

HARDOX[®]
WEAR PLATE

BESTIA



SSAB

ŁADOWNOŚĆ I TRWAŁOŚĆ UŻYTKOWA

Trudnościeralna blacha Hardox® obniża masę i wydłuża okres eksploatacji konstrukcji stalowych w porównaniu do zwykłej stali. Lżejsza naczepa kontenerowa wykonana ze stali Hardox® oznacza zwiększenie ładowności o 10-20%, a w niektórych zastosowaniach nawet więcej. W ten sposób nie tylko zmniejsza się ilość ciężarówek na naszych drogach, ale pojawia się możliwość oszczędności paliwa i redukcji emisji szkodliwych gazów. Bez względu na zastosowanie, Hardox® przyczynia się do tworzenia mocniejszego, lżejszego i bardziej zrównoważonego świata. A kiedy produkt osiąga swój termin ważności, w 100% może być poddany recyklingowi i przetworzony na nowe, wytrzymałe i energooszczędne rozwiązania.

Ekstremalna odporność na ścieranie od zawsze była kluczem do sukcesu trudnościeralnej blachy Hardox®. Dzisiaj jest ona twardsza i mocniejsza niż kiedykolwiek wcześniej, zdolna wytrzymać ciężkie uderzenia bez stałych odkształceń lub pęknięć.

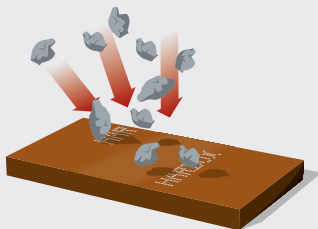
Mimo iż pierwotnie opracowano ją jako blachę trudnościeralną, okazało się, że dzięki unikalnemu połączeniu twardości i wytrzymałości stal ta może pełnić funkcję elementu nośnego w wielu zastosowaniach, takich jak czerpaki koparek, zabudowy wywrotek i kontenery. Dzięki stali Hardox® możesz projektować konstrukcje, które są jednocześnie odporne na ścieranie, wytrzymałe i lekkie.

Trudnościeralna blacha Hardox® staje się coraz mocniejsza i bardziej zróżnicowana. Regularnie wprowadzane są nowe gatunki i wymiary. Tradycyjna blacha uzupełniona została o rury i pręty okrągłe.

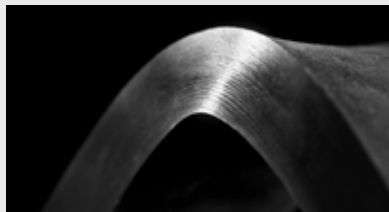
Jeśli należysz do użytkowników stali, którzy zwracają uwagę na koszty i wydajność materiału, nazwa Hardox® to wyłącznie dobre wiadomości! Odwiedź stronę hardox.com, aby uzyskać dodatkowe informacje o tym, jak mocna i wytrzymała blacha wpływa na większą ładowność i trwałość użytkową.

TWARDOŚĆ I WYTRZYMAŁOŚĆ IDĄ W PARZE

To właśnie twardość nadaje stali Hardox® unikalną odporność na ścieranie i wytrzymałość konstrukcyjną. Twardość minimalizuje ścieranie, gdyż trudno jest krawędziom materiału ściernego przeciąć stal. Gatunki Hardox® zapewniają wysoką odporność na ścieranie podczas całego okresu użytkowania blach. Twardość oznacza również znakomitą granicę plastyczności i wytrzymałość na rozciąganie, czyli własności, które utrzymują kształt konstrukcji bez deformacji.



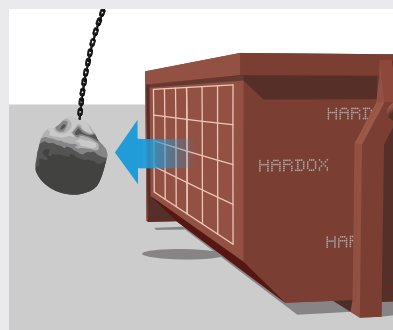
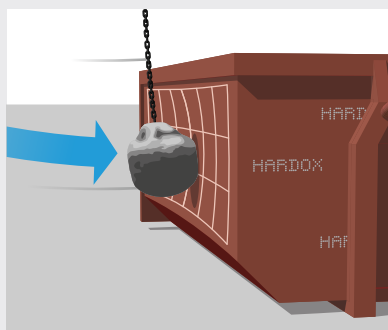
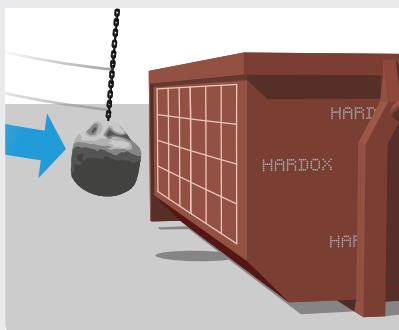
Wytrzymałość to druga mocna strona trudnościeralnej blachy Hardox®. Kiedy twardość czyni ją odporną na ścieranie, wytrzymałość sprawia, że możliwe jest gięcie, formowanie i spawanie materiału bez pęknięcia. Jeśli blacha Hardox® poddana jest naprężeniu ponad swoją granicę plastyczności i odkształcana plastycznie - celowo w warsztacie lub np. uderzona ciężką skałą na budowie - nie popęka, a w przypadku ewentualnego miejscowego pęknięcia, nie będzie się ono rozprzestrzeniało.



TRUDNOŚCIERALNA BLACHA HARDOX® W SKRÓCIE

Odkrycie unikalnych cech trudnościeralnej blachy Hardox® zajmuje zaledwie ułamek sekundy. Siła uderzeniowa pochodząca od dużych i ciężkich obiektów rozpraszana jest równomiernie, co

zapobiega wgnieceniom i pęknięciom blachy. Metal pochłania energię i wraca do swej pierwotnej formy w taki sam sposób, jak rakietka tenisowa po uderzeniu piłeczką. Na tym właśnie polega udarność.



WIEDZA PROJEKTOWA I PRODUKTOWA

SSAB pomaga w wyborze właściwego gatunku Hardox®, zapewniającego optymalną wydajność i trwałość użytkową, dla każdego zastosowania. Chcemy być Twoim partnerem – ekspertem ds. materiałów, gdy rozwijasz nowe, lepsze produkty. Dzięki naszemu oprogramowaniu WearCalc możesz przewidzieć ścieranie wszystkich rodzajów blach Hardox®. Względny okres użytkowania obliczany jest w oparciu o twardość blachy trudnościeralnej, warunki pracy oraz typ materiału ściernego oddziałującego na powierzchnię.

Odwiedź stronę www.ssab.com/support/calculators-and-tools, aby uzyskać dostęp do programu WearCalc.

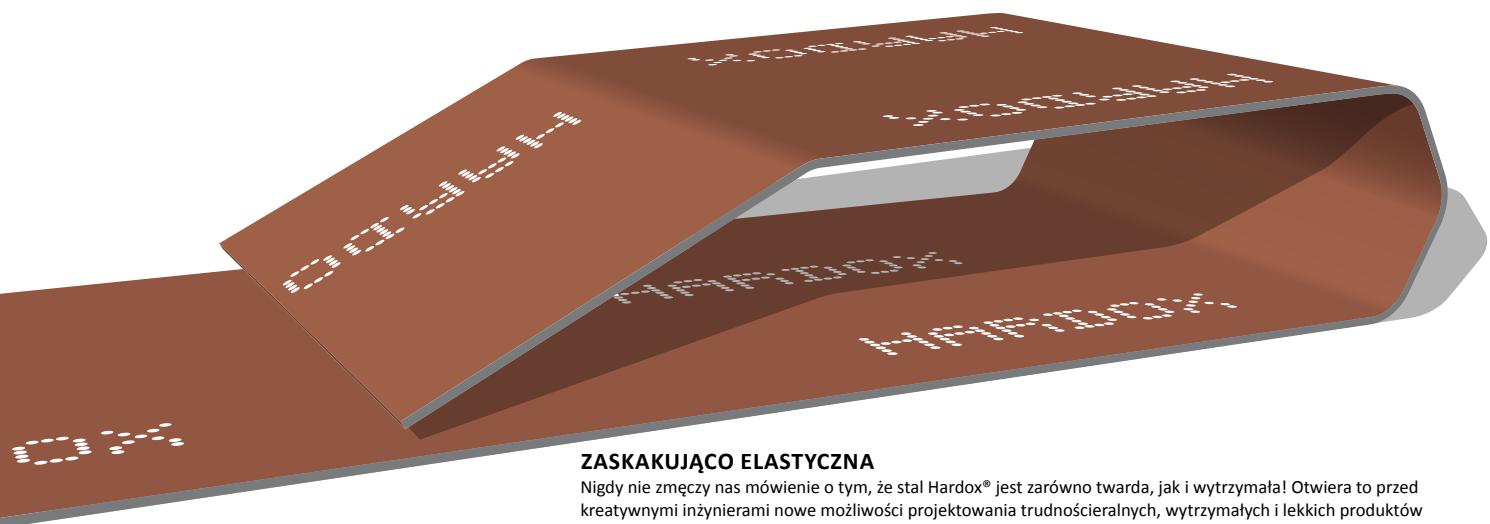
Myśląc o stali Hardox® jak o czymś więcej niż tylko blacha trudnościeralna, dużo zyskasz. Jeśli zastanawiasz się jak i dlaczego, oto wyjaśnienia.

Dlaczego? Ponieważ kombinacja twardości i wytrzymałości stwarza możliwości innowacyjnego projektowania konstrukcji stalowych i komponentów. Twoje produkty będą działać lepiej i dłużej - zapewniając Twojej firmie dodatkową przewagę. A kto by tego nie chciał.

Jak? Myśląc inaczej. Co zwykle łatwiej powiedzieć, niż zrobić. Zmiana sposobu wykonania konstrukcji stalowej wiąże się z nowym sposobem myślenia osób zajmujących się projektowaniem, produkcją i sprzedażą.

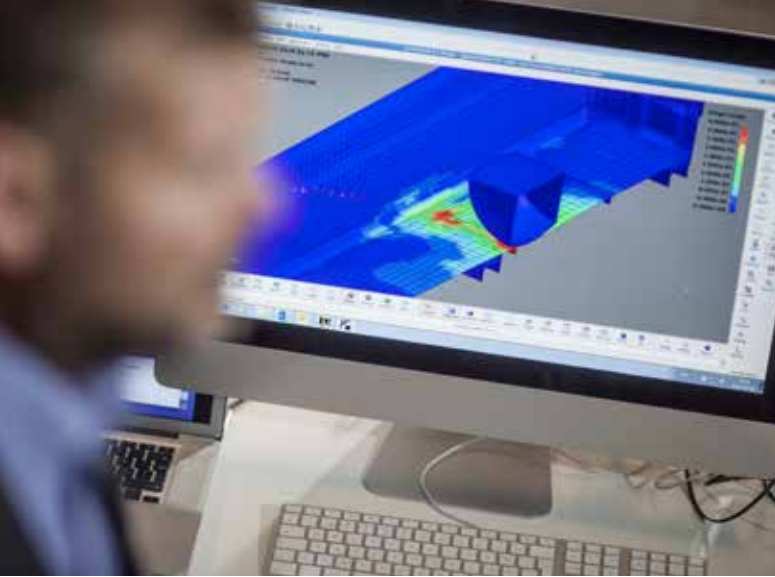
By zmiana była łatwiejsza, SSAB Knowledge Service Center oraz dział wsparcia technicznego oferują pomoc od etapu projektu i wyboru materiałów po techniki produkcji i zalecenia warsztatowe. Przedstaw im swój problem, a z przyjemnością zaproponują nowe i innowacyjne rozwiązania.

WIEDZA I WSPARCIE DLA TWOICH PRODUKTÓW



ZASKAKUJĄCO ELASTYCZNA

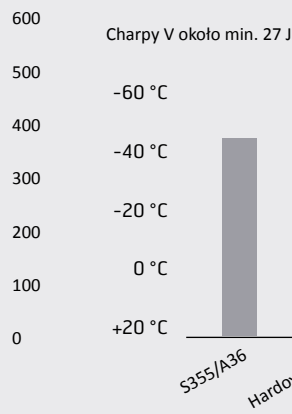
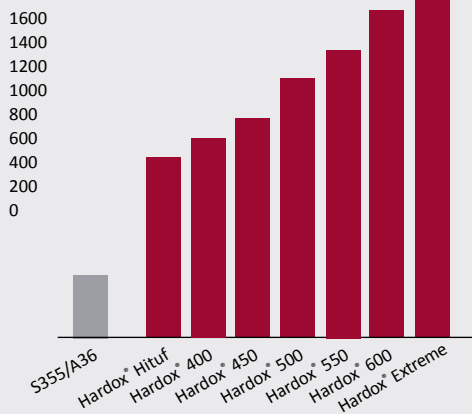
Nigdy nie zmęczy nas mówienie o tym, że stal Hardox® jest zarówno twarda, jak i wytrzymała! Otwiera to przed kreatywnymi inżynierami nowe możliwości projektowania trudnościeralnych, wytrzymałych i lekkich produktów wykorzystujących odporność stali Hardox® na ścieranie, jak również jej potencjał funkcjonowania jako stal konstrukcyjna. Nasze najbardziej popularne gatunki Hardox® dostępne są nawet z gwarantowaną minimalną wytrzymałością, co czyni je szczególnie przyjaznymi dla projektantów.



WYTRZYMAŁOŚĆ, TWARDOŚĆ I GWARANTOWANA UDARNOŚĆ

Granica plastyczności

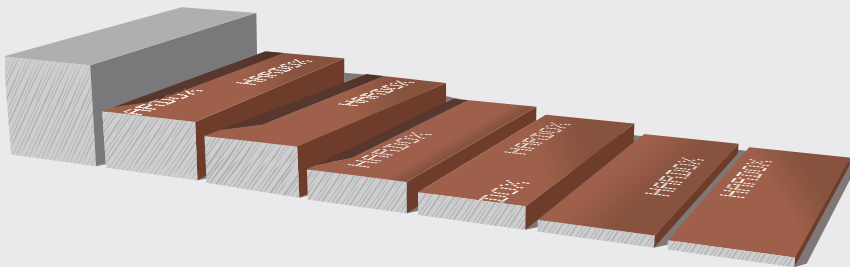
Twardość HBW



Wartości udarności dla Hardox® HiTuf, 450 i 500 są gwarantowanymi wartościami minimalnymi odpowiednio przy temperaturach -40°C, -20°C i 0°C. W porównaniu do standardowej stali S355, Hardox® HiTuf, przykładowo, cechuje się około trzy razy większą odpornością na stałe deformacje (twardość) i podobną odpornością na pęknięcie (udarność).

WALKA ZE ŚCIERANIEM I MASĄ

Stal miękka	Hardox® 400	Hardox® 450	Hardox® 500	Hardox® 550	Hardox® 600	Hardox® Extreme
S355/A36	38 mm	28 mm	18 mm	14 mm	10 mm	7 mm
80 mm						



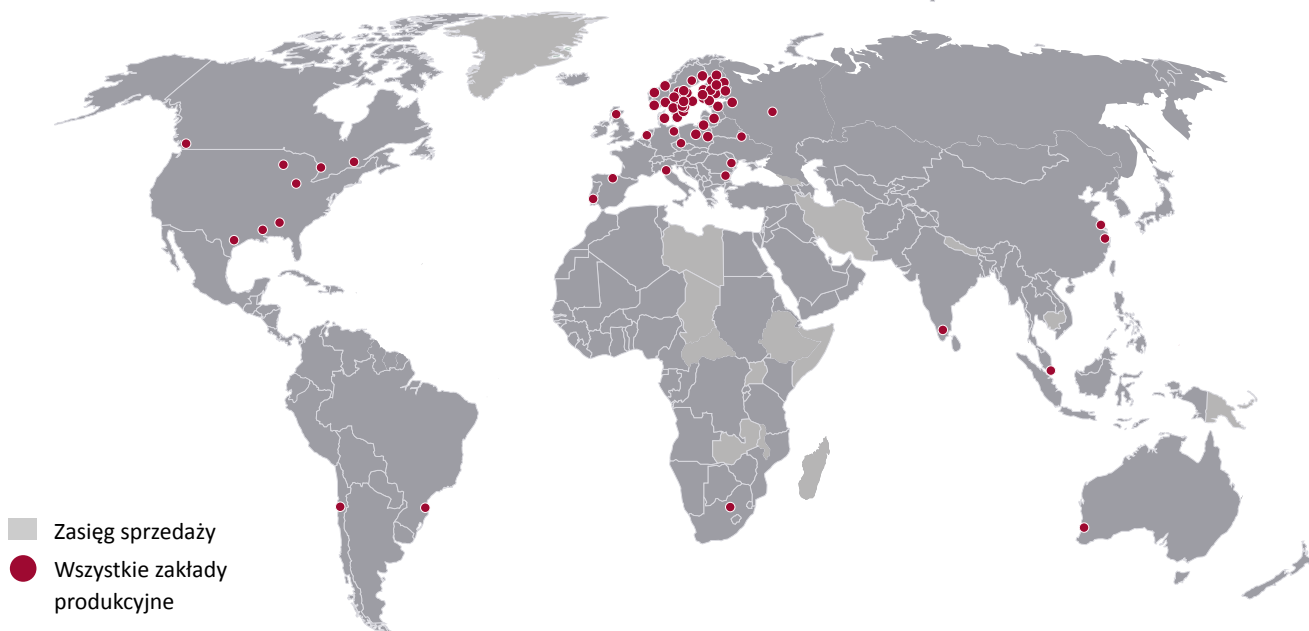
Jaka twardość jest odpowiednia dla Ciebie? Przepuszczalnie jest to kombinacja gatunków, walczących z różnymi warunkami tarcia. W nadwoziu wywrotki może znaleźć się jeden gatunek Hardox® w podłodze, a inny na ścianach bocznych, by zagwarantować równy okres eksploatacji całej obudowy. Gdy obliczasz względny okres użytkowania przy pomocy programu SSAB WearCalc, jak pokazano na ilustracji, Hardox® Extreme posłuży 12 lat dłużej niż stal miękka w podobnych warunkach zużycia.

PORÓWNANIE TWARDOŚCI WYBRANYCH GATUNKÓW HARDOX

Brinell HBW 10 mm 29.4 kN	Vickers 98 N	Rockwell HRC	Zbliżona granica plastyczności	Zbliżony odpowiednik
400	401	40	1245	Hardox® 400
450	458	44.5	1412	Hardox® 450
500	514	49	1580	Hardox® 500
600	627	55	1940	Hardox® 600



* Badane przez SSAB na standardowych próbkach produkcyjnych. Dane mają wyłącznie orientacyjny charakter, nie mogą stanowić podstawy projektu lub aprobat.



DO TWOJEJ DYSPOZYCJI 24/7

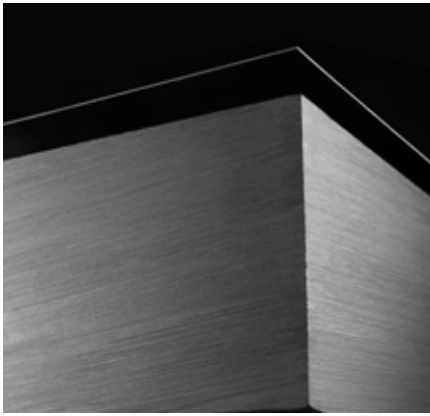
Lokalna dostępność w globalnej skali, szybki łańcuch dostaw i osobiste zaangażowanie to kluczowe czynniki w naszych staraniach, by zadowolić klientów.

Szybki dostęp do oryginalnej trudnościeralnej blachy Hardox® na lokalnym rynku oznacza, że nie musisz angażować miejsca i kapitału na niepotrzebnie duże zapasy. Najpopularniejsze gatunki i wymiary Hardox® mogą dotrzeć do Ciebie w ciągu 48 godzin, bezpośrednio z huty SSAB lub z lokalnego magazynu SSAB.

Hardox® posiada sieć sprzedaży i wsparcia technicznego w ponad 50 krajach. Doświadczeni inżynierowie - mówiący w Twoim lokalnym języku lub w języku angielskim - są dostępni przez całą dobę, gotowi, by odpowiedzieć na Twoje pytania techniczne i zająć się wszelkimi pilnymi potrzebami.

Znajdź swój lokalny kontakt na stronie www.hardox.com





DUŻA RÓŻNORODNOŚĆ

Różnorodność wymiarów czyni trudnościeralną blachę Hardox® odpowiednią dla szerokiego zakresu projektów i produktów. Wyjątkowe cechy płaskich gatunków blachy Hardox® dostępne są także w postaci rur i prętów okrągłych. Rury wydłużają czas eksploatacji, jeśli pompowane są takie materiały ściernie jak mokry beton, żużel czy zawiesiny. Okrągłe pręty są z kolei dobrym wyborem w przypadku koszy sitowych.

Wszystkie produkty Hardox® są wyraźnie oznakowane. Na blachach grubych i arkuszach wybity jest unikalny numer identyfikacyjny umożliwiający

późniejsze rozpoznanie. Inne dane, takie jak wymiary blachy, jej numer seryjny i numer wytopu nadrukowywane są na każdej blasce przed dostawą.

Możliwość indywidualnej identyfikacji Twojego produktu sprawia, że obróbka warsztatowa i kontrola jakości są dużo łatwiejsze. Znaki identyfikacyjne są też przydatne w przypadku, gdy mniejsze fragmenty stali Hardox® przechowywane są z myślą o późniejszym użyciu.

BLACHY I ARKUSZE HARDOX®

Gatunek Hardox®	Nominalna twardość HBW	Udarność CVL typowa dla 20 mm J w -40°C	Względna trwałość użytkowa ¹⁾	CEV/CET typowy dla 20 mm ²⁾	Zakres grubości mm
Hardox® HiTuf	350	95		0.55 ³⁾	40-160
Hardox® 400	400	45	1	0.44	2-130 ⁴⁾
Hardox® 450	450	50	1.1-1.7	0.56	2.5-130 ⁴⁾
				0.39	0.7-2.1 ⁵⁾
Hardox® 500	500	37	1.3-2.1	0.63	3-103
Hardox® 500 Tuf	475-505	45	1.3-2.1	0.52	4-25
Hardox® 550	550	30	1.5-4.0	0.72	8-65
Hardox® 600	600	20	1.8-8.0	0.76	6-65
Hardox® Extreme	650-700	15	2.0-18.0	0.65	8-19
Hardox® HiTemp	350-400	60		0.59	5-51

Wszystkie blachy produkowane są zgodnie z gwarancjami Hardox® lub surowszymi.

1. Max/min zużycie ślizgowe wg SSAB WearCalc (stal miękka 0.2-0,8)

2. CEV=C+Mn/6+(Cr+Mo+V)/5+(Cu+Ni)/15; CET=C+(Mn+Mo)10+(Cr+Cu)/20+Ni/40

3. 70 mm

4. Na życzenie dostępne do grubości 160 mm

5. Hardox® 450 CR

RURY HARDOX®

Gatunek Hardox®	Nominalna twardość HBW	Granica plastyczności MPa	Średnica zewnętrzna mm	Grubość ścianki mm
Hardox® 400	400	1000-1300	76.1-219.1	3.0-6.0
Hardox® 500	500	1200	76.1-133	2.0-6.0

PRĘTY OKRĄGŁE HARDOX®

Gatunek Hardox®	Nominalna twardość HBW	Udarność CVL typowa dla 20 mm J w -40°C	CEV/CET typowy dla 20 mm	Średnica prętu mm
Hardox® 400 Bar	400	45	0.58	40-70



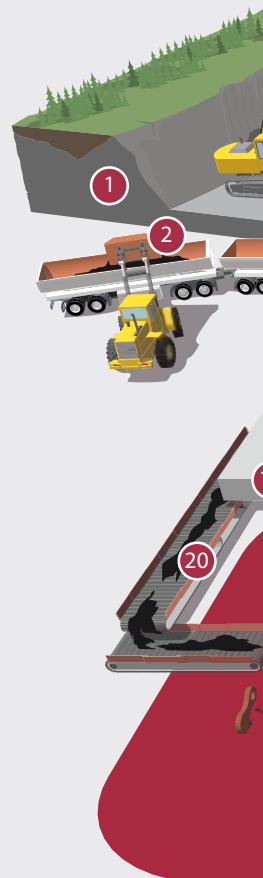
HARDOX



PRODUKCJA CEMENTU

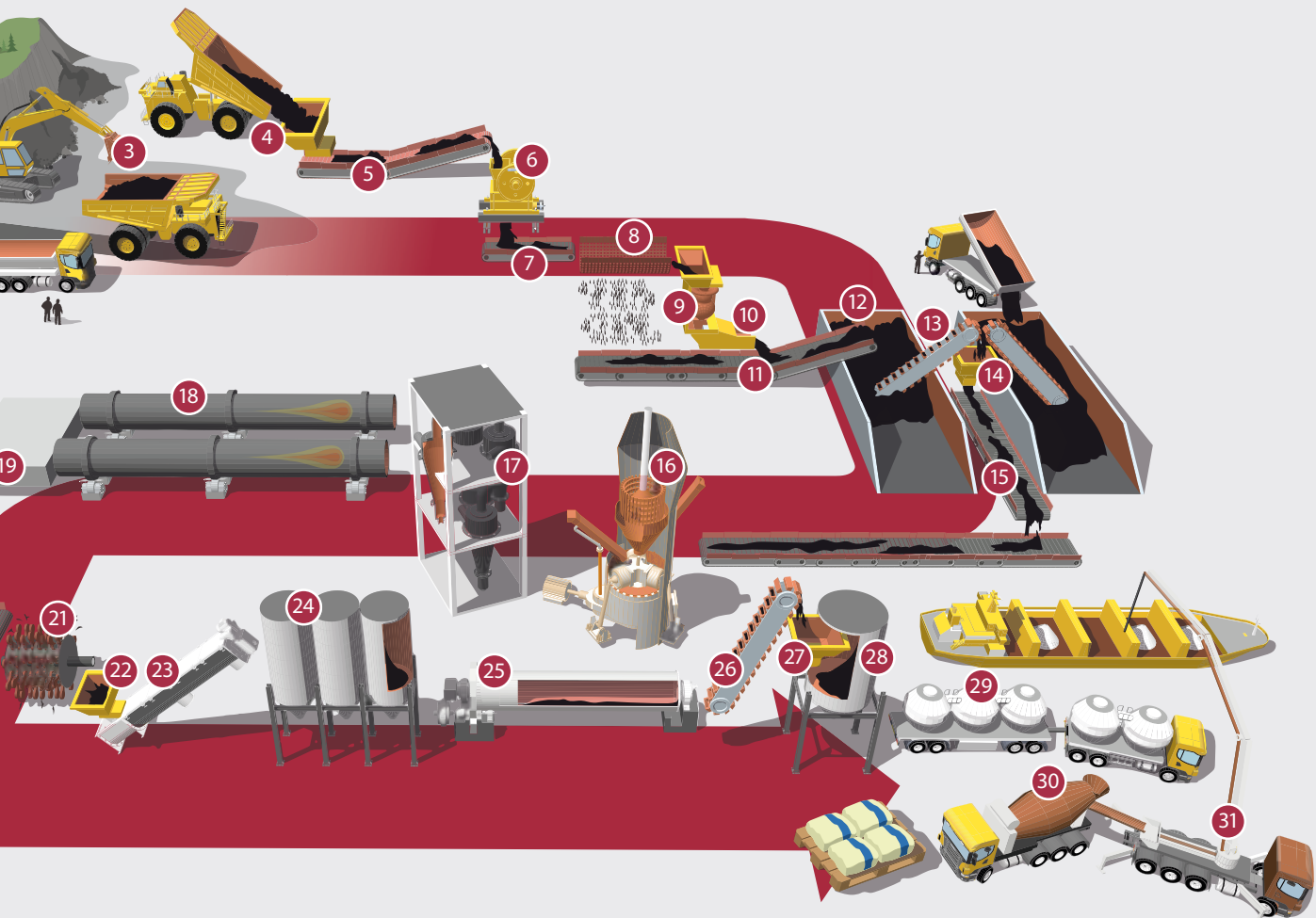
W procesie produkcji cementu trudnościeralna blacha Hardox® przydatna jest na każdym etapie, od wydobycia wapienia przez załadunek i transport aż do produktu finalnego. Potrzeba walki ze ścieraniem dotyczy wydobycia, kruszenia, przesiewania i mielenia.

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Kopalnia odkrywkowa | 17. Podgrzewanie w odpylaczach cyklonowych |
| 2. Skrzynia ładunkowa | 18. Piec obrotowy |
| 3. Koparka | 19. Chłodnik klinkieru |
| 4. Zsuwnia | 20. Przenośnik taśmowy |
| 5. Przenośnik taśmowy | 21. Kruszarka młotkowa |
| 6. Kruszarka szczękowa | 22. Zsuwnia |
| 7. Gumowy przenośnik taśmowy | 23. Przenośnik ślimakowy |
| 8. Sito kruszarki | 24. Silos |
| 9. Kruszarka stożkowa | 25. Młyn kulowy |
| 10. Rynna zsykowa | 26. Kubeł |
| 11. Przenośnik taśmowy | 27. Zsuwnia |
| 12. Kosze | 28. Silos |
| 13. Czerpaki koparek | 29. Transport gotowego produktu |
| 14. Zsuwnia | 30. Betoniarka |
| 15. Przenośnik taśmowy | 31. Pompa do betonu |
| 16. Młyn | |





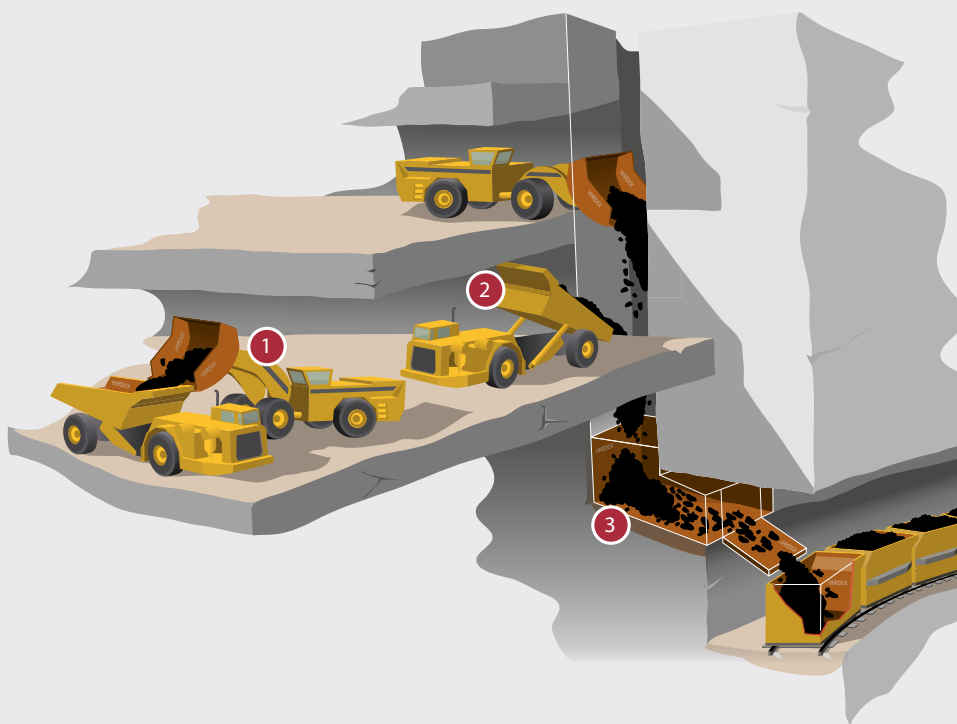
W PRACY



KOPALNIE PODZIEMNE

Trudnościeralna blacha Hardox® stanowi niezawodne i elastyczne rozwiązanie dla robót wydobywczych. Jej wyjątkowa spawalność i podatność na obróbkę warsztatową ułatwia naprawy w miejscu pracy, często w kopalni, bez potrzeby transportowania sprzętu na powierzchnię. Dzięki temu unika się przestojów produkcji i obniża koszty konserwacji.

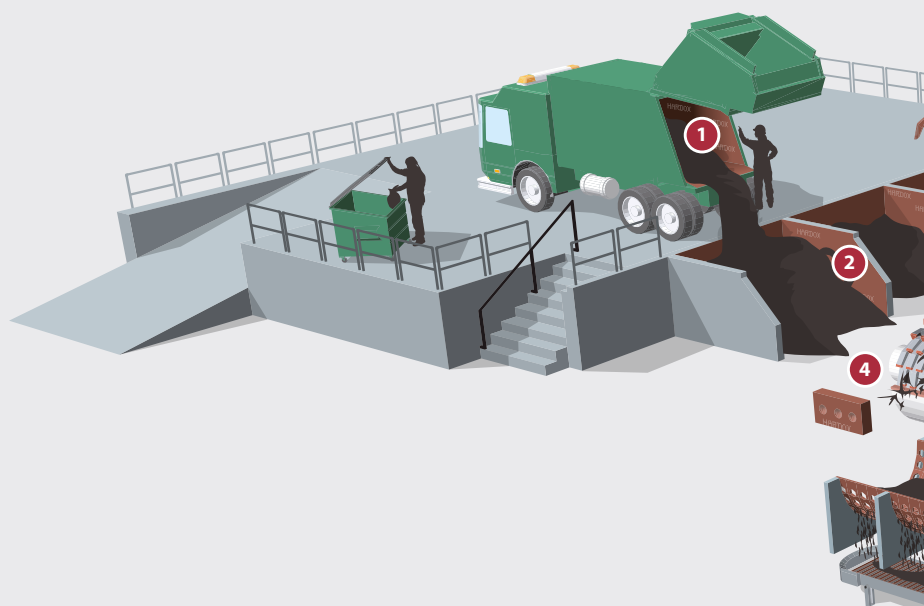
1. Ładowarka łyżkowa
2. Wywrotka
3. Pojemnik buforowy
4. Wagon
5. Miejsce wyładunku
6. Zsyp
7. Podajnik
8. Przesiewacz
9. Kruszarka
10. Przenośnik
11. Kosz na urobek
12. Skip

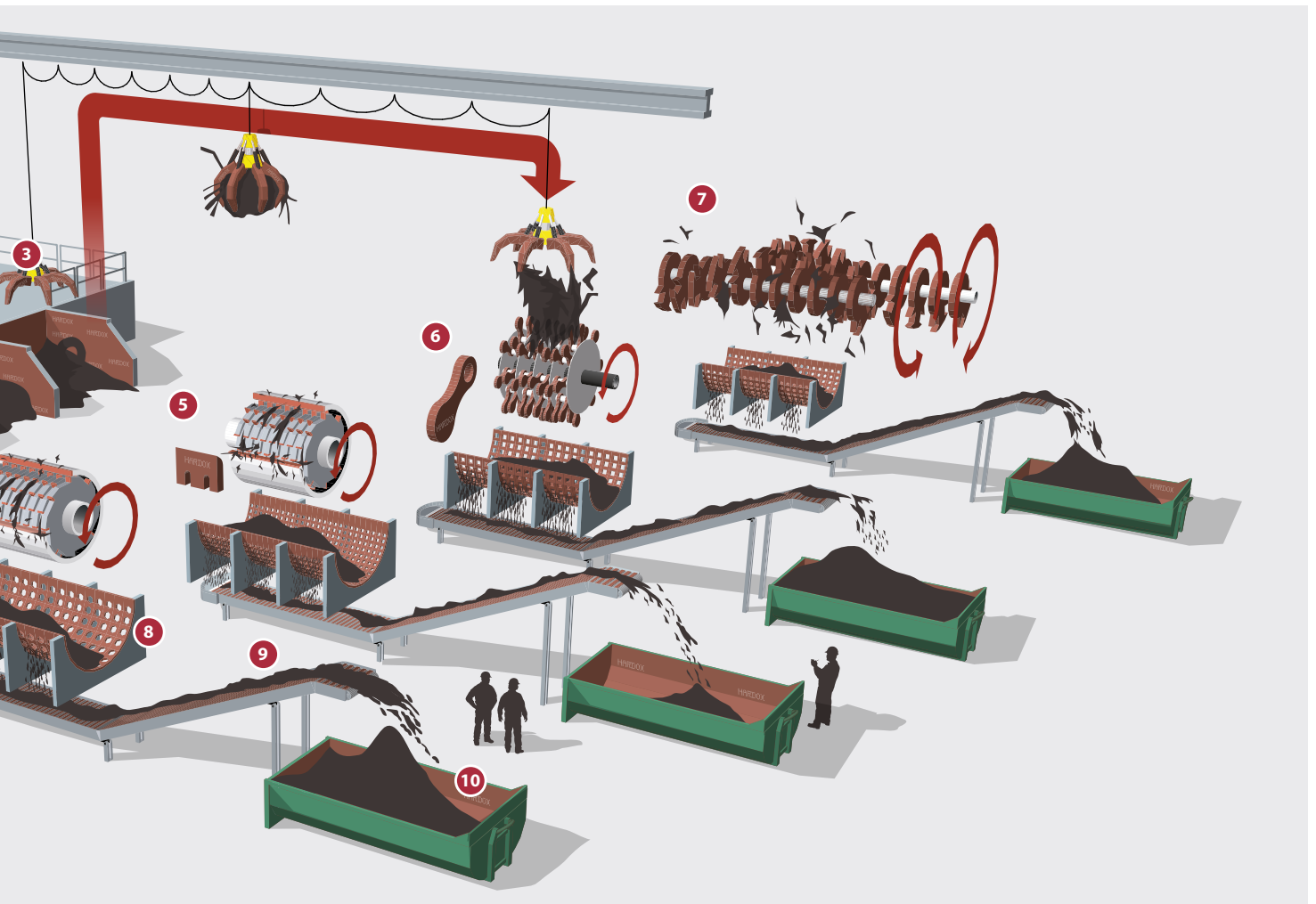
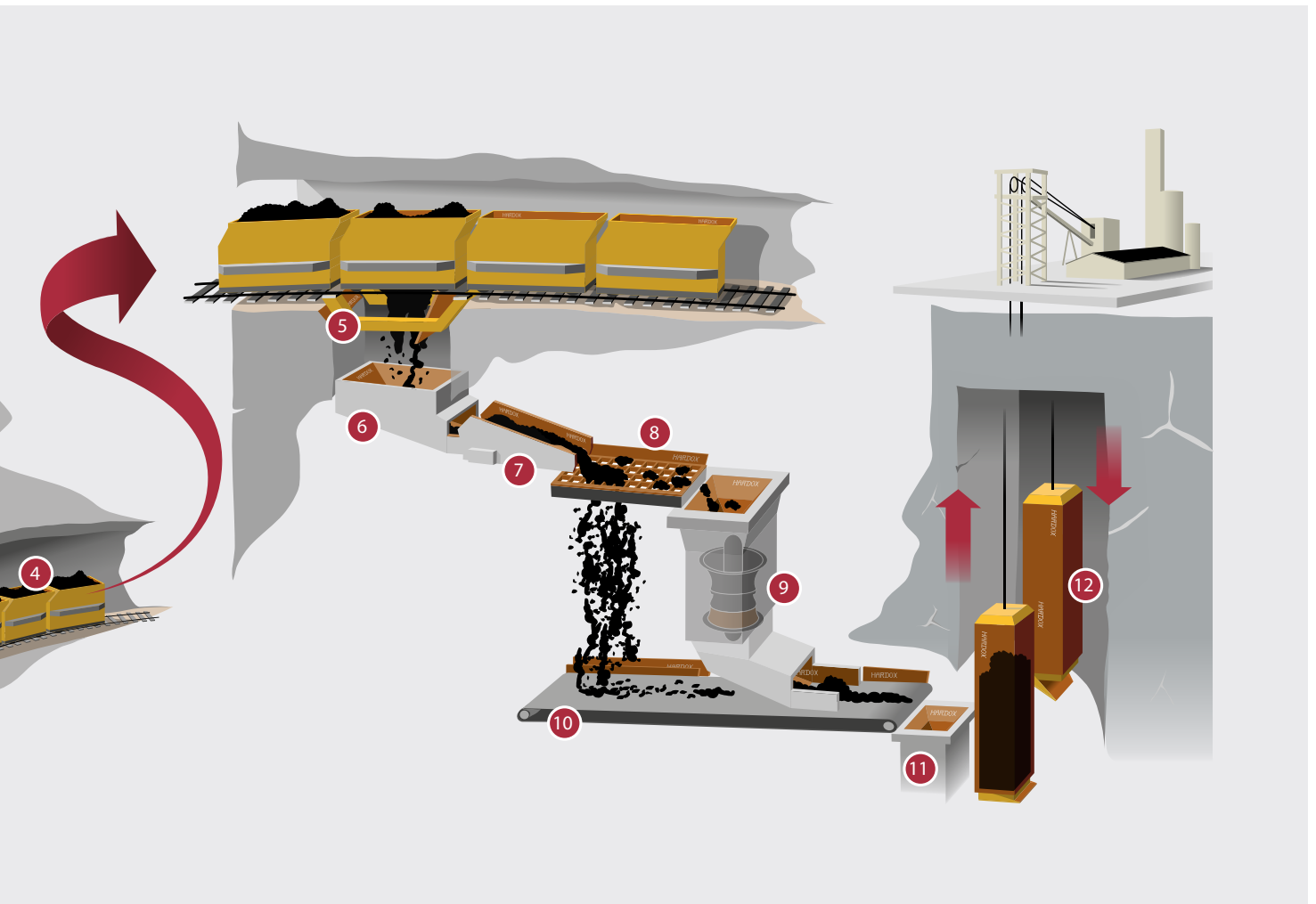


RECYKLING

Procesy recyklingu, takie jak fragmentaryzacja odpadów, stawiają ogromne wymagania wobec sprzętu. Aby pozostać produktywnym i konkurencyjnym, kluczowe znaczenie ma używanie materiałów odpornych na zużycie. Rozwiązaniem jest trudnościeralna blacha Hardox®. Opracowana specjalnie dla trudnych wymagań, blacha Hardox® pozwala firmom recyklingowym i producentom sprzętu do recyklingu obniżyć koszty, wydłużyć okres eksploatacji urządzeń i optymalizować produkcję.

1. Śmieciarka
2. Płyty okładzinowe
3. Chwytniki
4. Ostrza pryzmatyczne
5. Noże do granulowania
6. Młyny młotowe
7. Niszcarki
8. Przesiewacze/sita
9. Przenośnik taśmowy
10. Kontenery





KAMIENIOŁOMY I KOPALNIE ODKRYWKOWE

Roboty w kamieniołomach i kopalniach odkrywkowych stawiają najcięższe wymagania przed sprzętem. Na każdym etapie produkcji wysoka odporność trudnościeralnych blach Hardox® na ścieranie przekłada się na dłuższy okres eksploatacji sprzętu między naprawami lub wymianą części.

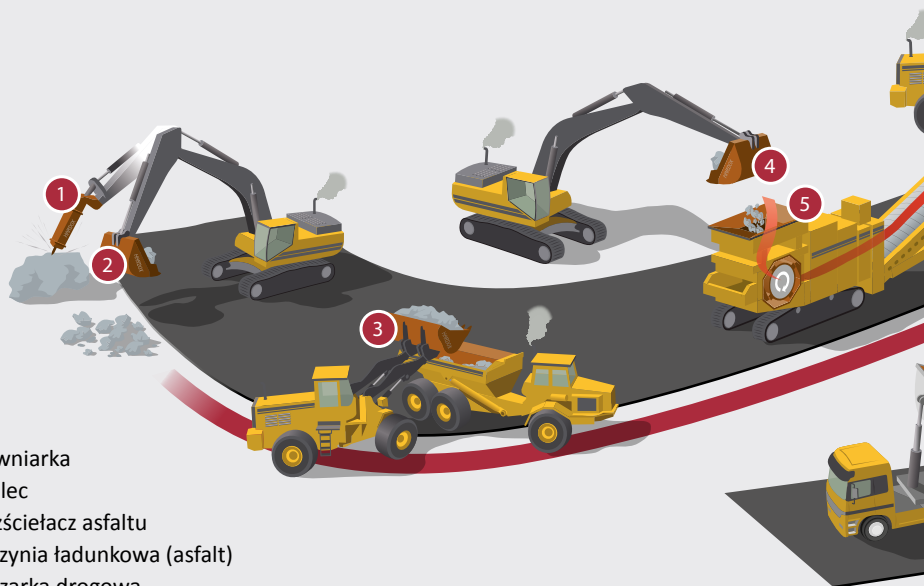
1. Czerpak
2. Spycharka
3. Wywrotka
4. Koparka
5. Zsuwnia
6. Podajnik
7. Przesiewacz
8. Kruszarka szczękowa
9. Przenośnik
10. Zsyp
11. Kruszarka młotkowa
12. Przesiewacz końcowy
13. Ładowarka
14. Skrzynia ładunkowa

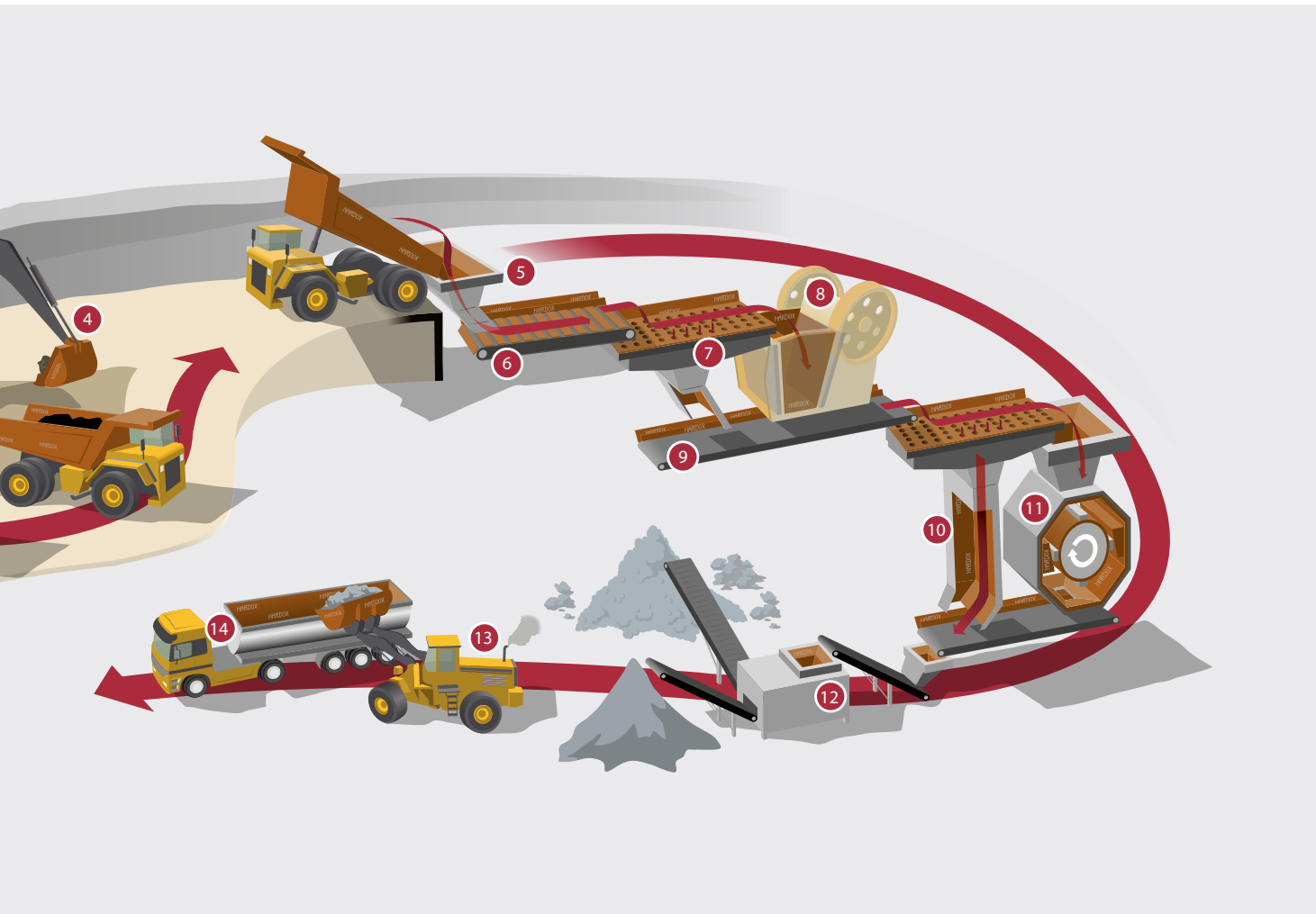


BUDOWA DRÓG

Do budowy dróg potrzebne są różne rodzaje sprzętu, od ciężarówek transportujących ciężki materiał na długich dystansach po maszyny, które wytrzymują ekstremalne zużycie w kontakcie z gruntem. Unikalne własności trudnościeralnej blachy Hardox® pozwalają wyjść poza konwencjonalne myślenie projektowe. Przykładowo, jej znakomita wytrzymałość umożliwia stosowanie cieńszych blach, które zmniejszą masę całkowitą i przyczynią się do zwiększenia ładowności.

1. Młot hydrauliczny
2. Czerpak koparki
3. Czerpak
4. Czerpak koparki
5. Kruszarka
6. Czerpak
7. Czerpak
8. Asfaltownia
9. Skrzynia ładunkowa (asfalt)
10. Skrzynia ładunkowa (żwir)
11. Spycharka
12. Równiarka
13. Walec
14. Rozścielacz asfaltu
15. Skrzynia ładunkowa (asfalt)
16. Frezarka drogowa





PRZYJACIELE Z WARSZTATU

Wyjątkowo wysoka stałość własności to znak rozpoznawczy trudnościeralnej blachy Hardox® z SSAB. Jeśli planujesz spawać, giąć lub w inny sposób przetwarzać ten materiał, możesz oczekiwać, że Hardox® zapewni przewidywalną wydajność. To dobry punkt wyjścia dla nawiązania przyjaźni w warsztacie.

Stosowanie blachy Hardox® często wiąże się z pytaniami na temat procesów produkcji, metod warsztatowych i własności materiału.

Aby zapewnić sprawny przebieg Twojej codziennej pracy, oferujemy bezpośredni dostęp do naszego zespołu wsparcia technicznego, który służy radą i pomaga rozwiązywać problemy w warsztacie i w miejscu docelowej pracy sprzętu.

Na stronie internetowej www.hardox.com znajdziesz szczegółowe informacje dotyczące odpowiednich procedur warsztatowych obejmujących wstępne podgrzewanie stali, spawanie, cięcie, gięcie i obróbkę maszynową.

WSPARCIE TECHNICZNE

Klienci SSAB mają szybki dostęp do wsparcia i konsultacji ze strony lokalnych inżynierów, mówiących z reguły w lokalnym języku. Nasz dział wsparcia technicznego uzupełnia światową sieć biur sprzedaży i przedstawicielstw handlowych SSAB.

WYJĄTKOWE WŁASNOŚCI

PŁASKOŚĆ

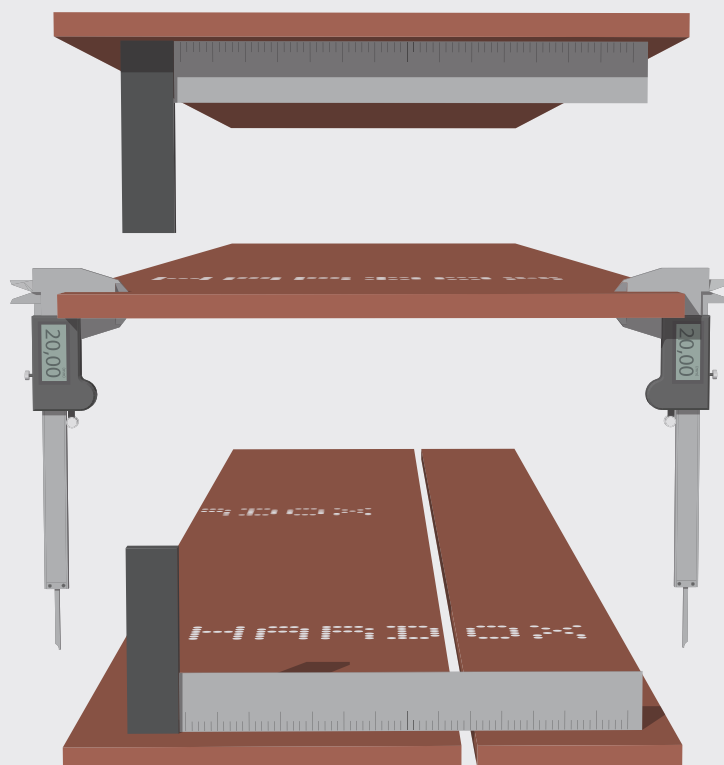
Płaskość to dobra cecha zarówno ze względu na produkcję, jak i wygląd. Płaskie blachy mogą być z łatwością spawane ze sobą bez problemów ze szczelinami. A jeśli produkujesz urządzenia o dużych płaskich powierzchniach, po pomalowaniu lub wykorzystaniu jako miejsce na reklamę wyglądają one świetnie.

JEDNOLITA GRUBOŚĆ

Wąskie tolerancje grubości gwarantują, że gotowa konstrukcja będzie tak lekka, jak tego oczekujesz. A podczas obróbki blachy liczy się nawet ułamek milimetra, gdyż siła gięcia i efekt sprężynowania są bezpośrednio związane z grubością.

STABILNOŚĆ WEWNĘTRZNA

Dzięki starannej obróbce cieplnej podczas produkcji, trudnościeralne blachy Hardox® posiadają jednorodne własności wewnętrzne. Oznacza to, że blacha pozostaje płaska podczas cięcia na mniejsze fragmenty, bez względu na to, czy jest cięta na zimno czy na gorąco.





OBRÓBKA MASZYNOWA

Blachy Hardox® są łatwe w obróbce. Wiercenie, nawiercanie, gwintowanie, toczenie i frezowanie odbywa się przy pomocy narzędzi o dużej prędkości.



SPAWANIE

Blachę Hardox® cechuje świetna spawalność z każdym innym typem stali. Płaskość i wąskie tolerancje grubości ułatwiają spawanie automatyczne i skracają czas dopasowywania i spawania szczepnego.



GIĘCIE

Jednakowe własności, zawężone tolerancje grubości oraz gładka powierzchnia czynią stal Hardox® wyjątkowo odpowiednią do gięcia swobodnego i na rolkach.



CIĘCIE

Trudnościeralne blachy Hardox® można ciąć na gorąco i na zimno. Zalecane metody cięcia na gorąco to cięcie gazem, plazmą i laserem. W celu optymalnej wydajności cięcia laserem możesz zamówić stal Hardox® bez malowania i z zaawansowanym wykończeniem powierzchni. Jeśli podgrzewanie stali nie jest pożądane, Hardox® można ciąć na zimno przy użyciu strumienia wody, cięcia mechanicznego, pilowania lub szlifowania.

SYMBOL JAKOŚCI

Jeśli potrzebujesz obudowy, która jest twarda, wytrzymała i efektywna kosztowo, zwróć się do producenta Hardox In My Body®.

Korzystają oni z trudnościeralnej blachy Hardox® do produkcji sprzętu, który waży mniej, działa lepiej, pracuje dłużej, przewozi większe ładunki i zużywa mniej paliwa.

Połączenie twardości i wytrzymałości czyni Hardox® wyjątkowym materiałem. Jest on ekstremalnie odporny

na ścieranie, a własności konstrukcyjne sprawiają, że może służyć jako element nośny w wielu zastosowaniach.

Producenci Hardox In My Body® mają pierwszeństwo dostępu do najnowszej wiedzy SSAB w zakresie technologii materiałowych, zastosowań i metod produkcji, co szybko przekształca się w lepsze produkty dla Ciebie jako klienta.



CZERPAKI

Trudnościieralna blacha Hardox® posiada znakomite własności konstrukcyjne dla czerpaków koparek. Produkty są trwalsze, zachowują swój pierwotny kształt, a zużyte elementy z łatwością można wymienić.



KONTENERY

Wióry drewna jednego dnia, gruz rozbiórkowy następnego—kontener ze stali Hardox® sprosta najtrudniejszym obciążeniom, a do tego wróci w dobrej formie do bazy na koniec dnia.

HARDOX®

IN MY BODY

Hardox In My Body® to znak towarowy używany wyłącznie na wyrobach pochodzących od certyfikowanych producentów SSAB. Stanowi gwarancję, że producent posiada profesjonalną wiedzę na temat projektowania i produkcji wyrobów stalowych, a oznakowane produkty wykonane są z autentycznej trudnościeralnej blachy Hardox®. www.hardoxinmybody.com



NADWOZIA WYWROTEK

Stal Hardox® jest perfekcyjnym materiałem do projektowania lekkiego i odpornego na ścieranie sprzętu używanego w kamieniołomach, kopalniach i innych miejscach wymagających przenoszenia skał i ziemi.



SKRZYNIĘ ŁADUNKOWE

Stal Hardox® umożliwia projektowanie z zastosowaniem minimalnej ilości zewnętrznych belek wzmacniających. Mniejszy opór powietrza i większa ładowność gwarantują lepszą ekonomikę transportu.

HARDOX WEARPARTS, WSZYSTKIE CZĘŚCI W JEDNYM MIEJSCU



Co mamy na myśli, gdy mówimy “wszystkie części w jednym miejscu”? Po prostu Hardox Wearparts® to sklep specjalistyczny, do którego możesz przyjść ze wszystkimi potrzebami dotyczącymi elementów eksploatacyjnych.

Hardox Wearparts® to ogólnosiwiatowy dostawca rozwiązań związanych ze ścieraniem. Obecnie działa ponad 300 centrów w 75 krajach. Firmy na całym świecie polegają na Hardox Wearparts®, by zachować ciągłość swoich działań, bez kosztownych zakłóceń lub przestoju.

Możesz zamawiać nowe części eksploatacyjne z blachy Hardox® w miejsce zużytych części w oparciu o swoje rysunki i instrukcje. Do Twojej dyspozycji oddajemy również szeroki wybór innych elementów zamiennych dla Twojego sprzętu. Możesz także skorzystać ze sprawdzonych usług dodatkowych, spełniających wymagania efektywnej kosztowo konserwacji i naprawy urządzeń.

MISTRZOWIE DZIAŁANIA

Pracownicy centrów Hardox Wearparts® korzystają z wiedzy inżynierów SSAB w zakresie najnowszych metod i procesów produkcji części zamiennych, które działają lepiej i dłużej.

www.hardoxwearparts.com



SSAB jest firmą stalową z siedzibami w Skandynawii i Stanach Zjednoczonych. SSAB oferuje produkty i usługi o wartości dodanej opracowane w ścisłej współpracy z klientami, tworząc w ten sposób mocniejsze, lżejsze i bardziej proekologiczne rozwiązania. SSAB zatrudnia pracowników w ponad 50 krajach. SSAB ma zakłady produkcyjne w Szwecji, Finlandii i Stanach Zjednoczonych. Spółka SSAB jest notowana na giełdzie Nasdaq w Sztokholmie oraz na giełdzie Nasdaq w Helsinkach.

www.ssab.com.

SSAB Poland Sp. z o.o.
ul. Kolejowa 15
55-020 Żórawina

T +48 71 34 673 11
F +48 71 34 673 20
contact@ssab.com

www.hardox.com

Hardox® stanowi znak towarowy grupy spółek SSAB. Wszelkie prawa zastrzeżone. Informacje zawarte w niniejszej broszurze mają wyłącznie ogólny charakter. SSAB AB nie ponosi odpowiedzialności za ich przydatność lub odpowiedność dla danego zastosowania. Użytkownik odpowiedzialny jest za wszelkie niezbędne zmiany i/lub modyfikacje wymagane dla konkretnych zastosowań.

SSAB