

HARDOX[®]
WEAR PLATE

HARDOX V PRAXI

Povrchové lomy a kameňolomy

Súčasť Vášho úspechu



/ SSAB

OPOTREBENIE: Všeobecné informácie

Oteruvzdorný plech, ktorý vyberiete, ovplyvní Vaše prevádzkové výsledky. Vďaka plechom Hardox je minimalizované opotrebenie Vašich strojov a zariadení, skrátia sa prestoje a stúpne celková produktivita Vašej spoločnosti.

V dôsledku stabilných vlastností zostávajú parametre plechu Hardox zachované počas celej jeho životnosti. Plán opráv bude hospodárnejší, pretože dokážete veľmi presne odhadnúť životnosť plechu.

Vďaka vysokej tvrdosti, pevnosti a priaznivej húževnatosti sa dajú plechy Hardox používať vo viacerých odvetviach: od ťažby dreva cez zemné práce až po pokladanie asfaltu.

Čo sa skrýva za špičkovými vlastnosťami plechu Hardox? Počas výroby sa používajú najmodernejšie hutné rafinácie ocele a unikátny proces kalenia plechov. Výsledkom sú mimoriadne tvrdé a húževnaté oteruvzdorné plechy, ktoré sa ľahko spracovávajú.

NAŠE SKÚSENOSTI K VAŠIM SLUŽBÁM

Okrem oteruvzdorných plechov Vám spoločnosť SSAB ponúka tiež svoje znalosti. Naši technickí manažéri a členovia tímu CDG a WTG sa s Vami radi podelia o svoje skúsenosti.

Členovia tímu CDG sú odborníci, ktorí dokážu optimalizovať Váš výrobok z konštrukčného hľadiska.

Tím WTG sa venuje vývoju a zhromažďovaniu technických znalostí o otere plechov.

Môžeme Vám poskytnúť praktické rady a informácie o komponentoch, ktoré sú z hľadiska trenia kritické.

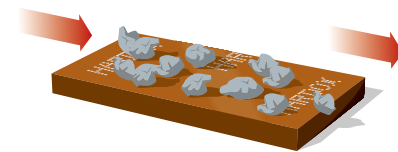
INFORMÁCIE O ABRÁZII

Abrázia sa prejavuje v rôznych podobách, pričom vplyv jednotlivých typov abrázie na životnosť sa v rôznych prípadoch líši.

Medzi najbežnejšie typy abrázie patrí trecia a rázová abrázia. Často sa tiež vyskytuje abrázia v štrbine, ktorú spôsobujú abrazívne častice zachytené v úzkej medzere medzi dvoma pevnými povrchmi.

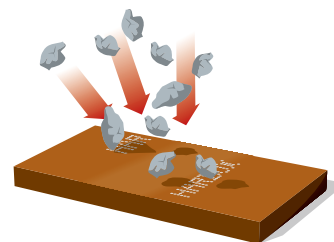
Každú horninu tvorí jedinečná kombinácia minerálov, ktorá tiež ovplyvní konkrétne opotrebenie trením.

Program WearCalc, ktorý je k dispozícii u našich technických manažérov, popisuje a počíta relatívne rozdiely medzi materiálmi. Tento program umožňuje stanoviť relatívnu životnosť a porovnávať v súvislosti s trením rôzne riešenia. Vo všetkých situáciách, kedy dochádza k treniu, sú plechy Hardox predpokladom k vynikajúcej oteruvzdornosti.



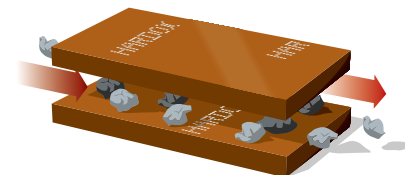
TRECIA ABRÁZIA

U trecej abrázie sa voľne posúvajú a kľžu abrazívne častice ako napr. zemina. Výberom tvrdšieho plechu Hardox sa výrazne predĺži životnosť.



RÁZOVÁ ABRÁZIA

V prípade trenia nárazom spracovávaný materiál naráža na komponent pod rôznymi uhlami. V tomto prípade sa životnosť predĺži, pokiaľ zvolíte plech Hardox s vyššou tvrdosťou.



ABRÁZIA V ŠTRBINE

V prípade abrázie v štrbine je zložitejšie kvantifikovať predĺženie životnosti komponentov vystavených treniu. Vyššia tvrdosť plechov Hardox vždy výrazne predĺži životnosť.

HARDOX – UCLENÝ SORTIMENT VÝROBKOV

Vždy nájdete plech Hardox, ktorý pre konkrétnu situáciu s trením potrebujete. Môžete si vybrať z celej rady tvrdostí, hrúbok a širok plechov tak, aby výsledok bol v každom prípade optimálny.

Hardox 400 a **450** patrí medzi univerzálne oteruvzdorné plechy s vysokou húževnatosťou. Ľahko sa ohýba a výborne sa zvára.

Hardox 500 je húževnatý, ohybný a zvárateľný oteruvzdorný plech, ktorý sa používa v situáciách vyžadujúcich vysokú odolnosť.

Hardox 550 s tvrdosťou 550 HB a húževnatosťou rovnakou, akú má plech Hardox 500, umožňuje predĺžiť životnosť avšak nie na úkor integrity a vzniku trhlin.

Hardox 600 má tvrdosť 600 HB a aj napriek tomu sa dá deliť a zvärať. Je to vynikajúci plech pre aplikáciu s vysokými nárokmi.

Hardox HiTuf je oteruvzdorný plech s mimoriadne vysokou húževnatosťou. Je určený na diely s väčšou hrúbkou, ktorá musí byť extrémne odolná proti treniu a vzniku trhlin.

Hardox Extreme je vhodný pre aplikáciu vyžadujúcu vysokú odolnosť proti treniu. Dokáže nahradiť drahé oteruvzdorné materiály ako napr. diely z vysoko-chrómovanej bielej liatiny a plechy s tvrdonávmi. Aj keď je tento plech tvrdý, dá sa zvärať, deliť, frézovať a vŕtať pomocou bežných dielenských zariadení.

KAŽDODENNÉ VÝHODY V POVRCHOVÝCH LOMOCH A KAMEŇOLOMOCH

Práce v povrchových lomoch a kameňolomoch kladú vysoké nároky na stroje. V prípade odolnosti proti treniu Vás môže kompromis stáť veľa. Oteruvzdorné plechy Hardox ponúkajú v povrchových lomoch a kameňolomoch nadštandardné výhody počas celej doby prevádzkového cyklu. Patria sem tiež úspory, ktoré môžu byť v kameňolomoch skutočne značné.

Vďaka výnimočnej oteruvzdornosti plechu Hardox sa výrazne predĺži interval medzi opravami dielov. Plechy Hardox umožňujú rýchle a operatívne riešenie priamo v prevádzke. Vďaka bezproblémovej zváratelnosti a vlastnostiam umožňujúcim ľahšie spracovanie, dajú sa tieto plechy ľahko použiť pri opravách. To všetko prispieva ku skráteniu prestojov. Ďalej nie je potrebné mať na sklade veľké množstvo náhradných dielov.

Z hľadiska konštrukcie umožňujú výnimočné parametre oteruvzdorného plechu Hardox upustiť od bežných riešení: môžete uvažovať o inovatívnych a cenovo úsporných riešeniach. Napríklad vďaka nadpriemernej pevnosti sa dá použiť tenší plech, čím sa zníži celková hmotnosť, zvýši sa úžitkové zaťaženie a stúpne produktivita.



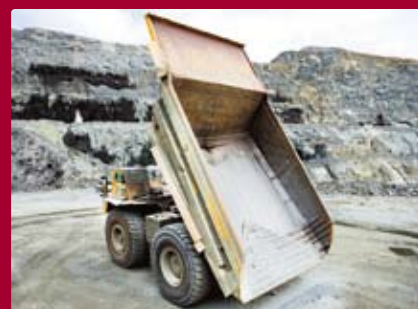
LOPATA

Konštrukcia lopaty sa dá vyrobiť z plechov Hardox 400/450. Pre brity s väčšou hrúbkou odporúčame Hardox HiTuf, zatiaľ čo pre bočné steny je vhodný Hardox 500/550.



BULDOZÉR

Pre vysoko odolné radlice je ideálny plech Hardox 500/550 a pre rozrývače Hardox HiTuf.



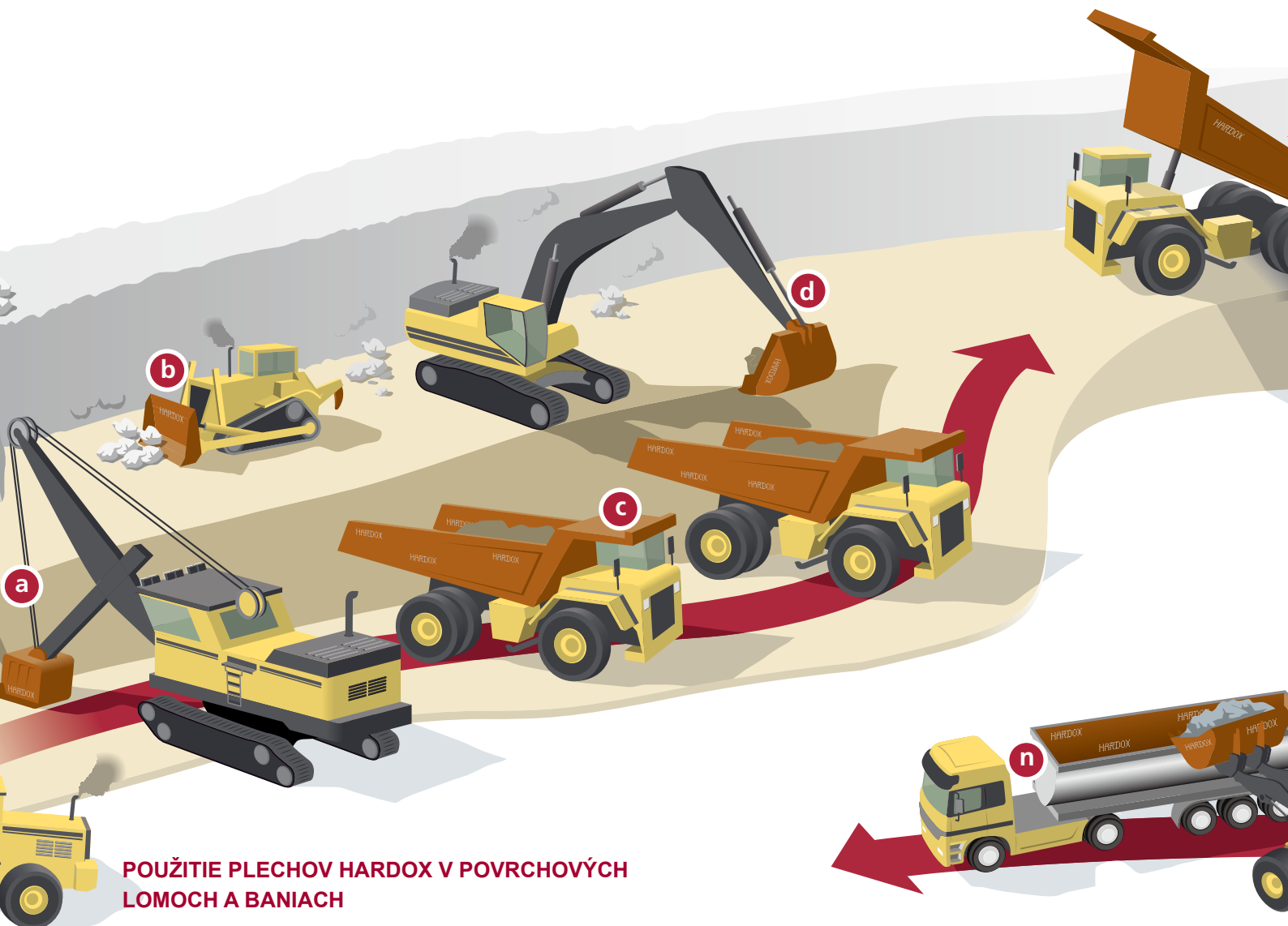
NADST

Pomocou
vyrobiť
oteruvz
oveľa fa
plechy o
obložení
nadstav
Hardox 4



ZÁS

K oblož
strane p



POUŽITIE PLECHOV HARDOX V POVRCHOVÝCH LOMOCH A BANIACH

- | | | | | |
|--------------|-----------------------|--------------------|--------------------|-------------|
| a. lopata | d. rýpadlo | g. triedič | j. výsypka | m. nakladač |
| b. buldozér | e. zásobník | h. čeľusťový drvič | k. kladivový drvič | n. korba |
| c. nadstavba | f. podávací dopravník | i. dopravník | l. koncový drvič | |

NAVBA

Využitie plechu Hardox môžete nájsť v ľahkých nadstavbách s rovnakou pevnosťou akou sa vyznačujú ťažšie konštrukcie. Tieto odporúčame tiež pre vnútorné časti. Boky, podlahu a čelo by ideálne chránil plech Hardox 400/450/500.



DRVIČ

Využitie plechu Hardox môžete nájsť v podávacích dopravníkoch na výstupnej časti. Odporúčame Hardox 400/450/500.



NÁSYPKA A DOPRAVNÍK

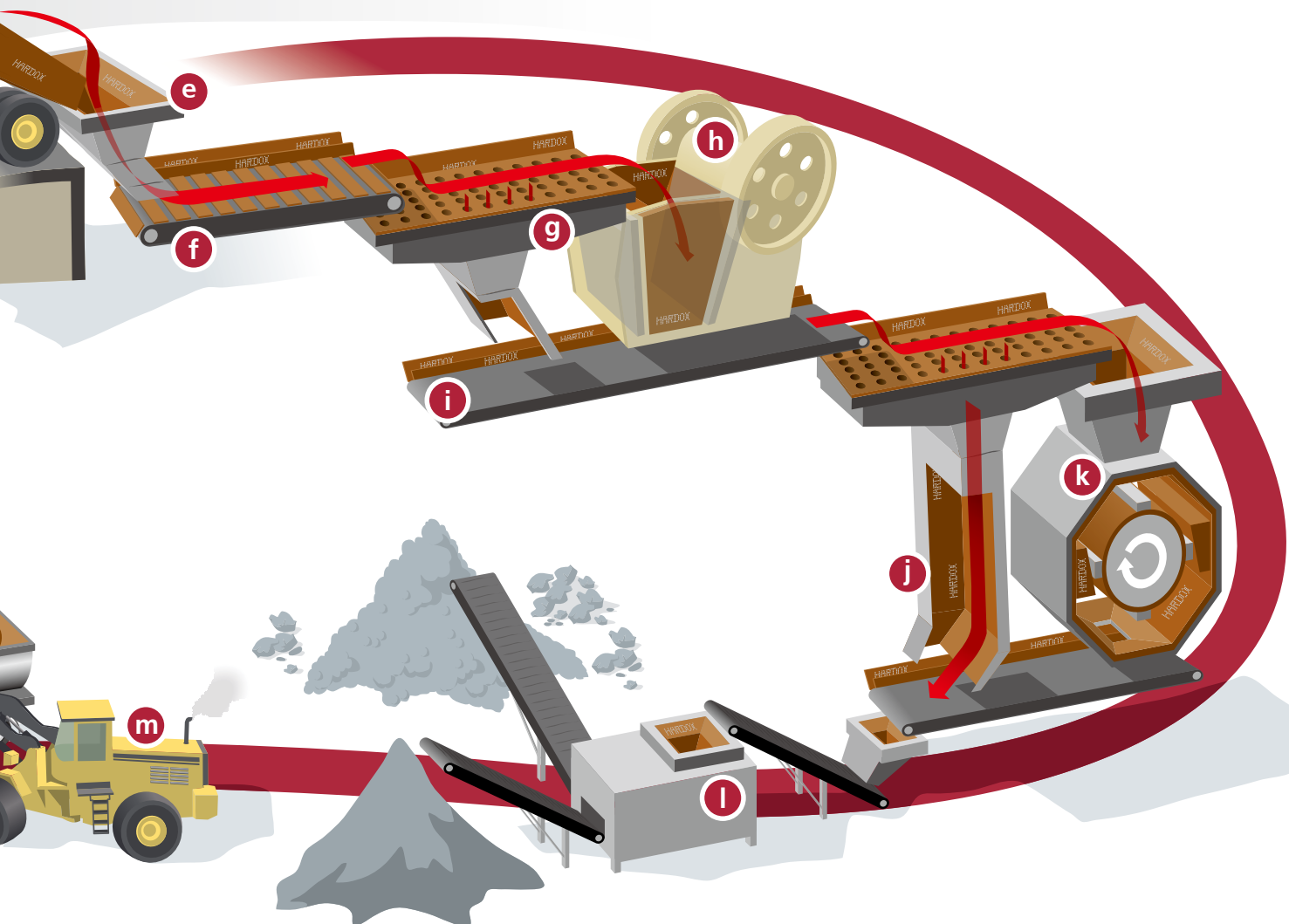
Odporúčame Hardox 500/550/600.



DRVIČ

V závislosti od typu a charakteru materiálu je k dispozícii celá rada rôznych typov plechov Hardox.





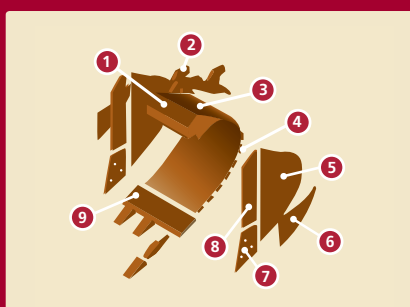
VÝSYPKA

Na sklzy v miestach, kde sa mení smer materiálu, odporúčame Hardox 450/500/550/600.



SKLÁPAČ

Pre nadstavby sklápacích automobilov a sklápáčov je k dispozícii Hardox 400/450/500. U týchto aplikácií predstavuje Hardox z hľadiska oteruvzdornosti vynikajúce riešenie. Ďalej sa Hardox vyznačuje vysokou odolnosťou proti nárazom a lokálnym deformáciám, takže je pre tieto účely skutočne optimálny.



LYŽICA

Lyžice sú vystavené nárazom, trecej abrázii a vysokému zaťaženiu. Vďaka kombinácii plechov Hardox 400/450/500/550 sa dá optimalizovať životnosť zariadenia a jeho správanie v prevádzke.

PLECH HARDOX U LOPÁT

- ① Rám: Hardox 400/450
- ② Záves: Hardox HiTuf/400
- ③ Teleso lopaty: Hardox 400/450
- ④ Oterové lišty: Hardox 500/550
- ⑤ Bok: Hardox 400/450/500
- ⑥ Pancier boku: Hardox 500/550
- ⑦ Bočný dolný brit: Hardox 500/550
- ⑧ Bočný horný brit: Hardox 450/500
- ⑨ Brit: Hardox HiTuf / 400/450/500

SSAB zastáva vedúce miesto medzi výrobcami ocelí s pridanou hodnotou, t.j. vysokopevné ocele. SSAB ponúka výrobok vyvíjaný v úzkej spolupráci so svojimi zákazníkmi a smeruje k dosiahnutiu pevnejšieho, ľahšieho a odolnejšieho sveta.

SSAB zamestnáva 9200 ľudí vo viac než 45 krajinách po celom svete. Výrobné závody sa nachádzajú vo Švédsku a USA. Spoločnosť SSAB je zapísaná na burze NASDAQ OMX Nordic Exchange v Štokholme.

Pre akékoľvek ďalšie informácie kontaktujte naše odchodné zastúpenie SSAB alebo navštívte stránku www.ssab.com.

SSAB Oxelösund AB
SE-613 80 Oxelösund
Sweden

Tel: +46 155 25 40 00
Fax: +46 155 25 40 73
contact@ssab.com

www.hardox.com

SSAB