Hochfeste Stähle

von SSAB Swedish Steel Deutschland.

DOMEX°

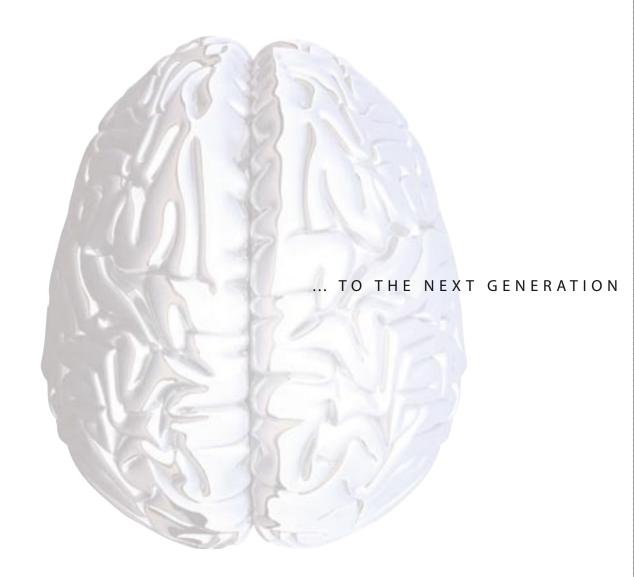
DOCOL[®]

DOGAL®



Robust, gewichtssparend und wirtschaftlich.







Das Team von SSAB Swedish Steel Deutschland (von links nach rechts): Robert Hoffmann Björn Carlsson

Georg Hofmann Heiko Ziegler

Christoph Paule

Urban Bergström

Claus Doré

Lars Olsson

Stefan Gabriel



Die starke Alternative für Ihre Wirtschaftlichkeit.

Als größter Stahlproduzent Nordeuropas zählt SSAB heute zu den weltweit führenden Anbietern von extra- und ultrahochfesten Stählen.

Hochfeste Stähle von SSAB – für anspruchsvolle Technologie mit höchster Effizienz

Hochfeste Stähle eröffnen Ihnen zahllose technische Möglichkeiten, wie Sie Ihre Produkte robuster, leichter und anspruchsvoller gestalten können. Für höchste Wirtschaftlichkeit.

Mit hochfesten Stählen gewinnen alle: Hersteller und Weiterverarbeiter können dadurch ihre Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit erheblich steigern, denn der Einsatz extra- und ultrahochfester Stähle reduziert das Gewicht, erhöht die Nutzlast und senkt die Produktionskosten.

SSAB Swedish Steel als Pionier in Sachen hochfester Stähle zählt heute zu den weltweit führenden Herstellern. Die Eigenschaften und Festigkeiten unserer hoch entwickelten Stahlgüten stehen in einem kontinuierlichen Optimierungsprozess für den technischen und wirtschaftlichen Nutzen unserer Anwender.

Schwedischer Stahl von SSAB – optimal für Produkte aus Deutschland

Die Nachfrage nach extra- und ultrahochfestem Stahl in Deutschland hat kontinuierlich steigende Zuwachsraten. SSAB Swedish Steel als leistungsstarker Stahlproduzent kennt den deutschen Markt im Detail und ist mit Fachkompetenz für Sie vor Ort.

Für viele Unternehmen sind wir bereits seit Jahrzehnten ein gefragter Partner. Im hart umkämpften deutschen Stahlmarkt haben wir uns sowohl im Direktgeschäft als auch im Vertrieb über unsere Handelspartner zu einem der bedeutendsten Anbieter für extra- und ultrahochfesten Stahl entwickelt.



Durch die langjährige Präsenz auf dem deutschen Markt sind wir mit den Unternehmenskulturen quer durch alle Branchen vertraut.

So zählen wir nahezu alle Größen der Automobilindustrie zu unseren Kunden: Pkw- und Lkw-Produzenten, Aufbauhersteller und Zulieferunternehmen – ein großer Teil der Automobilindustrie baut auf extra- und ultrahochfesten Stahl von SSAB.

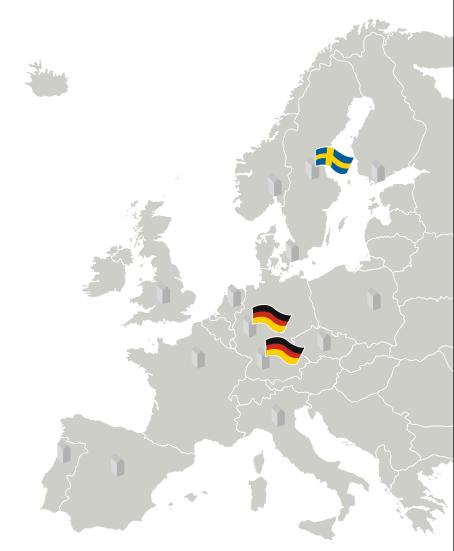
Durch die weltweite Erfahrung in Verbindung mit unserer regionalen Präsenz unterstützen wir unsere Kunden, zeit- und kostenintensive Projekte zu vermeiden. Eine enge Zusammenarbeit mit SSAB Swedish Steel Deutschland ist für alle Beteiligten ein Gewinn – für die Unternehmen, die den Stahl für ihre Produkte verwenden, ebenso wie für deren Kunden.

Unsere Beratungsingenieure stehen Ihnen bei technischen Fragen und Problemen überall in Deutschland kurzfristig zur Verfügung. Sie sind darauf spezialisiert, für verschiedenste industrielle Anwendungen und Verfahren unsere hochfesten Stähle optimal einzusetzen. Zu Ihrem Vorteil.

SSAB-Seminare – wertvolle Informationen für die Fachwelt

Unser Fachwissen über hochfeste Stähle und welche Möglichkeiten sie eröffnen, geben wir gerne an Sie weiter. Auf regelmäßigen Seminaren und Meetings informieren wir das Fachpublikum über unsere Produkte und deren Einsatzmöglichkeiten. Im Mittelpunkt steht dabei, welche wirtschaftlichen und wettbewerblichen Vorteile unsere Stahlgüten bieten und wie Sie damit Produktionsabläufe optimieren können.





SSAB in Deutschland – am Puls der Kunden

Beim Kontakt zu Ihnen kommt es uns auf schnelle Information und absolute Zuverlässigkeit an. Als SSAB-Kunde haben Sie einen persönlichen Ansprechpartner, der Ihnen von A–Z, A wie Angebot über T wie Technische Details bis Z wie Zeitpunkt der Lieferung, zur Seite steht. Von Stuttgart und Düsseldorf aus sorgt unser Team in Deutschland für eine direkte und unkomplizierte Klärung Ihrer Fragen.

Durch die konsequente Ausrichtung auf den Bedarf der Kunden an technologisch innovativen Stählen hat sich SSAB in den letzten Jahren auf dem deutschen Markt zu mehr als einem äußerst attraktiven und erfolgreichen Anbieter hochfester Stähle entwickelt: Wir unterstützen unsere Kunden gezielt bei Fragen zu Design und Konstruktion. Nehmen Sie uns beim Wort.

SSAB Full-Service – auch eine Frage der Logistik

Die Zusammenarbeit mit Ihnen erstreckt sich nicht nur auf den optimalen Einsatz unserer hochfesten Stähle in Ihren Produkten. Vielmehr entwickeln wir für Sie auch logistische Lösungen, die auf Ihre speziellen Anforderungen zugeschnitten sind.

An zahlreichen Standorten in Deutschland verfügt SSAB über Puffer- und Just-in-time-Bestände. In einigen Regionen können wir den Stahl bereits zwei Stunden nach Bestellung direkt an Ihre Fertigungsstraße liefern. Innerhalb Deutschlands sind die meisten unserer Produkte in der Regel innerhalb von 24 Stunden bei Ihnen.



Mehr Flexibilität bei der Bestellung und Lagerhaltung – durch sein optimiertes Logistiksystem erfüllt SSAB die hohen Anforderungen der Stahlkunden in Deutschland.

Leichter und robuster durch hochfeste Stähle.



Foto: Unsere technischen Berater, Deutschland: Björn Carlsson und Urban Bergström

Durch hochfeste Stähle wird Ihr bestehendes Produktprogramm 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 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.

Im Mittelpunkt der Forschung bei SSAB: Die Entwicklung und Optimierung von hochfesten Stählen für innovative Anwendungen sowie der bekannten Umform-, Schweiß- und Fügeverfahren.



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 960 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 Roll (Stahlgüte für die Rollumformung), 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 über 40 Auslandsvertretungen und Export in über 100 Länder. Der SSAB Konzern beschäftigt rund 10.000 Mitarbeiter auf der ganzen Welt.

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.

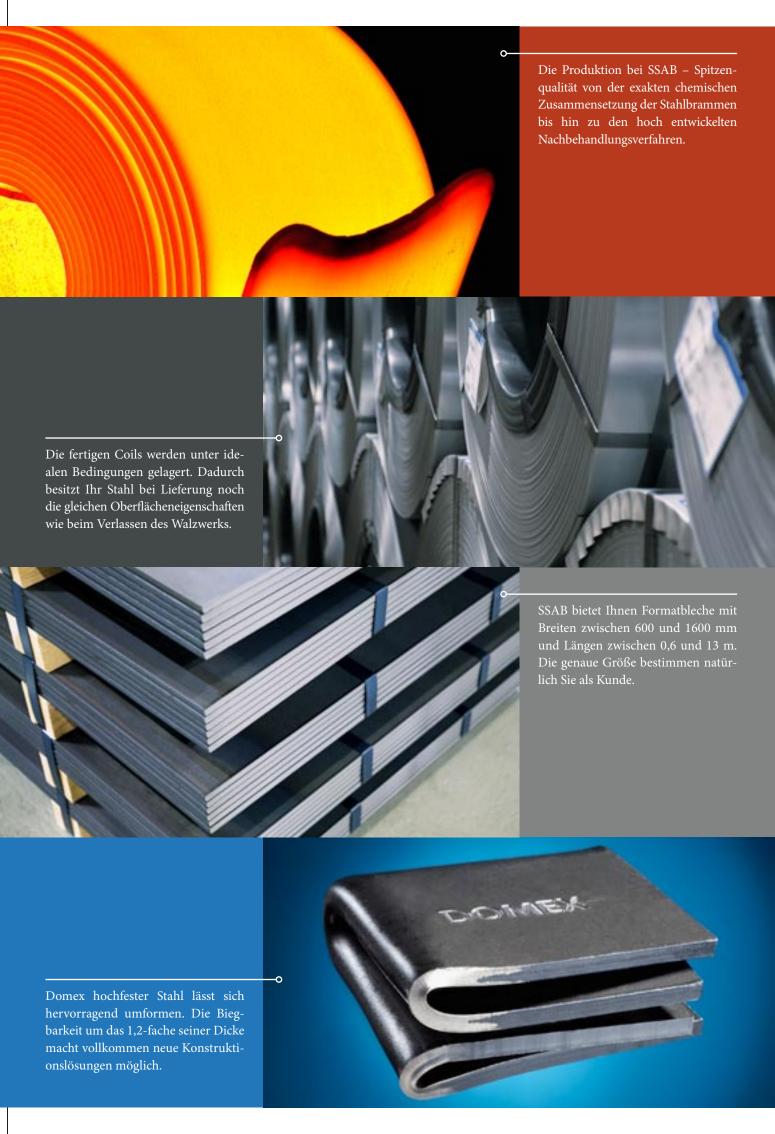
Tibnor ist führend im schwedischen Stahlhandel und vertreibt unter anderem auch Stahlgüten von SSAB Tunnplåt.

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

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

Wir bei SSAB 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.



Pkw

In der Automobilindustrie hat die Erfüllung von Anforderungen an Umweltverträglichkeit und Sicherheit eine große Bedeutung. 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 ultrahochfesten Stählen können beträchtliche Gewichtseinsparungen an wichtigen Bauteilen wie beispielsweise Seitenaufprallträgern 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.

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.



Die mittlere Sitzreihe des schwedischen Volvo XC90 ist an einen hoch entwickelten Sicherheitsrahmen aus ultrahochfestem Stahl montiert. Trotz seines geringen Gewichts von nur 16 Kilogramm kann der Rahmen Kollisionskräften von bis zu 60 kN widerstehen.

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

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



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 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 den Rippen Domex 700 ein, so wird dadurch Gewicht gespart und die Wirtschaftlichkeit des Kippers noch zusätzlich erhöht.

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.



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.

Für den neuen Kippsattelauflieger SKI 24 SLL von Schmitz Cargobull wurden tragende Bauteile umgestellt auf den extrahochfesten Stahl Domex 700 MC. Hierdurch konnte das Materialgewicht um ca. 25 % reduziert werden, was Schmitz Cargobull erstmalig in die Gewichtsklasse eines heute üblichen Aluminium-Fahrgestelles bringt. Zudem konnte die Kippstabilität um 8 % erhöht und die Prozesskosten um ca. 10 % gesenkt werden.



Härtbare Stähle

Härtbare Stähle bieten oftmals die besten Lösungen für Anwendungen, die extrem hohe Festigkeit, Härte und Verschleißbeständigkeit erfordern. Domex härtbare Kohlenstoff- und Borstähle werden bei Verschleißteilen, Getrieben, Rollenlagern, Kupplungen, Werkzeugen und Sägeblättern eingesetzt.

Härtbare Stähle weisen eine hervorragende Beständigkeit gegenüber Verschleiß und Ermüdung auf. Automobilhersteller nutzen sie in Anwendungen wie Kupplungen und anderen Komponenten des Getriebes, die extrem belastbar und langlebig sein müssen. Schneideblätter für Maschinen in Landwirtschaft und Gartenbau sind ein weiterer bedeutender Anwendungsbereich dieser Stahlgüten.

Abfallcontainer

Müllfahrzeuge und Abfallcontainer teilweise oder komplett aus ultrahochfestem Stahl zu fertigen, macht sich schon nach sehr kurzer Zeit bezahlt. Weniger Gewicht bei gleicher Festigkeit erhöht die Tragfähigkeit und verringert damit die Anzahl der notwendigen Fahrten. Durch den Wechsel zu ultrahochfesten Stahlgüten sind Gewichtseinsparungen von bis zu 40 Prozent möglich. Leerfahrten verbrauchen entsprechend weniger Kraftstoff und entlasten damit die Umwelt.

Ein weiterer Effekt ist die beträchtliche Reduzierung der Instandhaltungskosten, da unsere Stähle äußerst verschleißbeständig sind und durch die vereinfachte Konstruktion weniger Verstärkungen benötigt werden.

Das italienische Unternehmen Faber spezialisiert sich auf die Produktion von Hochdruck-Zylindern für Autos, die mit flüssigem Erdgas (LNG) oder flüssigem Propangas (LPG) betrieben werden. Die Zylinder werden in einem Stück aus härtbarem Stahl gefertigt und besitzen weder Schweißnähte noch sonstige Nahtstellen. Außen werden sie durch eine Hülle aus Kohlefaser verstärkt.

Das niederländische Unternehmen Hoogendoorn Containerbouw B.V. setzt für seine Abfall- und Schrottcontainer anstelle der bisherigen 4 – 5 mm dicken konventionellen Stahlqualitäten heute den 2 mm dicken Docol Wear 450 ultrahochfesten Stahl ein.



Profilrohre und offene Profile

Extrahochfeste Stahlgüten bieten große Vorteile bei allen Anwendungen, deren Konstruktion im Wesentlichen aus Profilrohren besteht, oder bei denen Profilrohre andere Konstruktionsmethoden ersetzen können.

Eine große Bandbreite an Domex, Docol und Dogal extrahochfesten Stahlgüten eignet sich für Anwendungen mit geschweißten Profilrohren. Domex ist mit Mindeststreckgrenzen von bis zu 700 MPa ideal für Konstruktionsrohre, Docol 600 und Docol 800 DP sind weitere Alternativen. Typische Anwendungen für Profilrohre aus Domex sind Maschinen, Kräne, Gerüstbausysteme und röhrenförmige Bauteile eines Fahrgestells bei Bussen. Während sich Docol sehr gut als Stahlgerüst für vorgefertigte Bauten eignet, kann Dogal für Leitplanken und andere Anwendungen eingesetzt werden, die gute Korrosionsbeständigkeit erfordern.

Kräne

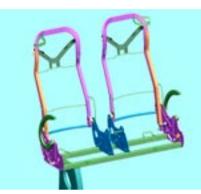
Kräne und Hebegeräte waren für lange Zeit einer der wichtigsten Anwendungsbereiche hochfester Stähle. Besonders bei mobilen Kränen war die erreichte Gewichtseinsparung durch die Anwendung hochfester Stähle von großer Bedeutung. Die Beschränkung des Gewichts auf ein Minimum hat bei Ladekränen höchste Priorität. Die Kranausleger der Ladekräne bestehen bevorzugt aus Domex 650 oder Domex 700.

Die Tragfähigkeit der meisten anderen Krantypen, wie beispielsweise Baukräne und Containerkräne, kann durch die Anwendung extrahochfester Stähle in entscheidenden Bauteilen ebenso erhöht werden.

Das italienische Unternehmen Profilmec S.p.A. verwendet die extrahochfesten Stahlgüten Domex 500 MC, Docol 600 und Dogal 800 DP für die Produktion seiner Stahlrohre, die in Autositzen ebenso zum Einsatz kommen wie in Designer-Stühlen.

Mit der Entwicklung des PK 150002 Performance demonstriert PALFINGER seine Überlegenheit in der Schwerlastliga. Ein Hubmoment von 116,8 mt, eine hydraulische Reichweite von 21,5 m und das für diese Leistungsklasse sehr niedrige Eigengewicht aufgrund der Nutzung von Domex 700 und vergüteten Stählen machen diesen Großkran zum Nonplusultra in seiner Klasse.





Landwirtschaftliches Gerät

Erntemaschinen und landwirtschaftliches Gerät müssen enormem Verschleiß, schweren Lasten und der ständigen Abnutzung durch das Erdreich trotzen. Gleichzeitig wird von diesen Maschinen eine höhere Lebensdauer und Wirtschaftlichkeit erwartet als je zuvor.

Bei der Konstruktion von hocheffizientem landwirtschaftlichem Gerät spielt extrahochfester Stahl eine entscheidende Rolle. So eignet er sich beispielsweise hervorragend für Strukturteile, die besonders hohen Belastungen ausgesetzt sind. Ein weiteres typisches Anwendungsgebiet sind Schneidkomponenten, die starkem Verschleiß und Abrieb widerstehen müssen.

Für Erntemaschinen und von Traktoren gezogene Anhänger kann auch ein möglichst geringes Gewicht von wesentlicher Bedeutung sein.

Sitze für die Automobilindustrie

Bei Pkw, Nutzfahrzeugen und Fahrzeugen des öffentlichen Personenverkehrs 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 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.

Das dänisch-französische Unternehmen Hardi Evrard zählt zu den führenden Herstellern von Sprühgeräten im landwirtschaftlichen Bereich. Die Träger und Querträger im Chassis dieser selbstfahrenden Sprühmaschine bestehen aus extrahochfestem Stahl. Durch den Wechsel zu hochfestem Stahl hat der spanische Sitzhersteller Fainsa das Gewicht seiner Sitze um 30 Prozent gesenkt. Tests haben eine erwartete Nutzungsdauer für diese Sitze von 7 Jahren ergeben. Für weitere Informationen nehmen Sie Kontakt mit uns auf!







SSAB Swedish Steel GmbH Immenhofer Straße 19-21 70180 Stuttgart Deutschland Telefon: +49 (0) 711 / 68 784-0 Fax: +49 (0) 711 / 68 784-13

Grafenberger Allee 87 40237 Düsseldorf Deutschland Telefon: +49 (0) 211 / 91 25-0 Fax: +49 (0) 211 / 91 25-129

kontakt@ssab.com www.ssab.de