



SOLOMIX STATIONNAIR

*Stationaire mixers
voor kuilvoer*

Trioliet. Ontwikkelt voor ú.



"GROOTSTE ASSORTIMENT AAN VOERTECHNIEK TER WERELD"

SPECIALIST IN VOERTECHNIEK

Uw koeien krijgen elke dag een uitgebalanceerd rantsoen om gezond te blijven en optimaal te kunnen presteren. Het is dus belangrijk om te focussen op goede mengkwaliteit en efficiënt voermanagement. Nauwkeurig voeren is namelijk een belangrijke maar ook een tijdrovende taak op het boerenbedrijf. Trioliet helpt u om het voerproces te optimaliseren op een manier die past bij u uw bedrijf.

Trioliet heeft het meest uitgebreide assortiment voermengwagens, voerrobots, zelfrijdende voermengwagens, uitkuilmachines en stationaire mengers. Onze stationaire voermengers zijn er in diverse soorten en maten. De kleinste menger heeft een inhoud van 7 m³ en de grootste van 52 m³, zo is er altijd eentje die bij u past.

- Pag. 6 Solomix 1 Stationair
- Pag. 10 Solomix 2 Stationair
- Pag. 18 Solomix 2 en Solomix 3 STAT Heavy Duty
- Pag. 22 Automatiseren
- Pag. 23 Heavy Duty opvoerkettingen
- Pag. 24 Stationaire voersystemen op maat
- Pag. 41 TFM en Triotronic
- Pag. 50 Technische gegevens



Wilt u efficiënt, snel, brandstofbesparend en milieuvriendelijk voeren? Dan is het Solomix stationaire voersysteem iets voor u. De Solomix stationair is een elektrisch aangedreven menger op een vaste plek die het rantsoen mengt en het vervolgens via een doseerschuij, transportband of opvoerketting doseert naar een mengwagen, verdeelwagen, voerrobot of een voerband.

Eén van de voordelen van stationair mengen is dat het rantsoen niet in één keer uitgeserveerd hoeft te worden, maar dat u het kunt verdelen over meerdere voerbeurten. Ook kan er alvast een volgend rantsoen voorgemengd worden tijdens het uitdoseren met de verdeelwagen, mengwagen of ander uitdoseervoertuig. Dat bespaart niet alleen tijd maar verhoogt ook de capaciteit van de menger. Daarnaast bespaart een stationaire menger brandstof en is het door het gebruik van de elektromotoren milieuvriendelijker dan voeren met een getrokken voermengwagen.

DUURZAAM

De Solomix stationaire voersystemen kunnen gebruikt worden in combinatie met duurzame energiebronnen zoals zonnepanelen, windmolens of biogasinstallaties. Vaak komen de systemen dan ook in aanmerking voor subsidieprogramma's. Informeer hiernaar bij uw adviseur.

De stationaire voermenger kan gebruikt worden als een geautomatiseerd voersysteem, al dan niet in combinatie met een voerrobot. U hoeft tenslotte alleen nog maar te zorgen dat de mengkuip gevuld wordt en de rest gaat vanzelf.

VOOR BEDRIJVEN MET 25 TOT 50.000 STUKS VEE

De Solomix stationair is verkrijgbaar in verschillende groottes en met verschillende uitdoseermogelijkheden. De Solomix 1 STAT is leverbaar met een inhoud van 7-14 m³. Daarnaast is er de Solomix 2 STAT met twee vijzels en een inhoud van 12-28 m³. Voor bedrijven waar zeer grote hoeveelheden voer verwerkt worden is er de Heavy Duty range met twee of drie vijzels en een capaciteit van 32-52 m³. De Heavy Duty range is gebouwd met een zwaardere aandrijflijn en slijtvastere materialen die een nog langere levensduur garanderen.

HET SOLOMIX STATIONAIRE VOERSYSTEEM BESTAAT UIT

1. Mengkuip met één, twee of drie verticale vijzels
2. Elektromotor
3. Besturingskast
4. Frequentieregelaar
5. Weegstelsel
6. Hydrauliekset

OPTIONEEL

- Koelstelsel
- Voermanagementsysteem
- Opvoerketting(en)
- Aansturing van bijv. krachtvoersilo's, water of andere vloeistoffen
- Afstandbediening
- Manueel of automatische besturing



SOLOMIX 1 STAT (7-14m³)



SOLOMIX 1 STAT (7-14m³)

De Solomix 1 stationair met één verticale vijzel is geschikt voor bedrijven waar kleine hoeveelheden voer per keer gemengd worden. Omdat de menger compact is past hij in bijna elke stal of schuur en is het goed in te passen in bestaande stallen. Voor het uitdosereren kan de menger worden uitgerust met een afvoerband/ketting of een zijdo-seerschuiif. Aansluitend doseert een voerwagen, voerband of robot het voer uit. Het is een overzichtelijk systeem dat eenvoudig is in te passen in elk bedrijf en dankzij het plug and play-principe snel te installeren is.



Er zijn twee verschillende besturingssystemen voor het regelen van laden, wegen, mengen en lossen van de stationaire voermengsystemen: handbediening en automatische besturing. Met automatische besturing kan de machine zelfstandig rantsoenen maken, gewichten aanpassen en uitdosereren.

KENMERKEN SOLOMIX 1 STAT

Uniek weegstelsel | Drie robuuste weegstaven zorgen voor maximale stabiliteit. Door een dubbele meting per weegstaaf, wordt het gewicht uiterst nauwkeurig weergegeven. Het heldere LCD display is goed afgeschermd in een stootvaste, waterdichte behuizing.

Besturingssysteem | Zowel handmatig bediende als ook automatische besturingssystemen zijn beschikbaar voor het laden, wegen, mengen en uitdoseren.

Twin Stream vijzel | De slanke vijzelkern en het grote vijzelloppervlak dragen bij aan een optimale vullingsgraad en een snelle en homogene menging. De twee symmetrische doseervleugels zorgen voor een snelle menging en gelijkmatige uitdosering, ook bij kleine mengsels.

Unieke vijzellagering | Bij het mengen van voer komen grote zijwaartse en verticale krachten op de vijzel, vooral wanneer ronde balen worden verwerkt. De grote lagerafstand garandeert een optimale stabiliteit en daarmee een lange levensduur.

Sterkere en duurzame vijzel door het overlappende lassen | De vijzelbladen zijn overlappend gelast voor een sterkere constructie en een grote slijtbestendigheid.

Minder weerstand, minder brandstof | De gepatenteerde vorm van de Trioform vijzelmessen zorgt voor een perfecte snijwerking en verlaagt de weerstand. Hierdoor wordt brandstof bespaard.

Sterke, stabiele mengkuip | De mengkuip is onderin, daar waar de druk op de mengkamer het grootst is, voorzien van een speciale slijtrand. Dit zorgt voor een lange levensduur en stabiliteit.

Slanke, stabiele vijzelkolom | De slanke vijzelkolom is erg stabiel, omdat deze direct wordt ondersteund door het chassis onder de bodem van de machine. Op die manier worden de krachten die ontstaan tijdens het mengen goed opgevangen.

Zware aandrijflijn | De robuuste planetaire tandwielkast is bestand tegen grote belastingen.

Voorgeprogrammeerde frequentieregelaar | met unieke software voor automatische meng-snelheidscontrole tijdens mengcyclus.





SOLOMIX 2 STAT (12-28 m³)

De Solomix 2 stationair met twee vijzels is geschikt voor bedrijven waar grote hoeveelheden voer of meerdere balen per voerbeurt verwerkt worden. Het is mogelijk om de capaciteit uit te breiden door meerdere mixers naast elkaar te gebruiken. Zo kunnen er meerdere rantsoenen tegelijkertijd gemengd worden.

De twee verticale vijzels zorgen dat het voer gemengd wordt volgens het Dual Flow-principe waarbij de voercomponenten zowel verticaal als horizontaal door de mengkuip getransporteerd worden. Dit zorgt voor een uitermate snelle en homogene menging. Voor het uitdoseren kan de menger worden uitgerust met een afvoerband/ketting of een zijdoseerschuiw. Aansluitend doseert een voerwagen, voerband of een robot het voer uit.





ELEKTRISCHE AANDRIJVING

De mengkuip wordt aangedreven door een elektromotor, een duurzame oplossing omdat het fossiele brandstof bespaart. Hoe groter de motor, hoe hoger het toegestane laadvermogen. Grotere motoren vragen echter ook meer stroom en dus is het belangrijk dat het elektriciteitsnet hiervoor geschikt is. We bieden verschillende meerpolige elektromotoren waardoor er voor elke netsterkte een oplossing is.

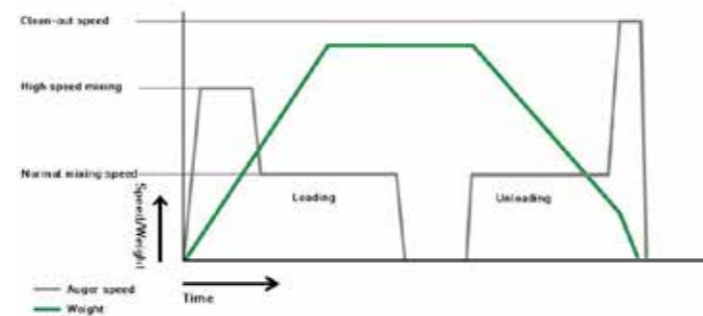
Voordelen Solomix STAT

- 100% elektrisch
- Rechtstreekse aandrijving, geen hydrostaat
- Frequentieregelaar i.p.v. soft starter

AUTOMATISCH OPTIMALE VIJZELSNELHEID

De snelheid waarmee de vijzels draaien om het ruwvoer te mengen wordt automatisch gereguleerd op de meest optimale stand. De vijzelsnelheid is afgestemd op het aanwezige gewicht in de mengkuip. Zo zullen de vijzels tijdens het opstarten sneller draaien om het voer beter te kunnen snijden en daardoor beter te kunnen mengen. Als het voer eenmaal los gemengd is en de zware componenten

worden toegevoegd zullen de vijzels vertragen naar een lagere mengsnelheid om energie te besparen. Zo bent u verzekerd van een perfect gemengd rantsoen met minimaal stroomverbruik.



MANUELE OF AUTOMATISCHE BESTURING

De vijzels, de uitdoseerunit, eventuele opvoerkettingen, voerrobots en silo's worden aangestuurd door de besturingskast. Er zijn twee soorten besturingssystemen:

1. Handmatige besturing
2. Automatische besturing

HANDMATIGE BESTURING

De handmatige besturing is geschikt voor bedrijven waar automatisering niet of nauwelijks een rol speelt. Het geeft de flexibiliteit om zelf te bepalen wat en wanneer er gevoerd wordt. U laadt de voercomponenten zelf en stuurt de stationaire menger aan via de bedieningsknoppen op de besturingskast of via de afstandsbediening, bijvoorbeeld vanuit het laadvoertuig. De besturingsunit kan als standalone worden geïnstalleerd op een plek die voor u het meest geschikt is.

Het handmatig besturingssysteem kan ook als zgn. "slave" geconfigureerd worden, bijvoorbeeld bij een bandvoersysteem of een voerrobot. Dat betekent dat een ander besturingssysteem, dat als "master" is aangemerkt, de stationaire menger aanstuurt.

AUTOMATISCHE BESTURING

De automatische besturing is geschikt voor bedrijven die het voerproces (voor een deel) willen automatiseren. Meestal zijn dat bedrijven waar verschillende rantsoenen worden gemaakt voor meerdere diergroepen. De voercomponenten, rantsoenen, diergroepen en taken zijn eenvoudig voor te programmeren via het touchscreen of via een voermanagementsysteem.

Als de rantsoenen en voerbeurten zijn opgeslagen zal het systeem alle componenten automatisch laden, indien nodig het gewicht aanpassen en vervolgens uitdoseren. Eén van de grote voordelen is dat het laden zeer nauwkeurig gebeurt waardoor efficiënt met krachtvoer wordt omgegaan en er heel secuur gevoerd wordt. Vanuit het laadvoertuig of de voerwagen kan het systeem bediend worden en kunnen nog wijzigingen aangebracht worden in bijv. het rantsoen of de diergroep. Hiervoor is een afstandsbediening met touchscreen en weegindicator beschikbaar.

UNIEKE KENMERKEN SOLOMIX 2 STAT

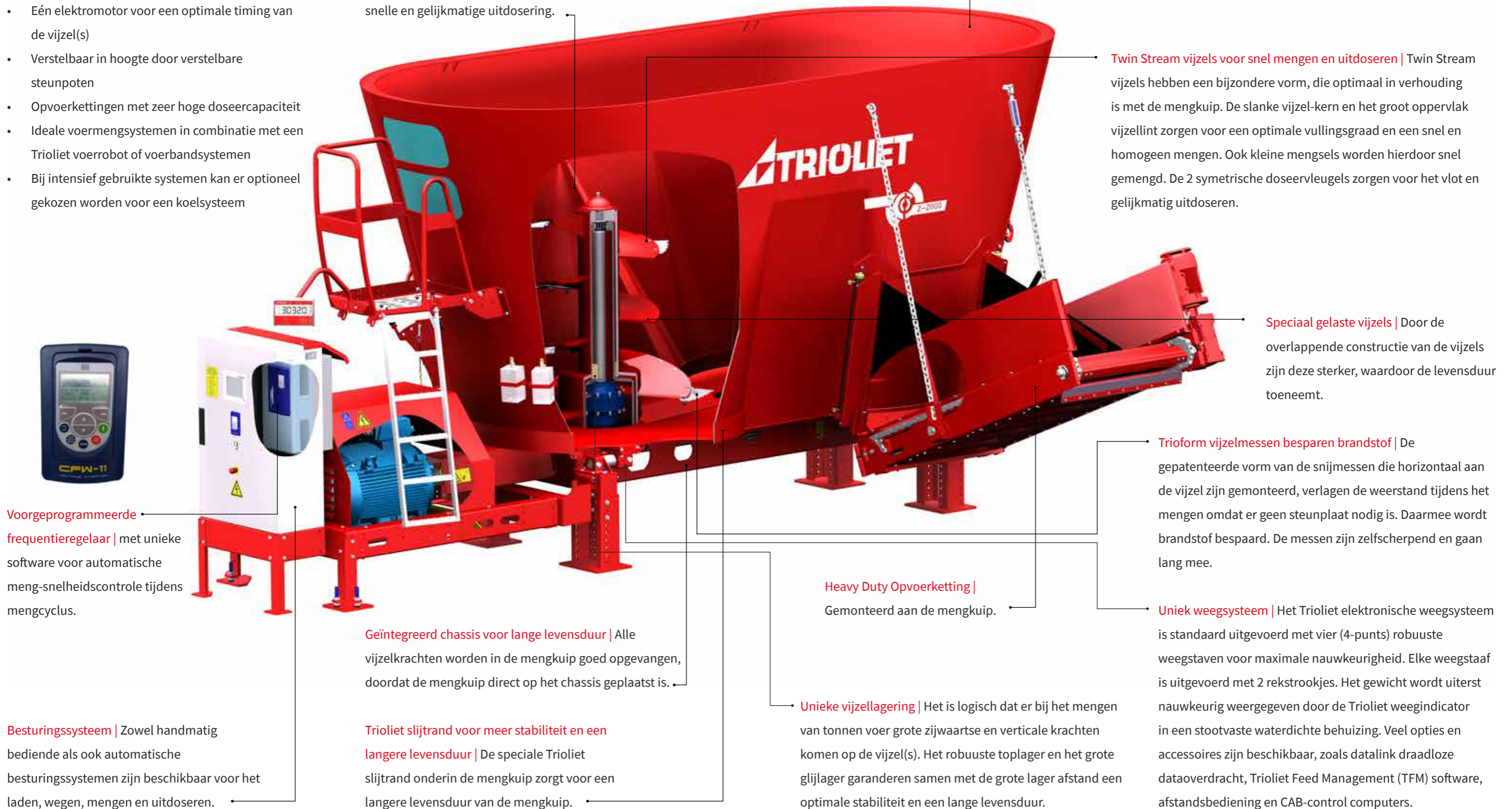
- Variabele vijzelsnelheid voor optimale mengsnelheid en superieure en volledige uitdosering
- Directe aandrijflijn door één elektromotor, zonder reductiekast
- Rotatiesensoren ter voorkoming van foutmeldingen
- Eén elektromotor voor een optimale timing van de vijzel(s)
- Verstelbaar in hoogte door verstelbare steunpoten
- Opvoerkettingen met zeer hoge doseercapaciteit
- Ideale voermengsystemen in combinatie met een Trioliet voerrobot of voerbandsystemen
- Bij intensief gebruikte systemen kan er optioneel gekozen worden voor een koelsysteem

Dual Flow door unieke inserts | In de voermengsystemen met 2 of 3 vijzels worden aan de binnenzijde assymetrische voergeleiders (zgn. inserts) geplaatst. Trioliet heeft patent op de vorm en positionering ervan; onze voersystemen zijn hierin uniek. De inserts dwingen het voer om ook in horizontale richting te mengen (zgn. Dual Flow). Dat leidt snel tot een optimaal, homogeen gemengd rantsoen en een snelle en gelijkmatige uitdosering.

BEKIJK OOK ONZE VIDEO:

"HOE OPTIMALISEER IK MIJN VOERMENGWAGEN"

OP TRIOLIET.NL



Voorgeprogrammeerde frequentieregelaar | met unieke software voor automatische meng-snelheidscontrole tijdens mengcyclus.

Besturingssysteem | Zowel handmatig bediende als ook automatische besturingssystemen zijn beschikbaar voor het laden, wegen, mengen en uitdoseren.

Geïntegreerd chassis voor lange levensduur | Alle vijzelkrachten worden in de mengkuip goed opgevangen, doordat de mengkuip direct op het chassis geplaatst is.

Trioliet slijtrand voor meer stabiliteit en een langere levensduur | De speciale Trioliet slijtrand onderin de mengkuip zorgt voor een langere levensduur van de mengkuip.

Heavy Duty Opvoerketting | Gemonteerd aan de mengkuip.

Unieke vijzellagering | Het is logisch dat er bij het mengen van tonnen voer grote zijwaartse en verticale krachten komen op de vijzel(s). Het robuuste toplager en het grote glijlager garanderen samen met de grote lager afstand een optimale stabiliteit en een lange levensduur.

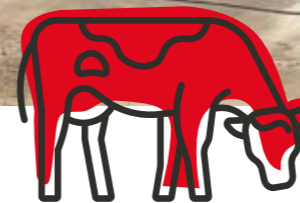
S355JR | Alle Trioliet voermengers (mengkuip, vijzel(s), chassis en slijtrand) zijn vervaardigd uit S355JR (St. 52).

Twin Stream vijzels voor snel mengen en uitdoseren | Twin Stream vijzels hebben een bijzondere vorm, die optimaal in verhouding is met de mengkuip. De slanke vijzel-kern en het groot oppervlak vijzellint zorgen voor een optimale vullingsgraad en een snel en homogeen mengen. Ook kleine mengsels worden hierdoor snel gemengd. De 2 symmetrische doseervleugels zorgen voor het vlot en gelijkmatig uitdoseren.

Speciaal gelaste vijzels | Door de overlappende constructie van de vijzels zijn deze sterker, waardoor de levensduur toeneemt.

Trioform vijzelmessen besparen brandstof | De gepatenteerde vorm van de snijmessen die horizontaal aan de vijzel zijn gemonteerd, verlagen de weerstand tijdens het mengen omdat er geen steunplaat nodig is. Daarmee wordt brandstof bespaard. De messen zijn zelfscherpend en gaan lang mee.

Uniek weegstelsel | Het Trioliet elektronische weegstelsel is standaard uitgevoerd met vier (4-punts) robuuste weegstaven voor maximale nauwkeurigheid. Elke weegstaaf is uitgevoerd met 2 rekstrookjes. Het gewicht wordt uiterst nauwkeurig weergegeven door de Trioliet weegindicator in een stootvaste waterdichte behuizing. Veel opties en accessoires zijn beschikbaar, zoals datalink draadloze dataoverdracht, Trioliet Feed Management (TFM) software, afstandsbediening en CAB-control computers.



LOCATIE Zweden
VOERSYSTEEM 1x Solomix 2 2000 STAT
UITDOSEREN MET Voerband



De Heavy Duty mixers zijn geschikt voor bedrijven waar zeer grote hoeveelheden voer verwerkt worden. Onder de Heavy Duty reeks vallen de grote, robuuste stationaire mixers. Dat zijn hoofdzakelijk de mixers met drie vijzels, maar ook de Solomix 2 met twee vijzels en een inhoud van 32 m³ en 36 m³. De Heavy Duty mixers zijn gebouwd voor zware omstandigheden. Er zijn zwaardere, dikkere materialen gebruikt zodat de mixers geschikt zijn voor intensief en langdurig gebruik. Deze machines worden geleverd met een zware aandrijflijn met hoog toerental en de robuuste mengvijzels zijn voorzien van extra versteviging zodat grote hoeveelheden voer snel en moeiteloos verwerkt worden en de constructie bestand is tegen hoge krachten.



Voor het uitdoseren kan de mixer worden uitgerust met een afvoerketting of een zijdoseerschuiw. Om de loscapaciteit te verhogen en tijdwinst te behalen kunnen meerdere kettingen of doseerschuiwen worden aangebracht. Aansluitend doseren één of meerdere voerwagens het voer uit. Ook is het mogelijk om de capaciteit uit te breiden door meerdere mixers naast elkaar te gebruiken. Meerdere mixers verhogen de efficiëntie omdat er geen wachttijden zijn voor het laden en het lossen. Het voerproces kan continu doorgaan.



**“DE HEAVY DUTY MIXERS
ZIJN GEBOUWD VOOR
ZWARE OMSTANDIGHEDEN.”**

KENMERKEN SOLOMIX 2 EN 3 STAT HEAVY DUTY

- Variabele vijzelsnelheid voor optimale mengsnelheid en superieure en volledige uitdosering
- Heavy Duty aandrijflijn
- Bescherming tegen calamiteiten door breekboutbeveiliging bovenin de vijzel(s)
- Rotatiesensoren ter voorkoming van voor foutmeldingen
- Directe aandrijflijn door één elektromotor, zonder reductiekast
- Eén elektromotor voor een optimale timing van de vijzel(s)
- Verstelbaar in hoogte door verstelbare steunpoten
- Brede opvoerkettingen met zeer hoge capaciteit voor snelle dosering in laad- en doseerwagen(s)
- Perfecte oplossing voor grote melkvee- en vleesveebedrijven
- Heavy Duty-koelsysteem voor de planetaire aandrijflijn.



Besturingssysteem | Zowel handmatig bediende als ook automatische besturingssystemen zijn beschikbaar voor het laden, wegen, mengen en uitdoseren.



Voorgeprogrammeerde frequentieregelaar | met unieke software voor automatische mengsnelheidscontrole tijdens mengcyclus.

Unieke vijzellagering | Het is logisch dat er bij het mengen van tonnen voer grote zijwaartse en verticale krachten komen op de vijzel(s). Het robuuste toplager en het grote glijlager garanderen samen met de grote lager afstand een optimale stabiliteit en een lange levensduur.

Dual Flow door unieke inserts | In de voermengsystemen met 2 of 3 vijzels worden aan de binnenzijde asymmetrische voergeleiders (zgn. inserts) geplaatst. Trioliet heeft patent op de vorm en positionering ervan; onze voersystemen zijn hierin uniek. De inserts dwingen het voer om ook in horizontale richting te mengen (zgn. Dual Flow). Dat leidt snel tot een optimaal, homogeen gemengd rantsoen en een snelle en gelijkmatige uitdosering.

Twin Stream vijzels voor snel mengen en uitdoseren | Twin Stream vijzels hebben een bijzondere vorm, die optimaal in verhouding is met de mengkuip. De slanke vijzelkern en het groot oppervlak vijzellint zorgen voor een optimale vullingsgraad en een snel en homogeen mengen. Ook kleine mengsels worden hierdoor snel gemengd. De 2 symmetrische doseervleugels zorgen voor het vlot en gelijkmatig uitdoseren.

Breekbout beveiliging | Breekbout beveiliging aan de bovenzijde van de vijzel (s). (Alleen voor HD mixers).

Speciaal gelaste vijzels | Door de overlappende constructie van de vijzels zijn deze sterker, waardoor de levensduur toeneemt.

Trioform vijzelmessen besparen brandstof | De gepatenteerde vorm van de snijmessen die horizontaal aan de vijzel zijn gemonteerd, verlagen de weerstand tijdens het mengen omdat er geen steunplaat nodig is. Daarmee wordt brandstof bespaard. De messen zijn zelfscherpend en gaan lang mee.

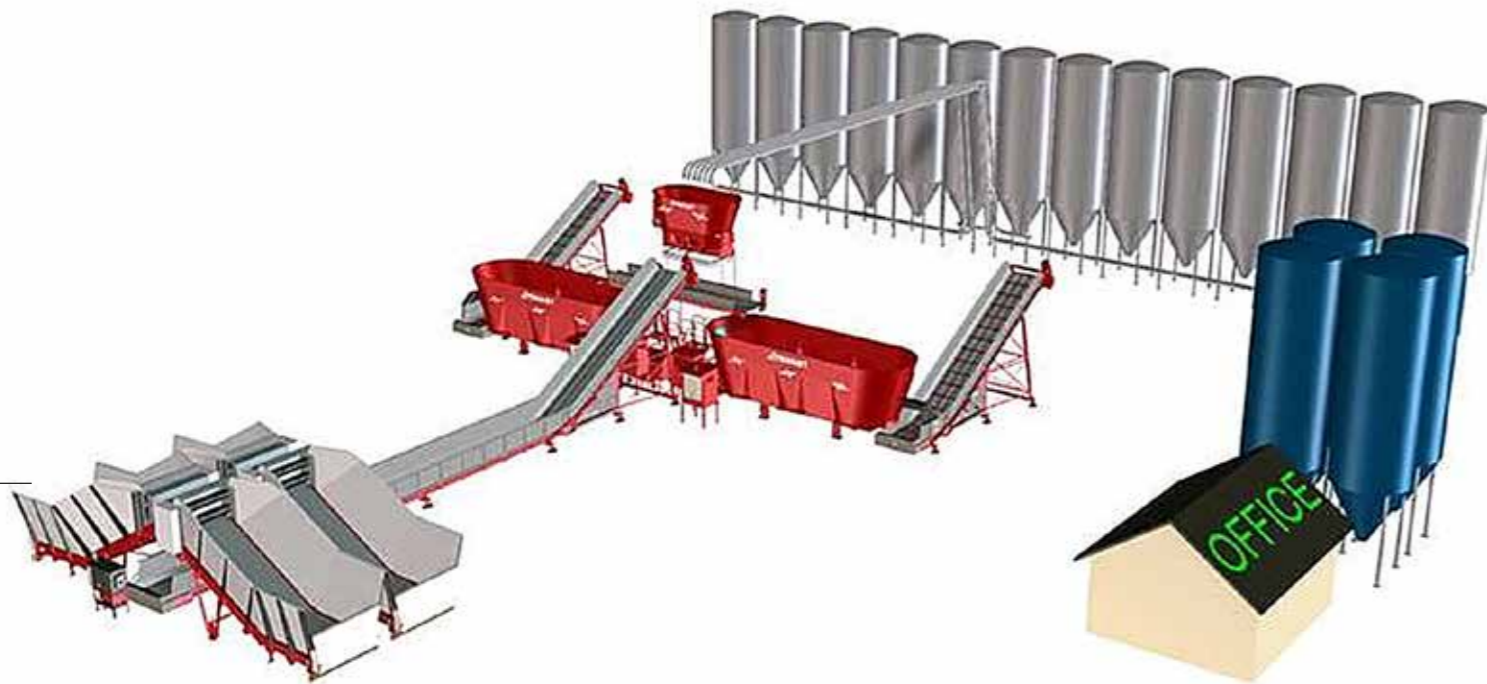
Heavy Duty aandrijflijn | met heavy duty tandwielkasten (zonder reductiekasten)

Trioliet slijtrand voor meer stabiliteit en een langere levensduur | De speciale Trioliet slijtrand onderin de mengkuip zorgt voor een langere levensduur van de mengkuip.

S355JR | Alle Trioliet voermengers (mengkuip, vijzel(s), chassis en slijtrand) zijn vervaardigd uit S355JR (St. 52).

Geïntegreerd chassis voor lange levensduur | Alle vijzelkrachten worden in de mengkuip goed opgevangen, doordat de mengkuip direct op het chassis geplaatst is.

Uniek weegsysteem | Het Trioliet elektronische weegsysteem is standaard uitgevoerd met vier (4-punts) robuuste weegstaven voor maximale nauwkeurigheid. Elke weegstaaf is uitgevoerd met 2 rekstrookjes. Het gewicht wordt uiterst nauwkeurig weergegeven door de Trioliet weegindicator in een stootvaste waterdichte behuizing. Er zijn veel opties en accessoires zijn beschikbaar, zoals datalink draadloze dataoverdracht, Trioliet Feed Management (TFM) software, afstandsbediening en CAB-control computers.



Afbeelding 1

WAAROM AUTOMATISEREN?

In de agrarische sector is het steeds moeilijker om gekwalificeerd personeel te vinden. Dat betekent dat er steeds meer behoefte is aan efficiëntie en automatisering. De gedachte is om zoveel mogelijk werk te verrichten met zo min mogelijk inzet van personeel. Met een geautomatiseerd voersysteem kan een tijdrovende taak als voeren al gauw vele uren werk besparen op een rundveebedrijf. Daarnaast is het met een geautomatiseerd voersysteem mogelijk om heel nauwkeurig en consistent te voeren. Daardoor presteren de dieren beter en bespaart u op voerkosten.

De belangrijkste voordelen zijn:

- Dure krachtvoercomponenten worden automatisch zeer nauwkeurig geladen, met zo min mogelijk verspilling
- De dieren krijgen continu een homogeen gemengd rantsoen waardoor ze beter en constanter presteren
- Minimale inzet van arbeidskrachten
- Lagere energiekosten door gebruik te maken van stroom in plaats van fossiele brandstof

Deze pluspunten zijn vooral vanuit financieel oogpunt een belangrijk voordeel, ook voor de lange termijn.

TIJD BESPAREN DOOR VOORVERZAMELEN

De pre-collecting voorverzamelunit is een ketting waar de voercomponenten alvast op geladen kunnen worden als de menger nog bezig is om een ander rantsoen te mengen. In afbeelding 1 ziet u vier voorraadbunkers die op een opvoerketting uitdoseren. Vervolgens gaat het voer naar één van beide stationaire mengers. Om tijd te besparen kunnen

de voercomponenten van de volgende voerbeurt alvast op de ketting worden geladen. De software houdt bij dat er begonnen wordt met een volgend rantsoen terwijl de mengers nog bezig zijn met een ander (vorig) rantsoen. Zodra de menger leeg en beschikbaar is, wordt het volgende rantsoen geladen.

BEKIJK OOK ONZE VIDEO:



Pro XL video

" BEKIJK DE ENORME CAPACITEIT VAN DE PRO XL OPVOERKETTING."

Scan de QR code met de camera van de smartphone en open de webpagina met de video.



HEAVY DUTY OPVOERKETTINGEN

De opvoerkettingen om het voer uit te doseren naar de menger of verdeelwagen zijn verkrijgbaar in diverse varianten. Voor de grote installaties in zware omstandigheden zijn er de heavy duty opvoerkettingen:

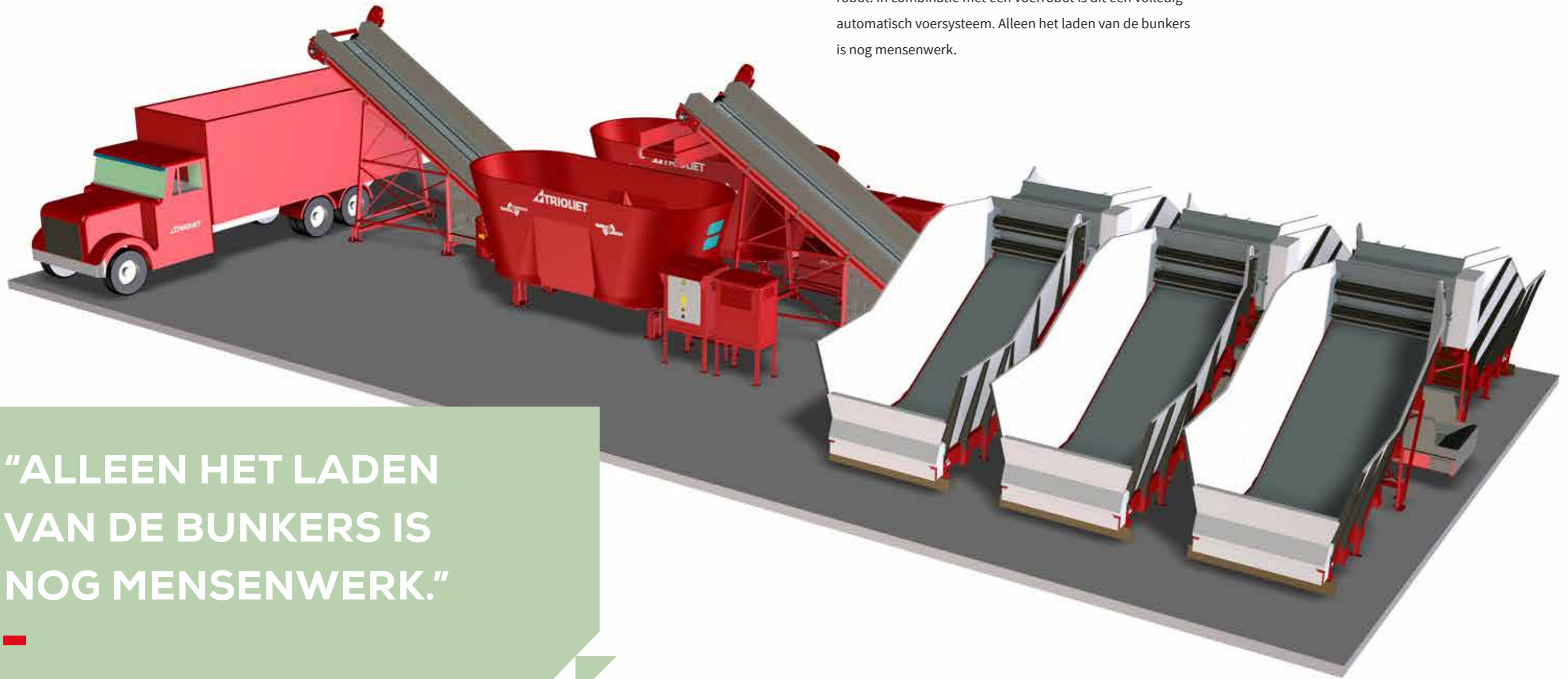
- **Pro L** (1,10m breed)
- **Pro XL** (1,47m breed)
- **Pre-collecting** voorverzamel unit

STATIONAIR VOERSYSTEEM OP MAAT

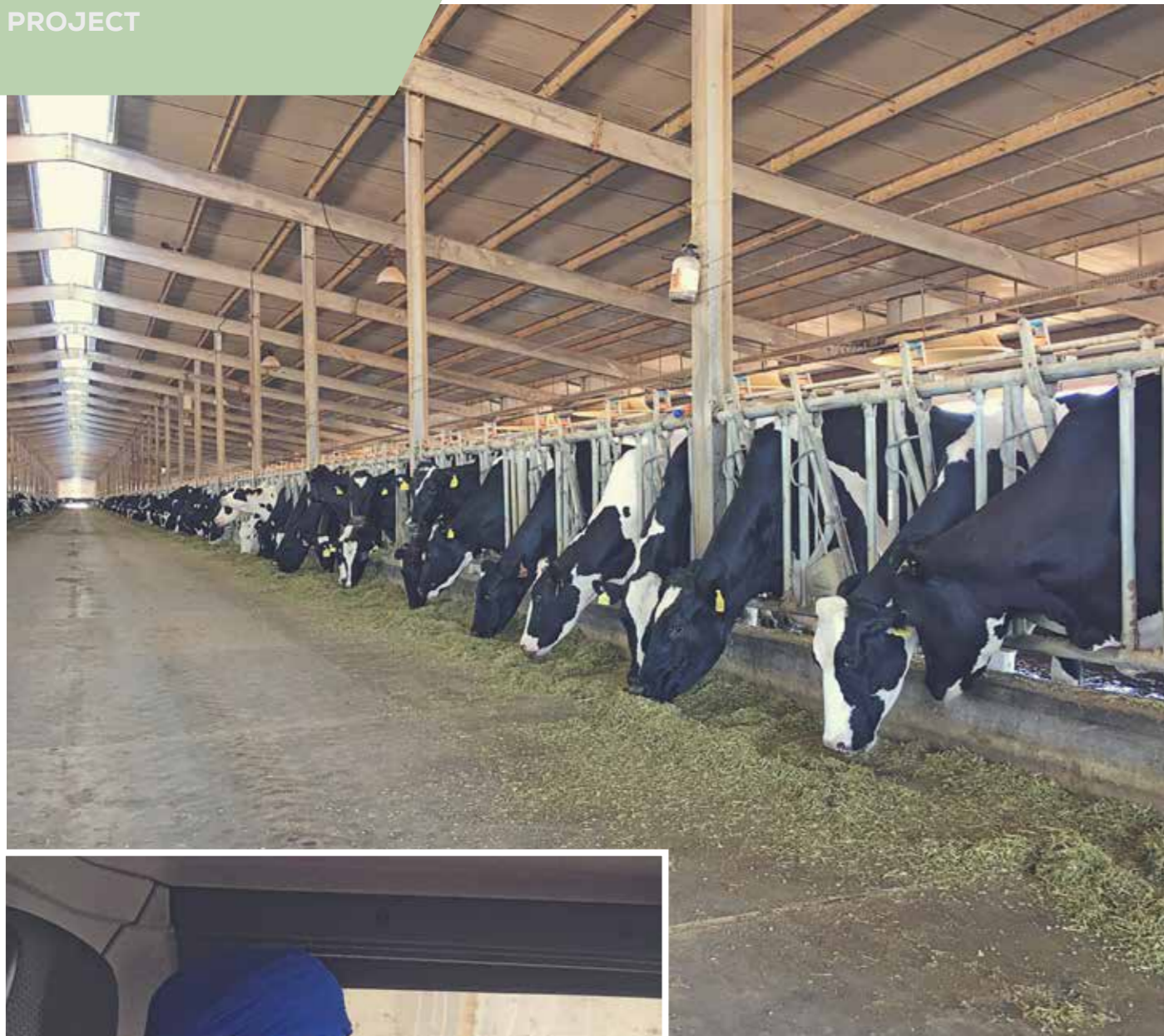
Onze kracht zit in het ontwikkelen van stationaire installaties op maat. Omdat elk bedrijf anders is en men, op basis van diverse omgevingsfactoren, kiest voor een bepaald voersysteem, bieden wij een zeer uitgebreid en compleet assortiment stationaire voersystemen. We hebben systemen voor bedrijven met 50 tot 50.000 dieren. Vooral grote rundvee-

drijven hebben vaak behoefte aan een maatwerkoplossing. We hebben al diverse grote stationaire projecten geleverd, waarbij Trioliet de complete installatie en implementatie verzorgde. Stationaire voermengers in combinatie met een automatische voerkeuken en/of voerrobots.

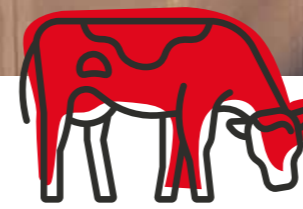
Dit is een opstelling van twee stationaire mengers met zes voorraadbunkers. Het aantal voorraadbunkers is afhankelijk van het aantal ruwvoercomponenten. De besturing van zowel de bunkers als de mengers wordt automatisch geregeld. Het voer gaat van de bunkers naar de mengers en vervolgens naar een voerwagen/delivery truck of een voerrobot. In combinatie met een voerrobot is dit een volledig automatisch voersysteem. Alleen het laden van de bunkers is nog mensenwerk.



**“ALLEEN HET LADEN
VAN DE BUNKERS IS
NOG MENSENWERK.”**



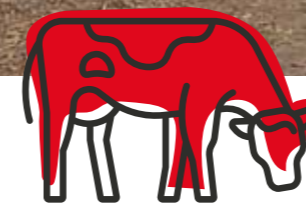
LOCATIE	Verenigde Arabische Emiraten
AANTAL KOEIEN	4.200 Holstein koeien
MELKPRODUCTIE	52,5 miljoen liter melk per jaar
VOERSYSTEEM	2x STAT2-3200 Heavy Duty mixer
BESTURING	Touch screen control panel met Silobesturing (de STAT-mengers zijn "Master" voor de gehele voercyclus)
VOERBEURTEN P/DAG	3
DRAAIUREN P/DAG	8 - 9 uur
VOER P/DAG	95.000 kg
VOERMANAGEMENT	TFM-tracker Pro+ Feed Management
UITDOSEREN MET	2x delivery boxes, truck mounted



**95.000 kg
voer per dag**



LOCATIE	Verenigde Staten
AANTAL KOEIEN	8.000 koeien
MELKPRODUCTIE	80 miljoen liter melk per jaar
VOERSYSTEEM	2x stationaire mixers Solomix 3 4600 STAT
BESTURING	Manuele besturing
VOERBEURTEN P/DAG	2
DRAAIUREN P/DAG	6 uur



8.000 koeien



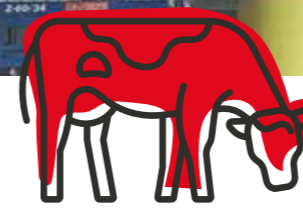
LOCATIE Verenigde Staten

AANTAL KOEIEN 4.000

VOERSYSTEEM 2 x Solomix 2 3200 STAT met opvoerketting en 6 bunkers en voorverzamel unit (pre-collection unit) voor krachtvoerders en mineralen

BESTURING Automatische besturing

VOERBEURTEN P/DAG 2 - 4



4.000 koeien



VERBETER DE **VOERNAUWKEURIGHEID** MET GEAUTOMATISEERDE STATIONAIRE VOERMENGER

Bij Vir-Clar Farms hebben ze de tijd die ze besteden aan het voeren van hun 2.400 koeien met ongeveer 2 tot 3 uur per dag weten in te korten door automatisering in hun voordeel te laten werken. Grant Grinstead: "Wij voeren hier ongeveer 58.000 kg voer per dag en zochten naar manieren om nauwkeuriger te kunnen voeren en om de efficiëntie te verbeteren. Het is verbazingwekkend om te zien wat we hebben bereikt."

"Als we kijken naar andere sectoren, zoals de pluimvee- of de varkenshouderij, dan wordt daar al veel vaker gebruikt gemaakt van geautomatiseerde voersystemen. Ik dacht ineens 'waarom slepen we elke dag een voermengwagen naar de koeien, waarom draaien we het niet om en laten we een stationair voersysteem de rantsoenen klaarmaken in verschillende voerbeurten. Ik ben gaan onderzoeken wat er

op het gebied van automatisch voeren te koop was en kwam uit bij de Solomix stationaire menger met twee vijzels. We moeten het ruwvoer nog zelf laden, maar het krachtvoer en de mineralen worden automatisch geladen."

"We gebruiken daarnaast TFM Tracker feed management om onze voercomponenten in op te slaan en gebruiken het als inventarisatie voor onze droge ingrediënten. Het voerschema is geprogrammeerd en dat wordt elke ochtend naar de stationaire menger gestuurd, die neemt het over vanaf daar. Eén van de belangrijkste inzichten die we hieruit halen is hoeveel voer er daadwerkelijk geladen en gemengd is en wat het uiteindelijk oplevert. We hebben op deze manier een terugverdientijd van drie jaar omdat we elke dag zo ontzettend nauwkeurig en precies kunnen voeren."

BEKIJK OOK ONZE VIDEO:



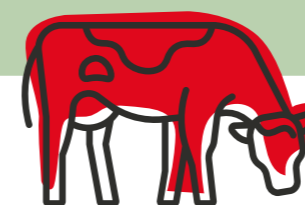
Bekijk video

Scan de QR code met de camera van uw smartphone en bekijk het video interview met Grant Grinstead.



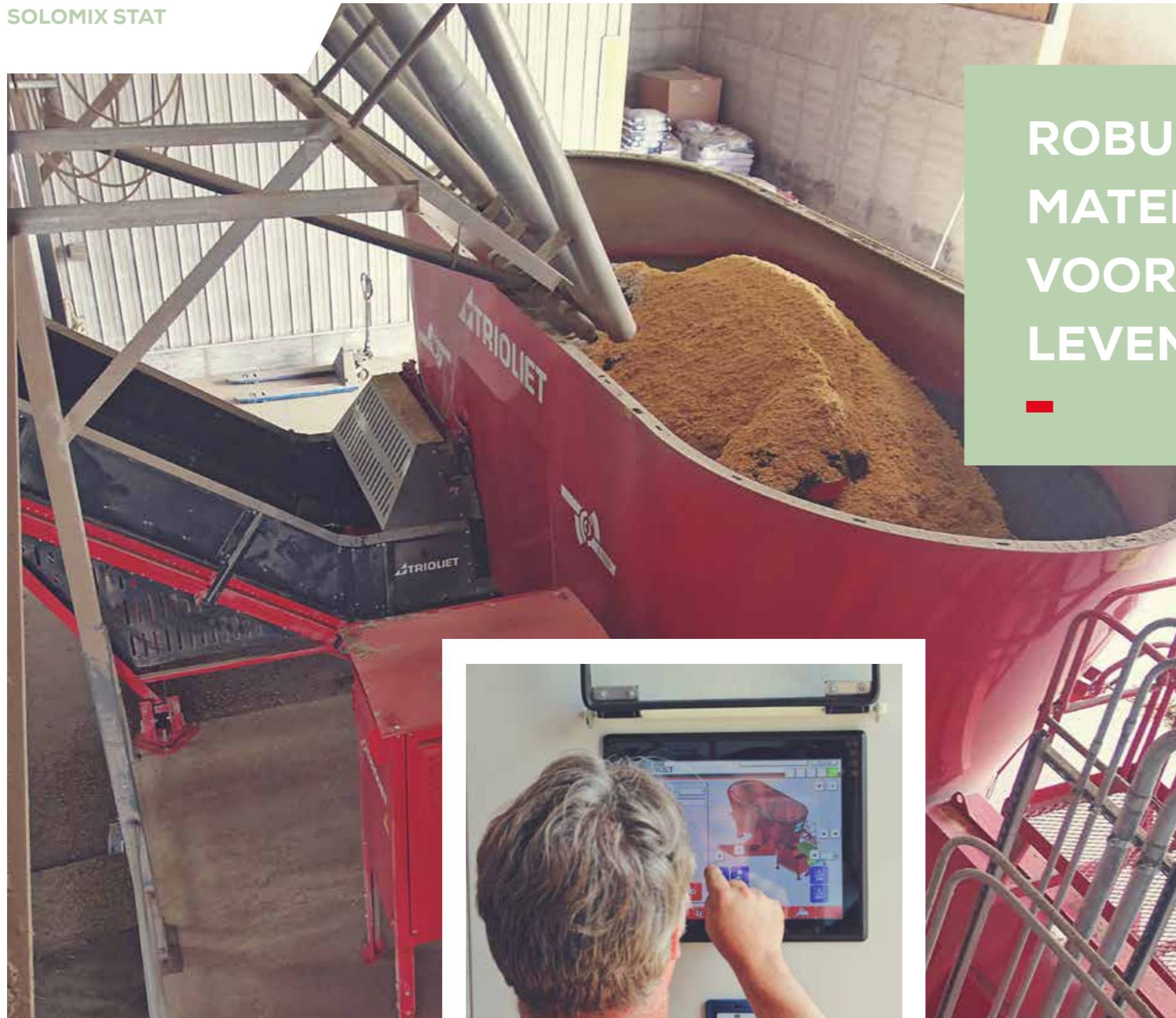
"WE HEBBEN ONZE VOERTIJD MET ONGEVEER 2 TOT 3 UUR PER DAG VERKORT DOOR AUTOMATISERING."

Grant Grinstead | melkveehouder in Wisconsin (USA)
Voert met Solomix 2-3200 STAT Heavy Duty



2.400 koeien





ROBUUSTE MATERIALEN VOOR LANGE LEVENSDUUR

STAND-ALONE

Het systeem communiceert met het TFM voermanagement-programma om ingrediënten, rantsoenen, diergroepen, etc. te synchroniseren. TFM kan op zijn beurt met bedrijfsmanagementsystemen communiceren. De stationaire menger kan samen met de besturing eenvoudig als standalone aan het net worden aangesloten zonder dat er verdere installatietechniek noodzakelijk is.

SERVICE OP AFSTAND

Via de Remote module hebben de Trioliet serviceafdeling en de dealer toegang tot de machinebesturing. De belangrijkste machineparameters zijn in te zien en te wijzigen. Tevens kunnen storingsop afstand uitgelezen en, in veel gevallen, verholpen worden zonder tussenkomst van een monteur op locatie. Dit levert belangrijke winst op in zowel tijd als kosten.



U kunt zich misschien voorstellen dat er enorme krachten op de menger komen te staan tijdens het mixen. Om deze krachten goed op te vangen is het chassis geïntegreerd in de mengkuip zodat de krachten verdeeld worden en de mengkuip niet onnodig belast wordt. Bovendien is de Solomix gemaakt van slijtvast staal en voorzien van een extra dikke (slijt)rand onderin de mengkuip. Deze robuuste constructie zorgt voor stabiliteit en een lange levensduur. Voor nog meer slijtvastheid is het mogelijk om een extra rvs Trionox bekleding in de mengkuip te laten aanbrengen.



GOED MENGEN VOORKOMT PENSVERZURING



Kijk op ons online Blog voor een video van het Dual Flow-principe. www.trioliet.nl/blog_artikelen

SLIM ONTWERP

Dankzij een aantal slimmigheden in het ontwerp wordt het voer sneller en beter gemengd dan bij vergelijkbare voermengers. Zo zorgen speciaal gevormde Twin Stream vijzels, inserts in de mengkuip en zelfscherpende messen voor een homogene menging van het ruwvoer.

GOED MENGEN VOORKOMT PENSVERZURING

Een homogeen gemengd rantsoen leidt ertoe dat de koeien niet kunnen selecteren en dus alle benodigde voedingswaarden binnenkrijgen, zoals berekend door de voeradviseur. Onderzoek wijst uit dat het selectiegedrag van koeien één van de belangrijkste oorzaken is van pensverzuring en aanverwante gezondheidsproblemen. Door goed te mengen kunnen deze problemen dus voorkomen worden.

MENGT VERTICAAL EN HORIZONTAAL

Onze voermengers hebben een extra goede mengwerking dankzij de speciale vorm van de mengkuip en de unieke Twin Stream vijzels. De mengers zijn ontworpen om het beste mengresultaat te behalen. Door de gepatenteerde driehoeken, zogenaamde inserts, in de mengkuip wordt het voer horizontaal door de kuip getransporteerd en gaat het van de ene vijzel naar de andere en weer terug. Dit

zogenaamde Dual Flow-principe resulteert in een perfecte menging. Daarnaast wordt het voer dankzij de unieke vorm van de vijzels omhoog gestuwd en valt het vervolgens door de zwaartekracht weer naar beneden. Het voer wordt dus zowel verticaal als horizontaal door de mengkuip gestuwd.

In combinatie met de zelfscherpende vijzelmessen op de juiste posities is goed mengen kinderspel, ook van ronde of vierkante balen en bij compact voeren. De twee symmetrische doseervleugels op de vijzels en de geïntegreerde doseerschouwen zorgen voor een snelle en gelijkmatige uitdosering, ook bij kleine mengsels.

- ✓ Perfect mengresultaat
- ✓ Zelfscherpende vijzelmessen
- ✓ Gelijkmatige uitdosering



Hier ziet u een nieuw vijzelmes en een versleten mes

SCHERPE VIJZELMESSEN BELANGRIJK VOOR GOED MENGRESULTAAT

Voor een goed mengresultaat is het belangrijk dat de vijzelmessen scherp zijn. Vooral bij lange ruwvoercomponenten, zoals gras, is het van belang dat het voer goed gesneden wordt en goed kan mengen met de andere ingrediënten. Bovendien vraagt het minder vermogen. Check dus regelmatig de staat van de messen op de mengvijzels.

Trioliet maakt zelscherpende Trioform vijzelmessen. Door de unieke vorm en het geharde staal slijpt het mes zichzelf en gaan Trioform messen langer mee dan vijzelmessen van andere merken. Afhankelijk van het type ruwvoercomponenten kies je voor korte en/of lange messen, soms in combinatie met een topmes, bijvoorbeeld bij de verwerking van balen. Ook is het belangrijk om de messen op de goede posities op de vijzel te plaatsen.



Vraag uw dealer of raadpleeg de instructievideo op onze website voor de beste mesposities: www.trioliet.com.

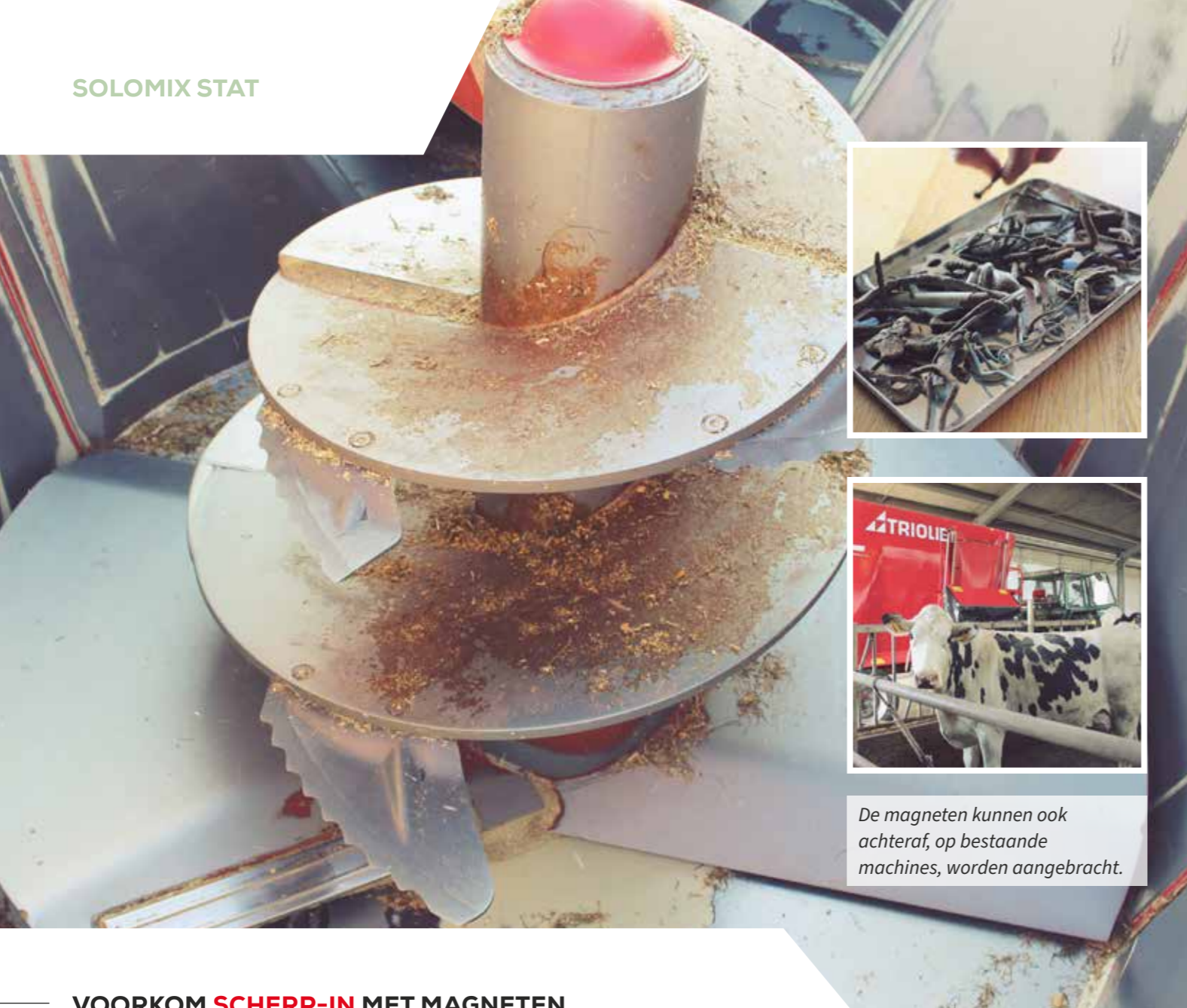


TRIOMASTER S LAAT EEN SUPER GLAD SNIJVLAK ACHTER

TRIOMASTER S KUILHAPPER

De Triomaster S is een ideaal laad- en uitkuilwerktuig voor veehouders die hun ruwvoeropslag graag met beleid behandelen. De Triomaster S heeft een vast mes dat moeiteloos door de alle soorten kuilvoer stanst zonder dat het voer daarbij losraakt. De kuil blijft intact en wordt niet

verknepen of losgetrokken zoals bij andere kuilhappers vaak het geval is. Het stansmes van de Triomaster S zorgt dat het snijvlak mooi glad en dicht blijft zodat het risico op broei tot een minimum wordt beperkt. De Triomaster S is verkrijgbaar met een inhoud van 2 en 3 m³.



De magneten kunnen ook achteraf, op bestaande machines, worden aangebracht.

VOORKOM **SCHERP-IN** MET MAGNETEN

Naar schatting raken er alleen al in Nederland jaarlijks zo'n 12.000 koeien gewond door het eten van zwerfafval dat in hun voer terecht is gekomen. Nog eens vierduizend koeien overlijden als gevolg van scherp-in. De Universiteit Wageningen deed onderzoek naar de effecten van zwerfafval en kwam tot de conclusie dat scherp-in melkveehouders miljoenen euro's per jaar kost door ziektebehandelingen, sterfte en een lagere melkproductie. Toch is er een relatief eenvoudige en goedkope oplossing; magneten in de voermenger.

Trioliet biedt drie verschillende magneten aan:

1. Vijzelmagneten op het vijzelblad
2. Magneetstaven bij een dwarsafvoerband of -ketting
3. Magneetstrip op de uitdoseergoot bij een zijdoseerschui

KRIJG INZICHT IN RUWVOER- EN KRACHTVOERKOSTEN MET TFM

METEN IS **WETEN**

BESPAAR OP DAGELIJKSE VOERKOSTEN

Als veehouder weet u dat de voerkosten wel 40 tot 50 procent van de kostprijs bepalen. Het is dus belangrijk om steeds kritisch te blijven. Er valt vaak nog een heleboel te verbeteren, zelfs als u al nauwkeurig voert. Zo kunt u met goed voermanagement wel tien procent op de dagelijkse voerkosten besparen.

Het TFM voermanagementprogramma vergelijkt het rantsoen dat vooraf is bepaald met wat er daadwerkelijk is gevoerd. Met die gegevens kunt u als veehouder precies zien waar eventuele afwijkingen zitten en dus waar verbeteringen mogelijk zijn. U krijgt inzicht in de ruwvoer- en krachtvoerkosten ten opzichte van de opbrengst. Met die inzichten kunt u bijsturen waar nodig.





TRIOTRONIC WEEGINSTALLATIES

De Triotronic elektronische weeginrichting is voor de rundveebedrijven een onmisbaar instrument om de veestapel nauwkeurig te voeren. De Triotronic weeginrichtingen zijn uitgevoerd met drie of vier robuuste weegstaven die voor maximale nauwkeurigheid zorgen. Bij elke weegstaaf wordt maar liefst twee keer gewogen. Het berekende gemiddelde zorgt voor een betrouwbaar weegresultaat. De weegstaven zijn daardoor bovendien ongevoelig voor piekbelastingen.

WEEGINDICATOREN

Standaard wordt het weegsysteem geleverd met een Triotronic programmeerbare weegcomputer. Met deze weegindicator, voorzien van een helder LCD display, kunt u het laadgewicht aflezen. Per voercomponent wordt het gewicht weergegeven naast het totale gewicht. Ook is het mogelijk om rantsoenen te programmeren, al dan niet in combinatie met een voermanagementsysteem. Een waarschuwingssignaal geeft aan wanneer het streefgewicht bereikt is.

De gegevensoverdracht naar Troliet Feed Management (TFM) gaat via een USB-Stick of draadloos via wifi.

REMOTE DISPLAY

Er is ook een variant leverbaar die op afstand goed af te lezen is; de grote remote display. De remote display is een LED lichtkrant waarmee het gewicht tijdens het laden, ook op grote afstand goed is af te lezen vanaf de verreiker, shovel of tractor. In combinatie met een automatisch besturingssysteem wordt bovendien ook het gewicht per ingrediënt weergegeven.

CAB CONTROL

Naast de weegcomputers op de mengwagen is het met een Cab Control indicator ook mogelijk om het gewicht af te lezen vanuit het laadvoertuig. Met een Cab Control heeft u draadloos altijd zicht op het meest actuele gewicht, zelfs voor de kuil of bij een krachtvoersilo.

HAAL HET BESTE UIT JE STATIONNAIRE MENGER

We bieden twee Cab Control (CC) mogelijkheden:

- 1. CC 400 View.** Met de CC 400 View indicator kunt u het weegsysteem op de mengwagen op afstand resetten en schakelen tussen net/gross en het totaalgewicht (optelfunctie). Bij een programmeerbare weeginrichting kunt u ook schakelen tussen de verschillende componenten.
- 2. CC 500 Touch.** Met de CC 500 Touch indicator met touchscreen kunt u de programmeerbare weeginrichting op de voermengwagen resetten, schakelen tussen net/gross en totaalgewicht, een geprogrammeerd rantsoen selecteren en starten en schakelen tussen de verschillende componenten. Ook is het met de CC500 mogelijk om de vijzels in- en uit te schakelen evenals het bedienen van de doseerschouwen.



Remote display op mengwagen



Triotronic 3610V weegindicator



CC 400 view indicator



CC 500 Touch indicator met touchscreen

TRIOLIET FEED MANAGEMENT (TFM) VOERMANAGEMENT

Grip op uw voerkosten



Het TFM voermanagementprogramma geeft een grote schat aan waardevolle informatie. Niet alleen de rantsoenen, de drogestof-opname en de laadnauwkeurigheid maar ook de hoeveelheid restvoer en de voorraden ruw- en krachtvoer kunnen worden bijgehouden op basis van gevoerde rantsoenen.

In overzichtelijke grafische rapportages wordt direct duidelijk wat de voerkosten zijn en wat het gemiddelde is over een bepaalde periode. Bovendien is het mogelijk om het programma te koppelen aan andere bedrijfsmanagement-systemen. In dat geval worden de voergegevens bijvoorbeeld gekoppeld aan de melkproductie en kan de voerefficiëntie eenvoudig bepaald worden of worden dieraantallen automatisch gesynchroniseerd. Kortom, het geeft antwoord op een van de belangrijkste vragen 'wat is mijn rendement?'

De Lite versie van het TFM voermanagementsysteem is ideaal voor veehouders die een eerste stap willen zetten op het gebied van voermanagement. Het is een eenvoudig en overzichtelijk systeem waarmee je de voercomponenten, rantsoenen en diergroepen kunt programmeren op de computer en de gegevens vervolgens kunt uitwisselen met de weegcomputer op de menger. In de rapportages zie je in één oogopslag hoeveel voer er daadwerkelijk geladen en gevoerd is ten opzichte van het geplande rantsoen en weet je wat de drogestof-opname per koe is. TFM kan eenvoudig uitgebreid worden met functies zoals voorraadbeheer, voerkostenoverzicht en de koppeling met bedrijfsmanagementsystemen.

TFM BEEF

De TFM Beef versie biedt veel mogelijkheden voor vleesveehouders. Het voermanagementsysteem kan dieren per groep traceren, eventuele voercurves hanteren, rapporten genereren aan de hand van dagelijkse

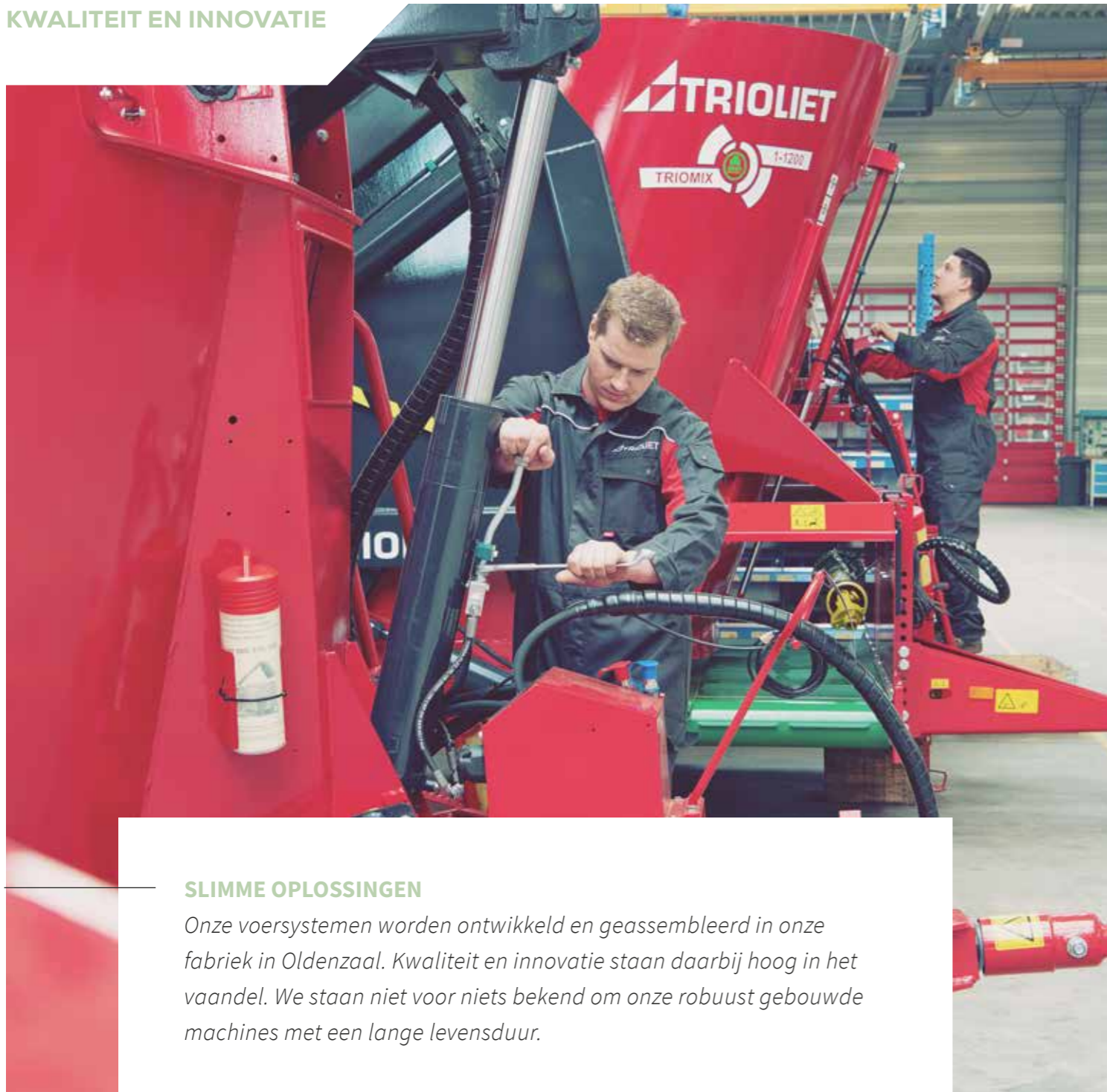


Weet u wat uw dieren binnenkrijgen?

gewichtstoename en rapporten opmaken van voerkosten per toegenomen gewicht. Het systeem heeft tevens de mogelijkheid drogestof-voerconversie te genereren en een totaal overzichtsrapport te maken bij het uitleveren van dieren.

TFM CONTRACTOR

De TFM Contractor versie is speciaal ontwikkeld voor loonwerkers om het voerproces voor meerdere klanten te kunnen beheren en controleren. De workflow is eenvoudig te controleren omdat alle voertijden en - gewichten worden gegenereerd. Op basis van deze voertijden en hoeveelheden is facturering per klant heel gemakkelijk.



SLIMME OPLOSSINGEN

Onze voersystemen worden ontwikkeld en geassembleerd in onze fabriek in Oldenzaal. Kwaliteit en innovatie staan daarbij hoog in het vaandel. We staan niet voor niets bekend om onze robuust gebouwde machines met een lange levensduur.

U bent verzekerd van een kwaliteitsproduct als u kiest voor Trioliet. We blinken uit in technisch vernuft. We hebben niet voor niets tientallen patenten op onze naam staan. Onze R&D afdeling bestaat uit hooggeschoolde engineers die niet alleen verstand hebben van werktuigbouw en mechatronica maar ook affiniteit hebben met de landbouwsector. Dat betekent dat we altijd ontwikkelen vanuit de visie van de gebruiker. Nieuwe machines worden uitvoerig getest voordat ze in productie gaan.

Dagelijks werken ruim 350 medewerkers aan de ontwikkeling, montage en verkoop van onze voersystemen. Zowel op de hoofdlocatie in Nederland als in het veld, in binnen- en buitenland. Ruim 85% van de machines wordt geëxporteerd naar meer dan 50 landen. U kunt Trioliet voermachines o.a. tegenkomen in Duitsland, de Verenigde Staten, Mexico, Uruguay, Chili, Saoedi Arabië, Frankrijk, Ierland, China, Noorwegen, Rusland en Australië. Om er maar een paar te noemen.



GREEN LABEL

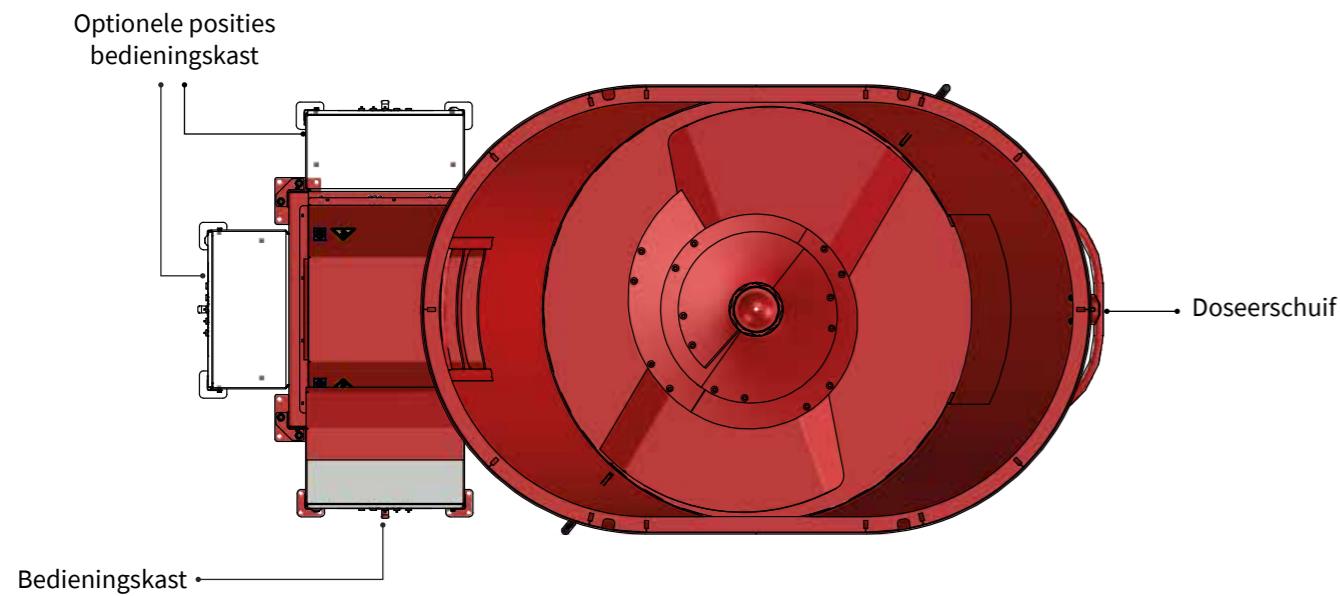
Alles dat we ontwerpen en produceren heeft als doel om de veehouder tot dienst te zijn. Arbeidsverlichting, tijd- en brandstofbesparing, een gezonde veestapel en een perfecte mengkwaliteit zijn enkele van de speerpunten waar wij ons op richten. Daarbij houden we uiteraard rekening met de omgeving en het leefklimaat. De producten die een significante bijdrage leveren aan duurzaamheid krijgen van ons het Green Label keurmerk. Denk hierbij aan het Triomatic automatisch voersysteem dat is voorzien van het unieke snijdsysteem dat minder vermogen vraagt dan een frees, en ook nog eens weinig stroom verbruikt. Maar ook de stationaire mengers voldoen aan het Green Label keurmerk dankzij de elektramotoren. U kunt de Green Label machines herkennen aan de groene sticker.



**Onze voermengers
bieden meer dan alleen
voertechneik, het gaat
o.a. ook om dierenwelzijn,
kostenbesparingen
en vermindering van
brandstofverbruik.**

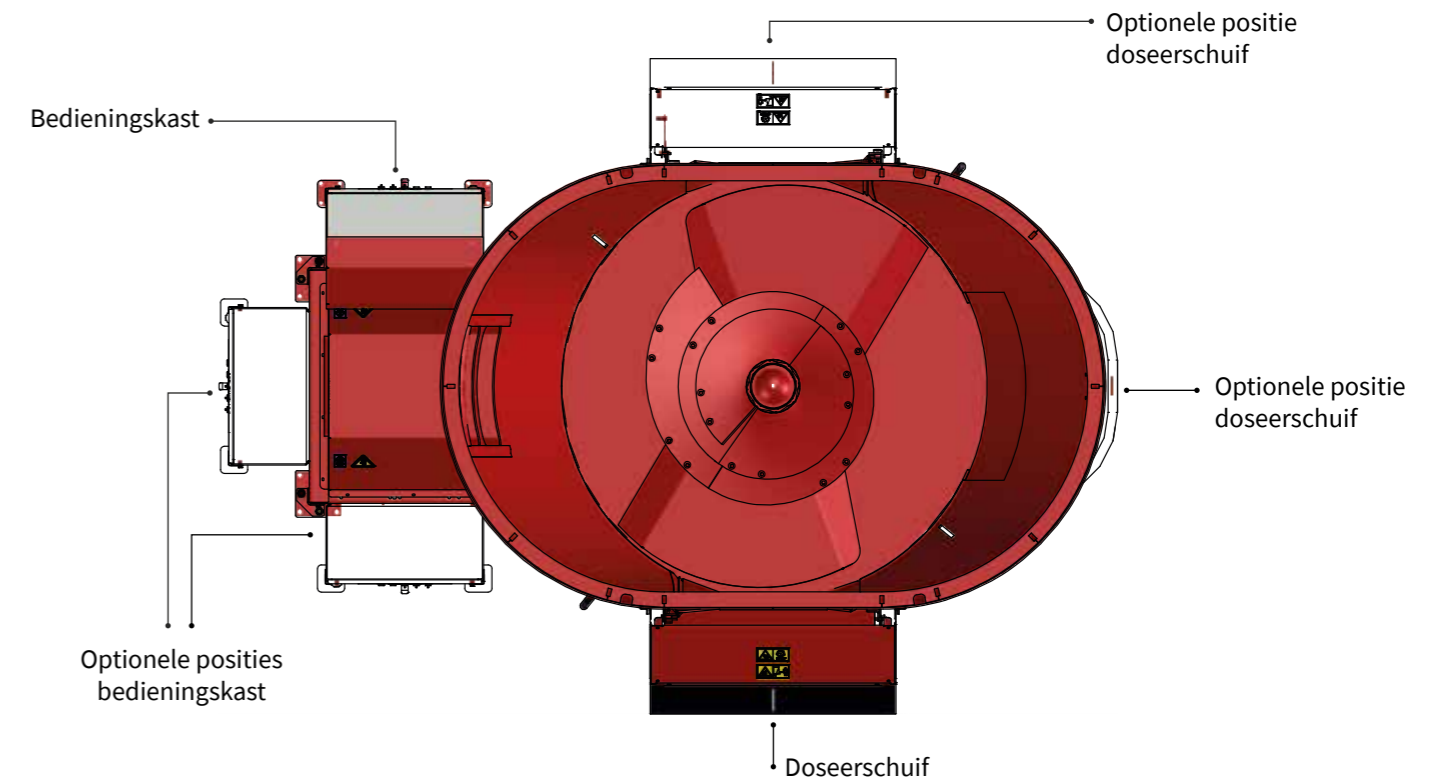
SOLOMIX 1 STAT VL

7 - 14 m³ met opvoerketting of zijdoseerschuif



SOLOMIX 1 STAT ZK

7 - 14 m³ met opvoerketting of zijdoseerschuif



TECHNISCHE SPECIFICATIES SOLOMIX 1 STAT VL

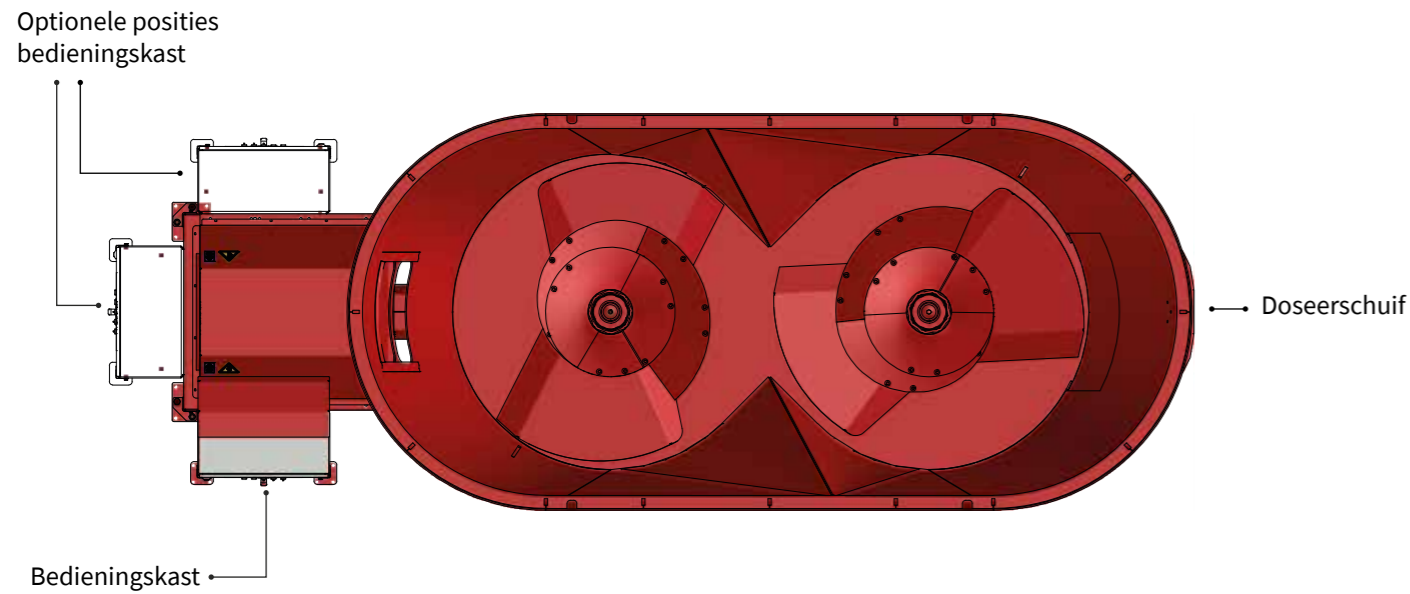
Solomix 1 STAT VL	700 VL	1000 VL	1200 VL	1400 VL
Uitdosering	1 doseerschuif middenachter tegenover de aandrijfzijde			
Inhoud m ³	7	10	12	14
Lengte (excl. motor) m	3,15	3,46	3,52	3,78
Lengte (incl. motor) m	4,09	4,27	4,26	4,31
Breedte m	2,15	2,29	2,30	2,44
Hoogte m	2,08-2,38	2,45-2,75	2,65-2,95	2,70-3,00

TECHNISCHE SPECIFICATIES SOLOMIX 1 STAT ZK

Solomix 1 STAT ZK	700 ZK	1000 ZK	1200 ZK	1400 ZK
Uitdosering	1 zijdoseerschuif rechts t.o.v. de aandrijfzijde			
Inhoud m ³	7	10	12	14
Lengte (excl. motor) m	2,91	3,32	3,43	3,78
Lengte (incl. motor) m	3,85	4,12	4,18	4,31
Breedte m	2,22	2,38	2,38	2,44
Hoogte m	2,08-2,38	2,45-2,75	2,65-2,95	2,70-3,00

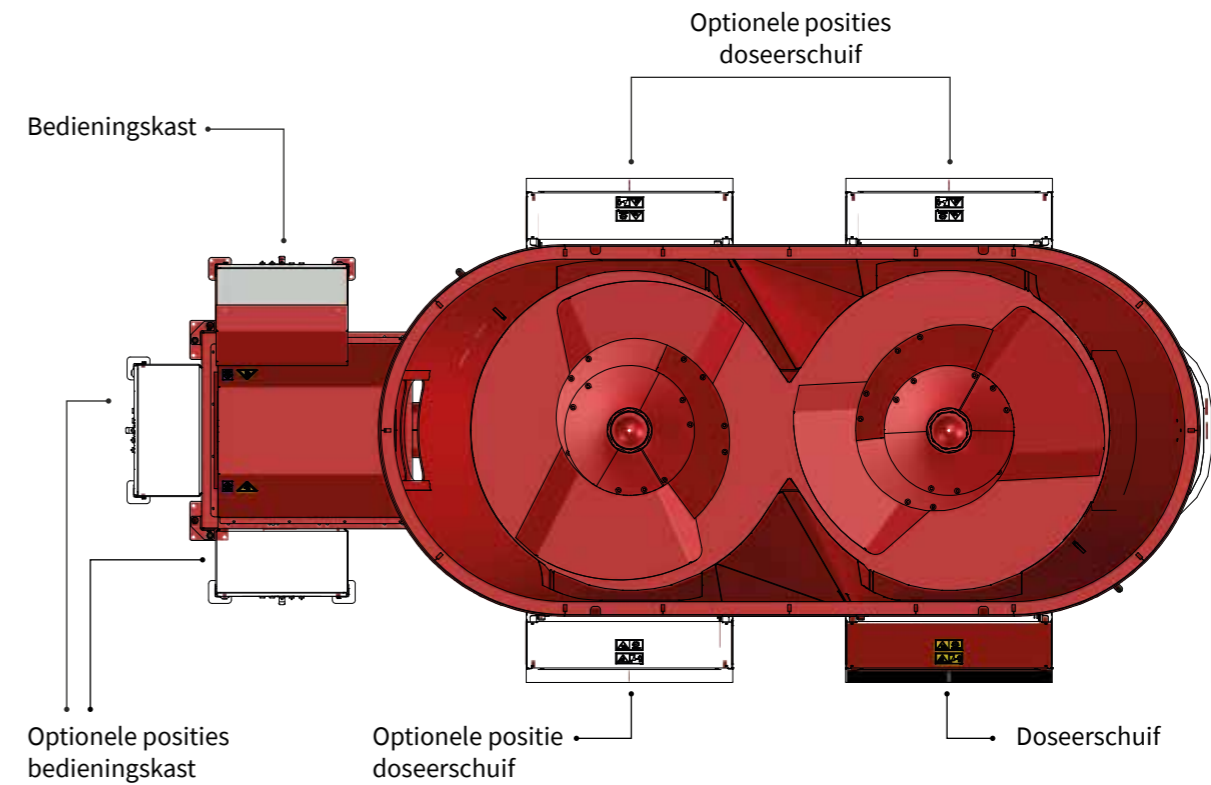
SOLOMIX 2 STAT VL

12 - 28 m³ met één of meerdere opvoerkettingen of zijdoseerschuiven



SOLOMIX 2 STAT ZK

12 - 28 m³ met één of meerdere opvoerkettingen of zijdoseerschuiven



TECHNISCHE SPECIFICATIES SOLOMIX 1 STAT VL

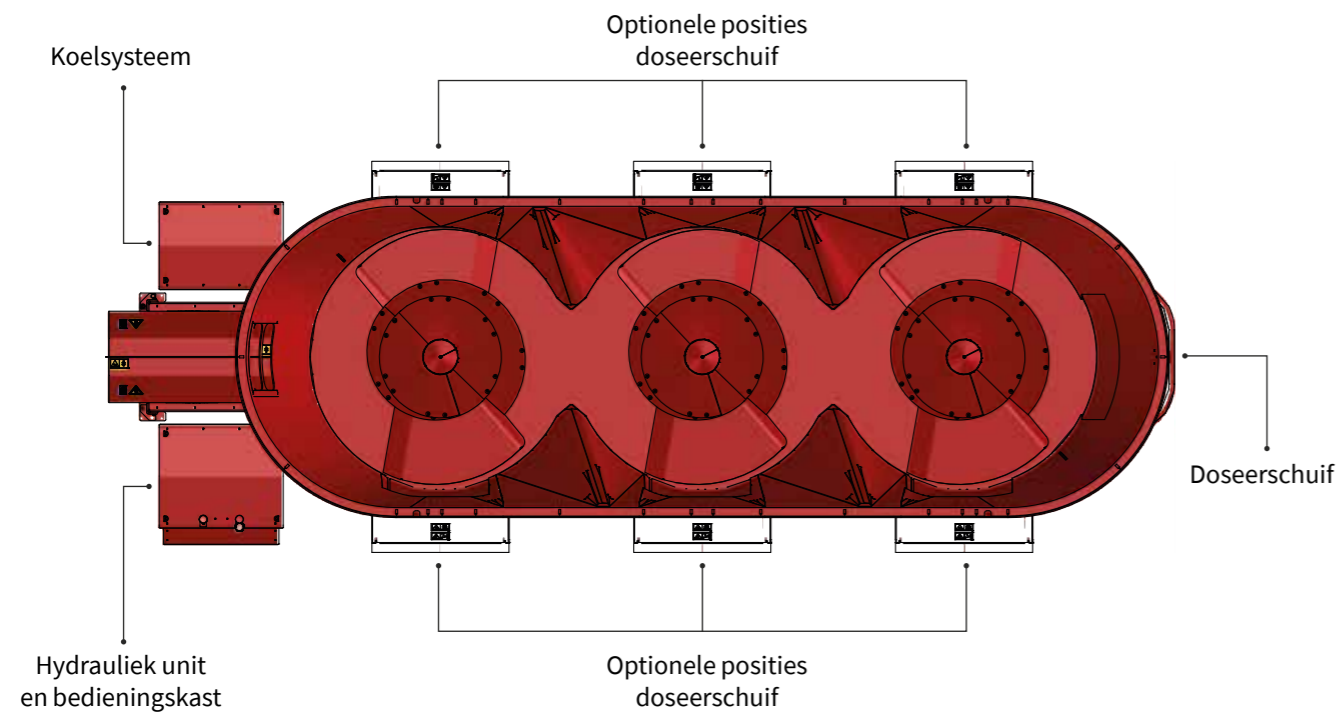
Solomix 2 STAT VL	1200 VL	1600 VL	2000 VL	2000 VL	2400 VL	2800 VL
Uitdosering	1 doseerschuif middenachter tegenover de aandrijfzijde					
Inhoud m ³	12	16	20	20	24	28
Lengte (excl. motor) m	4,25	4,60	5,22	5,58	5,72	5,89
Lengte (incl. motor) m	7,39	8,63	8,63	6,60	6,60	6,75
Breedte m	2,15	2,29	2,44	2,29	2,44	2,75
Hoogte m	2,55-2,85	2,85-3,15	2,85-3,15	2,55-2,85	2,77-3,07	3,08-3,38

TECHNISCHE SPECIFICATIES SOLOMIX 1 STAT ZK

Solomix 2 STAT ZK	1200 ZK	1600 ZK	2000 ZK	2000 ZK	2400 ZK	2800 ZK
Uitdosering	1 zijdoseerschuif rechts t.o.v. de aandrijfzijde					
Inhoud m ³	12	16	20	20	24	28
Lengte (excl. motor) m	4,55	5,04	5,29	5,58	5,72	6,20
Lengte (incl. motor) m	5,57	6,20	6,32	6,60	6,60	7,28
Breedte m	2,20	2,30	2,35	2,29	2,44	2,68
Hoogte m	2,17-2,47	2,55-2,85	2,85-3,15	2,55-2,85	2,77-3,07	2,75-3,05

SOLOMIX 2 EN 3 STAT VL HEAVY DUTY

32 - 52 m³ met één of meerdere opvoerkettingen of zijdoseerschuiven



TECHNISCHE SPECIFICATIES SOLOMIX 2 EN 3 STAT VL HD

Solomix 2 en 3 STAT VL HD	2 3200 VL	3 3600 VL	3 4600 VL	3 5200 VL
Uitdosering	1 doseerschuif middenachter tegenover de aandrijfzijde			
Aantal mengvijzels	2	3	3	3
Inhoud m ³	32	36	46	52
Lengte (excl. motor) m	6,56	7,90	8,63	9,30
Lengte (incl. motor) m	7,67	8,81	9,27	10,10
Breedte m	2,80	2,	2,97	2,97
Hoogte m	2,75-3,05	2,85-3,15	2,87-3,17	2,90-3,20





TRIOLIET.NL

TRIOLIET BV

Kleibultweg 59
7575 BW Oldenzaal
T 0541 - 57 21 21
F 0541 - 57 21 25
info@trioliet.com

Trioliet. Ontwikkelt voor ú.