



AMAZONE

Liftofhængt spreder **ZA-TS**



AMAZONE-
spredere lever op
til den europæiske
miljønorm

Liftoafhængt spredde ZA-TS

De højeffektive spredere fra AMAZONE



- ❗ »Når det hele er indstillet rigtigt, behøver man ikke at bekymre sig om noget.«
(profi – Spreddeenheder i praksis »Hydraulisk eller mekanisk« · 06/2017)

- ❗ »Udbringningsmængden for gødningssprederen med vejeceller passede altid. Vi synes også om den tvær- og langsgående fordeling.«
(dlz agrarmagazin – holdbarhedstest ZA-TS »Mester i at kaste langt« · 01/2016)

Den liftophængte spreders ZA-TS fås med beholdervolumener på 1.400 l til 4.200 l. Med TS-spredeenheden er der mulighed for arbejdsbredder på op til 54 m med fremragende grænsespredebilleder, hvilket gør den liftophængte ISOBUS-spreders ZA-TS til en af de absolut mest højtydende spredere.

Med den pålidelige vejetechnik, det præcise grænsespredesystem AutoTS og den nye metode til grænsespredning BorderTS samt den innovative WindControl- og ArgusTwin-teknik er gødningssprederen i en klasse for sig.

ZA-TS

Præcis – hurtig – komfortabel

	Side
Oversigt over fordelene for dig	4
Flerlagslakering i høj kvalitet	6
Ramme og beholder Opsatser	8
Profis-vejetechnik Hældningssensor	10
ProfisPro-vejetechnik	12
FlowCheck Tømmelsesensor Spredeskivedrev	14
Soft Ballistic System pro	16
TS-spredeenhed Røreværk	18
Indførings- og spredesystem Doseringsåbning Servomotorer	20
TS-spredeskiver Normalspredning	22
Grænsespredesystemer Grænsespredning	24
AutoTS	26
Metode til grænsespredning BorderTS	28
Markforsøg med Innovation Farm	30
HeadlandControl	32
WindControl	34
ArgusTwin	36
Udstyr	38
Frontophængt spreders	41
ZA-TS - modeloversigt	42
ISOBUS	44
Spreader Application Center mySpreader-App	54
Tekniske data	56



❗ »Hvis man arbejder på skråninger eller skal kæmpe med kraftigt svingende gødningsegenskaber eller meget store arbejdsbredder med gødning, der flyder dårligt, bliver man glad for den nye præcision.«

(dlz agrarmagazin – holdbarhedstest ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)

Liftofhængt spredder ZA-TS



15 m til 54 m



1.400 l til 4.200 l



8-128 delbredder



Mekanisk eller
hydraulisk

Et overblik over dine fordele:

- + WindControl (iht. Prof. Dr. Karl Wild fra det tekniske universitet i Dresden) til permanent overvågning og automatisk udligning af vindens indvirkning på spredebilledet
- + Automatisk indstilling af den tværgående fordeling med ArgusTwin, den nok mest behagelige form for spredning
- + Vejesystem ProfisPro som perfekt kombination mellem vejeteknikken Profis og drejningsmomentmålingen FlowControl
- + Eksakt gødsning helt ud til markkanten med metoden til grænsespredning BorderTS i kombination med det skiveintegrerede grænsespredesystem AutoTS
- + HeadlandControl for optimal tværgående fordeling og mere ensartede afgrøder langs forageren
- + Maksimale arealydelser med udbringningsmængder på 650 kg/min og arbejdhastigheder på op til 30 km/t

FLERE OPLYSNINGER

www.amazone.net/za-ts



PRODUKTFILM
Få mere at vide



DOWNLOAD
mySpreader-app



SMARTLEARNING
[www.amazone.net/
smartlearning](http://www.amazone.net/smartlearning)

Det bedste fra to verdener

KTL-dyppelakering kombineret med pulverbelægning

7 years
guarantee

against perforation corrosion



register
enregistrer
registrieren



Den nye lakering i kombination med omfattende komponenter i rustfrit stål giver en driftssikkerhed og lang levetid, der fuldendes af de stødfaste og UV-bestandige kunststofsier.



KTL-dyppebelægningen af samtlige komponenter muliggør en næsten heldækkende korrosionsbeskyttelse.



Den dobbelte beskyttelse som følge af den ekstra tykt påførte pulverbelægning giver en bedre beskyttelse mod mekanisk belastning.

Flerlagslakering i høj kvalitet

Lakeringen på en gødningsspreder er særligt udsat. Særligt ved håndtering af gødning og opstået fugt skal lakeringen beskytte sprederen mod korrosion. Fra og med modelår 2022 vil vi anvende en ny lakeringsmetode til gødnings-sprederne i serierne ZA-V, ZA-TS og ZG-TS. Der er her for det første tale om en katodisk dyppebelægning (kort KTL) som grundering for den bedst mulige beskyttelse på rørenes indervægge og for det andet om en pulverbelægning, der tilfører en eksklusiv optisk finish med ekstra tyk lakstyrke som en øget beskyttelse over for mekaniske belastninger.

7 års producentgaranti

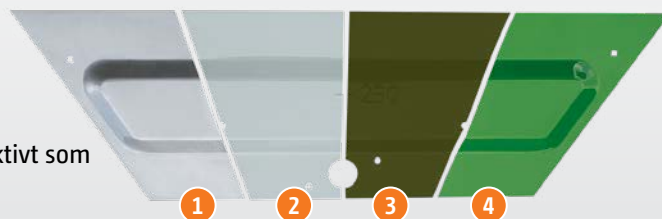
På grund af denne optimerede lakeringsmetode ser AMAZONE sig i stand til fremover at kunne tilbyde sine kunder en 7 års producentgaranti mod rustgennemtæring fra og med modelår 2022. Kunden kan anmode om at få garantien aktiveret fra d. 01.01.2023 for serierne ZA-V, ZA-TS og ZG-TS fra og med modelår 2022 efter at have registreret sig; det gøres helt enkelt i producentportalen myAmazone under de her nævnte betingelser (www.amazone.net/7-years). Herefter kan kunden trygt køre løs.

Dine fordele

- ✔ **Katodisk dyppebelægning**
 - Bekæmper nedbrydning p.g.a. rust
 - Bedst mulig beskyttelse også på rørenes indervægge
- ✔ **Dæklak i pulverbelægning**
 - Dobbelt beskyttelse p.g.a. ekstra påført pulverbelægning
 - Forbedret modstandsevne over for mekanisk belastning
- ✔ **Kvalitet og driftssikkerhed**
 - Samtlige komponenter i spredeenheten samt alle hydraulikforskrutninger af rustfrit stål
 - Stødfaste, UV- og kemifastvisende kunststofsier

Flerlagslakering i høj kvalitet – det sidste nye fra alle områder:

- ① 14 lakeringsforberedende handlingstrin (f.eks. affedtning)
- ② Zinkfosfatering bekæmper nedbrydning p.g.a. rust så effektivt som muligt
- ③ Tyklags-KTL-dyppebelægning sikrer en heldækkende korrosionsbeskyttelse, også i hulrum og på sværttilgængelige steder
- ④ Pulverbelægning tilfører udseendet kvalitet og giver en ekstra lakstyrke for bedre beskyttelse over for mekanisk belastning



Kombinationen af gennemprøvede lakeringsmetoder forener det bedste fra alle områder med en flerlagslakering i høj kvalitet som resultat

Ramme og beholder

Stabilitet er en trumf



ZA-TS 2000 Profis Tronic

Fremragende: Liftophængt spreders med op til 4.500 kg nyttelast.

Rammerne

- ✓ **Super-ramme:** 3.200 kg nyttelast, påbygningsmål og ophæng kategori 2.
- ✓ **Ultra-ramme:** 4.500 kg nyttelast, påbygningsmål kategori 3, ophæng kategori 2/3.

Dine fordele

- ✓ Let rammekonstruktion med meget stor stabilitet
- ✓ Optimeret placering af tyngdepunktet og alligevel god plads til påbygning
- ❗ »Amazone har en nyttelast på op til 4,5 t. maksimalt.«
(profi – Praktisk test »Sammenligning af fire gødningspredere« · 01/2016)

Den dybtrukne beholder

Grundbeholderen har en volumen på 700 l. Den er dybtrukket og uden hjørner, kanter og svejsesømme. Dette bevirker, at gødningen glider kontinuerligt og ensartet ned. Det bliver også lettere at rengøre sprederen som følge af denne udformning.



Fordelene ved konstruktionen

- ✓ Ingen hjørner og kanter
- ✓ Ensartet og kontinuerligt nedsynkende gødningsmateriale
- ✓ Mindre risiko for materialesammenklumpning
- ✓ Korrosionsbestandig
- ✓ Enkel rengøringsprocedure

✓ Quick Hitch-adapter

Liftophængt spreders med Ultra- eller Ultra-Profis-ramme til en nyttelast på op til 4.500 kg kan også kobles til traktoren med hurtigkoblingssystemet Quick Hitch. Til det formål erstattes 3-punkts-påbygningsrammen af en Quick Hitch-adapter.



Overbygningerne

I to bredder og mange størrelser

De smalle

med en påfyldningsbredde på 2,22 m



Opsats S 1400 Opsats S 1700



Opsats S 2000



Opsats S 2600 med sammenklappelig stige

De brede

med en påfyldningsbredde på 2,71 m
og en sammenklappelig stige



Opsats L 2200



Opsats L 2700



Opsats L 3200



Opsats L 4200

Ekstra opsatsudvidelser

For efterfølgende at forøge beholderkapaciteten på ZA-TS tilbyder AMAZONE passende udvidelser til S- og L-opsatserne.

Udvidelsernes volumen er 600 l for S-opsatser og 800 l for L-opsatser.

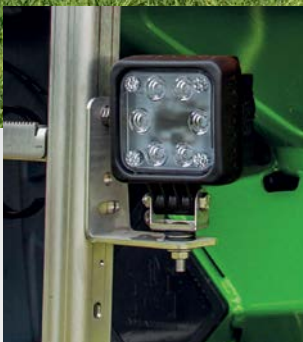
- ✓ Direkte påfyldning fra lastbil eller bigbags er ikke noget problem. Især ved brug af store læsseskovle er den brede L-opsats en stor fordel.

ZA-TS med opsatsudvidelse L 800



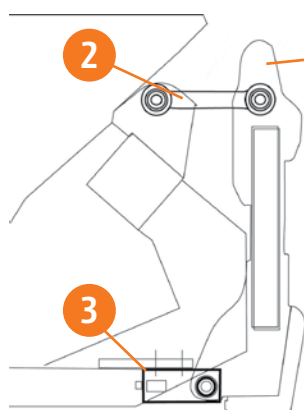
Profis-vejetechnik

Den, der vejer, vinder!



✓ Læsehjælp i forbindelse med Profis-vejetechnik

Ved blink hhv. tænding af arbejdsbelysningen signaleres fyldeniveauet allerede under pålæsningen.



- ① Vejeramme
- ② Horizontal rettet trækstang
- ③ Vejeceller



✓ Kompakt traktormontering

Ingen udsåning. Angiv spredemængden, og kør! Lettere bliver det ikke!

Vejesystemet tilbyder kontrolleret komfort og mere sikkerhed. Ved hjælp af to 200 Hz-vejeceller finder systemet online frem til de forskellige egenskaber i spredemediet – og det med høj målenøjagtighed. Systemet sammenligner automatisk den faktiske udbragte mængde med den nominelle mængde. Afvigelser i flowforholdene, f. eks. ved

heterogene mineralgødningstyper, registreres, og sprederen indstilles automatisk igen via de elektriske doseringsspjæld. En udbragt mængde dokumenteres desuden nøjagtigt til det markrelaterede næringsstofregnskab (ASD). Desuden kan udbringningsmængden når som helst ændres ved at trykke på en knap på ISOBUS-terminalen.

Hældningssensoren til meget bakket terræn

På Profis tages der ved målingerne hensyn til de mulige virkninger af tyngdepunktets forskydning under kørslen ved hjælp af en hældningssensor: En toakset hældningssensor, der registrerer hældningen fremad og bagud samt mod venstre og højre, korrigerer målefejl, som kan opstå ved kørsel op eller ned ad bakker eller på langs af en skråning.

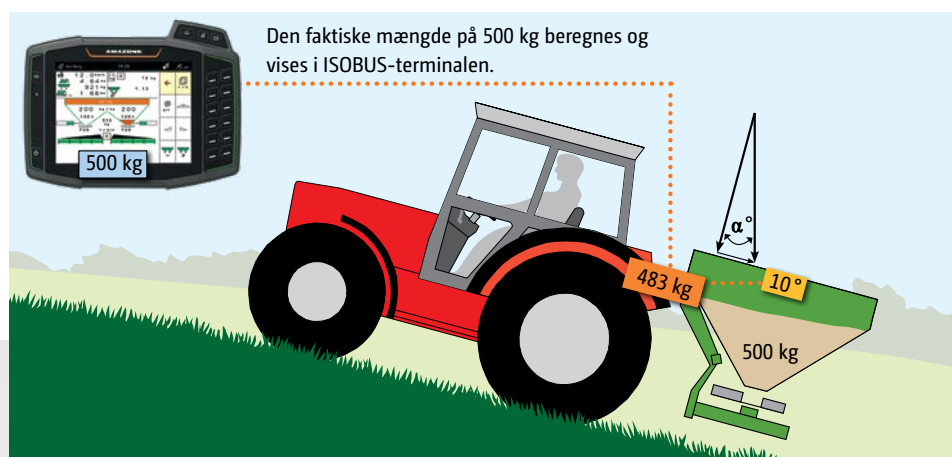
Dine fordele

Regulering/Kalibrering under alle anvendelsesbetingelser:

- ✓ Kant-, grænse-, grøftspredning
- ✓ Kilespredning
- ✓ Brug af applikationskort/N-sensorer

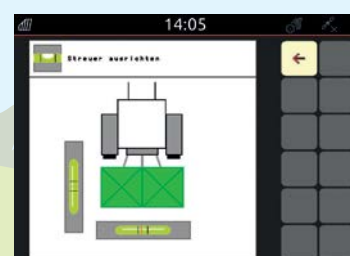
Absolut vægtregistrering:

- ✓ Restmængdeindikator
- ✓ Restareal- og reststrækningsangivelse
- ✓ Dokumentation af samlet udbringningsmængde



Eksempel:

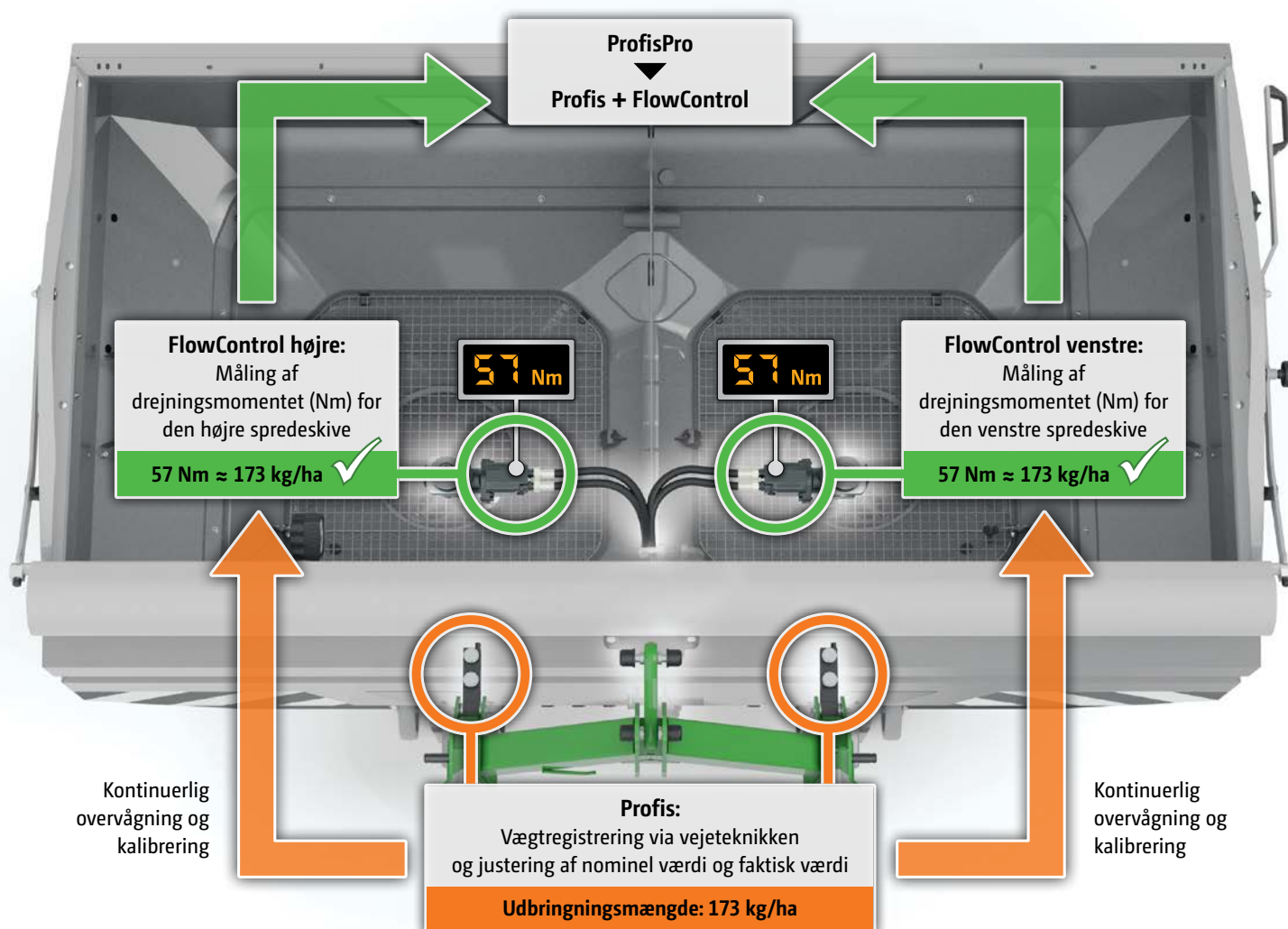
- Hældningssensoren registrerer stigningen på 10°
- Vejecellen på ZA-TS Profis registrerer 483 kg



✓ For enkel placering af ZA-TS i vandret position vises hældningen på ZA-TS Profis komfortabelt i ISOBUS-terminalen.

ProfisPro-vejetechnik med drejningsmomentmåling

Det intelligente vejesystem ProfisPro kombinerer fordelene ved vejetechnikken med drejningsmomentmålingen FlowControl



✓ ProfisPro

Justering til mængderegulering mellem Profis-vejetechnik og FlowControl-sensorer er en helt unik detalje fra AMAZONE.

✓ ProfisPro til Tronic og Hydro

Det intelligente vejesystem ProfisPro kan anvendes både til Tronic-udførelsen med mekanisk drev og til Hydro-udførelsen med hydraulisk drev.



Præcis udbringningsmængde fra første sekund med ProfisPro

Ny mængdekalibrering fuldført: ProfisPro

På grundlag af utallige spredforsøg har man fundet frem til sammenhænge mellem udbringningsmængder og det frembragte drejningsmoment på spredeskiven ved forskellige arbejdsbredder for samtlige gødningstyper. Sagt mere enkelt: Små udbringningsmængder frembringer et mindre drejningsmoment på skiven end større.

FlowControl registrerer pålideligt spredeskivedrevenes drejningsmomenter sideuafhængigt og kan i tilfælde af en afvigelse i forhold til den nominelle mængde staks tilpasse doseringsspjældets positioner.

Optimeret udbringningsmængde fra første sekund

Takket være kombinationen mellem vejeteknik og FlowControl regulerer gødningssprederen via drejningsmomenter sin teoretiske udbringningsmængde under hele spredearbejdet. Vejeteknikken Profis overvåger her den faktisk udbragte mængde for hver 25 kg. Herved kalibrerer FlowControl sig på ny. Dette sker uden at standse. Med det intelligente vejesystem ProfisPro optimeres på den måde spredemængden fra spredearbejdets første sekund.

Derudover har føreren hele tiden et overblik over den faktiske restmængde i beholderen samt en mulig reststrækningsindikator.

Dine fordele

Den rigtige metode til alle betingelser:

- ✔ sideuafhængig mængdekalibrering
- ✔ absolut præcision fra første sekund
- ✔ Registrering af substansmangel og blokader
- ✔ Dobbelt sikkerhed gennem indbyrdes systemkontrol

Driftssikker ned i mindste detalje

FlowCheck til overvågning af udløbsåbninger

Som et prisstærkt alternativ til FlowControl tilbyder AMAZONE overvågningsindretningen FlowCheck til serien ZA-TS Hydro.

Mens FlowControl også kan kontrollere og tilpasse udbringningsmængden sideafhængigt, registrerer FlowCheck kun tilstopninger og substansmangel ved de to udløbsåbninger. Skulle der indtræde en tilstopning, afhjælper begge systemer forstyrrelsen ved hurtigt at åbne og lukke doseringsspjældet, samtidig med at røreværket reverserer. For landmanden betyder dette absolut driftssikkerhed.



✓ FlowCheck-sensorer i hydraulikkredsløbet

Tommeldesensor

Ved spredning på skråninger og ved grænsespredning kan det forekomme, at en af tragtspidserne tømmes hurtigere end den anden. Til kontrol af begge udløbsåbninger tilbyder AMAZONE derfor supplerende tommeldesensorer. Hvis der sker tomkørsel i utide, bliver den tomme tragtspids gengivet grafisk med rød farve i betjeningsterminalen, så føreren advares i god tid.



✓ Tommeldesensor i ZA-TS

Føreren modtager i god tid en advarselmeddelelse på terminalen om, at tragtspidsen er næsten tom.

Spredeskivedrevet

Mekanisk eller hydraulisk, du kan selv vælge!

Tronic – mekanisk drev

I Tronic-udførelsen drives spredeenheten af kraftudtagsakslen. Her beskyttes sprederen som standard imod overbelastninger ved hjælp af en kardanaksel med friktionskobling. Via en central gearkasse tilpasses det indgående omdrejningstal fra traktoren, så spredeskiverne får et højere omdrejningstal. Det betyder, at der med lave motoromdrejningstal kan gødskes brændstofbesparende i maksimal arbejdsbredde.

Der kan afhængigt af betjeningsterminalen aktiveres imellem 8 og 16 delbredder med mekanisk drevne sprede.



✓ ZA-TS-Tronic – mekanisk spredeskivedrev

Hydro – hydraulisk drev

Med Hydro-udstyret kan der arbejdes uafhængigt af traktorens motoromdrejningstal og med forskellige omdrejningstal på spredeskiverne. På denne måde spares der brændstof, og der kan spredes særligt komfortabelt og præcist. Også ved grænsespredning arbejder sprederen med forskellige omdrejningstal på spredeskiverne, så der i områder med overlapning og ved markkanten kan opnås den bedst mulige tværfordeling.

✓ Med den sideafhængige regulering af spredeskivernes omdrejningstal kan der opnås en endnu mere eksakt spredning i kiler. I forbindelse med Section Control er der mulighed for op til 128 delbredder.

✓ Med trykfilter som standard



✓ ZA-TS Hydro – hydraulisk spredeskivedrev

Soft Ballistic System pro

Til særlig skånsom gødningsbehandling



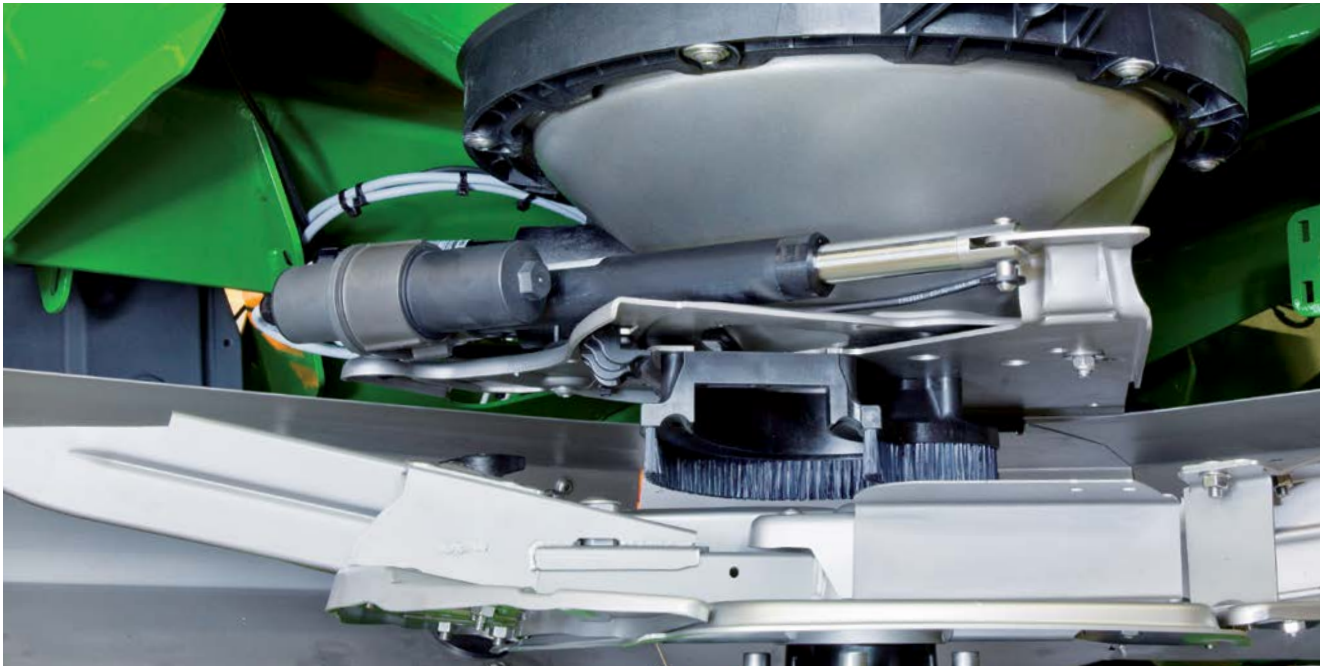
Fire afgørende fordele ved SBS pro

Mineralgødning skal behandles særlig skånsomt, så den kan fordeles præcist og bringes eksakt ud til planterne over hele arbejdsbredden. Gødning, der er blevet beskadiget allerede i sprederen, kan ikke længere fordeles præcist.

Som »sikkerhedspakke« er AMAZONE Soft Ballistic System pro allerede integreret som standard. Røreværk, doserings-elementer og spredeskiver er afstemt optimalt til hinanden. Det skåner gødningen og sikrer dit udbytte.

1. Skånsom føring

De elektrisk drevne stjerne-røreværker i tragtspidserne giver en ensartet gødningsstrøm til spredeskiven. Røreværkets langsomt roterende, stjerneformede segmenter transporterer gødningen jævnt frem til den pågældende udløbsåbning. Røreværket drejer med, når indføringssystemet drejes, og er således altid perfekt positioneret over udløbsåbningen. Røreværket frakobles automatisk, så snart spjældene lukkes.



- ✓ Spredseenhed med indføringssystem, børsteenhet og spredeskive



2. Skånsom tilførsel

Ved hjælp af indføringssystemets indstilling kan kaste-længde og retning reguleres. Arbejdsbredden kan desuden indstilles endnu mere individuelt ved at ændre omdrejningstallet. Gødningen afgives meget centralt ved lav omdrejningshastighed, hvorved kun meget lidt gødning slås i stykker. Takket være den koncentriske indstilling til indføringssystemet bliver gødningen altid behandlet skånsomt.

3. Skånsomt sving

Med et standard-skiveomdrejningstal på 600 o/min til 900 o/min sætter AMAZONE Soft Ballistic System pro sving i gødningen på en skånsom måde. Selv gødningstyper med lav brudstyrke bevarer spredeegenskaberne og danner et jævnt spredet billede.

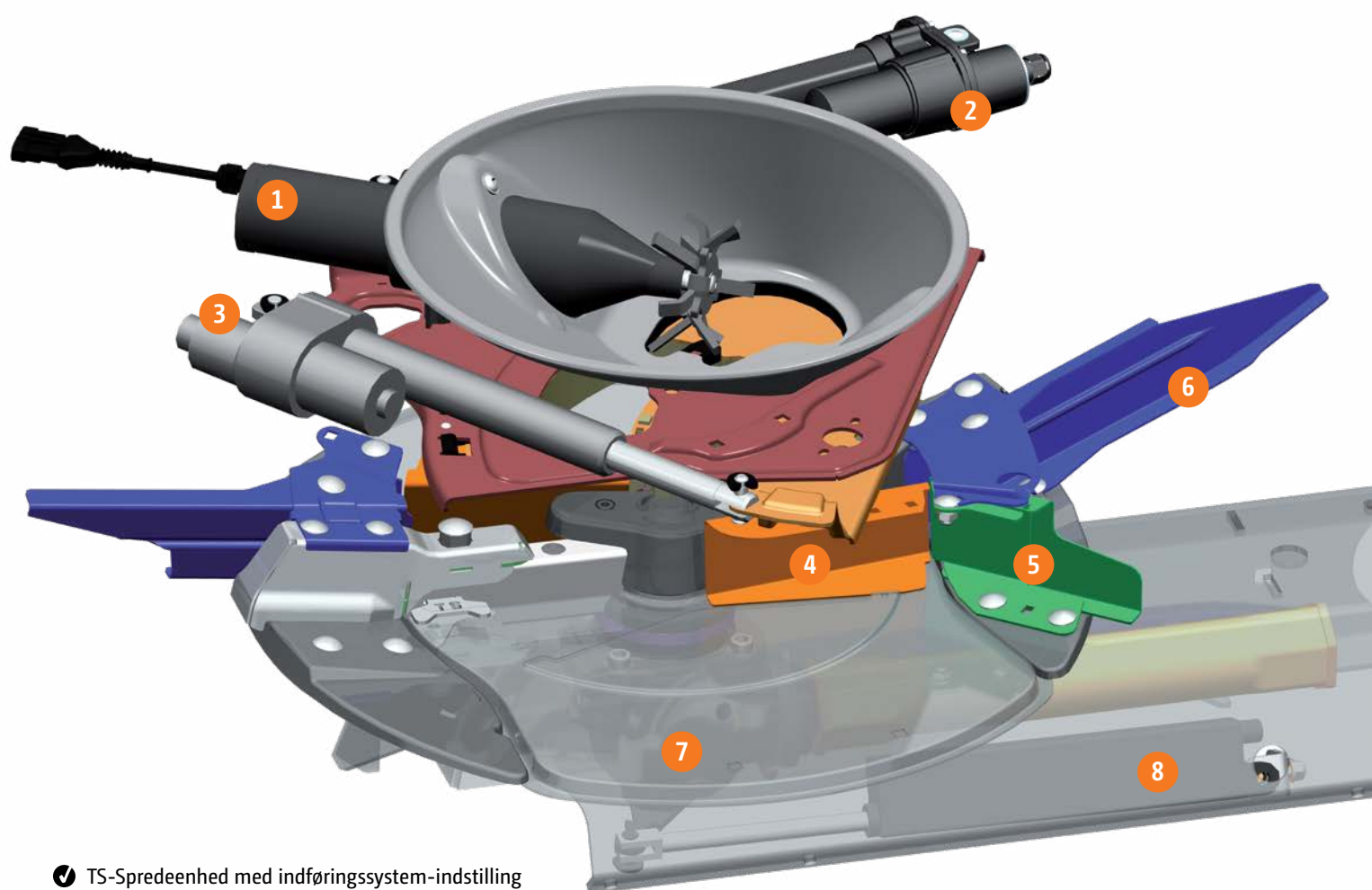
4. Skånsom udkastning

Med AMAZONE Soft Ballistic System pro tilføres gødningen ikke mere energi, end der kræves for at sikre en optimal flyvebane og et nøjagtigt spredet billede. Ved denne funktion indstilles spredeskivene optimalt på slæb.



TS-Spredeenheden

Perfektion i hver eneste komponent – som et urværk



✓ TS-Spredeenhed med indføringssystem-indstilling

TS-Spredeenhedens opbygning

- 1) Elektrisk røreværksdrev
- 2) Elektrisk servomotor til drejning af indføringssystemet
- 3) Elektrisk servomotor til gødningsdosering
- 4) Indføringsskovl
- 5) Grænsespredeskovl
- 6) Normalspredeskovl
- 7) AutoTS-gear
- 8) Elektrisk servomotor til AutoTS inkl. funktionskontrol

Specifikationer for TS-Spredeenheden

- ✓ Stor kastelængde, stadig dobbelt overlappning også ved 36 m
- ✓ Integreret grænsespredesystem
- ✓ Store udbringningsmængder (op til 10,8 kg/s resp. 650 kg/min)

- ❗ »En 12 V-motor driver røreværket og drejer med 60 o/min. Den slukker, når skyderen er lukket og reverserer, hvis røreværket blokeres af fremmedlegemer.«

(dlz agrarmagazin – holdbarhedstest ZA-TS 3200 Profis Hydro · 02/2017)



Røreværket – Blidt og skånende

Røreværkets grundlæggende funktion består i aktivt at føre gødningsstrømmen til udløbsåbningen, så der kan udbringes en konstant gødningsmængde. Gødningsklumper, som måtte finde vej igennem sien, opbrydes også aktivt ved små udbringningsmængder takket være stjernerrøreværket, som kører tæt på bunden af tragten. Hvis fremmedlegemer når helt frem til spidsen af tragten, og røreværket udsættes for overbelastning, reverserer den berørte elektromotor automatisk i kombination med det pågældende spjæld og afhjælper problemet af sig selv. Det perfekte samspil imellem røreværket og spjældet kommer til udtryk på forageren og ved spredning på kileformede områder. Så snart en doseringsåbning er helt lukket, stopper røreværket,

der befinder sig over åbningen, automatisk. På denne måde kan kostbart gødningsmateriale skånes og bliver ikke formalet.

Fordele ved det elektriske røreværk

- ✔ To langsomt kørende, gødningskånende røreværker med 60 o/min
- ✔ Røreværket frakobles automatisk, så snart lukkespjældene lukkes, også hhv. ensidigt og uafhængigt af hinanden.
- ✔ Reverserer automatisk, hvis det blokeres af et fremmedlegeme
- ✔ aktiv tilførsel af gødningsstrømmen til udløbsåbningen



- ❗ »De elektriske røreværker kører (uafhængigt af venstre/højre) kun med åbnings skyder«

(profi – Praktisk test »Sammenligning af fire gødningspredere« · 01/2016)

AMAZONE- indføringssystemet

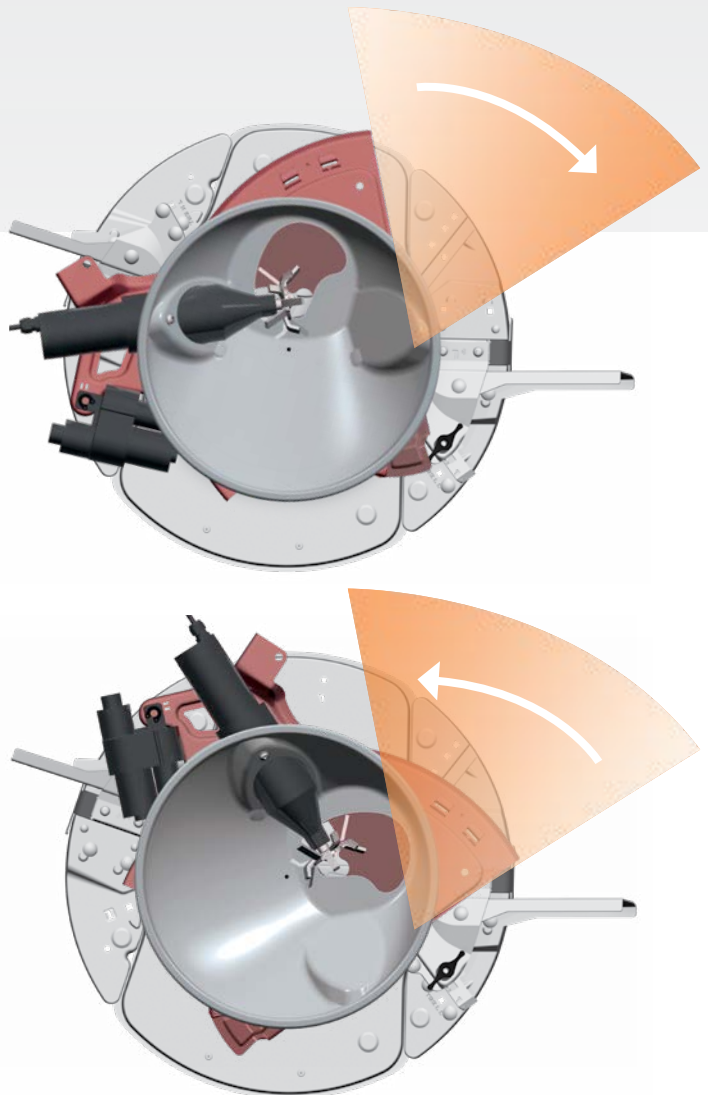
til førsteklasses sprederesultater

Koncentrisk indføringssystem-indstilling

Gødningen afgives skånsomt via det nye indføringssystem særlig tæt på spredeskivernes midtpunkt. Nær ved skivernes midtpunkt er omfangshastighederne lave, og gødningen behandles meget skånsomt. Indføringssystemet drejes mekanisk eller elektrisk om skivernes midtpunkt (koncentrisk) for at indstille spreedeenheden til forskellige arbejdsbredder og gødningstyper. Afstanden mellem gødningens afgivelsepunkt og spredeskivens midte forbliver konstant.

Drejningen af indføringssystemet giver dig samtidig en stor båndbredde af mulige arbejdsbredder. Med kun tre spredeskovlssæt dækkes arbejdsbredden i området 15-54 m.

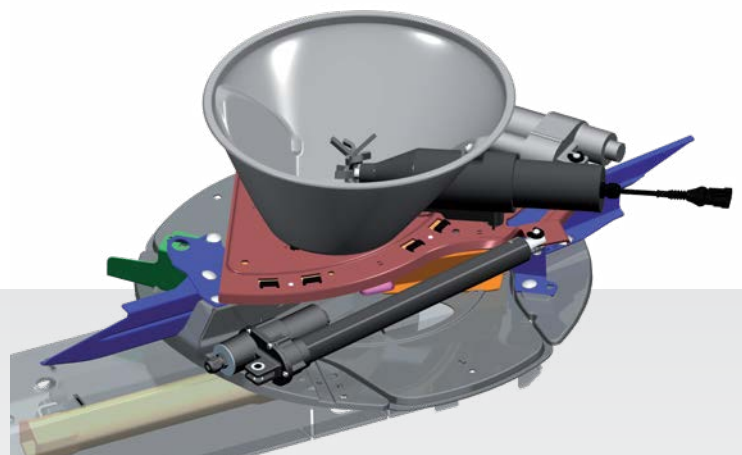
Alle TS-spredeenheder med elektrisk indstilling af indføringssystem egner sig til den permanente spredevifteovervågning ArgusTwin.



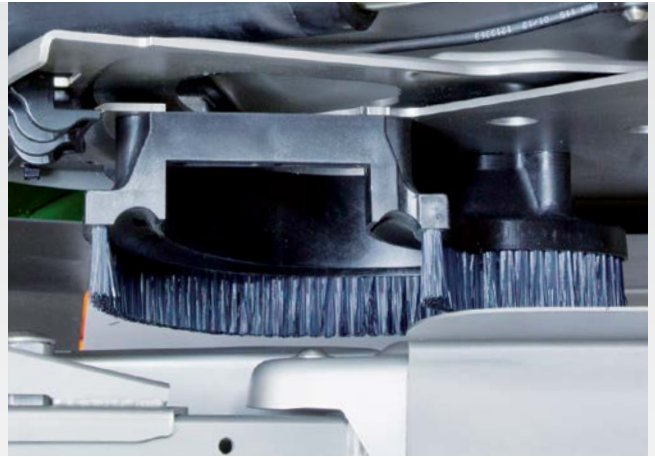
✓ Drejning af indføringssystemet omkring skivens midtpunkt



✓ Mekanisk indstilling af indføringssystem



✓ Elektrisk indstilling af indføringssystem



✓ Børsteenheten giver en ren afgivelse til spredeskiven

Ultra-hurtigt og præcist! Elektriske servomotorer

En spreader, der med hensyn til arealydelse skal sætte helt nye standarder med maksimale udbringningsmængder og kørehastigheder, og som samtidig skal arbejde ekstremt præcist, kræver meget hurtige og nøjagtige servomotorer. I særdeleshed ved anvendelser som f.eks. automatisk til- og frakobling på forageren eller i kileformede arealer, spredning med applikationskort eller kontinuerlig tilpasning (ArgusTwin og WindControl) imødekommer servomotorerne selv de strengeste krav.

Perfekt overførsel – børsteenheten

Der er monteret børster direkte ved udløbsåbningerne, og disse går helt op til overkanten af spredeskivene, så gødningsmaterialet overføres uproblematisk til skiven.

Mængdeeffektfri dosering

Hvis der skal appliceres en konstant udbringningsmængde, er det nødvendigt at tilpasse størrelsen på doseringsåbningen efter kørehastigheden. Med lukkespjældet udføres denne opgave meget hurtigt og præcist. Takket være

doseringsåbningens nyreform forbliver spredet billedet også uændret og præcist ved varierende arbejdhastigheder, og det betyder, at det ikke er nødvendigt at tilpasse positionen på indføringssystemet.



Trin 1: Lille tragtåbning



Trin 2: Halv tragtåbning



Trin 3: Stor tragtåbning

TS-spredeskiverne

For maksimal præcision ved alle spredetyper – op til 54 m arbejdsbredde

Spredesystem af rustfrit stål – for en lang levetid

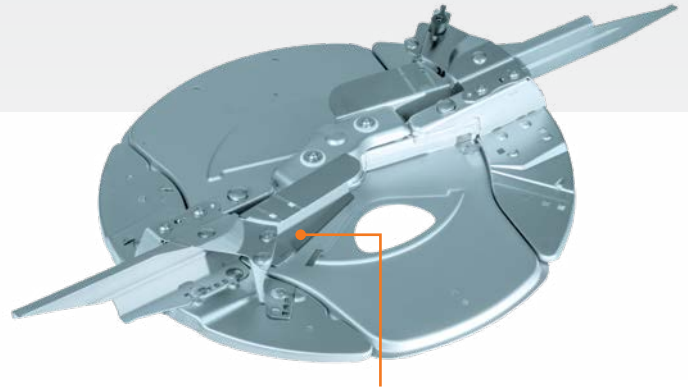
I TS-sprederne er hele spredesystemet fremstillet i rustfrit stål, hvilket giver en lang levetid.

De forskellige spredeskovlenheder kan hurtigt og let udskiftes via et skiftesystem. Den perfekte løsning f.eks. til maskinstationen.

Til normalspredning og grænsespredning aktiveres der med AutoTS forskellige spredeskovle, uden at det er nødvendigt at skifte skiver.

Hårdmetalbelagte spredeskovle

Spredeskovlene er belagt med en speciel, ekstraordinær stærk slidbeskyttelse. Derved opnås en tre gange så lang levetid.



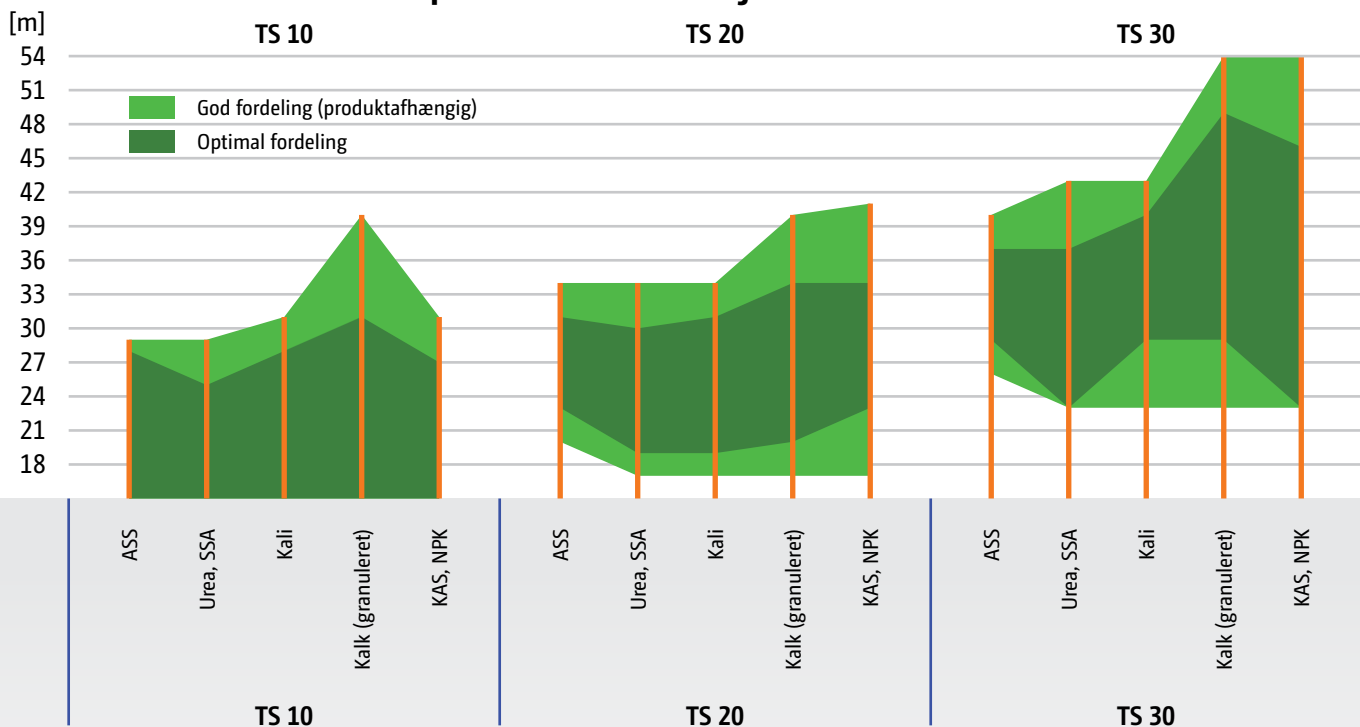
Det integrerede grænsespredesystem AutoTS aktiveres elektrisk.

- »Til forskellige arbejdsbredder kan der monteres forskellige spredeskovlssegmenter – en meget bekvem løsning.«
(professionel kørselsberetning om gødningsspreder ZA-TS 4200 Profis Hydro · 06/2013)

Optimale arbejdsbreddeområder for spredeskovlssæt, afhængigt af spredemidlet:

- TS 10 = 15 m – maks. 27 m
- TS 20 = 21 m – maks. 33 m
- TS 30 = 24 m – maks. 54 m

Spredeskovlssæt arbejdsbreddeområder



Optimeret spredebillede



Normalspredning

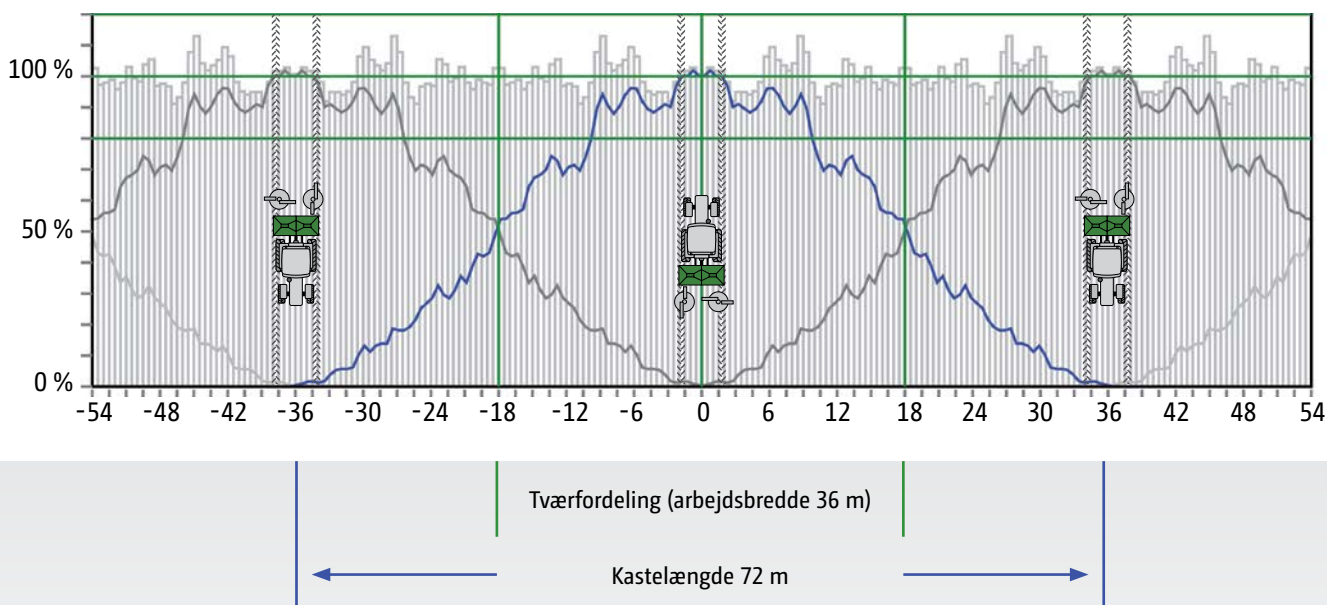
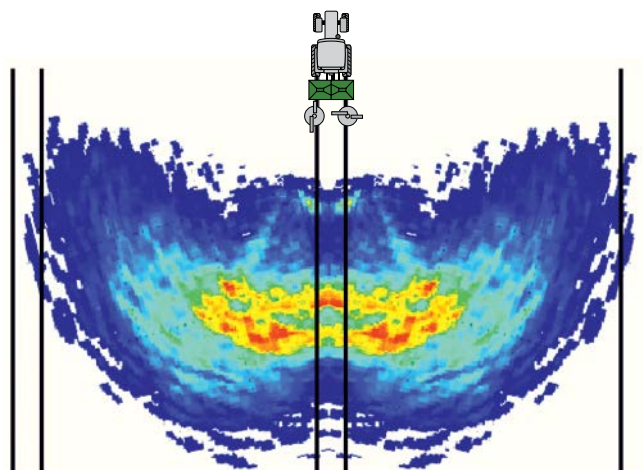
Ved indstilling af indføringssystemet ændres spredematerialets afgivelsepunkt på spredeskiven, og derved reguleres kastelængden og tværfordelingen. Arbejdsbredden kan desuden indstilles endnu mere individuelt ved ændring af omdrejningstallet.

Ufølsomt spreddebillede via multi-spredevifte

Spredeskovlenes særlige form og vinkling danner en multi-spredevifte i TS-spredeenheden. Således påvirker de lange og korte spredeskovles spredevifter ikke hinanden og opnår deres optimale spredebane.

Tredimensionelt spreddebillede

Spredeenheden er udviklet med tredimensionelle spreddebilleder, så der opnås en perfekt tværfordeling op til en arbejdsbredde på 54 m. De store overlappingszoner giver et perfekt spreddebillede og er væsentligt mere stabile over for samtlige udefra kommende indvirkninger som f.eks. sidevind, skråningshældning, luftfugtighed og skiftende kvalitet på gødningsmaterialet.



Grænsespredesystemer fra AMAZONE

Fuld kontrol. Altid!



❗ Økonomisk set er grænsespredesystemer især hensigtsmæssige ved store mængder af mineralgødning. Her kan også dyrere systemer betale sig.

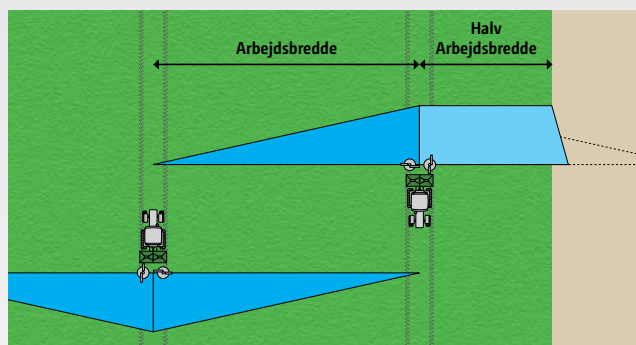
(top agrar – »Kanteksakt spredning« · 07/2022)

✔ AMAZONE tilbyder indstillingsanbefalinger til alle metoder til grænsespredning

Effektiv og præcis – spred kun der, hvor gødningen gavner dine planter

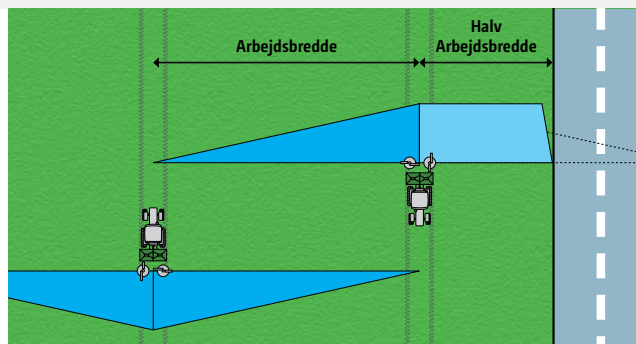
Kantspredning (udbytteorienteret indstilling)

Det tilgrænsende område er et dyrket landbrugsareal. Her kan det tolereres, at der spredes en lille mængde gødning hen over markgrænsen. Den fulde nominelle mængde udbringes helt ud til markkanten.



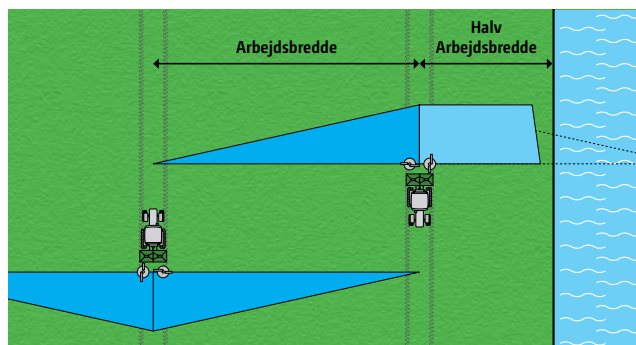
Grænsespredning (miljøorienteret indstilling)

Hvis marken grænser op til en vej eller en cykelsti, må der ikke kastes gødning ud over skellet. Med henblik herpå tilpasses kastelængden i kombination med doseringsspjældet.



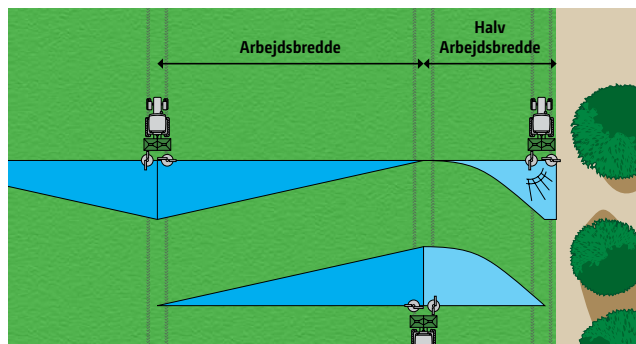
Grøftspredning (miljøorienteret indstilling)

Hvis der står eller løber overfladevand direkte ved markkanten, foreskriver gødskningsforskrifterne, at en defineret afstand til vådområdet skal overholdes under gødskningen. Med henblik herpå reduceres kastelængden yderligere i kombination med doseringsspjældet.



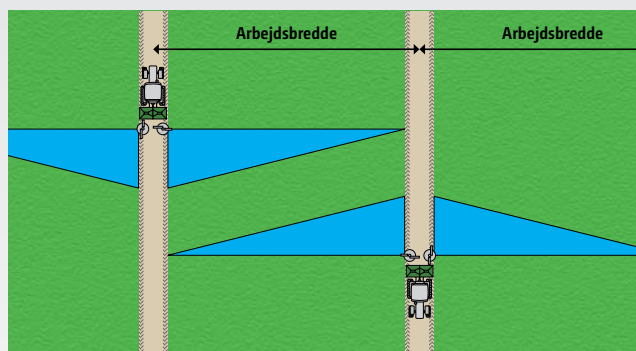
BorderTS i kombination med AutoTS

Ved brug af BorderTS-skærmen appliceres den fulde nominelle mængde ud til markkanten uden at sprede hen over denne. I kombination med AutoTS bliver området mellem første kørespor og markkanten tilført gødning svarende til den ønskede nominelle mængde. Eksakt gødskning helt ud til markkanten realiseres.



Bedspredning med bedspredeskærm i begge sider

Til spredning af specialkulturer i bede til venstre og højre for køresporet tilbyder AMAZONE en bedspredeskærm. Den holder stort set køresporet fri for gødning. Bedspredeskærmen aktiveres hydraulisk fra traktorsædet.



AutoTS

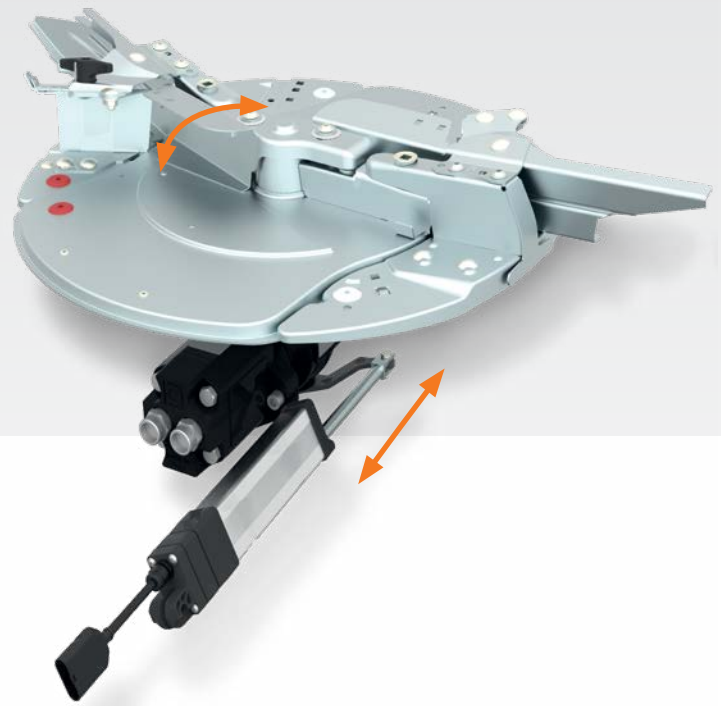
Det skiveintegrerede grænsespredesystem

AutoTS – komfortabel og præcis tværfordeling ud til markkanten

Med det skiveintegrerede grænsespredesystem AutoTS kan de forskellige grænsespredeteknikker kant-, grænse- og grøftspredning nemt og bekvemt aktiveres sideuafhængigt via terminalen fra førerhuset.

Det geniale funktionsprincip AutoTS

En servomotor forstiller indføringsskovlen ca. 10 °, så gødningmaterialet ved grænse- og grøftspredning føres over den kortere grænsespredeskovl. Som følge af kombinationen af omdrejningstal og kortere skovl kastes gødningmaterialet markant kortere, uden at dette medfører mekanisk belastning.



AutoTS – indstilling af indføringsskovlen til grænsespredning

- »Kravene ved udviklingen af Amazone ZA-TS var entydige: Ingen kompromisser i forhold til normal spredning og kant-, grænse- og grøftspredning ved markkanterne.«
(profi – Spredeenheder i praksis »Hydraulisk eller mekanisk« · 06/2017)

AutoTS – indstilling til normalspredning



AutoTS – indstilling af indføringsskovlen til grænsespredning



Grænsespredningscomputer – Beregn merudbytte

Med AutoTS kan der i kantområdet opnås et udbytte, der gennemsnitligt er ca. 17 % større end ved gængse metoder.
Beregn selv!

Til tablet og desktop:
www.amazone.net/border-spreading-calculator



✓ Grænsespredning med ClickTS

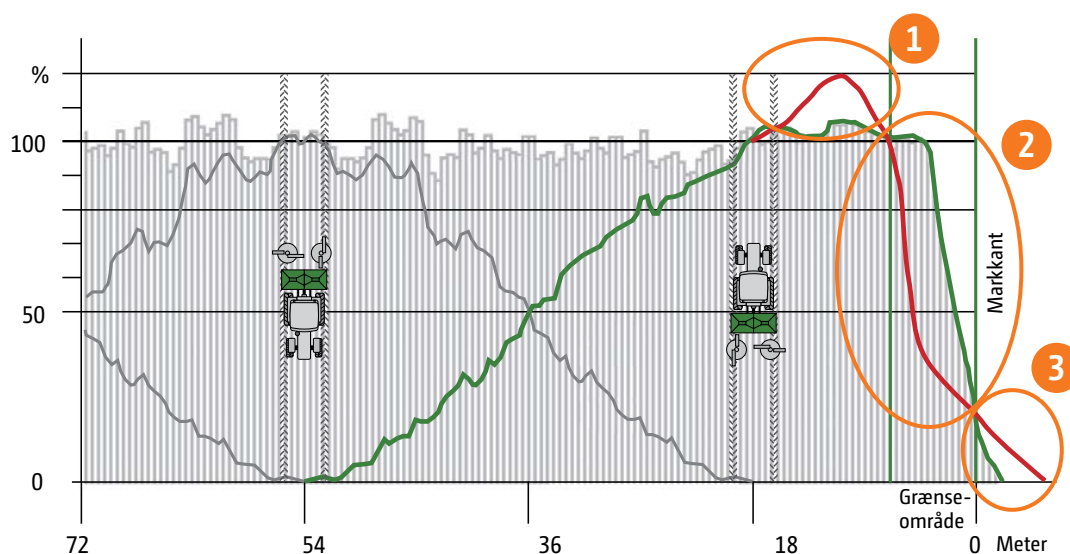
Ud over det tosidede AutoTS-system, der fjernbetjenes fra kabinen, kan man også vælge det ensidede AutoTS og den manuelle omstilling ClickTS. ClickTS fungerer ligeledes i begge sider.



Større udbytte i grænseområdet med AutoTS og ClickTS

Grænsespredesystemerne AutoTS og ClickTS gør det muligt for brugeren at opnå meget ensartede stejlt faldende grænsespredebilleder og dermed skabe optimale vækstbetingelser meget tæt på markkanten. Således kan der opnås et betydeligt større udbytte i forhold til de kendte metoder til grænsespredning.

Med AutoTS-Spredeenheten er en automatisk mængdereduktion mulig ved grænsespredning. Mængdeændringen kan foregå i frit valgbare procenttrin. Da begge spredeskiver kan betjenes uafhængigt af hinanden, kan en ændring indstilles i den ene eller i begge sider.



Grænsespredesystemet AutoTS

1

Med en kortere spredeskivl begrænses gødningens kastelængde.

2

Gødningen skånes og fordeles optimalt ud til markkanten.

3

På grund af den lavere udkasthastighed lander kun få korn bag ved markkanten.

Gængse grænsespredesystemer

Den mekaniske omdirigering af gødningen bevirker, at gødningen slås i stykker og falder hurtigere ned ved siden af køresporet.

Den mængde gødning, der er slået i stykker, kommer til at mangle i kantområdet, hvorved der opstår undergødskning.

Ikke alle gødningskorn omdirigeres mekanisk, hvilket betyder, at der spredes langt ud over markkanten.

Metode til grænsespredning BorderTS

Spred kun der, hvor gødningen gavner planterne



Maksimal mængde gødning ud til markkanten

For at kunne gøde endnu mere præcist ud til markkanten ved store arbejdsbredder har AMAZONE udviklet BorderTS-skærmen. I modsætning til de gængse grænsespredeskærme arbejder BorderTS-skærmen i samspil med det skiveintegrerede grænsespredesystem AutoTS. Spreddebillederne fra BorderTS og AutoTS er afstemt efter hinanden.

Alle værdier kan på forhånd arkiveres i styreindstillingerne, så de rigtige indstillingsparametre automatisk træder i kraft alt efter anvendelsessituationen.

❗ »Med BorderTS præsenterer Amazone en udvidelse til AutoTS, som ved store arbejdsbredder bringer den fulde mængde helt ud til kanten.«

❗ »... kan BorderTS anvendes til grundgødskning, på græs jord og i række kulturer. Derudover er anvendelse ved den første tilførsel i agerkulturer med kørespor, som i vores tilfælde, muligt. Køresporene ved kanten gror til. Planterne får den fulde mængde gødning og får en god start på sæsonen.«

(profi – »Grænsegænger« · 04/2022)

✓ Med metoden til grænsespredning BorderTS kan der på de yderste fem meter af kantområdet opnås et udbytte, der er op til 27 % større i forhold til gængse grænsespredesystemer.

Animation metode til grænsespredning BorderTS:
www.amazone.net/yt-border-ts





BorderTS-skærmen er monteret i midten bag ved sprederen og aktiveres hydraulisk.



I aktiveret tilstand drejes BorderTS-skærmen ned i spredeviften oppefra ved ZA-TS. Den særlige lamelstruktur og den trinkløst indstillelige ledeplade gør, at granulatene skånsomt bringes ned på jorden.

Lamelstruktur og softwareintegrering

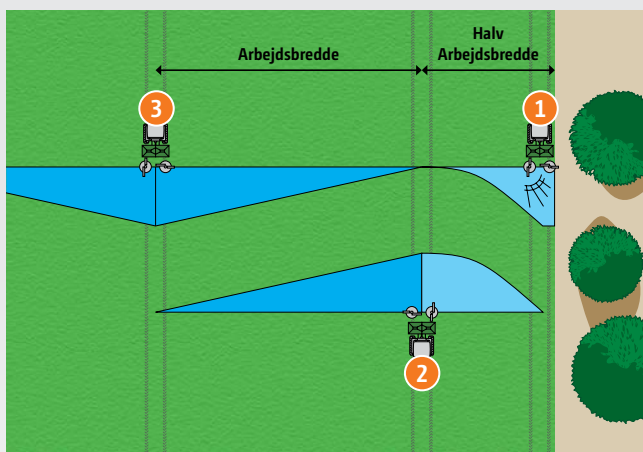
Ved store arbejdsbredder skal gødningen forceres betydeligt stærkere for at opnå en god overlapning med spredeviften fra det første kørespor. På grund af granulaternes høje energi er tværfordelingen ved gængse systemer ofte ikke tilfredsstillende bag ved traktoren. BorderTS-skærmen er udformet med en særlig lamelstruktur og en ledeplade, hvis hældning kan indstilles. Lamellerne sørger for først at tage energien ud af granulatene, hvorefter disse skånsomt bringes ned på jorden via ledepladen. Ledetpladen kan indstilles trinkløst for at optimere udbringningen ud til markkanten. Endvidere registreres arbejdsstillingen af en sensor. Når skærmen er i anvendelse, tilpasses mængden af gødning og afgivelsespunktet på spredeskiven automatisk for i kombination med det skiveintegrerede grænsespredesystem AutoTS at sikre den bedst mulige tværfordeling.

Selvfølge kan udbringningsmængden når som helst korrigeres manuelt for at reagere på særlige situationer.

- ❗ »En kontrol med måtter på markkanten, som vi foretog, viste, hvilken virkning skærmen har. Samtidig nåede vi arealets gødningsmængde i det kantenære område efter yderkørsel og kørsel i køresporet – udmærket.«

(profi – »Grænsegænger« · 04/2022)

Illustration af den kombinerede anvendelse af BorderTS og AutoTS



1. Udbringning af gødning med BorderTS-skærmen fra markkanten og ind i afgrøden med automatisk reduktion af den nominelle mængde til 50%. Doseringsåbningen, der vender mod markkanten, er lukket.
2. Med AutoTS spredes ligeledes med 50% fra det første kørespor mod grænsen for at nå op på den totale nominelle værdi i kantområdet. Normalspredning mod marken med 100% nominel mængde.
3. I de øvrige kørespor normalspredning med 100% nominel mængde på begge sider.

Dokumenteret præcision!

Markforsøg med Innovation Farm

INNO
VATION
FARM



FARMING FOR FUTURE



- ✓ I stort anlagte marchforsøg har Innovation Farm fra Østrig sammenlignet fire grænsespredesystemer under realistiske forhold.

Merudbytte pr. ha bedriftsareal og år under anvendelse af de forskellige grænsespredesystemer over 36 meters arbejdsbredde
(top agrar 07/2022, kilde: Innovation Farm)

Gennemsnitligt areal	2ha	4ha	12ha
Begrænser	52,28 €	36,96 €	21,35 €
Hydro	56,04 €	39,61 €	22,89 €
AutoTS	117,02 €	82,71 €	47,79 €
BorderTS	121,22 €	85,68 €	49,50 €

Markforsøg dokumenterer fortrinlige grænsespredningsresultater

Formålet med markforsøget var at påvise, at grænsespredeanordninger ikke kun medfører økologiske fordele, men også har en stor indflydelse på udbyttepotentialet i kantområdet.

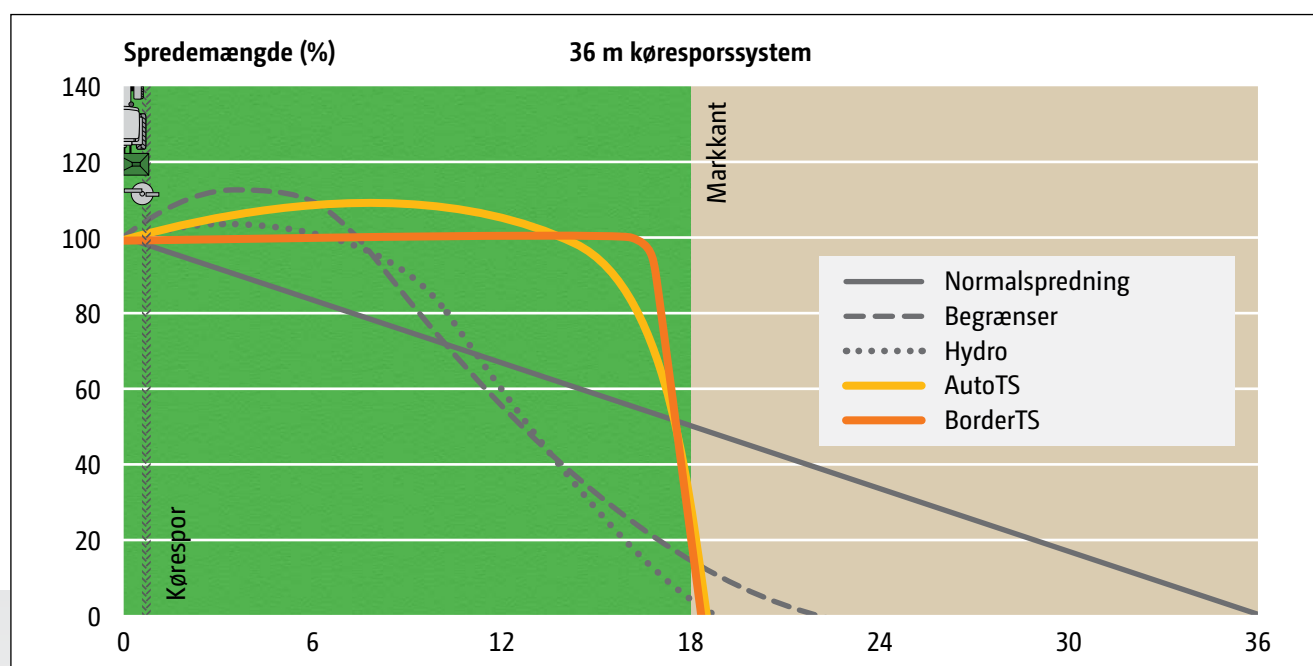
For også ved store arbejdsbredder at sprede den fulde gødningsmængde ud til markkanten og undgå gødningstab uden for markkanten er en præcis teknik nødvendig.

Dette lever AutoTS og BorderTS op til. Det betyder, at større udbytter også kan forventes i kantområdet.

Væsentlige udsagn efter forsøget

- ❗ »Jo større arbejdsbredde eller jo mindre arealstruktur, desto mere betaler grænsespredesystemerne sig.«
- ❗ »Spredekurverne med AutoTS og BorderTS forløber relativt konstant på højt niveau indtil kort før markkanten og falder så ekstremt stejlt.«
- ❗ »Med AutoTS og BorderTS er fejlmængderne markant mindre, hvilket giver større udbytte.«
- ❗ »Begge systemer er altså at foretrække ved store arbejdsbredder.«

(top agrar – »Kanteksakt spredning« · 07/2022)

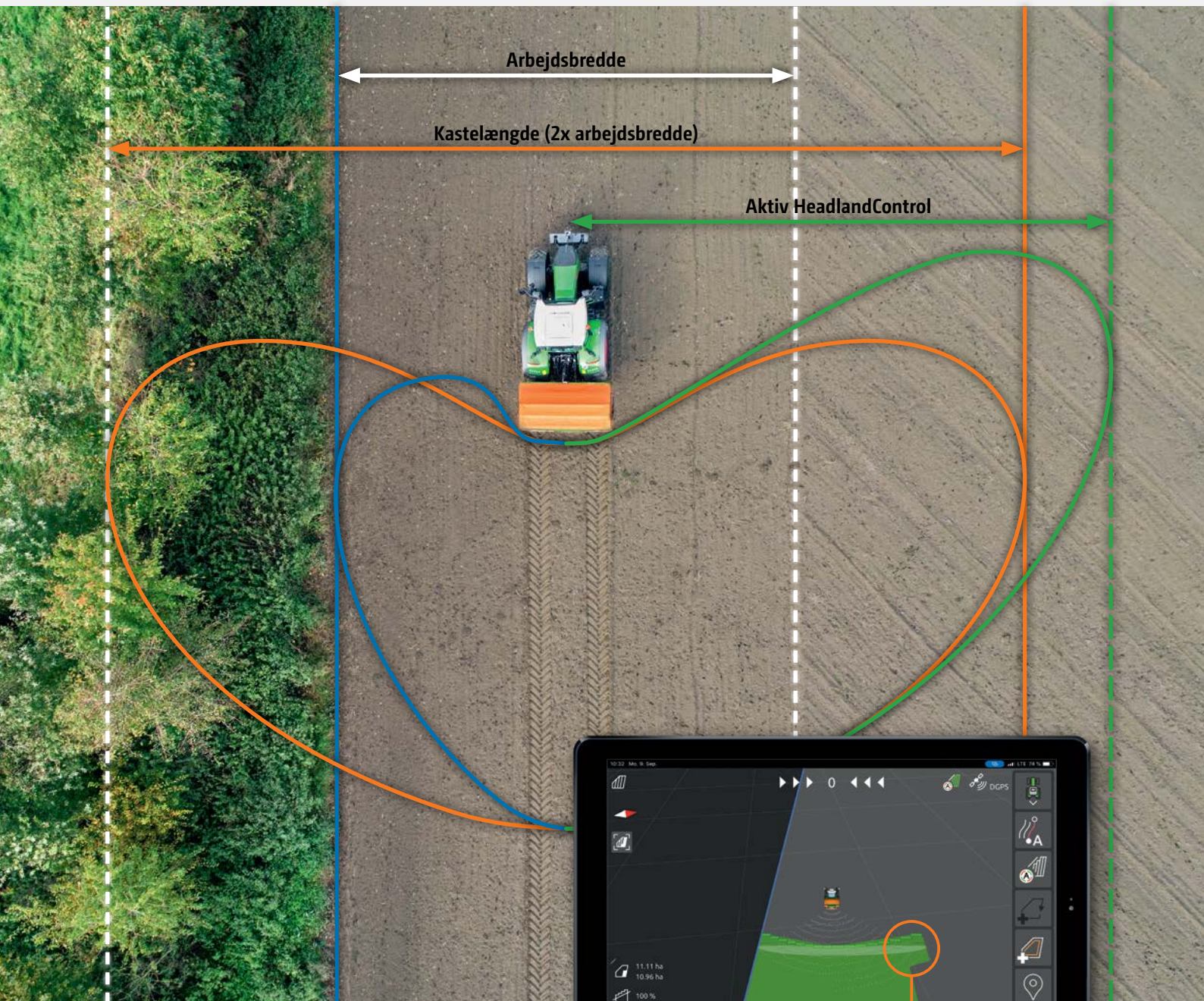


- ❗ »... hvad fordelingsnøjagtighed angår, holder systemerne AutoTS og BorderTS sig på et højt niveau.«

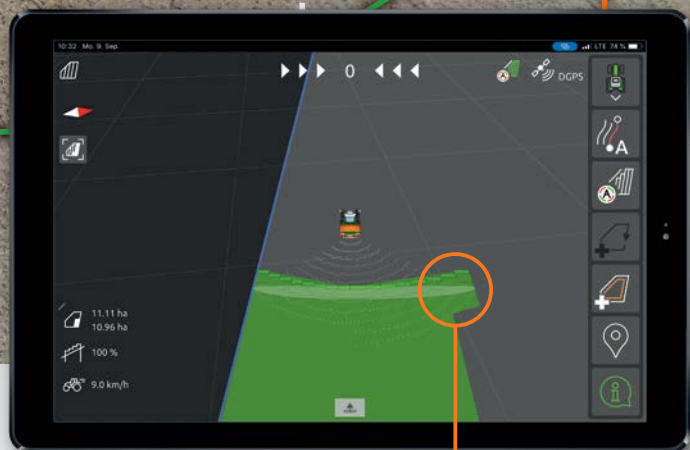
(top agrar – »Kanteksakt spredning« · 07/2022)

HeadlandControl

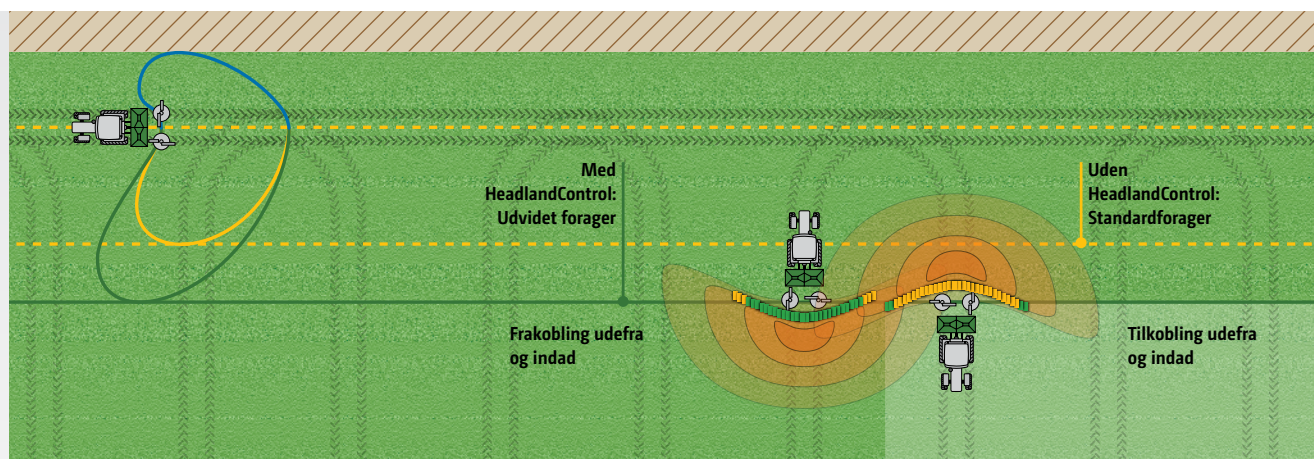
Optimal tværfordeling på forageren



- HeadlandControl
- Normalspredning
- Grænsespredning



Med HeadlandControl forøges arbejdsbredden inde på marken på forageren.



Optimeret foragersituation med HeadlandControl og ny delbreddeaktivering

Problemet: Over- og undergødskning på forageren

Forskellige gødningstyper har forskellige til- og frakoblingspunkter. I praksis bliver frakoblingspunkterne oftest først nået, når traktoren allerede gennemkører kurven på vej ind på forageren. Derved svinger spredeviften bag traktoren ud til siden, og der opstår over- og undergødskede zoner.

Frakoblingspunkt på forageren: Uden HeadlandControl

1. Sprederen deaktiverer for sent og gennemkører allerede kurven
2. Traktoren skulle egentlig køre ud over køresporet på forageren

Resultat: Over- og undergødskede zoner på forageren

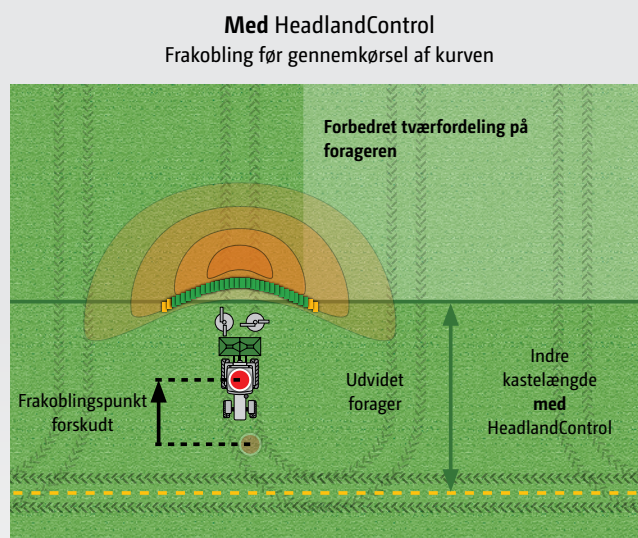
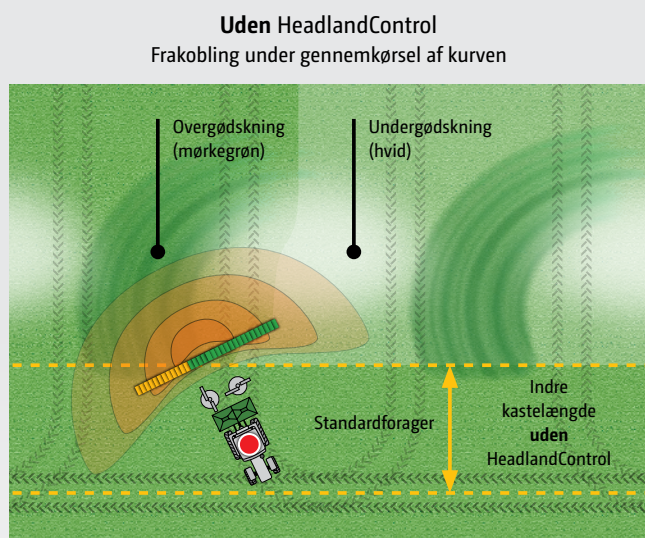
Løsningen: HeadlandControl

Med aktiveret HeadlandControl bliver kastelængden og spredemængden forøget på siden ind mod marken, hvorved frakoblingspunktet vandrer indad på marken. Derudover bevirker den nye delbreddeaktivering, som nu er tilpasset efter spredeviftens facon, at delbredderne bliver koblet fra udefra og indad ved ankomst på forageren. På denne måde kan over- og undergødskede zoner på forageren undgås.

Med HeadlandControl

1. Med HeadlandControl spreder sprederen på forageren længere ind i afgrøden
2. Traktoren kan følge marksprøjtnes kørespor

Resultat: Ensartede afgrøder langs forageren



WindControl – Giv ikke vinden en chance

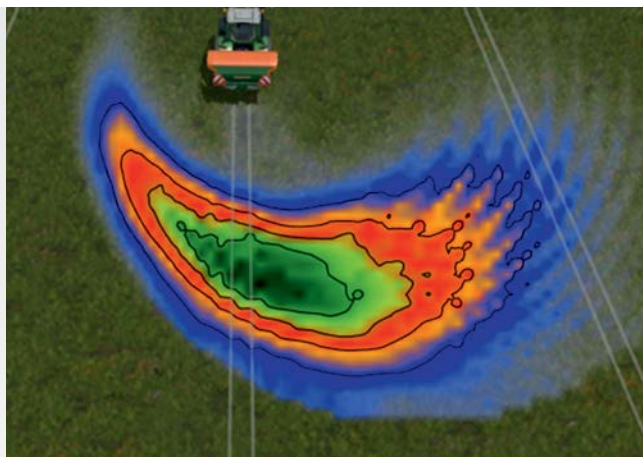
AMAZONE WindControl leveres også uafhængigt af ArgusTwin



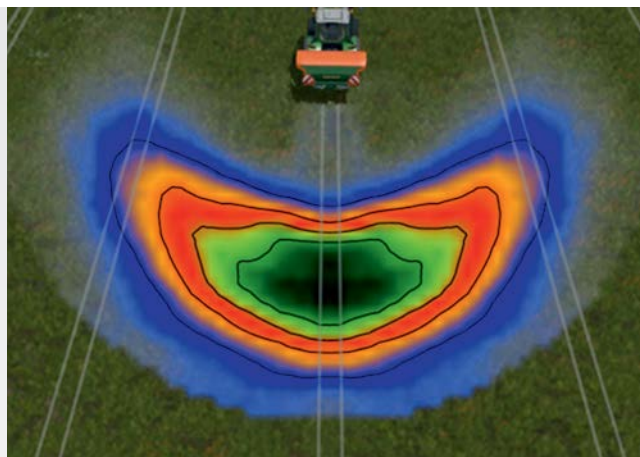
AMAZONE WindControl sikrer også en optimal tværfordeling i sidevind

Flere oplysninger:
www.amazone.net/en-windcontrol





Uden WindControl: Sidevind rammer spredeprofilen og ændrer tværfordelingen



Med WindControl: WindControl modvirker sidevinden og sikrer permanent et optimalt spredebillede

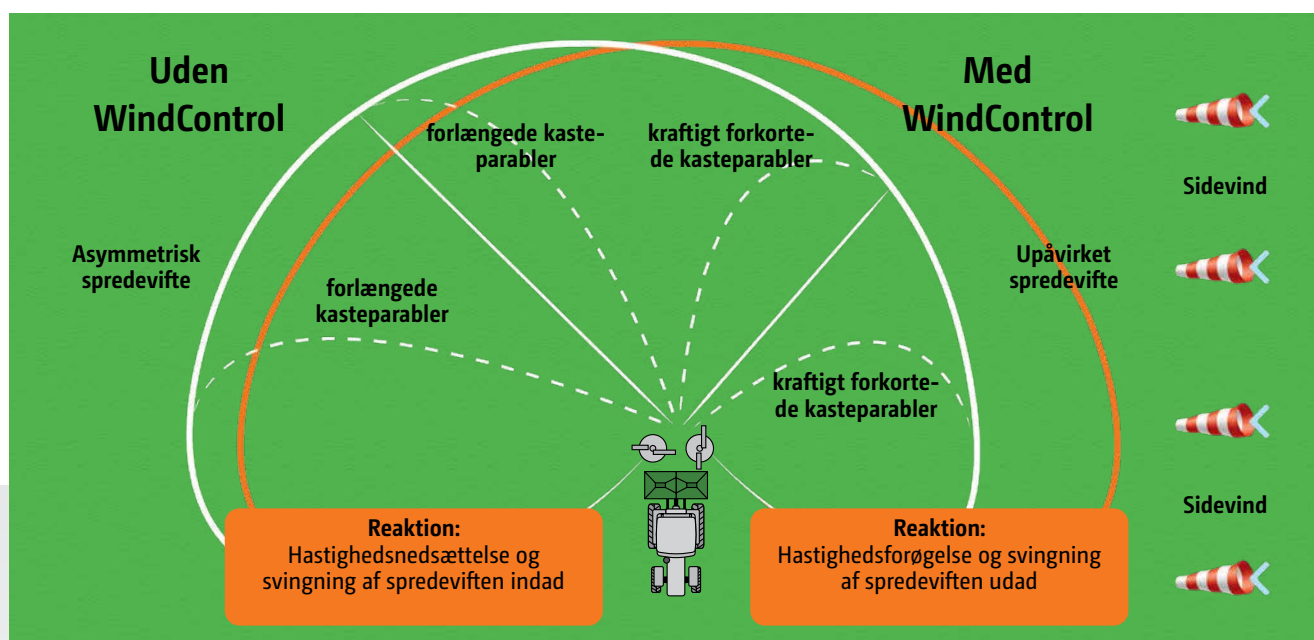
Optimal tværgående fordeling

Vind er allestedsnærværende, til alle tider og over alt på jorden, og er en stor udfordring i den landbrugsmæssige praksis, hvor der kræves en ensartet mineralsk gødskning. Med systemet AMAZONE WindControl (iht. Prof. Dr. Karl Wild fra det tekniske universitet i Dresden) kan vindens indvirkning på spredebilledet overvåges permanent og udlignes automatisk. Forsøg i praksis påviser, at systemet reagerer aktivt på vindpåvirkninger i ca. 80 % af spredetiden og optimerer spredebilledet.

En højfrekvent målende vindsensor, der er monteret på maskinen, registrerer vindhastighed og vindretning. Ved hjælp af disse data beregner jobcomputeren nye indstillingsværdier for indføringssystemet og spredeskivernes omdrejningstal. Ved sidevind øges omdrejningstallet på den side, der vender mod vinden, og indledesystemet

drejes udad. Desuden reduceres omdrejningstallet på den side, der vender væk fra vinden, og indledesystemet drejes indad.

Ved hjælp af WindControl opstår der en større tidsramme for spredningen under vindpåvirkninger. Ud over alle vigtige parametre vedr. gødningsspredningen har brugeren også overblik over de aktuelle værdier for vindretning, vindstyrke og vindstød. Ved kraftig vind udsender WindControl desuden en automatisk advarsel til føreren, hvis systemet ikke længere kan kompensere for vindpåvirkningerne, eller hvis der optræder for hyppigt skiftende vindstød.



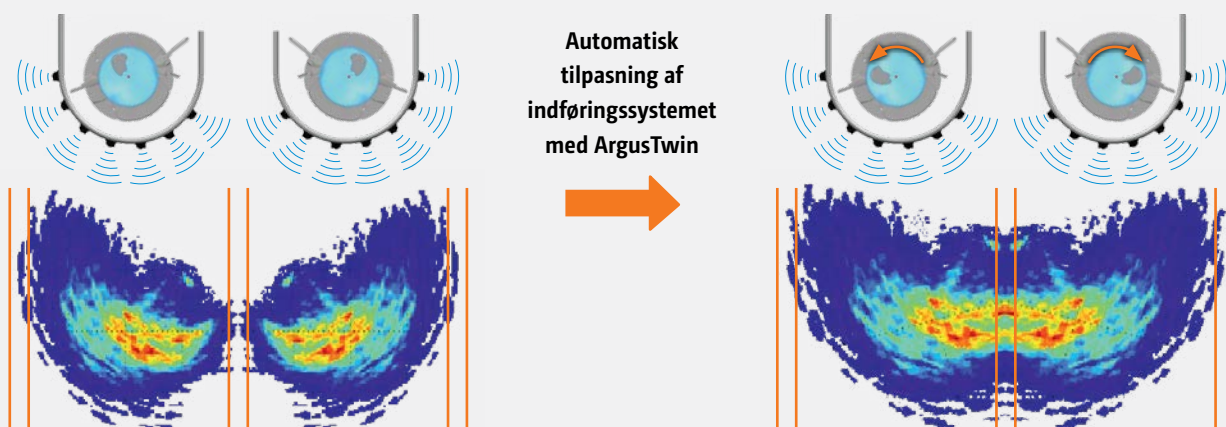
ArgusTwin

Spreaderens øjne – ser det, du ikke ser!



Argus

❗ »ArgusTwin optimerede lynhurtigt den tværgående fordeling.«
(profi – Kørselsrapport Amazone ArgusTwin · 01/2016)



Praksisproblem – dårlig tværfordeling f.eks. på grund af ændring af gødningsmaterialets egenskaber

Perfekt tværfordeling muliggør ensartet dyrkning af afgrøder også med skiftende gødningskvaliteter og -egenskaber

Automatisk indstilling af optimal tværfordeling

ArgusTwin-systemet sørger med den permanent arbejden-de online-overvågning og korrektion af indføringssystemet altid for en optimal tværfordeling af gødningen. Dette forøger gødningseffektiviteten og er grundlaget for en god afgrødestyring.

Ved Argus-systemet til spredevifterregistrering er registrering af tværfordelingen baseret på radarteknik, der er uafhængig af støv og urenheder, og som giver pålidelige resultater i praksis. ArgusTwin overvåger både den venstre og den højre spredevifte og korrigerer det elektriske indfø-ringssystem uafhængigt af hinanden efter behov.

Automatisk indstilling af indledesystem

Via ISOBUS-terminalen indtastes udbringningsmængden og alle andre relevante data fra spredetabellen for den gødning, der skal udbringes. For Argus-systemet er også kasteretningen medtaget i spredetabellerne for at opnå en optimal tværfordeling. Ud fra denne værdi sammen-ligner ArgusTwin permanent, om gødningens fastsatte kasteretning fra spredeskiven også faktisk overholdes. Skulle den faktiske kasteretning på grund af uensartethe-der i gødningen, slidte spredeskivle, kørsel på skråninger eller igangsætnings- og bremseprocesser afvige fra den ønskede kasteretning, korrigerer sprederen automatisk

indstillingen af indføringssystemet – det sker individuelt for hver side. Forudsætningen er den elektriske indstilling af indføringssystem.

Dine fordele

- ✔ Permanent online-overvågning af begge spredevifter
- ✔ Altid en optimal tværfordeling af gødningen, også ved:
 - vekslende gødningskvaliteter
 - miljøpåvirkninger, såsom fugt og dug
- ✔ Automatisk skråningsudligning af spredetabellen gen-nem korrektion af indføringssystemets position
- ✔ Grundlag for en optimal afgrødestyring
 - Højere gødningseffektivitet
- ✔ Systemet er også aktivt ved grænsespredning eller akti-verede delbredder
- ✔ Beskyttet placering oven over spredeskiverne

Udstyr

Perfekt i mindste detalje



SafetySet – integreret som standard

SafetySet-standardudstyret forbedrer sikkerheden. Den omgivende beskyttelsesbøjle opfylder arbejdsmiljøreglerne. Store bagudrettede advarselstavler samt LED-belysningsanlægget øger synligheden i trafikken.

Holder til GPS-modtager på gødningsspreder

Holderen, inkl. 12 m GPS-forbindelseskabel, tjener til montering af en GPS-modtager på gødningssprederen i stedet for på traktoren. Ved hyppig skift af traktor, som f.eks. i maskinfællesskaber, kan GPS-modtageren forblive på sprederen. Under arbejdet befinder GPS-modtageren sig altid tydeligt over gødningssprederen.

Rullepresenning

Den manuelle eller hydraulisk fjernbetjente rullepresenning fås til alle S- og L-opsatser. Den lukker opsatserne tæt og sikkert og sikrer i den kompakte sammenrullede tilstand maksimal tilgængelighed til påfyldningsåbningen. Rullepresenningen kan også kombineres med opsatsudvidelserne S 600 og L 800.



Vipbar presenning

Som et mere økonomisk alternativ til rullepresenningen kan der til S-opsatserne vælges en vipbar presenning med stort vindue.



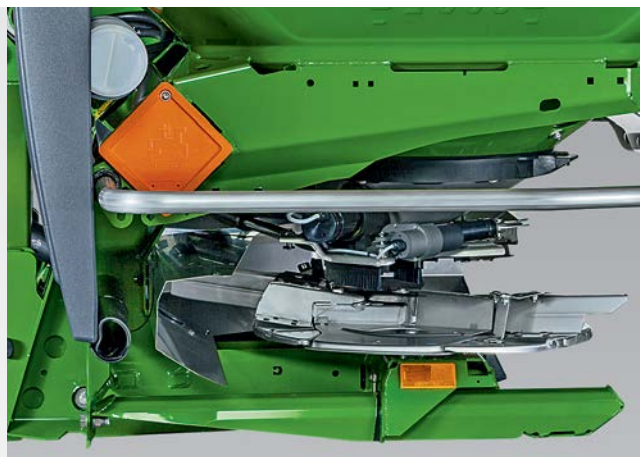
Vipbar presenning i vedligeholdelsesposition muliggør enkel rengøring indvendigt

! »Rullepresenningen er god: Den lukker helt perfekt, holder vandet ude, når det regner, og forstyrrer heller ikke, når den er åben, dvs. rullet op.«

(dlz agrarmagazin – holdbarhedstest ZA-TS »Mester i at kaste langt« - 01/2016)



- ❗ »De stabile ruller (der styres foran) med bremse drejes ud eller ind ved at træde målrettet på dem. Bedre bliver det ikke.«
(profi – Praktisk test »Sammenligning af fire gødningsspredere« · 01/2016)



- ✔ Parkeringsanordning med mede

Drejelig rulle- og parkeringsanordning

De svingbare rulle- og parkeringshjul gør det lettere at til- og frakoble sprederen og at manøvrere den på gården. Hjulene klappes hurtigt ind og ud og er optimalt beskyttede imod snavs. Hjulene bliver på sprederen – slut med at lede efter dem ved maskinførerskift.

Parkeringsanordning

Som alternativ til de svingbare rulle- og parkeringshjul fås også en billigere parkeringsanordning til henstilling på integrerede meder.

Kalibreringsanordning

Til komfortabel kontrol af spredemængden uden afmontering af spredeskiven fås en sidemonteret kalibreringsanordning i venstre eller højre side.

Stige for en sikker adgang

For at beholderen også er optimalt tilgængelig udefra tilbydes ud over stigerne på de brede L-beholdere også en stige til de smalle S-beholdere der kan monteres til venstre og/eller til højre.



Kalibreringsanordning



- ❗ »Også hvad angår stigen, sætter Amazone standarden: På begge sider er trinnene (af rustfrit stål!) godt integreret, og de rager ikke ud.«

(profi – Praktisk test »Sammenligning af fire gødningsspredere« · 01/2016)

Lad der blive lys

Arbejdsbelysning med flere fordele

Indvendig belysning af spredevifte, spredeenhed og beholder

Som et supplement til den normale LED-belysning leveres som ekstraudstyr et sæt med arbejdsbelysning til den liftophængte spreder ZA-TS.

Her er LED-arbejdsprojektører installeret i beholderen, oven over spredeskiverne og på siderne af sprederen. Dette sikrer, at brugeren også i mørke har et overblik over niveauet i beholderen og har tilstrækkeligt lys til at kunne skifte spredeskiver og til indstilling af teleskoperne på spredeskivlene.

Arbejdsbelysningen er fuldstændig integreret i gødnings-sprederens software og kan således fjernbetjenes fra ISOBUS-terminalen i traktorkabinen.

Med de to sidemonterede LED-arbejdsprojektører lyses området omkring spredeviften tydeligt op i mørke, både til venstre og højre.



Indvendig beholderbelysning



Spredeenhedens belysning er sikkert integreret i belysningsrammen.

Læssehjælp

Brugerne vil især sætte pris på den læssehjælp, som arbejdsbelysningen og vejesystemet Profis udgør. Ved blink hhv. tænding af arbejdsbelysningen signaleres fyldeniveauet allerede under pålæsningen. Medhjælpere eller gentagen nedstigning med henblik på kontrol overflødiggøres.



Når arbejdsbelysningen lyser konstant, er den foreskrevne mængde nået.

Front-hæk-duet

En helt ny grad af præcision



En trafiksikker transport af den frontmonterede spreader kræver et belysningssæt.

To på én gang

Til kunder, der vil udlægge to forskellige mineralgødninger helt præcist i én arbejdsgang tilbyder AMAZONE den unikke mulighed for at arbejde med frontophængt spreader. I modsætning til anvendelse med blandingsgødninger i en enkelt gødningsspreder er der med denne variant mulighed for at indstille den enkelte spreader optimalt efter det pågældende gødningsskudts egenskaber. På denne måde opnås der en optimal tværfordeling af begge gødningsskudtler. Der er også mulighed for spredning med to forskellige applikationskort.

Fordele ved frontophænget

- ✔ Mulighed for at udlægge to forskellige gødningstyper helt præcist i én enkelt arbejdsgang
- ✔ Større kapacitet med supplerende beholdervolumen og fordelene ved en selvkørende enhed – manøvredegytig og hurtig

- ❶ »Spreaderduoen viser sine stærke sider i præcisionen.«
- ❶ »Køretøjet er manøvredegytigt og effektivt og forbedrer vægtfordelingen på for- og bagaksel.«

(agrarheute – Kørselstest med frontophængt spreader · 09/2018)

Komfortabel og pålidelig

Anvendelsen af en »omvendt« gødningsspreder i forenden af traktoren muliggøres ved brug af en intelligent software, som spejler sprededefunktionen pålideligt. Softwaren er nødvendig, for at arbejdet kan udføres, uden at der skal tages

særlig højde for noget. På denne måde kan selv normal-, kant-, grænse- og grøftspredning uden problemer kobles i den rigtige side. Også det optimale koblingspunkt for automatisk til- og frakobling på forageren er tilpasset.



- ✔ Præcis spredning af to forskellige gødningstyper

ZA-TS modeloversigt

Altid det rette valg



Med basisudstyret ISOBUS kan du også udnytte samtlige fordele ved ZA-TS med ældre traktorer

En spredner – Talrige muligheder

Du vælger selv!

	ZA-TS Tronic	ZA-TS Profis Tronic	ZA-TS Hydro	ZA-TS Profis Hydro
Grundmaskine				
Spjældaktivering elektrisk	●	●	●	●
Røreværk elektrisk	●	●	●	●
Indføringssystem elektrisk	○	○	○	○
kørehastighedsafhængig mængderegulering	●	●	●	●
Tommeldesensorer	○	○	○	○
Grænsespredeanordning				
Grænsespredning via AutoTS	○	○	○	○
Grænsespredning via BorderTS (manuelt/elektrisk indføringssystem)	— / ○	— / ○	— / ○	— / ○
Bedspredning via bedspredeskærm	○	○	○	○
Online-mængdekalibrering				
Profis-vejetechnik	—	●	—	●
ProfisPro vejetechnik + drejningsmomentmåling	—	○	—	○
Hældningssensorer	—	○	—	○
Optimering af tværfordelingen				
ArgusTwin (manuelt/elektrisk indføringssystem)	— / ○	— / ○	— / ○	— / ○
WindControl (manuelt/elektrisk indføringssystem)	—	—	— / ○	— / ○
HeadlandControl (manuelt/elektrisk indføringssystem)	— / ●	— / ●	— / ●	— / ●
Delbreddeaktivering				
Inddragelse af indstilling til indføringssystem (manuelt/elektrisk indføringssystem)	— / ●	— / ●	— / ●	— / ●
Inddragelse af spredeskivernes omdrejningstal	—	—	●	●
Maks. antal delbredder (manuelt/elektrisk indføringssystem)	8 / 16	8 / 16	128 / 128	128 / 128
Betjening				
Terminal	ISOBUS	ISOBUS	ISOBUS	ISOBUS
Automatisk dokumentation	●	●	●	●

● Standard ○ Ekstraustyr — Leveres ikke

ISOBUS som grundlag for intelligent kommunikation

Ét sprog, mange fordele!

Med alle ISOBUS-kompatible maskiner byder AMAZONE på absolut moderne teknik med stort set ubegrænsede muligheder. Det spiller i øvrigt ingen rolle, om du bruger en betjeningsterminal fra AMAZONE eller en eksisterende ISOBUS-terminal i din traktor. ISOBUS er en globalt gældende kommunikationsstandard mellem betjeningsterminal, traktorer og påmonterede redskaber på den ene side og landbrugsrelaterede administrationssystemer på den anden side.

Betjening med vidt forskellige ISOBUS-terminaler

Det betyder, at du med én terminal kan styre alle dine ISOBUS-kompatible redskaber. Du skal blot forbinde maskinen med den pågældende ISOBUS-terminal, hvorefter du med det samme har den velkendte brugergrænseflade på skærmen i din traktorkabine.

Fordele ved ISOBUS:

- ✓ Verdensomspændende norm sikrer konsekvente grænseflader og dataformater, hvorved der også opnås kompatibilitet med udstyr fra tredjepartsproducenter
- ✓ Plug and Play imellem maskine, traktor og andre ISOBUS-apparater



AMAZONE ISOBUS-betjeningsterminaler
AmaPad 2 og AmaTron 4



Perfekt udviklet maskinbetjening fra AMAZONE

Maskiner og betjeningsterminaler fra AMAZONE omfatter et funktionsspektrum, der er meget let og sikkert at betjene:

- ✓ Højeste kompatibilitet og funktionssikkerhed på dine ISOBUS-apparater
- ✓ Ingen ekstra moduler på maskinsiden. Alle ISOBUS-maskiner fra AMAZONE er i forvejen udstyret med de nødvendige ISOBUS-funktioner som standard
- ✓ Praktisorienteret maskinsoftware og logisk menustruktur
- ✓ MiniView-display med alle AMAZONE terminaler og andre ISOBUS-terminaler. Du kan f.eks. få vist maskindataene i kortvisningen
- ✓ Mulighed for maskinbetjening via traktorterminalen eller en løsning med 2 terminaler
- ✓ Fleksibel tilknytning af kort- og maskinvisning mellem traktorterminalen og betjeningsterminalen
- ✓ Unikt betjeningskoncept. Frit konfigurerbare displays og individuelle brugergrænseflader til hver fører
- ✓ Praktiske tillægsfunktioner, såsom den automatiske forhåndssænkning af bommen til din AMAZONE plantebeskyttelsessprøjte
- ✓ Integreret Task Controller-dataloggerfunktion



Klart struktureret AMAZONE maskinbetjening

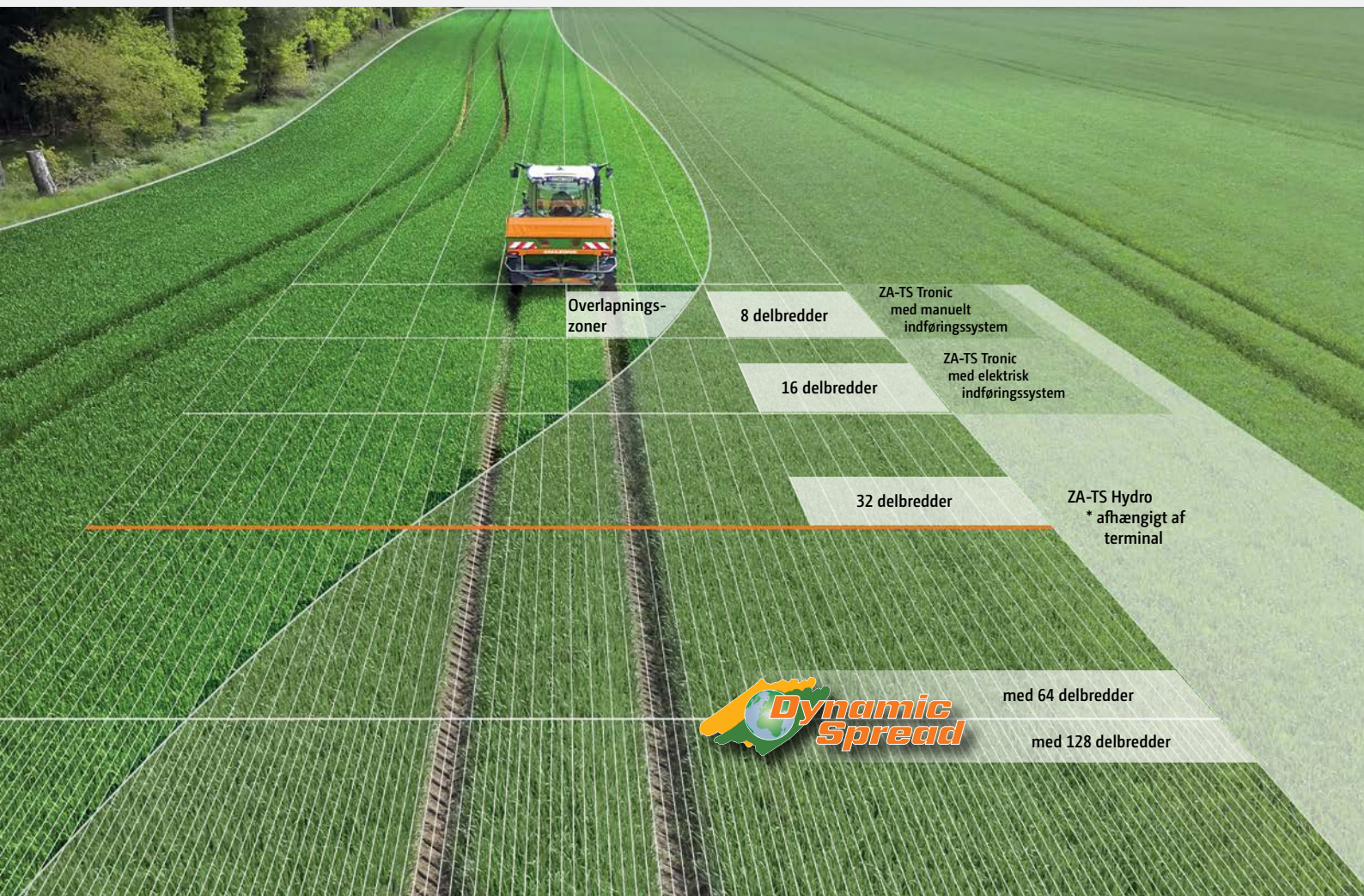
Fordele ved AMAZONE maskinsoftwaren:

- ✓ Brugerorienteret og intuitiv
- ✓ Skræddersyet til maskinen
- ✓ Funktionsspektrum, der overgår ISOBUS-standard

Overskuelig visning af arbejdsmenuen i AMAZONE maskinbetjeningen



Automatisk delbreddeaktivering GPS-Switch med Section Control



✓ Med DynamicSpread kan enkelte udvendige delbredder også styres.

Større præcision, højere ydeevne!

I betragtning af den meget store arbejdsbredde er det meget vigtigt at tilpasse spredbillederne. Takket være den elektriske indstilling af indføringssystemet er TS-spredeenheden i stand til at reagere meget fintfølede i netop sådanne situationer. Enkelte, yderligt liggende delbredder kan således aktiveres meget godt. Derudover kan kastelængden ved tilpasning af omdrejningstallet i venstre og højre side reduceres udefra og ind imod midten,

så det også er muligt at sprede optimalt i lange og spidse kileformede arealer eller udløbere, selv om der arbejdes med store arbejdsbredder. Dette betegnes som delbreddeaktivering. I den enkleste udstyrsvariant kan 8 delbredder (via betjeningsterminalen) helt enkelt aktiveres manuelt. Ved anvendelse af en tilhørende Section Control-licens til terminalen er der endda mulighed for at arbejde med delbreddeaktivering af op til 128 delbredder.

Delbreddeaktiveringer til ISOBUS-gødningsspreder	ZA-TS Tronic Manuel indstilling af indføringssystem	ZA-TS Tronic Elektrisk indstilling af indføringssystem	ZA-TS Hydro Manuel indstilling af indføringssystem	ZA-TS Hydro Elektrisk indstilling af indføringssystem
Mængderegulering	X	X	X	X
Indstilling af indføringssystemet		X		X
Tilpasning af spredeskiveomdrejningstal			X	X
Antal delbredder • Manuel tilstand via tasttryk • Automatisk tilstand via Section Control/GPS-Switch	8 I manuel og automatisk tilstand	8 I manuel tilstand 16 I automatisk tilstand	8 I manuel tilstand Op til 128 I automatisk tilstand	8 I manuel tilstand Op til 128 I automatisk tilstand
Mulige arbejdsbredder	15–54 m	15–54 m	15–54 m	15–54 m

GPS-Switch

Hvis terminalen, der skal betjenes, er udstyret med Section Control-funktion, som f.eks. GPS-Switch delbreddeaktivering fra AMAZONE, kan koblingen af delbredderne ske helt automatisk og i overensstemmelse med GPS-positionen. Når en mark er oprettet, kan føreren i automatiktilstand koncentrere sig helt om betjeningen af køretøjet, da koblingen af delbredder i kiler og på forageren finder sted automatisk.

Fordele ved den automatiske delbreddeaktivering:

- ✓ Aflastning af føreren
 - ✓ Forøgelse af præcisionen også om natten og ved højere hastigheder
 - ✓ Færre overlapninger og fejlsteder
 - ✓ Driftsmiddelbesparelse
 - ✓ Færre skader på afgrøderne og mindre miljøbelastning
- ❗ »Med Section Control overtager ISOBUS-computeren en stor del af førerens arbejde.«
(»dlz agrarmagazin« – »Kørselstest gødningsspreder ZA-TS« · 02/2017)

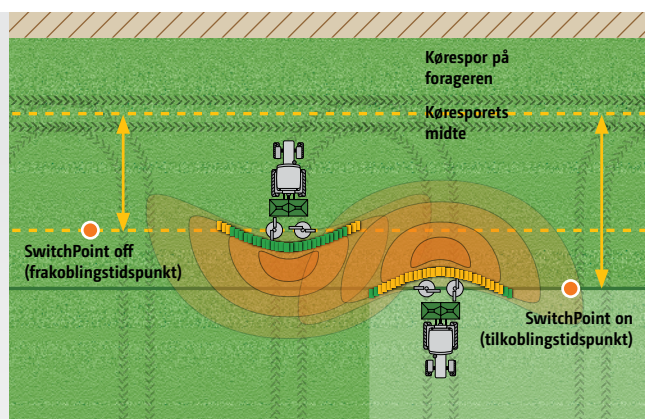
Med den automatiske delbreddeaktivering GPS-Switch tilbyder AMAZONE en GPS-baseret, fuldautomatisk delbreddeaktivering til alle AMAZONE's betjeningsterminaler og ISOBUS-kompatible gødningssprede, plantebeskyttelses-sprøjter og såmaskiner.

GPS-Switch basic

- ✓ Automatisk delbreddeaktivering med op til 16 delbredder
- ✓ Oprettelse af virtuel forager
- ✓ Automatisk forhåndssænkning af bommene med AMAZONE plantebeskyttelsessprøjter
- ✓ Standardudstyr til AmaPad 2
- ✓ Ekstraudstyr til AmaTron 4

GPS-Switch pro (som udvidelsesmulighed til GPS-Switch basic)

- ✓ Automatisk delbreddeaktivering med op til 128 delbredder, især til plantebeskyttelsesteknik med enkelttyseaktivering
- ✓ Markering af hindringer (f.eks. vandhul, ledningsmast)
- ✓ Auto-Zoom ved kørsel tæt på forageren
- ✓ Standardudstyr til AmaPad 2
- ✓ Ekstraudstyr til AmaTron 4



SwitchPoint

SwitchPoint gør det muligt at indstille til- og fra-koblingspunkterne ud fra gødningstype og arbejdsbredde ved hjælp af GPS-Switch. Begge værdier findes i sprede-tabellen og kan indtastes i den pågældende betjeningsterminal.

Arbejdsdagen på den nemme måde – Udnyt mulighederne!

GPS-Maps&Doc

Alle ISOBUS-terminaler fra AMAZONE kan som standard via task controlleren registrere og lagre både maskindata og lokalitetstilknyttede data. Der er derudover mulighed for delarealspecifik dyrkning ved behandling af applikationskort i shape-format og ISO-XML-format.

- ✓ Enkel oprettelse, indlæsning og afvikling af jobs
- ✓ Gå i gang med arbejdet med det samme, og beslut senere, om der skal gemmes data
- ✓ Import og eksport af jobs i ISO-XML-format
- ✓ Jobsammenfatning via PDF-eksport
- ✓ Intuitivt system til afvikling af applikationskort i shape-format og ISO-XML-format
- ✓ Automatisk delarealspecifik regulering af udbringningsmængden
- ✓ Visning af inaktive markgrænser og automatisk markgenkendelse ved kørsel på arealet
- ✓ Optimale dyrkningsforudsætninger takket være behovstilpasset applikation
- ✓ Standardudstyr til AmaTron 4 og AmaPad 2

GPS-Track

Parallel-kørehjælpen GPS-Track viser sig at være en enorm lettelse ved orienteringen på marken, især på græsjord og arealer uden kørespor.

- ✓ Med virtuel lightbar i statuslinjen
- ✓ Automatisk køresporsstyring via GPS til såmaskiner
- ✓ Diverse sportilstande som f.eks. A-B-linje og konturlinjekørsel
- ✓ Standardudstyr til AmaPad 2
- ✓ Ekstraudstyr til AmaTron 4

AmaCam

Softwarelicens til gengivelse af et kamerabillede på AmaTron 4 og op til to kamerabilleder på AmaPad 2.

- ✓ Automatisk visning af kamerabilledet på AmaTron 4 ved baglænskørsel



Visning af applikationskortet i AmaTron 4



Visning af kamerabilledet i AmaTron 4

AmaTron 4

Manager 4 all



Enkel og komfortabel betjening så intuitiv som din tablet

Hvorfor skulle en terminal ikke være så intuitiv og nem at betjene som en tablet eller smartphone? AMAZONE har med baggrund i denne tanke udviklet en mere brugervenlig AmaTron 4 og muliggør med dette produkt en mærkbart nemmere arbejdsgang, i særdeleshed også ved jobstyring. AmaTron 4 lever med det 8 tommer store multitouch-farvedisplay op til selv de strengeste krav og byder på maksimal brugervenlighed. Stryg med fingeren, eller brug app-karussellen til at skifte hurtigt fra program til program og til den klart og enkelt strukturerede betjeningsmenu. En praktisk MiniView, en frit konfigurerbar statuslinje og en virtuel lightbar gør brugen af AmaTron 4 særligt overskuelig og komfortabel.

Maskinbetjening (UT, universalterminal) i dag-nat-tilstand

Fordele ved AmaTron 4:

- ✓ Automatisk fuld skærm, når der ikke sker betjening
- ✓ Automatisk indblænding af betjeningselementerne via nærhedssensor
- ✓ Praktisk MiniView-koncept
- ✓ Betjening via Multitouch-farvedisplay eller taster
- ✓ Særligt intuitivt og brugervenligt
- ✓ Markspecifik dokumentation
- ✓ Praktisorienteret og intelligent menustruktur
- ✓ Praktisk kvikstartmenu med import og eksport af jobdata, hjælp-vinduer, dag-nat-tilstand og AUX-N-tilknytning
- ✓ En kameraindgang og automatisk bakdetektering
- ✓ Gratis testfase til samtlige betalingslicenser
- ✓ AmaTron Connect – til den valgfrie introduktion til den digitale tidsalder

Som standard med:

GPS-Maps&Doc



AmaTron Connect

Nye veje til komfortable, opkoblede arbejds måder

Med AmaTron Connect tilbyder AMAZONE en digital grænseflade til en smartphone eller tablet. Forbindelsen mellem den mobile enhed og AmaTron 4 oprettes helt enkelt via WLAN.

AmaTron Connect muliggør brug af appen AmaTron Twin samt dataudveksling via agrirouteren og appen myAmaRouter.

AmaTron Twin App

Overskuelig displayudvidelse

AmaTron Twin-appen giver føreren endnu større komfort under arbejdet, idet GPS-funktionerne i kortvisningen også kan betjenes via en mobil enhed, f.eks. en tablet, parallelt med maskinbetjeningen i AmaTron 4.

Download appen gratis nu, og prøv DEMO i appen.



Hele tiden overblik over det hele med AmaTron Twin-appen og holdersættet til en tablet til fast montering på AmaTron 4

Fordele ved displayudvidelsen AmaTron Twin:

- ✔ Brug af en eksisterende mobil enhed
- ✔ Større overskuelighed – overblik over alle anvendelser
- ✔ Komfortabel styring af GPS-funktioner i kortvisningen parallelt via den mobile enhed
- ✔ Overskuelig og realistisk gengivelse af arbejds maskinen og dens delbredder



Alternative kortvisninger med AmaTron Twin – Overskuelig gengivelse af arbejds maskinen og dens delbredder samt kommandoknapper i højre side af den mobile enhed.

agrirouter –

Den uafhængige dataudvekslingsplatform til landbruget



Se mere i videoen

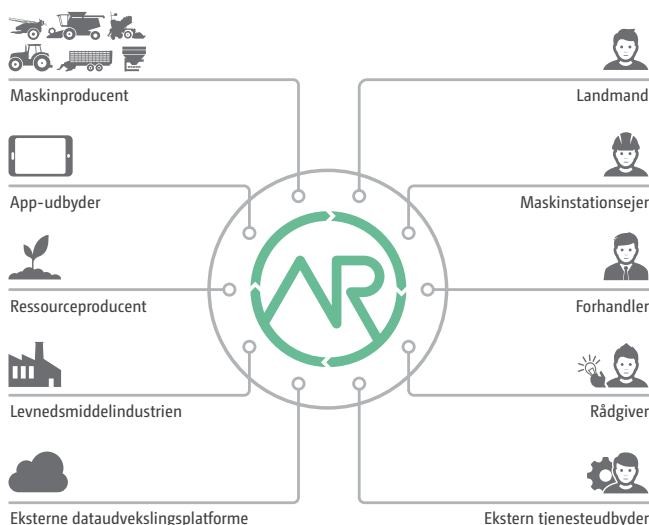
Sikker dataudveksling

Agrirouteren er en uafhængig dataudvekslingsplatform for landmænd og maskinstationsejere. Den giver mulighed for enkel og producentuafhængig dataudveksling mellem maskiner og landbrugssoftwareapplikationer og reducerer dermed administrationsomkostningerne. Brugeren bevarer i den forbindelse altid den fulde kontrol over sine data.

Appen myAmaRouter

Til onlineoverførsel af data mellem AmaTron 4 og agrirouteren

Med myAmaRouter-appen etableres dataudvekslingen mellem ISOBUS-betjeningsterminalen AmaTron 4 og den producentuafhængige dataudvekslingsplatform agrirouter. Hvis der skal arbejdes med jobdata, f.eks. applikationskort, på en maskine fra AMAZONE, kan dataene helt enkelt overføres til AmaTron 4 fra et Farm-Management-Informationssystem (FMIS) via agrirouteren og appen myAmaRouter. Når arbejdet er udført, kan det afviklede job på samme måde sendes tilbage og stilles til rådighed til dokumentation i en landbrugssoftwareapplikation.



Den producentuafhængige agrirouter muliggør sikker og ukompliceret dataudveksling.

Fordele ved agrirouteren:

- ✔ Enkel dataudveksling mellem ISOBUS-betjeningsterminalen AmaTron 4 og den producentuafhængige dataudvekslingsplatform agrirouter
- ✔ Komfortabel og hurtig overførsel af job- og arbejdsdata uden brug af USB-drev
- ✔ Større fleksibilitet ved dataudveksling og dokumentation

Ukompliceret dataoverførsel. Transparent og sikker!



ZA-TS 3200 ProfisPro Hydro

AmaPad 2

En særligt komfortabel måde at styre landbrugsmaskiner på

En ny dimension af styring og overvågning

Med AmaPad 2 tilbyder AMAZONE en særligt eksklusiv betjeningsterminal. Det 12,1 tommer store multitouch-farvedisplay er særligt komfortabelt og lever op til selv de strengeste krav til Precision Farming. Betjeningen af AmaPad 2 sker udelukkende ved touch.

Med det praktiske »MiniView-koncept« kan programmer, som p.t. ikke skal betjenes aktivt, men som ønskes overvåget, vises overskueligt i kanten. Disse kan efter behov forstørres ved at »trække« i dem med fingrene. Muligheden for at konfigurere et »instrumentbræt« individuelt med visninger afrunder betjeningsergonomien.



De vigtigste oplysninger ved et øjekast – i fuldskræmstilstand eller MiniView-visning

Fordele ved AmaPad 2:

- ✔ High-end ISOBUS-betjeningsterminal med stort touchdisplay
- ✔ Udvidet MiniView-koncept muliggør parallel visning af maks. fire menuer
- ✔ Hurtigstart-knap og integreret lightbar
- ✔ To kameraindgange
- ✔ Dag-nat-tilstand

Som standard med:

GPS-Maps&Doc
GPS-Switch basic
GPS-Switch pro
GPS-Track

To kameraer muliggør konstant overvågning af omgivelserne under markarbejdet og på vejen

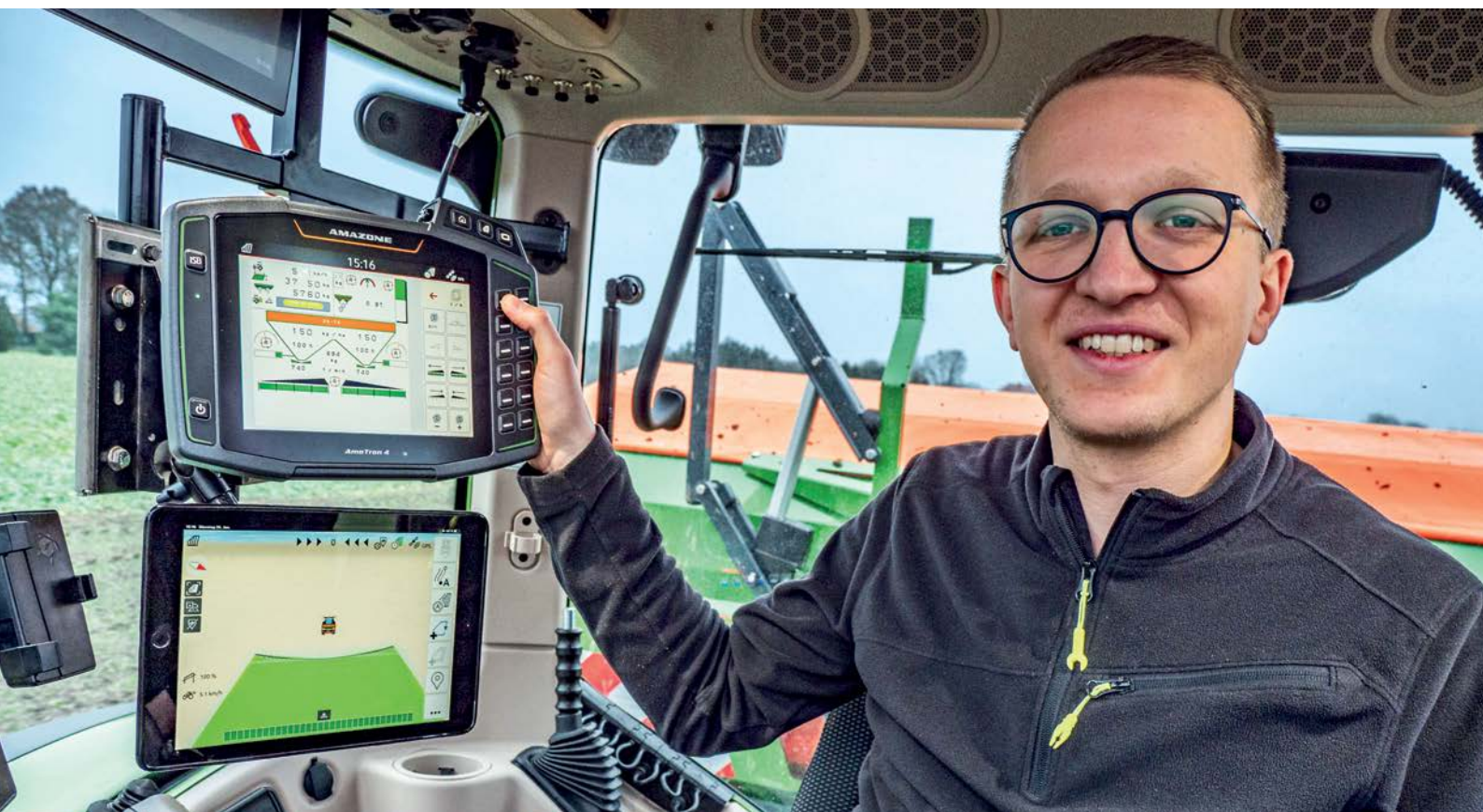
AmaPilot⁺ – Alt fra samme producent!

Takket være AUX-N-funktionerne kan du betjene en lang række af maskinens funktioner i arbejdsmenuen ved hjælp af dit AmaPilot⁺ eller andre ISOBUS-multifunktionsgreb.

Dine fordele med AmaPilot⁺:

- ✔ Næsten alle funktioner direkte via 3 niveauer i grebet
- ✔ Indstillelig håndstøtte
- ✔ Fri og individuel tildeling af taster





Oversigt over ISOBUS-terminaler	AmaTron 4 	AmaPad 2 
Display	8 tommer stort multitouch-farvedisplay	12,1 tommer stort multitouch-farvedisplay
Betjening	Touch og tolv taster	Touch
Grænseflader	Seriel grænseflade til GPS To USB-grænseflader	
Sensortilslutning, f.eks. kvælstofsensor	via SCU-L-adapter	via SCU-L-adapter eller PeerControl
Jobstyrefunktion og håndtering af applikationskort (ISO-XML-format og shape-format)	GPS-Maps&Doc	
Automatisk delbreddeaktivering (Section Control ^{**})	GPS-Switch basic * med op til 16 delbredder eller GPS-Switch pro * med op til 128 delbredder	GPS-Switch basic + pro med op til 128 delbredder
Parallel-kørehjælp	GPS-Track * med virtuel lightbar	GPS-Track med virtuel lightbar
Automatisk sporføring	—	Steer Ready Set * til den selvkørende marksprøjte Pantera
Kameratilslutning / licens *	En kameratilslutning / AmaCam * med automatisk bagedetektering	To kameratilslutninger / AmaCam *

* = Ekstraudstyr / ** = Vær opmærksom på maskinens maks. antal delbredder

Spreader Application Center

Forbilledligt – i over 25 år

Det er indstillingen, der tæller!

Med Spreader Application Center udbygger AMAZONE sin kundeservice yderligere. Ud over de allerede etablerede områder Gødningslaboratorium og Spredetal omfatter Spreader Application Center nu også søjlerne »Test og undervisning«, »Dataadministration« og den tilhørende »Videndeling«.



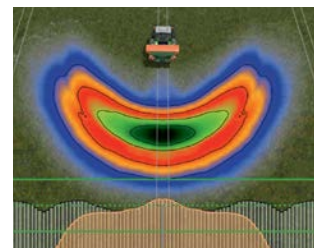
Gødningslaboratorium



Spredetal



Tests og undervisning



Dataadministration og videndeling

Din gødning er guld værd, men kun når den spredes sikkert

AMAZONE-gødningsservice arbejder tæt sammen med alle kendte producenter af spredematerialer – endda globalt, for at du hurtigst muligt kan få adgang til de bedste indstillingsværdier. AMAZONE er det førende navn i verden inden for præcise spredetabeller.



Moderne testhal til gødningsspredere

Gødningsservice – Sådan finder du os:

Gødningsservice arbejder på tværs af grænser. Men ikke kun geografisk. For uanset om din gødningsspreder er 1 eller 50 år gammel, er vi altid parate med kompetent råd og vejledning.

Internet: www.amazone.net
 E-mail: duengeservice@amazone.de
 Telefon: +49 (0)5405 501-111
 WhatsApp: +49 (0)175-488 9573

Med den gratis **mySpreader-app** kan gødningsspredere fra AMAZONE indstilles optimalt:



mySpreader-app

All-in-One-pakken til perfekt spredning



EasyCheck er en del af mySpreader-appen

Gødningsservice, EasyCheck & EasyMix

mySpreader-appen samler alle app-funktioner til Amazone-gødningsspredere i én app. Den intuitive betjening og den komfortable indstilling af gødningssprederen er centrale elementer i All-in-One-konceptet.

Gødningsservice

Med gødningsservice-appen kan de præcise indstillingsanbefalinger til Amazone-gødningssprederen aflæses enkelt og mobilt afhængigt af maskintype, arbejdsbredde, gødningstype og udbringningsmængde - umiddelbart på marken. Takket være de mange prøver, der hvert år indsendes fra landmænd, gødningssleverandører og gødningssfabrikanter, holdes apperne løbende opdateret, så brugeren altid er »up to date« med gødningstypen, når sæsonen starter. En særlig egenskab ved mySpreader-appen: Brugeren kan søge efter gødning, f.eks. ved at angive gødningens navn, dens sammensætning, kornstørrelse eller bulkdensitet.

EasyCheck

Det digitale mobile prøveudstyr EasyCheck udgør den anden komponent i mySpreader-appen. Ved dette prøveudstyr placeres kunststofmåtter i fastsatte afstande

på marken, hvor de bestrøs og bagefter fotograferes. EasyCheck beregner herefter måtternes dækningsgrad. På grundlag af disse værdier giver appen forslag til brugeren om forbedringer af indstillinger for Amazone-gødningssprederen tværfordeling, hvorved afgrødestyringen hurtigt kan optimeres.

EasyMix

mySpreader-appen fuldendes med EasyMix-appen, som udregner indstillingsanbefalinger for blandingsgødning. Ofte blandes forskellige typer gødning med hinanden for at undgå genkørsler og sænke driftsomkostningerne. Det drejer sig her som regel om en næringsstofbehovsorienteret gødskning. Hvis blandingskomponenterne imidlertid har forskellige karakteristika, bliver den præcise placering, især ved voksende arbejdsbredder, stadig sværere. Med EasyMix findes der frem til det bedst mulige kompromis ved forskellige blandinger, og de rigtige indstillingsværdier for sprederne ZA-TS og ZG-TS foreslås.

Via en Bluetooth-adapter kan alle indstillingsværdier fra mySpreader-appen overføres til AMAZONE-gødningssprederen. Det sparer tid, indstillingsfejl undgås, og det er betydeligt mere komfortabelt.



Tekniske data

ZA-TS	1400	1700	2000	2200	2600	2700	3200	4200
Arbejdsbredde (m)	15–54							
Beholdervolumen (l)	1.400	1.700	2.000	2.200	2.600	2.700	3.200	4.200
– med beholderudvidelse S 600 (l)	2.000	2.300	2.600	–	–	–	–	–
– med opsatsudvidelse L 800 (l)	–	–	–	3.000	–	3.500	4.000	–
Nyttelast (kg)	Super-ramme	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	–
	Ultra-ramme	–	–	–	4.500	–	4.500	4.500
Påfyldningsbredde (m) uden rulleanordning	1,13	1,23	1,31	1,30	1,49	1,42	1,54	1,76
Indfyldningsbredde (m)	2,23	2,23	2,23	2,72	2,23	2,72	2,72	2,72
Totalbredde (m)	2,55	2,55	2,55	2,92	2,55	2,92	2,92	2,92
Samlet længde (m) uden vejesystem	1,48	1,46	1,46	1,55	1,46	1,55	1,55	1,68
Drev	mekanisk (Tronic)/hydraulisk (Hydro)							
Vejeteknik	Efter ønske med Profis-vejesystem eller ProfisPro inkl. drejningsmomentmåling FlowControl							
Styreelektronik	ISOBUS-kommunikation via AmaTron 4, AmaPad 2 eller en hvilken som helst anden ISOBUS-terminal							
Liftarme	Super-ramme	Påbygningsmål og ophæng kategori 2						
	Ultra-ramme	Påbygningsmål kategori 3, ophæng kategori 2/3						
Påkrævede styreenheder	ZA-TS Tronic	Ikke nødvendig, (1 dobbeltvirkende ved hydr. rullepresenning)						
	ZA-TS Hydro	1 enkeltvirkende + trykløst returløb eller LoadSensing til drev (oliemængde 70 l/min.), (1 dobbeltvirkende ved hydr. rullepresenning)						
Min. vægt (kg) (med spredeskovlsæt TS 20)	471	480	489	539	528	555	573	685

Illustrationer, indhold og angivelse af tekniske data er uforpligtende og kan afvige afhængigt af udstyret. Gældende bestemmelser, der følger af specifikke nationale færdselsregler skal følges, hvilket kan indebære en særlig godkendelsespligt. Tilladte akselbelastninger og totalvægtene på traktorerne skal kontrolleres. Ikke alle de anførte kombinationsmuligheder kan realiseres ved alle traktorproducenter.

ZA – Sprederen

