

# Anlagentechnik

---

## Hublaufkatzen für den Schüttguttransport



Schwerter Str. 200  
D-58099 Hagen

Tel.: 02331 968000

Fax: 02331 968018

[info@Klann-Anlagentechnik.de](mailto:info@Klann-Anlagentechnik.de)

[www.Klann-Anlagentechnik.de](http://www.Klann-Anlagentechnik.de)



Die richtige Förderung von Kernsand ist neben der homogenen Mischung mit Bindemitteln eine der wichtigsten Voraussetzungen zur Erzielung von guten Kernqualitäten in der Gießerei.

Die verwendete Fördertechnik muss dabei folgende Anforderung erfüllen:

- Vermeidung einer Entmischung des behandelten Kernsand
- Vermeidung einer Kornzertrümmerung und Erzeugung von Staubanteilen durch mechanische Beanspruchung des Sandes
- Minimierung des Luftkontaktes zu Vermeidung von Reaktionen des Bindemittels
- Vermeidung einer Kompaktierung des Sandes während des Transportes
- Schnelle, zeitnahe Zuführung des Sandgemisches in die Kernschießmaschine nach der Fertigstellung des Gemisches.
- Chargenweise Mischung und Transport zu Sicherstellung einer gleichmäßigen Verweilzeit.

In der Praxis hat sich gezeigt, dass herkömmliche Förderaggregate wie Schnecken, Bänder, Kratzkettenförderer und Vibrationsrinnen die Kernsandmischung negativ verändern.



Abb.1: Beschickung von Kernschießmaschinen über eine Sandverteilerkatze (Pfeil)

Diese klassischen Förderaggregate kommen daher bei anspruchsvollen Anforderungen an eine hohe und homogene Kernqualität nicht in Frage. Dies trifft besonders zu, wenn mehrerer Maschinen beschickt werden sollen, oder lange Förderstrecken überbrückt werden müssen.

Die aufgezeigten Anforderungen werden von dem speziellen MAP Sandverteilungssysteme erfüllt. Das System arbeitet mit einer Laufkatze mit ange-

brachtem Sandbehälter, die sowohl horizontal wie auch vertikal verfahrbar ist. Der Sandeintrag erfolgt in der Regel von oben der Austrag über eine elektrisch betriebene Bodenentleerklappe oder einem Kippen des Behälters nach unten. Das Füllvolumen richtet sich nach den eingesetzten Chargenmischern.

Diese Verteilsysteme gibt es in verschiedenen Konstruktionen die wie folgt ausgeführt sein können:

- Behälter befindet sich an einem Kettenzug und wird an vertikaler Zweischienebahn geführt. Befüllung des Behälters in ebenerdiger Position. Nach dem Erreichen des oberen Anschlages wird er horizontal, gegebenenfalls mit Anstiegsstrecken, mit einer Laufkatze zur Entleerposition geführt.



Abb. 2: Behälter in unterer Befüllstellung am Mischer

- Laufkatze als Doppelbehälter, z.B. für zwei Kernsandgemischen, von Mixern auf einer Bühne mit Material beschickt. Der Behälter fährt die Übergabeposition an und entleert über eine Bodenklappe.



Abb. 3: Laufkatze mit Doppelbehälter, Beladung unter einer Mischerbühne

- Hublaufkatze in flacher Bauweise, geeignet zum Betrieb in niedrigen Hallen.



Abb.4: Hublaufkatze in flacher Bauweise

Alle aufgezeigten Systeme können vollautomatischen betrieben werden und direkt ohne Umladung vom horizontalen Transport in den vertikalen Transport überführt werden. Natürlich ist auch ein ansteigender Transport durchführbar.

Durch die Verwendung von Standardkomponenten aus dem DEMAG Fördertechnik-Programm stellt eine einfache und kostengünstige Konstruktion und Wartung der System sicher.



Abb.5: Übergang der Laufkatze von horizontal in vertikale Führung

Typische technische Daten solcher Transportsysteme sind:

Behältervolumen:	10 – 150 Liter
Fahrgeschwindigkeit:	max. 50 m/min.
Förderleistung:	0,5 – 4 t/Std.

Die bereits vielfach eingesetzten Transportsysteme des Typs MAP zeigen eine hohe Betriebssicherheit und vielfältige Einsatzmöglichkeiten dieser Systeme. Das System ist speziell für die nachträgliche Einrichtung in vorhandene Gießereien geeignet, zumal wenn die Sandverteilung über mehrere Ebenen erfolgen muss.

Außerdem von **KLANN Anlagentechnik** im Bereich Gießereitechnik erhältlich:

- Schlüsselfertige Kernmachereien
- Kernschießmaschinen
- Bandautomaten
- Kernsandmischer
- Binderdosieranlagen
- Container-/Fasslager für Bindemittel
- Kernbruchregenerierungsanlagen
- Silo- und Dosiertechnik
- Wirbelschichtenstauber und -kühler
- Pneumatische Förderanlagen
- Automatisierungstechnik und Steuerungsbau