



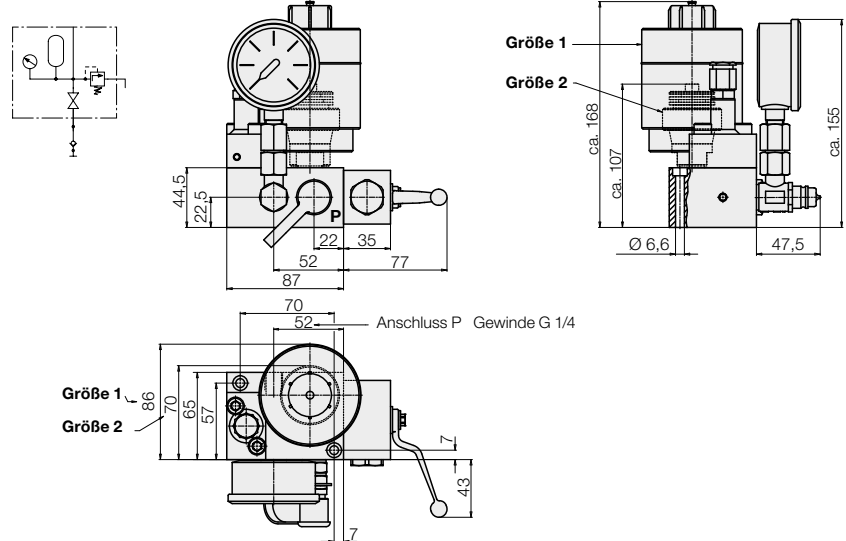
**Kupplungseinheiten**

für Handbetätigung für einfach bzw. doppelt wirkende Zylinder  
max. Betriebsdruck 400/500 bar



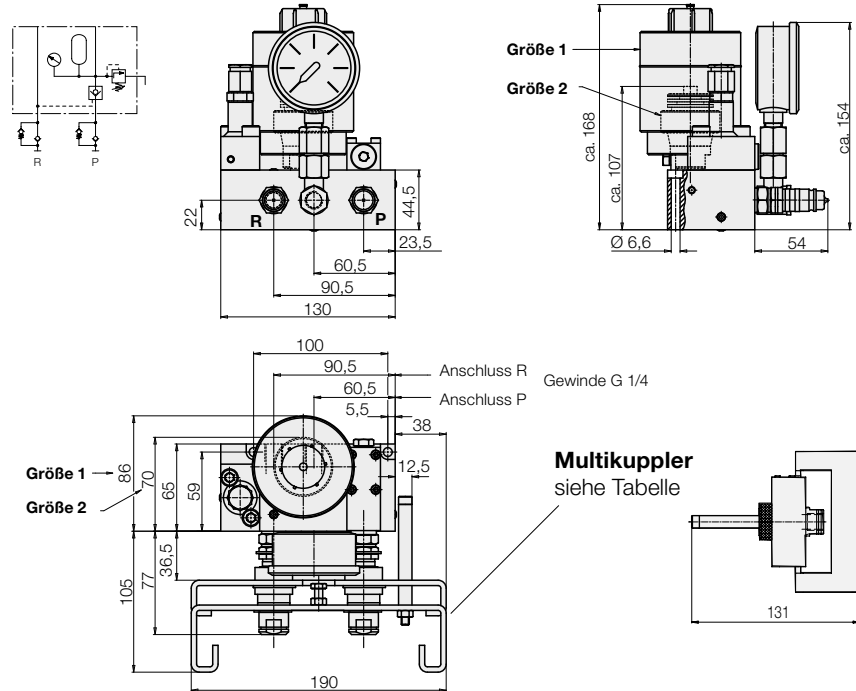
**Kupplungseinheit**  
für einfach wirkende Zylinder, Größe 1

**Einfach wirkende Version**



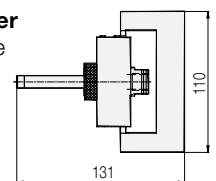
**Kupplungseinheit**  
für doppelt wirkende Zylinder, Größe 2

**Doppelt wirkende Version**



**Multikuppler**  
Aluminium-Ausführung

**Multikuppler**  
siehe Tabelle



**Hydro-Speicher nach Blatt F 9.601**

Nennvolumen	[cm³]	75	13	13
Gasvorspanndruck	[bar]	100	100	160
Betriebsdruckbereich	[bar]	110...500	110...400	175...500
Gespeichertes Ölvolumen bei max. Betriebsdruck	[cm³]	59	9,75	8,8

**Kupplungseinheit für einfach wirkende Zylinder**

Kuppler „Push-Pull“ siehe F 9.381	<b>9384 106</b>	<b>9384 106</b>	<b>9384 106</b>
Staubschutz für Kuppler	<b>9384 300</b>	<b>9384 300</b>	<b>9384 300</b>
Sicherheitsaufnahme für Kuppler (Seite 2)	<b>0942 001</b>	<b>0942 001</b>	<b>0942 001</b>
Kupplungsrippel (Ersatz)	<b>9384 206</b>	<b>9384 206</b>	<b>9384 206</b>
Staubschutz für Nippel (Ersatz)	<b>9384 400</b>	<b>9384 400</b>	<b>9384 400</b>

**Kupplungseinheit für doppelt wirkende Zylinder**

Multikuppler (Aluminium)	<b>9425 011</b>	<b>9425 012</b>	<b>9425 016</b>
Staubschutz für Kuppler	<b>9425 102</b>	<b>9425 102</b>	<b>9425 102</b>
Sicherheitsaufnahme für Multikuppler (Seite 2)	<b>9384 300</b>	<b>9384 300</b>	<b>9384 300</b>
Kupplungsrippel mit VSV 6 bar (Ersatz)	<b>0942 002</b>	<b>0942 002</b>	<b>0942 002</b>
Kuppler für Multikuppler (Ersatz)	<b>9384 624</b>	<b>9384 624</b>	<b>9384 624</b>
	<b>9384 100</b>	<b>9384 100</b>	<b>9384 100</b>

**Einsatz**

Die Kupplungseinheit wird dort eingesetzt, wo die Spanneinrichtung manuell vom Druckerzeuger getrennt wird z.B. bei flexiblen Fertigungssystemen oder bei Verwendung nur eines Druckerzeugers für mehrere Spanneinrichtungen. Sie ist mit zwei unterschiedlichen Druckspeichergrößen lieferbar:  
Größe 1 für Spanneinrichtungen mit großem Ölvolumen. Größe 2 für Spanneinrichtungen mit geringem Ölvolumen.  
Wichtige Hinweise siehe Seite 2.

**Pumpenaggregat**

Die Druckölversorgung kann mit einem Pumpenaggregat nach Blatt D 8.0115 erfolgen. Allerdings ist bei den Ausführungen für doppelt wirkende Zylinder ein anderer Schalter erforderlich, der anstelle des normalen Handschalters nach untenstehendem Elektroplan umgerüstet wird.

**Bedienelement für doppelt wirkende Zylinder**, mit grüner Meldeleuchte für „Gespannt“ und Wahlschalter mit 3 Stellungen „entspannen-spannen-kuppeln“.



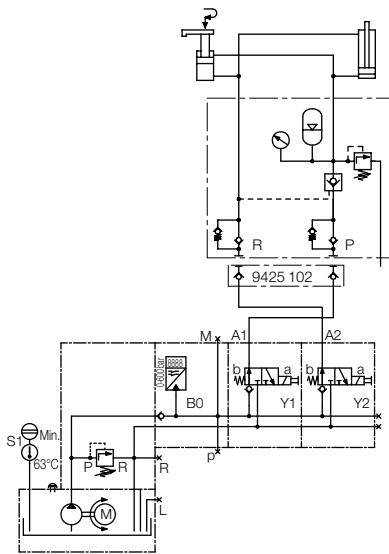
**Bestell-Nr. 0840006**

**Pumpenaggregat nach Blatt D 8.0115 einschließlich Handschalter 0840006**

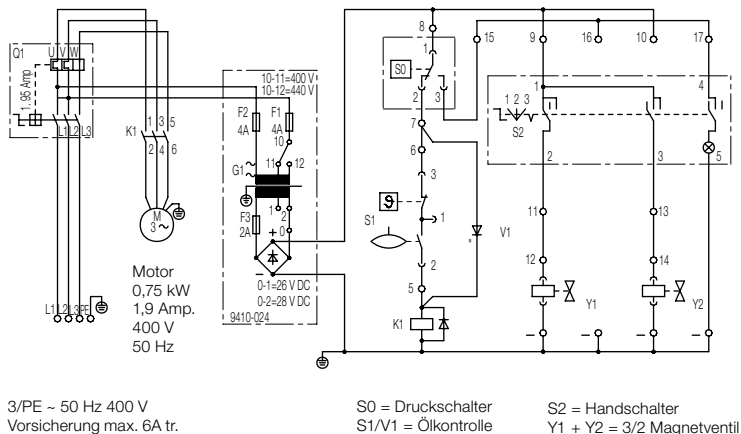
	<b>Bestell-Nr.</b>
500 bar	<b>6810540</b>
250 bar	<b>6812410</b>
160 bar	<b>6818140</b>

**Pumpenaggregate** mit Zweihandsteuergerät auf Anfrage lieferbar (siehe auch Blatt D 8.013).

**Hydraulikplan für doppelt wirkende Zylinder**



**Elektroplan mit Handschalter für doppelt wirkende Zylinder**



**Betätigungsfolge beim Entspannen/Spannen**

**a) Einfach wirkende Zylinder**

Betätigungsfolge beim **Entspannen** mit Kuppelungseinheit für einfach wirkende Zylinder:

- 1) Staubschutz entfernen und Kupplungsteile gegebenenfalls reinigen.
- 2) Kuppler der Schnellverschlusskupplung im drucklosen Zustand ankuppeln.
- 3) Hochdruck-Absperrventil öffnen.

Betätigungsfolge beim **Spannen** mit Kuppelungseinheit für einfach wirkende Zylinder:

- 1) Kuppler der Schnellverschlusskupplung ist angekuppelt und Hochdruck-Absperrventil ist geöffnet.
- 2) Druckerzeuger betätigen, bis Spanndruck erreicht ist.
- 3) Hochdruck-Absperrventil schließen.
- 4) Druckerzeuger in Entspannstellung bringen.
- 5) Kuppler der Schnellverschlusskupplung abkuppeln und evtl. in Sicherheitseinrichtung stecken.
- 6) Staubschutz an Kupplungsrippl und evtl. Kuppler anbringen.

**b) Doppelt wirkende Zylinder**

Betätigungsfolge beim **Entspannen** mit Kuppelungseinheit für doppelt wirkende Zylinder:

- 1) Staubschutz entfernen und Kupplungsteile gegebenenfalls reinigen.
- 2) Multikuppler im drucklosen Zustand ankuppeln: Dazu Wahlschalter auf „**Kuppeln**“ stellen.
- 3) Wahlschalter auf „**Entspannen**“ stellen.

Betätigungsfolge beim **Spannen** mit Kuppelungseinheit für doppeltwirkende Zylinder:

- 1) Multikuppler ist angekuppelt.
- 2) Wahlschalter auf „**Spannen**“ stellen. Nach erfolgtem Druckaufbau leuchtet die grüne Lampe.
- 3) Multikuppler drucklos schalten: Dazu Wahlschalter auf „**Kuppeln**“ stellen.
- 4) Multikuppler abkuppeln und evtl. in Sicherheitseinrichtung stecken.
- 5) Staubschutz an Kupplungsrippl und evtl. Kuppler anbringen.

**Wichtige Hinweise!**

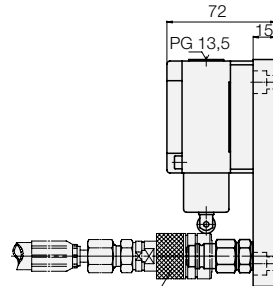
Die Kupplungseinheiten mit dem Druckspeicher für max. 500 bar und 13 cm<sup>3</sup> Ölvolumen sollten nur für Spannvorrichtungen mit einem Gesamtvolumen von max. 100 cm<sup>3</sup> benutzt werden. Der Betriebsdruck sollte 400 bar nicht überschreiten, um bei einem Druckanstieg durch Temperaturbeeinflussung auf über 500 bar kein Öl durch das Druckbegrenzungsventil zu verlieren.

Mit dem angebauten Manometer muss eine optische Druckkontrolle durchgeführt werden. Ist nach dem Abkuppeln ein stetiger Druckabfall am Manometer zu beobachten, so ist eine Leckage vorhanden, die sofort beseitigt werden muss.

**Sicherheitselemente**

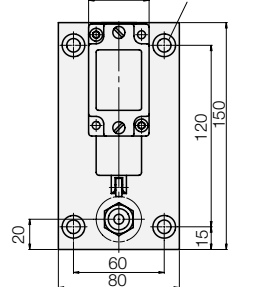
- 1) Die Kupplungseinheiten sind mit einem fest eingestellten Druckbegrenzungsventil ausgerüstet. Dieses Druckbegrenzungsventil ist als Sicherheitsventil gegen Überbelastung des Druckspeichers auf einen Öffnungsdruck von 500 bar eingestellt.
- 2) Alle Kupplungsrippl sind mit einem Vorspannventil ausgerüstet, das einen Druckaufbau innerhalb des Rippls im entkuppelten Zustand bei einer evtl. Leckage auf ca. 5 bar begrenzt.
- 3) Die Kupplungseinheiten für doppelt wirkende Zylinder sind mit einem entsperbaren Rückschlagventil ausgerüstet. Dadurch wird eine bessere Bediensicherheit erreicht. Diese Kupplungseinheiten lassen sich auch für einfach wirkende Zylinder verwenden, wobei als Druckerzeuger ein Aggregat für doppelt wirkende Zylinder benutzt werden muss.
- 4) Bei den Kupplungseinheiten für doppelt wirkende Zylinder kann ein Multikuppler benutzt werden, der
  - a) die Kuppelbewegung vereinfacht und
  - b) die Vertauschung der Spann- und Entspannleitung verhindert.
- 5) Die Sicherheitsaufnahme dient als Halter für Kuppler bzw. Multikuppler nach dem Abkuppeln. Durch das Freigabesignal des integrierten Schalters wird sichergestellt, dass die Spannvorrichtung erst dann transportiert werden kann, wenn der Kuppler bzw. Multikuppler korrekt von der Spannvorrichtung entfernt worden ist.

**Sicherheitsaufnahme für Kuppler**

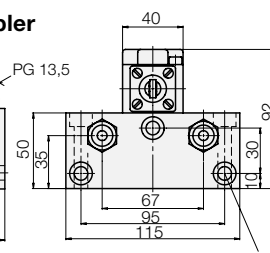
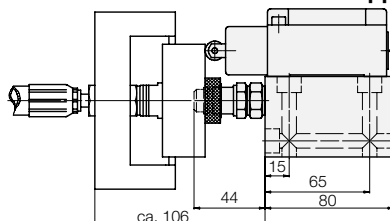


Kuppler 9384 101 (siehe F 9.381)

Bohrung und Senkung für M8 DIN 912



**Sicherheitsaufnahme für Multikuppler**



Bohrung und Senkung für M8 DIN 912