

STARCLEAN

Sustainability by Innovation



HEROES OF SPILLAGE CONTROL

**Nouveau
venu dans
l'équipe**



LE DÉVELOPPEMENT DURABLE VIA L'INNOVATION

SCHULTE STRATHAUS SOLUTIONS - CLEAN AND GREEN



« SOLUTIONS - PROPRE ET VERTE ». QU'EST-CE QUE CELA SIGNIFIE EXACTEMENT ?

Il est important d'utiliser avec parcimonie les précieuses ressources que nous avons à notre disposition. Avec nos produits et processus, nous en garantissons une gestion durable, une notion qui ne cesse de prendre de l'importance. Dans le domaine des produits en vrac par exemple, nous assurons un nettoyage optimal du convoyeur à bande et une gestion parfaite des flux de matériaux.

MISE À DISPOSITION DURABLE DES MATIÈRES PREMIÈRES



NOUS GARANTISSONS :

- ◆ Pilotage optimal des flux de matériaux
- ◆ Structure modulaire des composants machines et systèmes
- ◆ Sécurité de fonctionnement élevée
- ◆ Pilotage intelligent des flux de matériaux
- ◆ Utilisation efficace des matériaux

EN FAISANT PRÉVALOIR LES « HEROES OF SPILLAGE CONTROL »

STARCLEAN®

SOLUTIONS DE CONVOYAGE INTELLIGENTES

Pilotage intelligent et efficace
des flux de matériaux

Système modulaire innovant
pour toutes les applications

Sécurité de fonctionnement
grâce à des solutions innovantes

Innovations numériques
qui touchent la bande
transporteuse

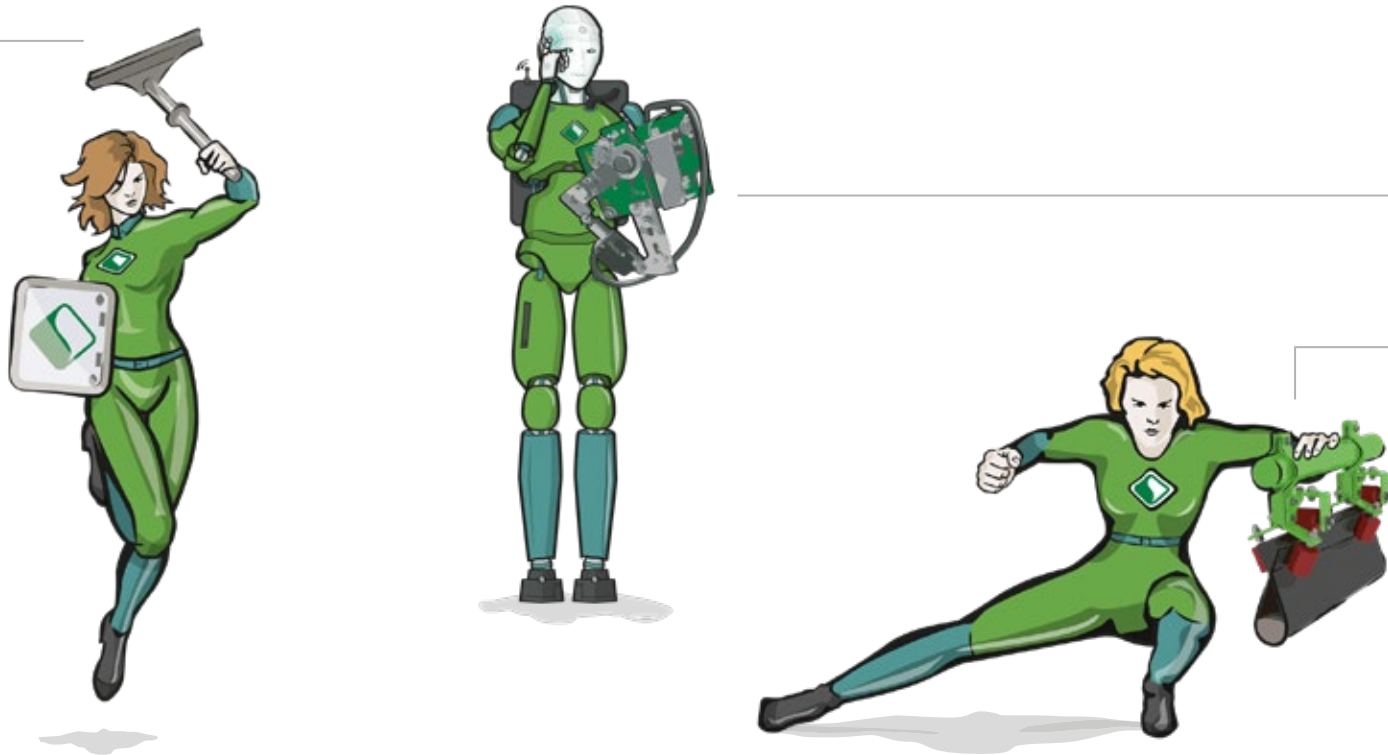
NOTRE qualité, NOTRE savoir-faire
VOTRE rentabilité

Ligne téléphonique dédiée
avec service sur site

MEMBRE DE SCHULTE STRATHAUS ♦ ENTREPRISE FAMILIALE DEPUIS 1952 ♦ FABRICATION ALLEMANDE

SOMMAIRE

STARCLEAN® PRODUITS



P.08 RACLEURS POUR CONVOYEUR À BANDE

nouveau P.20 RACLEUR DE CHARRUE MODULAIRE

nouveau P.22 STARCLEAN SMART SCRAPER

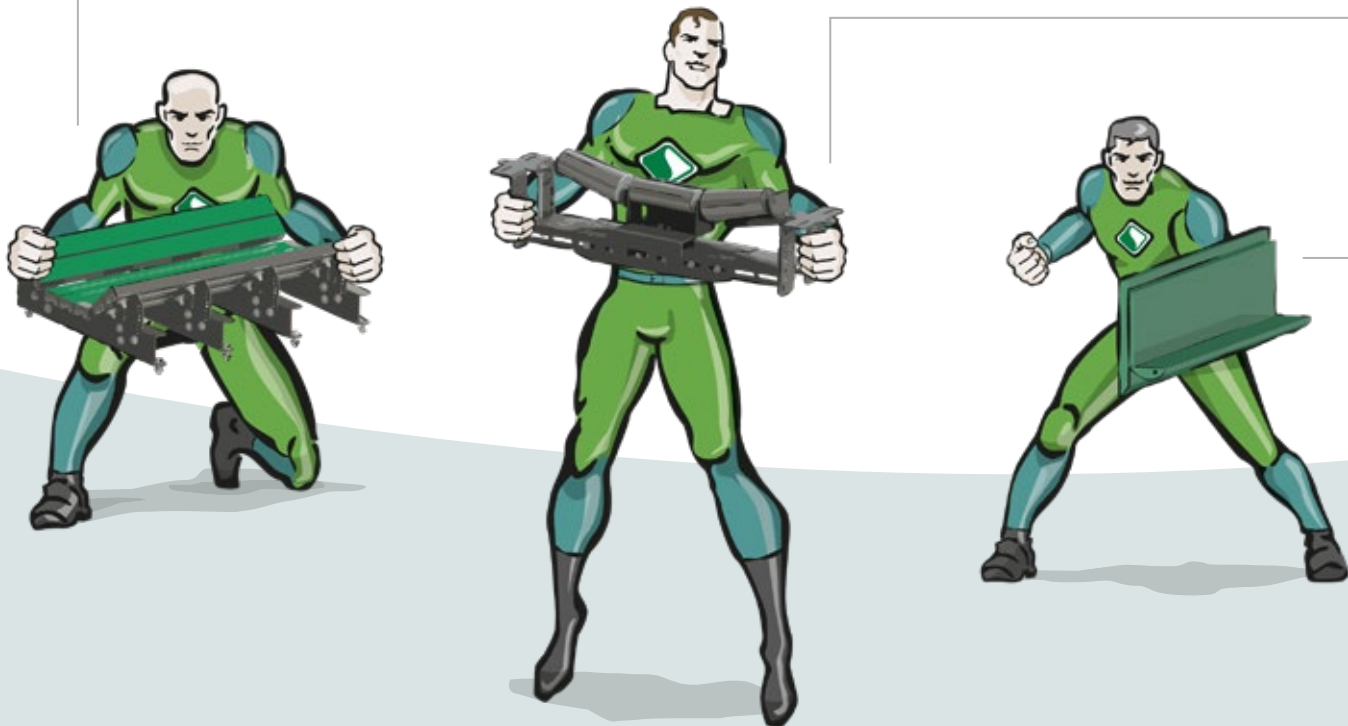
P.26 CONVOYEUR À BANDE FERMÉE (SAFEBELT®)

P.30 SYSTÈMES ANTICHOC (FRIFLO)

P.32 STATIONS DE CENTRAGE (CENTRAX)

P.34 JOINTS DE GOULOTTE (SEAL / SPILL-EX / SEAL-TEK)

P.36 TRAPPES DE VISITE



STARCLEAN®

RACLEURS POUR CONVOYEUR À BANDE

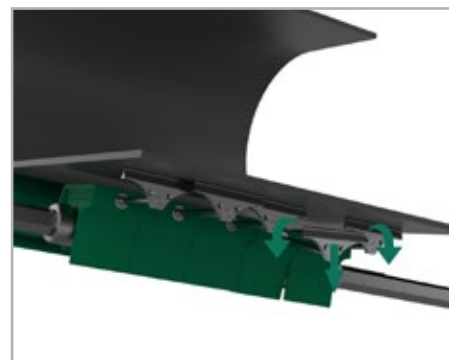
LES AVANTAGES EN UN COUP D'OEIL

- ◆ Nettoyage parfait, n'endommage pas la bande
- ◆ Durée de vie très élevée grâce à sa faible usure
- ◆ Remplacement des segments sans outils
- ◆ Montage et maintenance rapides, en toute simplicité
- ◆ Adaptation parfaite au convoyeur à bande grâce au système TWIST-SWING®
- ◆ Système modulaire unique
- ◆ Matériaux haut de gamme : 100% en polyuréthane de haute qualité ou mixte avec embase polyuréthane et raclette en acier au carbure de tungstène

RACLEUR FRONTAL



RACLEUR SOUS-JACENT



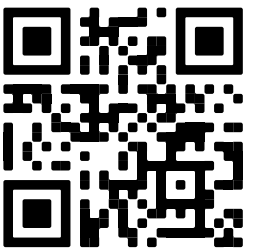
TWIST-SWING®

- ◆ Chaque segment s'adapte parfaitement à la surface de la bande
- ◆ Contournement des obstacles
- ◆ Résultats de nettoyage parfaits



**EFFICACITÉ
+ SÉCURITÉ**

RENTABILITÉ !

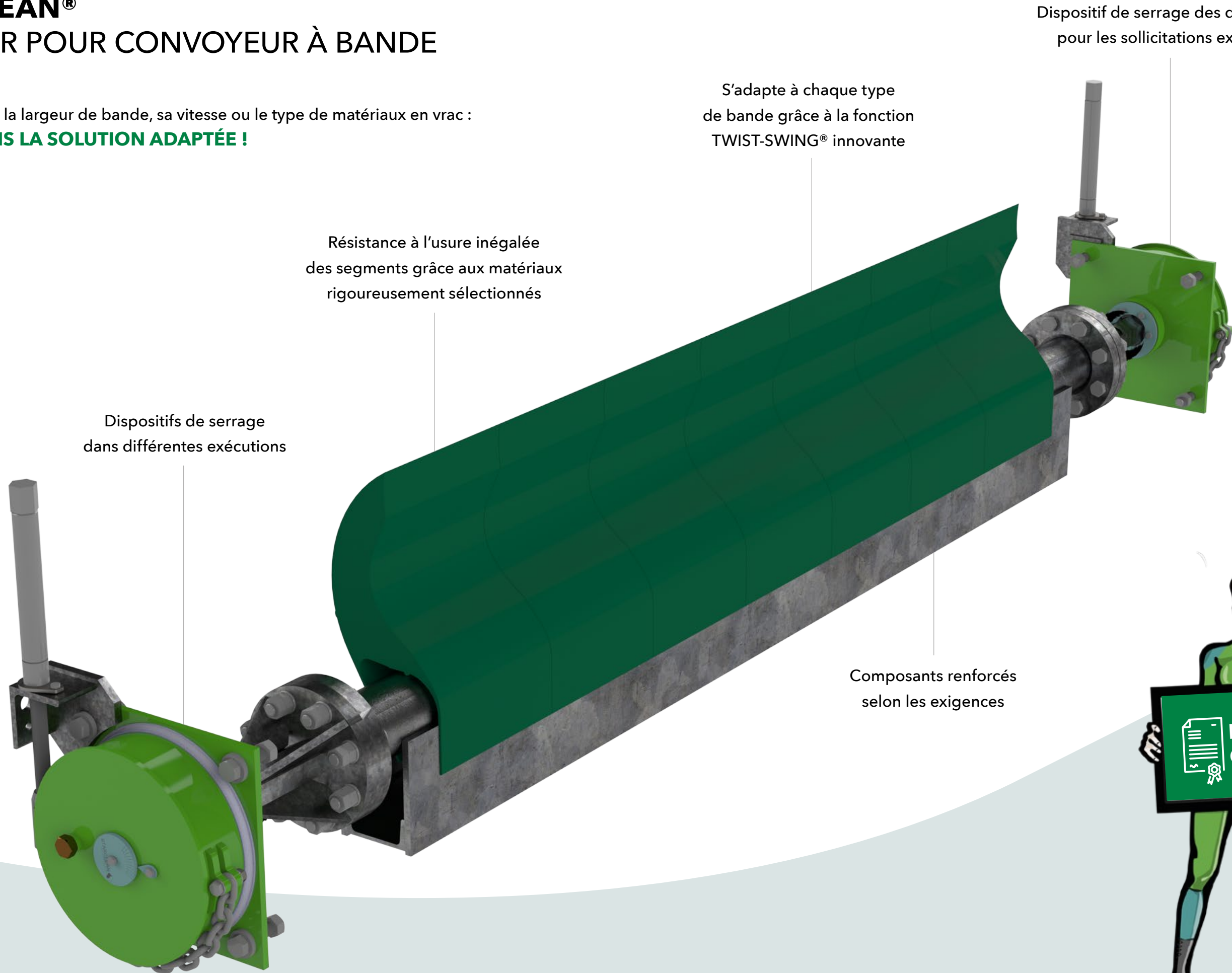


**VIDÉO
DU PRODUIT**



STARCLEAN®
RACLEUR POUR CONVOYEUR À BANDE

Quelle que soit la largeur de bande, sa vitesse ou le type de matériaux en vrac :
NOUS AVONS LA SOLUTION ADAPTÉE !



Résistance à l'usure inégale
des segments grâce aux matériaux
rigoureusement sélectionnés

Dispositifs de serrage
dans différentes exécutions

S'adapte à chaque type
de bande grâce à la fonction
TWIST-SWING® innovante

Dispositif de serrage des deux côtés
pour les sollicitations extrêmes

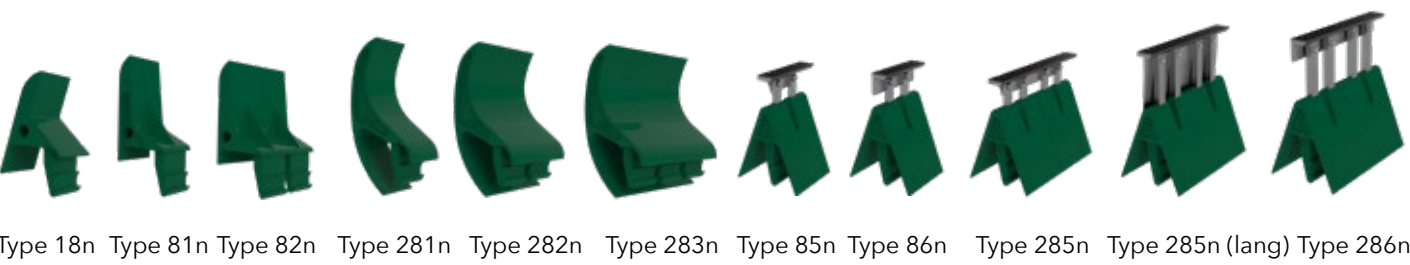
Composants renforcés
selon les exigences



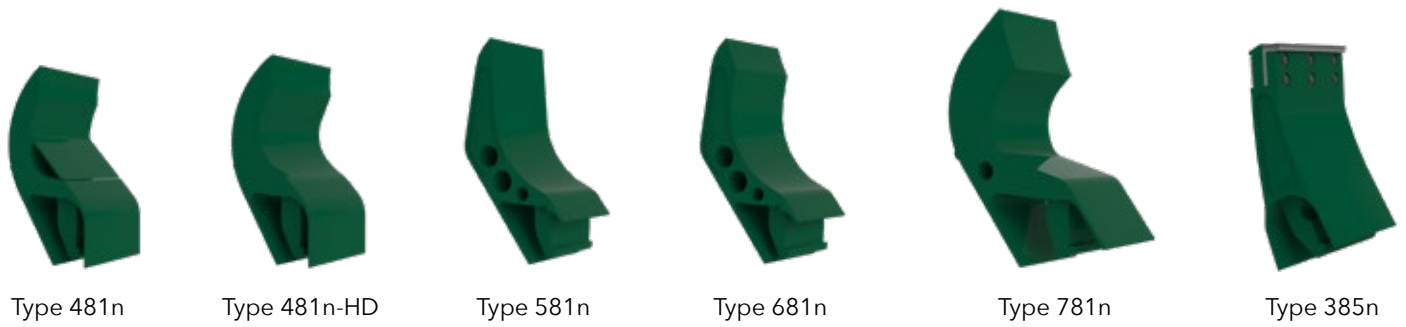
STARCLEAN® LE SYSTÈME MODULAIRE

DISPONIBLE EN : QUALITÉ STANDARD - QUALITÉ ATEX - ADAPTÉ AUX DENRÉES ALIMENTAIRES - RÉSISTANT À LA CHALEUR - RÉSISTANT À L'HYDROLYSE

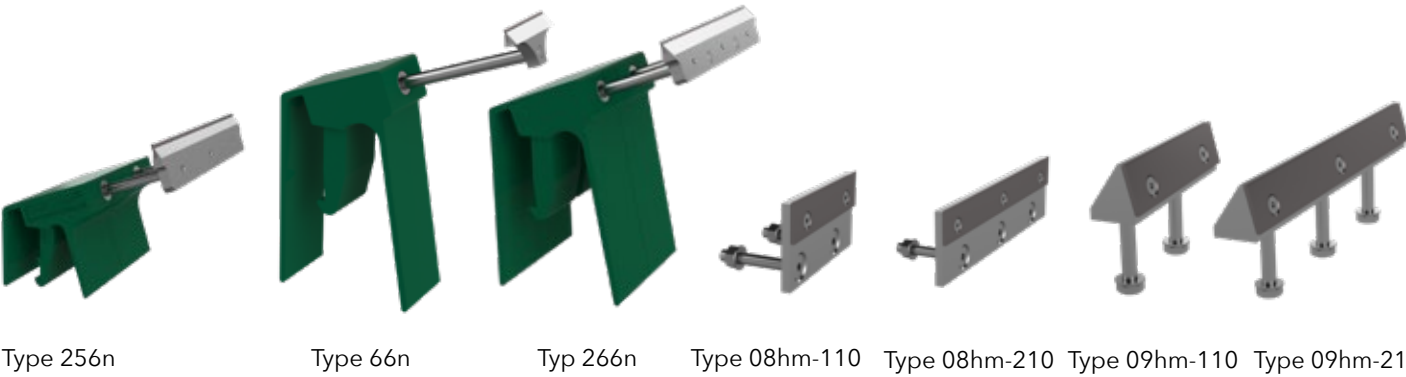
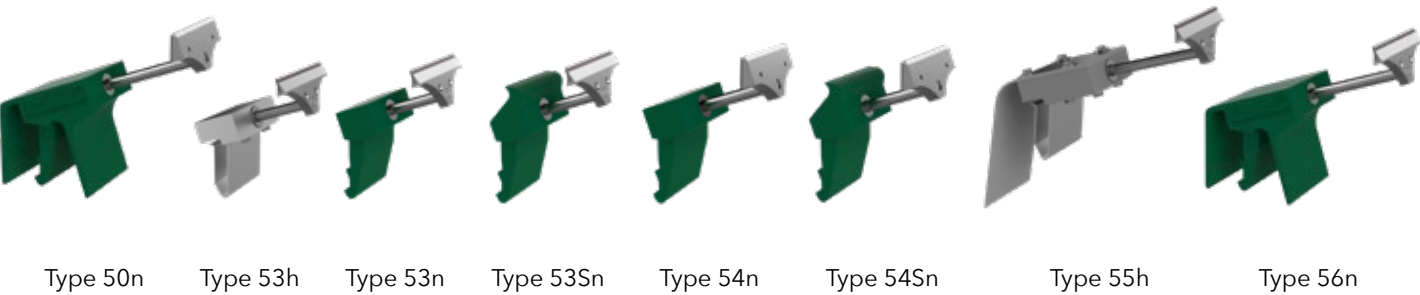
SEGMENTS POUR RACLEUR FRONTAL POUR L'UTILISATION SUR LE TAMBOUR



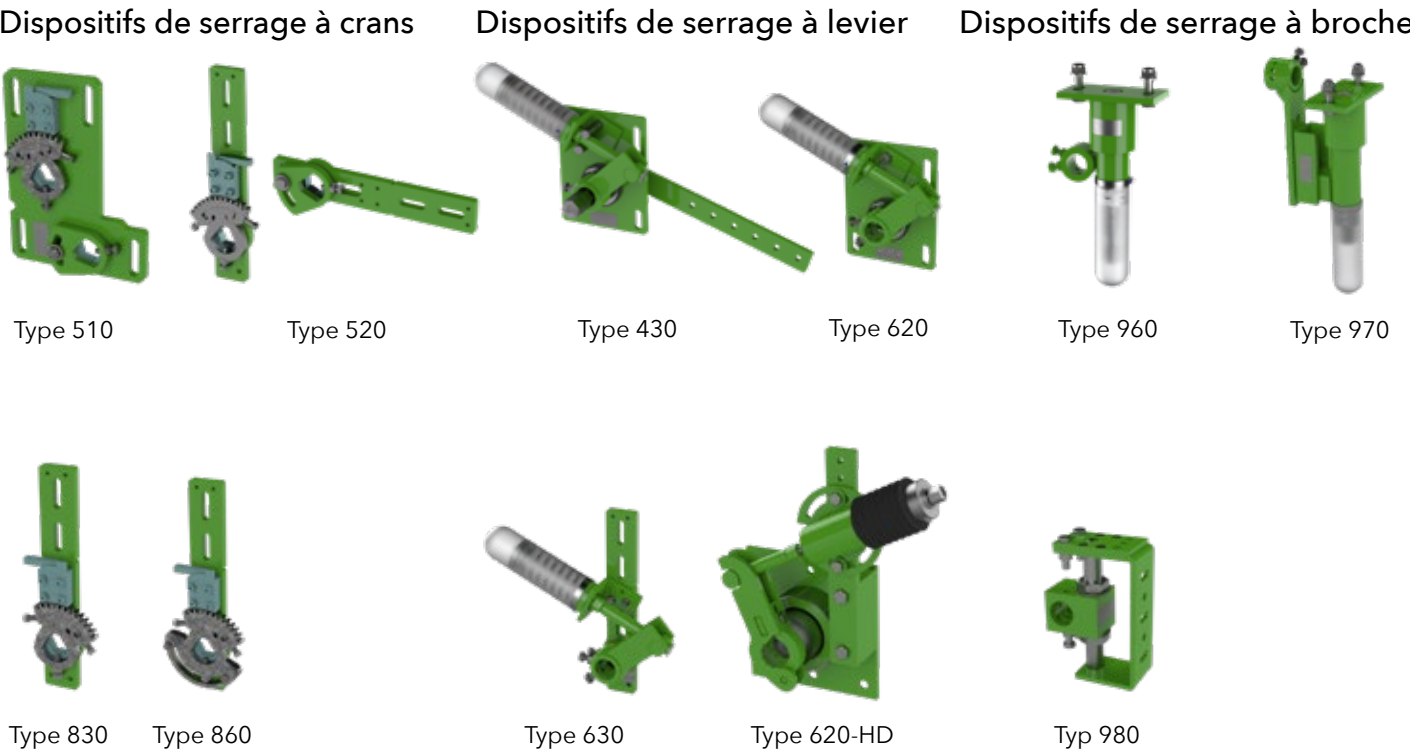
SEGMENTS POUR RACLEUR FRONTAL POUR LES INSTALLATIONS À BANDE LARGE



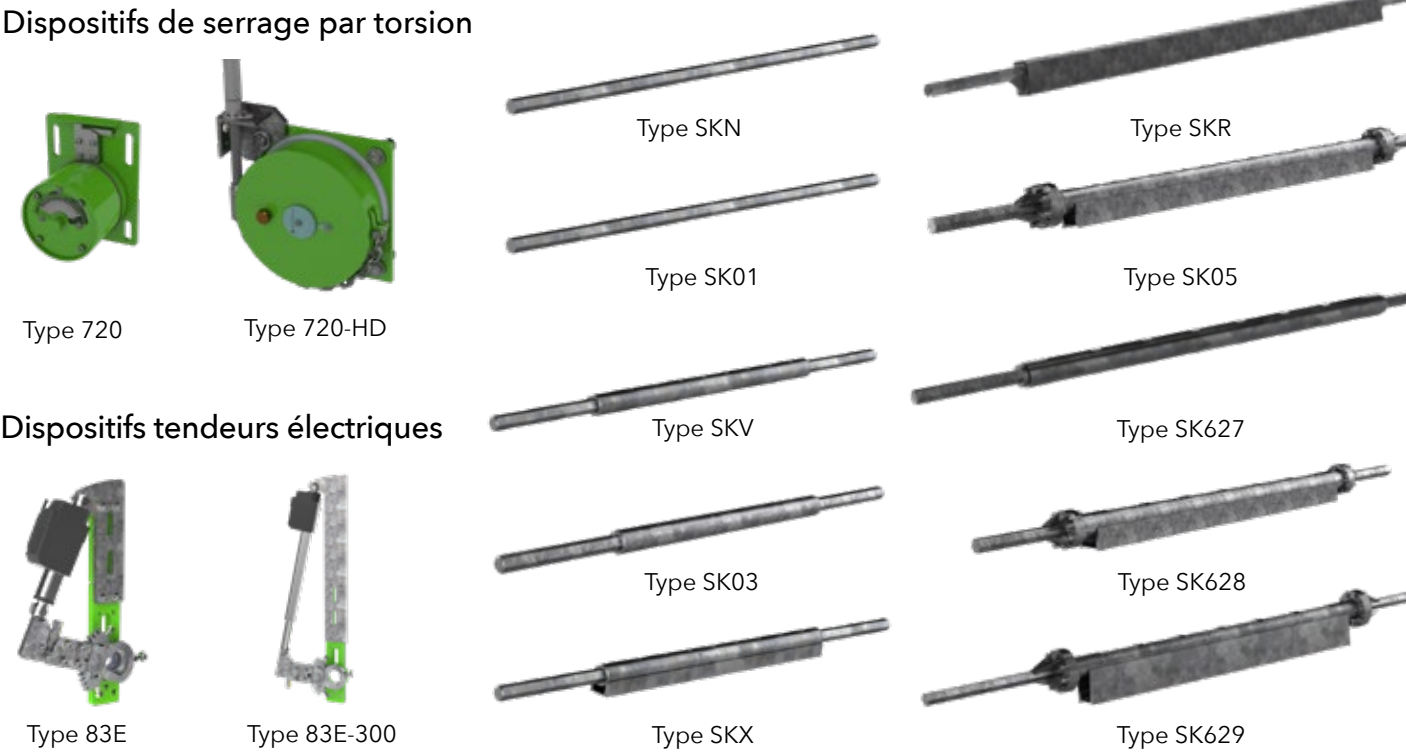
SEGMENTS POUR RACLEUR SOUS-JACENT POUR L'UTILISATION SUR LA BANDE



DISPOSITIFS DE SERRAGE



AXES DE RACLEUR



RACLEUR FRONTAL

SÉRIE 700

AVEC DISPOSITIF DE SERRAGE PAR TORSION



AVEC SEGMENTS EN MÉTAL DUR

Types disponibles : 85, 285, 86 et 286

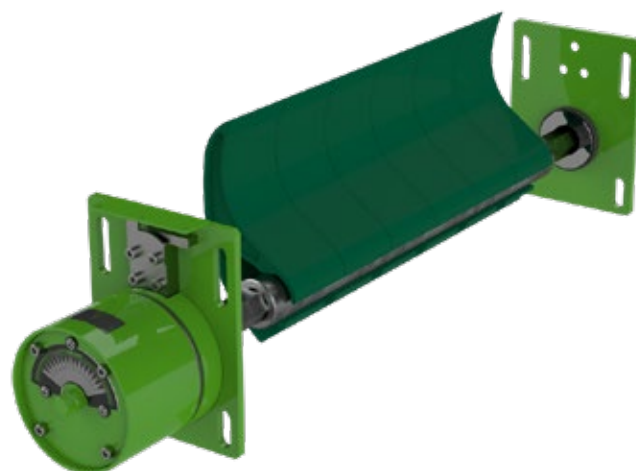
- ◆ Adapté au fonctionnement réversible

AVEC SEGMENTS EN POLYURÉTHANE

Types disponibles :

18, 81, 82, 281, 282 et 283

- ◆ Adapté au fonctionnement réversible
et pour les liaisons de bande mécaniques



SÉRIE 800

AVEC DISPOSITIF DE SERRAGE À CRANS



AVEC SEGMENTS EN MÉTAL DUR

Types disponibles : 85, 285, 86 et 286

- ◆ Adapté au fonctionnement réversible
- ◆ Nettoyage par chevauchement avec les types 85 et 285



SÉRIE 700

POUR LES INSTALLATIONS À BANDE LARGE
AVEC DISPOSITIF DE SERRAGE PAR TORSION

AVEC SEGMENTS EN MÉTAL DUR

Types disponibles : 385

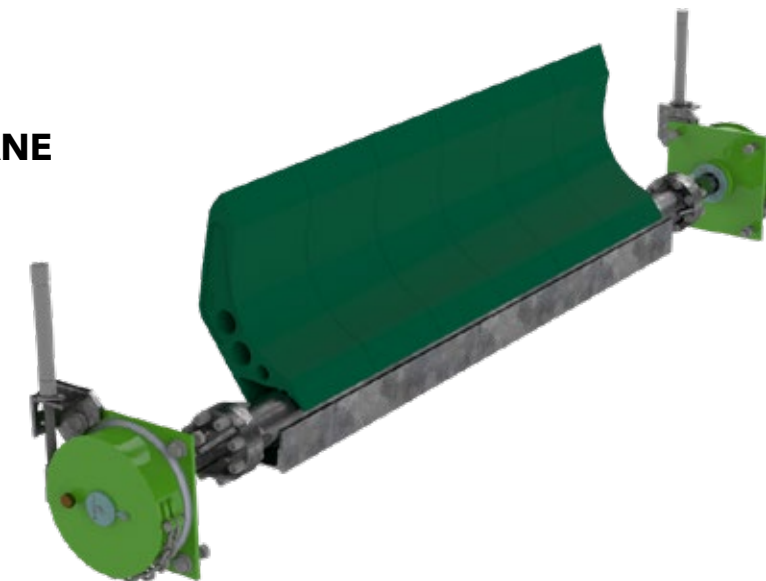
- ◆ Adapté au fonctionnement réversible

AVEC SEGMENTS EN POLYURÉTHANE

Types disponibles :

481, 481-HD, 581, 681 et 781

- ◆ Adapté au fonctionnement réversible
et pour les liaisons de bande mécaniques



SÉRIE 600

POUR LES INSTALLATIONS À BANDE LARGE
AVEC DISPOSITIF DE SERRAGE À LEVIER

AVEC SEGMENTS EN MÉTAL DUR

Types disponibles : 385

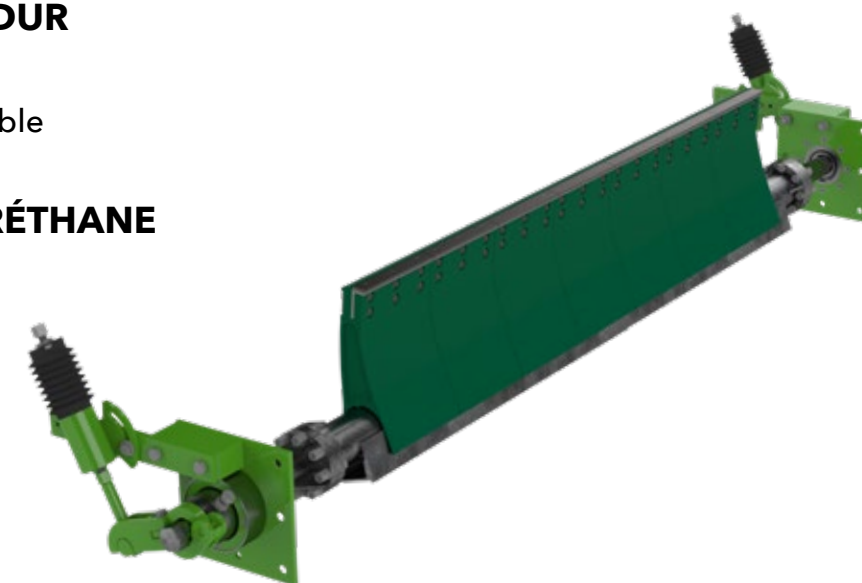
- ◆ Adapté au fonctionnement réversible

AVEC SEGMENTS EN POLYURÉTHANE

Types disponibles :

481, 481-HD, 581, 681 et 781

- ◆ Adapté au fonctionnement
réversible et pour les liaisons
de bande mécaniques



RACLEUR SOUS-JACENT

SÉRIE 800 AVEC DISPOSITIF DE SERRAGE À CRANS

AVEC SEGMENTS EN MÉTAL DUR

Types disponibles : 08, 09, 50, 53, 54, 56 et 256

- ◆ Nettoyage par chevauchement avec les types 50, 53, 56 et 256
- ◆ Type 09 adapté au fonctionnement réversible
- ◆ Types 50 et 54 adaptés pour les liaisons de bande mécaniques

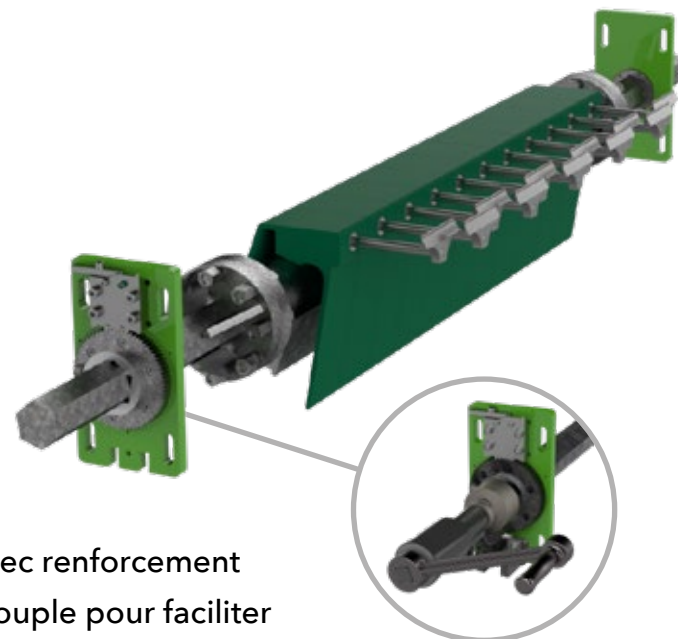


SÉRIE 800 POUR LES INSTALLATIONS À BANDE LARGE AVEC DISPOSITIF DE SERRAGE À CRANS

AVEC SEGMENTS EN MÉTAL DUR

Types disponibles : 66 et 266

- ◆ Nettoyage par chevauchement



Avec renforcement
de couple pour faciliter
le pré-serrage



SÉRIE 500 AVEC ROULEAUX DE CONTRE-PRESSION À SEGMENT

AVEC LAME EN ACIER AU CARBURE DE TUNGSTÈNE

Types disponibles : 08 et 09

- ◆ Adaptés au fonctionnement réversible
- ◆ Pour les matériaux particulièrement abrasifs et collants
- ◆ Avec dispositif de serrage en une ou deux parties
- ◆ Les rouleaux de contre-pression à segment d'ouverture permettent de ne pas endommager la bande
- ◆ pression optimale de la bande contre la lame en métal dur
- ◆ Exécution également disponible pour les installations à bande large



RACLEUR NEXT GENERATION

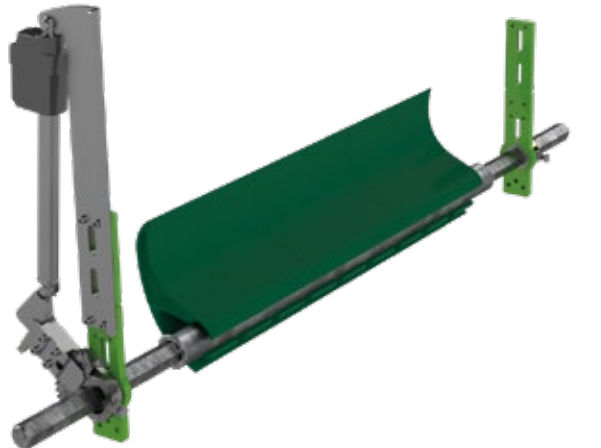
SÉRIE 830-E AVEC DISPOSITIF DE SERRAGE AUTOMATIQUE



- ◆ Adapté au fonctionnement réversible
- ◆ Nettoyage possible selon intervalle temporel ou en fonction de l'utilisation
- ◆ Entraînement linéaire électrique (ajout ultérieur possible à tout moment)

AVEC SEGMENTS EN POLYURÉTHANE

- Types disponibles :
- 18, 81, 82, 281, 282 et 283
- ◆ Pour racleur frontal



AVEC SEGMENTS EN MÉTAL DUR

- Types disponibles :
- 50, 53, 54, 56, 256, 08 et 09
- ◆ Pour racleur sous-jacent

SÉRIE 860-RS AVEC DISPOSITIF DE SERRAGE À CRANS

- ◆ Maintenance rapide et en toute simplicité à distance du point de transfert
- ◆ Retrait aisé de chaque segment par le côté
- ◆ Remplacement des segments en toute sécurité sans avoir à mettre les mains dans l'installation

AVEC SEGMENTS EN MÉTAL DUR

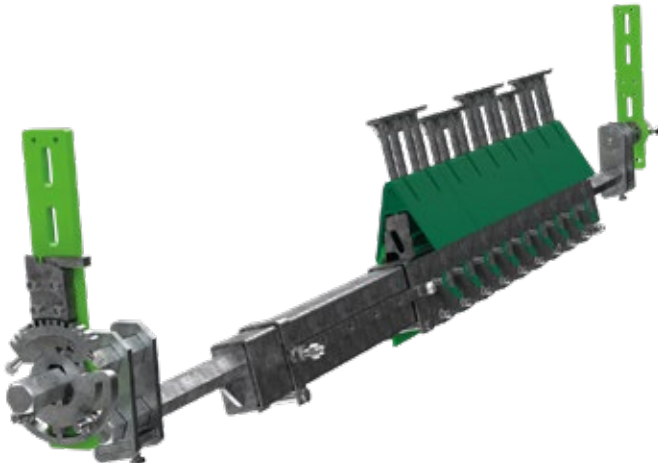
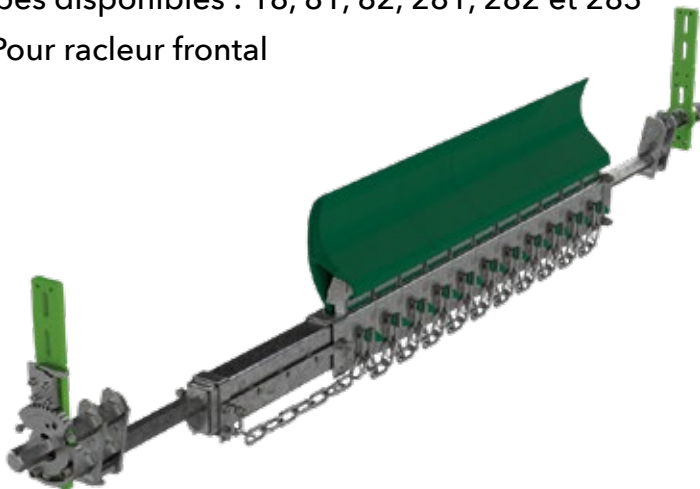
- Types disponibles : 85, 285, 86 et 286
- ◆ Pour racleur frontal

AVEC SEGMENTS EN MÉTAL DUR

- Types disponibles : 50, 53, 54, 56 et 256
- ◆ Pour racleur sous-jacent

AVEC SEGMENTS EN POLYURÉTHANE

- Types disponibles : 18, 81, 82, 281, 282 et 283
- ◆ Pour racleur frontal

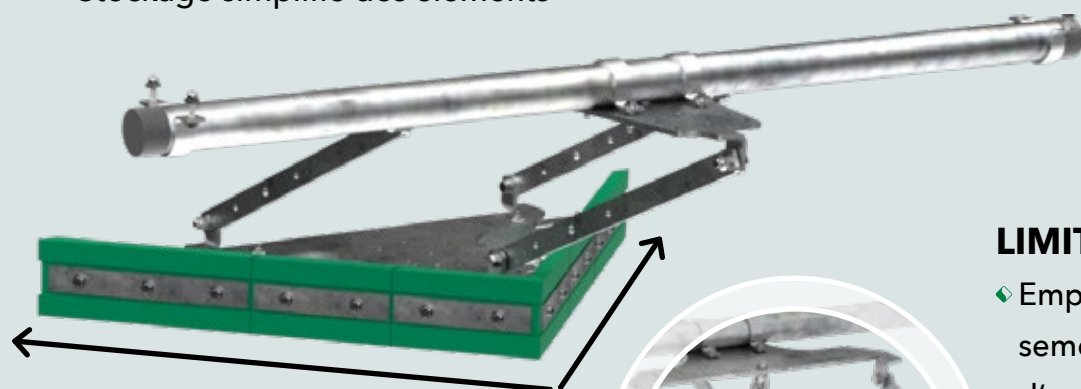


RACLEUR CHASSE-PIERRES

RACLEUR CHASSE-PIERRES DE LA SÉRIE 200

RACLEUR DE CHARRUE MODULAIRE

- ◆ Segments individuels en polyuréthane
- ◆ Adaptable à toutes les largeurs de bande grâce à un système modulaire
- ◆ Longues durées de vie
- ◆ Stockage simplifié des éléments



LIMITEUR D'USURE

- ◆ Empêche tout nouvel abaissement de la charrue en cas d'usure complète des segments

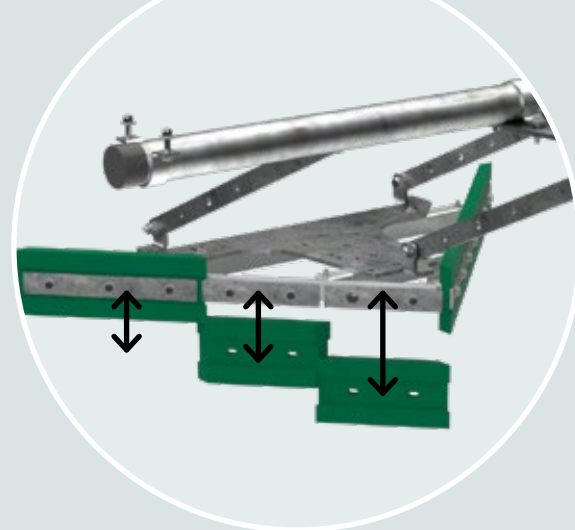
NOUVEAU



AVEC LAME EN POLYURÉTHANE

Types disponibles : 240, 262 et 264

- ◆ Disponible en tant que racleur oblique ou racleur en V
- ◆ La partie entre le tambour et la bande n'est ni salie ni endommagée



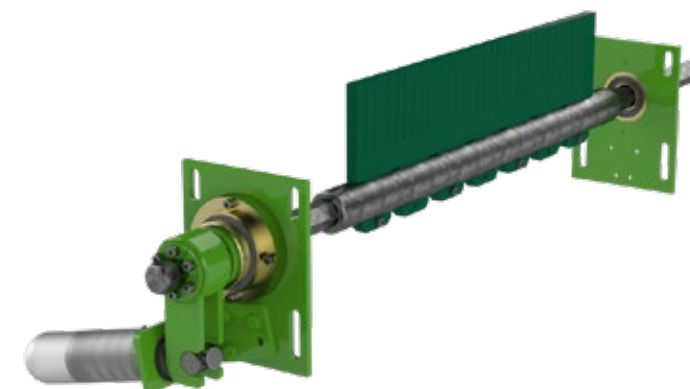
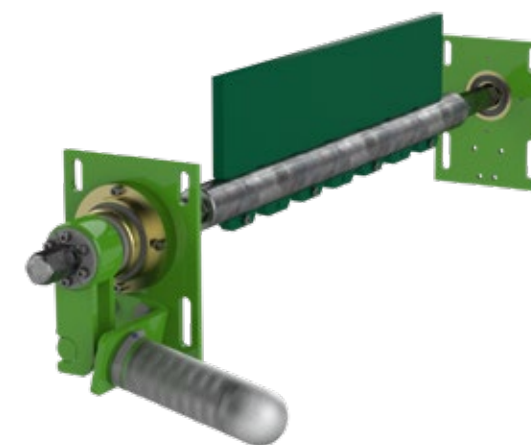
SOLUTIONS SPÉCIALISÉES

SÉRIE 400 POUR BANDES À TASSEaux OU À CHEVRONS

AVEC LAME EN POLYURÉTHANE

Types disponibles : 04 et 07

- ◆ Fendue ou pleine
- ◆ À utiliser comme racleur sous-jacent



RACLEUR À BROsse AVEC TAMBour À CALE

AVEC BROsse FIXE

- ◆ Poils synthétiques
- ◆ À utiliser comme racleur sous-jacent
- ◆ Lame en polyuréthane possible





STARCLEAN®
SMART
SCRAPER

NOUVEAU

LE NOUVEAU STARCLEAN®S³ NUMÉRIQUE

Il est unique, notre racleur intelligent. Doté d'un système d'entraînement électrique associé à notre astucieux tableau de bord basé sur le cloud, il assure la réparation prévisionnelle des éléments d'usure grâce à la détection préventive des dommages de la bande transporteuse. Grâce à l'innovation numérique, le racleur a la capacité d'autoréguler son comportement à l'usure tout en assurant une force de prétension constante - le tout de manière entièrement automatique.

Reposant sur le principe « **detect - react - protect** », notre nouveauté permet un contrôle tactile continu de la bande transporteuse et assure ainsi un entretien préventif.

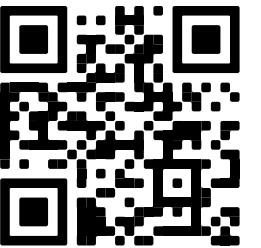
LES AVANTAGES EN UN COUP D'OEIL

- ◆ Contrôle continu
- ◆ Limitation des dommages
- ◆ Préservation des ressources
- ◆ Sécurité de fonctionnement améliorée
- ◆ Éviter les temps d'arrêt non planifiés
- ◆ Évaluation transparente des données

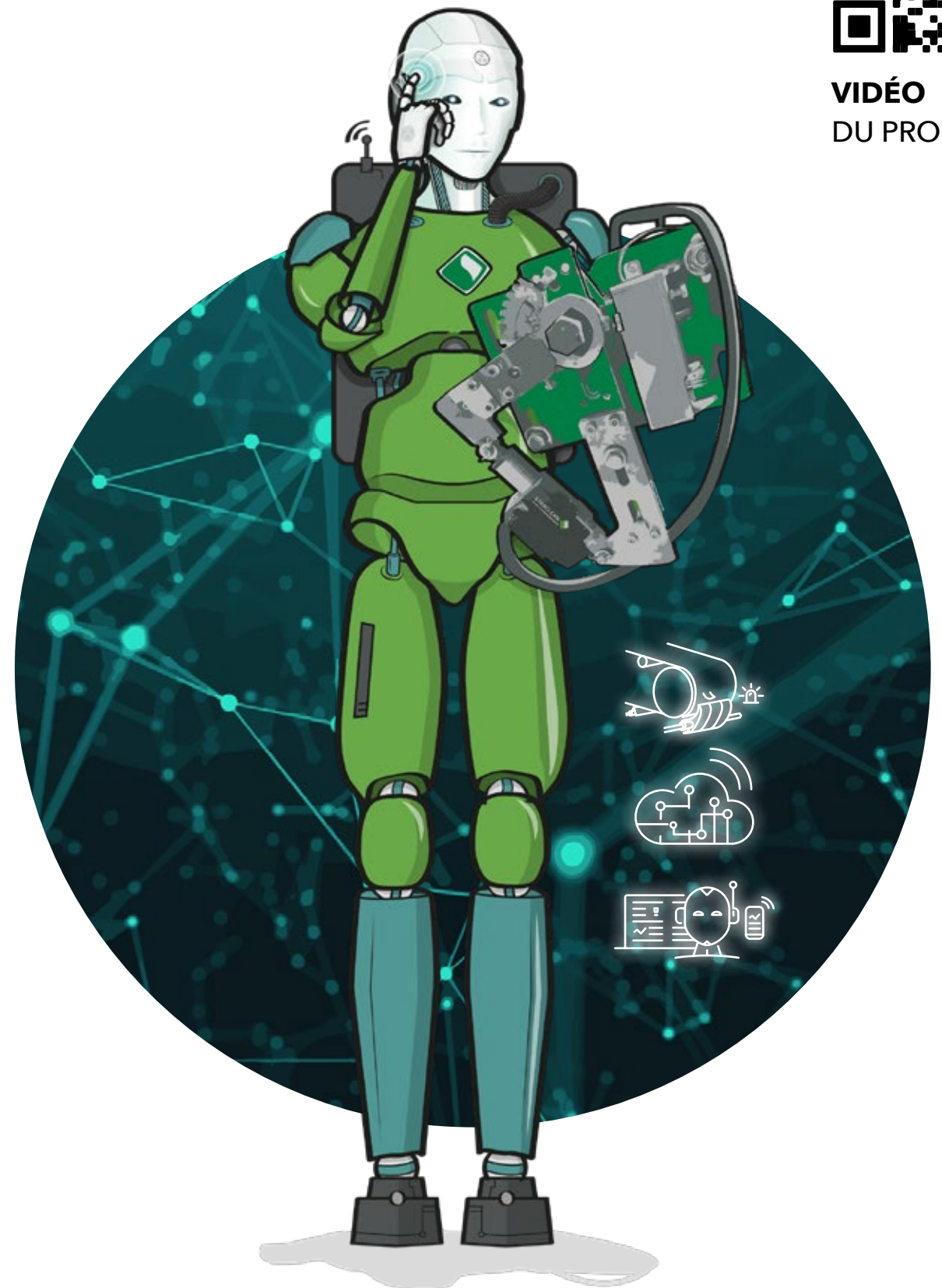
LES MODULES

- ◆ Racleur
- ◆ Kit motorisation
- ◆ Scraper Intelligence Module (SIM)
- ◆ Rouleau de mesure avec capteur
- ◆ Détection des dommages de bande
- ◆ Contrôleur/Cloud LTE Edge

DÉTECTION DOMMAGES DE LA BANDE



VIDÉO
DU PRODUIT



LES MODULES



Scrapper Intelligence Module (SIM)



Kit motorisation avec capteur S³
entraînement unilatéral et bilatéral



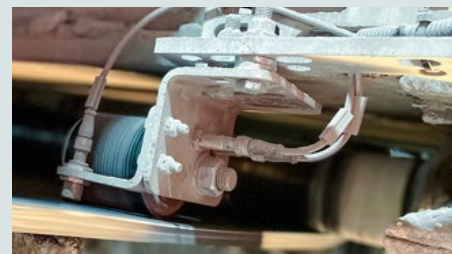
Racleur
Frontal ou secondaire



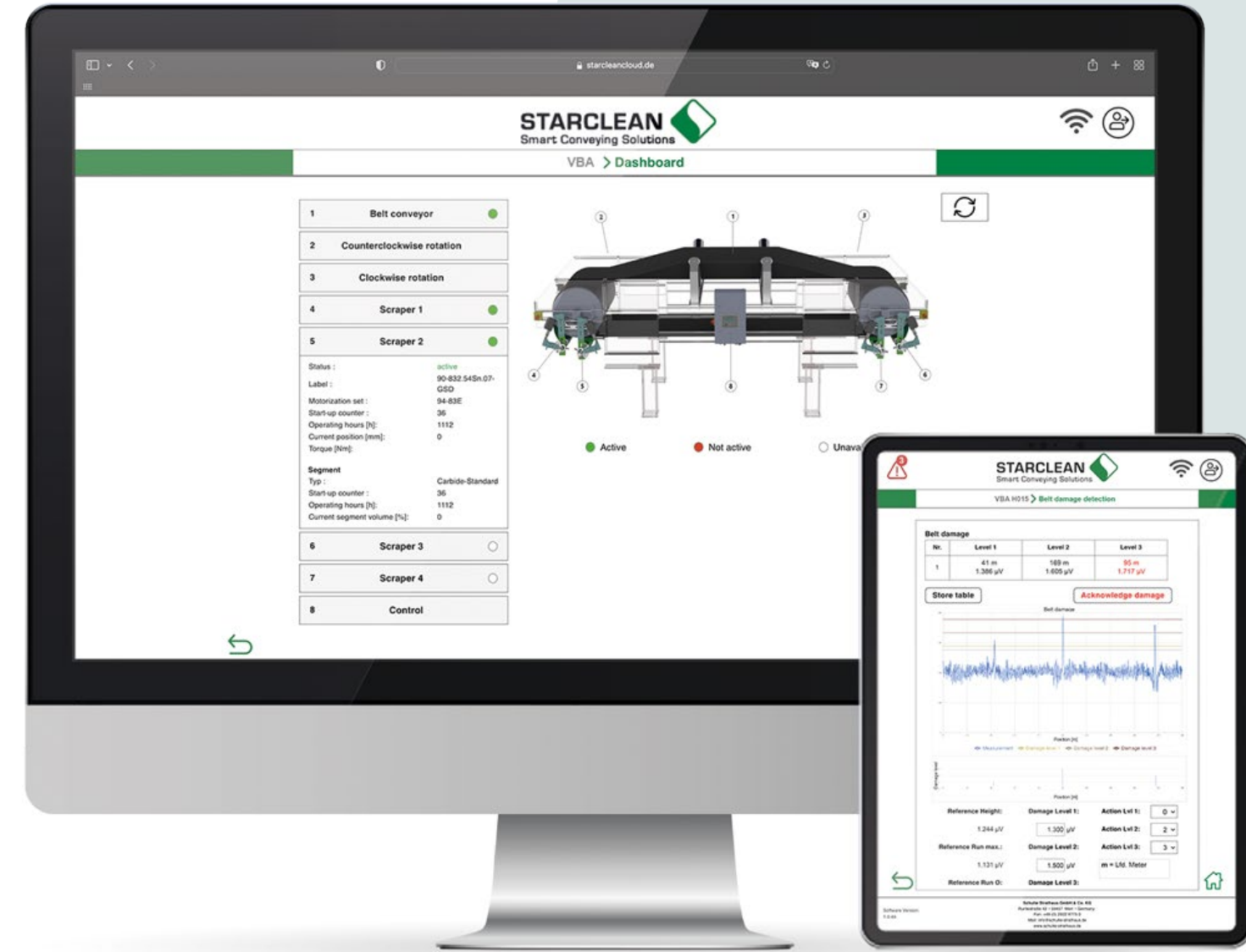
Rouleau de mesure avec capteur

APPLICATIONS TECHNIQUES

- ◆ Déploiement et rabattement automatique ou manuel du racleur de bande transporteuse
- ◆ Réajustement automatique de la prétension
- ◆ Affichage et avertissement d'usure
- ◆ Détection permanente des dommages de la bande transporteuse par le racleur secondaire
- ◆ Affichage des heures de fonctionnement du système convoyeur, du racleur et des pièces d'usure
- ◆ Compteur de mises en service, déploiements et rabattements
- ◆ Affichage de la vitesse de convoyage et du sens de la marche
- ◆ Commande de jusqu'à quatre racleurs
- ◆ Accès RFID avec répartition des droits pour une sécurisation contre tout accès non autorisé
- ◆ Infos sur le convoyeur à bande, les racleurs et la commande
- ◆ Messages d'erreur et anomalies



STARCLEAN® S³ TABLEAU DE BORD/CLOUD



CE QUE LE CLOUD PEUT FAIRE POUR VOUS

- ◆ Surveillance continue de la bande transporteuse
- ◆ Classification des dommages
- ◆ Définition de vos propres niveaux de dommage
- ◆ Actions sur les dommages de bande
(Rabattement, envoi d'infos, alarme, Vous déterminez la fonction)
- ◆ Détection de l'emplacement du dommage de bande
- ◆ Astucieux tableau de bord basé sur le cloud

SAFEBELT®

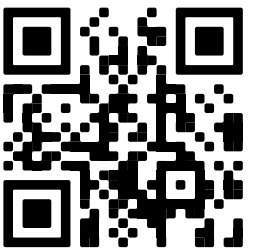
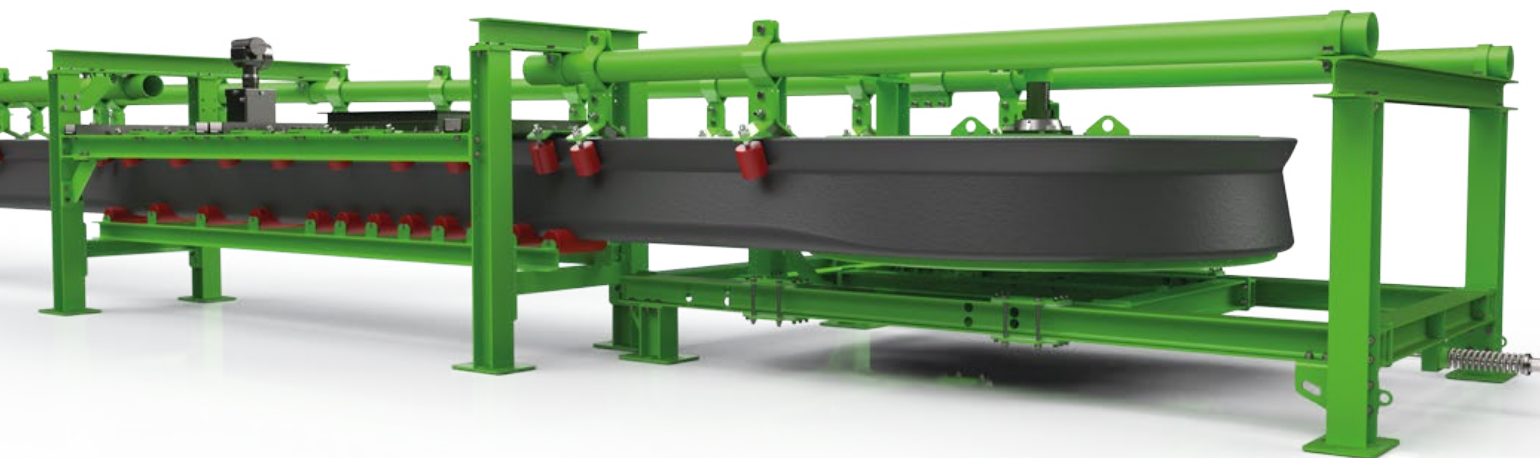
CONVOYEUR À BANDE FERMÉE

LES AVANTAGES EN UN COUP D'OEIL

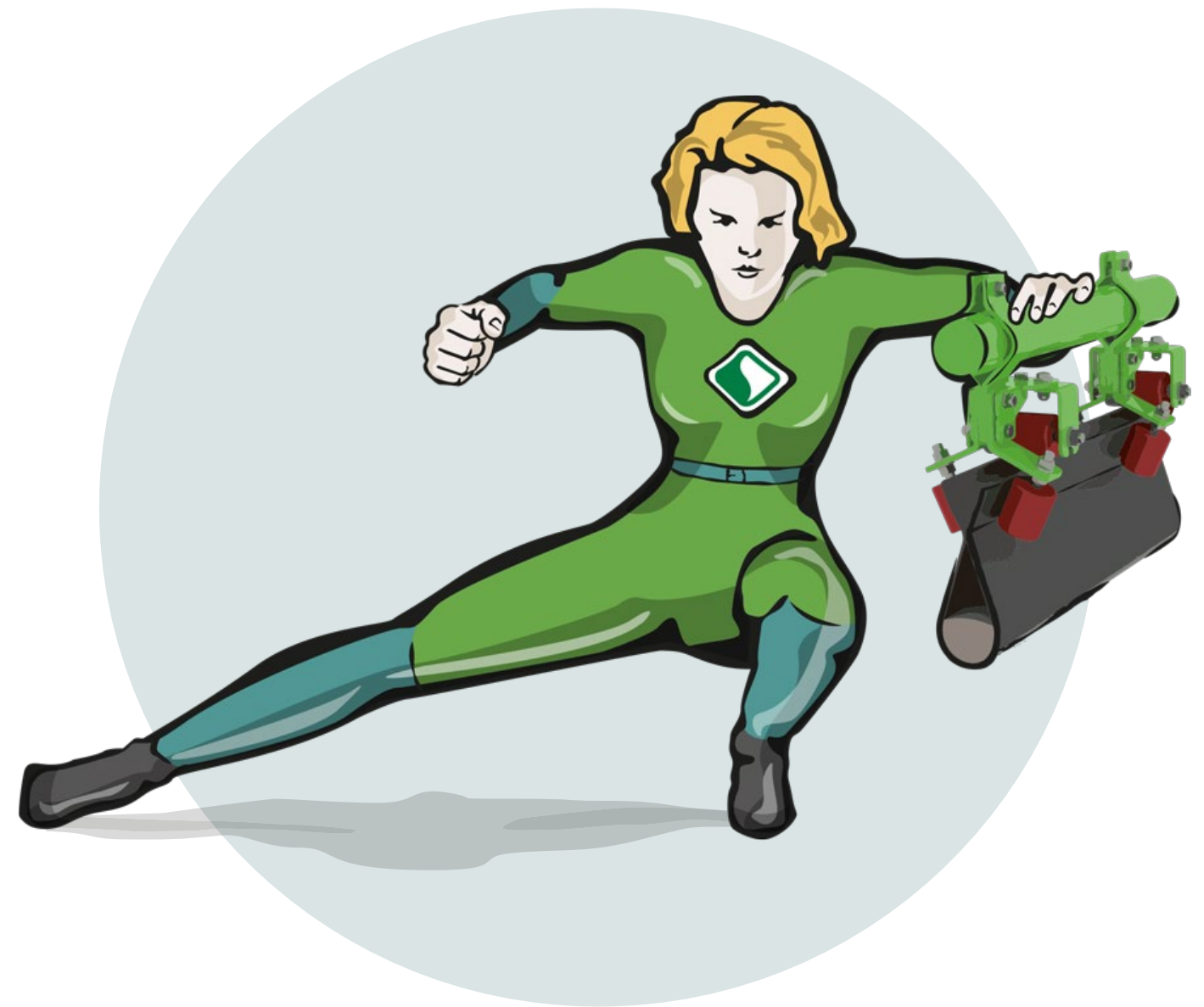
- ◆ Transport des matériaux en vrac à l'abri de la poussière et des intempéries
- ◆ Contournement des obstacles en toute simplicité
- ◆ Réduction des transferts de produits
- ◆ Peu encombrant grâce aux virages étroits
- ◆ Programmation simplifiée de l'installation
- ◆ Déplacement simple du système complet, même ultérieurement

DISPONIBLE EN : LARGEUR DE BANDE

- ◆ 800 mm
- ◆ 1400 mm



VIDÉO
DU PRODUIT



SAFEBELT®

CONVOYEUR À BANDE FERMÉ

DONNÉES ET CHIFFRES

- ◆ Niveau de remplissage max. : 60 %
- ◆ Poids max. du matériau : 40 kg/m
- ◆ Vitesse max. de la bande : 3 m/s
- ◆ Rayons horizontaux : > 8 m
- ◆ Inclinaisons : < 30°
- ◆ Résistance à la chaleur jusqu'à 80 °C
- ◆ Résistance : abrasion, ozone, UV (en option : huile et graisse)

ADAPTÉ AUX MATÉRIAUX EN VRAC DE DIVERSES INDUSTRIES :

Construction : plâtre, chaux, glaise, sable, pierre, ciment

Énergie : cendres, tourbe, copeaux de bois, charbon, matériaux de recyclage

Cellulose : copeaux de bois, vieux papiers, kaolin

Métallurgie : sable de fonderie, minéral, charbon, mâchefer

Exploitations minières (y compris à ciel ouvert) : minéral, billes de broyage, minéraux, sable

Agroalimentaire : matières premières, farines de poissons, nourriture pour poissons, céréales

Industrie des procédés : produits chimiques, produits finis, minéraux, granulats, engrais

ET BIEN PLUS ENCORE !

QUELLES SONT LES PARTICULARITÉS DE SAFEBELT® :

RÉDUCTION DES COÛTS

Pas besoin de boîtiers complexes et de travaux de nettoyage fastidieux

RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT

Peu voire pas de pénétration/sortie de poussières ou de liquides

INODORE

Les odeurs sont pour la plus grande partie retenues dans le convoyeur à bande

PEU ENCOMBRANT

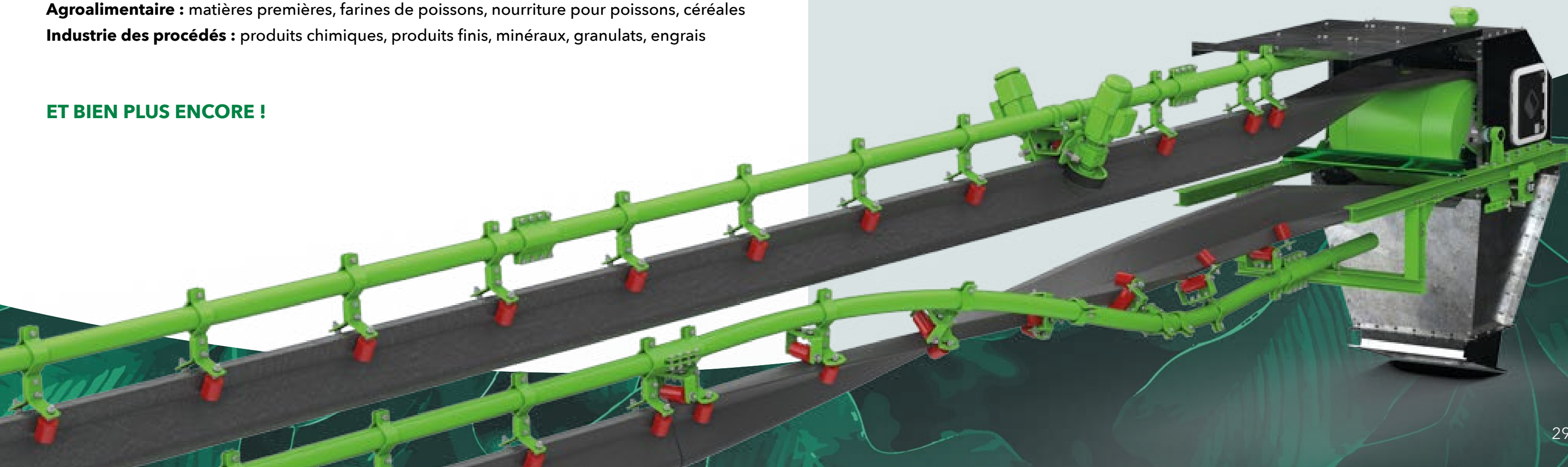
Passe les pentes raides (montée et descente) et les virages serrés, à l'horizontale ou à la verticale

PEU DE MAINTENANCE

Pas de dépôts de résidus grâce au retour fermé

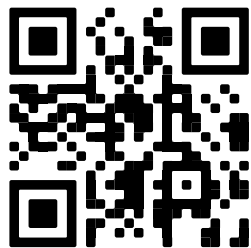
GUIDAGE FLEXIBLE DU CONVOYEUR À BANDE

Utilisable également pour d'autres matériaux convoyés grâce au retour fermé



STARCLEAN®

SYSTÈMES ANTICHOC



VIDÉO
DU PRODUIT

LES AVANTAGES EN UN COUP D'OEIL

- ◆ Protection optimale du convoyeur à bande
- ◆ Montage simple et rapide
- ◆ Joint écologique
- ◆ Forces de friction très basses
- ◆ Montants du convoyeur à bande en guise de rouleaux porteurs
- ◆ Résistant à la chaleur jusqu'à 75 °C
- ◆ Également disponible en qualité ATEX
- ◆ Absorption de l'énergie produite par la chute des matériaux en vrac

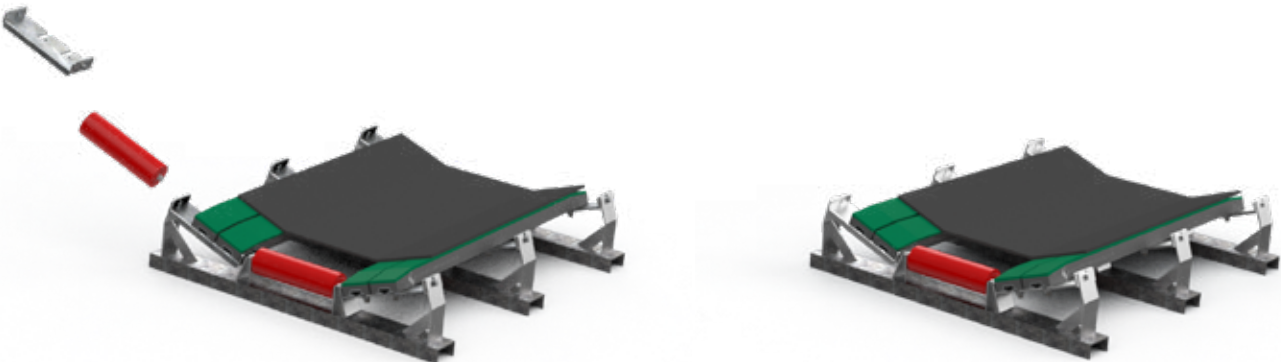


Également disponible avec éléments extractibles



REEMPLACEMENT DES ROULEAUX LATÉRAUX

Etriers de montage STARCLEAN® et barres d'impact individuelles pour le support d'étanchéité

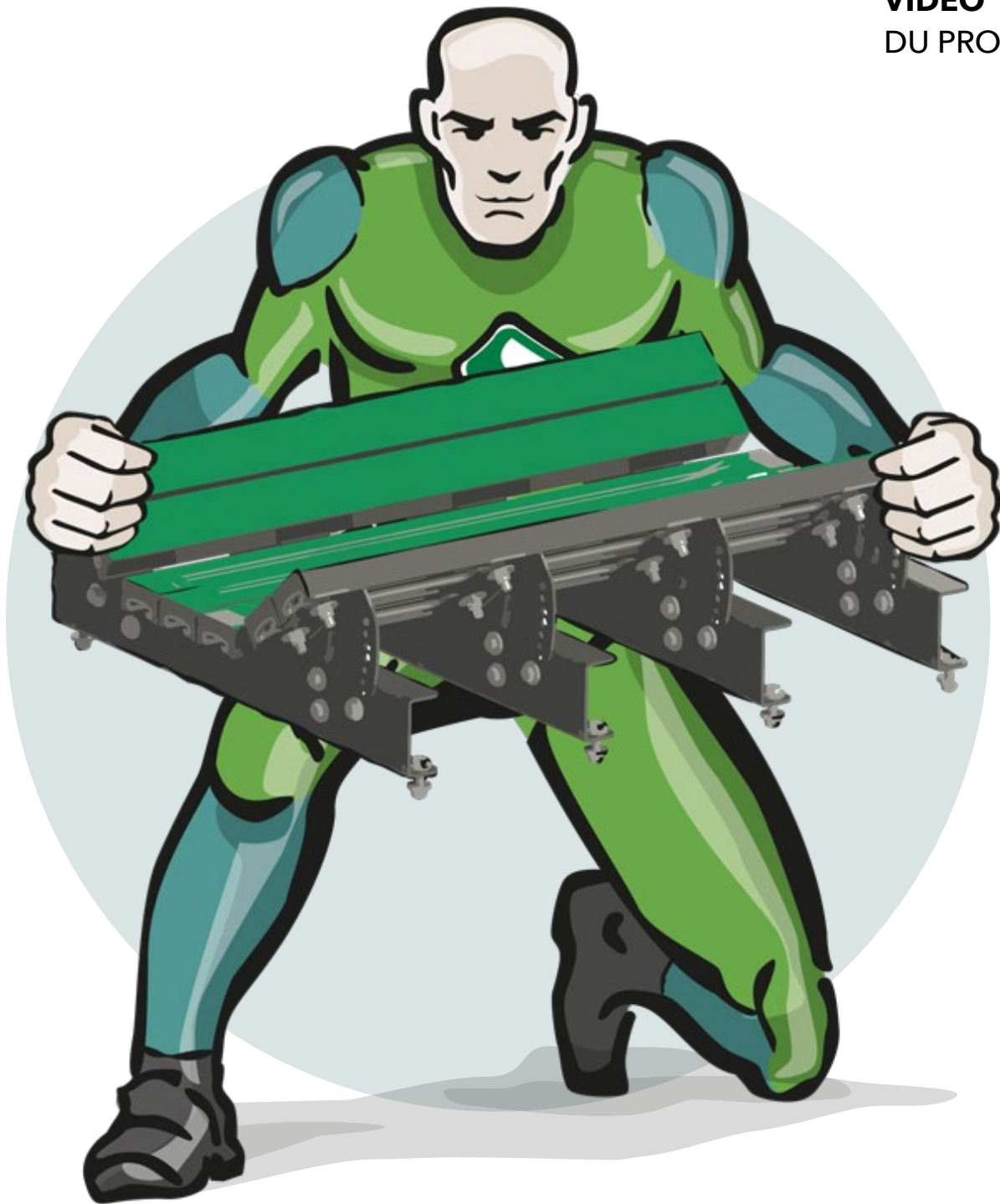


BARRES D'IMPACT INDIVIDUELLES



Hauteur: 55 mm

Hauteur: 75 mm



STARCLEAN® CENTRAX

STATIONS DE CENTRAGE

LES AVANTAGES EN UN COUP D'OEIL

- ◆ Faible encombrant
- ◆ Possibilités de montage universelles
- ◆ Centrage fiable du convoyeur à bande
- ◆ Revêtement des rouleaux en caoutchouc spécial gaufré ou, en option, en polyuréthane ultra résistant
- ◆ En option : rouleaux pivotants également en qualité ATEX
- ◆ Structure robuste et flexible



TYP S ET SK

- ◆ Utilisation sur la bande à plat (partie supérieure)
- ◆ Adapté au fonctionnement réversible
- ◆ Support de système fixe relié au bâti du convoyeur
- ◆ Réglage de l'angle des rouleaux latéraux en continu pour une adaptation en auge optimale au convoyeur à bande
- ◆ Palier rotatif haut de gamme
- ◆ Orientation parfaite du convoyeur à bande grâce au réglage précis et simple
- ◆ Un rouleau central cylindrique et deux rouleaux latéraux coniques



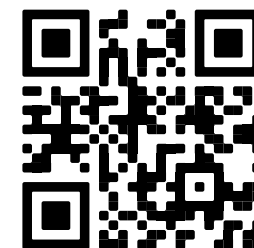
TYP SO ET SKO

- ◆ Utilisation sur la bande dans le sens retour (partie inférieure)
- ◆ Adapté au fonctionnement réversible
- ◆ Support de système fixe relié au bâti du convoyeur
- ◆ Palier rotatif haut de gamme
- ◆ Un rouleau central cylindrique et deux rouleaux latéraux coniques

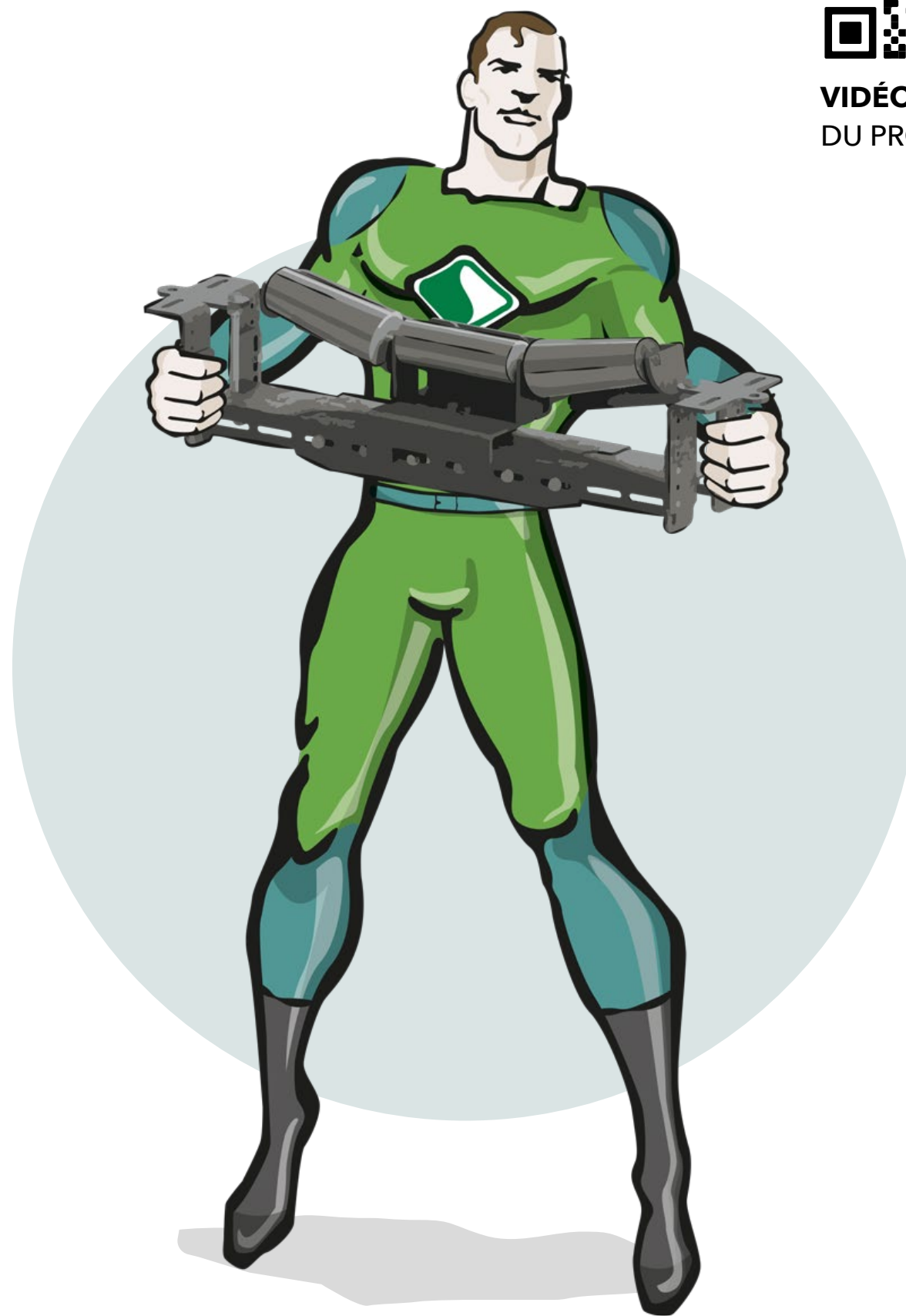


TYP SR ET SRG

- ◆ Utilisation sur la bande dans le sens retour (partie inférieure)
- ◆ Palier rotatif haut de gamme

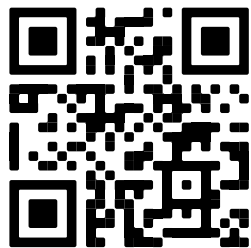


VIDÉO
DU PRODUIT



STARCLEAN® SEAL / SPILL-EX / SEALTEK

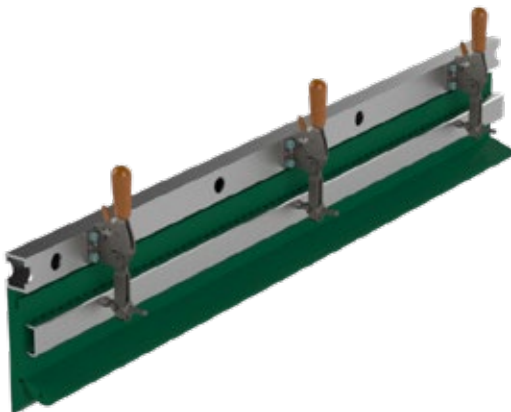
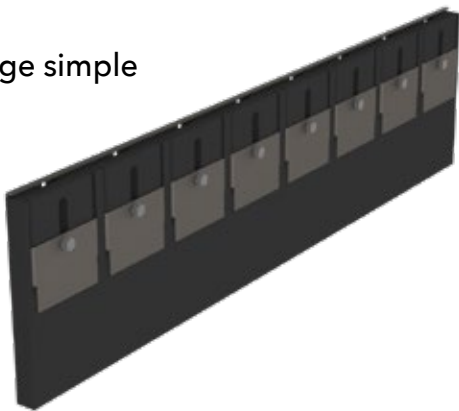
JOINTS DE GOULOTTE



VIDÉO
DU PRODUIT

LES AVANTAGES EN UN COUP D'OEIL

- ◆ Réduction optimale de l'éjection de poussière et de l'encrassement
- ◆ Convoyage efficace des matériaux
- ◆ Joint d'étanchéité à la poussière résistant à l'usure
- ◆ Montage simple
- ◆ Bande parfaitement protégée
- ◆ Durées de vie très élevées
- ◆ 3 qualités d'acier (HB400 Acier anti-usure, S235 Acier standard, acier inoxydable)



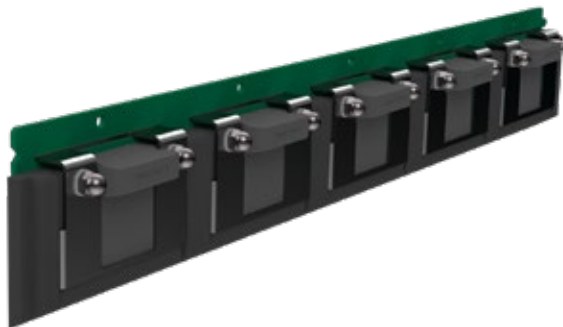
SPILL-EX

- ◆ Pour la face arrière de la bande de transfert
- ◆ Disponible dans 4 exécutions différentes
- ◆ Également disponible en tant que joint latéral



SEAL

- ◆ Le joint d'étanchéité à la poussière s'adapte au creux du convoyeur
- ◆ Combinaison de polyuréthane dans différentes duretés
- ◆ Deux variantes de fixation en option : vissable ou avec levier de serrage rapide



SEAL-TEK R

- ◆ Structure modulaire adaptée à toutes les parois
- ◆ Segments individuels pour une adaptation individuelle à l'auge
- ◆ Plaque de retenue en acier très résistant à l'usure

SEAL-TEK S

- ◆ Plaque de retenue de 1 m
- ◆ 5 blocs d'étanchéité superposés

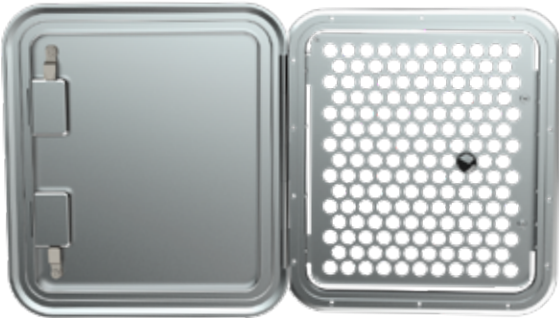


STARCLEAN® ID

TRAPPES DE VISITE

LES AVANTAGES EN UN COUP D'OEIL

- ◆ Étanche à la poussière
- ◆ Maintenance et inspection des racleurs du convoyeur à bande simplifiées
- ◆ Matériau robuste et résistant aux chocs
- ◆ Protégé contre l'accès non autorisé
- ◆ Adapté à tous les types de transferts
- ◆ Montage simple et rapide
- ◆ Protège contre toute intervention dans la goulotte
- ◆ Visibilité même en cours de fonctionnement
- ◆ Vis imperdables et poulie pour sécuriser la grille



Taille S:
380 x 280 mm



Taille M:
405 x 375 mm



Taille L:
520 x 465 mm



VIDÉO
DU PRODUIT



STARCLEAN® SERVICE ET CONSEIL



SERVICE CLIENT VOUS SATISFAIRE EST NOTRE PRIORITÉ

Vous proposer des prestations de services est pour nous une évidence. Du conseil jusqu'à l'installation et la maintenance, nos collaborateurs compétents du SAV sont toujours à vos côtés et trouvent avec vous la solution parfaite pour votre convoyeur à bande.

**CAR NOUS NE SOMMES SATISFAITS QUE
LORSQUE VOUS L'ÊTES.**

STARCLEAN® „SPILLAGE CONTROL“

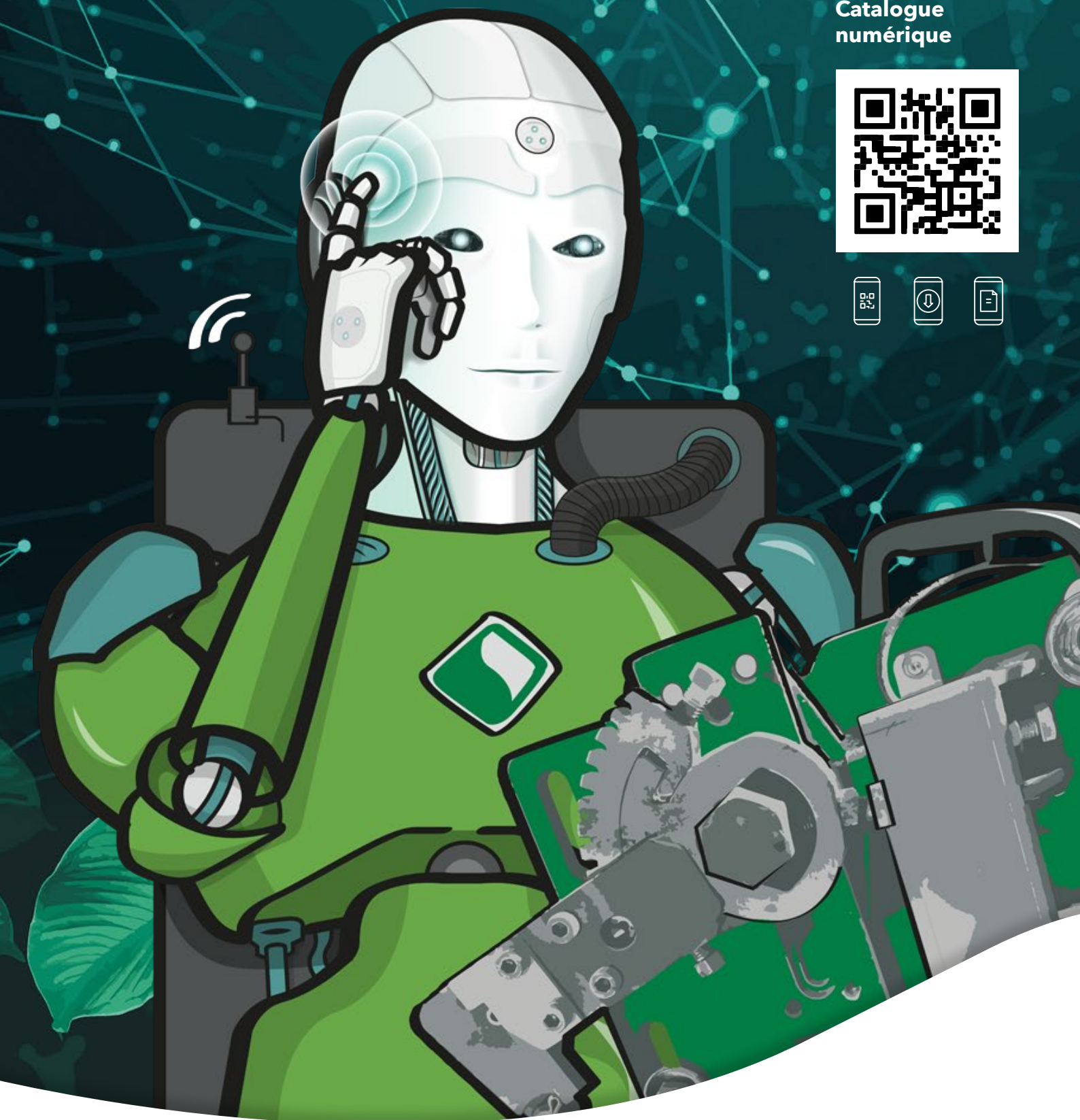
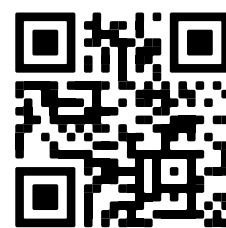


LES AVANTAGES EN UN COUP D'OEIL

- ◆ Optimisation de l'ensemble du système
- ◆ Augmentation de la rentabilité de l'installation
- ◆ Absence de formation de poussière nuisible à l'environnement et à la santé
- ◆ Transport sans perte de matériaux
- ◆ Très grande augmentation de la durée de vie du convoyeur à bande

www.starclean-solutions.com

Catalogue
numérique



SIÈGE SOCIAL:
Schulte Strathaus GmbH & Co. KG
Runtestraße 42
59457 Werl, Allemagne

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



SUCCURSALE FRANCE:
28 rue Schweighaeuser
67000 Strasbourg

Tél.: +33 (0)7 50 01 52 22
info@starclean-solutions.de
www.starclean-solutions.de