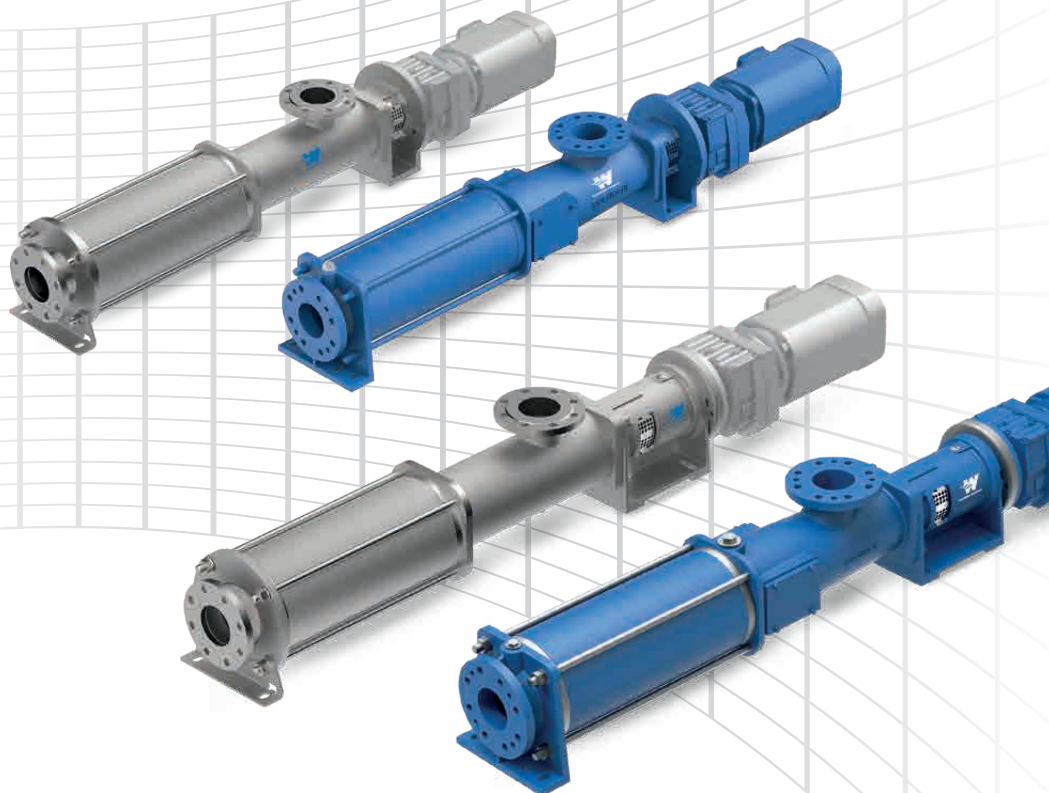




## Exzentrerschneckenpumpen KB-S / KL-S



Für Medien mit  
niedriger bis extrem hoher Viskosität

WANGEN Exzentrerschneckenpumpen

## Saugpumpen KB-S / KL-S

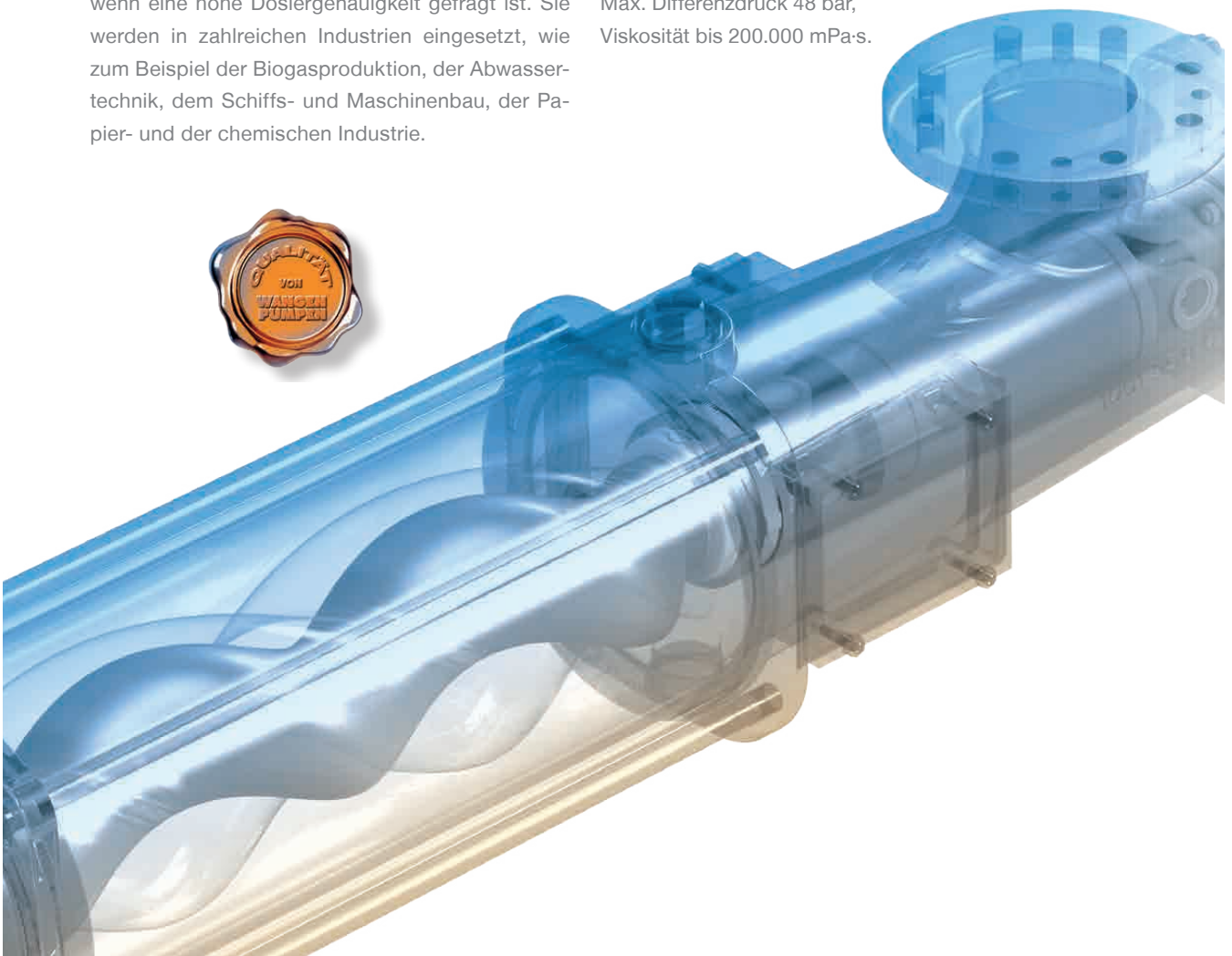
Die Exzentrerschneckenpumpen KB-S und KL-S sind unsere Basisprodukte zur Förderung aller selbstfließenden Flüssigkeiten. Niedrig- bis hochviskose Medien werden damit ebenso gut gefördert wie feststoffhaltige.

Wangen Saugpumpen laufen zur Höchstform auf, wenn Sie anspruchsvolle Produkte fördern möchten, bei großen Förderhöhen und –strecken oder wenn eine hohe Dosiergenauigkeit gefragt ist. Sie werden in zahlreichen Industrien eingesetzt, wie zum Beispiel der Biogasproduktion, der Abwassertechnik, dem Schiffs- und Maschinenbau, der Papier- und der chemischen Industrie.

Es gibt sie in zwei Baureihen, KB-S und KL-S. Zahlreiche Ausführungen und Baugrößen und ein modularer Pumpenaufbau stellen sicher, dass Sie eine individuelle, auf Ihre Anwendung angepasste Förderlösung erhalten.

Technische Highlights:

Fördermenge 10 l/h – 560 m<sup>3</sup>/h,  
Temperatur -30°C – 140 °C,  
Max. Differenzdruck 48 bar,  
Viskosität bis 200.000 mPa·s.



## Anwendungen

# Fördermedien

Mit den Exzentrerschneckenpumpen KB-S und KL-S werden typischerweise folgende Medien gefördert:

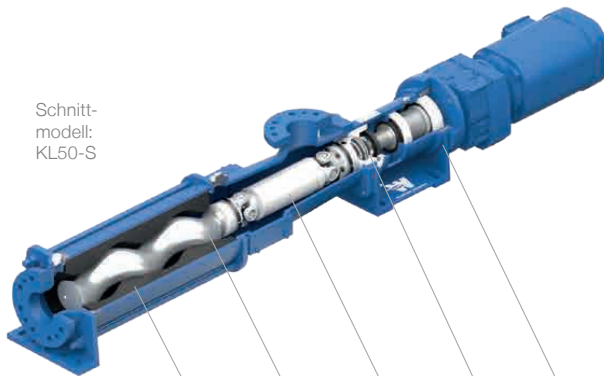
- Häusliche und industrielle Abwässer, Überschussschlamm, Faulschlamm, eingedickter Klärschlamm
- Flockungsmittel, Polymere, Kalkmilch
- Gülle, Rezirkulat, Gärreste
- Bilgewasser
- Polyol, Isocyanat, PVC-Compounds, Tenside, Polyurethan-Klebstoffe, Dispersionen für Leime oder galvanische Schlämme
- Dispersionsfarben, Latexfarben, Leim, Verputzfarben, Pigmente
- Kaolin – Suspensionen, Titandioxid, Deinkingchemikalien, Retentionsmittel, Streichfarben, Stärkesuspensionen, Latex, Klebemittel, Harze oder Pigmentschlämme
- Rohöl, Biodiesel, Rapsöl
- Bentonit – Suspensionen, Bohrsuspensionen, Gippschlämme, Kohleflotationsschlämme



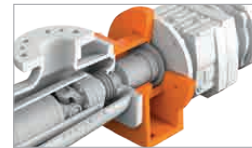
## Eigenschaften

# Konstruktionsmerkmale

Schnittmodell:  
KL50-S



KB-S:  
Pumpe in Blockbauweise  
(ohne Abb. im Schnittmodell).



KL-S:  
Lagerstuhl mit Selbstzentrierung  
und Direktanflanschung  
des Antriebs. Vermeidet  
Getriebebeschäden.



Dichtungspaket in Cartridge-  
Bauweise. Schnell und leicht  
austauschbar.



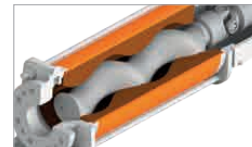
Kardanwelle und -gelenke  
serienmäßig in KB-S / KB-L.  
Lebensdauergeschmierte  
Nadellager. Verschleiß- und  
Wartungsfrei.



Robuster Rotor in höchster  
Qualität aus eigener Fertigung  
in verschiedenen Geometrien.



Statoren in verschiedenen  
Geometrien aus eigener  
Fertigung



Der Aufbau unserer Pumpen zeigt, dass sie konsequent auf Leistung und Zuverlässigkeit ausgelegt sind. So ist die Pumpe der Baureihe KB-S in Blockbauweise gefertigt, was für Medien mit z.B. geringerer Kräfteeinwirkung auf die Pumpe vollkommen ausreicht, wohingegen die Baureihe KL-S bei hochabrasiven wie auch klebrigen und stückigen Medien sehr viel mehr Reserven bereit hält.



## Vorteile

# Maximale Zuverlässigkeit



Pure Kraft:  
Kardanwelle serienmäßig  
in WANGEN KB-S / KB-L  
Exzentrerschneckenpumpen

In zahlreichen Branchen werden schleißende Flüssigkeiten oder Schlämme gefördert, oft bei hohem Druck oder im Dauerbetrieb. Diese starke Beanspruchung führt bei herkömmlichen Pumpen häufig zu Ausfällen, etwa durch Gelenkbruch. Aus diesem Grund verwenden wir bei den Standard Saugpumpen nur robuste Bauteile allerbesten Qua-

lität. Die Konstruktion wurde durch jahrelange Optimierung bis ins Detail an diese Herausforderungen angepasst. So sichern Wangen Pumpen einen wartungsarmen, praktisch störungsfreien Betrieb.

- Lagerstuhl bei KL-S Pumpen entlastet das Getriebe und verhindert Getriebebeschäden bei Dauerbetrieb
- Vollgekapselte, nadelgelagerte Kardangelenke mit Schutzmanschette für mehr Widerstandsfähigkeit bei schwersten Beanspruchungen durch abrasive, faserige oder feststoffhaltige Medien für verzopfungsfreien Dauerbetrieb
- Durchmesser gleiches Gelenk sorgt für eine konstante Strömungsgeschwindigkeit im Sauggehäuse und verhindert so Sedimentation und Verstopfung in der Pumpe

Lagerstuhl in KL-S



Kardanwelle mit  
Schutzmanschette



Durchmessergleiches  
Gelenk



## Vorteile

# Maximale Variabilität

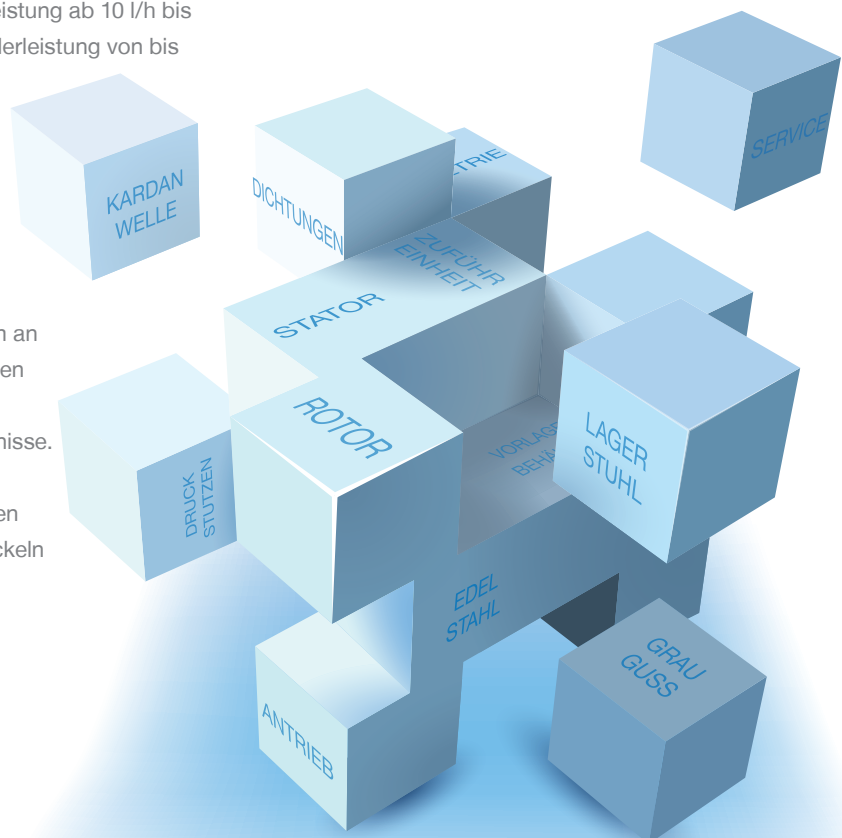
Die Exzentrerschneckenpumpen KB-S und KL-S sind modular aufgebaut. Eine Vielfalt an standardisierten Bauteilen steht für jede Baureihe zur Verfügung und ermöglicht die Anpassung jeder Pumpe an Ihren spezifischen Förderbedarf. In welcher Branche auch im-

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 ab 10 l/h bis zur großen Pumpe mit einer Förderleistung von bis zu 560 m<sup>3</sup>/h.
- Große Variabilität der Ausführungen und Werkstoffe von Gehäuse, Rotor, Stator, Dichtungen, Gelenk sorgt für die optimale Anpassung an das zu fördernde Medium.
- Unser breitgefächertes 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.

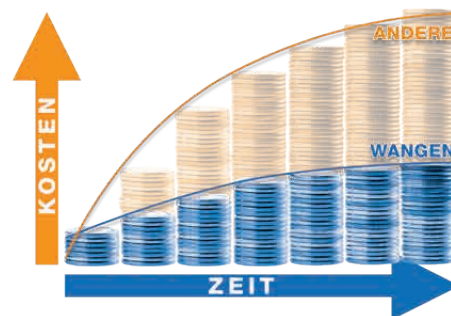


## Vorteile

### 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: Wo andere versuchen die Gesamtkosten gering zu halten, indem sie die Pumpen und Verschleißteile möglichst günstig anbieten, 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 verschleißarme Auslegung jeder Pumpe.



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.

## Vorteile

### Einfache Wartung

Um eine hohe Anlagenverfügbarkeit sicherzustellen, möchten viele unserer Kunden ihre KB-S/KL-S Pumpe selbst warten. Deswegen verfügen unsere Standard Saugpumpen aus Grauguss serienmäßig über große Inspektionsöffnungen. Sie ermöglichen eine leichte Reinigung des Pumpeninnenraums, zum Beispiel zur Entfernung von Fasern oder Fremdkörpern. Auch ein Wechsel von Rotor und Wellendichtung ist leicht möglich dank guter Zugänglichkeit der



Verbindungsbolzen und Cartridge-Bauweise des Lagerstuhls. Dies erleichtert Ihnen, erforderliche Wartungsarbeiten selbstständig durchzuführen.

## 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: Grauguss, Baustahl 1.0038, Edelstahl 1.4301, Edelstahl 1.4571
- Gelenk: Kardangelen in Stahl oder Edelstahl, optional mit Manschette
- Dichtungen: Laufwerksdichtungen, Stopfbuchspackungen, Wellendichtringe, einfach- und doppelt wirkende Gleitringdichtungen
- Rotor: gehärteter Werkzeugstahl, Edelstahl 1.4301, Edelstahl 1.4571, beide optional mit Chrom- oder Chromcarbidbeschichtung
- Stator: diverse NBR-Werkstoffe, FPM, Silikon, EPDM, druckstabile Even Wall Ausführung, Feststoffstatoren in POM
- Rotoren und Statoren in bis zu 8 Druckstufen und S-, L- und H Geometrie erhältlich
- Antrieb: Getriebemotoren, Hydraulikmotoren



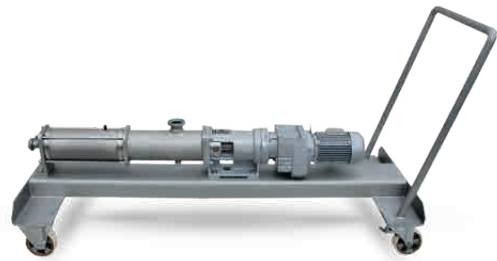


## Technische Daten

# 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.

- Auf Grundplatte oder fahrbar zum mobilen Einsatz in der Produktionsanlage.
- Temperaturfühler und Drucksensoren zum Schutz der Pumpe vor Trockenlauf und zu hohem Druck..
- Frequenzumformer zur Regulierung der Fördermenge.
- Antiblock Vorrichtung zur Förderung von stark faserigen Medien.
- Kardangelenk mit Förderschnecke zur Förderung von sehr zähflüssigen Medien.
- Nach den ATEX Leitlinien gefertigte Pumpe erhältlich zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.



Fahrbare Variante



Kardangelenk mit Förderschnecke

## Ersatzteile

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



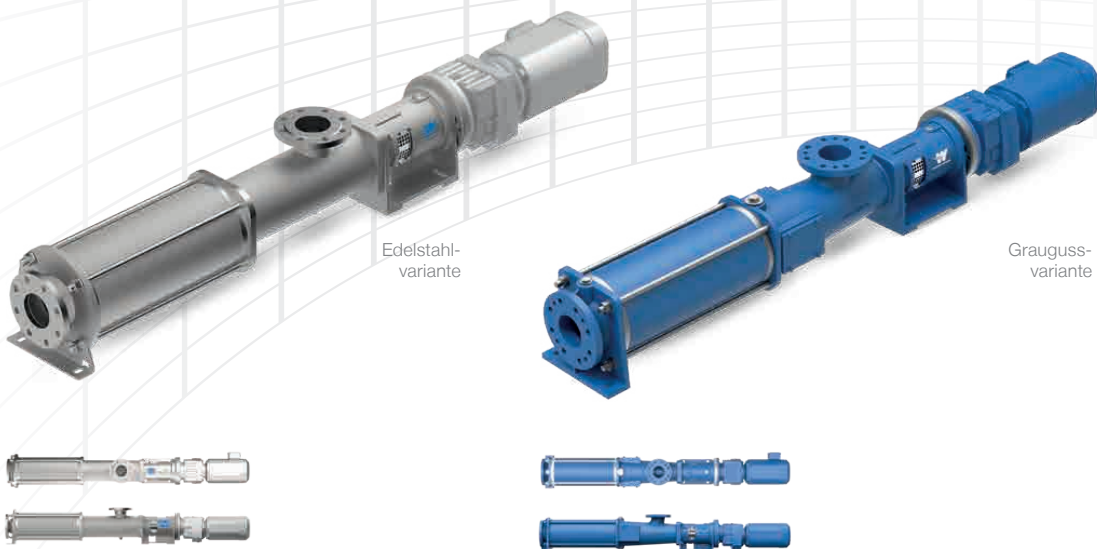
## Technische Daten

# Leistungsdaten KL-S

Pumpen der Baureihe KL-S sind mit einem Lagerstuhl ausgestattet, an den der Antrieb über eine servicefreundliche Steckverbindung direkt angeflanscht wird. Diese auf stärkste Beanspruchung ausgelegte Konstruktion entlastet Welle und Getriebe und erhöht so die Lebensdauer der Pumpe erheblich. Gleichzeitig zentriert sich der Antrieb dank

Lagerstuhl selbst, dies vereinfacht die Installation der Pumpe. Darüber hinaus verzichten die Pumpen der Baureihe KL-S auf eine elastische Kupplung, der Antrieb wird direkt angeflanscht. Das macht die Pumpe kompakt. Die Baureihe KL-S verbindet so die Vorteile einer robusten mit einer servicefreundlichen Pumpe.

| Baugröße | Maximaler freier Kugeldurchgang (mm) | Fördermenge (m <sup>3</sup> /h) bei 350 min <sup>-1</sup> | Maximaler Differenzdruck (bar) |
|----------|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 20       | 24                                   | 0,01 – 4,6  | 48                             |
| 30       | 51                                   | 0,04 – 32   | 48                             |
| 50       | 95                                   | 0,34 – 147  | 48                             |
| 65       | 112                                  | 1,22 – 260  | 48                             |
| 80       | 121                                  | 5,65 – 530  | 36                             |
| 100      | 150                                  | 10 – 560  | 48                             |



## Technische Daten

# Leistungsdaten KB-S

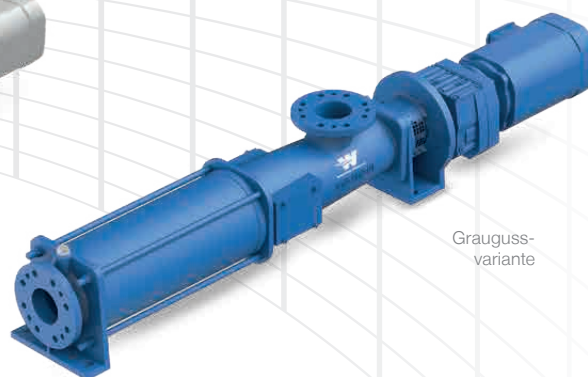
Die Pumpen der Baureihe KB-S verzichten auf einen Lagerstuhl, der Antrieb wird direkt an das Pumpengehäuse angeflanscht. Das macht die Pumpe kompakt und wirtschaftlich in der Anschaffung.

Die Blockbauweise ist ideal bei normaler Beanspruchung der Pumpe oder kleineren Fördermengen.

| Baugröße | Maximaler freier Kugeldurchgang (mm) | Fördermenge (m <sup>3</sup> /h) bei 350 min <sup>-1</sup> | Maximaler Differenzdruck (bar) |
|----------|--------------------------------------|---|--------------------------------|
| 20       | 24                                   | 0,01 – 4,6  | 48                             |
| 30       | 51                                   | 0,04 – 32   | 48                             |
| 50       | 95                                   | 0,34 – 147  | 48                             |



Edelstahl-  
variante



Grauguss-  
variante



# 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