HARDOX®
WEAR PLATE

HARDOX®-vaihtolava

kevyt, kestävä ja ympäristöystävällinen




HARDOX®
WEAR PLATE
MIKSI VALITA HARDOX
-VAIHTOLAVA?
SSAB

Hardox-vaihtolava on

• KEVYT	Suurempi hyötykuorma sekä pienempi polttoaineenkulutus
• KESTÄVÄ	Parempi piston-, lommon- ja kulutuksenkesto
• NYKYAIKAISESTI MUOTOILTU	Pienempi ilmanvastus ja polttoaineenkulutus
• KILPAILUKYKYINEN	Pitkä käyttöikä ja alhaiset elinkaarikustannukset
• YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN	Kevyt, kestävä ja nykyaikaisesti muotoiltu


HARDOX®
WEAR PLATE
KEVYT
SSAB

Hardox mahdollistaa kevyemmän rakenteen

- Hardox on 3-4 kertaa lujempaa terästä kuin perinteiset vaihtolavateräkset
  - Suurempi hyötykuorma
  - Pienempi polttoaineenkulutus
  - Alhaisemmat hiilidioksidipäästöt
- Luja teräs, ohuemmat ainevahvuudet, ei ylimääräisiä jäykisteitä




HARDOX®
WEAR PLATE
KESTÄVÄ
SSAB

Hardoxin iskunkestävyys

- Hardox kestää iskuja ohuemmilla ainevahvuuksilla kuin perinteiset vaihtolavateräkset

- Parempi kestävyys saavutetaan hyödyntämällä teräksen suurempaa lujuutta yhdessä joustavan rakenteen kanssa



Hardoxin iskunkestävyys

- Hardox-vaihtolavalla parempi piston-, lommon- ja kulutuksenkesto

- Tutustu Hardox-vaihtolavan ja perinteisen vaihtolavan vertailuun

video






HARDOX®
WEAR PLATE
NYKYAIKAISESTI
MUOTOILTU
SSAB

Tyylikäs ja toimiva

- Ylimääräisten tolppien poistaminen keventää rakennetta ja vähentää kustannuksia
- Sileät pinta-alat
  - parantavat Hardox-vaihtolavan iskunkestävyyttä
  - pienentävät ilmanvastusta ja vähentävät polttoaineenkulutusta
  - ovat näyttäviä ja mahdollistavat tyylikkäät mainosteippaukset
- Lopputuloksena vähemmän korjausta ja kunnossapitoa sekä parempi jälleenmyyntiarvo!




HARDOX®
WEAR PLATE
YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN
JA KILPAILUKYKYINEN
SSAB

Esimerkkinä: korkealaitainen sekä matalalaitainen Hardox-vaihtolava

Näin sekä matala- että korkealaitainen Hardox-vaihtolava käyttäytyy valmistuksessa

HARDOX® WEAR PLATE

Valmistushyödyt

- Korkeampi materiaali kilohinta, mutta - 20-30% vähemmän terästä
- Alhaisempi työmäärä
  - Leikattavien ja taivutettavien osien määrä pienempi
  - Hitsausmetrit jopa - 60% verrattuna perinteiseen tolppalaitaiseen vaihtolavaan
  - Pintakäsittely ja maalaus muodoltaan selkeämpi ja kustannustehokkaampi
- Lopputuloksena kilpailukykyinen tuote myös valmistuskustannusten näkökulmalta!





Korkealaitainen Hardox-vaihtolava (42m^3) - Kustannussäästöt, kun massa ei ole kriittinen tekijä

HARDOX® WEAR PLATE

Painonsäästön ja aerodynamiikan edut

- Säästää kustannuksissa, vaikka hyötykuormaa ei voida lisätä
- Painonsäästön kautta euroja kertyy säästöön 1,15 €/100km
- Parempi aerodynamiikka mahdollistaa maantieajossa lisäsäästöjä jopa 4,0 €/100 km
- Esimerkiksi 100 000 km ajomäärällä syntyy 5150 € säästöä
- Merkittävä pudotus hiilijalanjäljessä

Lisäksi!

- Sileät laidat takaavat modernin ulkonäön ja mahdollistavat näyttävät teippaukset



Korkealaitainen vaihtolava (42m^3)

- Päämitat 2550x2700x6800
- S355 tolppalaitainen pohja5mm, laidat 4mm Hardox450 pohja5mm, laidat 3mm
- Painonsäästö - 685kg/lava, 3 kontin yhdistelmä - 2055kg
- Lähteet:
  - Polttoainekulutus: VTT Lipasto tietokanta
  - Aerodynamiikka vaikutus arvioitu Traficom Vecto-simulointi (2019) raportin pohjalta

SSAB

Korkealaitainen Hardox-vaihtolava (42m^3) - Kustannussäästöt, kun massa on kriittinen tekijä

HARDOX® WEAR PLATE

Hyötykuorman kasvun edut

- 2055kg:n lisäys yhdistelmän hyötykuormassa mahdollistaa kannattavuuden parantamisen +31€/100 km
- 100 000 km mahdollistaa kannattavuuden kasvu 15 000…21 000 € (maksimikuormalla 50…70%) tai saman volyymin kuljettaminen 95 000 km ajomäärällä
- Lisäksi tyhjänä ajo 2000 kg kevyemmällä yhdistelmällä, jolloin polttoainekustannuksissa säästöä syntyy arviolta 500…3000 €/v



Korkealaitainen vaihtolava (42m^3)

- Päämitat 2550x2700x6800
- S355 tolppalaitainen: pohja 5mm, laidat 4mm
  Hardox450: pohja 5mm, laidat 3mm
- Painonsäästö - 685kg/lava, 3 kontin yhdistelmä -2055kg
- Lähteet:
  - EU-15 rahtikustannus on 0,15€/1000kg/km
  - Polttoainekulutus: VTT Lipasto tietokanta
  - Aerodynamiikka vaikutus arvioitu Traficom Vecto-simulointi (2019) raportin pohjalta

SSAB

Matalalaitainen Hardox-vaihtolava (18m^3) - Kustannussäästöt, kun massa ei ole kriittinen tekijä

HARDOX® WEAR PLATE

Painonsäästön ja aerodynamiikan edut

- Säästää kustannuksissa, vaikka hyötykuormaa ei lisätä
- Painonsäästön kautta euroja kertyy säästöön 0,41 €/100 km
- Parempi aerodynamiikka maantienopeuksissa mahdollistaa lisäsäästöjä jopa 2,5 €/100 km
- Esimerkiksi 20 000 km ajomäärällä syntyy 580 € säästöä

Lisäksi!

- Sileät laidat takaavat modernin ulkonäön ja mahdollistavat näyttävät teippaukset



Matalalaitainen vaihtolava (18m^3)

- Päämitat 2550x1500x6000
- S355 tolppalaitainen pohja 4mm, laidat 3mm Hardox450 pohja 3mm, laidat 2,5mm
- Painonsäästö - 785kg/lava
- Lähteet:
  - Polttoainekulutus: VTT Lipasto tietokanta
  - Aerodynamiikka vaikutus arvioitu Traficom Vecto-simulointi (2019) raportin pohjalta

SSAB

Matalalaitainen Hardox-vaihtolava (18m^3) - Kustannussäästöt, kun massa on kriittinen tekijä

HARDOX® WEAR PLATE

Hyötykuorman kasvun edut

- 785 kg:n lisäys vaihtolavan hyötykuormassa mahdollistaa kannattavuuden parantamisen +12€/100 km
- 20 000 km mahdollistaa kannattavuuden kasvu 1200…1680€ (maksimikuormalla 50…70%) tai saman volyymin kuljettaminen 19 000 km ajomäärällä
- Lisäksi tyhjänä ajo 785 kg kevyemmällä ajoneuvolla, jolloin polttoainekustannuksissa säästöä syntyy arviolta 175…290 €/v



Matalalaitainen vaihtolava (18m^3)

- Päämitat 2550x1500x6000
- S355 tolppalaitainen pohja 4mm, laidat 3mm Hardox450 pohja 3mm, laidat 2,5mm
- Painonsäästö - 785kg/lava
- Lähteet:
  - EU-15 rahtikustannus on 0,15€/1000kg/km
  - Polttoainekulutus: VTT Lipasto tietokanta
  - Aerodynamiikka vaikutus arvioitu Traficom Vecto-simulointi (2019) raportin pohjalta

SSAB


HARDOX®
WEAR PLATE
Kiitos.
SSAB