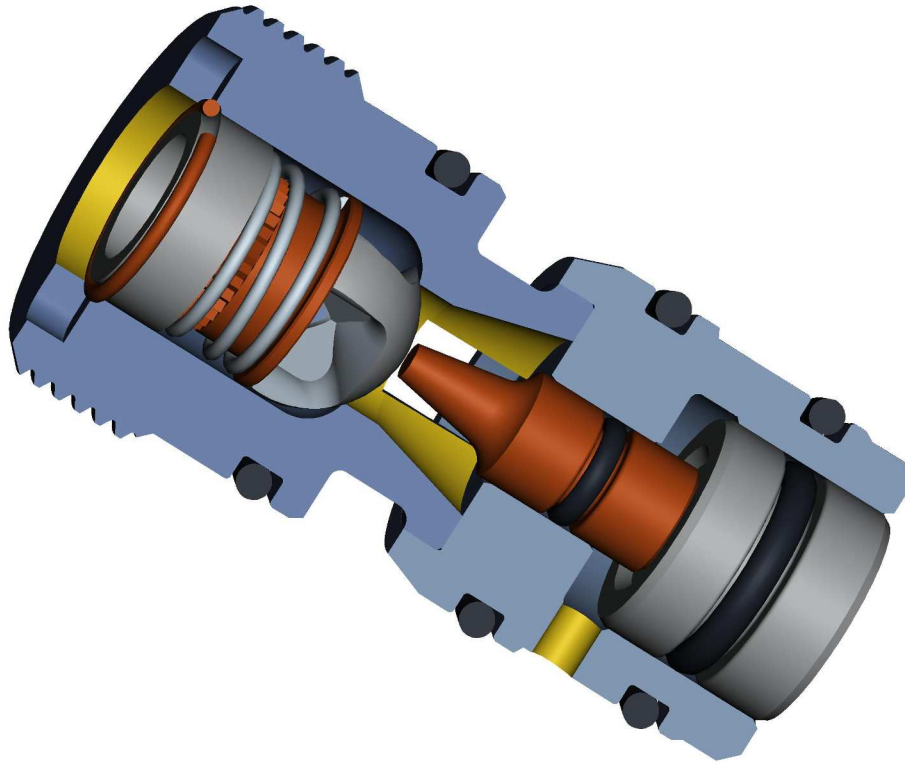




STEIN-KUGELVENTIL GMBH



Hydraulisch entsperrbare Rückschlagventile E *Hydraulically pilot-operated check valves E*

- Hervorragende Dichtheit
- Geringe Druckverluste
- Durchfluss bis 30 l/min
- Hoch dynamisch belastbar
- Turbulenzarme Durchströmung
- Anschlagdämpfung
- Lange Lebensdauer
- Einfache Montage
- *Excellent closeness*
- *Low pressure drop*
- *Flow rate up to 30 l/min*
- *For high dynamic loads*
- *Reduced turbulent flow*
- *Hydraulic cushion*
- *Long life*
- *Easy to assemble*



Die Bauweise von STEIN - hydraulisch entsperrbaren Rückschlagventilen ermöglicht eine schnelle, druckverlustarme Druckmitteldurchströmung, sowie eine große Absperrdichtheit nach dem Förderende.

Durch die spezielle Anordnung und die hydraulische Steuerung des Entsperrkolbens, kann der Sperrdruck in der Hydraulikanlage z.B. im Spannzylinder schnell abgebaut werden.

Weiter kann bei gewünschter Druckabsenkung im Spannzylinder, z.B. um unzulässige Werkstückverformungen zu vermeiden, der Druck auf den notwendigen Wert abgesenkt werden. Hierbei ist gewährleistet, dass der Druck im Spannzylinder, beim Entsperrvorgang, nicht unter den Betriebsdruck abfallen kann.

Weitere Vorteile von STEIN - hydraulisch entsperrbaren Ventilen sind:

- **exakte Abdichtung durch Kugelsegmentführung**
- **kompakte Bauweise**
- **Anschlagdämpfung**
- **geringe Druckverluste**
- **hoch dynamisch belastbar**
- **turbulenzarme Durchströmung**
- **lange Lebensdauer**
- **einfache Montage**
- **unempfindlich gegenüber dynamischer Beschleunigung**
- **beliebige Öffnungsdrücke auf Anfrage möglich**

Die Ventile werden ausschließlich von der STEIN-Kugelventil GmbH produziert.

The design of the STEIN hydraulically pilot-operated check valves enables a quick fluid flow with low pressure drop as well as a reliable seal-tightness after the throughflow.

Due to the special configuration and the hydraulic control of the unlocking piston, the shut-off pressure in the hydraulic system, e.g. in the clamping cylinder, can be reduced quickly.

Furthermore, if the pressure needs to be dropped, e.g. to avoid invalid work piece deformations, the pressure can be reduced to the required value.

Hereby it is secured that the pressure in the clamping cylinder cannot drop below the working pressure during the unlocking operation.

Further advantages of the STEIN hydraulically pilot-operated valves are:

- ***Accurate sealing by the spherical segment***
- ***Compact design***
- ***Hydraulic cushion***
- ***Little pressure drops***
- ***Dynamically resilient to heavy duty***
- ***Low flow turbulences***
- ***Long service life***
- ***Easy to assemble***
- ***Insensitive to dynamical acceleration***
- ***user-defined opening pressures available on request***

The valves are exclusively produced by STEIN-Kugelventil GmbH



Hydraulisch-entsperrbares Rückschlagventil Hydraulically pilot-operated check valve

Bezeichnung / Description:

E 06A M2C 0H0 07

Kenngößen / Characteristics:

Kugel- $\varnothing$ / Ball- $\varnothing$:

6 mm

Max. Betriebsdruck / Max. working Pressure:

200 bar

Öffnungsdruck / Opening pressure:

0,7 bar (änderbar / changeable)

Durchfluss / Flow rate:

12 l/min

Übersetzung / Transmission i:

1,6

Druckmittel / Hydraulic fluid:

Hydrauliköl nach DIN 51.524 und
DIN 51.525 (siehe Ölempfehlung)
hydraulic oil according to DIN 51.524 and
DIN 51.525 (see oil recommendation)

Viskositätsbereich / Viscosity range:

5 ... 500 mm²/s

Filtration empfohlen / Filtration recommended:

25 ... 40 μ m

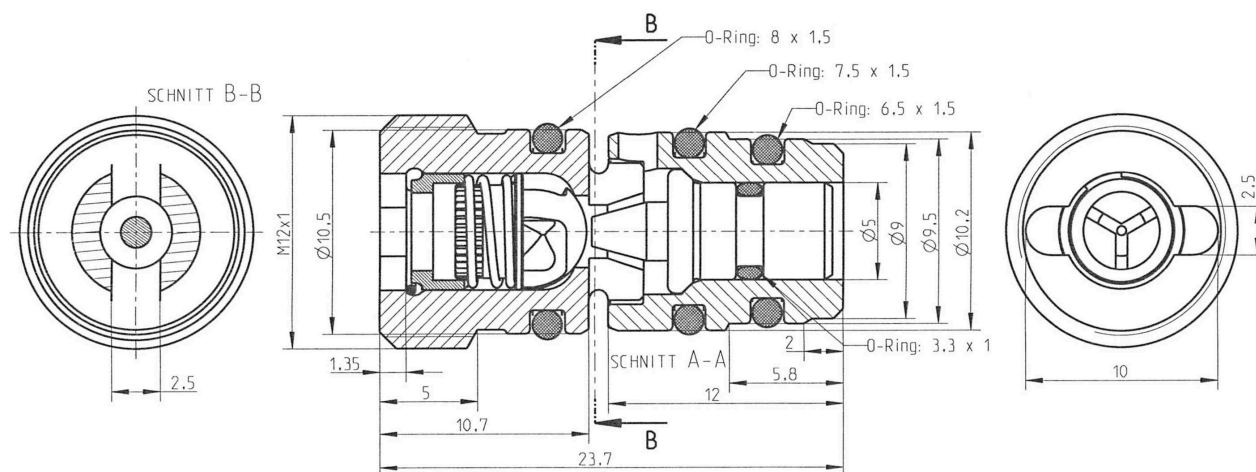
Einbaulage / Installation position:

beliebig / as desired

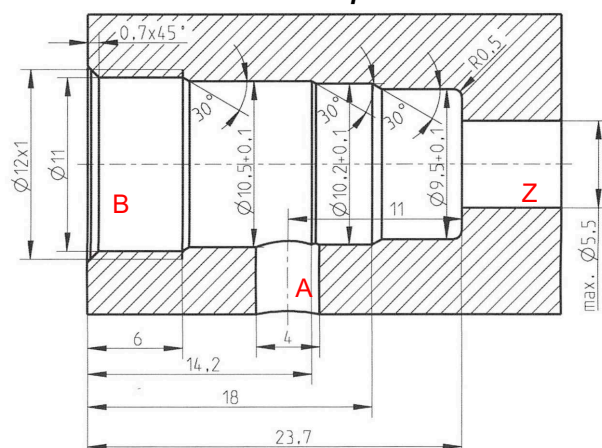
Umgebungstemperatur / Ambient temperature:

-40 ... +80°C

Abmessungen / Dimensions



Einbauraum / Installation space



- A** Zufluss / Inflow
B Abfluss / Outflow
Z Entsperrn / Unlocking

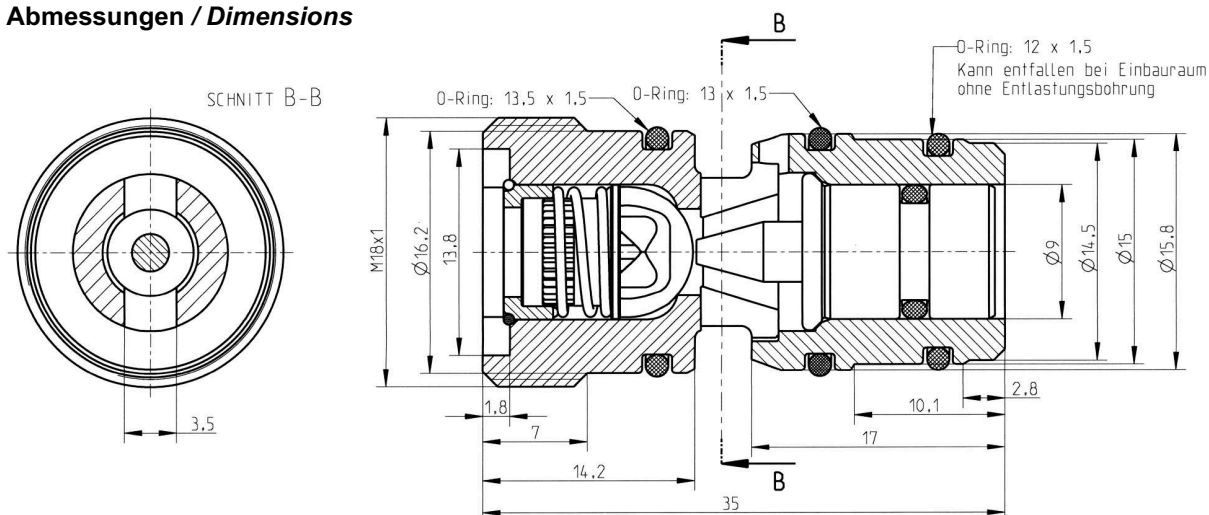
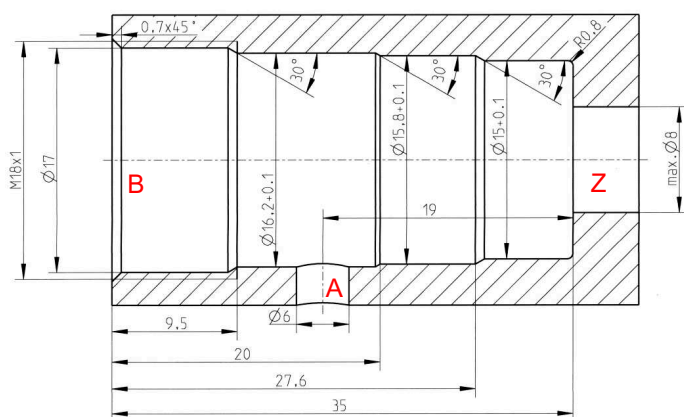
Die hier gemachten Angaben sind typische Werte; sie sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinne. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

The statements made here are typical values, they are not guaranteed characteristics in the legal sense. Technical modifications may be undertaken. We do not accept liability for any errors.

Hydraulisch-entsperrbares Rückschlagventil

Bezeichnung / Description:	E 09A M5C 0H0 20
Kenngößen / Characteristics:	
Kugel-Ø / Ball-Ø:	9 mm
Max. Betriebsdruck / Max. working pressure:	200 bar
Öffnungsdruck / Opening pressure:	2 bar
Durchfluss / Flow rate:	30 l/min
Übersetzung / Transmission i:	2,3
Druckmittel / Hydraulic fluid:	Hydrauliköl nach DIN 51.524 und DIN 51.525 (siehe Ölempfehlung) <i>hydraulic oil according to DIN 51.524 and DIN 51.525 (see oil recommendation)</i>
Viskositätsbereich / Viscosity range:	5 ... 500 mm²/s
Filtration empfohlen / Filtration recommended:	25 ... 40 µm
Einbaulage / Installation position:	beliebig / as desired
Umgebungstemperatur / Ambient temperature:	-40 ... +80°C

Abmessungen / Dimensions

**Einbauraum / Installation space**

- A** Zufluss / *Inflow*
B Abfluss / *Outflow*
Z Entsperren / *Unlocking*

Die hier gemachten Angaben sind typische Werte; sie sind keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinne. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

The statements made here are typical values, they are not guaranteed characteristics in the legal sense. Technical modifications may be undertaken. We do not accept liability for any errors.



Hydraulisch-entsperrbares Rückschlagventil mit Druckabsenkung Hydraulically pilot-operated check valve with pressure drop

Bezeichnung / Description:

E 09A M5E 0H0 20

Kenngößen / Characteristics:

Kugel-Ø / Ball-Ø:

9 mm

Max. Betriebsdruck / Max. working pressure:

200 bar

Öffnungsdruck / Opening pressure:

2 bar

Durchfluss / Flow rate:

30 l/min

Übersetzung / Transmission i:

2,8

Druckmittel / Hydraulic fluid:

Hydrauliköl nach DIN 51.524 und
DIN 51.525 (siehe Ölempfehlung)
hydraulic oil according to DIN 51.524 and
DIN 51.525 (see oil recommendation)

Viskositätsbereich / Viscosity range:

5 ... 500 mm²/s

Filtration empfohlen / Filtration recommended:

25 ... 40 µm

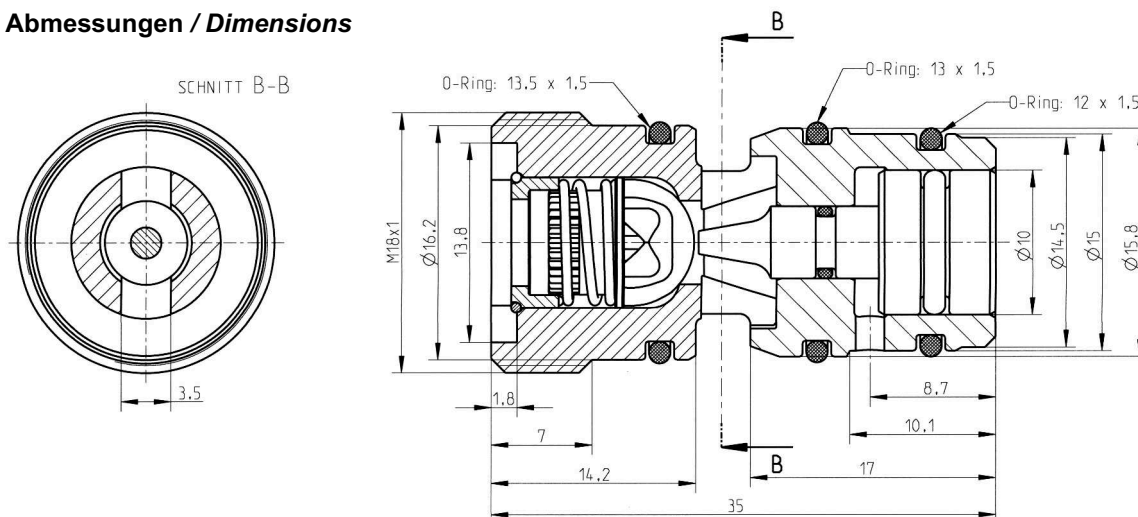
Einbaulage / Installation position:

beliebig / as desired

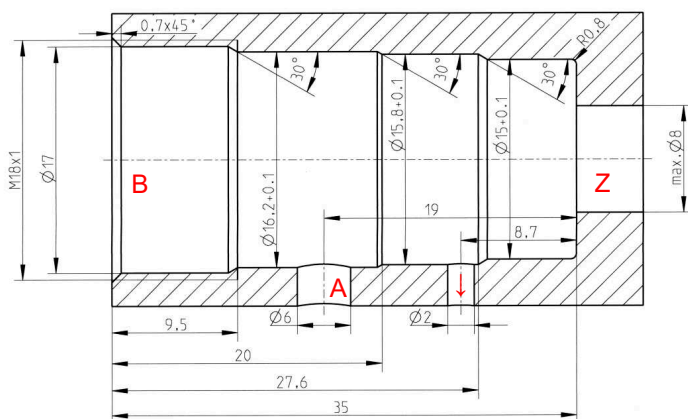
Umgebungstemperatur / Ambient temperature:

-40 ... +80°C

Abmessungen / Dimensions



Einbauraum / Installation space



- A** Zufluss / Inflow
- B** Abfluss / Outflow
- Z** Entsperren / Unlocking
- ↓ Belüftung / Ventilation



Notes



STEIN-KUGELVENTIL GMBH

Waihengeyerstrasse 1
D-89415 Lauingen

Tel. +49 (0) 90 72 59 36
Fax +49 (0) 90 72 59 05

mail@steinkugelventile.de
www.steinkugelventile.de