



K-SERIES





Fleksibelt design	5
Lang levetid	7
Indstillinger	9
Præcision møder styrke	11
Præcision i marken	13
Høj kapacitet	19
Standardudstyr	21
Hjulmontering	25
Kvalitet i hver eneste detalje	27
Rolig kørsel - stærk konstruktion	35
Typer af træk	39
Made in Denmark	41
Verdens største testfaciliteter	43
Ekstraudstyr	45
Specifikationer	47

STYRKE I ALLE STØRRELSER

K-Serie - udviklet til toppræstationer

Serien af K-spredere er en bred vifte af modeller specialiseret til spredning af kalk og gødning. Fra den kompakte K45 med 3,5 m³ kapacitet til den kraftfulde K165 med op til 19 m³. Sprederne leveres enten med et traditionelt 2-skivet spredesystem eller vores specialløsning med det foldbare XE-SC-spredesystem, der har ekstraordinære spredeegenskaber.

En spredner, mange anvendelsesområder

Generelt har K-Serien mange forskellige anvendelsesområder, herunder spredning af landbrugskalk, mineralgødning, topdressing, kompost, aske, pulvermaterialer mv.

Akselmontering

Modellerne K45, K65, K85 og K105 leveres alle med en enkelt aksel og et traditionelt 2-skivet spredesystem til spredning af kalk eller gødning. K110-modellen leveres med en enkelt aksel, men fås også i en boogie-version. K135 og K165 fås udelukkende med boogie.

Alsiddigt 2-skivet spredesystem

Med Bredals kraftigt dimensionerede 2-skivede spredesystem er det muligt at sprede

helt op til 1600 kg/min. Med kalkudstyr spredes alm. jordbrugskalk på arbejdsbredder op til 16 m. Ved at skifte spredeskiver og nedløb er det muligt at sprede gødning op til 36 meter.

XESC spredesystem

Topmodellerne K110, K135 og K165 leverer vi med XESC spredesystem, der doserer op til 2200 kg/min og har arbejdsbredde på op til 30 meter for kalk og 48 meter for gødning. XESC spredesystemet er en premium løsning med maksimal fleksibilitet og høj præcision, når det kommer til spredning af både kalk og gødning.

Konstrueret til enhver opgave

K135 og K165 leveres altid med boogie aksel. Med de mange forskellige størrelser, udstyr og muligheder er der derfor altid en løsning, der matcher enhver opgave.



STÆRKE FORDELE

- > **Fra 3,5 til 19 meter³** – bygget til stor ydeevne
- > **Fra kalk til gødning** – til en bred variation af materialer
- > **Fra 12 til 48 meter** – altid præcis spredning





UDVIKLET TIL PROFESSIONELT BRUG

Bygget til styrke og pålidelighed

Vores spredere er konstrueret til professionelt brug, hvor hver enkelt komponent er designet til pålidelighed, styrke og lang levetid.

Testet til maksimal ydelse

Alle spredere er bygget til at håndtere tunge læs under vanskelige arbejdsforhold. Modeller med én aksel leveres med en kraftig undervogn, som monteres med enten luft- eller hydraulikbremses efter behov. Den daglige vedligeholdelse er minimeret gennem et gennemtænkt og holdbart design.

Holdbart bundbånd

Bundbåndet hviler på plastruller med specialhærdede aksler i rustfrit stål og vedligeholdelsesfri lejer. Sidevanger og tungt belastede komponenter omkring båndrammen og spredesystemet er også udført af rustfrit stål for maksimal styrke og levetid.

Robust undervogn

Rammen er bygget af stærke stålprofilrør og forstærket i områder med høj belastning. Beholderen er lavet af 3-4 mm stålplade, hvilket sikrer enestående holdbarhed. Spredeskivernes vinger er af rustfrit stål belagt med wolfram. Spredesvinger til kalk fås i rustfri eller hårdmetal for lang levetid.

Premium pulverlakering

Alle lakerede komponenter er slyngrensede og dobbelt pulverlakeret for at opnå en stærk, korrosionsbestandig og ensartet overflade. Vores moderne pulverlakeringsanlæg – et af Nordeuropas største – leverer en finish, der er bygget til at modstå et aggressivt miljø.

Fleksible drivsystemer og sporbredder

Vælg mellem Isobus eller mekanisk hjultræk til styring af udbringningsmængden. Alle modeller i K-serien har 10-huls nav og justerbare akselbredder: K85-K105 (1950-2150 mm) og K45-K65 (1900-2000 mm)

Modulær undervogn

Den modulære ramme er opbygget med boltede opstandere i forskellige højder, hvilket muliggør fleksible højde på spredeskiverne til specielle anvendelser.

Mulighed for højt træk

Modellerne K45, K65, K85 og K105 kan understøttes med en højt træk for større frihøjde. Bemærk: Vejeceller er ikke tilgængelige på denne type model.



STÆRKE FORDELE

- > **Konstrueret til lang levetid** – Stærk ramme med rustfri komponenter.
- > **Professionel ydeevne** – Testet design, lav vedligeholdelse.
- > **Fleksibelt set-up** – Modulær undervogn og forskellige sporbredder.



Bundramme i rustfrit stål med kunststoflejer



Den afsluttende påføring af den velkendte røde pulverlak oven på grundlakeringen



K-spreader med højt træk



K-spreader med lavt træk og undervogn boltet til rammen

PRÆCISION TIL ETHVERT BEHOV – FRA MEKANISK DRIFT TIL ISOBUS

Isobus

Vores Isobus løsning er udviklet til professionelle landmænd, der f.eks. arbejder med sektionskontrol, tildelingskort og dokumentationsfiler. Derudover tilbyder Isobus versionen også mulighed for styring af mængde via vejeceller.

Mekanisk dosering

Den mekaniske dosering på en Bredal spredere er det enkleste system til at sikre en kørselsafhængig dosering for traktorer uden elektronik. En kraftig fjeder presser et drivhjul mod spredereens hjul. Dette sikrer præcis måling af fremkørselshastigheden, som overføres til bundbåndet via et treakslet gear, der styrer udbringningsmængden. Systemet er designet således, at det er muligt at montere hjul med forskellige dimensioner, uden at det påvirker spredespræcisionen. Det robuste treakslede gear sikrer et bredt anvendelsesområde inden for forskellige doseringsområder.

Indstilling af mængde

Doseringsmængden for alle Bredal spredere er tvangsdoseret, så de eneste data, der kræves til indstilling af udbringningsmængden, er materialets densitet og den foretrukne udbringningsmængde i kg/ha.

Der findes kun én doseringstabel, som gælder alle materialer. Helt enkelt og præcist. Det er ikke nødvendigt at udføre mængdeprøver eller lignende for at indstille doseringen.



STÆRKE FORDELE

- > **Isobus** – Sektionskontrol, tildelingskort, dokumentation og kontrol af mængde via vejeceller.
- > **Mekanisk dosering** – Det mekaniske system sikrer, at doseringen matcher fremkørselshastigheden.
- > **Indstilling af mængde** – Én tabel for alle materialer, mængdeprøve er ikke påkrævet.



Isobus brugergrænseflade med nem og intuitiv betjening



Mekanisk dosering med kørselsafhængighed



Mængdeindstilling via baglåge

NÅR DET ORDINÆRE IKKE ER NOK

Er du på udkig efter ekstraordinært spredesystem, så er en K-spreder med foldbart XE-system det perfekte valg.

Med store spredeskiver placeret 6 meter fra hinanden opnår XE-systemet arbejdsbredder på op til 30 m med kalk og 48 m med gødning – uden at gå på kompromis med overlappingspræcisionen.

Under vejtransport foldes spredesystemet op, hvilket sikrer, at sprederen holder sig inden for en maksimal bredde på 3 m.



STÆRKE FORDELE

- > **Ekstraordinær arbejdsbredde** – Op til 30 m med kalk og 48 m med gødning.
- > **Smart design** – Foldbart system holder transportbredden under 3 m.
- > **Kompromisløs præcision** – Store arbejdsbredder, perfekt overlapping - hver gang.



EKSTRAORDINÆR YDEEVNE



STÆRKE LØSNINGER TIL SPREDNING AF KALK ELLER GØDNING

In-center spredeteknik

Uanset om du vælger det traditionelle 2-skivede spredesystem eller XE-spredesystemet, fungerer begge med In-center rotation. Dette giver flere fordele. For det første er systemet meget tolerant og fleksibelt takket være en stor overlappingszone med 4 dobbelt overlapning. For det andet er det konstrueret til at håndtere meget store mængder af materiale og er i stand til at sprede kalk eller gødning med doseringsmængder op til hhv. 1.600 og 2200 kg pr. minut. Begge spredesystemer er bygget til høj ydeevne og holdbarhed.

Stærk og pålidelig transmission med kileremme

Vi tilbyder to løsninger med kileremme: SPC-1 med en enkelt stærk kilerem eller det endnu kraftigere SPC-2 med to kileremme, der er konstrueret til krævende brug og høj kapacitet. Takket være den robuste fjederbelastede remstrammer forbliver kileremmene perfekt justeret og jævnt spændt til enhver tid. Det sikrer ensartet sprededydelse, reduceret vedligeholdelse og en længere levetid.

Spredesystem med hydraulisk drift (LS)

Søger du en vedligeholdelsesfri og yderst pålidelig løsning, er det hydrauliske drift med load sensing det perfekte valg. Dette intelligente system justerer automatisk olieflowet, hvilket eliminerer behovet for

manuelle indstillinger, samtidig med at brændstofforbruget reduceres.

Alle spredere med XE-spredesystemet har hydraulisk drift som standard. Dette sikrer præcis spredning af både kalk og gødning, selv ved høje mængder. Kombineret med Section Control (SC) arbejder sprederen med 12 sektioner, hvilket garanterer perfekt overlapning i kiler og på forageren – det giver maksimal effektivitet og præcision i hver overkørsel.

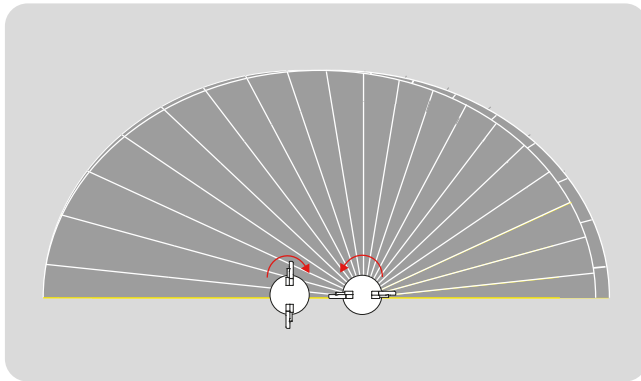
Klæbrige materialer

Til særligt klæbrige materialer, f.eks. carbokalk fra sukkerroeproduktion, tilbyder vi et reverseret spredesystem med reduceret overlap. Dette spredesystem udmærker sig ved at have en særlig stor afstand mellem bundbåndet og spredeskiverne, hvilket sikrer en jævn strøm af materiale uden blokeringer. I modsætning til vores standard In-center spredesystem til kalk og gødning roterer spredeskiverne her off-center med begrænset overlappingszone, hvilket giver optimal håndtering og pålidelig sprededydelse til krævende materialer.



STÆRKE FORDELE

- > **In-center-system** – 4-dobbelt overlap og dosering op til 1.600 kg/min.
- > **Transmission drevet via kileremme** – Mulighed for enkelt- eller dobbeltrem med automatisk remstrammer.
- > **Hydraulisk drift (LS)** – Load sensing for præcis og vedligeholdelsesfri spredning.



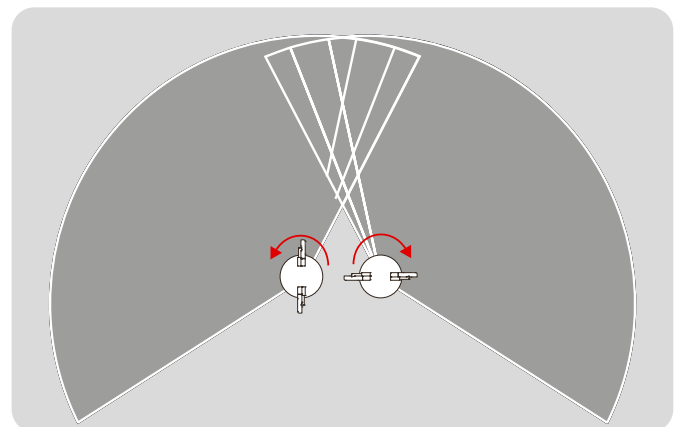
In-center spredesystem med 4-dobbelt overlapning sikrer perfekt overlapning mellem venstre og højre spredeskive.



Mekanisk transmission med to kileremme, SPC-2.



Hydraulisk drift med load sensing.



Off-center spredesystem med spredeskiver, der roterer væk fra hinanden med begrænset overlapning til klæbrigt materiale, f.eks. carbokalk.

FRA KALK TIL **GØDNING** PÅ FÅ MINUTTER

Hurtig omstilling

For at skifte mellem kalk- og gødnings-spredning kræver det kun at spredeskiver og nedløb udskiftes. Spredestyret til gødning er designet til meget præcis spredning, også på store arbejdsbredder.

Høj afgangshastighed

Bredal spredere er udviklet således, at gødningen spredes med en høj afgangshastighed på gødningskornene. Den høje hastighed, kombineret med en lav udkastningsvinkel (7 grader), sikrer mindre vindfølsomhed ved spredning under praktiske forhold.

Skånsom behandling

Gødningen tilføres midt på spredeskiven inden for spredevingerne, således er gødningskornenes acceleration påbegyndt, inden de kommer i kontakt med vingerne. Dette mindsker risikoen for at gødningen beskadiges ved spredning.

Pålidelig fordeling

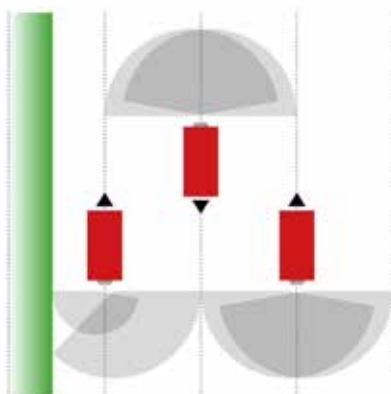
De 6 vinger, der er monteret på hver spredeskive, sikrer, at gødningen afleveres i små mængder og giver dermed en større sikkerhed i spredningen.

Spredeskiver med stor diameter

Spredeskivernes store diameter betyder, at gødningskornene accelereres op i en meget høj fart, inden de forlader spredeskiverne. Ved 1000 omdr/min accelereres gødningskornene op til en hastighed på 250 km/t, hvilket gør spredningen mindre vindfølsom.

Specialudviklede spredeskiver

For spredning af Urea, Kali og Svovlsur Ammoniak tilbyder vi specialudviklede spredeskiver til arbejdsbredder fra 24-36 meter.



Spredprincip 4-dobbelt overlapning.



Specialudviklede H-spredeskiver til spredning af urea, kali og svovlsur ammoniak.

Gødningsudstyr vist her med hydraulisk fjernbetjente ledeplader til kantspredning.



KANTSPREDNING MED ET PERFEKT RESULTAT

Kantspredning

Vores kantspredning fungerer ved at ændre hastigheden på den ene spredeskive.

Derved opnås en reduceret spreddebredder ud mod skel. Den spredeskive, der spredes ind i marken, roterer stadig med fulde omdrejninger og sikrer dermed den dobbelte overlappning ind i marken.

Vores kantspredning har en stejl spredesurve mod skel, samtidig med at spreddebilledet opretholder overlappning på spredningen i marken.

Fleksibel betjening

Vi tilbyder en bred vifte af løsninger til skift mellem normal- og kantspredning.

Kantgearet sidder i selve remtrækket, der er forsynet med en sikkerhedskobling i tilfælde af blokeringer. Kantgear tilbydes på samtlige K-modeller.

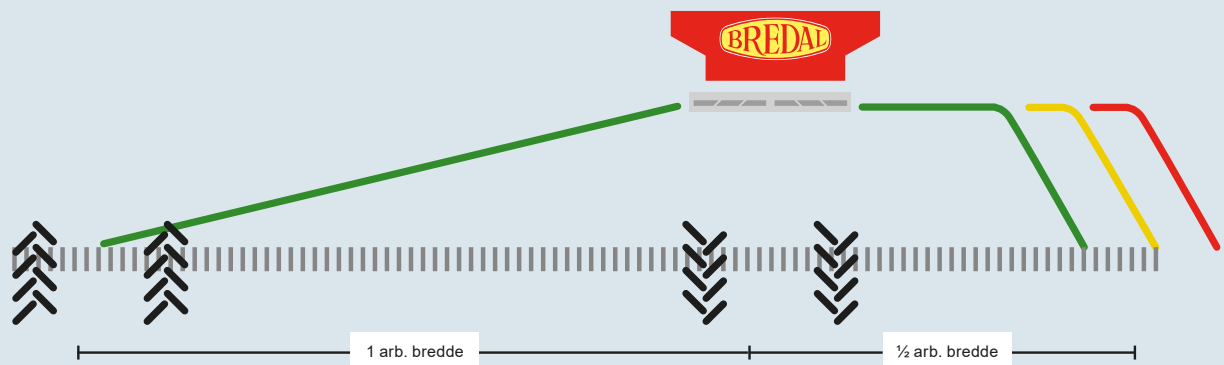
Er sprederen udstyret med Isobus, er det muligt at aktivere kantspredningen hydraulisk direkte fra traktoren. Ved spredesystemer drevet via kileremme foregår kantspredningen altid med venstre side mod skellet.

Med et hydraulisk spredesystem kan du frit vælge, om kantspredningen på forageren skal ske i højre eller venstre side. Betjeningen sker via Isobus skærmen.

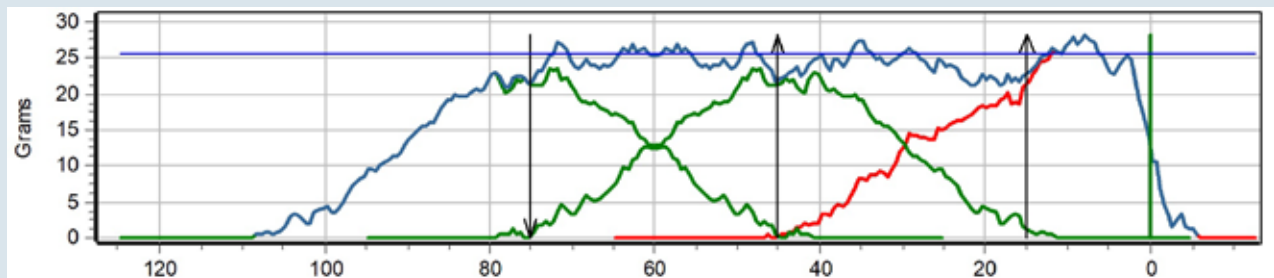


STÆRKE FORDELE

- > **Præcis kontrol** – En skive arbejder med nedsat omdrejningshastighed for at reducere bredden, samtidig med at dobbelt overlappning opretholdes fra den modsatte spredeskive.
- > **Fleksibel betjening** – Vælg venstre eller højre side via Isobus ved hydraulisk drift.
- > **Indbygget sikkerhed** – Sikkerhedskobling på transmission forhindrer skader, hvis der opstår blokering.



Principskitse af kantspredning til hydraulisk drevet spredesystem



30 meter sprederesultat fra testhal med XESC-spredesystem inklusive kantspredning



200 KG/HA? INTET PROBLEM

Spred på op til op til 100 hektar i et stræk uden genopfyldning. K165 er den ultimative højkapacitetsspreder!



ALT HVAD DU BEHØVER ER **STANDARD**

Inspektionsvinduer

To inspektionsvinduer er monteret på forsiden af beholderen for visuel kontrol af beholderindhold.

Ophæng til hydr. slanger

Alle hydraulikslanger føres mod traktoren på et drejeligt beslag, der også indeholder en tværstang til hydraulikslangerne. Dette aflaster traktorens hydrauliske tilslutninger, når sprederen er tilkoblet, og det bruges også til at ophænge hydraulikslangerne under opbevaring.

Alle hydrauliske slanger er farvekodede, og hver funktion er trykt direkte på koblingerne.

Stige

På alle spredere er der på fronten af beholderen monteret en stige, så det er muligt at komme op i beholderen.

LED lygter

Bredal spredere er udstyret med LED lygter monteret i en robust lygteholder. I EU konfigurationer leveres spredere også med sidemarkeringslygter.

Støtteben

Alle spredere leveres med dobbeltvirkende hydraulisk støtteben. (EU-konfiguration).

Rustfri baglåge

Baglågen er udført i rustfrit stål og kører i kunststofsletter for at sikre en nem betjening og lang levetid med mindst mulig vedligeholdelse.



STÆRKE FORDELE

- > **Inspektionsvinduer og stige** – Nem overvågning og sikker adgang til beholderen.
- > **Arm for hydraulisk slange** – Drejbart beslag reducerer belastningen og holder slangerne organiseret.
- > **Langtidsholdbare detaljer** – Rustfri komponenter sikrer lang levetid.



Inspektionsvinduer



Ophæng til hydr. slanger



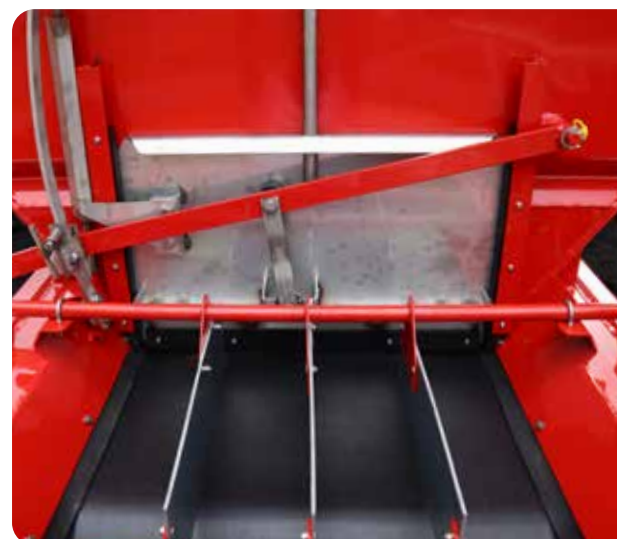
Stige



LED lygter



Støtteben



Rustfri baglæge

STANDARDUDSTYR



Pto-drift



Kraftigt sold i rustfrit stål



Udstyr til spredning af kalk



Fjederbelastet remstrammer



Spredesystemer med kileremstransmission



Støtteben til hitch

STÆRKT BESTYKNING

Pto-drift

Spredere med mekanisk drevet spredesystem, leveres med en kraftig 6-splinet vidvinkel pto-aksel. Alternativt er 8-, 20- eller 21-spline pto-akslers tilgængelige.

Kraftigt sold i rustfrit stål

Ved spredning af gødning anbefales det at have et sold monteret i beholderen for at forhindre gødningsklumper i at falde ned og blokere åbningen til baglågen.

Udstyr til spredning af kalk

K-spredere udstyret med kalkspreaderudstyr. Spredewingerne er fremstillet af 6 mm rustfrit stål. Som ekstraudstyr tilbyder vi dem i en version fremstillet af hardox-stål eller en version med wolfram til heavy-duty brug.

Fjederbelastet remstrammer

Vores kileremstransmission er udstyret med en fjederbelastet remstrammer, der sikrer, at disse altid er korrekt spændt.

Spredesystem med kileremstransmission

Vi tilbyder to versioner af transmissioner til K45-K105 spredere. Til vores mindste K45-K65 modeller kan du vælge mellem en transmission med en enkelt stærk kilerem eller dobbelte kileremme til krævende brug. K85 og K105 tilbydes udelukkende med dobbelt kileremstransmission.

Som ekstraudstyr tilbyder vi et hydraulisk drevet spredesystem med load sensing.

Støtteben til hitch

Vi tilbyder et støtteben, der er specielt udviklet til traktorer med hitchtræk. Denne løsning er meget nyttig, hvis du bruger traktoren til både spredning og læsning. (Sælges ikke i EU)



STÆRKE FORDELE

- > **Pto-drift** – Robust 6-splinet vidvinkelaksel; mulighed for alternative typer er tilgængelige.
- > **Kileremstransmission** – Version med enkelt- eller dobbeltrem med fjederbelastet remstrammer.
- > **Kalkudstyr** – 6 mm rustfrie spredewinger; som ekstraudstyr tilbydes Hardox- eller Wolfram-versioner til krævende brug.

DEN RIGTIGE **HJULMONTERING** TIL ETHVERT BRUG

Hjulmontering

Der findes mange forskellige hjulmonteringer til en Bredal spredde, da spredde bruges til mange forskellige slags opgaver og under forskellige forhold.

Det handler i høj grad om at skåne marken mod komprimering af jorden ved at have en stor bæreflade. Bærefladen kan øges ved at bruge et hjul med en større diameter og bredere slidbaneprofil.

Vi tilbyder et bredt udvalg af dækstørrelser fra forskellige producenter. På den måde kan den ønskede dækmontering næsten altid leveres.



STÆRKE FORDELE

- > **Til enhver opgave** – Bredt udvalg af fælge med fælgforsætning +/-100 mm.
- > **Mindre komprimering** – Mulighed for stor bæreflade for at beskytte mod tryk-skader i marken.
- > **Dit valg** – Dæk i mange størrelser og profiler.



LØSNINGER TIL ETHVERT BEHOV

Litervægt

Vægt til at bestemme gødningens vægtfylde på en enkel og præcis måde. For at være sikker på at sprederen doserer korrekt, er det vigtigt at kende den korrekte litervægt på gødningen.

Testbakker til praktisk test af spredebillede

Ved store arbejdsbredder anbefaler vi testbakker til at kontrollere gødningens spredbarhed. Vi tilbyder et sæt med 7 testbakker med målerør til spredetest i marken. I manualen finder du en grundig instruktion og vejledning i, hvordan du opnår optimal overlapning i marken baseret på resultatet af bakketesten. Sættet leveres i to opbevaringstasker.

Testsæt til kontrol af gødningskvalitet

Foretag din egen gødningsanalyse hjemme. Testsættet kontrollerer og matcher gødningskvaliteten med din leverandørs specifikationer. Testsættet indeholder instrumenter til måling af kornstyrke og kornstørrelsesfordeling.

12-36 m gødningsudstyr

Til K-spredere med traditionelt 2-skivet spredesystem tilbyder vi udstyr til spredning af gødning i bredder fra 12 til 36 meter. Dette udstyr sikrer præcis og perfekt fordeling.

Kantgear til kileremstransmission

Til kantspredning tilbyder vi et reduktionsgear, der reducerer omdrejningerne på den venstre spredeskive. Kantgearet fås i to versioner, enten til 12-28 meters eller til 24-36 meters arbejdsbredde.

Fjernbetjent kantgear

Hydraulisk betjening af kantgearet er tilgængelig for nem skift mellem kant- og normalspredning fra traktorkabinen. Systemet har et indbygget sikkerhedssystem, der forhindrer føreren i fejlbetjening.



STÆRKE FORDELE

- > **Litervægt** – Identificerer gødningens rumvægt for at opnå præcis dosering.
- > **Testbakker** – Sæt med 7 bakker til kontrol af spredebilledet i marken.
- > **Kantgear** – Mekaniske eller hydrauliske versioner til hurtigt skift mellem normal- og kantspredning.



Litervægt



Testbakker



Test kit



Gødningsudstyr



Kantgear til kileremstransmission



Fjernbetjent kantgear

KVALITET I HVER ENESTE DETALJE



Rustfri beholder



Hjulskærme i kunststof



Presenning over spredesystem



Forhøjning



Manuel presenning



Presenning, hydraulisk betjent inkl. 23 cm forhøjning

LØSNINGER TIL ETHVERT BEHOV

Rustfri beholder

Som ekstraudstyr tilbyder vi K65, K85 og K105 med beholder fremstillet af rustfrit stål. Især ved spredning af kalk med lav skridevne forhindrer den rustfri ståloverflade materialet i at blokere på beholderens sider.

Hjulskærme i kunststof

For at beskytte spredeaggregatet og spredeskiverne mod stænk fra hjulene tilbydes kunststofskærme.

Presenning over spredesystem

Overdækning til den bagerste del af båndet og nedløbet.

Forhøjning

For yderligere kapacitet er en forhøjning på 23 cm tilgængelig til alle modeller.

Manuel presenning

For at beskytte materialet i beholderen under vejtransport og spredning tilbyder vi en presenning, der betjenes manuelt.

Presenning, hydraulisk betjent inkl. 23 cm forhøjning

Bekvem betjening af presenningen fra førersædet, når sprederen skal påfyldes. Betjenes enten via traktorens hydraulikudtag eller direkte fra Isobus skærmen som ekstraudstyr.



STÆRKE FORDELE

- > **Beholder i rustfrit stål** – Forhindrer blokering ved spredning af kalk eller klæbrige materialer.
- > **Presenning** – Manuel eller hydraulisk betjent presenning beskytter materialet under transport og spredning.
- > **Forhøjning** – Ekstra kapacitet med 23 cm forhøjning efter behov.

LØSNINGER TIL ETHVERT BEHOV

Spredeskiver til gødning

Til både vores traditionelle 2-skivede spredesystem og XE-spredesystem tilbyder vi et bredt udvalg af løsninger til spredning af forskellige typer gødning. Bl.a. tilbyder vi specialudviklede spredeskiver til spredning af gødning såsom granuleret urea, kali og svovlsur ammoniak.

LED lysanlæg

Anvendes ved spredning af sneglegift eller efterafgrøder. Mikrodoseringsudstyret gør det muligt at reducere doseringen til ganske få kg/ha. (Består af plastskinner med skala til baglåge)

Sengødskningsudstyr

I sengødskning tilbydes en prelleplade der løfter gødningen højere op, og gør det muligt at sprede i høje afgrøder.

540/1000 eller 1000/540 gear

540 - 1000 eller 1000 - 540 gearing for traktorer der enten kun har 540 eller 1000 omdr. på kraftudtaget.

Båndaflaster

Ved særligt tunge materialer med høj vægtfylde kan en båndaflaster med fordel anvendes. Båndaflasteren bruges i forbindelse med gødningssold.

Hydraulisk betjent båndaflaster (K110–165)

Den hydraulisk fjernbetjente båndaflaster bevirker at en del af beholderens indhold bliver liggende helt fremme ved forenden, så der bibeholdes mest muligt vægt på traktorens trækkende hjul efterhånden som sprederen tømmes.



STÆRKE FORDELE

- > **Spredeskiver til gødning** – Specialudviklede vinger til optimal spredning af urea, kali og svovlsur ammoniak.
- > **Mikrodosering** – Præcis anvendelse af sneglekorn eller efterafgrøder ned til få kg/ha.
- > **Båndaflaster** – Sikrer jævnt flow og optimalt trækraft, selv med tunge materialer.



Spredeskiver og spredevinger til gødning



Mikrodosering



Sengødskningsudstyr



540/1000 eller 1000/540 gear



Båndafaster



Hydraulisk betjent båndafaster (K110–165)

KVALITET I HVER ENESTE DETALJE



Isobus Controller



Vejeceller



Betjening via Bredal skærm



Bremser



Hydraulisk drift med load sensing



Styrbar aksel

LØSNINGER TIL ETHVERT BEHOV

Isobus Controller

Med vores Isobus Controller er der fuld kontrol over spredningen. Sektionskontrol, gradueret dosering og feedback på udbragt mængde er standard. Derudover fungerer spredere med Isobus og vejeceller i kombination med en hældningssensor, der styrer doseringen ved kørsel i bakket terræn.

Vejeceller

Vejeceller holder mængden under fuld kontrol til enhver tid, og er det perfekte tilvalg i kombination med vores Isobus løsning. Bemærk venligst, at vi ikke tilbyder vejeceller til spredere med højt træk.

Betjening via Bredal skærm

Til traktorer uden Isobus-system tilbyder vi en komplet pakke bestående af monitor, ledningsnet inklusive Break-awaystik og GPS-antenne. Systemet inkluderer funktioner til sektionsstyring og tildelingskort.

Bremser

Vi tilbyder tre versioner af bremsesystemer: luftbremser, hydrauliske bremser eller begge systemer i kombination. I EU er standardkonfigurationen med luftbremser.

Hydraulisk drift med load sensing

Et hydraulisk drevet spredesystem giver mulighed for individuel regulering af omdrejninger på hver enkelt spredeskive. Det gør det muligt at vælge kantspredning til højre eller venstre side. Kantspredefunktionen aktiveres via Isobus skærmen. Spredesystemet drives via olieudtag på traktoren og kræver en oliemængde på 130 l/min. Har traktoren ikke den fornødne oliekapacitet, tilbydes alternativt en Pto-drevet oliepumpe.

Styrbar aksel

K85, K105 og K110 modellerne med Isobus og enkeltaksel tilbydes i en udgave med styrbar aksel for at sikre, at spredersens hjul følger traktorhjulene ved vending på forageren. Bemærk venligst, at der kræves hjul med stor diameter med en maksimal bredde på 520 mm til denne kombination. Akslen kan dreje op til 15°.



STÆRKE FORDELE

- > **Isobus Controller** – Fuld kontrol med sektionskontrol, tildelingskort og "As Applied" data.
- > **Vejeceller** – Automatisk justering sikrer præcis mængde, også på skråninger.
- > **Hydraulisk drift** – Individuel hastighed på spredeskiver og kantspredning via Isobus-skærm.

BOOGIEAKSEL

– STÆRK OG STABIL

Vores største modeller K135 og K165 leveres med boogie. Derudover tilbyder vi også K110 modellen med boogie som ekstraudstyr.

Disse modeller er konstrueret med et undervogn og har en særlig stærk trækramme gennem beholderens konstruktion. Denne meget robuste konstruktion minimerer spreders nettovægt uden at gå på kompromis med den velkendte stærke Bredal konstruktion.

Med en boogie aksel fås et væsentlig lavere akseltryk, og dermed færre trykskader i marken. Ydermere er det muligt at køre med en højere totalvægt ved vejtransport. Derudover sikrer en boogie en meget rolig og stabil kørsel på ujævne marker og under vending på forageren.

Den bagerste aksel er en efterløbsaksel, der kan låses hydraulisk ved bakning og ved kørsel på vejen. Dette gøres manuelt direkte fra traktoren.

Akslerne er affjedrede, og kan monteres med både hydrauliske eller luftbremser. På spredere med boogie og luftbremser er der standardmonteret ALB regulator for en optimal bremsning.



Boogie med luftbremser



Boogie med hjulskærme af kunststof



ISOBUS STYRING

For perfekt spredning



ISOBUS CONTROL – SMART, ENKEL, PRÆCIS

Vores Isobus løsning følger ISO11783 standarden. Løsningen gør det muligt at styre sprederen fra traktorens Isobus terminal, så den styrer alle funktioner på sprederen. Det giver brugeren et godt overblik. Et Isobus break-awaystik forbinder sprederen til traktorens Isobus system.

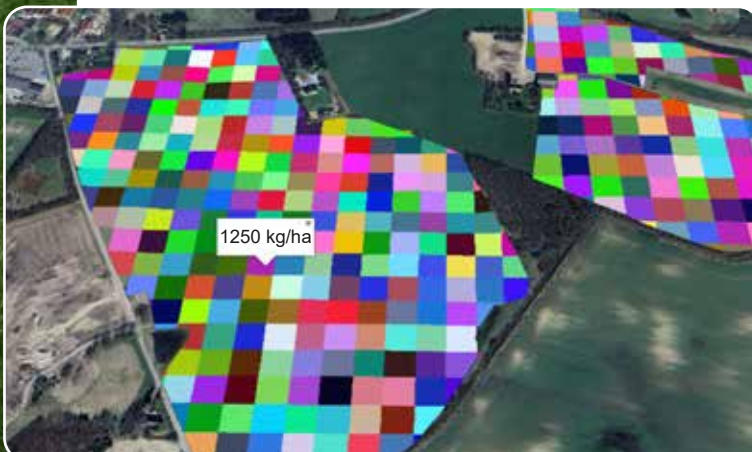
Vores Isobus-løsning opfylder alle krav til præcisionslandbrug, f.eks. sektionsskontrol, automatisk start-stop og tildelingskort. Alle funktioner er tilgængelige uden ekstra omkostninger.

Systemet indeholder en indbygget tilt-sensor, der justerer doseringen under kørsel i bakket terræn. Hvis sprederen er udstyret med vejeceller, justerer den vejesignalet, så den korrekte vægt altid vises. Hældnings-sensoren og vejecellerne sikrer præcis dosering under alle omstændigheder.

Hvis traktoren ikke har Isobus, tilbyder vi en komplet lødning bestående af terminal og ledningsnet med den nødvendige software, så alle funktioner kan benyttes.



Isobus forbundet til John Deere Grenstar 5



"As Applied" data fra spredning af kalk



Isobus forbundet til Bredal terminal

STÆRK **TILKOBLING**

- LANG HOLDBARHED

Bredals prodsøjetræk har et drejebart prodsøje med enten Ø32 eller Ø50 hul.

Trækket er desuden med et udskifteligt prodsøje, så selve sliddelen kan udskiftes.

For at undgå slid på trækstang og prodsøje tilbyder Bredal også slidskiver for en ekstra beskyttelse af trækdelene.

Der tilbydes også en trækspids for automatisk anhængerkobling.

Bredal tilbyder to typer kugletræk. Kugletrækket er et stålstøbt træk, hvor kugleskålen passer til en 80 mm kugle.



STÆRKE FORDELE

- > **Fleksible løsninger** – Træk Ø32 eller Ø50 med automatisk tilkobling.
- > **Konstrueret til lang holdbarhed** – Udskiftelige sliddele og beskyttende slidskiver.
- > **Stærk forbindelse** – Kuglekobling passer til 80 mm kugle.

STÆRKE OG PÅLIDELIGE TRÆK



MADE IN DENMARK



Robotsvejsning



Testhal, pulverlakering, montage og forsendelse "Nimvej"



Pulverlakering af hver enkelt komponent før montage



Deleproduktion, "Bakken"



Montage



Spredere klar til oversøisk containertransport

MERE END 60+ ÅR MED **FOKUS** PÅ LANDBRUG

Præcision og pålidelighed er hjørnestenene

Gennem mere end 60 år har Bredal specialiseret sig i udvikling og fremstilling af kalk- og handelsgødningsspredere til landbrug. Vores mål er at producere spredere af høj kvalitet med tanke på enkel betjening og en robust konstruktion. I de senere år omfatter produkterne også vinterudstyr så som sand og saltspredere.

Global tilstedeværelse, lokale støttepunkter

På eksportmarkederne har vi samarbejde med lokale importører, der samtidig er behjælpelige med salg, service og support af Bredals produkter.

Topmoderne produktion i Danmark

Bredal der er beliggende i Vejle, har topmoderne produktions- og testfaciliteter, hvor der gøres brug af de nyeste teknologier for at sikre, at kvaliteten af produkterne er i top.

Stærkt ejerskab og samarbejde

Bredal er ejet af Erhvervsinvest, der gennem et aktivt ejerskab er engageret i at fastholde og videreudvikle virksomheden som teknologisk førende producent af kalk- og mineralgødningsspredere.

Sammen er vi stærkere

Sammen med vores søsterselskab Bogballe A/S, som også tilhører Erhvervsinvest, råder vi over mere end 38.600 m² fordelt på 3 lokationer. De 2 brands har nu tilsammen verdens største produktionsanlæg til gødnings- og kalkspredere.

Gødningsspredernes Silicon Valley

Det er ikke uden grund, at området, hvor de 3 fabrikker ligger, nu er kendt som "gødningsspredernes Silicon Valley".



OVERBLIK

- > **Mere end 60 års erfaring** – Specialister i kalk- og gødningsspredere siden 1965.
- > **Made in Denmark** – Topmoderne produktionsfaciliteter i Vejle.
- > **Stærkere sammen** – I samarbejde med Bogballe skabes verdens største produktionsenhed for spredere.

HVOR **EKSPERTISE** ER EFTERPRØVET OG BEVIST

Verdens største testhal

Sammen med vores søsterselskab Bogballe råder vi over to testhaller med en størrelse på i alt 5.000 kvadratmeter. Det er verdens største og mest avancerede anlæg. Derudover er vi den eneste verdensomspændende producent af gødningsspredere, der kan udføre både 2D- og 3D-spredningstests indendørs. 2D-testen er primært til spredetabeller, og 3D-testen er grundlaget for udvikling af automatisk foragerstyring, sektionsstyring i kiler og variabel tildeling.

Spredetestene gennemføres som tests i fuld skala. Dette gør testene så realistiske som muligt. Resultaterne er baseret på vejecelleteknologi, dvs. på de mængder, der faktisk spredes (opsamles i bakker), ikke teoretiske beregninger.

Bredals spredeprincip

Bredal spreder har 4-dobbelt overlapning. Det betyder at begge spredeskiver overlapper hinanden, dvs. ved spredning på 24 meter dækker den venstre spredeskive 24 meter i venstre side og 24 meter i højre side. Det

sikrer høj præcision og minimerer risikoen for sprededefejl.

Indstilling

Udvalget af spredetabeller med indstillinger til forskellige gødningstyper kan downloades fra Bredals hjemmeside.



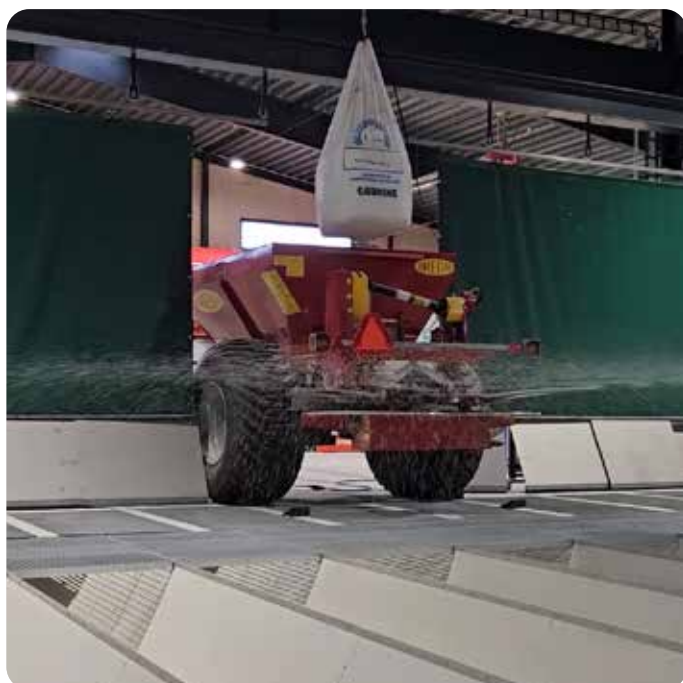
OVERBLIK

- > **Verdens største testhal** – Over 5.000 m² til fuldskala 2D- og 3D-spredetest.
- > **Præcision i fuld skala** – Test udført med fuld spredning for at opnå realistiske resultater.
- > **Dokumenteret præcision** – Baseret på reelle vejecellemålinger, ikke teoretiske beregninger.

VERDENS STØRSTE TESTHAL



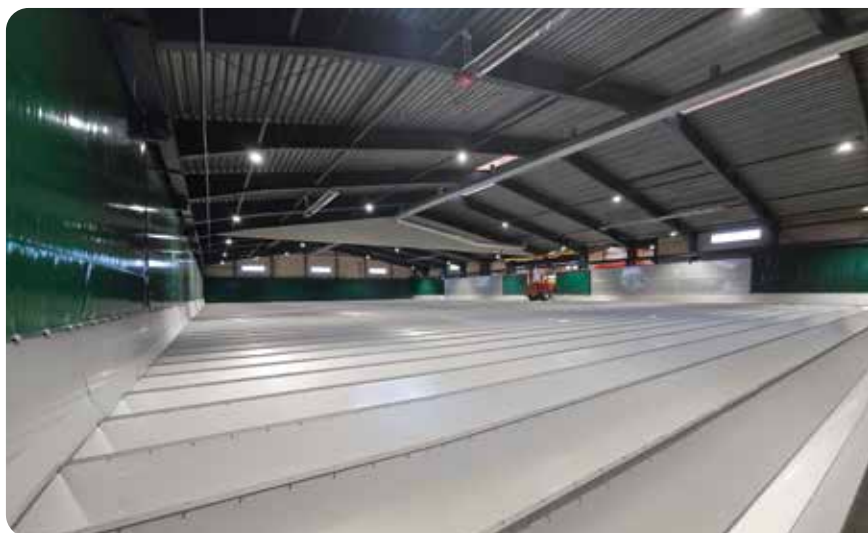
Testhal på 3.500 kvm



2D spredetest



3D spredetest



Interiør af 2D-testhal med 70 x 40 meter testbakkeareal

KVALITET I ENHVER DETALJE

	K165 XESC	K165 XE	K165	K135 XESC	K165 XE	K135	K110 XESC	K110 XE	K110
Udstyr									
12-16 meter kalkudstyr	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Kalkudstyr 24-30 meter	○	○	—	○	○	—	○	○	—
Gødningsudstyr, 12-36 meter spredeskiver, type: 'A'	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gødningsudstyr, 24-36 meter spredeskiver, type: 'H' (Urea, kali)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Baglåde, rustfri	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bremser, hydrauliske (sælges ikke i EU)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Bremser, luft (standard i EU)	(●)	(●)	(●)	(●)	(●)	(●)	(●)	(●)	(●)
Båndafaster, hydraulisk	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Gear, 540-1000 gear el. 1000-540 gear	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hjulskæmme, kunststof	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Hjultræk, mekanisk	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pto-drevet oliepumpe	●	○	○	●	○	○	●	○	○
Kantgear (hydraulisk)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kantgear (manuel)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Beholder, rustfri	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Forhøjning, 23 cm	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LED lysanlæg	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Litervægt	○	○	○	○	○	○	○	○	○
LED lysanlæg	—	—	○	—	—	○	—	—	○
Presenning, hydraulisk betjent inkl. 23 cm forhøjning	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Presenning over spredesystem	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Rullepresenning, manuel inkl. gavle	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sengødskningsudstyr	—	—	○	—	—	○	—	—	○
Sold, rustfrit	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Spredeskiver for topdressing, Type : Gummibelagte	—	—	○	—	—	○	—	—	○
Spredesystem, hydraulisk (inkl. kantspredning)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Spredesystem, SPC4500-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spredesystem, SPC4500-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Spredesystem, SPC4500 - reverseret, til carbokalk osv.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Stige	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Styrbar aksel via Isobus	—	—	—	—	—	—	○	○	—
Styring, Isobus	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Støtteben, hydraulisk	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Støtteben, fast højde til hitch (sælges ikke i EU)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Trin indvendigt i beholderen	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Træk, type 2500 trækspids for automatisk tilkobling	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Træk, type 5000 prodseje med 32/50 mm hul	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Træk, K80 kugletræk	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vejeceller	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Vindue i forplade	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6 meter snegl	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12 meter snegl	—	—	—	—	—	●	—	—	—
Sandtransportør	—	—	○	—	—	○	—	—	○
Sandtransportør (sideforskydelig)	—	—	○	—	—	○	—	—	○

● Standard
 ○ Ekstraudstyr
 — Ej muligt

	K105	K102	K85	K82	K65	K62	K45
	12-36	12-36	12-36	12-36	12-36	12-36	12-36
	12-16	12-16	12-16	12-16	12-16	12-16	12-16
	8,40	7,80	6,60	6,10	5,00	4,50	3,50
	10,5	9,60	8,40	7,70	6,50	5,70	4,70
	3.200	3.200	2.800	2.800	2.000	2.000	1.600
	6.850	6.850	6.850	6.850	5.600	5.600	5.600
	4.016	3.916	3.916	3.800	2.975	2.877	2.876
	2.200	2.000	2.000	2.000	2.000	1.800	1.800
	2.627	2.704	2.385	2.475	2.215	2.290	2.020
	3.447	3.254	2.885	2.975	2.815	2.890	2.520
	2.350	2.350	2.250	2.250	1.750	1.750	1.700
	2.900	2.900	2.800	2.800	2.700	2.700	2.600
	2.300	2.300	2.300	2.300	1.850	1.850	1.620
	55	62	55	62	55	62	55
	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	●	●	●	●
	—	—	—	—	—	—	—
	●	●	●	●	●	●	●
	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—
	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	●	●	●	●

- Standard
- Ekstraudstyr
- Ej muligt

FIND MERE INFORMATION PÅ
www.bredal.com

IMPORTØR

FORHANDLER