

Tökéletesített nagy szilárdságú acél

SSAB Swedish Steel Közép-Európa

DOMEX®

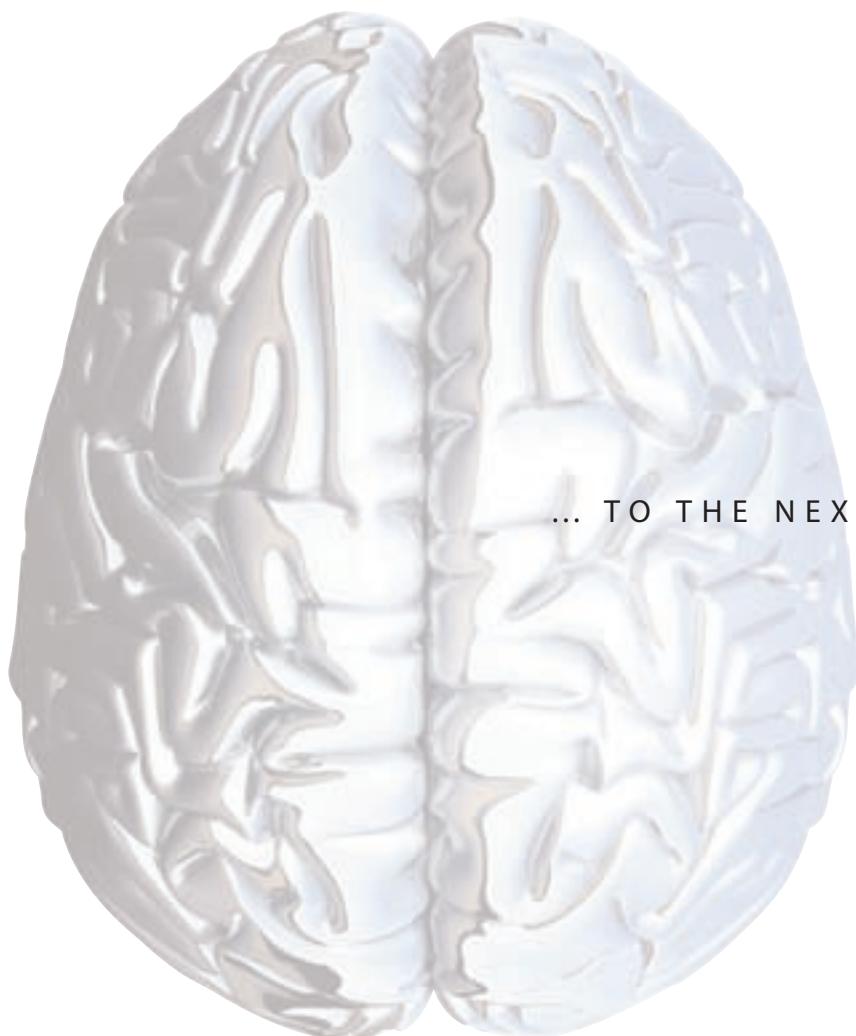
DOCOL®

DOGAL®



Szilárdság,
súlymegtakarítás és rengeteg
további előny.

OPEN YOUR MIND ...



... TO THE NEXT GENERATION



A SSAB Swedish Steel társaság
csapata Közép- és Kelet-Európa részére
(balról jobbra ábrázolva):
Milan Žák
Bernd Schneide
Iveta Jalová
Pavla Kopetková
Tomáš Děrgel



OF STEELS



A legszilárdabb és leggazdaságosabb megoldás.

A SSAB Tunnpilát a skandináv régió legnagyobb acéllemez gyártója, amely mára a világ vezető tökéletesített nagy szilárdságú acél gyártóinak egyikévé nőtte ki magát (ultra nagy szilárdságú acélok és továbbfejlesztett nagy szilárdságú acélok).

Nemzetközi képvisletünk a helyi viszonyok ismeretére és a helyi piacon való jelenlétre épít.

Tevékenységünket a skandináv és némely nagy nyugat-európai piacra szakosodó acélgyártóként kezdtük. Az elmúlt évtized során vállalkozásunkat állandóan bővítettük, így képvisleteink ma már az egész világon megtalálhatóak. Közép- és Kelet-Európa az extra-nagyszilárdságú és ultra-nagyszilárdságú acéltermékek egyre jelentősebb felvevőpiacává vált.

Ugyanúgy, ahogyan a fejlett nagyszilárdságú acélok más jelentős felvevőpiacán, itt is létrehoztuk képvisletünket, melynek alkalmazottai a helyi piacok igényeit elégítik ki. Brünni képvisletünk az ausztriai, csehországi, szlovákiai, magyarországi, és további közép- és kelet-európai, pl. a romániai és bulgáriai ügyfeleket szolgálja ki.

Az ügyfelekkel fenntartott közvetlen helyi kapcsolatot egyike azon tényezőknek, amelyek a közép- és kelet-európai cégek számára lehetővé teszik a termékfejlesztésben való aktív részvételt. Hozzájárthatóvá teszi számukra gazdag tapasztalatainkat és fontos szerepet játszik a hosszú távú kapcsolatok kiépítésében.

Célunk – tapasztalataink korlátlan megosztása az ügyfelekkel – egyike azon okoknak, amiért közvetlenül együttműködünk a cégekkel és az acélipari szolgáltató központokkal is. A kiváló minőségű szolgáltatások és ügyfeink számára hozzáadott értékek sikerünk elengedhetetlen előfeltételei az egyre igényesebb acélipari piac területén.

Sikeres partnerség

A SSAB Swedish Steel cég a fejlett nagyszilárdságú acélok egyik világvezető gyártója és a szakterület úttörője. A gépkocsiipari alkatrészek és építőipari nehézgépek területén szerzett tapasztalatainkat már több nagy és sikeres közép- és kelet-európai gyártó is eredményesen használja.

Jelenleg cégünk az extra-nagyszilárdságú és ultra-nagyszilárdságú acéltermék beszállítók egyike, és gyakran a szakterület vezető cégeként tartják számon. Nemzetközi tapasztalataink, a fejlett nagyszilárdságú acélok felhasználásában rejlő lehetőségek és a helyi piacokon való jelenlét lehetővé teszi számunkra, hogy ügyfeleinknek biztosítsuk a megfelelő segítséget, elkerülve így az időigényes és költséges fejlesztési projekteket.

Műszaki szakembereink, akik a fejlett nagyszilárdságú acélok legkülönbözőbb szakterületeken való felhasználására specializálódnak, a szükséges részletes műszaki támogatást néhány napon belül nyújtani tudják. Szakembereink a németországi és svédországi leányvállalatainknál dolgoznak, és nagyon alaposan ismerik a gépkocsi gyártók igényeit.

A SSAB cég minőségi szolgáltatásait azonban nem csak a jó nevű gépkocsi gyártóknak nyújtja. Rengeteg közép- és kelet-európai kis innovációs céget is aktívan támogat. Azok a cégek, melyek gyorsan kihasználják az új anyagok, pl. fejlett nagyszilárdságú acélok előnyeit, jó előfeltételeket teremtenek a világ más részeinek gyártóival való konkurenciára vagy együttműködésre. A SSAB cég egy szakosodott beszállító, aki tisztában van a gyorsan növekvő vállalatok igényeivel.

A fejlett nagyszilárdságú acélok felhasználásának előnyeivel kapcsolatos jelentős műszaki és üzleti ismereteink valamennyi ügyfelünk számára könnyen elérhetők. Ez lehetővé teszi számukra a fejlett nagyszilárdságú acélok potenciális előnyeinek azonnali kihasználását, elkerülve így a felesleges és gyakran költséges vizsgálatok végzését.

A közép- és kelet-európai gyártók egyre gyakrabban használják ki a fejlett nagyszilárdságú acéljainkkal járó előnyöket. E trend egyik oka a gépkocsiiparban keresendő, mivel a fejlett nagyszilárdságú acélok a kulcsfontosságú biztonsági elemek kialakításának már hagyományos anyagai.



Egy információszolgáltató kapcsolattartó részleg

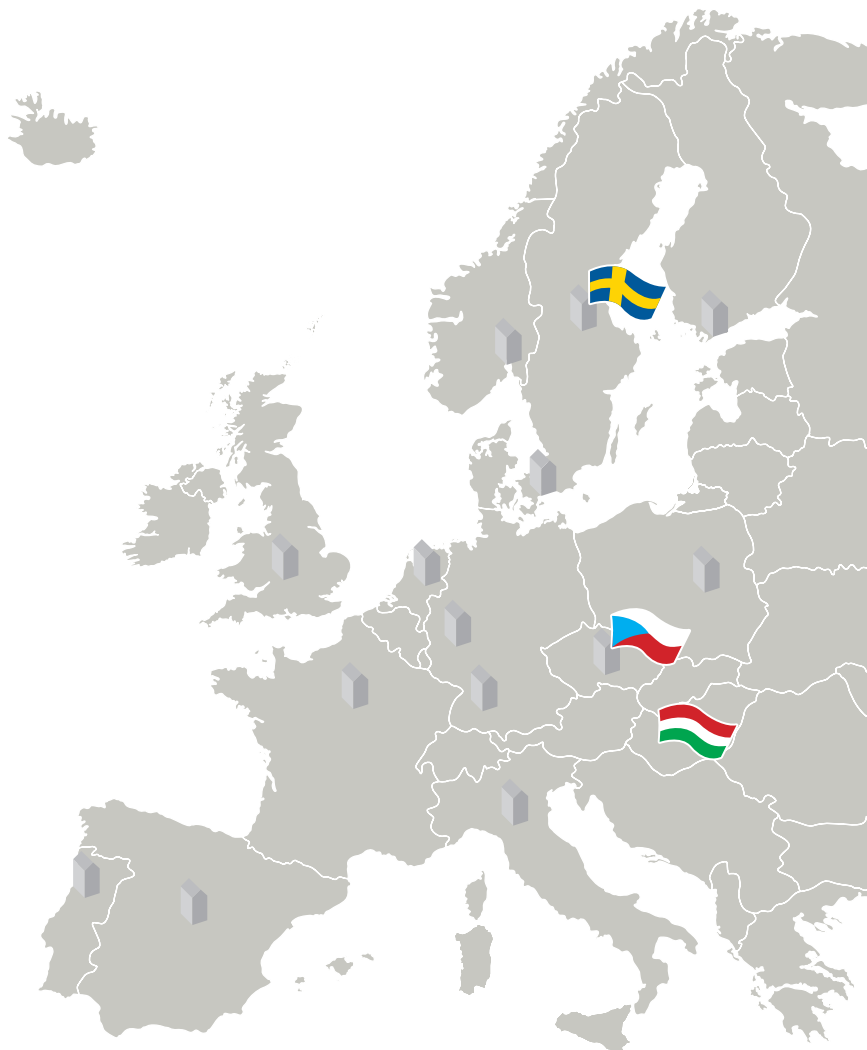
Az ügyfelekkel fenntartott kapcsolatok területén a SSAB cég a hangsúlyt a gyors és megbízható információszolgáltatásra fekteti. Az ügyfelek számára egy kapcsolattartó részleg áll rendelkezésre, amely képes a legkülönbözőbb igényeket is kielégíteni és amely az on-line kapcsolat kiegészítője. Azon cégek részére, akik a nagyszilárdságú acélok felhasználási lehetőségei és a jelenlegi trendek iránt érdeklődnek, zárt szemináriumokat kínálunk.

‘Open your mind’ nevű szemináriumaink az európai és más nemzetközi, pl. kínai, amerikai és brazil piac számára rengeteg ötletet nyújt. A szemináriumok egyedülálló áttekintést nyújtanak a fejlett nagyszilárdságú acélok felhasználási lehetőségeiről a személygépkocsi, tehergépkocsi és pótkocsi gyártás területén.

Effektív logisztika

Az ügyfelekkel folytatott együttműködés a műszaki előnyökhöz való hozzáféréseken kívül felöleli a fejlett nagy szilárdságú acélok felhasználását és effektív logisztikai megoldások szolgáltatását. A kelet- és közép-európai szállítmányokat a kért időre közvetlenül svédországi gyárunkból indítjuk. A szállítmányokat azonban európai főraktárunkból, Rotterdamból, vagy a helyi acélszolgáltató központokból is biztosítani tudjuk.

Legjelentősebb ügyfeleinknek konkrét igények alapján akár méretre szabott termékszállítást is biztosítunk. Raktárainkból az ügyfelek széles skálájának igényei szerint leggyakrabban vásárolt áruk gyors és megbízható szállítását garantáljuk. A SSAB fejlett logisztikai rendszerrel rendelkezik, amely segítségével képesek vagyunk Közép-ill. Kelet-Európa ipari szükségleteit kielégíteni a megoldás választása csakis az ügyféltől függ.



A SSAB Tunnpilát fejlett logisztikai rendszere kielégíti a közép- és kelet-európai ügyfelek állandóan növekvő igényeit, a rendelések rugalmas kezelése és megfelelő raktárkészlet biztosítása mellett.

Emelkedjen magasabbra. Szárnyaljon tovább. Legyen a legerősebb.



Fénykép: Műszaki támogatás – Urban Bergström és Frank Ruijs

A tökéletesített nagy szilárdságú acélok feljavítják a meglévő termékeket, könnyebbé és szilárdabbá téve azokat. A teljesen új termékek már a kezdetektől optimalizálhatók, biztosítva így a nagyobb gyártási teljesítményt és gazdaságosságot.

A SSAB Tunnpilát kutatásai az új felhasználási, hajlítási, hegesztési és csatlakoztatási technikákhoz alkalmas tökéletesített nagy szilárdságú acélok fejlesztésére és állandó javítására irányulnak.

Megnövelt hasznos terhelés, kisebb fogyasztás

A nagy szilárdságú acélokra történő átállás mellett szóló legfőbb érv a súlymegtakarítás.

A tehergépkocsi vagy például talajmozgató gépjármű kisebb súlya növeli a jármű terhelhetőségét. Egyúttal csökken a fogyasztás és a gép kopása is. A tapasztalatok azt mutatják, hogy a különböző szállítóeszközök javítására és karbantartására fordított költségek jelentősen csökkennek.

Szilárdságnak köszönhető biztonság

A gépkocsiipar bármilyen típusú biztonsági alkatrész gyártásához használt nagy szilárdságú acélok teljesen nyilvánvaló felhasználója. A tökéletesített nagy szilárdságú acélszerkezetek biztonságos karosszériák és további olyan alkatrészek gyártásához használhatók, amelyeknél elengedhetetlen a kis súly és nagy szilárdság. Akár 50 %-os súlymegtakarítást is eredményezhet a lágyacélról a biztonsági alkatrészek gyártásához használt legszilárdabb acéljainkra történő váltás. A tökéletesített nagy szilárdságú acél használata sokkal gazdaságosabb, mint az alumíniumé – ugyanaz a tömeg és biztonsági paraméter sokkal alacsonyabb áron érhető el, mint az alumínium esetében.

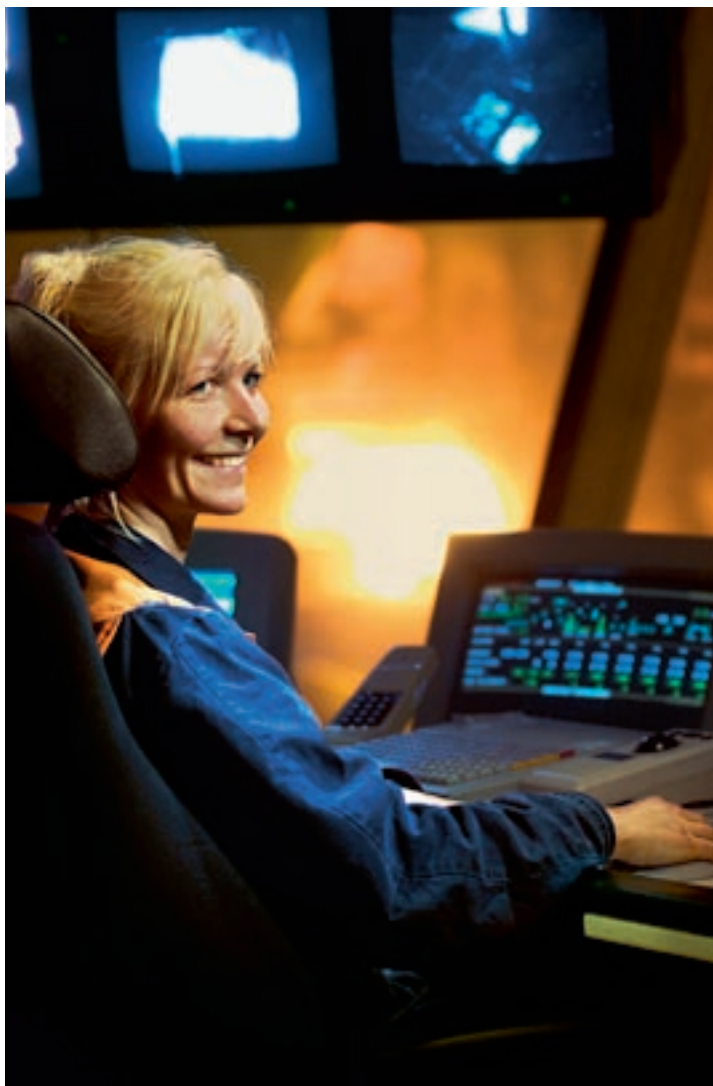


Dizájn- és gyártásoptimalizálás

A tökéletesített nagy szilárdságú acélok a kulcsfontosságú komponenseket illetően új tervezési és gyártási lehetőségeket teremtenek, amelyek így egyszerűbben és olcsóbban legyárthatók. A modern acélokra történő átállás a nagyobb tervezési szabadságnak köszönhetően a gyártási költségek jelentős megtakarítását eredményezheti, így az egyes alkatrészek egyszerűbbé tehetők, és kisebb számú merevítő rész alkalmazása szükséges.

Hagyományos gyártás

Az esetek többségében a tökéletesített nagy szilárdságú acélokra történő átállás a gyártási folyamatok csupán apróbb módosítását kívánja, és nem jár semmilyen költséges beruházással. Ezek az acélok ugyanolyan módon metszhetők, vághatók, sajtolhatók, hajlíthatók és hegeszthetők, mint a lágyacélok, és gyakran kiválóan alkalmazhatók a hagyományos alakítási és csatolási eljárások.



Az acél nagy szilárdsága bármilyen felhasználásra alkalmas.

A SSAB különböző típusú tökéletesített nagy szilárdságú acélokat gyárt. Némelyek széles körben alkalmazhatók a gép- és gépkocsiiparban, míg másokat különleges követelmények és szükségletek kielégítésére fejlesztettünk ki. A „standard” termékeknek számító nagy szilárdságú és ultra nagy szilárdságú acélokon kívül kopásálló, korrózióálló és ballisztikai nagy szilárdságú acélokat is gyártunk.

Nagy szilárdságú acél minden nap

Mivel tevékenységünk középpontjában a tökéletesített nagy szilárdságú acél áll, a gyártás állandóan többféle minőségi szinten történik. A modern acélok gyártása nagyon szigorú követelményeket támaszt a gyártás folyamatosságával, pontosságával és szakszerűségével szemben. A tartósan kiváló minőség eléréséhez, amely a SSAB acélokat jellemzi, sokkal pontosabb technológiai folyamatok és fejlettebb gyártási technikák szükségesek, mint a standard acélok gyártása esetén.

Folytonosság, minőség és szigorúság

A tökéletesített gyártási folyamat garantálja a kiváló minőséget. Mindenegybes acélszállítmány tulajdonságai gyakorlatilag megegyezők: a méretek, tűrések és az acél specifikus tulajdonságai változatlanok. Ügyfeleink számára ez csökkenti a gyártási rendszerre irányuló reklamációkat, és minimalizálja a gyártási folyamat megszakadásának veszélyét.

DOMEX – Melegen hengerelt acélok hidegmunkálás céljára, 700 MPa minimális folyáshatárral, amely érték az ultra nagy szilárdságú acélok esetében még kedvezőbb. Gyártásuk különösen nagy szilárdságú kialakítás esetén 2.0 és 10.0 mm közti vastagságban, míg ultra nagy szilárdságú kialakítás esetén 3.0 és 6.0 mm közti vastagságban történik. Elérhetők Domex Wear – kopásálló acél, Domex Weather Resistant – korrózióálló acél, Domex Protect – ballisztikai védelmet nyújtó acél változatban is. A Domex acélok tipikus felhasználási területei a tehergépkocsik, pótkocsik, daruk, személygépkocsik szerkezeti alkatrészei, talajmozgató gépek és konténerek.

DOCOL – Hidegen hengerelt acélok 1400 MPa minimális garantált szilárdsági határral. Gyártásuk 0.4 és 2.0 mm közti vastagságban történik. Elérhetők Docol DP/DL kétfázisú acél, Docol Wear kopásálló acél, Docol Weather Resistant korrózióálló acél, Docol Protect ballisztikai védelmet nyújtó acél, Docol M martenzites acél és Docol Strap csomagoló szalagacél változatban is. A kétfázisú (DP) és martenzites (M) minőség elektrolitikusan horganyzott kialakításban is elérhető. A Docol acélok tipikus felhasználási területei a gépkocsik biztonságtechnikai alkatrészei, gépkocsi ülések, csőszervezetek, csomagolástechnika és konténerek.

DOGAL – Tűzhorganyzott korrózióálló acélok, 1000 MPa szilárdsági határral. Gyártásuk 0.5 és 2.0 mm közti vastagságban történik. Elérhetők Dogal YP hidegalakítású mikro acélötvözet vagy Dogal DP kétfázisú acél változatban is. A Dogal acélok tipikus felhasználási területe a gépkocsiipari biztonságtechnikai és szerkezeti komponensek.

Összes acéltermékünket méretre készült tekercs, osztott szalag vagy lemez formájában szállítjuk. A gyártásminőség megfelel a EN ISO 9001:2000, ISO/TS 16949:2002 és EN ISO 14001:2004 szabványoknak.



Tények a SSAB Group-ról.

A nagy szilárdságú acélok gyártásával foglalkozó, magas színvonalú ügyfélszolgálatot biztosító SSAB társaság jelenleg a világ legsikeresebb acélgyártói közé tartozik, melynek termelése a világ több mint száz országába irányul, ahol 40 országban közülük leányvállalattal is rendelkezik. A SSAB Swedish Steel Group összes alkalmazottainak száma megközelítőleg 8,800, ebből a SSAB Tunnpilát 4,300 főt alkalmaz. Összforgalma 2006-ban elérte a 31.054 millió SEK-t, amelyből a SSAB Tunnpilát forgalma 15.316 millió SEK volt.

A kezelés, szakismeret és hozzáadott érték a SSAB Tunnpilát valamennyi szállítmányának fontos része.

A rendszeres szállításoknak és központi helyen kialakított raktáraknak köszönhetően az áru valamennyi közép- és kelet-európai ügyfélhez a kért időben jut el.

A SSAB Tunnpilát effektív forrásként működik, mind a gyártás, mind a szállítás szempontjából. Termékeink szállítása elsősorban vasúton és tengeri úton történik.

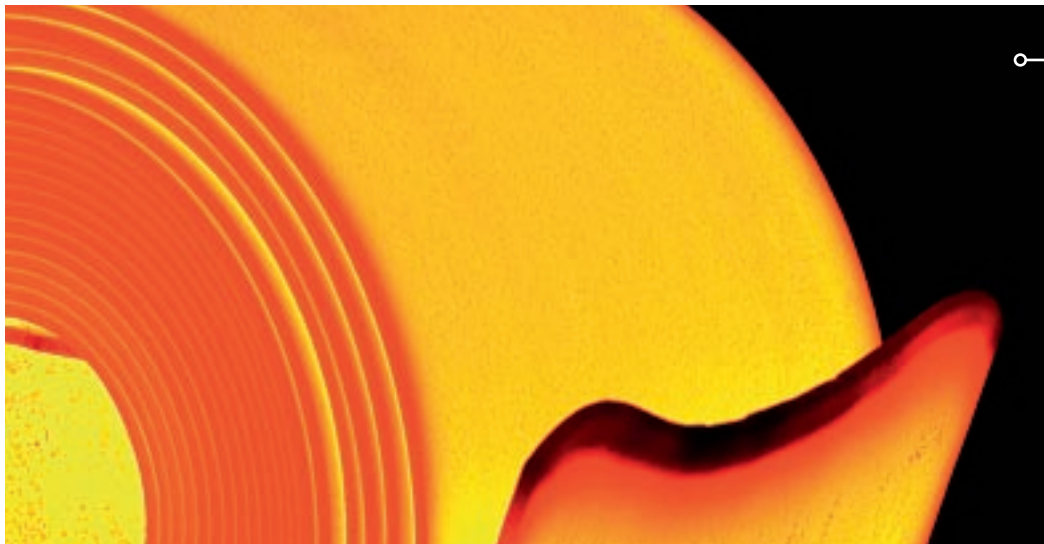
A **SSAB Tunnpilát** a legnagyobb skandináv acéllemez-gyártó és egyike a világ vezető tökéletesített nagy szilárdságú acéllemez szállítóinak. A SSAB Tunnpilát társaság 1978-ban alakult a luleåi és borlångei acélgyárak egyesülésével. A társaságnak Luleåban koksizóműve, nagyolvasztói és acél-műve, Borlängeben pedig hengerüzeme és koksizóműve van.

A **SSAB Oxelösund** világvezető nagy szilárdságú acéllemez gyártó – edzett és nemesített acélok szerkezeti és fokozott terhelésnek kitett alkatrészekhez.

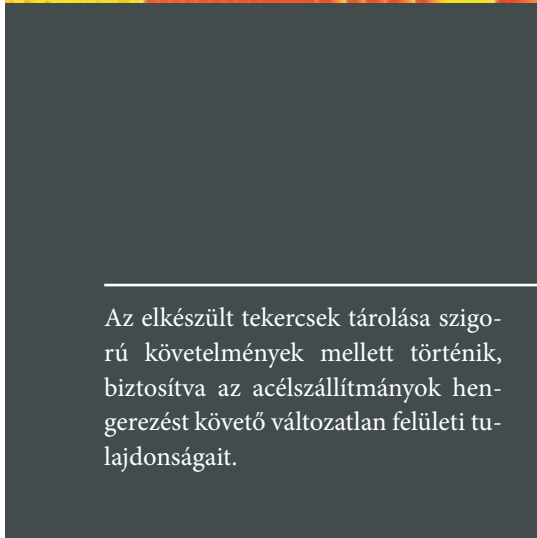
A **Plannja** tökéletesített acél és alumínium építészeti termékeket gyárt.

A **Tibnor** vezető társaság a svéd acélpiacon, többek közt a SSAB Tunnpilát acéljaival.

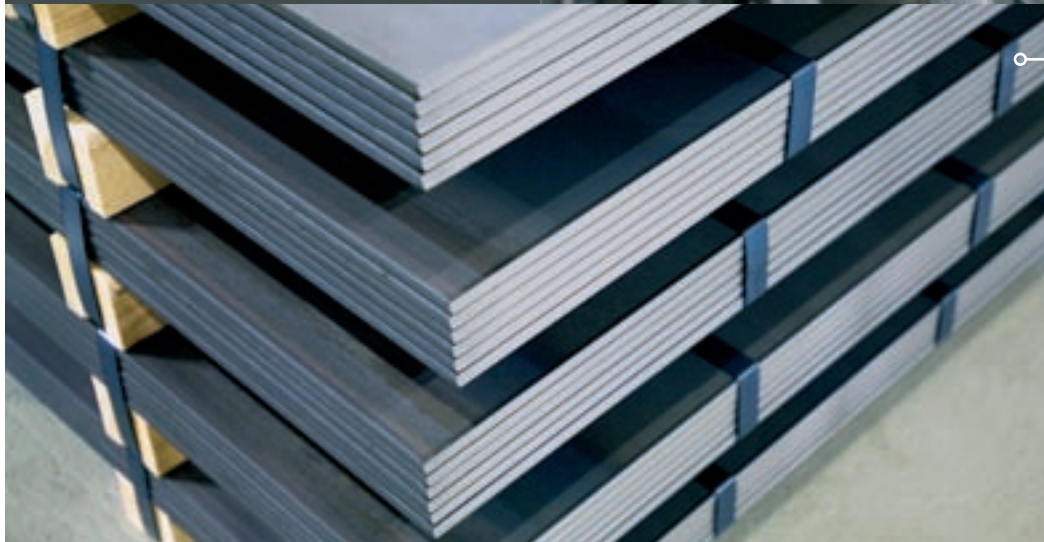




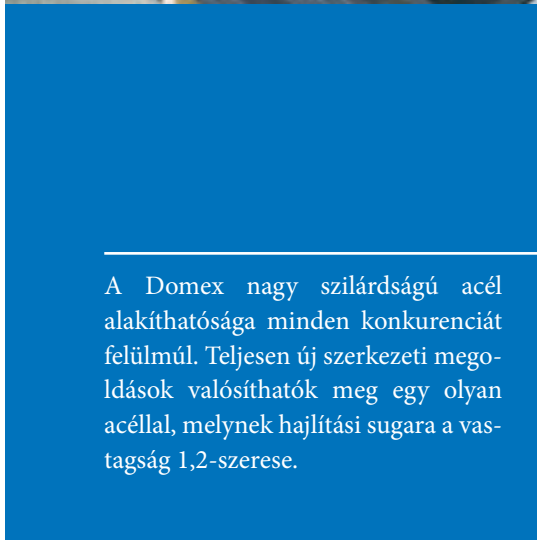
A minőség állandó biztosítása jellemzi a SSAB Tunnplát társaság termelését – az acéllemezek pontos vegyi összetételétől a soron következő műveletek állandó tökéletesítéséig.



Az elkészült tekercsek tárolása szigorú követelmények mellett történik, biztosítva az acélszállítmányok hengerézést követő változatlan felületi tulajdonságait.



A SSAB a lemezeket méretre vágva szállítja 600 és 1600 mm közti szélességben és 0.6 és 13 méter közti hosszúságban. A pontos méretet az ügyfél határozhatja meg.



A Domex nagy szilárdságú acél alakíthatósága minden konkurenciát felülmúl. Teljesen új szerkezeti megoldások valósíthatók meg egy olyan acéllal, melynek hajlítási sugara a vastagság 1,2-szerese.



Tökéletesített nagy szilárdságú acélok – Sikeres alkalmazások a kiválasztott területeken.



Vasút

Az extraszilárd acélból gyártott alkatrészekkel ellátott tehervagonoknak a közönséges acélból gyártott vagonokkal összehasonlítva nagyobb a haszonterhelésük, illetve ellenállóbbak az elhasználódással és károsodással szemben. Példaként szolgálhatnak a vashulladékot szállító vagonok, amelyek az elhasználódással szembeni ellenállóképességüknek köszönhetően alacsonyabb karbantartási költségekkel üzemeltethetők.

Az extraszilárd acél javára szóló további érvként a vasúti alkalmazottak munkafeltételei említhetők meg. Az extraszilárd acélból gyártott tolóajtók, választófalak és zárok könnyebbek és kezelésük egyszerűbb. Az extraszilárd acél egyre népszerűbb a mozdonyok biztonsági kabinjai esetében is, mivel növeli a mozdonyvezetők biztonságát.

Személygépkocsik ülései

A személygépkocsi tömegéből megtakarított minden egyes kilogrammnak nagy jelentősége van az üzemeltetés gazdaságossága és az utasok biztonsága szempontjából. Ezért használnak a gyártók extraszilárd acélt legújabb termékeikben.

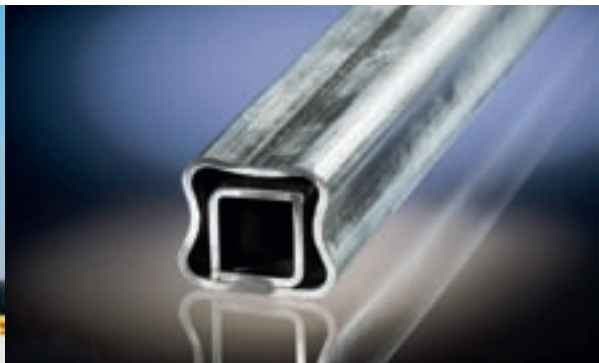
Az üléseket baleset esetén óriási erők terhelik meg. Ezért kell az ülés legfontosabb szerkezeti részeiben kétfázisos, hidegen hengerelt extraszilárd acélt használni mint a Docol 600 DP / Docol 800 DP. Ezt az acélt csövek és acéllemezek részeinek gyártására használják. A gyártási folyamat magába foglalja a hengerlést is.

Az extraszilárd acél meghosszabbítja az ülések élettartamát és csökkenti az anyag fáradásának kockázatát.



A Tatravagónka szlovák, vasúti kocsikat gyártó cég a Domex extraszilárd acél alkalmazásának köszönhetően a vagonok holt súlyát egy tonnával csökkentette.

A Toyo Seat Europe Kft. ülésgyártó az ülésíneket Docol 600 DP-ből gyártja.



Dömperek

A kő, a homok és a kavics a dömperek alsó részét és oldalait erősen megviseli. Az elhasználódás, kopás és a durva kezelés következménye a lágyacélból gyártott dömperek rövid élettartama lehet. Éppen ez az oka az extraszilárd acél egyre gyakoribb alkalmazásának mint a gyártók, mint pedig az üzemeltetők részéről.

A Domex Wear alsó és oldalsó részen történő alkalmazása alapvető módon növeli ezek élettartamát és csökkenti a szervizelés és javítások szükségességét. Amennyiben Domex 700-ból készítik a bordázatot, csökken a dömperek tömege és tovább növekszik a gazdaságossága.

Oldalsó merevítés

Az ultraszilárd acél nélkülözhetetlen anyaga a gépkocsik biztonsági alkatrészeinek – lehetővé teszi a védelemek különféle típusainak gyártását, amelyek nemcsak könnyűek, hanem nagyon magas az ütközési energia-elnyelőképességük is.

A modern magasszilárdságú acélból készített oldalsó merevítések alkalmazása jelenleg nagyon elterjedt annak ellenére, hogy kivitelezésük távolról sincs egységesítve. A kivitelezések között sok eltérés van – egyes gépkocsigyártók hengerelt nyitott profilt használnak, mások a csöves kivitelezést helyezik előnybe, némelyek pedig ráhegesztett merevítésű profilokat alkalmaznak.

A Wielton társaság a dömperek és a pótkocsik lengyel élgyártója. Az extraszilárd Domex 700 MC a termékek nélkülözhetetlen része, ezért minden egyes dömperen megtalálható a Domex felirat.

A német DURA Automotive Body & Glass Systems társaság szabadalmazott oldalsó merevítéseit a Cseh Köztársaságban, Blatná községben gyártják. A Docol 1200 M + ZE elektrolitikusan cinkelt acél vastagsága a vázban mindössze 2,0 mm, aminek köszönhetően az 1,1 m hosszú váz tömege csak 1,75 kg.

Tökéletesített nagy szilárdságú acélok – Sikeres alkalmazások a kiválasztott területeken.



Pótkocsik

A gazdasági tényezők a tehergépkocsi pótkocsija esetében egyértelműen az extraszilárd acél alkalmazása mellett szólnak. A gépkocsi tömegének megtakarítása növeli a haszonterhelést és üzemanyagot takarít meg. Az extraszilárd acélból gyártott pótkocsik gyártási költségei nagyon gyorsan megtérülnek – az üzemeltető az egyes pótkocsira számított éves bevételének több ezer eurós növekedésével számolhat.

A 20 százalékos tömegmegtakarítás nem szokatlan tehergépkocsik, ezek alvázának és karosszériájának gyártásánál a lágyacél extraszilárd mint pl. a Domex 700 MC-vel vagy ultraszilárd acéllal mint pl. a Domex 1200 M-mel való helyettesítése esetében.



A Schwarzmüller osztrák pótkocsigyártó Domex extraszilárd acélt használ a szuperkönnyű pótkocsialvázak gyártásánál: „A magas folyási határ és a jobb megmunkálhatóság lehetővé teszi az anyag vastagságának csökkentését. Ez is hozzájárul sikerünkhez.”



Személygépkocsik

A környezetvédelmi előírások és a biztonsági követelmények betartása a gépkocsiiparban nagyon fontos. A biztonság növelésének, az üzemanyag-fogyasztás csökkentésének és a teljesítmény növelésének leggazdaságosabb útja az extra- és ultraszilárd acél alkalmazása. A tömeg egy százalékos csökkentése az üzemanyag-fogyasztást fél százalékkal csökkenti.

Az extra- és ultraszilárd acél alkalmazható a gépkocsik olyan biztonsági szerkezeti részeinek gyártásánál mint a lökhárító, az ajtók merevítése és a B oszlopok, ezek tömegének csökkentésére és az autó ütközés elleni ellenállóképességének növelésére. Más anyagok mint pl. az alumínium nem teszik lehetővé a tömeg csökkentésének hasonló mértékét az azonos ütközési energia-felfogóképeség megőrzése mellett.

A Matador-Automotive a.s. szlovák gyártó Dogal 600 DP acélból készített padló keresztvasakat a VW Touareg modellbe.



Profilok hengerlése

A extraszilárd acél hengerlése ideális módja a vékony választófalak és könnyű profilok kitűnő kivitelezésű gyártásának. Az ilyen típusú termékek alkalmazásának lehetőségei gyakorlatilag korlátlanok. Tipikus példaként említhetők az alvázak alkatrészei a gépkocsiiparban, különféle polcrendszerek és profilok a bútoriparban, illetve az építőiparban.

A Welser társaság a legkülönbébb ipari ágazatok számára speciális profilok és kész profilrendszerek előgyártója. Az extra- és ultraszilárd acélok iránti kereslet meredeken növekszik. Az S Domex 700 MC termék a haszongépjárművek vázának külső részén használt hengerelt profil példája.

További kérdések esetén, várjuk jelentkezését!



Cseh Köztársaság, Ausztria, Magyarország,
Szlovák Köztársaság, Románia és
Bulgária – a SSAB csehországi irodájának
elérhetősége:



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

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

info.hu@ssab.com
www.ssab.cz