



INTELLIGENTE PUMPTECHNIK FÜR WIRTSCHAFTLICHES FÖRDERN

Vogelsang- Drehkolbenpumpen

Perfektion in Qualität und Leistung



Industry



Waste water



Biogas



Railway



Agriculture

Original Vogelsang-Drehkolbenpumpen

Wir haben sie erfunden und perfektioniert. Wenn kompakte, selbstansaugende und trockenlaufunempfindliche Pumpentechnik benötigt wird sowie hohe Service- und Wartungsfreundlichkeit gefordert ist, kommen Drehkolbenpumpen von Vogelsang zum Einsatz.



LIFE GUARD



Innovationen, die sich auszahlen

Das Konzept für maximale Lebensdauer

Die wirtschaftliche Lösung für unterschiedlichste Förderaufgaben

Als berührungslose, rotierende positive Verdrängerpumpen sind sie vielseitig einsetzbar. Dank der pulsationsfrei laufenden HiFlo®-Drehkolben, der hohen Fremdkörper- und Trockenlaufunempfindlichkeit und der drehzahlproportionalen Fördermenge sind sie in vielen Fällen die optimale Lösung für unterschiedlichste Förderaufgaben. Dabei ist für viele Anwender die hohe Service- und Wartungsfreundlichkeit der Vogelsang-Drehkolbenpumpen ein wichtiges Merkmal.

Der Know-how-Vorsprung

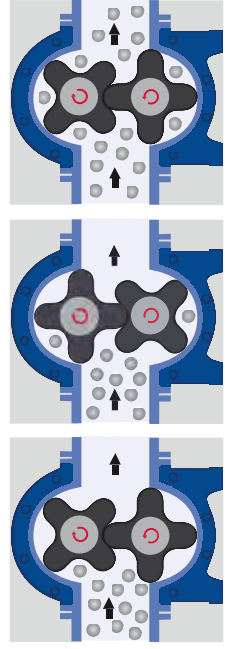
Die Vogelsang-Drehkolbenpumpe ist international im Einsatz und stellt ihre Qualität in unterschiedlichsten Einsatzgebieten unter Beweis. Da wir die Technik ständig weiterentwickeln und die Einsetzbarkeit kontinuierlich verbessern, bieten wir Ihnen immer die wirtschaftlichste Lösung für Ihre Aufgabenstellung. Maximale Effizienz und Wirtschaftlichkeit – auch das ist typisch Vogelsang.

Die Pumpe mit dem Service plus

Eine Pumpe muss nicht nur effizient fördern, sie muss auch leicht zugänglich, einfach im Handling und nicht zuletzt problemlos bei Service und Wartung sein. Weil wir die Praxis kennen, haben wir all das in unseren QuickService-Konzepten umgesetzt – Service und Wartung in kürzester Zeit vor Ort. Beginnend mit dem ersten Kontakt bieten wir Ihnen eine umfassende Beratung und Betreuung über die gesamte Lebensdauer Ihrer Vogelsang-Drehkolbenpumpe. Das gewährleistet maximale Effizienz.

Das Prinzip

Die Drehkolbenpumpe ist eine positive Verdrängerpumpe. Das Prinzip ist genial einfach: Der rotierende, elastomerbeschichtete Kolben schließt das Medium auf der Saugseite in einer Kammer zwischen Gehäuse und Kolben ein. Er fördert es an der Pumpenraumober- und -unterseite durch die Pumpe bis zur Druckseite. Das ermöglicht nicht nur die besonders kompakte Bauform, sondern auch eine schonende Förderung, ein gutes Ansaug- und Trockenlaufverhalten sowie die leichte Zugänglichkeit der Förderelemente.



LifeGuard

Faktoren, die Vogelsang-Pumpen so außergewöhnlich produktiv und wirtschaftlich machen

Stillstand bedeutet zusätzliche Kosten. Daher sind die Vogelsang-Drehkolbenpumpen konsequent auf lange Standzeit und einfachsten Service ausgelegt.

LifeGuard steht für die maximale Lebensdauer der Pumpe. Diese wird durch spezifische Faktoren bestimmt. Wir achten auf diese Faktoren und bieten Ihnen entsprechende Ausstattungsmerkmale für die maximale Produktivität und Lebensdauer.

LifeGuard-Faktoren

- Maximale Wellendurchmesser**
Vogelsang-Pumpen haben maximierte Wellendurchmesser. Das verhindert Wellendurchbiegung und Verschleiß.
- Wellen ohne Absätze**
Keine Schwächung durch Absätze und Einsteiche. Das bringt höchste Sicherheit auch bei maximalen Betriebsdrücken.

QuickService-Lagerdeckel (optional)

Abgestützte Wellen sorgen für geringen Verschleiß der Kolben.

Verschleißfeste Materialien und Beschichtungen – z. B. Keramik oder Wolframkarbid, – sorgen auch bei abrasiven Medien für eine lange Lebensdauer.

InjectionSystem

Die innovative Gehäusegeometrie sorgt für optimalen Fremdkörperfluss durch die Pumpe. So werden Kollisionen mit den Kolbenspitzen und damit der Verschleiß reduziert. In Feldversuchen wurde die Standzeit um bis zu 150 Prozent gesteigert.

Mehrflügelige Kolben

Kolben mit mehrfachen Dichtlinien erhöhen den volumetrischen Wirkungsgrad (mehrstufige Druckerhöhung).

Kolben in V-Verzahnung

Die Anordnung in V-Form minimiert die Belastung der Lager und maximiert somit die Lebensdauer.

Kolbenmaterial

Die hochwertige Verbindung zum Gusskern und die fugenlose Rundumgummierung mit speziellen Elastomeren erhöhen die Lebensdauer der Drehkolben.

HiFlo®-Technik

Pulsationsfreies Fördern steigert die Laufruhe und führt zu höherer Lebensdauer von Antrieb, Kupplung und angeschlossenen Rohrleitungen.

Mehrstufige Pumpen beim Typ Marathon

Durch mehrere Druckstufen wird die Standzeit extrem verlängert.

Quality-Cartridge-Dichtung

Eine komplette Einheit für den einfachen und schnellen Austausch aller Bestandteile der Wellendichtung gibt sicheren Schutz vor Ausfall der Dichtung, Pumpen- und Getriebebeschäden.





Wirtschaftliche Lösung für höchste Anforderungen

Industrie

Maßgeschneiderte Pumpanlagen für verschiedenste industrielle Anwendungsbereiche

Chemie- & Prozessindustrie

Vogelsang-Drehkolbenpumpen sind in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen der chemischen Industrie im Einsatz. Sie sind für verschiedene Materialien wie Klebstoffe, Säuren oder Laugen, Kohlenwasserstoffe oder Polymere geeignet. Ihre lange Lebensdauer und das Quick-Service-Konzept ermöglichen einen unterbrechungsfreien Betrieb und reduzieren die Ausfallzeiten für Service und Wartung. Bei der Herstellung von Farben oder Öl-Produkten kann z.B. trotz differierender Betriebsdrücke exakt dosiert werden. Die Durchflussmengenmesser arbeiten dank der pulsationsfrei laufenden HiFlo®-Kolben sehr präzise.

Lebensmittel

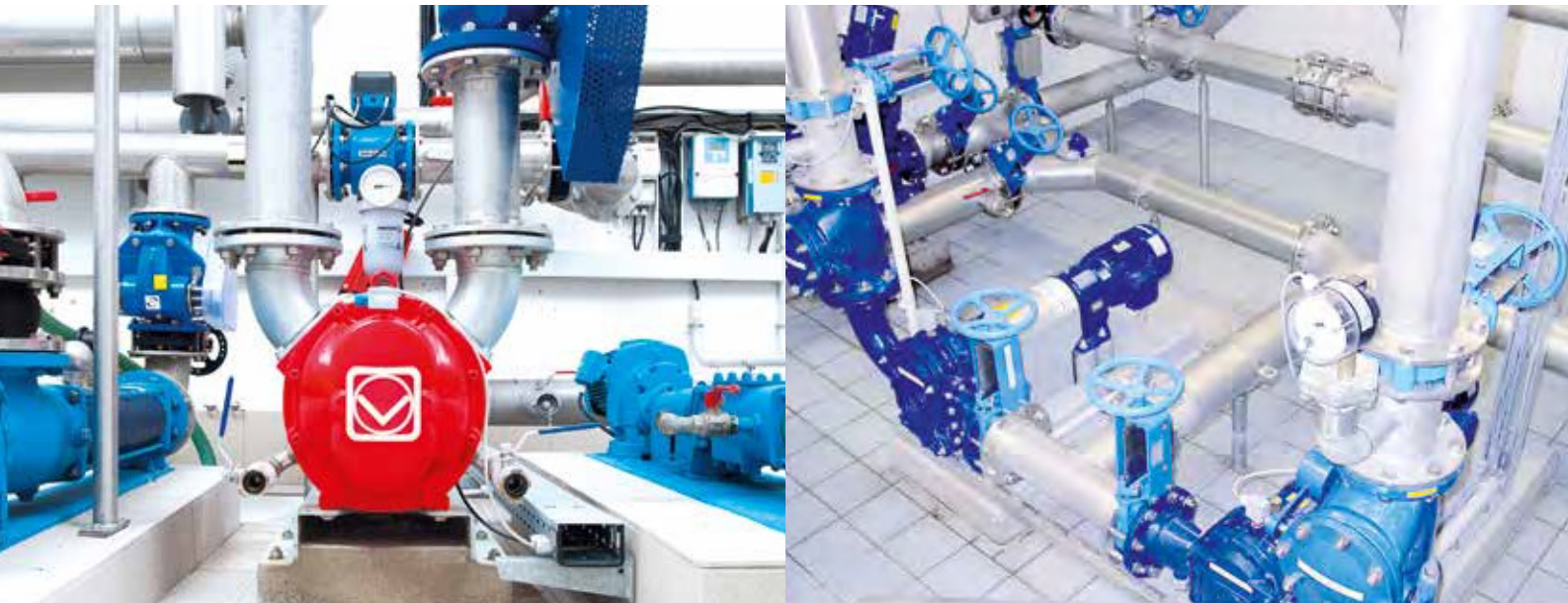
In der Lebensmittelindustrie pumpen die IQ- und die VX-Serie alle fließfähigen und sogar pastöse Stoffe wie z.B. hochviskose, gedämpfte Schäl- und Produktionsabfälle in der kartoffelverarbeitenden Industrie. Selbst Fremdkörper führen nicht zu Blockaden oder Ausfällen. Die chemisch aggressive Kartoffelpülpe wird durch die Edelstahl-Drehkolbenpumpe sicher verarbeitet. Ebenso problemlos verpumpen die IQ- und die VX-Serie sämtlichen Abfall der fisch- oder fleischverarbeitenden Industrie.

Zucker

Bei der Herstellung von Zucker, egal ob aus Rüben oder Zuckerrohr, profitieren die Anwender von der Trockenlaufunempfindlichkeit sowie von der schonenden Förderung und der Fähigkeit, selbst hochviskose und abrasive Medien zu verpumpen. Dank der pulsationsfreien HiFlo®-Kolben werden die Kristalle nur sehr wenig beschädigt, was die Effizienz des Systems steigert. Gleichzeitig ist der Arbeitsaufwand für Service und Wartung deutlich geringer als bei vielen anderen Verdrängerpumpen.

„Bei uns werden Vogelsang-Drehkolbenpumpen in Anwendungen, für die unsere Kunden einen ununterbrochenen Betrieb fordern, intensiv genutzt. Daher kann ich besten Gewissens sagen: Vogelsang-Pumpen bieten eine absolut problemfreie Lösung für unsere Pumpanforderungen!“

*Carl Malkiewicz, Senior Project Manager
Andritz-Ruthner, Inc., Pittsburgh, Texas*



Pump-, Zerkleinerungs- und Desintegrationstechnik vom Feinsten

Kläranlage

In der internationalen Abwasserwirtschaft haben unsere Pumpen einen ausgezeichneten Ruf

Schlamm kostensparend fördern

Die Drehkolbenpumpen der IQ- und der VX-Serie fördern Schlamm effizient und kostensparend. Dank der kompakten Bauform ist der Platzbedarf für Betrieb, Service und Wartung sehr gering, und das Technikgebäude kann entsprechend kleiner ausfallen.

Diese Erfahrung hat auch Texas A&M in seiner Kläranlage gemacht. Nachdem die Exzentrerschneckenpumpen durch VX-Drehkolbenpumpen in aufgesattelter Bauform ersetzt wurden, können jetzt alle Wartungs- und Servicearbeiten direkt vor Ort durchgeführt werden, ohne die Pumpe zu demontieren. Luft wird zuverlässig aus leer gelaufenen Rohrleitungen evakuiert, und teure Reparaturen von verbrannten Rotoren oder Statoren gibt es nicht mehr.

Entsorgungskosten reduzieren

Vogelsang-Drehkolbenpumpen reduzieren die Entsorgungskosten: Sie fördern problemlos selbst hochviskosen Schlamm. So kann der TS-Gehalt des Klärschlammes erhöht werden, infolgedessen reduzieren sich die Entsorgungskosten.

Einfache Membranfiltration

Membranfiltrationsanlagen profitieren von der umkehrbaren Förderrichtung sowie den flexiblen Fördermengen und -drücken. So ist für die Filtration und das Spülen der Membranen nur eine Pumpe erforderlich.

Zentrale Pumpstation

In kleinen Kläranlagen übernehmen die universellen Vogelsang-Drehkolbenpumpen als zentrale Pumpanlage zahlreiche Förderaufgaben wie z.B. die Beschickung des Dekanters oder der Zentrifuge.

„Die Drehkolbenpumpe Typ VX 186-130 Q ist seit 2004 bei uns im Einsatz. Sie dient zur Klärschlammförderung und hat die Erwartungen voll erfüllt.“

Ralf Schmidt, Abwassermeister
Nordhorn AÖR, Kläranlage Nordhorn

Außerdem entnehmen sie Schlamm aus den Behältern und befüllen die abholenden Tankfahrzeuge. Bei TS-Gehalten von 8 Prozent und mehr stellt selbst begrenzter Einbauraum aufgrund der aufgesattelten Bauform kein Problem dar. Vogelsang-Drehkolbenpumpen saugen den Schlamm zuverlässig an und pumpen ihn zur Entwässerung oder zu anderen Zielen. Durch die reversible Förderrichtung sind alle Aufgaben mit wenigen Schieberumstellungen leicht zu realisieren.



Die Vogelsang-Pumpe – das Herzstück einer leistungsfähigen Biogasanlage

Biogas

Vogelsang VX-Drehkolbenpumpen meistern schnell und sicher unterschiedlichste Förderaufgaben in Biogasanlagen.

Fermenterbeschickung und -umwälzung

VX-Drehkolbenpumpen sind die beste Wahl, wenn in Biogasanlagen flüssige Medien wirtschaftlich gefördert werden sollen. Denn sie fördern zuverlässig Gülle, Fette und andere flüssige Medien direkt in die Fermenter. Ebenso beschicken sie Anmischbehälter bzw. -vorrichtungen, führen Rezirkulat zum Anmischen zu oder pumpen angemischte Biosuspension zuverlässig in die Fermenter. Außerdem wälzen VX-Pumpen Fermenter unproblematisch und effizient um.

Zentrale Pumpstation

Unsere VX-Pumpen überzeugen als zentrale Pumpstation in Biogasanlagen. Selbst fremdkörperbelastete Medien saugen sie sicher, auch aus entfernt liegenden Tanklagern, an und evakuieren Luft aus Rohrleitungen. Sowohl Biosuspension wie auch dünnflüssige Gärreste werden problemlos gefördert – damit ist für den störungsfreien Übertrag z. B. vom Fermenter in den Nachgärer gesorgt. Ein besonderes Feature: VX-Pumpen sind platzsparend zu installieren und zu warten, da sie selbst auf engstem Raum montiert werden können, z. B. zwischen Fermenter und Nachgärer.

Fassbefüllung

Die leichte Handhabung und die hohe Förderleistung machen Vogelsang-Drehkolbenpumpen zum Garant für eine effiziente Fassbefüllung. Ob fest installiert oder als mobile Einheit, mit Förderleistungen bis 20.000 Liter pro Minute sorgen VX-Drehkolbenpumpen für minimale Fassbefüllzeiten. Kombiniert mit einem stationären oder mobilen FillMaster-Befüllgalgen kann jedes Fass zügig über den Dom befüllt werden. Optional kann die Befüllung per Fernbedienung gesteuert werden. Dadurch reduzieren sich Wartezeiten auf ein Minimum, und die Schlagkraft bei der Gärrestausbringung wird deutlich gesteigert.

„Der RotaCut und die Vogelsang-Drehkolbenpumpe in unserer Biogasanlage funktionieren gut. Der Service sowie Ersatzteile kommen unkompliziert auf Bestellung.“

Hans Georg Mücke, Geschäftsführer
Betreiber-Gesellschaft Biogasanlage Möckern GmbH, Möckern



Technik, die sich rechnet

Vogelsang VX-Serie

Das komplette Programm für vielfältige Anwendungen und unkomplizierten Service

Die VX-Serie

Drehkolbenpumpen der VX-Serie überzeugen durch eine Vielzahl an Baugrößen und -formen, zahlreiche Ausstattungs- und Materialvarianten sowie durch diverse Antriebsmöglichkeiten und Einbauoptionen. Allen gemeinsam ist die kompakte Bauform und die leichte Wartung.

Mit fünf Baureihen und bis zu acht Baugrößen pro Baureihe passt sich eine VX-Drehkolbenpumpe nahezu jeder gewünschten Fördermenge und jedem Druckbereich an.

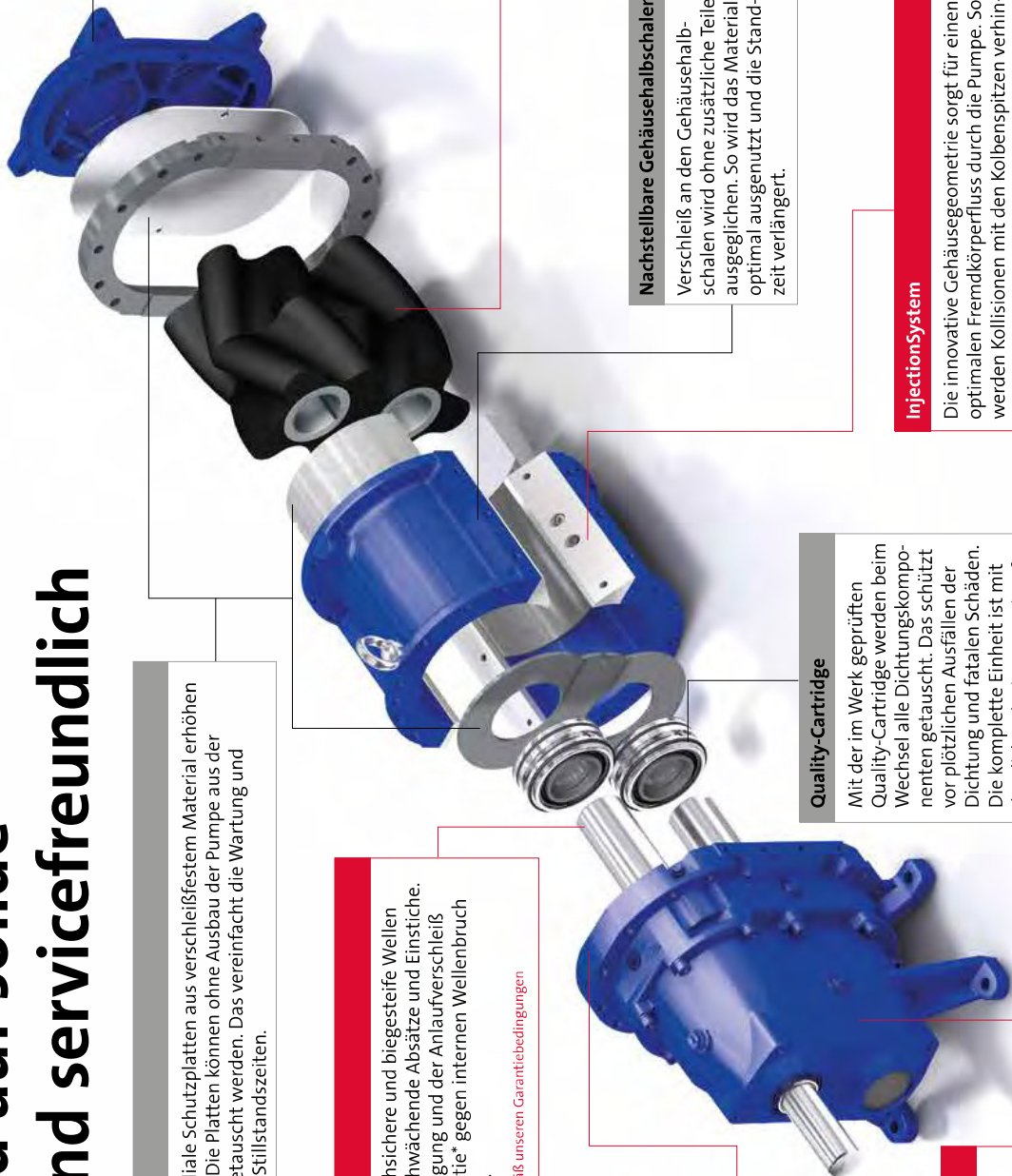
Baureihe		Druckbereich bar	Fördervolumen m ³ /h
Die Kleine	VX 100	bis 10	von 3 bis 50
Die Kompakte/Universelle	VX 136	bis 16	von 10 bis 364
Die Robuste/Kraftvolle	VX 186	bis 16	von 20 bis 1.025
Die Schlagkräftige	VX 215	bis 8	von 70 bis 1.417
Die Leistungsstarke	VX 230	bis 12	von 60 bis 1.234

Vorteile der VX-Serie auf einen Blick

- umfassende Palette an Features und Optionen
- schneller Zugriff auf Pumpenraum durch Demontage des Deckels
- Service und Wartung vor Ort
- selbstansaugend und trockenlaufunempfindlich
- Wellengewährleistung



Von Grund auf solide und servicefreundlich



Schutzplatten
 Axiale und radiale Schutzplatten aus verschleißfestem Material erhöhen die Standzeit. Die Platten können ohne Ausbau der Pumpe aus der Rohrleitung getauscht werden. Das vereinfacht die Wartung und minimiert die Stillstandszeiten.

QuickService Bauform
 Ohne Ausbau der Pumpe können Kolben, Dichtung und Schutzplatten vor Ort getauscht werden. Das spart Geld und sorgt für größtmögliche Geräteverfügbarkeit.

Bruchstichere Wellen
 VX-Pumpen haben robuste, bruchstichere und biegesteife Wellen mit großem Querschnitt ohne schwächende Absätze und Einstiche. Deshalb sind die Wellendurchbiegung und der Anlaufverschleiß minimiert. Wir geben eine Garantie* gegen internen Wellenbruch bei allen VX-Drehkolbenpumpen.
* bei bestimmungsgemäßem Gebrauch gemäß unseren Garantiebdingungen

HiFlo®-Kolben
 Die pulsationsfrei laufenden HiFlo®-Kolben sorgen für hohe Laufruhe und verlängern die Lebensdauer von Antrieb und Kupplung. Zusätzlich steigt das Saugvermögen durch die Vermeidung der Kavitation, was höhere Fördermengen ermöglicht.

Lager und Kolben
 Durch den geringen Abstand zwischen Lager und Drehkolben werden die Wellenablenkung minimiert und der Anlaufverschleiß reduziert.

Nachstellbare Gehäusehalbschalen
 Verschleiß an den Gehäusehalbschalen wird ohne zusätzliche Teile ausgeglichen. So wird das Material optimal ausgenutzt und die Standzeit verlängert.

Quality-Cartridge
 Mit der im Werk geprüften Quality-Cartridge werden beim Wechsel alle Dichtungscomponenten getauscht. Das schützt vor plötzlichen Ausfällen der Dichtung und fatalen Schäden. Die komplette Einheit ist mit deutlich reduziertem Zeitaufwand einfach zu wechseln.

Getriebegehäuse
 Das steife Getriebegehäuse sorgt für eine hohe Lebensdauer der Lager und Getriebe.

InjectionSystem
 Die innovative Gehäusegeometrie sorgt für einen optimalen Fremdkörperfluss durch die Pumpe. So werden Kollisionen mit den Kolbenspitzen verhindert und darüber hinaus die interne Abdichtung der Pumpe verbessert.

Fazit zur Technik der VX-Serie
 Hohe Laufruhe, kompakte und steife Konstruktion sowie robuste Wellen stehen für minimale Wellendurchbiegung und minimalen Anlaufverschleiß. Dadurch ergeben sich ein hoher Wirkungsgrad und effizientes Fördern.

Fazit zum Service der VX-Serie
 Alle Verschleißteile in der Pumpenkammer können an Ort und Stelle ohne Ausbau aus der Rohrleitung ausgetauscht werden. Nach Austausch von Kolben, Schutzplatten und Halbschalen erreicht die Pumpe wieder die volle Förderleistung.



Das VX-Gehäusekonzept: Solide, modular und individuell konfigurierbar

Die besten Voraussetzungen
für maximale Verfügbarkeit und
hohe Lebensdauer



Modulare Bauweise für anspruchsvolle Aufgaben

Die Bauform macht's

Die Bauform der VX-Drehkolbenpumpe entscheidet über die Leistung

Q – QuickService-Pumpen

Zweifach gelagert – einfach gewartet:
Auf der einen Seite zweifach fliegend
gelagert, auf der anderen Seite schneller
und unkomplizierter Zugang zur Pumpen-
kammer. Alle Verschleißteile im Pumpen-
raum – vom Kolben über die stirnseitigen
und radialen Schutzplatten bis hin zur
Wellenabdichtung – können ohne Aus-
bau der Pumpe vor Ort ausgetauscht
werden. Das spart Geld und sorgt für
kurze Stillstandzeiten.

QD – QuickService-Pumpen

Für hohen Druck – dreifach gelagert:
Ein zusätzliches, drittes Stützlager sorgt
bei der einzigartigen QD-Bauweise für
hohe Stabilität und extrem niedrige
Wellendurchbiegung und somit für
minimalen Anlaufverschleiß. Das bringt
deutliche Standzeitverlängerung bei
voller QuickService-Funktionalität:
Wartung und Service aller wichtigen
Teile an Ort und Stelle ohne Ausbau
der Pumpe.

Marathon

Zwei Kammern für dreifache Standzeit:
QuickService-Pumpe in zweistufiger
Bauweise mit dritter Lagerung im
Abschlussdeckel arbeitet mit halbiertes
Druckdifferenz. Das sorgt für lange
Lebensdauer – auch bei stark abrasiven
Medien und/oder hohen Drücken.



Das Getriebegehäuse ist ein kompaktes, steifes Bauteil und bietet dadurch die Basis für eine hohe Lebensdauer von Lagern und Getriebe. Der minimale Abstand zwischen Lager und Kolben sorgt für eine geringe Wellendurchbiegung und minimalen Anlaufverschleiß. Das gewährleistet einen hohen Wirkungsgrad und effizientes Fördern.

Gehäuse-Features und -Optionen

Die nachstellbaren Gehäuseabschalen kompensieren Ver-
schleiß ohne zusätzliche Teile und Materialkosten und können
ggf. einzeln gewechselt werden.

Zusätzlich zu getriebe- und stirnseitigen Schutzplatten kann
die Pumpenkammer nur bei Vogelsang-Drehkolbenpumpen,
mit radialen Schutzplatten aus extra gehärtetem Spezialstahl,
z.B. Hardox®, ausgekleidet werden. Sie werden durch ein einzig-
artiges Verfahren in Form gebracht und zeichnen sich durch
hohe Verschleißbeständigkeit aus. So schützt das Plattensystem
nahezu die komplette Pumpenkammer, verlängert die Wartungs-
intervalle und reduziert die Betriebskosten.

Eine breite Palette an Materialoptionen ermöglicht die indivi-
duelle Anpassung an die jeweilige Applikation. Neben der
Standardausführung aus reibverschleißbeständigem Grauguss
stehen serienmäßig ADI- und Edelstahlversionen zur Verfügung.
Auf Wunsch werden die Komponenten der Pumpenkammer aus
Duplexstahl oder einer Nickelbasislegierung, z.B. Hastelloy®,
gefertigt. Wärmebehandlungen und verschleißbeständige Be-
schichtungen für die Schutzplatten und Gehäusekomponenten
bieten die Möglichkeit weiterer individueller Anpassungen.

QuickService-Gehäuse

Weil Vogelsang besonderen Wert auf einfachste Wartung legt,
wird alles an Ort und Stelle ohne Ausbau der Pumpe aus der
Rohrleitung erledigt. Selbst die radialen Schutzplatten werden
durch Module, die auch im InjectionSystem®-Design verfügbar
sind, eingespannt und fixiert und lassen sich daher schnell und
einfach auswechseln.



Gehäuseabschale
mit Injection®-Modul

Radiale Schutzplatte

*weitere Informationen zum innovativen InjectionSystem finden Sie auf Seite 19

So einfach geht das!

Bei unseren Entwicklungsarbeiten verlieren wir nie die Praxis aus den Augen. Deshalb haben wir immer schon Maschinen gebaut, mit denen Sie unkompliziert und wirtschaftlich arbeiten können. Eben typisch Vogelsang.

„Wir haben unsere Verdrängerpumpen durch Vogelsang-Drehkolbenpumpen ersetzt. Die Ersatzteilkosten und der Arbeitsaufwand bei Reparaturen konnten erheblich gesenkt werden, dank der einfachen Montage bzw. Demontage der Verschleißteile.“

André Niederberger, Betriebsleiter
Hausach-Hornberg Kläranlage

Wartungs- und Servicearbeiten leicht gemacht

1. Deckel öffnen: Vier Muttern lösen, den Abschlussdeckel abnehmen, und schon ist der Zugang zum Pumpenraum frei. Falls erforderlich kann jetzt auch die Schutzplatte des Abschlussdeckels gewechselt werden.

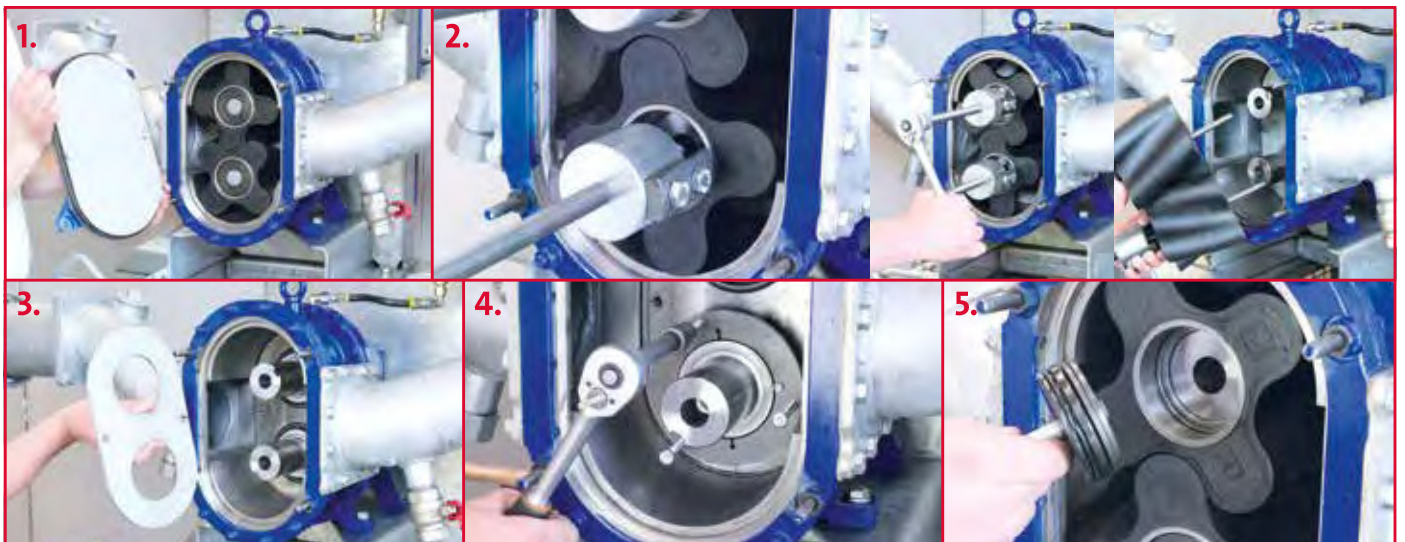
2. Kolben entfernen: Dehnschrauben lösen, Druckscheiben der Kolben entfernen. Dann können Sie die Abzieher an den Kolben ansetzen und diese demontieren.

3. Schutzplatten entnehmen: Nachdem die Kolben abgezogen wurden, brauchen Sie nur noch zwei Schrauben zu entfernen und schon können Sie die getriebeseitige Schutzplatte entnehmen.

4. Quality-Cartridge entnehmen: Mit Hilfe einer einfachen Abziehvorrichtung kann nun die Cartridge-Dichtung herausgezogen und ersetzt werden.

5. Zusammenbauen: Die getriebeseitige Schutzplatte einsetzen, mit zwei Schrauben fixieren, den Kolben montieren und mit Druckscheiben auf der Welle fixieren, Abschlussdeckel aufsetzen.

Und weiter geht's!



Vogelsang IQ-Serie



Mehr Wirtschaftlichkeit durch weniger Wartung und Service

Weil wir die Anforderungen an effiziente Pumptechnik bei Industrie- und Kläranlagenbetreibern kennen, haben wir eine Lösung gefunden, die der Forderung „Kosten senken, Effizienz steigern“ gerecht wird.

Die Vorteile unserer neuen Drehkolbenpumpen-Serie liegen vor allem bei der schnellen Wartung, dem kostensparenden Service und dem einfachen Handling.

IQ-Serie – ein neues Konzept

Die Pumpenkammer ist in den Pumpendeckel vollständig integriert. Nach wenigen Handgriffen hat man freien Zugriff auf die Fördererlemente. Dabei bleibt die Pumpe komplett fest verschraubt in der Rohrleitung.

IQ-Serie – einfach zu integrieren

Die variablen Serienanschlusssteile werden den meisten gängigen Einbausituationen gerecht. Dadurch können die Pumpen der IQ-Serie schnell und einfach in unterschiedlichsten Positionen an- oder einge-

baut werden, ohne dass Sonderanschlüsse erforderlich sind – auch an Tankfahrzeugen oder in mobilen Einheiten.

IQ-Serie – für geringe Betriebskosten

Die Anzahl der zentralen Ersatzteile wurde gegenüber der herkömmlichen Bauweise halbiert. Entsprechend reduzieren sich die Kosten für Austauscherteile. Weitere Kostenersparnis bringt das Konzept der IQ-Serie durch die erheblich verkürzten Zeiten für Reinigung und Teileaustausch. IQ-Pumpen sind so konstruiert, dass für den Austausch aller Verschleißteile – darunter Drehkolben, Schutzplatten, Pumpendeckel und Dichtung – im Vergleich zu marktüblichen Drehkolbenpumpen weniger als die Hälfte der Zeit benötigt wird.

IQ-Serie – für besondere Einsätze

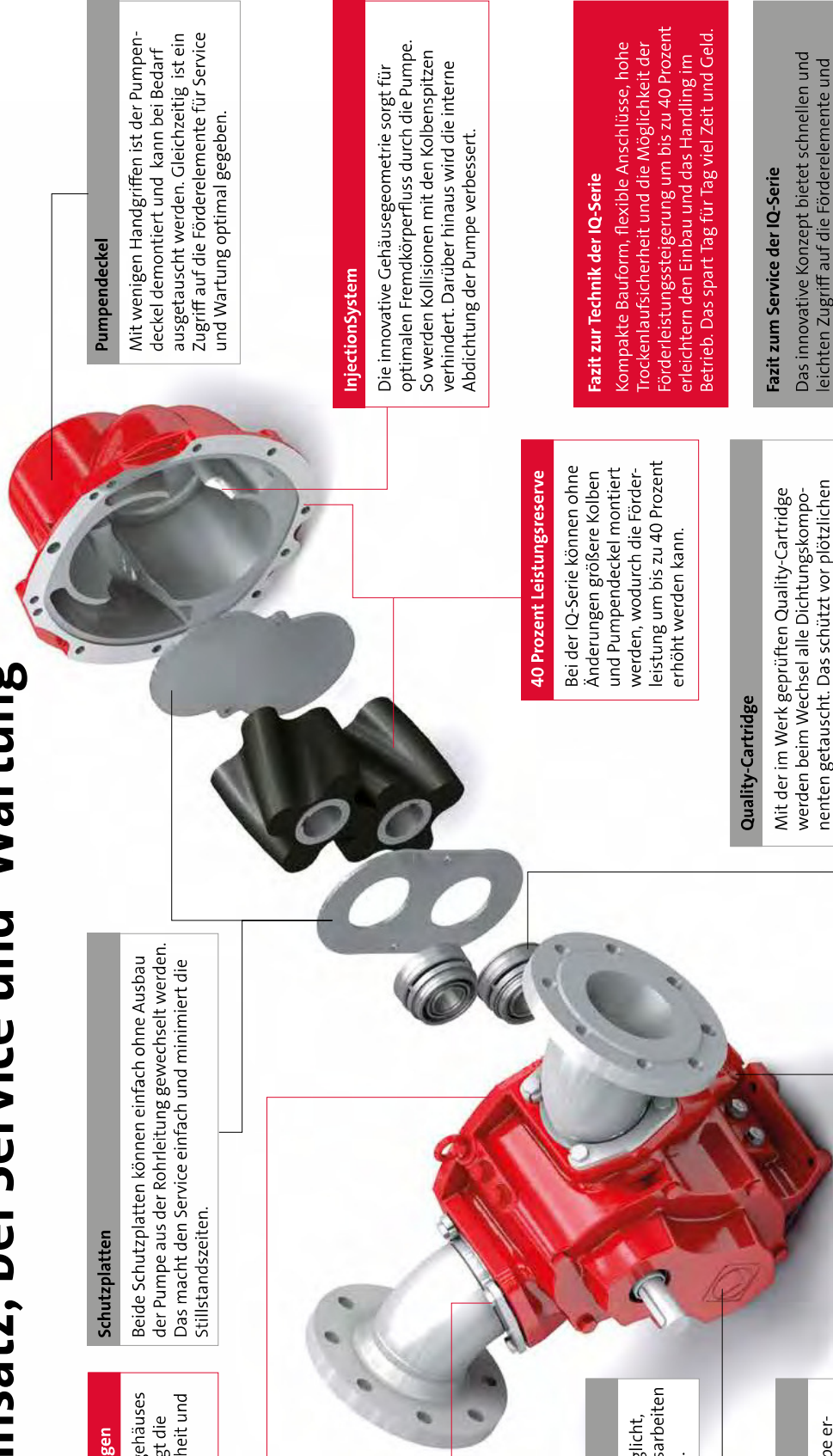
Die Fördermenge* der IQ-Pumpen beträgt bis zu 77 m³/h bei Drücken bis max. 8 bar. Die IQ-Serie ist für anspruchsvolle Anwendungen in abrasiven Medien – so zum Beispiel für den Entsorgungsbereich – bestens geeignet.

Vorteile der IQ-Serie auf einen Blick

- **schneller, optimaler Zugriff auf die Fördererlemente**
- **Pumpe bleibt bei Service und Wartung fest verschraubt in der Rohrleitung**
- **eingebaute Trockenlaufsicherheit**
- **selbstansaugend, gutes Saugvermögen**
- **einfacher und flexibler zu integrieren**

Pumpen der IQ-Serie setzen neue Maßstäbe: mehr Wirtschaftlichkeit durch weniger Wartung und Service

Unkompliziert zu integrieren, leicht zu bedienen – im Einsatz, bei Service und Wartung



Trockenlaufsicher und bestes Saugvermögen

Durch das neuartige Design des Getriebegehäuses mit integrierter Flüssigkeitsvorlage verfügt die IQ-Serie über eine hohe Trockenlaufsicherheit und ein hohes Saugvermögen.

Schutzplatten

Beide Schutzplatten können einfach ohne Ausbau der Pumpe aus der Rohrleitung gewechselt werden. Das macht den Service einfach und minimiert die Stillstandszeiten.

Pumpendeckel

Mit wenigen Handgriffen ist der Pumpendeckel demontiert und kann bei Bedarf ausgetauscht werden. Gleichzeitig ist ein Zugriff auf die Förderelemente für Service und Wartung optimal gegeben.

Flexible Anschlusssteile

Die universellen Anschlussmöglichkeiten aller Pumpen aus der IQ-Serie erlauben die Anpassung an unterschiedlichste Einbausituationen mit nur wenigen Handgriffen, ohne dass spezielle Anschlüsse erforderlich sind.

Innovative Konstruktion

Der innovative Aufbau der IQ-Serie ermöglicht, dass die Pumpe bei Service und Wartungsarbeiten fest verschraubt in der Rohrleitung bleibt.

40 Prozent Leistungsreserve

Bei der IQ-Serie können ohne Änderungen größere Kolben und Pumpendeckel montiert werden, wodurch die Förderleistung um bis zu 40 Prozent erhöht werden kann.

InjectionSystem

Die innovative Gehäusegeometrie sorgt für optimalen Fremdkörperfluss durch die Pumpe. So werden Kollisionen mit den Kolbenspitzen verhindert. Darüber hinaus wird die interne Abdichtung der Pumpe verbessert.

Fazit zur Technik der IQ-Serie

Kompakte Bauform, flexible Anschlüsse, hohe Trockenlaufsicherheit und die Möglichkeit der Förderleistungssteigerung um bis zu 40 Prozent erleichtern den Einbau und das Handling im Betrieb. Das spart Tag für Tag viel Zeit und Geld.

Quality-Cartridge

Mit der im Werk geprüften Quality-Cartridge werden beim Wechsel alle Dichtungskomponenten getauscht. Das schützt vor plötzlichen Ausfällen der Dichtung und fatalen Schäden. Die komplette Einheit ist schnell und einfach zu wechseln, Montagefehler werden vermieden.

Fazit zum Service der IQ-Serie

Das innovative Konzept bietet schnellen und leichten Zugriff auf die Förderelemente und ermöglicht den Austausch der Verschleißteile innerhalb kürzester Zeit. Das sorgt für kurze Stillstandszeiten und maximale Verfügbarkeit.

Ablausschraube

Die intelligent positionierte Ablausschraube erlaubt die einfache, saubere und fast vollständige Entleerung der Pumpenkammer für Service- und Wartungsarbeiten.



Nie waren Service und Wartung so einfach

Schnelle Wartung, kostensparender Service und maximale Verfügbarkeit werden von modernen Pumpen immer mehr gefordert. Deshalb haben wir ein einzigartiges Konzept entwickelt, das den Arbeitsaufwand, die Anzahl der Ersatzteile und somit die Betriebskosten entsprechend reduziert.

Maximale Betriebsbereitschaft dank minimalem Serviceaufwand

1. Pumpenraum öffnen: Nur einige Schrauben lösen, den Pumpendeckel abnehmen, und schon ist der Zugang zu den Drehkolben frei. So können sie, wie auch der Pumpendeckel selbst, schnell und einfach inspiziert werden. Falls erforderlich, kann auch die Schutzplatte im Pumpendeckel gewechselt werden.

2. Drehkolben wechseln: Dehnschrauben lösen, Druckscheiben der Kolben entfernen, Abzieher an den Kolben ansetzen und diese demontieren.

3. Schutzplatten entfernen: Nachdem die Kolben ausgebaut wurden, brauchen Sie nur noch zwei Schrauben zu entfernen, und schon können Sie die getriebeseitige Schutzplatte entfernen.

4. Quality-Cartridge entnehmen: Mit Hilfe einer einfachen Abziehvorrichtung kann nun die Cartridge-Dichtung herausgezogen und ersetzt werden.

5. Zusammenbauen: Die getriebeseitige Schutzplatte einsetzen, mit zwei Schrauben fixieren, die Kolben montieren und mit Druckscheiben auf der Welle fixieren, Pumpendeckel aufsetzen und verschrauben.

Und weiter geht's!





QUALITY CARTRIDGE

Fortschritt, der Zeit und Geld spart

Quality-Cartridge: Dichtungstechnik für Profis!

Automatisch im Zuge des Einbaus aktiviert, ist sie im Handumdrehen montiert. Fehler bei der Montage und dadurch verursachte vorzeitige Ausfälle werden vermieden.

Die Quality-Cartridge-Dichtung von Vogel-sang steht für höchste, werksgeprüfte Sicherheit, ist störungsarm und zügig eingebaut. Sie wird im Werk automatisiert gefertigt, computergestützt überprüft und ist sofort einsatzbereit. Durch ihren einzigartigen Aufbau umfasst sie alle Dichtungskomponenten und ermöglicht so, dass beim Wechsel alle Elemente der Dichtung getauscht werden – inklusive der Dichtung zwischen Getriebe und Sperrkammer. Damit bietet die Quality-Cartridge Schutz vor plötzlichem Ausfall der Dichtung und vermeidet fatale Pumpen- und Getriebe-schäden. Gleichzeitig zeichnet sie sich durch ihre einzigartige Anwenderfreundlichkeit aus. Vormontiert ist sie vor Ort schnell und einfach zu wechseln, teure Sonderwerkzeuge werden nicht benötigt.

Weil jede Applikation anders ist

Jede Applikation stellt andere Anforderungen. Deshalb bieten wir spezielle Features für die unterschiedlichsten Einsatzfälle z.B. in Klär- und Biogasanlagen, in der Agrar- und Entsorgungswirtschaft oder in der chemischen bzw. Lebensmittelindustrie bis hin zur Trinkwasserversorgung. Wir bieten Ihnen im selben Einbauraum Lösungen für faserstoffreiche oder chemisch aggressive Medien bzw. TA-Luft-konforme Ausführungen mit doppelt wirkender Gleitringdichtung. Die individuelle Anpassung an jede Applikation wird durch verschiedene Bauvarianten ermöglicht. Egal ob druckbeaufschlagt oder trocken laufend, mit und ohne Kontrollkammer bzw. diverse Spüloptionen – alles ist möglich.

„Auf die Cartridge-Dichtung möchten wir nicht mehr verzichten. Der Dichtungswechsel ist einfach und schnell zu erledigen: alte Cartridge-Dichtung raus ziehen, neue Cartridge-Dichtung einsetzen, fertig ist der Dichtungswechsel.“

Max Boote, Technischer Leiter
Ohreland KG, Samswegen

Vorteile der Cartridge-Dichtung auf einen Blick

- Schutz vor plötzlichem Ausfall der Dichtung
- Vermeidung von fatalen Pumpen- und Getriebeschäden
- schneller und einfacher Austausch mit automatischer Aktivierung der Wellendichtung
- sichere Inbetriebnahme nach dem Dichtungswechsel
- umfangreiche Palette an Features und Optionen in gleicher Bauform



Damit wird alles problemlos verpumpt

Kolben

für absolute Laufruhe und effizientes Fördern

Wenn ein hoher Liefergrad und ein pulsationsfreier Lauf im Vordergrund stehen, eignen sich besonders die patentierten HiFlo®- und HiFlo® plus-Kolben. Die konstante Förderung und mehr Dichtlinien ermöglichen hohe Drücke und das Ansaugen aus tiefen Gruben. Steht der robuste Betrieb im Fokus, eignen sich die klassischen zweiflügeligen Kolben. Beide Kolbentypen sind auf Wunsch auch mit auswechselbaren Kolbenspitzen erhältlich.

Kolben und Elastomere

Genauso wichtig wie die Geometrie des Kolbens ist auch der Aufbau und das Material. Die Elastomer-Beschichtung wird in einem heißen Vulkanisationsverfahren mit Hilfe eines speziellen Primers (Haftmittel) untrennbar mit dem Kolbenkern verbunden. So werden die Kolben fugenlos rundum gummiert. Zusätzlich zu den elastomerbeschichteten Kolben runden Vollmaterialkolben aus Stahl bzw. Edelstahl die Palette ab.

Kolben für die VX- und IQ-Serie

Jedes Medium, jede Applikation hat ihre speziellen Anforderungen. Mal hoch viskos, mal abrasiv, mal fremdkörper- oder faserstoffbelastet, empfindlich gegen Scherkräfte oder nicht

newtonsches Verhalten des Mediums. Auf Basis unserer umfangreichen Auswahl an Kolbengeometrien und -materialien finden wir den passenden, langlebigen Kolben für ihr Medium.

Zum Beispiel:

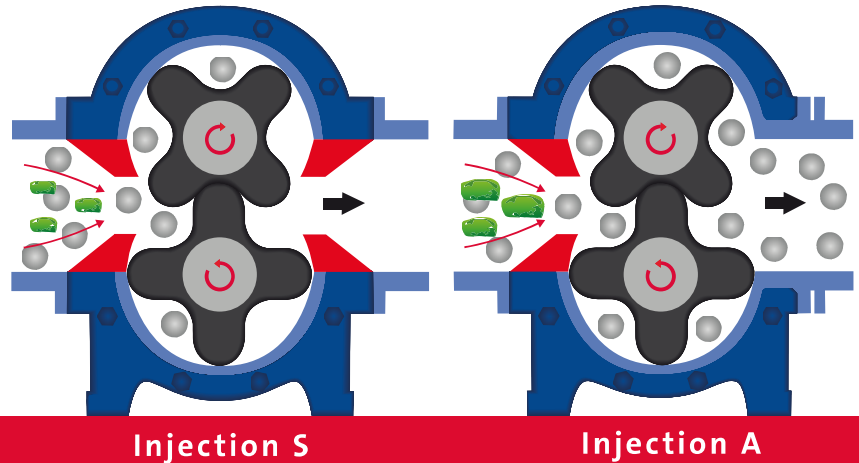
- **NBR** (Klärschlamm, Mineralölprodukte, Biogasanlagen, Fette)
- **NBR, weiß** (Lebensmittel)
- **SBR** (Wirtschaftsdünger)
- **EPDM-SL** (Wasser, Säuren, Laugen)
- **EPDM-AL** (Trinkwasser)
- **EPDM, weiß** (Lebensmittel)
- **CSM** (Benzin, Öl, Säuren, Laugen)
- **FKM** (Salzwasser, Lösungsmittel, Säuren, Laugen, Chemikalien)
- **PU** (extrem abrasive Medien)
- **Edelstahl** (aggressive Medien, Lebensmittel, höhere Temperaturen)
- **Stahl, nitriert** (abrasive Medien, höhere Temperaturen)

Vorteile der HiFlo®-Kolben auf einen Blick

- **pulsationsfreier Lauf, dadurch längere Laufzeiten, geringere Geräuschemissionen**
- **höhere Förderleistung durch höhere Grenzdrehzahlen**
- **besseres Saugvermögen, da Kavitation vermieden wird**
- **höhere Drücke, da pulsationsbedingte Druckspitzen entfallen**

InjectionSystem: Mehr Standzeit und geringere Betriebskosten

Innovative Technik für Drehkolbenpumpen bei der Förderung von fremdkörperbelasteten Medien



Bei Drehkolbenpumpen konventioneller Bauweise treten Fremdkörper nicht sofort in die Pumpenkammer ein, sondern rotieren zunächst vor der Pumpenkammer und beschädigen dabei die Kolbenspitzen.

Beim InjectionSystem sorgt ein angepasstes Gehäusedesign dafür, dass Fremdkörper optimal in und durch die Pumpe geleitet werden. Es injiziert Fremdkörper direkt in die sich öffnenden Förderräume. Auf diese Weise werden Kollisionen und die daraus resultierenden Schäden an den Kolbenspitzen vermindert. Zusätzlich wird die interne Abdichtung der Pumpe verbessert. Das steigert Wirkungsgrad und Saugvermögen.

InjectionSystem auf einen Blick

- wesentlich erhöhte Fremdkörperunempfindlichkeit
- gesteigerte Effizienz durch optimierten Liefergrad
- verbessertes Ansaugvermögen durch den optimierten Liefergrad
- wesentlich erhöhte Standzeit – in Feldversuchen bis zu 2,5-fach

Einfach nachrüsten

VX-Drehkolbenpumpen können problemlos auch nachträglich beim Tausch der Gehäusehalbschale mit einer Injection-Halbschale ausgerüstet werden.

Individuelle Ausführung

Je nach Art der Anwendung stehen angepasste Varianten zur Verfügung:

Injection S: Für das Pumpen von gut fließfähigen, fremdkörperbelasteten Flüssigkeiten. Gehäusehalbschalen symmetrisch mit InjectionSystem-Design auf der Druck- und Saugseite.

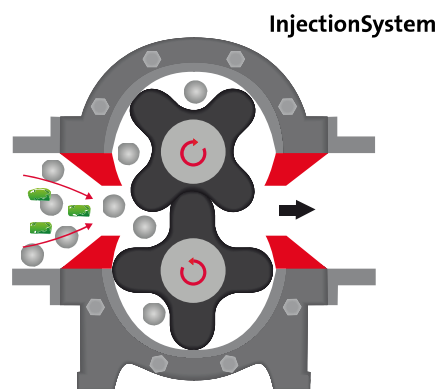
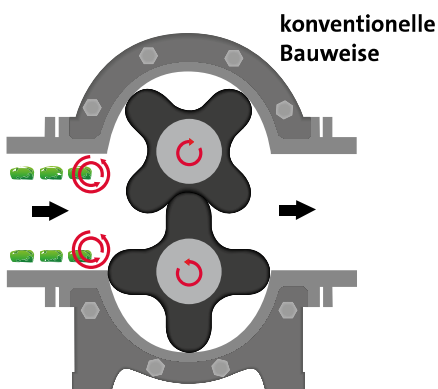
Ihr Vorteil:

- reversible Pumprichtung
- weniger Verschleiß durch Fremdkörper
- deutlich besseres Ansaugvermögen

Injection A: Für das Pumpen von Flüssigkeiten mit großen Fremdkörpern oder von viskosen Medien mit vielen Fremdkörpern. Gehäusehalbschalen asymmetrisch mit InjectionSystem-Design auf der Saugseite.

Ihr Vorteil:

- weniger Verschleiß auch bei vielen und großen Fremdkörpern
- besseres Ansaugvermögen





Für eine Vogelsang-Drehkolbenpumpe gibt es immer einen Platz

Wir machen es möglich

Sie bestimmen, wo gepumpt wird – am Fahrzeug, im Schiff, am landwirtschaftlichen Gerät, in der Anlage oder auch mobil und unabhängig auf der Handzugkarre oder auf Anhängern.

Wir finden die passende Lösung, weil die Vielfalt der Antriebs- und Aufbaumöglichkeiten unserer Pumpen einzigartig ist. Der Antrieb kann über einen Getriebemotor, über Riemen mit einem aufgesattelten Elektromotor, über einen Hydraulikmotor oder auch mechanisch über eine Zapfwelle erfolgen – die kompakte Bauweise passt die Pumpe nahezu allen Installationen an.

Durch die vielen Möglichkeiten der unterschiedlichen Antriebe in Kombination mit den Pumpenvarianten und -ausführungen können unsere Drehkolbenpumpen selbst in komplizierten Einbausituationen zuverlässig und sicher ihre Arbeit verrichten. Dazu beraten wir Sie gerne und finden für Sie die optimale Einbauform.





Alles für den reibungslosen Betrieb und eine lange Lebensdauer

In Sachen Service überlassen wir nichts dem Zufall

Ob Inbetriebnahme, Schulung oder Full-Service mit Wartungsvertrag und Verschleißteil-Servicepaket – um Ihnen von Anfang an einen reibungslosen Betrieb zu ermöglichen, stehen wir Ihnen mit unserem individuellen Rundum-Service immer zur Verfügung.

Betreuung und Versorgung von A bis Z

Weil wir wissen, dass die Nähe zum Kunden den gemeinsamen Erfolg maßgeblich mit beeinflusst, richten wir unseren Service entsprechend aus. In Deutschland und den Ländern, wo wir mit unseren Niederlassungen vertreten sind, gewährleisten wir mit eigenen Servicestationen oder Vertragspartnern den ständigen Dialog und eine zuverlässige Betreuung unserer Kunden.

Das bedeutet: In jeder Phase der Zusammenarbeit bekommen Sie immer die richtige Unterstützung. Dafür steht Ihnen hochqualifiziertes Personal zur Verfügung – Experten sowie Berater und Techniker, die Ihre Vogelsang-Maschine in- und auswendig kennen.

Wir denken mit

Das beginnt schon bei der umfangreichen und detaillierten Dokumentation. Ersatzteile sind dank der hohen Fertigungstiefe innerhalb kürzester Zeit verfügbar. Einen autorisierten Servicepartner, der Ihnen bei Reparatur und Verschleißteilwechsel hilft, finden Sie immer in Ihrer Nähe. Das Vogelsang-ServicePack rundet das Angebot ab. Ob Inbetriebnahme, Vor-Ort-Schulung und Schulung im Werk oder Full-Service mit Wartungsvertrag und Verschleißteil-Servicepaket – für jeden Kundenbedarf bieten wir eine Betreuung mit dem passenden Service.

Für jede Anwendung die passende Pumpe

Pumpenübersicht

Auf der Suche nach „Ihrer“ Pumpe beraten wir Sie und finden bestimmt eine Lösung, die genau für Ihre individuellen Anforderungen und Wünsche optimal geeignet ist.



Technische Daten

Typ	Marathon	Hub-Vol. l/U	Max. Druck			Max. Förderleistung*		Max. Drehzahl U/min	Max. Wellendurchbiegung	
			Q bar	QD bar	Marathon bar	m³/h	l/min		Q-Version mm/bar	QD-Version mm/bar
Baureihe VX100										
45		0,29	10			17	290	1000	0,01	
64		0,42	9			25	420	1000	0,02	
90		0,59	7			35	590	1000	0,04	
128		0,84	4			50	840	1000	0,08	
Baureihe VX136										
70	140 (70/70)	1,27	10		16	61	1016	800	0,01	0,002
105	210 (105/105)	1,90	10	12	16	91	1520	800	0,03	0,004
140	280 (140/140)	2,53	8	12	14	121	2024	800	0,05	0,007
210	420 (210/210)	3,80	5	10	12	182	3040	800	0,16	0,016
280		5,06			8	243	4048	800		0,031
420		7,59			6	364	6072	800		0,090
Baureihe VX186										
92	184 (92/92)	3,56	10		16	128	2136	600	0,01	
130	260 (130/130)	5,03	10	12	16	181	3018	600	0,02	0,003
184	368 (184/184)	7,12	8	12	14	256	4272	600	0,05	0,008
260	520 (260/260)	10,06	5	10	12	362	6036	600	0,12	0,012
368		14,24	3	8		513	8544	600	0,33	0,028
390		15,09	3	7		543	9054	600	0,40	0,028
520		20,12			6	724	12072	600		0,069
736		28,48			3	1025	17088	600		0,191
Baureihe VX215										
226		15,47	5	8		501	8354	540	0,10	0,010
320		21,88	2,5	7		708	11815	540	0,29	0,026
452		30,94			5	1002	16708	540		0,063
640		43,76			3	1417	23630	540		0,161
Baureihe VX230										
226		13,45	8	12		436	7263	540	0,05	0,006
320		19,04	5	10		617	10282	540	0,13	0,012
452		26,90			10	872	14526	540		0,029
640		38,08			6	1234	20563	540		0,073
Baureihe IQ112										
81		1,02	8			55	918	900	0,04	
114		1,44	5			77	1296	900	0,08	

* Maximale, theoretische Förderleistung. In der Praxis ist die Förderleistung in der Regel geringer, abhängig von der Druckdifferenz, der Viskosität des Mediums und der Einbausituation der Pumpe. Mit unserer computergestützten Auslegungs-Software konfigurieren wir gerne die optimale Drehkolbenpumpe für Ihren Anwendungsfall.

Pumpen & Co.

Neben der Drehkolbenpumpe bietet Vogelsang viele innovative Produkte und Systemlösungen rund um das Thema Fördern und Zerkleinern an. Mehr erfahren Sie unter vogelsang.info



RotaCut® Der leistungsstarke Nass-Zerkleinerer mit integriertem Schwergutabscheider ist die perfekte Lösung bei Problemen mit Grob- und Faserstoffen sowie bei Fremdkörpern in Pumpmedien. Der RotaCut hält Fremdkörper zuverlässig aus allen Rohrsystemen fern, verhindert Verzopfungen sowie Verstopfungen und gewährleistet den reibungslosen Betrieb in jeder Pumpanlage.



BioCut Die Original-Vogelsang-Drehkolbenpumpe kombiniert mit vorgeschaltetem RotaCut-Nasszerkleinerer in eigens für den Biogasbereich entwickelter Bauform. BioCut sorgt für eine optimale Homogenisierung der Gülle-Kofermentesuspension, beschickt gleichzeitig – automatisch gesteuert – den Fermenter und ist als zentrale Pumpstation im Einsatz.



BioCrack® Das elektrokinetische Desintegrationsverfahren ist für Klär- und Biogasanlagen geeignet und lässt sich mühelos und flexibel nachrüsten. Ideal zur Betriebskostensenkung und Effizienzsteigerung durch höhere Gaserträge und einen optimierten Abbau der Biomasse.

CC-Serie Die CavityComfort-Exzenter-schneckenpumpe für hochviskose und abrasive sowie stark und mit großen Fremdkörpern belastete Medien. Das innovative Konzept setzt Maßstäbe hinsichtlich Service- und Wartungsfreundlichkeit.

XRipper Mit seiner robusten Bauweise in bewährter Zweiwellen-Ausführung zerkleinert er großvolumige Stör- und Feststoffe in Medien zuverlässig und wirtschaftlich. So schützt der kompakte XRipper nachfolgende Anlagen und Komponenten vor Schäden.

Feststoffdosierer Zur wirtschaftlichen Fermenterbeschickung mit angemischtem Substrat. Durch die optimale Aufbereitung der Kofermente steigert er den Gasertrag und reduziert den Energiebedarf für das Mischen, Rühren und Pumpen.





Unser Unternehmen

Innovation und Fortschritt – damit sind wir im Laufe von 80 Jahren zu einem international agierenden Maschinenbaukonzern geworden. Immer wieder waren Lösungen aus unserem Haus Meilensteine für den Fortschritt. Heute entwickeln, bauen und vertreiben wir Maschinen, Anlagen und Systeme für die Landwirtschaft, für Kommunen und die Industrie.

Mit unseren Auslandsgesellschaften und Servicestützpunkten sind wir weltweit anerkannt für fortschrittliche Technologie und anwenderfreundliche Lösungen.

Unser Angebotsspektrum

Wir bieten Lösungen für die Bereiche:

- Industrie
- Abwasser
- Biogas
- Bahn-Entsorgung
- Agrarwirtschaft

mit einem breiten Produktprogramm:

- Drehkolbenpumpen
- Zerkleinerungstechnik
- Verteiler
- Ausbringtechnik
- Reisezug-Ver- und -Entsorgungssysteme
- Komplettlösungen

sowie auf Kundenwunsch auch maßgeschneiderte Lösungen für individuelle Spezialanwendungen.

Unsere Präsenz

Weitere Informationen über unser Unternehmen und das Leistungsspektrum finden Sie im Internet unter **vogelsang-gmbh.com**

Wir sind gerne für Sie da und freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen. Schreiben Sie uns: **vogelsang.info/de/unternehmen/kontakt/**

vogelsang-gmbh.com

Hugo Vogelsang Maschinenbau GmbH

Holthöge 10–14 | 49632 Essen/Oldb., Germany
Phone: +49 5434 83-0 | Fax: +49 5434 83-10
info@vogelsang-gmbh.com

Australien vogelsang.com.au | **Brasilien** vogelsang.com.br
China vogelsang.com.cn | **Dänemark** vogelsang-as.dk
Finnland vogelsang.fi | **Frankreich** vogelsang.fr
Großbritannien vogelsang.co.uk | **Indien** vogelsangindia.com
Irland vogelsang.ie | **Italien** vogelsang-srl.it
Malaysia vogelsang.com.my | **Mexiko** vogelsang.mx
Österreich vogelsang-austria.at | **Polen** vogelsang.pl
Rumänien vogelsang.ro | **Russland** vogelsang.ru
Schweden vogelsang.se | **Spanien** vogelsang.es
Südkorea vogelsang.co.kr | **Tschechische Republik** vogelsang-czech.cz
USA vogelsangusa.com | **Deutschland – Niederlassung Ost**
Vogelsang Lutherstadt Eisleben vogelsang-gmbh.com
Vogelsang International vogelsang-international.com

Da Produktverfügbarkeit, Erscheinungsbild, technische Spezifikationen und Details der kontinuierlichen Entwicklung unterliegen, sind sämtliche Angaben dazu ohne Gewähr.