

# ONTWIKKELD VOOR GEBRUIK IN BOSBOUW

Betrouwbare machines ontworpen  
voor veeleisende gebruikers





BETROUWBAAR HOUT VERSNIJPEREN |  
PERFECTE RESULTATEN

# HOGE EFFICIËNTIE. DEENSE KWALITEIT.

TP-versnipperaars worden ontworpen en geproduceerd in Denemarken. Al onze producten worden gekenmerkt door gebruiksvriendelijkheid, sterkte en hoge efficiëntie. TP-versnipperaars zijn gewoonweg gemaakt om gebruikt te worden. Ze zijn niet alleen van hoge kwaliteit, maar ook gemakkelijk te bedienen en te onderhouden. Zorgen dat u het werk gedaan krijgt om snel verder te gaan naar de volgende klus is onze belangrijkste taak.



## Houtsnippers als inkomstenbron

Hout versnipperen is niet alleen een milieuvriendelijke oplossing, het heeft ook financiële voordelen. Houtsnippers kunnen verkocht worden als de kwaliteit uniform is en voldoet aan de vermelde eisen in het algemeen. Met TP-versnipperaars heeft u alle voorwaarden om te voldoen aan de eisen voor bijvoorbeeld warmtekrachtkoppeling. Naast het leveren van aantrekkelijke, hoogwaardige houtsnippers, kunnen de messen ook aangepast worden voor verschillende groottes, afhankelijk van waarvoor de snippers gebruikt worden. TP-versnipperaars voldoen aan de normen G30, G50 en G100 van de erkende Önorm M7133. Om dit te garanderen is het een voorwaarde dat de versnipperaar uitgerust is met een TP CHIP KIT bestaande uit naverkleiners en een blindflens over de rotorschijf.

## Versnipperaars met garantie

Vrijwel al onze TP-versnipperaars worden gedekt door een garantie van drie jaar, deze dekt alle onderdelen, inclusief de motor, hydraulische onderdelen, transmissie, enz. Het enige wat niet door de garantie gedekt wordt, zijn de lak en slijtonderdelen zoals messen. De twee grootste versnipperaars in de serie, de TP 320 en TP 400, worden gebruikt voor professionele, intensieve productie van biomassa waarvoor een hoog niveau van onderhoud vereist is, en worden geleverd met een garantie van één jaar.

## Originele slijtonderdelen: voor de veiligheid

TP-versnipperaars zijn gemaakt voor zware omstandigheden en ruw materiaal, maar slijtonderdelen gaan uiteraard niet eeuwig mee. U wordt aangeraden om altijd originele slijtonderdelen en reserveonderdelen te gebruiken en om slijtonderdelen altijd op het juiste moment te vervangen. Dat zorgt voor betere houtsnippers en lager brandstofverbruik. Tegelijk wordt de betrouwbaarheid geoptimaliseerd en de levensduur van de versnipperaar verlengd. We blijven zelfs onderdelen leveren voor TP-versnipperaars die al meer dan 20 jaar in gebruik zijn!

# KENMERKEN VAN TP



**TP PILOT K** – de toerentalbewaking die een probleemloze werking garandeert. Een TP PILOT K zorgt onder andere voor efficiënte toerentalbewaking en voorkomt overbelasting van de tractor en de versnipperaar. De toerentalbewaking zorgt voor een efficiënt werkproces waarbij de motor van de tractor optimaal presteert. U krijgt de hoogst mogelijke capaciteit zonder dat u hoeft te letten op het toerental van de roterschijf. U hoeft u alleen maar bezig te houden met de invoer in de machine! TP PILOT K heeft ook vele andere nuttige functies zoals weergave van het toerental van roterschijf en wals, en tijdregistratie om klussen gemakkelijk te kunnen berekenen. De TP PILOT K kan ook worden aangesloten op de bedieningspook van de kraan, zodat het gedwongen openen van de walsen en het omkeren van de draairichting van de walsen uitgevoerd kan worden met de bedieningspook van de kraan. Dat betekent dat alle functies vanaf één plek bediend worden, wat bijdraagt aan een goede ergonomie. De TP PILOT K wordt in de tractorcabine geplaatst.



## MOWI-KRAAN – efficiënte invoer met kraan

TP-modellen met kraan kunnen worden uitgerust met robuuste en betrouwbare MOWI-kranen, ontworpen voor efficiënt werk in de bosbouw. De kranen hebben een mechanische parallelle werking, wat ze de ultieme oplossing maakt voor versnipperaars. Parallelle werking wil zeggen dat de hoogte niet bestuurd hoeft te worden bij de invoer in de versnipperaar. En dat zorgt voor eenvoudigere bediening, minder bewegingen met de bedieningspook en betere ergonomie. De schijf en grijper zijn inbegrepen bij onze kraanoplossingen.



## KRAANINSTALLATIE – met flexibiliteit en manoeuvreerbaarheid

**GEÏNTEGREERDE KRAANSTEUN** een sterke en compacte oplossing voor de grote modellen, waarbij de gebruiker zeker is van optimale gewichtsverdeling en manoeuvreerbaarheid, en goed zicht. De geïntegreerde kraansteun is standaard op de TP 320 PTO K en TP 400 PTO K.

**TP CRANE SUPPORT** is een speciaal ontworpen A-frame voor kranen en versnipperaars dat rechtstreeks op de driepuntshefinrichting van de tractor gemonteerd kan worden. Deze oplossing is zowel compact als flexibel, u kunt de kraan namelijk met of zonder versnipperaar gebruiken, bijvoorbeeld in combinatie met een trailer. **TP CRANE FRAME** wordt gebruikt voor de TP 230 PTO K, TP 250 PTO K en TP 270 PTO K.



## BEDIENINGSPOOK – eenvoudige bediening

U kunt kiezen voor een bedieningspook voor 1 of 2 handen voor eenvoudige bediening van TP-versnipperaars met het TP PILOT K-bedieningspaneel en een MOWI-kraan. De oplossing wordt geleverd als set en is plug-and-play.

**TP 1-HAND CONTROL** en **TP 2-HAND CONTROL** bestaan uit een complete kabelset, een elektrische klep Danfoss PVG 32/5, **TP RACK** en armsteun.



## TP CHIP TRAILER – speciaal aangepast aan houtsnipperproductie op grote schaal

U kunt kiezen voor een professionele en in Denemarken gemaakte hoge kieper voor het gemakkelijk produceren, transporteren en kiepen van houtsnippers, in een hoop op de grond of in een container.

De trailer is verkrijgbaar in twee uitvoeringen: **TP CHIP TRAILER 19 HBT**, 19 m<sup>3</sup> en hoge kiep of **TP CHIP TRAILER 23 HST**, 23 m<sup>3</sup> en hoge kiep. Standaarduitrusting op beide uitvoeringen is onder andere een hydraulische rem, draaibaar onderstel, banden van 600/50-22,5" met versterkte velgen, afgesloten afdekking en verwijderbare steunpoot en verlichting.

# PRODUCTGIDS

## ALGEMENE KENMERKEN VAN PTO K VERSNIPPERAARS

- Speciaal ontwikkeld voor gebruik in de bosbouw, waarbij volledige bomen verwerkt worden. Het werken met een kraan is de efficiëntste en veiligste manier om machines van dit formaat te gebruiken aangezien alle functies vanuit de tractorcabine bediend worden.
- Stevige en sterke trechter die pas op het eind smaller wordt, gemaakt voor invoer met kraan
- Betrouwbare machines ontworpen en geproduceerd in Denemarken
- Geleverd met vrijlopende aftakas
- Krachtige invoerwalsen en geïntegreerd hydraulisch systeem
- Produceert houtsnippers voor verbranding met G30/G50/G100-kwaliteit
- Speciaal ontwikkelde poederlak garandeert effectieve bescherming tegen roest (corrosieklasse C4)
- De uitwerppijp kan op veel manieren aangepast worden, passend bij de klus
- Verwisselbaar omhulsel, waardoor de onderhoudskosten tot een minimum beperkt blijven
- Als optie verkrijgbaar met een MOWI-kraan die speciaal aangepast is aan werk in de bosbouw.

## GEBRUIKTE SYMBOLEN



## SPECIFICATIES – PTO K-VERSNIPPERAARS

	TP 250 PTO K	TP 270 PTO K	TP 320 PTO K	TP 400 PTO K
Max. houtdiameter	250 mm	270 mm	320 mm	400 mm
Walsopening	250 x 350 mm	270 x 290 mm	320 x 340 mm	400 x 440
Vereist vermogen in pk	60-140 pk	100-200 pk	130-250 pk	200-400 pk
Vereist vermogen in kW	45-104 kW	75-150 kW	95-184 kW	147-294 kW
Toerental PTO in rpm	1.000 rpm	1.000 rpm	1.000 rpm	1.000 rpm
Driepunshfinrichting	Cat. 2	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 3
TP PILOT K - toerentalbe- waking	Ja	Ja	Ja	Ja
Capaciteit/uur	60 m <sup>3</sup>	76 m <sup>3</sup>	180 m <sup>3</sup>	400 m <sup>3</sup>
Capaciteit/uur	4-13 mm	11-21 mm	12-30 mm	15-40 mm
Grootte van houtsnippers aanpasbaar	Ja	Ja	Ja	Ja
Norm houtsnippers	G30/G50/G100**	G30/G50/G100*	G30/G50/G100**	G50/G100**
Invoerwalsen	2	2	2	2
Walspositie	Horizontaal	Verticaal	Verticaal	Verticaal
Type versnipperaar	Messenschijf	Messenschijf	Messenschijf	Skivehugger
Hoek van trechter	Parallel aan rijrichting	Diagonaal achterwaarts	Parallel aan rijrichting	Parallel aan rijrichting
Snipperhoek	90°	45°	30°	30°
Aantal messen	3	3	4	4
Aantal tegenmessen	3	2	2	2
Diameter rotorschijf	960 mm	960 mm	1.050 mm	1.225 mm
Gewicht rotorschijf	272 kg	275 kg	434 kg	756 kg
Geïntegreerd hydraulisch systeem	Ja	Ja	Ja	Ja
Hydraulische pomp	Vaste tandradpomp	Vaste tandradpomp	Variabele zuigerpomp	Variabele hogedrukzuigerpomp
Standaarduitwerppijp	Draaibaar	Draaibaar	Lang, over de lengte van de tractor	Lang, over de lengte van de tractor
Trekhaak	Nej	Ja***	Ne	Nee
Gewicht	1.030 kg	1.385 kg	2.500 kg	3.000 kg
Gewicht met kraan	1.638 kg	1.953 kg	3.108 kg	3.800 kg
Breedte	1.611 mm	1.980 mm	1.781 mm	1.810 mm
Hoogte	3.000 mm	3.042 mm	3.466 mm	3.640 mm
Lengte	1.807 mm	1.972 mm	2.191 mm	2.604 mm

\* Naverkleinerset TP CHIP KIT is standaard gemonteerd

\*\* Montage van TP CHIP KIT vereist (optie)

\*\*\* Belasting trekoog max. 500 kg en totaal gewicht van trekhaak max. 5000 kg



# TP 250 PTO K

## VOOR GROTERE EN VEELEISENDERE TAKEN

De TP 250 PTO is de oplossing voor hoge capaciteit, flexibiliteit en uniforme houtsnippers. Deze versnipperaar met rotorschijf en hydraulische invoer is een efficiënte machine voor het leegmaken van terreinen en het versnipperen van takken tot 250 mm dik. Met de grote rotorschijf met drie messen in combinatie met drie tegenmessen, een snipperhoek van 90 graden en twee horizontale invoerwalsen kan alles van dunne stammen tot volledige bomen zeer efficiënt versnipperd worden.

Zeer onderhoudsvriendelijk en met een verdeeld rotorhuis voor gemakkelijke en snelle toegang tot de messen, enz.

De TP 250 PTO K is het enige model met kraan dat gemaakt is met een TP TWIN DISC. In tegenstelling tot een massieve rotorschijf bestaat de TP TWIN DISC uit twee schijven die aan elkaar gelast zijn rond montageplaten. Dit zorgt voor de benodigde sterkte en stijfheid - zonder dat de rotorschijf zo zwaar wordt dat het de efficiëntie beïnvloedt. Naast de hoge sterkte en uitwerpkracht, zorgt de TP TWIN DISC voor minder slijtage aan de achterkant van het rotorhuis.

## KRAANOPTIES

Kraanmodel	MOWI P20	MOWI P30
Kraanbediening	TP 1-HAND CONTROL of TP 2-HAND CONTROL	
Bereik met kraan	4,7 m	5,7 m
Tilcapaciteit in buitenste positie	450 kg	450 kg
Grijper en rotator	Grijper TG 16R en rotator 3t	Grijper TG 16R en rotator 3t

## PRODUCTINFORMATIE

- Standaard geleverd met korte, draaibare uitwerppijp met verschillende opties, zoals een lange uitwerppijp over de lengte van de tractor
- Hydraulische aanpassing van de walsnelheid en daarmee van de snippergrootte
- Vervangbaar omhulsel in het rotorhuis en schrapers die zorgen dat materiaal zich niet ophoopt.



250 mm



60-140 pk



4-13 mm



Afzonderlijk kraanframe



# TP 270 PTO K

## SUPERIEURE CAPACITEIT MET TRECHTER VAN 45°

De TP 270 PTO K is een krachtige versnipperaar met een hydraulische invoer die garant staat voor grote capaciteit en een krachtige invoer, zelfs van volledige bomen. De trechter staat in een hoek van 45° ten opzichte van de rijrichting en zorgt voor optimale werkomstandigheden in vrijwel iedere situatie.

De machine is uitgerust met drie messen en een set naverkleiners en produceert goede houtsnippers die ideaal zijn om te verbranden in bijvoorbeeld houtketels. Verstelbare messen voor een variabele snippergrootte.

Standaard geleverd met korte, draaibare uitwerppijp met verschillende opties, zoals een lange uitwerppijp over de lengte van de tractor.

### PRODUCTINFORMATIE

- Inclusief geïntegreerde trekhaak, mocht een trailer gewenst zijn
- Verdeeld rotorhuis voor gemakkelijke en snelle toegang tot de messen
- Vervangbaar omhulsel in het rotorhuis en schrapers die zorgen dat materiaal zich niet ophoopt, resulteert in goedkoop onderhoud.
- Inclusief hydraulisch draaibare uitwerppijp en elektronisch bediende uitwerppijp



270 mm



100-200 pk



11-21 mm



Afzonderlijk kraanframe

### KRAANOPTIES

Kraanmodel	MOWI P30	MOWI 400
Kraanbediening	TP 1-HAND CONTROL of TP 2-HAND CONTROL	
Bereik met kraan	5,7 meter	6,2 meter
Tilcapaciteit in buitenste positie	450 kg	480 kg
Grijper en rotator	Grijper TG 16R en rotator 3t	Grijper TG 22R en rotator 3t







# TP 320 PTO K

## KRACHTIGE VERSNIPPERAAR VOOR HET KAPPEN IN RIJEN

De TP 320 PTO K is een zeer krachtige en compacte versnipperaar die ideaal is voor het kappen in rijen of van hele gebieden. De geïntegreerde kraanoplossing biedt grote voordelen bij het werken op houtwallen en langs wegen. De versnipperaar wordt bevestigd aan de driepuntshefinrichting van de tractor, en er wordt een hoge kieper aan de voorzijde van de tractor bevestigd. De lange uitwerppijp spuit de houtsnippers over de lengte van de tractor recht in de hoge kieper. Er kan een draaibare uitwerppijp met een elektronisch bediende pijp bevestigd worden om het uitwerpen van de houtsnippers snel en gemakkelijk aan te passen.

Twee verticale invoerwalsen met sterke tanden zorgen voor een superieure invoerkracht, terwijl het messysteem TP OPTICUT met vier messen in paren op de roterschijf de trillingen van het versnipperen sterk vermindert.

De toerentalbewaking TP PILOT K zorgt ervoor dat de tractor niet overbelast wordt tijdens het werk en heeft vele andere functies, zoals automatische aanpassing van het toerental van wals en roterschijf.

### KRAANOPTIES

Kraanmodel	MOWI P30	MOWI 400
Kraanbediening	TP 2-HAND CONTROL	TP 2-HAND CONTROL
Bereik met kraan	5,7 meter	6,2 meter
Tilcapaciteit in buitenste positie	450 kg	480 kg
Grijper en rotator	Grijper TG 16R en rotator 3t	Grijper TG 22R en rotator 3t

### PRODUCTINFORMATIE

- Om volledig gebruik en optimaal zicht te krijgen, is het noodzakelijk om een tractor te gebruiken die is uitgerust met een omkeerbare bestuurdersstoel
- Met de aanschaf van de tegelchips TP CHIP TRAILER heeft u de complete oplossing voor biomassa-productie
- Variabele tegelmaat via verstelbare lamellen. Als een kleinere chip nodig is voor gebruik in stoker-systemen, kan een TP CHIP KIT met stekkerschakelaars en een schild in de uitwerpbuis aan de voorkant van de roterschijf worden gemonteerd op de forsiden af roterskiven.



320 mm



130-250 pk



12-30 mm



Geïntegreerde kraansteun



## PRODUCTINFORMATIE

- Voor goed gebruik en optimaal zicht is een tractor nodig met draaibare stoel in de cabine
- Inclusief een hydraulisch draaibare uitwerppijp met een elektronisch bediende pijp die bevestigd kan worden om het uitwerpen van de houtsnippers snel en gemakkelijk aan te passen.t
- Verstelbare messen voor een variabele snippergrootte. Als kleinere houtsnippers nodig zijn voor gebruik in een houtverbrandingsinstallatie, kan een TP CHIP KIT geplaatst worden die bestaat uit een set naverkleiners
- Extra boostmogelijkheid op walsdruk (+50% druk)
- De geïntegreerde kraansteun en krachtige kraanflens zorgen voor een compact en sterk ontwerp met optimale gewichtsverdeling
- De TP 400 COMPACT K is een uitvoering die speciaal ontworpen is voor vaste bevestiging aan tractoren in de Fendt 900-serie en Valtra S-serie. Voor de speciale bevestiging is vooraf technische training vereist



# TP 400 PTO K

UNIEKE BRUTE KRACHT EN EFFICIËNTIE  
VAN EEN APARTE KLASSE

De TP 400 is de optimale machine voor de productie van houtsnippers in de professionele bosbouw, met een capaciteit van tot wel 400 m<sup>3</sup> aan houtsnippers per uur. Deze soort houtsnippers is vereist voor warmtekrachtkoppeling.

De ruime standaarduitrusting bestaat onder andere uit een hydraulische snaar-koppeling tussen aftakas en rotorschijf, automatische aanpassing van de walssnelheid, geïntegreerde hogedrukhydrauliek en verdeeld rotorhuis met een hydraulische opening. De rotorschijf is uitgerust met het messysteem TP OPTICUT, met vier messen verdeeld over de rotorschijf, wat de trillingen aanzienlijk reduceert en zorgt voor zeer gelijkmatige en stabiele versnippering.

Er is steeds volledige controle over de werking en functies met de toerentalbewaking TP PILOT K. Dat betekent dat de bestuurder vanuit de tractorcabine zowel het toerental van de rotorschijf en de invoerwalzen kan bewaken, als de huidige temperatuur van de hydraulische olie.

## KRAANOPTIES

Kraanmodel	MOWI P30	MOWI 400 met verticale flens
Kraanbediening	TP 2-HAND CONTROL	TP 2-HAND CONTROL
Bereik met kraan	6,2 m	6,8 m
Tilcapaciteit in buitenste positie	480 kg	480 kg
Grijper en rotator	Grijper TG 22R en rotator 3t	Speciaal aangepaste grijper TG 22R en rotator 3t



400 mm



200-400 pk



15-40 mm



Geïntegreerde kraansteun



## LINDDANA A/S

Linddana A/S  
Ølholm Bygade 70  
DK-7160 Tørring

Tel.: +45 75 80 52 00  
tp@linddana.com  
www.linddana.com

### OPENINGSUREN (CET)

Maandag - donderdag 8:00 - 16:00

Vrijdag 8:00 - 15:30

### Reserveonderdelen bestellen

Maandag - donderdag 7:30-15:00

Vrijdag 7:30 - 14:00

## VERSNIPPERAARS SINDS 1980

Linddana ontwerpt, maakt en verkoopt al sinds 1980 TP-versnipperaars. Tegenwoordig is dit Deense bedrijf wereldwijd één van de marktleiders in deze branche. Linddana levert een sterke reeks functionele en betrouwbare versnipperaars voor landschapsverzorging en de productie van biomassa.

## TECHNOLOGIE EN MENSEN

De sterke internationale positie van Linddana is gebaseerd op uitgebreide technische expertise en een voortdurend streven naar hoge kwaliteit, zowel bij de selectie van materiaal als bij het productieproces. Door vakmanschap te combineren met het gebruik van de nieuwste productietechnologie, kunnen we blijven voldoen aan de hoogste kwaliteitsstandaarden.

Dealer

