

HARDOX®
WEAR PLATE

HARDOX V PRAXI

Hlubinný důl

Součást Vašeho úspěchu



/ **SSAB**

Opotřebení: Všeobecné informace

Otěruvzdorný plech, který vyberete, ovlivní vaše provozní výsledky. Díky plechům Hardox® je minimalizováno opotřebení vašich strojů a zařízení, zkrátí se prostoje a stoupne celková produktivita vaší společnosti.

V důsledku stabilních vlastností zůstávají parametry plechu Hardox zachovány po celou dobu jeho životnosti. Plán oprav bude hospodárnější, protože dokážete velmi přesně odhadnout životnost plechu.

Díky vysoké tvrdosti, vysoké pevnosti a příznivé houževnatosti lze plechy Hardox používat v celé řadě odvětví: od těžby dřeva přes zemní práce až po pokládání asfaltu.

Co se skrývá za špičkovými vlastnostmi plechů Hardox®? Během výroby se používá nejmodernější hutní rafinace oceli a unikátní proces kalení plechů. Výsledkem jsou mimořádně tvrdé a houževnaté otěruvzdorné plechy, které se snadno zpracovávají.

NAŠE ZKUŠENOSTI K VAŠIM SLUŽBÁM

Kromě otěruvzdorných plechů vám společnost SSAB nabízí také své znalosti. Naši techničtí manažeri a členové týmů Conceptual Design Group™ a Wear Technology Group™ se s vámi rádi podělí o své zkušenosti.

Členy týmu Conceptual Design Group jsou odborníci, kteří dokáží

optimalizovat váš výrobek z konstrukčního hlediska.

Tým Wear Technology Group se věnuje vývoji a shromažďování technických znalostí o otěru plechů. Můžeme vám poskytnout praktické rady a informace o komponentech, které jsou z hlediska otěru kritické.

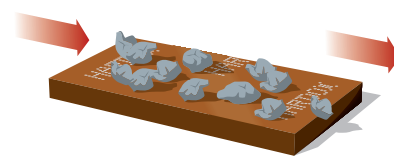
INFORMACE O ABRAZI

Abraze se projevuje v různých podobách, přičemž vliv jednotlivých typů abraze na životnost se v různých případech liší.

Mezi nejběžnější typy abraze patří třecí a rázová abraze. Často se také vyskytuje abraze ve štěrbině, kterou způsobují abrazivní částice zachycené v úzké mezeře mezi dvěma pevnými povrchy.

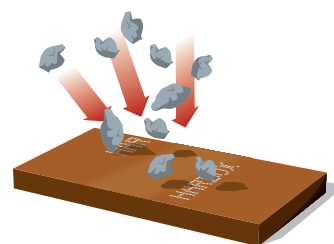
Každou horninu tvoří jedinečné kombinace minerálů, které rovněž ovlivní konkrétní opotřebení otěrem.

Software WearCalc, který je k dispozici u našich technických manažerů, popisuje a počítá relativní rozdíly mezi materiály. Tento software umožní stanovit relativní životnost a porovnávat v souvislosti s otěrem různá řešení. Ve všech situacích, kdy dochází k otěru, jsou plechy Hardox předpokladem k vynikající otěruvzdornosti.



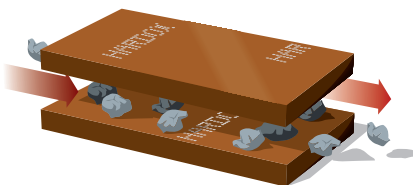
TŘECÍ ABRAZE

U třecí abraze se volně posunují a kloužou abrazivní částice jako např. zemina. Výběrem tvrdšího plechu Hardox se výrazně prodlouží životnost.



RÁZOVÁ ABRAZE

V případě otěru rázem naráží zpracovávaný materiál na komponent pod různými úhly. Také v tomto případě se životnost prodlouží, pokud zvolíte plech Hardox® s vyšší tvrdostí.



ABRAZE VE ŠTĚRBINĚ

V případě abraze ve štěrbině je složitější kvantifikovat prodloužení životnosti komponentů vystavených otěru. Vyšší tvrdost plechů Hardox však životnost vždy výrazně prodlouží.

HARDOX – UCELENÝ SORTIMENT VÝROBKŮ

Vždy najdete plech Hardox, který pro konkrétní situaci s otěrem potřebujete. Můžete si vybrat z celé řady tvrdostí, tloušťek a šířek plechů tak, aby výsledek byl v každém případě optimální.

Hardox 400 a 450 patří mezi univerzální otěruvzdorné plechy s vysokou houževnatostí. Snadno se ohýbá a výborně se svařuje.

Hardox 500 je houževnatý, ohebný a svařitelný otěruvzdorný plech, který se používá v situacích vyžadujících vysokou odolnost.

Hardox 550 s tvrdostí 550 HB a houževnatostí stejnou, jakou má plech Hardox 500, umožňuje prodloužit životnost, avšak nikoliv na úkor integrity a vzniku trhlin.

Hardox 600 má tvrdost 600 HB, přesto jej lze dělit a svařovat. Je to vynikající plech pro aplikace s vysokými nároky.

Hardox HiTuf je otěruvzdorný plech s mimořádně vysokou houževnatostí. Je určen pro díly s větší tloušťkou, které musí být extrémně odolné proti otěru a vzniku trhlin.

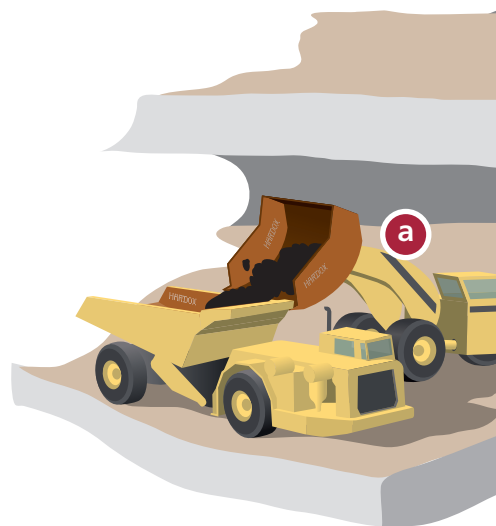
Hardox Extreme je vhodný pro aplikace vyžadující vysokou odolnost proti otěru. Dokáže nahradit drahé otěruvzdorné materiály, jako např. díly z vysoce chromované bílé litiny a plechy s tvrdonávarem. Přestože je tento plech tvrdý, lze jej svařovat, dělit, frézovat a vrtat pomocí běžných dílenských zařízení.

Každodenní výhody v povrchových dolech a lomech

Práce v povrchových dolech a lomech klade vysoké nároky na stroje. V případě odolnosti proti otěru vás může kompromis přijít draho. Otěruvzdorné plechy Hardox® nabízejí v povrchových dolech a lomech nadstandardní výhody po celou dobu provozního cyklu. Patří zde také úspory, které mohou být v dolech skutečně značné.

Díky výjimečné otěruvzdornosti plechů Hardox se výrazně prodlouží interval mezi opravami dílů. Plechy Hardox umožňují rychlé a operativní řešení přímo v provozu. Díky bezproblémové svařitelnosti a vlastnostem umožňujících snadné zpracování lze tyto plechy snadno použít při opravách. To vše přispívá ke zkrácení prostojů. Dále není nutné mít skladem velké množství náhradních dílů.

Z hlediska konstrukce umožní výjimečné parametry otěruvzdorného plechu Hardox oprostit se od běžných řešení: můžete uvažovat o zcela inovativních a cenově úsporných řešeních. Například díky nadprůměrné pevnosti lze použít tenčí plech, čímž se sníží celková hmotnost, zvýší se užitečné zatížení a stoupne produktivita.



ČELNÍ NAKLÁDAČ

Jako konstrukční a otěruvzdorný plech pro lopatu LHD se používá Hardox 400/450. Otěruvzdorné díly na lopatě mohou být vyrobeny z plechu Hardox 500/550.



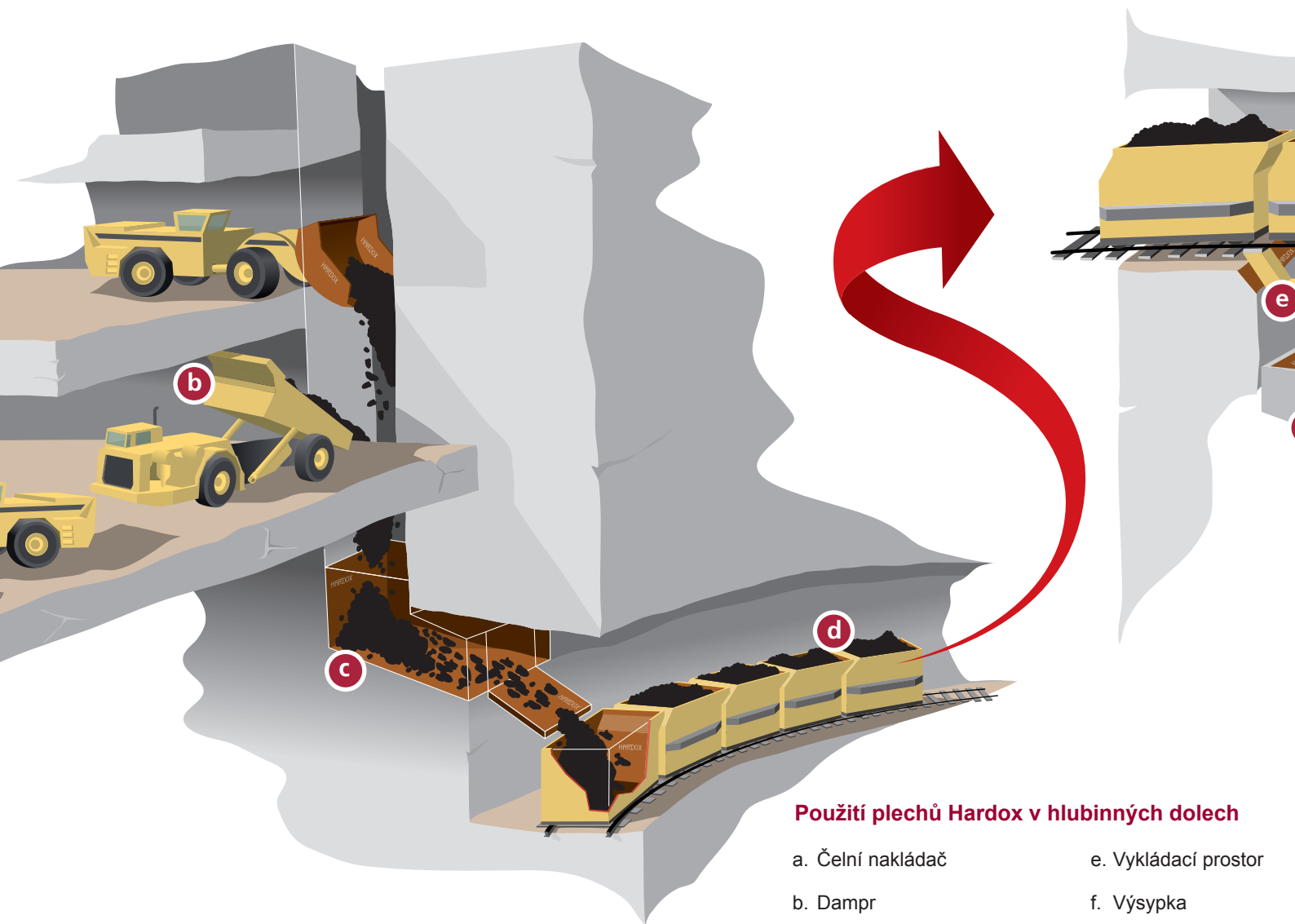
DAMPR

Z plechů Hardox lze vyrobit nástavby s nízkou hmotností. Nejčastěji se používá Hardox 400/450. Na straně vyklápění se někdy používá Hardox 450/500.



ZÁSOBNÍK

K vyložení stěn zásobníku se Hardox 500/550.



Použití plechů Hardox v hlubinných dolech

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| a. Čelní nakládač | e. Vykládací prostor |
| b. Dampř | f. Výsypka |
| c. Zásobník | g. Podávací dopravník |
| d. Kolejové vozidlo | h. Třídíč |



KOLEJOVÉ VOZIDLO

Díky plechu Hardox 450 na dně a stěnách se zvýší odolnost kolejových vozidel proti otěru a deformacím.



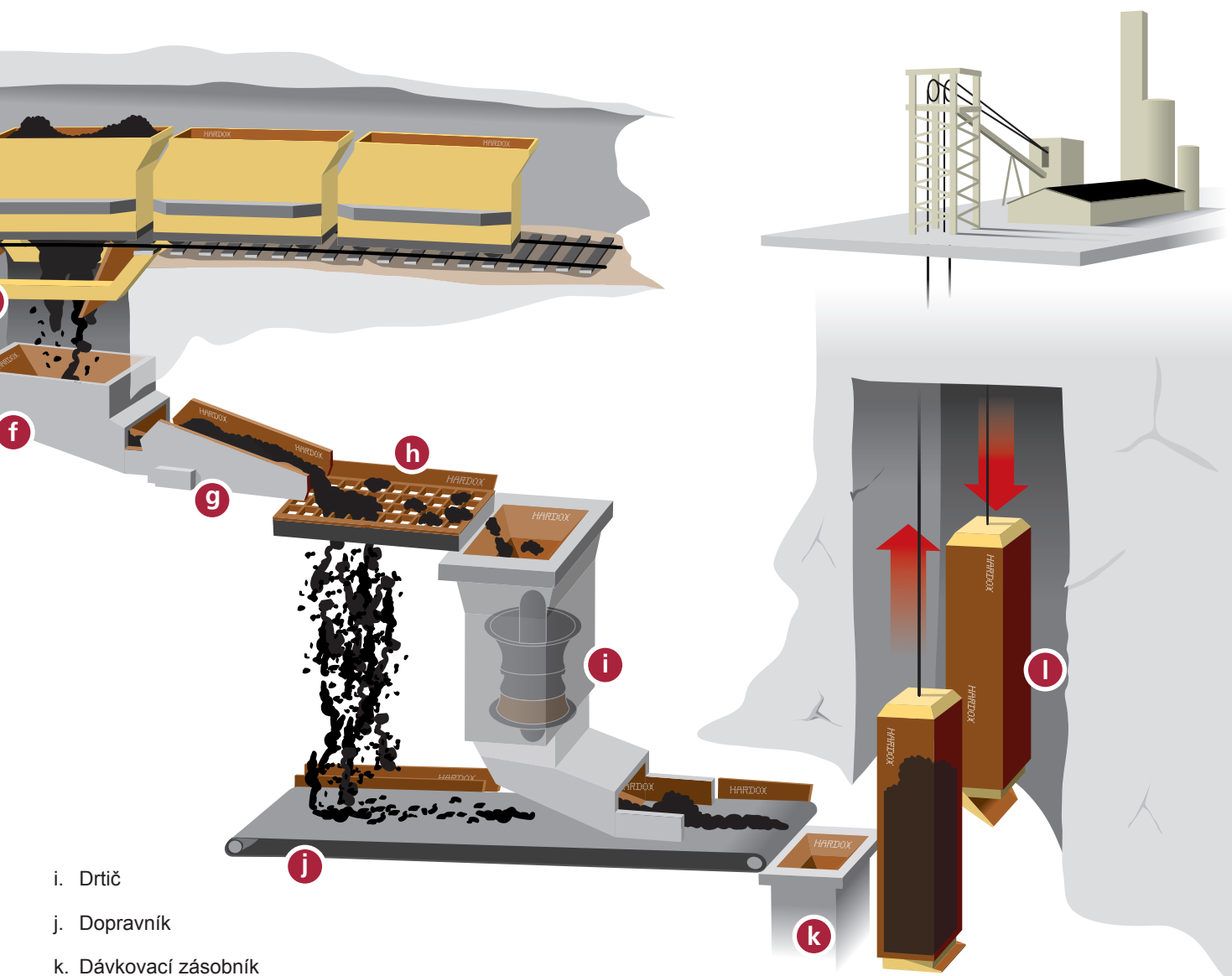
VYKLÁDACÍ PROSTOR

Plech Hardox 400 až 600 představují ideální řešení pro vnitřní opláštění na straně vykládky. Na rošt se může použít Hardox 400 až 550.



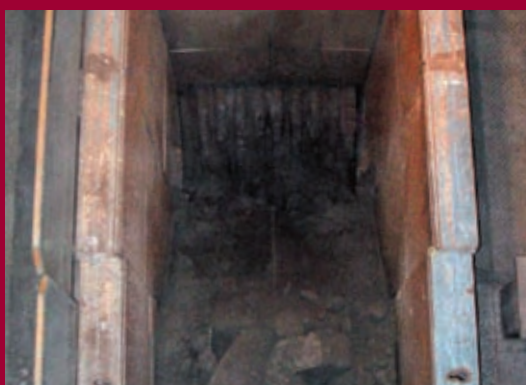
NÁSYPKA A DOPRAVA

Na plechy násypky a hlavní drtič doporučujeme plech Hardox 450/500.



DOPRAVNÍK

Pro dopravu materiálu se používá dopravník pro vysoké otěruvzdorný plech Hardox 500/550.



DRTIČ

V závislosti na typu drtiče a charakteru otěru je k dispozici celá řada různých plechů Hardox. Obvykle se tyto plechy používají k opláštění některých prostorů, které jsou vystaveny vysoké míře otěru.



DÁVKOVACÍ ZÁSOBNÍK A VOZÍK

K opláštění dávkovacích zásobníků a vozíků se používá plech Hardox 500/550.

SSAB zaujímá vedoucí místo mezi výrobci ocelí s přidanou hodnotou tj. vysokopevných ocelí. SSAB nabízí výrobek vyvíjený v úzké spolupráci se svými zákazníky a směřuje k dosažení pevnějšího, lehčího a odolnějšího světa.

SSAB zaměstnává 9200 lidí ve více než 45 zemích po celém světě. Výrobní závody se nachází ve Švédsku a USA. Společnost SSAB je zapsána na burze NASDAQ OMX Nordic Exchange ve Stockholmu.

Pro jakékoliv další informace kontaktujte naše obchodní zastoupení SSAB nebo navštivte 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