



update

Zákaznický časopis | Listopad 2015

- 4 PSA ocenila ArcelorMittal za hodnoty, které do jejich spolupráce přináší
- 10 Vynikáme na trhu domácích spotřebičů
- 14 ArcelorMittal navyšuje kapacitu výroby ocelí Usibor® ve Španělsku
- 18 Pro čistší vzduch

Obsah

4 PSA ocenila ArcelorMittal za hodnoty, které do jejich spolupráce přináší



PSA a ArcelorMittal spolupracují na výrobě automobilů pro budoucnost s použitím nové generace ocelí.

7 ArcelorMittal spouští novou aplikaci pro automobilový průmysl



Stejně mobilní jako vozy našich zákazníků!

8 Granite® Impression Cloudy nachází domov i v Jižní Americe



Odolné řešení vyhovuje požadavkům na odlehčené střešní krytiny s tradičním vzhledem.

10 Vynikáme na trhu domácích spotřebičů



ArcelorMittal získala od firmy Samsung ocenění Nejlepší partner za vynikající spolupráci. Estetic® Casa rozšiřuje nabídku ArcelorMittal pro domácí spotřebiče.

12 Steel Envelope je inspirací pro architekty



Nový katalog pro stavebnictví představuje oceli ArcelorMittal s organickým povlakem.

14 ArcelorMittal navyšuje kapacitu výroby ocelí Usibor® ve Španělsku



V ArcelorMittal Sagunto se budou vyrábět extra široké oceli Usibor® Alusi.

16 Vytvořeno pro regionální úspěch



ArcelorMittal a RZK Çelik spojily síly a vytvořily nejprogresivnější servisní centrum v Turecku.

17 Magnelis® bude zářit i v nejnáročnějším korozním prostředí



Turecký výrobce vybavení pro kuřecí farmy používá Magnelis® ke snižování celkových nákladů na vlastnictví.

18 Pro čistší vzduch



Estetic® Bio Air nabízí ocel bez těkavých látek pro interiérové aplikace. Solano® už je taky Nature! Školení a software pro podporu udržitelnosti.

20 Ultragal® se vydává do celého světa



Ekologický povlak dodá novým vozům nádherný lesk.

22 Studenti pracují na budoucí elektrifikaci motoristického sportu



ArcelorMittal pohání studentské formule pomocí elektrotechnických ocelí řady iCARE®.

24 Nová videa s nabídkou produktů z ArcelorMittal



Jsem ocel: materiál našeho bytí. Ocel pro obalový průmysl: chrání a umožňuje nový životní styl. Přístřihy svařované laserem: na míru pro bezpečnější silnice.





Každé vydání časopisu Update přináší příspěvek jednoho z čelných představitelů skupiny ArcelorMittal. V tomto čísle má slovo Carl De Maré, vedoucí nových technologií v ArcelorMittal.

ArcelorMittal investuje do výroby biopaliv

Skupina ArcelorMittal a její partneři LanzaTech a Primetals brzy zahájí výstavbu zařízení na výrobu bioetanolu z odpadních plynů z hutní výroby. Tato technologie, která byla vyvinuta společností LanzaTech a odzkoušena ve čtyřech pilotních zařízeních na světě, využívá mikroorganismy z přirozeného prostředí k přeměně CO a vodíku na biologické pohonné hmoty. Rád bych se pozastavil nad výhodami, které tento projekt bude mít pro ArcelorMittal a životní prostředí.

Nová provozovna ArcelorMittal v Gentu bude ročně produkovat 47 tisíc tun bioetanolu, což by stačilo k pohonu půl milionu aut směsí etanolu a benzínu. Biopalivo se bude vyrábět biologickým procesem šetrným k životnímu prostředí, v jehož průběhu mikroorganismy spotřebovávají molekuly CO a vodíku v odpadních plynech z hutní výroby. Tím jako vedlejší produkt vzniká etanol.

Vysokopecní plyn obsahuje přibližně 5 % vodíku a 25 % CO. Protože CO je při vypouštění do ovzduší nebezpečný, dosud jej ArcelorMittal musí spalovat. Nový podnik bude ale plně napojen na proces výroby oceli, aby mohl využívat co největší množství odpadních plynů.

Po etanolu je velká poptávka. V Evropské unii se ročně spotřebuje, zejména v pohonných hmotách, více než 8 miliard litrů etanolu. V porovnání s pohonnými hmotami vyrobenými z ropy má bioetanol významně nižší emise CO₂. Z analýzy životního cyklu vyplývá, že v porovnání s fosilními palivy snižuje biopalivo z odpadních plynů z hutní výroby emise o přibližně 85 %, takže se jedná o mnohem ekologičtější palivo.

Většina provozoven na výrobu etanolu využívá jako hlavní zdroj energie biomasu bohatou na cukry, a produkce biopaliv tak ubírá půdu, která by mohla být využita k

produkcí plodin. Náš nový provoz ale bude využívat odpadní plyny, takže na produkci plodin nebude mít vliv.

Výroba bioetanolu je zcela nový postup, proto chce ArcelorMittal založit specializovaný podnik, který bude mít na starosti zprovoznění technologie v Gentu a její rozšíření do dalších podniků skupiny ArcelorMittal. K financování bude využito 10,2 milionu eur z programu EU Horizon 2020, jehož cílem je zavádět zajímavé projekty výzkumu a vývoje do praxe. Skupina navíc jedná o spolupráci s potenciálními strategickými finančními partnery.

Provoz na výrobu etanolu dokonale zapadá do strategie skupiny ArcelorMittal nadále přispívat k vytvoření udržitelnější dopravy a k dosažení cíle EU snižovat emise vozidel. Redukce hmotnosti vozidel je sice prvním krokem, ale jakmile se ve snižování emisí dosáhne určitého stupně, pak už toto řešení není zrovna nákladově nejefektivnější. Proto má smysl pracovat na dosažení čistších pohonných hmot. A vyrábět vozidla ze sofistikovaných ocelí a k tomu využívat odpadní plyny z výroby těchto ocelí k pohonu našich aut je ještě logičtější řešení. Pro automobilky je to bezesporu zajímavá technologie, která splňuje evropské cíle zvyšovat kvalitu pohonných hmot a snižovat emise.

Carl De Maré

„Nová technologie organicky přemění odpadní vysokopecní plyn na etanol.“



Louis David je špičkový odborník v navrhování vozidel PSA Peugeot Citroën.

PSA ocenila ArcelorMittal za hodnoty, které do jejich spolupráce přináší

PSA a ArcelorMittal spolupracují na výrobě automobilů pro budoucnost s použitím nové generace ocelí

Louis David je špičkový odborník na materiály a procesy v automobilovém průmyslu ve společnosti PSA Peugeot Citroën. **Update** se jej ptal na cenu pro dodavatele, kterou PSA udělila společnosti ArcelorMittal, na jejich spolupráci a na úlohu oceli v současných, ale i budoucích vozidlech.

Update: Na 11. ročníku ocenění pro dodavatele PSA Peugeot Citroën získala společnost ArcelorMittal titul nejlepšího dodavatele v kategorii vytváření hodnot. Na toto ocenění jsme velmi pyšní, můžete nám přiblížit, proč jej získala právě ArcelorMittal?

Louis David: Toto ocenění firmy PSA vyjadřuje uznání dodavatelům, kteří

nabízejí průkopnická technická řešení nebo nové služby, zkrátka něco, co vytváří hodnotu pro naše automobily. ArcelorMittal ocenění získala, protože přizvala PSA ke spolupráci na vývoji oceli Fortiform® 1050 pro lisování za studena, která má vynikající mechanické vlastnosti. Považovali jsme tedy za vhodné ocenit naši celoroční spolupráci při vývoji nových ocelí

a řešení, zvláště těch, která souvisejí se snižováním hmotnosti.

Jakým způsobem vytváří ArcelorMittal pro PSA hodnotu?

Spolu s ArcelorMittal a jejími ocelmi umíme dosáhnout snížení hmotnosti u našich vozidel s nulovými nebo zcela minimálními náklady navíc. Toto je velký přínos při práci s ocelí. Jiná řešení na snížení hmotnosti jsou většinou docela nákladná a každé kilo dolů nás stojí několik eur. Jádrem práce, kterou s ArcelorMittal děláme, je snižování hmotnosti oceli a



„ArcelorMittal ocenění získala, protože přizvala PSA ke spolupráci na vývoji oceli Fortiform® 1050 pro lisování za studena, která má vynikající mechanické vlastnosti.“

Louis David, PSA

zároveň zachování stabilních výrobních nákladů.

Je Fortiform® ve hře i pro nové modely, které jsou nyní ve stádiu návrhu?

Fortiform® je součástí několika řešení, která jsme s ArcelorMittal vyvinuli pro dosažení nižší hmotnosti našich aut. Ale není to jediné dostupné řešení, také používáme oceli pro lisování za tepla jako Usibor® 1500. A také už s ArcelorMittal pracujeme na vývoji oceli Usibor® 2000. Použití těchto ocelí ale vyžaduje technologii lisování za tepla, kterou v PSA nemáme. Alternativou pak jsou oceli jako Fortiform®, které lisování za tepla nevyžadují.

V současnosti u nás probíhají provozní testy oceli Fortiform a kalkulace pro výrobu první části jednoho z našich budoucích modelů. Fortiform® se obvykle používá v těch částech automobilu, které jsou nárazovými zónami. Nejprve podrobíme provozním testům výztuž dveřního rámu. Tento postup nám pomůže získat data pro odhad nákladů integrace této součásti do našich procesů v souladu s našimi technickými normami. Z toho zjistíme, jestli je možno toto řešení použít i pro další budoucí vozy. Po úspěšných testech se bude Fortiform® používat k vývoji dalších částí našich vozů.

„Předpokládáme, že do roku 2020 budeme muset snížit celkovou hmotnost automobilu o dalších sto kilogramů. Přibližně 35 až 40 kilogramů uspoříme na surové karoserii včetně otvíravých součástí. Díky oceli a řešením, která jsou nyní ve vývoji, bychom tento cíl měli být schopni s nevelkými dodatečnými náklady splnit.“

Louis David, PSA

Které materiály má ocel Fortiform® v budoucnu nahradit?

Ocel Fortiform® je náhradou ocelí s vysokou a velmi vysokou pevností, protože má lepší mechanické vlastnosti a stejný stupeň tvařitelnosti. Charakteristiky výrobku Fortiform® nám umožňují snížit tloušťku součástí a tím snížit hmotnost. Takto postupujeme celou oblastí surové karoserie, která bývá vystavena nárazům. Tím, že zmenšíme tloušťku oceli, snížíme hmotnost, a část, kterou podrobujeme testům, nám pomůže snížit hmotnost surové karoserie. Takže nahrazujeme ocel ocelí, ale takovou, která má lepší vlastnosti.

Je ocel Fortiform® pro PSA i ekonomicky zajímavá?

Ano, PSA používá na svých linkách Fortiform®, protože nemáme technologii lisování za tepla. Fortiform® umíme začlenit do výrobních procesů PSA a náklady jsou stále nižší, než procesní náklady na lisování za tepla.

Doufáme, že kromě výrobku Fortiform® 1050, který už je na trhu, se společnosti ArcelorMittal brzy podaří vyvinout i Fortiform® 1500. To by vyplnilo mezeru směrem k současným ocelím určeným k lisování za tepla, u nichž lze po lisování dosáhnout pevnosti v tahu 1500 MPa.

Pokud se podíváme trochu dále do budoucnosti, jaká je materiálová strategie PSA?

Předpokládáme, že do roku 2020 budeme muset snížit celkovou hmotnost automobilu o dalších sto kilogramů. Přibližně 35 až 40 kilogramů uspoříme na surové karoserii včetně otvíravých součástí. Díky oceli a řešením, která jsou nyní ve vývoji, bychom tento cíl měli být schopni s nevelkými dodatečnými náklady splnit.

Po roce 2020 budeme muset hledat možnosti další úspory hmotnosti o 50 až 100 kilogramů, přičemž o snížení o zhruba 30 až 40 kilogramů se postarají karoserie a otvíravé součásti.

Věříme, že program výzkumu a vývoje, na němž s ArcelorMittal spolupracujeme, je efektivní a pomůže nám i nadále zlepšovat charakteristiky ocelí Usibor® pro lisování za tepla i ocelí Fortiform® pro lisování za studena. Doufáme, že v dlouhodobém horizontu se výzkumu a vývoji v ArcelorMittal podaří posunout hranice oceli ještě více, aby mohla i nadále na svém poli konkurovat hliníku. Například by mělo být možno vytvářet z oceli velké a tenké panely, například takové, jaké se používají pro kapoty a nárazníky. Pokud budou tenčí, nebudeme muset snižovat hmotnost u pohledových součástí vyrobených z oceli. >>

Doufáme, že se to podaří, a společně na dosažení tohoto cíle pracujeme. Pokud by to nevyšlo, museli bychom v našich autech zvýšit podíl hliníku a kompozitních materiálů, což by pro nás znamenalo nárůst výrobních nákladů. Pořád je zde ještě prostor pro ocel ke snižování hmotnosti při nižších výrobních nákladech, než při využívání hliníků a kompozitních materiálů.

Jednou jistě narazíme na hranice možností, ale každý rok tyto hranice díky naší spolupráci posouváme. Věříme, že se nám prostřednictvím našich řešení s použitím vysokopevnostních ocelí podaří u našich automobilů po roce 2020 uspořit dalších 10 až 20 kilogramů.

dnes nacházíme v bodě obratu. Musíme zvážit řadu technických možností pro naše vozidla.

Už nyní ale předpokládáme, že surová karoserie s otvíravými součástmi se bude muset do roku 2020 zbavit 35 kg, jak jsem již říkal. PSA už na tom začala pracovat na svých nejnovějších platformách. Po roce 2020 nás čeká snížení o dalších 40 kg, přičemž o polovinu se postarají řešení s použitím oceli. Takové jsou tedy úkoly, které nás čekají.

Díky naší spolupráci mají řešení s použitím oceli z ArcelorMittal pozitivní vývoj. Takového výsledku se nám daří dosahovat, protože spolu pracujeme na R&D už v

2020 stanovuje Čína, se rychle blíží těm evropským. A podobné je to i u Spojených států. Tyto předpisy se tedy týkají celého světa, proto PSA tolik stojí o spolupráci s ArcelorMittal na řešeních, která můžeme použít globálně. Musíme najít taková řešení, která budou použitelná v Asii, Evropě a případně i Jižní Americe.

Vytvářet různá konstrukční řešení pro různé geografické oblasti by nebylo praktické. Jako výrobce automobilů musíme být schopni vyvíjet, konstruovat a vyrábět stejná vozidla v celém světě. To je pro nás důležité. A ArcelorMittal se ubírá právě tímto směrem. My v PSA víme, že ať vyrábíme naše vozidla kdekoli na světě, používáme řešení, která byla vyvinuta již



Mnoho odborníků věří, že v letech 2025 – 2030 bude surová karoserie nových automobilů vyrobena z více materiálů, než je tomu nyní. Jinými slovy, bude lehčí díky oceli, ale bude obsahovat více hliníku než ta současná. Větší prostor dostanou také řešení z kompozitních materiálů, jako jsou polymery včetně plastů.

Poměr materiálů bude jiný než v současnosti, kdy se surové karoserie vyrábějí z 90 % nebo dokonce z 95 % z oceli. V roce 2030 se budou automobily pravděpodobně vyrábět z menšího množství oceli, ale bude to sofistikovanější a efektivnější ocel. A budou mít lepší charakteristiky i vzhled díky použití hliníku a kompozitních materiálů.

To znamená, že před společností PSA a ArcelorMittal stojí řada úkolů...

Přesně tak. Díky novým motorům a novým nařízením, které vyžadují snížení emisí, se

počátečních fázích vývoje. Umožňují nám to porovnat vhodnost různých řešení, která nám nabízejí, a vybrat ta nejvhodnější. Tato spolupráce je výhodná pro všechny strany, pro ArcelorMittal, pro PSA i pro naše vozy a naše zákazníky. Přesně takhle by měla spolupráce vypadat. Vyhovuje jak našim konstruktérským týmům, tak vašim lidem.

Jaký vliv budou mít předpisy týkající se emisí v Evropě po roce 2020?

Předpisy jsou globální. V současnosti jsou ale důležité hlavně pro Evropu. Další předpisy, které jsou nám známy, začnou platit v roce 2020, kdy výrobci budou muset v průměru dosáhnout emisí CO₂ na úrovni 95 gramů. Termín a cíl dalších předpisů po roce 2020 ještě neznáme, ale bude se o nich diskutovat od teď do roku 2018.

Za zmínku rozhodně stojí, že cíle, které si ohledně snižování emisí CO₂ do roku

od počátečních fází s ArcelorMittal. Takto zajistíme, že vše, co uděláme v reakci na tyto předpisy, budeme moci použít celosvětově.

PSA PEUGEOT CITROËN

O PSA

PSA Peugeot Citroën je globální výrobce automobilů s výrobou více než 2,9 milionu kusů v roce 2014. Skupina se třemi značkami, Peugeot, Citroën a DS, působí ve 160 zemích v Africe, Asii, Evropě a Jižní Americe. Více informací najdete na www.psa-peugeot-citroen.com

Louis David je špičkový odborník v navrhování vozidel. Pracuje v centrálním oddělení výzkumu a vývoje společnosti PSA.

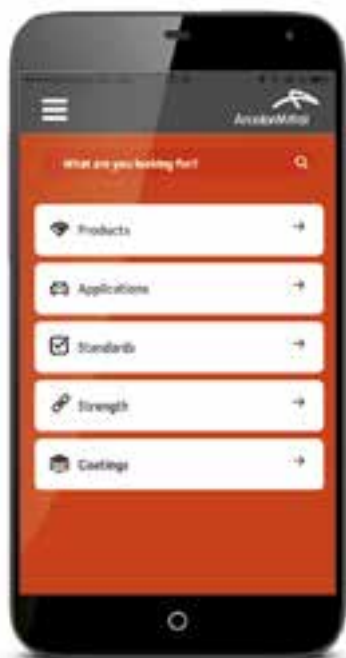
ArcelorMittal spouští novou aplikaci pro automobilový průmysl

Stejně mobilní jako vozy našich zákazníků!

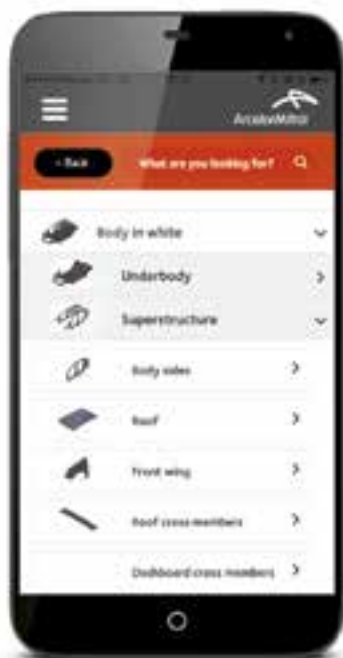
Katalog společnosti ArcelorMittal pro automobilový průmysl nabízí řadu odlehčených ocelí a povlaků pro současná, ale i budoucí vozidla. Nyní jsme spustili novou interaktivní aplikaci, a katalog se tak stal zcela mobilním. Díky této aplikaci, která je určena pro operační systémy iOS a Android, jej teď mají kdykoli při ruce výrobci automobilů, dodavatelé komponentů, mechanici, automobiloví konstruktéři, výzkumní pracovníci i studenti po celém světě.

přes „Products“ (výrobky) v hlavním menu. Zde najdete kompletní přehled naší nabídky pro automobilový průmysl.

Prostřednictvím aplikace se také můžete přihlásit k odběru novinek, které vám



V aplikaci pro automobilový průmysl si můžete vyhledávat informace podle výrobků, použití, norem, pevnosti nebo povlaku.



Najdete zde řešení pro každou část vašeho vozu.



Vyhleďte si nejlepší ocelové výrobky a řešení ve své třídě pro každou část automobilu.

Katalog pro automobilový průmysl společnosti ArcelorMittal obsahuje informace o ucelené výrobkové řadě pro automobilky, a to v angličtině, francouzštině, němčině a španělštině. Součástí nabídky je vše od měkkých ocelí pro hluboké tažení po vysokopevnostní oceli typu AHSS a přístřihy na míru,“ říká Francis Bugnard, technický ředitel z divize Automotive Europe. „Aplikace obsahuje i podrobnosti o našich zinkových a tenkých organických povlacích i ocelích s povlakem hliníku.“

Aplikaci jsme vyvinuli na přání zákazníků. Jejím prostřednictvím si je možno obsáhlý výrobkový katalog společnosti ArcelorMittal prohlížet novým způsobem. „Obsahuje stejné informace jako náš výrobkový katalog online, ale ve formátu, který je rychlý, uživatelsky příjemný a

samozřejmě také mobilní,“ vysvětluje Francis Bugnard.

K požadovaným informacím se dostanete snadno přes intuitivní menu nebo vyhledáním klíčových slov. Například nabízená řešení pro konkrétní automobilové součástky najdete tak, že z hlavního menu vyberete „Applications“ – použití. Získáte tak detailní informace včetně mechanických vlastností, chemického složení a podrobností o svařování, únavové a rázové pevnosti. U každého použití je také přehled našich nejlepších řešení ve své třídě.

Do online katalogu jsme přidali i podrobnosti o našich přístřizích vyráběných na míru (včetně přístřihů svařovaných laserem a nesvařovaných přístřihů), ocelích pro elektromobilitu a povlacích. V nové aplikaci se k těmto informacím dostanete jednoduše

budou přinášet aktuality z ArcelorMittal pro automobilový průmysl. V dalších měsících se do aplikace bude přidávat nový obsah i prvky.

Jak si aplikaci stáhnout

Aplikaci „ArcelorMittal automotive“ si můžete stáhnout zdarma na Google Play Store nebo Apple App Store.



Download it for
ANDROID



Download it for
iOS



Granite® Impression Cloudy z ArcelorMittal

Granite® Impression Cloudy je součástí řady výrobků s organickým povlakem Nature, která neobsahuje žádné škodlivé chromany (šestimocný chrom nebo těžké kovy).

Granite® Impression Cloudy je určen k použití jako střešní krytina a lze jej zpracovávat tvářením za studena nebo hlubokým tažením, aniž by došlo k poškození jeho povrchu. Spojuje se například nýtováním, falcováním nebo lepením. Díky své jedinečné flexibilitě je Granite® Impression Cloudy vhodný i pro sofistikovaná a neobvyklá konstrukční řešení.

Detail střechy s krytinou Granite® Impression Cloudy.

Granite® Impression Cloudy nachází domov i v Jižní Americe

Odolné řešení vyhovuje požadavkům na odlehčené střešní krytiny s tradičním vzhledem

Granite® Impression Cloudy, ocel s organickým povlakem vyvinutá v ArcelorMittal, je v Evropě oblíbená už řadu let. Je určena hlavně pro venkovní použití, zejména jako střešní krytina nebo okapové žlaby. Nyní je Granite® Impression Cloudy také atraktivní a úspornou alternativou tradičních tašek z pálené hlíny používaných v Latinské a Jižní Americe. K rostoucímu počtu společností, které v této oblasti nabízejí výrobek Granite® Impression Cloudy jako střešní krytinu, se nedávno připojily společnosti Kubiéc-Conduit v Ekvádoru a Formetal v Panamě. A ukazuje se, že tento výrobek si získává stále větší oblibu!

Mnoho zákazníků z Latinské a Jižní Ameriky volí při výběru střechy pro svůj nový dům tašky z pálené hlíny, které domu dodají tradiční vzhled. Často shánějí již použité tašky s mramorovanou černohnědou patinou, aby jejich nový dům vypadal tak, jako by stál už několik desetiletí. Díky výrobku Granite® Impression Cloudy už majitelé tamějších domů nemusí pro okamžité dosažení letitého vzhledu volit tyto nákladné a těžké tašky.

„Granite® Impression Cloudy reprezentuje vývoj naší řady kovových tašek,“ říká Esteban Lam, ředitel firmy Formetal. „Zákazníkům se líbí mramorový efekt, který taškám dodává starobylý vzhled. Přesně takový pro svůj dům chtějí.“

Společnost Kubiéc-Conduit začala Granite® Impression Cloudy do Ekvádoru dovážet

v roce 2013. „Hledali jsme výrobek, který bude imitovat vzhled hliněných tašek, které jsou v Ekvádoru běžným a oblíbeným materiálem střešních krytin,“ vysvětluje Marcelo Burbano de Lara, vedoucí stavební inženýr z Kubiéc-Conduit. „Granite® Impression Cloudy je ideálním řešením, zvláště u střech, kde je důležitá nízká hmotnost.“

Oceli s organickým nátěrem: zdravá volba

Jednou z hlavních výhod výrobku Granite® Impression Cloudy je také jeho cena, protože tradiční ručně vyráběné tašky z pálené hlíny jsou relativně drahé. „Několik let se na střechy používaly vlnité desky na bázi cementu, u kterých jsou ale problémem náklady a hmotnost,“ říká Marcelo Burbano de Lara. „Granite® Impression Cloudy nyní tento výrobek rychle nahrazuje.“

Granite® Impression Cloudy znamená také zdravější volbu. Jako součást řady Nature, výrobků s organickým povlakem, neobsahuje škodlivý šestimocný chrom ani těžké kovy, ať už v povrchové úpravě, v podkladovém nátěru nebo svrchní nátěrové vrstvě.

Ačkoli je společnost Kubiéc-Conduit dlouhodobým zákazníkem skupiny ArcelorMittal, nakupovala dříve podobné výrobky v Asii. „Asijský dodavatelé bohužel navrhli povrchovou úpravu, která nebyla přijata tak dobře, jak jsme doufali,“ vysvětluje Marcelo Burbano de Lara. „Pak nám naše kontaktní osoba z ArcelorMittal zde v Ekvádoru představila Granite® Impression Cloudy. A trh s našimi střešními taškami se vzhledem pálené hlíny teď rychle roste. Zákazníci si výrobek velmi pochvalují.“

Made in Europe

Formetal spolupracuje se skupinou ArcelorMittal od roku 2011. Společnost používá povlakované svitky z ArcelorMittal jako Granite® Standard a Granite® HD na výrobu profilů a ocel s povlakem zinku pro své výrobky v oblasti vzduchotechniky.



Majitelům domů v Jižní Americe se na výrobku Granite® Impression Cloudy líbí tradiční vzhled pálené hlíny.

Mezi hlavní důvody, proč si zákazníci vybírají Granite® Impression Cloudy, patří podle Esteban Lam to, že je vyroben v Evropě. „Naším zákazníkům zdůrazňujeme, že Granite® Impression Cloudy se vyrábí v Evropě, ne v Asii. To je to, co zákazníci přesvědčí.“

Obě společnosti jsou příležitostmi, které nabízí výrobky skupiny ArcelorMittal, nadšení. „ArcelorMittal vyrábí produkty s vysokou přidanou hodnotou, a přesně takové my potřebujeme,“ hodnotí Marcelo Burbano de Lara. „Navíc nám skupina pravidelně představuje alternativní řešení, abychom byli vždy o několik kroků před konkurencí. Naším cílem je být inovativní, takže potřebujeme také inovativního dodavatele.“



Granite® Impression Cloudy se používá i pro netradiční bytová řešení.

Granite® Standard a Granite® HD, které nabízejí zákazníkům širokou škálu barevných odstínů, používala firma Formetal také pro výrobu střešních krytin. „V roce 2014 jsme některé naše výrobky vylepšili a rozhodli se rozšířit nabídku o Granite® Impression

Cloudy,“ poznamenává Esteban Lam. „Díky nátěru o tloušťce 35 mikronů nabízí lepší odolnost proti UV záření a menší lesk než jiné výrobky, které jsme vyzkoušeli. Granite® Impression Cloudy má také onu starobylou patinu, kterou mají naši zákazníci tolik rádi.“



Nejoblíbenější barvou výrobku Granite® Impression Cloudy pro domy v Jižní Americe je Anticato Dark.

Granite® Impression Cloudy je k dostání v pěti jedinečných barevných odstínech.

Granite® Impression Cloudy je k dostání v pěti barevných odstínech, které ani po čase neblednou:

- **Anticato Dark:** tmavě hnědá barva, díky níž získá střecha intenzivní hluboký odstín
- **Anticato Light:** světlejší varianta odstínu Anticato Dark
- **Terracotta:** běžovo růžový odstín, který poskytuje zářivý a hřejivý vzhled
- **Green a Red:** dvě teplé a atraktivní barvy, které všem střechám dodají sofistikovaný vzhled

O společnosti Formetal

Formetal je součástí skupiny HOPSA, kterou založil v Panamě v roce 1946 finský imigrant Helmer Simons. HOPSA je dodneška rodinným podnikem a provozuje řadu firem působících hlavně ve stavebnictví.

Ve svých třech výrobních závodech v Panama City vyrábí Formetal střešní krytiny a příslušenství, ocelové dveře a součásti pro vzduchotechniku.

Více informací najdete na www.formetalpanama.com

O společnosti Kubiec-Conduit

Společnost Kubiec byla založena v 90. letech a hned od svého počátku spolupracuje se skupinou ArcelorMittal. V roce 2012 převzala firmu Conduit, výrobce trubek. Po akvizici se přejmenovala na Kubiec-Conduit a nyní má přes 500 zaměstnanců v Ekvádoru, Kolumbii a Chile.

Kubiec-Conduit vyvážá své výrobky do Bolívie, Chile, Kolumbie, Peru a Venezuely. V současnosti firma investovala v závodě v Guayaquil (Ekvádor) více než 8 milionů amerických dolarů do nové kontinuální linky na výrobu sendvičových panelů.

Více informací najdete na www.kubiec.com

Vynikáme na trhu domácích spotřebičů

ArcelorMittal získala od firmy Samsung ocenění Nejlepší partner za vynikající spolupráci

V březnu 2015 přijala společnost ArcelorMittal s hrdostí své první ocenění od firmy Samsung. Ocenění Nejlepší partner získává každoročně dodavatel, který poskytuje firmě Samsung vynikající služby a spolupráci. Pro společnost ArcelorMittal to znamená uznání její flexibility, rychlosti reakce, houževnatosti, profesionality i týmové práce zákaznické podpory, výrobních závodů a týmů pro výzkum a vývoj.

„Spolupráce mezi společnostmi Samsung a ArcelorMittal začala v roce 2010, kdy Samsung převzala linku pro montáž lednic a praček v polském městě Wronki,“ říká Arkadius Luczak, key account manager pro Samsung v ArcelorMittal. „Toto zařízení přineslo firmě Samsung výrobní základnu v Evropě a umožnilo jí snížit náklady a posílit působení na evropském trhu domácích spotřebičů.“

V roce 2011 už Samsung ve Wronki vyráběla vlastní modely. „Společnost ArcelorMittal okamžitě přijala opatření, aby byly její oceli certifikovány podle norem firmy Samsung,“ vysvětluje Arkadius Luczak. „Od té doby už jsme úspěšně získali 60 certifikací, což nám umožnilo představit zákazníkovi širokou řadu našich ocelí.“

Spotřeba oceli se co dva roky zdvojnásobí

Cílem firmy Samsung bylo rychle a úspěšně zahájit v Evropě svou výrobu. „Zdvojnásobit každé dva roky produkci závodu vyžaduje zcela nový přístup ve výrobě. Díky našim lakovaným ocelovým výrobkům mohla společnost Samsung vyřadit z použití své lakovací linky, zaměřit se na hlavní činnosti, a dosáhnout tak potřebného zvýšení produktivity,“ objasňuje cestu k úspěchu Stéphane Giffard-Bouvier, vedoucí segmentu domácích spotřebičů v ArcelorMittal.

Změna vedla k významnému zvýšení objednávek na lakované výrobky z ArcelorMittal, jak potvrzuje Arkadius

„Díky našim lakovaným ocelovým výrobkům mohla společnost Samsung vyřadit z použití své lakovací linky, zaměřit se na hlavní činnosti, a dosáhnout tak potřebného zvýšení produktivity.“

Stéphane Giffard-Bouvier, vedoucí segmentu domácích spotřebičů v ArcelorMittal

Luczak: „Samsung v období 2012 – 2014 zdvojnásobila spotřebu oceli. Předpokládáme, že v roce 2015 Samsung spotřebuje téměř trojnásobek oceli použité v roce 2012.“

Na rozdíl od jiných výrobců domácích spotřebičů požaduje Samsung u lakovaných ocelí velmi širokou škálu povrchových úprav. „Z technického hlediska to byl pro ArcelorMittal docela těžký úkol,“ říká Stéphane Giffard-Bouvier. „Náš tým technické zákaznické podpory se ale k úkolu postavil čelem a pracoval na řešení pro Samsung spolu s týmy vývoje ve výrobních závodech a týmem z Global R&D.“

Díky globální působnosti byla společnost ArcelorMittal schopna nabídnout firmě Samsung kvalitní výrobky a dodavatelský řetězec přímo na míru. ArcelorMittal investovala do zvýšení výroby lakované oceli. „Přenesení technologie lakování



z ArcelorMittal Liège (Belgie) i do ArcelorMittal Eisenhüttenstadt (Německo) nám umožnilo zkrátit dodací lhůty a snížit náklady na dopravu,“ dodává Stéphane Giffard-Bouvier.

Jako součást ocenění Nejlepší partner získala ArcelorMittal od firmy Samsung lednici. „Lednici jsme se rozhodli věnovat ubytovně pro bezdomovkyně v Krakově (Polsko),“ usmívá se Arkadius Luczak. „Už se používá, takže nejsme jediní, koho ocenění potěšilo!“

Estetic® Casa rozšiřuje nabídku ArcelorMittal pro domácí spotřebiče

S řadou Estetic® se ArcelorMittal stala v 80. letech prvním výrobcem oceli, který uvedl na trh lakované oceli pro domácí spotřebiče. Protože si byla vědoma potřeby výrobců OEM posunovat hranice designu nových spotřebičů, pokračovala ve vývoji těchto výrobků. Novým přírůstkem výrobní řady Estetic® je Estetic® Casa, sortiment čtyř našich ocelí, které mají přesně takový lesk, vzhled povrchu a moderní povrchové úpravy, jaké dnešní výrobci spotřebičů hledají.

Základem sortimentu Casa je ocel Estetic® Casa Access. Nabízí nákladově nejefektivnější řešení pro kvalitní vestavné spotřebiče. Stejně jako ostatní výrobky Estetic® Casa je ocel Access k dostání v široké škále módních barev.

Casa Visual vyniká hlavně svým nádherným vzhledem.

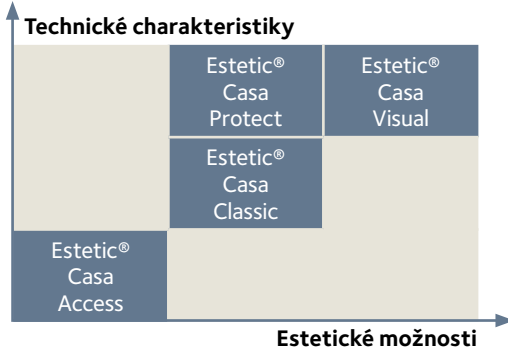
Estetic® Casa Visual je k dostání ve zcela matném provedení (5 - 25 GU) až po ultralesklý vzhled (100 GU), díky

čemuž bude každý spotřebič vynikat před konkurencí. Tým z divize Global R&D team nyní pracuje na vývoji nových typů struktury a vzhledu povrchu, aby se estetické možnosti ještě více rozšířily. Pokud byste chtěli prodiskutovat možnosti pro konkrétní projekt, obraťte se na svou kontaktní osobu v ArcelorMittal.

Se sortimentem Estetic® Casa mají výrobci spotřebičů k dispozici nové oceli, které jim pomohou posunout hranice výrobního designu. Díky nepřekonatelným službám a globální působnosti může ArcelorMittal i nadále podporovat snahu výrobců domácích spotřebičů vytvářet spotřebiče nové generace.



Řada Estetic® Casa poskytuje dokonalý poměr mezi výkonem a vzhledem



Další úroveň představuje Estetic® Casa Classic s vynikajícími technickými charakteristikami a velkým výběrem povrchových úprav, mezi nimiž najdete hladký nebo zrnitý vzhled, vzhled pomerančové kůry a metalízu. Lesk má rozpětí od 30 do 90 jednotek (GU). Estetic® Casa Classic je dobrým řešením pro většinu domácích spotřebičů.

Nejlepší ochranu proti korozi a čisticím přípravkům poskytuje ocel Estetic® Casa Protect. Zvýšená pružnost umožňuje vytvořit širší škálu tvarů finálních výrobků. Díky spojení těchto vlastností je Estetic® Casa Protect jedinečnou volbou pro spotřebiče té nejlepší kvality.

Estetic® Casa Visual je nejsofistikovanější výrobek, který s ohledem na pružnost a tvrdost předčí i Estetic® Casa Protect. Ale jak dává tušit jeho název, Estetic®

Řada Estetic® Casa ve zkratce

Výrobek	Výhody	Zkouška odolnosti v solné mlze	Zkouška ohybem	Technické specifikace		
				Chemická odolnost	Odolnost proti korozi	Stupeň lesku (GU)
Estetic® Casa Access	Nejefektivnější řešení pro kvalitní vestavné spotřebiče.	192 hodin (240 hodin*)	2 T	Nehodnoceno	Nehodnoceno	40 až 80
Estetic® Casa Classic	Referenční výrobek pro aplikace, u nichž je požadována standardní protikorozi ochrana.	240 hodin	2 T (1 T*)	Dobrá	Dobrá	30 až 90
Estetic® Casa Protect	Nabízí zvýšenou protikorozi ochranu, odolnost proti čisticím prostředkům a optimální pružnost.	360 hodin	1 T	Velmi dobrá	Dobrá	30 až 90
Estetic® Casa Visual	Spojuje ochranu, pružnost, tvrdost a estetický vzhled. Otevírá nové kreativní možnosti pro vzhled, lesk a povrchovou úpravu.	360 hodin	0,5 až 1 T	Velmi dobrá	Výborná	5 až 100

*Na vyžádání



Steel Envelope je inspirací pro architekty

Sergio Baragaño je ředitel a zakladatel architektonické kanceláře [baragaño] ve Španělsku.

Nový katalog pro stavebnictví představuje oceli ArcelorMittal s organickým povlakem

Na konci roku 2014 přišla divize ArcelorMittal Europe – Flat Products se Steel Envelope, novým katalogem a webovými stránkami, kde najdou architekti a konstruktéři vyčerpávající informace o naší nabídce ocelí s nátěrem pro aplikace ve stavebnictví. Po Evropě se rozeslalo více než 300 výtisků Steel Envelope a reakce příjemců jsou více než kladné.

„Steel Envelope je velmi užitečný nástroj, když zahajujeme nové projekty,“ říká Gerrit Gordts, technický ředitel belgické společnosti Wereldhave, hlavního provozovatele nákupních center v Evropě. „Architekti navrhnou materiály a my si ve Steel Envelope vyhledáme potřebné technické informace.“

„Díky Steel Envelope jsme objevili typy ocelí, které jsme běžně nepoužívali,“ dodává Claudio Vanni, obchodní ředitel společnosti Pan Urania, která vyrábí stavební panely. „Poznali jsme tak nové produkty s estetickým vzhledem. Katalog Steel Envelope nám ukázal, že ocel se dá použít

jako běžný stavební materiál, podobně jako třeba cihly nebo dřevo.“

Vzorky přinášejí hmatatelné výhody

Pan Urania byla jednou z prvních firem, která začala používat ocel ArcelorMittal Granite® HDX pro stavební aplikace, jak vysvětluje Claudio Vanni: „Před dvěma lety jsme museli našeho zákazníka vzít do ArcelorMittal, aby se mohl na Granite® HDX podívat. Teď mu jen ukážeme vzorky v katalogu a je to.“ Zákazníci ArcelorMittal si mohou pro své klienty vyžádat i další vzorky produktů, které katalog Steel Envelope nabízí.

„Katalog je skutečný poklad a mít vzorky je skvělé!“ pochvaluje si Pascaline Pobé, architektka z kanceláře Moatti-Rivière Architects. „Díky nim lépe známe výrobní sortiment ArcelorMittal a možnosti, které nabízí. Přiložené vzorky jsou velmi praktické, protože je máme k dispozici vždy, když je potřebujeme, a nemusíme na nic čekat.“

„Vidíte, jak materiál vypadá, a můžete si vyzkoušet, jakou má texturu. A také jej můžete ukázat architektům, zákazníkům a dalším lidem, kteří rozhodují o výběru materiálu,“ říká Gerrit Gordts z Wereldhave. „Společně pak můžeme porovnat specifikace a materiály s nabídkou dalších dodavatelů.“

Případové studie dodávají inspiraci

Součástí Steel Envelope je také řada případových studií, které ukazují, jakým

způsobem byly oceli ArcelorMittal s organickým povlakem použity v jiných stavebních projektech. „Hledali jsme materiál, který bychom mohli potisknout nějakým vzorem,“ vysvětluje Brigitte Metra, hlavní architektka v Metra Associates. „Ve Steel Envelope jsme našli výrobek ArcelorMittal, který jsme pro tento projekt mohli doporučit. Katalog mi pomohl se zorientovat v tom, jak výrobek použít a náš nápad uskutečnit.“



„Projekty, které katalog obsahuje, jsou opravdu přínosem,“ doplňuje Etienne Richard, generální ředitel a spoluzakladatel společnosti Inter-Pliage, předního francouzského výrobce stavebních dílů a luxusních kovových fasád. „Ukazují konkrétní použití ocelí ArcelorMittal a pomáhají při rozhodování. Steel Envelope vás utvrdí ve výběru ocelového výrobku a přesvědčí zákazníka, že volba je správná.“

Steel Envelope inspiruje architekty k používání nových materiálů, jak dokládá Pascaline Pobé z firmy Moatti-Rivière Architects: „Naší prací je vymyslet, jaký bude mít budova konečný vzhled a texturu. Pak hledáme nejbližší možný materiál v katalogích, jako je Steel Envelope.“

Architektky také povzbuzuje k tomu, aby dali přednost oceli před jinými materiály. „Ocel se nám líbí, protože raději používáme jeden materiál, který je autentický a příjemný na dotek, než imitace a kombinace materiálů,“

*Vývojové centrum ArcelorMittal v Avilés, Španělsko. © [baragaño] architects
Foto: © Mariela Apollonio*

kteří nejsou moc recyklovatelné,“ objasňuje volbu Martin Schneider, architekt a ředitel společnosti m. schneider a. hillebrandt architekt v Německu. „Ocel je pro nás zkrátka krásný výrobek.“

„Díky Steel Envelope jsme objevili nové produkty s organickým povlakem,“ hodnotí katalog Sergio Baragaño, španělský architekt. „Známe společnost ArcelorMittal a známe její výrobky, ale až doteď nám chyběly vzorky. Nejdůležitější pro nás totiž je vidět materiál na vlastní oči a moct se ho dotknout. Minulý týden jsme s týmem procházeli katalog Steel Envelope, protože zrovna pracujeme na několika projektech kancelářských budov. Společně jsme mohli vyhodnotit všechny možnosti, které Steel Envelope nabízí.“

Katalog Steel Envelope se záhy stal důležitým zdrojem informací pro evropské architekty, jak potvrzuje Martin Schneider: „Rozhodli jsme se, že si vytvoříme malou, ale hodnotnou knihovnu, ve které si uchováme jen zajímavé informace. A Steel Envelope rozhodně do naší knihovny patří!“



Brigitte Metra, hlavní architektka v Metra Associates



*Sophysa Production Unit, Besançon (FR). Architekt: METRA & Associés
Foto: © Julien Cescon*

Steel Envelope je bohatou inspirací pro architekty a konstruktéry

Více informací:

industry.arcelormittal.com/steelenvelope





ArcelorMittal navyšuje kapacitu výroby ocelí Usibor® ve Španělsku

ArcelorMittal Sagunto leží na pobřeží na sever od Valencie ve Španělsku

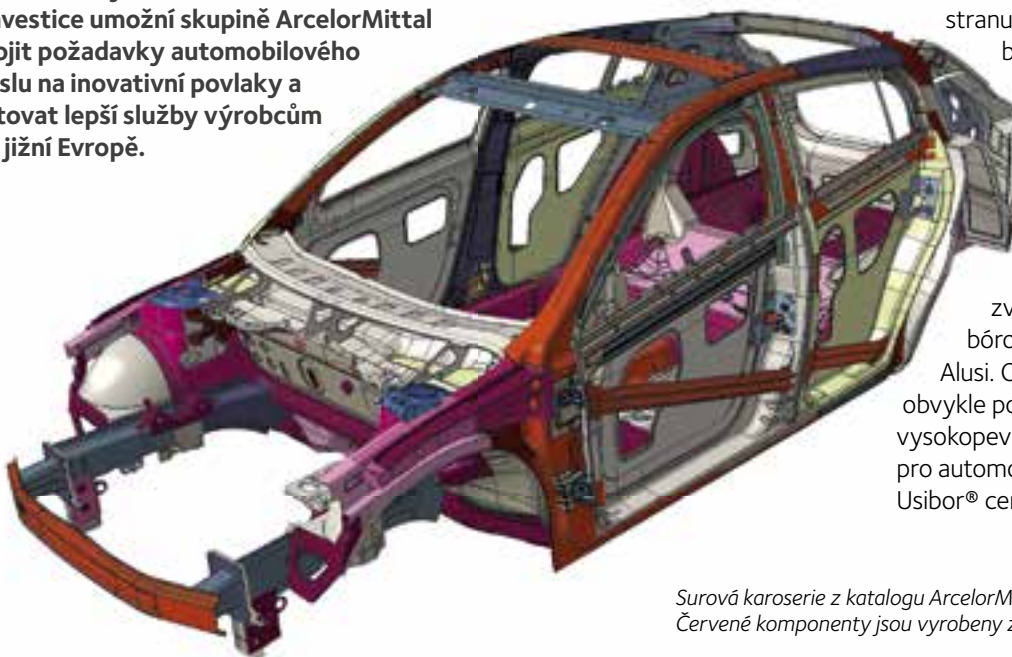
V ArcelorMittal Sagunto se budou vyrábět extra široké oceli Usibor® Alusi

Ve španělském závodě v Sagunto navyšuje ArcelorMittal kapacitu výroby ocelí Usibor® s hliníko-křemíkovým povlakem, určených pro lisování za tepla. Kvůli rostoucí poptávce ze strany automobilek na jihu Evropy investovala 9 milionů eur, aby zde mohla vyrábět zvláště široké oceli Usibor® Alusi.

Tato investice umožní skupině ArcelorMittal uspokojit požadavky automobilového průmyslu na inovativní povlaky a poskytovat lepší služby výrobcům OEM v jižní Evropě.

Automobilky se v současnosti potýkají s několika nesnadnými úkoly. Musí vyrábět vozy, které jsou lehčí a s co nejmenším vlivem na životní prostředí, a na druhou stranu musí také zajistit, aby pasažéři byli v bezpečí. Oba tyto úkoly je samozřejmě třeba splnit s co nejnižšími náklady.

„Požadavky, které jsou na automobilky kladeny, vedly k růstu poptávky po oceli zpevňované lisováním, zvláště pak po naší patentované bôrové oceli Usibor® s povlakem Alusi. Oceli zpevňované lisováním se obvykle používají pro výrobu odlehčených vysokopevnostních konstrukčních součástí pro automobily. U těch jsou vlastnosti ocelí Usibor® ceněny nejvíce,“ vysvětluje Brian



Surová karoserie z katalogu ArcelorMittal S-in motion®. Červené komponenty jsou vyrobeny ze za tepla lisované oceli Usibor®.

Po závodech ArcelorMittal v Mouzon a Florange ve Francii a Dudelange v Lucembursku je Sagunto čtvrtým podnikem v Evropě, který vyrábí Usibor® Alusi, ale teprve druhým, který vyrábí Usibor® o velkých šířkách.

Aranha, vedoucí divize Global Automotive a komerční koordinace.

Extra široké oceli Usibor® vyrábí už druhý závod

ArcelorMittal Sagunto leží 30 kilometrů na sever od Valencie v jihovýchodním Španělsku. Závod už automobilovému průmyslu dodává výrobky s povlakem žárového nebo galvanického zinku včetně vysokopevnostních ocelí typu AHSS.

Změny v Sagunto se dotkly žárové zinkovny, kde byla upravena hubice zinkovací vany a přidána druhá vana pro nanášení povlaku. Práce byly zahájeny v polovině roku 2015 a dokončeny ještě téhož roku v září. První výroba a odsouhlasení produktů zákazníky proběhnou do konce roku. V průběhu roku 2016 již by se výroba měla postupně rozjet naplno a uspokojovat poptávku.

Po závodech ArcelorMittal v Mouzon a Florange ve Francii a Dudelange v Lucembursku je Sagunto čtvrtým podnikem v Evropě, který vyrábí Usibor® Alusi, ale teprve druhým, který vyrábí Usibor® o velkých šířkách. „Tato strategická investice v ArcelorMittal Sagunto posiluje pozici tohoto podniku vzhledem ke konkurenci. Umožní nám dále zlepšovat služby, které poskytujeme automobilovému sektoru v jižní Evropě, a zvýší naši schopnost plnit rostoucí poptávku po ocelích Usibor® Alusi na tomto trhu,“ vysvětluje José Manuel Arias, generální ředitel ArcelorMittal ve Španělsku.

Pablo Avello, ředitel ArcelorMittal v Sagunto zdůrazňuje význam investice: „Našemu podniku to umožní rozšířit řadu výrobků vysoké kvality. Získá tak v porovnání s konkurencí výsadní postavení na trhu. Naším zákazníkům, zvláště pak automobilkám, budeme moci dodávat inovativní a udržitelné oceli pro zpevňování lisováním a s velmi vysokou pevností, které potřebují.“



Povlakovací linka ArcelorMittal pro oceli Usibor® Alusi

Odlehčená konstrukční řešení s pomocí Usibor® Alusi

Usibor® je ocel na bázi bóru s velmi vysokou pevností – až 1500 MPa po lisování za tepla. Již brzy bude na trh uvedena i varianta s pevností 2000 MPa. Ocel je opatřena hliníko-křemíkovým povlakem s názvem Alusi.

Díky velmi vysoké pevnosti poskytuje Usibor® Alusi automobilkám možnost odlehčených konstrukčních řešení. Lze vytvářet i složité součásti, protože oceli Usibor® umožňují tvarovou přesnost. Zároveň nabízí velmi dobrou korozní odolnost.

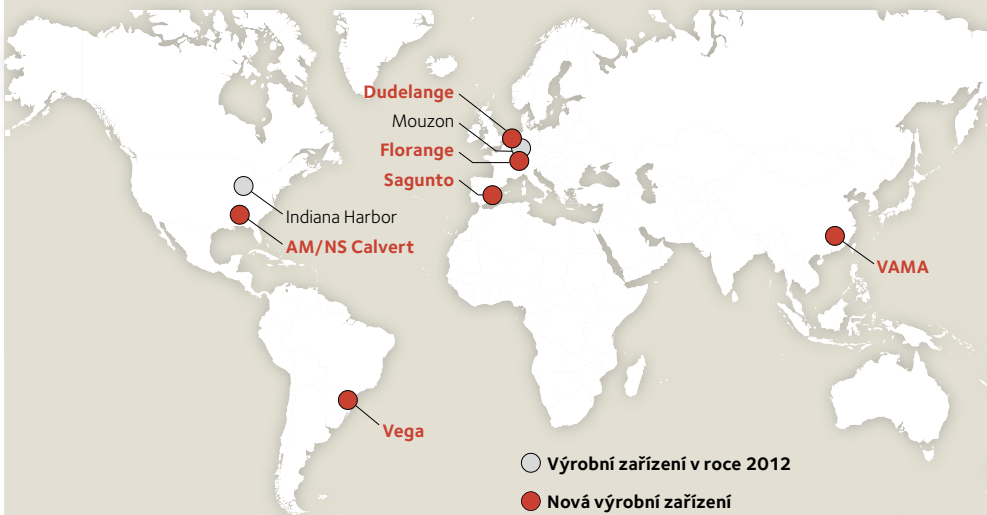
V přístřizích svařovaných laserem (LWB) lze odolnost ocelí Usibor® dobře propojit se schopností ocelí Ductibor® pohlcovat energii nárazu. Pokud dáme správnou ocel na správné místo, vlastnosti přístřihů je možno přizpůsobit konkrétním požadavkům na každou součást. To dává konstruktérům možnost dosáhnout u komponent, které vykazují optimální nárazové charakteristiky, až 30% úspory hmotnosti.

Reagujeme na poptávku po celém světě

Spojení těchto vlastností vedlo k rychlému růstu poptávky po ocelích Usibor® Alusi na celém světě. Kvůli uspokojení této poptávky má ArcelorMittal v plánu výrobu v průběhu roku 2016 ještě dále zvyšovat. Celková kapacita vzroste oproti roku 2012 o 800 tisíc tun (132 %) (viz mapu).

ArcelorMittal Sagunto bude vyrábět oceli Usibor® Alusi o šířce až 1850 mm. Tato šířka se až dosud vyráběla jen ve francouzském podniku ArcelorMittal Florange. Zákazníkům skupiny ArcelorMittal v jižní Evropě přinese větší flexibilitu při navrhování i výrobě.

Výroba ocelí Usibor®



Kromě Evropy vyrábí ArcelorMittal oceli Usibor® Alusi v Brazílii (Vega), Číně (VAMA) a na jihu Spojených Států (Calvert).

Vytvořeno pro regionální úspěch

ArcelorMittal a RZK Çelik spojily síly a vytvořily nejprogresivnější servisní centrum v Turecku

ArcelorMittal RZK Çelik je přední servisní centrum hutního materiálu v Turecku. Jedná se o společný podnik mezi ArcelorMittal a místními hutními specialisty RZK Çelik založený v březnu 2015. V současnosti nabízí podnik širokou řadu strategických hutních výrobků zákazníkům ve stavebnictví a lodním stavitelství, výrobcům nákladních automobilů a jeřábů, výrobcům větrných elektráren, stavební techniky a zemědělské techniky.

ArcelorMittal RZK Çelik má v Turecku 420 zaměstnanců, šest skladů a dvě servisní centra a patří k největším servisním centrům hutního materiálu pro Blízký východ, ale také k těm technologicky nejprogresivnějším. „Naše provozy jsou vybaveny nejmodernějšími a nejlepšími technologiemi ve své třídě, aby mohly uspokojovat neustále rostoucí poptávku po hutních výrobcích v našem regionu,“ vysvětluje Süleyman Zakuto, generální

ředitel,“ říká Süleyman Zakuto. „Po zpracování jsou vhodné i pro nejnáročnější procesy jako dělení laserem, které také provádíme.“

Pro zpracování plochých výrobků má podnik linky na dělení materiálu kyslíkem, plasmou nebo laserem, které nabízejí kromě tryskání a lakování také řezání plamenem, úkosování a vrtání. Společnost zpracovává plechy o tloušťce až 1000 mm a šířce až 4000 mm, což je ideální k uspokojení

velikosti 130 000 m² a servisní centrum ve městě Gebze, které leží na severu Turecka asi 60 km jihovýchodně od Istanbulu. „Nový provoz v Gebze slouží jako dodatečný skladovací prostor k našemu servisnímu centru v Osmaniye s plochou 140 000 m²,“ poznamenává Süleyman Zakuto. „A na jiných strategických místech Turecka máme dalších šest skladů.“

Zákaznický servis je klíčem k úspěchu

ArcelorMittal RZK Çelik nabízí také dlouhé výrobky a související služby. K těm patří 3D laserové dělení, profilování, drážkování, vrtání, duté profily, tyčová ocel, úhelníky, uzavřené čtyřhranné profily, tryskání a lakování.



Společnost zpracovává plechy o tloušťce až 1000 mm a šířce až 4000 mm, což je ideální k uspokojení potřeb místních zákazníků z lodního a petrochemického průmyslu.

ředitel a předseda představenstva ArcelorMittal RZK Çelik.

Nabízíme zpracování a uskladnění

ArcelorMittal RZK Çelik provozuje jedno z nejmodernějších válcovacích hladicích zařízení na světě. To je napojeno na příčnou dělicí linku, která umí zpracovávat vysokopevnostní oceli typu UHSS, vysokopevnostní nízkolegované oceli typu HSLA a jakosti odolné proti poškrábání o tloušťce od 1,5 mm – 25 mm. „Výsledkem jsou dokonale rovné plechy bez vnitřního

potřeb místních zákazníků z lodního a petrochemického průmyslu, a je schopna splnit jakkoli náročné požadavky na zpracování. Dvě automatizované profilovací linky jsou určeny například k přetváření plechů na hvězdicové nosníky a těžší sloupky, které jsou vhodné pro stavebnictví a mostní stavitelství.

Kromě vysoké kvality a rychlosti nabízí ArcelorMittal RZK Çelik svým zákazníkům také možnost uskladnění materiálu. Společnost nedávno otevřela nový sklad o

Jádrum přístupu ArcelorMittal RZK Çelik je zákaznický servis, vysoká kvalita, týmová práce, osobní přístup a odpovědnost, jak vysvětluje Süleyman Zakuto: „Turecké motto zní *Musteri Velinimettir*, což znamená *zákazník je král*. To se odráží v kultuře našeho podnikání – celý tým je tady k tomu, aby zákazník dostal nejlepší výrobky a služby ve své třídě. Pokud se toho budeme držet, naše dlouhodobá udržitelnost a úspěch jsou téměř zaručeny.“



Unikátní klecové systémy společnosti Kutlusan používají pro zlepšení odolnosti Magnelis®. Magnelis® chrání klecové systémy před korozí, čímž se snižuje riziko vzniku chorob.

Magnelis® bude zářit i v nejnáročnějším korozním prostředí

Turecký výrobce vybavení pro kuřecí farmy používá Magnelis® ke snižování celkových nákladů na vlastnictví

Kutlusan je turecký výrobce vybavení pro kuřecí farmy. Jeho výrobková řada EcoPlus používá inovativní kovový povlak Magnelis® z ArcelorMittal. Magnelis® nabízí dlouhotrvající protikorozní ochranu, a to i v tak náročném prostředí, jakým jsou kuřecí farmy.

Společnost Kutlusan je náležitě pyšná na kvalitu svých výrobků. „Vyrábíme kvalitní vybavení s použitím kvalitních materiálů jako například Magnelis®,“ říká Hasan Buyukkutlu, generální ředitel společnosti Kutlusan, největšího výrobce vybavení pro kuřecí farmy v Turecku.

Zvýšená korozní odolnost snižuje riziko vzniku chorob

Společnost používá Magnelis® ve svých řadách klecových systémů EcoPlus, Unibro, Residence, Unifor, Enrichable–Enriched a Centerbelt i v dalším vybavení pro kuřecí farmy. Tyto systémy bývají vystaveny vysoce korozním kuřecím výměškům vytvářejícím nejnáročnější prostředí, které kdy musel Magnelis® zvládat.

Magnelis® je velmi vhodný pro zemědělské prostředí, protože je odolný proti čpavku a vlhkosti. Nabízí i velmi dobrou odolnost proti poškrábání, což je na kuřecích farmách důležitý atribut.

Kuřecí výměšky jsou také plné bakterií, což v případě, že nedochází k řádnému čištění, může mít za následek rychlé šíření nemocí v celém hejnu. „Bakterie se obvykle množí v korodujících částech klecových systémů a vybavení,“ vysvětluje Hasan Buyukkutlu. „Magnelis® riziko koroze snižuje, čímž se samozřejmě omezuje nebezpečí vzniku infekce.“

Hasan Buyukkutlu odhaduje, že oproti výrobkům s běžným povlakem zinku, které Kutlusan používá v jiných výrobových řadách, prodlužuje Magnelis® životnost jejich výrobků trojnásobně. „Naši zákazníci požadují odolnější systémy, které nebudou korodovat,“ poznamenává Hasan Buyukkutlu. „Proto jsme v našich systémech začali používat Magnelis®.“

Hlavními trhy pro výrobky společnosti Kutlusan jsou severní Afrika, Asie, Blízký východ a Mexiko. „Díky výrobku Magnelis® máme jednoznačnou konkurenční výhodu, zvláště v severní Africe a na Blízkém

východě,“ pochvaluje si Hasan Buyukkutlu. „Mezi výrobky s povlakem Magnelis® a jinými protikorozními povlaky je rozdíl v nákladech. Ale společnost Kutlusan i zákazníci u našich vysoce ceněných systémů více zajímají celkové náklady na vlastnictví.“

Společnost Kutlusan také spolu s ArcelorMittal propaguje použití povlaku Magnelis® na veletrzích jako například na veletrhu VIV Turkey pro mezinárodní drůbežářský průmysl.

O společnosti Kutlusan

Společnost Kutlusan založená v roce 1996 vyrábí ve svých provozech v Turecku vybavení pro kuřecí farmy. Má vlastní oddělení výzkumu a vývoje, které navrhuje většinu jejích výrobků, přičemž cílem je vytvořit pro kuřata co největší komfort a co nejlepší podmínky. Kutlusan provozuje pět výzkumných zařízení, kde studuje vliv změn svého vybavení na zdraví kuřat a na maso a vejce, které produkují.

Pro čistší vzduch

Estetic® Bio Air nabízí ocel bez těkavých látek pro interiérové aplikace

Po třech letech náročného vývoje může společnost ArcelorMittal hrdě uvést na trh výrobek Estetic® Bio Air, revoluční lakovanou ocel pro interiéry, která emituje minimum těkavých organických látek (VOC). Dokonalou přilnavost laku k ocelovému podkladu zajišťuje u Estetic® Bio Air zcela organická pryskyřice. Výsledkem je povrchová úprava, která nejen že vypadá krásně, ale je šetrná jak k přírodě, tak i k lidem.

Skupina ArcelorMittal jako čelní představitel ocelářství bere udržitelnost výroby oceli a ocelových výrobků velmi vážně. Veškerá naše ocel je na konci své životnosti 100% recyklovatelná, ale my jdeme v naší zodpovědnosti ještě dále a snažíme se zajistit udržitelnost v celém dodavatelském řetězci.

Nové „zelené“ složení

Aby byl výrobek Estetic® Bio Air udržitelný, vytvořila společnost ArcelorMittal

konečný výrobek byl téměř bez těkavých organických látek, ale dobrovolně se také rozhodl vyloučit z použití suroviny, které by mohly narušit produkci plodin. Cílem bylo vytvořit udržitelný nátěrový systém vyhovující prohlášení o ekologicky šetrných výrobcích (HPD). Ačkoli HPD zatím není evropskou normou, je doplňkem k EPD, environmentálnímu prohlášení o produktu s využitím analýzy životního cyklu.

dostupný ve stejných barevných odstínech. Díky jednoduchému použití snižuje řada Estetic® náklady na výrobu i spotřebu energií. Tato řada má i další ekologickou výhodu, protože v průběhu výroby ani povrchové úpravy oceli nedochází k produkci odpadních vod ani jiných odpadů.

Prozatím je Estetic® Bio Air dostupný na ocelovém podkladu s žárovým povlakem zinku. Již brzy se ale můžete těšit i na další ocelové substráty s naším novým povlakem. ArcelorMittal už také pracuje na verzi výrobku Estetic® Bio Air pro použití v exteriérech.

Více informací najdete na industry.arcelormittal.com



konsorcium, jehož členy jsou hlavní dodavatel nátěrových hmot, výrobce pryskyřice, výrobce rozpouštědel, výzkumní pracovníci z univerzit a několik firem specializujících se na zpracování povlakovaných ocelí. S pomocí dotace od francouzské vlády se konsorciu podařilo vyvinout nátěrovou hmotu na rostlinné bázi, která má totožné vlastnosti jako jiné organické nátěry v řadě Estetic® společnosti ArcelorMittal. Výsledkem je Estetic® Bio Air, ocel pro interiérové použití, která produkuje minimum emisí těkavých organických látek.

Ekologické chemické složení, kterým se Estetic® Bio Air pyšní, je úplnou novinkou. Tým se postaral nejen o to, aby

„Tento ekologický nátěrový systém by měly postupně získat všechny naše výrobky řady Estetic®. Abychom toho mohli dosáhnout, musíme dát našim dodavatelům čas na zvýšení výrobních kapacit,“ říká André Lavaud, vedoucí pro povlakované výrobky v ArcelorMittal Europe – Flat Products. „To je ale zcela v pořádku, protože dáváme přednost pozvolné expanzi tohoto výrobku a naplňování filozofie, která stála za jeho vývojem. Nicméně díky četným výhodám výrobku Estetic® Bio Air a okamžité odezvě zákazníků si můžeme být jisti, že bude žádaný.“

Celá škála barevných odstínů

Estetic® Bio Air má stejné vlastnosti jako ostatní výrobky s organickým povlakem řady Estetic® společnosti ArcelorMittal a je

Co jsou to těkavé organické látky?

Těkavé organické látky (VOC) vznikají při výrobě, ale vyskytují se také v přírodě – příkladem VOC je třeba vůně květin. K nejtýpičtějším vlastnostem VOC patří nízký bod varu, který může za to, že se vypařují do ovzduší.

Ve špatně větrané místnosti může být koncentrace VOC až desetkrát vyšší než ve venkovním prostoru. Pokud byste byli dlouhodobě vystaveni vysokým koncentracím VOC, může to způsobit zdravotní problémy jako bolesti hlavy, nevolnost nebo podráždění očí, nosu či krku.

Solano® už je taky Nature!

Solano®, naše populární ocel s organickým nátěrem určená pro fasády budov v náročném prostředí, splňuje evropskou legislativu týkající se použití chemických látek (REACH).

Vedle Granite® a Estetic®, ocelí s povlakem, se součástí naší řady Nature stal i výrobek Solano®. Všechny oceli řady Nature jsou zcela bez chromanů a těžkých kovů. To je zárukou pro splnění evropské legislativy REACH pro registraci, evaluaci, povolování a omezování chemických látek.

Solano® Nature je lakovaná ocel z ArcelorMittal pro střechy a opláštění budov. Má silnou, ale pružnou 200µm vrstvu organického povlaku, který byl vyvinut speciálně pro průmyslová a přímořská prostředí.

Jako součást řady Nature společnosti ArcelorMittal neobsahuje nátěrový systém Solano® žádné ftaláty, chromany ani těžké kovy. Solano® je možno nanášet na podkladovou ocel s žárovým povlakem zinku nebo zinko-hliníkovým povlakem galfan. Povlak galfan poskytuje ještě lepší



© Richard Seymour

korozní odolnost, a to i na ostřížených hranách (úroveň RC5).

Více informací o výrobcích Solano® najdete na industry.arcelormittal.com/solano

Školení a software pro podporu udržitelnosti

Společnost ArcelorMittal má speciální tým, který se už téměř deset let zabývá výhodami oceli z hlediska životního cyklu ve stavebnictví. Tým, který je součástí divize Global R&D, zkoumá charakteristiky oceli (například sendvičových panelů) a její použití ve stavebnictví v souvislosti s udržitelností. Tým stál i za získáním hlavní řady prohlášení EPD pro naše výrobky Estetic®, Granite® a Solano® Nature.

„ArcelorMittal má na tomto poli vynikající specialisty a ví, kde ocel vytváří hodnotu,“ vysvětluje Anne-Laure Hettinger, výzkumná pracovnice pro udržitelnost z ArcelorMittal Global R&D. Její tým také poskytuje školení pro pracovníky z ArcelorMittal, kteří mají na starosti technickou podporu zákazníků (CTS): „Ať už potřebujete pomoci s analýzou životního cyklu, s prohlášením EPD nebo systémy certifikace udržitelnosti budov jako LEED nebo BREEAM, naši lidé z technické podpory mají vše potřebné k tomu, aby vám poradili.“

V roce 2014 byla spuštěna aplikace a webové stránky AMeco 3, které architektům, projekčním kancelářím a



studentům přinášejí veškeré podrobnosti týkající se udržitelnosti ocelí pro stavebnictví. Anne-Laure Hettinger a její tým tento nástroj vyvinuli spolu s konsorciem 17 nezávislých organizací propagujících ocel: „Uživatelům pomůže si uvědomit, kde u budov vzniká vliv na životní prostředí. Pro stavební projekt si můžete nadefinovat různé parametry jako například typ evropského klimatu. Klima totiž může mít hlavní vliv na výběr ocelových výrobků pro konkrétní projekt.“

AMeco 3 obsahuje kromě softwarového nástroje také průvodce designem a případové studie. Všechny materiály jsou v souladu s normou EN 15978, která stanovuje výpočtová pravidla pro posuzování environmentálních vlastností budov.

Více informací o aplikaci AMeco 3 najdete na www.sustainable-steel.eu



Ultragal® se vydává do celého světa

Ekologický povlak dodá novým vozům nádherný lesk

Povlak Ultragal® vyvinula společnost ArcelorMittal proto, aby vyšla vstříc zákazníkům z automobilového průmyslu, kteří chtěli dosáhnout skvělého vzhledu laku. Ultragal® omezí zvlnění při deformaci, zajistí napnutý povrch a poskytne ověřenou protikorozní ochranu. Ultragal® je také velmi kompatibilní s moderními kompaktními systémy lakování, což umožňuje automobilkám zlepšit ekologické parametry jejich provozů.

Poptávka po povlaku Ultragal® začala růst, když se přední německá automobilka rozhodla zlepšit u svých aut vzhled laku. Požádala proto společnost ArcelorMittal, aby vyvinula inovativní povlak, který by se zároveň postaral i o snížení nákladů a vlivu jejich lakoven na životní prostředí.

Na míru každému zákazníkovi

„S podobným požadavkem nebo s tím, že chtějí místo ocelí s povlakem

galvanického zinku žárově zinkovanou ocel, přišly i další automobilky,“ vysvětluje Azem Ozturk, technický ředitel pro zákaznickou podporu v ArcelorMittal Automotive Europe. „Jejich očekávání jsme splnili díky zkušenostem a know-how, které jsme získali při vývoji povlaku Ultragal®.“

S výrobkem Ultragal® jako základním povlakem vyvinula divize Global R&D

Na levé straně kapoty je zřetelně vidět napnutý povrch povlaku Ultragal® vyvinutého v ArcelorMittal. Pravá strana je pro porovnání opatřena povlakem Extragal®, což je další produkt z ArcelorMittal, který nabízí vysokou protikorozní ochranu a kvalitu povrchu pro pohledové i nepohledové součásti.

produkt, který splňuje specifické požadavky jednotlivých výrobců automobilů. „Výrobek umíme pružně přizpůsobit konkrétním potřebám zákazníka,“ dodává Azem Ozturk.

Povlak Ultragal® je vhodný zvláště pro pohledové součásti automobilů. Výrobcům OEM umožňuje během lisování omezit zvlnění a vytváří kvalitní povrch s protikorozní ochranou, které jsou u součástí jako kapota, střecha a boční plechy nutností. Ultragal® vytvoří pro finální vrstvu laku dokonale hladký povrch. Hlavní výhodou je, že automobilky mohou použít kompaktní systémy, čímž sníží náklady i ekologickou zátěž lakování.

Vhodný pro kompaktní lakovací systémy

Povlak Ultragal® je vhodný pro za studena válcované automobilové oceli včetně jakostí pro tažení a jakostí s BH (bake hardened) efektem. „BH180 a BH220 jsou nejžádanější oceli,“ říká Cécile Pesci, který má v ArcelorMittal na starosti vývoj povlaků a povrchových úprav. „Zrovna testujeme Ultragal® s našimi oblíbenými vysokopevnostními dvoufázovými oceli, abychom výrobcům aut mohli nabídnout více možností.“

S přechodem na kompaktní systémy lakování se zvýšila poptávka po povlaku

splňovat požadované parametry vlnitosti. V laboratořích pro výzkum a vývoj jsou zkoušky na denním pořádku, ale tady je musíme provádět v průmyslovém měřítku a v reálném výrobním prostředí.“

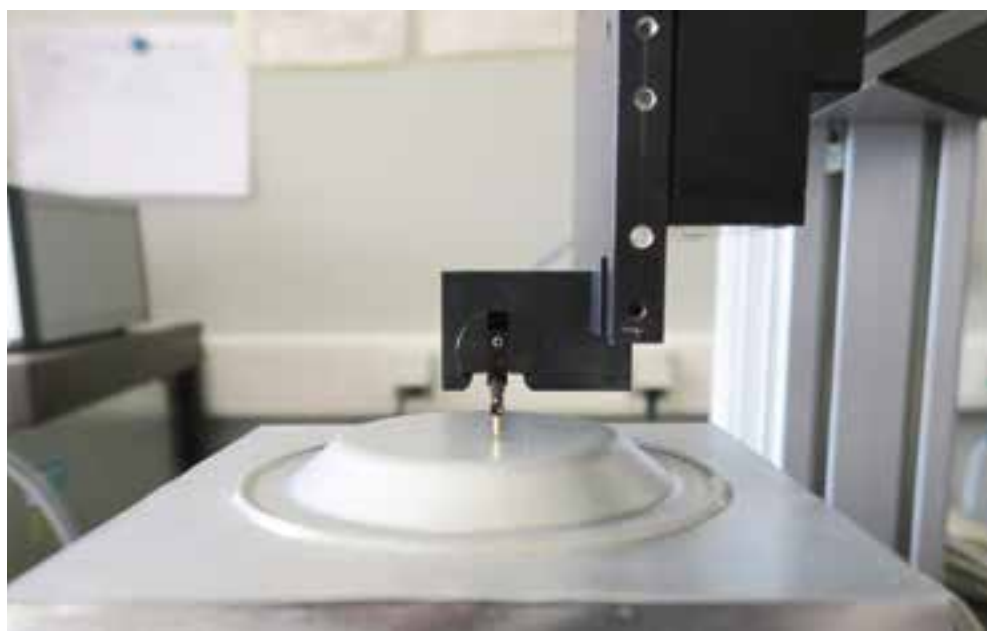
Parametry pro vlnitost povlaku Ultragal® byly stanoveny ve spolupráci se zákazníky z automobilového průmyslu a ověřeny na reálných projektech. Výsledkem je povlak, který je možno používat ve stávajícím lisovacím zařízení. „Své výrobní procesy nemusí zákazníci ani trochu upravovat,“ říká Azem Ozturk. „Stačí se jen připravit na lepší hotový výrobek!“

„Hlavní výhodou je, že automobilky mohou použít kompaktní systémy, čímž sníží náklady i ekologickou zátěž lakování.“

Azem Ozturk, technický ředitel pro zákaznickou podporu v ArcelorMittal Automotive Europe



Na fotografiích vidíte dva plechy. Vzorek nalevo je opatřen povlakem Ultragal®. Všimněte si odrazu zářivkového svítidla. Deformovaný odraz zářivky na plechu vpravo (povlak Extragal®) svědčí o vlnitosti.



V rámci procesu řízení jakosti v ArcelorMittal procházejí ocelové výlisky s povlakem Ultragal® důkladným měřením vlnitosti.

Ultragal® po celém světě. Závod ArcelorMittal Florange (Francie), který Ultragal® začal vyrábět jako první, najednou nebyl schopen plnit rostoucí počet zakázek. Aby byl Ultragal® dostupný výrobcům OEM v místě jejich provozů, spouští ArcelorMittal jeho výrobu a dodávky globálně.

V současnosti se Ultragal® vyrábí kromě Francie v závodech ArcelorMittal v Belgii, Španělsku a Německu. Linky pro jeho výrobu se už připravují i v Brazílii a Kanadě. Do zbytku světa se bude dovážet z Evropy prostřednictvím prodejních sítí v Asii, Evropě a Severní a Jižní Americe.

Testovaný v každé fázi

„Ultragal® vyžaduje velmi přesné řízení postupu výroby a speciální testovací vybavení,“ vysvětluje Cécile Pesci. „Každá linka má potřebné zařízení k řadě zkoušek, abychom zajistili, že ocel bude po tvářeni

O povlaku Ultragal®

Ultragal® je povlak, který při deformaci omezuje opětovné zvlnění. Díky tomu má hotová součást extrémně rovný povrch. Ultragal® se používá hlavně k ochraně pohledových částí automobilů, které vyžadují velmi vysokou kvalitu lakovaného povrchu. ArcelorMittal nabízí Ultragal® se zárukou parametrů vlnitosti po tažení.

Povlak Ultragal® se nanáší na obě strany podkladové oceli v upravené žárově zinkovně. Ultragal® je možno aplikovat na většinu za studena válcovaných ocelí pro automobily, které ArcelorMittal vyrábí.

Proces výroby povlaku Ultragal® vyžaduje přesné vyladění parametrů ve všech fázích od výroby oceli až po hladicí válcování. Ultragal® prochází přísnou kontrolou při každém kroku tohoto procesu. Díky těmto opatřením získáme

výjimečný povlak zinku, jehož povrch je optimalizovaný pro špičkový vzhled laku u součástí automobilových karoserií.

Ultragal® poskytuje vynikající protikorozní ochranu, a to i v případě, že se součást poškozí nárazem, poškrábáním, vrypem a podobně. Galvanický článek železo – zinek v povlaku zajišťuje ochranu i nadále, protože zinek funguje jako galvanizační anoda.

Ultragal® je vhodný pro tažení, svařování i lepení. Je poměrně tvárný, čímž se snižuje riziko poškození strojů povlakem. Oceli s povlakem Ultragal® jsou vhodné pro fosfátování a lakování.

Více informací:

Podívejte se na náš výrobní katalog pro automobilový průmysl nebo si stáhněte aplikaci na automotive.arcelormittal.com

Studenti pracují na budoucí elektrifikaci motoristického sportu



Ve studentských formulech se prolínají vozy F1 s go-kart!

ArcelorMittal pohání studentské formule pomocí elektrotechnických ocelí řady iCARE®

Tým studentů z Lavalovy univerzity v Kanadě používá elektrooceli iCARE® Save z ArcelorMittal, aby u svého zkonstruovaného vozu dosáhl maximálního výkonu. Formule navržená a postavená studenty univerzity má v každém kole zabudovaný motor, v němž využívá nejlepší elektrotechnické oceli z ArcelorMittal. A výsledek je vynikající: formule vyhrála v soutěži Formula Student 2015 v Evropě mimo jiné první cenu za nejlépe sestrojený vůz, titul nejlepšího nováčka, druhé místo v hodnocení efektivity vozu a čtvrté místo v celkovém hodnocení.

ArcelorMittal dodala týmu z Lavalovy univerzity elektrooceli iCARE® Save 20-13. Oceli iCARE® Save 20-13 byly vyvinuty speciálně pro elektromobilitu. Vykazují nejnižší energetické ztráty z téměř všech dostupných elektrotechnických ocelí o tloušťce 0,20 mm. „Motory s vysokým výkonem lze vyrobit jedinečně pomocí elektroocelí s vynikajícími charakteristikami jako iCARE® Save,“ říká student strojírenství Simon Roy, který stál za celým návrhem motorů formule týmu z Lavalovy univerzity.

Nejvyšší možný výkon

Ocel z ArcelorMittal umožnila týmu z Lavalovy univerzity zlepšit efektivitu trakčních strojů, snížit jejich hmotnost a dosáhnout vyššího výkonu. To bylo důležité, protože vůz měl místo jednoho centrálního motoru čtyři motory pohánějící

každé kolo zvlášť. „Jeden motor je sice levnější, ale my jsme chtěli lepší výkon i ovládnutí, kterých dosáhnete jen s pohonem všech čtyř kol,“ vysvětluje Simon Roy.

„Čtyři motory nám umožňují dynamické ovládnutí vozu,“ doplňuje Emmanuel Bogner, který navrhl převodovku s umístěním mezi motory a kolem. „Každý motor můžeme ovládat zvlášť. Například je možno hnát každé kolo jiným točivým momentem, a ovládat rychlost stáčení. To je velká výhoda z hlediska bezpečnosti, protože ovládáte auto za všech okolností. Jde jej zkrátka dokonale řídit!“

Díky zabudování motorů do kol zbývá více místa pro akumulátor i samotného řidiče, ale zároveň se dosáhne většího zrychlení. Navíc se výrazně zvýší výkon. Motory

zabudované do kol jsou sice dobrým řešením pro vozy, které se pohybují na rovných silnicích, je ale nepravděpodobné, že by se v budoucnu osvědčily u sériových automobilů, jak vysvětluje Simon Roy: „Probíhá sice výzkum, ale ve skutečnosti je každý motor neodpružená součást. Takže na nerovném povrchu si cestující užijí dost kodrcavou jízdu. Navíc se silněji opotřebovává náprava a motory.“

Maximální rychlosti a výkonu motoru bylo dosaženo pomocí vysoké rychlosti rotoru a vysokého kmitočtu. „Nevýhodou vysokého kmitočtu ale je zvýšení energetických ztrát,“ poznamenává Simon Roy. „Proto potřebujeme ocel, která bude mít nízké energetické ztráty a iCARE® Save tento požadavek splňuje.“ To pomohlo týmu z Lavalovy univerzity k druhému místu v soutěži Formula Student v Rakousku v kategorii efektivity.

Chlazení olejem zvyšuje efektivitu

K neobvyklým prvkům návrhů elektromotoru patří chladicí zařízení. Vinutí cívky v motoru se obvykle chladí vodou, ale tým z Lavalovy univerzity

se rozhodl používat k chlazení motoru olej. „Technologie chlazení se dostává do přímého kontaktu s vinutím motoru, což v porovnání s chlazením pomocí vody zvyšuje přenos tepla o 35 %,” vysvětluje Simon Roy.

Rotor je chlazen pomocí ventilátoru. Když se rotor točí, ventilátor tlačí vzduch do mezery mezi rotorem a statorem, a posiluje tak chlazení. Díky tomuto návrhu vyhrál tým v soutěži Formula Student v Rakousku cenu za nejinnovativnější chladič systém.



Každé kolo pohání nezávislý elektromotor s iCARe® Save

Výsledkem je vozidlo, které vyniká nad konkurencí svým neobyčejně vysokým výkonem. Každý motor se točí rychlostí 16 000 rpm a má 8 pólů, které mají při maximálním výkonu základní kmitočet cca 1 kilohertz. „To odpovídá vysoce výkonným silničním vozidlům,” hodnotí Sigrud Jacobs, ředitel portfolia elektrotechnických ocelí v ArcelorMittal Global R&D. „Jakosti iCARe® Save s vysokou mezí kluzu byly vyvinuty právě proto, aby si s takovým výkonem poradily.“

Práce s inovativní ocelí

Oběma studentům Simonu Royovi i Emmanuelu Bognerovi přinesla soutěž Formula Student cenné

zkušenosti do budoucna. „Před soutěží jsem toho o elektromotorech moc nevěděl. Naučil jsem se spoustu věcí o navrhování, výrobě a mnoho dalšího. To pro mě bude do budoucna velmi užitečné. Dokonce už mi to pomohlo získat první práci v oboru,” hodnotí Simon Roy.

„Čerství absolventi jsou obvykle bez praktických zkušeností,” dodává Emmanuel Bogner. „Ale když postavíte celou hnací jednotku od píky, tak získáte povědomí o tom, co obnáší práce konstruktéra. A to už je pro zaměstnavatele zajímavé. A navíc máte možnost pracovat s inovativními technologiemi a výrobky jako iCARe® Save.“



Závody vozu Lavalovy univerzity v Evropě v roce 2015



Závodní tým Lavalovy univerzity 2015 a Sigrud Jacobs z ArcelorMittal

„Proto potřebujeme ocel, která bude mít nízké energetické ztráty a iCARe® Save tento požadavek splňuje.“

Simon Roy,
ULaval Québec

O iCARe®

iCARe® je řada elektrotechnických ocelí společnosti ArcelorMittal pro automobilový průmysl. Vyrábí se v ArcelorMittal St Chély d'Apcher (Francie) a její součástí jsou tyto produkty:

- iCARe® Save: oceli s velmi nízkými energetickými ztrátami
- iCARe® Torque: oceli s vysokou polarizací
- iCARe® Speed: oceli pro vysokopevnostní rotory

Více informací o iCARe® najdete na automotive.arcelormittal.com/icare

O soutěži Formula Student

Formula Student nebo také Formula SAE je mezinárodní soutěž, v níž mají studenti za úkol navrhnout a sestavit prototyp závodního vozu. Soutěž poprvé proběhla v roce 1978 a jde v ní o to vytvořit formuli pro neprofesionálního víkendového jezdce, která by se prodala za cenu cca 24 000 amerických dolarů. Týmy se skládají z 25 studentů oborů vědy, techniky, technologie, strojírenství a matematiky. Součástí týmů jsou i studenti marketingu a podnikání, kteří se starají o to, aby byl naplněn scénář soutěže.

Týmy mohou navrhovat a nakupovat komponenty v závislosti na vlastním rozpočtu a podle vlastního uvážení. Tým z Lavalovy univerzity se rozhodl, že si většinu komponentů včetně rámu, motorů a převodovky navrhne sám. „Myslím, že nákupem součástí bychom se připravili o cenné zkušenosti,” říká Simon Roy. „Ale využili jsme také součástky vyrobené týmem naší univerzity během předchozího ročníku soutěže.“

Více informací o soutěži Formula Student najdete na www.formulastudent.com nebo fsczech.cz

Nová videa s nabídkou produktů z ArcelorMittal

Nové krátké filmy skupiny ArcelorMittal upozorňují na přínos našich ocelí při vytváření odlehčených, energeticky úsporných a recyklovatelných výrobků, které spotřebitelé v současnosti požadují.

Jsem ocel: materiál našeho bytí

Už věky je ocel nedílnou součástí našeho života. Umožnila lidstvu změnit způsob práce a způsob, jakým žije, a objevovat zemi, vodu, oblohu i vesmír. Nové video Jsem ocel natočené divizí ArcelorMittal Europe líčí, jak ocel se svou pevností a životností pomáhala utvářet svět, v němž žijeme.

Díky svým magnetickým vlastnostem, které umožňují snadné třídění, je ocel jedním z nejlépe recyklovaných materiálů na Zemi. Protože ji lze recyklovat donekonečna, aniž by ztratila cokoli ze svých vlastností, ocel, kterou používáme dnes, bude důležitou součástí našeho světa i pro budoucí generace.

▶ Video najdete na flateurope.arcelormittal.com/iamsteel. Českou verzi můžete zhlédnout na ostrava.arcelormittal.com/media/videa.aspx.



Ocel pro obalový průmysl: chrání a umožňuje nový životní styl

Pokud jde o ochranu potravin a nápojů, ocel tvoří dokonalou bariéru proti vzduchu a světlu. Dále ochrání živiny, chuť i vůni konzervovaných produktů a je zcela recyklovatelná.

nové generace jsou o 46 % lehčí, než ty, které byly vyráběny před 30 lety.

ArcelorMittal ve své nabídce pro obalový průmysl zavádí další novinky. Jsme lídrem ve vývoji odlehčených vysokopevnostních ocelí pro obaly. Plechovky na potraviny z našich ocelí

ArcelorMittal je jednoznačně největším světovým výrobcem obalové oceli. Jsme všude na světě, přesně tam, kde nás potřebujete. Prostřednictvím co-engineeringových projektů vyvíjí ArcelorMittal spolu s výrobcí plechovek ještě tenčí, ale zároveň pevnější a odolnější ocelové obaly.

▶ Video najdete na packaging.arcelormittal.com/packagingvideo



Přístřihy svařované laserem: na míru pro bezpečnější silnice

Přístřihy svařované laserem z ArcelorMittal v sobě spojují nejlepší vlastnosti našich automobilových ocelí, aby ve vozech byla vždy správná ocel na správném místě. Přístřihy vyrobené na míru pomáhají výrobcům OEM vytvářet odlehčené komponenty a zároveň zajistit, aby uživatelé vozu byli vždy v bezpečí.

předních automobilek. Umíme vyrobit přístřihy na míru vhodné pro technologie lisování za tepla i za studena, které jednotlivé automobilky již používají, takže není potřeba provádět nákladné technologické změny. Díky spolupráci od úvodních fází a našim jedinečným službám pomáhá ArcelorMittal Tailored Blanks automobilkám vyvíjet odlehčené přístřihy na míru, které u budoucích vozidel zlepšují bezpečnostní charakteristiky a zajišťují úsporu paliva.

Divize ArcelorMittal Tailored Blanks má globální působnost kopírující činnost

▶ Video najdete na automotive.arcelormittal.com/LWBvideo

▶ Další videa

ArcelorMittal bude průběžně zveřejňovat krátké filmy o vlastnostech a použití našich inovativních ocelí jako například Armstrong® pro náročné aplikace. Sledujte kanál ArcelorMittal na YouTube, kde můžete naše nejnovější videa zhlédnout: www.youtube.com/arcelormittal

