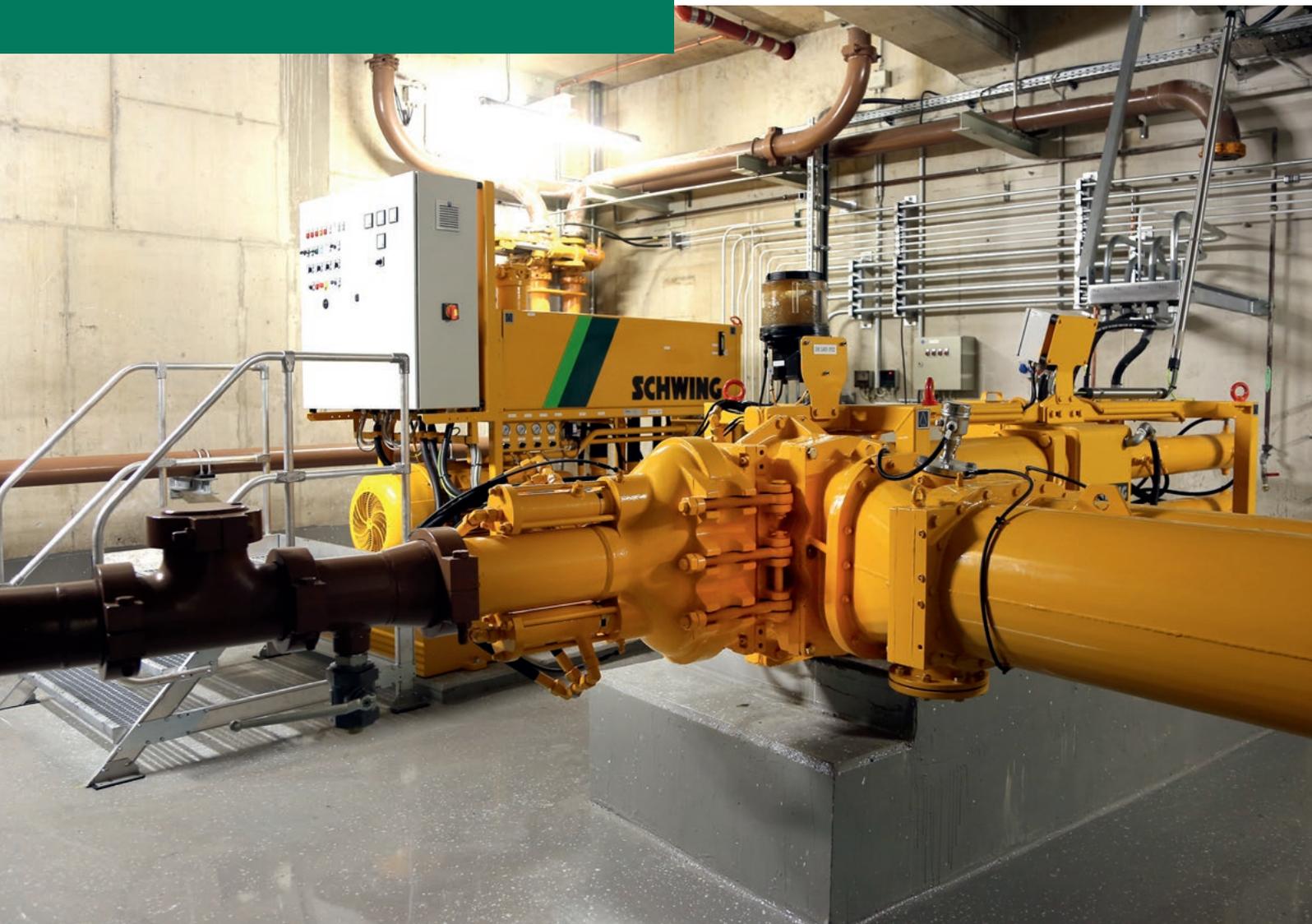


Dickstoffpumpensysteme für Kläranlagen



Fördermenge	max. 230 m ³ /h
Förderdruck	max. 150 bar
Trockensubstanzgehalt	max. 55 %
Schlammtemperatur	max. 100°C



RECORD BREAKING ENGINEERING

Dickstoffpumpensysteme für Kläranlagen

Mehr Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit mit den maßgeschneiderten Lösungen von SCHWING.

Aufgabe

Weltweit setzen Städte, Regionen und viele Unternehmen Kläranlagen für die Reinigung ihrer Abwässer ein und leisten damit aktiven Umweltschutz. Die Zuverlässigkeit einer Kläranlage beeinflusst in hohem Maße die Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit vor- und nachgelagerter Systeme. Je sicherer die einzelnen Prozesse in einer Kläranlage ablaufen, desto höher ist ihre Zuverlässigkeit. Das Pumpen des anfallenden Klärschlammes ist ein elementarer Prozess im Anlagenbetrieb und stellt hohe Anforderungen an die eingesetzten Maschinen.

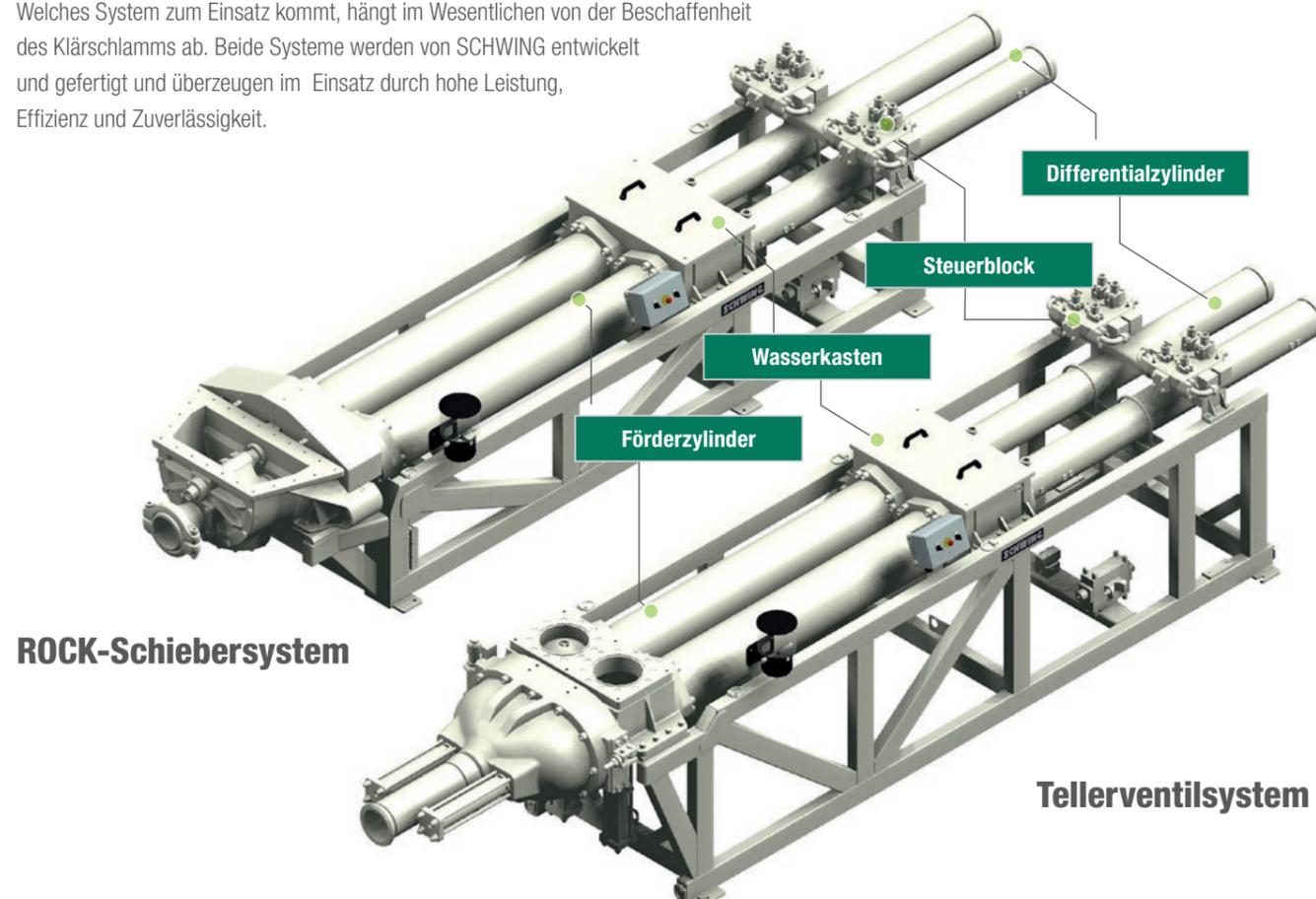
Lösung

Seit Jahrzehnten vertrauen Betreiber von Kläranlagen beim Pumpen des Klärschlammes auf Dickstoffpumpensysteme (KSP) von SCHWING. Denn mit ihrer Zuverlässigkeit leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur Betriebssicherheit der Kläranlage, während ihre verschleißarme Konstruktion für äußerst niedrige Wartungskosten sorgt.

Zwei Systeme für Klärschlämme jeglicher Art

Für eine optimale Anpassung des Pumpsystems an den zu transportierenden Klärschlamm stehen zwei verschiedene Systeme zur Verfügung: das **ROCK-Schiebersystem** und das **Tellerventilsystem**.

Welches System zum Einsatz kommt, hängt im Wesentlichen von der Beschaffenheit des Klärschlammes ab. Beide Systeme werden von SCHWING entwickelt und gefertigt und überzeugen im Einsatz durch hohe Leistung, Effizienz und Zuverlässigkeit.



ROCK-Schiebersystem

Tellerventilsystem

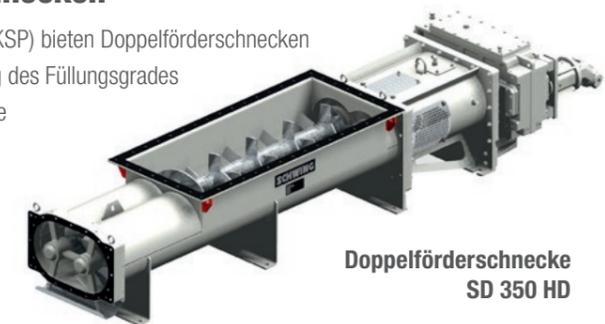
Dickstoffpumpensysteme für Kläranlagen

Systemvergleich

	ROCK-Schiebersystem	Tellerventilsystem
Anwendung	Förderung von Schlamm mit groben Verunreinigungen und großen Fremdkörpern	Förderung von feinkörnigem, pastösem Schlamm
Vorteile	<ul style="list-style-type: none"> Förderung von Fremdkörpern bis zu einer Größe von max. 50 mm geringer Wartungsaufwand lange Lebensdauer 	<ul style="list-style-type: none"> sichere Trennung der Druckseite von der Saugseite während des Umschaltvorgangs verhindert den Rückfluss des gepumpten Mediums aus der Förderleitung in die Pumpe ruhige, pulsationsfreie Förderung
Fördermenge max.	150 m³/h	230 m³/h
Förderdruck max.	100 bar	150 bar

Optimale Materialzuführung durch Doppelförderschnecken

Eine kontinuierliche und zuverlässige Zuführung des Materials zur Dickstoffpumpe (KSP) bieten Doppelförderschnecken (SD) von SCHWING. Sie homogenisieren das Material und sorgen durch Optimierung des Füllungsgrades der Dickstoffpumpe für eine hohe Anlagenleistung. Zur Auswahl stehen verschiedene Größen zur individuellen Anpassung an die jeweiligen Einsatzbedingungen.

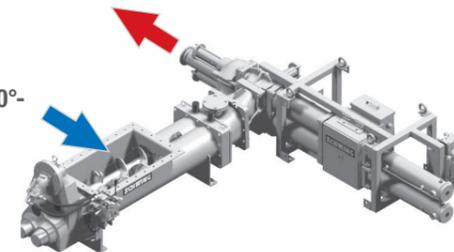


Doppelförderschnecke SD 350 HD

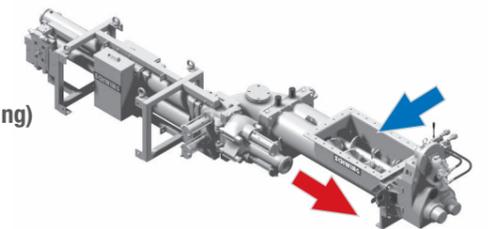
Variable Anordnung

Dickstoffpumpe und Doppelförderschnecke können flexibel angeordnet werden. Dadurch ist eine optimale Anpassung an nahezu jede Einbausituation möglich.

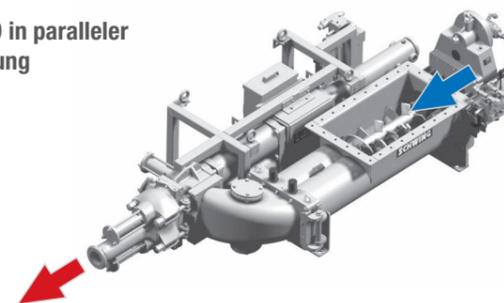
KSP / SD in 90°-Aufstellung



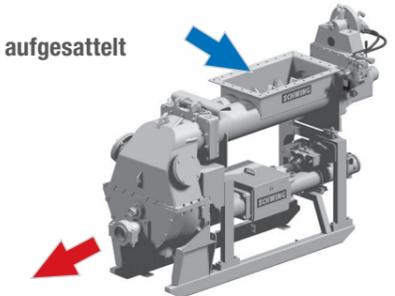
KSP / SD in S-Aufstellung (Linien-Aufstellung)



KSP / SD in paralleler Aufstellung



SD auf KSP aufgesattelt



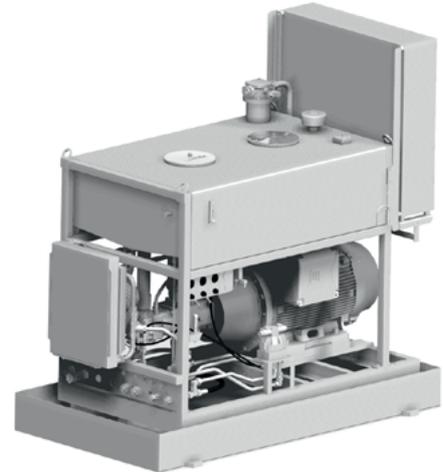
➡ Materialzuführung ➡ Materialaustritt

Dickstoffpumpensysteme für Kläranlagen



Effiziente Antriebseinheiten

Hohe Leistung bei gleichzeitig niedrigem Energieeinsatz bieten die elektro-hydraulischen Antriebsaggregate (EHS) für Dickstoffpumpensysteme von SCHWING. Und durch die kundenspezifische Abstimmung des integrierten Steuerungssystems (PLC) lassen sie sich auch noch leicht bedienen - auch von einer zentralen Leitstelle aus. Zum Einsatz kommen ausschließlich Elektromotoren der derzeit höchsten Effizienzklasse, deren Antriebsleistung durch das SCHWING Hydrauliksystem effizient in Pumpleistung umgewandelt wird. Das breite Produktprogramm erlaubt eine optimale Dimensionierung des Antriebssystems und die sorgfältige Abstimmung auf das Pumpensystem gewährleistet hohe Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und maximale Leistung.



Produktprogramm

	Typ	Leistung
Dickstoffpumpen (KSP)	KSP 12 – KSP 315	0,5 m³/h – 230 m³/h
Doppelförderschnecken (SD)	SD 250 – SD 500 HD	bis zu 6 bar Vordruck
Hydraulikaggregate (EHS)	EHS 100 – EHS 8000	5,5 kW – 2 x 800 kW

Weitere Anlagenkomponenten: Silotechnik, Dosier- und Mischeinrichtungen, Rohrleitungszubehör, Rührwerkstrichter uvm.

Einsatzbeispiele



Kläranlage Blue Plains, Washington, D. C., USA

Ausstattung KSP 140 XLV
SD 500 HD, 2.500 mm Eintragsöffnung
EHS 2000 - 200 kW/150 kW



Kläranlage Buchenhofen, Wuppertal, Deutschland

Ausstattung KSP 45 HDV
SD 350 HD, 2.500 mm Eintragsöffnung
EHS 1000 - 132 kW

Dickstoffpumpensysteme von SCHWING. Der Maßstab für Zuverlässigkeit.



SCHWING
Stetter

SCHWING GmbH
Heerstraße 9-27 · 44653 Herne, Deutschland
Fon +49 23 25 - 987-0 · Fax +49 23 25 - 72922
www.schwing-stetter.com · info@schwing.de

Stetter GmbH
Dr.-Karl-Lenz-Straße 70 · 87700 Memmingen, Deutschland
Fon +49 83 31 - 78-0 · Fax +49 83 31 - 78 275
www.schwing-stetter.com · info@stetter.de