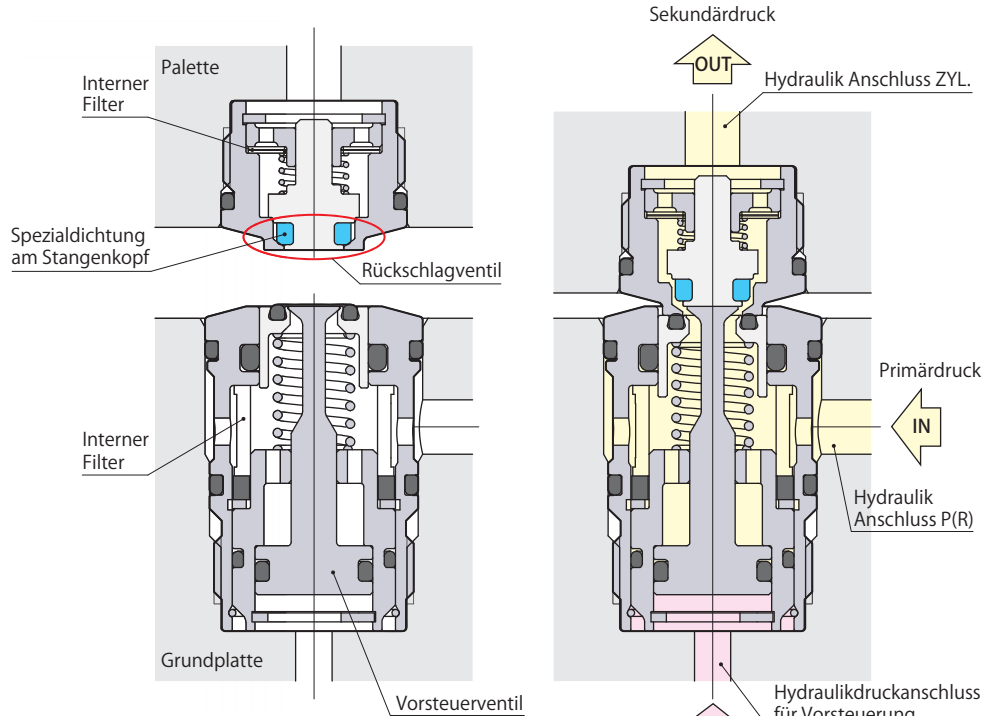


Kompaktkupplung mit geringerer Reaktionskraft bei Anschluss mittels vorgesteuertem Rückschlagventil

70 bar Pilot- Kupplung Stecker

Typ **WVP-2EPL**



70 bar Pilot- Kupplung Buchse

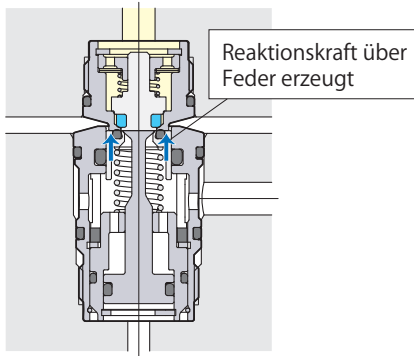
Typ **WVP-2ESL**

Getrennter Zustand

Angeschlossenener Zustand (Druck)

Technische Daten

- Mit dem vorgesteuerten Rückschlagmechanismus wird die Reaktionskraft bei tieferem Anschluss aktiviert.



- Die einzigartige Abdichtung an der Spitze der Kupplung stellt eine langfristige Aufrechterhaltung des Kreislaufdrucks auch nach dem Trennen sicher.
- Ein in die Kupplung integrierter Filter verhindert das Eindringen von Spänen und Schmutz in den Hydraulikkreis.

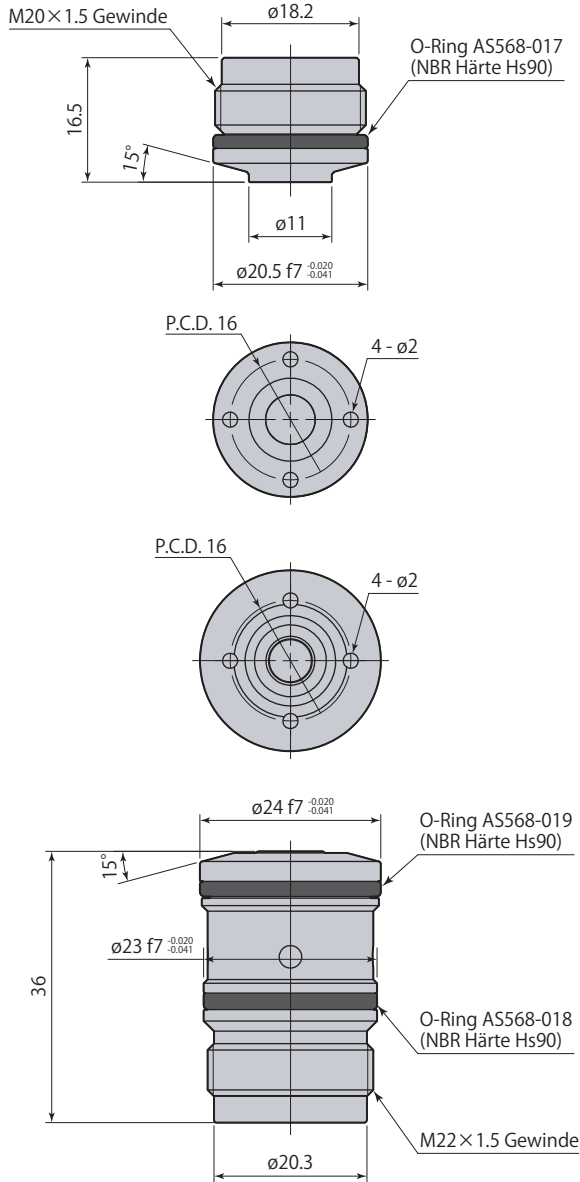
Druckbereich	10–70 bar	Schaltkreissymbol
Prüfdruck	105 bar	
Öffnungsbereich	10.2 mm ²	Vorstuer- druck Öl 70bar Sekundärdruck kann aufrecht erhalten werden
Benutzte Flüssigkeit	Universal-Mineral-Hydrauliköl (entsprechend ISO-VG32)	
Max. zul. Exzentrizität	±0.5 mm	
Zulässige Neigung	0.3° oder weniger	
Reaktionskraft	Federkraft bei Anschluss 28 N	
	Reaktionskraft nach Druckbeaufschlagung 113 × 0.1P*1 + 36 N	
Vorsteuerdruck	(0.4 × 0.1P*2) × 10 + 1 bar oder darüber	
Betriebstemperatur	0–70 °C	
Gewicht	WVP-2EPL : 29 g WVP-2ESL : 82 g	

*1 : P=Hydraulikdruck an der Primärseite (bar)

*2 : P=Hydraulikdruck an der Sekundärseite (bar)

WVP-2EPL

Hydraulikdruck 70 bar Stecker
Empfohlenes Anzugsmoment : 15 N·m



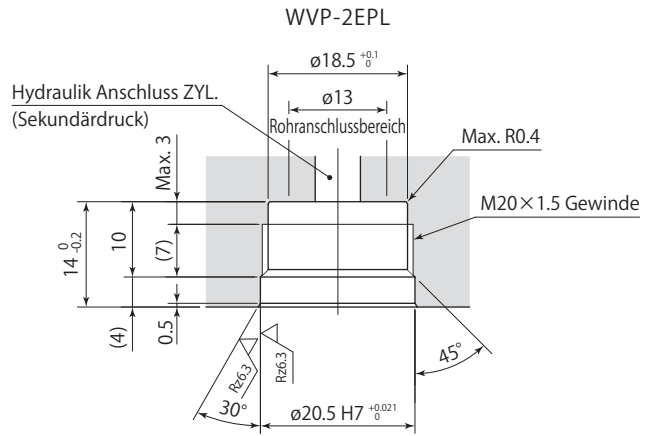
WVP-2ESL

Hydraulikdruck 70 bar Buchse
Empfohlenes Anzugsmoment : 15 N·m

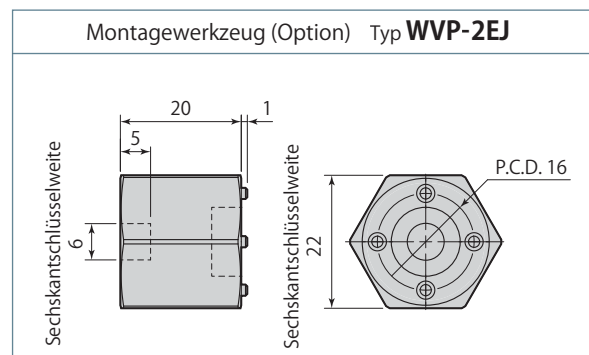
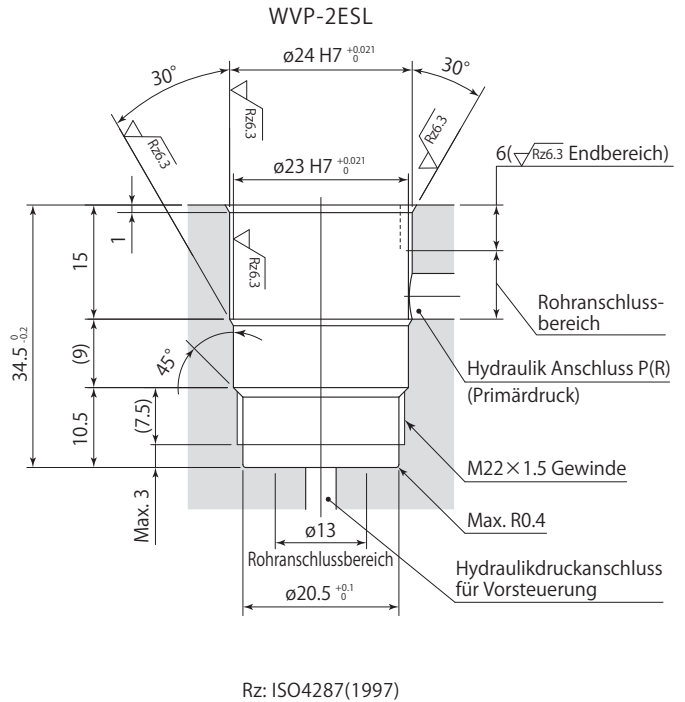
- Der Druck darf dem Anschluss P (Primär) und dem Vorsteueranschluss im getrennten Zustand bzw. während des Anschleiß- und des Trennvorgangs nicht zugeführt werden.
- Kein Rückschlagventil in der Buchse vorhanden. Keinen Hydraulikdruck zuführen, wenn die Kupplung im getrennten Zustand ist.
- Während der Montage muss der Hydraulikkreis sorgfältig entlüftet werden.
- Die Reaktionskraft wird erzeugt, wenn der Primärdruck zugeführt wird. Nach dem Anschließen von Kupplungen sollte eine Verriegelungsvorrichtung montiert werden, die eine Kraft ausübt, welche größer ist als die Reaktionskraft.

Abmessungen

Detailzeichnung - Montage

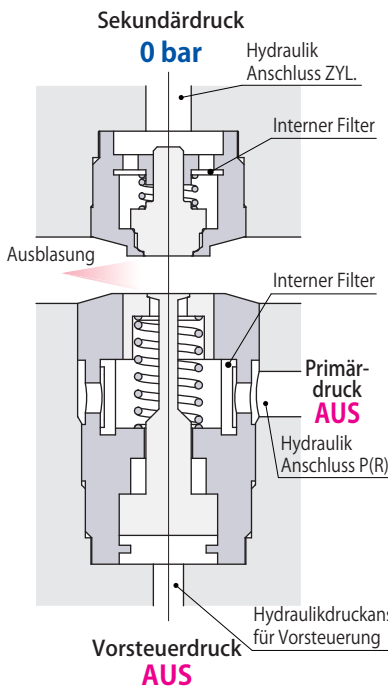


Detailzeichnung - Montage



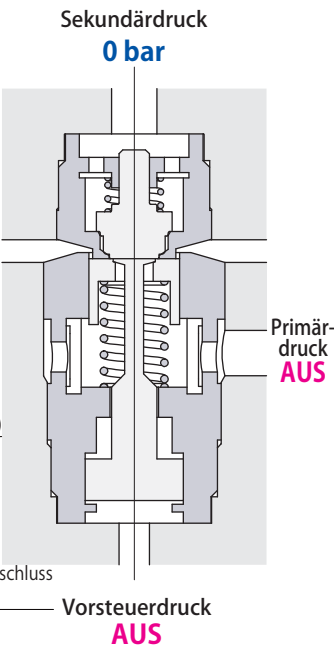
Spanndruckhaltevorgang

① Getrennter Zustand



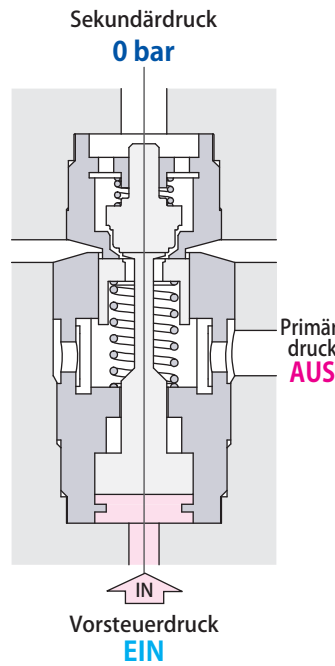
Den Primär- und den Vorsteuerdruck nicht zuführen, wenn die Kupplung im getrennten Zustand ist.

② Anschließen



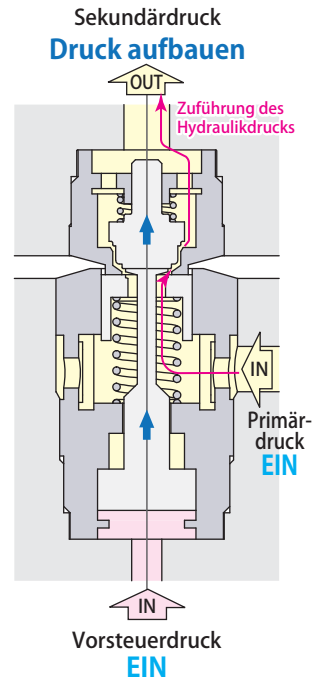
Die Kupplungen anschließen.

③ Druck aufbauen 1



Vorsteuerdruck zuführen, um das Rückschlagventil zu öffnen.

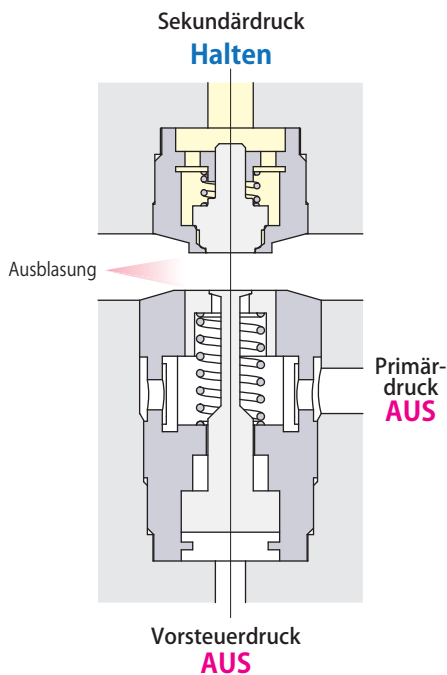
④ Druck aufbauen 2



Primärdruck erst zuführen, nachdem der Vorsteuerdruck zugeführt wurde.

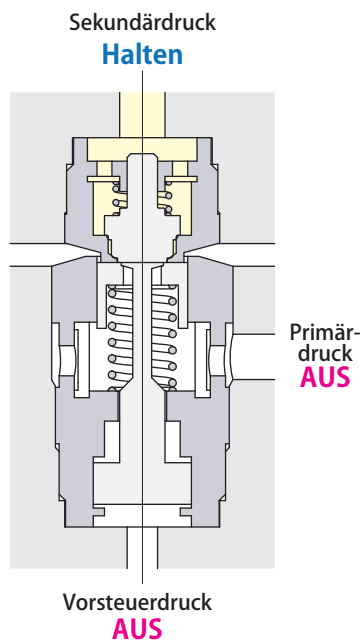
Spanndruckentlastungsvorgang

① Getrennter Zustand



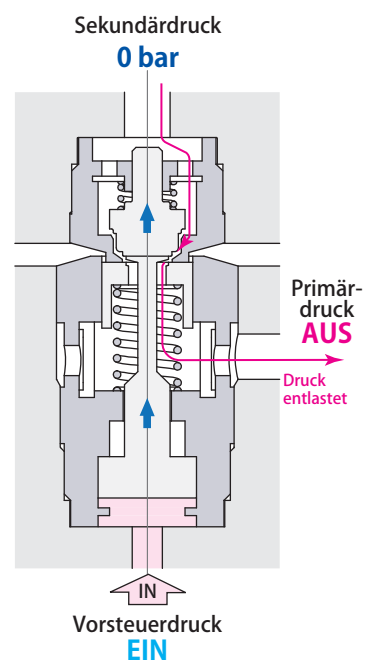
Den Primär- und den Vorsteuerdruck nicht zuführen, wenn die Kupplung im getrennten Zustand ist.

② Anschließen



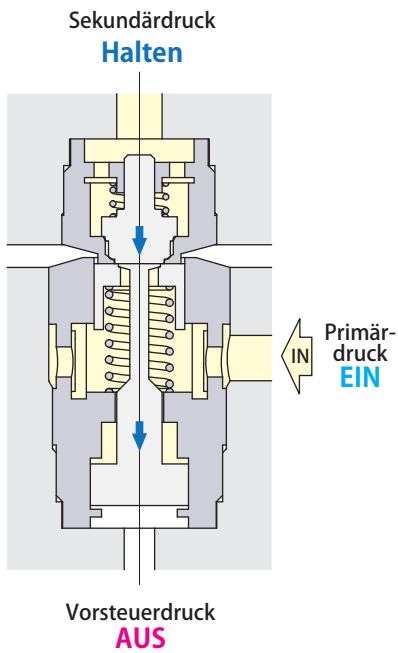
Die Kupplungen anschließen.

③ Spanndruckentlastungsvorgang 1



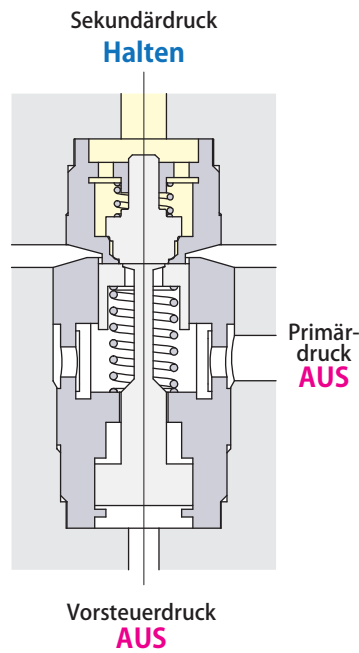
Vorsteuerdruck nach dem Anschließen zuführen und den Spanndruck entlasten.

⑤ Druckhaltevorgang 1



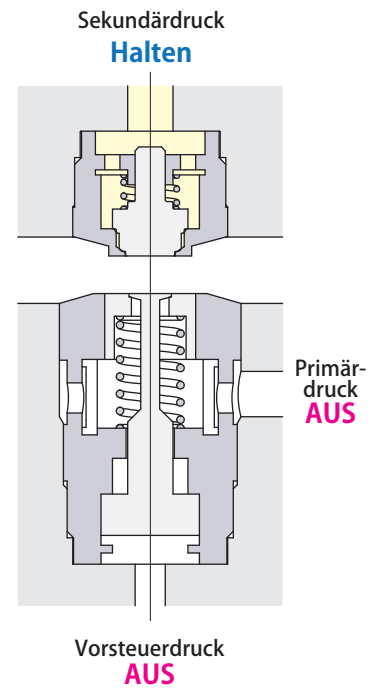
Nachdem der Sekundärdruck aufgebaut wurde, muss die Vorsteuerdruckzuführung gestoppt werden.

⑥ Druckhaltevorgang 2



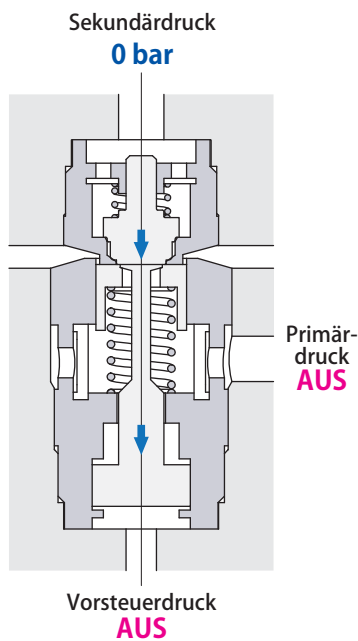
Nachdem der Primärdruck zugeführt wurde, muss die Primärdruckzuführung gestoppt werden.

⑦ Kupplungstrennvorgang



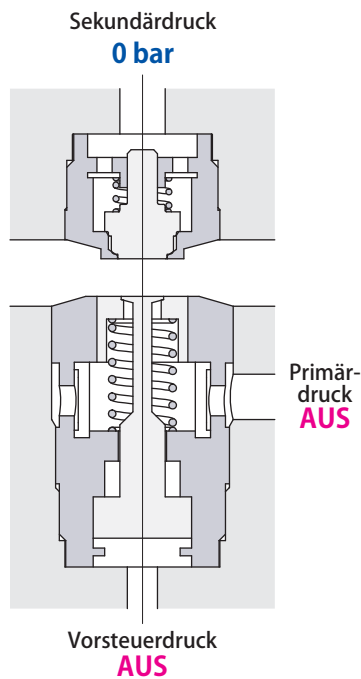
Der Spanndruck wird auch nach dem Trennen der Kupplung aufrecht erhalten.

④ Spanndruckentlastungsvorgang 2



Nachdem der Spanndruck aufgebaut wurde, muss die Vorsteuerdruckzuführung gestoppt werden.

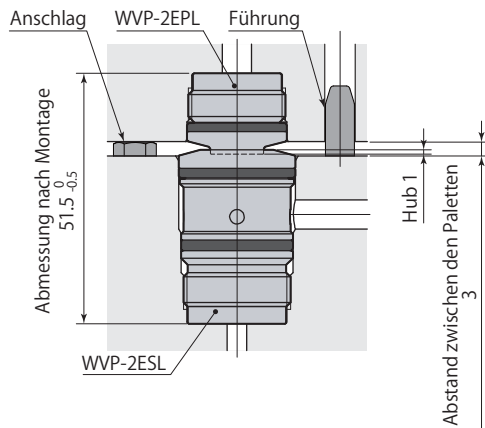
⑤ Kupplungstrennvorgang



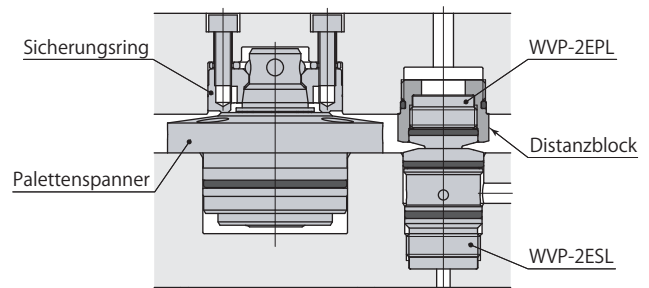
Die Kupplungen trennen.

Vorsichtsmaßnahmen

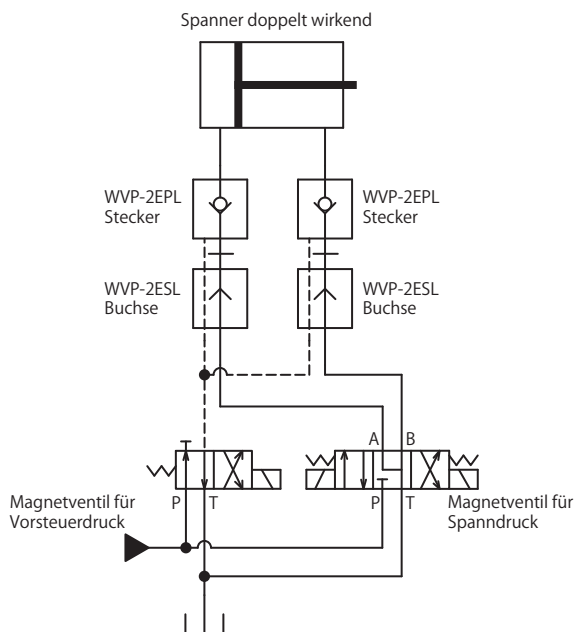
- Den Anschlag so einbauen, dass die Abmessung $51.5_{-0.5}^0$ gemäß obiger Tabelle eingehalten wird. (Siehe untenstehende Zeichnung)
Beim Einbau der Führung die zulässige Exzentrizität und den zulässigen Neigungswert beachten. (Für Einzelheiten zu zulässiger Exzentrizität und zulässigem Neigungswert siehe **Seite →690.**)



- Einen separaten Distanzblock muss vom Kunden bereitgehalten werden, wenn die Kupplung mit einem Palettenspanner verwendet wird.

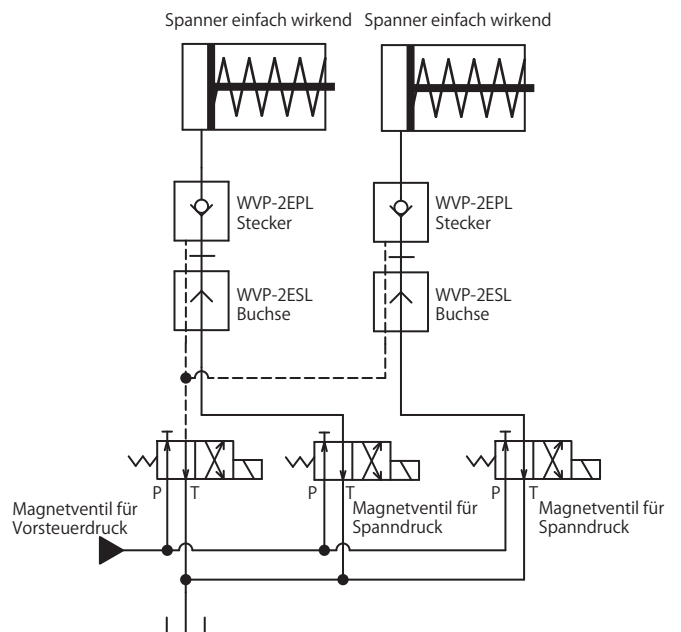


Hydraulikplan für doppelt wirkenden Spanner



- Zur Vermeidung von Gegendruck muss ein Magnetventil mit 3 Stellungen und Mittelanschluss für den Spanndruckkreis verwendet werden. Es muss ein Magnetventil verwendet werden, das außer beim Zuführen von Druck in den Kreis immer auf den Tankanschluss umschaltet.

Hydraulikplan für einfach wirkenden Spanner



- Zur Vermeidung von Gegendruck muss ein Magnetventil verwendet werden, das außer beim Zuführen von Druck in den Kreis immer auf den Tankanschluss umschaltet.

Vorsichtsmaßnahmen

- Bei Verwendung von en mit Anschlussoption unter Druckbeaufschlagung muss der Kreis zuvor vollständig entlüftet werden. Bei unzureichender Entlüftung kann beim Anschließen oder bei einem Abfall des Kreisdrucks Öl auslaufen.
- Bei Anschluss dürfen keine Späne oder Kühlmittel am Kupplungskopf anhaften. Gegebenenfalls muss dieser Kupplungsbereich abgeblasen werden.
- Der Öldurchlass am Verteilerblock muss vollständig gespült werden, damit weder die Grate verschmutzen noch Schmutz in den Kreis eindringt. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift können ansonsten die Dichtungen beschädigt werden, was zu Ölleckagen führt, da nicht alle Kupplungsmodelle über einen Filter zum Schutz gegen das Eindringen von Schmutz über den Öleinlass verfügen.
- Die Kupplungskraft muss bei jedem Typ auf min. die Reaktionskraft eingestellt werden. Die Reaktionskraft bleibt bis zum vollständigen Trennen der Kupplung aktiv.
- Der Führungstift ist separat zu stellen, da die Kupplung weder mit Führung noch Anschlag geliefert wird.
- Kupplungen nicht an der Stelle montieren, an der sich Kühlmittel ansammelt.

Berechnungsbeispiel - Reaktionskraft

Verrohrung - Technische Daten

Hydraulikdruck	Zwei doppelt wirkende Spankreise (je 50 bar) Kupplungstypen : WVP-2BPH×2, WVP-2BSH×2
Luft	Ein Auflagekontrollkreis (3 bar) Kupplungstypen : WVP-3DPN, WVP-3DSN

Reaktionskraft gegen Spannen

Spannkreis

Federkraft 40 (N) + Hydraulikdruck 50 (bar) × 0.1 × 113 = 605 (N)

Entspannkreis

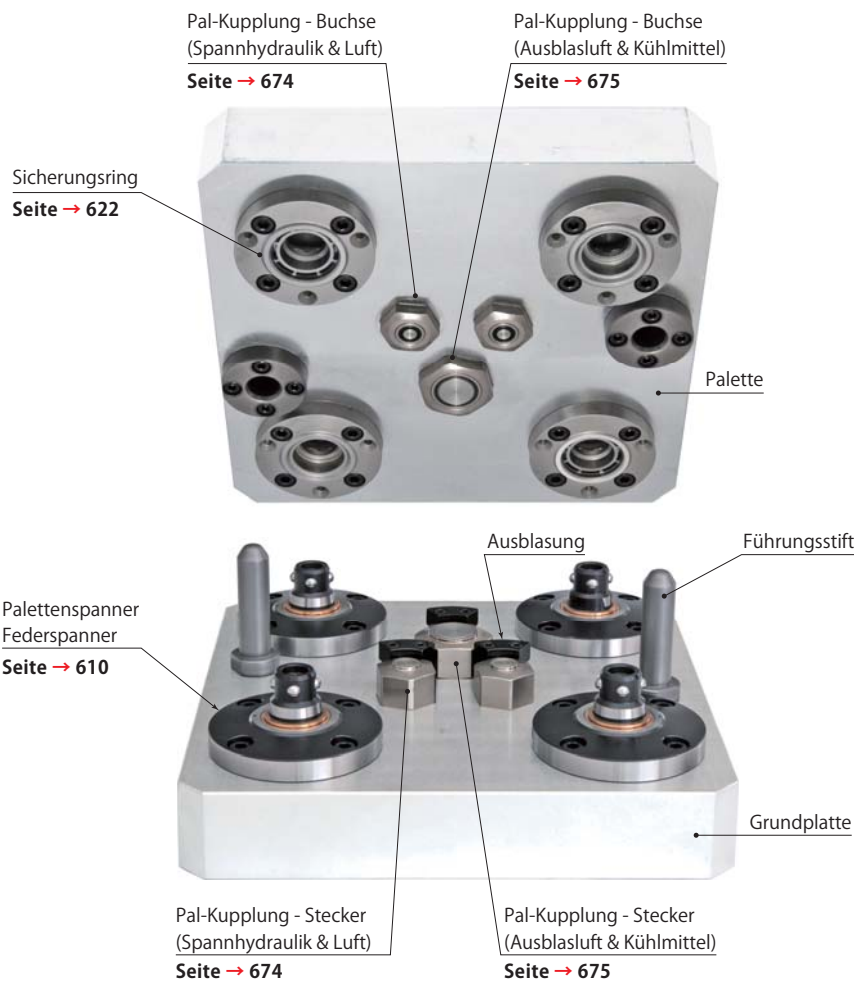
Federkraft 40 (N)

Ausblaskreis

Federkraft 60 (N) + Luftdruck 3 (bar) × 0.1 × 380 = 174 (N)

Gesamtreaktionskraft

Hydraulikkupplung 605 (N) + 40 (N) + Druckluftkupplung 174 (N)
= 819 (N)



Beispiel: Nullpunktspannsysteme - Standardkonfiguration