



**Putzmeister**



Putzmeister Pumpen  
für industrielle Anwendungen

Putzmeister-Dickstoffpumpen entsorgen selbst die steifsten Schlämme – problemlos bei einem Trockenstoffanteil bis zu 45 %. Insbesondere Großanlagen stellen höchste Anforderungen an einen störungsfreien Dauerbetrieb. Hier bewähren sich Putzmeister-Dickstoffpumpen und beweisen ihre hohe Wirtschaftlichkeit.

- **Klärschlamm Verarbeitung (Abwasser)**
- **Biomasse/Biomüll**
- **Sondermüll – Schreddern/ Mischen/Pumpen (SMP)**
- **Separation von organischen und anorganischen Substanzen**



KOS Performance Line bei TMA Widens, UK



KOS im Kraftwerk Kassel



KOS mit THS und JT im Kraftwerk Kassel

## Geschlossener Rohrleitungstransport

- **Geruchsfrei durch geschlossenes System**
- **Keine Verschmutzung des Umfeldes**
- **platzsparend und baulich flexibel an das Gebäude anzupassen**
- **Hohe Dosiergenauigkeit**
- **Verschleißfreie Rohrleitung**
- **Wartungs- und verschleißarme Technik**
- **Höchste Verfügbarkeit für Dauerbetrieb ohne Bedienpersonal**
- **Fernüberwachung von der Warte**
- **Transport steifer, flüssiger und klebriger Schlämme**



Putzmeister bietet komplette System-Lösungen mit Mischern, Pumpen und Rohrleitungen für den hydraulischen Transport von Material – auch mit abrasiven Feststoffen.

- **Mineralverarbeitung**
- **Rückverfüllung**
- **Tailingsverarbeitung**
- **Tunnelbau**

Pulsationsvermeidung und -dämpfung, VPD, Heradura, Mexiko



2 x HSP bei der Förderung von Eisenerz-Konzentrat über eine Distanz von 26,5 km, Staryj Oskol, Russland



2 x HSP, Cerro Lindo, Peru



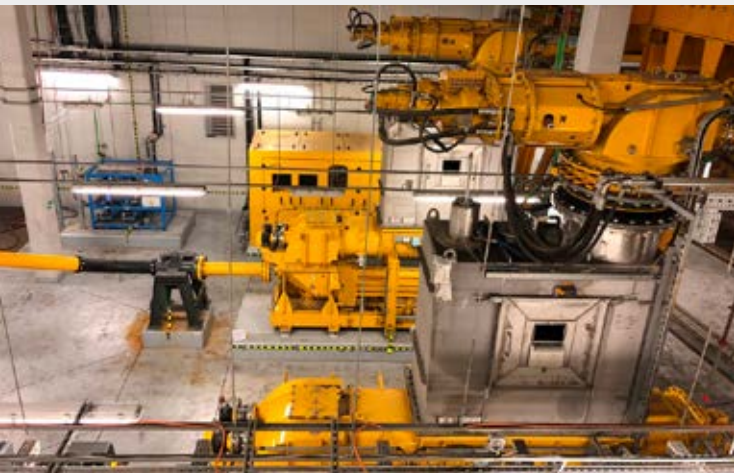
2 x HSP mit PCF, San Julian, Mexiko

## Spezialisten für Paste und Tailings

- Know-how in allen Anwendungen für Dickstoffe
- Spezielle Planung und Beratung auch für komplexe Prozesse
- Optimierte und abgestimmte Maschinentechnik für Anlagenprojekte
- 30 Jahre Erfahrung
- Lösungen zur Nachrüstung bestehender Anlagen
- Transparentes, zu 100 % zuverlässiges und kompetentes Projektmanagement
- Weltweites Service Netzwerk

Putzmeister Systeme sind heute aus vielen Kraftwerken nicht mehr wegzudenken. Mit einem Höchstmaß an Zuverlässigkeit fördern sie die unterschiedlichsten Arten an Kohle, Schlamm, Asche oder REA-Gips zur Mitverbrennung.

- **Asche Transport & Asche Entsorgung**
- **Schlammverbrennungs-Systeme**
- **Zementindustrie**
- **Kohleschlamm-Behandlung**



KOS Pumpensystem für Kohleschlamm (Zofiówka, Polen)



KOS Pumpensystem für Flug- und Bodenasche (Kogan Creek, Australien)



KOS mit SHS bei Heidelberg Cement Guangzhou, China

Putzmeister Pumpen für die Feststoffförderung erfüllen kritische Anforderungen von Kraftwerkskonstruktoren und -betreibern

- **Ständige Verfügbarkeit**
- **Niedrige Wartungs- und Betriebskosten**
- **Lange Lebensdauer**
- **Leicht zu warten**

Komplette Systeme zur Handhabung von Kohle oder anderen Schlämmen für die kombinierte Verbrennung in konventionellen Kraftwerken

- **Planung und Konstruktion Ihrer Förderaufgaben**
- **Installation und Inbetriebnahme beim Kunden vor Ort**
- **Beratung für die Verfahrenstechnik des Transports**
- **Kompletter Service nach der Übergabe des Systems**
- **Lieferung von Pumpen, Silos, Bunkern sowie Rohrleitungen und Armaturen**
- **Schulung des Betriebspersonals beim Kunden vor Ort**



# KOS Pumpen Serie – Kolbenpumpe ohne Ventile mit S-Rohr-Weiche

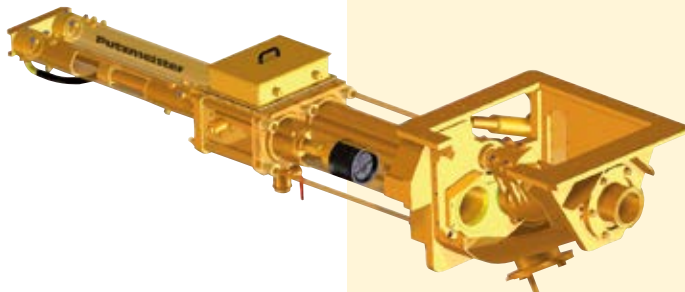
Bei der KOS-Baureihe sind die Ansaug- und Druckzylinder durch eine S-Rohr-Weiche verbunden. Diese ermöglicht eine kontinuierliche Förderung bei freiem Fördermedien-Durchgang ohne jegliche Ventiltechnik. Fremdkörper im Fördergut bis zu einer Partikelgröße von über 2/3 des Druckstutzen-Durchmessers können so problemlos gefördert werden.

Der Antrieb der KOS-Pumpe ist besonders geeignet zur Förderung von hochviskosen Schlämmen und Fördermaterialien mit hohem Störstoffanteil. Sie kommt hauptsächlich zum Einsatz, wenn es um Materialien mit extremsten Anforderungen geht, wie z.B. entwässerte Klärschlämme mit hohem Fremdkörperanteil, Ölschlämme, Dickstoffe mit hoher Viskosität etc.

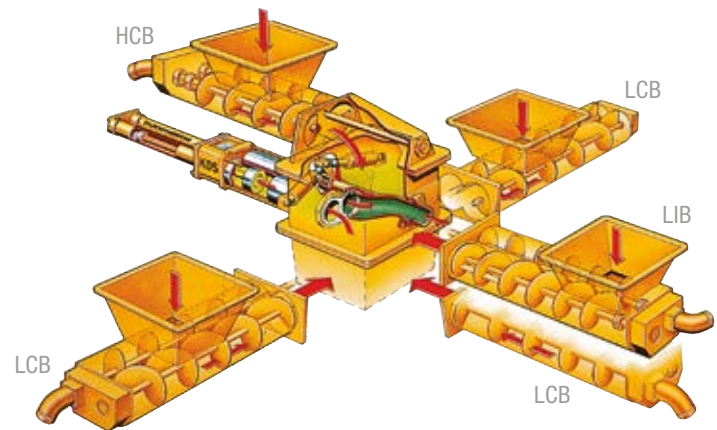
Für den extremen Einsatz sind vielfältige aufgabenspezifische Komponenten und Funktionen erhältlich.

## Merkmale und Vorteile

- **Hohe Verfügbarkeit**
- **Stetiger Materialfluss durch große freie Förderquerschnitte**
- **Lange Lebensdauer**
- **Niedrige Service- und Betriebskosten**
- **Servicefreundlich**
- **Geringer Wasserverbrauch**
- **Einsatz von leistungsstarken Pulsationsdämpfungssystemen möglich**
- **Fördermenge bis 385 m<sup>3</sup>/h**
- **Förderdruck bis 100 bar**



LIB Low Inline Booster  
HCB High Cross Booster  
LCB Low Cross Booster



Hochviskose Materialien, die nicht selbst fließen können, müssen der Putzmeister-Pumpe zugeführt werden. Dies geschieht mit Doppelschnecken, die einen Vordruck erzeugen, durch den die Kolbenpumpen noch besser gefüllt werden.

## HSP Pumpen Serie – Kolbenpumpe mit Sitzventilen

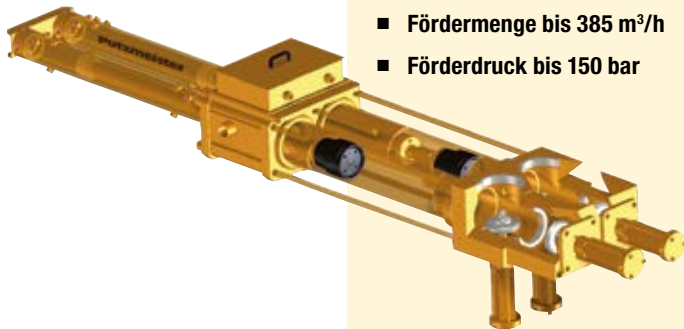


Die HSP-Baureihe kommt bei pastösen und hochviskosen Medien mit einem geringen Fremdkörperanteil und kleinen Korngrößen (bis zu 8 mm) zum Einsatz.

Durch die exakte Abdichtung der Ventile sind höchste Förderdrücke erreichbar. Das Konstruktionsprinzip der Hydraulik- und Förderkolben entspricht den Putzmeister-Baureihen KOS und KOV. Dies gewährleistet ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit.

### Merkmale und Vorteile

- **Förderung von feinkörnigen Dickstoffen**
- **Kurzschlussfreie Umschaltung**
- **Keine Rückströmung bei hohem Druck**
- **Einbau von Dämpfungskesseln einfach möglich**
- **Effektiver Transport von Material mit hohen Luft-einschlüssen**
- **Einsatz von leistungsstarken Pulsationsdämpfungssystemen möglich**
- **Fördermenge bis 385 m<sup>3</sup>/h**
- **Förderdruck bis 150 bar**



## KOV Pumen Serie – Kolbenpumpe mit Kugelventilen

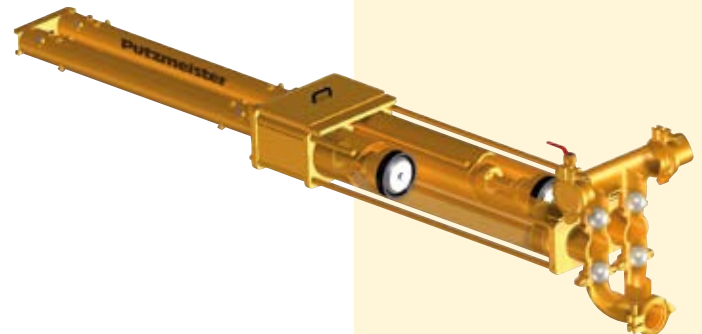


Die KOV-Baureihe zeichnet sich durch den einfachen Aufbau und die hohe Zuverlässigkeit aus. Die Verbindung von Ansaug- und Druckzylinder erfolgt durch indirekt betätigte Kugeln.

Ohne aktiv betriebene Elemente ist die KOV eine äußerst preiswerte Kolbenpumpe mit höchster Verfügbarkeit. Sie pumpt problemlos pastöse Medien, wie z. B. Mörtel und Bentonit. Selbst mit Fremdkörpern bis zu 10 mm können mit einem Förderdruck bis zu 80 bar und einer Fördermenge bis 70 m<sup>3</sup>/h gefördert werden.

### Merkmale und Vorteile

- **Förderung von feinkörnigen Pasten**
- **Einfacher Aufbau**
- **Ein Minimum an bewegten Teilen**
- **Äußerst wartungsfreundlich**
- **Fördermenge bis 70 m<sup>3</sup>/h**
- **Förderdrücke bis 80 bar**



Die Putzmeister-Silotechnik ist besonders für hochentwässerte und hochviskose Schlämme ausgelegt. Durch die Kombination von Silos und Pumpen aus einer Hand ergeben sich für den Kunden wesentliche Vorteile.

## Merkmale und Vorteile

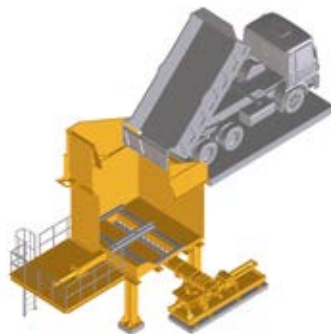
- **Die gemeinsame Silo-austrags- und Pumpenzuführ-Schnecke reduziert Kosten und erhöht die Verfügbarkeit**
- **Die ideale Abstimmung zwischen Pumpe und Silo führt zu einem optimierten Gesamtkonzept**
- **Schnittstellenklärungen sind für den Kunden nicht erforderlich**
- **Annahiebunker und Speicher mit individueller Volumina**
- **Zubehör: Füllstandsanzeige, Ventilation, EX-Schutz-Versionen**



Speichersilo mit Gleitrahmen zur Pumpenbeschickung



Speichersilo mit Gleitrahmen zur LKW-Beladung



Annahiebunker mit Gleitrahmen und Pumpenbeschickung



100.000-fach bewährt bringen die Putzmeister Hydraulikaggregate die gewünschte Leistungsstärke und Zuverlässigkeit.

### Angetrieben werden:

- **Dickstoffpumpen Typ KOS, HSP, KOV**
- **Zuführschnecken Typ THS, SHS**
- **Silo-Gleitrahmen Typ PDL, PDF, PDS-L, PDS-F**
- **Zubehör wie Absperrschieber oder Silodeckel, etc.**
- **Leistungsklassen von 4 kW bis zu 1800 kW und darüber hinaus stehen zur Verfügung**

Je nach benötigter Ölmenge, steht der offene Ölkreislauf oder der geschlossene Ölkreislauf zur Verfügung. Bei großen Fördermengen wird der geschlossene Ölkreis eingesetzt, was eine deutliche Kostenersparnis bedeutet.

Ausgelegt sind die Ölkreise bis zu einem Hydraulikdruck von 350 bar. Das entspricht Förderdrücken bis zu 150 bar, kurzzeitig bis 160 bar.

## Merkmale und Vorteile

- **Kraftvoll**
- **Modular**
- **Wartungsarm**
- **Zuverlässig**





Fremdkörperabscheider



Mischer ▲

Silo ▼



Unsere erfahrenen Anwendungs-Ingenieure und das erstklassige Design- und Produktionsteam machen aus den Ideen Lösungen – ein effizientes Pumpsystem. Putzmeister geht mit seinen Kunden jeden Schritt des Weges. Dies beinhaltet die Zubehörvorsorgung, den technischen Support, Ersatzteile, Service und Schulungen. Lernen Sie die „Putzmeister's better ideas“ kennen und unser Wissen aus der Erfahrung weltweit. Wir lösen Ihre Förder-Aufgaben.

- **Höchste Funktions-sicherheit**
- **Vereinfachte Instand-haltung und Wartung durch gleiche und zusam-mengefasste Bedienungs- und Wartungselemente**
- **Kurzfristige Problemlösung im Störfall durch eine klare Verantwortungs-zuordnung**



## PCF

Putzmeister bietet drei verschiedene Systeme an, um Pulsationen in der Förderleitung zu verhindern oder zu dämpfen.

Das **PCF** System mit unseren HSP-Sitzventilpumpen eignet sich zur Förderung von feinkörnigen Materialien wie z.B. Tailings, Flugasche etc.



## HPD

Beim Pumpen von Material, das Zuschlagsstoffe enthält, kann durch das Putzmeister HPD-Dämpfungs-system die Pulsation der S-Rohr-Förderpumpen deutlich reduziert werden – sogar bei mit Zement gemischten Pasten oder Schlämmen.



## VPD

Wenn die Pasten oder Schlämme nicht mit Zement gemischt werden, ist die Putzmeister VPD – unsere neuste Innovation – die erste Wahl. Es ist ein optimiertes System mit minimalem Verschleiß und Stromverbrauch.



Close to  
your business



Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten © by Putzmeister Concrete Pumps GmbH 2023 Alle Rechte vorbehalten Printed in Germany (23085c) IT 1053-9 DE



**Putzmeister Concrete Pumps GmbH**

**Industrial Technology**

Max-Eyth-Str. 10 · 72631 Aichtal

Tel. +49 (7127) 599-0

[pit@putzmeister.com](mailto:pit@putzmeister.com)

[www.putzmeister.com](http://www.putzmeister.com)



**Putzmeister**