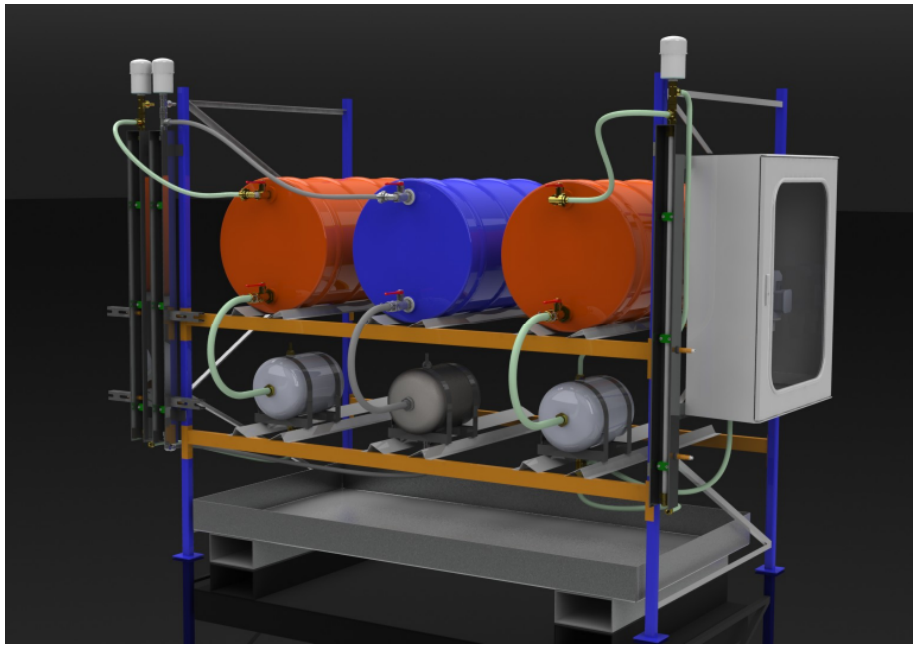


# Anlagentechnik

---

## Bindemitteldosier- und Lagersysteme



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)



Aufgrund der Beschaffenheit der meisten eingesetzten Bindemittel in der Kernherstellung, ist die richtige Lagerung und Dosierung ein wichtiger Aspekt zur anwendungsgerechten Auslegung einer Kernmacherei.

Die meisten Bindemittel bestehen aus 2-3 flüssigen Komponenten, die möglichst genau und schnell dem Kernsandmischer zugeführt werden müssen. Dabei spielen folgende Kriterien eine besondere Rolle:

- Einhaltung exakter, reproduzierbarer Dosiermengen zur effizienten Nutzung der Bindemittel.
- blasenfreie Entleerung und Dosierung der Gebinde;
- einfacher Gebindewechsel;
- Zwischenbehälter zur unterbrechungsfreien Dosierung bei Gebindewechsel;
- konstruktive Maßnahmen zur Vermeidung eines Vertauschens von Gebinden
- Minimierung des Luftkontakts zur Vermeidung von chemischen Reaktionen und Schadstoffemissionen;
- klare Anzeige des Füllstandes der Gebinde und rechtzeitige Meldung der Entleerung
- Lagerung und Förderung gemäß Wasserhaushaltsgesetz (WHG);

Basierend auf jahrzenterlanger Erfahrung in der Lieferung von Kernsandaufbereitungsanlagen bietet KLANN an den Bindemittelprozess und das Investitionsbudget angepasste Bindemittellager- und Dosiereinrichtungen an.



Abb.1: Containerlager für zwei Bindemittelkomponenten

Zur Bindemittellagerung werden folgende Ausführungen angeboten:

- Fass- oder Containerlager mit Zwischenbehälter und Schwerkraftentleerung;
- Fass- oder Containerlager mit Zwischenbehälter und Pumpstation zur Förderung an weiter entfernte Binderdosieranlagen;
- Fass- und Containerlager mit Bindemitteltemperierung.

Alle KLANN-Bindemittellagersysteme sind mit einer Auffangwanne nach WHG, Schnellkupplung zum schnellen Gebindewechsel und angepasstem Filter/Adsorber Systemen zur Limitierung des Luftkontaktes ausgestattet.

Um eine gute Kernqualität bei geringem Bindemittelverbrauch zu erreichen, ist die Auswahl der richtigen Dosiervorrichtung wichtig.

Die Dosiergenauigkeit hängt von verschiedenen Einflussgrößen wie Bindemitteldichte, -viskosität, -temperatur und Art des Dosierverfahrens ab.



Abb 2: Binderdosierschrank mit zwei Dosierpumpen

Zur Dosierung flüssiger Bindemittel bietet KLANN Doppelkolbenpumpen an, bei denen ein Standard Pneumatikzylindern einen weiteren Dosierzylinder betätigt. Das Dosiervolumen wird entweder über Endschalter mit 2 – 4 vorgegebenen Dosiervolumina oder einem Wegmesssystem mit frei programmierbaren Volumina überwacht.

Um eine hohe Dosiergenauigkeit bei schneller Bindemittelzugabe zu erreichen, kann ein hoch auflösendes Wegmesssystem zur Überwachung der Kolbenposition und zwei Dosiergeschwindigkeiten zum langsamen Anfahren der Endposition eingesetzt.

Zur optischen Überwachung der Bindemittelqualität auf Blasen und Verunreinigungen wird der Bindemittelteil der Pumpe mit einem Glaszylinder versehen.

Die Dosierpumpen arbeiten chargenweise und werden in den folgenden Standardvolumina angeboten:

Pumpentyp	Volumen	Dosierbereich
BD-200	200 ml	0 – 200 ml
BD 500	500 ml	100 - 500 ml
BD-1000	1.000 ml	500 – 1.000 ml

Durch die Verwendung von Spezialdüsen wird das Bindemittel zielgenau unter die Mischung gebracht und damit kürzeste Mischzeiten garantiert. Diese Einspritzdüsen sind mit Schnellkupplungen versehen, um sie zur Inspektion leicht demontieren zu können und direkt die Bindemittelmenge in einen Messbecher zur Kalibrierung aufzufangen.