



bulktransport

**Willems**

baling equipment



Bulkproducten zijn vaak lastig hanteerbaar. Het zijn veelal natuurlijke producten met grillige vormen die niet zondermeer te stapelen zijn. Zand, grind, grond, kolen, zaden, vezels en graan zijn enkele voorbeelden van die bulkproducten. Meestal grondstoffen die elders worden verwerkt in artikelen voor de consument.

Willems Baling Equipment weet alles van het transport en het verantwoord verpakken van bulkgoederen.

Grondstoffen dagelijks op transport  
**Bulkproductvervoer.**

**Onderweg.**





# Inhoud

- 02 | 05 bulktransport
- 06 | 07 maatwerk in vervoer
- 08 | 09 turn key oplevering
- 10 | 25 transportsystemen
- 26 | 29 Willems (sinds 1992)
- 30 | 31 productoverzicht

willemsonline.com

04 |



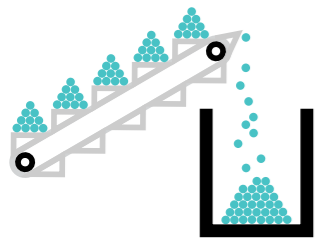
**Willems**  
baling equipment

Transport mag nooit de zwakke schakel zijn. Toch weet iedereen die in een productie-omgeving werkzaam is, dat het vervoeren van grondstoffen, half-fabrikaten en eindproducten altijd extra risico's oplevert. Producten moeten met zorg worden behandeld om beschadigen door vallen of botsen te voorkomen. Ook mogen externe factoren zoals vocht of stof geen invloed hebben. Hoe minder mensenhanden er nodig zijn, hoe beter gegarandeerd kan worden dat de doorloop snel en met minimale risico's kan gaan.

Als toonaangevende producent wereldwijd heeft Willems veel ervaring met verbindende transportsystemen. We kiezen voor gerenommeerde producten die probleemloos functioneren en minimaal onderhoud nodig hebben. Die koppelen we aan elkaar tot een complete en betrouwbare productielijn.



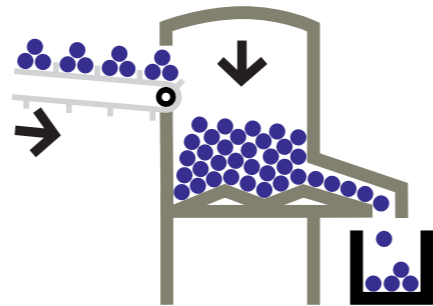




Hoogteverschillen overbruggen

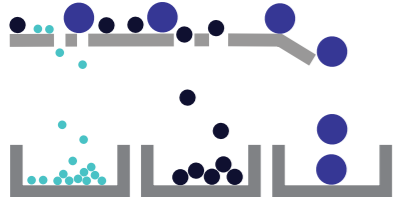


Transport met schroeven

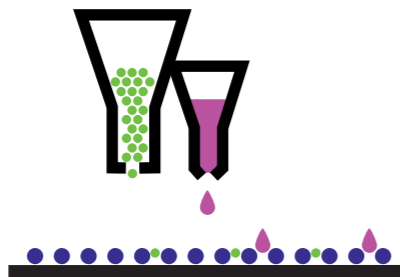


Buffering (invoer, opslag, uitvoer)

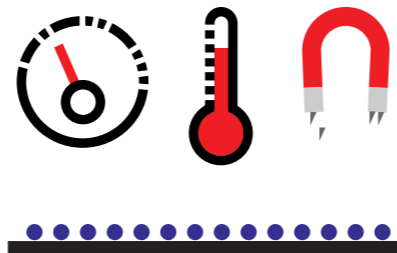
## UNIEKE EIGENSCHAPPEN



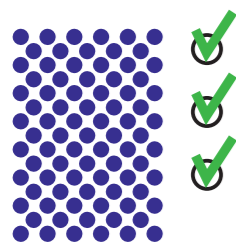
Zeven (selecteren en sorteren)



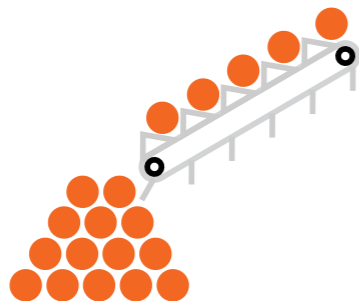
Samenvoegen (mengen en doseren)



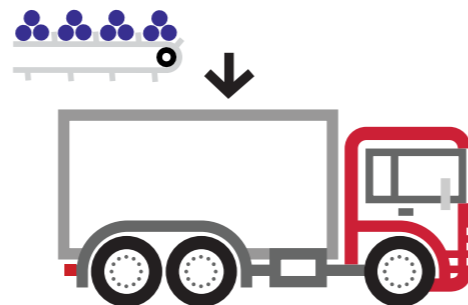
Checken (controleren en detecteren)



Behoud van kwaliteit en eigenschappen



Verenken van bulktransport



Laad- en lossystemen



Willems behoort tot **de marktleiders** op het gebied van topklasse verpakkingssystemen.

De producten die verpakt moeten worden verschillen enorm van elkaar. In de meeste gevallen hebben we het over bulkgoederen die in balen worden geperst. Vervolgens kan de rechthoekige baal aanmerkelijk handzamer worden getransporteerd, gestapeld, opgeslagen en gepresenteerd. Zowel voor de aanvoer van de grondstoffen naar de balenpersers als voor de afvoer van de balen zijn passende systemen nodig om zowel het bulktransport als het stuktransport in de productielijn efficiënt te laten verlopen.

Willems Baling Equipment werd opgericht in 1992.

Met trots kijken we terug op talloze successen in ontwerp en ontwikkeling van bijzondere verpakkingssystemen; zowel bij machines als alle bijbehorende transportsystemen.

Ideën van ervaren engineers en creatieve ontwerpers komen samen in slimme oplossingen voor complexe problemen.

Elke dag. Al meer dan 25 jaren.

En... het beste gaat nog komen.



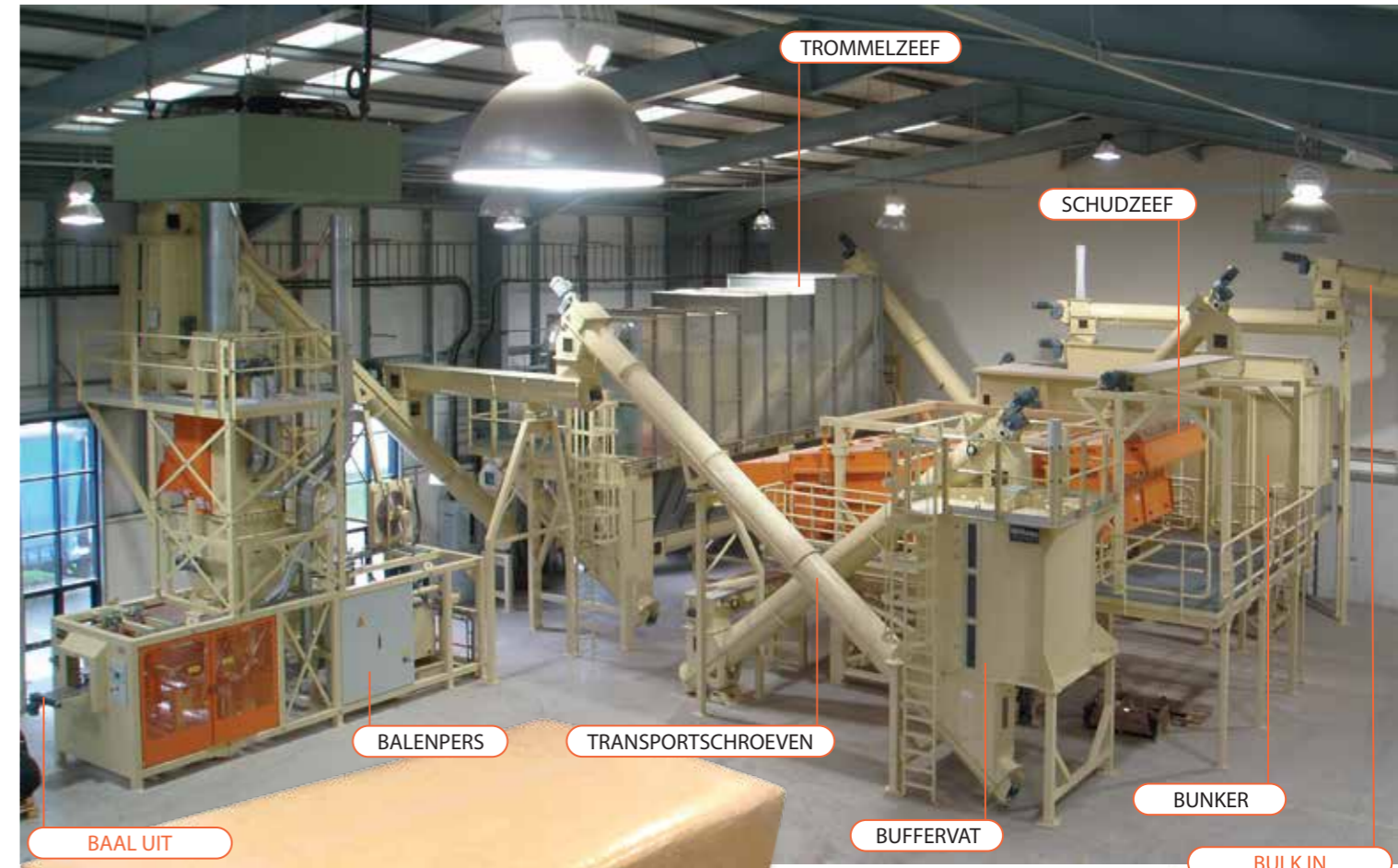




# turnkey

Om een productie-omgeving soepel te laten draaien is het installeren van stand alone machines onvoldoende. Het gaat erom dat van begin tot einde een optimalisering ontstaat in bewerking en verwerking van grondstoffen tot eindproducten. Afstemming en synchronisatie van de diverse machines en de verbindende transportbanen zijn hierbij essentieel.

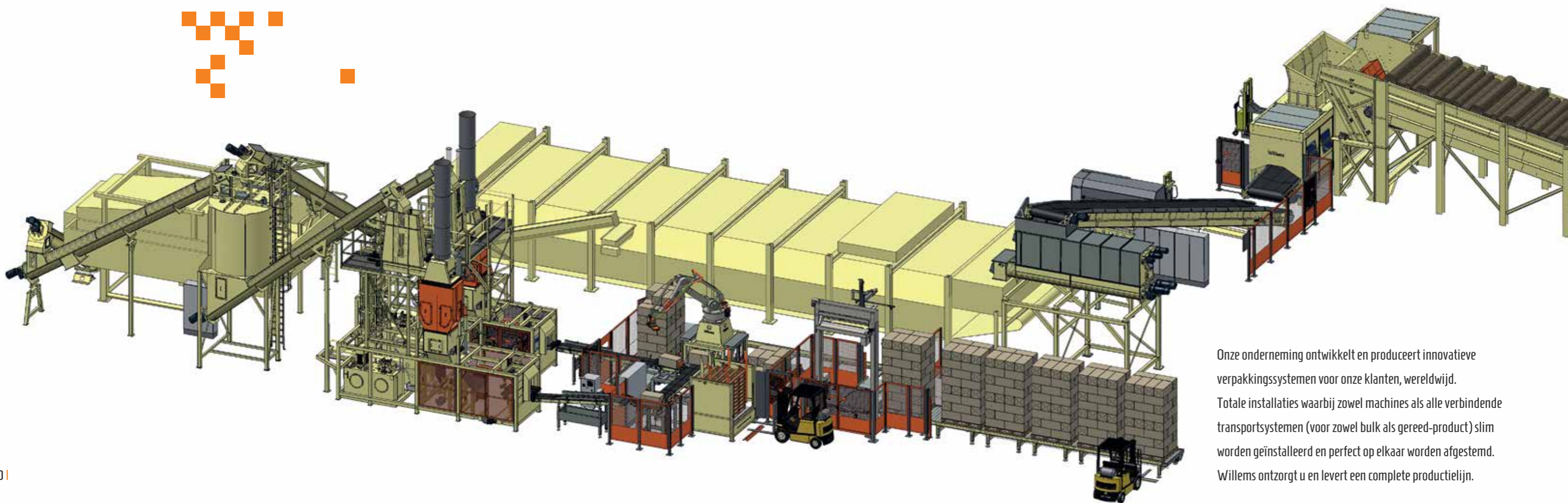
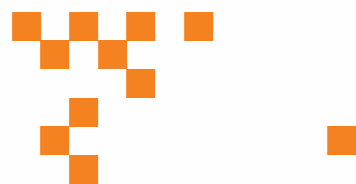
Het transport vanaf de start (de aanvoer van grondstoffen) kan veelal grotendeels geautomatiseerd worden. Het vervoer van de ene naar alle opvolgende bewerkingsplaatsen en de afvoer van eindproducten naar opslag of transport, het kan allemaal zonder mensenhanden door gebruik te maken van passende transportsystemen.







## Een complete productielijn met boomstammen erin... pallets met strakke balen vol houtkrullen eruit



Onze onderneming ontwikkelt en produceert innovatieve verpakkingssystemen voor onze klanten, wereldwijd. Totale installaties waarbij zowel machines als alle verbindende transportsystemen (voor zowel bulk als gereed-product) slim worden geïnstalleerd en perfect op elkaar worden afgestemd. Willems ontzorgt u en levert een complete productielijn.



# stro preparatie

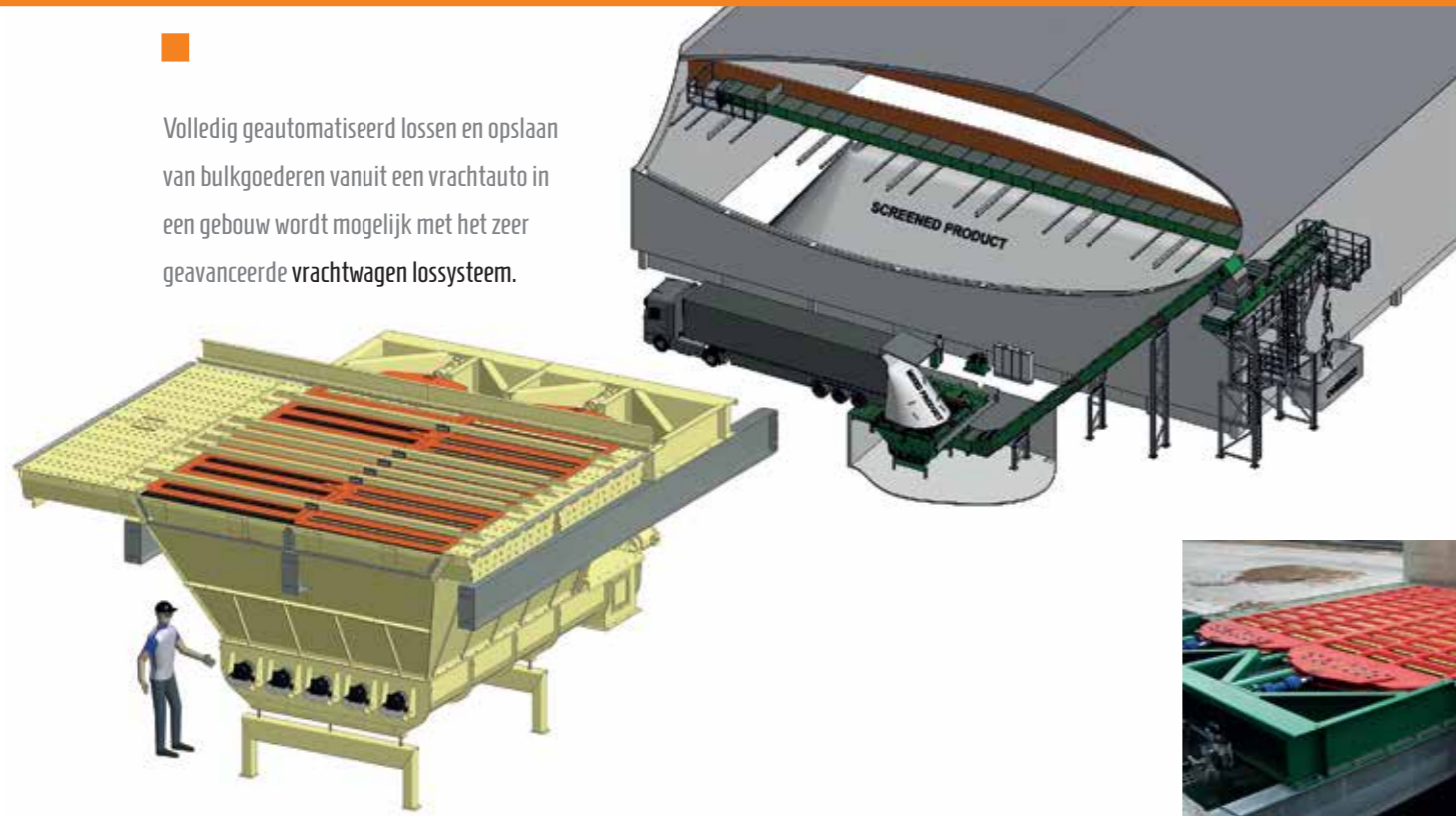
De zgn. 'bale breaker' is geschikt voor stro, hooi en gras. Deze machine breekt de baal stro los. De losgesneden plakken worden via luchttransport door een hamermolen gevoerd. De hamermolen maakt het product fijn tot de gewenste lengte. Stenen en andere vervuiling vallen eruit en het product zelf wordt door een trommelzeef gevoerd. Hiermee is het product gereed voor gebruik. Het gehakselde stro wordt in balen verpakt als eindproduct.





# invoeren en bufferen bulkproducten

Volledig geautomatiseerd lossen en opslaan van bulkgoederen vanuit een vrachtauto in een gebouw wordt mogelijk met het zeer geavanceerde vrachtwagen lossysteem.



Meerdere mogelijkheden:

- (a) instortbunker met schroevenbed
- (b) instortbunker met bewegende vloer (Walking Floor)
- (c) buffervat
- (d) silo uitdraaisysteem
- (e) vrachtwagen losstation







# transporteren

## Transportschroeven

Willems biedt een breed scala aan schroeftransporteurs voor het vervoeren van bulkproducten. We leveren zowel horizontale als opvoerende transportvijzels met verschillende afmetingen en diverse capaciteiten, allemaal product-specifiek ontworpen. Onze schroeftransporteurs hebben een robuust ontwerp, zijn gemakkelijk te onderhouden en uitgevoerd met een lagering die voorzien is van een extra afdichting tussen de schroefas en het lager.

Types: Buisschroef en Trogshroef



## Buffer en aanvoerbunkers

Bunkers met schroeftransporteurs aan de binnenzijde (zgn. Conveying Floor bunkers) worden gebruikt om bulkmateriaal te bufferen. De bunkers worden voor een specifiek product ontworpen.



Diverse transportmogelijkheden:

- (a) schroef
- (b) redler
- (c) band
- (d) lucht

Keuze voor het best-passende systeem hangt af van uw wensen als klant en de techniek die de beste resultaten geeft. Door onze ruime ervaring met alle transporttechnieken, kunnen wij u vakkundig adviseren.

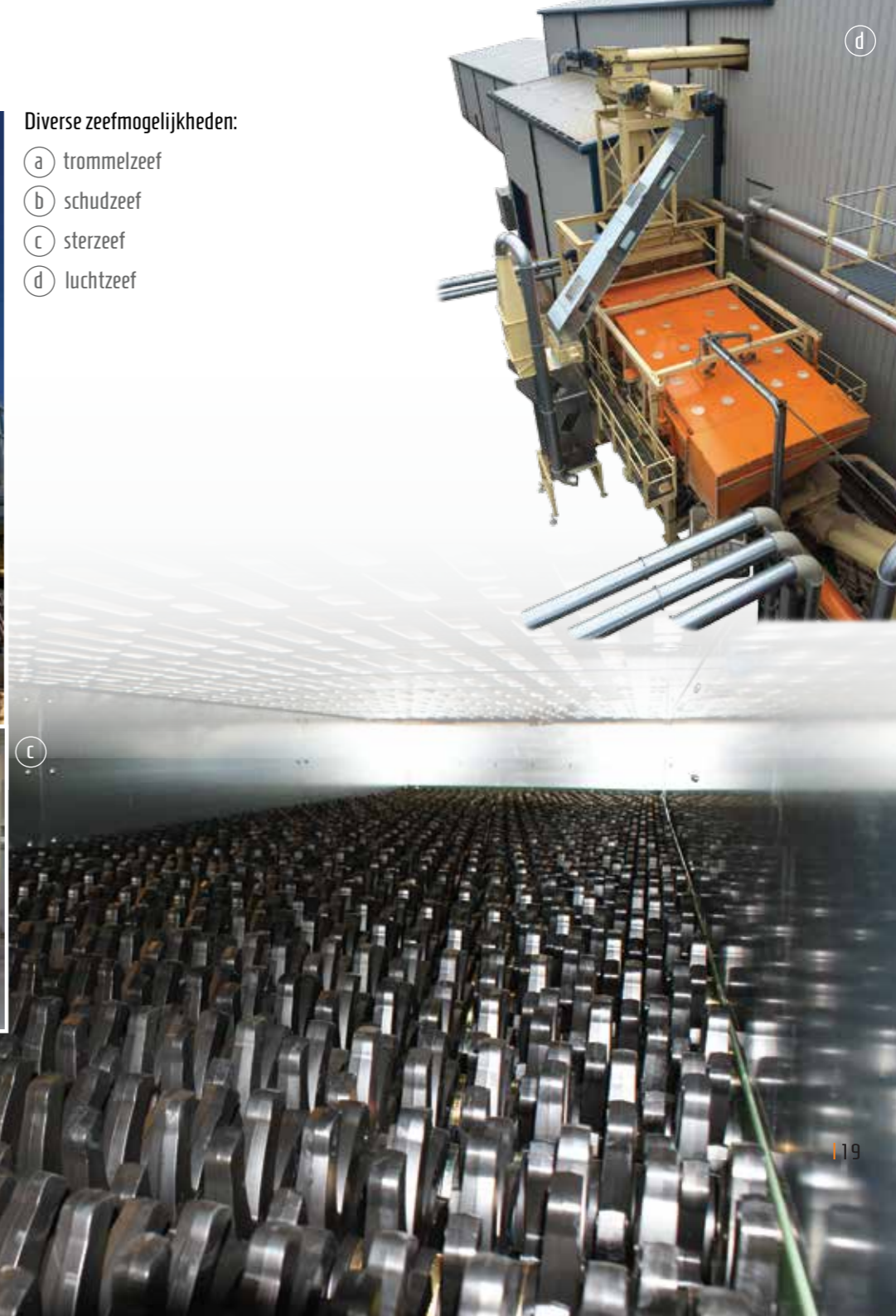


# zeven



Diverse zeefmogelijkheden:

- (a) trommelzeef
- (b) schudzeef
- (c) sterzeef
- (d) luchtzeef







# productverwerking



Meerdere mogelijkheden:

- (a) losdek
- (b) aanvoer naar een balenpers







**Doordacht  
tot in het kleinste detail**

**Rexroth**  
Bosch Group

**SIEMENS**

**SEW**  
EURODRIVE

**SVC**

**Willems**

KWALITEIT staat aan de basis van betrouwbaarheid en degelijkheid. Willems is uiterst kritisch op zowel de eigen productie als de inkoop van alle componenten die worden verwerkt in machines en verbindende transportsystemen.

**“Een ketting is zo sterk als de zwakste schakel...”**

En aangezien we niet alles zelf kunnen en willen produceren, gaan we alleen in zee met leveranciers die met eenzelfde mentaliteit en bevoegenheid bezig zijn om hun specifieke onderdeel naar hoge maatstaven te produceren; topmerken die hun sporen verdiend hebben. Innovaties zijn belangrijk om met de tijd mee te gaan en te kunnen blijven voldoen aan nieuwe wensen en eisen. Onze toeleveranciers zijn -net als wij- voortdurend bezig met productverbeteringen. Pas als nieuwe componenten uitvoerig zijn getest en goed bevonden, past Willems ze toe. Tenslotte willen we u als klant te allen tijde een totaalproduct kunnen leveren dat opgewassen is voor de taak en...

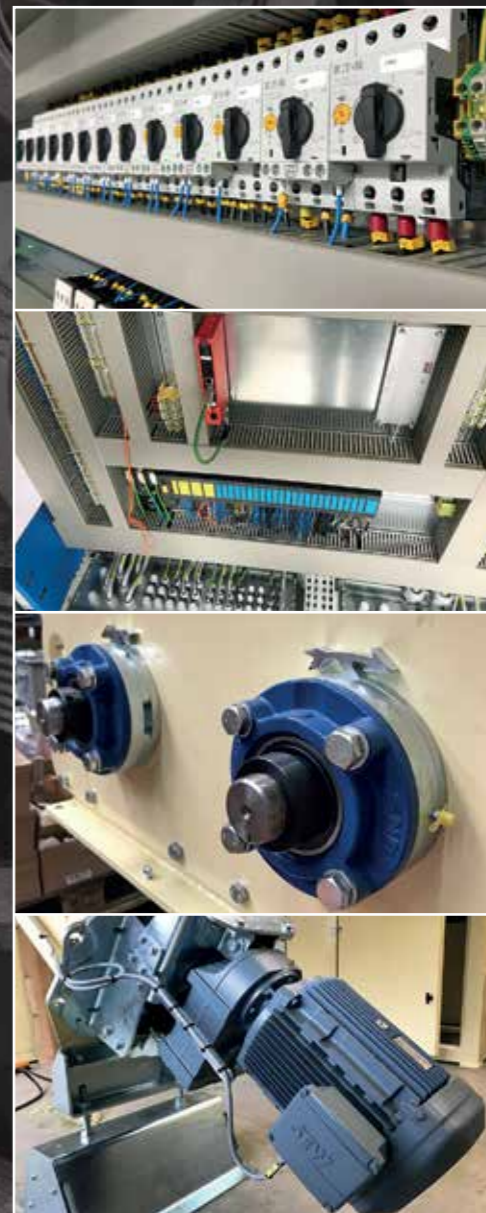
waar wij voor 100% achter staan!





# Spare parts Maintenance After sales Responsible partner Teleservice

Willems bouwt verpakkingslijnen voor een lange levensduur. Het robuuste ontwerp vormt de basis voor een bijna onderhoudsvrije inzet. Onze betrokkenheid houdt niet op als het systeem is verkocht. Willems voelt zich verantwoordelijk voor een probleemloze werking van de totale lijn, 24/7. Via ingebouwde modems in machines kunnen we online belangrijke data aflezen en eventuele storingen op afstand verhelpen. Indien nodig zorgen we ervoor dat ervaren specialisten op uw locatie beschikbaar zijn om uw productielijn in een goede conditie te houden. Overal, wereldwijd.





**Kwaliteit** In productie-omgevingen, een maatstaf om de gewenste, goede resultaten te verkrijgen zonder storingen, onregelmatigheden en duidelijke afwijkingen. Dit wordt bereikt door het voortdurend en consequent toetsen van de uiteindelijke producten aan vooraf vastgestelde criteria.

Eenvormigheid en standaardisatie zorgen ervoor dat de producten voldoen aan de afgesproken normen en eisen en aan de verwachtingen van de consument.

**Betrouwbaarheid** 1. Het vermogen van een apparaat, machine of systeem om consequent en over een lange periode een vooraf gewenste en ingestelde functie uit te oefenen zonder storingen of kwaliteitsverlies. 2. Productie: De waarschijnlijkheid op storingsvrij presteren onder de gewenste condities en met het beoogde resultaat gedurende een verwachte levenscyclus.

**Efficiëntie** Het vergelijk tussen wat er feitelijk geproduceerd resp. gepresteerd is met wat mogelijk zou zijn met eenzelfde gebruik van bronnen (geld, tijd, werk, grondstoffen etc.). Het is belangrijk om zo het nut van productiviteit te kunnen toetsen.



Sinds de oprichting in 1992 is **Willems** uitgegroeid tot een van de marktleiders in de branche en is de naam synoniem voor innovatie en kwaliteit.

Onze bedrijven ontwikkelen intelligente verpakkingssystemen voor afnemers, wereldwijd.

We investeren in de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van machinebouw. Onze constructeurs werken dagelijks aan machines die veiliger, sneller, efficiënter en nóg preciezer zijn.

Moderne technieken en voortdurende verbeteringen resulteren in betrouwbare machines die voldoen aan de hoogste normen in het effectief verpakken, stapelen en beschermen op stabiele pallets die veilig en gemakkelijk vervoerd kunnen worden.

Alle disciplines hebben we in eigen huis; constructeurs, productiemedewerkers, servicemonteurs tot en met uw locatie waar onze eigen mensen uw machines installeren en exact inregelen.

**Willems**  
baling equipment





# Engineering



# Assemblage



# Productie



# Automatisering



# Productoverzicht

Willems biedt totaaloplossingen voor het gecompri-meerd verpakken van volumineuze producten; hoog-waardige machines voor het sorteren, comprimeren, wegen, verpakken en op pallets stapelen. Machines die gemakkelijk zijn te integreren in uw productielijn.

## schaaflijn

Vervoer en verwerking van boomstammen

Onze systemen voor **dwars- en langtransport** zorgen o.a. via stepfeeders voor aanvoer naar de ontschorser, en schaafmachine. **Schaafmachine** met uitwisselbare messencassette voor een geoptimaliseerde productie.

## bulktransport en opslag

Niet alleen de machines, maar de gehele logistiek van de productie kan door Willems 'turn key' worden op-geleverd. **Zeven, transport- en bunkersystemen** horen daarbij. **Trommelzeef** voor scheiden in twee formaten; kleine delen vallen door de zeef, grote delen blijven over. **Sterzeef** voor het verwijderen van (te) grote delen uit het product. **Schudzeef** scheidt het product in diverse grofheden: A / B / te grote delen. **Lucht-zeef** voor productspecifieke toepassingen.

Schroeven, banden en kettingtransporteurs

Horizontale en opvoerende schroeven met diverse af-

metingen en capaciteiten, afhankelijk van het product.

**Opslag- en instortbunkers** Conveying floor bunkers of bunkers met schroeven voor materiaal-opslag worden klantspecifiek gemaakt.

## balenpersen

Willems levert horizontale en verticale balenpersen voor het gecompri-meerd verpakken van diverse pro-ducten. Afhankelijk van uw wensen produceren onze persen balen met gewichten tussen 1 en 1500 kg.

**Producten:** Alfalfa, schors, cellulose vezels, vlas, glas-fiber, glaswol, gras, hooi of stro, hennepvezels, isolatiemateriaal, maïs, mulch, nylon vezels, papier-pulp, potgrond, compostgrond, pulp vezels, zaagsel, korte stoffige vezels, silage, substraten, synthetische vezels, turf, houtsnippers, houtkrullen, etc...

**Bundelmachines** voor het samenvoegen van klein-verpakkingen. De machine verzamelt producten, maakt een verpakking van twee stukken folie op rol en trekt de folie over de geformatteerde producten.

**Vormvulmachine** voor pellets en andere vrijvallende producten. Capaciteit: Afhankelijk van productspeci-ficaties die worden afgestemd op de wensen van de klant. **Afzakmachines** voor het afzakken van bulk-producten.

## robots

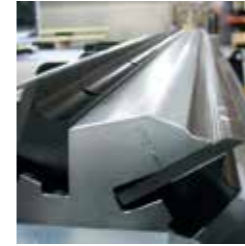
Onze hoogwaardige **robot palletiseersystemen** passen zich gemakkelijk aan aan veranderende productspeci-ficaties en -formaten. Voor het stapelen van bijvoor-beeld zakken en balen of het kitten van vaten.

## pallet-verpakkingsmachines

Onze ervaring in het ontwerpen en bouwen van hoog-waardige verpakkingssystemen leidde tot de ultieme **rekhoesmachines**. Deze bieden een uitstekende oplos-sing voor een groot aantal verpakkingbehoefte van pallets tijdens opslag en transport.

We ontwikkelen logische software voor **intuïtieve bediening** via een touchscreen waarop complexe systemen, mechanische processen en bewegingen in de machine visueel worden gemaakt.

**Online Teleservice Monitoring (OTM)** stelt ons in staat om machinegegevens op afstand uit te lezen en eventuele problemen op afstand te verhelpen (of zelfs te voorkomen). OTM is ons geavanceerde diagnose-systeem waarin mogelijke storingen zijn gedefinieerd voor machines, waar ook ter wereld geplaatst.



# Productbrochures

## Schaaflijn

- Dwars en langs bomentransport
- Verenkelaar, stepfeeder, ontschorser
- Schaafmachines

## Bulktransport en opslag

- Instort- en opslagbunkers
- Transportschroeven, -banden, redlers en luchttransport
- Zeven
- Vrachtwagen los- en laadsystemen

## Balenpersen

- Balenpersen
- Vlakfoliemachines
- Afzakmachines
- Bundelmachines

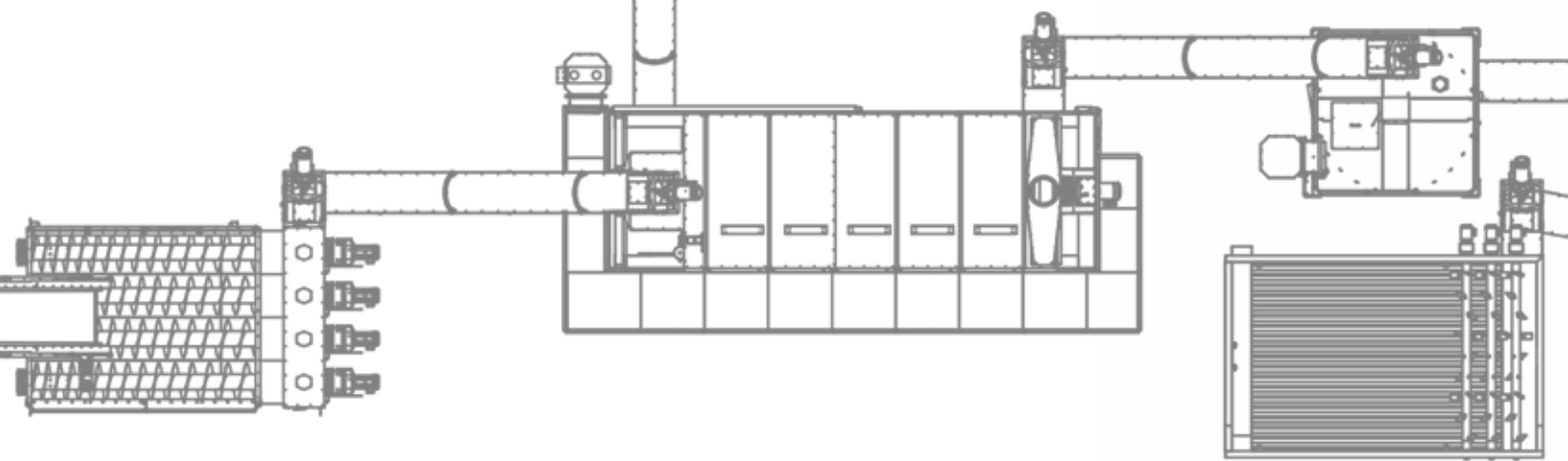
## Robots

- Robot palletiseersystemen
- Product handling en transport
- Pallet transport

## Palletverpakkingsmachines

- Rekhoesmachines
- Stenenverpakkingsmachines
- Isolatieplatenbundelmachines





topkwaliteit uit Nederland



**Willems Baling Equipment bv**

Hallenstraat 12d

5531AB Bladel Nederland

T +31(0)497.64 40 55

E [wbe@willemsbaling.eu](mailto:wbe@willemsbaling.eu)

W [willemsonline.com](http://willemsonline.com)

B2.2017.08.N



graphic design [copart.nl](http://copart.nl)