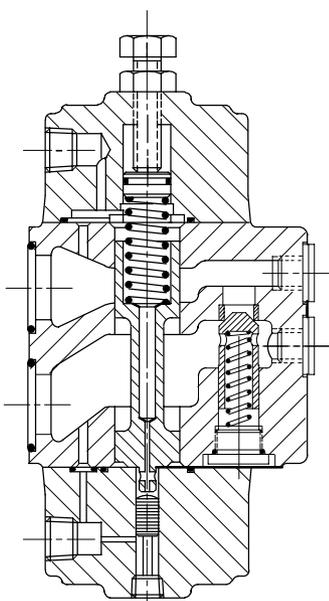


Druckventile

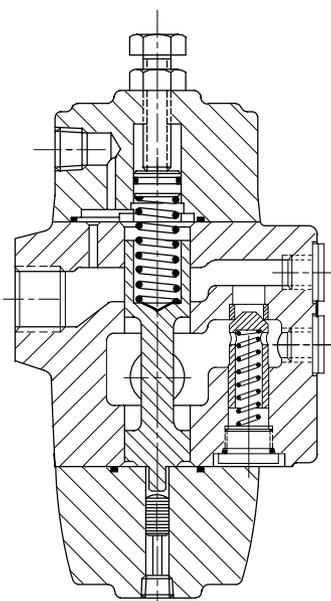
Baureihen R(C)G(O)-03, 06 und 10; R(C)T(O)-03, 06 und 10

Schnittbilder

Baureihe RCG-**



Baureihe RCT-**



Kenngößen

Bauart Kolbenventil
Leitungsanschluß Anschlußplatte
..... Rohranschluß
Betriebsdruck 210 bar max.
Nenn-Volumenstrom bis 284 L/min

Allgemeine Beschreibung

Die Druckventile der Baureihen R und RC sind direktgesteuerte Kolbenventile, die für eine Reihe unterschiedlicher Steuerungsfunktionen eingesetzt werden können. Durch entsprechende Ventilmontage ist eine Druckbegrenzungs-, Folge-, Zuschalt- oder Abschalt-Funktion möglich.

Ventile mit geschlossener Ausgangsstellung, Baureihe R(C)*

Druckbegrenzungsventil – Typ 1

Direkt gesteuert, mit internem Leckölabfluß. Zur Erzeugung von Gegendruck oder als Überlastungsschutz bis 35 bar, wenn der Auslaßanschluß direkt zum Tank geführt wird.

Bei Ausführung mit integriertem Rückschlagventil kann das Gerät auch als Vorspann- oder Bremsventil eingesetzt werden.

Folgeventil – Typ 2

Direkt gesteuert, mit externem Leckölabfluß. Zur Aufrechterhaltung des eingestellten Drucks am Primäranschluß, unabhängig vom Verlauf des Druckaufbaus am Sekundäranschluß.

Zuschaltventil – Typ 3

Ferngesteuert, mit externem Leckölanschluß. Funktion wie Typ 2. Zuschaltfunktion erfolgt durch den Fernsteueranschluß, unabhängig vom Druck am Primäranschluß.

Abschaltventil – Typ 4

Ferngesteuert, mit internem Leckölanschluß. Der Sekundäranschluß muß direkt zum Tank geführt werden. Durch den externen Steuerdruck wird das Ventil voll geöffnet, der Ölstrom fließt drucklos zum Tank.

Bei Ausführung mit integriertem Rückschlagventil kann das Gerät auch als Vorspann- oder Bremsventil eingesetzt werden.

Integriertes Rückschlagventil – Typ RC

Ermöglicht freien Rückstrom durch das Ventil.

Zusätzliche Fernsteuerung – Ausführung P

Nur möglich bei bestimmten Ventilen der Baureihen R(C)G und R(C)T mit den Druckbereichen A, B, D und F. Durch diesen zusätzlichen Steueranschluß wird dem internen Steuerdruck ein Druck überlagert.

Ventile mit offener Ausgangsstellung, Baureihe R(C)*O

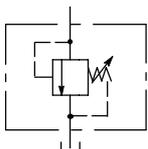
Hierbei wird das Ventil durch den Steuerdruck geschlossen. Diese Ausführung kann in speziellen Vorspann- und Vorentlastungskreisläufen eingesetzt werden.

Schaltzeichen und Grundauführungen

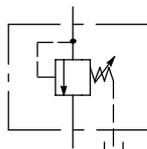
a) Schaltzeichen für Ventile mit geschlossener Ausgangsstellung

Baureihe RG für Anschlußplattenmontage

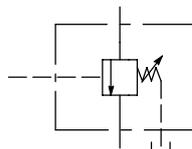
Druckbegrenzungsventil
Direkt gesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 1



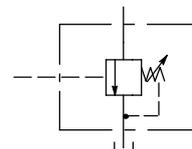
Folgeventil
Direkt gesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 2



Zuschaltventil
Ferngesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 3

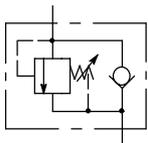


Abschaltventil
Ferngesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 4

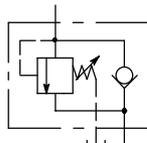


Baureihe RCG für Anschlußplattenmontage

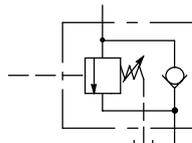
Druckbegrenzungsventil
Direkt gesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 1



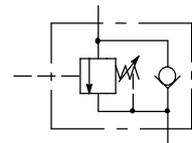
Folgeventil
Direkt gesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 2



Zuschaltventil
Ferngesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 3

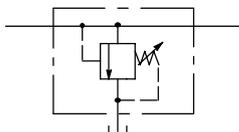


Abschaltventil
Ferngesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 4

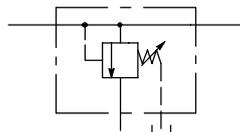


Baureihe RT für Rohrmontage

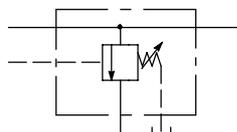
Druckbegrenzungsventil
Direkt gesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 1



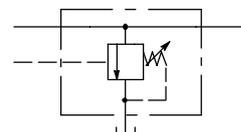
Folgeventil
Direkt gesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 2



Zuschaltventil
Ferngesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 3

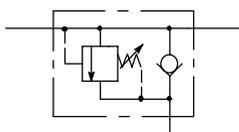


Abschaltventil
Ferngesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 4

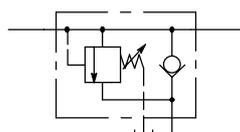


Baureihe RCT für Rohrmontage

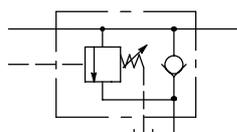
Druckbegrenzungsventil
Direkt gesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 1



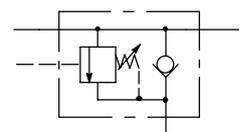
Folgeventil
Direkt gesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 2



Zuschaltventil
Ferngesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 3



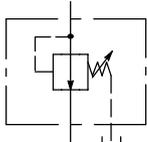
Abschaltventil
Ferngesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 4



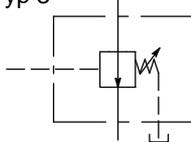
b) Schaltzeichen für Ventile mit offener Ausgangsstellung

Baureihe RGO für Anschlußplattenmontage

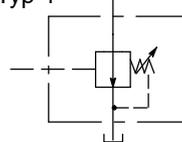
Folgeventil
Direkt gesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 2



Zuschaltventil
Ferngesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 3

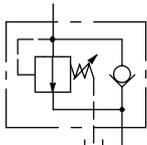


Abschaltventil
Ferngesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 4

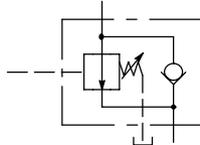


Baureihe RCGO für Anschlußplattenmontage

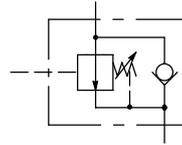
Folgeventil
Direkt gesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 2



Zuschaltventil
Ferngesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 3

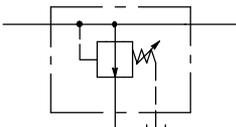


Abschaltventil
Ferngesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 4

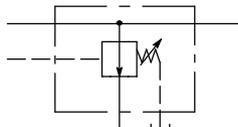


Baureihe RTO für Rohrmontage

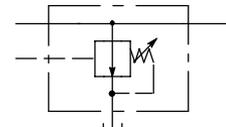
Folgeventil
Direkt gesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 2



Zuschaltventil
Ferngesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 3

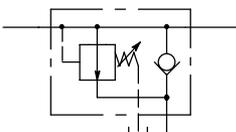


Abschaltventil
Ferngesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 4

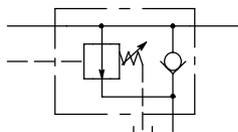


Baureihe RCTO für Rohrmontage

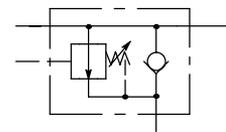
Folgeventil
Direkt gesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 2



Zuschaltventil
Ferngesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 3

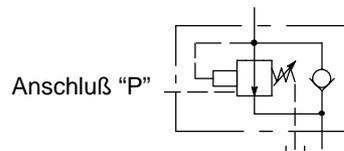
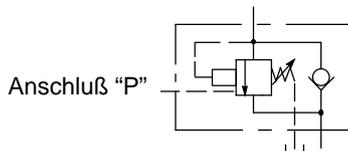


Abschaltventil
Ferngesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 4



Schaltzeichen für Ausführung mit zusätzlichem Fernsteueranschluß (Ausführung "P")

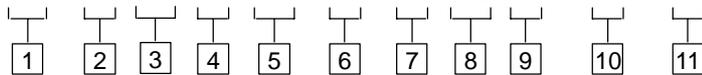
Diese Ausführung ist für einen Steuerdruck von 12,5% des normal erforderlichen Steuerdrucks für die Bereiche A, B und D und 6,25% für den Bereich F vorgesehen. Diese Merkmale sind nur für bestimmte Ventile der Druckbereiche A, B, D und F erhältlich. Die Ausführung ist nicht erhältlich für die Baureihen R(C)G(O)-03.



Typenschlüssel

Merkmale in Klammern () können entfallen. Alle anderen Merkmale müssen spezifiziert werden.

F3 - R (C) * (O) - ** - * (P) * - ** - **



- 1 Sonderdichtungen**
Siehe Abschnitt "Hydraulikflüssigkeiten"

- 2 Druckventil**

- 3 Integriertes Rückschlagventil**
Entfällt, wenn nicht erforderlich

- 4 Befestigungsart**
G = Anschlußplatte
T = Rohrmontage

- 5 Ventile mit offener Ausgangsstellung**
Entfällt, wenn nicht erforderlich
Entfällt bei Ventilen Typ 1

- 6 Baugröße**
03 = für 3/8" Rohranschluß
06 = für 3/4" Rohranschluß
10 = für 1 1/4" Rohranschluß

- 7 Druckeinstellbereich**
(Verfügbarkeit siehe Tabelle unten)
X = 0,7 - 2,1 bar
Y = 1,4 - 4,1 bar
Z = 2,4 - 8,6 bar
A = 5,2 - 17,2 bar
B = 8,6 - 34,5 bar
D = 17,3 - 69,0 bar
F = 34,5 - 138,0 bar

- 8 Fernsteueranschluß**
Nur für die Druckbereiche A, B, D und F.
Nicht möglich für die Baureihen R(C)G(O)-03.
Entfällt, wenn nicht erforderlich.

- 9 Ventilart**
1 = Druckbegrenzungsventil
2 = Folgeventil
3 = Zuschaltventil
4 = Abschaltventil

- 10 Seriennummer**
Unterliegt Änderungen.
22 für R(C)*(O)-10
23 für RT(O)-03, R(C)G(O)-03/06 und R(C)T(O)-06
30 für RCT-03
Abmessungen der Serien *0 bis *9 ändern sich nicht.

- 11 Anschlußgewinde/Befestigungsschrauben**
UA = NPT-Gewinde▲
UB = G-Rohrgewinde (BSPF, ISO, 228)
UG = Zoll- oder metrische Befestigungsschrauben verwendbar, nur für Baureihe R(C)G(O)
Entfällt für Baureihe RCT-03 (NPT Hauptanschlüsse)
▲ Verfügbarkeit mit Vickers-Vertretung prüfen.

Betriebs-Kenndaten

Maximaler Betriebsdruck
Hauptanschlüsse▲ 210 bar
Fernsteueranschluß Wie oben für Hauptanschlüsse

Zusätzlicher Fernsteueranschluß "P" 140 bar
Leckölanschluß▲
(alle Baureihen) 140 bar

▲ Bei Ventilen mit internem Leckölanschluß muß der Sekundäranschluß direkt zum Tank geführt werden (Typ 1 und 4). Bei externem Leckölabfluß sollte diese Leitung direkt zum Tank und nicht in eine allgemeine Rückaufleitung geführt werden (Typ 2 und 3). Druckänderungen im Sekundär- bzw. Leckölanschluß beeinflussen die gewählte Druckeinstellung.

Baureihe	Fernsteueranschluß "P" ■	Druckeinstellbereich (bar) und Typen-Kennbuchstaben							
		0,7 - 2,1 = X	1,4 - 4,1 = Y	1,7 - 8,6 = Z	2,4 - 8,6 = Z	5,2 - 17,2 = A	8,6 - 34,5 = B	17,3 - 69 = D	34,5 - 138 = F
R(C)G oder R(C)T	Typen ohne "P"	●	●		●	●	●	●	●
	Typen mit "P"					●	●	●	●

■ Der einstellbare Druckbereich am P-Anschluß beträgt 12,5 % der Bereiche A, B und D und 6,25 % des Bereiches F.

Empfohlener maximaler Volumenstrom

Baureihe	Volumenstrom (L/min)
R**-03	45
R**-06	113
R**-10	284

Hydraulikflüssigkeiten

Das für diese Ventile verwendete Material und Dichtungen sind verträglich mit:

Mineralöl L-HM
Phosphat-Ester (ausser auf Alkyl-Basis) L-HFD

Der maximale Viskositätsbereich liegt zwischen 13 und 500 mm²/s, der empfohlene Betriebsviskositätsbereich liegt jedoch zwischen 13 und 54 mm²/s. Weitere Information zu Hydraulikflüssigkeiten siehe Datenblatt B-920.

Erforderliche Verschmutzungskontrolle

Empfehlungen zur Verschmutzungskontrolle und eine Auswahl von Produkten zur Überwachung der Flüssigkeitsgüte beinhaltet die Vickers-Publikation 9132, "Vickers Leitfaden zur systembezogenen Verschmutzungskontrolle". Die Broschüre beinhaltet auch Informationen zum Vickers-Konzept von "Pro-Active Maintenance". Die folgenden Empfehlungen basieren auf ISO-Reinheitsklassen bei 2 µm, 5 µm und 15 µm. Für Produkte in diesem Katalog wird folgende Reinheitsklasse empfohlen:

0 bis 210 bar 18/16/13

Temperaturbereiche

Mineralöl:

Min. -20°C

Max.* +70°C

* Um eine optimale Lebensdauer von Hydraulikflüssigkeit und Hydrauliksystem zu gewährleisten, sollte die maximale Temperatur von 65°C im Normalfall nicht überschritten werden.

Bei synthetischen Flüssigkeiten, deren Grenzwerte außerhalb der Werte für Mineralöl liegen, ist beim Hersteller der Hydraulikflüssigkeit oder bei Vickers anzufragen. Unabhängig vom tatsächlichen Temperaturbereich ist darauf zu achten, daß die Viskositäten innerhalb der unter Hydraulikflüssig-

keiten" angegebenen Grenzwerte liegen.

Umgebung:

Alle Ventile bei voller

Leistung 0 bis +70°C

Lagertemperatur -25 bis +85°C

Druckeinstellung

Die Druckeinstellung erfolgt durch Lösen der Kontermutter und Drehen der Einstellschraube in entsprechender Richtung; durch Rechtsdrehung wird der Druck erhöht, durch Linksdrehung reduziert.

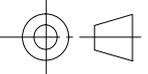
Die Druckeinstellung muß mindestens um 17 bar unter dem maximalen Systemdruck liegen.

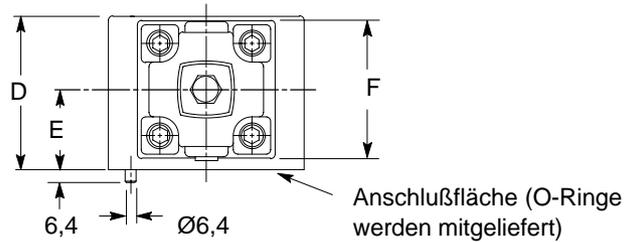
Um die gewünschten Druck- und Durchflußverhältnisse zu erreichen, müssen die Fernsteueranschlüsse an eine externe Steuerdruckversorgung angeschlossen werden.

Alle Typen, außer solchen mit Druckbereich X, Y oder Z sowie die Baureihe R(C)G(O)-03 sind mit einem zusätzlichen Fernsteueranschluß erhältlich. Erforderlicher Druck an diesem Anschluß beträgt 6,25 % des normal erforderlichen Steuerdruckes für Bereich F und 12,5 % für die Bereiche A, B und D.

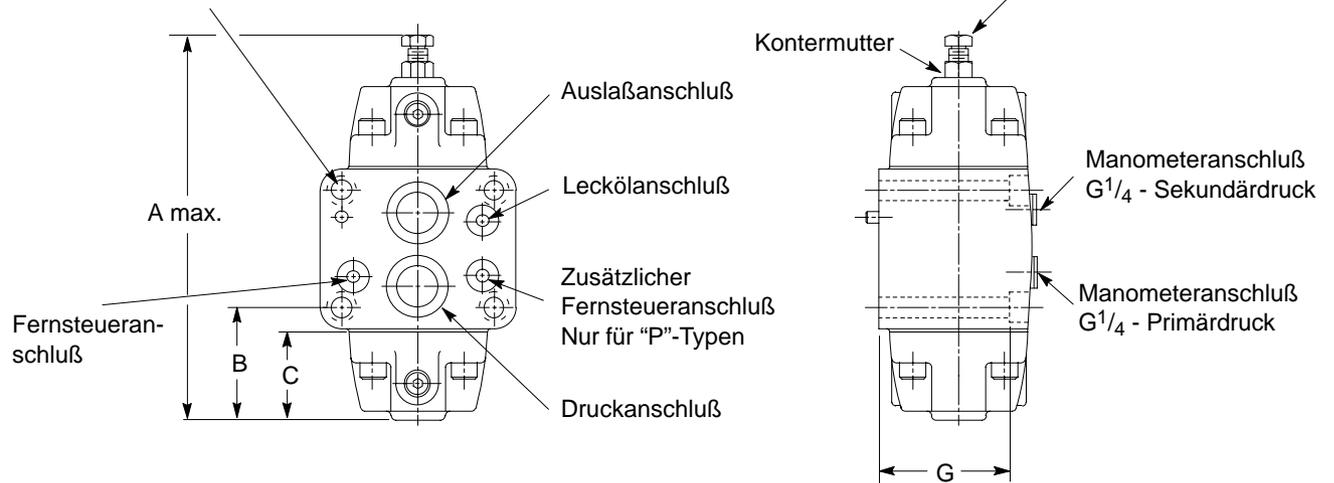
Geräteabmessungen

RG(O)-03/06/10

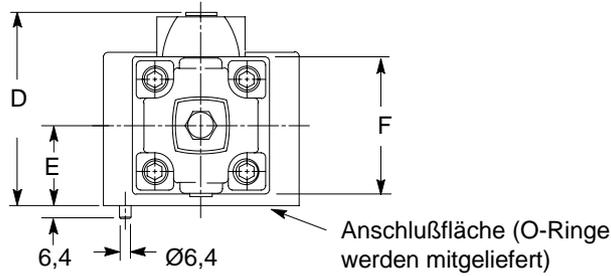
Ansichten-
projektion 



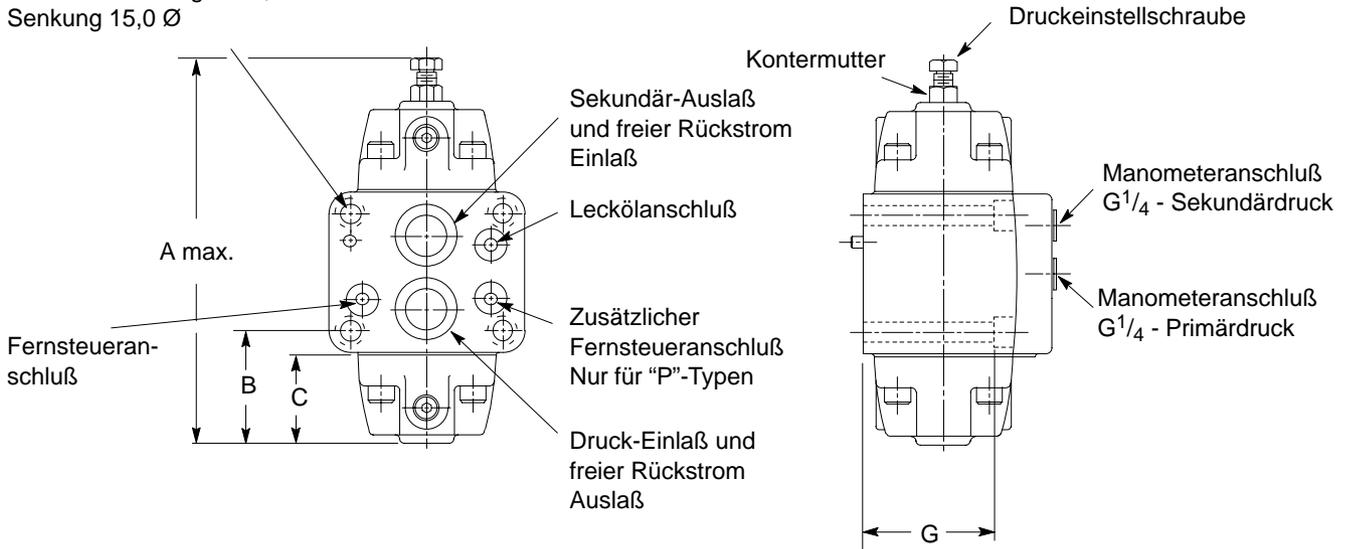
H-Anzahl Bohrungen 10,4 Ø
Senkung 15,0 Ø



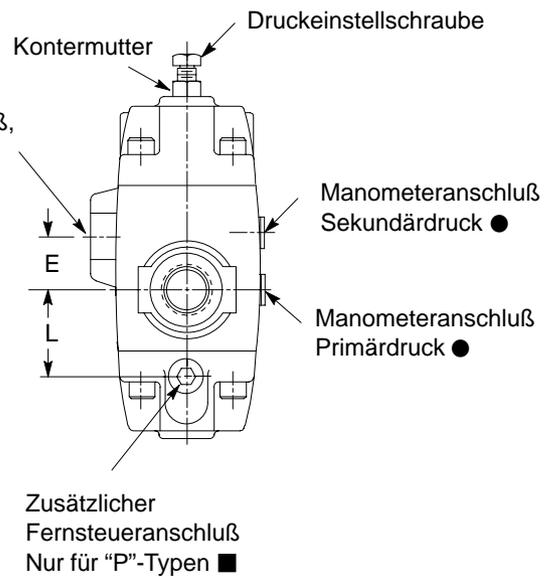
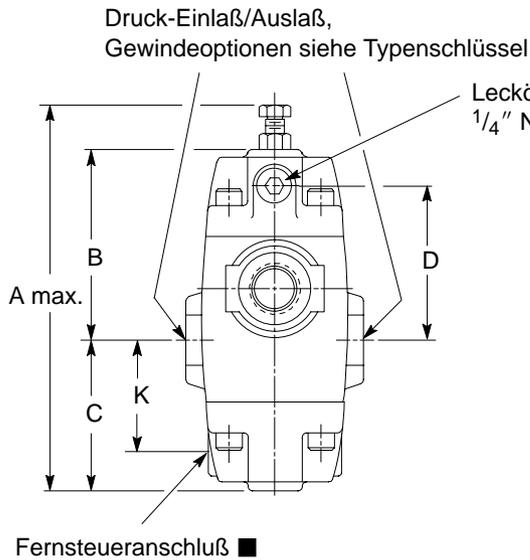
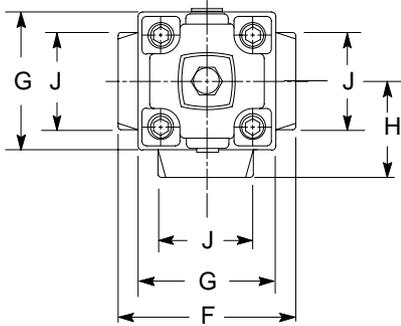
Baureihe	A	B	C	D	E	F	G	H
RG-03	177,8	39,9	29,7	66,5	36,6	57,1	57,0	4
RG-06	200,2	55,7	44,7	79,2	41,1	71,4	69,6	4
RG-10	277,9	54,7	44,7	100,0	50,8	95,3	90,4	6



H-Anzahl Bohrungen 10,4 Ø
Senkung 15,0 Ø

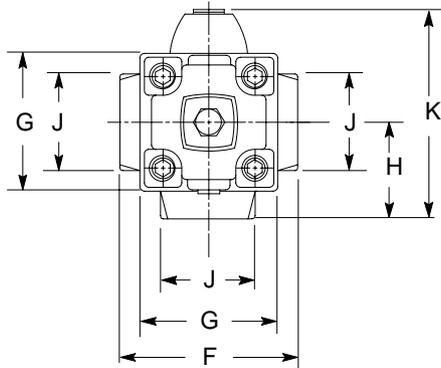


Baureihe	A	B	C	D	E	F	G	H
RCG-03	177,8	39,9	29,7	90,4	36,6	57,1	57,0	4
RCG-06	200,2	55,7	44,7	98,6	41,1	71,4	69,6	4
RCG-10	277,9	54,7	44,7	130,8	50,8	95,3	90,4	6

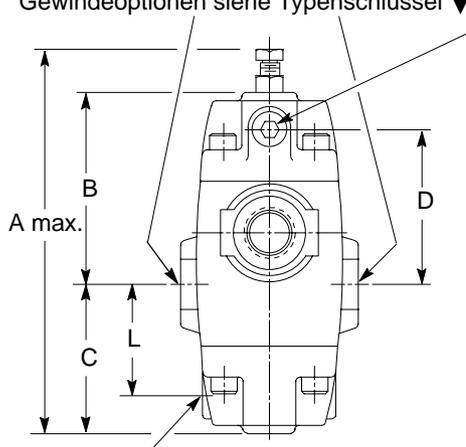


- RT-03 $\frac{9}{16}$ " -18 UNF-2B SAE O-Ring-Anschluß
Alle anderen $\frac{1}{4}$ " NPT
- RT-03 $\frac{7}{16}$ " -20 UNF-2B SAE O-Ring-Anschluß
UA Typen $\frac{1}{4}$ " NPT
UB Typen $G\frac{1}{4}$

Baureihe	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
RT-03	177,8	97,0	54,0	58,7	23,1	70,0	59,4	39,6	35,1	42,9	37,3
RT-06	200,2	97,0	74,9	79,5	26,9	93,0	76,0	49,3	50,8	57,2	45,2
RT-10	277,9	154,2	84,3	80,5	28,7	118,0	98,6	68,3	86,4	70,9	57,2

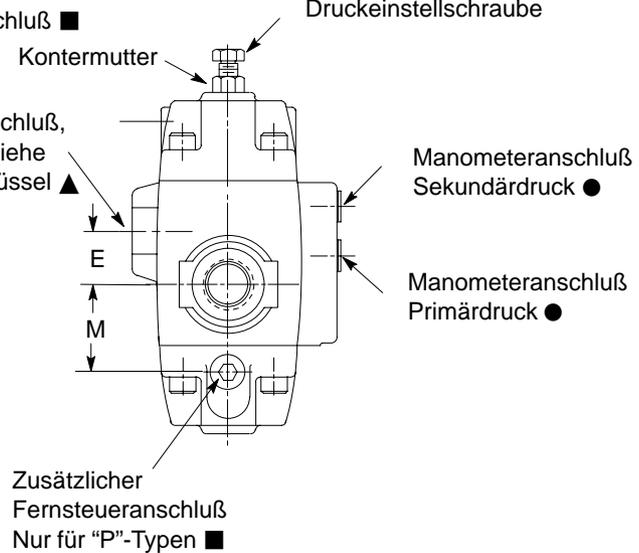


Druck-Einlaß/Auslaß,
Gewindeoptionen siehe Typenschlüssel ▼



Leckölanschluß ■

Auslaßanschluß,
Gewinde siehe
Typenschlüssel ▲



Fernsteueranschluß ■

- RCT-03 9/16" -18 UNF-2B SAE O-Ring-Anschluß
Alle anderen 1/4" NPT
- RCT-03 7/16" -20 UNF-2B SAE O-Ring-Anschluß
UA Typen 1/4" NPT
UB Typen G1/4
- ▲ Auch Einlaß für freien Rückfluß.
- ▼ Auch Auslässe für freien Rückfluß.

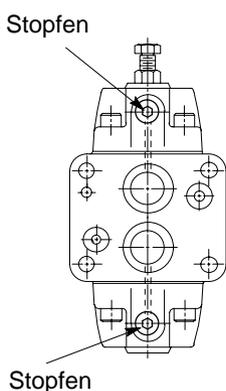
Baureihe	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M
RCT-03	177,8	97,0	54,0	58,7	23,1	70,0	59,4	39,6	35,1	93,7	42,9	37,3
RCT-06	200,2	97,0	74,9	79,5	26,9	93,0	76,0	49,3	50,8	107,0	57,2	45,2
RCT-10	277,9	154,2	84,3	80,5	28,7	118,0	98,6	68,3	86,4	147,6	70,9	57,2

Grundauführungen

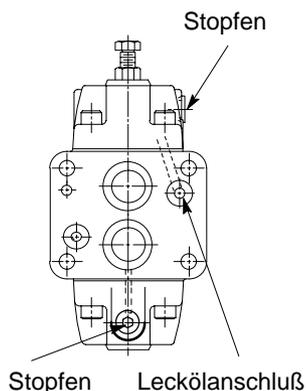
Die Grundauführungen unterscheiden sich bezüglich der Montageposition der beiden Deckel zueinander sowie bezüglich Verschließen bzw. Offenlassen von Steuerleitungen.

Baureihe R(C)G

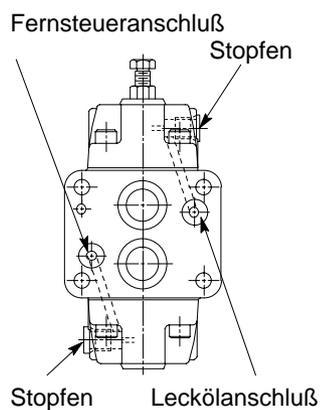
Direkt gesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 1



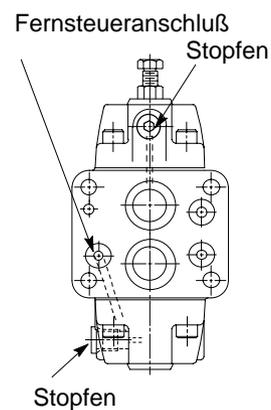
Direkt gesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 2



Ferngesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 3

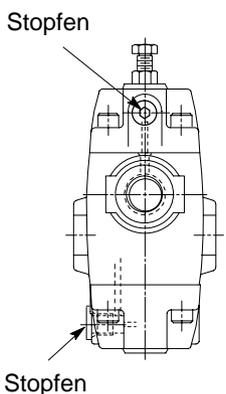


Ferngesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 4

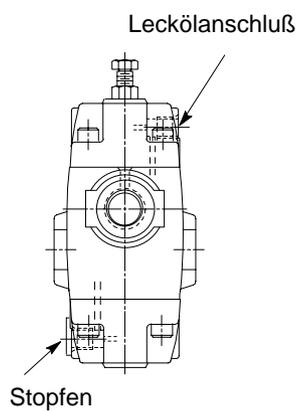


Baureihe R(C)T

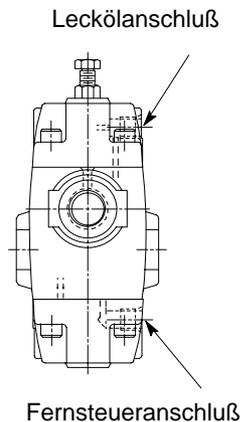
Direkt gesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 1



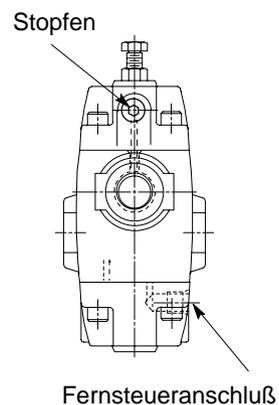
Direkt gesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 2



Ferngesteuert
Externer Leckölabfluß
Typ 3



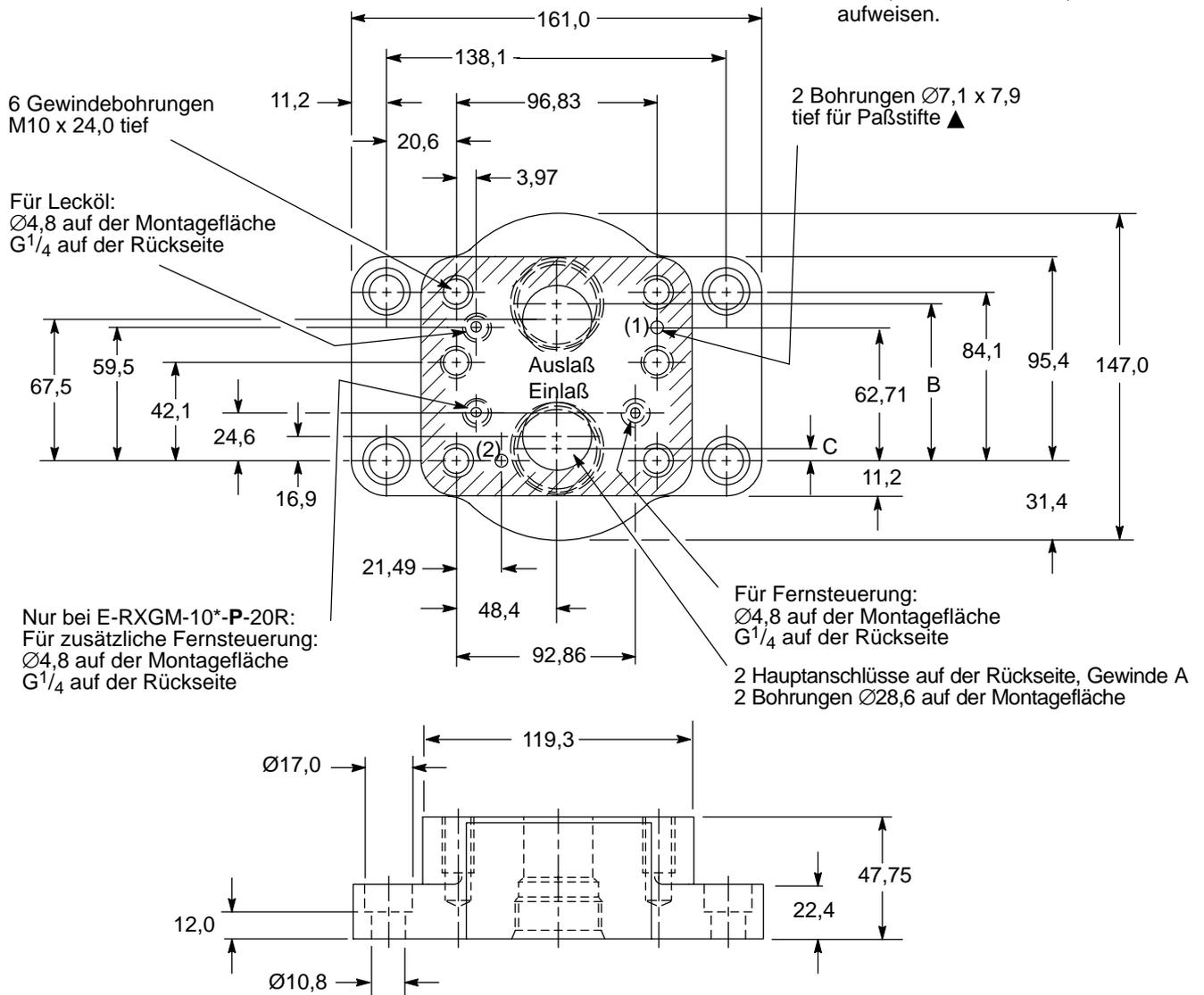
Ferngesteuert
Interner Leckölabfluß
Typ 4



Die Abbildungen der Typen 2, 3 und 4 gehören auch zu den Baureihen mit offener Ausgangsstellung, es sind jedoch nur die Reihen R(C)GO und R(C)TO erhältlich. Schaltzeichen sind auf der zweiten und dritten Seite dargestellt.

Anschlußplatte E-RXGM-10(X)

Wenn keine Anschlußplatte verwendet wird, muß eine präzisionsbearbeitete Fläche mit folgender Oberflächengüte vorhanden sein: Eine Unebenheit von 0,013 mm und eine Rauhtiefe innerhalb von 1,6 µm. Befestigungsschrauben, die vom Kunden gestellt werden, müssen eine Festigkeit von 12.9 (SAE Güteklasse 7) oder besser aufweisen.

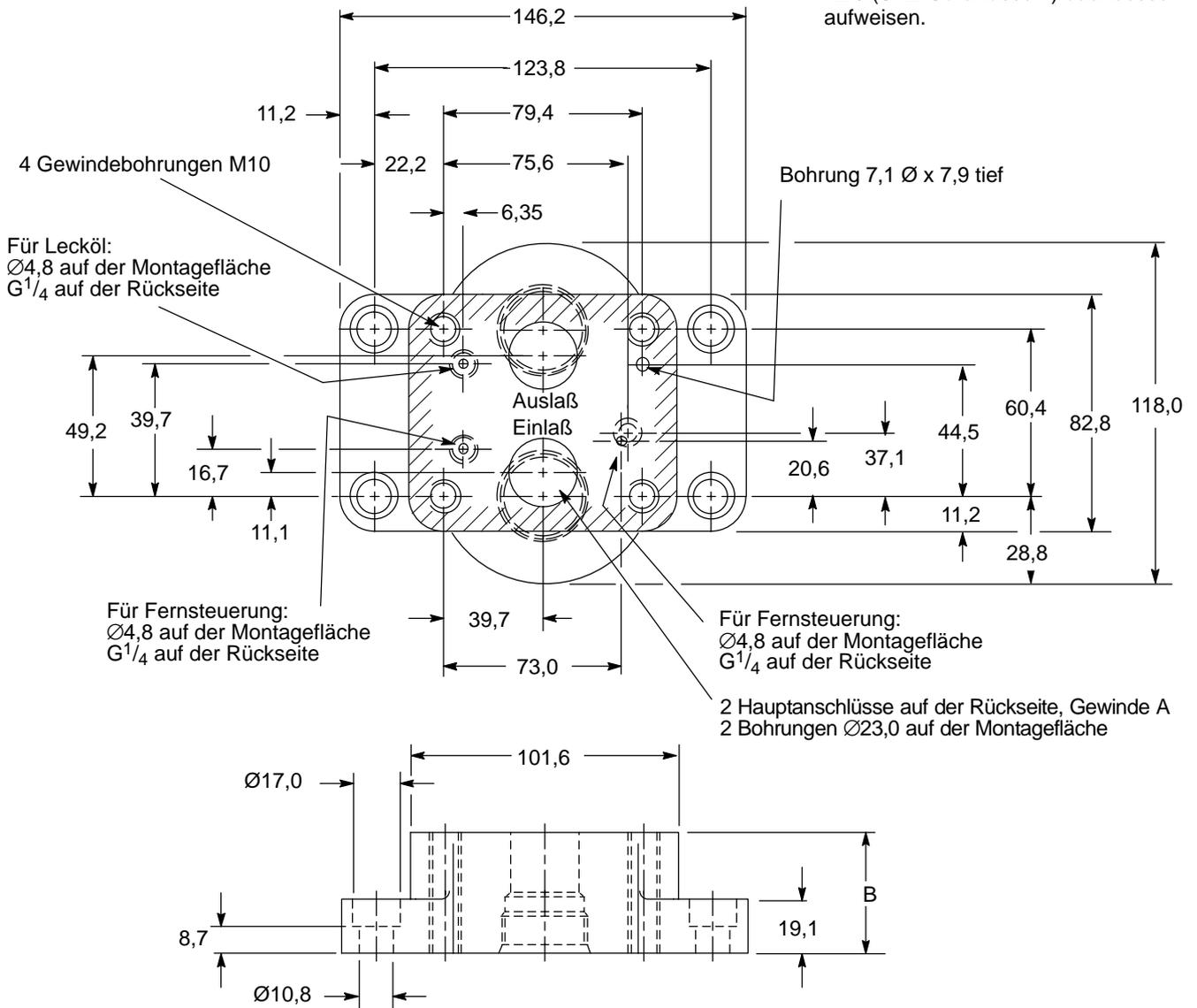


▲ Paßstift in Position (1) für vorgesteuerte Rückschlagventile; in Position (2) für Druckminderventile.

Baureihe	A	B	C
E-RXGM-10-20R	G ¹ / ₄	76,2	7,9
E-RXGM-10X-20R	G ¹ / ₂	78,1	6,0

Anschlußplatte E-RXGM-06

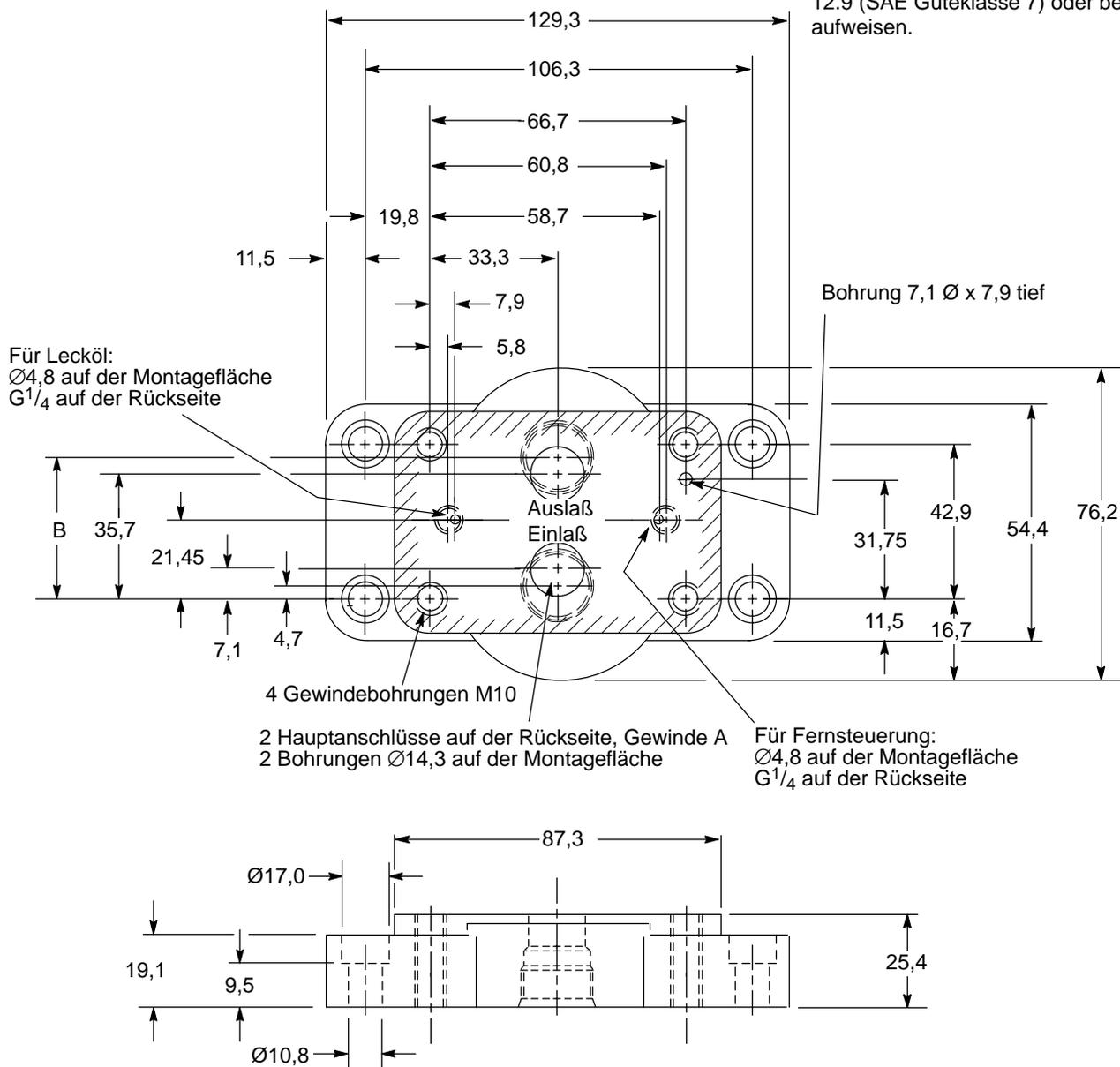
Wenn keine Anschlußplatte verwendet wird, muß eine präzisionsbearbeitete Fläche mit folgender Oberflächengüte vorhanden sein: Eine Unebenheit von 0,013 mm und eine Rauhtiefe innerhalb von 1,6 µm. Befestigungsschrauben, die vom Kunden gestellt werden, müssen eine Festigkeit von 12.9 (SAE Güteklasse 7) oder besser aufweisen.



Baureihe	A	B
E-RXGM-06-20R	G ³ / ₄	34,9
E-RXGM-06X-20R	G1	41,2

Anschlußplatte E-RXGM-03

Wenn keine Anschlußplatte verwendet wird, muß eine präzisionsbearbeitete Fläche mit folgender Oberflächengüte vorhanden sein: Eine Unebenheit von 0,013 mm und eine Rauhtiefe innerhalb von 1,6 µm. Befestigungsschrauben, die vom Kunden gestellt werden, müssen eine Festigkeit von 12.9 (SAE Güteklasse 7) oder besser aufweisen.



Baureihe	A	B
E-RXGM-03-20R	G ³ / ₈	38,1
E-RXGM-03X-20R	G ¹ / ₂	40,4

Masse

Baureihe	Masse (kg)
RG(O)-03	3,7
RG(O)-06	6,4
RG(O)-10	12,0
RCG(O)-03	4,2
RCG(O)-06	7,0
RCG(O)-10	13,0
RT(O)-03	2,8
RT(O)-06	5,7
RT(O)-10	12,1
RCT(O)-03	3,0
RCT(O)-06	5,9
RCT(O)-10	13,0

Einbaulage

Wahlweise, vorzugsweise waagerecht.

Bestellhinweise

Bei Bestellung von Geräten ist darauf zu achten, daß die komplette Typenbezeichnung angegeben wird.

Ventile, Anschlußplatten und Schraubensätze müssen separat bestellt werden.

Beispiel

Ventil RG-06-A-2-23-UG

Anschlußplatte E-RXGM-06X-20R

Schraubensatz BKRX-06-661M

Schraubensätze

Typenbezeichnung

BKRX-03-660M M10 x 70

BKRX-06-661M M10 x 80

BKRX-10-662M M10 x 110