JESSBERGER
pumps and systems

www.jesspumpen.de

Exzenter-schnecken-pumpen

Made in Germany

- Vertikale Fass- und Behälterpumpen
- Horizontale Exzenter-schneckenpumpen
- Dickstoffdosierpumpen
- Dosier-, Abfüll- und Entleersysteme
- Ersatzteile

Pulsationsfreie und schonende Förderung von dünnflüssigen bis hochviskosen Medien

Made in Germany

ATEX 2014/34/EU

Proofed Quality

Jahrzehntelange Erfahrung im Exzenterschneckenpumpenbau

Das Familienunternehmen JESSBERGER aus Ottobrunn bei München ist Hersteller von elektrischen sowie druckluftbetriebenen Fass- und Behälterpumpen, vertikalen und horizontalen Exzenterschneckenpumpen, Dickstoff-Dosierpumpen, Handpumpen sowie eines umfangreichen Programms an Pumpenzubehör wie Durchflusszähler, Zapfpistolen, etc.

Druckluftbetriebene Membranpumpen, horizontale Kreiselpumpen (auch als dichtungslose Magnetkreiselpumpen erhältlich) und vertikale Tauchkreiselpumpen runden neben weiteren Industriepumpen das Lieferprogramm ab.

Aufgrund langjähriger Mitarbeiter und der Firmeninhaber kann das Unternehmen auf eine jahrzehntelange und somit umfangreiche Erfahrung im Pumpenbereich zurückblicken. Obwohl JESSBERGER als Firmenname im Fasspumpenbereich erst seit Anfang 2003 existiert, hat sich der Anbieter innerhalb kürzester Zeit zu einer echten Alternative entwickelt. Ziel war es, vor allem neue Maßstäbe im Preis bei gleichzeitig höchster Qualität zu setzen, was eindrucksvoll gelungen ist.

Seit März 2008 hat der Pumpenhersteller seinen neuen Firmensitz in Ottobrunn. Mehr als 500 qm Produktion/Lager und 400 qm Büro werden das weitere Wachstum sowie die Erfüllung von Sonderwünschen der Kunden langfristig sichern. Im Februar 2018 hat sich die zur Verfügung stehende Nutzfläche aufgrund des Erwerbs des Nachbargebäudes mehr als verdoppelt. Die Konstruktion und Produktion der Exzenterschneckenpumpen erfolgt an einem zweiten Standort in Oberbayern.

Der gute Ruf unserer Firma im Fasspumpenbereich resultiert aus der persönlichen, fachlichen Beratung durch unsere Mitarbeiter, einer größtmöglichen Flexibilität in allen Unternehmensbereichen, sowie dem direkten Kontakt zu den Kunden im deutschen Markt. Die Firmeninhaber haben es sich zum Ziel gesetzt, zu ihren Kunden – nicht nur durch das Ausstellen auf zahlreichen Messen – eine enge persönliche Verbindung zu pflegen und aufgrund der übersichtlichen Firmenstruktur die Flexibilität insbesondere bei Lieferzeiten oder Sonderwünschen unter Beweis zu stellen. Qualifizierte Vertriebspartner in Deutschland, Europa und weltweit ergänzen dieses Konzept und garantieren eine nahezu optimale Betreuung der Kunden.

Die Unternehmensführung sowie die Betriebsleitung legen auf eine strenge Qualitätskontrolle größten Wert. Der gesamte Produktions- und Montageablauf erfolgt gemäß dem Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001:2015 sowie für die Edelstahlpumpwerke, die elektrischen Ex-Motoren JP-400, 440, 460, 480, die Druckluftmotoren JP-AIR 1, JP-AIR 2 und JP-AIR 3 und einiger Exzenterschneckenpumpen gemäß den Richtlinien nach ATEX 2014/34/EU (Explosionsschutz).

Jährlich stattfindende externe sowie interne Überprüfungsaudits stellen die Einhaltung dieser Normen und den hohen Qualitätsanspruch sicher. Dieses ausgeprägte Qualitätsbewusstsein sowie die jahrzehntelange Erfahrung im Fasspumpenbereich garantieren Ihnen eine hochwertige Qualität der Pumpen und das zu einem äußerst attraktiven Preis.

Überzeugen Sie sich selbst von den Vorteilen von JESSBERGER und der Qualität Made in Germany.

Unsere Vorteile

- Inhabergeführtes Familienunternehmen.
- Jahrzehntelange Erfahrung im Fasspumpenbereich.
- Qualität Made in Germany.
- Optimales Preis-/ Leistungsverhältnis.
- Persönliche und fachliche Beratung, bestmöglicher Kundenservice.
- Größtmögliche Flexibilität in allen Unternehmensbereichen.
- Zertifiziert nach ISO 9001:2015 und ATEX 2014/34/EU

.

JESSBERGER pumps and systems

Inhalt

Vertikale Exzenterschneckenpumpen

4 **Einführung** zu den JESSBERGER Exzenterschneckenpumpen

06 - 11 **Vertikale Exzenterschnecken Fass- und Containerpumpen für hochviskose Medien bis 100.000 mPas:**

- Baureihe JP-700 SR mit Wechselstrommotoren oder Druckluftmotoren bis 10.000 mPas
- Pumpwerke zu JP-700 SR mit Planetengetriebe
- Baureihe JP-700 DR, -X mit Drehstrommotoren, Druckluftlamellenmotoren, Getriebemotoren oder Einphasenmotoren bis 100.000 mPas
- Pumpwerke zu JP-700 DR, -X mit direkter und flexibler Kupplung
- Containerpumpen mit einer Förderleistung von 80, 200 oder 300 l/min
- Pumpwerke zu JP-700.80 bis JP-700.300 mit direkter Kupplung

Horizontale Exzenterschneckenpumpen

12 - 13 **Horizontale Exzenterschneckenpumpen für dünnflüssige bis hochviskose Medien:**

- Exzenterschnecken-Blockpumpen
- Antrieb durch Drehstrommotoren, Getriebemotoren, Getriebemotoren mit aufgesetztem Frequenzumrichter sowie Verstellgetriebemotoren, IP 55

Dickstoff-Dosierpumpen

14 **Dickstoff-Dosierpumpen für dünnflüssige und viskose Medien:**

- Zum Fördern und Dosieren kleiner Mengen unterschiedlichster Medien in fast allen Industriezweigen
- Baureihe JP-7032 bis JP-7120.2

Sonderausführungen Exzenterschneckenpumpen

15 **Sonderausführungen Exzenterschneckenpumpen:**

- Industriepumpen in horizontaler Bauform
- Blockpumpen in horizontaler Bauform

16 - 17 **Exzenterschneckenpumpen JP-700 PB und JP-700 PS**

Dosier-, Abfüll- und Entleersysteme

18 - 22 **Dosier-, Abfüll- und Entleersysteme:**

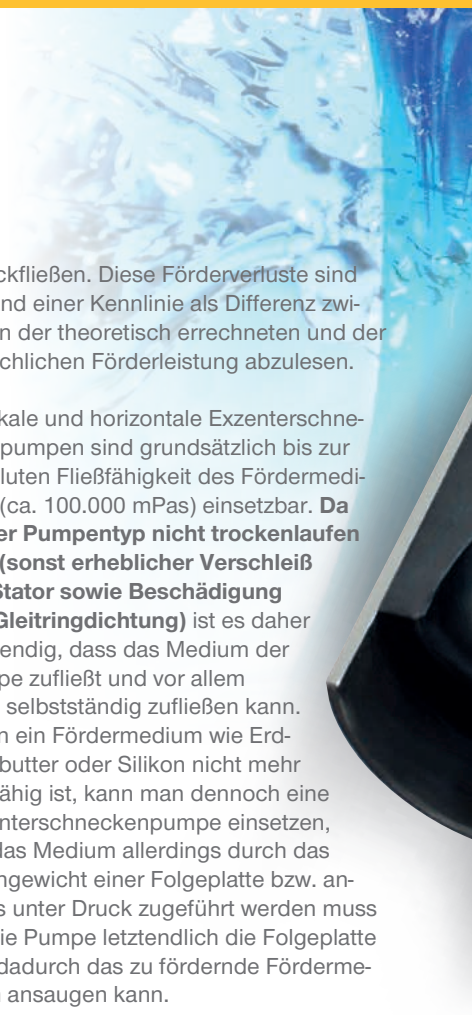
- Multi-Komponenten Abfüll- und Dosieranlagen
- Fassentleerstationen

23 **Ersatzteile:**

- Rotore, Statore, Dichtungen und weitere Pumpenteile

24 **Das weitere Lieferprogramm**

Einführung zu den JESSBERGER Exzenterschneckenpumpen



Funktionsweise einer Exzenterschneckenpumpe

Horizontale oder vertikale Exzenterschneckenpumpen aus dem Hause JESSBERGER werden insbesondere **zum Fördern von mittelviskosen bis hochviskosen, dickflüssigen, feststoffhaltigen oder faserhaltigen, teilweise auch abrasiven Fördermedien** eingesetzt. Nach ihrem Erfinder, Rene Moineau (1887-1948), werden die Pumpen auch Moineaupumpen genannt. Das Prinzip der Exzenterschneckenpumpen wurde von ihm bereits 1930 zum Patent angemeldet und hat sich daher seit Jahrzehnten erfolgreich im Pumpenbereich bewährt und bei vielen Anwendungen durchgesetzt.

Die Exzenterschneckenpumpen gehören zur Gruppe der rotierenden Verdrängerpumpen: Bei diesem **Pumpenprinzip dreht sich ein rotierendes Pumpenteil, das als Rotor bezeichnet wird, in einem feststehenden Pumpenteil,** das als der sogenannte Stator bezeichnet wird und der sich in einer Hülse aus Stahl oder Edelstahl befindet: Der Rotor sieht hierbei wie eine Förderschnecke mit einer großen Steigung, großer Gangtiefe sowie einem kleinen Kerndurchmesser aus. Er bildet keine symmetrische Achse innerhalb des Pumpenkörpers sondern dreht sich als eingängige Außenschnecke „exzentrisch“ im Stator, der eine zweigängige Innenschnecke mit der doppelten Steigung wie der Rotor darstellt.

Der aufgrund der verwendeten Materialien meist elastische, feststehende Stator hat grundsätzlich einen Gewindegang mehr als der Rotor und die doppelte Steigungslänge. Aufgrund der dargestellten Geometrie werden durch die exzentrische Drehung des Rotors zwischen dem Stator und dem sich darin drehenden und zusätzlich radial bewegenden Rotor Hohlräume für das Fördermedium freigegeben. Diese Räume für die zu fördernde Flüssigkeit entstehen dadurch, dass durch die Bewegung des Rotors der zweite Gang des Stators für das Fördermedium genutzt wird. Die durch die exzentrische Drehung entstehenden Hohlräume bewegen sich gleichmäßig von der Saugseite zur Austrittsseite des Stators. Bildlich gesprochen wandern die entstehenden Hohlräume mit dem Fördermedium nach oben oder bei einer horizontale Pumpe in der Ebene in Richtung der Druckseite der Exzenterschneckenpumpe.

Die Rotore einer Exzenterschneckenpumpe werden meistens aus rostfreien Stählen der Materialgüte 1.4571 oder 1.4301 gefertigt und teilweise bei schwierigen Anwendungsfällen (bei Feststoffen oder vorliegender Abrasivität) hartverchromt oder speziell beschichtet. Der am Ende der Pumpenwelle angebrachte Rotor dreht sich in dem feststehenden Stator, der in Gummimaterialien, fachspezifisch auch Elastomere genannt, **wie NBR (Perbunan), EPDM, FKM** gefertigt wird. Darüberhinaus stehen auch Feststoffstatore aus **PTFE** oder teilweise Grauguss zur Auswahl.

Die theoretische Fördermenge einer Exzenterschneckenpumpe hängt in erster Linie von der vorgegebenen Geometrie von Rotor und Stator und den dadurch entstehenden Hohlräumen ab. In der Praxis wird die tatsächliche, volumetrische Fördermenge pro Umdrehung bei einer 360 °C Drehung des Rotors und bei freiem Pumpenauslauf ermittelt. Die Form der sich während des Drehens des Rotors ergebenden Hohlräume ist dabei konstant, so dass das zu fördernde Medium während des Pumpvorgangs zu keinem Zeitpunkt komprimiert wird. Bei einer entsprechenden Geometrie von Rotor und Stator können mit Exzenterschneckenpumpen daher nicht nur Flüssigkeiten sondern auch Medien mit Feststoffen oder Fasern gefördert werden. Das dargestellte Pumpprinzip garantiert dem Anwender eine kontinuierliche, sehr schonende und pulsationsfreie Förderung des Mediums. So sind insbesondere die Scherkräfte, die bei einem Pumpvorgang auf das Fördermedium wirken, sehr gering.

Aufgrund der dargestellten Rotor-/ Statorgeometrie kann die Förderleistung einer Exzenterschneckenpumpe über die Drehzahl des Motors verändert werden. Die tatsächliche zu erzielende Fördermenge hängt daneben von dem vorliegenden Gegendruck ab. Da die Abdichtung zwischen Rotor und Stator nicht statisch ist, wird darüber hinaus aber immer ein wenig Fördermedium von der Druckseite zur Saugseite der Pumpe zurückfließen. Diese Förderverluste sind anhand einer Kennlinie als Differenz zwischen der theoretisch errechneten und der tatsächlichen Förderleistung abzulesen.

Vertikale und horizontale Exzenterschneckenpumpen sind grundsätzlich bis zur absoluten Fließfähigkeit des Fördermediums (ca. 100.000 mPas) einsetzbar. **Da dieser Pumpentyp nicht trockenlaufen darf (sonst erheblicher Verschleiß am Stator sowie Beschädigung der Gleitringdichtung)** ist es daher notwendig, dass das Medium der Pumpe zufließt und vor allem auch selbstständig zufließen kann. Wenn ein Fördermedium wie Erdnussbutter oder Silikon nicht mehr fließfähig ist, kann man dennoch eine Exzenterschneckenpumpe einsetzen, der das Medium allerdings durch das Eigengewicht einer Folgeplatte bzw. anfangs unter Druck zugeführt werden muss bis die Pumpe letztendlich die Folgeplatte und dadurch das zu fördernde Fördermedium ansaugen kann.

Aufgrund der dargestellten Geometrie werden durch die exzentrische Drehung des Rotors zwischen dem Stator und dem sich darin drehenden und zusätzlich radial bewegenden Rotor Hohlräume für das Fördermedium freigegeben.

Aufgrund der weitgehenden Abdichtung von Rotor und Stator liefern wir Ihnen Exzenterschneckenpumpen mit Förderdrücken von 6 bar (einstufige Version) oder 12 bar (zweistufige Variante). Würde man den maximal zulässigen Stufendruck auf 6 bar festlegen und daneben zwölfstufige Förderelemente verwenden, könnten sogar Drücke bis 72 bar überwunden werden, was im Fasspumpenbereich aber nicht erforderlich ist.

Dennoch darf auch eine einstufige bzw. zweistufige Fasspumpe oder Containerpumpe nicht gegen ein geschlossenes Ventil, eine geschlossenen Zapfpistole oder einen bereits zugesetzten Filter fördern. Sollte eine derartige Anwendung zwingend erforderlich sein, kann man entweder einen Bypass mit einem Überdruckventil, das für eine rechtzeitige Entlastung im System sorgt, oder einen Druckschalter verwenden, der den Motor und somit die Pumpe umgehend abschaltet, bevor durch die Pumpe sonstige Anlagenkomponenten oder Personen gefährdet werden.

Das JESSBERGER Exzenterschneckenpumpen-Programm

Seit mehr als 10 Jahren umfasst unsere Produktionspalette an Exzenterschneckenpumpen insbesondere folgende Produkte und Serviceleistungen:

- Fass- und Behälterpumpen mit Wechselstrommotor oder Druckluftmotor bis 10.000 mPas (auch ATEX zertifiziert).
- Fass- und Containerpumpen mit Drehstrommotor oder Getriebemotor oder Druckluftlamellenmotor bis 100.000 mPas (auch ATEX zertifiziert).
- Horizontale Industriepumpen und Blockpumpen zum Fördern hochviskoser, abrasiver, neutraler oder aggressiver Medien, mit oder ohne Feststoffe, mit oder ohne Fasern.
- Dickstoff-Dosierpumpen (per Hand oder Frequenzumrichter regelbar) und Abfüllanlagen zum Dosieren kleiner Mengen.
- Fassentleerstationen mit Folgeplatte für nichtfließfähige Medien.
- Optionaler Trockenlaufschutz vermeidet die Beschädigung der Pumpe. Der Betrieb der Pumpe wird erst freigegeben, wenn das Medium zuverlässig gefördert wird.
- Ersatzteile für Exzenterschneckenpumpen: Statore, Rotore, Kuppelstangen, Gleitringdichtungen, Manschetten, etc.
- Auch Pumpenreparaturen und Wartungen führen wir in unserem Hause schnell und zuverlässig aus.
- Darüber hinaus bieten unsere Techniker Ihnen kompetente und ebenfalls kostenlose Beratungsgespräche zur Verlängerung der Standzeiten Ihrer Exzenterschneckenpumpen. Neben dem genauen Einsatzfall prüfen wir auch die Eignung der ausgewählten Pumpenmaterialien.
- Sofern Sie regelmäßigen Ersatzteilbedarf haben, bieten wir Ihnen auch eine kostenlose Lagerhaltung der bei uns bezogenen Ersatzteile für Exzenterschneckenpumpen an.

Wir beraten Sie gerne hinsichtlich der chemischen Beständigkeit.

Bitte fragen Sie uns.

JP-700 SR Exzenterschnecken-, Fass- und Behälterpumpen
(speed reducer)

► **Antrieb mit Elektro- oder Druckluftmotor und Planetengetriebe.**

► **ATEX**
Die JP-700 SR mit PTFE-Stator und einer speziellen ATEX-Gleitringdichtung hat eine Baumusterprüfbescheinigung und kann für brennbare Flüssigkeiten und in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden.

II ½ G c IIA T4

Beschreibung

- Vorzugsweise für den intermittierenden Betrieb.
- Zur schonenden und pulsationsfreien Förderung dünnflüssiger bis hochviskoser, thixotroper, gashaltiger, feststoff- und faserhaltiger, aggressiver und neutraler Medien.
- Antrieb der Pumpwerke durch elektrische Universal- oder Druckluftmotoren.
- Alle Pumpenteile sind aus Edelstahl 1.4571.
- Die Statore sind dem jeweiligen Medium angepasst und in NBR, NBR hell, FKM, EPDM, EPDM hell, sowie PTFE erhältlich.
- Fördermenge wahlweise 12, 25 oder 50 l/min (bei JP-700 DR auch Dosierpumpen lieferbar!).
- Förderdruck 6 bar bei dem einstufigen und 12 bar bei dem zweistufigen Pumpwerk (PTFE 1stufig max. 2 bar / 2stufig max. 3 bar).
- Die Viskosität des Fördermediums kann bei der SR-Version bis zu 10.000 mPas betragen.
- Fördermediumstemperatur bis 160 °C.
- Sonderlängen bis 2.000 mm möglich.
- Leichte Zerlegbarkeit und somit gute Reinigung. Gewicht 12 kg.
- Spezielle Version für Lebensmittel, kosmetische und pharmazeutische Produkte lieferbar: polierte Oberflächen, wahlweise offene oder gekapselte Bolzengelenke, keine Toträume in der Pumpe, leichte Zerlegbarkeit und somit einfache Reinigung, Milchgewindeanschluss DN 11851, CIP-Anschlüsse als Option, Stator und Dichtungswerkstoffe in Lebensmittelqualität FDA, auch PTFE Statore lieferbar.

Fördermedien

Standard-Version einsetzbar für:

Chemische Produkte

Farben	Latex
Lacke	Silikonmassen
Kunstharze	Polymere

Mineralölprodukte

Öle	Schneidöle
Fette	Kühlmittel

Daneben ist eine spezielle Version für den Ex-Bereich als auch eine Version für den Lebensmittelbereich lieferbar.

MOTOREN

JP-AIR2	JP-AIR3	JP-280	JP-480
600 W bei max. 6 bar Betriebsdruck, ATEX	400 W bei max. 6 bar Betriebsdruck, ATEX	825 W Universalmotor 230/115 V, 50/60 Hz	825 W Universalmotor, Ex-Schutz 230 V, 50/60 Hz
Druckluftmotor mit Starttaster und Feststeller am Handgriff. Erst nach Betätigung der Taste läuft der Motor an und das Pumpwerk fördert.	Druckluftmotor, Edelstahlgehäuse, mit einem Absperrhahn zur Dosierung der Druckluft. Dadurch wird die Motordrehzahl geregelt und die Förderleistung variiert.	Doppelt isoliert Klasse II, Spritzwasserschutz nach IP 24. Ein-/Aus-Schalter, Überlastungsschutzschalter.	Schutzart II 2G Ex db IIC T6 Gb, IP 55, Ein-/Aus-Schalter, Überlastungsschutzschalter. 5 m Kabel **ohne Stecker.**

JESSBERGER pumps and systems

JP-700 SR Pumpwerke für Exzenterschneckenpumpen (speed reducer)

Pumpwerke JP-700 SR speed reducer

- Für direkten Anschluss an die elektrischen Universalmotoren JP-180, JP-280 bzw. im Ex-Bereich JP-460, JP-480 und Druckluftmotoren JP-AIR 1, JP-AIR 2 sowie JP-AIR 3.
- **Tauchrohr Ø 54 mm, am Druckstutzen Außengewinde G 1½".**
- Wahlweise **Schlauchanschluss 1", 1¼" oder 1½"**.
- Das Planetengetriebe (SR speed reducer) reduziert die Drehzahl von 8.000–12.000 U/min auf 550–800 U/min.
- Für alle 200 Liter Fässer mit 2"- Spundloch geeignet.
- Alle Pumpenteile, die mit dem Fördermedium in Berührung kommen, sind aus Edelstahl 1.4571, bzw. dem Statormaterial. Wellenabdichtung durch Stopfbuchspackung oder einfach wirkende Gleitringdichtung Edelstahl/Kohle/FKM. Pumpenauslauf Gewinde R 1½" in Edelstahl 1.4571.

JP-700.12.1 SR

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	700 mm 1000 mm 1200 mm	12 l/min	6 bar
EPDM EPDM hell	700 mm 1000 mm 1200 mm	12 l/min	6 bar
FKM	700 mm 1000 mm 1200 mm	12 l/min	6 bar
PTFE	700 mm 1000 mm 1200 mm	12 l/min	2 bar

JP-700.12.2 SR

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	12 l/min	12 bar
EPDM EPDM hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	12 l/min	12 bar
FKM	800 mm 1100 mm 1300 mm	12 l/min	12 bar
PTFE	800 mm 1100 mm 1300 mm	12 l/min	3 bar

JP-700.25.1 SR

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	700 mm 1000 mm 1200 mm	25 l/min	6 bar
EPDM EPDM hell	700 mm 1000 mm 1200 mm	25 l/min	6 bar
FKM	700 mm 1000 mm 1200 mm	25 l/min	6 bar
PTFE	700 mm 1000 mm 1200 mm	25 l/min	2 bar

JP-700.25.2 SR

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	25 l/min	12 bar
EPDM EPDM hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	25 l/min	12 bar
FKM	800 mm 1100 mm 1300 mm	25 l/min	12 bar
PTFE	800 mm 1100 mm 1300 mm	25 l/min	3 bar

JP-700.50.1 SR

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	50 l/min	6 bar
EPDM EPDM hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	50 l/min	6 bar
FKM	800 mm 1100 mm 1300 mm	50 l/min	6 bar
PTFE	800 mm 1100 mm 1300 mm	50 l/min	2 bar

JP-700 DR, -X Exzenterschnecken-, Fass- /Behälterpumpen

mit Drehstrom-, Getriebe-, Einphasen- oder Druckluftmotor

► Antrieb mit Drehstrom- oder Druckluftmotor, direkt gekuppelt mit verlängerter Motorwelle.

Beschreibung

- Die Pumpen der Serie **JP-700 DR, -X** sind vielseitig einsetzbare, robuste und leistungsstarke Pumpen. Sie werden zum Fördern von dünnflüssigen bis hochviskosen Substanzen **bis 100.000 mPas, vorzugsweise stationär oder auch im Dauerbetrieb eingesetzt.**
- **JP-700 DR, -X - Version** Antrieb durch Drehstrom-, Getriebe- Einphasen- oder Druckluftmotoren.
- Umfangreiches Zubehör wie Pumpenhängebügel, doppelseitiger Tragegriff, Bypass oder **Trockenlaufschutz als Option** erhältlich.
- Das Gewicht der Pumpen beträgt je nach Tauchrohrlänge und dem Antrieb 25–35 kg.
- Die Pumpe ist ebenfalls in einer **Lebensmittelversion** (vgl. bei der JP-700 SR-Version) oder als **Fass-Dosierpumpe** (geringere Fördermenge, schmälerer Tauchrohrdurchmesser) lieferbar.

► Antrieb mit Drehstrom- oder Druckluftmotor, direkt gekuppelt mit flexibler Kupplung, Pumpenwelle kugelgelagert.

► ATEX

Die JP-700 X in der Ausführung mit flexibler Kupplung mit PTFE-Stator und einer speziellen ATEX-Gleitringdichtung hat eine Baumusterprüfbescheinigung und kann für brennbare Flüssigkeiten und in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden.

II ½ G c IIA T4

Fördermedien

Standard-Version einsetzbar für:

Schlämme	Honig
Pasten	Sirup
Seifen	Konfitüren
Shampoos	Ketchup, etc.

Daneben ist eine spezielle Version für den Ex-Bereich als auch eine Version für den Lebensmittelbereich lieferbar.

MOTOREN

Drehstrom-motor	Drehstrom-Getriebemotor	Druckluft-Lamellenmotor
230/400 V, 50 Hz 0,37–2,2 kW	230/400 V, 50 Hz 0,37–2,2 kW	0,5–1,5 kW, 900 UpM bei 6 bar
Andere Antriebsleistungen und Sonderspannungen auf Anfrage. Einphasenmotor als Option 230 V.	Reduzierte Drehzahl bei hohen Viskositäten oder abrasiven Medien, optimierte Drehzahl für Förderleistung.	JP-AIR 4 (0,5 kW) JP-AIR 6 (1,0 kW) JP-AIR 8 (1,5 kW)

JESSBERGER pumps and systems

JP-700 DR, -X Pumpwerke für Exzenterschneckenpumpen

Pumpwerke JP-700 DR, -X mit starrer und flexibler Kupplung für den ATEX- Bereich

- Alle Pumpenteile, die mit dem **Fördermedium in Berührung kommen sind aus Edelstahl 1.4571** bzw. dem Statormaterial.
- Wellenabdichtung durch Stopfbuchspackung oder einfach wirkende Gleitringdichtung Edelstahl/Kohle/FKM. Pumpenauslauf Gewinde R 1½" in Edelstahl 1.4571.
- **Tauchrohr Ø 54 mm, am Druckstutzen Außengewinde G 1½".**
- Wahlweise **Schlauchanschluss 1", 1¼" oder 1½".**
- **Die Statore** werden je nach Medium aus NBR, NBR hell, FKM, EPDM, EPDM hell oder PTFE gefertigt.

JP-700.12.1 DR, -X

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	700 mm 1000 mm 1200 mm	12 l/min	6 bar
EPDM EPDM hell	700 mm 1000 mm 1200 mm	12 l/min	6 bar
FKM	700 mm 1000 mm 1200 mm	12 l/min	6 bar
PTFE	700 mm 1000 mm 1200 mm	12 l/min	2 bar

JP-700.12.2 DR, -X

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	12 l/min	12 bar
EPDM EPDM hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	12 l/min	12 bar
FKM	800 mm 1100 mm 1300 mm	12 l/min	12 bar
PTFE	800 mm 1100 mm 1300 mm	12 l/min	3 bar

JP-700.25.1 DR, -X

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	700 mm 1000 mm 1200 mm	25 l/min	6 bar
EPDM EPDM hell	700 mm 1000 mm 1200 mm	25 l/min	6 bar
FKM	700 mm 1000 mm 1200 mm	25 l/min	6 bar
PTFE	700 mm 1000 mm 1200 mm	25 l/min	2 bar

JP-700.25.2 DR, -X

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	25 l/min	12 bar
EPDM EPDM hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	25 l/min	12 bar
FKM	800 mm 1100 mm 1300 mm	25 l/min	12 bar
PTFE	800 mm 1100 mm 1300 mm	25 l/min	3 bar

JP-700.50.1 DR, -X

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	50 l/min	6 bar
EPDM EPDM hell	800 mm 1100 mm 1300 mm	50 l/min	6 bar
FKM	800 mm 1100 mm 1300 mm	50 l/min	6 bar
PTFE	800 mm 1100 mm 1300 mm	50 l/min	2 bar

JP-700.50.2 DR / - 50L DR (80 l/min)

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	900 mm 1200 mm 1400 mm	50 l/min	12 bar
EPDM EPDM hell	900 mm 1200 mm 1400 mm	50 l/min	12 bar
FKM	900 mm 1200 mm 1400 mm	50 l/min	12 bar
PTFE	900 mm 1200 mm 1400 mm	50 l/min	3 bar

- **Wellenabdichtung durch einfach wirkende Gleitringdichtung in verschiedenen Ausführungen.**

JP-700 Exzenterschnecken-Containerpumpen

JP-700.80.1, 80.2, 200.1, 200.2, 300.1 und 300.2

► Antrieb mit Drehstrom-, Getriebe- oder Druckluftmotor, direkt gekuppelt mit verlängerter Motorwelle.

Beschreibung

- Schonende und **pulsationsfreie Förderung** von dünnflüssigen bis hochviskosen, thixotropen, gashaltigen, feststoff- und faserhaltigen, aggressiven und neutralen Medien.
- Tauchrohr und Pumpenteile aus 1.4571, Rotor aus 1.4571.
- Pumpe und Antrieb direkt gekuppelt.
- Gekapselte Bolzengelenke oder gelenkfrei.
- Leichte Zerlegbarkeit.
- Verschiedene Druckstutzen.
- Materialien der Wellenabdichtung: Gleitringdichtung aus VA/Kohle/FKM oder SiC/SiC. O-Ringe aus FKM oder FEP. Alternativ Stopfbuchse aus PTFE.
- Antrieb durch Drehstrom-, Getriebe- oder Druckluftmotoren.
- Umfangreiches Zubehör wie Pumpenhängebügel, doppelseitiger Tragegriff, Bypass oder **Trockenlaufschutz als Option** erhältlich.
- **Besonderheiten bei der Lebensmittel-Version:** Polierte Oberflächen, leichte Zerlegbarkeit und somit leichte Reinigung, am Druckstutzen Milchgewinde DIN 11851, Stator und Dichtungen in Lebensmittelqualität FDA, auch PTFE Statore lieferbar.

Fördermedien

Standard-Version einsetzbar für:

Chemische Produkte:

Farben	Latex
Lacke	Silikonmassen
Kunstharze	Polymere

Mineralölprodukte:

Öle	Schneidöle
Fette	Kühlmittel

Lebensmittel:

Fruchtsäfte Konzentrate	Tomatenmark Sirup / Honig

Richtige Auslegung Ihrer Exzenterschneckenpumpe

Bezogen auf Ihren speziellen Einsatzfall benötigen wir:

- Genaue Spezifikation des Fördermediums.
- Viskosität und Medientemperatur.
- Dichte.
- Gewünschte Fördermenge.
- Förderhöhe einschließlich Rohrleitungswiderständen.
- Feststoffgehalt sowie Art und Größe der Feststoffe.
- Erfolgt der Einsatz transportabel oder stationär, vertikal oder horizontal?
- Betriebsstunden pro Tag.

Richtige Statorauswahl für Ihre Exzenterschneckenpumpen

- **NBR schwarz,** max. 90 °C, ist für öl- und fetthaltige Medien, Alkohol und wässrige Lösungen geeignet.

  Nicht beständig gegen Säuren, Laugen und Lösemittel.
- **NBR weiß** Perbunan, max. 90 °C, ist für öl- und fetthaltige Medien, Alkohol und Lebensmittel geeignet.

  Nicht beständig gegen Säuren, Laugen und Lösemittel.
- **FKM** max. 160 °C, hohe chemische Beständigkeit
- **PTFE** max. 200 °C, hohe chemische Beständigkeit, für Lebensmittel, pharmazeutische und kosmetische Produkte geeignet.
- **EPDM** max. 110 °C, gute Beständigkeit gegen Laugen (unverdünnt und verdünnt), Säuren (verdünnte), Ketone, Alkohole.

  Lebensmitteltauglich (entspricht den BGVV-Empfehlungen und in der Zusammensetzung der Positiv-Liste der FDA).

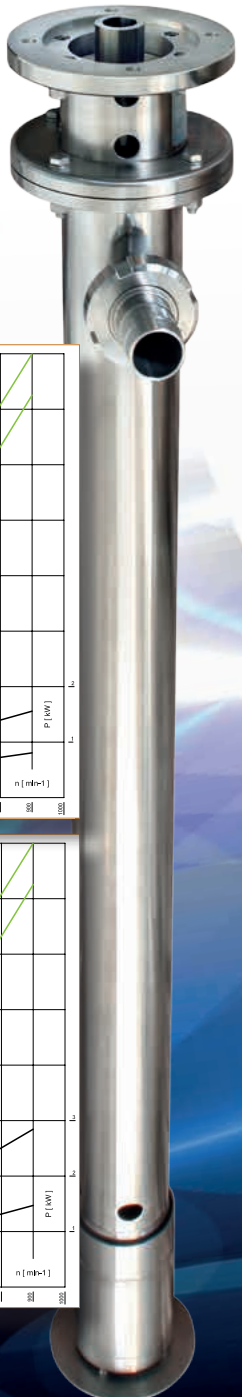
  Nicht beständig gegen Öle und Fette, bei Förderung von Milch (3,5% Fett) ist ausreichende Beständigkeit gegeben.

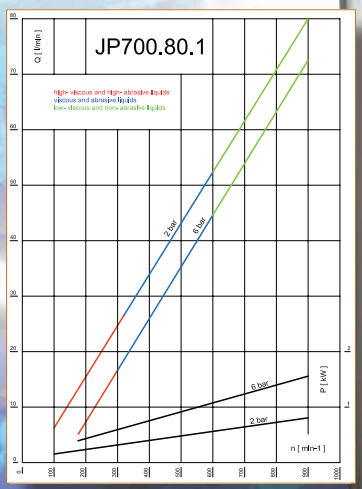
JESSBERGER pumps and systems

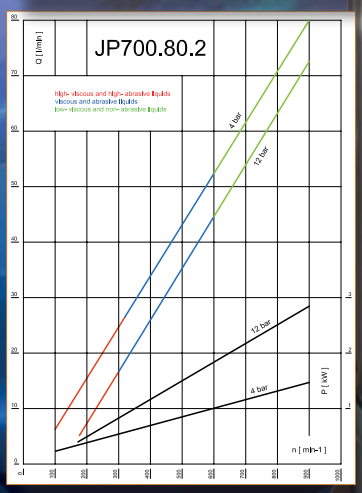
JP-700 Pumpwerke für Exzenterschnecken-Containerpumpen

Pumpwerke JP-700.80-300 mit direkter Kupplung

- Fördermengen 80, 200 oder 300 l/min.
- Druckstufen 6 und 12 bar.
- Tauchtiefen 1000, 1200 und 1400 mm (Sonderlängen möglich).
- Tauchrohrdurchmesser 89 mm (JP-700.80), 105 mm (JP-700.200) und 130 mm (JP-700.300).
- Schlauchanschluss DN 40, DN 50–65, DN 65–80.







JP-700.80.1 Ø 89 mm

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	80 l/min	6 bar
EPDM EPDM hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	80 l/min	6 bar
FKM	1000 mm 1200 mm 1400 mm	80 l/min	6 bar
PTFE	1000 mm 1200 mm 1400 mm	80 l/min	2 bar

JP-700.80.2 Ø 89 mm

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	80 l/min	12 bar
EPDM EPDM hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	80 l/min	12 bar
FKM	1000 mm 1200 mm 1400 mm	80 l/min	12 bar
PTFE	1000 mm 1200 mm 1400 mm	80 l/min	3 bar

JP-700.200.1 Ø 105 mm

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	200 l/min	6 bar
EPDM EPDM hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	200 l/min	6 bar
FKM	1000 mm 1200 mm 1400 mm	200 l/min	6 bar
PTFE	1000 mm 1200 mm 1400 mm	200 l/min	2 bar

JP-700.200.2 Ø 105 mm

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	200 l/min	12 bar
EPDM EPDM hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	200 l/min	12 bar
FKM	1000 mm 1200 mm 1400 mm	200 l/min	12 bar
PTFE	1000 mm 1200 mm 1400 mm	200 l/min	3 bar

JP-700.300.1 Ø 130 mm

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	300 l/min	6 bar
EPDM EPDM hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	300 l/min	6 bar
FKM	1000 mm 1200 mm 1400 mm	300 l/min	6 bar
PTFE	1000 mm 1200 mm 1400 mm	300 l/min	2 bar

JP-700.300.2 Ø 130 mm

Statormaterial	Pumpwerkslänge	Förderleistung	Druck
NBR NBR hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	300 l/min	12 bar
EPDM EPDM hell	1000 mm 1200 mm 1400 mm	300 l/min	12 bar
FKM	1000 mm 1200 mm 1400 mm	300 l/min	12 bar
PTFE	1000 mm 1200 mm 1400 mm	300 l/min	3 bar

JP-700H Horizontale Exzenterschneckenpumpen

Beschreibung

- Die Exzenterschnecken-Blockpumpen bieten eine schonende, pulsationsfreie Förderung dünnflüssiger bis hochviskoser, thixotroper, gashaltiger, feststoff- und faserhaltiger, aggressiver und neutraler Medien.
- Edelstahlausführung 1.4571.
- Pumpe und Antrieb direkt gekuppelt.
- Druckstufen 6/12 bar, Fördermengen bis 3.000 l/h.
- Gewindeanschlüsse G 1½" saug- und G 1¼" druckseitig.
- Gekapselte Bolzengelenke.
- Rotor aus 1.4571.
- Statormaterial dem jeweiligen Medium angepasst.
- (NBR, NBR hell, FKM, EPDM, EPDM hell und PTFE stehen zur Auswahl).
- Wellenabdichtung durch Gleitringdichtung oder Stopfbuchspackung.
- Grundplatte als Option (Stahl oder Edelstahl).
- Antrieb durch Drehstrommotor, Getriebemotor, Verstellgetriebemotor, IP 55.
- Auch Druckluftmotoren möglich.

Fördermedien

Standard-Version einsetzbar für:

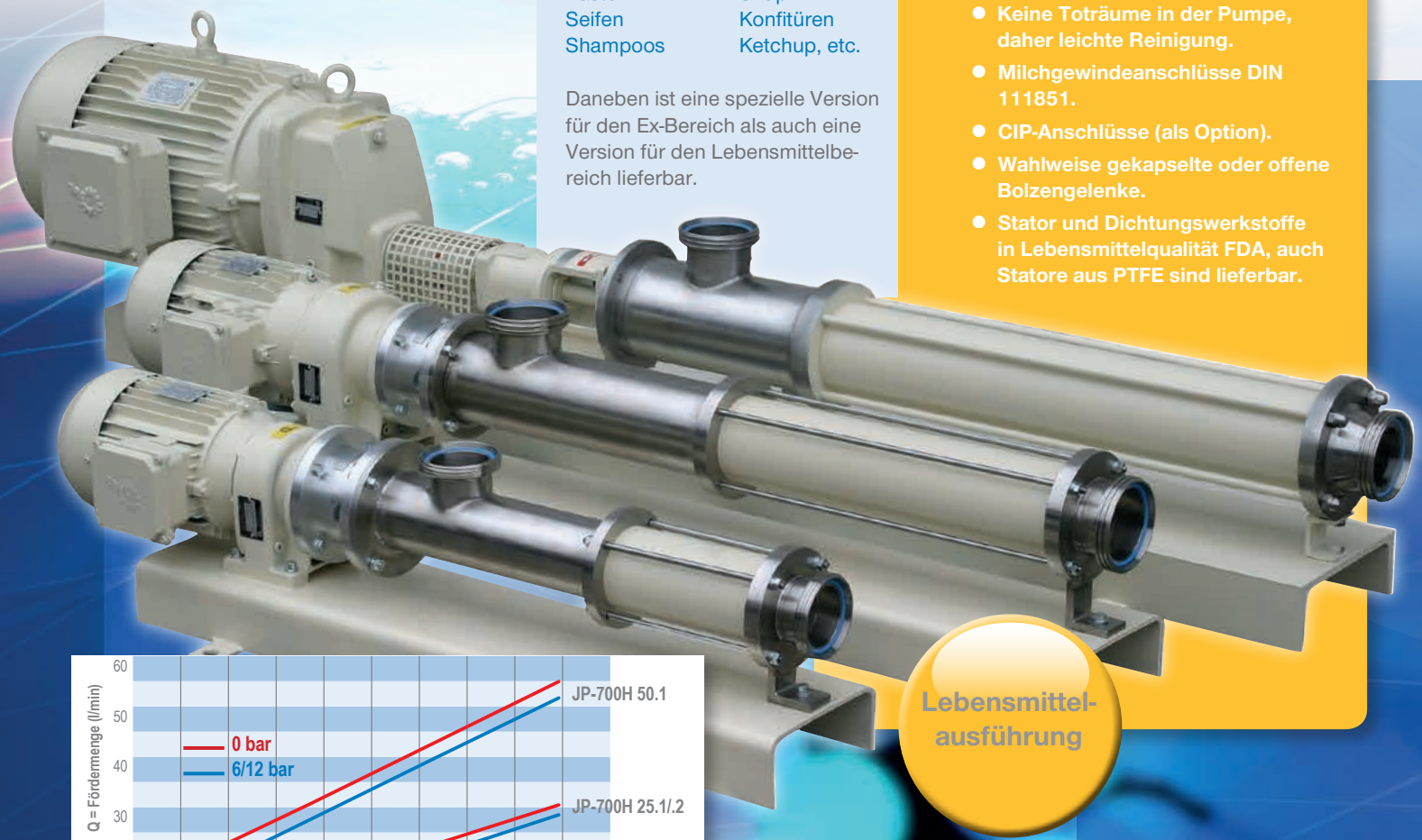
Schlämme	Honig
Pasten	Sirup
Seifen	Konfitüren
Shampoos	Ketchup, etc.

Daneben ist eine spezielle Version für den Ex-Bereich als auch eine Version für den Lebensmittelbereich lieferbar.

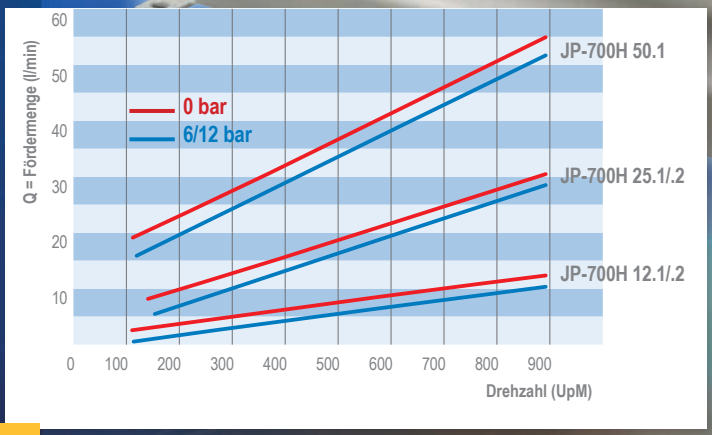
► Lebensmittelausführung

Zum pulsationsfreien und schonenden Fördern von Lebensmitteln, kosmetischen und pharmazeutischen Produkten.

- **Polierte Oberflächen.**
- **Leichte Zerlegbarkeit.**
- **Keine Toträume in der Pumpe, daher leichte Reinigung.**
- **Milchgewindeanschlüsse DIN 111851.**
- **CIP-Anschlüsse (als Option).**
- **Wahlweise gekapselte oder offene Bolzengelenke.**
- **Stator und Dichtungswerkstoffe in Lebensmittelqualität FDA, auch Statore aus PTFE sind lieferbar.**



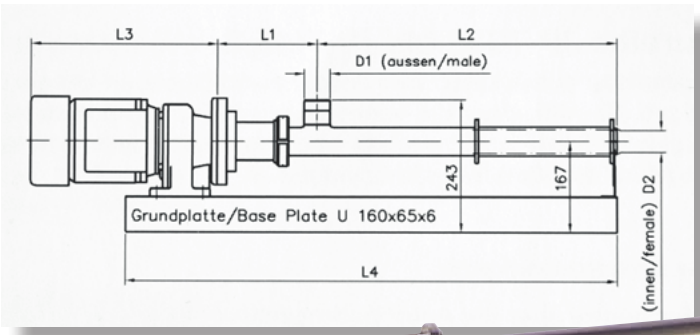
Lebensmittel-ausführung

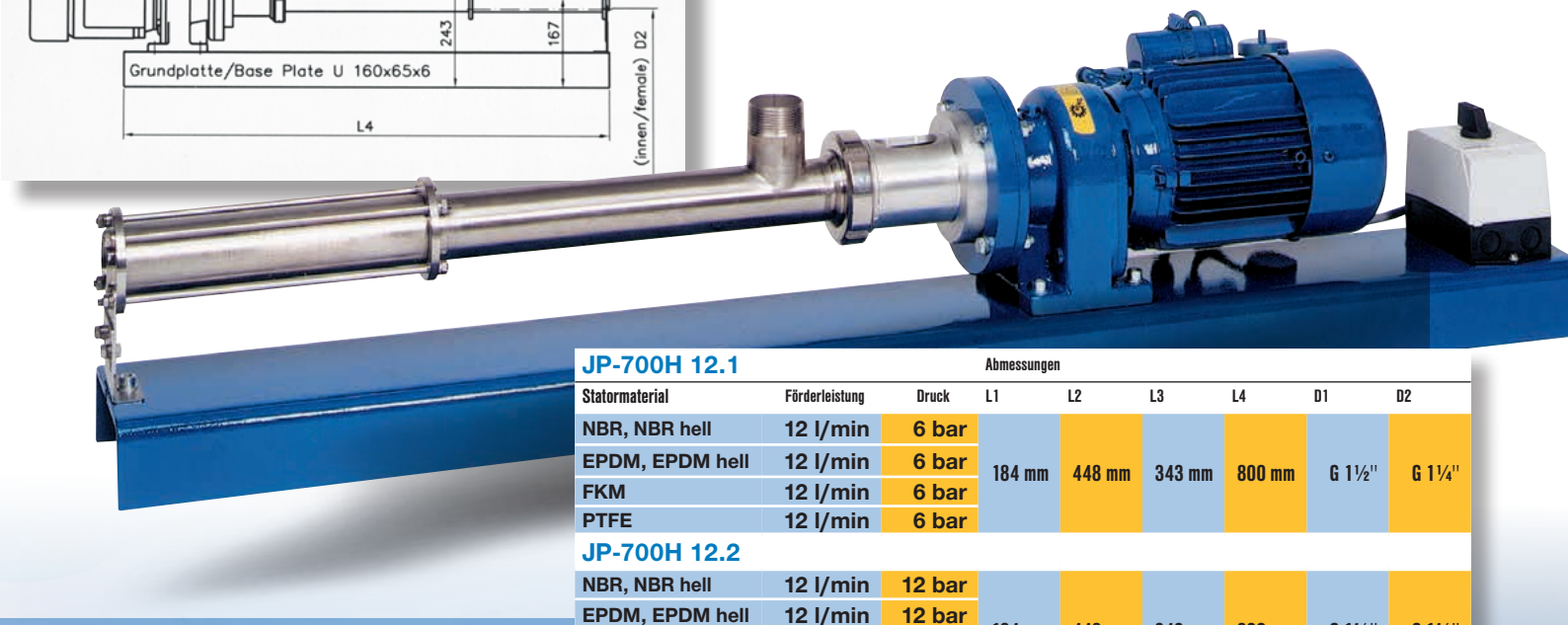


► Antrieb mit Drehstrom- oder Druckluftmotor, direkt gekuppelt. Pumpenwelle kugelgelagert.

JESSBERGER pumps and systems

JP-700H Horizontale Exzenterschneckenpumpen





JP-700H 12.1			Abmessungen					
Statormaterial	Förderleistung	Druck	L1	L2	L3	L4	D1	D2
NBR, NBR hell	12 l/min	6 bar	184 mm	448 mm	343 mm	800 mm	G 1½"	G 1¼"
EPDM, EPDM hell	12 l/min	6 bar						
FKM	12 l/min	6 bar						
PTFE	12 l/min	6 bar						
JP-700H 12.2								
NBR, NBR hell	12 l/min	12 bar	184 mm	448 mm	343 mm	800 mm	G 1½"	G 1¼"
EPDM, EPDM hell	12 l/min	12 bar						
FKM	12 l/min	12 bar						
PTFE	12 l/min	12 bar						
JP-700H 25.1								
NBR, NBR hell	25 l/min	6 bar	184 mm	548 mm	343 mm	900 mm	G 1½"	G 1¼"
EPDM, EPDM hell	25 l/min	6 bar						
FKM	25 l/min	6 bar						
PTFE	25 l/min	6 bar						
JP-700H 25.2								
NBR, NBR hell	25 l/min	12 bar	184 mm	548 mm	343 mm	900 mm	G 1½"	G 1¼"
EPDM, EPDM hell	25 l/min	12 bar						
FKM	25 l/min	12 bar						
PTFE	25 l/min	12 bar						
JP-700H 50.1								
NBR, NBR hell	50 l/min	6 bar	184 mm	548 mm	343 mm	900 mm	G 1½"	G 1¼"
EPDM, EPDM hell	50 l/min	6 bar						
FKM	50 l/min	6 bar						
PTFE	50 l/min	6 bar						

JP-700H mit direkter Kupplung

- Für Anschluss an Drehstrommotoren, Getriebemotoren oder Druckluftlamellenmotoren.
- Pumpwerke in spezieller Lebensmittel-Ausführung sind ebenfalls lieferbar. Bitte fragen Sie an.
- **Pumpengehäuse:** Edelstahl 1.4571, Laterne und Motor direkt gekuppelt
  Antriebswelle: Edelstahl 1.4571
  Rotor: Edelstahl 1.4571, 1.4571 HVC und 1.2436 geh.
  Statore: siehe Tabelle
  Gelenke/Dichtungen: Bolzen/O-Ringe
  Gleitringdichtung: Edelstahl/Kohle/FKM
  Grundplatte: Stahl lackiert

Motoren

Drehstrommotoren für horizontale Exzenterschneckenpumpen JP-700H

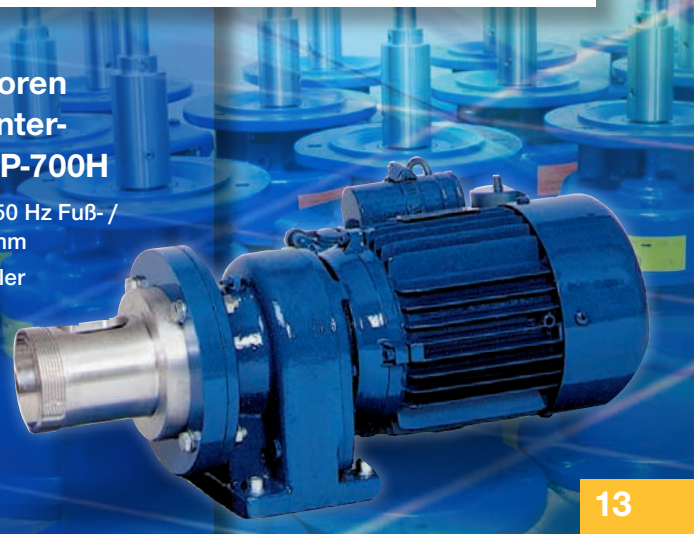
Drehstrommotoren 230/400 V, 50 Hz, 700 oder 900 UpM, Flansch-Ø 160 mm, B3/B5.
Siehe Seite 8

NORD Getriebe-Motoren für horizontale Exzenterschneckenpumpen JP-700H

Getriebemotoren 230/400 V, 50 Hz Fuß- / Flansch- /Ausführung Ø 160 mm

Bei Bedarf ist ein Kaltleiterfühler lieferbar. Bitte fragen Sie an.

1/min	kw
107 - 624	0,37
107 - 624	0,55
107 - 624	0,75
107 - 624	1,10
107 - 624	1,50



Dosierpumpen für dünnflüssige bis viskose Medien

Beschreibung

Dosierpumpen der Baureihe JP-7032 bis 7120.2 eignen sich zum pulsationsfreien Fördern und Dosieren kleiner Mengen dünnflüssiger bis hochviskoser, thixotroper, gashaltiger, feststoff- und faserhaltiger, aggressiver und neutraler Medien in fast allen Industriezweigen.

- Hohe Dosiergenauigkeit.
- Fördermenge über Antriebsdrehzahl regelbar.
- Edelstahlausführung 1.4571.
- Pumpe und Antrieb direkt gekuppelt.
- Platzsparende Bauform.
- Fördermengen von 0,6 bis 600 l/h.
- Druckstufen 6, 12, 18 und 24 bar.
- Gekapselte, sowie offene Bolzengelenke möglich.
- Rotor aus Edelstahl 1.4571.
- Statormaterial dem jeweiligen Medium angepasst (NBR, NBR-hell, FKM, und EPDM; PTFE ist nur bei der Baureihe JP-7115.1 und 2 möglich).
- Wellenabdichtung durch Gleitringdichtung oder Stopfbuchspackung.

Die JESSBERGER Dickstoff-Dosierpumpen werden standardmäßig entweder mit einem für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeigneten Getriebemotor oder mit einem per Hand regelbarem Regelgetriebemotor angeboten. Die Pumpen verfügen derzeit noch über keine ATEX-Zulassung und dürfen daher nicht zum Fördern brennbarer Medien eingesetzt werden.

Medien

Chemische Produkte: Farben, Kunstharze, Lacke, Latex, Polymere und Silikonmassen

Mineralölprodukte: Öle, Fette, Schneidöle, Kühlmittel

Kosmetische und pharmazeutische Industrie: Waschmittel, flüssige Seifen, Glyzerin

Lebensmittel: Tomatenmark, Ketchup, Marmelade, Honig, Fruchtsäfte und Konzentrate, Weintrauben, Maischen, Fruchtpulpen, Milchprodukte, Schokoladenmasse, Teig, Pektin

Motoren

Die Baureihe der JP-7032 bis 7120.2 wird standardmäßig mit zwei verschiedenen Antrieben angeboten:

Getriebemotor geeignet für Betrieb mit Frequenzumrichter.

- Zwischen 12 und 100 Hz, 230/400 V, 50 Hz, IP 55, B3/B5, Flansch 120 mm, Isolierung Klasse F, Kaltleiterfühler 3 x 155 °C.
- Feste Drehzahl bei 50 Hz wahlweise 107, 120, 134, 150, 165, 181, 197, 214, 233, 251, 392, 426, 462, 498, 538, 578 oder 624 UpM, wahlweise mit Frequenzumrichter zu betreiben.
- Leistung 0,37 kW bis 0,75 kW.
- Frequenzumrichter für Einbau im Schaltschrank inkl. Netzfilter und Bedienterminal, Wechelstromanschluss 1 x 230 V, 50/60 Hz.
- Frequenzumrichter auf dem Getriebemotor, Drehzahlverstellung vor Ort durch Potentiometer 3 x 400 V, 50/60 Hz.

Regelgetriebemotor, manuell per Hand regelbar.

- 0,37 kW und 0,55 kW stufenlos regelbar von 0–1200 Upm

Baugrößen	Förderbereich l/h	Druck bar	Leistung kW	Drehzahl min -1	Antrieb
JP-7032	0,6 - 3	12	0,37 - 0,75	30 - 700	SK 01
JP-7052	1,2 - 12				
JP-7082	6 - 54				
JP-7112	15 - 150				
JP-7115.1	50 - 600	6	0,37 - 1,1		
JP-7115.2	50 - 600	12			
JP-7115.3	50 - 600	18			
JP-7115.4	50 - 600	24			
JP-7120.1	50 - 1200	6			
JP-7120.2	50 - 1200	12			

JESSBERGER pumps and systems

Weitere Exzenterschneckenpumpen

Industriepumpen in horizontaler Bauform

Neben den dargestellten Standardpumpen können wir Ihnen weitere Baugrößen anbieten:

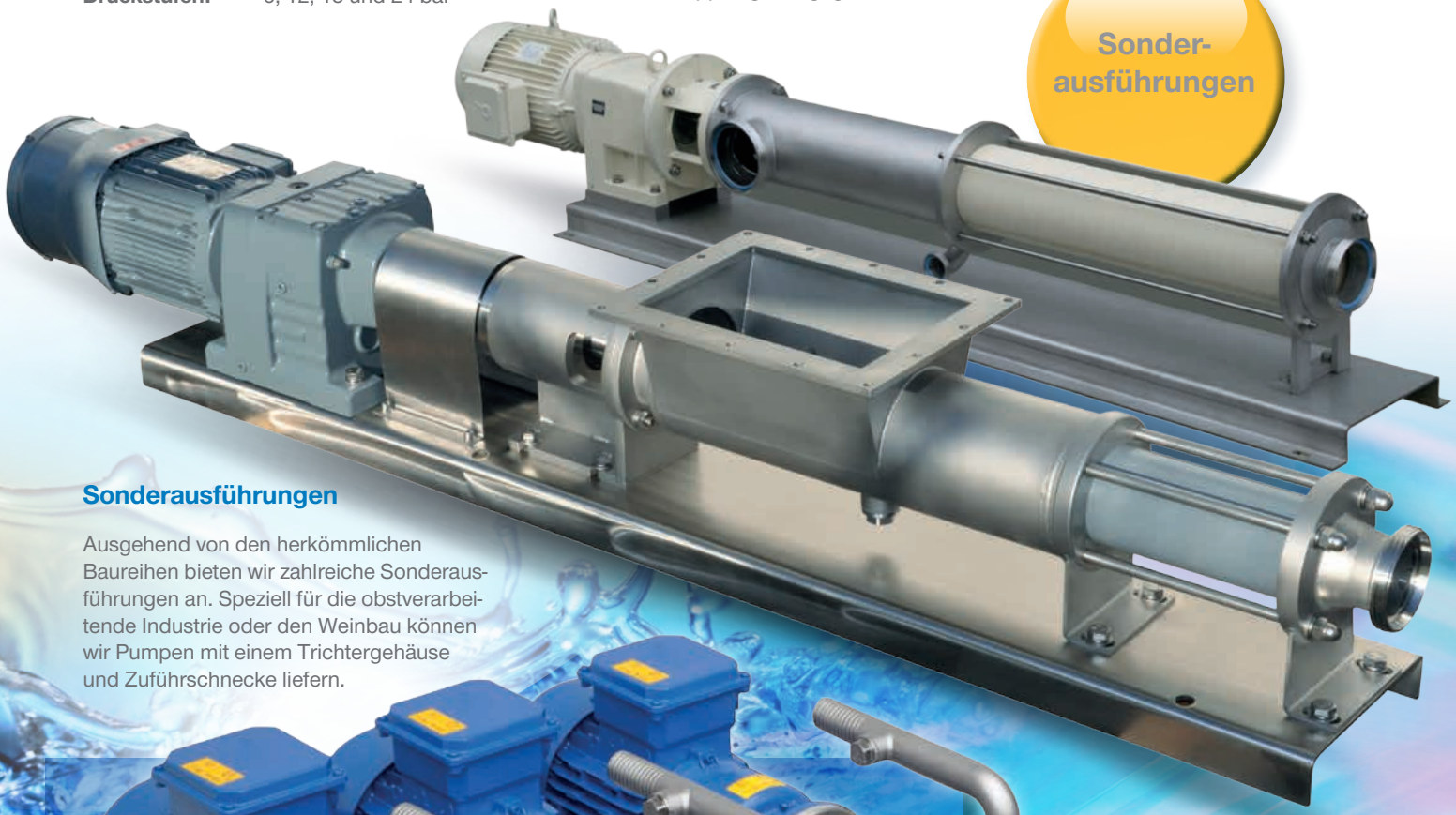
Fördermenge: bis 200 m³/h
Druckstufen: 6, 12, 18 und 24 bar

Blockpumpen in horizontaler Bauform

Eine preisgünstige Variante sind die Pumpen in Blockausführung. Bei diesen Pumpen wird der Antrieb direkt angeflanscht. Durch die Einsparung des Lagersockels, der elastischen Kupplung und gegebenenfalls auch der Grundplatte können kürzere Bauformen und preisgünstige Versionen realisiert werden.

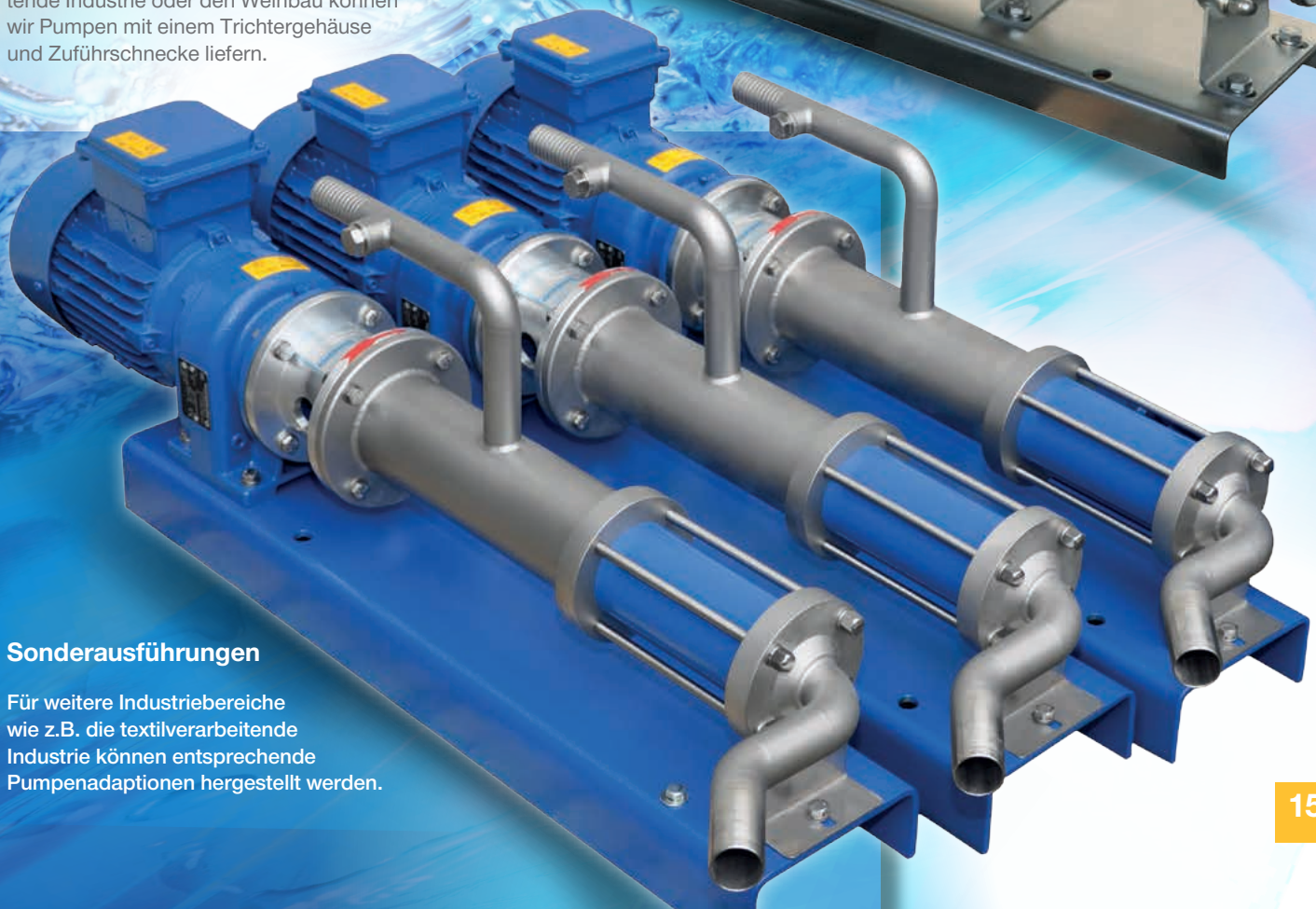
Fördermenge: bis 200 m³/h
Druckstufen: 6 und 12 bar

Sonder-ausführungen



Sonderausführungen

Ausgehend von den herkömmlichen Baureihen bieten wir zahlreiche Sonderausführungen an. Speziell für die obstverarbeitende Industrie oder den Weinbau können wir Pumpen mit einem Trichtergehäuse und Zuführschnecke liefern.



Sonderausführungen

Für weitere Industriebereiche wie z.B. die textilverarbeitende Industrie können entsprechende Pumpenadaptionen hergestellt werden.

Exzenterschneckenpumpen JP-700 PB / JP-700 PS

Beschreibung

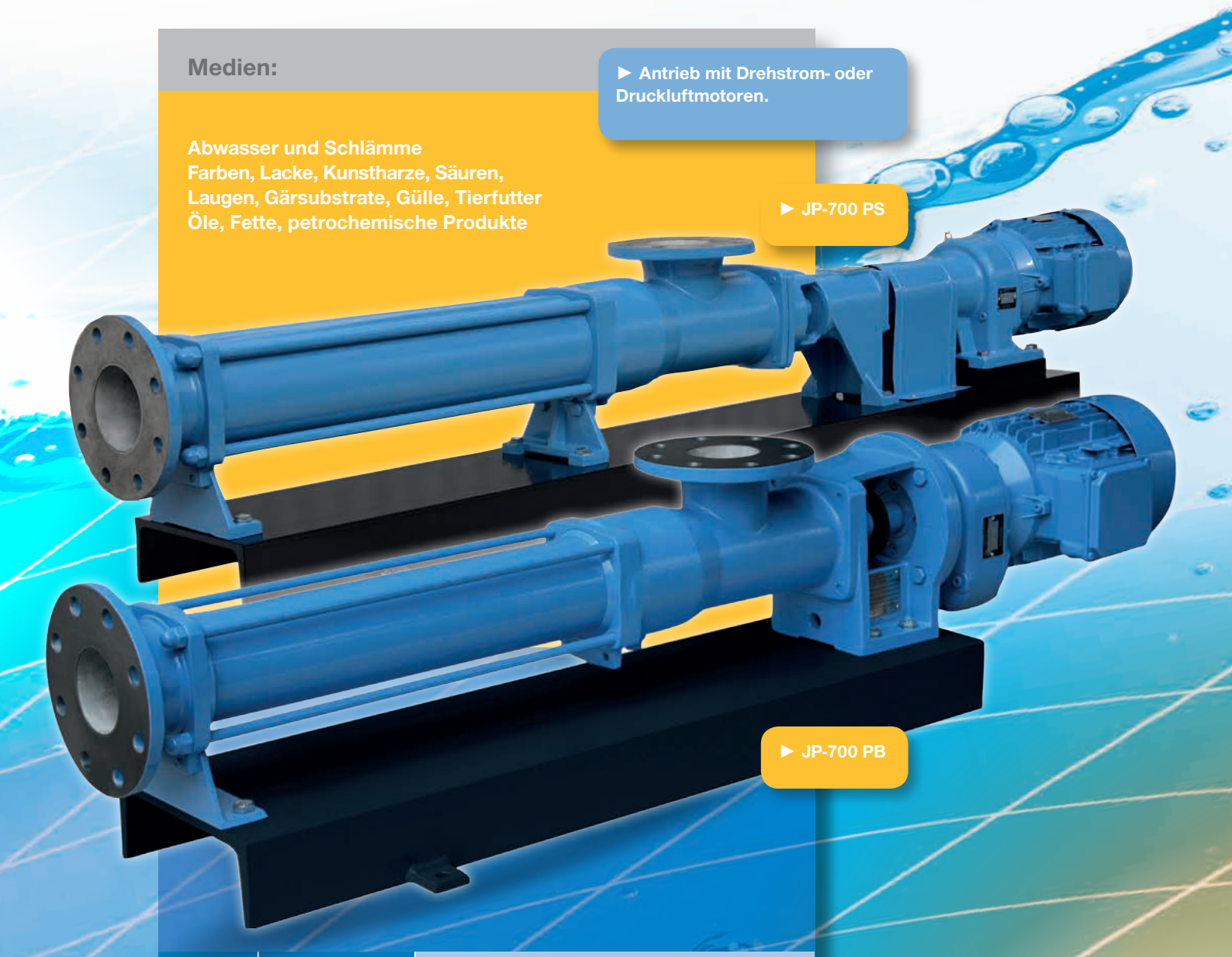
Zum Fördern dünnflüssiger bis hochviskoser, thixotroper, feststoff- und faserhaltiger, aggressiver und neutraler Medien in fast allen Industriezweigen, in der Landwirtschaft und Biogasindustrie.

- Pulsationsfreie Förderung.
- Produktschonend.
- Antrieb direkt gekuppelt oder mit Lagerstuhl und elastischer Kupplung.
- Flansche DIN 2501 oder ANSI.
- Selbstansaugend.
- Reversierbare Förderrichtung.
- Pumpengehäuse in Grauguss oder Edelstahl.
- Rotierende Teile in Edelstahl.
- Gekapselte Kardangelenke.
- Wellendichtung Stopfbuchse oder Gleitringdichtung.
- Statoren in NBR, EPDM, FKM, PTFE.
- Grundplatte in Stahl oder Edelstahl.
- Waagrechte oder senkrechte Montage.
- Getriebemotor, geeignet für Betrieb mit Frequenzumrichter oder Regelgetriebemotor.

Medien:

Abwasser und Schlämme
Farben, Lacke, Kunstharze, Säuren, Laugen, Gärsubstrate, Gülle, Tierfutter
Öle, Fette, petrochemische Produkte

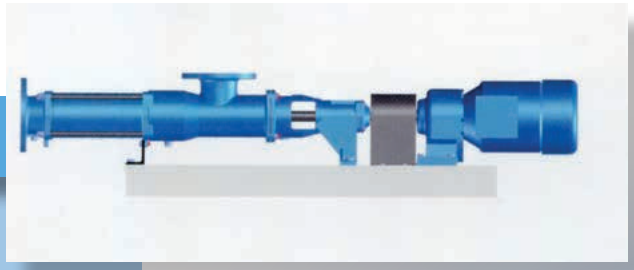
► Antrieb mit Drehstrom- oder Druckluftmotoren.



Baugrößen	Fördermengen	Druckstufen			
		1 stufig	2 stufig	3 stufig	4 stufig
JP-700 PB	0,2 m³/h - 150 m³/h	max. 6 bar	max. 12 bar	max. 18 bar	max. 24 bar
JP-700 PS	0,2 m³/h - 150 m³/h	max. 6 bar	max. 12 bar	max. 18 bar	max. 24 bar

JESSBERGER pumps and systems

Exzenterschneckenpumpen JP-700 PB / JP-700 PS



Lagerung

Lagersockel

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

Laternensockel

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

Gelenke

Kardangelenk

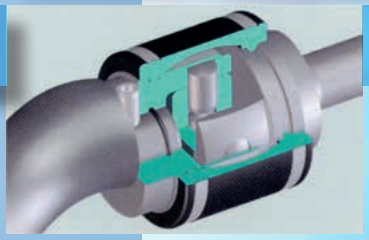
Robustes und verschleißfestes Standardgelenk für Exzenterschneckenpumpen. Die konstruktive Ausführung dieses Gelenkes garantiert längste Standzeiten. Es ist gekapselt und mit Schmierstoff gefüllt.

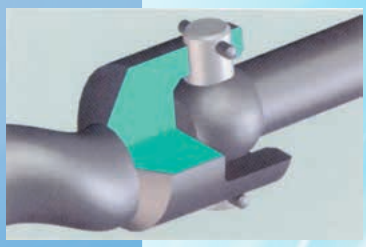
Bolzengelenk (offen)

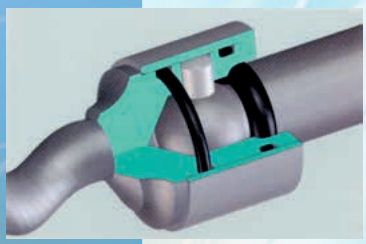
Speziell für Anwendungen mit Anforderungen an die Hygiene. Geringe Anzahl von Gelenkteilen und die Reduzierung von Toträumen ermöglichen eine rückstandsfreie Reinigung des Pumpenarbeitsraumes.

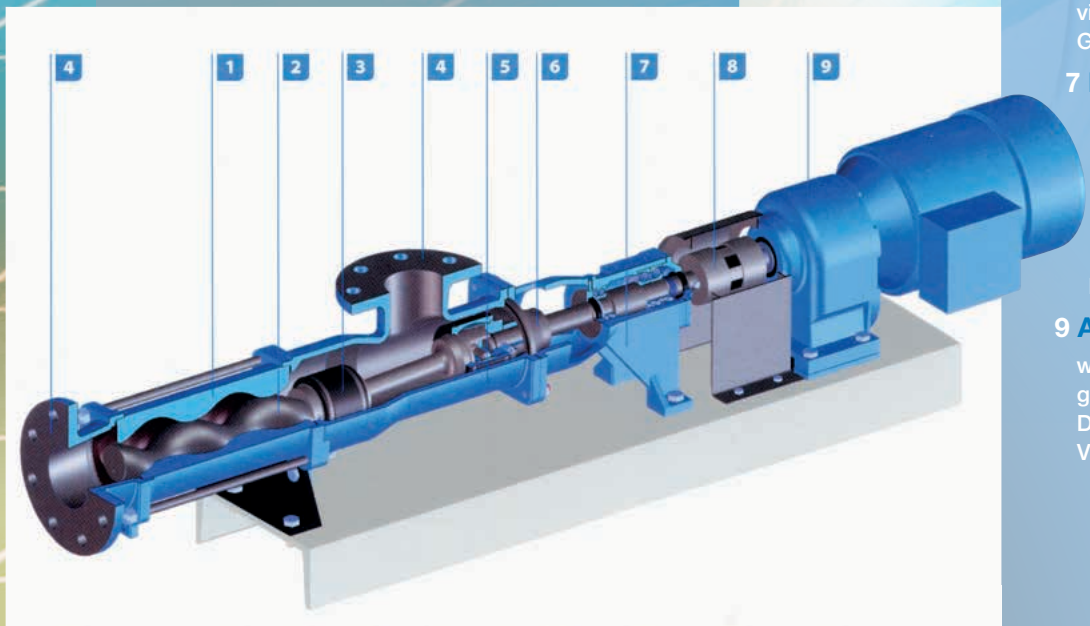
Bolzengelenk (gekapselt)

Zum Einsatz in speziellen Baureihen. Abgedichtet wird das Gelenk durch Rundringe. Die Schmierstofffüllung erhöht die Standzeit.









Aufbau

1 Stator
breite Palette von Elastomerqualitäten, einvulkanisiert im Stahlrohr sowie Feststoffstatore.

2 Rotor
unterschiedliche Geometrien und Werkstoffe.

3 Gelenke
offen und gekapselt, Kardan- und Bolzengelenke.

4 Anschlüsse
nach allen Normen, auch Sonderausführungen.

5 Gehäuse
in verschiedenen Werkstoffen und Varianten.

6 Wellenabdichtung
viele Abdichtungsvarianten, Gleitringdichtung ist Standard.

7 Lagersockel
wartungsfreie Wälzlager, stabiler Lagersockel, Antriebswelle aus Edelstahl.

8 Elastische Kupplung
Verbindung von Antrieb und Pumpenwelle.

9 Antrieb
wählbar: Getriebemotor, Verstellgetriebemotor, Hydraulikmotor, Druckluftmotor, Elektromotor, Verbrennungsmotor.

Präzision beim Dosieren

Zahlreiche Kunden aus dem Lebensmittelbereich, sowie der verpackenden oder chemischen Industrie möchten Flüssigkeiten nicht nur aus Fässern oder Containern umfüllen, sondern diese exakt in kleine Gebinde abfüllen.

Dies ergibt sich nicht nur aus der Natur der Sache heraus, sondern ist auch eine Auflage der EU im Hinblick auf das Befüllen von Verpackungen, um Verbraucher nicht zu benachteiligen. In der Fertigpackungsrichtlinie wird normiert, in welchem Maße die Masse oder

multi Komponenten Abfüll- und Dosieranlage

Aufbau der Multi-Komponenten Abfüll- und Dosieranlage

Die Dosieranlage beinhaltet:

- Horizontale Exzenterschneckendosierpumpen mit Getriebemotor.
- Vorlagebehälter aus Edelstahl, mit Schauglas, optional mit Heizmantel für Warmwasserbeheizung lieferbar.
- Frequenzumrichter (im zentralen Schaltschrank).
- Füllstandsmelder.
- Schaltschrank mit digitaler Anzeige.
- Zentraler, passwortgeschützter Schaltschrank in einem separatem Raum.
- Fußschalter zum Starten des Dosierprozesses.

Für den Fall, dass dünnflüssige bis viskose Medien volumetrisch in kleine Gebinde abgefüllt werden sollen, ist neben einer schonenden und pulsationsfreien Förderung eine exakte Dosiergenauigkeit zwingend erforderlich.

das Volumen des Inhalts einer Packung vom Aufdruck auf der Packung abweichen darf. Die dort normierten Anforderungen wurden bei folgenden Abfüllanlagen durch unsere Konstrukteure umgesetzt.

► Verhinderung von Nachtropfen des Mediums.

JESSBERGER pumps and systems

Die Eingabe der Rezepturen und Dosiermengen erfolgt über ein formschönes Display mit einer Bedientastatur.

Um die Prozesssicherheit zu gewährleisten kann das Umstellen der Parameter und der Rezepturen durch ein Passwort geschützt werden.

Multi-Komponenten Abfüll- und Dosieranlage

Zum Dosieren von dünnflüssigen bis mittelviskosen Medien gemäß vorgegebenen Rezepturen wurde eine Multi-Komponenten Abfüll- und Dosieranlage geliefert, die auf dem Prinzip der eigenen Exzenterschneckendosierpumpen beruht und die unterschiedlichsten Medien zuverlässig und exakt abfüllen und dosieren kann.

Aufgabenstellung und Ausgangspunkt

Gemäß der Anwendung des Kunden sollten drei unterschiedliche Komponenten nach vorgewählten Rezepten aus Vorlagebehältern in manuell zugeführte Gebinde dosiert werden. Ausgangspunkt bei der Ausarbeitung eines Lösungsvorschlags waren zunächst die eigenen Exzenterschneckenpumpen. Diese verfügen über eine rotierende Förderschnecke aus Edelstahl 1.4571 (Rotor) sowie einen gegenläufigen, feststehenden Elastomer-Stator aus den lieferbaren Materialien NBR, NBR hell, FKM, EPDM, EPDM hell. Bedingt durch die unterschiedliche Steigung und Gangzahl der beiden Förderelemente entstehen Hohlräume, die sich infolge der Drehbewegung des Rotors wechselseitig öffnen bzw. schließen und deren Volumen immer identisch ist. Aufgrund der schonenden und pulsationsfreien Förderung mit extrem niedriger Scherung sind Exzenterschneckenpumpen daher bestens für Dosieraufgaben geeignet.

Das Nachtropfen von Medium wird durch Eingabe eines Rückzugswertes verhindert. Hierfür wird am Ende des Dosiervorgangs durch Drehrichtungsumkehr eine minimale Produktmenge in den Abfüllstutzen zurück gesaugt, wodurch auf ein Abfüllventil verzichtet werden kann.

Die Eingabe der Rezepte mit den Dosiermengen der einzelnen Komponenten erfolgt über ein Eingabedisplay, welches in einem zentralen Schaltschrank untergebracht ist. Dieser befindet sich aufgrund der Kundenvorgaben in einem separaten Raum. Um die Prozesssicherheit zu gewährleisten ist das Umstellen der Parameter und der Rezepte nur durch ein Passwort möglich und somit vor Änderungen geschützt.

An der Abfüllanlage befindet sich ein weiterer Schaltschrank aus Edelstahl mit digitaler Anzeige des derzeit ausgewählten Rezepts. Um den Abfüllprozess zu starten sind zunächst für jede Komponenten Probeausgaben zu kalibrieren. Dies geschieht durch die Eingabe der SOLL-Mengen und der ermittelten IST-Mengen der Probeausgaben.

Die dargestellte Multi-Komponenten Abfüll- und Dosieranlage wurde aufgrund der leichten Zerlegbarkeit und Reinigungsfreundlichkeit sehr anwenderfreundlich konzipiert. Neben einer hohen Dosiergenauigkeit gewährleistet sie eine pulsationsfreie, produktschonende Förderung ohne Nachtropfen. Über einen weiten Fördermengen- und Anwendungsbereich hinaus wurde auch eine passwortgeschützte Rezept- und Fördermengenvorwahl realisiert.

Arbeitsprinzip

Die Dosierung mittels der Multi-Komponenten Abfüll- und Dosieranlage erfolgt nach dem dargestellten, volumetrischen Prinzip mit Hilfe von horizontalen, stufenlos regelbaren Exzenterschnecken-Dosierpumpen. Mit jeder Umdrehung des Rotors wird ein vom Kunden gewünschtes und somit vordefiniertes Volumen gefördert, wobei die Abfüllmenge durch die Anzahl der Umdrehungen bestimmt wird.

Die Dosieranlage ist in einem Rahmengestell aus Edelstahl 1.4571 integriert

Lift me up, lift me up higher and higher

Elektrische oder druckluftbetriebene Hubvorrichtungen werden in vielen Branchen zum Heben und Positionieren schwerer Betriebsmittel eingesetzt. Im Zusammenhang mit einer Exzenterschneckenpumpe können hierdurch auch Fässer mit hochviskosen Medien schnell, sicher und halbautomatisiert entleert werden.

Zahlreiche Kunden aus der abfüllenden, produzierenden oder verpackenden Industrie müssen hochviskose Flüssigkeiten aus einer Vielzahl von 200 Liter Fässern schnell, sauber und möglichst einfach entleeren. Bei vielen dieser Anwendungsfälle reicht es für einen Pumpenhersteller nicht mehr aus, nur eine einzelne Pumpe anzubieten.

Der Fasspumpenhersteller JESSBERGER hat sich daher im Bereich der Exzenterschneckenpumpen, wie auch das Firmenlogo mit dem Schriftzug „pumps and systems“ zeigt, vom reinen Pumpenhersteller zu einem Systemlieferanten entwickelt, der neben Pumpen auch Komplettlösungen im Bereich der Automatisierungs-, Dosier- und Regeltechnik anbieten kann. In den vergangenen Monaten wurden zahlreiche Sonderkonstruktionen an namhafte deutsche Unternehmen geliefert. Ein Beispiel für eine halbautomatisierte Fassentleerung hochviskoser Medien ist die mobile Einsäulen-Fassentleerstation.

Konstruktion und Arbeitsweise

Bei der mobilen Einsäulen-Fassentleerstation ist eine vertikale Exzenterschneckenpumpe in Lebensmittelausführung an einem fahrbaren Hubwagen mit einem schwenkbaren Ausleger befestigt. Mittels eines doppeltwirkenden Pneumatikzylinders wird dieser samt Schwenkarm in die untere bzw. obere Endlage gefahren.

In dieser Position wird der Hubwagen durch einen weiteren Pneumatikzylinder aus Gründen der Arbeitssicherheit verriegelt. Der Schwenkarm wird anschließend durch einen dritten Pneumatikzylinder wahlweise in die linke oder rechte Arbeitsposition bewegt.

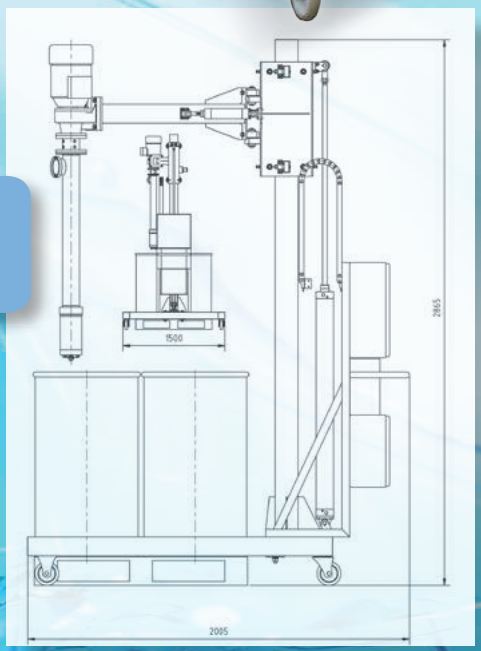
Aufbau der JESSBERGER Einsäulen-Fassentleerstation

Die Fassentleerstation wird, nahezu komplett aus Edelstahl hergestellt und besteht aus folgenden Komponenten:

- Vertikale Exzenterschneckenpumpe in Lebensmittelausführung.
- Fahrbarer Hubwagen mit einem schwenkbaren Ausleger.
- Elektrische Steuerung in einem formschönen Stahlschaltkasten.
- Pneumatische Steuerung in einem separatem Schaltkasten.

Einsäulen-Fassentleerstation mit Containerpumpe

► Konstruktive Darstellung Einsäulen-Fassentleerstation mit Pumpe.



JESSBERGER pumps and systems

Stationäre Einsäulen-Fassentleerstation

Ausgangspunkt für die stationäre Einsäulen-Fassentleerstation mit Folgeplatte waren wiederum die eigenen Exzenterschneckenpumpen.

Diese weitere Sonderkonstruktion aus dem Hause JESSBERGER wurde an einen Kunden geliefert, der ein hochviskoses Konservierungsmittel aus 200 Liter Fässern mittels einer Art Fettpresse mit Folgeplatte und einer Waage in kleine Gebinde abfüllen wollte.

Als Lösungsvorschlag präsentierten unsere Konstrukteure aus dem Bereich der Exzenterschneckenpumpen eine stationäre Einsäulen-Fassentleerstation mit Folgeplatte. Diese Anlage wurde für die fast restlose Entleerung von mittel- bis hochviskosen und pastösen Medien aus zylindrischen Glattwand- oder Sickenfässern mit 200 Liter Inhalt konzipiert.

Konstruktiver Aufbau

- Vertikale Exzenterschneckenpumpe JP-700.25.2 mit Getriebemotor.
- Folgeplatte aus Edelstahl 1.4301 mit Dichtlippe aus Silikongummi.
- Klemmring mit Statorhüllrohr zum Ankuppeln der Pumpe.
- Handbetätigtes Entlüftungsventil.
- Pneumatisch betätigtes Entlüftungsventil.
- Bodenplatte mit Hubsäule aus Edelstahl 1.4301.
- Hubwagen mit Pumpentragarm aus Edelstahl 1.4301.
- Doppeltwirkender Pneumatikzylinder
- Pneumatiksteuerung.
- Schaltschrank mit elektrischer Steuerung.

Arbeitsweise

Eine Exzenterschneckenpumpe mit Folgeplatte und elastischer Dichtlippe ist vertikal mit einem Ausleger an einer Hubvorrichtung befestigt.

Mittels eines doppeltwirkenden pneumatischen Zylinders wird die Pumpe in die obere Endlage gehoben. Das zu entleerende Fass wird auf die Bodenplatte geschoben und unter der Pumpe zentriert und arretiert.

Die Pumpe wird dann mit Hilfe des Pneumatikzylinders soweit in das Fass gesenkt, bis die Folgeplatte die Oberfläche des Mediums berührt.

Die Luft zwischen Fassrand und Medium entweicht durch ein handbetätigtes Entlüftungsventil in der Folgeplatte. Sobald eine kleine Menge des Mediums durch das Entlüftungsventil austritt, wird das Entlüftungsventil geschlossen, der Pneumatikzylinder drucklos und die Pumpe eingeschaltet.

Die Exzenterschneckenfasspumpe mit Folgeplatte taucht durch den von der Pumpe erzeugten Unterdruck langsam weiter in das Fass. Vor dem Erreichen des Fassbodens wird durch einen magnetischen Endschalter am Pneumatikzylinder die Pumpe zeitverzögert abgeschaltet. Dadurch wird ein längerer Trockenlauf der Pumpe verhindert. Die im Fass verbleibende Restmenge beträgt ungefähr 1% des Fassvolumens.

Durch das in der Folgeplatte montierte pneumatisch betätigte Belüftungsventil (Quetschventil) wird Druckluft von ca. 0,5 bar zwischen Fassboden und Folgeplatte eingeleitet. Die dadurch entstehende Hubkraft befördert die Exzenterschneckenpumpe soweit aus dem Fass, bis die Folgeplatte den Fassrand erreicht hat. Dann wird das Belüftungsventil abgeschaltet.

Mittels Hubzylinder wird die Pumpe mit Folgeplatte in die obere Endlage gehoben.

Abfüllanlage mit Trichter

mit manueller Zuführung der Flaschen, Becher oder Dosen

Ebenfalls auf dem Prinzip der Exzenterschneckenpumpen basiert eine weitere Anlage mit einem trichterförmigen Vorlagebehälter zum Abfüllen in Flaschen, Becher oder Dosen.

Aufgabenstellung

Bei der Anwendung des Kunden sollten dünn- bis dickflüssige Medien per Knopfdruck und auf das Gramm genau in manuell zugeführte Gebinde abgefüllt werden, so dass im Hinblick auf die EU-Fertigpackungsrichtlinie eine wiederholbare Dosiergenauigkeit zwingend sichergestellt werden musste.

Arbeitsprinzip und Aufbau

Das Herzstück der Anlage stellt eine vertikale Exzenterschneckenpumpe mit einem trichterförmigen Vorlagebehälter dar. Mit jeder Umdrehung des Rotors wird ein definiertes Volumen gefördert, so dass die Abfüllmenge durch die Anzahl der Umdrehungen bestimmt wird.

Dosiersteuerung

Die Dosiersteuerung Jessfüll-01 besteht im Wesentlichen aus einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS), einem LCD Display zur Parametereingabe und dem Leistungsteil für den Antrieb der Pumpe. Sie kann für die Ansteuerung unterschiedlicher Pumpengrößen eingesetzt werden, wodurch ein weiter Bereich der Abfüllmengen möglich ist.

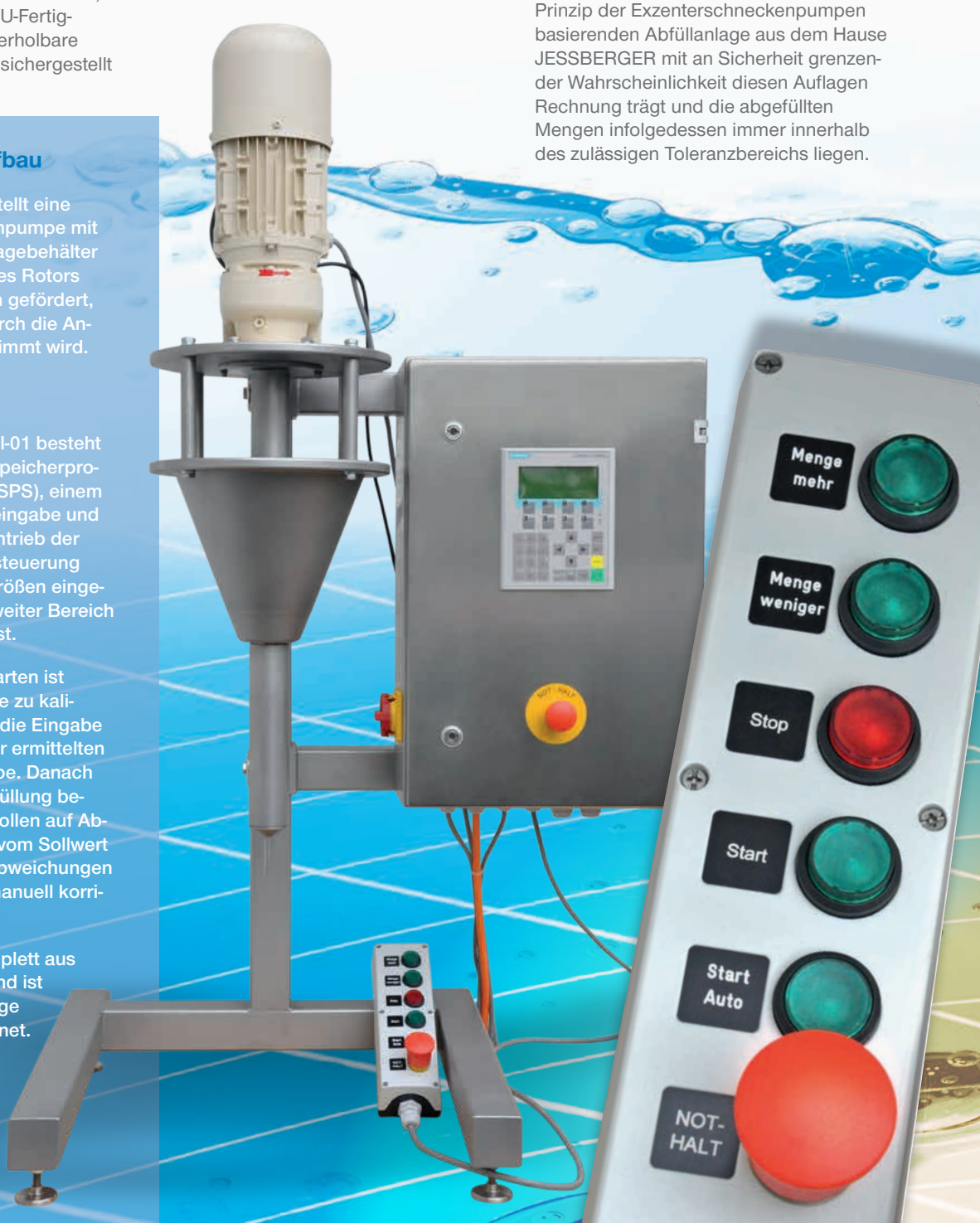
Um den Abfüllprozess zu starten ist zunächst eine Probeausgabe zu kalibrieren. Diese erfolgt durch die Eingabe der SOLL-Füllmenge und der ermittelten IST-Menge der Probeausgabe. Danach kann die kontinuierliche Abfüllung beginnen. Gelegentliche Kontrollen auf Abweichungen der Füllmenge vom Sollwert sind erforderlich. Etwaige Abweichungen können an der Bedienbox manuell korrigiert werden.

Die Abfüllanlage wurde komplett aus Edelstahl 1.4571 gefertigt und ist somit für viele Industriezweige und Anwendungsfälle geeignet.

Neben der chemischen Beständigkeit hinsichtlich des Fördermediums wurde bei der Konzeption der Anlage auch auf die Kompatibilität hinsichtlich etwaiger Reinigungsmittel sowie den im Reinigungsprozess zu erwartenden Temperaturen geachtet.

Die Abfüllanlage kann sowohl im Standalone-Modus als auch eingebunden in eine übergeordnete Steuerung betrieben werden und ermöglicht im konkreten Fall des Kunden ein ventilloses, nachtropffreies Abfüllen unterschiedlicher Medien in Flaschen, Becher oder Dosen. Neben der benutzerfreundlichen Konstruktion (leichte Zerlegbarkeit, schneller Produktwechsel) wurde insbesondere auf eine hohe Dosiergenauigkeit, eine produktschonende Förderung sowie eine pulsationsfreie Abfüllung geachtet. Neben einer FDA konformen Version kann auch die CIP Reinigung als Option angeboten werden.

Aufgrund der Einhaltung der in der EU-Fertigpackungsrichtlinie genannten Gesichtspunkte kann aus juristischer Sicht angenommen werden, dass die auf dem Prinzip der Exzenterschneckenpumpen basierenden Abfüllanlage aus dem Hause JESSBERGER mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit diesen Auflagen Rechnung trägt und die abgefüllten Mengen infolgedessen immer innerhalb des zulässigen Toleranzbereichs liegen.



JESSBERGER pumps and systems

Ersatzteile

Gerne unterstützen wir Sie beim Einkauf von Ersatz- und Verschleißteilen für Exzenterschneckenpumpen. Bei diesem Beschaffungsvorgang kommt es neben einer kurzen Lieferzeit vor allem auch auf Qualität und Preis an.

Aufgrund unserer guten Kontakte im Pumpenbereich können wir Ihnen Original-Ersatzteile von namhaften Herstellern liefern.

Wenn Sie es wünschen können wir Ihnen alternativ auch nahezu qualitativ gleichwertige Alternativen liefern – wobei es sich dann ausdrücklich nicht um Originalteile handelt.

Rotore

aus rostfreiem Stählen, z.B. 1.4571, 1.4301, eventuell mit Hartverchromung oder Duktilbeschichtung. Des weiteren gehärteter Werkzeugstahl 1.2436 oder niedriger legierte Stähle.

Statore

in allen gängigen Elastomeren, z.B. NBR (Perbunan), BR (Buna CB), NR (Naturkautschuk), EPDM, FKM. Auch Feststoffstatore sind lieferbar, z.B. PTFE und Grauguss.

Dichtungen

wie Gleitringdichtungen, Stopfbuchsen oder O-Ringe.

Pumpenteile

Antriebswellen (mit oder ohne Hartverchromung), Kupplungsstangen sowie weitere Drehteile für Pumpen in unterschiedlichen Werkstoffen.

Fass - und Behälterpumpen mit Elektro- oder Druckluftmotor

JESSBERGER-Pumpentechnologie mit innen- und außenbelüfteten Motoren (auch ex-geschützt) in verschiedenen Leistungsklassen. Dichtungslose Pumpwerke aus Polypropylen, PVDF, Aluminium und Edelstahl. Tauchrohre in Standardlängen 700, 1.000, 1.200, 1.500 und 1.800 mm. Sonderlängen auf Anfrage bis 3.000 mm.

Handbetätigte Fass- und Behälterpumpen

sind leichte, handliche Geräte für nahezu alle dünnflüssigen Medien.

JP-02 Teleskop-Tauchrohr PP, **340–900 mm** für **Säuren, Laugen und Chemikalien** (auf Wasserbasis, da Welle aus Edelstahl 1.4301).

JP-03 Teleskop-Tauchrohr PP, **340–900 mm** für **Öle, Dieselkraftstoff, Alkohol (max. 50%), Frostschutzmittel, Seifenlösungen, Shampoo, Wasser, etc.**

JP-04 Teleskop-Tauchrohr PP, **480–950 mm,** für dünnflüssige Substanzen. Geeignet für **Säuren und Laugen.**

JP-05 Edelstahlpumpe 1.4571 für dünnflüssige Substanzen. Tauchrohr **700 oder 1.000 mm.** Geeignet für **brennbare Flüssigkeiten wie Lösungsmittel.**

Druckluft-Membranpumpen

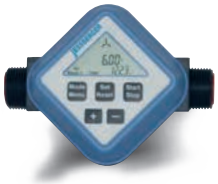
JESSBERGER Druckluft-Membranpumpen sind für fast alle Einsatzzwecke geeignet. Sie fördern aggressive und brennbare Substanzen, hochviskose Flüssigkeiten, auch mit Feststoffanteilen sowie Medien mit Gasanteilen von 5 l/min bis 1050 l/min.

Dichtungslose Magnetkreiselpumpen

Verschiedene Baugrößen, technisch ausgereifte Konstruktion, dichtungslos und umweltgerecht für unterschiedlichste Anwendungsfälle. Ruhiger, geräuscharmer Lauf, lange Lebensdauer, einfache Wartung.

Elektronischer Durchflusszähler

Gehäuse PP, Mengenvoreinstellung und Impulsausgang optional. Andere Werkstoffe: PVDF und Edelstahl.



Es berät Sie:

Vertikale Tauchkreiselpumpen

Ausführungen in Polypropylen und PVDF.

Horizontale Kreiselpumpen

Ausführungen in Polypropylen und PVDF.

Mischer und Rührwerke

JESSBERGER bietet Lösungen für nahezu alle Anwendungsfälle beim Durchmischen von Fässern und Containern.

Dosierpumpen

Membran- oder Kolbendosierpumpen.

Elektrische Diesel- und Heizölpumpen

zum Betanken von Fahrzeugen, deren Motoren mit Diesel oder Heizöl der Gefahrenklasse A III betrieben werden, z.B. Traktoren, Land- und Baumaschinen, Lastkraftwagen und Motorboote.

protank 30 mobil

protank 50 stationär

Schläuche

Universal- und Spezial-Chemieschläuche, PVC-Schläuche, PTFE-Schläuche, Mineralöl- und Lösungsmittelschläuche, gewebeverstärkt oder elektrisch leitfähig.
Schläuche für Lebensmittel.

Bitte fragen Sie an.

Fordern Sie bitte ausführliche Informationen über die einzelnen Bereiche des JESSBERGER-Lieferprogramms an.

Ankreuzen und per Post zusenden genügt. Noch einfacher: Ankreuzen und faxen oder emailen! Bitte den Absender nicht vergessen, damit wir Ihnen die gewünschten Informationen kostenfrei zusenden oder uns mit Ihnen in Verbindung setzen können.

Technische Änderungen, auch in Farbe und Form, vorbehalten. © by JESSBERGER Printed in Germany 0118

JESSBERGER GmbH
Jägerweg 5-7
D-85521 Ottobrunn
Telefon +49 (0) 89 - 66 66 33 400
Fax +49 (0) 89 - 66 66 33 411
info@jesspumpen.de
www.jesspumpen.de