelle nostre acciaierie polacche, con l'intento di metterlo a disposizione di tutti i nostri clienti nell'arco del 2014.

Lotti più piccoli

Rendendosi conto che i clienti non sempre hanno bisogno di un notevole volume di acciaio per un determinato progetto, alcune acciaierie ArcelorMittal FCE accettano ordini per lotti più piccoli. A seconda dell'acciaieria e del prodotto richiesto, è possibile ordinare anche solo tre/cinque tonnellate di acciaio.

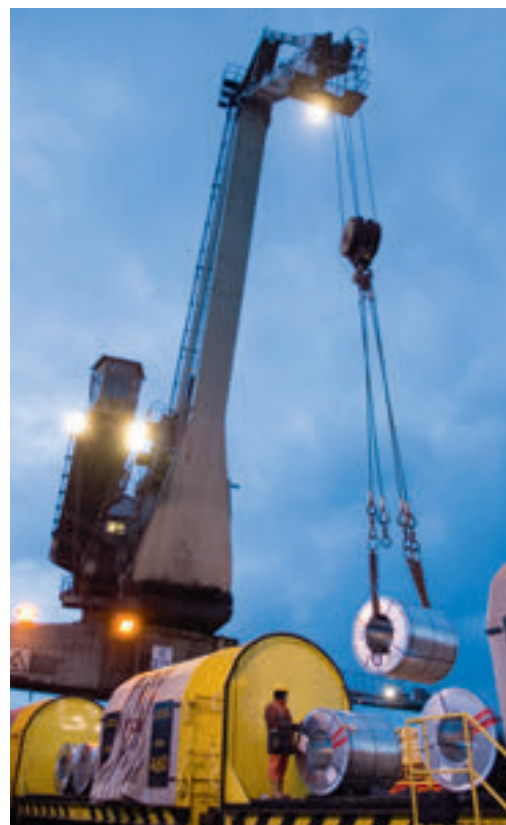


Foto © ArcelorMittal Gent, Jeroen Op de Beeck

Processi più efficienti, lead time più rapidi

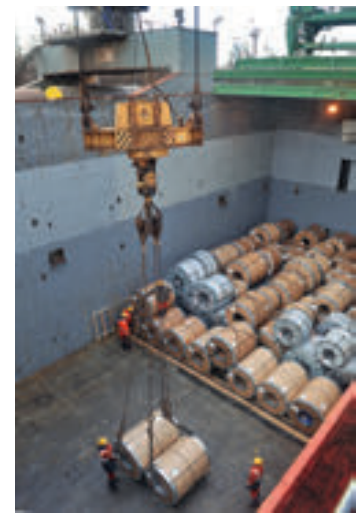
ArcelorMittal Lesaka ha introdotto due nuovi servizi tesi a garantire lead time più rapidi: FAST 14 e FAST 21. Come suggeriscono le relative denominazioni, i lead time offerti sono pari a 14 o 21 giorni. Il servizio si applica a sei formati, tra cui pannelli ed applicazioni corrugate. L'ordine minimo per entrambe le offerte è pari a 10 tonnellate.

ArcelorMittal Gent ha ridotto di più della metà il lead time per alcuni prodotti per la copertura di tetti e il rivestimento di pareti. Nel caso degli acciai decapati e oliati, i

tempi sono stati ridotti da otto a due settimane.

Se altre acciaierie ArcelorMittal non sono in grado di conseguire questi obiettivi a fronte della configurazione del proprio apparato produttivo, la maggior parte ha comunque adottato dei programmi volti a ridurre in maniera significativa il lead time. "Ogni acciaieria offre ai propri clienti il miglior servizio mantenendo vivi i propri punti di forza", osserva Bart Beernaert, Customer Service Manager presso ArcelorMittal Gent.

I lead time ridotti hanno incontrato, in particolare, il favore dei clienti ArcelorMittal dei Paesi baltici e scandinavi, grazie alle regolari spedizioni settimanali che, da Gand, raggiungono il nostro magazzino di Tallinn (Estonia). Altre acciaierie ArcelorMittal ora consegnano lotti destinati a questi clienti tramite Gand, in modo tale da poter convogliare tutti gli ordini in un unico carico, riducendo i costi di spedizione e migliorando l'affidabilità delle consegne per alcuni dei nostri clienti europei più lontani.



I lead time ridotti hanno incontrato, in particolare, il favore dei clienti ArcelorMittal dei Paesi baltici e scandinavi, grazie alle regolari spedizioni settimanali che, da Gand, raggiungono il nostro magazzino di Tallinn (Estonia).

Foto © ArcelorMittal Gent, Jeroen Op de Beeck

I clienti del settore edile serviti da ArcelorMittal Montataire possono far rientrare un ordine per un lotto più piccolo nell'ambito di un ordine più consistente. Il lotto di dimensioni inferiori (pari perlomeno a cinque tonnellate) può essere accettato come parte di un ordine totale di almeno 40 tonnellate.

In Italia, i clienti possono ordinare lotti di 3-20 tonnellate di acciaio per coperture di tetti e rivestimenti di pareti. Grazie al servizio XpressO, l'acciaio può essere

consegnato entro 14 giorni dall'inserimento dell'ordine. Il cliente può specificare più di 50 colori e può scegliere tra una gamma di substrati e dimensioni. "Ordiniamo quantitativi ridotti e ci avvaliamo del servizio XpressO", spiega Andrea Baldassarri, Direttore produzione e acquisti per Italpannelli, un cliente italiano. "Così evitiamo di incrementare lo stock a magazzino, ma possiamo sempre servirvi di XpressO se vogliamo vincere una gara in cui è fondamentale garantire un lead time ridotto."

Maggiori vantaggi per il cliente

Per i clienti di ArcelorMittal queste novità rappresentano un vantaggio di non trascurabile portata. Infatti, consentono loro di offrire ai propri clienti dei lead time più competitivi, di gestire meglio il proprio capitale di esercizio e di ridurre lo spazio a magazzino. Inoltre, possono presentare un'offerta per un progetto particolarmente interessante senza dover avere a stock l'acciaio necessario.

Per garantire il livello di servizio che vogliamo offrire, abbiamo bisogno della collaborazione dei nostri clienti. In questo senso è utile avere delle previsioni affidabili della domanda di acciaio. ArcelorMittal è perfettamente cosciente degli aspetti pratici di un'attività commerciale e collabora a titolo individuale con ogni singolo cliente per individuare il miglior servizio da offrire.

Se volete sapere qualcosa di più sui nostri servizi nell'ambito della supply chain, potete rivolgervi alla vostra agenzia locale ArcelorMittal.



L'offerta servizi di ArcelorMittal

I miglioramenti apportati da ArcelorMittal FCE alla supply chain comprendono una serie di iniziative, tra cui lead time ridotti e garantiti e lotti più piccoli. Tra le altre opzioni, ricordiamo:

- On Time in Full (OTIF): il nostro servizio di consegna premium, teso a consegnare al cliente l'85% di tutti i prodotti che compongono un ordine nella settimana specificata.
- Committed Volume and Lead Time (CV<): un volume trimestrale di acciaio distribuito in regolari lotti settimanali in base ad un lead time concordato e competitivo.
- Committed Volume and Short Lead Time (CV&SLT): un servizio aggiuntivo per i clienti che necessitano di lead time più rapidi.
- Late Colour Specification (LCS): applicato essenzialmente ai prodotti ArcelorMittal FCE preverniciati. Il colore può essere specificato in un secondo momento, ma il substrato viene indicato in anticipo.
- Committed Volume and Schedule Agreement (CV&SA): ideale per i clienti che ordinano lo stesso articolo (con le stesse specifiche) a intervalli fissi. L'offerta richiede quantitativi superiori e una buona previsione delle proprie necessità da parte del cliente.



© Italpannelli

"Evitiamo di incrementare lo stock a magazzino, ma possiamo sempre servirvi di XpressO se vogliamo vincere una gara in cui è fondamentale garantire un lead time ridotto."

Andrea Baldassarri, Direttore produzione e acquisti per Italpannelli, un cliente italiano



Nati pensando alla sicurezza

Una nuova norma mette in luce tutto il potenziale degli acciai ad alto limite di snervamento per migliorare la sicurezza dei sistemi di ritenuta stradale e dei lampioni

Fino al 2011, le caratteristiche dei sistemi di ritenuta stradale in Europa venivano definite essenzialmente da norme e normative nazionali. Molte di queste norme specificavano il design e i materiali da utilizzare. Da quando è stata introdotta una nuova norma per le barriere stradali di sicurezza (EN 1317), nel gennaio del 2011, i produttori hanno la possibilità di ricorrere a nuovi materiali – tra cui gli acciai ad alto limite di snervamento – per i loro progetti.

Come la norma EN 12767 sulle infrastrutture stradali quali i lampioni (introdotta nel 2007), la norma EN 1317 riguarda esclusivamente il comportamento in caso di impatto. I progettisti, quindi, sono liberi di scegliere i materiali da adottare, a condizione che superino i test previsti nelle relative norme. Per l'acciaio, il limite di snervamento minimo è fissato, di solito, a 235 MPa.

Una riduzione del peso al metro del 25%

I produttori di sistemi stradali di sicurezza in acciaio hanno accolto con favore gli aspetti innovativi introdotti dalle norme. Grazie alle nuove disposizioni, infatti, possono sostituire gli acciai da costruzione, come l'S235JR, con acciai ad alto limite di snervamento (high strength steels – HSS), che hanno un peso al metro inferiore e assorbono meglio

l'energia d'urto. "Mieres Tubos è fiera dei propri prodotti di alta qualità. Per questo abbiamo scelto l'acciaio micro-legato ad alto limite di snervamento come soluzione tecnica per la nostra gamma di barriere di sicurezza competitive, sostenibili e sicure", afferma Cristina Rodríguez, R&D Manager di Mieres Tubos – azienda spagnola leader nella produzione di barriere di sicurezza.

La consistente riduzione del peso totale al metro di lampioni e barriere (fino al 25% in meno rispetto ai sistemi realizzati con acciai da costruzione) contribuisce a contenere le emissioni di gas serra. La loro produzione, infatti, richiede un quantitativo inferiore di acciaio e i prodotti finiti possono essere trasportati nel luogo di installazione con un solo viaggio. Rispetto ad altri materiali come il cemento, nelle applicazioni del

settore della sicurezza stradale l'acciaio offre il miglior compromesso tra assorbimento di energia e contenimento del veicolo.

HSS: proprietà più controllabili

Le proprietà meccaniche delle qualità HSS sono più semplici da controllare rispetto a quelle degli acciai da costruzione come l'S235JR. La qualità, di norma, è superiore, dato che la maggior parte degli acciai ad alto limite di snervamento viene prodotta in Europa, dove i controlli sono più rigorosi. "Grazie a diversi studi abbiamo potuto verificare come le proprietà meccaniche di questi acciai, più controllate, offrano una soluzione ottimale in termini di sicurezza", spiega Cristina Rodríguez. "Di conseguenza, le nostre barriere, in caso di incidente, presentano lo stesso comportamento osservato nei crash test."

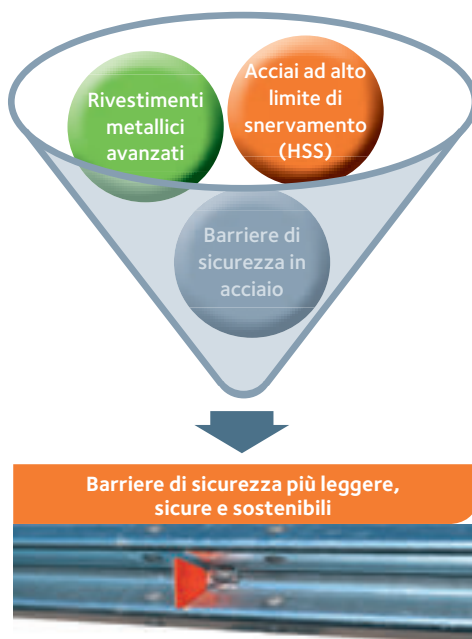
Da uno studio condotto da Mieres Tubos su 200 bobine è emerso come il limite di snervamento dell'S235JR possa variare addirittura di 190 MPa. Ciò significa che il



“Abbiamo scelto l'acciaio micro-legato ad alto limite di snervamento come soluzione tecnica per la nostra gamma di barriere di sicurezza competitive, sostenibili e sicure.”

Cristina Rodríguez, R&D Manager di Mieres Tubos

© Mieres Tubos



Efficienti nei costi e di durata superiore

Gli acciai ad alto limite di snervamento vengono inoltre associati a rivestimenti ad elevate prestazioni, come Magnelis® di ArcelorMittal. Composto da zinco con il 3,5% di alluminio e il 3% di magnesio, il rivestimento Magnelis® ha una durata di vita ben superiore rispetto alla zincatura a caldo tradizionale e costituisce il meccanismo anticorrosione standard applicato alle barriere di sicurezza e ai lampioni. Per maggiori informazioni su Magnelis® potete consultare questo numero di *Update* alla pagina 8.

In termini economici le barriere di sicurezza e i lampioni realizzati con acciaio ad alto limite di snervamento sono più efficienti di altri materiali. Il loro profilo semplice, infatti, limita le operazioni di produzione, riducendo i relativi costi. Realizzati in bassi spessori, i guardrail in HSS richiedono un quantitativo di acciaio inferiore rispetto alle barriere costruite con acciai da costruzione, essendo più resistenti.

Grazie alla semplicità che caratterizza le barriere di sicurezza in acciaio ad alto limite di snervamento, è possibile utilizzare lo stesso lampione e la stessa fascia per creare sistemi di ritenuta stradale con diverse capacità di contenimento (dal livello N2 all'H2 per esempio). In tal modo, i produttori riescono a garantire prezzi competitivi. Le barriere progettate con

acciaio ad alto limite di snervamento, inoltre, richiedono un numero di componenti inferiore rispetto alle barriere realizzate con acciai da costruzione, incrementando ulteriormente la sostenibilità economica delle soluzioni che ricorrono a questo materiale.

Tuttavia, i vantaggi economici ed ambientali delle barriere di sicurezza e dei lampioni in acciaio ad alto limite di snervamento passano in secondo piano rispetto alla loro efficacia quando si tratta di salvare vite umane. Le barriere e i lampioni in HSS, se progettati correttamente, assorbono l'energia d'urto di un veicolo e lo avvolgono per ridurre la quantità di moto. Vi è quindi una probabilità inferiore che il veicolo rientri in carreggiata, ferendo altri automobilisti o i passeggeri stessi. Se associati ai sistemi approvati di protezione dei motociclisti, infine, consentono di proteggere anche gli utenti della strada più vulnerabili.

limite di snervamento di un acciaio S235JR, pur conforme ai criteri definiti dalla norma EN 10025 per gli acciai da costruzione laminati a caldo, può raggiungere i 415 MPa: il 75% in più rispetto al limite minimo previsto dalla norma EN 1317, pari a 235 MPa.

Per la qualità HSS, invece, questa variazione si colloca intorno agli 80 MPa: un miglioramento significativo se l'obiettivo è produrre una barriera di sicurezza o un lampione stradale che offra performance coerenti tra test e produzione.

ArcelorMittal è in grado di eseguire degli studi di co-engineering in collaborazione con i produttori di barriere di sicurezza per ottimizzare il design dei loro prodotti e limitare il numero degli onerosi crash test necessari. Con barriere in acciaio ad alto limite di snervamento progettate correttamente, vi è una probabilità inferiore che il veicolo rientri in carreggiata, ferendo altri automobilisti o i passeggeri stessi.



Per una marcia in più

La lunga esperienza nell'Automotive di ArcelorMittal a vantaggio dei produttori di motrici

Grazie ad una posizione leader a livello globale nella fornitura di acciai destinati al settore automobilistico, ArcelorMittal può offrire ai produttori di motrici una gamma di soluzioni in acciaio senza pari, in grado di ridurre il peso di motrice e rimorchio, di innalzare il grado di sicurezza, di migliorare il confort di guida e di contribuire a ridurre il costo totale di produzione. Sono sempre di più i produttori di motrici ad utilizzare gli acciai ad alto e ad altissimo limite di snervamento di ArcelorMittal per conseguire questi obiettivi. Inoltre, tecnologie quali gli sviluppi saldati al laser e lo stampaggio a caldo – entrambe fondamentali per dar vita a veicoli più leggeri – hanno fatto la loro comparsa anche nelle motrici di ultima generazione.

Le motrici hanno una durata di vita pari a 15/20 anni e possono percorrere più di 1 milione di chilometri prima di essere dismesse. Per offrire la massima efficienza sotto il profilo dei costi, una motrice deve essere una componente affidabile per autisti e proprietari. Riparazioni e manutenzioni incidono negativamente sulla produttività e devono quindi essere ridotte al minimo.

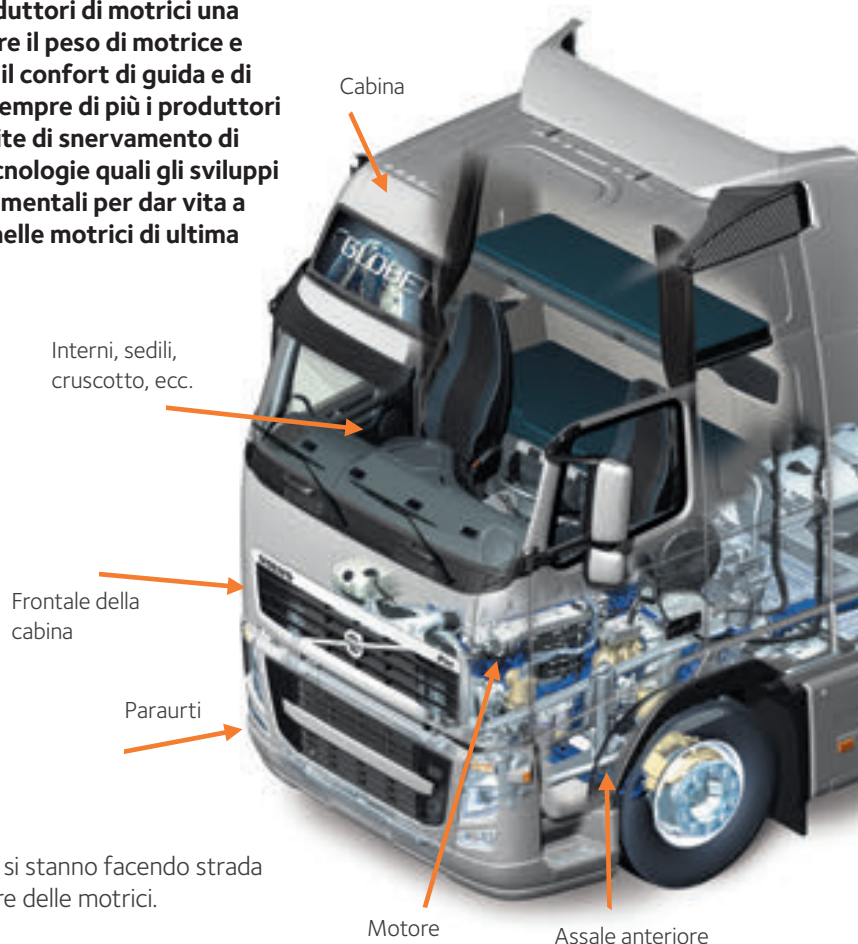
Trasferimento di tecnologia in corso

Prima di inserire nuovi materiali o tecnologie nei propri progetti, gli OEM del settore delle motrici vogliono essere certi che funzioneranno e che saranno disponibili lungo l'intero arco di vita dei loro veicoli in caso di necessità di riparazioni. Per tale motivo, il design delle strutture delle cabine delle motrici evolve più lentamente rispetto a quello degli abitacoli delle automobili, anche se quasi tutte le innovazioni

dell'Automotive si stanno facendo strada anche nel settore delle motrici.

Gli acciai ad alto limite di snervamento (HSS) e gli acciai avanzati ad alto limite di snervamento (AHSS) – tra cui gli acciai dual phase e gli acciai al boro – hanno già dimostrato il loro potenziale nel ridurre in

L'acciaio giusto al posto giusto



maniera significativa il peso dei veicoli nell'ambito dello studio S-in motion di ArcelorMittal (si veda il riquadro). L'alto limite di snervamento dei prodotti HSS e

ArcelorMittal collabora da vicino con singoli OEM attivi nel settore delle motrici per rivedere il body-in-white delle loro cabine



S-in motion: idee per l'uso degli acciai avanzati nelle motrici

Lo studio S-in motion di ArcelorMittal continua a dimostrare come gli HSS e gli AHSS già esistenti, associati a soluzioni avanzate come gli sviluppi saldati al laser e lo stampaggio a caldo, consentano di ridurre il peso del body-in-white (BIW) di un tipico veicolo del segmento C. Ricorrendo alle soluzioni più leggere, il peso del BIW può essere ridotto del 19% a costo zero o con costi aggiuntivi esigui.

ArcelorMittal sta inoltre conducendo dei progetti specifici volti a sviluppare soluzioni destinate al settore delle motrici. Il progetto CLIC (City Lightweight and Innovative Cab)

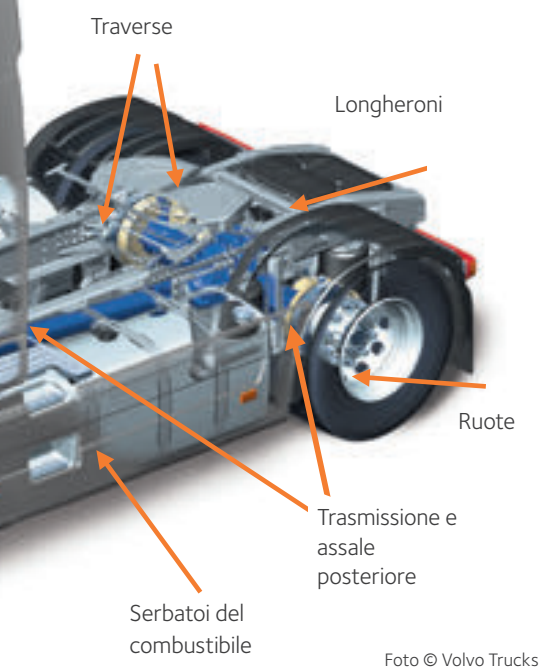
è uno studio collaborativo teso a individuare opportune modalità di riduzione del peso del BIW o della cabina di motrici di piccola e media potenza. Il progetto vede la partecipazione di sette organizzazioni e laboratori. L'obiettivo? Sviluppare una cabina rivoluzionaria, ricorrendo ai prodotti HSS e AHSS di ArcelorMittal, con un peso ridotto del 20% e in grado di superare i crash test standard previsti per il settore.

ArcelorMittal sta inoltre collaborando con singoli OEM attivi nel settore delle motrici per rivedere il BIW delle loro cabine. Possiamo proporre soluzioni in acciaio in

ArcelorMittal: il partner ideale per i produttori di motrici

Per molte aziende attive nel settore dell'acciaio, fornire l'intera gamma di acciai necessari per costruire le motrici può rappresentare una sfida. Ma grazie alla lunga esperienza maturata sia con case automobilistiche che con produttori di motrici, ArcelorMittal è in grado di fornire tutte le qualità necessarie e in diversi spessori, dagli acciai rivestiti ultrasottili per le cabine (0,55 mm) agli acciai laminati a caldo di grande spessore per le sospensioni (fino a 12 mm). ArcelorMittal fornisce inoltre prodotti lunghi e tubi. I nostri acciai elettrici stanno già contribuendo allo sviluppo di powertrain ibridi ed elettrici per le motrici del futuro. ArcelorMittal Total Offer Processing è inoltre uno dei partner nello sviluppo di sotto-gruppi per motrici con il suo approccio Solustil.

Grazie ad una presenza capillare sul territorio di tutto il mondo, ArcelorMittal dispone di stabilimenti che sorgono nei pressi di quasi tutti i principali OEM del settore delle motrici. In tal modo i nostri team R&D possono mettere a disposizione dei clienti tutte le loro competenze e consigliarli in fase di progettazione e sviluppo di nuovi modelli e processi, nonché nell'ambito della produzione in corso.



AHSS consente alle aziende produttrici di utilizzare un quantitativo inferiore di acciaio, riducendo il peso totale senza scendere a compromessi sul piano delle performance.

linea con gli obiettivi degli OEM in grado di dar vita a nuovi design più leggeri, robusti e sicuri.

La nostra soluzione generica a peso ridotto per le sospensioni dei rimorchi, Trailtech, ha già dimostrato che le qualità microlegate ad alto limite di snervamento, come la S700MC, sono in grado di ridurre il consumo di carburante e le emissioni nell'ambiente (si veda l'edizione di maggio 2011 di *Update*).

Gli HSS vengono utilizzati per contenere il peso delle ruote delle motrici del 10-15%.

Una cooperazione sin dall'inizio per maggiori vantaggi

Anche i nuovi rivestimenti come Zagnelis® di ArcelorMittal contribuiscono ad incrementare la durata di vita delle motrici. Grazie alla speciale composizione di Zagnelis® – con il 3% di magnesio e il 3% di alluminio – le parti vulnerabili resisteranno alla corrosione più a lungo rispetto al caso in cui vengano utilizzati rivestimenti come la zincatura a caldo.

Coinvolgendo gli ingegneri ArcelorMittal nella progettazione delle nuove motrici sin dalle prime fasi, gli OEM possono avvalersi di tutta la nostra competenza. Il nostro customer team specializzato in motrici, che opera con il supporto dei ricercatori di Global R&D Automotive, potrà suggerire quali acciai e quali miglioramenti dei processi consentono di ridurre al massimo il peso senza scendere a compromessi sul piano dell'affidabilità, della sicurezza, del confort e dell'efficienza dei costi.

La ruota standard di una motrice da 22,5 x 9,00 pollici pesa intorno ai 43 kg. Con l'HSS il peso passa a circa 36 kg. Considerando tra le 7 e le 15 ruote tra motrice e rimorchio, il peso totale delle ruote può essere ridotto addirittura di 105 kg.

Per maggiori informazioni, potete visitare il sito www.arcelormittal.com/automotive



© M.A.N.



© Renault Trucks



© Scania



© Iveco



© Mercedes





Nuove finiture preverniciate per facciate

Foto © ArcelorMittal Gent, Jeroen Op de Beeck

Granite® Silky Mat e Granite® Impression: gli ultimi arrivati nella nostra gamma per le applicazioni edili

La gamma Granite® di ArcelorMittal comprende una serie di prodotti preverniciati destinati alle applicazioni edili esterne. A partire dal mese di gennaio 2014, l'offerta si arricchirà di due nuove opzioni: Granite® Silky Mat e Granite® Impression. Destinate alle facciate architettoniche di particolare pregio, queste nuove finiture offrono motivi e consistenze superficiali uniche, che sapranno regalare intensità, carattere ed originalità ad ogni esterno.

“Questi prodotti sono stati progettati da architetti per architetti e il Global R&D li ha sviluppati sulla base delle loro indicazioni. Le nuove estetiche consentono agli architetti di rendere ancora più incisiva la personalità dei loro progetti, indipendentemente dal tipo di edificio”, osserva André Lavaud, Product Lead, Coated Products per ArcelorMittal Flat Carbon Europe. Le estetiche visive di Granite® Silky Mat* e Granite® Impression* sono così uniche che abbiamo brevettato i relativi disegni presso l'Internal Market Harmonisation Office (OHMI).

Come tutti i nostri prodotti della serie Granite®, Granite® Silky Mat e Granite® Impression rientrano nella gamma ArcelorMittal Nature. Tutti i nostri acciai preverniciati Nature sono privi di metalli pesanti e di cromo esavalente (si veda il riquadro). “Entrambi i prodotti sono ispirati alla natura, dato che gli edifici di nuova costruzione devono essere più sostenibili ed integrarsi nel paesaggio”, precisa André Lavaud.

Più glamour con una finitura opaca dal tono brillante

Granite® Silky Mat è una finitura particolarmente resistente nel tempo disponibile in due diverse consistenze superficiali rugose: liscia o ruvida. La texture liscia è estremamente fine, offrendo una finitura opaca completamente piana, in grado di durare anni. La consistenza più scabrosa aggiunge un tocco leggermente più brillante alla finitura ruvida, per un aspetto ancora più glamour.

La finitura ruvida di Granite® Silky Mat è disponibile in sei colori naturali, mentre l'opzione liscia è disponibile in cinque colori. Tutte le nostre acciaierie adottano un rigoroso sistema di garanzia della qualità, volto ad assicurare che tutti i colori prodotti su qualunque linea siano conformi agli standard ArcelorMittal.

Nuove texture che lasciano il segno

Granite® Impression è disponibile in quattro varianti: effetto serpente, elefante, agata

Sia Granite® Impression che Granite® Silky Mat fanno parte della gamma Nature di ArcelorMittal.

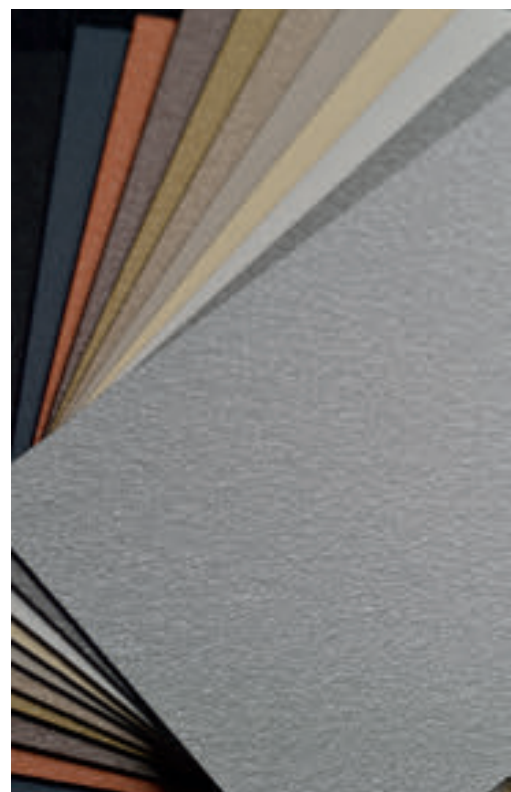




Foto © Lattonedil

“Per il nostro stand alla fiera MadeExpo di Milano, quest’anno, abbiamo utilizzato i nostri pannelli Isopar, realizzati con Granite® Silky Mat di ArcelorMittal. Granite® Silky Mat è stato particolarmente apprezzato dai visitatori dello stand. Abbiamo ricevuto un buon feedback sull’estetica, ma anche sulla sensazione tattile di questa finitura superficiale speciale.”

Fabrizio Bettio, Purchasing Manager, Lattonedil

Specifiche tecniche per Granite® Impression e Granite® Silky Mat

	Granite® Impression	Granite® Silky Mat
Spessore:	Da 0,4 a 1,8 mm	Da 0,5 a 2,0 mm
Ampiezza:	Da 600 a 1.500 mm	Da 610 a 1.500 mm
Rivestimento:	35 µm preverniciato, applicato su un substrato di acciaio al carbonio piano con rivestimento di zinco.	
Resistenza alla corrosione:	RC3	
Resistenza al fuoco:	A1 in conformità a EN 13501-1	
Faccia B:	Per garantire qualità ed uniformità, ArcelorMittal offre due colori standard per la faccia B del nastro.	
Resistenza UV:	RUV4	
Livello di emissione di COV:	Molto basso	

blu e agata marrone. La texture della variante serpente presenta scaglie irregolari di diverse tonalità e forme longitudinali. La finitura effetto elefante, invece, ha un aspetto molto fibroso e rugoso.

La finitura Granite® Impression agata è disponibile in due colori naturali: blu o marrone. Entrambi i colori regalano ad ogni progetto un effetto “pietra levigata” classico.

Soluzioni robuste e flessibili

Granite® Impression e Granite® Silky Mat nascono da un sistema di verniciatura robusto ma flessibile, resistente ai graffi, in grado di durare nel tempo e duttile alla formatura. Sono l’ideale per i rivestimenti di pareti come pannelli sandwich, lamiere profilate e cassette.

Sulle bobine di Granite® Impression e Granite® Silky Mat possono essere applicate, se richiesto, delle pellicole protettive. I clienti possono applicare queste pellicole anche a prodotti finiti, come le cassette.

Per rispondere alle esigenze di specifici progetti edili, entrambi i prodotti sono disponibili anche in quantità ridotte. “Dato che il servizio “piccoli lotti” di ArcelorMittal FCE si applica all’intera gamma Granite®, i nostri clienti possono avvalersi di questa nuova offerta”, spiega André Lavaud. Per maggiori dettagli su questo servizio, potete contattare la nostra agenzia più vicina.

Granite® Impression e Granite® Silky Mat sono stati sottoposti ad una serie di test di laboratorio e a svariate prove di esposizione in esterno per garantire le migliori performance possibili.

Granite® Impression e Granite® Silky Mat sono disponibili presso la rete ArcelorMittal di produttori di sistemi per l’edilizia e presso gli steel service centre.

* Disegno comunitario in attesa: Num. 002272401 a nome di ArcelorMittal Flat Carbon Europe, S.A.

free of chromates
Inspired by Nature
 and heavy metals

Prodotti pensati per edifici rispettosi dell’ambiente

Noi di ArcelorMittal crediamo fermamente nei principi dello sviluppo sostenibile e ci impegniamo al massimo per garantire che il nostro acciaio contribuisca allo sviluppo di un’edilizia rispettosa dell’ambiente. Ecco perché abbiamo introdotto Nature, la nostra collezione di acciai preverniciati. I prodotti della gamma sono:

- Privi di composti di cromo esavalente (SVHC)
- Privi di piombo e di altri metalli pesanti
- Testati integralmente dai nostri esperti R&D in condizioni estreme di corrosione ed esposizione agli agenti climatici
- Innovativi ed estetici, per un’integrazione più armoniosa nell’ambiente naturale

Diversi prodotti hanno rivestimenti riflettenti che offrono un maggiore confort, dato che abbassano le temperature interne di qualche grado negli ambienti caldi e soleggiati.

Per maggiori informazioni, potete visitare il sito www.arcelormittal.com/industry/facades

VAMA: avvio della produzione in Cina previsto per la metà del 2014



Foto © VAMA

La joint venture tra ArcelorMittal e Valin Steel in pole position per lo sviluppo dell'acciaio per automobili in Cina

Valin ArcelorMittal Automotive Steel Co., Ltd. (VAMA) ha lanciato ufficialmente il proprio marchio a Loudi (Cina) in anticipo rispetto all'avvio della produzione, previsto per la metà del 2014. Costituita nel giugno 2008, la joint venture tra ArcelorMittal Flat Carbon Europe (FCE) e Valin Steel ha accelerato il ritmo dei lavori di costruzione del suo stabilimento nel giugno del 2012. Quando verrà completata, a metà del 2014, la nuova struttura produrrà acciai di ultima generazione con una qualità superficiale superiore e una tecnologia di rivestimento ideale per la progettazione di veicoli sicuri, leggeri ed efficienti sotto il profilo dei costi. La produzione di VAMA sarà destinata alla Cina, fornendo acciai di levatura mondiale al mercato automobilistico locale, in costante crescita.

ArcelorMittal FCE sta contribuendo al progetto mettendo a disposizione sia di Valin Steel che di VAMA la sua tecnologia avanzata e il suo know-how produttivo, in modo tale da garantire una produzione senza soluzione di continuità lungo l'intera supply chain. "Con VAMA la tecnologia di ArcelorMittal destinata al settore dell'Automotive fa il suo ingresso in Cina, grazie al solido rapporto di partnership che ci lega a Valin Steel", afferma Brian Aranha, CMO di ArcelorMittal Global Auto Steel. "Entrambi i partner si impegnano a garantire il successo di VAMA facendo leva su una serie di punti di forza, tra cui una tecnologia competitiva, il sostegno dei team globali di R&D, il know-how del management, il valore dei propri marchi e l'orientamento al cliente."

Una partnership fondata sulla condivisione di conoscenze

Gli stabilimenti europei di FCE e i siti di produzione upstream di Valin sono uniti da sempre da un legame profondo, basato sulla condivisione delle conoscenze. "Siamo fieri di poter contare su un team internazionale esperto ed efficiente, proveniente da

tanti paesi diversi, pronto a collaborare da vicino con il nostro team locale", afferma Wang Jun, Presidente di VAMA. "VAMA potrà così avvalersi dell'apporto di tante culture diverse, mantenendo un approccio unico al mercato, improntato all'internazionalità."

Il portafoglio prodotti di VAMA comprenderà prodotti tecnologicamente avanzati sviluppati da ArcelorMittal. "ArcelorMittal è il fornitore di punta di acciai piani al carbonio per il mercato automobilistico globale. In esso spiccano gli acciai avanzati ad altissimo limite di snervamento: prodotti brevettati coperti da marchio commerciale come Extragal® e Usibor®", spiega Brian Aranha.



Valin ArcelorMittal Automotive Steel

Le linee di produzione di VAMA saranno di levatura mondiale. Tra di esse, ricordiamo un impianto di decapaggio continuo e un



laminatoio a freddo con una capacità produttiva annuale di 1,5 milioni di tonnellate, una linea di ricottura continua mista con una capacità di 1 milione di tonnellate e una linea di zincatura a caldo continua con una capacità di 0,5 milioni di tonnellate. VAMA, su licenza di ArcelorMittal, produrrà le qualità di acciaio Galvannealed, Dual Phase, Extragal® e Usibor®.

"VAMA intende occupare un posto di primo piano nello sviluppo del settore dell'acciaio per automobili in Cina, instaurando uno stretto rapporto di partnership con le case automobilistiche e fornendo qualità avanzate più sicure e rispettose dell'ambiente," afferma Wang Jun. "Si tratta di un impegno in linea con i criteri di sviluppo sostenibile applicabili al settore automobilistico cinese."

Per maggiori informazioni su VAMA, potete visitare il sito: www.vamachina.com