

I-GRIND

 DANISH DESIGN BY GRONNING

I-GRIND

 DANISH DESIGN

IN THE HEART OF SALLING • IN THE HEART OF SALLING •

IN THE HEART OF SALLING • IN THE HEART OF SALLING •



ENKEL,
ROBUST OG
UTROLIG
EFFEKTIV

» EKSEMPLER PÅ NEDDELING
AF FORSKELLIGE MATERIALER:



Møg
efter neddeling



Korn og majs
efter knusning

Tørt halm
efter knusning

*Halmen kan knuses ned
i den ønskede størrelse*



Vådt halm
efter knusning

I-GRIND neddeler halm, hø, roer, kartofler, majs, korn, dybstrøelse og stort set alle andre former for biomasse ved hjælp af en robust hammermølle, så nytteværdien af de enkelte komponenter forøges markant.



I-GRIND er en enkel, men utrolig effektiv maskine til at rive, slå og hamre de fleste former for biomasse ned i størrelse og samtidigt åbne deres fibre.

I princippet består den af chassis, drev, hammermølle, solde, roterende kar, aflæsserbånd og styring – alt sammen udført i kraftige materialer og dimensioneret til hårdt arbejde.

SERVICEVENLIG «

I-GRIND er konstrueret til intensivt brug, lange arbejdsdage og høj produktivitet. Derfor er det vigtigt, at det er nemt at gennemføre det daglige servicetjek, kontrollere remme og hydraulikslanger, tjekke hydraulikolien, smøre lejerne etc. For at gøre det nemt og give brugerne uhindret tilgang til alle vitale dele kan karret tippes ved hjælp af hydrauliske stempler. Samme facilitet anvendes, når soldene under hammermøllen skal fjernes eller byttes til en anden størrelse.

I-GRIND er produceret med kvalitetskomponenter fra anerkendte mærker. De kan stort set alle købes hos de velkendte distributører, hvilket sikrer lave serviceomkostninger og hurtig service.

AVENDELSERMULIGHEDER «

I-GRIND har mange anvendelsesmuligheder, idet dens robuste konstruktion og unikke arbejdsprincip gør den i stand til at neddele og bearbejde stort set enhver form for biomasse om den skal bearbejde halm til strøelse, fodermidler eller affaldsprodukter til biogasanlæg er ikke afgørende, blot soldene og karrets rotationshastighed afpasses derefter.

LANDBRUG

I-GRIND har mange anvendelsesmuligheder, herunder forberedelse af halm til strøelse, raffinering af foderemner eller knusning af roer, korn og majs, hvilket gør det muligt for den at fungere i et højt antal timer i løbet af året, som gør den til et værdifuldt redskab i hverdagen for både landmænd, maskinstationer samt industrielle formål.

» STRØELSE

Halm knuses hurtigt til kvalitetsstrøelse med optimale egenskaber for efterfølgende gyllehåndtering. I-GRIND's arbejdsprincip, hvor de enkelte strå ikke blot snittes i længden, men også får voldsomme slag på siderne i hammermøllen, sikrer strøelsen maksimal sugeevne og minimerer halmforbruget.

» STRÅFODER

Knust halm/hø kan ikke frasorteres af dyrene og indgår derfor i ensartet mængde i alle foderrationer. Når I-GRIND har forberedt stråfoderet, er det hurtigt at blande kompaktfoder i fuldfoderblanderen uanset blandetype og fabrikat.

» SAMENSILERING

Ved knusning/iblanding af roer, kartofler, majs, strå osv. kan de forskellige grovfoderafgrøders fodringsevne fremmes og behovet for læsning af utallige forskellige fodermidler i fuldfoderblanderen reduceres.

» KNUSNING AF FODERMIDLER

Korn, majs, ærter, hestebønner, roepiller, rapskager osv. kan hurtigt knuses til en ensartet masse. Ved at knuse fodermidlerne minimeres dyrenes mulighed for at sortere i blandet foder, og de enkelte fodermidlers optagelse/fordøjelse fremmes.



BIOGAS



I-GRIND kan sønderdele de fleste grønne produkter til biomasse i netop den størrelse der måtte ønskes – hurtigt, energieffektivt og driftssikkert.

De fysiske egenskaber for mekanisk håndtering forbedres ved neddeling af biomassen, uanset om det er strå, dybstrøelse, majs, roer, grønmasse eller andet. Samtidigt fremmes flere materials værdi i forgasningen gennem knusningen.

I-GRIND har allerede påvist, at den hurtigt kan omdanne våde og ubrugelige bigballer til værdifuld biomasse.

Særlig fokus er der på sønderdeling af halm til anvendelse under biogasproduktion, idet talrige studier viser, at forgasningsværdien af halm forøges markant ved knusning.

De biologiske processer fremmes ganske enkelt, fordi hammermøllen har "åbnet" strået på alle overflader. Samtidigt bliver råmaterialet pumpbart, da der ingen lange strå er efter bearbejdningen, hvilket gør processen markant mere energieffektiv.

Se mere her hvordan I-GRIND kan effektivisere din biogas produktion



SE MERE PÅ:

WWW.I-GRIND.DK/BIOGAS



TEKNISK DATA

Produktnavn	I-GRIND 2.0
Bredde	300 cm
Højde m. sammenklappet aflæsserbånd	400 cm
Længde m. sammenklappet aflæsserbånd	690 cm
Længde aflæsserbånd	730 cm
Drejning af aflæsserbånd (horisontalt)	+/- 200 cm
PTO	1.000-1.100 rpm
Gearing	1:2
Drift af hammermølle, remme	10 stk.
Hydrostatpumper	265 l/min.
Hydraulisk oliekyler m/aut. revisering	Standart
Slagler	88 stk.
Solde, diameter	Efter ønske
Fjernbetjening m/styrepanel	Standart
Kornindsats	Ekstra
Transporthastighed	40 km/h
Luftbremser	Standart

Krav til traktor:

Hk	200-500 hk
Strømstik	12 V
Hydr. udrustning	2 dobbelt virkende

Traktorens hydraulik anvendes til manøvrering af aflæsserbånd og tip af kar

KAPACITET

Kapaciteten er selvsagt afhængig af basismaterialet, den ønskede knusningsgrad og hvilken hk-kapacitet traktoren stiller til rådighed. I tørt halm kan tilkørsels/frakørselshastigheden være en begrænsende faktor, for det tager ikke mere end ca. to minutter at omdanne en bigballe til kvalitetsstrøelse.

KORNINDSATS

I-GRIND kan udstyres med en kornindsats, der nemt monteres ned i karret. Indsatsen står på karrets bund og føder ved hjælp af en celleduse løsvarene ned over hammermøllen, der herefter neddelers materialet.

I forbindelse med monteringen omkobles hydraulikken fra karrets rotation til drift af celledusen. Derfor kan løsvarene læsses i hele skovfulde, for celledusen doserer automatisk materialet i henhold til hammermøllens kapacitet og traktorens hestekræfter. Kornindsatsen sælges separat.

DESIGNET OG PRODUCERET I DANMARK

I-Grind er produceret i højeste kvalitet i Danmark og har derved fået et kvalitetstempel. For at opretholde vores høje standard har vi nøje udvalgt europæiske leverandører, som vi er i løbende dialog med.

Valget af underleverandører til hydraulisk udstyr, stynger m.v. er ligeledes europæiske, så uanset hvor du kører, er der let adgang til slid- og reservedele.

SOLDE I ALLE STØRRELSER

Hammermøllen bearbejder materialet, indtil det kan komme gennem solde under møllen og videre til aflæsserbåndet. Soldenes udformning afpasses efter opgaven og kan nemt udskiftes uden specialværktøj.



SAMMENKLAPPELIGT AFLÆSSERBÅND

Operatøren kan nemt folde aflæsserbåndet ud ved hjælp af hydrauliske stempler og efter endt arbejde folde det sammen og placere det i transportstilling bag/over maskinen.

En tilpasset ramme fastholder båndet under transport.



CHASSIS TIL LANDEVEJSTRANSPORT

I-GRIND har en enorm kapacitet og vil oftest blive anvendt på mange lokationer. Derfor er den bygget op på et robust chassis beregnet til landevejskørsel med høj hastighed. Bremsesystemet er med til at fremme sikkerheden under kørsel.

ENMANDSBETJENT

Én operatør kan nemt udføre alle arbejdsfunktioner fra læsemaskinen - læsning, overvågning, ændring af aflæsserbåndets retning og justering af maskinens drift bliver hurtigt en rutinesag.

Takket være den automatiske styring af karrets rotationshastighed og hammermøllens omdrejninger, sker der ikke overbelastning af maskinen, så operatøren kan koncentrere sig om at læsse og udnytte I-GRIND's store kapacitet. Det resulterer i en meget høj produktivitet pr. mandetime.



FLEKSIBEL AFLÆSNING

I-GRIND's aflæsserbånd kan reguleres i både højde og retning via betjeningen på selve maskinen eller med en fjernbetjening. Det er fleksibelt og minimerer behovet for f.eks. frakørsel eller jævning i plansiloer. Bevægeligheden er +/- 2 meter til siderne.

HAMMERMØLLE <<

Hammermøllen består af en yderst kraftig cylinder med 88 slagler fordelt med 11 stk. på otte rækker. Slaglerne slår/hiver materialet ud gennem soldene og knuser det, indtil de ønskede stykker kan passere gennem soldene og transporteres bort via aflæsserbåndet.

SPECIALUDVIKLEDE SLAGLER <<

De specialudviklede slagler er optimeret til biogas branchen, hvor våde og tunge biomasser der skal neddeles. Slaglerne vejer hver især ca. 3,6 kg, og er udformet med en smal men tung angrebsvinkel, som producerer en fin ensartet masse med en høj kapacitet. Slaglerne er påsvejst med en special legering på spidserne.

KAR <<

I-GRIND's kar roterer, imens den fører materialet hen over hammermøllen. Karrets rotationshastighed indstilles af operatøren. Når karret roterer rundt med materialet, kan hammermøllens omdrejningsovervågning justere hastigheden på indføringen af materialet, så maskinen ikke overbelastes.

Operatøren indstiller karrets rotationshastighed på maskinen via et enkelt tryk. Herefter kan maskinens indstilling ændres fra nul til den indstillede hastighed via en trådløs fjernbetjening.

Hvis hammermøllens rotationshastighed falder til under 1.800 rpm, går karrets rotationshastighed ned eller stopper helt, indtil hammermøllen igen er oppe i hastighed. Derved undgås overbelastning og driftsstop.

Når I-GRIND's tilvalgte kornindsats er monteret, ledes hydraulikken fra karret i stedet op til kornindsatsens cellesluse, som også går ned i hastighed/standser, hvis hammermøllen taber hastighed.



I-GRIND

 DANISH DESIGN BY GRÖNNING

I-GRIND
AAKJÆRSVEJ 86-88
7870 ROSLEV

+45 27 57 17 57
CLAUS@GRÖNNINGSMEDE.DK
WWW.I-GRIND.DK



Fra vores plads i hjertet af Salling driver vi Grønning Smede- & Maskinforretning med stolthed og engagement. Det er her i Sallings landbrugsjord, at vi har slået vores rødder, og det er i tæt samspil med områdets landmænd og erhvervsliv, at vi udvikler os hver dag. Den stærke opbakning fra vores trofaste Salling-kunder har givet os mulighed for at være innovative og udvikle løsninger, der ikke blot gavner vores lokale landmænd, men også til gavn for landmænd, virksomheder og dyrehold i både Danmark og Europa.



Som dedikeret Salling-virksomhed står vi klar til at betjene både landbruget, private og erhvervslivet i området. Vores kunder fra lokalområdet er kernen i vores forretning - deres tillid er fundamental for vores virksomhed, og vi værdsætter hver eneste relation vi har opbygget her i Salling.



Vi sætter pris på din interesse i vores produkter, der er udviklet med inspiration fra og til gavn for det lokale erhvervsliv.

Med lokal hilsen
Joakim og Claus

