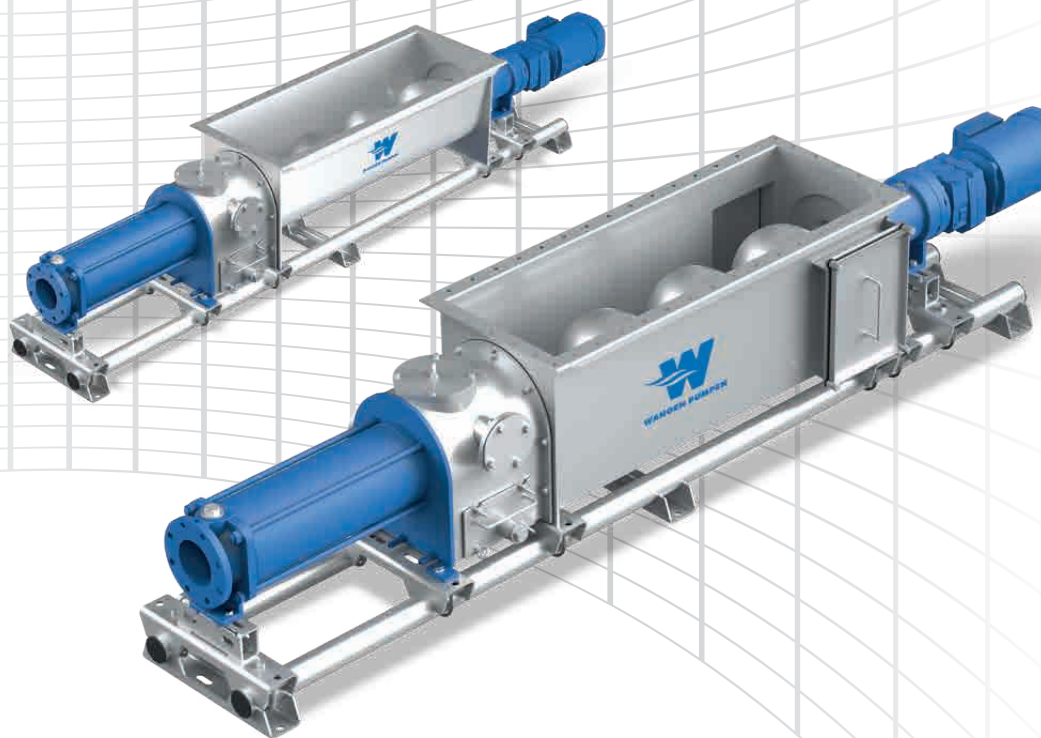




Rachenpumpe KL-R BIO-MIX



Die zuverlässige Lösung
speziell für Ihre Biogas-Anlage

Rachenpumpe

KL-R BIO-MIX

Die WANGEN BIO-MIX Pumpen werden seit Jahren in den Prozess der Energiegewinnung integriert und seither stetig weiterentwickelt und optimiert. Sie eignen sich für die Förderung von Mais-, Grassilage, GPS, Festmist, Hühnerkot, Abfälle und Co-Fermente, die in der Pumpe mit Flüssigkeit vermischt werden.

Die KL-R BIO-MIX bewältigt lange Strecken und große Höhenunterschiede. Die verschleißgeschützten Kardangelenke in Verbindung mit der Vorförderschnecke sind extrem unempfindlich gegenüber Fremdkörpern und tragen zur langen Lebensdauer der Pumpe bei.

Mit der WANGEN KL-R BIO-MIX bieten wir Ihnen die optimale Lösung für das Einbringen der Feststoffe in die Fermenter. Die KL-R BIOMIX wurde optimal auf den Prozess der variablen Fermenterbeschickung durch die Flüssigfütterung konstruiert. Ein Vorgang, der von WANGEN PUMPEN entwickelt wurde und der sich z.B. im Bereich Repowering erfolgreich etabliert hat. Gerade heute stehen die Betreiber nunmehr vor der Herausforderung, Behälterrevisionen bei gleichzeitigem Betrieb der Anlage durchführen zu müssen. Die Lösung dafür heißt KL-R BIO-MIX.

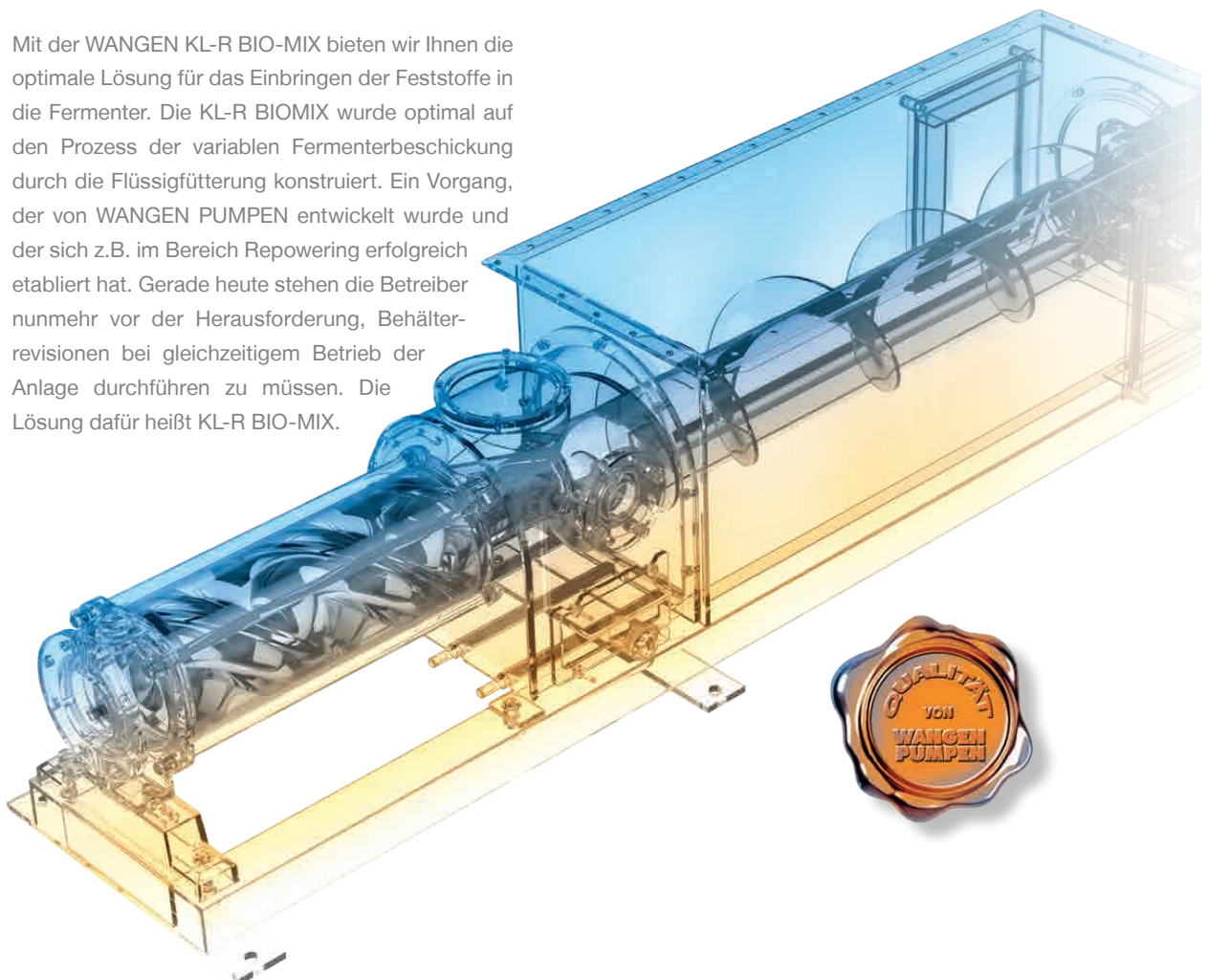
Technische Highlights:

Max. Fördermenge 150 m³/h

Max. Temperatur +70°C

Max. Differenzdruck 12 bar

Trockensubstanzgehalt bis 18%

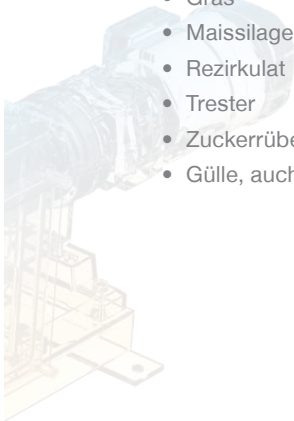


Anwendungen

Fördermedien

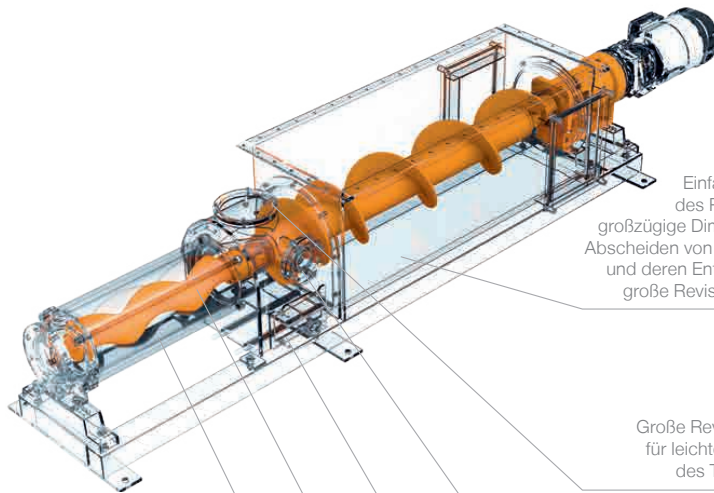
Mit der Rachenpumpe KL-R BIO-MIX werden typischerweise folgende Medien gefördert:

- Obst, wie Äpfel oder Birnen
- Fischabfälle
- Schlachtabfälle
- Speiseabfälle
- Ganzpflanzensilage
- Getreideschrot
- Gras
- Maissilage
- Rezirkulat
- Trester
- Zuckerrüben
- Gülle, auch Hühner- und Rindergülle



Eigenschaften

Konstruktionsmerkmale



Einfache Befüllung des Rachens durch großzügige Dimensionierung. Abscheiden von Fremdkörpern und deren Entfernung durch große Revisionsöffnungen



Große Revisionsklappen für leichte Zugängigkeit des Tunnelbereichs



Stutzen rechts und links für variable Anbindung der Flüssigkeitszufuhr zum Anmischen



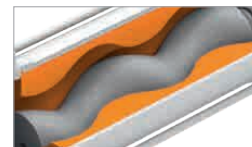
Große Revisionsklappe bzw. Reinigungsdeckel mit Stutzen zum Spülen, Reinigen oder zum Ablassen von Flüssigkeiten. Integrierter Steinfang-Behälter.



Robuster Rotor in höchster Qualität aus eigener Fertigung in verschiedenen Geometrien und Werkstoffen



Konischer Statoreingang zur optimalen Befüllung. Statoren in verschiedenen Geometrien aus eigener Fertigung



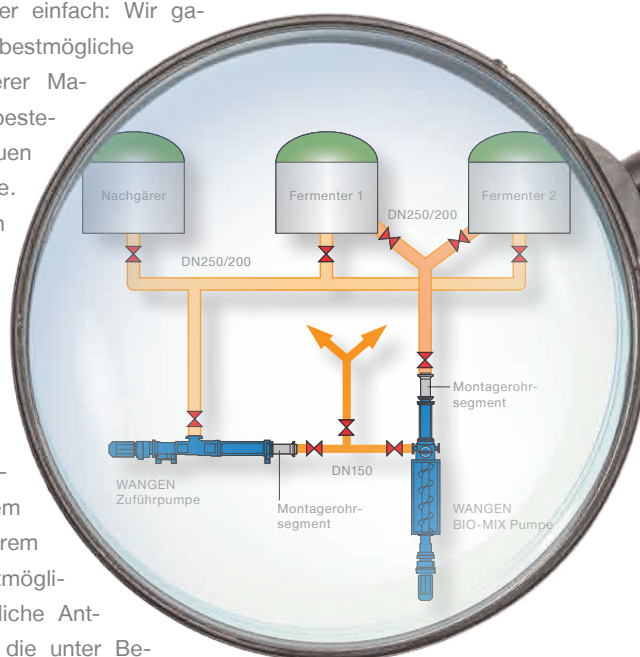
Der Aufbau unserer Pumpen zeigt, dass sie konsequent auf Leistung und Zuverlässigkeit ausgelegt sind. So erstreckt sich der Steinfangbehälter komplett über die ganze Rachenlänge. Die Störstoffabscheidung geschieht mittels Schwerkraft (die Stoffe fallen einfach in die dafür vorgesehenen Rachenkammern), es werden daher keine zusätzlichen Geräte benötigt. Das spart Ihnen weitere Investitionskosten, senkt den Energieverbrauch und gibt Ihrer Anlage eine hohe Prozesssicherheit.

Eigenschaften

Den Gesamtprozess im Auge

Wir verstehen uns nicht nur als Lieferant einzelner Teilkomponenten. Unser Ziel ist vielmehr, die beste Lösung für den gesamten Produktionsablauf zu finden. Das erreichen wir durch die genaue Betrachtung und Analyse des Gesamtprozesses, nicht nur eines Teilbereiches. Sie erhalten eine auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Lösung, präzise ausgewertet und erstellt von den kompetenten Spezialisten von WANGEN PUMPEN.

Ob komplex oder einfach: Wir garantieren die bestmögliche Integration unserer Maschinen in Ihre bestehenden oder neuen Anlagensysteme. Hier profitieren Sie nicht nur von unserem Know-How im Maschinenbau, sondern auch von unserer jahrzehntelangen Erfahrung und dem Anspruch, unserem Kunden die bestmögliche, gesamtheitliche Antwort zu liefern, die unter Berücksichtigung aller relevanten Faktoren möglich ist.



Vorteile

Maximale Variabilität

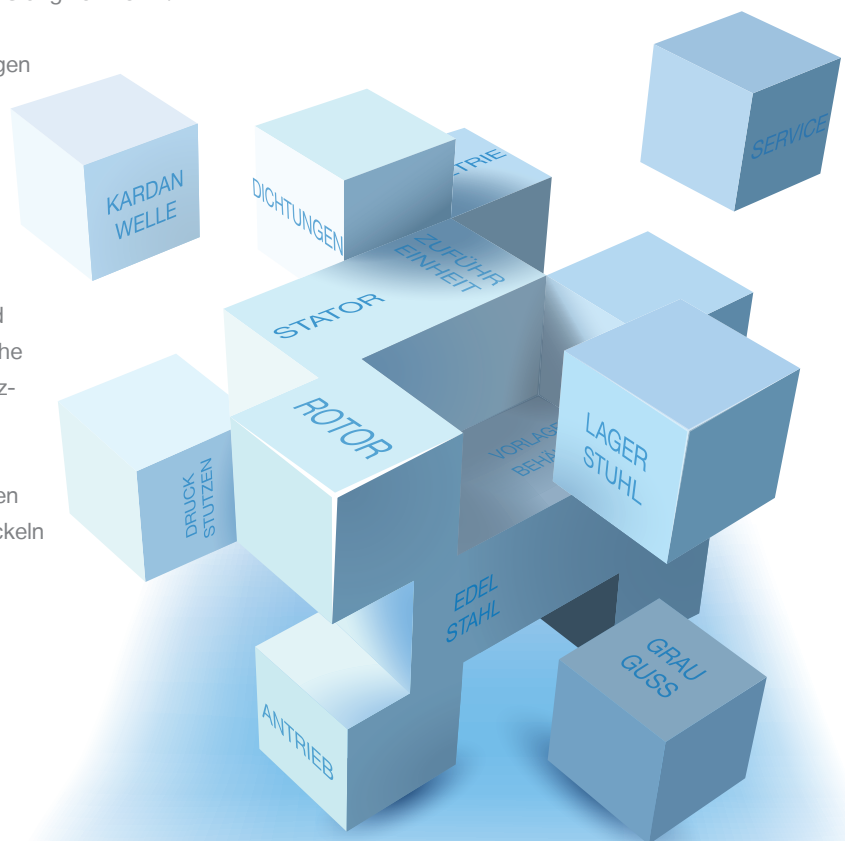
Die WANGEN Exzentrerschneckenpumpen sind modular aufgebaut. Eine Vielfalt an standardisierten Bauteilen steht für jede Baureihe zur Verfügung und ermöglicht die Anpassung jeder Pumpe an Ihren spezifischen Förderbedarf. In welcher Branche auch im-

mer Sie tätig sind, welches Ihr Fördermedium ist, und wie Ihre betrieblichen Erfordernisse sind: Wir bieten Ihnen die optimale Lösung für Ihre Anwendung und sorgen so für maximal effiziente Förderlösungen für Ihr Geschäft.

Maximale Variabilität heißt:

- Vielfältige Baugrößen und Rotor-/Statorgrößen ermöglichen über 100 Ausführungen von der kompakten Pumpe mit einer Förderleistung von 20 m³/h bis zu 150 m³/h.
- Große Variabilität der Ausführungen und Werkstoffe von Gehäuse, Rotor, Stator, Dichtungen, Gelenk sorgt für die optimale Anpassung an das zu fördernde Medium.
- Unser breit gefächertes Spektrum an Flanschanschlüssen und Antrieben sichert die bestmögliche Lösung für Ihre Einbau- und Platzverhältnisse.

Wir freuen uns, individuelle Lösungen für Ihre Sonderanfertigungen entwickeln zu können.



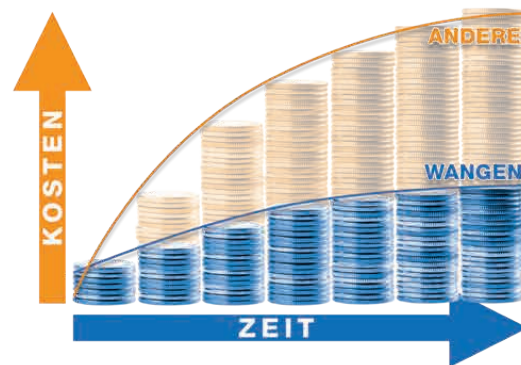
Vorteile

Geringe Life Cycle Costs

Bei der Anschaffung einer Pumpe empfiehlt es sich neben den Anschaffungskosten auch die Betriebskosten zu beachten. Denn Wartungskosten, Produktionsausfallkosten und Energiekosten machen bei Pumpen über den Lebenszyklus einen beträchtlichen Anteil an den Gesamtkosten aus.

Hier zeigt sich ein entscheidender Vorteil unserer Philosophie: Um die Gesamtkosten über den vollständigen Lebenszyklus der Pumpe möglichst gering zu halten, ist unser Ansatz, die Häufigkeit von Wartungen auf ein Minimum zu begrenzen. Dies erreichen wir durch die robuste Konstruktion unserer Pumpen, eine hohe Qualität der Verschleißteile und die generell verschleißarme Auslegung jeder unserer Pumpen.

Denn mit jeder Störung, die Sie vermeiden, sparen Sie nicht nur Ersatzteile, sondern auch die Kosten für Wartungsarbeiten und Produktionsausfall. So schonen Sie Ihren Geldbeutel und Ihre Nerven.

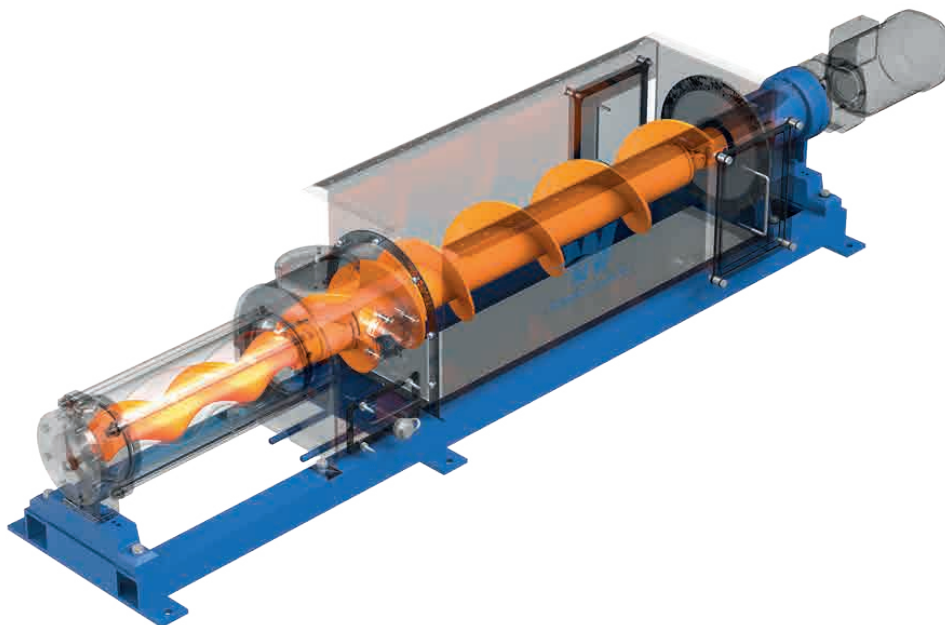


Technische Daten

Ausführungen und Werkstoffe

Für die Auslegung Ihrer Standard Saugpumpe steht eine große Auswahl an standardisierten Bauteilen zur Verfügung. So stellen wir eine wirtschaftliche und für Ihren Industriezweig und Ihre Betriebsverhältnisse optimierte Förderlösung sicher.

- Gehäuse, Druck- und Saugflansch: Edelstahl 1.4301, Edelstahl 1.4571
- Gelenk: Kardangelen in Edelstahl
- Dichtungen: einfach- und doppelt wirkende Gleitringdichtungen
- Rotor: Edelstahl 1.4301, Edelstahl 1.4571
- Stator: diverse NBR-Werkstoffe, FPM, Silikon, EPDM, druckstabile Even Wall Ausführung, Feststoffstator in POM
- Rotoren und Statoren in bis zu 8 Druckstufen und S-, L- und H Geometrie erhältlich
- Antrieb: Getriebemotoren, Hydraulikmotoren



Technische Daten

Ausführungen und Werkstoffe

Um eine möglichst hohe Betriebssicherheit zu gewährleisten, kommen bei WANGEN PUMPEN nur die für den jeweiligen Zweck besten Materialien und Werkstoffe zum Einsatz. Unsere langjährige Erfahrung bei der Förderung verschiedenster Medien sichert eine Auslegung, die modernen Anforderungen gerecht wird.

Die Standardversion HDS der KL-R BIO-MIX wird mit einem runden Rachen und Steinfangbehälter nach der Förderschnecke geliefert.

Die HD Version ist mit einem eckigen Rachen ausgestattet. Der Vorteil dieser Bauweise liegt darin, dass die gesamte Länge des Rachens als Steinfang genutzt wird und die sich im Rachen angesammelten Fremdkörper mühelos durch die große, am Rachen hinten liegende Öffnung entfernt werden können.

Die Förderschnecke ist sowohl in Stahl wie auch in Edelstahl erhältlich. Durch verschiedene Rotor- und Statorgrößen ist eine optimale Anpassung an individuelle Bedürfnisse möglich.



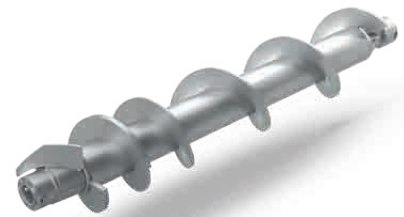
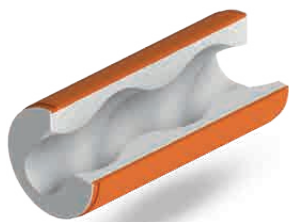
HDS-Version
mit rundem Rachen
(Standard)



HD-Version
mit eckigem Rachen

Ersatzteile

Mit original Ersatzteilen von WANGEN PUMPEN garantieren wir die Wiederherstellung der Leistung unserer Pumpen in vollem Maße. Mit unserer jahrzehntelangen Herstellerkompetenz bekommen Sie somit auch erstklassige Herstellerqualität und sichern damit die lange Lebensdauer Ihrer Pumpe.



Technische Daten

Optionen und Zubehör

Optimal abgestimmt auf unser Produktsortiment finden Sie bei uns eine große Auswahl an Zubehör zur idealen Ergänzung oder Anpassung an Ihre individuellen Bedürfnisse. So können Sie sich maßgeschneiderte Lösungen zusammenstellen. Auch hier beraten wir Sie gerne, denn Sonderlösungen sind selbstverständlich ebenso möglich.

- Rachen in verschiedenen Größen lieferbar
- Rachen aus Edelstahl
- Förderschnecke aus Stahl oder Edelstahl
- Optional mit Grundplatte
- Sonderausführungen zur Anpassung an bestehende Anlagen möglich
- und vieles mehr



Rachen rund,
Edelstahl



Rachen eckig,
Edelstahl

Einfache Wartung

WANGEN PUMPEN sind generell besonders anwendungs- und wartungsfreundlich konstruiert. Auch ein Wechsel von Rotor und Wellendichtung ist leicht möglich dank guter Zugänglichkeit der Verbindungsbolzen und dem Dichtungspacket in Cartridge-Bauweise. Dies erleichtert Ihnen, erforderliche Wartungsarbeiten selbstständig durchzuführen.



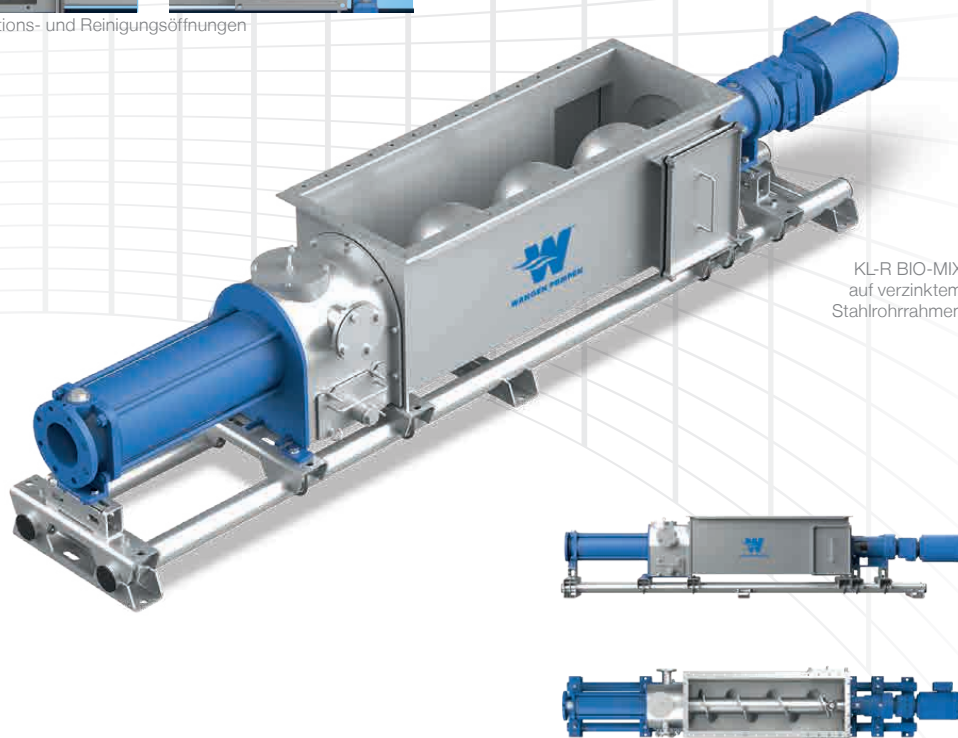
Technische Daten

Leistungsdaten KL-R BIO-MIX

Baugröße	Maximaler freier Kugeldurchgang (mm)	Fördermenge (m ³ /h) bei 100 min ⁻¹	Maximaler Differenzdruck (bar)
50	95	20	9
65	112	40	12
80	121	85	12
100	150	150	12



große Inspektions- und Reinigungsöffnungen



KL-R BIO-MIX
auf verzinktem
Stahlrohrrahmen

AUF EINE GELUNGENE PARTNERSCHAFT

Rototec AG

Luzernstrasse 224c
3078 Richigen

+41 31 838 40 00
info@rototec.ch

www.rototec.ch



UMWELT

Abwasser, Recycling,
Sonderabfallverwertung, KVA, Biogas,
Kanalisation, Landwirtschaft



PLANER

Anlagebau, Maschinenbau,
prozesstechnische Spezialisten,
Ingenieure



INDUSTRIE

Papier, Karton, Zellulose, Keramik,
Beschichtungen, Galvanik, Kunststoffe,
Holzprodukte, Glas, Ziegel



CHEMIE

Klebstoffe, Farben,
Chemikalien, Bitumen, Latex,
Öle und Fette

DIE RICHTIGE PUMPE FÜR IHRE BRANCHE



LEBENSMITTEL

Backwaren, Milchprodukte, Getränke,
Feinkost, Süsswaren, Schokolade, Zucker,
Fleisch, Gemüse und Früchte



WASSER

Sanitär / Infrastruktur, Feuerwehr,
Hochwasserschutz, Schifffahrt



PHARMA & KOSMETIK

Cremes, Salben, Rohstoffe,
Tiermedizin



BAUBRANCHE

Betonfabrikation, Dämmstoffe,
Zementfabriken, Geothermie, Tunnelbau,
Kieswerke, Zementwaren