



FACHINFORMATION HOCHDRUCK
**SPÄNEFÖRDER-
TECHNOLOGIEN**

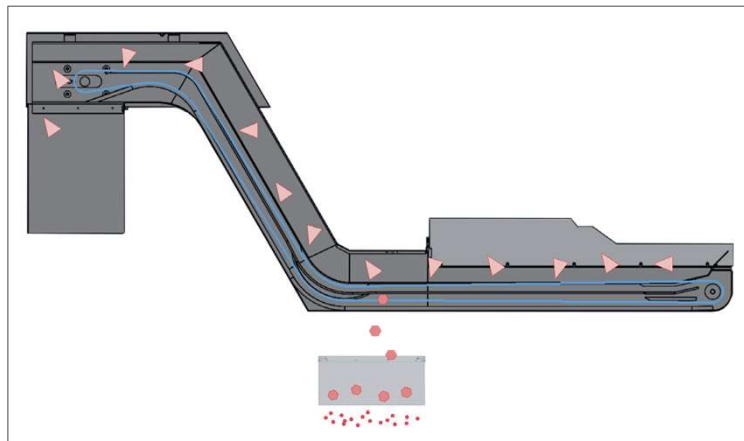
// Ein gutes Spänenmanagement ist sehr wichtig und muss daher entsprechend im Vorhinein richtig ausgewählt werden

// Unterschiedliche Materialien und unterschiedliche Prozesse werden auf ein und derselben Maschine abgebildet. Für jede dieser Arten den richtigen Förderer einzuschieben wäre ideal

// Da dies in den meisten Fällen leider nicht möglich ist, stützen wir uns bei Müller auf drei Basiskonzepte



BASISKONZEPT BK10



Arbeitsraumförderer als Scharnierbandförderer mit großem KSS-Auslauf und integriertem Späneauffangkorb unterhalb des Auslaufs eignet sich sehr gut bei:

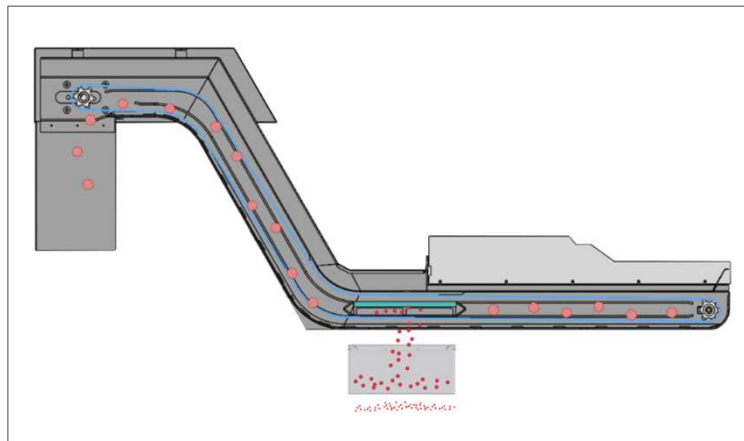
// Bis zu 30 % feine Späne max.

// Nicht geeignet für Messing, Aluminium und Kupfer

// **Bild 1:** Scharnierband als
Arbeitsraumförderer

// **Bild 2:** Auslauf aus dem
Arbeitsraumförderer in
Späneauffangkorb

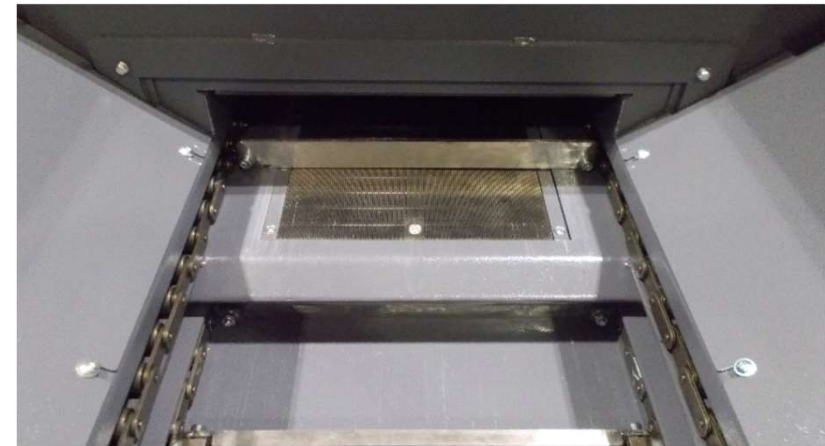
BASISKONZEPT BK11



Kratzbandförderer mit einem Spaltsieb von 500 µm und großem Kühlschmierstoffablauf über integrierten Späneauffangkorb eignet sich sehr gut bei:

// Nur feine Späne max. 3-4 mm ø schrappen /
Schrupperspanung

// Nicht ideal für Zerspanungsprozesse mit einem hohen Abtrag
von über 70 % vom Rohmaterial (in diesem Fall BK31)



// Bild: Kratzbandförderer

BASISKONZEPT BK10 und BK11

| Basiskonzept 1 empfohlen für | Material | Späneförderer |
|--|--|------------------------------|
| Normaler und mittlerer Maschinenverschmutzungsgrad | Stähle und harte Legierungen, unterschiedliche Späne von lang bis kurz | Scharnierbandförderer (BK10) |
| Hoher Maschinenverschmutzungsgrad | Messing, Aluminium und weitere sehr feinspanige Materialien | Kratzbandförderer (BK11) |



// Hohem Spanaufkommen

// Möglichst wenig unterschiedlichen Materialien

// Normalem und mittlerem Maschinenverschmutzungsgrad

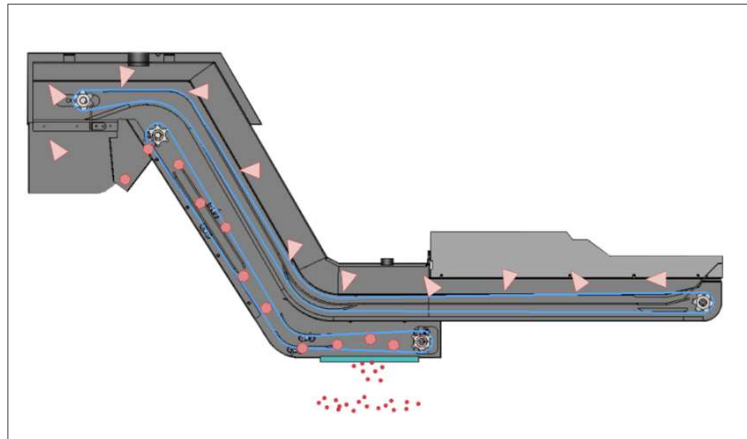
// Eher groben und großen Spänen oder Bereitschaft bei hohem Feinspanaufkommen zu häufigerem Reinigen

// Maximales Reinigen des Maschinentanks einmal pro Monat

// **Bild 1:** Scharnierband als Arbeitsraumförderer

// **Bild 2:** Auslauf aus dem Arbeitsraumförderer in Späneauffangkorb

BASISKONZEPT BK20



Arbeitsraumförderer als Kratzband- oder Scharnierbandförderer mit großem KSS-Auslauf direkt in eine integrierte Vorabscheidung über Spaltsiebe mit automatisiertem Späneaustrag über einen Kratzförderer eignet sich sehr gut bei:

// Über 30 % feine Späne

// Hohes Spanaufkommen von verschiedenen Spänen

// Nur empfohlen in Kombination mit einem Zusatztank, bei dem keine Bodenreinigung installiert werden kann

// Bild 1: Auslauf aus dem Arbeitsraumförderer in den Vorabscheidungsbereich des Tanks

// Bild 2: Spaltsiebbereich (Vorabscheidung) mit Späneleitblechen im Zusatztank

BASISKONZEPT BK20

| Basiskonzept 2 empfohlen für | Material | Späneförderer |
|---------------------------------------|--|------------------------------|
| Mittlerer Maschinenverschmutzungsgrad | Stähle und harte Legierungen, unterschiedliche Späne von lang bis kurz | Scharnierbandförderer (BK20) |



// Hohem Spanaufkommen

// Möglichst vielen unterschiedlichen Materialien

// Mittlerem Maschinenverschmutzungsgrad

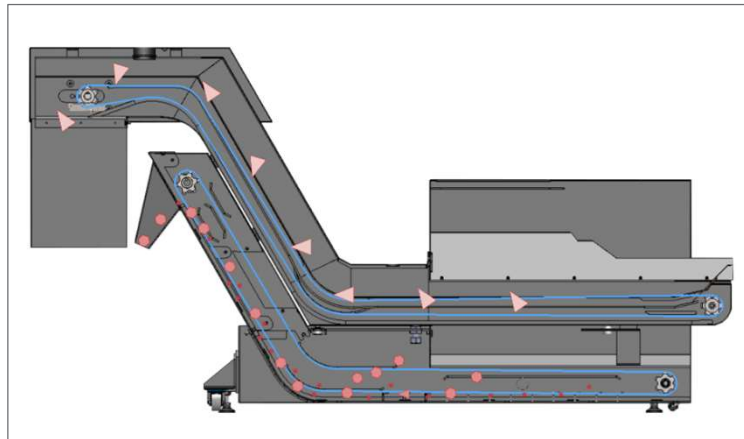
// Eher feinen und aufschwimmenden Spänen. Damit soll zu häufiges Reinigen des Schmutztanks vermieden werden

// Maximales Reinigen des Maschinentanks viermal pro Jahr

// **Bild 1:** Auslauf aus dem Arbeitsraumförderer in den Vorabscheidbereich des Tanks

// **Bild 2:** Spaltsiebberreich (Vorabscheidung) mit Späneleitblechen im Zusatztank

BASISKONZEPT BK30



Arbeitsraumförderer als Scharnierbandförderer mit großem KSS-Auslauf direkt in den Maschinentank in Kombination mit einer Bodenreinigung des Maschinentanks durch einen Kratzförderer (meist in Verbindung mit Vollstromfiltrationsanlagen) eignet sich sehr gut bei:

// Über 30 % feine Späne

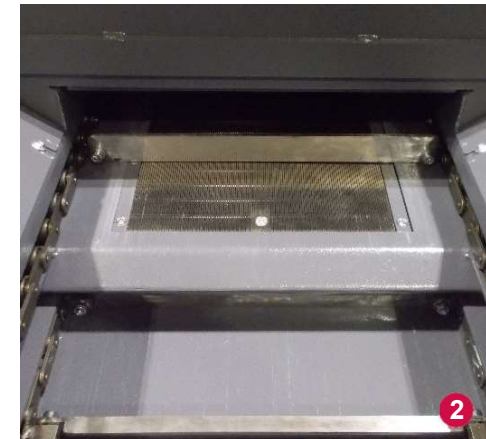
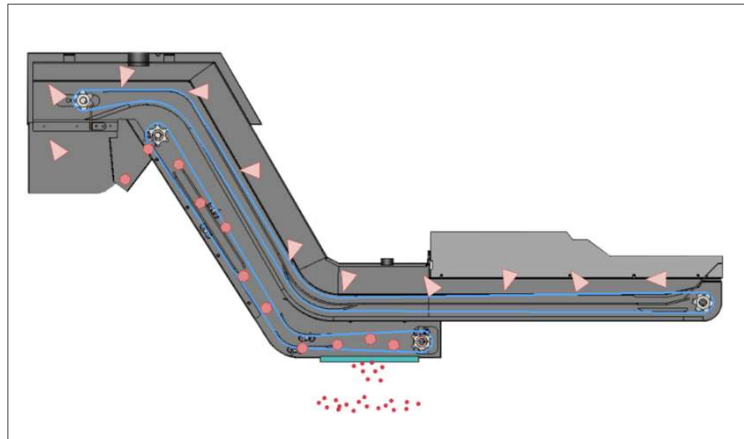
// Schwerzerspannung

// Hohes Spanaufkommen von verschiedenen Spänen

// **Bild 1:** Auslauf aus dem Arbeitsraumförderer in den Vorabscheidebereich des Tanks

// **Bild 2:** Spaltsiebberich (Vorabscheidung) mit Späneleitblechen im Zusatztank

BASISKONZEPT BK31



Arbeitsraumförderer als Kratzbandförderer mit großem KSS-Auslauf direkt in den Maschinentank in Kombination mit einer Bodenreinigung des Maschinentanks durch einen Kratzförderer (meist in Verbindung mit Vollstromfiltrationsanlagen) eignet sich sehr gut bei:

- // Feine Späne max. 3-4 mm Durchmesser
- // Hohe Spanbearbeitung von Messing, Aluminium und Kupfer
- // Über 70% Abtrag vom Rohmaterial (Fräsen)
- // Schlichtarbeiten / Nachbearbeitung und Gewindewirbeln

// **Bild 1:** Auslauf aus dem Arbeitsraumförderer in den Maschinentankbereich

// **Bild 2:** Kratzbandförderer als Arbeitsraumförderer

BASISKONZEPT BK30 UND BK31

| Basiskonzept 3 empfohlen für | Material | Späneförderer |
|--|--|---|
| Alle Materialien, alle Spanarten, bei häufig wechselnden Bearbeitungen | Stähle und harte Legierungen. Sehr unterschiedliche Späne von lang bis kurz. Häufige Materialwechsel | Maschinenraum: Scharnierbandförderer Schmutztank: Kratzbandförderer (Bodenreinigung) (BK30) |
| Nur feine und aufschwimmende Späne | Messing, Aluminium und weitere sehr feinspanige Materialien | Maschinenraum: Kratzbandförderer Schmutztank: Kratzbandförderer (Bodenreinigung) (BK31) |



- // Hohem Spanaufkommen
- // Häufig wechselnden Materialien, diversen Spanarten (bestmöglicher Austrag über Basiskonzept 3)
- // Hohem Maschinenverschmutzungsgrad durch feine Späne und Schlämme
- // Spezifisch bei Messing und Aluminium, ggf. auch bei Kunststoffen
- // Maximales Reinigen des Maschinentanks zweimal pro Jahr

// **Bild 1:** Scharnierband als Arbeitsraumförderer in Verbindung mit Bodenreinigung Schmutztank

// **Bild 2:** Auslauf aus dem Arbeitsraumförderer in den Maschinentankbereich

SPÄNEFÖRDERERSTEUERUNG

// Perfekte Anpassung der Fördererintervalle an die tatsächlichen Gegebenheiten.

// Die Intervallzeiten können durch Antippen der jeweiligen Werte direkt verändert werden.

// Die gewählte Betriebsart wird durch einen blinkenden Hintergrund angezeigt.

// Förderer 1 (BK10, BK11)

| Funktion | Taste | Beschreibung |
|-----------|-------|---|
| ← | F1 | Zurück ins Hauptmenü |
| Intervall | F2 | Band läuft mit den eingestellten Zeiten |
| Dauer | F3 | Band läuft dauerhaft |
| Zurück | F4 | Band läuft Rückwärts |

// Förderer 2 (BK20, BK30, BK31)

| Funktion | Taste | Beschreibung |
|-----------|-------|---|
| ← | F1 | Zurück ins Hauptmenü |
| Intervall | F2 | Band läuft mit den eingestellten Zeiten |
| Dauer | F3 | Band läuft dauerhaft |
| Zurück | F4 | Band läuft Rückwärts |

