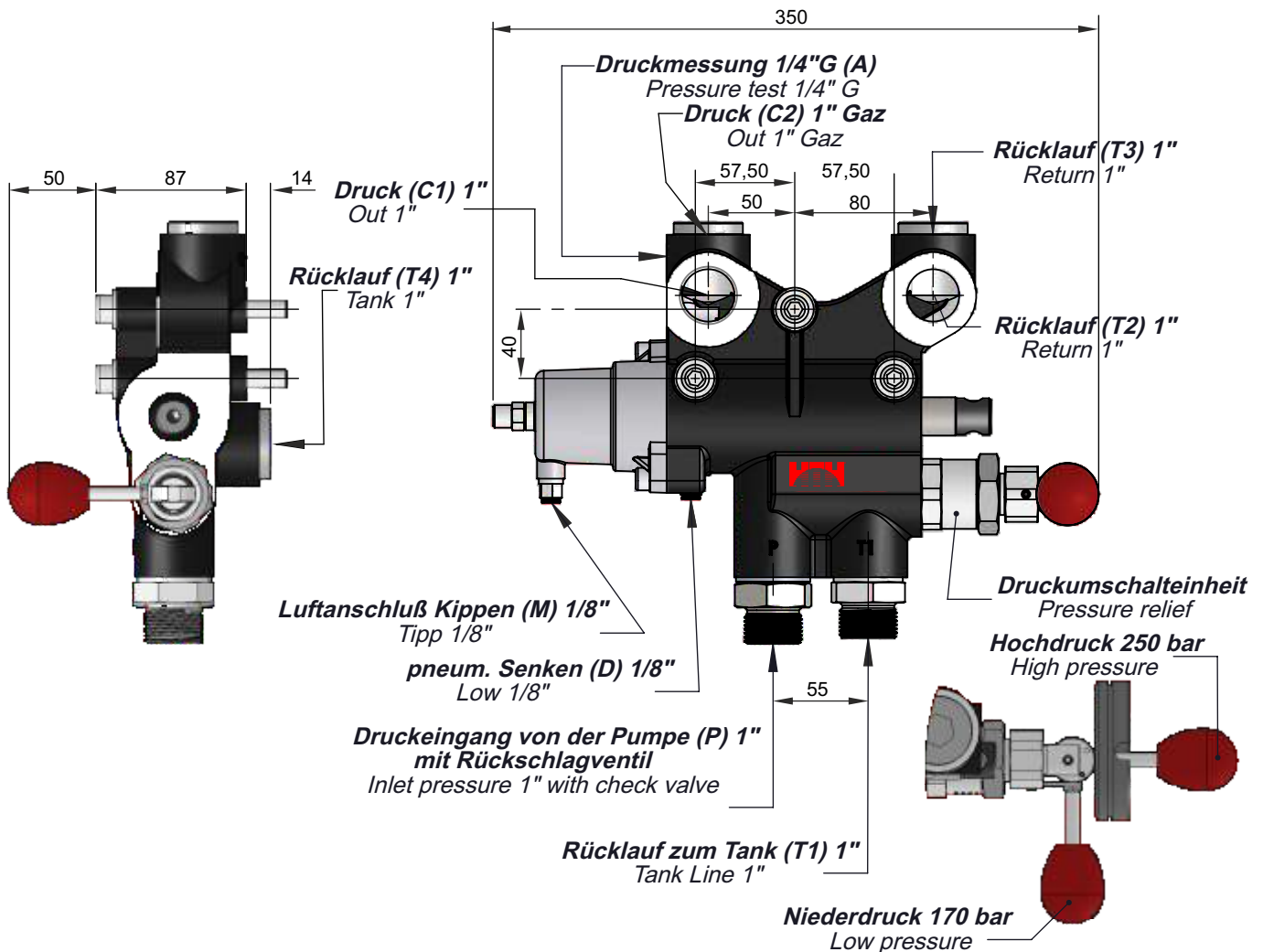
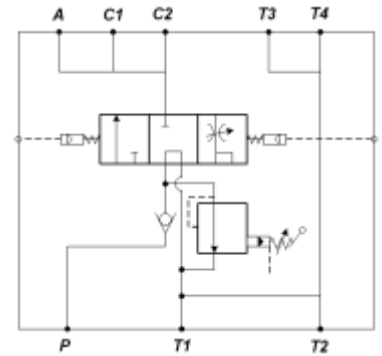


BI -PRESSURE PROPORTIONAL HYDRAULIC TIPPING VALVE WITH PNEUMATIC CONTROL

hydraulisches Schaltbild Operating diagram



Technische Änderungen vorbehalten, keine Gewähr auf Vollständigkeit. Abbildungen nur Symbolisch.

Produktbeschreibung **Technical Data**

Pneumatische proportional gesteuertes Kippventil mit Umschaltung von Hoch-/Niederdruck für Anwendungen im Bereich Kippsattelaufleger und Schubboden zur Montage an der Sattelzugmaschine

- geschlossene Nullstellung
- Korrosionsschutzbehandlung aller äußeren Bauteile
- Direktgesteuertes Drucksicherungsventil
- einstellbare Senkgeschwindigkeit am Luftschaltgehäuse
- stabiles Stahlgußgehäuse für hohe Drücke
- Anschlußmöglichkeit für Druckmesser oder hydr. Druckschalter
- Montagemöglichkeit auf spez. Haltekonsole
- Lieferung mit Befestigungsschrauben und Lufteinschraubern
- kompakte Gesamtkonstruktion für schnelle Montage

Single pressure proportional pneumatic tipping valve suitable for large oil flow applications specially for semi-trailers.

- Type closed center.
- Anticorrosive treatment on all outside parts.
- Built-in check and safety valve.
- Integrated setting up of down speed.
- High resistance body for pressure up to 400 bars.
- Ready for pressure signal switch or pressure test.
- Either chassis or mounting.
- Delivered with screws, seals and air fittings.
- Small overall external dimensions

- **Luftansteuerung vom Geberventil: min. 6 bar, max. 8 bar**
- Air pressure for control

- **Arbeitstemperaturbereich: min. -20°C, max. 80°C**
- Max working temperature :

- **Lieferumfang inkl. Befestigungsschrauben M10x100 und Ausgleichsscheiben, Anzugsmoment max. 20 Nm**
- Delivered with 3 screws CHC M10 x 100 CL8 and 3 stop washers - Bolting torque is 20Nm

- **Gewicht ohne Anbauteile: 9 kg**
- Weight : 9 kg

Montageanleitung

Instructions manual

1. - Montage

Wählen Sie einen vor Schmutz und Spritzwassergeschützten Montageort aus.

Befestigen Sie das Kippventil mit den Montageschrauben M10x100 an der Konsole.

Dabei das Anzugdrehmoment von 20 Nm beachten.

Schließen Sie die Hydraulikschläuche am Kippventil an. Es gilt: P = Druckeingang von der Pumpe

C = Druckausgang zum Zylinder

T = Rücklauf zum Tank

Schließen Sie die 6er Luftleitungen an. Hier gilt: M = Heben

D = Senken

1. - MOUNTING

Choose a location in a clean area (water, ground, fine gravels free...).

mount the valve on the fastening plate, using the 3 delivered screws. Respect the bolting torque 20 Nm.

Connect hydraulic hoses, following IN for pressure inlet, OUT for outlet and T for tank return.

Not respecting these instructions can lead to heavy damages on the valve, even destroy it.

*Connect controls pneumatic tubes to the provided fittings (see marks M for tipping and D for descent). Air fittings are to be connected to pneumatic tubes with 6 mm outer diameter (6*4).*

2. - Inbetriebnahme

Kontrollieren Sie ob Leitungen richtig montiert und angezogen sind. Prüfen Sie die Luftleitungen auf festen Sitz im Steckanschluß.

Schalten Sie das Kippventil pneumatisch und Drucklos einige Male von Heben auf Senken.

Kontrollieren Sie ob der Hydrauliktank geöffnet wurde.

Starten Sie den Motor und schalten Sie den Nebenantrieb ein. Stellen Sie das Geberventil auf Heben

und kontrollieren Sie den Abschaltdruck am Druckmesser. Schalten Sie auf Senken um die Anlage Drucklos zu schalten. Bitte den Vorgang einige Male wiederholen und dabei den Abschaltdruck kontrollieren.

2. - STARTING PROCEDURE

Before use, please follow these instructions :

- Check that the hydraulic and pneumatic fittings as well as pneumatic tubes are correctly fastened.

- Check that the spool (1) move correctly by feeding inlets M et D

- Check the pressure with a manometer before first the use and then every month.

3. - Einstellen des Abschaltdruckes

Lösen Sie die Kontermutter (2), Drehen Sie Schraube (3) herein um den Druck zu erhöhen oder heraus um den Druck zu senken. Beide Druckbereiche verstellen sich Proportional zueinander. Kontermutter festziehen. Zum Verdrehen des Umschalthebels (5) die Madenschraube (4) lösen.

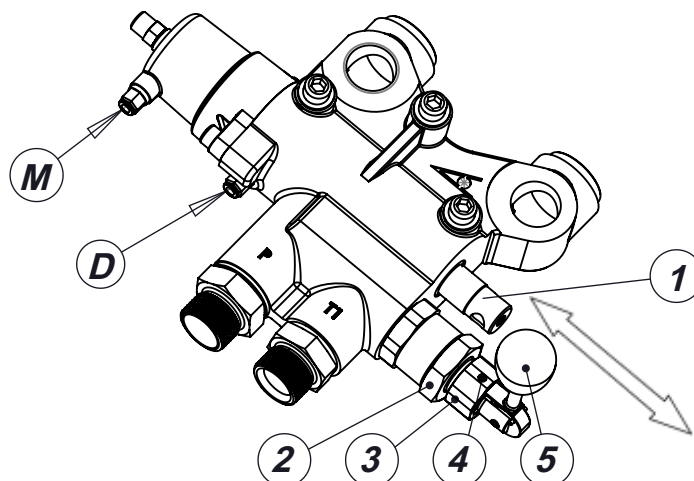
Wichtig: Den zuvor eingestellten Druck mit dem Druckmesser kontrollieren.

3. - SAFETY VALVE ADJUSTEMENT

- Unscrew the locknut (2), screw to increase or loosen to decrease with the nut (3), tighten the locknut.

- To orient the pressure lever (5), unscrew the cone-point set screw (4), turn the lever to the initial position, and tighten the cone-point set screw.

- Important: It is necessary to control pressure with a manometer after each adjustment.



Hinweise und Optionen

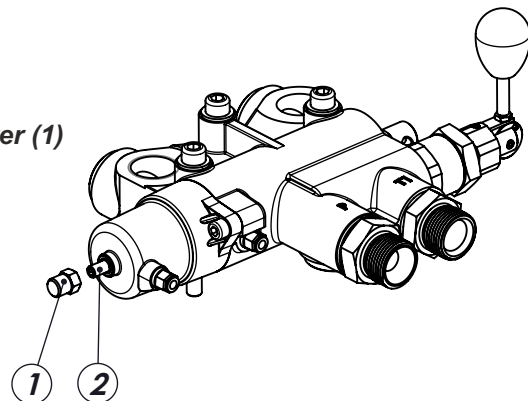
Instructions and options

4. - Einstellen der Senkgeschwindigkeit

Entfernen Sie die Hutmutter (1) und drehen Sie die Schraube (2) um die Senkgeschwindigkeit zu verringern. Schrauben die die Hutmutter (1) wieder auf um die Schraube zu kontern.

4. - ADJUSTMENT OF DOWN SPEED

- Remove the cover nut (1), tighten the screw (2) to decrease the down speed.
Warning: a full tighten can stop down cylinder.



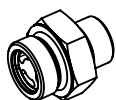
5. - Hydraulikölempfehlung, Sonstiges

Hydrauliköl HLPD 22, HLPD 32 und in Verbindung mit einer Freilaufpumpe HLPD 46 verwenden.
Kondenswasser in der Druckluft vermeiden um Korrosion des Steuerkolbens zu verhindern.

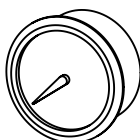
5. - RECOMMENDATIONS

Hydraulic oil HLPD 22, HLPD 32 and in combination with Pumps with Bypass-Valve HLPD 46 must be used.
The compressed air used for the valve control must never contain any water (the remote spool could then get seized).

6. - Optionen



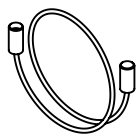
Rückschlagventil 1"
Inlet fitting Check Valve
2510 2222 0000



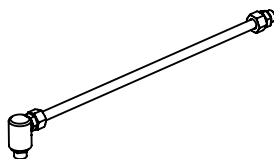
Druckmesser Ø63
0-400 bar
Manometer
2000 3280 0020



hydr. Druckschalter 1/8"
Pneumatic switch 1/8"
2331 5050 0000



Messschlauch 1.000 mm
Manometer-hose 1.000 mm
1000 3280 0200



Rohrpendel 350 mm lang
Elbow 350 mm length
2120 1002 0000

Was tun wenn:

Kippventil schaltet nicht:

Die Befestigungsschrauben lösen mit welchen das Kippventil am Halter befestigt ist. Die Passungen für die Schieberstangen im Ventil sind auf 1/100 genau gearbeitet. Ein Verspannung des Ventilkörpers kann zum Verklemmen der Schieberstange führen. Das Ventil schaltet nicht bzw. die Schieberstange fährt nicht in Endlage.

Luftleitungen für Heben/Senken vom Geberventil bis zum Kippventil kontrollieren. Leitung abgeknickt? Kommt Druckluft in beiden Hebelstellung am Kippventil an. Ist bis dahin alles in Ordnung kontrollieren ob am Geberventil Druckluft aus der Entlüftung in Stellung Heben oder Senken entweicht. Ist das der Fall deutet es auf eine Undichtigkeit zwischen Heben und Senken im Kippventil hin. Auf dem Steuerkolben ist eine Schieberplatte welche über einen Dichtring gegen die Kolbenwand abdichtet.

Kipper senkt auf Stellung Halten langsam ab:

Rückschlagventil prüfen. Der Druckstutzen an welchem der Pumpenschlauch angeschlossen ist, ist gleichzeitig ein Rückschlagventil. Schließt das Rückschlagventil ventil nicht richtig bzw. ist blockiert kann Hydrauliköl über die Hydraulikpumpe langsam in den Hydrauliktank abfließen. Der Kipper senkt trotz Geberventil in Neutralstellung ab. Den Stutzen herausdrehen und prüfen ob das Rückschlagventil richtig arbeitet. Evtl. Verschmutzung entfernen.

Es baut sich nur geringer bzw. kein Druck in der Anlage auf:

Druckeinstellung über Druckmanometer am Prüfanschluss bzw. an der Hydraulikkupplung prüfen. Die Druckprüfung erfolgt ohne zwischengeschalteten Verbraucher. Der eingestellte Abschalt Druck muss passend zum jeweiligen Anwendungsfall eingestellt sein. Druck zu niedrig: Druckpatrone herausdrehen und auf Verschmutzung prüfen, ggf. ersetzen. Bei Kippventilen mit Einstellmöglichkeit den Druck über die Einstellschraube entsprechend Anleitung nach justieren. Sollte ein Nachjustieren nicht möglich sein den Druckpatroneneinsatz herausdrehen und auf Verschmutzung prüfen. Bitte immer auch den Ventilsitz im Gehäuse kontrollieren. Bei am Tank montierten Kippventilen Das Hydrauliköl bis auf Höhe der Ventilanschlussplatte ablassen. Die Arbeiten dürfen nicht bei an gekippter Kipperbrücke erfolgen.

Kipper senkt sich zu langsam:

Bitte den Rücklaufschlauch vom Kippventil zum Hydrauliktank nicht in zu engem Radius verlegen, weil sich sonst evtl. der Querschnitt im Schlauch verkleinern könnte. Der Staudruck würde dann die Senkgeschwindigkeit beeinträchtigen.

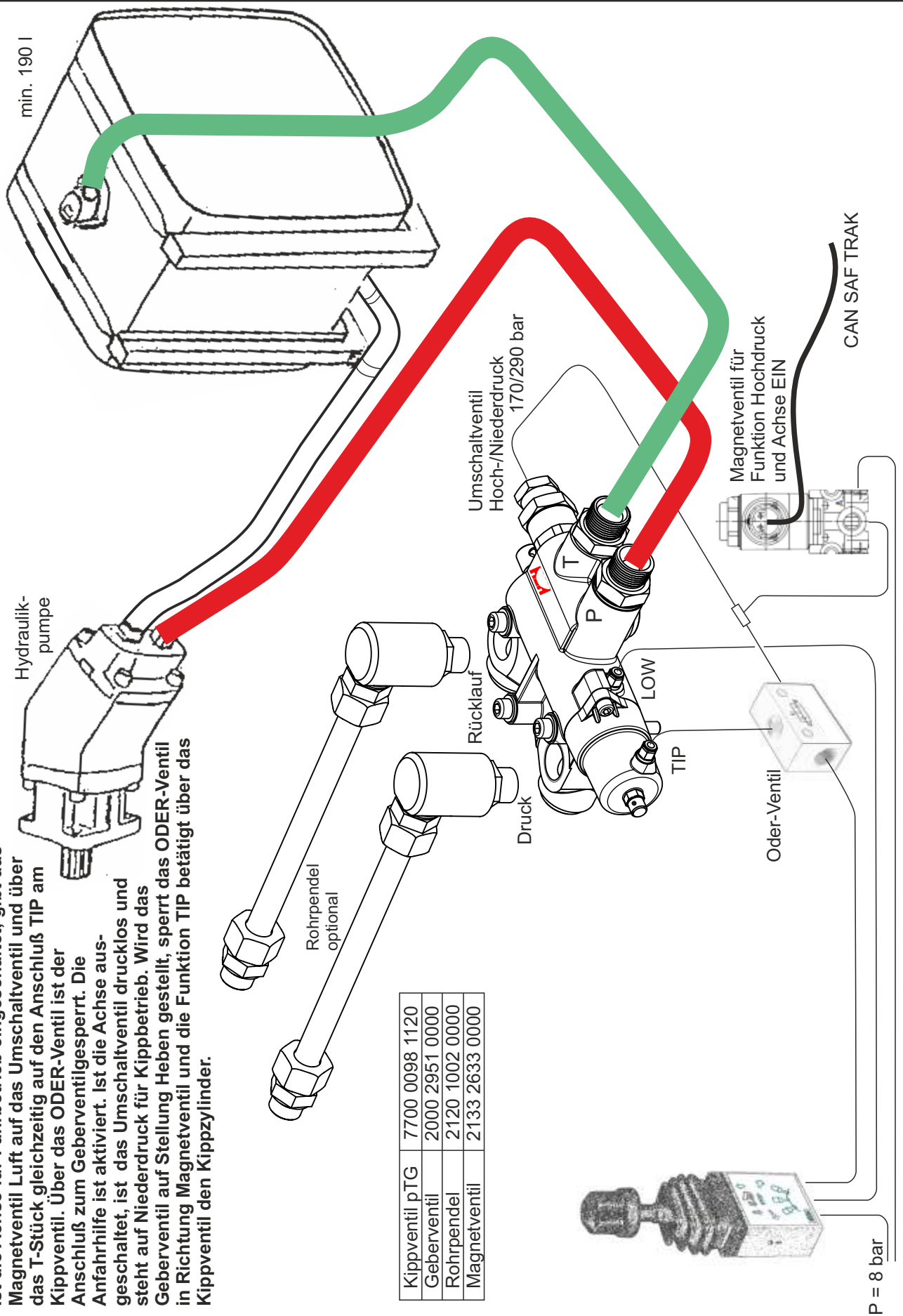
Hinweis zum Geberventil:

Im Fahrbetrieb bitte das Geberventil immer auf Neutralstellung stellen. Im normalen Fahrbetrieb das Geberventil nicht in Stellung heben oder senken lassen.

min. 190 l

SAF TRAK-Achssteuerung Spezial

Ist die Achse für Fahrbetrieb eingeschaltet, gibt das Magnetventil Luft auf das Umschaltventil und über das T-Stück gleichzeitig auf den Anschluß TIP am Kippventil. Über das ODER-Ventil ist der Anschluß zum Geberventilgesperrt. Die Anfahrhilfe ist aktiviert. Ist die Achse ausgeschaltet, ist das Umschaltventil drucklos und steht auf Niederdruck für Kippbetrieb. Wird das Geberventil auf Stellung Heben gestellt, sperrt das ODER-Ventil in Richtung Magnetventil und die Funktion TIP betätigt Kippventil den Kippzylinder.



Kippventil pTG	7700 0098 1120
Geberventil	2000 2951 0000
Rohrpendel	2120 1002 0000
Magnetventil	2133 2633 0000

$P = 8 \text{ bar}$