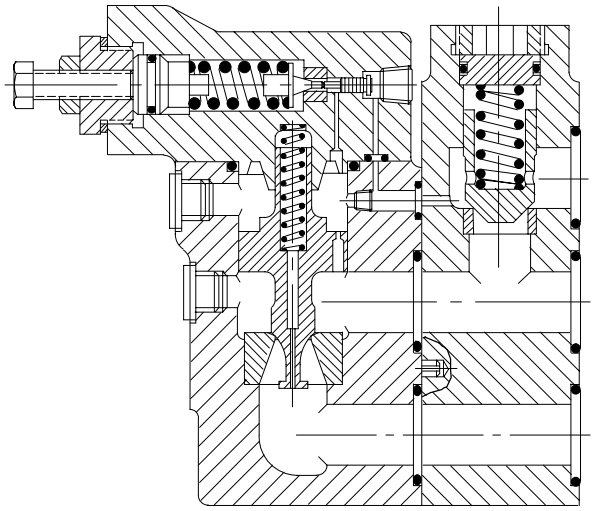
# Druckschaltventile

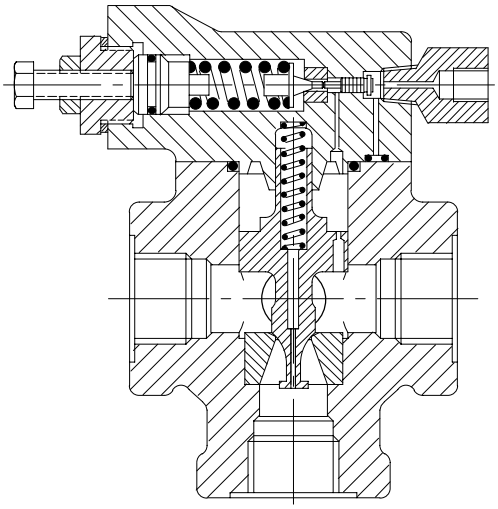
## EURG1/2-06/10 Serie 13 und EURT1/2-06/10 Serie 12

## Schnittzeichnungen

**EURG***



**EURT***



## Kenngrößen

Leitungsanschluß . . Rohranschluß oder Anschlußplatte
Entladedruck . . . . . bis 210 bar
Nenn-Volumenstrom . . . . bis 246 L/min
Betätigungsart . . . . . Intern gesteuert

## Allgemeine Beschreibung

Druckschaltventile werden vorwiegend in Hydraulikkreisläufen mit Druckspeichern verwendet. Mit diesen Ventilen wird ein selbsttätiges Zu- und Abschalten der Hydropumpe zum Zweck der Speicherladung erreicht. Wenn der System- bzw. Speicherdruck den eingestellten Maximalwert erreicht, schaltet das Ventil den Förderstrom der Pumpe drucklos zum Tank.

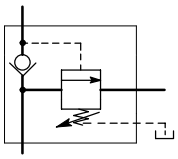
Bei Druckabfall auf ca. 85 % des Maximalwertes schließt der Ventilkolben. Der drucklose Umlauf ist somit beendet und der Speicherladevorgang beginnt erneut.

Ein eingebautes Rückschlagventil bei Baureihe EURG verhindert den Rückstrom vom Druckspeicher durch das Druckschaltventil. Für die Baureihe EURT wird diese Funktion durch Montage eines separaten Winkel-Rückschlagventils der Baureihe C2-815 ($^3/_4$″) oder C2-825 ($1^1/_4$″) erreicht.

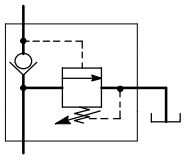
Diese Ventile können auch in Steuerungen mit Doppelpumpen eingesetzt werden, wenn beide Stufen in das gleiche System fördern. Die Niederdruckstufe wird damit drucklos zum Tank geschaltet.

## Schaltzeichen

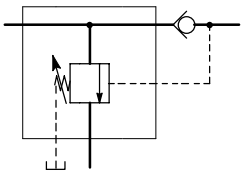
**EURG1**



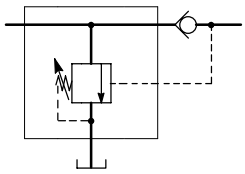
**EURG2**



**EURT1**

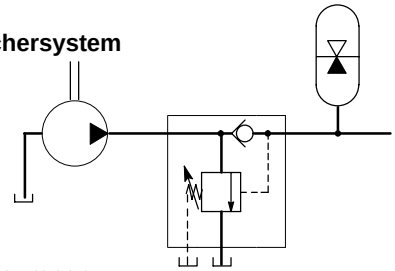


**EURT2**

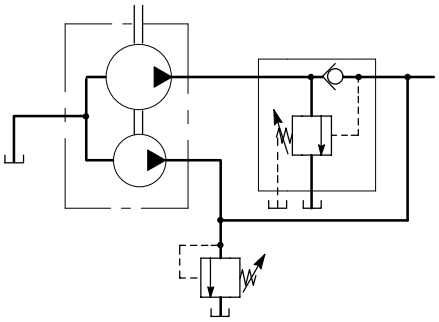


**Anwendungen**

**1. Einzelpumpe/Speichersystem**



**2. System mit Doppelpumpen**



Hinweis: Die Baureihe EURG1, dargestellt in beiden Systemen, kann durch die Baureihe EURG2 oder EURT* mit externem Rückschlagventil ersetzt werden

## Typenschlüssel

**Ventile**

**(F3) - EUR * * - ** - * (V) - ** ** **

1 2 3 4 5 6 7 8

**Anschlußplatte**

**EURG1M - ** - 20 -R**

1 2

1 **Sonderdichtungen für Phosphat-Ester-Flüssigkeiten**
(Siehe auch “Hydraulikflüssigkeiten”)
Entfällt, wenn nicht erforderlich

2 **Anschlußart**
G = Anschlußplatte
T = Rohranschluß

3 **Steuerölrückfluß**
1 = Extern
2 = Intern

4 **Baugröße**
06 = $^3/_4''$
10 = $1^1/_4''$

5 **Druckeinstellbereich**
B = 25 - 69 bar
C = 35 - 138 bar
F = 104 - 210 bar

6 **Zusatzfeder (für kurze Schließzeit)**
Nur Baureihe EURG
Entfällt, wenn nicht erforderlich

7 **Seriennummer**
12 = Baureihe EURT
13 = Baureihe EURG
Unterliegt Änderungen.
Einbaumaße der Serien 10 bis 19 ändern sich nicht.

8 **Anschlußgewinde/Befestigungs-schrauben**
UB = G-Rohrgewinde (BSPF) (Baureihe EURT)
UG = Zoll- oder metrische Befestigungsschrauben (Baureihe EURG)

1 **Anschlußgröße**
06 = $^3/_4''$
10 = $1^1/_4''$

2 **Seriennummer, Serie 20**
Unterliegt Änderungen.
Einbaumaße der Serien 20-29 ändern sich nicht.

**Schraubensätze**
(EURG Ventile)
BKUR-06-682M für EURG-06 Ventile
E-BKUR-10-683M (Satz-Nr. 460852) für EURG-10 Ventile

## Betriebs-Kenngrößen

**Max. Betriebsdruck**
Druck-Einlaß- und System-
anschlüsse . . . . . bis zu 210 bar, abhängig vom Typ
Tankanschlüsse
EUR*1 Baureihe . . . . . bis zu 85% des Einlaßdrucks
EUR*2 Baureihe . . . . . bis zu 5% des Einlaßdrucks
Steuerdruck-Anschluß
EURT* Baureihe . . . . . bis zu 210 bar, abhängig vom Typ
Steuerölrückfluß
EUR*1 Baureihe . . Der Steuerölrückfluß muß direkt und drucklos zum Tank verlegt werden, um Störungen durch einen Staudruck zu vermeiden.

Bei fehlerhaftem Anschluß der Leckölleitung kann es zu unbegrentzen Systemdrücken und dadurch zu Beschädigungen der Maschine kommen.

EURT2 Ventile haben internen Steuerölrückfluß.

**Druckeinstellbereich**
Siehe “Typenschlüssel”.

**Nenn-Volumenstrom (L/min)**
EURT*-06 . . . . . 75
EURG*-06 . . . . . 95
EURT*-10 . . . . . 190
EURG*-10 . . . . . 246

**Hydraulikflüssigkeiten**
Es können Mineralöle, Wasser-in-Öl-Emulsionen oder Wasser-Glykole verwendet werden. Kennzeichen “F3” vor der Typenbezeichnung, wenn Phosphatester (außer auf Alkyl-Basis) oder chlorierte Kohlenwasserstoffe verwendet werden.

Der maximale Viskositätsbereich liegt zwischen 860 und 13 $mm^2/s$, der empfohlene Betriebsviskositätsbereich liegt jedoch zwischen 54 und 13 $mm^2/s$.

Weitere Information zu Hydraulikflüssigkeiten siehe Datenblatt 920.

**Temperaturbereiche**
**Umgebung**
Min. . . . . –20°C
Max.* . . . . . +70°C

**Flüssigkeit**

| | Mineralöle | Wasserhaltige Flüssigkeiten |
|---|---|---|
| Min. | –20°C | +10°C |
| Max.* | +80°C | +54°C |

* *Um eine optimale Lebensdauer von Hydraulikflüssigkeit und Hydraulik-system zu gewährleisten, sollte die maximale Temperatur von 65°C im Normalfall nicht überschritten werden (Ausnahme: wasserhaltige Flüssigkeiten).*

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 “Hydraulikflüssigkeiten” angegebenen Grenzwerte liegen.

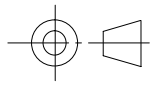
## Erforderliche Ver-schmutzungskontrolle

Empfehlungen zur Verschmutzungs-kontrolle 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 “ProActive 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:
Bis zu 210 bar . . . . . 19/**17**/**14**

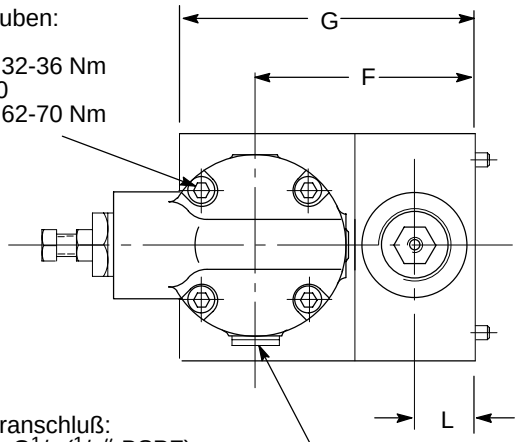
# Geräteabmessungen

**EURG*-06/10**

Ansichten-
projektion



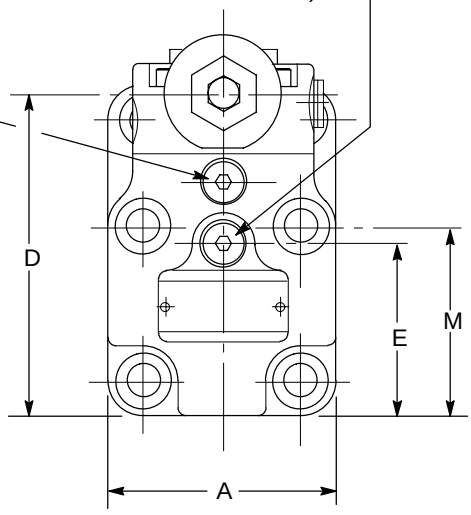
4 Zylinderschrauben:
**EURG*-06:** M8
Anziehmoment 32-36 Nm
**EURG*-10:** M10
Anziehmoment 62-70 Nm

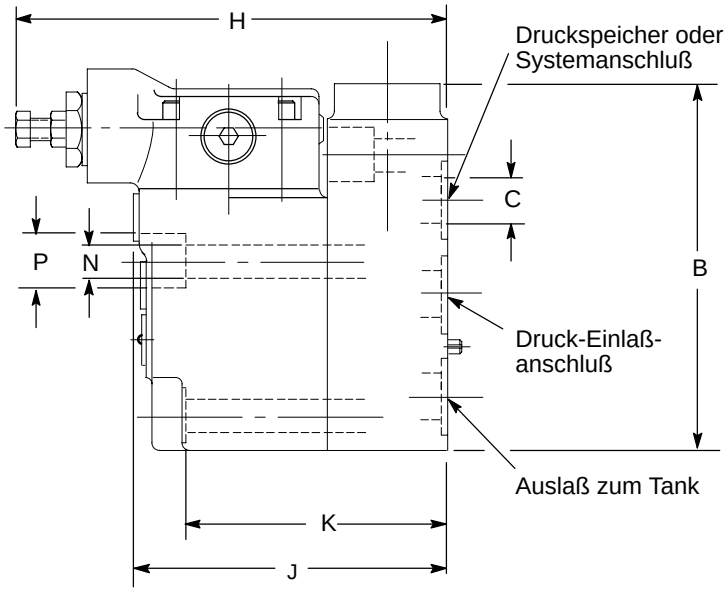



Steuerölrückfluß nur **EURG1**:
$G^1/_4$ ($^1/_4$″ BSPF). Anziehmoment
15,3-16,4 Nm

Entlastungs-Anschluß:
**EURG*-06:** $G^1/_8$ ($^1/_8$″ BSPF)
Anziehmoment 6,8-7,5 Nm
**EURG*-10:** $G^1/_4$ ($^1/_4$″ BSPF)
Anziehmoment 15,3-16,4 Nm
(Bei Nichtbenutzung muß der
Anschluß verschlossen bleiben)

Manometeranschluß:
**EURG*-06:** $G^1/_8$ ($^1/_8$″ BSPF)
Anziehmoment 8,4-9,6 Nm
**EURG*-10:** $G^1/_4$ ($^1/_4$″ BSPF)
Anziehmoment 15,3-16,4 Nm



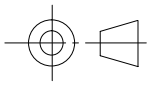

Schraubensätze:
**Für EURG*-06 Ventile: BKUR-06-682M**
Anziehmoment 257-317 Nm, geschmiert
**Für EURG*-10 Ventile: E-BKUR-10-683M**
Anziehmoment 503-615 Nm, geschmiert

Anschlußplatten siehe nächste Seite.

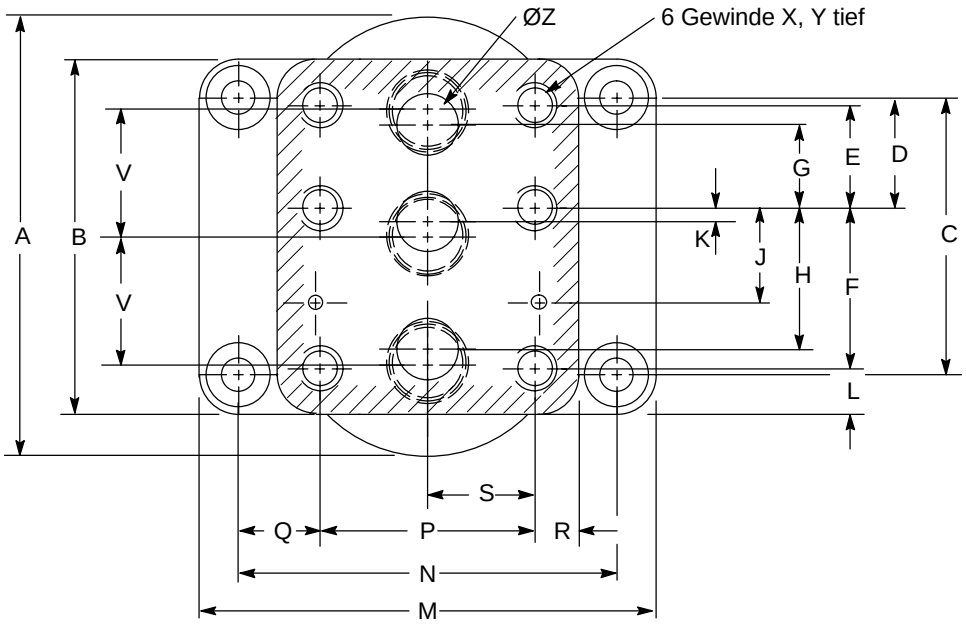
| Baureihe | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M | N | P |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EURG*-06 | 101,6 | 160,3 | 23 | 139,7 | 76,2 | 92,2 | 124,0 | 181,0 | 134,1 | 108,0 | 25,4 | 82,8 | 17 | 26 |
| EURG*-10 | 120,7 | 217,5 | 28,6 | 179,3 | 95,3 | 117,6 | 157,2 | 206,3 | 167,6 | 138,1 | 33,3 | 108 | 21 | 32 |

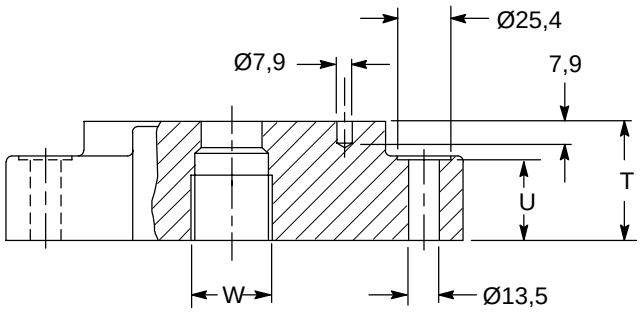
## Anschlußplatte für EURG*-06/10 Ventile

Ansichten-
projektion



Wenn keine Anschlußplatte verwendet wird, muß eine präzisionsbearbeitete Fläche (entsprechend dem schraffierten Bereich) mit folgender Oberflächengüte vorhanden sein: Eine Unebenheit innerhalb 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.



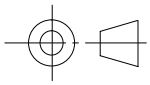



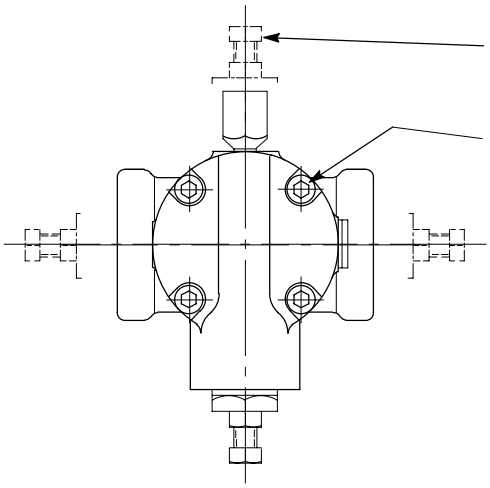

| Baureihe | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EURG1M-06 | – | 145 | 113 | 46 | 46 | 66,7 | 33,3 | 55,6 | 33,3 | 11,1 | 15,9 | 162 |
| EURG1M-10 | 200 | 178 | 146,1 | 54 | 50,8 | 88,9 | 38,1 | 76,2 | 44,5 | 12,7 | 19,1 | 184 |

| Baureihe | N | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EURG1M-06 | 130,2 | 69,9 | 30,2 | 15,9 | 34,9 | 39,9 | 23,9 | 48,3 | G$^{3}/_{4}$″ | M16 | durch | 23 |
| EURG1M-10 | 152,4 | 82,6 | 34,9 | 19,1 | 41,3 | 50 | 30,2 | 64,3 | G1$^{1}/_{4}$″ | M20 | 40 | 28,6 |

**EURT*06/10**

Ansichten-
projektion



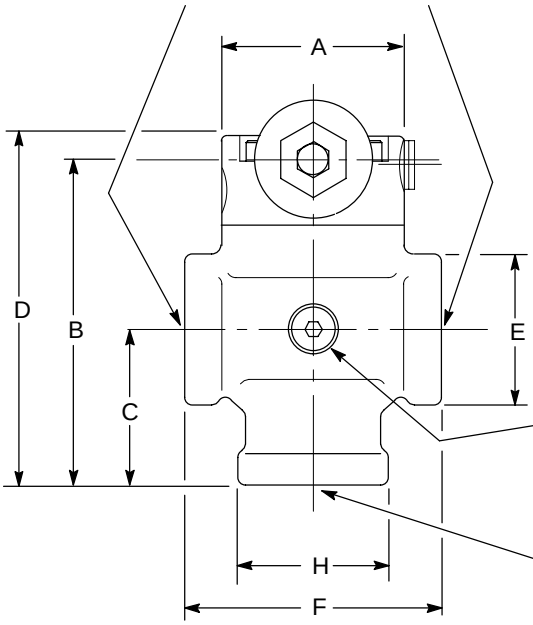


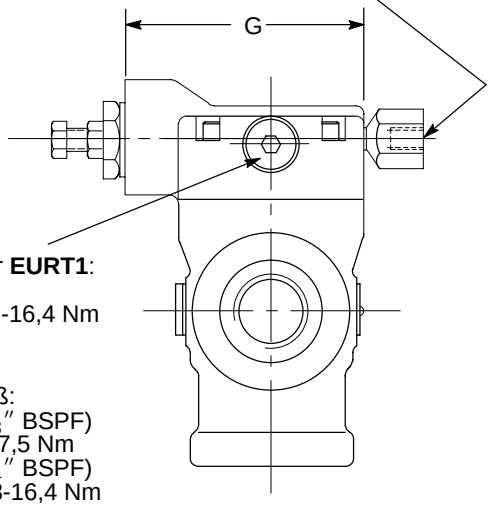
4 alternative Positionen für die Druckeinstellung können durch Drehung des Deckels in die gewünschte Position erreicht werden

4 Zylinderschrauben:
**EURT*-06:** M8
Anziehmoment 32-36 Nm
**EURT*-10:** M10
Anziehmoment 62-70 Nm

Druck-Einlaß- oder Auslaßanschluß:
**EURT*-06:** G$^3/_4$ ($^3/_4$″ BSPF)
**EURT*-10:** G1$^1/_4$ (1$^1/_4$″ BSPF)

Steuerdruck-Anschluß für Pumpenentlastung, G$^1/_4$ ($^1/_4$″ BSPF)




Steuerölrückfluß nur **EURT1**:
G$^1/_4$ ($^1/_4$″ BSPF).
Anziehmoment 15,3-16,4 Nm

Manometeranschluß:
**EURT*-06:** G$^1/_8$ ($^1/_8$″ BSPF)
Anziehmoment 6,8-7,5 Nm
**EURT*-10:** G$^1/_4$ ($^1/_4$″ BSPF)
Anziehmoment 15,3-16,4 Nm

Auslaß zum Tank:
**EURT*-06:** G$^3/_4$ ($^3/_4$″ BSPF)
**EURT*-10:** G1$^1/_4$ (1$^1/_4$″ BSPF)

| **Baureihe** | **A** | **B** | **C** | **D** | **E** | **F** | **G** | **H** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| EURT*-06 | 77,7 | 133,4 | 65 | 159 | 57,2 | 108,0 | 127,8 | 63,5 |
| EURT*-10 | 95,3 | 165,1 | 76,2 | 189 | 76,2 | 127,0 | 137 | 76,2 |

## Masse (kg)

EURG*-06 . . . . . 11,4
EURG*-10 . . . . . 22,1
EURT*-06 . . . . . 4,6
EURT*-10 . . . . . 9,1
EURG1M-06 . . . . . 5,7
EURG1M-10 . . . . . 9,3

## Einbaulage

Beliebig

## Bestellhinweise

Vor einer Bestellung ist die Verfügbarkeit bei Ihrer Vickers-Vertretung zu prüfen. Ventile, Anschlußplatten und Schraubensätze müßen separat bestellt werden.

Beispiel
2 Ventile – EURG1-06-B-13-UG
2 Anschlußplatten – EURG1M-06-20-R
2 Schraubensätze – BKUR-06-682M

Bei Verwendung von einem EURT Ventil ist ein Rückschlagventil erforderlich. Es muß auch separat bestellt werden. Empfohlene Rückschlagventile sind: C2-815 ($^3/_4$″) oder C2-825 ($1^1/_4$″). Siehe auch Katalog 2334.