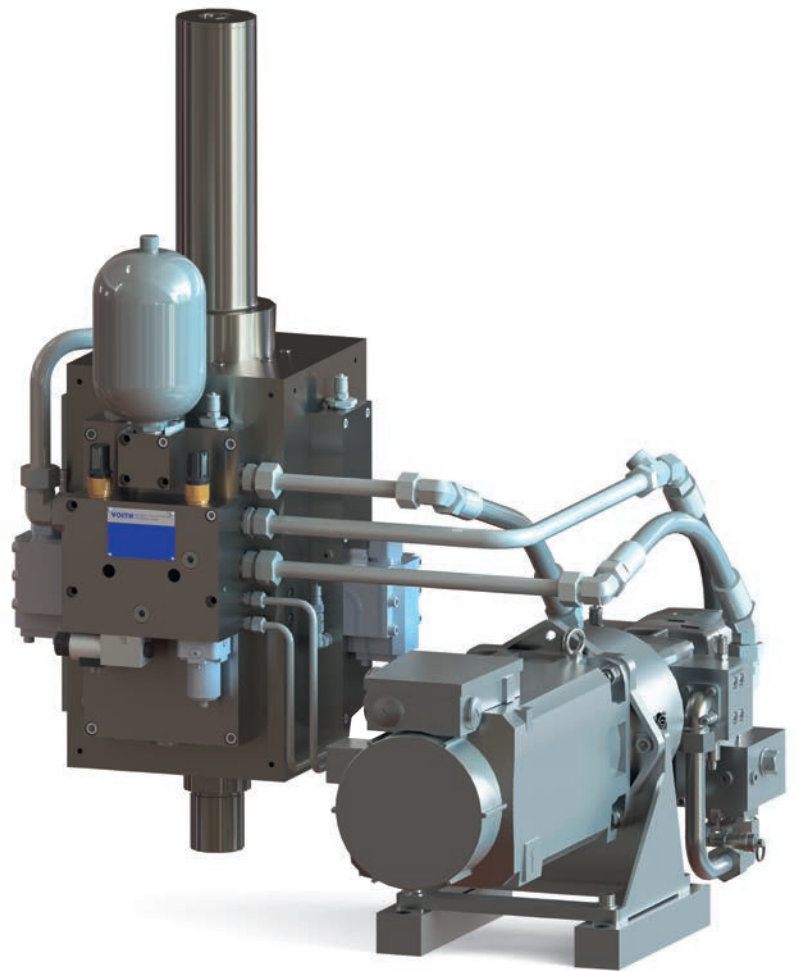


Autarker Pressenantrieb PDSC

Technisches Datenblatt



Vorteile

- + Hohe Dynamik
- + Sehr hohe Energieeffizienz
- + Geringe Anschlussleistung
- + Kraft- und Positionsregelung
- + Kein Hydraulikaggregat
- + Sehr einfache und schnelle Inbetriebnahme
- + Plug and play

Der Servoantrieb PDSC (Press Drive Self Contained) ist eine hydraulische Linearachse die sich durch eine hohe Leistungsdichte und hohe Dynamik auszeichnet. Charakteristisch für den Servoantrieb PDSC sind die sehr hohe Energieeffizienz, die automatische Getriebeumschaltung und der nahezu verschleißfreie Betrieb. Der Antrieb ist für Kraftregelung und für Positionsregelung geeignet.

Die Hauptkomponenten der PDSC sind ein Servomotor, eine Innenzahnradpumpe und ein direkt gekoppelter Hydraulikzylinder. Der Aufbau des PDSC ist autark und kompakt. Für den Betrieb ist kein Hydraulikaggregat und kein Öltank erforderlich. Alle Hydraulikkomponenten sind in dem Servoantrieb PDSC integriert.

Die Servopumpe ist auf das Flächenverhältnis des Zylinders abgestimmt. Die Steuerung der Geschwindigkeit und der Bewegungsrichtung erfolgt ohne Wege- oder Drosselventile. Der Zylinder ist mit Modulen für die automatische Getriebeumschaltung und die automatische Lasterkennung ausgestattet. Die Getriebeumschaltung erfolgt automatisch und wird durch die mechanischen Last gesteuert. Der nahezu verschleißfreie Betrieb ermöglicht eine hohe Lebensdauer und lange Wartungsintervalle. Durch die hydraulische Schaltungstechnik ist der Antrieb überlastsicher.

Servopumpe



Performance fluid PF-700 für Servoantrieb CLDP

Performance fluid PF-700 Hochleistungsfluid ist für alle Arten der Kraftübertragung mit besonders hohen Ansprüchen an Tribologie, Temperatur-, Oxidations- sowie Scherstabilität geeignet. Daraus resultiert eine sehr hohe Einsatzdauer bei minimaler Degradation.

- Deutlich bessere Effizienz der Kraftübertragung durch minimierte Reibungsverluste
- Energieeinsparung
- Sehr hoher Viskositätsindex
- Hervorragende Verschleisschutzigenschaften
- Kompatibel mit üblichen Dichtungsmaterialien

Technische Daten

Umgebungstemperatur	-5°C bis +40°C
Einbaulage	beliebig
Arbeitskraft	bis 5 000 kN
Hublänge	bis 500 mm
Wegmesssystem (optional)	Absolutwertgeber
Positioniergenauigkeit	0,01 mm, typisch
Genauigkeit bei Druckregelung	0,5 % FS (full scale), typisch
Wiederholgenauigkeit	0,01 mm, typisch
Schutzart	IP54 / IP64
Regelung	Lage- und/oder Kraftregelung
Wartungsintervall	3 Jahre oder 20 000 Betriebsstunden

Lieferumfang

- Grundausrüstung:
 - Komplette Antriebseinheit
 - Motor, Pumpe, Ventile, Zylinder, Ausgleichsspeicher, Druckschalter
 - Ölfüllung mit Hochleistungsdruckfluid PF-700
 - Fallabsicherung (keine Sicherheitskomponente)
- Option
 - Drucksensor
 - Servoumrichter mit Interfacekarten
 - Netzfilter, Netzdrossel, Bremswiderstand
 - Motorkabel, Geberkabel
 - Parametriersoftware
 - Inbetriebnahme vor Ort

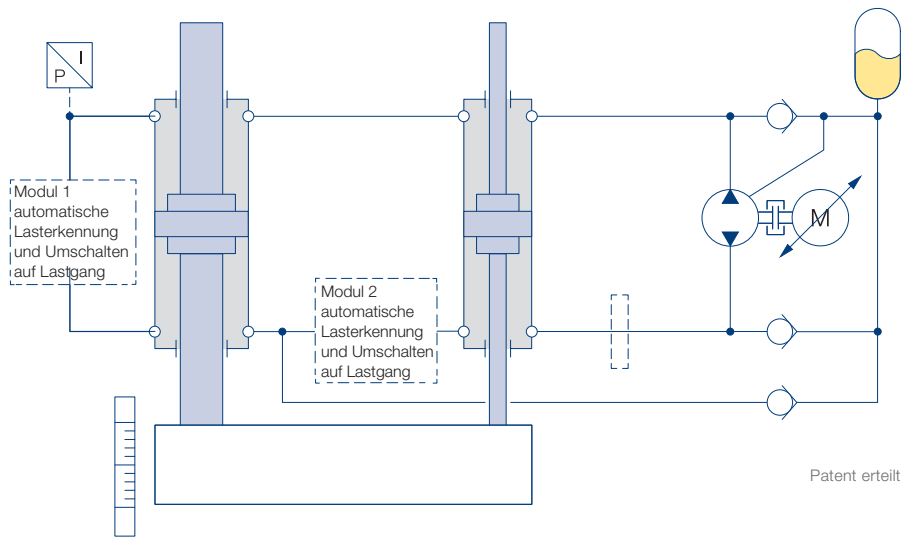
Einsatzgebiete

- Pressen
- Kalibriermaschinen
- Umformmaschinen
- Scheren
- Schneiden
- Sondermaschinen

Für den Servoantrieb PDSC ist die ausschließliche Verwendung von PF-700 vorgeschrieben.

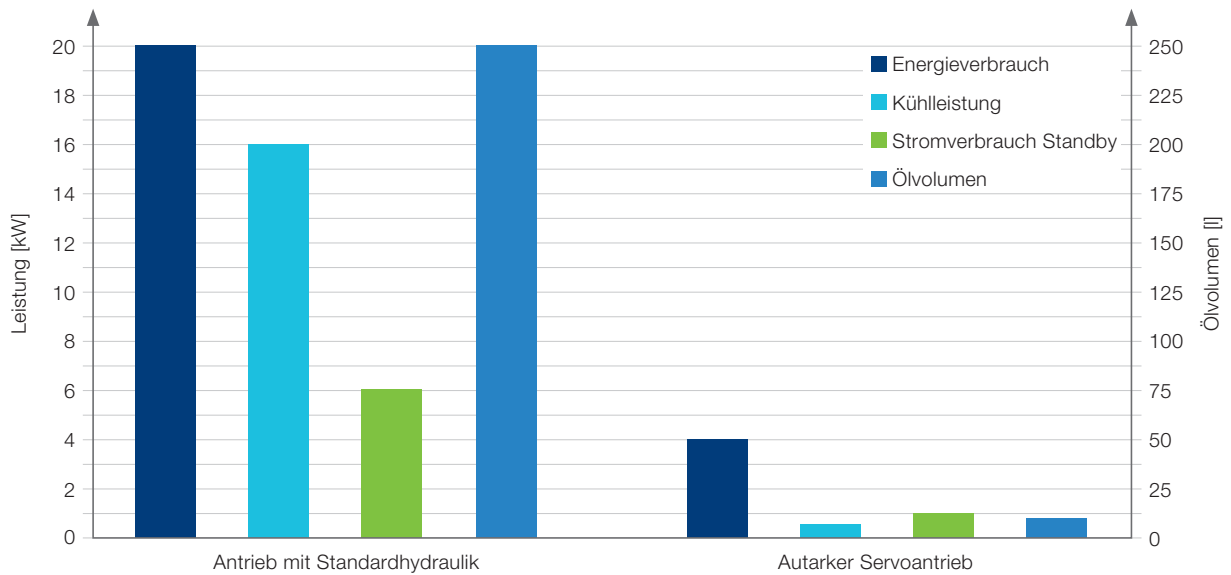
Weitere Daten: 25000864510-TED-DE- und 25000864610-DSH-DE-.

Systemskizze



Die Regelung durch Servopumpen und die lastgesteuerte automatische Getriebeumschaltung durch die Module 1 und 2 ermöglichen einen minimal notwendigen Volumenstrom und dadurch den Einsatz von kleinen Innenzahnradpumpen und Servomotoren sowie kleinerer Servo-umrichter. Neben den daraus folgenden Vorteilen für die Dynamik wird dadurch weniger Bauraum benötigt und das Budget entlastet.

Energie



Technische Daten der verglichenen Antriebe

- Stanzkraft: 100t
- Geschwindigkeit: 140 mm/s
- Positioniergenauigkeit: 0,01mm

Produktmerkmale

Merkmale	Vorteile	Nutzen
Servoantrieb mit hydraulischer Kraftübertragung	Der Antrieb ist verschleißarm und absolut überlastsicher	<ul style="list-style-type: none"> + Ihre Antriebskomponenten und die bewegten Bauteile haben eine hohe Lebensdauer + Nach einem Überlastfall ist die Wiederinbetriebnahme der Maschine oder Anlage schnell und einfach möglich
	Der Antrieb hat nur wenige elektrische Schnittstellen	<ul style="list-style-type: none"> + Aufwand und Kosten für die Inbetriebnahme sind gering + Es ist kein Personal mit Hydraulikkenntnissen erforderlich
Geschlossenes Hydrauliksystem ohne Steuer- und Regelventile	Das integrierte Hydrauliksystem arbeitet autark	<ul style="list-style-type: none"> + Sie sparen Anschaffungs- und Wartungskosten für ein externes Hydraulikaggregat mit Verrohrung und mit Schläuchen + Der Linearantrieb ist einfach und kostengünstig in Maschinen und Anlagen integrierbar
Zylinder mit automatisierter Getriebeumschaltung und Lasterkennung	Der Antrieb benötigt kleine Volumenströme und entsprechend kleine Pumpen, Servomotoren und Umrichter	+ Die installierte elektrische Leistung und die Installationskosten sind gering
	Der Antrieb ist sehr schnell	+ Die Produktivität der Anlage ist sehr hoch
Regelung des Hydraulikzylinders mit einer Servopumpe, deren Fördermenge auf die Zylinderflächen abgestimmt ist	<ul style="list-style-type: none"> • Einfacher und kompakter Aufbau ohne klassische Ventil- und Steuertechnik • Die Drosselverluste im Hydrauliksystem sind minimal 	<ul style="list-style-type: none"> + Der Antrieb ist sehr energieeffizient, die Kühlleistung ist gering und Sie reduzieren dadurch Ihre Betriebskosten + Die Kosten für Inbetriebnahme, Schulung und Instandhaltung sind gering
Standardisierter Linearantrieb mit wenig Bauteilen und modularem Aufbau	<ul style="list-style-type: none"> • Der Projektierungsaufwand bei der Systemintegration ist gering • Eine Vielzahl an Ausführungen und Größen sind verfügbar 	+ Sie reduzieren Entwicklungszeiten und Entwicklungskosten für Ihre Maschine oder Anlage

Voith Turbo H + L Hydraulic
GmbH & Co. KG
Schuckertstraße 15
71277 Rutesheim, Germany
Tel. +49 7152 992 3
Fax +49 7152 992 400

sales-rut@voith.com
www.voith.de/hydraulik-systeme



VOITH
Inspiring Technology
for Generations