O Hochfeste Stähle

von SSAB Swedish Steel für Österreich, Mittel- und Osteuropa.

DOMEX[®]

Docol°

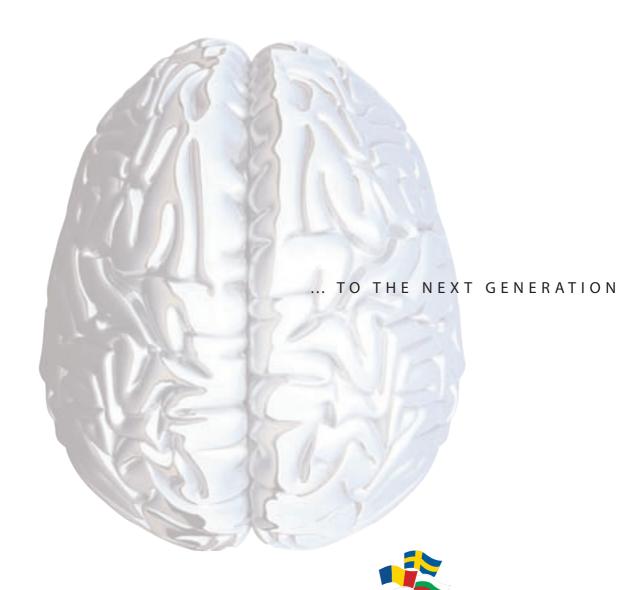
DOGAL®



Robust, gewichtssparend und wirtschaftlich.



OPEN YOUR MIND ...



Das Team von SSAB Swedish Steel für Österreich, Mittel- und Osteuropa (von links nach rechts):

Milan Žák

Bernd Schneide

Iveta Jalová

Pavla Kopetková

Tomáš Děrgel



Die starke Alternative für Ihre Wirtschaftlichkeit.

Als größter Stahlblechproduzent Nordeuropas zählt SSAB Tunnplåt heute zu den weltweit führenden Anbietern von extra- und ultrahochfesten Stählen Hochfeste Stähle eröffnen Ihnen zahllose technische Möglichkeiten, wie Sie Ihre Produkte robuster, leichter und anspruchsvoller gestalten können. Für höchste Wirtschaftlichkeit.

SSAB begann als Stahlproduzent mit Schwerpunkt auf die Industrie Skandinaviens und auf bedeutende Märkte in Westeuropa. In den vergangenen zehn Jahren haben wir unsere Aktivitäten kontinuierlich erweitert und verfügen dadurch heute über eigene Niederlassungen in der ganzen Welt. Mittel- und Osteuropa entwickeln sich dynamisch zu einem unserer bedeutendsten Absatzmärkte für extra- und ultrahochfeste Stähle.

Wie schon in anderen wichtigen Märkten für extra- und ultrahochfeste Stähle haben wir auch hier unsere eigene Niederlassung aufgebaut, deren Mitarbeiter genau auf die Bedürfnisse der regionalen Märkte ausgerichtet sind. Unser Stützpunkt in Brno betreut Kunden in Österreich, Ungarn, der Tschechischen und Slowakischen Republik sowie Rumänien und Bulgarien.

Der unmittelbare Kontakt zum Kunden vor Ort ist ein wesentlicher Faktor, der ein aktives Mitwirken von SSAB Swedish Steel an der Produktentwicklung von Unternehmen ermöglicht. Gleichzeitig wird dadurch der Zugang zu unserem umfangreichen Fachwissen eröffnet und darüber hinaus werden langfristige Kundenbeziehungen unterstützt.

Es ist das Ziel von SSAB, Erfahrung und Knowhow an die Kunden weiterzugeben und die enge Zusammenarbeit mit Unternehmen sowie Stahl-Service-Zentren zu fördern. Hervorragender Service und eindeutiger Mehrwert für die Kunden sind eine Grundvoraussetzung für den Erfolg am wachsenden Stahlmarkt.



Erfolgreiche Partnerschaft

SSAB Swedish Steel ist heute einer der führenden Anbieter von extra- und ultrahochfesten Stählen und wird von vielen als das führende Unternehmen in diesem Bereich angesehen. Unsere weltweit erworbene Erfahrung mit Anwendungsmöglichkeiten von extra- und ultrahochfesten Stählen sowie unsere regionale Präsenz ermöglichen es uns, mit dem Kunden zeit- und kostenintensive Entwicklungsprojekte zu vermeiden und diese bei Optimierungsprozessen zu unterstützen.

Innerhalb weniger Tage steht Ihnen eine umfassende technische Unterstützung durch unsere Technischen Berater zur Verfügung, die auf unterschiedlichste Anwendungen extra- und ultrahochfester Stähle spezialisiert sind. So kam unser Wissen aus Anwendungen in den Bereichen Automobilbau und schwere Baugeräte bereits zahlreichen Herstellern in Mittel- und Osteuropa zugute.

SSAB bietet diesen nachhaltigen Support jedoch nicht allein den etablierten Automobilherstellern. Wir konzentrieren uns darüber hinaus auch auf die Vielzahl kleiner und innovativer Unternehmen in Mittel- und Osteuropa. Diese Unternehmen haben die Vorteile neuerer Werkstoffe wie extraund ultrahochfeste Stähle schnell erkannt und sind hervorragend für den Wettbewerb mit weltweiten Herstellern gerüstet. SSAB als spezialisiertem Anbieter sind die Bedürfnisse von dynamisch wachsenden Unternehmen bestens vertraut.

Hersteller in Mittel- und Osteuropa nutzen zunehmend die Vorteile, die unsere extra- und ultrahochfesten Stahlgüten bieten. Eine treibende Kraft hinter dieser Entwicklung waren die Anforderungen aus der Automobilindustrie, wo sich extraund ultrahochfeste Stähle längst zur ersten Wahl für sicherheitsrelevante Applikationen entwickelt haben.

Ein Kompetenzteam für sämtliche Informationen

Im Bereich Kundenkontakt setzt SSAB auf schnelle und zuverlässige Informationen. Die Kunden können mit unserem Kompetenzteam Kontakt aufnehmen, das sie online in Fragen technischer Eigenschaften bis hin zum aktuellen Status einer Lieferung informiert. Wir haben die Bedürfnisse unserer Kunden im Blick und tun unser Bestes, um ihren Wünschen zu entsprechen. Unternehmen, die ihr Wissen über aktuelle Entwicklungen und Produktionsmöglichkeiten mit extra- und ultrahochfesten Stählen auf den neuesten Stand bringen möchten, bieten wir In-house Seminare an.

Unsere 'Open your mind' Seminare bieten der Automobilindustrie in Europa sowie in weiteren Märkten wie China, den USA und Brasilien neue Ideen und Denkanstöße. Diese Seminare vermitteln einen hervorragenden Überblick über die Vorteile und Möglichkeiten bei der Anwendung von extra- und ultrahochfesten Stählen in Pkw, Lkw, Anhängern und Aufbauten.

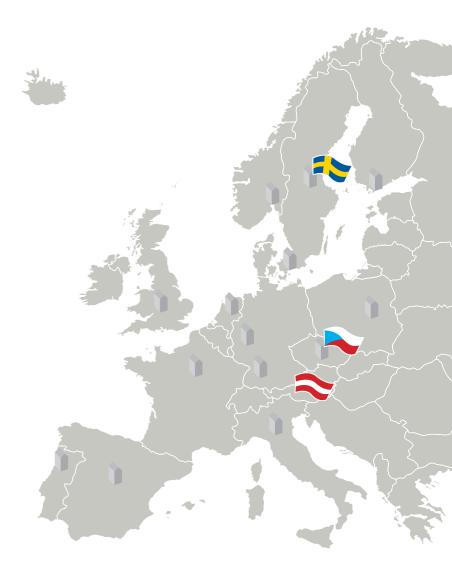
Hocheffiziente Logistik

Die nachhaltige Zusammenarbeit mit unseren Kunden beinhaltet nicht nur den Zugang zu den technischen Vorteilen bei der Anwendung von extra- und ultrahochfesten Stählen, sondern auch das Anbieten effizienter Logistik-Lösungen.

Von unserem Walzwerk in Schweden können wir just-in-time direkt nach Mittel- und Osteuropa liefern. Darüber hinaus liefern wir von unserem Logistikzentrum in Rotterdam oder aus regionalen Stahl-Service-Zentren.

Für Großkunden mit speziellen Anforderungen können wir jederzeit eine individuelle Logistik-Lösung entwickeln. Automobilhersteller mit optimierter Produktion und straffer Lieferkette können auf beständige und zuverlässige Lieferungen von SSAB Swedish Steel bauen. Ein umfangreicher Lagerbestand mit den gängigsten Produkten steht unseren Kunden zusätzlich auf Abruf zur Verfügung.

SSAB Swedish Steel verfügt über hoch entwickelte Logistiksysteme, die den Anforderungen der unterschiedlichsten Industriezweige in Mittel- und Osteuropa gerecht werden. Die Wahl der jeweils passenden Logistiklösung liegt dabei selbstverständlich beim Kunden.





Mehr Flexibilität bei der
Bestellung und Lagerhaltung –
durch sein optimiertes Logistiksystem erfüllt SSAB Tunnplåt
die hohen Anforderungen
der Stahlkunden in Österreich,
Mittel- und Osteuropa.

Leichter und robuster durch hochfeste Stähle.



Foto: Unsere technischen Berater - Urban Bergström und Frank Ruijs

Durch hochfeste Stähle wird Ihre bestehende Produktpalette leichter und robuster. Neue Produkte können Sie gleich von Anfang an mit uns optimal entwickeln und damit von einem besseren Leistungsvermögen und einer effizienteren Produktion profitieren.

Mehr Nutzlast - weniger Kraftstoff

Die Gewichtsreduktion ist einer der Hauptgründe für den Wechsel zu hochfestem Stahl. Ein geringeres Gewicht bedeutet beispielsweise bei Lkw oder Erdbaumaschinen eine höhere Tragfähigkeit. Gleichzeitig wird weniger Kraftstoff verbraucht und der Verschleiß an der Maschine

Im Mittelpunkt der Forschung

bei SSAB Tunnplåt: die Entwicklung und Optimierung von hochfesten Stählen für innovative Anwendungen

sowie der bekannten Umform-, Schweiß- und Fügeverfahren.

deutlich verringert. Die Folge: Auch die Reparatur- und Instandhaltungskosten für unterschiedlichste Fahrzeugtypen können durch den Einsatz hochfester Stähle deutlich reduziert werden.

Mehr Festigkeit - höhere Sicherheit

Die deutsche Automobilindustrie setzt auf den Einsatz hochfester Stähle in allen sicherheitssensiblen Komponenten. So sind extra- und ultrahochfeste Stähle beispielsweise bei der Produktion von Sicherheitszellen heute der Standard. Aber auch viele andere Komponenten, bei denen geringeres Gewicht und hohe Festigkeit gefragt sind, werden zunehmend aus hochfesten Stählen gefertigt. Bei sicherheitsrelevanten Bauteilen kann mit einem Wechsel von konventionellen Massenstahlgüten zu unseren extra- und ultrahochfesten Güten bis zu 50 % Gewicht eingespart werden. Im Vergleich zu Aluminium ist hochfester Stahl erheblich wirtschaftlicher: Gleiches Gewicht und gleiche Sicherheitseigenschaften können zu deutlich geringeren Kosten als mit Aluminium erzielt werden.



Optimierte Konstruktion – wirtschaftlichere Produktion

Hochfeste Stähle eröffnen neue Möglichkeiten zur Konstruktion und Fertigung von Komponenten, die einerseits hohen Belastungen widerstehen müssen, andererseits aber einfach und günstig zu produzieren sein sollen. Der Wechsel zu hochfestem Stahl kann Ihnen ein hohes Einsparpotenzial bei den Produktionskosten ermöglichen. Denn Ihre Konstrukteure haben nun die Freiheit, einzelne Bauteile einfacher zu entwickeln und auf zusätzliche Verstärkungen zu verzichten.

Produktion mit hochfestem Stahl – gute Weiterverarbeitung

Der Wechsel zu hochfestem Stahl erfordert in den meisten Fällen nur geringe Anpassungen der Produktionsverfahren – und zieht keine aufwändigen Investitionen nach sich. Hochfeste Stahlgüten lassen sich genau wie konventionelle Massenstahlgüten scheren, schneiden, stanzen, biegen und schweißen. Auch bisherige Umformungsverfahren und Fügetechniken lassen sich meist problemlos durchführen.



Hochfeste Stähle für die Anwendungen von heute und morgen.

SSAB bietet Ihnen ein umfangreiches Produktprogramm an hochfesten Stählen. Viele unserer Güten werden in unterschiedlichsten Bereichen des Maschinenbaus und der Automobilindustrie eingesetzt. Andere wiederum werden gezielt für sehr spezielle Anforderungen entwickelt. Neben unserer Standardproduktion extra- und ultrahochfester Stähle stellen wir auch hochfeste Stähle her, die besonders verschleiß- und korrosionsbeständig sind oder ballistischen Schutz bieten.

Hochfeste Stähle – unser Tagesgeschäft

Durch die Spezialisierung auf hochfeste Stähle sind wir in der Lage, kontinuierlich ohne Umrüstungen der Anlagen produzieren zu können. Dies ist eine der Grundlagen für die gleichbleibend hohe Qualität.

Weitere Erfolgskomponenten sind Präzision und Know-how. Denn eines steht fest: die Produktion unserer hochfesten Stähle erfordert deutlich geringere Toleranzen und aufwändigere Verfahren als bei herkömmlichen Stahlgüten.

High End von SSAB – durch Kontinuität, Qualität und Präzision

Unser hochmoderner Produktionsablauf gewährleistet Spitzenqualität. Jede Stahllieferung verfügt über praktisch dieselben Konstanten – die Dimensionen, Toleranzen und Eigenschaften des Stahls sind gleichbleibend. Das garantiert Ihnen als Kunde geringe Ausschussquoten und deutlich weniger Störungen im Produktionsablauf.

DOMEX – Warmgewalzter Kaltumformstahl mit Streckgrenzen von bis zu mindestens 700 MPa und höher bei ultrahochfesten Stahlgüten. Produziert in Dicken zwischen 2,0 und 10,0 mm bei extrahochfestem Stahl und zwischen 3,0 und 6,0 mm bei ultrahochfestem Stahl. Lieferbar auch als Domex Wear verschleißbeständige Stahlgüte, Domex Weather Resistant korrosionsbeständige Stahlgüte, Domex Protect Stahlgüte für ballistischen Schutz sowie auch als härtbarer Stahl. Typische Anwendungen von Domex-Stahlgüten umfassen Lkw, Auflieger, Kräne, Strukturteile für Pkw, Erdbaumaschinen und Container.

DOCOL – Kaltgewalzte Stahlgüte mit garantierter Mindestzugfestigkeit von bis zu 1400 MPa. Produziert in Dicken zwischen 0,4 und 2,0 mm. Lieferbar auch als Docol DP/DL Dualphasenstähle, Docol Wear verschleißbeständige Stahlgüte, Docol Weather Resistant korrosionsbeständige Stahlgüte, Docol Protect Stahlgüte für ballistischen Schutz, Docol M Martensitstahl und Docol Strap Verpackungsstahl. Die Güten DP und M sind auch galvanisch verzinkt lieferbar. Typische Anwendungen von Docol-Stahlgüten umfassen sicherheitsrelevante Bauteile für Pkw, Autositze, Profilrohrkonstruktionen, Verpackungen und Container.

DOGAL – Korrosionsbeständige, feuerverzinkte Stahlgüte mit Zugfestigkeiten von bis zu 1000 MPa. Produziert in Dicken zwischen 0,5 und 2,0 mm. Lieferbar als Dogal YP mikrolegierter Kaltumformstahl oder Dogal DP Dualphasenstahl. Typische Anwendungen von Dogal Stahlgüten umfassen sicherheitsrelevante und strukturelle Bauteile für die Automobilindustrie.

Unsere Stahlgüten liefern wir als Coils, Spaltbänder oder Tafelbleche. Unsere Produktion ist qualitätszertifiziert gemäß EN ISO 9001:2000, ISO/TS 16949:2002 und EN ISO 14001:2004.



Der SSAB Konzern.

Durch die Konzentration auf hochfeste Stähle und seinen qualifizierten Kundenservice ist SSAB heute weltweit einer der erfolgreichsten Stahlproduzenten mit mehr als 40 Auslandsvertretungen und Export in über 100 Länder. Der Konzern SSAB Swedish Steel beschäftigt rund 8.800 Mitarbeiter auf der ganzen Welt, darunter 4.300 bei SSAB Tunnplåt.

SSAB Tunnplåt ist der größte Stahlblechhersteller Skandinaviens und zählt zu den weltweit führenden Anbietern hochfester Stahlbleche. SSAB Tunnplåt entstand 1978 durch den Zusammenschluss der Stahlwerke Luleå und Borlänge. In Luleå befinden sich Kokerei, Hochofen und Stahlwerk des Unternehmens, in Borlänge die Walzwerke und Beschichtungsanlagen.

SSAB Oxelösund ist der weltweit führende Hersteller hochfester Quartobleche und vergüteter Stähle für Struktur- und Verschleißteile.

Plannja produziert hoch entwickelte Bauprodukte und Produktsysteme aus Stahl und Aluminium.

Tibnor ist führend im schwedischen Stahlhandel und vertreibt unter anderem auch Stahlgüten von SSAB Tunnplåt.

Ihr Vorteil: bei SSAB Tunnplåt sind Kundenservice, Fachwissen und eine erhöhte Wertschöpfung in jeder Lieferung enthalten.

Durch regelmäßige Transporte und zentrale Lagerstandorte mit Pufferbeständen können wir Sie in Österreich, Mittel- und Osteuropa just-in-time beliefern – wo auch immer Sie sind.

Wir bei SSAB Tunnplåt setzen Ressourcen so wirtschaftlich und umweltschonend wie möglich ein. Das gilt für die Produktion wie für den Transport.





Extra- und ultrahochfeste Stähle – Erfolgreiche Beispiele aus unterschiedlichen Industriezweigen.



Schienenfahrzeuge

Waggons, deren entscheidende Bauteile aus extrahochfesten Stählen gefertigt werden, besitzen gegenüber Waggons aus herkömmlichem Stahl eine erhöhte Nutzlast. Darüber hinaus werden sie durch den Einsatz unserer hochfesten Stähle gegen Verschleiß und Beschädigung deutlich widerstandsfähiger. Dabei sind offene Güterwaggons zum Transport von Stahlschrott nur ein Beispiel dafür, wie Verschleißbeständigkeit zu geringeren Instandhaltungskosten führt.

Ein weiteres gewichtiges Argument für extrahochfeste Stähle sind die Arbeitsbedingungen für das Bahnpersonal. Schiebetüren, Trennwände und Verriegelungen aus extrahochfestem Stahl sind leichter und damit einfacher zu bedienen. Um Zugführer besser schützen zu können, wird auch bei den Sicherheitszellen von Triebfahrzeugen zunehmend extrahochfester Stahl verwendet.

Sitze für die Automobilindustrie

Bei Personenkraftwagen trägt jedes eingesparte Kilogramm an Gewicht zur Wirtschaftlichkeit und Fahrgastsicherheit bei. Ein Grund mehr für die Hersteller von Sitzen, bei ihren neuesten Produkten auf hochfesten Stahl zu setzen.

Bei einem Unfall müssen die Sitze sehr hohen Kräften standhalten. Für die entscheidenden Strukturteile eines Sitzes sollte daher ein kaltgewalzter, extrahochfester Dualphasenstahl wie Docol 600 DP oder Docol 800 DP verwendet werden. Dieser Stahl eignet sich ausgezeichnet für die Produktion von Rohren und Stahlblechkomponenten, die auch Stanzvorgänge beinhaltet.

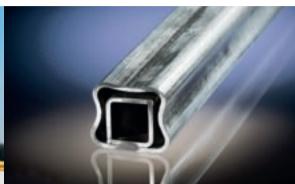
Hochfeste Stähle erhöhen zudem die Lebensdauer der Sitze und minimieren das Risiko eines Ermüdungsbruchs, wie man es von Aluminiumsitzen kennt.



Der slowakische Hersteller von Schienenfahrzeugen Tatravagónka konnte durch den Einsatz von Domex extrahochfestem Stahl das Leergewicht dieses Waggons um eine Tonne senken.

Der japanische Sitzhersteller Toyo Seat Europe Kft. setzt bei der Produktion seiner Sitzschienen Docol 600 DP ein.





Kipper

Geröll, Sand und Kies beanspruchen den Boden und die Seitenwände eines Kippers auf das Äußerste. Durch Verschleiß, Abrieb und schwierige Einsatzbedingungen kann die effektive Lebensdauer eines Kippers aus herkömmlichen Stahlgüten beträchtlich verkürzt werden. Aus diesem Grund entwickelt sich extra- und ultrahochfester Stahl derzeit zum neuen Standard für Hersteller und Betreiber von Kippern gleichermaßen.

Durch die Anwendung von Domex Wear an Boden und Seitenwänden eines Kippers lässt sich dessen Lebensdauer erheblich verlängern, während gleichzeitig der Wartungs- und Reparaturaufwand auf ein Minimum reduziert wird. Setzt man bei Bodenund Seitenwandverstärkungen sowie im Chassis Domex 700 ein, so wird dadurch Gewicht gespart und die Wirtschaftlichkeit des Kippers noch zusätzlich erhöht.

Seitenaufprallträger

Ultrahochfester Stahl ist der naheliegende Werkstoff für Sicherheitskomponenten in Pkw. Denn so lassen sich verschiedene Arten von Komponenten für den Aufprallschutz herstellen, die nicht nur leicht sind, sondern darüber hinaus auch ein hohes Energieaufnahmevermögen besitzen.

Seitenaufprallträger aus extra- und ultrahochfesten Stählen gehören heute zur Serienausstattung der meisten Personenkraftwagen, obwohl ihr Design noch längst nicht standardisiert ist. Es gibt daher zahlreiche unterschiedliche Konstruktionen: Während manche Automobilhersteller gepresste offene Profile einsetzen, verwenden andere Rohrkonstruktionen oder Profile mit aufgeschweißten Verstärkungen.

Wielton zählt zu den führenden polnischen Herstellern von Kippern und Aufliegern. Die extrahochfeste Stahlgüte Domex 700 ist ein derart zentraler Bestandteil der Konstruktion, dass auf jedem Kipper das Domex-Symbol angebracht ist.

Der patentierte Seitenaufprallträger des deutschen Unternehmens DURA Automotive Body & Glass Systems wird im tschechischen Werk in Blatná produziert. Die Dicke der kaltgewalzten, elektrolytisch verzinkten Stahlgüte Docol 1200 M+ZE im Träger beträgt nur 2,0 mm. Bei einem 1,1 Meter langen Träger ergibt sich so ein Gewicht von nur 1,75 kg.

Extra- und ultrahochfeste Stähle – Erfolgreiche Beispiele aus unterschiedlichen Industriezweigen.



Auflieger

Die betriebswirtschaftlichen Fakten sprechen für die Anwendung extrahochfester Stähle bei Aufliegern und Lkw. Gewichtseinsparungen erhöhen die Nutzlast und/oder verringern den Kraftstoffverbrauch. Die Mehrkosten eines Aufliegers aus extrahochfestem Stahl zahlen sich sehr schnell wieder aus – ein Unternehmer kann häufig mit einem jährlichen Einnahmenzuwachs von mehreren Tausend Euro je eingesetztem Trailer rechnen.

Eine Gewichtseinsparung von 20 Prozent ist keine Seltenheit, wenn in Fahrgestell und Karosserie von Lkw und Aufliegern die konventionellen Stahlqualitäten durch extrahochfeste Stähle wie Domex 700 MC oder ultrahochfesten Stahl wie Docol 1200 M ersetzt werden. Der wirtschaftliche Nutzen der hohen Streckgrenzen von hochfesten Stählen ist für die Transportbranche ein zusätzlicher Vorteil.



Der österreichische Trailerhersteller Schwarzmüller verwendet in seinem Leichtbau-Trailerchassis extrahochfeste Domex Stahlgüten: "Domex-Produkte tragen mit ihrer hohen Festigkeit, daraus resultierender Einsatzwandstärkenreduzierung sowie der Möglichkeit der eingeschränkten Toleranz maßgeblich zu diesem Erfolg teil."



Pkw

In der Automobilindustrie hat die Erfüllung von Anforderungen an Umweltverträglichkeit und Sicherheit eine große Bedeutung. Extra- und ultrahochfester Stahl stellt die wirtschaftlichste Möglichkeit dar, Sicherheit, Kraftstoffverbrauch und Leistungsvermögen zu verbessern. Eine Senkung des Gewichts um 1 Prozent entspricht einer Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs um 0,5 Prozent.

Mit extra- und ultrahochfesten Stählen können beträchtliche Gewichtseinsparungen an wichtigen Bauteilen wie beispielsweise Seitenaufprallträgern, Stoßfängerverstärkungen und B-Säulen erreicht werden. Gleichzeitig wird die Unfallsicherheit erhöht. Andere Werkstoffe wie Aluminium bieten nicht dieselben Möglichkeiten, Gewicht zu sparen, ohne dabei das Energieaufnahmevermögen im Falle eines Aufpralls zu reduzieren.



Walzprofilieren

Das Walzprofilierverfahren eignet sich optimal zur Produktion von dünnwandigen Querschnitten und Profilen aus extrahochfestem Stahl, die leicht und zugleich äußerst leistungsstark sind. Die Anwendungsmöglichkeiten für Produkte dieser Art sind nahezu grenzenlos. Typische Beispiele sind Chassis-Komponenten für die Automobilindustrie, Lager- und Regalsysteme, Profile für die Möbelindustrie sowie Anwendungen im Baugewerbe.

Welser zählt zu den führenden Herstellern von Spezialprofilen und kompletten Profilsystemen für verschiedene Branchen. Die Nachfrage nach Produkten aus extra- und ultrahochfesten Stählen wächst dynamisch. Domex 700 MC beispielsweise wird zu Außenträgern für Nutzfahrzeug-Chassis walzprofiliert.

Für weitere Informationen nehmen Sie Kontakt mit uns auf!



Österreich, Ungarn, Tschechische und Slowakische Republik, Rumänien und Bulgarien – Kontakt über die SSAB Niederlassung in der Tschechischen Republik:



SSAB Swedish Steel s.r.o. Tř. Kapitána Jaroše 37a CZ-60200 Brno Tschechische Republik

Tel: +420 / 545 / 422 550 Fax: +420 / 545 / 210 550

info.at@ssab.com www.ssab.at