

STARCLEAN

Sustainability by Innovation



HEROES OF SPILLAGE CONTROL

**Uutta
tiimissä**



KESTÄVYYS INNOVAATIOIDEN AVULLA

SCHULTE STRATHAUS SOLUTIONS - CLEAN AND GREEN



"SOLUTIONS - CLEAN AND GREEN" MITÄ TÄMÄ TARKOITTAÄ?

Olemassa olevien, niukkojen luonnonvarojen hyödyntäminen tehokkaasti ja ympäristöystävällisesti on tärkeää. Tuotteillamme ja menetelmillämme turvaamme yhä merkityksellisemmän luonnonvarojen kestävän käytön. Esimerkiksi irtomateriaalitekniikan alalla huolehdimme optimaalisesta kuljetushinnan puhdistuksesta ja materiaalivirran ohjauksesta.

VARMISTA RAAKA-AINEIDEN KESTÄVYYS



ME EDUSTAMME:

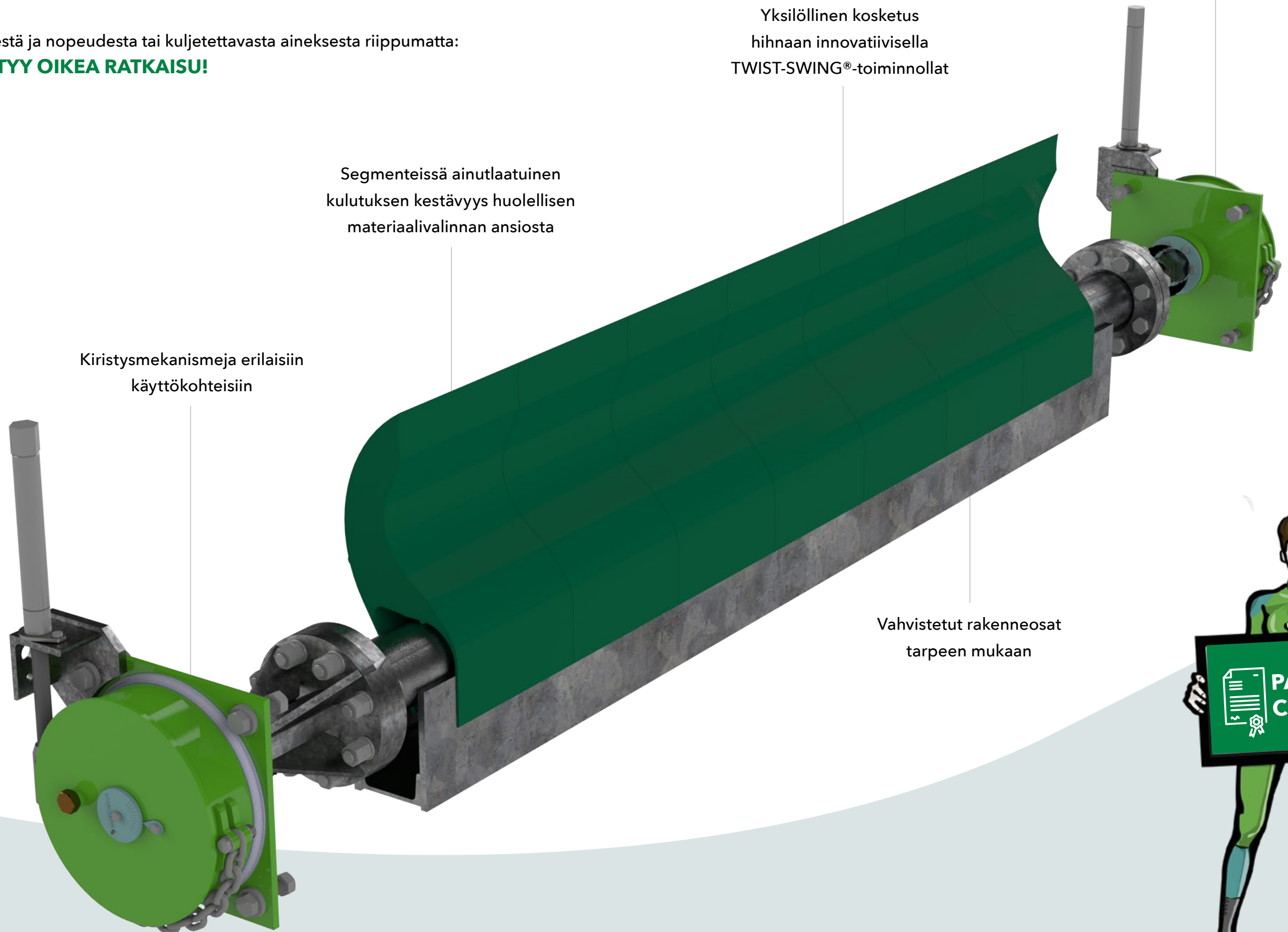
- ♦ optimaalista materiaalivirran ohjausta
- ♦ modulaarisen kone- ja järjestelmäkomponenttien rakenteen
- ♦ korkean käyttövarmuuden
- ♦ älykkään materiaalivirran ohjauksen
- ♦ tehokkaamman materiaalien käytön

SIITÄ HUOLEHTIVAT HEROES OF SPILLAGE CONTROL

STARCLEAN® HIHNANPUHDISTIN

Hihnan leveydestä ja nopeudesta tai kuljetettavasta aineksesta riippumatta:

MEILTÄ LÖYTYY OIKEA RATKAISU!



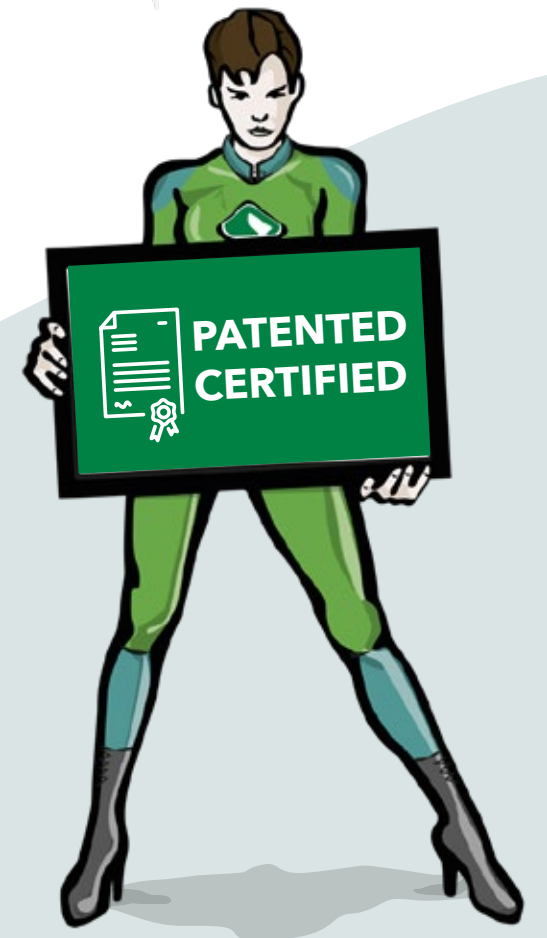
Segmenteissä ainutlaatuinen
kulutuksen kestävyys huolellisen
materiaalivalinnan ansiosta

Kiristysmekanismeja erilaisiin
käyttökohteisiin

Yksilöllinen kosketus
hihnaan innovatiivisella
TWIST-SWING®-toiminnollat

Molemminpuolinen kiristysmekanismi
vaativimpiin kohteisiin

Vahvistetut rakenneosat
tarpeen mukaan



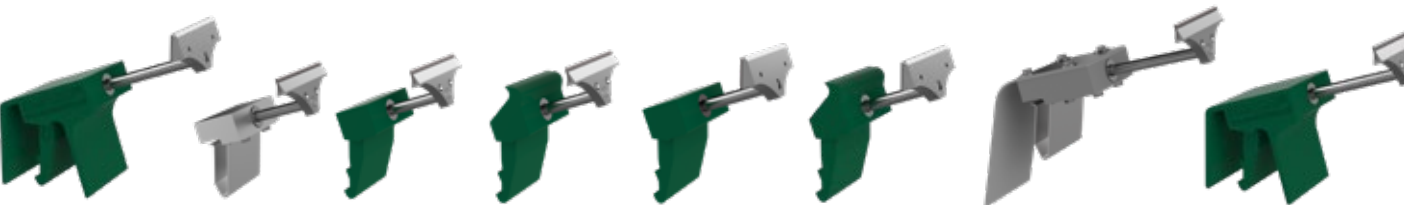
STARCLEAN® MODULAARINEN JÄRJESTELMÄ

ESIPUHDISTIN KÄYTETTÄVÄKSI VETORUMMULLA



Tyyppi 18n Tyyppi 81n Tyyppi 82n Tyyppi 281n Tyyppi 282n Tyyppi 283n Tyyppi 85n Tyyppi 86n Tyyppi 285n Tyyppi 285n (lang) Tyyppi 286n

JÄLKIPUHDISTIN KÄYTETTÄVÄKSI HIHNAN ALAPUOLEN PUHDISTUKSEEN



Tyyppi 50n Tyyppi 53h Tyyppi 53n Tyyppi 53Sn Tyyppi 54n Tyyppi 54Sn Tyyppi 55h Tyyppi 56n

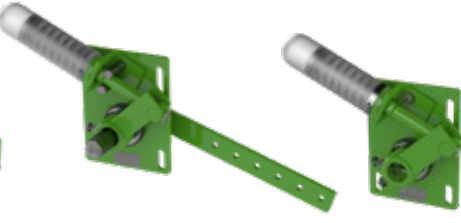
KIRISTYSMEKANISMIT

Rasterimoduuli-
kiristysmekanismit



Tyyppi 510 Tyyppi 520

Vipu-
kiristysmekanismit



Tyyppi 430 Tyyppi 620

Kara-
kiristysmekanismit



Tyyppi 960 Tyyppi 970



Tyyppi 830 Tyyppi 860



Tyyppi 630 Tyyppi 620-HD



Tyyppi 980

SAATAVANA ERI MALLEINA: VAKIOLAATU - ATEX-LAATU -
ELINTARVIKEYHTEENSOPIVA - KUUMANKESTÄVÄ - HYDROLYYSIN KESTÄVÄ

ESIPUHDISTIN NOPEILLE JA HEAVY-DUTY HIHNAKULJETTIMILLE



Tyyppi 481n Tyyppi 481n-HD Tyyppi 581n Tyyppi 681n Tyyppi 781n Tyyppi 385n



Tyyppi 256n Tyyppi 66n Tyyppi 266n Tyyppi 08hm-110 Tyyppi 08hm-210 Tyyppi 09hm-110 Tyyppi 09hm-210

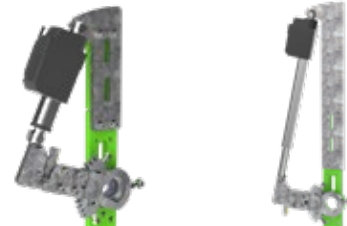
SATULAPUTKET

Kiertojännitysmekanismit



Tyyppi 720 Tyyppi 720-HD

Sähköiset kiristysmekanismit



Tyyppi 83E Tyyppi 83E-300



Tyyppi SKN Tyyppi SKR Tyyppi SK01 Tyyppi SK05 Tyyppi SKV Tyyppi SK627 Tyyppi SK03 Tyyppi SK628 Tyyppi SKX Tyyppi SK629

ESIPUHDISTIN

SARJA 700 KIERTOJÄNNITYSMEKANISMILLA

KOVAMETALLISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit:

85, 285, 86 ja 286

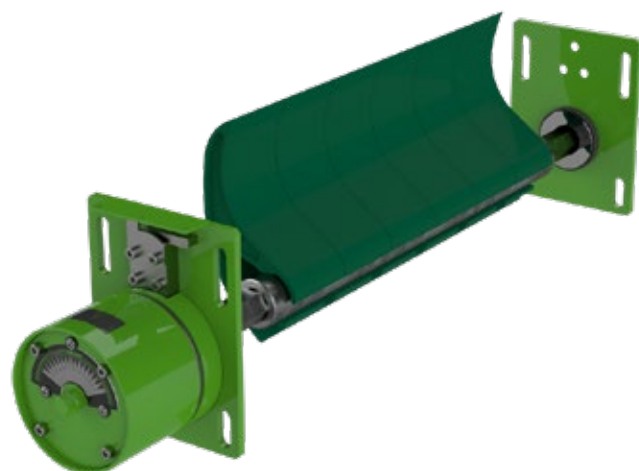
- ◆ Sopii suunnanvaihtokäyttöön

POLYURETAANISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit:

18, 81, 82, 281, 282 ja 283

- ◆ Sopii suunnanvaihtokäyttöön
ja mekaanisiin hihnaliitoksiin



SARJA 800 RASTERIMODUULI-KIRISTYSMEKANISMILLA

KOVAMETALLISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit:

85, 285, 86 ja 286

- ◆ Sopii suunnanvaihtokäyttöön
- ◆ Limittyvä puhdistus tyypeissä 85 ja 285



SARJA 700 HEAVY-DUTY HIHNAKULJETTIMIIN KIERTOJÄNNITYSMEKANISMILLA

KOVAMETALLISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit: 385

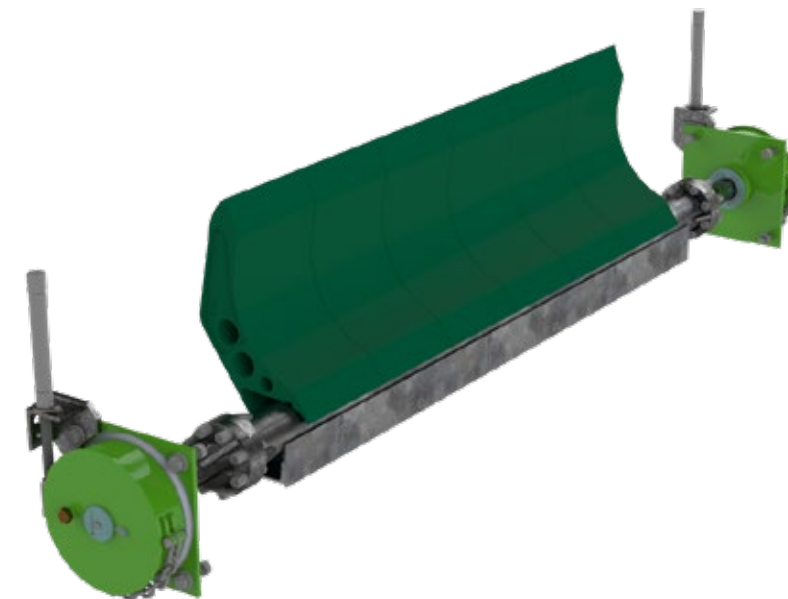
- ◆ Sopii suunnanvaihtokäyttöön

POLYURETAANISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit:

481, 481-HD, 581, 681 ja 781

- ◆ Sopii suunnanvaihtokäyttöön
ja mekaanisiin hihnaliitoksiin



SARJA 600 HEAVY-DUTY HIHNAKULJETTIMIIN VIPU-TYYPIN JÄNNITYSMEKANISMILLA

KOVAMETALLISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit: 385

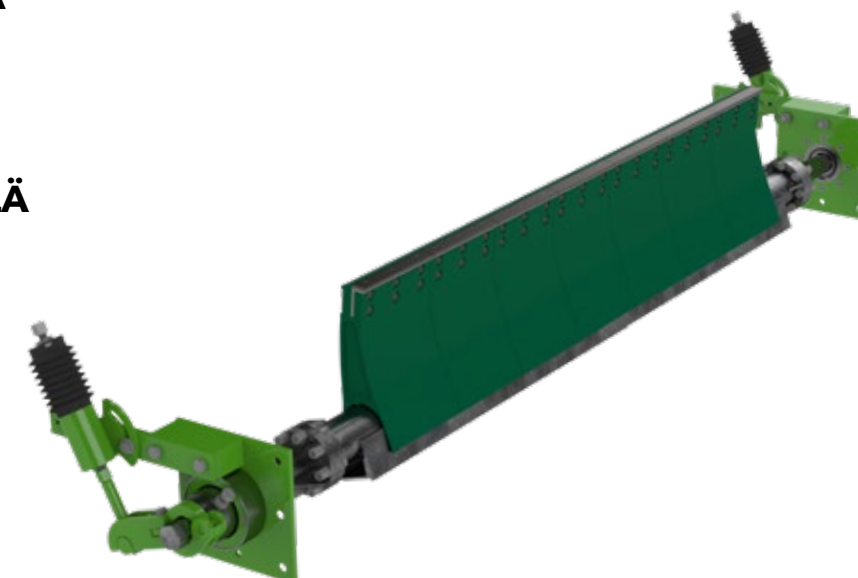
- ◆ Sopii suunnanvaihtokäyttöön

POLYURETAANISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit:

481, 481-HD, 581, 681 ja 781

- ◆ Sopii suunnanvaihtokäyttöön
ja mekaanisiin hihnaliitoksiin



JÄLKIPUHDISTIN

SARJA 800

RASTERIMODUULI-KIRISTYSMEKANISMILLA

KOVAMETALLISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit: 08, 09, 50, 53, 54, 56 ja 256

- ◆ Limittyvä puhdistus tyypeissä 50, 53, 56 ja 256
- ◆ Sopii suunnanvaihtokäyttöön tyyppi 09
- ◆ Sopii mekaanisiin hihnaliitoksiin tyypit 50 ja 54



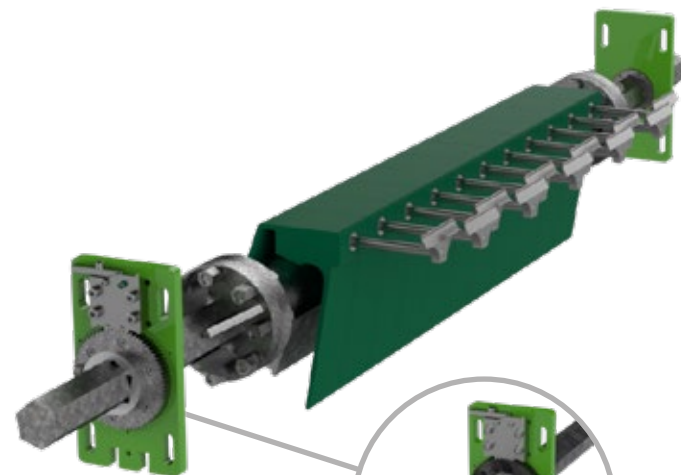
SARJA 800 HEAVY-DUTY

HIHNAKULJETTIMIIN RASTERIMODUULIKIRISTYSMEKANISMILLA

KOVAMETALLISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit: 66 ja 266

- ◆ Limittyvä puhdistus



Vääntömomentin vahvistin
helpottaa esikiristystä



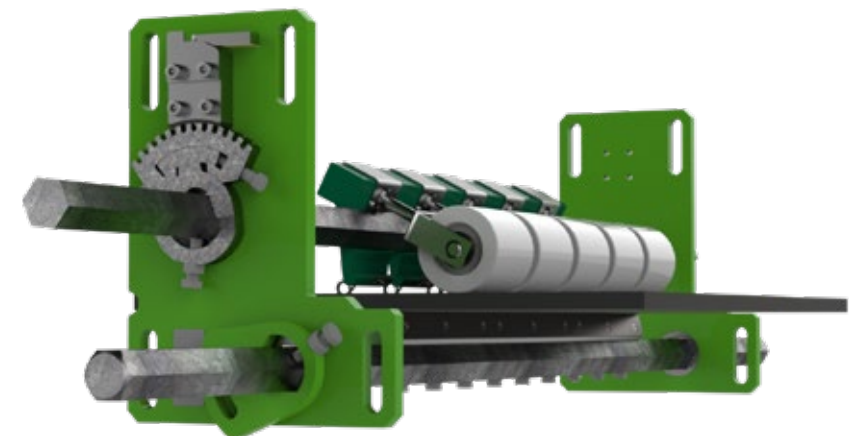
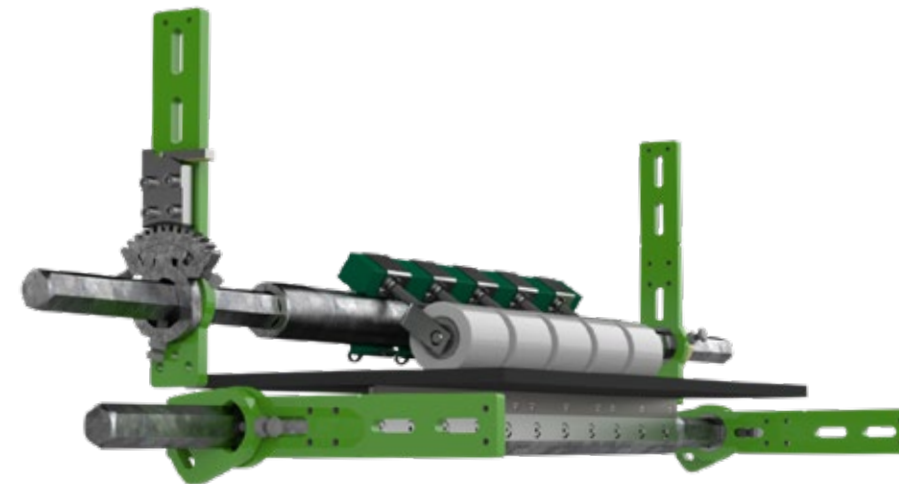
SARJA 500

SEGMENTTIPAINORULLA

KOVAMETALLILISTALLA

Saatavana tyypit: 08 ja 09

- ◆ Sopii suunnanvaihtokäyttöön
- ◆ Erityisen kuluttaville ja tarttuville materiaaleille
- ◆ Yksiosainen tai kaksiosainen kiristysmekanismi
- ◆ Mukautuvat segmenttipainorullat säästävät hihnaa
- ◆ Optimaalinen hihnan kosketus kovametallilistaan
- ◆ Saatavana malli myös heavy-duty hihnakuljettimille



SEURAAVAN SUKUPOLVEN PUHDISTIN

SARJA 830-E AUTOMAATTISELLA KIRISTYSMEKANISMILLA

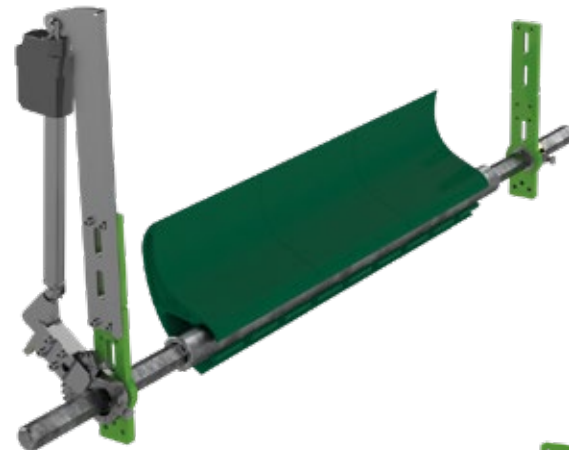


- ◆ Sopii suunnanvaihtokäyttöön
- ◆ Puhdistus mahdollinen aikavälin tai kuormituksen mukaan
- ◆ Sähköinen lineaarikäyttö (mahdollista jälkivarustaa milloin tahansa)

POLYURETAANISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit: 18, 81, 82, 281, 282 ja 283

- ◆ Esipuhdistimeen



KOVAMETALLISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit: 50, 53, 54, 56, 256, 08 ja 09

- ◆ Jälkipuhdistimeen



SARJA 860-RS RASTERIMODUULI-KIRISTYSMEKANISMILLA

- ◆ Nopea ja helppo huolto syötön ulkopuolelta -
- ◆ Yksittäiset segmentit helppo poistaa sivulta -
- ◆ Segmenttien vaihto turvallista ilman laitteistoon kurkottamista

KOVAMETALLISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit: 85, 285, 86 ja 286

- ◆ Esipuhdistimeen

KOVAMETALLISEGMENTEILLÄ

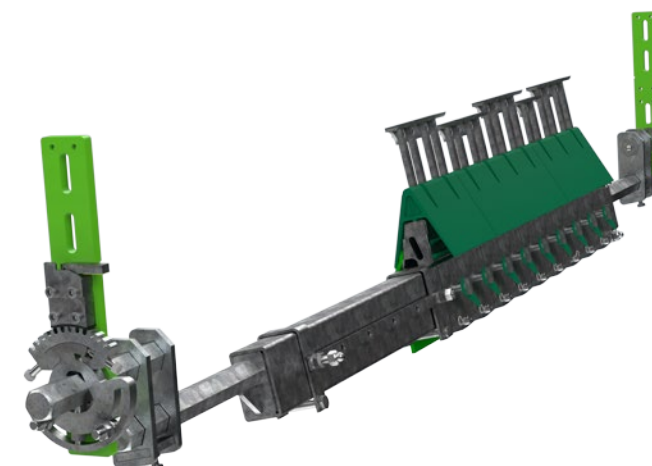
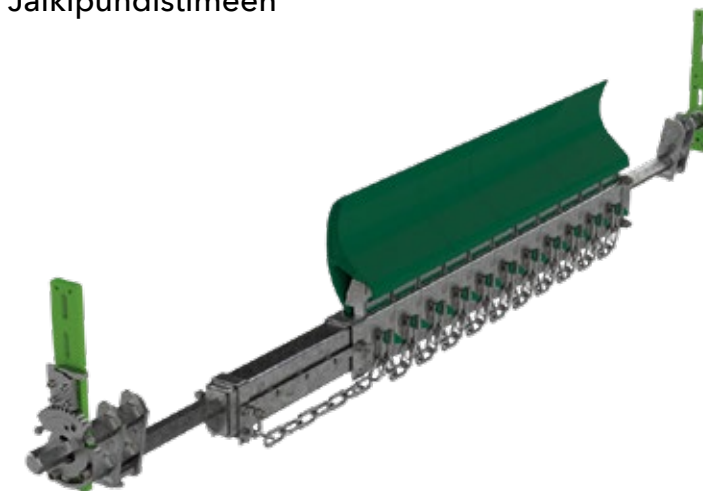
Saatavana tyypit: 50, 53, 54, 56 ja 256

- ◆ Jälkipuhdistimeen

POLYURETAANISEGMENTEILLÄ

Saatavana tyypit: 18, 81, 82, 281, 282 ja 283

- ◆ Jälkipuhdistimeen



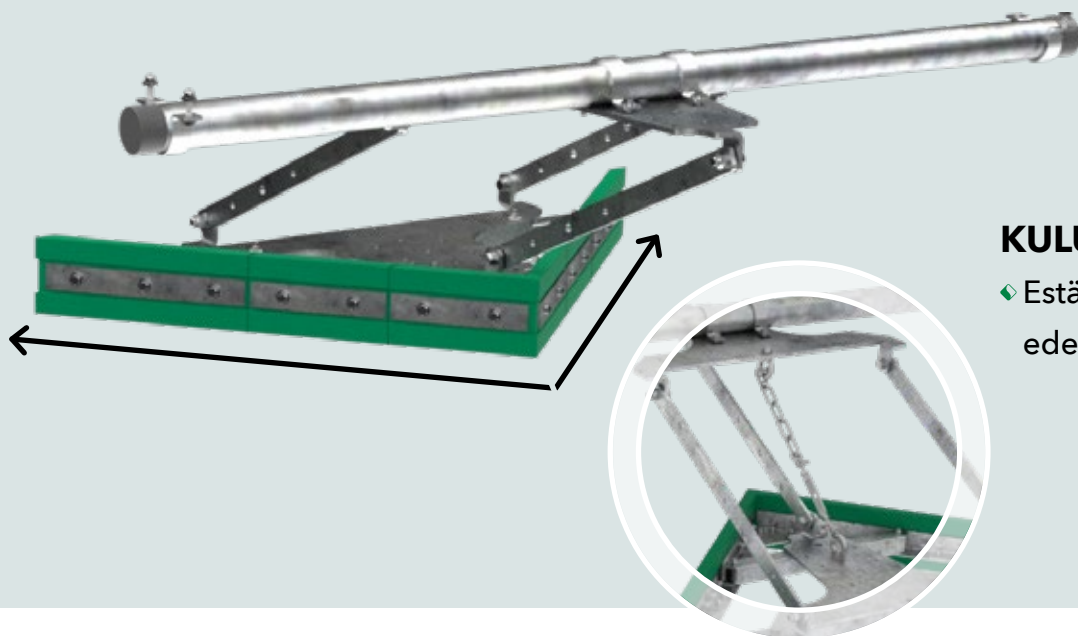
SISÄPUOLINEN HIHNANPUHDISTIN

UUSI

SARJA 200 HIHNAN SISÄPUOLEN PUHDISTAMISEEN

MODULAARINEN AURAPUHDISTIN

- ◆ Yksittäiset polyuretaanisegmentit
- ◆ Voidaan sovittaa jokaiseen hihnan leveyteen modulaarisen järjestelmän ansiosta
- ◆ Pitkät käyttöajat
- ◆ Yksinkertaistettu elementtien varastointi



KULUMISRAJOITIN

- ◆ Estää auran laskemisen edelleen, kun



WITH POLYURETHANE BLADE

Polyuretaanilistalla: 240 ja 273

- ◆ Saatavana diagonaali- ja aurapuhdistin
- ◆ Estää lian ja vauriot rummun ja hihnan välissä

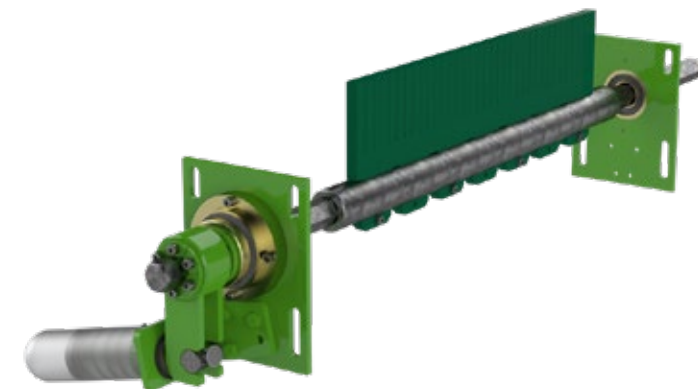
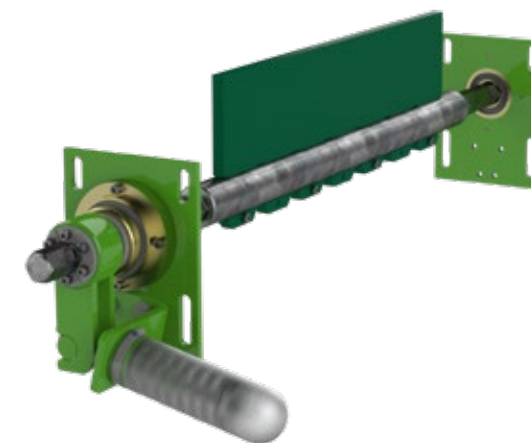
ERIKOISRATKAISUT

SARJA 400 RIVALLISELLE KULJETINHIHNALLE

POLYURETAANILISTALLA

Saatavana tyypit: 04 ja 07

- ◆ Uritettu tai jatkuva
- ◆ Käyttö hihnan paluupuoella



HARJAPUHDISTIN RIPARUMMULLA

KIINTEÄLLÄ HARJALLA

- ◆ Harjakset muovia
- ◆ Käyttö hihnan paluupuoella
- ◆ Vaihtoehtoisesti polyuretaanilistalla





STARCLEAN®
SMART
SCRAPER

NEW

UUSI DIGITAALINEN STARCLEAN®S³-JÄRJESTELMÄ

Ainutlaatuinen, älykäs sähkökäyttöinen puhdistin yhdessä älykkään pilvikojelaudan kanssa varmistaa kuluvien elementtien ennakoivan huollon tunnistamalla kuljetushihnan vauriot ennaltaehkäisevästi. Digitaalisen innovaation ansiosta pyyhkimellä on kyky itsesäättää kulumiskäyttäytymistä ja samalla varmistaa jatkuva esikirstysvoima - täysin automaattisesti.

“detect - react - protect” -periaatteella innovaatiomme mahdollistaa jatkuvan, kosketuspohjaisen kuljetushihnan seurannan ja varmistaa siten ennakoivan huollon.

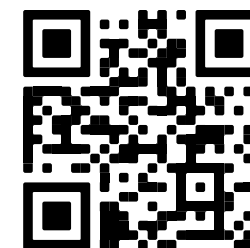
STARCLEAN S³ -EDUT

- ◆ Jatkuva ohjaus
- ◆ Vaurioiden hallinta
- ◆ Resurssien säästäminen (materiaali/henkilöstö)
- ◆ Suunnittelemattomien,
- ◆ kalliiden seisokkiaikojen välttäminen
- ◆ Parannettu käyttöturvallisuus
- ◆ Itsesäättävä kulumiskäyttäytyminen jatkuvalla esikirstysvoimalla
- ◆ Läpinäkyvä tietojen arviointi
- ◆ Älykäs, pilvipohjainen kojelauta

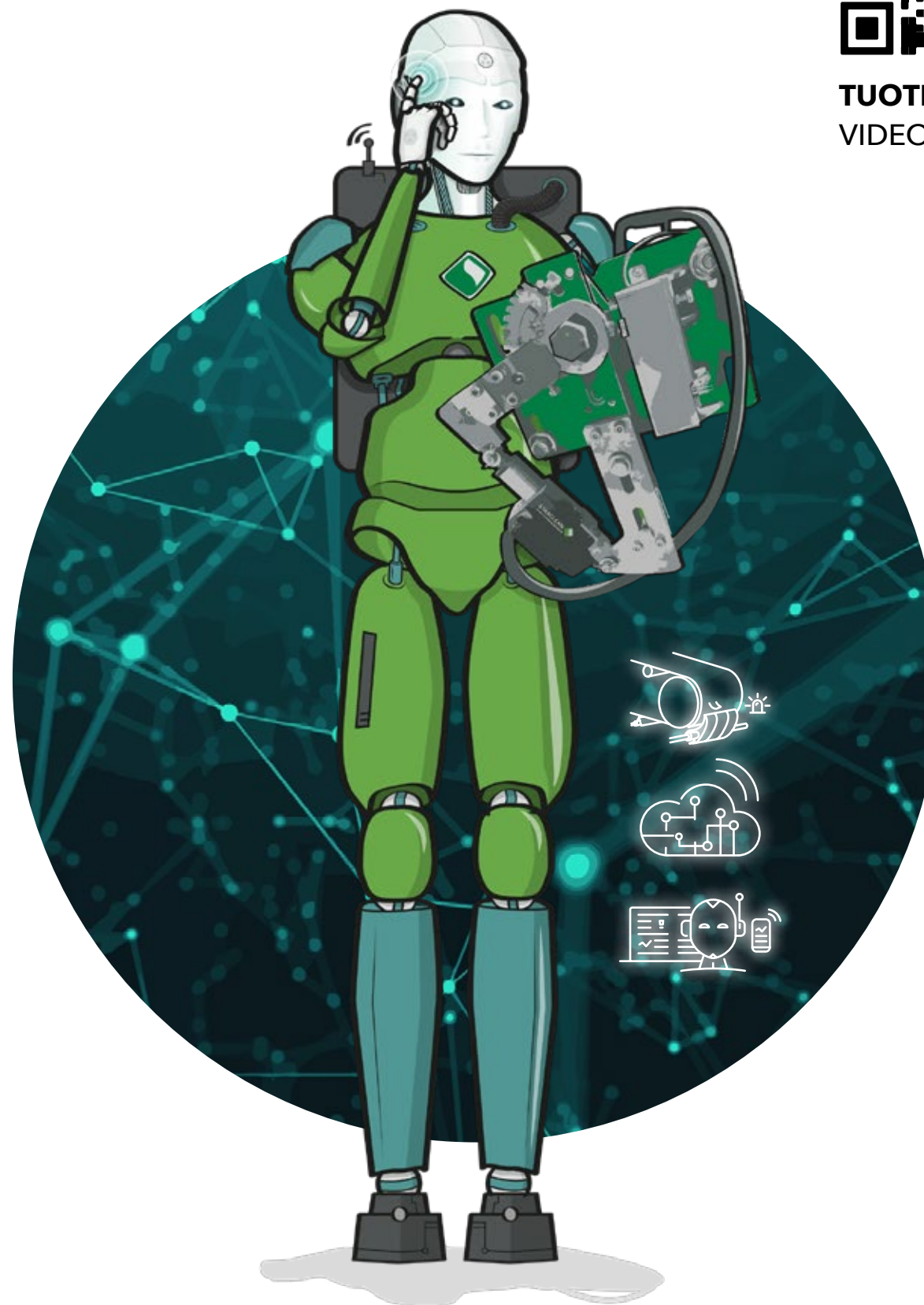
MODUULIT

- ◆ Puhdistin
- ◆ Moottorointisarja
- ◆ Scraper Intelligence Module (SIM)
- ◆ Mittarulla
- ◆ Hihnavaurioiden tunnistin
- ◆ LTE Edge -ohjain/pilvi

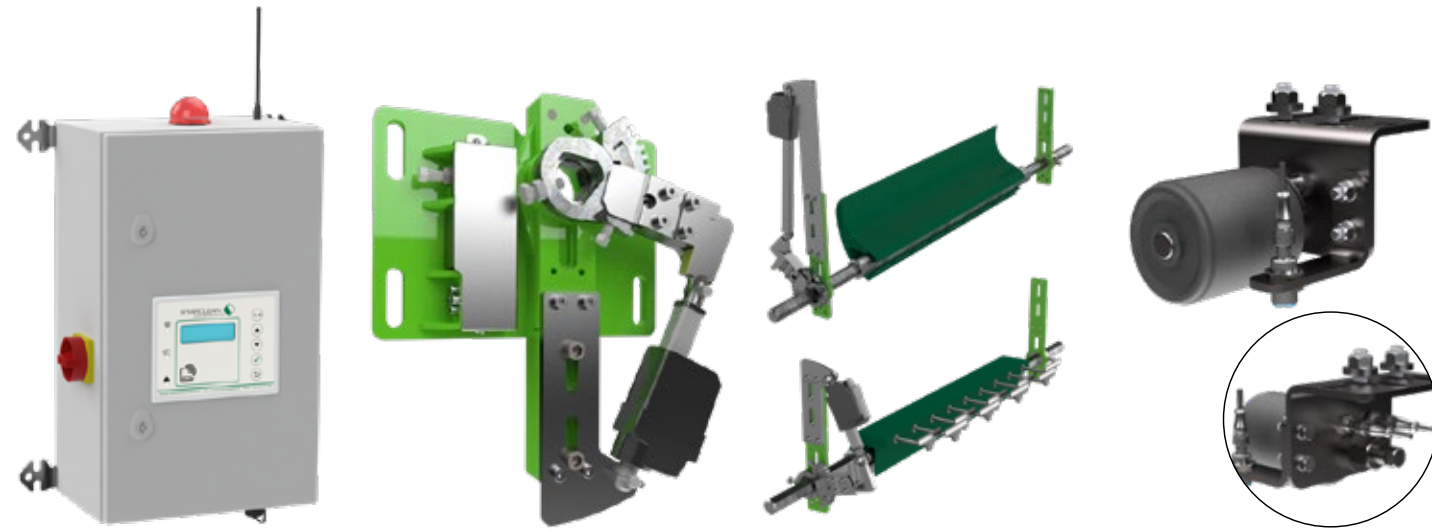
HIHNAVAURIOIDEN TUNNISTIN



TUOTE
VIDEO



THE MODULES



Scrapper Intelligence Module (SIM)

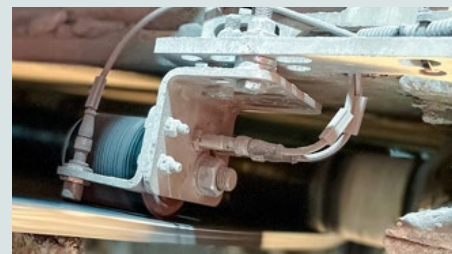
Mootorointisarja S³-antureiden kanssa
Yksi- ja kaksipuolisella käytöllä

Puhdistin
ensisijainen tai toissijainen

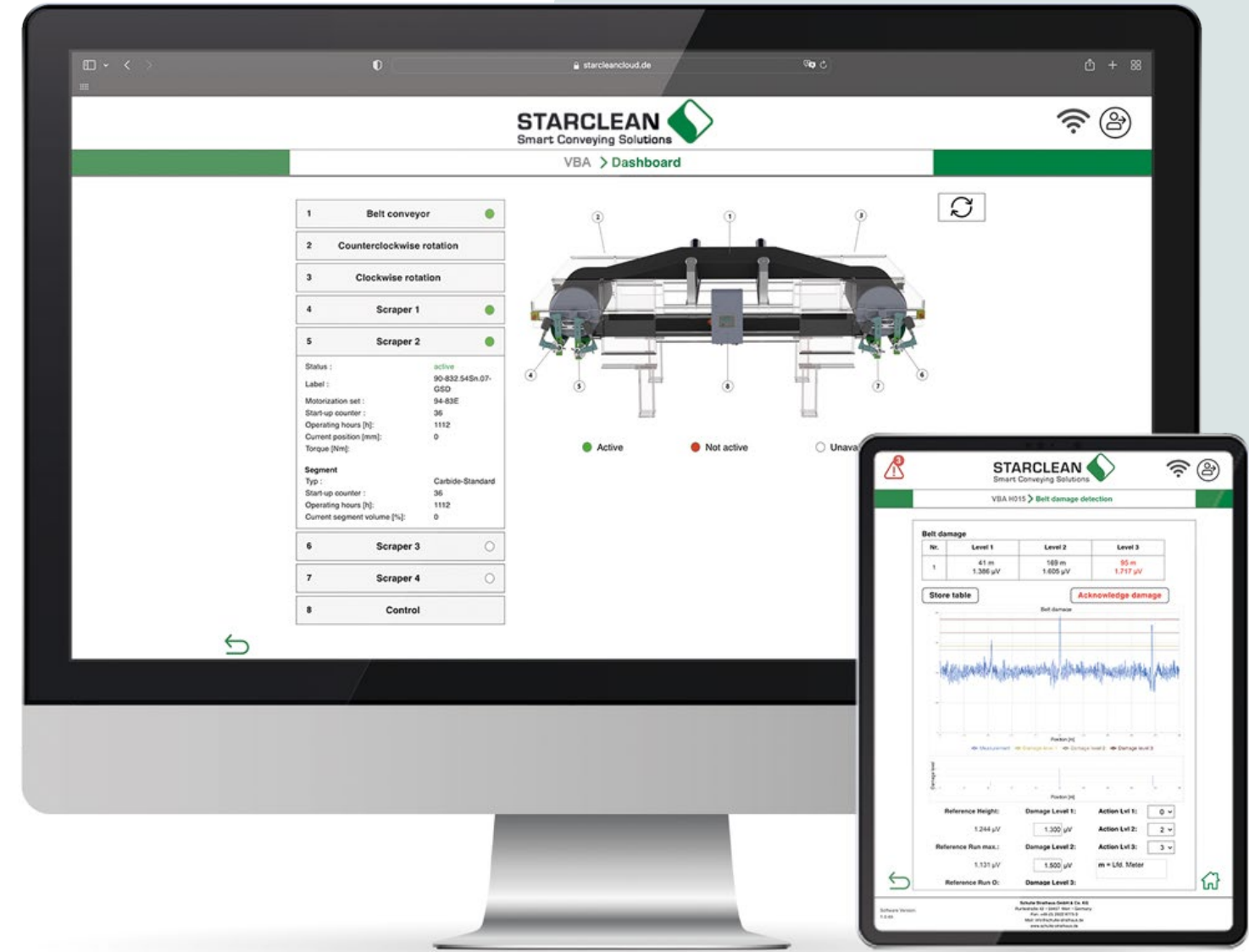
Mittarulla antureiden kanssa

TEKNISET SOVELLUKSET

- ◆ Kuljetinhihnapuhdistimien automaattinen tai manuaalinen taittaminen ja avaaminen
- ◆ Automaattinen esijännityksen säätö
- ◆ Kulumisnäyttö ja -varoitin
- ◆ Pysyvien hihnavaurioiden tunnistus toissijaisella puhdistimella
- ◆ Hihnajärjestelmän, puhdistimen ja kuluvien osien käyttötuntien näyttö
- ◆ Käynnistettävä, sisään taitettava ja pudotuslaskuri
- ◆ Kuljetusnopeuden näyttö
- ◆ Jopa neljän puhdistimen ohjaus
- ◆ RFID-käyttö ja oikeuksien jakaminen suojaamaan luvattomalta käytöltä
- ◆ Tietoja hihnakuljettimesta, puhdistimista ja ohjauksesta
- ◆ Virheilmoitukset ja toimintahäiriöt



STARCLEAN® S³ DASHBOARD/CLOUD



MITÄ PILVI VOI TEHDÄ

- ◆ Jatkuva kuljetushihnan valvonta
- ◆ Vaurioiden luokitus
- ◆ Oman vauriotason määrittäminen
- ◆ Toimenpiteet hihnan vaurioituessa
(taittaa alas, lähettää tiedot, hälytys, määrittä itse toiminnon)
- ◆ Hihnan vaurion paikan tunnistus
- ◆ Tallennushihnan ominaisuudet
- ◆ Käyttäjystävällinen, pilvipohjainen kojelauta

SAFEBELT®

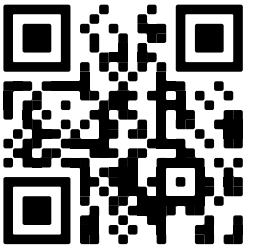
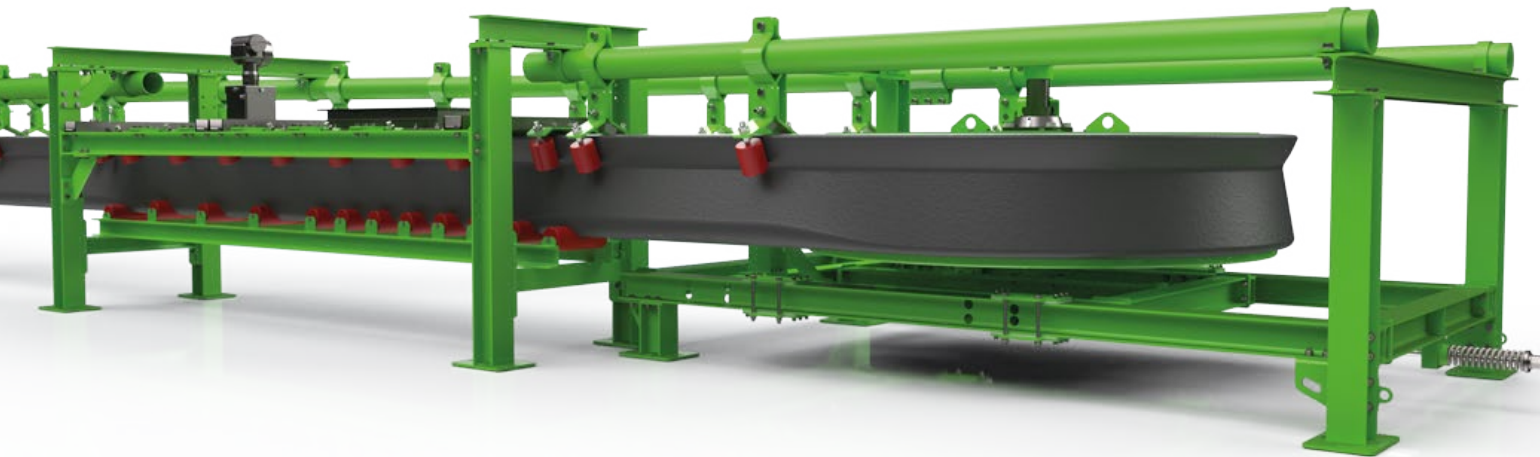
SULJETTU HIIHNAKULJETIN

EDUT YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

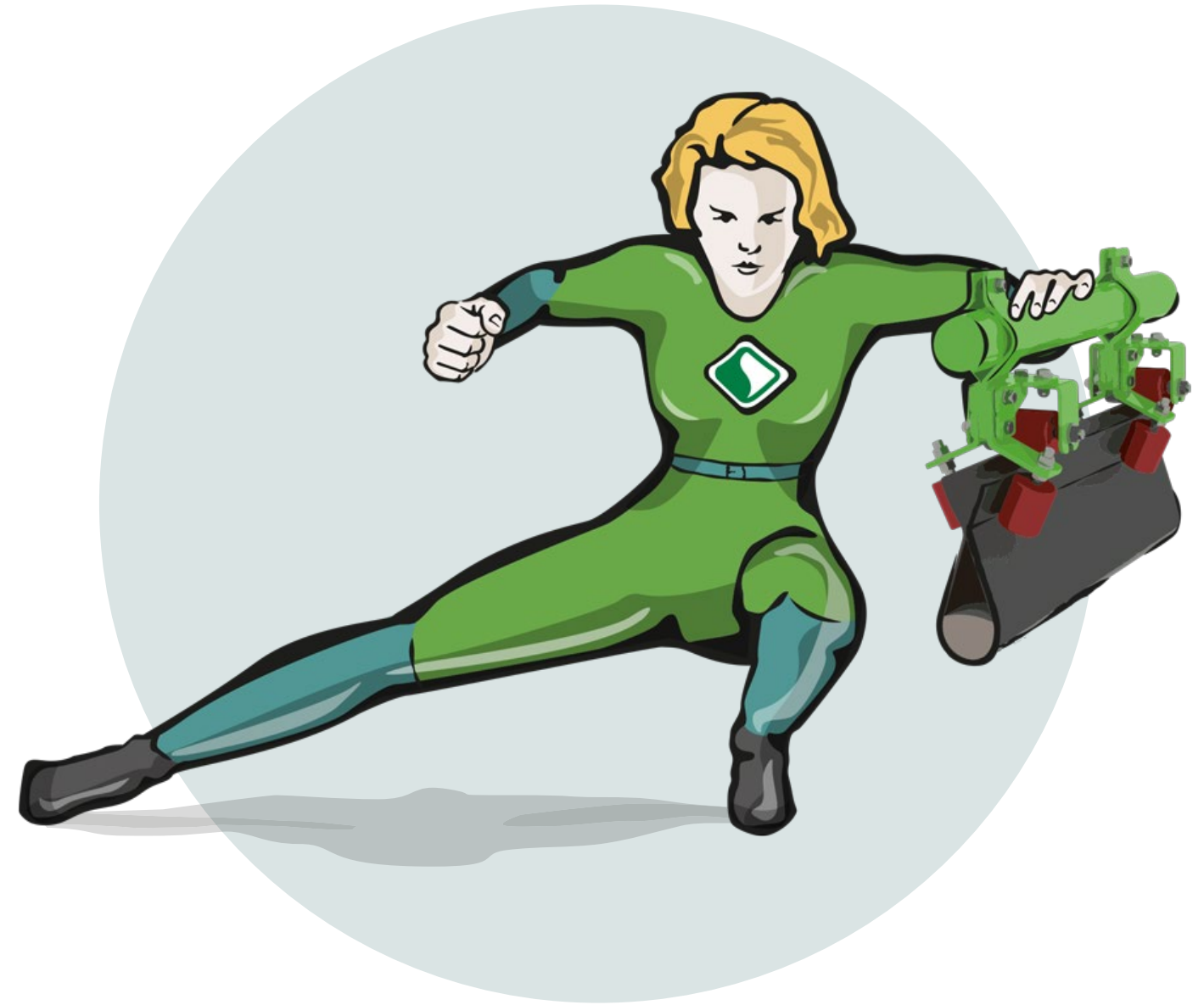
- ◆ Irtomateriaalin kuljetus säältä ja pölyltä suojatusti
- ◆ Helppo esteiden kierto
- ◆ Säästää tuotteiden siirrosta
- ◆ Vähäinen tilantarve, vältetään useampia syöttökohtia
- ◆ Helpotettu laitteiston suunnittelu
- ◆ Helppo kokonaisjärjestelmän siirto, myös jälkikäteen

SAATAVANA ERI MALLEINA:

- ◆ HIIHNAN LEVEYS 800 MM
- ◆ JA 1400 MM



TUOTE
VIDEO



SAFEBELT®

SULJETTU HIHNAKULJETIN

TIEDOT JA FAKTAT

- ◆ Enimmäistäyttöaste: 60 %
- ◆ Materiaalin enimmäispaino: 40 kg/m
- ◆ Hihnan enimmäisnopeus: 3 m/s
- ◆ Vaakasäteet: > 8 m
- ◆ Kaltevuus: < 30°
- ◆ Kuumankestävyys enintään 80 °C
- ◆ Kestävyys: hankaus, otsoni, UV (vaihtoehtoisesti: öljy ja rasva)

SOPII USEILLE ERILAISILLE IRTOMATERIAALEILLE ERI TEOLLISUUDENALOILTA:

Rakennusteollisuus: kipsi, kalkki, savi, hiekka, kivi, sementti

Energiatalous: tuhka, turve, puulastut, hiili, kierrätys

Selluteollisuus: puulastut, kierrätyspaperi, kaoliini

Metalliteollisuus: valuhiekka, malmi, hiili, kuona

Kaivosteollisuus/louhinta: malmi, jauhatuskuulat, mineraalit, hiekka

Elintarviketeollisuus: raaka-aineet, kalajauho/-rehu, viljat

Prosessiteollisuus: kemikaalit, valmisteet, mineraalit, rakeet, lannoitteet

...JA PALJON MUUTA!

MIKÄ TEKEE SAFEBELT® JÄRJESTELMÄSTÄ ERITYISEN:

SÄÄSTÄÄ KULUJA

Ei tarvetta suuritöisille koteloinneille ja puhdistuksille

YMPÄRISTÖYSTÄVÄLLINEN

Ei lainkaan tai lähes lainkaan pölyn ja nesteen pääsyä sisään tai ulos

HAJUTON

Pitää hajut erittäin suurelta osin kuljetushihnalla

SÄÄSTÄÄ TILAA

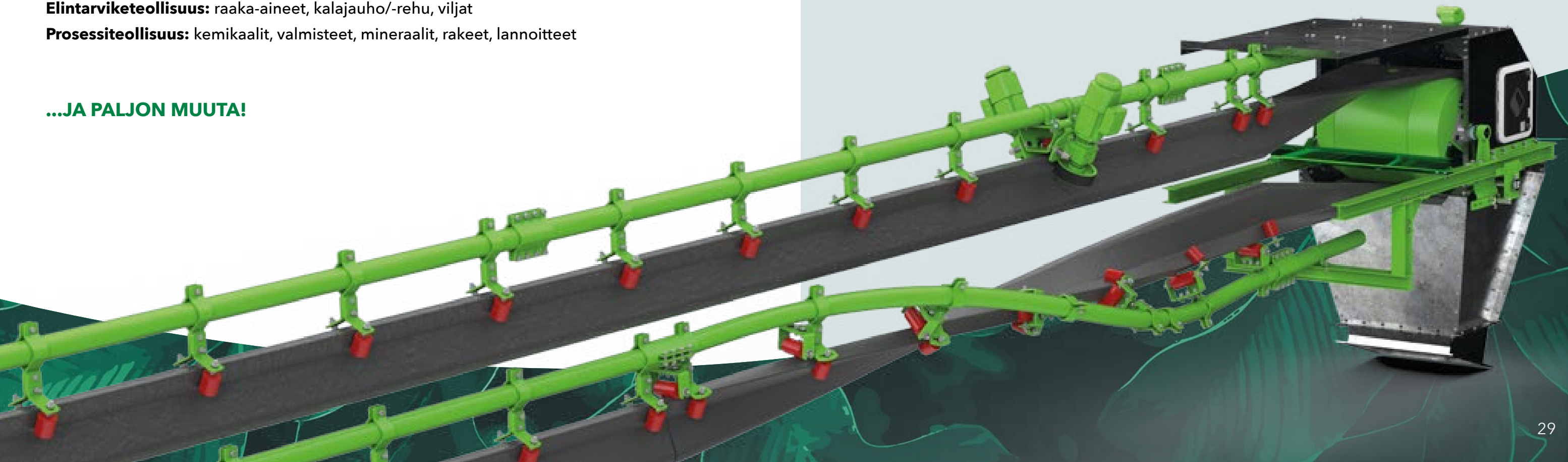
Suoriutuu jyrkistä nousuista ja laskuista sekä tiukoista horisontaalisista ja vertikaalisista kaarteista

VAATII VÄHÄN HUOLTOA

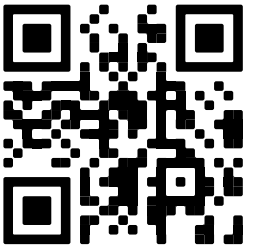
Ei jäännösmateriaalien kerääntymiä suljetun paluuohjauksen ansiosta

JOUSTAVA HIHNAKULJETIN

Voidaan käyttää myös muille kuljetettaville aineille suljetun paluuohjauksen ansiosta



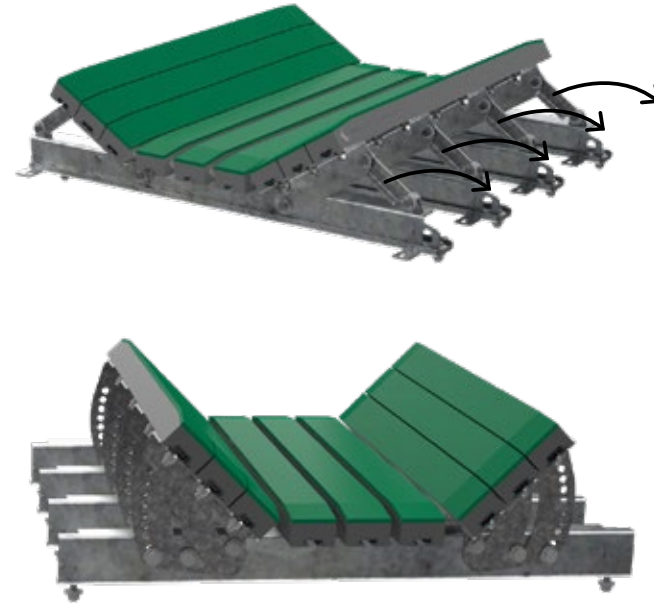
STARCLEAN® KIMMAHDUSASEMAT



TUOTE
VIDEO

EDUT YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

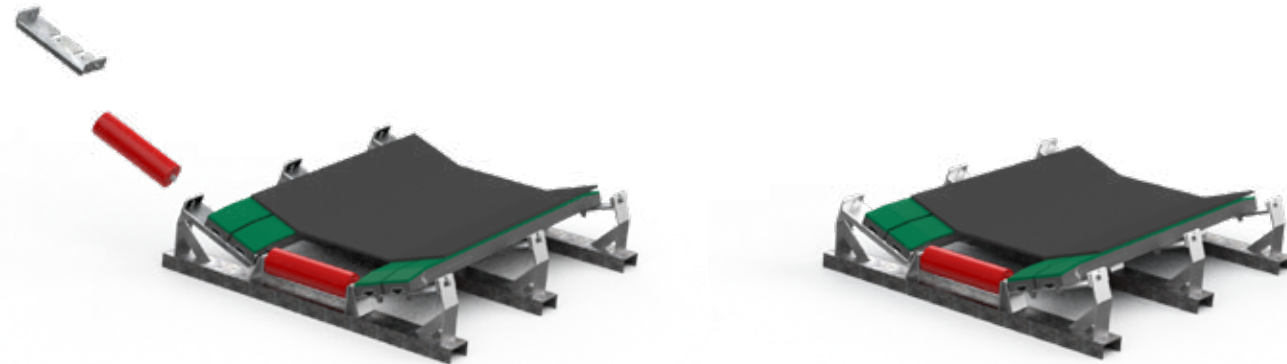
- ◆ Säästää optimaalisesti kuljetinhihnaa
- ◆ Helppo ja nopea asennus
- ◆ Ympäristötietoinen tiivistys
- ◆ Alhaiset kitkavoimat
- ◆ Kuljetinhihnan tuet kannatinrullien sijaan
- ◆ Kestää kuumuutta jopa 75 °C
- ◆ Saatavana myös ATEX-mallina
- ◆ Vaimentaa irtotavaran putoamisenergiaa



Saatavana myös ulosvedettävillä elementeillä

SIVURULLIEN VAIHTAMINEN

STARCLEAN® -kiinnitystelineet ja yksittäiset iskupalkit tiivisteeseen tukemiseen

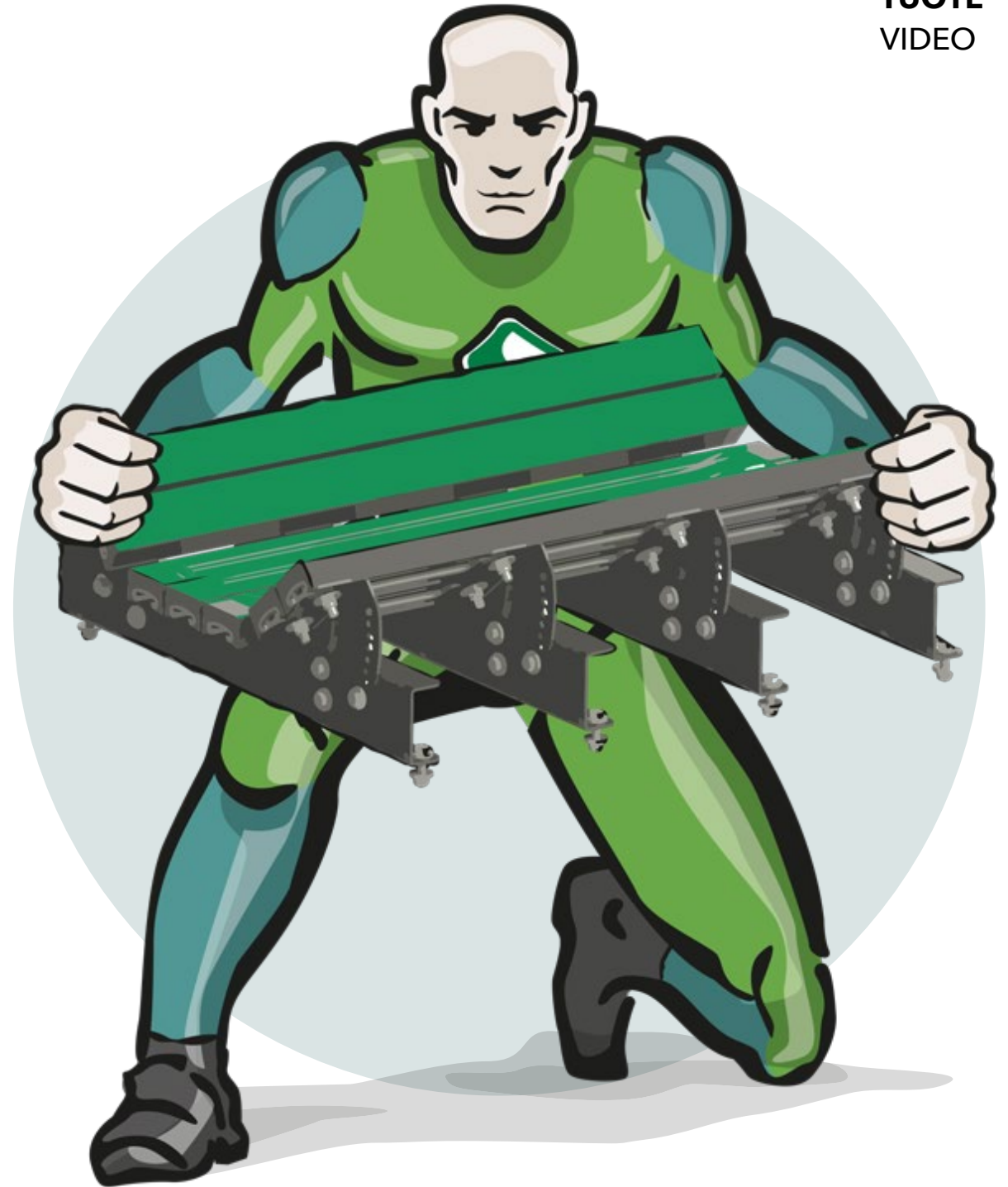


YKSITTÄISET ISKUPALKIT



Höhe: 55 mm

Korkeus: 75 mm



STARCLEAN® CENTRAX OHJAUSRULLAJÄRJESTELMÄ

ADVANTAGES AT A GLANCE

- ◆ Vähäinen tilantarve
- ◆ Yleiskäyttöiset asennusmahdollisuudet
- ◆ Luotettava kuljetushihnan keskitys
- ◆ Rullapinnoite jysittyä erityiskumia tai vaihtoehtoisesti erittäin hyvin kulumista kestävää polyuretaania
- ◆ Lisävaruste: ohjausrullat saatavana ATEX-laadussa
- ◆ Tukeva ja joustava rakenne



TYYPPI S AND SK

- ◆ Käyttö kaukalohihnassa (yläpuoli)
- ◆ Soveltuu suunnanvaihtokäyttöön
- ◆ Jäykkä, hihnavarustukseen liitetty järjestelmäkannatin
- ◆ Portaaton sivurullien kulmansäätö kuljetushihnan optimaaliseen säätöön
- ◆ Korkealaatuiset kuulalaakerit
- ◆ Kuljetinhihnan täydellinen kohdistus helpolla hienosäädöllä
- ◆ Sylinterimäinen keskusrulla ja kaksi kartiomaista sivurullaa



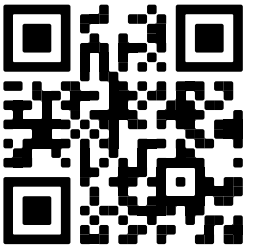
TYYPPI SO AND SKO

- ◆ Käyttö paluuhihnassa (alapuoli)
- ◆ Soveltuu suunnanvaihtokäyttöön
- ◆ Jäykkä, hihnavarustukseen liitetty järjestelmäkannatin
- ◆ Korkealaatuiset kuulalaakerit
- ◆ Sylinterimäinen keskusrulla ja kaksi kartiomaista sivurullaa

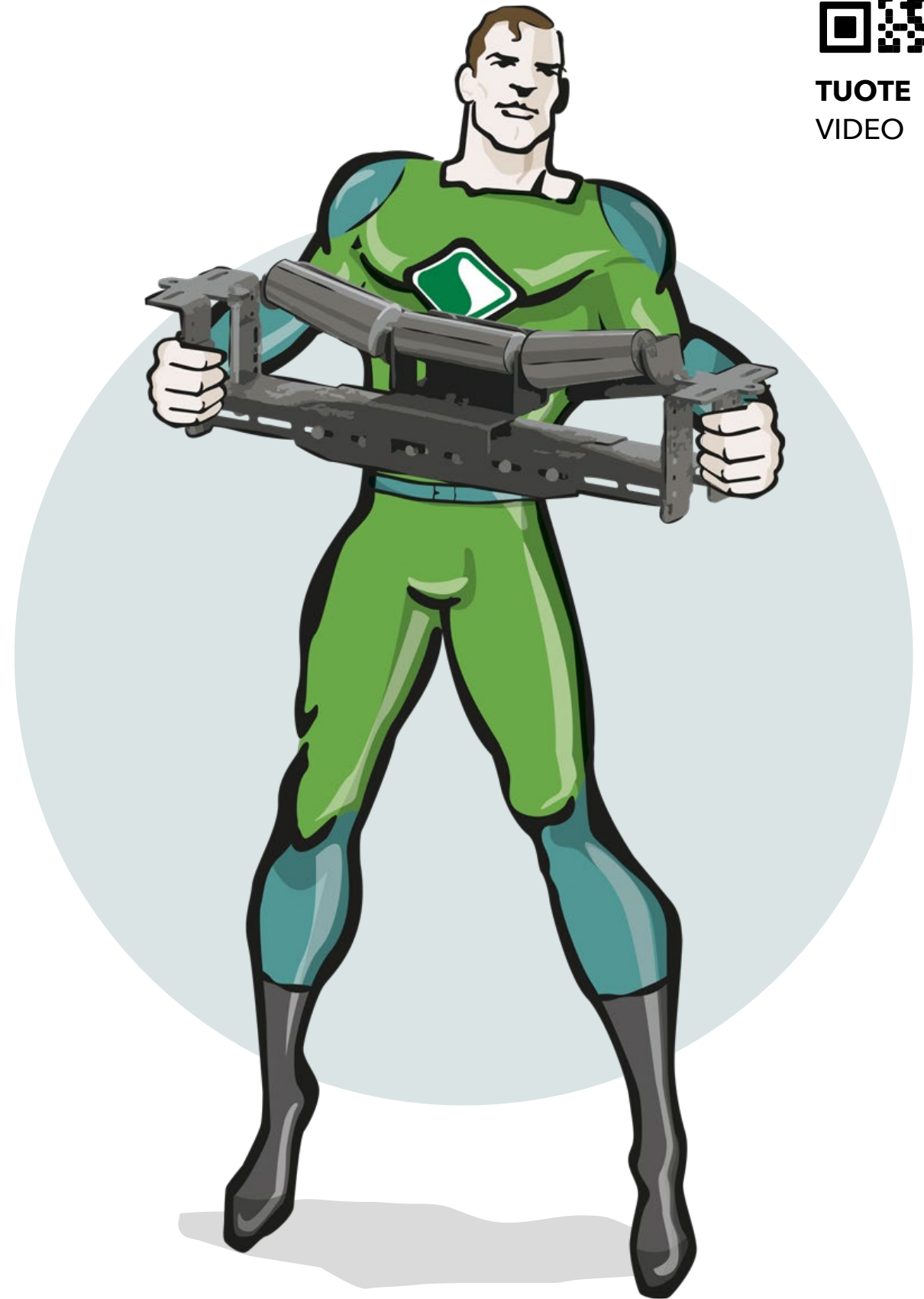


TYYPPI SR AND SRG

- ◆ Käyttö paluuhihnassa (alapuoli)
- ◆ Korkealaatuiset kuulalaakerit



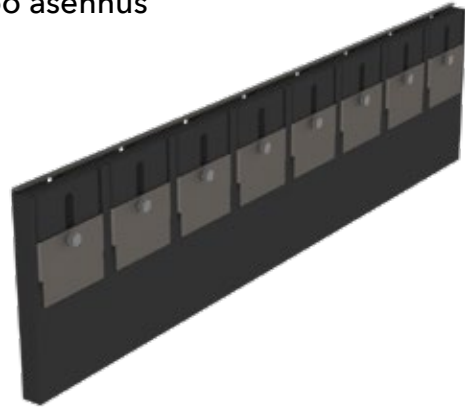
TUOTE
VIDEO



STARCLEAN® SEAL / SPILL-EX / SEALTEK SYÖKSYKOURUN TIIVISTEET

EDUT YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

- ♦ Vähentää optimaalisesti pölypäästöjä ja likaantumista
- ♦ Tehokas materiaalin ohjaus
- ♦ Kulutusta kestävä pölytiiviste
- ♦ Helppo asennus



VUOTAMATON

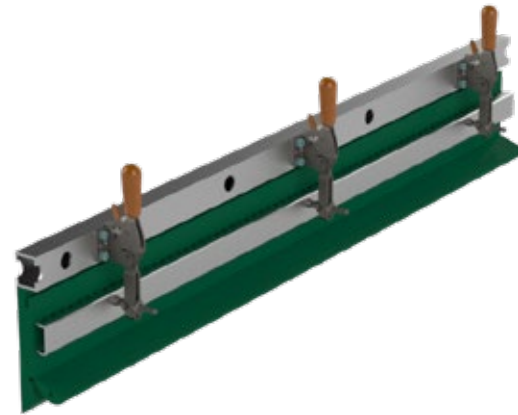
- ♦ Syötön taustapuolelle
- ♦ Saatavana neljässä eri mallissa
- ♦ Myös sivutiivisteinä



SEAL-TEK R

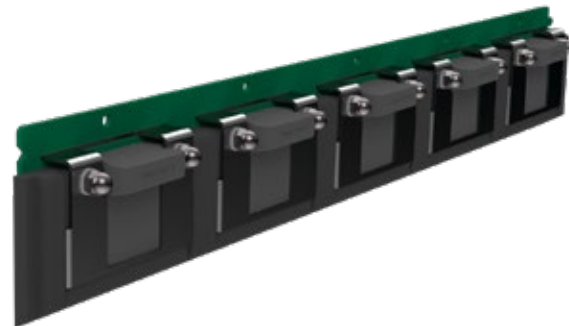
- ♦ Modulaarinen rakenne sopii jokaiseen takaseinään
- ♦ Yksittäiset elementit
- ♦ yksilöllisesti painumaan mukautettuina
- ♦ Tukilevy erittäin kulutusta kestävästä teräksestä

- ♦ Säästää hihnaa optimaalisesti
- ♦ Korkea käyttöikä
- ♦ 3 teräslaatua (HB400 kulutusta kestävä teräs, S235-standarditeräs, ruostumaton teräs).



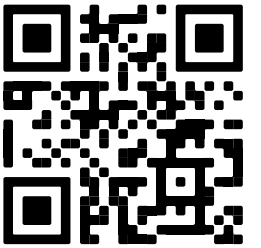
TIIVISTE

- ♦ Pölytiiviste mukautuu hihnakaukaloon
- ♦ Yhdistelmä erikoismuoveja eri kovuuslaaduissa
- ♦ Vaihtoehtoisesti 2 kiinnitysmallia: ruuvattava tai pikakiristimillä



SEAL-TEK S

- ♦ 1 metrin pituinen tukilevy erittäin kulutusta kestävästä teräksestä
- ♦ 5 päällekkäistä tiivistyslohkoa



TUOTE
VIDEO

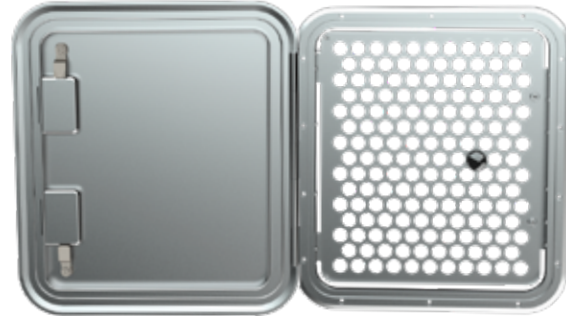


STARCLEAN® ID

TARKASTUSOVI TARTTUMISUOJALLA

EDUT YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

- ◆ Pölytiivis
- ◆ Helpottaa hihnanpuhdistimen huoltoa ja tarkastusta
- ◆ Tukeva, iskunkestävä materiaali
- ◆ Estää asiattoman pääsyn
- ◆ Sopii kaikkiin syöttöihin
- ◆ Helppo ja nopea asennus
- ◆ Suoja kouruun tarttumista vastaan
- ◆ Näkymä myös käytön aikana
- ◆ Lukittuvat ruuvit ja vaijeri säleikön varmistamiseksi



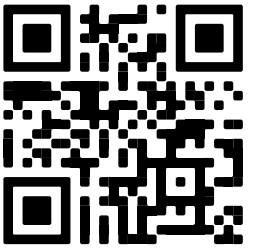
Koko S:
380 x 280 mm



Koko M:
405 x 375 mm



Koko L:
520 x 465 mm



TUOTE
VIDEO



STARCLEAN® HUOLTO JA NEUVONTA



ASIAKASPALVELU SINUN TYYTYVÄISYYTESI ON MEILLE TÄRKEÄÄ

Meille palvelu on itsestäänselvyys. Asiantuntevat palveluneuvojamme vastaavat kaikkiin kysymyksiisi aina neuvonnasta asennukseen tai huoltoon asti ja etsivät yhdessä kanssasi täydellisen ratkaisun hihnakuljettimesi.

SILLÄ VASTA KUN SINÄ OLET TYYTYVÄINEN, OLEMME MEKIN.

STARCLEAN® „SPILLAGE CONTROL”

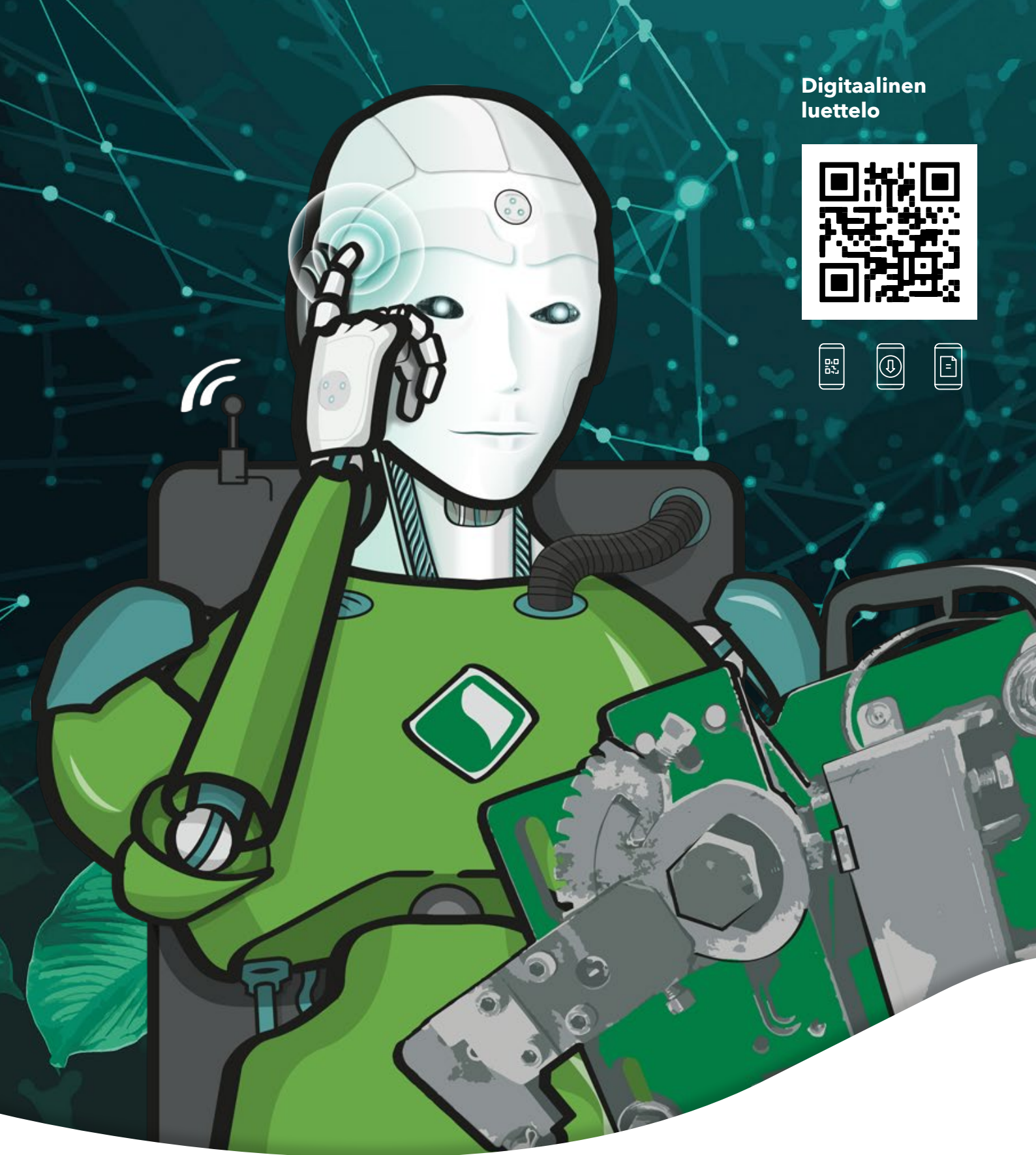


EDUT YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

- ◆ Optimoi koko laitteistojärjestelmän
- ◆ Parantaa laitteiston taloudellisuutta
- ◆ Auttaa välttämään ympäristölle ja terveydelle haitallisen pölyn muodostumista
- ◆ Häviötön materiaalin kuljetus
- ◆ Parantaa huomattavasti kuljetinhihnan käyttöikää

www.starclean-solutions.com

**Digitaalinen
luettelo**



Schulte Strathaus GmbH & Co. KG
Runtestraße 42
59457 Werl, Germany

Puh.: +49 (0) 2922 9775-0
info@starclean-solutions.de
www.starclean-solutions.de

