

# Zdokonalená vysokopevnostná oceľ

od firmy SSAB Swedish Steel Stredná Európa.

DOMEX®

DOCOL®

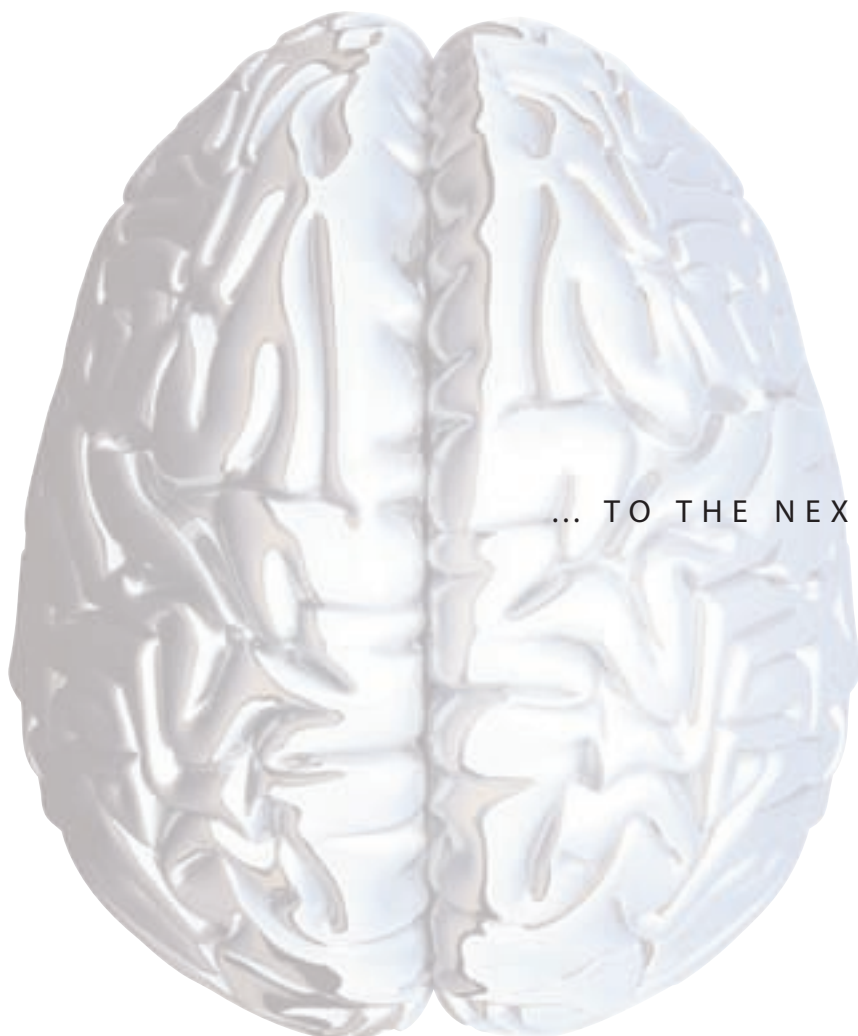
DOGAL®



Pevnosť,  
hmotnostná úspora  
a výhodnosť.

**SSAB**  
SWEDISH STEEL

OPEN YOUR MIND ...



... TO THE NEXT GENERATION



Spoločnosť SSAB Swedish Steel  
team pre strednú a východnú Európu  
(zobrazené zľava doprava):  
Milan Žák  
Bernd Schneide  
Iveta Jalová  
Pavla Kopetková  
Tomáš Děrgel



OF STEELS





# Najpevnejšie a najekonomickejšie riešenie.

SSAB Tuniplát je najväčším výrobcom oceľových pásov v škandinávskom regióne a v súčasnosti jedným z vedúcich svetových výrobcov zdokonalených vysokopevnostných ocelí (ultravysokopevnostné ocele a mimoriadne vysokopevnostné ocele).

Naše medzinárodné zastúpenie vychádza z miestnych znalostí a prítomnosti na miestnych trhoch.

Ako výrobca ocele sme sa vo svojich začiatkoch zameriavali na Škandináviu a niektoré veľké západoeurópske trhy. V uplynulom desaťročí sme neustále rozširovali svoje podnikanie a dnes máme vlastné pobočky po celom svete. Stredná a východná Európa sa rýchlo stáva jedným z našich najvýznamnejších odbytísk extra-vysokopevnostnej ocele a ultra-vysokopevnostnej ocele.

Tak ako na iných významných trhoch pre zdokonalené vysokopevnostné ocele, i tu sme založili vlastnú pobočku so zamestnancami, ktorí sa zameriavajú na potreby miestnych trhov. Naša kancelária v Brne slúži zákazníkom v Rakúsku, Českej republike, na Slovensku a v iných krajinách strednej a východnej Európy, napr. v Maďarsku, Rumunsku a Bulharsku.

Priamy miestny kontakt so zákazníkmi je jedným z faktorov, ktoré firmám v strednej a východnej Európe umožňujú aktívnu účasť na vývoji produktov. Takýto kontakt sprístupňuje pre firmy naše bohaté skúsenosti a zohráva významnú rolu pri vytváraní dlhodobých vzťahov.

Náš cieľ – neobmedzene sa deliť o svoje skúsenosti so zákazníkmi – je jedným z dôvodov, prečo spolupracujeme priamo s firmami a súčasne pracujeme s centrami oceliarskych služieb. Vysoko kvalitné služby a pridaná hodnota pre našich zákazníkov sú nevyhnutnými predpokladmi úspechu na stále náročnejšom trhu s oceľou.

## Úspešné partnerstvo

Firma SSAB Swedish Steel je popredným svetovým výrobcom a priekopníkom v oblasti zdokonalenej vysokopevnostnej ocele. Skúsenosti získané v oblasti automobilových dielcov a ťažkej stavebnej mechanizácie už využíva rad veľkých a úspešných výrobcov v strednej a východnej Európe.

V súčasnosti sme jedným z popredných dodávateľov extra-vysokopevnostnej a ultra-vysokopevnostnej ocele a často sme považovaní za vedúcu firmu špecializujúcu sa na túto oblasť. Naše medzinárodné skúsenosti a možnosti, ktoré ponúka využitie zdokonalenej vysokopevnostnej ocele, ako i prítomnosť na miestnych trhoch nám umožňujú pomôcť zákazníkovi vyhnúť sa časovo náročným a nákladným vývojovým projektom.

Naši technickí odborníci špecializujúci sa na použitie zdokonalenej vysokopevnostnej ocele v najrôznejších oblastiach sú schopní poskytnúť podrobnú technickú podporu počas niekoľkých dní. Naši odborníci pôsobia v pobočkách v Nemecku a Švédsku a sú dobre oboznámení s potrebami výrobcov automobilov.

Firma SSAB však neposkytuje len kvalitné služby renomovaným výrobcov automobilov. Zameriavame sa aktívne takisto na celý rad malých inovačných firiem v strednej a východnej Európe. Firmy, ktoré rýchlo využívajú výhody nových materiálov, napr. zdokonalenej vysokopevnostnej ocele, si vytvárajú dobrý predpoklad konkurovať – alebo spolupracovať – s výrobcami z iných častí sveta. Firma SSAB je špecializovaným dodávateľom, ktorý rozumie potrebám rýchlo rastúcich podnikov.

Naše bohaté technické a obchodné znalosti výhod využitia zdokonalenej vysokopevnostnej ocele sú ľahko prístupné všetkým našim zákazníkom. To im dáva možnosť okamžite využiť potenciálne výhody zdokonalenej vysokopevnostnej ocele, a vyhnúť sa tak nutnosti vykonávať zbytočné a často nákladné skúšky.

Výrobcovia v strednej a východnej Európe stále častejšie využívajú výhody našej zdokonalenej vysokopevnostnej ocele. Jednou z príčin tohto trendu sú požiadavky automobilového priemyslu, kde je zdokonalená vysokopevnostná oceľ považovaná za bežnú voľbu pre kľúčové bezpečnostné prvky.



## Jedno kontaktné miesto na poskytovanie informácií

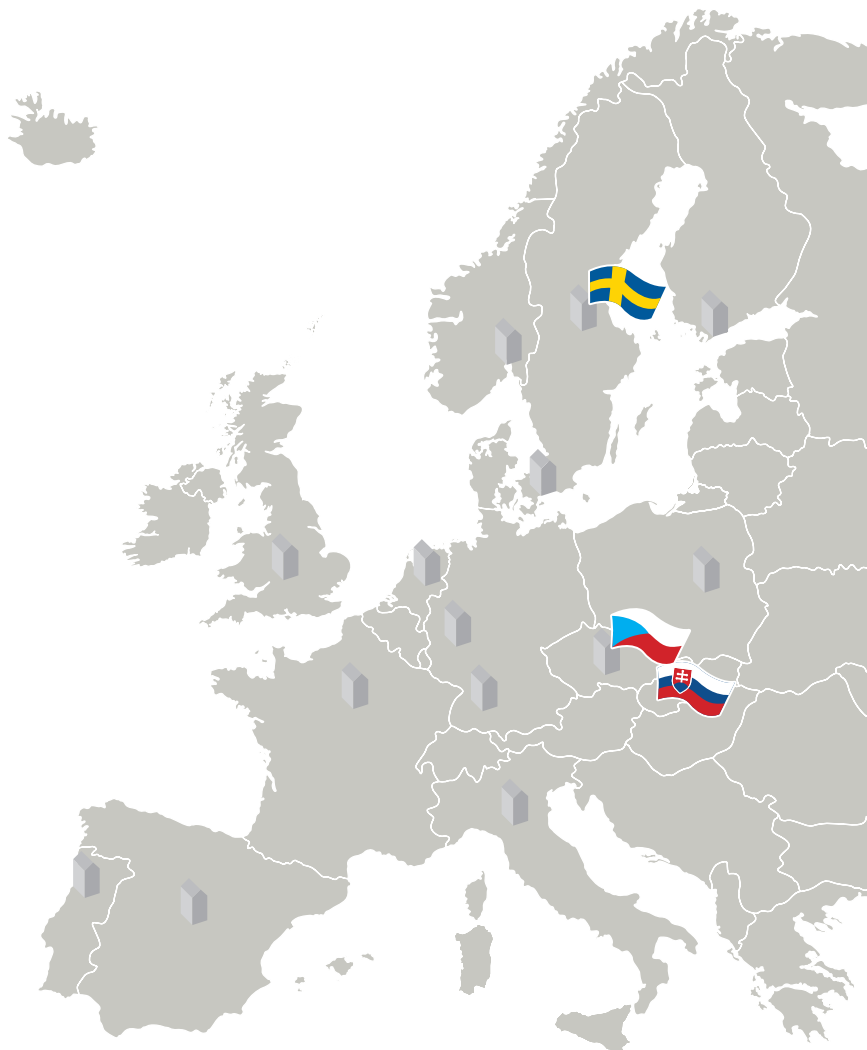
V oblasti kontaktu so zákazníkmi sa firma SSAB zameriava na rýchle a spoľahlivé poskytovanie informácií. Zákazníci majú k dispozícii jedno kontaktné miesto, ktoré je schopné riešiť najrôznejšie požiadavky a ktoré vytvára zálohu on-line spojenia. Firmám, ktoré majú záujem o rozšírenie vedomostí o súčasných trendoch a výrobných možnostiach využívajúcich vysokopevnostnú oceľ, ponúkame interné semináre.

Naše semináre nazvané 'Open your mind' poskytujú automobilovému priemyslu v Európe i na iných medzinárodných trhoch, napr. v Číne, USA a Brazílii, celý rad podnetov na zamyslenie. Semináre ponúkajú jedinečný prehľad výhod a možností použitia zdokonalenej vysokopevnostnej ocele v osobných automobiloch, nákladných vozidlách a prívosoch.

## Efektívna logistika

Celková spolupráca so zákazníkmi zahŕňa okrem prístupu k technickým výhodám použitia zdokonalenej vysokopevnostnej ocele i poskytovanie efektívnych logistických riešení. Dodávky do strednej a východnej Európy je možné dodať v správny čas priamo z nášho závodu vo Švédsku. Dodávky možno realizovať i z nášho hlavného európskeho skladu v Rotterdame alebo prostredníctvom miestnych centier oceliarskych služieb.

Popredným zákazníkom s konkrétnymi potrebami sme schopní navrhnuť dodávky na mieru. Výrobcom automobilov s vysoko optimalizovanou výrobou a zásobovacím reťazcom je firma SSAB schopná zaručiť stále priebežné dodávky. Firma SSAB Tunnpłat disponuje pokročilými logistickými systémami, ktoré uspokojujú potreby všetkých priemyslových sektorov strednej a východnej Európy – voľba logistického riešenia je na zákazníkovi.



SSAB Tunnpłat má vyspelé logistické systémy, ktoré spĺňajú zvyšujúce sa požiadavky mnohých zákazníkov zo strednej a východnej Európy po väčšej flexibilitu pri objednávaní a udržiavaní skladových zásob.

# Zvýšte výšku. Pohybujte sa ďalej. Staňte sa silnejším.



Foto: Naše technická podpora – Urban Bergström a Frank Ruijs

Zdokonalená vysokopevnostná oceľ vylepší existujúce výrobky, urobí ich ľahšími a silnejšími. Úplne nové produkty môžu byť optimalizované priamo od začiatku, aby sa dosiahol lepší výkon a ekonomickejšia produkcia.

Výskum v SSAB Tunnpłat je zameraný na rozvoj a zlepšovanie zdokonalenej vysokopevnostnej ocele pre nové použitie a nové metódy pri ohýbaní, zváraní a spájaní.

## **Zvýšené úžitkové zaťaženie, menšia spotreba**

Hlavný dôvod pre prechod ku zdokonalenej vysokopevnostnej oceli je dosiahnutie hmotnostných úspor.

Nižšia hmotnosť nákladného vozidla alebo napríklad vozidla pre prevoz zeminy zvyšuje jeho nákladovú nosnosť. To zároveň znižuje spotrebu paliva a opotrebenie stroja. Skúsenosti ukazujú, že pri rôznych typoch dopravných prostriedkov sú významne redukované opravy a náklady na údržbu.

## **Bezpečnosť vďaka sile**

Automobilový priemysel je evidentným užívateľom vysokopevnostných ocelí pri všetkých typoch bezpečnostných dielov. Zdokonalené vysokopevnostné oceľové konštrukcie sa používajú pri výrobe bezpečných karosérií a ďalších súčastí automobilu, pri ktorých je nevyhnutná nízka hmotnosť a vysoká pevnosť. Pri bezpečnostných súčastiach je možné pri prechode z mäkkej ocele k našej najpevnejšej oceli dosiahnuť hmotnostnú úsporu až 50 percent. Použitie zdokonalenej vysokopevnostnej ocele je tiež oveľa ekonomickejšie než použitie hliníka – rovnaká hmotnosť a bezpečnostné parametre sú získané za značne nižšiu cenu než v prípade použitia hliníka.

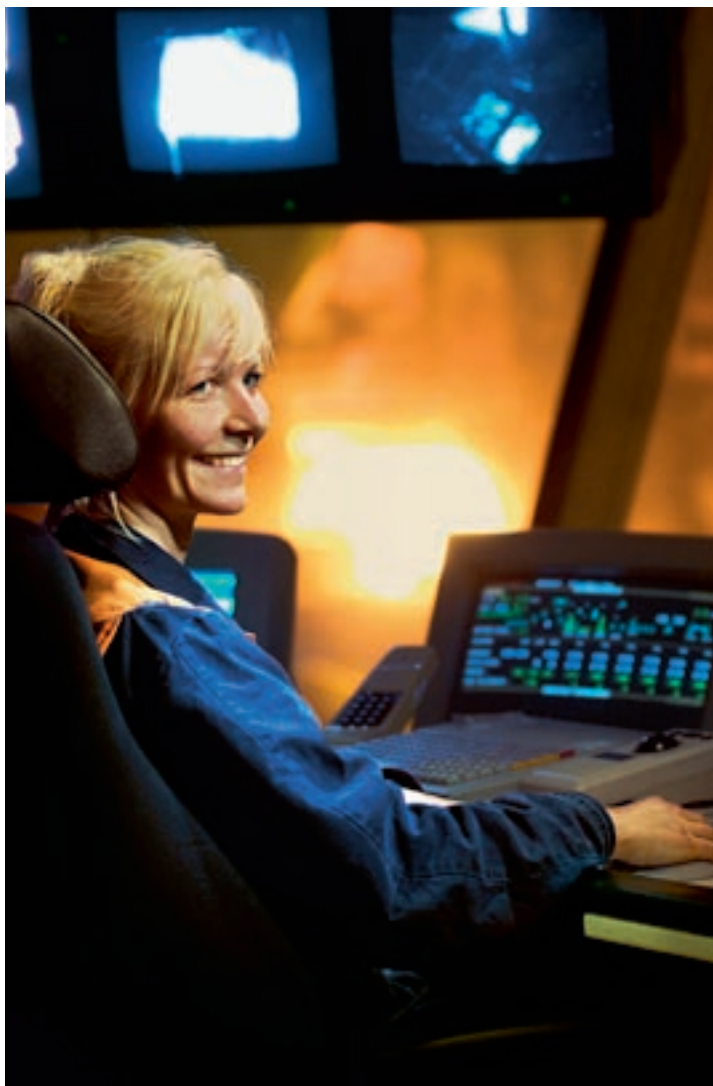


### **Optimalizácia designu a výroby**

Zdokonalené vysokopevnostné ocele vytvárajú nové príležitosti pri projektovaní a výrobe kľúčových komponentov, ktoré sú odolné voči vysokému zaťaženiu, ale musia byť jednoducho a lacno vyrobiteľné. Výsledkom prechodu k týmto moderným oceliam môžu byť veľké úspory vo výrobných nákladoch, a to vďaka ponúkanej konštrukčnej voľnosti vo vytváraní jednoduchších jednotlivých dielov s menším počtom výstuh.

### **Bežná výroba**

Vo väčšine prípadov prechod ku zdokonalenej vysokopevnostnej oceli zahŕňa len menšie úpravy vo výrobných postupoch a nevyžaduje žiadne drahé investície. Tieto ocele môžu byť strihané, rezané, lisované, ohýbané a zvárané rovnakým spôsobom ako mäkké ocele, často sa tiež dajú veľmi dobre uplatniť tradičné spôsoby tvarovania a techniky spájania.



# Vysokopevnostné ocele pre zdokonalené aplikácie.

SSAB vyrába rôzne druhy zdokonalených vysokopevnostných ocelí. Niektoré z nich majú široký rozsah použitia v strojárskom a automobilovom priemysle, kým iné boli vyvinuté pre veľmi špecifické požiadavky a potreby. Navyše k nášmu „štandardu“, ktorým sú vysokopevnostné a ultravysokopevnostné ocele, vyrábame aj ocele odolné voči opotrebeniu a korózii, a tiež vysokopevnostné ocele poskytujúce balistickú ochranu.

## Vysokopevnostná oceľ každý deň

Pretože sme zameraní na zdokonalené vysokopevnostné ocele, vyrábame nepretržite rôzne akosti týchto ocelí. Produkcie týchto moderných ocelí vyžaduje veľmi prísne požiadavky na nepretržitú výrobu, precíznosť a odbornú znalosť. Na dosiahnutie trvale vysokej kvality, ktorá charakterizuje ocele zo SSAB, sú nevyhnutné menšie variácie tolerancií pri našom technologickom postupe a pokročilejšie výrobné techniky, než ktoré sa používajú pri výrobe štandardných ocelí.

## Spojitosť, kvalita a prísnosť

Náš zdokonalený výrobný proces garantuje kvalitu. Každá dodávka ocele má prakticky rovnaké vlastnosti – rozmery, tolerancie a špecifické vlastnosti ocele sú stále zhodné. To našim zákazníkom zaisťuje zníženie miery reklamácií vo výrobnom systéme a minimalizuje narušenie výrobného procesu.

**DOMEX** – za tepla valcované ocele pre tvarovanie za studena s minimálnou medzou klzu do 700 MPa a viac pre ultravysokopevnostné ocele. Vyrábané v hrúbkach medzi 2.0 a 10.0 mm pre extra vysokopevnostné ocele a medzi 3.0 a 6.0 mm pre ultravysokopevnostné ocele. Je k dispozícii aj ako Domex Wear – oceľ odolná voči opotrebeniu, Domex Weather Resistant – oceľ odolná voči korózii, Domex Protect – oceľ poskytujúca balistickú ochranu. Typické použitie ocele Domex je pri výrobe nákladných vozidiel, návesov, žeriavov, štruktúrnych dielov osobných automobilov, strojov pre premiestňovanie zemin a výrobe kontajnerov.

**DOCOL** – Ocele valcované za studena s minimálnou garantovanou medzou pevnosti do 1400 MPa. Vyrábané v hrúbkach medzi 0.4 a 2.0 mm. Tiež k dispozícii ako Docol DP/DL – dvojfázové ocele, Docol Wear – oceľ odolná voči opotrebeniu a Docol Weather Resistant – oceľ odolná voči korózii, Docol Protect – oceľ poskytujúca balistickú ochranu, Docol M – martenzitická oceľ a Docol Strap – obalová oceľ. Dvojfázové (DP) a martenzitické (M) akosti sú k dispozícii aj v elektrolyticky pozinkovanom prevedení. Typické použitie ocelí Docol zahŕňa bezpečnostné diely pre automobily, automobilové sedadlá, rúrky, profily, kontajnery a viazacie pásy.

**DOGAL** – Žiarovo zinkované ocele odolné voči korózii s medzou pevnosti do 1000 MPa. Vyrábané v hrúbkach medzi 0.5 a 2.0 mm. K dispozícii ako Dogal YP mikrolegovaná oceľ pre tvarovanie za studena alebo Dogal DP dvojfázová oceľ. Typické použitie ocelí Dogal je v bezpečnostných a štruktúrnych komponentoch pre automobilový priemysel.

---

Všetky naše ocele sú dodávané vo zvitkoch, delených pásoch alebo v tabuliach. Kvalita vo výrobe je zabezpečená tak, aby sa zhodovala s EN ISO 9001:2000, ISO/TS 16949:2002 a EN ISO 14001:2004.





# Údaje o SSAB Group.

Spoločnosť SSAB so svojím zameraním sa na vysokopevnostné ocele a kvalifikovaný zákazník servis patrí v súčasnosti k najúspešnejším výrobcom ocele na svete. Výrobky sú predávané do viac než stovky krajín po celom svete a v 40 z nich má SSAB svoje obchodné zastúpenie. SSAB Swedish Steel Group má celkom približne 8.800 zamestnancov, z toho SSAB Tunnpłát zamestnáva 4.300. Celkový obrat v roku 2006 bol 31.054 miliónov SEK, z toho pre SSAB Tunnpłát predstavoval 15.316 miliónov SEK.

---

Poskytovaný servis, znalosti a pridaná hodnota sú dôležitou súčasťou každej dodávky zo spoločnosti SSAB Tunnpłát.

---

Pravidelné dodávky a centrálné umiestnené skladové miesta zabezpečujú dodávky v požadovanom termíne všetkým zákazníkom v strednej a východnej Európe.

---

SSAB Tunnpłát funguje čo najefektívnejšie, a to tak vo výrobe, ako aj v doprave. Naše výrobky sú dodávané predovšetkým po železnici alebo námornou dopravou.

**SSAB Tunnpłát** je najväčším škandinávskym výrobcom pásovej ocele a jedným z vedúcich svetových dodávateľov zdokonalených vysoko-pevnostných oceľových pásov. Spoločnosť SSAB Tunnpłát bola založená v roku 1978 zjednotením oceliarní v Luleå a Borlänge. Spoločnosť má svoju koksáreň, vysoké pece a oceliarne v Luleå, ďalej valcovacie trate a linku pre žiarové zinkovanie pásu v Borlänge.

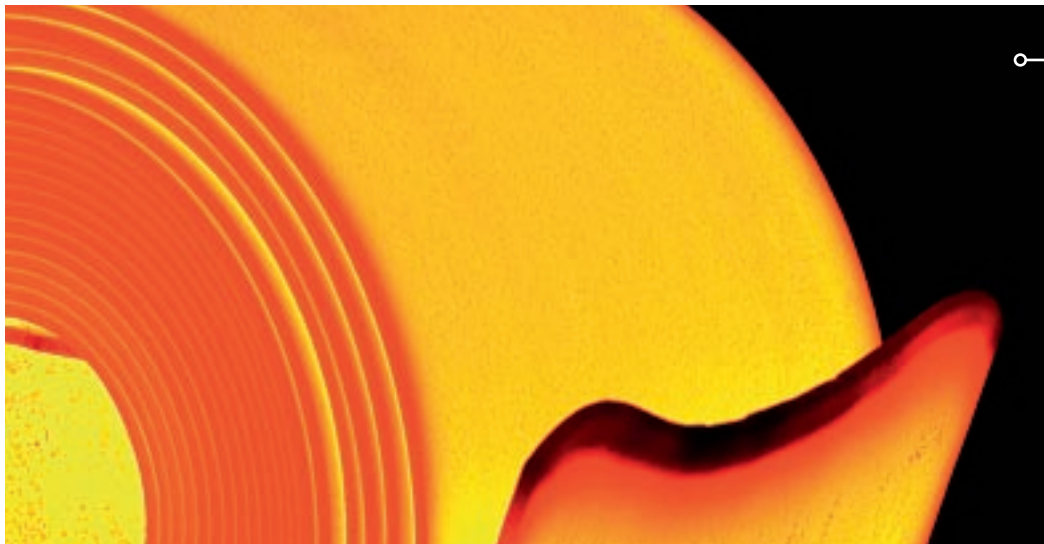
**SSAB Oxelösund** je vedúcim svetovým výrobcom vysokopevnostných hrubých plechov – kalených a popúšťaných ocelí pre konštrukčné a otvrdzovacie časti.

**Plannja** vyrába vysoko zdokonalené stavebné produkty a výrobné systémy z ocele a hliníka.

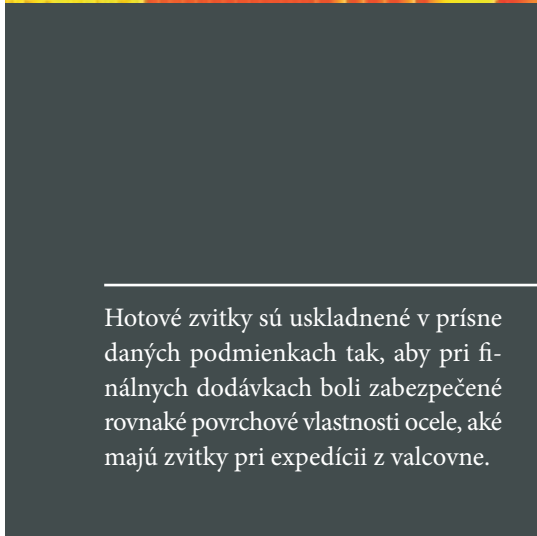
**Tibnor** je popredná švédská obchodná spoločnosť s oceľou, medzi inými aj s oceľou zo SSAB Tunnpłát.



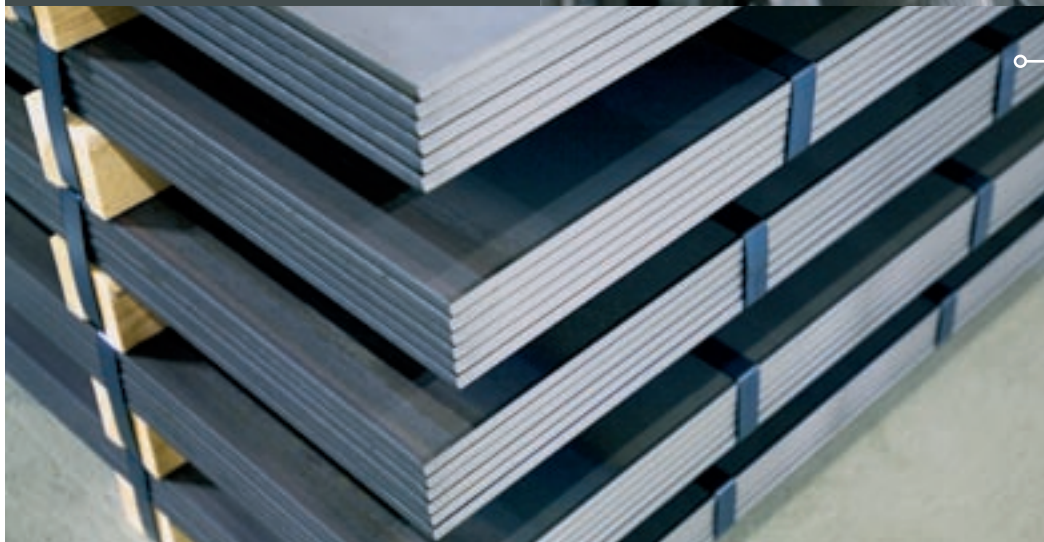




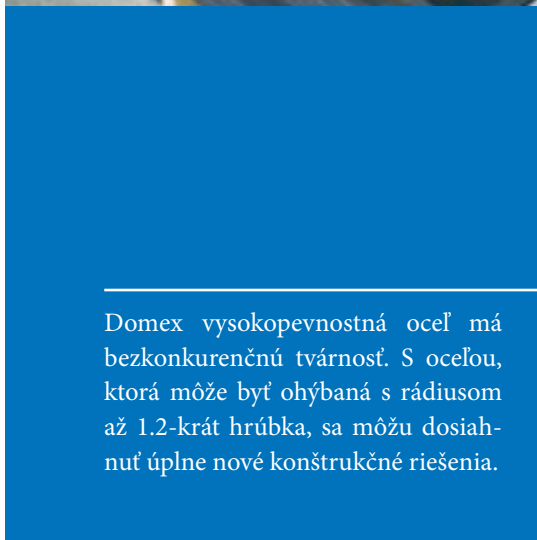
Výrobu v spoločnosti SSAB Tunnpłat charakterizuje garancia kvality – od presného chemického zloženia ocele až ku zdokonaleným procesom pri následných výrobných operáciách.



Hotové zvitky sú uskladnené v prísne daných podmienkach tak, aby pri finálnych dodávkach boli zabezpečené rovnaké povrchové vlastnosti ocele, aké majú zvitky pri expedícii z valcovne.



SSAB môže dodať tabule delené na mieru medzi 600 a 1600 mm šírky a od 0.6 do 13 metrov dĺžky. Presná veľkosť môže byť špecifikovaná zákazníkom.



Domex vysokopevnostná oceľ má bezkonkurenčnú tvárnosť. S oceľou, ktorá môže byť ohýbaná s rádiusom až 1.2-krát hrúbka, sa môžu dosiahnuť úplne nové konštrukčné riešenia.





# Zdokonalené vysokopevnostné ocele – Úspešné aplikácie vo vybraných oblastiach.



## Železnice

Nákladné vagóny s kritickými súčiastkami vyrobenými z ocele s extrémne vysokou pevnosťou môžu prevážať vyššiu úžitkovú záťaž a sú odolnejšie voči opotrebovaniu a poškodeniu než vagóny vyrobené z obvyčajnej ocele. Príkladom sú vagóny na železný odpad, ktoré vďaka odolnosti voči opotrebovaniu majú nižšie náklady na údržbu.

Ďalším významným argumentom v prospech ocele s extrémne vysokou pevnosťou sú pracovné podmienky zamestnancov železníc. Posuvné dvere, priečky a zabezpečovacie ramená vyrobené z ocele s extrémne vysokou pevnosťou sú ľahšie a jednoduchšie sa s nimi zaobchádza. Oceľ s extrémne vysokou pevnosťou je stále obľúbenejšia aj pri výrobe bezpečnostných kabín lokomotív, keďže zvyšuje bezpečnosť vodiča.

## Sedadlá pre osobné automobily

Každý kilogram ušetrený na hmotnosti osobného auta je dôležitý pre hospodárnosť prevádzky a pre bezpečnosť pasažierov. To je dôvod, prečo výrobcovia sedadiel vo svojich najnovších výrobkoch používajú oceľ s extrémne vysokou pevnosťou.

Sedadlá musia, v prípade nehody, odolať pôsobeniu obrovských síl. Preto treba pre najdôležitejšie konštrukčné časti sedadla používať za studena valcované, dvojfázové ocele s extrémne vysokou pevnosťou ako je Docol 600 DP / Docol 800 DP. Táto oceľ sa používa pre výrobu lisovaných dielov, ale tiež pre výrobu rúr.

Oceľ s extrémne vysokou pevnosťou taktiež zvyšuje životnosť sedadiel a znižuje riziko únavy materiálu.

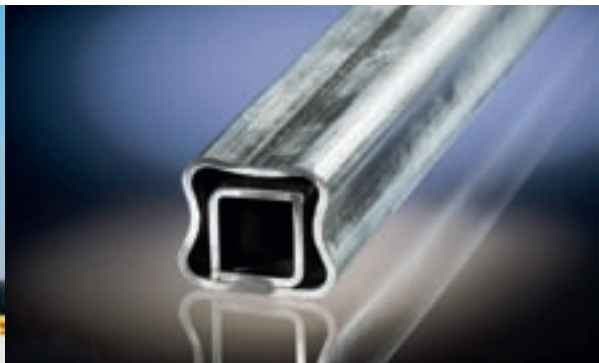


---

Slovenský výrobca železničných vagónov Tatra-vagónka znížil hrubú hmotnosť týchto vagónov o jednu tonu práve použitím ocele Domex s extrémne vysokou pevnosťou.

---

Japonský výrobca sedadiel Toyo Seat Europe Kft. vyrába pojazdy sedadiel z materiálu Docol 600 DP.



### Vyklápacie vozidlá

Kamene, piesok a štrk zanechávajú výrazné stopy na spodnej časti i na bokoch korby vyklápacích automobilov. Opotrebovanie, odieranie a hrubé zaobchádzanie môžu mať za následok veľmi krátku životnosť vyklápacieho vozidla vyrobeného z mäkkej ocele. Práve z tohto dôvodu sa používanie ocele s extrémne vysokou pevnosťou stáva novým štandardom tak pre výrobcov, ako aj pre prevádzkovateľov vyklápacích automobilov.

Použitím výrobku Domex Wear v spodnej a bočnej časti korby zásadným spôsobom zvýšite jej životnosť a minimalizujete nutný servis a opravy. Ak použijete Domex 700 pre rebrá, dojde ku zníženiu hmotnosti vyklápacieho vozidla a k ďalšiemu zvýšeniu hospodárnosti.

### Bočné výstuže

Oceľ s ultra vysokou pevnosťou je samozrejým materiálom pre bezpečnostné prvky automobilu – umožňuje vyrábať rôzne druhy bezpečnostných dielov chrániacich pasažierov pri náraze, ktoré sú nielen ľahké, ale navyše majú veľmi dobrú schopnosť absorpcie energie pri náraze.

Bočné výstuže využívajúce modernú zdokonalenú oceľ s vysokou pevnosťou sa v súčasnosti bežne montujú do väčšiny automobilov, napriek tomu, že ich konštrukcie nie sú zďaleka štandardné. Existujú v mnohých rozdielnych prevedeniach – niektorí výrobcovia automobilov používajú lisované otvorené profily, niektorí uprednostňujú rúrkové prevedenie a iní naopak používajú profily s navarenou výstužou.

---

Spoločnosť Wielton je popredným poľským výrobcom vyklápacích vozidiel a návesov. Oceľ s extrémne vysokou pevnosťou Domex 700 MC je natoľko nenahraditeľnou časťou konštrukcie, že na každom vyklápacom vozidle nájdete značku Domex.

---

Patentovaná bočná výstuž nemeckej spoločnosti DURA Automotive Body & Glass Systems je vyrábaná v továrni v Blatnej v Českej republike. Hrúbka elektrolyticky zinkovanej ocele Docol 1200 M + ZE vo vnútri rámu je len 2,0 mm, vďaka čomu je hmotnosť profilu dlhého 1,1 metra len 1,75 kg.

# Zdokonalené vysokopevnostné ocele – Úspešné aplikácie vo vybraných oblastiach.



## Návesy

Ekonomické fakty jasne hovoria v prospech používania ocele s extrémne vysokou pevnosťou u návesov a nákladných automobilov. Úspora hmotnosti automobilu zvyšuje úžitkovú záťaž a šetrí palivo. Vyššie náklady na náves vyrobený z ocele s extrémne vysokou pevnosťou sa veľmi rýchlo navrátia – prevádzkovateľ môže očakávať zvýšenie ročného príjmu rádovo v tisícoch eur na každý náves.

Úspora hmotnosti vo výške 20 percent nie je neobvyklá pri nahradení mäkkej ocele oceľou s extrémne vysokou pevnosťou, napr. oceľou Domex 700 MC alebo oceľou s ultra vysokou pevnosťou Domex 1200 M pre podvozok a karosériu nákladných automobilov a návesov. Pre oceľ s vysokou pevnosťou je charakteristická vyššia odolnosť voči opotrebeniu, čo je ďalší ekonomický prínos pre prevádzkovateľov nákladnej dopravy.



---

Oceľ Domex s extrémne vysokou pevnosťou používa pre svoje super ľahké podvozky návesov rakúsky výrobca Schwarzmüller: „Jeho vysoká mez klzu a vylepšená tolerancia nám umožňujú znížiť hrúbku materiálu. To prispieva k nášmu úspechu.“





### **Osobné automobily**

Dodržiavanie požiadaviek na ochranu životného prostredia a požiadaviek na bezpečnosť sú pre automobilový priemysel veľmi dôležité. Tou najekonomickejšou cestou ku zvýšeniu bezpečnosti, zníženiu spotreby paliva a zvýšeniu výkonu osobného automobilu je oceľ s extrémne a ultra vysokou pevnosťou. I jednopercentná úspora na hmotnosti vozidla znižuje spotrebu paliva o pol percenta.

Použitím ocele s extrémne a ultra vysokou pevnosťou sa dá dosiahnuť významných hmotnostných úspor u životne dôležitých bezpečnostných súčiastok v konštrukcii vozidla ako sú priečniky nárazníkov, výstuže dverí a stĺpce B. Iné materiály, ako napr. hliník, neponúkajú rovnaký priestor pre zníženie hmotnosti pri zachovaní schopnosti pohltiť energiu v prípade nárazu.

---

Slovenský výrobca Matador-Automotive a.s. vyrába podlahové priečky z ocele Dogal 600 DP pre model VW Touareg.



### **Valcovanie profilov**

Valcovanie profilov z ocele s extrémne vysokou pevnosťou je ideálnym spôsobom, ako vyrábať ľahké profily s tenkou stenou a s výbornými technickými parametrami. Uplatnenie výrobkov tohto typu je prakticky neobmedzené. Klasickým príkladom sú súčiastky podvozku v automobilovom priemysle, regálové a policové systémy, profily v nábytkárskom priemysle, v architektúre a v stavebníctve.

---

Spoločnosť Welser je popredným výrobcom zvláštnych profilov a hotových profilových systémov pre najrôznejšie priemyselné odvetvia. Dopyt po oceli s extrémne a ultra vysokou pevnosťou strmo stúpa. Materiál Domex 700 MC je príkladom valcovaného profilu pre vonkajšie časti rámu úžitkových vozidiel.

Kontaktujte nás prosím pre ďalšie informácie!



Česká republika, Rakúsko, Maďarsko,  
Slovenská republika, Rumunsko a  
Bulharsko – kontakt na pobočku SSAB v  
Českej republike:



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

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

[info.sk@ssab.com](mailto:info.sk@ssab.com)  
[www.ssab.cz](http://www.ssab.cz)