

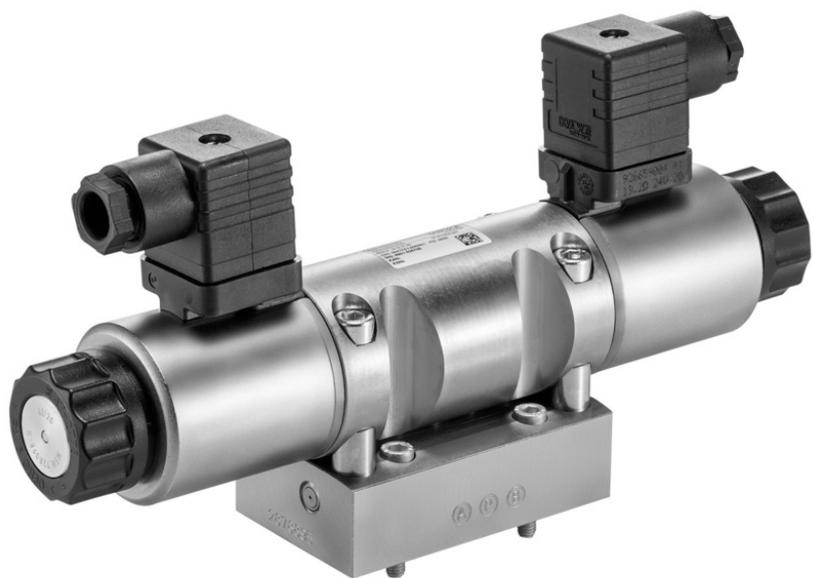
# Wegesitzventil Typ ROLV

## Produkt-Dokumentation



Betriebsdruck  $p_{\max}$ :  
Volumenstrom  $Q_{\max}$ :

400 bar  
25 l/min



© by HAWE Hydraulik SE.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwendung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadenersatz.

Alle Rechte für den Fall der Patent- oder Gebrauchsmustereintragungen vorbehalten.

Handelsnamen, Produktmarken und Warenzeichen werden nicht besonders gekennzeichnet. Insbesondere wenn es sich um eingetragene und geschützte Namen sowie Warenzeichen handelt, unterliegt der Gebrauch gesetzlichen Bestimmungen.

HAWE Hydraulik erkennt diese gesetzlichen Bestimmungen in jedem Fall an.

HAWE Hydraulik kann im Einzelfall nicht die Gewähr geben, dass die angegebenen Schaltungen oder Verfahren (auch teilweise) frei von Schutzrechten Dritter sind.

Druckdatum / Dokument generiert am: 2024-02-01

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Übersicht Wegesitzventil Typ ROLV.....</b>	<b>4</b>
1.1	Aufbau.....	5
<b>2</b>	<b>Lieferbare Ausführungen.....</b>	<b>6</b>
2.1	Ventil komplett für Plattenaufbau NG 6.....	6
2.1.1	Grundtyp und Baugröße.....	6
2.1.2	Schaltymbol für Plattenaufbau NG6.....	7
2.1.3	Einzel-Anschlussblock für Plattenaufbau NG 6.....	8
2.1.4	Zusatzelemente in Anschluss P.....	8
2.1.5	Zusatzelemente im Anschluss A und/oder B.....	9
2.1.6	Zusatzelemente in T.....	10
2.1.7	Betätigungsmagnet.....	11
2.1.8	Handnotbetätigung.....	11
2.1.9	Dichtungen.....	11
2.2	Ventil komplett für direkten Rohrleitungsanschluss.....	12
2.2.1	Schaltymbol für direkten Rohrleitungsanschluss.....	12
2.2.2	Einzel-Anschlussblock für direkten Rohrleitungsanschluss.....	13
2.2.3	Zusatzelemente Steckhülse Anschluss P1 und/oder P2.....	14
2.2.4	Zusatzelemente Steckhülse Anschluss A1 und/oder B1.....	15
2.2.5	Zusatzelemente Steckhülse Anschluss T1.....	16
2.3	Grundventil einzeln.....	17
2.3.1	Grundventil.....	18
2.4	Adapterplatte einzeln.....	19
2.4.1	Verschaltung Adapterplatte.....	19
<b>3</b>	<b>Kenngößen.....</b>	<b>20</b>
3.1	Allgemeine Daten.....	20
3.2	Druck und Volumenstrom.....	20
3.3	Masse.....	21
3.4	Elektrische Daten.....	21
3.5	Kennlinien.....	23
<b>4</b>	<b>Abmessungen.....</b>	<b>25</b>
4.1	Ventil.....	25
4.2	Bohrbild der Grundplatte.....	29
4.3	Betätigungselemente.....	29
4.4	Bohrbild für Fertigung eigene Unterplatte oder Monoblock.....	30
<b>5</b>	<b>Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise.....</b>	<b>31</b>
5.1	Montage von Grundventil und Adapterplatte.....	31
5.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	32
5.3	Montagehinweise.....	32
5.4	Betriebshinweise.....	32
5.5	Wartungshinweise.....	33
<b>6</b>	<b>Sonstige Informationen.....</b>	<b>34</b>
6.1	Handnotbetätigung.....	34
6.2	Hinweise zum Austausch von Wegesitzventilen Typ NBVP nach D 7765 N.....	34

**1****Übersicht Wegesitzventil Typ ROLV**

Wegesitzventile gehören zur Gruppe der Wegeventile. Sie haben die Aufgabe, den Weg des Hydraulikmediums in bestimmte Richtungen zu leiten und dabei die entsprechenden Anschlüsse zu verbinden oder leckölfrei dicht abzusperrern. Damit steuern sie die Bewegung der Aktoren in einem hydraulischen System.

Das Wegesitzventil Typ ROLV steht als 3/2-, 4/2- und 4/3-Wegesitzventil mit unterschiedlichen Steckerarten zur Auswahl. Der patentierte Aufbau besteht aus zwei Teilen, einem runden Grundventil mit den Ventileinsätzen und einer Adapterplatte, die für den Plattenaufbau mit Normanschlussbild Nenngröße NG 6 oder für direkten Rohrleitungsanschluss ausgeführt werden kann.

Je nach Funktionsanforderung und Adapterplatte werden Zusatzelemente wie z.B. ein Rückschlagventil, eine (verbraucherseitige) Blende und/oder Blenden-Rückschlagventile integriert. Der Typ ROLV kann im Ventilverband Typ BA mit anderen Ventiltypen kombiniert werden.

**Eigenschaften und Vorteile**

- Schmutzunempfindliche Konstruktion mit hoher Schaltsicherheit
- Austauschbare Magnetspule für mehr Flexibilität und einfachen Service

**Anwendungsbereiche**

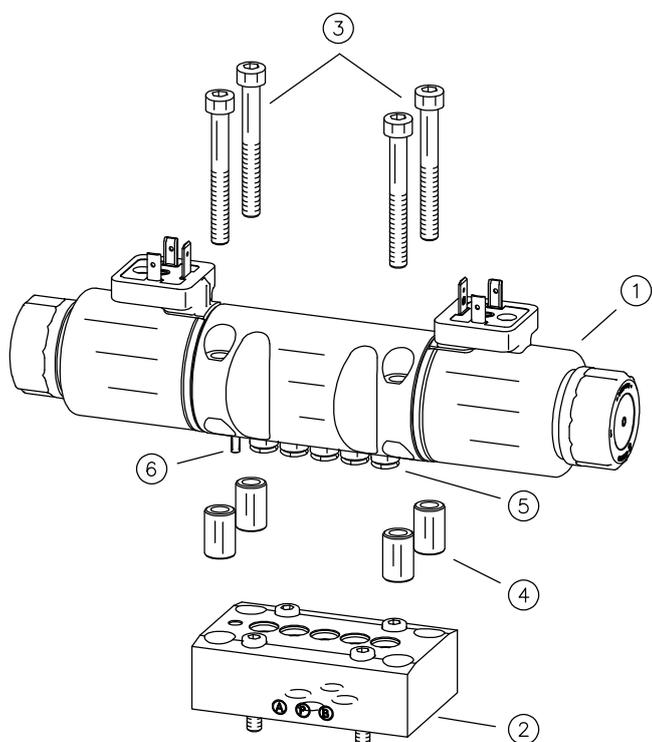
- Werkzeugmaschinen (spanend und spanlos)
- Spannzeuge, Stanzwerkzeuge, Vorrichtungen
- Prüfmaschinen
- Windenergieanlagen



Wegesitzventil Typ ROLV

## 1.1 Aufbau

Das Wegesitzventil Typ ROLV besteht aus einem runden Grundventil (siehe Kapitel 2.3, "Grundventil einzeln") und einer Adapterplatte (siehe Kapitel 2.1.3, "Einzel-Anschlussblock für Plattenaufbau NG 6"), die verschiedene Anschlussmöglichkeiten bieten. Die Ventilfunktion nach Kapitel 2.1.2, "Schaltsymbol für Plattenaufbau NG6" ergibt sich aus der Kombination von Grundventil und Unterplatte. Die Grundventile als einzelne Bauteile bilden nur eine Teilfunktion ab. Beim Aufbau auf eigene Unterplatten ist dies zu berücksichtigen.



- 1 Grundventil (Gehäuse + Erregersystem)
- 2 Adapterplatte
- 3 4x Befestigungsschrauben
- 4 4x Hülsen
- 5 5x Steckhülsen inkl. O-Ringe
- 6 Stift für korrekte Ausrichtung

## 2 Lieferbare Ausführungen

### 2.1 Ventil komplett für Plattenaufbau NG 6

#### Bestellbeispiele

ROLV 14 ROLV 14	Z W	-N -N	/B0,8 /B0,8R	/ABR2,0 BBR1,5	/S	-WG 110 -G 24	T	- -
								2.1.9 "Dichtungen"
								2.1.8 "Handnotbetätigung"
								2.1.7 "Betätigungsmagnet"
								2.1.6 "Zusatzelemente in T"
								2.1.5 "Zusatzelemente im Anschluss A und/oder B"
								2.1.4 "Zusatzelemente in Anschluss P"
								2.1.3 "Einzel-Anschlussblock für Plattenaufbau NG 6"
								2.1.2 "Schaltsymbol für Plattenaufbau NG6"
								2.1.1 "Grundtyp und Baugröße"

#### 2.1.1 Grundtyp und Baugröße

Typ	Beschreibung	Volumenstrom Q <sub>max</sub> (l/min)	Druck p <sub>max</sub> (bar)
ROLV 14	Wegesitzventil	25	400

## 2.1.2 Schaltsymbol für Plattenaufbau NG6

Kennzeichen	Aufbau (intern)		Beschreibung	Schaftsymbol
	Grundventil	Schaltung Adapterplatte		
G	31	101	4/3-Wegeventil	
W	41	101	4/2-Wegeventil	
D	51	101	4/3-Wegeventil	
Z	61	101	3/2-Wegeventil	
ZZ	51/P1 R /P2 R	101	4/3-Wegeventil bzw. zweimal 3/2 Wegeventil, zur separaten Ansteuerung von 2 Verbrauchern nutzbar	

### ! HINWEIS

Hinweise zum Austausch mit den Wegesitzventilen Typ NBVP nach D 7765 N beachten, siehe Kapitel 6.2, "Hinweise zum Austausch von Wegesitzventilen Typ NBVP nach D 7765 N"

### 2.1.3 Einzel-Anschlussblock für Plattenaufbau NG 6

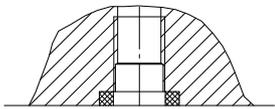
Kennzeichen	Beschreibung
- N	Plattenaufbau mit Bohrbild NG 6 nach ISO 4401-03 (CETOP 03) bzw. DIN 24 340-A6

### 2.1.4 Zusatzelemente in Anschluss P

Nur bei Adapterplatte - N

Kennzeichen	Beschreibung	Schaltsymbol
R	Rückschlagventil Typ ER 13 nach D 7325	
B...	Blende Blenden-Ø: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,4; 1,5; 1,8; 2,0; 2,4; 2,5; 3,0; 3,5	

#### Pumpenanschluss P



P ↑



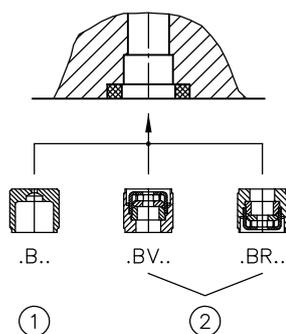
- 1 Blende B
- 2 Rückschlagventil R

## 2.1.5 Zusatzelemente im Anschluss A und/oder B

nur Adapterplatte - N

Kennzeichen	Beschreibung	Schaltymbol
AB... BB...	Blende in A und/oder B  Blenden-Ø: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0; 2,5	
ABV... BBV...	Drosselrückschlagventil in A und/oder B zum Verbraucher drosselnd Typ EBR 14 nach SK 7966 300  Blenden-Ø: 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0	
ABR... BBR...	Drosselrückschlagventil in A und/oder B zum Verbraucher offen Typ EBR 14 nach SK 7966 300  Blenden-Ø: 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0	

### Verbraucheranschlüsse A und B



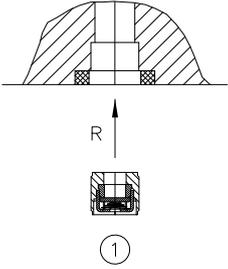
- 1 Blende **.B..**
- 2 Blendenrückschlagventil (Einbaulage beachten!) **.BV..**; **.BR..**

## 2.1.6 Zusatzelemente in T

Nur bei Adapterplatte - N

Kennzeichen	Beschreibung	Öffnungsdruck (bar)	Schaltsymbol
S	Rückdrucksperre (Rückschlagventil) Typ ER 14 nach SK 7966 200	ca. 0,07	
S 0,2		ca. 0,2	
S 1		ca. 1,0	

### Rücklaufanschluss T



1 Rückdrucksperre S..

## 2.1.7 Betätigungsmagnet

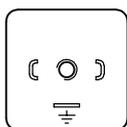
Kennzeichen	Elektrischer Anschluss	Nennspannung		Schutzart
		V AC	V DC	
X(G) 12	EN 175 301-803 A		12 V DC	IP 65
X(G) 24	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kennzeichen G mit Leitungsdose</li> <li>▪ Kennzeichen L mit Leuchtdiodenstecker</li> <li>▪ Kennzeichen WG mit Gleichrichter in Leitungsdose</li> <li>▪ Kennzeichen 5K mit angegossenem Kabel 5 m lang</li> </ul>		24 V DC	
X(G) 48			48 V DC	
X(G) 98			98 V DC	
X(G) 205			205 V DC	
WG 24		24 V AC 50/60 Hz	24 V DC	
WG 110	110 V AC 50/60 Hz	98 V DC		
WG 230	230 V AC 50/60 Hz	205 V DC		
L 12			12 V DC	IP 65
L 24			24 V DC	
L5K 24			24 V DC	
AMP 12	AMP-Junior, 2 polig, coding 1		12 V DC	IP 65
AMP 24			24 V DC	
AMP 48			48 V DC	
DT 12	Deutsch-Stecker, 2 polig, Typ DT04-2P		12 V DC	IP 68
DT 24			24 V DC	

### HINWEIS

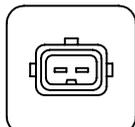
Die Angaben der IP-Schutzart gelten für Ausführungen mit ordnungsgemäß montiertem Gerätestecker.

### Anschlussbild

G .., X .., L .. (WG ..)



AMP ..



DT ..



## 2.1.8 Handnotbetätigung

Kennzeichen	Beschreibung
ohne Kennzeichen	Serie
T	gerastet
T1	nicht gerastet (Federrückstellung)

## 2.1.9 Dichtungen

Kennzeichen	Beschreibung
ohne Kennzeichen	Serie (TPU, NBR)
	Weitere Dichtungsvarianten auf Anfrage



Kennzeichen	Aufbau (intern)		ausführliches Schaltsymbol (zur Verwendung mit Zusatzelementen)	vereinfachtes Schaltsymbol (ohne Zusatzelemente)
	Grundventil	Schaltung Adapterplatte		
D	51	101		
	4/3-Wegeventil			
Z	61	101		
	3/2-Wegeventil			
ZZ	51/P1 R / P2 R	101		
	4/3-Wegeventil bzw. zweimal 3/2 Wegeventil, zur separaten Ansteuerung von 2 Verbrauchern nutzbar			

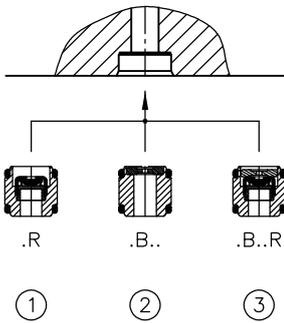
## 2.2.2 Einzel-Anschlussblock für direkten Rohrleitungsanschluss

Kennzeichen	Beschreibung
- 3/8	Rohrleitungsanschluss G 3/8

## 2.2.3 Zusatzelemente Steckhülse Anschluss P1 und/oder P2

Kennzeichen	Beschreibung	Schaltsymbol
P1 R P2 R	Rückschlagventil Typ ERV 14 in P1 und/oder P2	
P1 B.. P2 B..	Blende Typ EBV 14 in P1 und/oder P2  Blenden-Ø: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,4; 1,5; 1,8; 2,0; 2,4; 2,5; 3,0; 3,5	
P1 B..R P2 B..R	Kombination Rückschlagventil Typ ERV 14 und Blende in P1 und/oder P2  Blenden-Ø: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,2; 1,4; 1,5; 1,8; 2,0; 2,4; 2,5; 3,0; 3,5	

### Pumpenanschluss P1 und P2

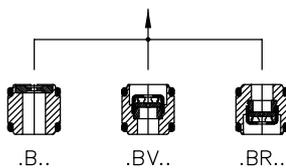


- 1 Rückschlagventil .R
- 2 Blende .B..
- 3 Rückschlagventil und Blende .B..R

## 2.2.4 Zusatzelemente Steckhülse Anschluss A1 und/oder B1

Kennzeichen	Beschreibung	Schaltsymbol
<b>A1 B..</b> <b>B1 B..</b>	Blende Typ EBV 14 in A und/oder B  Blenden-Ø: 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 3,5	
<b>A1 BV..</b> <b>B1 BV..</b>	Blendenrückschlagventil Typ EBRV 14 in A und/oder B, zum Verbraucher drosselnd  Blenden-Ø: 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0	
<b>A1 BR..</b> <b>B1 BR..</b>	Blendenrückschlagventil Typ EBRV 14 in A und/oder B, zum Verbraucher offen  Blenden-Ø: 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; 1,2; 1,5; 2,0	

### Anschluss A oder B



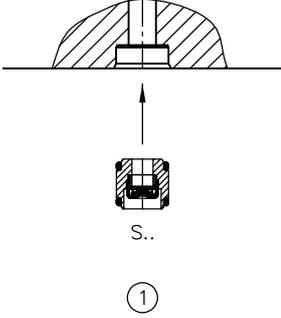
①      ②      ③

- 1 Blende **.B..**
- 2 Blende-Rückschlagventil **.BV..**
- 3 Blende-Rückschlagventil **.BR..**

## 2.2.5 Zusatzelemente Steckhülse Anschluss T1

Kennzeichen	Beschreibung	Öffnungsdruck (bar)	Schaltsymbol
T1 S	Rückdrucksperre Typ ERV 14 im Anschluss T1	ca. 0,07	
T1 S 0,2		ca. 0,2	
T1 S 1		ca. 1,0	

### Anschluss T



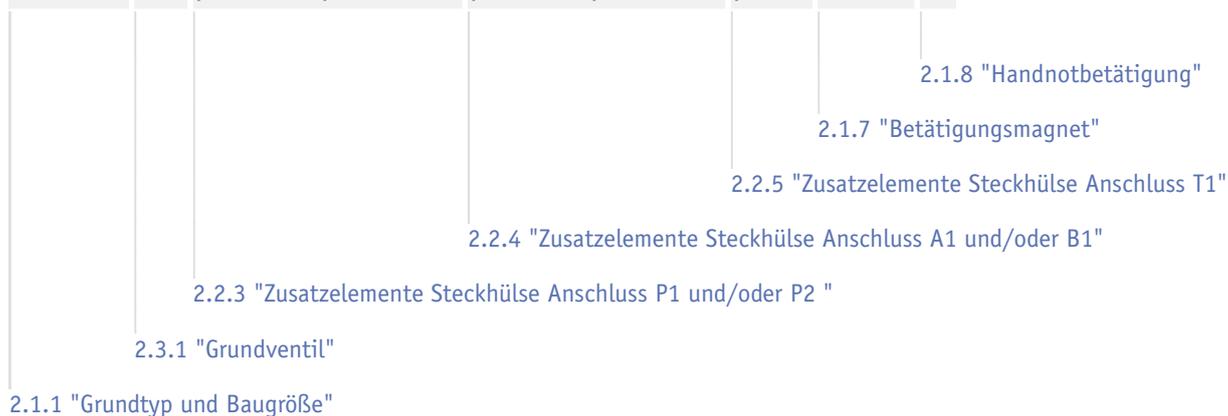
1 Rückdrucksperre S..

## 2.3 Grundventil einzeln

Wenn Adapterplatten oder Monoblöcke selbst gefertigt werden, ist es möglich das Grundventil auch einzeln zu beziehen. Wichtig ist dabei die entsprechende Verschaltung der Adapterplatte zu beachten. Die richtige Kombination von Grundventil und Verschaltung kann der 2.1.2 "Schaltsymbol für Plattenaufbau NG6" entnommen werden. Die Verschaltungen finden sich in 2.4.1 " Verschaltung Adapterplatte".

### Bestellbeispiel

ROLV 14	51				-G 24	
ROLV 14	31	/P1 R /P2 R	/B1 B1,0		-DT 24	
ROLV 14	31	/P1 B0,8 R /P2 B1,0 R	/A1 BR2,0 /B1 BR1,5	/T1 S	-X 24	T



### 2.3.1 Grundventil

Kennzeichen	Ausführliches Schaltbild (ohne Unterplatte)	Vereinfachtes Schaltbild (ohne Unterplatte)
31		
41		
51		
61		

**! HINWEIS**  
Komplettes Schaltsymbol wird erst in Kombination mit passender Adapterplatte erzeugt, [siehe Kapitel 2.4, "Adapterplatte einzeln"](#)

**! HINWEIS**  
Montagehinweise beachten, [siehe Kapitel 5, "Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise"](#)

## 2.4 Adapterplatte einzeln

### Bestellbeispiele

ROLV 14	101	-N
ROLV 14	101	-3/8
ROLV 14	101	-N

**Anschluss** 2.1.3 "Einzel-Anschlussblock für Plattenaufbau NG 6"  
2.2.2 "Einzel-Anschlussblock für direkten Rohrleitungsanschluss"

2.4.1 "Verschaltung Adapterplatte"

2.1.1 "Grundtyp und Baugröße"

### 2.4.1 Verschaltung Adapterplatte

Kennzeichen	Beschreibung	Verschaltung
101	für Plattenaufbau NG 6 (Standard) Kennzeichen -N	
	für Rohrleitungsanschluss Kennzeichen -3/8	

## 3 Kenngrößen

### 3.1 Allgemeine Daten

<b>Benennung</b>	Wegesitzventil Typ ROLV
<b>Bauform</b>	Kegelsitzventil
<b>Material</b>	Stahl, Zink-Nickel-beschichtet
<b>Einbaulage</b>	Beliebig
<b>Überdeckung bei Sinnbild Z, W, D</b>	Negativ. Während des Schaltvorganges sind alle Durchgänge kurzzeitig miteinander verbunden.
<b>Hydraulikflüssigkeit</b>	Hydraulikflüssigkeit, entsprechend DIN 51 524 Teil 1 bis 3; ISO VG 10 bis 68 nach DIN ISO 3448 Viskositätsbereich: 4 - 800 mm <sup>2</sup> /s Optimaler Betrieb: ca. 10 - 500 mm <sup>2</sup> /s Auch geeignet für biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten des Typs HEPG (Polyalkylenglykol) und HEES (synthetische Ester) bei Betriebstemperaturen bis ca. +70 °C.
<b>Reinheitsklasse</b>	<b>ISO 4406</b> <hr/> 21/18/15...19/17/13
<b>Temperaturen</b>	Umgebung: ca. -40 ... +80 °C, Hydraulikflüssigkeit: -25 ... +80 °C, auf Viskositätsbereich achten. Starttemperatur: bis -40 °C zulässig (Startviskositäten beachten!), wenn die Beharrungstemperatur im anschließenden Betrieb um wenigstens 20 K höher liegt. Biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten: Herstellerangaben beachten. Mit Rücksicht auf die Dichtungsverträglichkeit nicht über +70 °C.

### 3.2 Druck und Volumenstrom

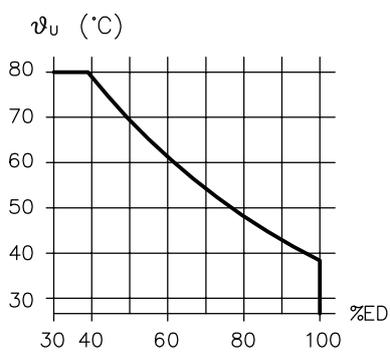
<b>Betriebsdruck</b>	$p_{\max} P = 400 \text{ bar}$ $p_{\max} T = 50 \text{ bar}$
<b>Volumenstrom</b>	$Q_{\max} = 25 \text{ l/min}$
<b>Leistungskennfeld</b>	<p>Q Volumenstrom (l/min); p Druck (bar)</p>

### 3.3 Masse

#### Schaltsymbol Kennzeichen

G, D	= 2,7 kg
W, Z	= 2,2 kg

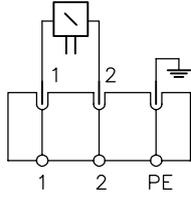
### 3.4 Elektrische Daten

Kennzeichen	X 12	AMP 12 DT 12	X 24 AMP 24 DT 24	X 48 AMP 48	X 98	X 205
Nennspannung $U_N$	12 V DC	12 V DC	24 V DC	48 V DC	98 V DC	205 V DC
Nennleistung $P_N$	27 W	29 W	30 W	33 W	30 W	30 W
Schaltzeiten (Richtwert)	$I_{100\%} < 60$ ms (Gleichstrom) $ED_{100\%} < 200$ ms (Gleichstrom)					
Schaltungen	ca. 2000/h ungefähr gleichmäßig verteilt					
Berührungstemperatur	120 °C bei 20 °C Umgebungstemperatur					
Isolierstoffklasse	F					
Relative Einschaltdauer	 <p><math>\vartheta_U</math> (°C)</p> <p>%ED</p> <p>%ED-5 min rel. Einschaltdauer; <math>\vartheta_U</math> Umgebungstemperatur (°C)</p>					
	<p><b>! HINWEIS</b> Die thermische Belastung der Spule kann z.B. mittels Sparschaltung gesenkt werden.</p>					
Schutzart	Je nach Betätigungsmagnet siehe Kapitel 2.1.7, "Betätigungsmagnet"					
Elektrischer Anschluss	Je nach Betätigungsmagnet siehe Kapitel 2.1.7, "Betätigungsmagnet"					

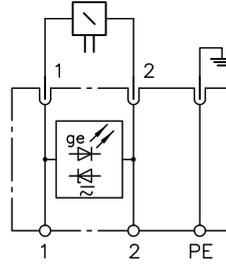
Schaltbilder

Gleichspannung

G .., X ..

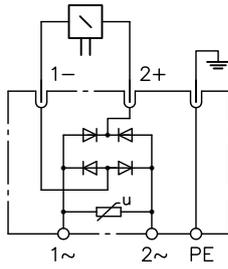


L ..



Wechselspannung

WG ..

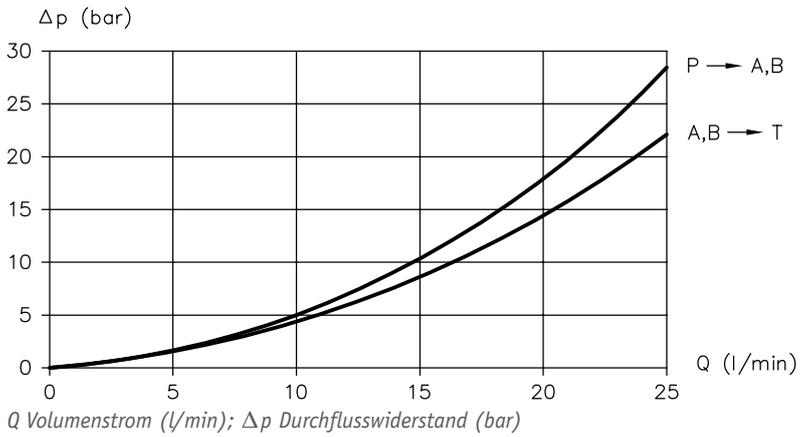


### 3.5 Kennlinien

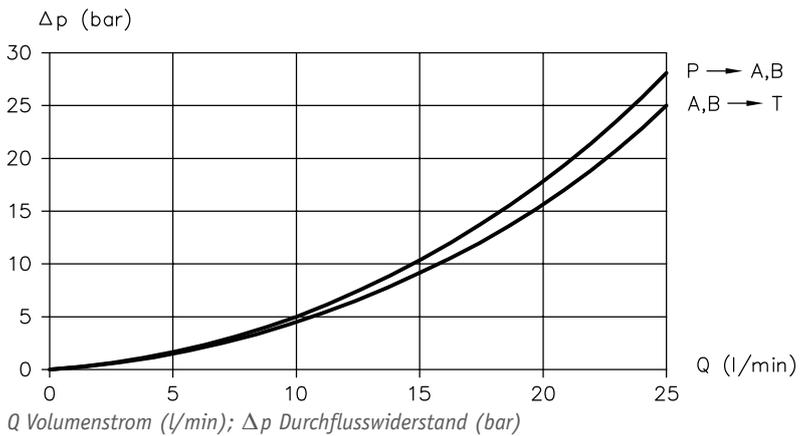
Viskosität der Hydraulikflüssigkeit ca. 60 mm<sup>2</sup>/s

#### Staudruckkennlinie

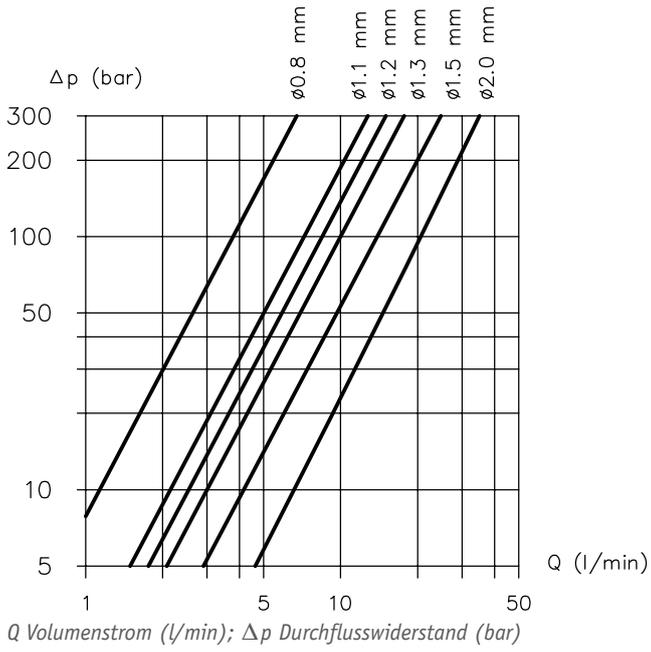
##### ROLV 14 G



##### ROLV 14 W, ROLV 14 D, ROLV 14 Z



**Zusatzblenden**

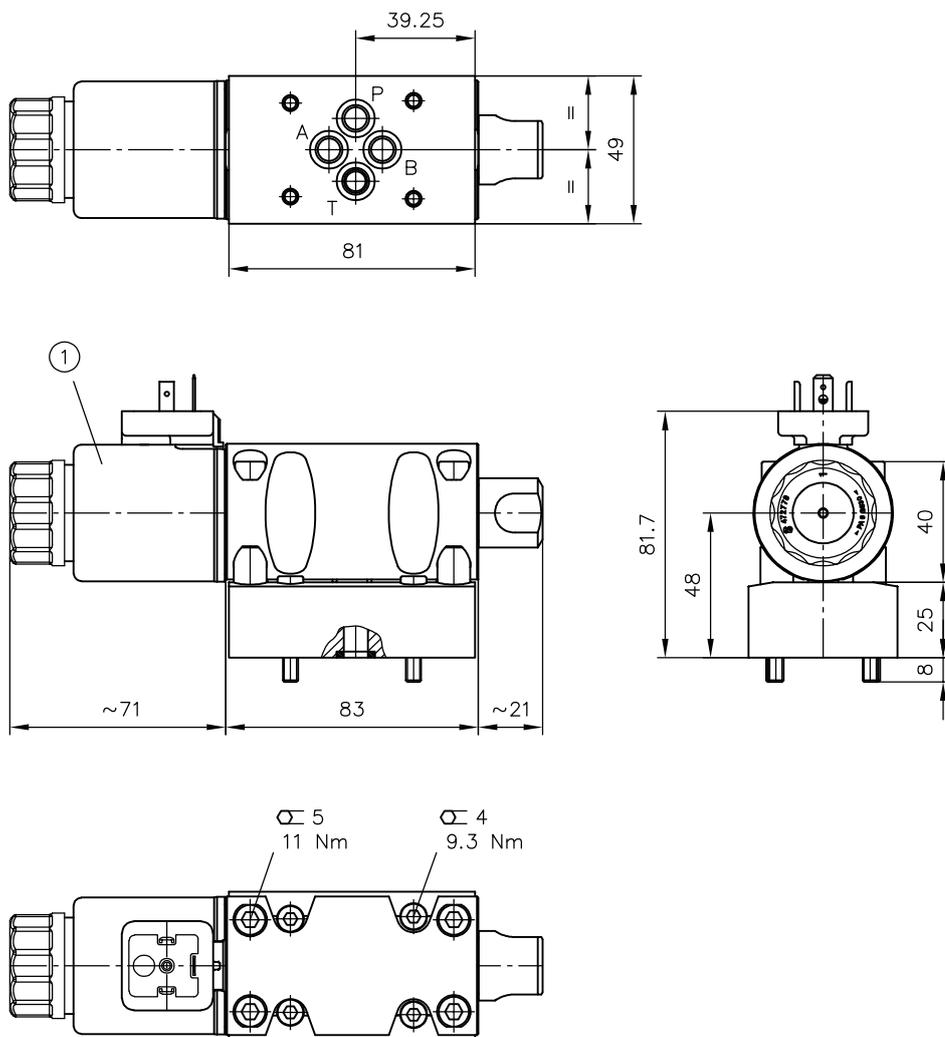


## 4 Abmessungen

Alle Maße in mm, Änderungen vorbehalten.

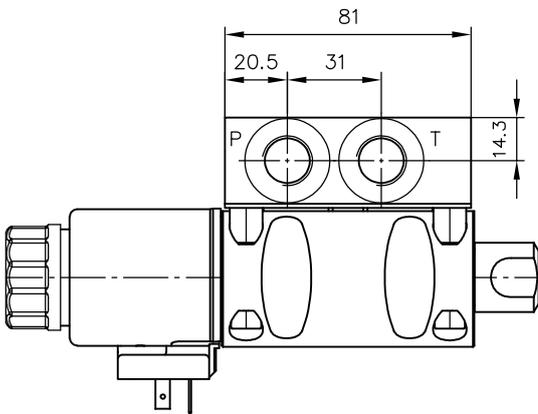
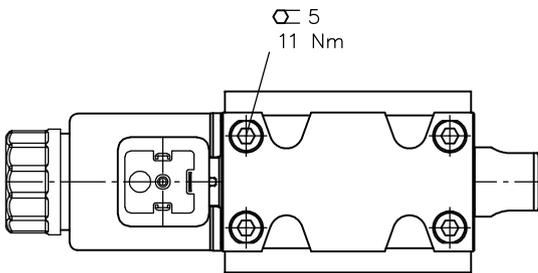
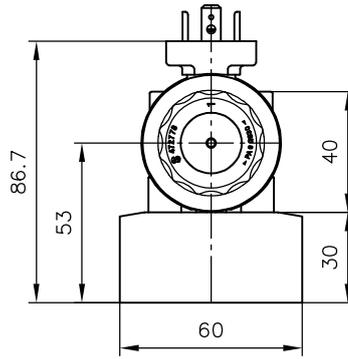
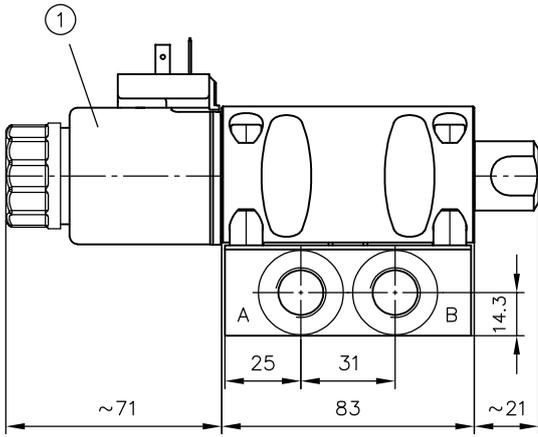
### 4.1 Ventil

Schaltsymbol **W**, **Z** mit Adapterplatte - N



1 Magnet beliebig gedreht

Schaltsymbol W, Z mit Adapterplatte - 3/8"



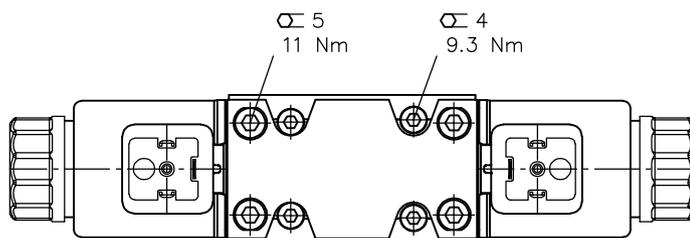
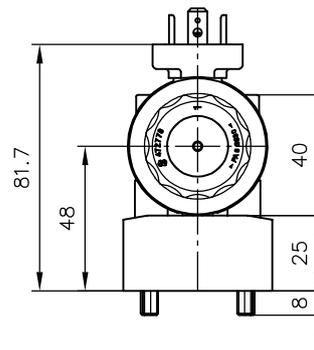
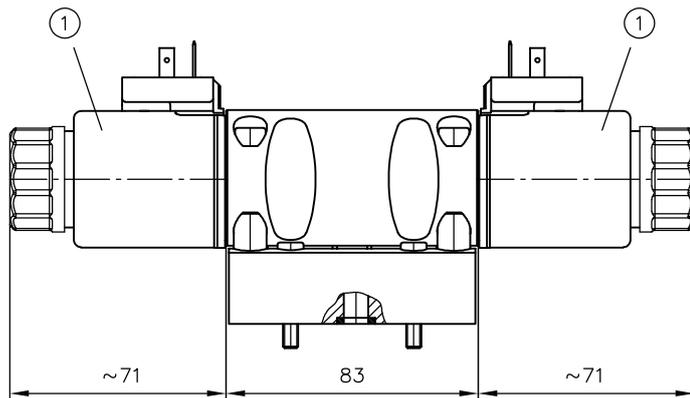
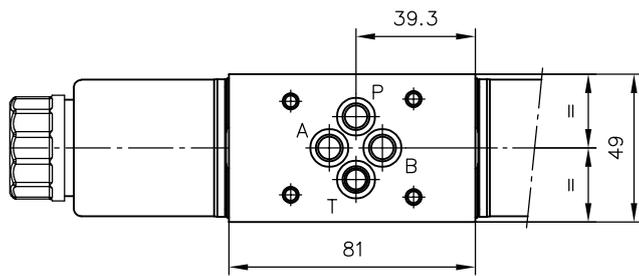
1 Magnet beliebig gedreht

**Anschlüsse (ISO 228-1)**

A, B, P, T

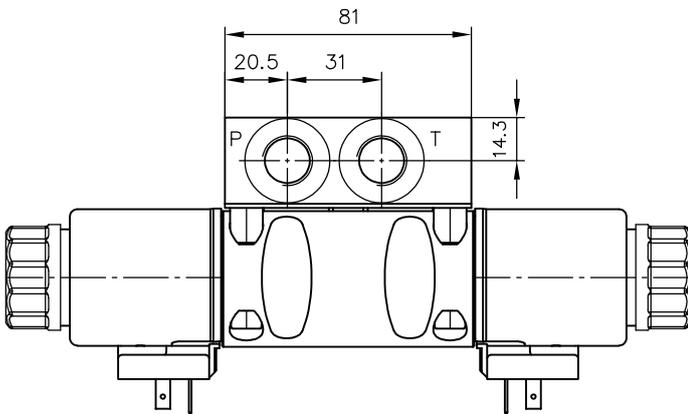
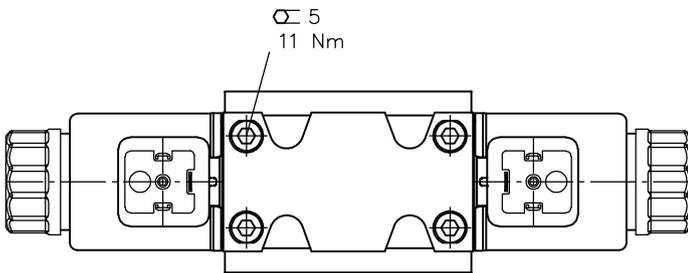
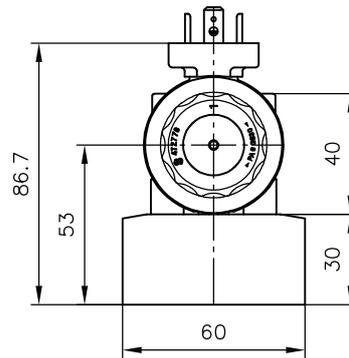
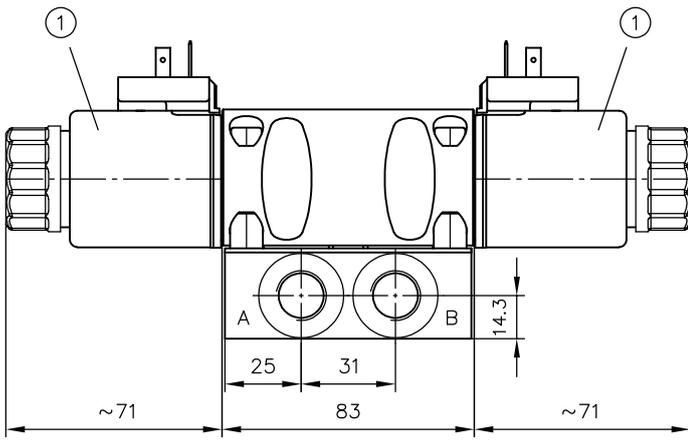
G 3/8

Schaltsymbol G, D, ZZ mit Adapterplatte - N



1 Magnet beliebig gedreht

Schaltsymbol **G, D, ZZ** mit Adapterplatte - 3/8"



1 Magnet beliebig gedreht

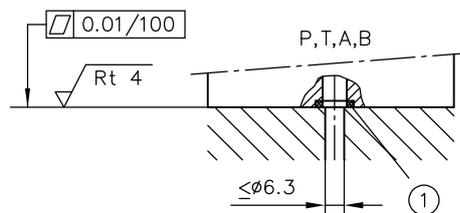
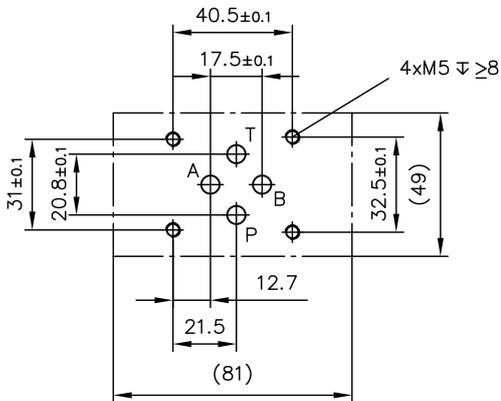
**Anschlüsse (ISO 228-1)**

A, B, P, T

G 3/8

## 4.2 Bohrbild der Grundplatte

Bohrbild der Grundplatte für Adapterplatte - N  
nach ISO 4401-03 (CETOP 03)

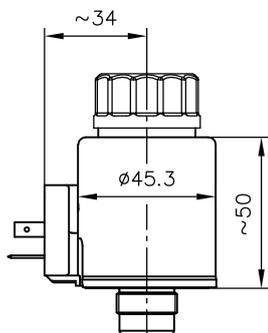


1 O-Ring

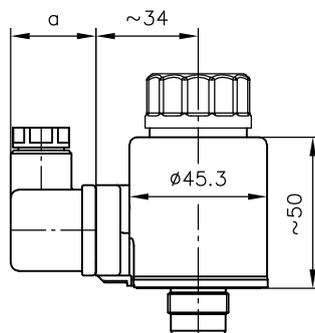
## 4.3 Betätigungselemente

### Elektrische Betätigung

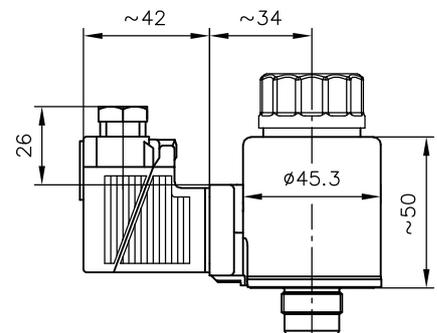
Kennzeichen X



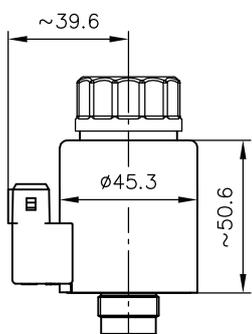
Kennzeichen G, WG



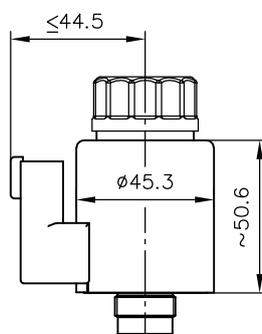
Kennzeichen L



Kennzeichen AMP



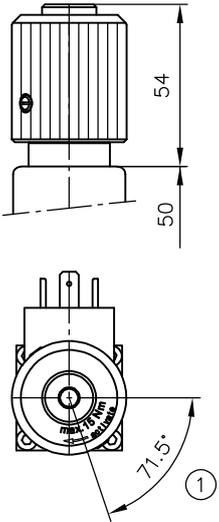
Kennzeichen DT



Ausführung	a
G	28
WG	~35

**Magnet-Zusätze**

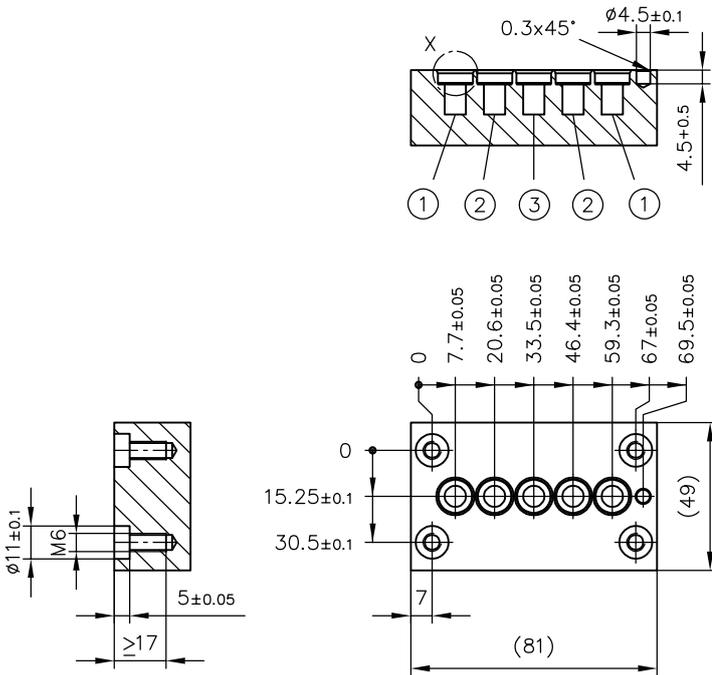
- .. T, - .. T1



1 Drehmoment für Verstellung max. 15 Nm

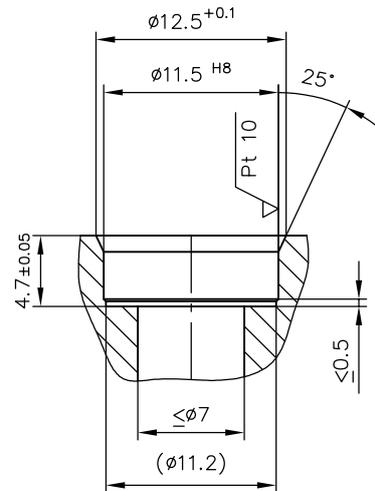
**4.4 Bohrbild für Fertigung eigene Unterplatte oder Monoblock**

Kennzeichen **101**



- 1 Pumpenanschluss P
- 2 Verbraucheranschluss A oder B
- 3 Tankanschluss T

Einheit **5x X**



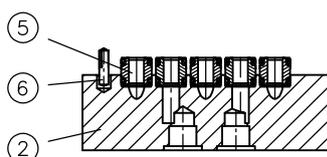
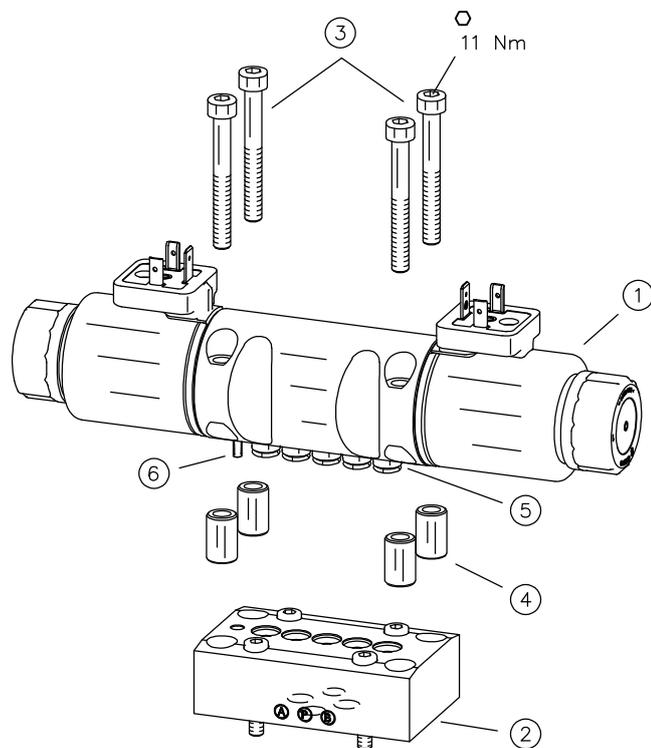
**HINWEIS**

Bei Fertigung eines Monoblocks sind entsprechend nur die Abstände der Steckhülsen und Befestigungsbohrungen zu beachten.

## 5 Montage-, Betriebs- und Wartungshinweise

Dokument B 5488 „Allgemeine Betriebsanleitung zur Montage, Inbetriebnahme und Wartung“ beachten.

### 5.1 Montage von Grundventil und Adapterplatte



Verbindung hydraulische Anschlüsse mittels Stechhülsen

Grundventil und Adapterplatte können einzeln bezogen werden. Statt der serienmäßig verfügbaren Adapterplatten können auch individuelle Adapterplatten verwendet werden. Hierbei die richtige Verschaltung (Bohrungen) im Block berücksichtigen.

#### Bei der Montage beachten:

1. Vor der Montage von Grundventil und Adapterplatte die 5 Bohrungen für die hydraulische Verbindung leicht ölen.
2. Hülsen auf der Adapterplatte platzieren.
3. Grundventil auf die Hülsen aufstellen, der Sicherungsstift gibt hierbei die richtige Ausrichtung vor.
4. Mit den Zylinderschrauben das Grundventil auf die Adapterplatte bzw. eigene Blöcke aufschrauben. Die Schrauben dabei abwechselnd über Kreuz bis zum angegebenen Drehmoment anziehen, um ein zu starkes Verkippen des Grundventils zu vermeiden.

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Grundventil (Gehäuse + Erregersystem) |
| 2 | Adapterplatte                         |
| 3 | 4x Befestigungsschrauben              |
| 4 | 4x Hülsen                             |
| 5 | 5x Stechhülsen inkl. O-Ringe          |
| 6 | Stift für korrekte Ausrichtung        |

## 5.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist ausschließlich für hydraulische Anwendungen bestimmt (Fluidtechnik).

Der Anwender muss die Sicherheitsvorkehrungen sowie die Warnhinweise in dieser Dokumentation beachten.

### **Unbedingte Voraussetzungen, damit das Produkt einwandfrei und gefahrlos funktioniert:**

- ▶ Alle Informationen dieser Dokumentation beachten. Das gilt insbesondere für alle Sicherheitsvorkehrungen und Warnhinweise.
- ▶ Das Produkt nur durch qualifiziertes Fachpersonal montieren und in Betrieb nehmen lassen.
- ▶ Das Produkt nur innerhalb der angegebenen technischen Parameter betreiben. Die technischen Parameter werden in dieser Dokumentation ausführlich dargestellt.
- ▶ Bei Verwendung einer Baugruppe müssen alle Komponenten für die Betriebsbedingungen geeignet sein.
- ▶ Zusätzlich immer die Betriebsanleitung der Komponenten, Baugruppen und der spezifischen Gesamtanlage beachten.

### **Wenn das Produkt nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann:**

1. Produkt außer Betrieb setzen und entsprechend kennzeichnen.
  - ✓ Es ist dann nicht erlaubt, das Produkt weiter zu verwenden oder zu betreiben.

## 5.3 Montagehinweise

Das Produkt nur mit marktüblichen und konformen Verbindungselementen (Verschraubungen, Schläuche, Rohre, Halterungen...) in die Gesamtanlage einbauen.

Das Produkt muss (insbesondere in Kombination mit Druckspeichern) vor der Demontage vorschriftsmäßig außer Betrieb genommen werden.

### **⚠ GEFAHR**

#### **Plötzliche Bewegung der hydraulischen Antriebe bei falscher Demontage**

Schwere Verletzungen oder Tod

- ▶ Hydrauliksystem drucklos schalten.
- ▶ Wartungsvorbereitende Sicherheitsmaßnahmen durchführen.

## 5.4 Betriebshinweise

Produktkonfiguration sowie Druck und Volumenstrom beachten.

Die Aussagen und technischen Parameter dieser Dokumentation müssen unbedingt beachtet werden. Zusätzlich immer die Anleitung der gesamten technischen Anlage befolgen.

### **! HINWEIS**

- ▶ Dokumentation vor dem Gebrauch aufmerksam lesen.
- ▶ Dokumentation dem Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich machen.
- ▶ Dokumentation bei jeder Ergänzung oder Aktualisierung auf den neuesten Stand bringen.

### **⚠ VORSICHT**

#### **Überlastung von Komponenten durch falsche Druckeinstellungen.**

Leichte Verletzungen. Wegfliegende oder berstende Teile und unkontrollierter Austritt von Druckflüssigkeit.

- Auf maximalen Betriebsdruck der Pumpe, Ventile und Verschraubungen achten.
- Druckeinstellungen und Druckveränderungen nur bei gleichzeitiger Manometerkontrolle vornehmen.

## Reinheit und Filtern der Hydraulikflüssigkeit

Verschmutzungen im Feinbereich können die Funktion des Produkts beträchtlich stören. Durch Verschmutzung können irreparable Schäden entstehen.

### Mögliche Verschmutzungen im Feinbereich sind:

- Metallspäne
- Gummipartikel von Schläuchen und Dichtungen
- Schmutz durch Montage und Wartung
- mechanischer Abrieb
- chemische Alterung der Hydraulikflüssigkeit

#### **!** HINWEIS

**Neue Hydraulikflüssigkeit vom Hersteller hat möglicherweise nicht die erforderliche Reinheit.**

Schäden am Produkt sind möglich.

- ▶ Neue Hydraulikflüssigkeit beim Einfüllen hochwertig filtern.
- ▶ Hydraulikflüssigkeiten nicht mischen. Immer Hydraulikflüssigkeit des gleichen Herstellers, gleichen Typs und mit den gleichen Viskositätseigenschaften verwenden.

Für den reibungslosen Betrieb auf die Reinheitsklasse der Hydraulikflüssigkeit achten (Reinheitsklasse [siehe Kapitel 3, "Kenngrößen"](#)).

Mitgeltendes Dokument: [D 5488/1](#) Ölempfehlung

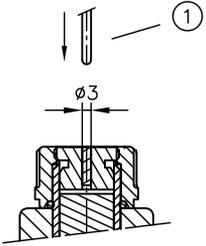
## 5.5 Wartungshinweise

Regelmäßig (min. 1x jährlich) durch Sichtkontrolle prüfen, ob die hydraulischen Anschlüsse beschädigt sind. Falls externe Leckagen auftreten, das System außer Betrieb nehmen und instand setzen.

Regelmäßig (min. 1x jährlich) die Geräteoberfläche reinigen (Staubablagerungen und Schmutz).

## 6 Sonstige Informationen

### 6.1 Handnotbetätigung



- 1 Hilfswerkzeug zum Betätigen  
(keine scharfkantigen Teile verwenden)

Ventil betätigen:

- ▶ Drücken des Messingbolzens (auf der Oberseite sichtbar) mit Stahlstift, Schraubendreher usw.

#### ! HINWEIS

Der Druck am Anschluss T belastet den Messingbolzen auf der Fläche aus  $\varnothing 3$  mm, d.h. 50 bar ca. 40 N !

Bei höheren Systemdrücken wird die Handnotbetätigung Kennzeichen T bzw. T1 empfohlen.

### 6.2 Hinweise zum Austausch von Wegesitzventilen Typ NBVP nach D 7765 N

#### Schaltsymbol G:

Die Verbraucheranschlüsse A und B sind gegenüber dem Vorgängermodell Typ NBVP 16 G vertauscht. Zum Tausch der Anschlüsse steht die Abstandsplatte Typ NZP AB-BA nach [D 7788 Z](#) zur Verfügung.

Im Gegensatz zu NBVP 16 G ist bei ROLV 14 G keine 4. Schaltstellung möglich. Beim Umschalten von Magnet a direkt nach b ist daher eine stromlose Pause notwendig.

#### Schaltsymbol W:

Die Verbraucheranschlüsse A und B sind gegenüber dem Vorgängermodell Typ NBVP 16 W vertauscht. Zum Tausch der Anschlüsse steht die Abstandsplatte Typ NZP AB-BA nach [D 7788 Z](#) zur Verfügung.

## Referenzen

### Weitere Ausführungen

- Wegesitzventil Typ NBVP 16: D 7765 N
- Ventilverband (Nenngröße 6) Typ BA: D 7788
- Zwischenplatte Typ NZP: D 7788 Z
- Ventilverband Typ BNG: D 7788 BNG
- Ventilverband (Wegesitzventil) Typ BVH: D 7788 BV

