

# BETTEKNIK



# POTATISTEKNIK



# BIOMASSLOGISTIK





# Lång väg

...från första sockerbetupptagaren till  
ROPA Tiger och ROPA Panther



1972



1986



1995



1993



1991



1989



1998



2005



2007



2011



2015



2017



2017

**Redan 1972** konstruerade och byggde 25-årige Hermann Paintner sin första självgående sockerbetupptagare som jordbrukare på föräldragården.

Han fick stöd från vännerna, men framförallt från föräldrarna som öppet ställde upp på hans intresse

och passion för tekniska konstruktioner.

Den första maskinen tillverkade han till största delen av skrotdelar. Han var stamgäst hos de kringliggande skrothandlarna.

Hans maskin hade gamla delar, men idéerna var nya. Som ung idealist utan praktisk erfarenhet

fick han sina slängar av branschvetarna. Helt utan grundläggande teknisk utbildning gav de honom ingen resp. liten chans att lyckas. Men framtiden hade ett och annat att visa dem.

Herrmann Paintners uthållighet ledde till framgång redan två år senare - 1974 - när han

hittade intressenter för ytterligare maskiner och tillsammans med en samarbetspartner vågade dra igång en småskalig produktion av sockerbetupptagare.

"System Paintner" blev snabbt ett begrepp för 6-radig, självgående betupptagningsteknik i Tyskland och övriga Europa.



## ... från rensband till ROPA Maus



1986



1987



1989



1999



1996



1994



1990



2001



2004



2007



2013

## ROPA Keiler



sedan 2012



2015

1986 grundades ROPA Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH med säte i tyska Sittelsdorf. Full av nya idéer och energi började Hermann Paintner att konstruera en smidigare, billigare version av sockerbetupptagaren.

Hermann Paintner var känd som konstruktör på

Südzucker AG, så 1987 fick han i uppdrag att ta fram en patenterad betlastare.

ROPA köpte licensen och var snart igång med produktionen av "Lade-Maus" (lastmusen) som branschfolk kallade den. Maus rensar och lastar sockerbeterna från stukan vid åkerkanten till

lastbilarna på vägen som sedan kör lasten till sockerfabriken.

Året därpå, 1988, började så nykonstruktionen av en sockerbetupptagare som skulle ge ROPA stort genomslag på marknaden.

De följande åren lade det konstant växande

företaget på vidareutveckling och förbättring av jordbruksmaskinteknik. Bokslutsresultaten ger en vink om ROPA:s snabba utveckling.

Sedan 2012 utvecklar och producerar ROPA framgångsrikt dragen 1- och 2-radig potatisupptagarteknik med hydrauldrivning i Sittelsdorf.





## **ROPA:s huvudfabrik i Sittelsdorf:**

- **Forskning, utveckling och tillverkning**
- **17 ha industritomt**
- **47 000 m<sup>2</sup> taktäckta produktionshallar**
- **380 anställda vid företagets säte**





**ROPA**



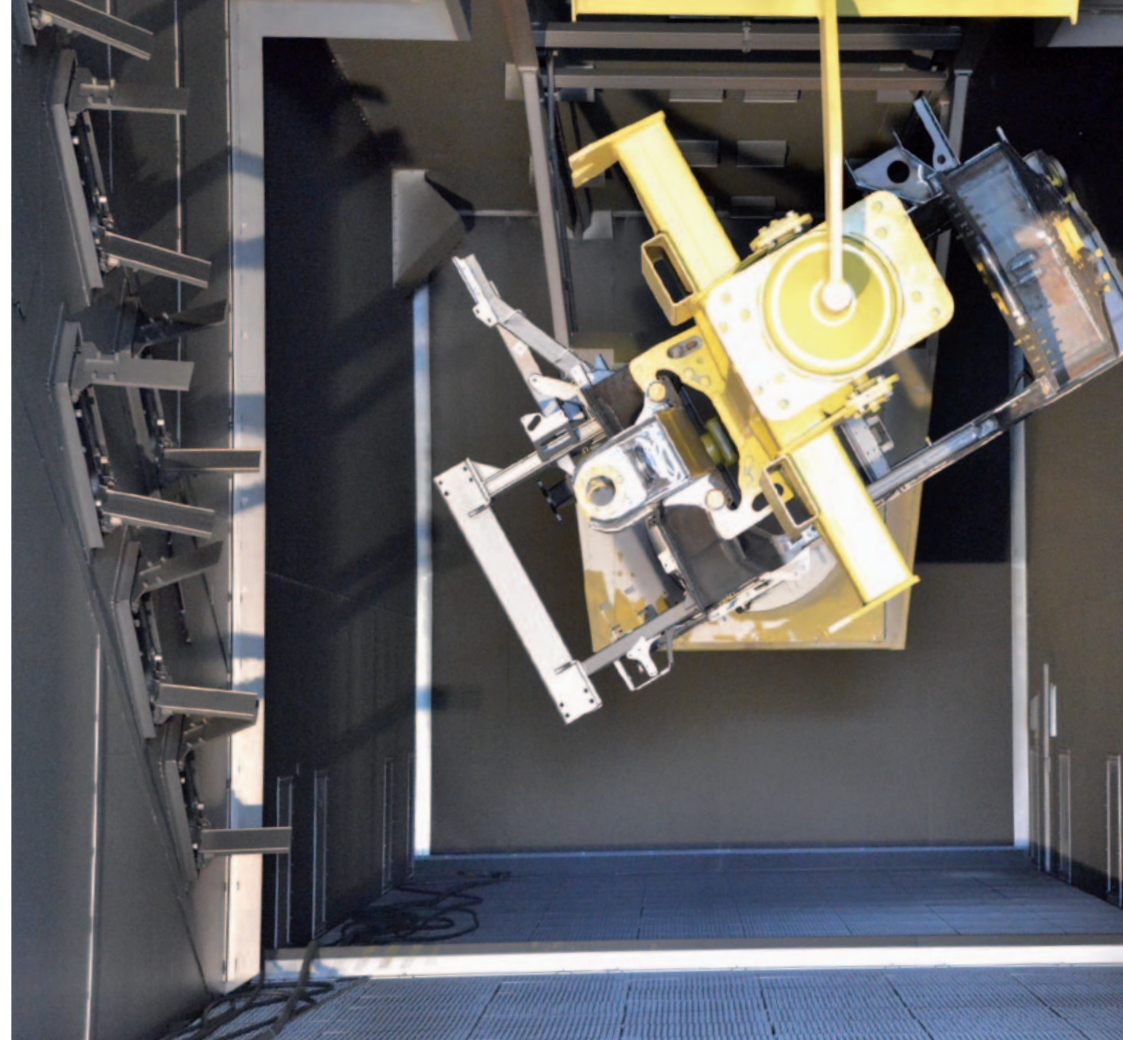


# Moderna blästringsanläggningar och pulvermålerier

Vårt nya måleri är dimensionerat för miljövänlig, lösningsmedels- och emissionsfri pulverlack som tack vare tjockare färglager på 60 - 120 µm gentemot våt- och doplack ger avsevärt bättre väder- och syraskydd samt bättre beständighet mot mekanisk påverkan.

De halvautomatiska anläggningarna från Agtos och Rippert är dimensionerade för arbetsstycken upp till 6 x 2 x 3 m (L x B x H) på detaljanläggningen och 10 x 3,5 x 4 m på stordelsanläggningen. Maskinkomponenterna blir blästrade med stålkulor och granulat för att säkert få bort rost och flogrost före beläggning och få optimalt lackfäste.

Tack vare den råyta som uppstår kan lacken tränga in och få avsevärt bättre lackfäste, framförallt på laserskurna kanter. Efter blästringen blir komponenterna avfettade, kemiskt rengjorda, järnfosfaterade och passiviserade. Sedan sker pulverlackningen med elektrostatisk laddning innan lacken härdas på 200°C i en timme.







### Anläggningens övriga höjdpunkter:

- Avloppsvattnet från komponentförbehandlingen blir renat i en integrerad förågningsanläggning och tillförs sedan processen som färskvatten igen.
- Uppvärmningen av torkar (140°C) och ugnar (200°C) sker med miljövänlig och CO2-neutral fliseldning.
- Målningsboxarna i stordelsanläggningen har sektionerad ventilation, dvs. ventilationen är bara på i den del som resp. personal arbetar. Det sker automatiskt (rörelsedetektorer) och sparar el- och uppvärmningseffekt.

**ROPA**

besser  
lackieren.

**Green Award**

1:a segern

**ROPA**





## ROPA:s anläggningsvisning i Sittelsdorf, november 2012

Över 12 000 nationella och internationella besökare



## ROPA:s anläggningsvisning i Sittelsdorf, november 2014

Över 20 000 nationella och internationella besökare





# ROPA:s anläggningsvisning i Sittelsdorf, november 2016

Över 20 000 nationella och internationella besökare





# PANTHER 2



ROPA når med Panther 2 en helt ny kapacitetsdimension. Panther 2 förenar sportig, modern design med smidighet och snabbhet till en arbetsmaskin som gör betupptagningen till ett rent nöje. De nya 700 hk resp. 768 hk Volvo-radmotorerna med pumpinsprutning och 16,12 l slagvolym

som är hjärtat i maskinerna ger tillräckligt med effektreserver tom. för extrema uppptagningsförhållanden eller tillsatser som XL-betupptagare. Det prisbelönta och markskyddande chassystemet är perfekt integrerat i den nya maskindesignen med krängningshämmare och automatisk lutningskompensering. Det ledade

tömningsbandet från 6 med effektivare tanktömning ger snabbare omlastning även vid körning. Den nya komforthytten med glaspekskärm samt massor av autoprogram är grunden till suverän körkomfort och betupptagning.





## Anti Shake and Balance System

Krängningshämning med helautomatisk, hydraulisk hjullastfördelning och lutningskompensering

- 2 pendelaxlar med 4 krängningshämmare
- 50% mindre krängningsrörelser på chassi och trepunktslänkage ger exaktare radstyrning och mindre betskador
- Mindre materialpåfrestning, längre livslängd
- Hydrauliska krängningshämmare på varje sida
- Fördelning av hjullast mellan fram- och bakaxel -> bättre grepp och mindre markskador
- Större lutningsstabilitet, lägre vältrisk
- Bättre betdjupsstyrning, mindre jordupptag
- Michelin Ultraflex storvolymdäck, bara 2 bars däcktryck
- Hög körkomfort även vid skräkörning och vändning



# TIGER 6



**R Soil Protect**



Hjärtat i **ROPA Tiger 6** är 700 hk- resp. 768 hk-motorerna med pumpinsprutning och 16,12 l slagvolym. Det extremt markskyddande, hydrauliska chassisystemet är perfekt integrerat i den nya maskindesignen med automatisk lutningskompensering. Den effektivare tanktömningen ger snabbare omlastning även vid körning. Komforthytten med glaspekskärm, WLAN-gränssnitt samt massor av autoprogram ger suverän körkomfort och betupptagning.

### **Bättre markskydd tack vare hydrauliskt chassisystem med krängningshämmare och hjullastkompensering**

ROPA har specialutvecklat ett nytänkande chassikoncept till sitt flaggskepp Tiger med

pendlande framaxel tillsammans med två hydraulunderstödda bakaxlar. Jämfört med tidigare chassin på 3-axlade betupptagare där mellanaxeln var fastskruvad i ramen, så minskar systemet maskinens krängning med en tredjedel! Anledningen är fram- och bakaxelns hydraulcylinder på ena sidan som gör att markjämnheter vid hjulen bara påverkar ramen 33% i höjdlid. Den minskade chassikrängningen förbättrar samtidigt betaggregatets rad- och djupstyrning eftersom ramen är i beräknat läge mot de tre axlarna. Axlarnas hydraulkoppling konstantfördelar lasten jämnt på alla 6 hjulen.

### **Upp till 10% lutningskompensering**

Den automatiska lutningskompensationen med sex

hydraulcylindrar och givare är unik bland 3-axlade betupptagare. Chassit håller sig helt vågrätt i upp till 10%-lutningar. Tyngdpunkten och på så vis lasten blir flyttad från hjulen på dalsidan till toppsidan.

### **Kompensering av tyngdpunkt och marktryck**

Hjulspåren på dalsidan blir avsevärt mindre, infiltrationsförmågan förblir bibehållen, vilket framförallt markant minskar erosionsrisken vid kraftigt regn. Lutningsstabiliteten och greppet ökar enormt, vältrikten blir avsevärt mindre och körkomforten blir också bättre.





- Innovativ och beprövad
- Skördar hela betan
- **3,00 m bred för upptag utan betförluster**
- Suverän driftsäkerhet - robust konstruktion
- **Lång livslängd och värdebeständig**
- Nytt chassikoncept - bättre driftsäkerhet vid våta förhållanden
- Lutningskompensering och bättre körkomfort
- Ny hytt med smidig manövrering
- Stor tankvolym - hög dagskapacitet
- Låg bränsleförbrukning
- Lägre förslitning
- **Bättre markskydd**





I ett totalkoncept med 10,2 m-upptagningsystem helanpassat map. kapacitet och effektivitet möter praktiskt inriktad utveckling de senaste tekniska ROPA-innovationerna i ROPA Maus 5. Hermann Paintners egenutvecklade och över 9 m långa motviktsarm ger suverän stabilitet även vid förlängd omlastningsräckvidd.

#### **Nytt hytt- och manövreringskoncept**

R-Cab-hytten har optimal runtomskikt och ger maskinföraren en förstklassig arbetsplats. Vindrutetorkare på alla sidorutor och dörrar ger fri sikt även vid regn. Den trivsamma och snygga inredningen tillsammans med suverän ljuddämpning

ger ren och skär förarglädje. Extremt kraftiga hel-LED-arbetsstrålkastare lyser upp i natten. En suverän arbetsplats, helt enkelt.

#### **Kompromisslös lastning - maskinkonstruktion genom perfektion**

Huvudramen består av rörprofiler tillverkade av bockat, lasersvetsat 700-finkornstål som ger mycket hög stabilitet. Alla komponenter är konstruerade funktionellt, översiktligt och serviceanpassat. Massor med finesser som t.ex. in- och utfällningsautomatik, videosystem på kulle med 2 kameror som standard (4 som tillval), stenklämsautomatik, reverserbar och uppfällbar fläkt, bränslefilterövervakning ger suverän

säsongskapacitet med lågt underhållsbehov. ROPA Maus 5:s standardutförande omfattar bl.a. elektronisk datainsamling, bränsleförbrukningsmätare, klimatsystem, backkamera och centralsmörjning. Och för att underlätta vid svåra lastningsförhållanden eller ytterligare skona betorna vid extremt torra lastningsförhållanden, så finns ett nytt vattensprutningsystem med tryckoberoende reglering eller intervallstyrning som du ställer in helt från förarhytten.









**ROPA Keiler 1 - 1-radig, dragen potatisupptagare med 6-tonstank**

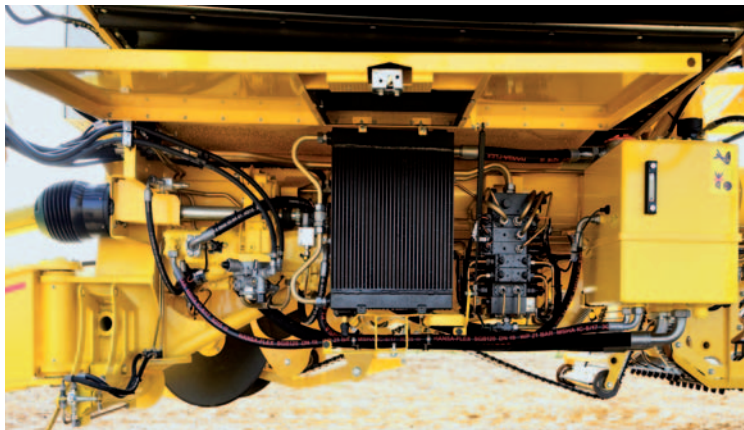
ROPA Keiler 1 är en dragen, 1-radig potatisupptagare med 6-tonstank. Keiler 1 är framtagen speciellt för kunder med stränga krav på högsta kvalitet (matpotatis) och samtidigt noggrann och extremt skonsam rensning och suverän ogräsavskiljning.

Rensdelarnas separata Load-Sensing-hydraulik ger helhydraulisk varvtalsanpassning - framförallt av sikt- och ogräskedjor.

Hela upptagaren har låga vibrationer och ljuddämpning tack vare de helhydrauliska drivningarna. Alla rensdelar håller optimalt varvtal oberoende av kraftuttagets varvtal. Sänkt motorvarvtal på traktorn ger lägre bränsleförbrukning. Keiler 1:s manöverdon och pekskärm går att integrera ergonomiskt i alla traktorhytter. ROPA Keiler är kompatibel med alla ISOBUS-terminaler.

Den helhydrauliska drivningen har flera utbyggnadsalternativ som t.ex. att spara och få upp användardefinierade maskininställningar för anpassning till åkerspecifika egenskaper eller omställning mellan mat- och stärkelsepotatis.









**ROPA Keiler 2 - 2-radig, dragen potatisupptagare med ca 8-tonstank**

ROPA Keiler 2 är en 2-radig, dragen potatisupptagare med ca 8-tonstank. Förutom nya detaljlösningar har Keiler 2 även helhydraulisk drivning för optimerad rensanpassning. Alla rensdelar håller optimalt varvtal oberoende av kraftuttagets varvtal. Sänkt motorvarvtal på traktorn ger dessutom lägre bränsleförbrukning.

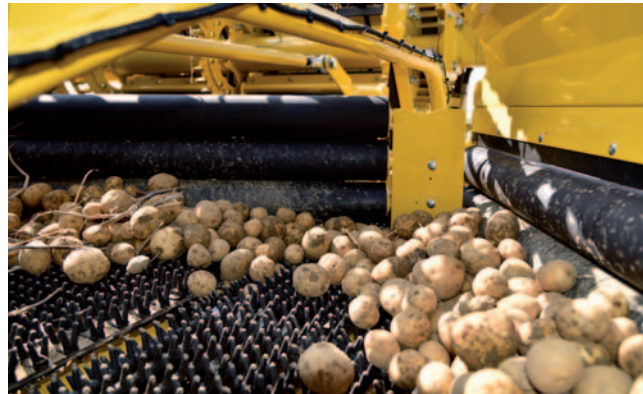
ROPA Keiler har stora rensdelar med förstorad rensyta för skonsam och effektiv rensning. Det 4:e taggbandets rens effekt är uppskattat vid praktisk användning och ger möjlighet till ännu skonsammare men ändå effektiv rensning. Den extra omföringen av potatisflödet ger ökad rensning och extra ogrärensning.

ROPA Keilers stora fördelar märks framförallt vid skördning på tunga jordar och/eller dåligt väder.

Omställning mellan plog- och strängupptag går snabbt och smidigt utan specialverktyg.



**ROPA**







## **ROPA** Fahrzeug- und Maschinenbau GmbH

Sittelsdorf 24 · DE-84097 Herrngiersdorf, Tyskland  
Tel.: +49-878-59 60 10

 [facebook.com/ROPAmaschinenbau](https://facebook.com/ROPAmaschinenbau)

[www.ropa-maschinenbau.de](http://www.ropa-maschinenbau.de)