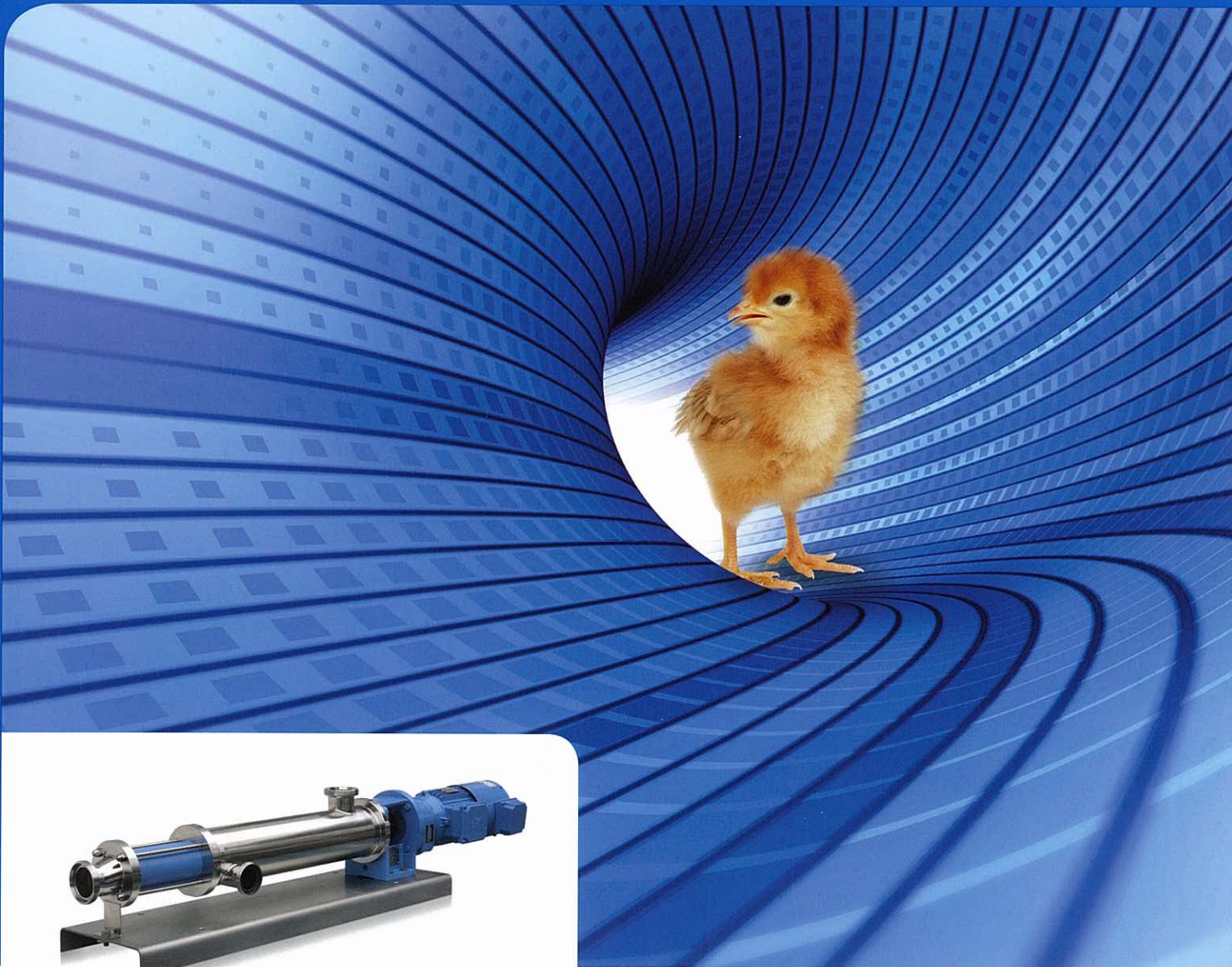


INDUSTRIEPUMPEN INDUSTRY

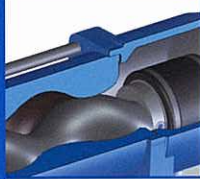
Wie kommt das Huhn von A nach B?
How to move a chicken from A to B?



Exzentrerschneckenpumpen
Progressive Cavity Pumps

PMO
CONSULTING

PMO Consulting Sàrl
Rampe de la Gare 1
CH-1290 Versoix - Genève
Tél +41 (0) 22 779 09 83
pmo-consulting@bluewin.ch

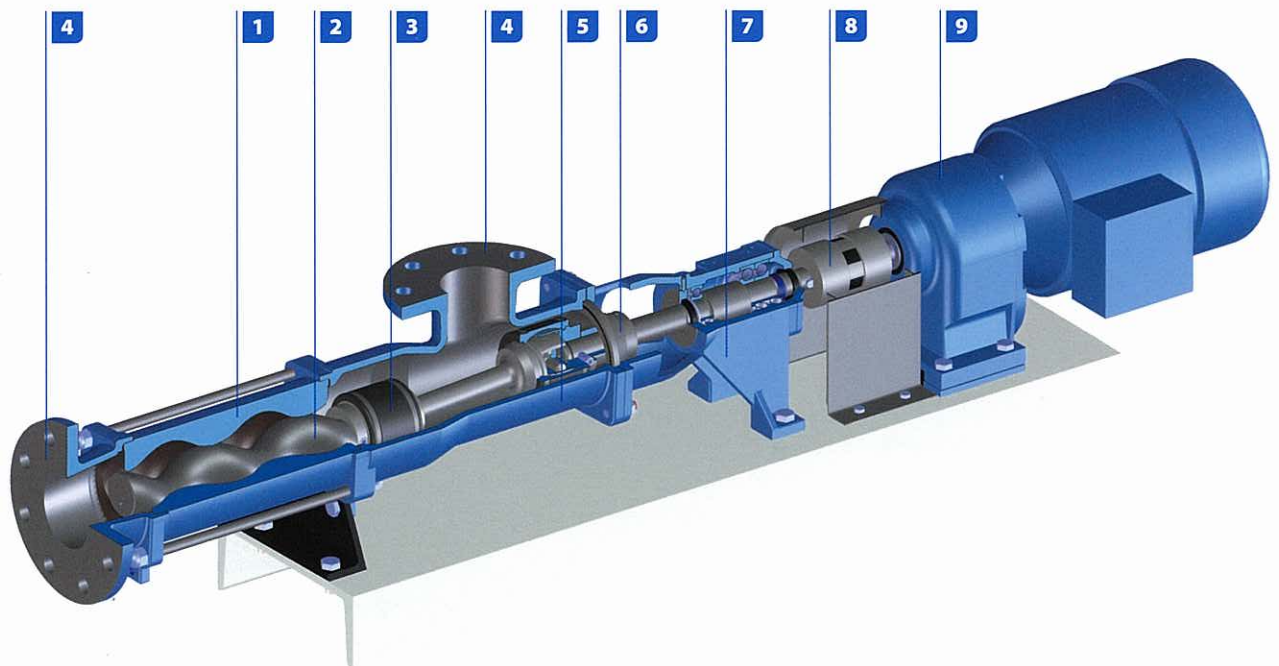


Exzentrerschneckenpumpe

Progressive Cavity Pump

Aufbau Design

- 1 Stator** breite Palette von Elastomerqualitäten, einvulkanisiert im Stahlrohr sowie Feststoffstator
Stator wide range of elastomer types, vulcanised in steel pipes, also as PTFE
- 2 Rotor** unterschiedliche Geometrien und Werkstoffe
Rotor different geometries and materials
- 3 Gelenke** offen und gekapselt, Kardan- und Bolzengelenke
Joints open and encapsulated, cardan joints and bolt joints
- 4 Anschlüsse** nach allen Normen, auch Sonderausführungen
Connections to all standards, as well as customized solutions
- 5 Gehäuse** in verschiedenen Werkstoffen und Varianten
Casing different materials and variants available
- 6 Wellenabdichtung** viele Abdichtungsvarianten, Gleitringdichtung ist Standard
Shaft seals many sealings, mechanical seal as standard
- 7 Lagersockel** wartungsfreie Wälzlager, stabiler Lagersockel, Antriebswelle aus Edelstahl
Bearing bracket maintenance-free ball bearings, robust bearing bracket, drive shaft made of stainless steel
- 8 Elastische Kupplung** Verbindung von Antrieb und Pumpenwelle
Elastic coupling connection between drive and pump shaft
- 9 Antrieb** wählbar: Getriebemotor, Verstellgetriebemotor, Hydraulikmotor, Druckluftmotor, Elektromotor, Verbrennungsmotor
Drive selectable: gear box drive, adjustment mechanism, hydraulic drive, compressed air drive, electric motor, combustion engine





Anwendungen

Applications

Mit Exzentrerschneckenpumpen lassen sich eine Vielzahl von Medien fördern. Meist kommen sie bei hochviskosen Flüssigkeiten, die auch in hohem Maß Feststoffe enthalten können, zum Einsatz.

Progressive Cavity Pumps can be used to convey a multitude of media. They are mostly used for high-viscosity liquids which can also contain a large amount of solids.

Vorteile

- äußerst verschleißarmes Kardangelenk garantiert höchste Standzeiten
- einfacher Aufbau
- wartungsarm
- Einsatz in rauem Umfeld
- einsetzbar auch bei abrasiven und aggressiven Medien
- fördert Medien mit hohem Trockensubstanzgehalt
- Verwendung im ATEX-Bereich möglich

Advantages

- extremely low-wear cardan joint guarantees a maximum lifetime
- simple design
- low maintenance
- applicable for heavy-duty applications
- for abrasive and aggressive medias
- suitable for medias with high dry matter content
- applicable for hazardous areas

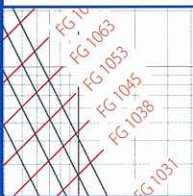


Moineau-Prinzip

Professor René Moineau erfand im Jahr 1930 das Wirkprinzip der Exzentrerschneckenpumpe und meldete dies zum Patent an. Das nach ihm bezeichnete Moineau-Prinzip beruht auf der speziellen Geometrie der Förder Elemente Rotor und Stator, die abgeschlossene Förderkammern bilden. Durch Rotation bewegen sich die Förderkammern axial durch die Pumpe und ermöglichen den Transport des Mediums.

Moineau principle

Professor René Moineau invented the principle of the Progressive Cavity Pump in 1930 and applied for a patent on it. The Moineau Principle is named after him; it is based on the specific geometry of rotors and stators as conveyor elements forming sealed conveyor cavities. By means of rotation, the cavities progress axially through the pump and allow the medium to be transported.



Baureihe FJ

Type FJ

Die Exzentrerschneckenpumpen der Baureihe FJ von JOHSTADT zeichnen sich durch ein harmonisches Verhältnis der Fördergeometrie aus. Dadurch wird ein Optimum an Förderstrom und Förderdruck erreicht.

The Progressive Cavity Pump type FJ from JOHSTADT has a balanced relation between both elements of delivery. This means it achieves the optimum delivery rate and delivery pressure.



Rotor FJ Rotor FJ

Baureihe FG

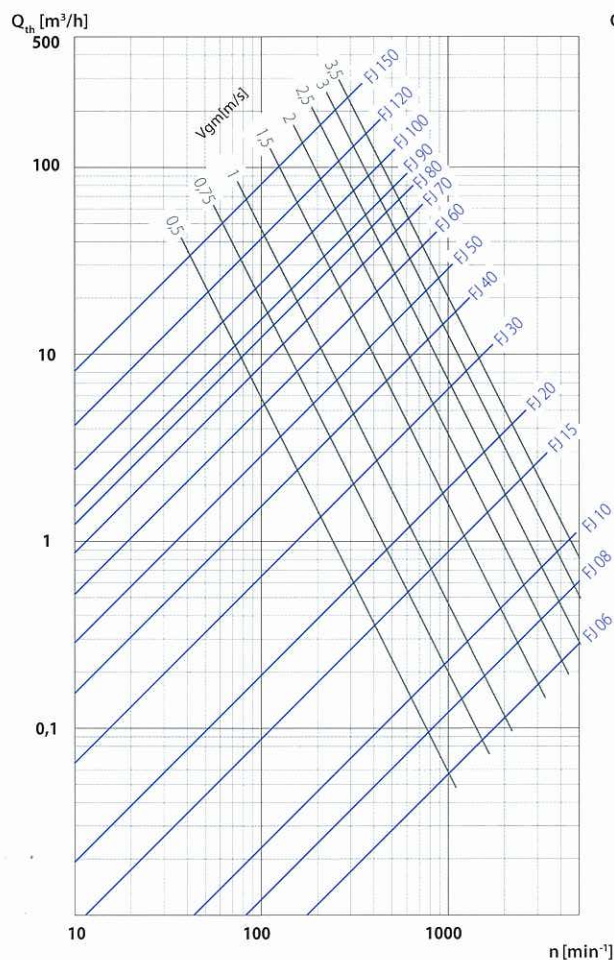
Type FG

Das Merkmal der Baureihe FG von JOHSTADT Exzentrerschneckenpumpen ist eine modifizierte Fördergeometrie. Diese Geometrie maximiert den Förderstrom, der auf das Doppelte steigt.

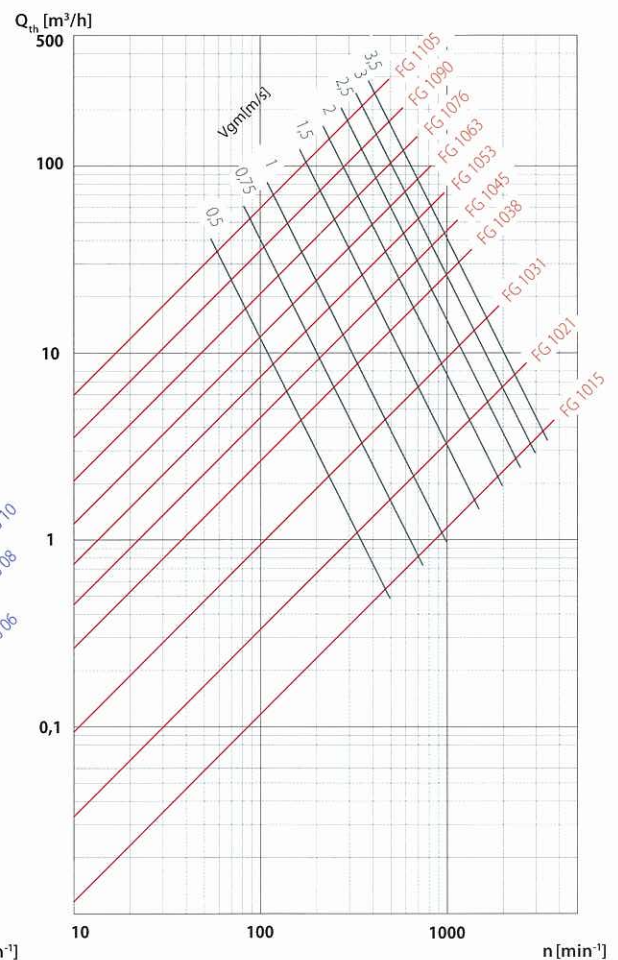
The main feature of JOHSTADT Progressive Cavity Pumps type FG is a modified geometry of the rotor and stator. This means the delivery rate is maximised and doubled.



Rotor FG Rotor FG



Leistungsdiagramm FJ Performance diagram FJ



Leistungsdiagramm FG Performance diagram FG

Einsatzgebiete

Range of use

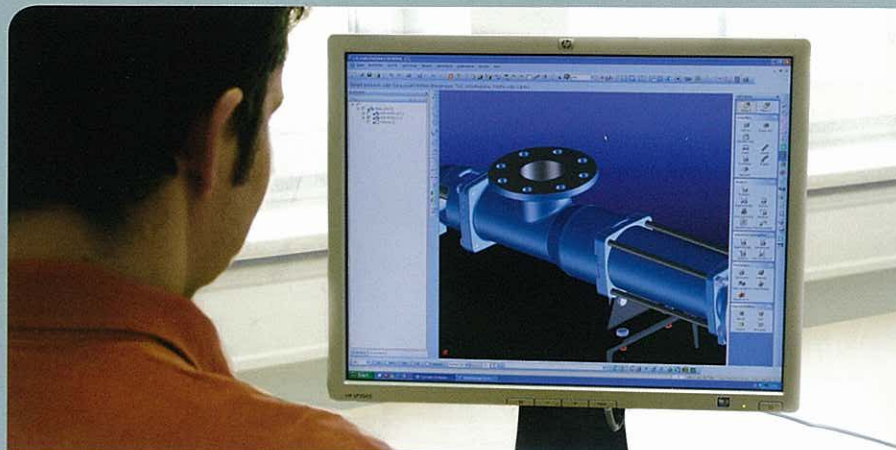
- 1 Flüssige Medien** Säuren und Laugen, Kunststoffdispersion und -suspension, Molke, Bier, Lack, Bilge
Low viscosity medias Acid and base, plastic dispersion and suspension, whey, beer, lacquer, bilge
- 2 Dickflüssige Medien** Abwasserschläm, Fäkalien, Leim, Streichfarbe, Epoxidharz, Joghurt, Honig, Glukose, Melasse
High viscosity medias Effluent sludge, excrements, glue, coating colour, epoxy resin, yoghurt, honey, glucose, molasses
- 3 Breiartige Medien** Zementschlempe, Polymere, Papierpulpe, Brotteig, Butter, Kakaomasse
Pulps Cement laitance, polymers, paper pulp, bread dough, butter, cocoa mass
- 4 Pulver und Granulate** Stärke, pigmentierte Farbe, Bitumen, Pasten, Kartoffelreißel
Powder and granulates Starch, pigmented paint, bitumen, pastes, potato scrapings
- 5 Medien mit Feststoffen** Schweinefutter, Biomasse, Fruchtkonfitüre, Fisch, Trester
Medias with solids Swill, biomass, fruit jam, fish, pomace



Konstruktion Design

Auf modernen 3D-CAD Arbeitsplätzen entstehen unsere Serienprodukte sowie individuelle Anpassungs- oder Sonderkonstruktionen.

Our series, individual adaptations and specially manufactured products are created at modern 3D CAD workstations.





Ausführungen

Models



Basispumpe *Basis pump*



Schnellreinigung *Quick cleaning*



Rachentrichter *Feed hopper*



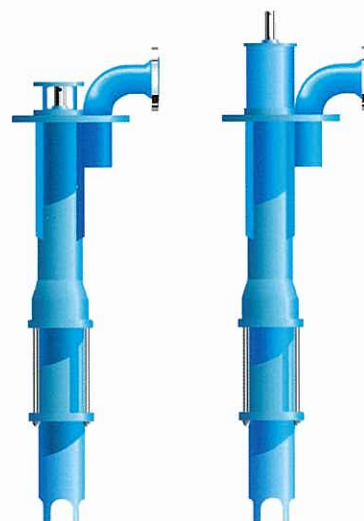
Rachentrichter PADDLE *Feed hopper PADDLE*



Rachentrichter XL *Feed hopper XL*



Hygiene *Hygiene*

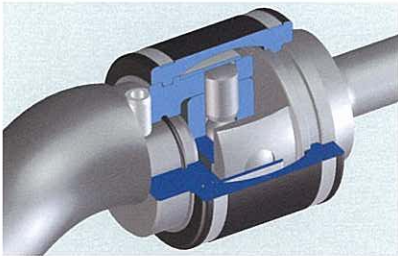


Vertikal *Vertical*

Bauelemente

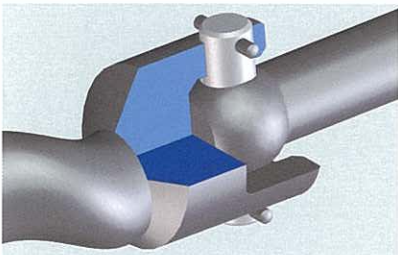
Components

Gelenke Joints



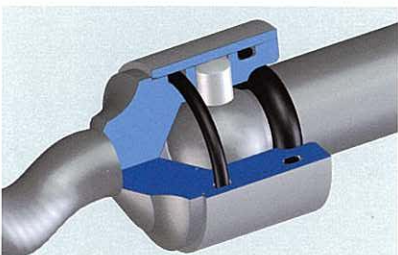
Kardangelen Robustes und verschleißfestes Standardgelenk für JOHSTADT Exzentrerschneckenpumpen. Die konstruktive Ausführung dieses Gelenkes garantiert längste Standzeiten. Es ist gekapselt und mit Schmierstoff gefüllt.

Cardan joint Heavy duty, wear-resistant basic joint for JOHSTADT Progressive Cavity Pumps. The design of this joint guarantees extremely long lifetimes. It is encapsulated and filled with lubricant.



Bolzgelenk (offen) Speziell für Anwendungen mit Anforderungen an die Hygiene. Geringe Anzahl von Gelenkteilen und die Reduzierung von Toträumen ermöglichen eine rückstandsfreie Reinigung des Pumpenarbeitsraumes.

Bolt joint (open) Especially for applications with hygiene requirements. A low quantity of joint parts and the reduction of clearance volume make it possible to clean the pump inside without residue.



Bolzgelenk (gekapselt) Zum Einsatz in den Baureihen FJ 06, FJ 08 und FJ 10. Abgedichtet wird das Gelenk durch Rundringe. Die Schmierstofffüllung erhöht die Standzeit.

Bolt joint (sealed) For use with the types FJ 06, FJ 08 and FJ 10. It is sealed with an o-ring; a lubrication filling increases the lifetime.

Lagerung Bearing



Lagersockel Der Antrieb ist über eine elastische Kupplung mit der Pumpe verbunden. Auftretende Kräfte werden vom Lagersockel aufgenommen.

Bearing The drive is connected to the pump by an elastic coupling. Forces are borne by the pump bearing.



Laternensockel Der Antrieb ist direkt mit der Pumpe verbunden. Damit reduziert sich die Baulänge. Auftretende Kräfte werden von der Lagerung des Antriebes aufgenommen.

Side opening bracket The drive is directly connected to the pump. This reduces the length of the unit. Forces are borne by the bearing of the drive.



Zubehör

Accessories



Überdrucksicherung Abschaltung der Pumpe bei Überschreitung des eingestellten Förderdrucks. Für alle Medien geeignet. Lebensmittelausführung.

Overpressure protection Switching off the pump when the set delivery pressure is exceeded. Suitable for all media. Suitable for foodstuffs.



Trockenlaufschutz (konduktiv) Der Sensor reagiert auf den Füllstand in der Saugleitung.

Dry running protection (conductiv) The sensor reacts to the filling level in the suction line.



Trockenlaufschutz (thermisch) Der Sensor reagiert auf die Temperatur im Stator.

Dry running protection (thermal) The sensor reacts to the temperature inside the stator.



Fertigung und Montage

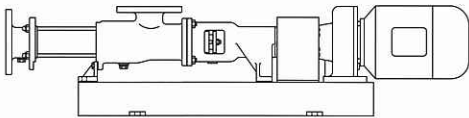
Production and assembly

Von der Konstruktion bis zur Endmontage der fertigen Pumpe vereint JOHSTADT alle wichtigen Prozesse unter einem Dach.

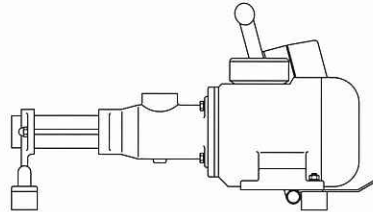
From design to the final assembly of the completed pump, JOHSTADT brings together all important processes under one roof.

Aufstellvarianten

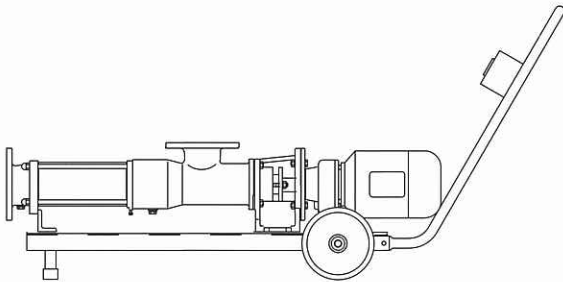
Fixing options



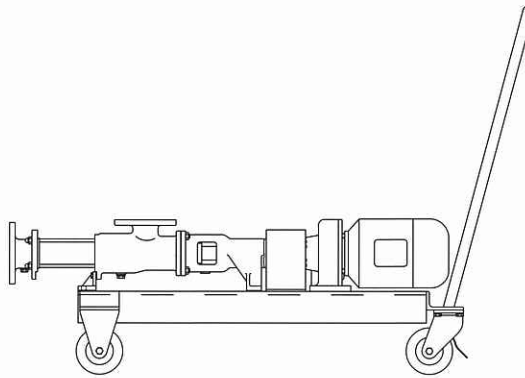
Stationär befestigt *Stationary fixing*



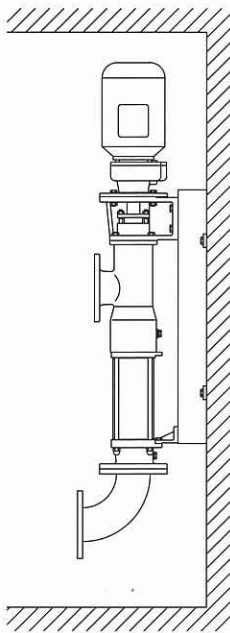
Transportabel *Portable*



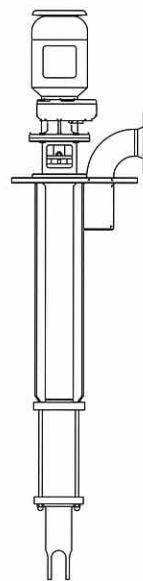
Fahrbar *Mobile*



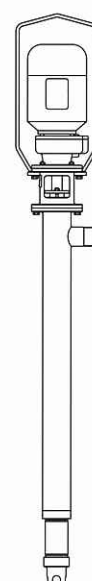
Fahrbar *Mobile*



Vertikal eingebaut *Vertical fixing*



Vertikal, eintauchbar *Vertical, submersible*



Fassentleerung *Barrel*