

# LANNER<sup>®</sup>

Anlagenbau GmbH

The Specialist for chip processing



# Lanner® Anlagenbau GmbH

- Gründung : 1987
- Mitarbeiter : 35
- Rechtsform : GmbH, Familienunternehmen
- Firmensitz : Kippenheim



# LANNER® FRANCE

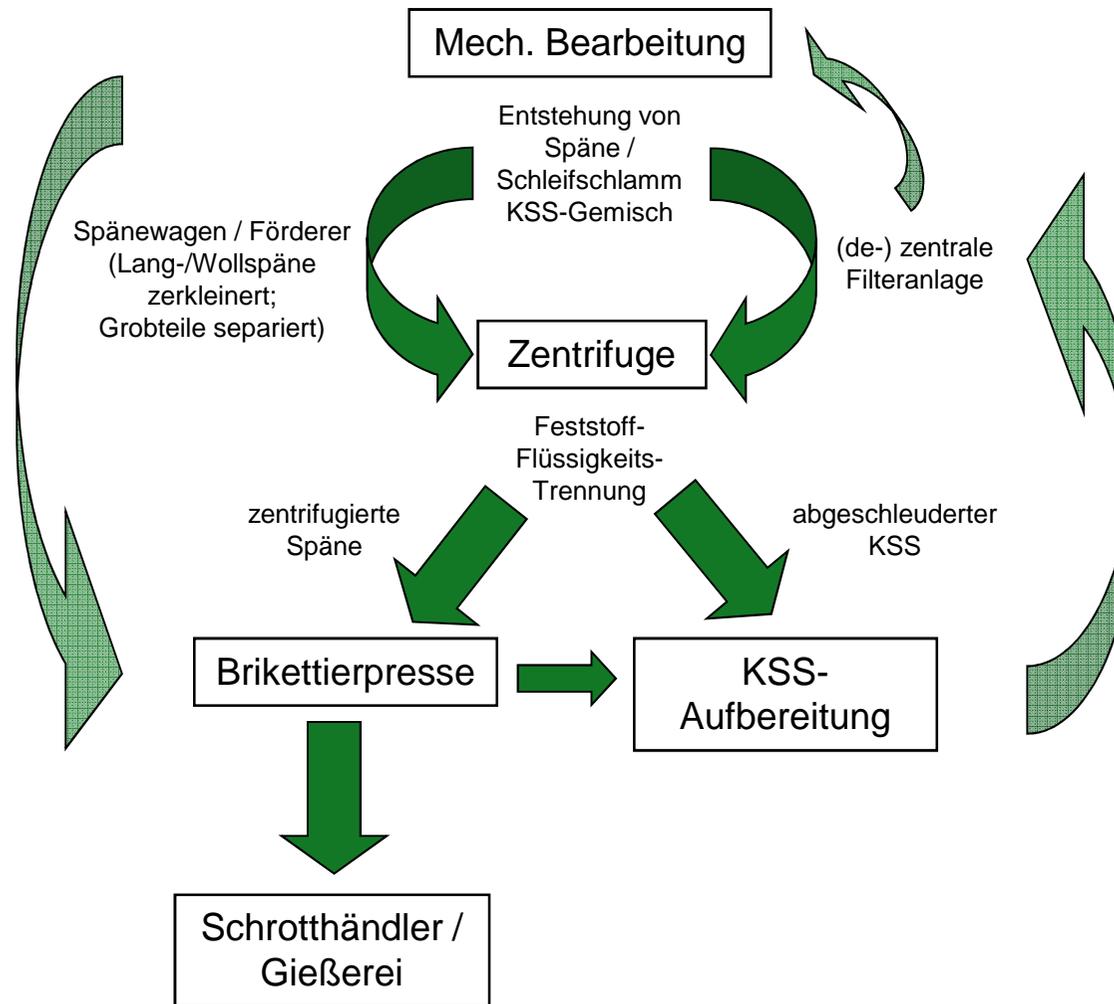
- Gründung: 2003
- Mitarbeiter: 5
- Rechtsform: SARL
- Firmensitz: Saint Rémy en Rollat (F)



# Vorteile für den Kunden

- ◆ Innovationen durch permanente Weiterentwicklung
- ◆ Technisch führender Anbieter von Anlagen für die Späneaufbereitung
- ◆ Schlüsselfertige Anlagen aus einer Hand
- ◆ Qualifiziertes, erfahrenes und geschultes Personal
- ◆ Kundenspezifische Maschinen- und Anlagenlösungen
- ◆ Kurze Lieferzeiten
- ◆ Höchste Qualität und Spitzentechnologie
- ◆ Schnelle Amortisation und geringe Betriebskosten
- ◆ Gesetzeskonformität im Bereich Umweltschutz
- ◆ Weltweiter Vertrieb und Service
- ◆ Zertifizierung nach ISO 9001:2008 und ISO 14001:2004
- ◆ Fachbetrieb nach WHG § 19 I (Wasserhaushaltsgesetz)

# KSS Rückgewinnung



# Produkte

- ➔ **ANLAGEN**  
Kundenspezifische  
Späneaufbereitungsanlagen  
(bis 10m<sup>3</sup>/h)



- ➔ **VETAMAT®**  
Schlüsselfertige, kompakte  
Späneaufbereitungsanlagen  
(bis 2m<sup>3</sup>/h)



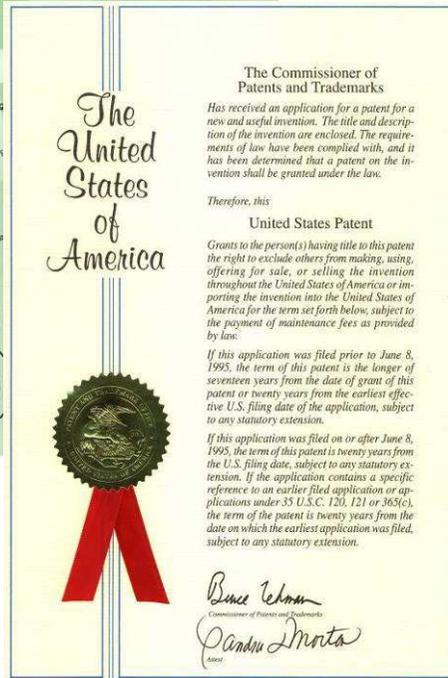
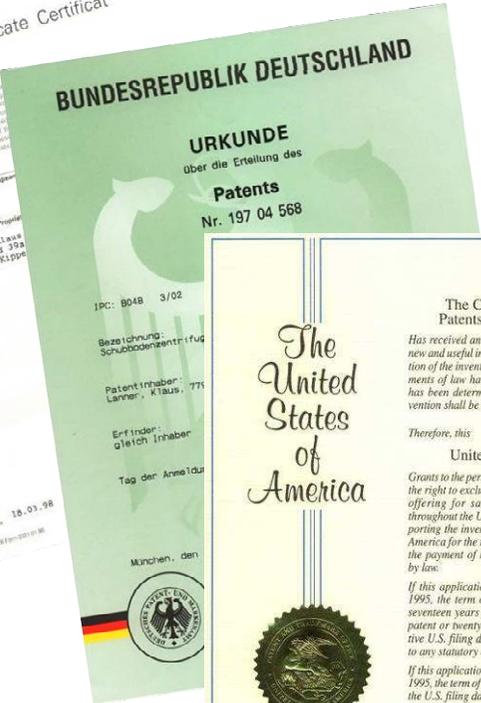
- ➔ **BRIKETTIERPRESSEN**  
(bis 2m<sup>3</sup>/h)



- ➔ **Vacoline® / Fluidline**  
Vakuumförderstationen  
Rückpumpstationen



# Patente und Zertifikate



Qualitätsmanagement  
ISO 9001:2008

► Regelmäßige freiwillige  
Überwachung

Umweltmanagement  
ISO 14001

► Regelmäßige freiwillige  
Überwachung

# Installationen

Stand 30.01.2016

<b>Zentrifugen, gesamt</b>	<b>:</b>	<b>796</b>
DS - Schubbodenzentrifugen	:	429
PV - Zentrifugen	:	236
ME - Chargenzentrifugen	:	131
<b>Spänebrecher</b>	<b>:</b>	<b>391</b>
<b>Vacoline®- Vakuumabsaugstationen</b>	<b>:</b>	<b>72</b>
<b>Fluidline - Rückpumpstationen</b>	<b>:</b>	<b>28</b>
<b>Späneaufbereitungsanlagen</b>	<b>:</b>	<b>174</b>
<b>Vetamat®- Kompaktanlagen</b>	<b>:</b>	<b>158</b>
<b>Kratzerförderer</b>	<b>:</b>	<b>304</b>
<b>Scharnierbandförderer</b>	<b>:</b>	<b>61</b>
<b>Brikettierpressen</b>	<b>:</b>	<b>8</b>

# Anlagen

## Zutransport

Scharnierband-, Kratzerförderer oder Füllbunker mit Dosierschnecke

## Spänebrecher

vertikaler Spänebrecher zur Zerkleinerung von Lang- & Wollspänen

## Zentrifuge

Schubbodenzentrifuge zur optimalen Entölung des KSS-haltigen Materials

## Abtransport

zur LKW-, Container- oder Silobeschickung



**Schaltschrank**  
mit Siemens S7-SPS

**Siebmaschine**  
zur automatischen Grobteilseparierung

# Einsatzgebiete von Lanner®-Spänebrechern

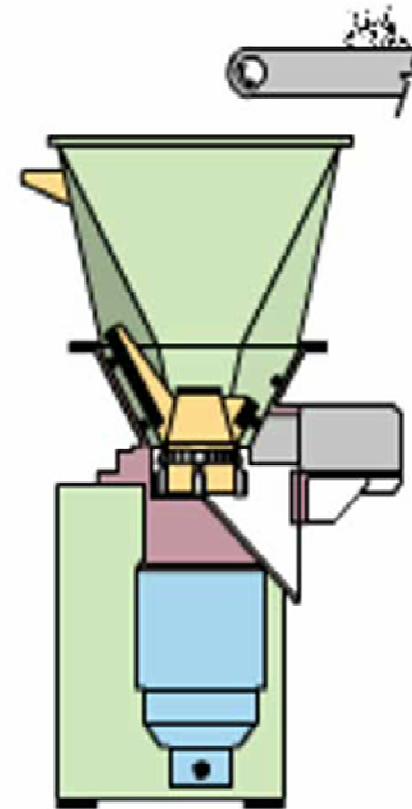
zum Zerkleinern von:

- Aluminiumspänen
- Stahlspänen
- Edelstahlspänen
- Titanspänen
- Messingspänen
- Kupferspänen
- ...



# Funktion des Lanner<sup>®</sup>-Spänebrechers

- Spänebeladung durch direktes Umkippen aus Behältern oder über Späneförderer
- Vorzerkleinerung der Späne im Mahltrichter
- Feinzerkleinerung der Späne im Mahlwerk
- Abwurf der gebrochenen Späne in Späneförderer oder Behälter

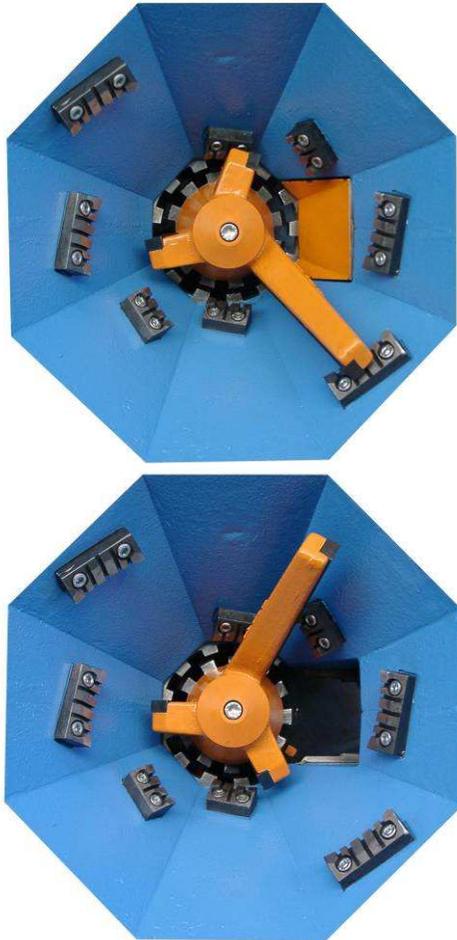


# Vorteile des Lanner<sup>®</sup>-Spänebrechers



- ◆ Vertikaler Spänebrecher mit präziser und definierter Schneidgeometrie im Zerkleinerungsergebnis
- ◆ Zerkleinerungswerkzeuge aus hochwertigem, gehärtetem Werkzeugstahl mit sehr langer Standzeit
- ◆ Große Grobteilauslasseinrichtung mit sicherem Austrag
- ◆ Verschleißteile wie Schermesser, Reißblöcke und Mahlwerk können schnell und einfach nachgeschliffen und ausgewechselt werden
- ◆ Vertikale Brechergeometrie mit rotierendem Messerkopf, so dass selbst größere Spänepakete gleichmäßig zerkleinert werden

# Vorteile des Lanner<sup>®</sup>-Spänebrechers



- Kontaktflächen können mit hochverschleißfesten Manganstahlblechen verkleidet werden und Messerkopf mit Panzerschweißnähten
- Problemloses Zerkleinern auch bei zähen oder harten Metallspänen
- Keine Brückenbildung, Verstopfung oder Knäuelbildung während des Zerkleinerns
- Geräuscharmer Betrieb

Oben: Innenansicht Spänebrecher mit Grobteilauslass geschlossen  
Unten: Innenansicht Spänebrecher mit Grobteilauslass offen

# Zentrifugen



➤ DS-Schubbodenzentrifugen



➤ PV-Parabolzentrifugen



➤ ME-Chargenzentrifugen

# Chargenzentrifuge

## Zentrifuge

mit herausnehmbarer Trommel  
variabler Schleuderzeit  
opt. variabler Drehzahl  
opt. Heizung  
opt. pneum. Deckelöffnung  
...

## Schaltschrank

mit Siemens SPS

## Kranstütze

mit Kettenzug und Bedienflasche

## Tank

mit Pumpe, Auffangwanne und  
Überfüllungsschutz nach WHG



# Einsatzgebiete von Lanner®- Schubbodenzentrifugen

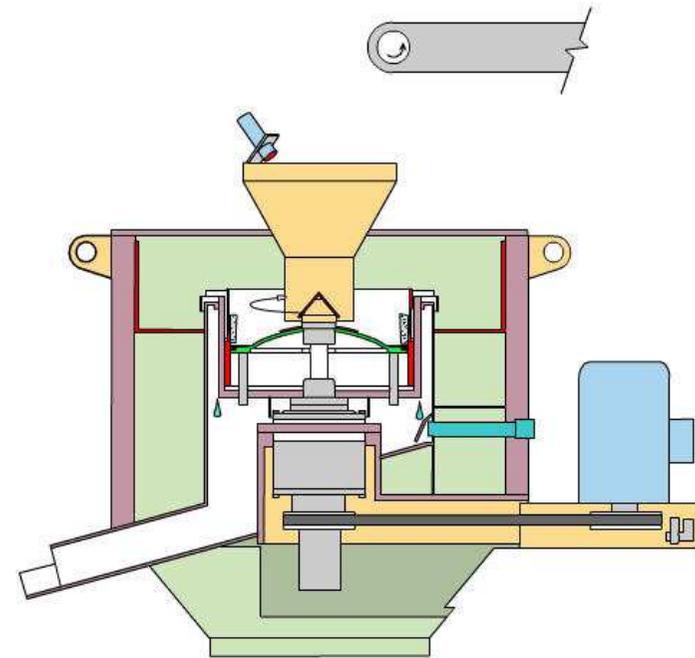
zum Trocknen oder Entölen bis 10m<sup>3</sup>/h von:

- Aluminiumspänen
- Stahlspänen
- Gussspänen
- Magnesiumspänen
- Messingspänen
- Titanspänen
- Kupferspänen
- Schleifschlamm
- KFZ-Ölfilter
- PE- & PVC Granulaten
- ...



# Funktion der Lanner®-Schubbodenzentrifuge

- Emulsionshaltige oder ölige Späne werden der Zentrifuge per Späneförderer zugeführt
- Späne fallen durch den Eingabetrichter in die Trommel und legen sich ringförmig an den unteren Teil der Trommelwand
- Ein intervallgesteuerter Schubboden schiebt die Späne in festgelegten Zyklen über den in der Trommelwand eingelassenen Spaltsieb. Hier erfolgt die Feststoff-Flüssigkeit-Trennung.
- Getrocknete Späne verlassen die Trommel nach unten.
- Flüssigkeit tritt durch den Spaltsieb aus und fließt in einen Tank.



# Vorteile der Lanner®- Schubbodenzentrifuge

- Höchster Trocknungsgrad der Späne bei jahrelangem Dauerbetrieb
- Selbstreinigendes Schubbodenprinzip  
Keine manuelle Reinigung der Trommel erforderlich, auch nicht beim Durchsatz von Feinstspänen und Schlamm
- Schubboden und Sieb in verschiedenen Ausführungen erhältlich
- Alle Späne berührenden Oberflächen aus verschleißfestem Manganstahl, Prallring einfach austauschbar
- Doppelmantel mit Betonfüllung zur Schwingungsdämpfung gelagert auf Gummielementen, sorgt für unwuchtfreien Betrieb



# Vorteile der Lanner<sup>®</sup>- Schubbodenzentrifuge



- ◆ Kontaktflächen sind mit hochverschleißfesten Manganstahlblechen verkleidet
- ◆ Auf Wunsch Beschichtung zur Verschleißminderung und Standzeitverlängerung
- ◆ Spülung des Zentrifugenbodens mit dem abgeschleuderten Kühlmittel
- ◆ Geräuscharmer Betrieb
- ◆ Verfügbarkeit >99,7%, ermittelt aus Aufzeichnungen in der Automobilindustrie
- ◆ Ausführung nach Leistungsverzeichnis und Betriebsmittelvorschriften möglich

# Lanner<sup>®</sup>-Siebmaschine



Zum Trennen von Späneknäuel und Grobteilen aus rieselfähigen, kurzen Metallspänen. Kaskaden einzeln verstellbar, um einen optimalen Materialfluß und Separierungsgrad zu gewährleisten.

## Inklusive:

- **Unwuchtmotoren**, regelbar
- **Gestell**, schwenkbar für Wartungszwecke an Zentrifuge
- **Abwurfrutsche** für Grobteile etc.



# Lanner®-Fördertechnik

- Kratzerförderer
- Scharnierbandförderer
- Schneckenförderer
- Siebmaschinen
- Vakuumschleusen



# Containerbefüllung

- Automatische Dosierung und Befüllung von mehreren Containern gleichen Typs (Absetzmulden, Abrollcontainer)
- Automatische Containererkennung
- Optional:
  - Gewichtsmessung und Protokollierung



# Lanner<sup>®</sup>-Schaltschränke

Unsere Maschinen und Anlagen werden mit Schaltschränken aus eigener Elektroplanung, Steuerungsbau und SPS-Programmierung betrieben.



# Kompakte VETAMAT®- Späneaufbereitungsanlagen

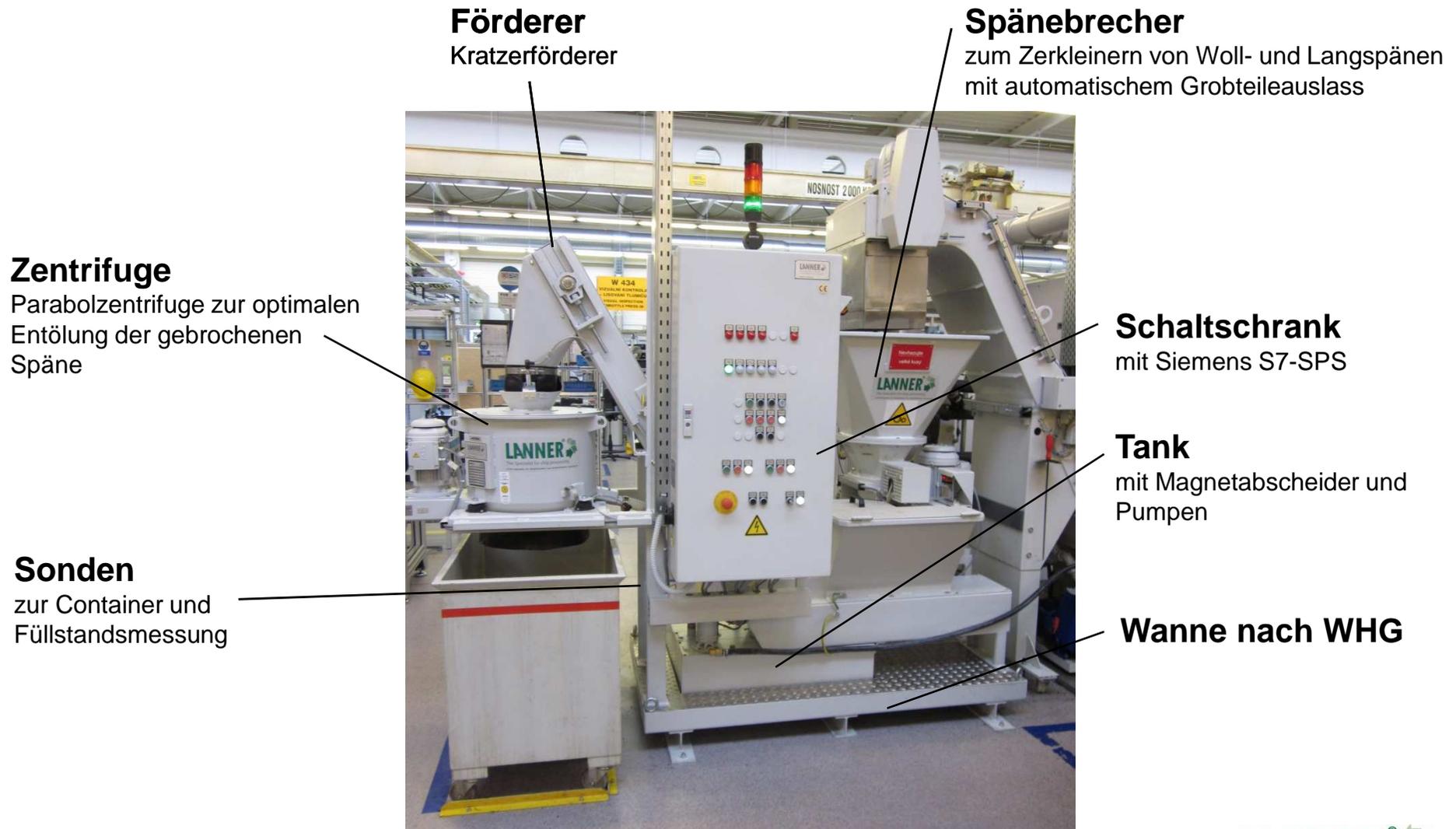
- ◆ Komplettlösungen mit geringem Platzbedarf
- ◆ Schlüsselfertige Lieferung mit minimalem Arbeitsaufwand bei der Inbetriebnahme



# Vetamat<sup>®</sup> eco



# VETAMAT<sup>®</sup> direkt an WZM



# VETAMAT®

## als zentrale Späneaufbereitungsanlage

### Hebe- & Kippgerät

für Spänewagen  
manuell oder per Stapler beschickbar

### Förderer

Kratzerförderer oder  
Füllbunker mit Dosierschnecke

### Zentrifuge

Schubbodenzentrifuge zur optimalen  
Entölung des KSS-haltigen Materials



**Schaltschrank**  
mit Siemens S7-SPS

**Förderer**  
zur LKW-, Container- oder Silobeschickung

# VACOLINE®-Absaugsysteme

- Vollautomatische Lösung für die Spänezerkleinerung und -förderung
- Personalfreier Späneabtransport
- Direkt an der Werkzeugmaschine integriert
- Geeignet für eine flexible Fertigung



# Vorteile des VACOLINE®-Systems

- Integrierter Spänebrecher mit automatischer Teileseparierung
- Dosierschnecke mit Sensor zur Spänefüllstandsmessung
- Verschleißfeste Rohrleitungen für den Spänetransport
- Geringer Platzbedarf
- Personalfreier Spänetransport
- Schnelle und flexible Montage



# FLUIDLINE-Rückpumpensysteme

- Vollautomatische Lösung für die Spänezerkleinerung und -förderung
- Abpumpen der Späne mit dem Kühlschmierstoff
- Personalfreier Späneabtransport
- Direkt an der Werkzeugmaschine integriert
- Geeignet für eine flexible Fertigung



# Funktion des FLUIDLINE-Systems

- ◆ Integrierter Spänebrecher mit automatischer Teileseparierung
- ◆ Geringer Platzbedarf
- ◆ Zentrale Späne- und Kühlschmierstoffaufbereitung
- ◆ Schnelle und flexible Montage
- ◆ Rückpumpbehälter mit Überlaufkammer und Füllstandsensor
- ◆ Verschleißresistente Pumpe für optimalen Kühlmittel- und Spänefluss
- ◆ Inspektionsluken mit Sicherheitsverriegelungen
- ◆ Spanlängen <20mm nach dem Zerkleinern, um ein Verstopfen der Rohrleitungen zu vermeiden
- ◆ Optimale Vermischung von Kühlschmierstoff und Spänen im konischen Rückpumpbehälter zur Vermeidung von Späneablagerungen durch kontinuierliches Spülen
- ◆ Abpumpen des Kühlschmierstoff-Späne-Gemisches aus dem Rückpumpbehälter in die zentrale Filteranlage

# Brikettierpresse LB



# Brikettierung an WZM

**Aufgabetrichter**

**Förderer von WZM**

**Schaltschrank**  
mit OP & Busanbindung

**Filter**  
für ausgepressten KSS

**Container**  
für Briketts



**Pumpe**

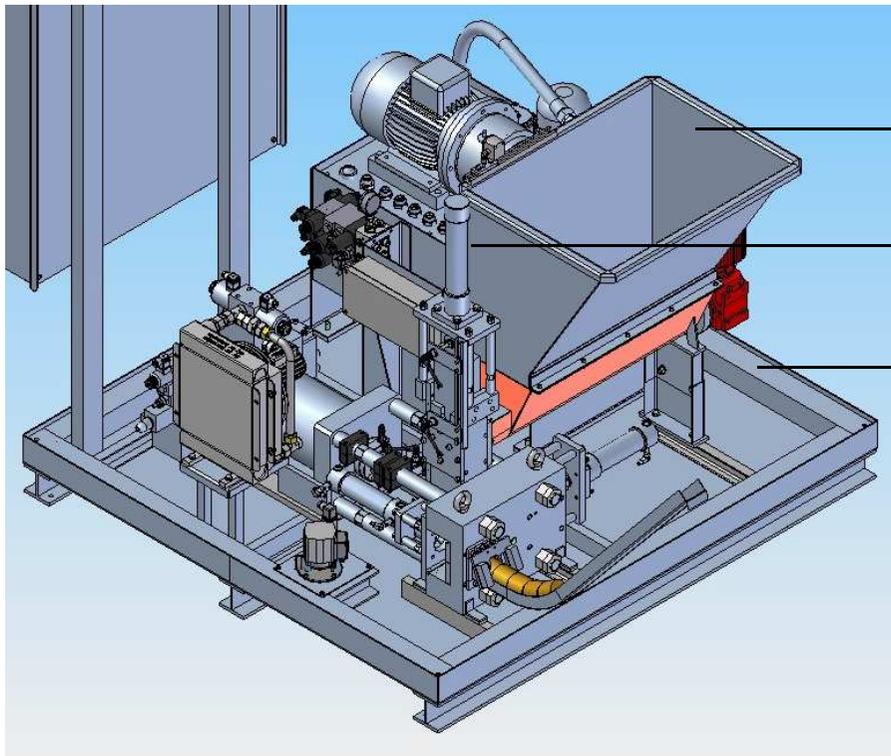
# Vorteile

- Kompakte & robuste Bauweise
- Auf WHG-Wanne öldicht montiert
- Integrierter Schaltschrank, steckerfertiger Anschluss
- Kurze Inbetriebnahme
- Vollautomatische Dosierung der Späne
- Gleichbleibende Qualität der Briketts
- Leiser Betrieb
- Kurze Amortisation
- KSS-Rückgewinnung
- Höherer Schrottpreis für Briketts gegenüber losen Spänen
- Geringerer Abbrand beim Einschmelzen von Briketts
- Geringerer Lagerplatzbedarf für Briketts
- Geringere Transportkosten von Briketts



# Funktionsweise

- Kontinuierliche Befüllung des Einwurftrichters mit rieselfähigen (KSS-haltigen) Spänen
- Füllstandabfrage über Sensor
- Dosierung der Späne über Schnecke in Vorpresskammer
- Vorkomprimierung der Späne über Hydraulikzylinder



Einwurftrichter mit  
Schneckenbehälter

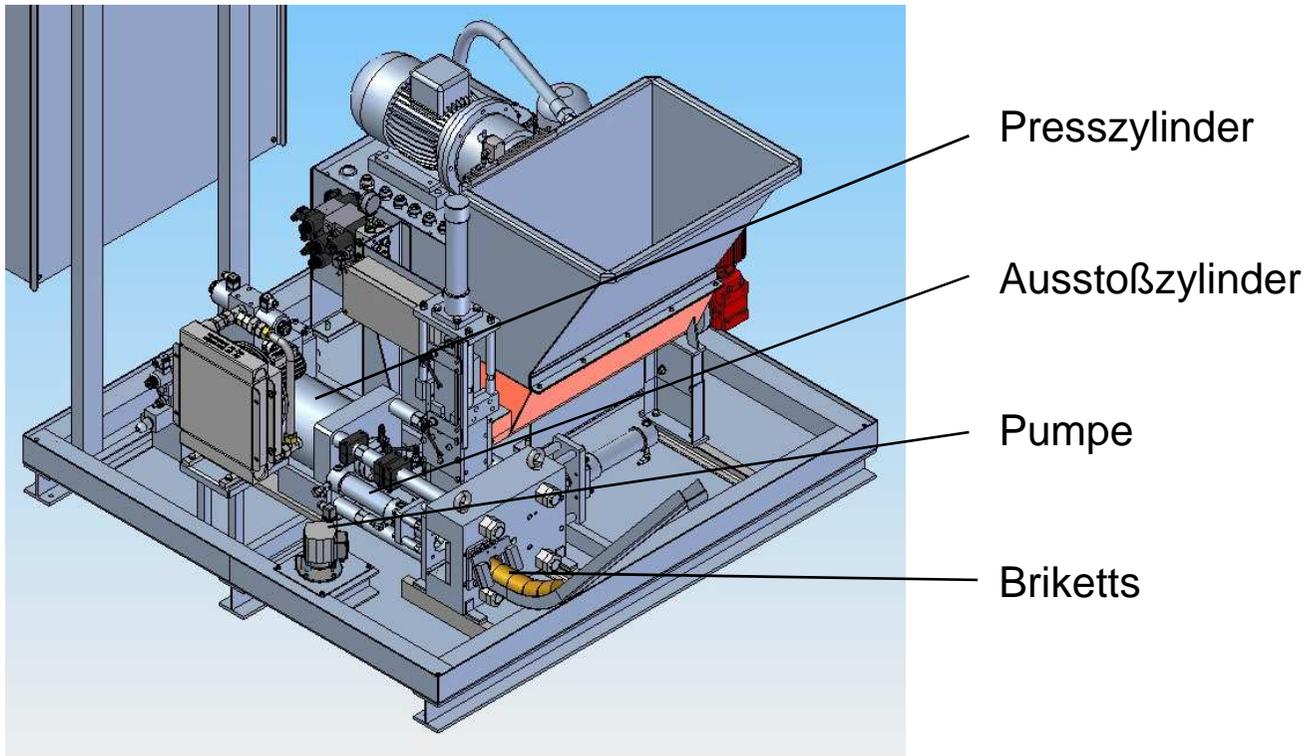
Vorpresszylinder

WHG-Bodenwanne



# Funktionsweise

- Pressen der Späne über einen Hydraulikzylinder  
Verdichtung zu Brikett
- Auspressen des enthaltenen KSS
- Ausstoßen des Briketts
- KSS wird in Tank aufgefangen und kann abgepumpt werden



# Baugrößen

- 4 Baugrößen
- Je Baugröße sind 3 Brikettdurchmesser möglich

Typ	Brikett Ø [mm]	Durchsatz* [kg/h]	Abmessungen [mm]				Leistung [kW]
			A	B	C	D	
LB100	50/65/80	40 - 330	2.300	1.600	2.000	1.500	4,0 - 7,5
LB200	65/80/100	70 - 550	2.300	1.800	2.200	1.500	7,5 - 15,0
LB400	80/100/120	200 - 1500	2.300	2.000	2.500	1.500	11,0 - 22,0
LB600	100/120/135	500 - 2200	2.300	2.400	2.800	2.000	22,0 - 45,0

\* Richtwerte - abhängig von Art und Beschaffenheit des Materials

- Typ bzw. Brikettdurchmesser richtet sich nach
  - Materialart
  - Späneart
  - Durchsatz
  - Dichte



# Beispiel Aluminiumspäneaufbereitung



## Daten:

- Vollautomatische Anlage zur Trocknung von emulsionshaltigen Aluminiumspänen
- Nachgeschaltete thermische Trocknungsanlage mit Abluftrückführung und Magnetseparierung zusätzlich
- Durchsatz maximal 3.500kg/h [10,0m<sup>3</sup>/h] im 2-Schichtbetrieb nasser Aluminiumspäne aus verschiedenen Sammelstellen (VW, DC, etc...)
- Befüllung mit Radlader über 4m<sup>3</sup> Spänetrichter auf Rüttler zum Kratzerförderer
- Zwischenspeicherung trockener Späne in 2 x 30m<sup>3</sup> Silos vor der thermischen Trocknung
- Restfeuchte < 2,0% nach der DS100 Zentrifuge  
0,0% nach der thermischen Trocknung
- Projektzeit: 48 Wochen bis zur Inbetriebnahme im Dezember 2002

# Beispiel Aluminiumspäneaufbereitung



## Daten:

- ◆ Vollautomatische Anlage zur Rückgewinnung von Emulsion aus Aluminiumspänen
- ◆ 1.000kg/h im 3-Schichtbetrieb
- ◆ Befüllung über Stapler in ein Hebe- und Kippgerät
- ◆ Kontinuierlicher Zutransport der Lang- und Kurzspäne mittels Scharnierbandförderer in einen hydraulischen Spänebrecher vom Typ S65GH
- ◆ Automatisches Aussieben von Grobteilen über Kaskadensiebmaschine
- ◆ Zentrifugieren der gebrochenen Späne in selbstreinigende Schubbodenzentrifuge DS60
- ◆ Abtransport der zentrifugierten Späne über Kratzerförderer und Magnetseparator in Abtransportförderer mit Schwenkrutsche in einen Schmelzofen
- ◆ Ab Auftragserteilung 26 Wochen bis zur Lieferung im August 2012

# Beispiel Aluminium- und Stahlspäneaufbereitung



## Daten:

- vollautomatische Anlage zur Rückgewinnung von
  - a) Emulsion aus Aluminiumspänen
  - b) Öl aus Stahlspänen
- a) 1.000 kg/h im 3-Schichtbetrieb
  - b) 1.500 kg/h im 3-Schichtbetrieb
- Befüllung über Stapler mit Wendegabel in einen Aufgabetrichter mit ca. 4,0m<sup>3</sup> Fassungsvermögen
- Kontinuierlicher Zutransport der Langspäne mittels Scharnierbandförderer in einen hydraulischen Spänebrecher
- Automatisches Aussieben von Grobteilen über Kaskadensiebmaschine
- Zentrifugieren der gebrochenen Späne in Schubbodenzentrifuge DS60
- Abtransport der zentrifugierten Späne über Kratzerförderer mit Schwenkrutsche in 2 nebeneinander stehenden 20m<sup>3</sup> Abrollcontainern
- Ab Auftragserteilung 20 Wochen bis zur Lieferung im Juli 2009

# Beispiel Stahlspäneaufbereitung



## Daten:

- Vollautomatische Anlage zur Zerkleinerung und Entölung von Edelstahlspänen
- Späneeingabe über Hebe- & Kippgerät in den hydraulischen Spänebrecher vom Typ S65GH
- Teileseparierung mittels Rohrsiebmaschine
- Durchsatz max. 1.000kg/h ölhaltige Edelstahlspäne im 3-Schicht-Betrieb
- Späneausgabe über Kratzerförderer mit Schwenkrutsche in zwei 20m<sup>3</sup>-Container
- Restölgehalt < 2 Gewichts-% mit selbstreinigender Schubbodenzentrifuge vom Typ DS50
- Ab Auftragserteilung 12 Wochen bis zur Lieferung im März 2004

# Beispiel Stahlspäneaufbereitung



## Data:

- ◆ 2 vollautomatische Anlage zur Rückgewinnung von
  - a) Emulsion aus Stahlspänen
  - b) Öl aus Stahlspänen
- ◆ 1.000kg/h im 3-Schichtbetrieb
- ◆ Späneeingabe über Hebe- & Kippgerät in den hydraulischen Spänebrecher vom Typ S50GH
- ◆ Automatische Grobteilesortierung mittels Kaskadensiebmaschine vor der Zentrifuge
- ◆ Entölung der zerkleinerten Späne mit Schubbodenzentrifuge vom Typ DS40
- ◆ Transport der zentrifugierten Späne in einer Vakuumsaugstation in zwei 10m<sup>3</sup> Silos zur LKW-Beladung
- ◆ Silos enthalten Wiegezellen für eine genaue Messung beim Verkauf an Schrotthändler
- ◆ Ab Auftragserteilung 22 Wochen bis zur Lieferung im September 2006

# Beispiel Stahlspäneaufbereitung



## Daten:

- Vollautomatische Anlage zur Entölung von Stahlspänen mit Emulsion
- Durchsatz 750kg/h
- manuelle Eingabe / Staplerbeschickung von Behältern per Hebe- & Kippgerät
- Zerkleinerung der Lang- & Wollspäne in Spänebrecher Typ S50GF
- Transport der zerkleinerten Späne und ausgeschleusten Grobteile mit Scharnierbandförderer SFT350/063
- Siebmaschine KS450 trennt Späne von Grobteilen
- Restölgehalt < 1 Gewichts-% mit selbstreinigender Schubbodenzentrifuge vom Typ DS40
- Ab Auftragserteilung 16 Wochen bis zur Lieferung der ersten Anlage 2011, 2013 zweite Anlage 14 Wochen Lieferzeit

# Beispiel Stahlspäneaufbereitung



## Daten:

- ◆ Vollautomatische Anlage zur Entölung von Stahlspänen mit Öl
- ◆ Durchsatz 250kg/h
- ◆ Manuelle Eingabe / Staplerbeschickung von Behältern per Hebe- & Kippgerät
- ◆ Restölgehalt < 1 Gewichts-% mit selbstreinigender Schubbodenzentrifuge vom Typ DS32
- ◆ Ab Auftragserteilung 10 Wochen bis zur Lieferung im Dezember 2010
- ◆ Anlage bestehend aus Hebe-Kippgerät, Kratzerförderer, Tank mit Magnetabscheider, Schubbodenzentrifuge DS32, Abtransportförderer mit Schwenkrohr, Ölreinigungszentrifuge mit Tankanlage, Schaltschrank

# Beispiel Graugussspäneaufbereitung



## Daten:

- ▶ Vollautomatische Anlage zur Entölung von kurzen, rieselfähigen Graugussspänen
- ▶ Durchsatz von 750kg/h ölhaltiger Graugussspäne im 3-Schichtbetrieb
- ▶ Späneeingabe über ein Hebe- & Kippgerät Vetamat®-Anlage in Kratzerförderer mit ~1m<sup>3</sup> Einwurfrichter
- ▶ Restfeuchte < 2,0 Gewichts-% mit selbstreinigender Schubbodenzenrifuge vom Typ DS40
- ▶ Ab Auftragserteilung 8 Wochen bis zur Lieferung im Dezember 2009

# Beispiel Graugussspäneaufbereitung



## Daten:

- ◆ Vollautomatische Anlage zur Entölung von Graugussspänen
- ◆ Entölungsanlage mit Teileseparierung mittels Rohrsieb
- ◆ Durchsatz max. 1.000kg/h ölhaltiger Graugussspäne
- ◆ Späneeingabe in Scharnierbandförderer mit 2m<sup>3</sup> Einwurftrichter
- ◆ Restfeuchte < 2,0 Gewichts-% mit Parabolzentrifuge vom Typ PV40
- ◆ Ab Auftragserteilung 10 Wochen bis zur Inbetriebnahme im Juli 2003

# Beispiele Messingspäne



## Daten:

- ◆ 2 vollautomatische Anlagen zur Entölung von verschiedenen Messingspänesorten
- ◆ DS50- und DS60-Zentrifugen mit Teileseparierung mittels Kaskadensiebmaschinen, schwenkbar auf Säulen gelagert
- ◆ Durchsatz ca. 20t/Tag ölhaltiger Messingspäne im 2-Schichtbetrieb
- ◆ Befüllung per Hebe- & Kippgerät in den Füllbunker mit Dosierschnecke
- ◆ Ausgabe der entölten Späne über Förderer in bauseitige Späneloren, zum Weitertransport in die eigene Gießerei
- ◆ Ab Auftragserteilung 18 Wochen bis zur Inbetriebnahme im April 1998

# Beispiel Messingspäneaufbereitung



## Daten:

- Vollautomatische Anlage zur Entölung von Messingspänen
- Entölungsanlage mit Teileseparierung mittels Kaskadensieb
- Durchsatz maximal 2.000kg/h ölhaltiger Messingspäne im 2-Schichtbetrieb
- Befüllung über Hebe- & Kippgerät in einen Füllbunker mit ca. 1,5m<sup>3</sup> Fassungsvermögen
- Ausgabe der entölten Späne über Kratzerförderer mit Schwenklappe zur Beschickung von 2 Containern
- Restölgehalt < 2,0% mit selbstreinigender Schubbodenzentrifuge vom Typ DS50
- Ab Auftragserteilung 14 Wochen bis zur Lieferung im März 2001

# Beispiel Schleifschlammaufbereitung



## Daten:

- ◆ Größte vollautomatische Zentrifugenanlage zur Entölung von CBN Grauguss-Schleifschlamm
- ◆ Durchsatz 10.000kg/Tag im 2-Schichtbetrieb
- ◆ Befüllung über Hebe- & Kippgerät in einen Vorfüllbunker mit ca. 4,0m<sup>3</sup> Fassungsvermögen
- ◆ Kontinuierlicher Zutransport mittels Kratzerförderer über Dosierschnecke in die Zentrifuge
- ◆ Sedimenttank mit Kratzeraustrag zur Aufnahme des abgeschleuderten Öls und Austrag von Schlammablagerungen
- ◆ Abtransport des entölten Schlammes über Kratzerförderer mit Schwenkrutsche in 3 nebeneinander stehende Stapelbehälter
- ◆ Integrierter Magnetabscheider und separate Ölreinigungszentrifuge
- ◆ Ab Auftragserteilung 16 Wochen bis zur Lieferung im April 2000

# Beispiel Schleifschlammaufbereitung



## Daten:

- ◆ Vollautomatische Anlage zur Entölung von Stahl-Schleifschlamm
- ◆ Durchsatz 250kg/h
- ◆ Kontinuierlicher Zutransport von zentraler Ölaufbereitung und manuelle Eingabe von Behältern per Hebe-Kippgerät
- ◆ Restölgehalt < 10 Gewichts-% mit selbstreinigender Schubbodenzentrifuge vom Typ DS50
- ◆ Ab Auftragserteilung 14 Wochen bis zur Lieferung im August 2010
- ◆ Anlage bestehend aus Hebe-Kippgerät, Füllbunker mit Dosierschnecke, Kratzerförderer, Dosierschnecke, Schubbodenzentrifuge DS50, Schaltschrank

# Beispiel Ölfilterrecycling



## Daten:

- ◆ Vollautomatische Anlage zur Zerkleinerung, Entölung und Trennung von Kfz-Ölfaltern
- ◆ Durchsatz 1.000kg/h
- ◆ Befüllung über Kratzerförderer in die Schubbodenzentrifuge
- ◆ Trennung von Papier- & Metallanteil durch Magnetseparator nach der Zentrifuge
- ◆ Manuelle Sortierstraße für Plastikbehälter
- ◆ Restölgehalt <0,8% mit selbstreinigender Schubbodenzentrifuge vom Typ DS60
- ◆ Ab Auftragserteilung 10 Wochen bis zur Lieferung im August 1996
- ◆ Planung und Engineering durch die Lanner Anlagenbau GmbH

# Auszug aus unserer nationalen Kundenliste

<b>Airbus Eurocopter</b>	5 x S30GFV	<b>Frommherz</b>	DS32-Anlage	<b>Rege Motorenwerk</b>	12 x S30GFV
<b>ATS-Felgen</b>	DS50	<b>Gesekschmiede Schneider Aalen</b>	S66G-Anlage	<b>Risch</b>	S65GH / DS50-Anlage
<b>BMW</b>	S30	<b>Harting-Electric</b>	DS50-Anlage	<b>Schauerte</b>	DS50-Anlage
<b>Borbet-Bad Langensalza</b>	2 x DS50	<b>Heidelberger Druckmaschinen</b>	Vetamat DS32	<b>Schmidt &amp; Clemens</b>	S66G-Anlage
<b>Borbet-Hesborn</b>	2 x DS50	<b>Heraeus</b>	S50GF	<b>Seppelfricke</b>	DS50 / DS60-Anlage
<b>Bosch-Bühl</b>	DS32-Anlage	<b>Hydro</b>	LB100/65, S30F	<b>SEW</b>	2 x Vetamat DS32, 2 x MZ35/B80
<b>Bosch-München</b>	S50G / DS32-Anlage	<b>INA-Lahr</b>	S30GF	<b>Sick</b>	Vetamat DS32, S30GF
<b>BRP - ROTAX</b>	S65G / DS50-System	<b>John Deere</b>	DS40-Anlage	<b>Sihn</b>	DS40 / DS50-Anlage, Silo
<b>Chopard</b>	LB100/065, ME41-2	<b>Kolbenschmidt</b>	2 x DS50	<b>Stabilus</b>	DS50 / S65G-Anlage
<b>Daimler-Berlin</b>	S65GH, 2 x DS60	<b>Krekeler &amp; Losch</b>	DS50-Anlage	<b>Stelter Zahnradfabrik</b>	DS32 / DS50-Anlage, 15 x S30
<b>Daimler-Gaggenau</b>	2 x PV50	<b>Kronprinz-Aluguss</b>	DS50	<b>Stoll</b>	DS32-Anlage
<b>Daimler-Kassel</b>	S85GH, 2 x DS60 S66G, PV40, 3 x S30GF	<b>KSM-Hildesheim</b>	DS60-Anlage	<b>Südöl</b>	DS50 / DS60-Anlage
<b>Daimler-Rastatt</b>	3 x PV40	<b>KSM-Wernigerode</b>	Vetamat PV25 / S30GF	<b>Tebit</b>	S65G / DS32-Anlage
<b>Eberle</b>	DS40-Anlage	<b>Leipold</b>	DS40	<b>Thyssen Krupp- Schönebeck</b>	2 x DS40 / S50GH-Anlage, VKZ
<b>Eaton</b>	DS50	<b>Mahle</b>	2 x S65G	<b>Thyssen Krupp</b>	2 x Vetamat PV25 / S30GF
<b>Endress &amp; Hauser</b>	2 x LB200/80-M, S65GH, S30GF	<b>MAN AG</b>	PV40	<b>VW-Kassel</b>	DS40-Anlage
<b>FAG</b>	10 x S30G	<b>Oberndörfer</b>	DS50 / S65GH-Anlage	<b>VW-Salzgitter</b>	DS32-Anlage
<b>Federal-Mogul</b>	DS80-Anlage	<b>Oetinger-Aluminium</b>	DS100-Anlage	<b>VW-Wolfsburg</b>	2 x S85GH / 2x DS100
<b>Ford-Köln</b>	DS100 / DS60	<b>Plansee</b>	2 x Vetamat PV25	<b>ZF-Passau</b>	S85GH-Anlage

# Auszug aus unserer internationalen Kundenliste

<b>ABB</b>	S30G	<b>Ford</b>	S65GH / DS50-Anlage	<b>PSA Group (BR/FR)</b>	DS40-Anlage, 50 x S30GFR/V
<b>Abloy (FI)</b>	DS32 / DS50-Anlage	<b>Ford (CA/CN/FR/GB/US)</b>	PV40, 3 x DS80, PV40, 4 x DS80	<b>QME (CN/US)</b>	4 x Vetamat PV50
<b>Airbus AG (FR)</b>	S65GH-Anlage	<b>Gazprom (RU)</b>	S66G	<b>Renault (ES/FR)</b>	DS32-Anlage
<b>AMAG (AT)</b>	S85GH-Anlage	<b>General Motors (CA/US)</b>	8 x DS80	<b>Rolex (CH)</b>	S50G
<b>ATA Gears (FI)</b>	PV40	<b>Hugard (FR)</b>	Vetamat DS32	<b>SAIC (CN)</b>	2 x PV50
<b>BAIC (CN)</b>	2 x PV40	<b>John Deere (FR)</b>	PV40-Anlage	<b>Sandvik (SE)</b>	DS50
<b>Beru (IE)</b>	2 x DS32-Anlage	<b>JTEKT (FR)</b>	Vetamat PV25	<b>Scania (SE)</b>	DS80-Anlage
<b>Boeing (US)</b>	2 x S30GF	<b>KABA (AT)</b>	DS40-Anlage	<b>Seegerströms (SE)</b>	DS32-Anlage
<b>Bombardier-Rotax (F)</b>	S65G / DS50-Anlage	<b>LADA (RU)</b>	PV50	<b>Skoda (CZ)</b>	DS32
<b>Borg-Warner (US)</b>	DS50	<b>Lajous (FR)</b>	DS32-Anlage	<b>Swagelok (US)</b>	S65GH / DS50-Anlage
<b>British-Aerospace (GB)</b>	S65G	<b>LeBronze Industriel (FR)</b>	S65G / DS50-Anlage	<b>Tesla (CZ)</b>	Vetamat S50G / DS40
<b>Chrysler (CA/US)</b>	4 x DS80 / 2x DS100	<b>Lenso Wheels (TH)</b>	DS50	<b>Toten-Metall (NO)</b>	S65G / DS50-Anlage
<b>CMS (TR)</b>	S75GH, DS80	<b>Lukoil (RU)</b>	S50GF	<b>TRIMET (AT)</b>	S85GH
<b>Componenta (TR)</b>	S65GH, DS60	<b>MAN AG (CN)</b>	DS50, PV40	<b>Turnspeed (GB)</b>	DS32-Anlage
<b>Dacia (RO)</b>	PV40	<b>Mattsson-Metal (SE)</b>	DS32-Anlage	<b>Uddeholm (SE)</b>	DS50-Anlage
<b>Daimler (CN)</b>	4 x DS80, 2 x DS100	<b>Maxion Wheels (CZ/TH)</b>	3 x DS80 / 2 x S65G	<b>Valmet (FI)</b>	DS40 / DS50 / S30 / S65
<b>DEUTZ (CN)</b>	DS50, 3 x PV50	<b>Mecamold (BE)</b>	S30GF	<b>Vivex (SE)</b>	DS40 / DS50-Anlage
<b>Dexam (AU)</b>	S30GF	<b>Mitsubishi (CN/FR)</b>	DS32, PV60	<b>Volkswagen (CN/CZ/MX)</b>	DS40, 3 x DS100
<b>Dvorak (AT)</b>	DS50-Anlage	<b>Neuman (AT)</b>	DS40, S30GF	<b>Volvo (SE)</b>	S85GH / 6 x DS80, DS32-Anlage, 6 x PV25
<b>Federal Mogul (TR)</b>	DS50	<b>Nissan (ES)</b>	DS60 / S65G-Anlage	<b>Webb Wheel (US)</b>	DS60
<b>Ferrovias (ES)</b>	DS100-Anlage	<b>Perryman (US)</b>	S75GH / DS40 / DS50 / DS60		
<b>Fonderie du Poitou (FR)</b>	DS50-Anlage	<b>Promatec</b>	3 x S65GH		

# Unsere Vertriebspartner

<u>Frankreich / Luxemburg</u> <b>Lanner France</b>	<u>Spanien / Mexiko / Argentinien / Chile</u> <b>Filter 2000</b>	<u>Niederlande</u> <b>CONVAL</b>
<u>Deutschland</u> <b>Krug Umwelttechnik</b>	<u>Ungarn</u> <b>E.T.C. Engineer Trading Consultion Ecool Kft.</b>	<u>Tschechische Republik / Slowakei</u> <b>Belmet s.r.o</b>
<u>Italien</u> <b>FILTRA s.r.l.</b>	<u>Russland</u> <b>Kemet JSC</b>	<u>Belgien</u> <b>Tecnolub</b>
<u>Australien/ Neuseeland</u> <b>RTG</b>	<u>Schweden / Norwegen</u> <b>LGM AB</b>	<u>Dänemark</u> <b>Belki Teknik</b>
<u>China</u> <b>Shanghai Chuangjie environmental technology</b>	<u>Finnland / Estland / Lettland</u> <b>OY Industrial Trading Helsinki</b>	<u>Indien</u> <b>Protos Engineering Co. Private Ltd.</b>
<u>Brasilien</u> <b>UNION Tecnologia</b>	<u>Direkt</u> <b>Lanner Anlagenbau GmbH</b>	