



– RELIABLE  
WOOD  
CHIPPING

---

# PTO K

## PRODUKTKATALOG

---

Driftssikre maskiner designet  
til krævende brugere





RELIABLE WOOD CHIPPING | PERFECT RESULTS

# HØJ EFFEKTIVITET. DANSK KVALITET.

TP er flishuggere designet og produceret i Danmark. Kendetegnene for alle vores produkter er brugervenlighed, styrke og høj effektivitet. En TP Flishugger er ganske enkelt skabt til at blive brugt. Foruden høj kvalitet får du let betjening og enkel vedligeholdelse. Vores vigtigste opgave er nemlig at sikre, at du får jobbet gjort og kommer hurtigt videre.



## Flis som indtjeningskilde

Udover at være en miljørigtig løsning har flishugning også en økonomisk dimension.

Flisen kan afsættes, hvis kvaliteten er ensartet og i øvrigt lever op til de stillede krav.

Med en TP Flishugger har du alle forudsætninger for at leve op til kravene, der stilles på f.eks. kraftvarmeværker. Udover at levere flis af høj og attraktiv kvalitet kan knivene justeres til forskellige størrelser alt afhængig af, hvad flisen skal bruges til. TP Flishuggere lever op til standarderne G30, G50 og G100 i den anerkendte norm Önorm M7133. For at kunne garantere dette, forudsætter det, at flishuggeren har monteret et TP CHIP KIT bestående af stikkerbrydere og bøjle over rotor.

## Flishuggere med garanti

De fleste TP Flishuggere er dækket af en 3 års garanti, der omfatter alle komponenter som motor, hydraulikkomponenter, gear m.m. Det eneste, der ikke er omfattet af garantien, er maling og almindelige sliddele som fx knive. De to største flishuggere i sortimentet, TP 320 og TP 400, der bruges til professionel, intensiv og vedligeholdelseskrævende biomasseproduktion, leveres med 1 års garanti.

## Originale sliddele – for en sikkerheds skyld

TP Flishuggere er bygget til at klare hård kost, men sliddele holder naturligvis ikke evigt.

Vi anbefaler altid brug af originale slid- og reservedele samt at du udskifter sliddele i rette tid. Så opnår du både bedre fliskvalitet og brændstoføkonomi. Samtidig er du med til at optimere driftssikkerheden og forlænge flishuggerens levetid. For øvrigt leverer vi stadig dele til TP Flishuggere, der har mere end 20 år på bagen!

# TP FEATURES



## TP PILOT K – omdrejningsvagt, som sikrer problemfri drift

TP PILOT K er en kontrolenhed, der bl.a. forhindrer overbelastning af såvel traktor som flishugger. Omdrejningsvagten sikrer en effektiv arbejdsproces, hvor traktorens motor yder sit bedste. Det giver dig størst mulig kapacitet uden at du skal koncentrere dig om rotoromdrejninger. Du skal bare fodre maskinen! TP PILOT K har samtidig mange andre nyttige funktioner, bl.a. visning af såvel rotor- som valseomdrejninger samt timetalsregistrering for nem afregning af jobs. TP PILOT K kan desuden kobles til kranens joystick, så tvangsåbning af valser og reverse-ring af valser kan udføres fra joystick til kranstyring. Dermed er funktionaliteterne samlet et sted, hvilket bidrager til god ergonomi. TP PILOT K er placeret i traktorens førerhus.



## MOWI KRAN – effektiv kranfødding

TP kranmodellerne kan leveres med robuste og driftssikre MOWI kraner produceret til effektivt skovbrug. Kranerne er mekanisk parallelstyret, hvilket er den optimale løsning til flishuggere. Parallelstyringen betyder, at højden ikke skal styres under indtrækket. Gevinsten er lettere betjening, færre bevægelser med joystick og mere korrekt ergonomi. Rotator og grab er inkluderet i vores kranløsninger.



## KRAMONTERING – med fleksibilitet og manøvredegytighed

INTEGRERET KRANSØJLE er en stærk og kompakt løsning på de store modeller, hvor brugeren er sikret en optimeret vægtfordeling og manøvredegytighed samt et godt udsyn. Integreret kranøjle er standardudstyr på TP 320 PTO K og TP 400 PTO K.

TP KRAMSTATIV er en A-ramme specialdesignet til kran og flishugger, der kan monteres direkte i traktorens 3-punktsophæng. Denne løsning er både kompakt og fleksibel, da du dermed kan anvende kranen både med og uden flishugger, f.eks. kombineret med en trailer. TP KRAMSTATIV anvendes til TP 230 PTO K, TP 250 PTO K og TP 270 PTO K.



## JOYSTICK – enkel betjening

Du kan vælge mellem 1-hånds eller 2-hånds joystick til en enkel betjening af TP Flishuggere udstyret med TP PILOT K betjeningspanel og MOWI kran. Løsningen leveres som et plug & play sæt.

TP 1-HAND CONTROL og TP 2-HAND CONTROL er inklusiv komplet kabelsæt, Danfoss PVG 32/5 el-ventil, TP RACK samt armstøtte.



## TP CHIP TRAILER – specielt tilpasset flisproduktion i stor skala

Du kan tilkøbe en professionel og danskproduceret højtippetvogn, der bidrager til nem flisproduktion, transport og aftipning enten på jord til bunke/lager eller i en container.

Vognene fås i varianterne TP CHIP TRAILER 19 HBT, 19 m<sup>3</sup> og højbagtip eller TP CHIP TRAILER 23 HST, 23 m<sup>3</sup> og højsidetip. Standardudstyr på begge vogne inkluderer hydraulisk bremse, bogie, 600/50-22,5" dæk med forstærket fælg, lukket tag, aftagelig støtteben og lysanlæg.

# PRODUKTGUIDE

## FÆLLESTRÆK FOR PTO K FLISHUGGERE

- Specielt tilpasset behovene i skoven, hvor råmaterialet er hele træer. I den størrelsesorden er betjening med kran både det mest effektive og sikre, da alle funktioner betjenes fra traktorens kabine
- Med en solid, kraftig konstrueret tragt, der indsnævrer sent og er bygget til kranfødnig
- Driftssikre maskiner designet og produceret i Danmark
- Leveres med PTO-aksel med friløb
- Aggressivt valseindtræk og integreret hydrauliksystem
- Producerer fyringsegnet flis i G30-/G50-/G100-kvalitet
- Specialudviklet pulverlak sikrer effektiv rustbeskyttelse (korrosionsklasse C4)
- Med mange muligheder for at tilpasse udkasterrøret, så det passer til opgaven
- Har udskifteligt svøb, som holder vedligeholdelsesomkostningerne på et minimum
- Kan som option købes med en MOWI-kran, der er specialudviklet til skovbrug

## IKONFORKLARING



Maks. trædiameter



Effektbehov (traktorstr.)



Flisstørrelse



Kranmontering

## SPECIFIKATIONER – PTO K FLISHUGGERE

	TP 250 PTO K	TP 270 PTO K	TP 320 PTO K	TP 400 PTO K
Max. trædiameter	250 mm	270 mm	320 mm	400 mm
Åbning ved valser	250 x 350 mm	270 x 290 mm	320 x 340 mm	400 x 440 mm
Effektbehov hk	60-140 hk	100-200 hk	130-250 hk	200-400 hk
Effektbehov kW	45-104 kW	75-150 kW	95-184 kW	147-294 kW
PTO omdrej./min.	1.000 rpm	1.000 rpm	1.000 rpm	1.000 rpm
3-punktsophæng	Kat. 2	Kat. 2	Kat. 3	Kat. 3
TP PILOT K -omdrejningsvagt	Ja	Ja	Ja	Ja
Kapacitet/time	60 m <sup>3</sup>	76 m <sup>3</sup>	180 m <sup>3</sup>	400 m <sup>3</sup>
Flisstørrelse	4-13 mm	11-21 mm	12-30 mm	15-40 mm
Justerbar flisstørrelse	Ja	Ja	Ja	Ja
Flisstandard	G30/G50/G100**	G30/G50/G100*	G30/G50/G100**	G50/G100**
Indtræksvalser	2	2	2	2
Valseposition	Vandret	Lodret	Lodret	Lodret
Huggeprincip	Skivehugger	Skivehugger	Skivehugger	Skivehugger
Tragtinkel	Parallel med kørselsretningen	Skråt bagudvendt	Parallel med kørselsretningen	Parallel med kørselsretningen
Huggevinkel	90°	45°	30°	30°
Antal knive	3	3	4	4
Antal modstål	3	2	2	2
Rotordiameter	960 mm	960 mm	1.050 mm	1.225 mm
Rotorvægt	272 kg	275 kg	434 kg	756 kg
Integreret hydrauliksystem	Ja	Ja	Ja	Ja
Hydraulikpumpe	Fast tandhjulpumpe	Fast tandhjulpumpe	Variabel stempelpumpe	Variabel højtryksstempelpumpe
Standardudkasterrør	Drejbart	Drejbart	Langt, hen over traktor	Langt, hen over traktor
Anhængertræk	Nej	Ja***	Nej	Nej
Vægt	1.030 kg	1.385 kg	2.500 kg	3.000 kg
Vægt med kran	1.638 kg	1.953 kg	3.108 kg	3.800 kg
Bredde	1.611 mm	1.980 mm	1.781 mm	1.810 mm
Højde	3.000 mm	3.042 mm	3.466 mm	3.640 mm
Længde	1.807 mm	1.972 mm	2.191 mm	2.604 mm

\* Stikkerbrydersættet TP CHIP KIT er monteret som standard

\*\* Forudsætter monteret TP CHIP KIT (tilvalg)

\*\*\* Prodsøjetryk max. 500 kg og totalvægt af anhænger max. 5.000 kg



# TP 250 PTO K

## TIL STØRRE OG MERE KRÆVENDE OPGAVER

Hvis ønsket er stor kapacitet, fleksibilitet og ensartet flis kvalitet er TP 250 PTO K løsningen. Skivehuggeren med hydraulisk indtræk er effektiv til oprydning og flishugning af grene op til 250 mm i diameter. Den store rotorskive med tre knive i kombination med tre modstål, 90 graders huggevinkel og to vandrette indtræksvalser sikrer meget effektiv flishugning i alt fra tynde stammer til hele træer.

Servicevenligheden er i top og med et delt rotorhus er der bl.a. nem og hurtig adgang til knivene.

Som den eneste af kranmodellerne er TP 250 PTO K konstrueret med en TP TWIN DISC rotor. I modsætning til en traditionel massiv rotorskive er TP TWIN DISC bygget op af to skiver, som er svejset sammen omkring samleplader. Det giver den fornødne styrke og stivhed uden at rotoren bliver så tung, at det påvirker effektiviteten. Udover stor styrke og udkastekraft giver TP TWIN DISC også mindre slid på bagsiden af rotorhuset.

### KRANLØSNING

Kranmodel	MOWI P30
Kranstyring	TP 1-HAND CONTROL el. TP 2-HAND CONTROL
Rækkevidde med kran	5,7 meter
Løftekapacitet i yderste position	450 kg
Grab og rotator	Grab TG 16R og rotator 3t

### PRODUKTOPLYSNINGER

- Leveres som standard med kort, drejbart udkasterrør, men flere variantmuligheder findes, bl.a. langt udkasterrør henover traktor
- Hydraulisk justering af valsehastigheden og hermed flisstørrelsen
- Udskifteligt svøb i rotorhuset samt afstrygere, der sikrer mod ophobning af materiale



250 mm



60-140 hk



4-13 mm



Separat kranstativ



# TP 270 PTO K

## OVERLEGEN KAPACITET MED 45° VINKLET TRAGT

TP 270 PTO K er en kraftfuld flishugger med hydraulisk indtræk, der sikrer stor kapacitet og et aggressivt indtræk, selv af hele træer. Tragten er vinklet 45° i forhold til kørselsretningen, hvilket giver optimale arbejdsbetingelser under stort set alle forhold.

Maskinen er udstyret med 3 knive samt stikkerbrydersæt, hvilket giver en flot flis, der er meget velegnet til fyring i f.eks. stokeranlæg. Flisstørrelsen er variabel via justerbare knive.

Modellen leveres som standard med kort, drejbart udkasterrør, men flere variantmuligheder findes, bl.a. langt udkasterrør henover traktor.

### PRODUKTOPLYSNINGER

- Har integreret anhængertræk, hvis tilkobling til vogn er ønsket
- Delt rotorhus, så der er nem og hurtig adgang til knivene
- Udskifteligt svøb i rotorhuset samt afstrygere, der sikrer mod ophobning af materiale, giver omkostningsvenlig vedligehold
- Fås med hydraulisk drejbart udkasterrør samt elektronisk styret tud



270 mm



100-200 hk



11-21 mm



Separat kranstativ

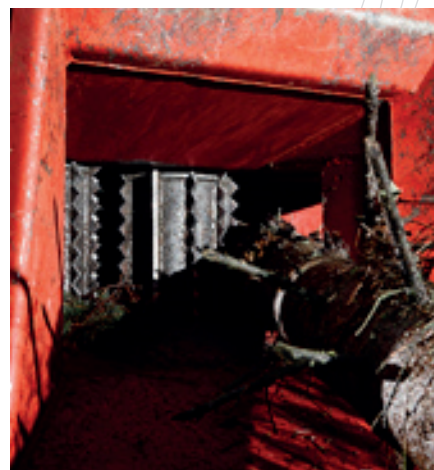
### KRANLØSNING

Kranmodel	MOWI P30
Kranstyring	TP 1-HAND CONTROL el. TP 2-HAND CONTROL
Rækkevidde med kran	5,7 meter
Løftekapacitet i yderste position	450 kg
Grab og rotator	Grab TG 16R og rotator 3t



**TP 320**





# TP 320 PTO K

## KRAFTFULD FLISHUGGER TIL RÆKKEHUGST

TP 320 PTO K er en meget stærk og kompakt flishugger, der er velegnet til rækkehugst eller renafdrift. Den integrerede kranløsning giver samtidig store fordele ved at arbejde i læhegn eller langs veje. Flishuggeren monteres i traktorens 3-punktsophæng og en højtipvogn monteres i forenden af traktoren. Det lange udkasterrør leder flisen over traktoren og direkte i højtipvognen. Et hydraulisk drejbart udkasterrør med en elektronisk styret tud kan tilkøbes, så du hurtigt og nemt kan justere flisudkastet.

To lodrette indtræksvalser med aggressive tænder sikrer en overlegen indtrækskraft, mens knivsystemet TP OPTICUT med fire knive fordelt parvis på rotorskiven markant reducerer vibrationerne fra flishugningen.

Omdrejningsvagten TP PILOT K, som sikrer traktoren mod overbelastning under driften, har mange øvrige funktioner, bl.a. automatisk tilpasning af valse- og rotoromdrejninger.

### MULIGE KRANLØSNINGER

Kranmodel	MOWI P30	MOWI 400
Kranstyring	TP 2-HAND CONTROL	TP 2-HAND CONTROL
Rækkevidde med kran	5,7 meter	6,2 meter
Løftekapacitet i yderste position	450 kg	480 kg
Grab og rotator	Grab TG 16R og rotator 3t	Grab TG 22R og rotator 3t

### PRODUKTOPLYSNINGER

- For at få fuld udnyttelse og optimalt udsyn er det nødvendigt at anvende en traktor, der er udstyret med vendbar førerplads
- Ved tilkøb af flisvognen TP CHIP TRAILER har du den komplette løsning til biomasseproduktion
- Variabel flisstørrelse via justerbare knive. Ønskes en mindre flis til anvendelse i stokeranlæg, kan der monteres TP CHIP KIT indeholdende stikkerbrydere og skærm i udkasterrøret på forsiden af rotorskiven.



320 mm



130-250 hk



12-30 mm



Integreret kranøjle



## PRODUKTOPLYSNINGER

- For at få fuld udnyttelse og optimalt udsyn er det nødvendigt at anvende en traktor, der er udstyret med vendbar førerplads
- Fås med hydraulisk drejbart udkasterrør samt elektronisk styret tud, så du hurtigt og nemt kan justere flisudkastet
- Variabel flisstørrelse via justerbare knive. Ønskes en mindre flis til anvendelse i stokeranlæg, kan der påsættes stikkerbrydersættet TP CHIP KIT
- Ekstra boost mulighed på valsetiltryk (+50% tryk)
- Den integrerede kransøjle og den kraftige kranflange giver en kompakt og stærk konstruktion med optimal vægtfordeling
- TP 400 COMPACT K er en variant, der er specielt konstrueret til fastmontering på traktorer i Fendt 900 serien samt Valtra S-serien. Specialmonteringen kræver forudgående teknisk træning



# TP 400 PTO K

## UNIK RÅSTYRKE OG EFFEKTIVITET I SÆRKLASSE

TP 400 er den optimale flishugger til produktion af flis i professionel skovdrift. Kapaciteten rækker til at producere op mod 400 m<sup>3</sup> flis i timen. Flis af den slags der efterspørges af kraftvarmeværkerne.

Listen af standardudstyr er lang og omfatter bl.a. hydraulisk remkobling mellem PTO og rotor, automatisk justering af valsehastighed, integreret højtrykshydraulik og et delt rotorhus med hydraulisk åbning. Rotoren er udstyret med knivsystemet TP OPTICUT, der med fire knive fordelt på rotoren reducerer vibrationerne markant og giver en meget jævn og stabil flishugning.

Der er konstant fuld kontrol over drift og funktioner via omdrejningsvagten TP PILOT K. Således kan operatøren fra traktorens kabine overvåge omdrejningstallet på såvel rotor som indtræksvalser samt den aktuelle temperatur på hydraulikolien.

### MULIGE KRANLØSNINGER

Kranmodel	MOWI P30	MOWI 400 med vertikal flange
Kranstyring	TP 2-HAND CONTROL	TP 2-HAND CONTROL
Rækkevidde med kran	6,2 meter	6,8 meter
Løftekapacitet i yderste position	480 kg	480 kg
Grab og rotator	Grab TG 22R og rotator 3t	Spc.tilp. grab TG 22R og rotator 3t



400 mm



200-400 hk



15-40 mm



Integreret kranstøje



– RELIABLE  
WOOD  
CHIPPING

---

## LINDDANA A/S

Linddana A/S  
Ølholm Bygade 70  
DK-7160 Tørring

T +45 75 80 52 00  
tp@linddana.com  
www.tp.dk

---

### Telefon- og åbningstider

Mandag-torsdag 8.00-16.00  
Fredag 8.00-15.30

### Reservedelsekspektion

Mandag-torsdag 7.30-15.00  
Fredag 7.30-14.00

## FLISHUGGERE SIDEN 1980

Siden 1980 har Linddana udviklet, produceret og solgt TP Flishuggere. I dag er den danske virksomhed blandt de førende i verden på området. Linddana leverer et stærkt sortiment af funktionelle og driftssikre flishuggere til såvel landskabspleje som biomasseproduktion.

## TEKNOLOGI OG MENNESKER

Linddanas stærke internationale position bygger på omfattende teknisk knowhow og en satsning på høj kvalitet i både materialevalg og produktionsforløb. Kvalitetsniveauet sikres gennem en kombination af solidt håndværk og anvendelsen af den seneste produktionsteknologi.



Forhandler