

GRAIN Wood^{A/s}

Drying • Pelletizing • Conveyor



Bioethanol

Tørring med overhedet damp

Bio Varmeværker

Håndtering af træaffald

Korn & Foderstof

Partner CPM

GRAIN Wood

Tørring · Pelletering · Transportører

GRAIN Wood

GRAIN Wood har siden 1989 serviceret korn- og foderstof branchen, med alt fra udskiftning af defekte lejer, installation af nye produktionsapparater til rådgivning og salg ved nybyggeri.

Teknologidrevet innovation

Vi har udviklet os til at være en af Danmarks ledende, projekterende virksomheder, hvor Nordvestjysk snusfornuft og hittepåsomhed har banet vejen til den mangefacetterede virksomhed vi er i dag med mange års erfaring i salg og montage af maskin- og siloanlæg.

Kontoret på Mors danner arnestedet for udvikling, salg og montering. Al teknisk personale er specialister på deres felter. De står altid klar til at rådgive og vejlede.

Maskinmontører

Til servicering af vores kunder kører veluddannede maskinmontører rundt og servicerer og installerer anlæg i hele Nordeuropa.

Montørerne bliver løbende opdateret med den nyeste viden, så et besøg af vores medarbejdere altid er en god oplevelse.

Vi arbejder hurtigt og målrettet og bruger vores erfaring til at finde den bedste løsning.

Korn & Træ

Det hele begyndte med udviklingen af en transportør der kunne arbejde både horisontalt så vel som vertikalt.

Disse erfaringer overførte vi med succes til møbel og træindustrien. I dag hjælper vores første anlæg model "Wood System 450" over 400 forskellige virksomheder i ind- og udlandet med at transportere træaffald fra spånfilter til affaldssiloer og eksempelvis direkte videre til forbrændingsovn.

Drifts- og miljøbesparelse

GRAIN Wood produkter skaber store besparelser, ja nogen gange er den øjeblikkelige gevinst så stor at den finansierer investeringen.

Udviklingsanlæg

Virksomhedens specifikke kompetancer bevirker i dag at GRAIN Wood er dybt involveret i udviklingsanlæg hvor tørring med overhedet damp er benyttet tillige med anlæg til fremstilling af 2. generation bioethanol samt forgasningsanlæg. Her er der tale om udnyttelse af affaldsprodukter.

Bioethanol

DONG demonstrationsanlæg, Kalundborg

Energi Fremtiden

Biobrændstof er det mest interessante alternativ til benzin og diesel i de næste 15-20 år.

Store mængder biobrændstof kan dyrkes på marker og hentes ud af skove - uden at det behøver at ødelægge naturen eller skabe sult.

Inbicon demonstrationsanlæg · etableret 2010

Ren dansk energi

Halmen på danske marker kan erstatte 20 procent af al dansk benzin - og med næsten intet CO² udslip.

3 ædle produkter

Der er intet spild i forbindelsen med processen, der giver 99 procent ren sprit, C5-melasse, der kan bruges til kvægfoder, og lignin, der kan bruges som energipiller.

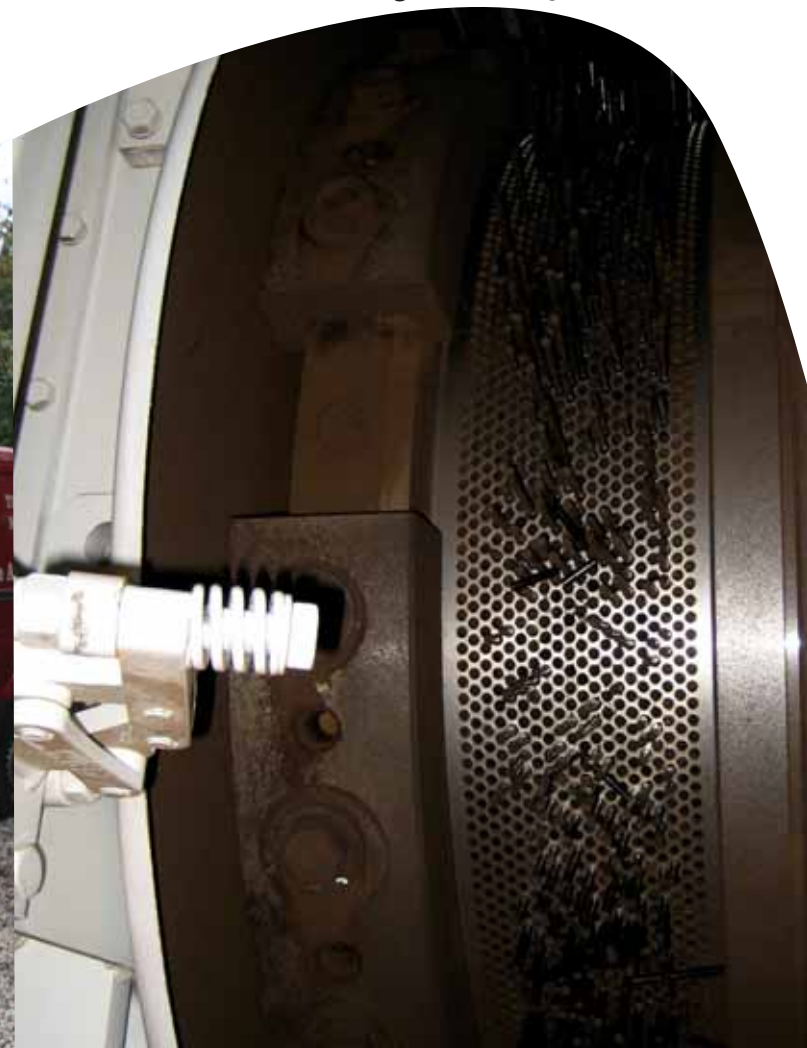
Lignin

GRAIN Woods andel i forsøgsanlægget er transport og bearbejdning af Lignin, som pelleteres og benyttes som biobrændsel.

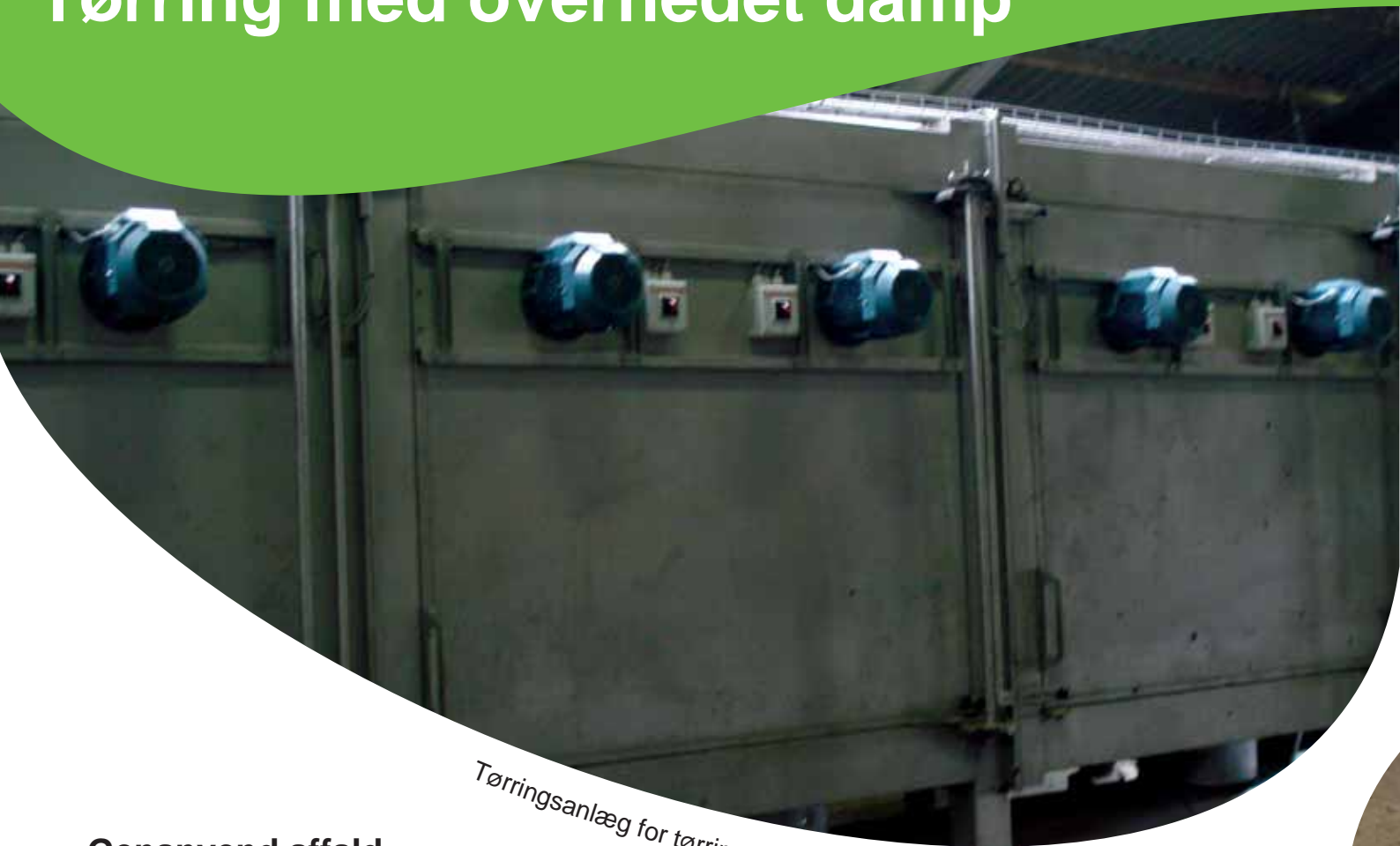
CPM matrise

Ligninpiller der presses ud af pillepresser.

Maskinmontører ved siden af deres "kørende" værksted fotograferet i Bjergby på Mors.



Tørring med overhedet damp



Tørringsanlæg for tørring af gyllefibre fra biogasanlæg

Genanvendt affald spar penge & skån miljøet

Et af verdens helt store miljøproblemer er de stadigt stigende affaldsmængder. Håndtering og genanvendelse af affald er omkostningstungt, energikrævende og i de fleste tilfælde særdeles skadeligt for miljøet. Samtidig er jordens energiresourcer begrænsede, hvorfor alternative energiformer er nødvendige i fremtiden.

Grain Wood introducerer sammen med Cimbria nu et unikt og banebrydende tørringssystem "Dry Steam System", som gør det muligt at tørre og genanvende en lang række affaldsprodukter på en hidtil uset energi- og miljørigtig måde.

Dry Steam System er udviklet og af-testet i et tæt samarbejde mellem GRAIN Wood og Cimbria.

Tørring med overhedet damp

Det unikke i Dry Steam System er tørringsprincippet. I stedet for konventionel varmluftstørring anvendes overhedet damp som tørremiddel.



Materialet, der skal tørres, opvarmes til over 100°C, hvorved væsken koges ud af produktet.

Væsken, som nu er i dampform, trækkes ud af tørrekammeret og kondenseres. Varmeenergien i kondensatet kan herefter genindvindes som anden energikilde, eksempelvis fjernvarme. Tørring via Dry Steam Systemet giver en energibesparelse op til 85% i forhold til traditionel tørring med varm luft.



Kondensat fra tørringsprocessen



Skånsom mod miljøet – godt for økonomien

Tørringsprocessen i Dry Steam System sker uden nogen miljømæssig påvirkning af omgivelserne, da der hverken sker udslip af luft, støv eller lugt. Anlægget kan tørre mange forskellige materialer, så som f.eks. flis, gyllefibre, savsmuld, halm og pulp. Eneste forudsætning for tørring er, at produktet kan gennemtrænges med dampcirkulation. Restproduktet er lagerstabil, da f.eks. gyllefibre fra biogasanlæg efter tørring omformes til gødnings- eller brændselsspiller. Affaldet konverteres dermed til et let håndterbart handelsprodukt.

Det er miljørigtig energi – og sund fornuft!

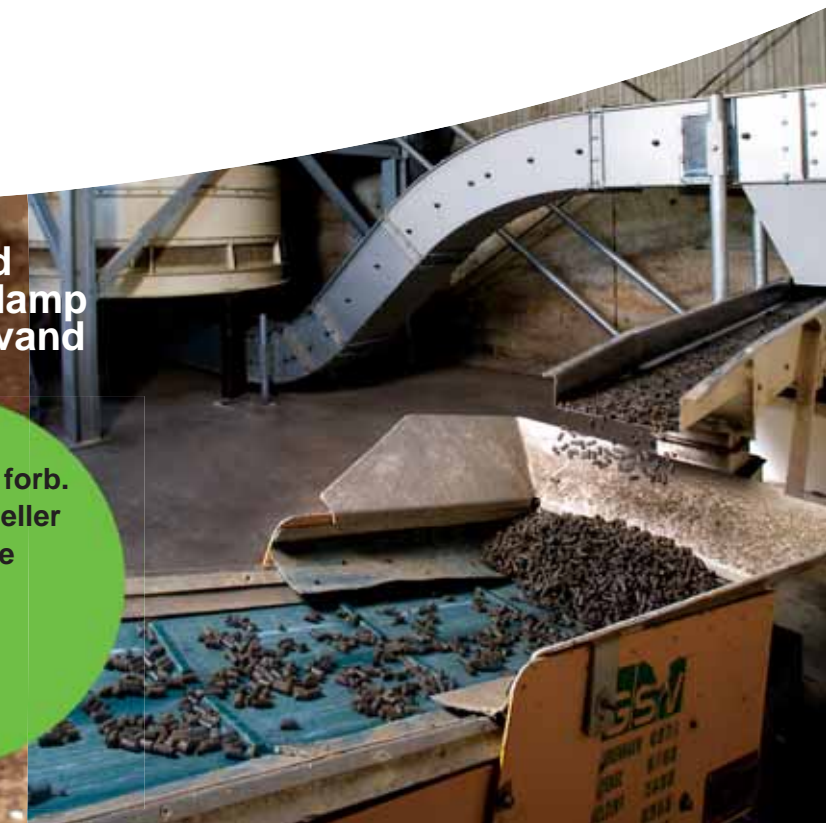
Traditionel tørring
med varm luft
3500 kJ/kg.vand

3500 kJ
Reelt energiforbrug

Tørring med
overhedet damp
3000 kJ/kg.vand

2400 kJ
Genanvendt i forb.
med proces- eller
fjernvarme

600 kJ
Reelt energi-
forbrug



Bio Varmeværker

Træpiller

GRAIN Wood har opbygget en solid erfaring indenfor pelletering af træ og andre biomasser.

Vi hjælper kunder igennem hele forløbet med fx at starte egen pilleproduktion.

Ud fra råvaren, kan GRAIN Wood sammen med kunden sammensætte et anlæg, der problemfrit klare håndtering af materialet fra modtagelse over evt. tørring til formaling og videre til selve pelleteringen og efterfølgende køling.

Vi har selvfølgelig også udstyr til den videre håndtering, så som soldning, oplagring og udlevering - både opsækket og i løs vægt.

Optimering

I tider med stigende råvarepriser skal produktionen af biobrændsler være så effektiv som muligt. Vi skaber sammen med kunden løsninger der er både energieffektive og driftsikre, hvad enten det drejer sig om optimering af eksisterende anlæg eller opførelse af nye.

Transportanlæg

Biomasse fyrede varmekæder stiller større og større krav til kapacitet og fleksibilitet på de transportanlæg, der bringer energien frem til kedlen.

Woodsystem

GRAIN Wood har taget denne udfordringen op og udviklet en serie transportører, som på grund af deres specielle opbygning lever op til disse krav.

Woodsystem kan transportere materialer som træpiller, smuld, papir, de fleste typer flis og halm, med kapaciteter på over 300 m³ / h, i alle vinkler fra 0° til 90° i et meget energieffektivt system.

Udvikling

Grain Wood har valgt at investere i udvikling, for hele tiden at være på forkant med de stadigt større krav, der stilles på miljøområdet til maskinanlæg.

Automatisk håndtering af råmateriale

Alle Wood system transportører opfylder bekendtgørelserne i ATEX-direktivet.

En tiendedel strømforbrug

Samtidig er Wood System i stand til at transportere i alle grader fra vandret til lodret med et frit spænd på op til otte meter.

Det er støjsvagt, driftssikkert, brandsikkert, let at vedligeholde og så er det energibesparende ved kun at bruge en tiendedel strøm i forhold til traditionel luft-transport.

Wood System er derfor den oplagte transportør for biobrændsel i biokraftvarmekæder.

Udviklingsanlæg

Vores nyeste model Wood System er blevet testet på det gamle fjervarmeværk i Skive med så stor succes, at det nyopførte biokraftvarmekværk ønskede Wood System 700

EU og USA følger os

Både i EU og i USA, som begge har støttet opførelsen af forgasningsanlægget i Skive med 35 millioner kroner med henblik på kommende investeringer i miljøvenlig energi, bliver Wood Systems 700's evne til at transportere biobrændsel fulgt nøje – ligesom det er tilfældet i en række andre lande, hvor biobrændsel afløser mere traditionelle brændsler som kul og olie.

Produktionsanlæg for træpiller

8mm matrise til træpilleproduktion

Håndtering af træaffald

Wood System

Unikke produkter

GRAIN Wood system 450/650 er udviklet på baggrund af mange års erfaring indenfor håndtering af stoftørt materiale.

Vi har her kombineret kædetransportørens kapacitet og skånsomme transport med kopelevatorens muligheder for lodret transport.

Fælles for alle vores kædetransportører er, at de kan flytte store mængder materiale i vinkler fra 0 til 90 grader.

Den enkeltkædede GRAIN Wood Type 450/650 er en anderledes måde at transportere træaffald fra spånfilter til affaldssilo, og eksempelvis direkte videre til kedelanlæg.

120m³/t

Med kapaciteter op til 120 m³/t kan de fleste transportbehov dækkes af denne type.

GRAIN Bio

Til det grove arbejde er GRAIN Bio Type 450/650 det rette valg. Udvendigt er der ingen forskel mellem den og GRAIN Wood, men indeni gemmer der sig ikke én men to kæder og en enkelt medbringer i hele transportbredden.

Dette bevirker at transportøren kan håndtere materialer, såsom groft flis, halm, papir, større træstykker osv. Stadig med den samme lydsvage og energieffektive drift.

ATEX-direktivet

Begge typer transportører kan leveres, så de lever op til ATEX-direktivet. GRAIN Wood anvender udelukkende kvalitetskomponenter fra anerkendte europæiske underleverandører.

Begge modeller opbygges ud fra et modulsystem, hvor alle komponenter frit kan sammensættes. På den måde kan vi levere transportanlæg, der altid er tilpasset kundens ønsker, og har en kort leveringstid.

Woodsystem giver utallige installationsmuligheder



Capibus libero vitae sem cursus id rhoncus ligula fringilla rutrum pellentesque sapien.

350 anlæg

Med 350 transportanlæg monteret rundt omkring i verden og tilfredse kunder, der vedvarende efterspørger nye løsninger, er et bevis på at vores transportanlæg lever op til kundernes forventninger til et yderst stabilt transportanlæg.

Udviklet til varig drift

Ingen kunder accepterer nedbrud og dermed produktionsstop. Vores transportanlæg er designet til at køre 24 timer i døgnet, 7 dage om ugen år efter år. En belastning de klarer til fulde.

Øjeblikkelig gevinst

GRAIN Wood System sikre så store drifts- og miljøbesparelser, at den øjeblikkelige gevinst finansierer investeringen ekstremt hurtigt.

ATEX-sikret med flammehæmmende eksplosionsmembran



Korn & Foderstof

Opbygning af anlæg

GRAIN Wood (tidligere GRAIN Maskinservice) har med mere end 30 års erfaring - primært fra Danmark - udviklet, projekteret og solgt komplette maskinanlæg til Korn- og Foderstofbranchen.

I vid udstrækning er der anvendt standard kvalitetsudstyr, suppleret med egne udviklede og fremstillede maskiner, når der opføres anlæg til korntørring, rensning, foderpilleproduktion samt indtags- og udleverings-anlæg.

Individuelt tilpasset

GRAIN Wood har gjort det til sit speciale, at udvikle og producere maskinløsninger, der rækker ud over de kendte og traditionelle standard modeller.

Udlevering til lastbiler

Reparation og servicearbejder på maskinanlæg, har GRAIN Wood ligeledes specialiseret sig indenfor.

Vi har et bemærkelsesværdigt stærkt og dygtigt hold af veludannede maskinmontører, som i deres "rullende" værksteder, altid finder en god løsning, der opfylder kundens ønsker og behov. "God service til alle" er vores motto.

Malt - fisk - pelsdyr

GRAIN Wood har leveret og monteret maskinanlæg til andre relaterede produktionsvirksomheder end Korn og Foderstofbranchen.

Maltfabrikker, fiskeindustrien og foderindustrien for pelsdyravl benytter også vores anlæg, og drager daglig fordel af vores mange års erfaring.

CPM

GRAIN Wood har for nylig etableret aftale om eneforhandling i Danmark af den verdenskendte og velansete hollandske CPM pillepresser. CPM maskinerne anvendes i foderstofindustrien, til presning af træpiller og halmpiller samt alle andre former for presning af affaldsprodukter fra landbruget og industrien, herunder gyllefibrer fra biogasproduktion.



Soldrenser til malt fremstilling

Kædetransportører

Vore unikke kædetransportører, der kan transportere alle mulige produkter i grader fra vandret til lodret transport, anvendes ikke udelukkende i Korn og Foderstofindustrien, men er også udbredt indenfor Træ og Møbelindustrien og varmeværker til indfyring af alle former for CO2 neutrale biobrændsler.

Sælgere

En vifte af velkendte aktører i Træ- og Møbelindustrien markedsfører og sælger vore kendte og populære Wood-System transportører i Danmark og til hele den øvrige verden.

Rådgivning

Ønsker du specifik rådgivning om vores arbejdsmedtoder og værdisæt, der sikrer et godt samarbejde nu og i fremtiden, er du velkommen til at kontakte os.



Spirrekasser på maltfabrik

Verdens største

Som verdens største producent af pillepresser, har CPM ført an i udviklingen af specialiserede pille-møller og pressehjul for at gøre pelleteringsstabiliteten både praktisk og økonomisk og samtidig fremme produkts nytteværdi og håndterbarhed.

CPM kunder omfatter rengøringsmidler, polyethylen, kulstof, insekticider, RDF, savsmuld, asbest, lægemidler, urinstof, polyester, kulstøv, latex, kaffe, organisk gødning, polyester, potaske, trækul, zinkoxid, herbicider, for blot at nævne nogle få

Pillepresser til fx oliefrø, trækværn og pelletering, affaldsforædling, lucerne og forarbejdning af strå, gylle pelletering, spildevandsslam



Innovativ teknik og design er blevet kombineret med den nyeste fremstillingsteknologi, så vi kan levere den højeste kvalitet pillepresser i verden med det bedste produktion niveau nogensinde opnået, sammen med fremragende pille kvalitet. Flere og flere industrier er ved at opdage fordelene ved pelletering. Anvendelsesmulighederne for pille møller i dagens procesindustrien er næsten endeløs. I tillæg til foder, idet andre materialer pelleteret ved

GRAIN Wood A/S

Korsbakkevej 11
DK - 7950 Erslev · Mors

Tlf. : 97 74 00 44
Fax: 97 74 16 12

www.grainwood.dk
grain@grainwood.dk

