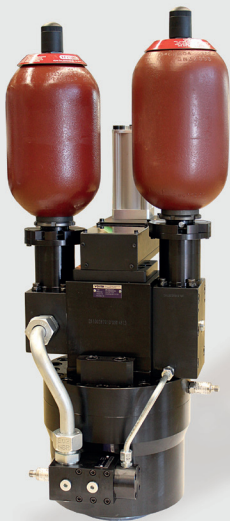


Servoantrieb BWIL

Technisches Datenblatt



Aufbau und Funktionsweise

Der elektrohydraulische Servoantrieb BWIL ist ein frei programmierbarer Hochleistungsantrieb.

Der Hubzylinder arbeitet im hydromechanischen Regelkreis und erfüllt sämtliche Anforderungen die an einen Hochleistungsservoantrieb gestellt werden. Neben hohen Hubleistungen beim Stanzen oder Scheren, ist ein präzises Arbeiten beim Umformen selbstverständlich.

Die HS4 ist das elektronische Bindeglied zwischen Servoantrieb und Maschinensteuerung. Die HS4 arbeitet auf der Basis vordefinierter, maschinentypischer Hubzyklen. Fahrparameter,

Befehle und Statusmeldungen werden über eine Datenschnittstelle ausgetauscht. Ein robuster Wegsensor mit digitalen Signalen dient zur Überwachung des hydromechanischen Regelkreises.

Sämtliche Ventilkomponenten sind in kompakter Bauweise direkt auf dem Hubzylinder angeordnet. Neben der sehr hohen hydraulischen Steifigkeit des Antriebs, ergibt sich daraus ein anwenderfreundlicher Aufbau mit geringem Installationsaufwand.

Technische Daten

Allgemein

Stößelkraft	200 bis 2000 kN (Standardbaureihe)
Rückzugskraft	10% bis 20% Stößelkraft
Umgebungstemperatur	-5 bis +50 °C
Einbaulage	beliebig

Hydraulische Kenngrößen

Betriebsdruck	max. 250 bar
Volumenstrom BWIL 25	max. 350 l/min
Volumenstrom BWIL 32	max. 750 l/min
Volumenstrom BWIL 40	max. 1500 l/min
Druckmitteltemperatur	-10 bis +70 °C
Viskositätsbereich	10 bis 300 mm ² /s

Elektrische Kenngrößen

Ansteuerung	HS4, Datenblatt 915
-------------	---------------------

Kraft / Zylinderabmessung

Kraft*	Kolbendurchmesser ØD	Stangendurchmesser Ød
[kN]	[mm]	[mm]
210	120	110
300	140	130
400	160	150
480	180	165
600	200	185
740	220	205
850	240	220
1020	260	240
1190	280	260
1390	300	280
1590	320	300
1820	340	320
1960	360	335
2210	380	355
2470	400	375
2680	420	390

* detaillierte Leistungsdaten entsprechend Berechnungsprotokoll

Produktmerkmale

- hydromechanischer Regelkreis
- hohe Dynamik auch bei großen Kräften und Fremdmassen
- programmierbare Startposition, Arbeitshub, Geschwindigkeit und weitere wählbare Parameter
- Prozesssicherheit durch überwachte Zyklusabläufe
- robuste Ventiltechnik
- hohe Verfügbarkeit

Produktangebot

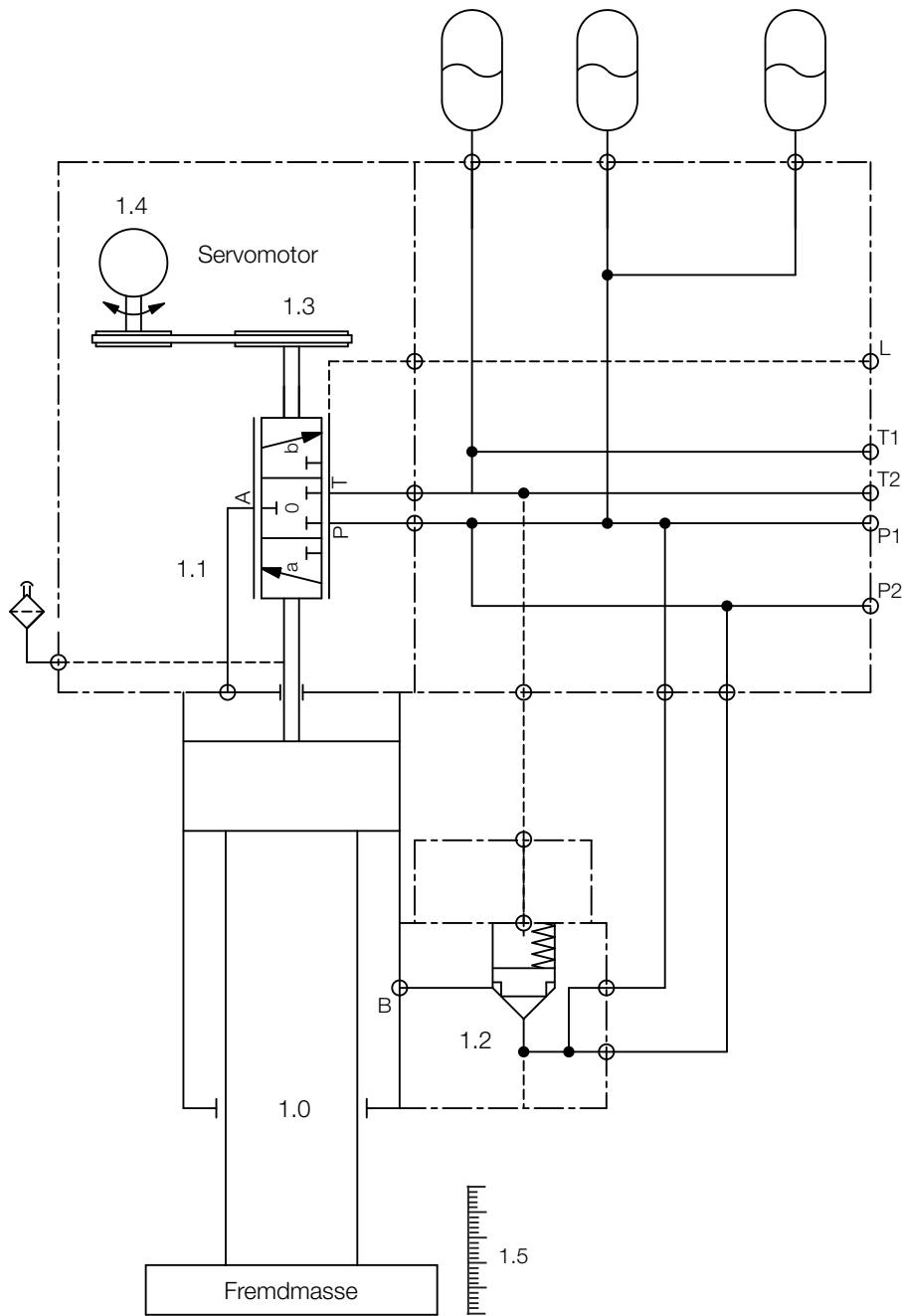
- Servoantrieb BWIL
 - optimierter Hydraulikzylinder
 - Regelventil
 - Hochhalteventil, anforderungsspezifisch
 - Speicher
 - Voith Servomotor
- Elektronik Steuerung HS4-SV1
 - intelligente Achssteuering und Diagnose
 - Datenschnittstelle: RS-232, CAN Bus, Profibus, Ethernet, USB
- lineares Wegmesssystem (inkremental oder absolut)
- Kabelsatz für Servomotor

Optionen

- bedarfsgesteuerte Hoch-/Niederdruckumschaltung
- Sicherheitsbaugruppen (z.B. Performance Level d)
- Hydraulikaggregat
- Sonderbauformen
- kundenseitige Sollwertsteuerung

Anwendungsbeispiele

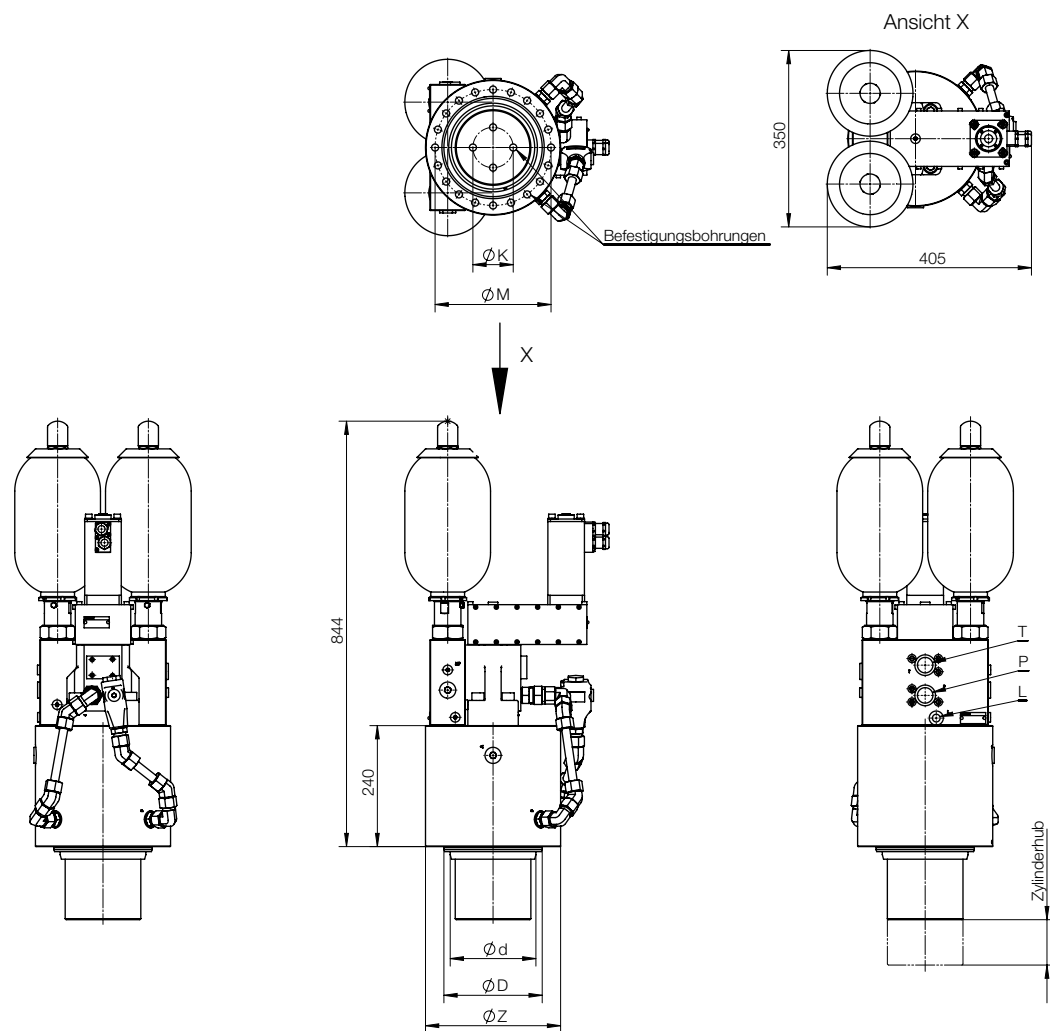
- Positionierantrieb (aktiver Niederhalter für Pressen)
- Kombinationsantrieb für Stanzen, Scheren und Prägen
- Servoantrieb für Umformprozesse



Funktionsprinzip

Der Servomotor 1.4 gibt den Sollwert über einen Zahnriemenantrieb 1.3 an das Regelventil 1.1 weiter. Im Ventil wird die Drehbewegung in eine lineare Bewegung umgesetzt und durch den Hydraulikzylinder 1.0 um ein vielfaches verstärkt. Durch die mechanische Verbindung zwischen Hydraulikzylinder und Re-

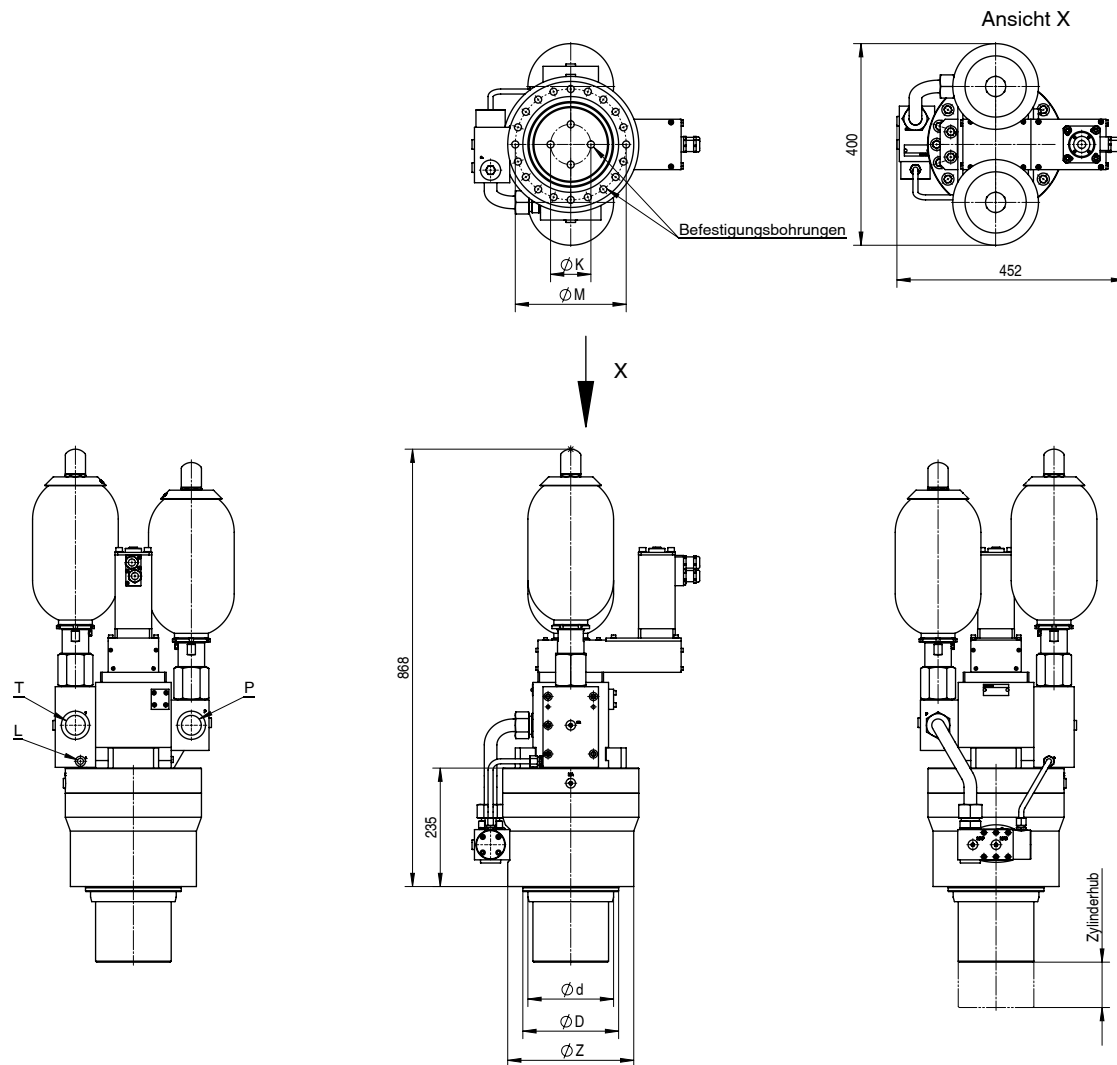
gelventil wird die Ist-Position des Arbeitskolbens direkt an diese zurück geführt. Somit schließt sich der hydromechanische Regelkreis. Das angebaute Hochhalteventil 1.2 hält den Zylinder und die an ihm befestigte Fremdmass bei ausgeschalteter Hydraulik in der Ausgangsposition.



Beispiel

BWIL 25 mit Zylinder Durchmesser 180/170/16 - Hub 60mm.
Die angegebenen Abmessungen sind als Richtwerte zu betrachten. Abmessungen und Anschlussgrößen werden Projektbezogen festgelegt.

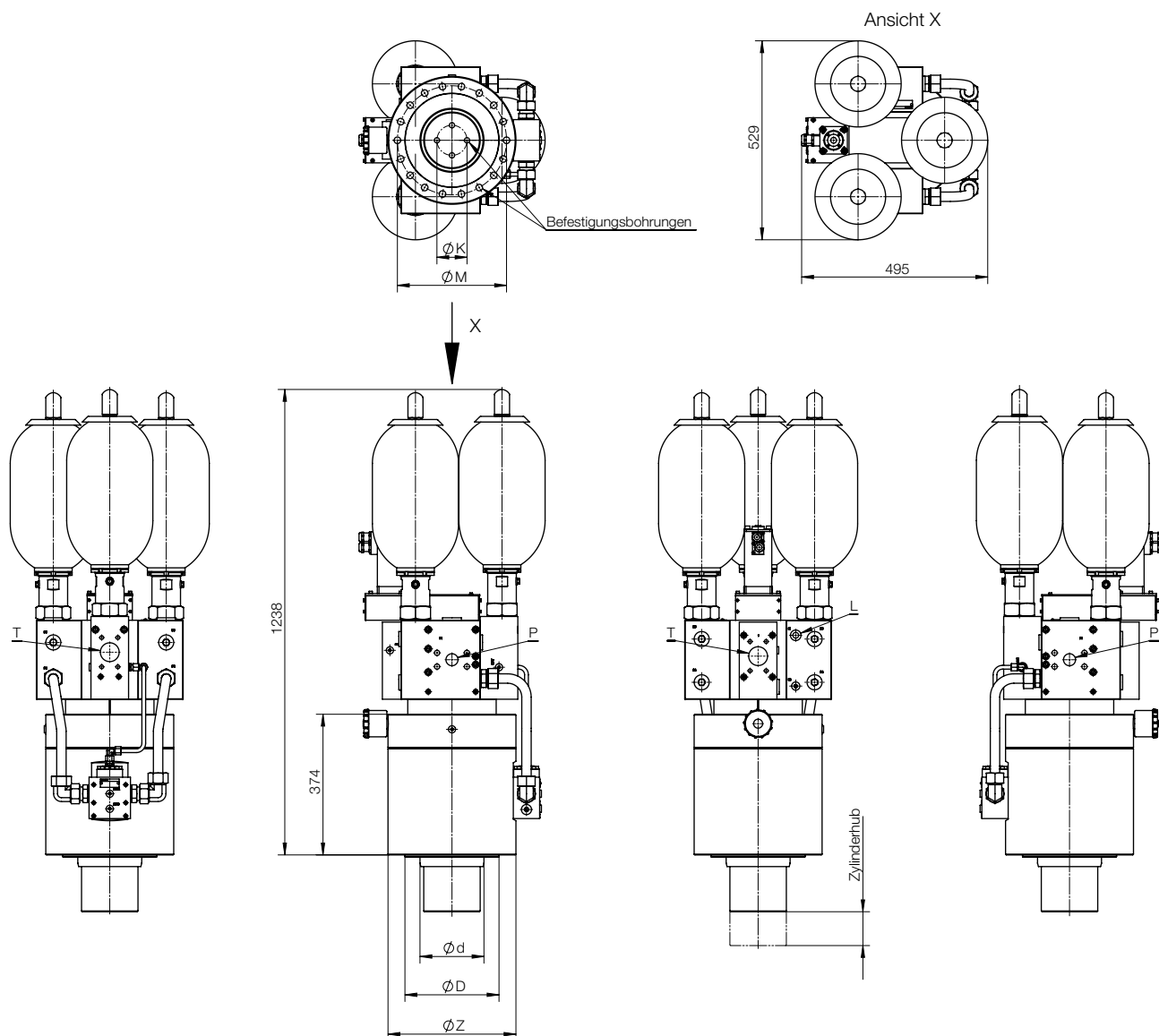
alle Angaben in mm



Beispiel

BWIL 32 mit Zylinder Durchmesser 180/160/32 - Hub 25mm.
Die angegebenen Abmessungen sind als Richtwerte zu betrachten. Abmessungen und Anschlussgrößen werden Projektbezogen festgelegt.

alle Angaben in mm



Beispiel

BWIL 40 mit Zylinder Durchmesser 240/220/60 - Hub 50mm.
Die angegebenen Abmessungen sind als Richtwerte zu betrachten. Abmessungen und Anschlussgrößen werden Projektbezogen festgelegt.

alle Angaben in mm

BWIL 25 DW 700 AC R-0-05-200/180/32-080 S

Zylinder

R = Rückseite mit Nut; S = Stirnseite;
T = R+S; X = Sonder

Zylinderhub

Rückmeldedurchmesser

Stangendurchmesser

Kolbendurchmesser

Hochhalteeinrichtung Haltedruck

00 = ohne Hochhalteeinrichtung / Ringraumabsicherung;
05 = 5 bar; 10 = 10 bar; RA = mit Ringraumabsicherung;
HY = anwendungsspezifische Hochhaltevorrichtung

Überlastschalter

I = intern; 0 = ohne

Anordnung des Motors

R = Riementrieb; K = Koaxial

Sollwertmotor

AC = Servomotor; SM = Schrittmotor

Konstruktionsstand

Steuerung

DW = 3-Wege-Betrieb

HS = Hochdruckumschaltung Schleppabstandabhängig

HD = Hochdruckumschaltung Druckabhängig

Baugröße

Servoantrieb

Materialnummer