

Zwillings-Drosselrückschlagventil NG 10

Double throttle check valve NS 10

ZAH 10-DR-AB

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Ventile des Typs ZAH 10 DR-AB sind Zwillings-Drosselrückschlagventile in Zwischenplattenbauweise NG 10 mit Anschlussbild nach ISO 4401. Sie dienen zur Drosselung der Volumenströme von zwei Verbraucherschläüssen.

Die Drosselrückschlagventile sind in die Kanäle A und B eingebaut. Sie begrenzen den Durchfluss in der einen Richtung und gestatten freien Rücklauf in der Gegenrichtung. Der Drosselkolben (2) wird mittels einer Verstellerschraube (3) verschoben, wodurch eine Veränderung des Durchflussquerschnitts erzeugt wird.

Bei Zulaufdrosselung gelangt die durch Kanal A1 zugeführte Druckflüssigkeit durch die Drosselkerbe und Kreisringfläche zum Verbraucher A2. Die vom Verbraucher B2 zurückfließende Druckflüssigkeit verschiebt den Ventilsitz (4) gegen die Feder (5) in Richtung des Drosselkolbens und ermöglicht dadurch ungehinderten Durchfluss zu Kanal B1 (Funktion des Rückschlagventils). Die Dichtung des Ventils in der Verbindungsfläche erfolgt durch ein Zwischenblech (6) mit eingebauten O-Ringen. Je nach Anwendungsart kann der Drosseleffekt im Zulauf oder im Ablauf erfolgen. Die Funktionsänderung von Zulauf- in Ablaufdrosselung erfolgt durch Drehen des Ventils um 180° um die Horizontalachse. Die Anordnung des Drosselrückschlagventils entspricht der schematischen Darstellung auf dem Typenschild.

Die Oberfläche des Ventilgehäuses ist phosphatiert, alle anderen Teile sind verzinkt.

FUNCTIONAL DESCRIPTION

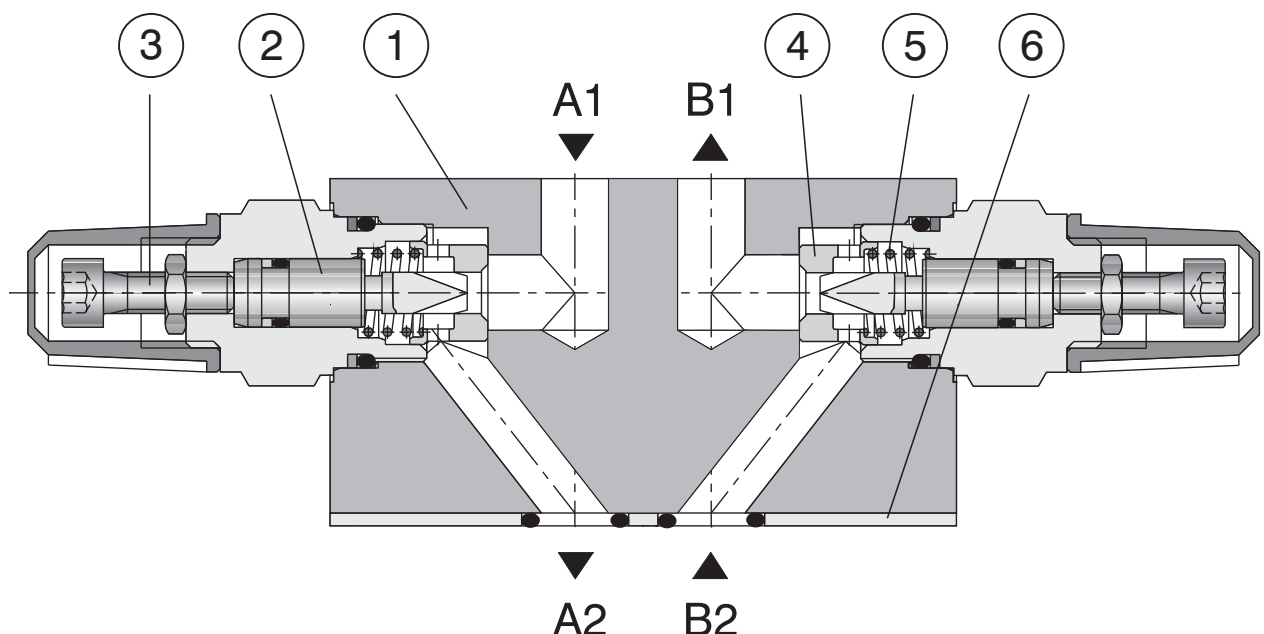
ZAH 10 DR-AB valves are double check valves of sandwich plate design NG 10 with interface to ISO 4401. They are used to limit the flow rates of two actuator ports.

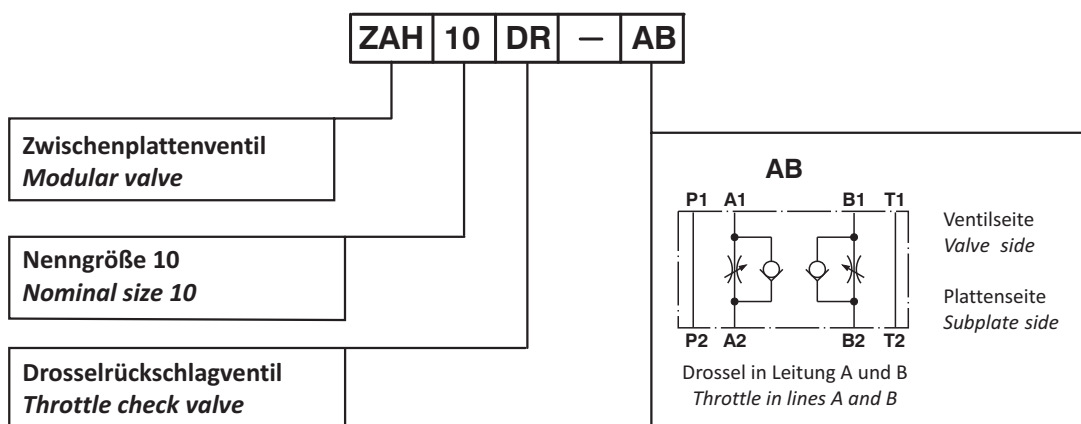
The throttle valves are built into channels A and B. They limit the flow in one direction and permit free return flow in the opposite direction. Adjusting the throttling spool (2) by means of a set screw (3) generates a change in the cross section of passage.

With meter-in control the fluid passes through the channel A1 via a groove and an annulus area to the the actuator A2. Fluid returning from port B2 shifts the valve seat (4) against the spring (5), thus enables free-flow to port B1 (function as a check valve).

The separate O-ring plate (6) with fitted O-rings provides sealing of the valve connecting surface. Depending to the application, the throttling effect may be arranged as meter-in or meter-out control. Changing meter-in control into meter-out control can be done by turning the valve by 180° around its horizontal axis. The orientation of the throttle check valves in the valve body corresponds with the symbols shown on the name plate.

The valve housing is phosphate coated, the surfaces of the other parts are zinc coated.

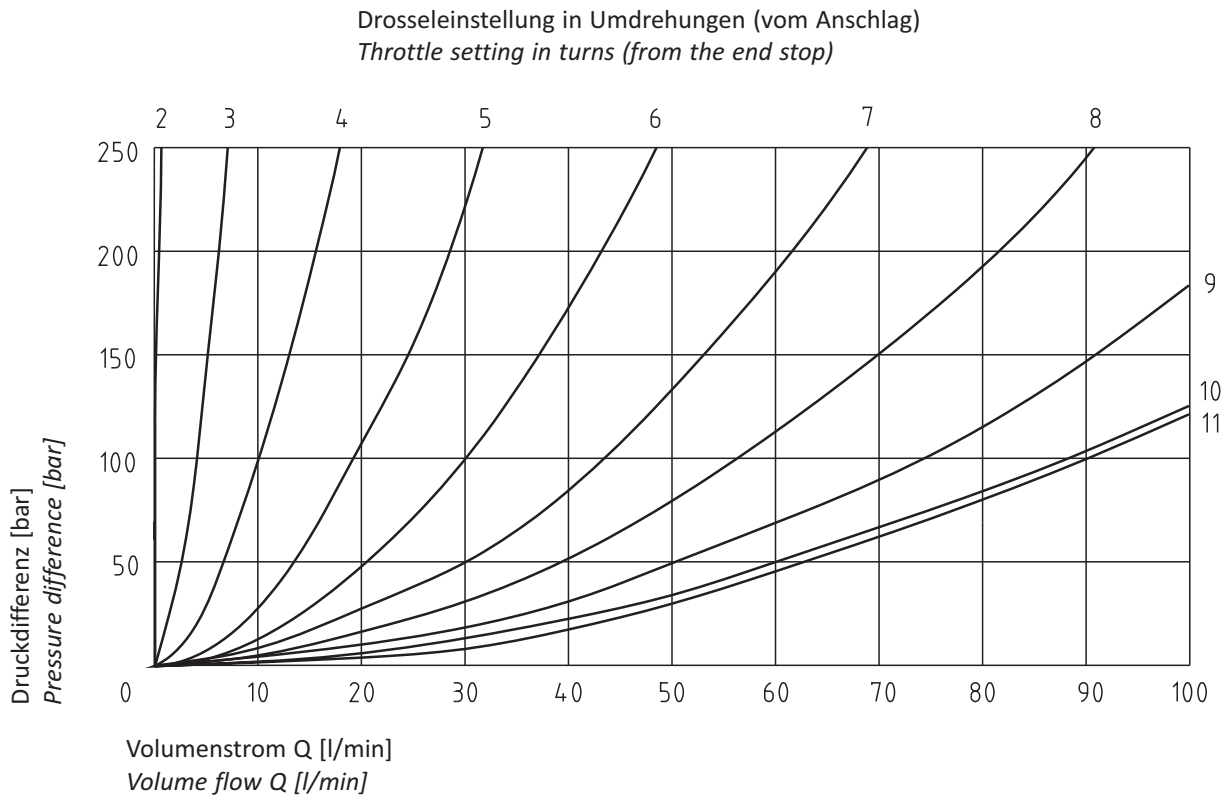


TYPENSCHLÜSSEL
TYPE CODE

KENNGRÖSSEN
CHARACTERISTICS

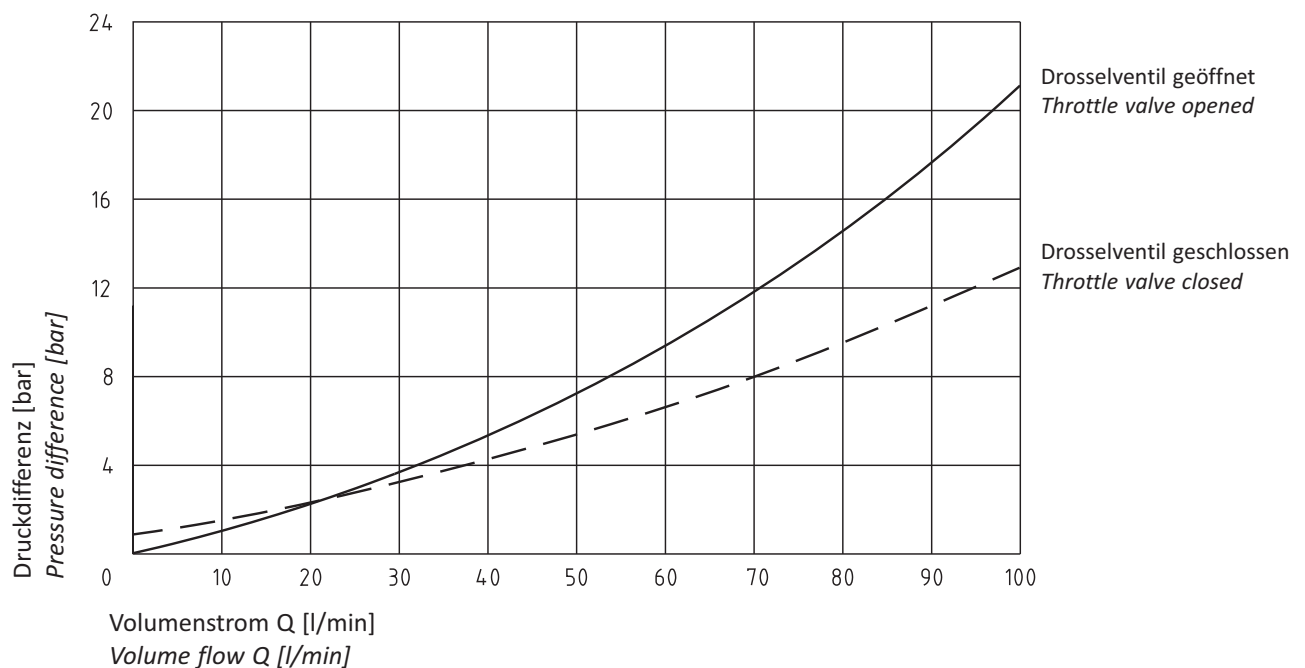
Max. Volumenstrom <i>Max. Flow</i>	100 l/min
Max. Betriebsdruck <i>Max. Working pressure</i>	350 bar
Druckflüssigkeit <i>Hydraulic fluid</i>	Mineralöl nach DIN 51524 <i>Mineral oil acc. to DIN 52524</i>
Flüssigkeitstemperaturbereich <i>Fluid temperature range</i>	-30° C ... +80° C
Viskositätsbereich <i>Viscosity range</i>	20 mm ² /s ... 400 mm ² /s
Masse <i>Weight</i>	2,2 kg
Einbaulage <i>Mounting position</i>	beliebig (abhängig von Anwendungsart) <i>any position (depending on application)</i>

KENNLINIEN (gemessen bei $n=35 \text{ mm}^2/\text{s}$ und $t=40^\circ \text{ C}$)
CHARACTERISTIC CURVES (measured at $n=35 \text{ mm}^2/\text{s}$ and $t=40^\circ \text{ C}$)

Drosselventil (Abhängigkeit der Druckdifferenz vom Volumenstrom)
Throttle valve (Pressure difference related to flow)



Rückschlagventil (Druckdifferenz bei Durchflussrichtung von A2 zu A1 (von B2 zu B1))
Check valve (Pressure difference related to flow from A2 to A1 (from B2 to B1))



ABMESSUNGEN

- 1 Typenschild
- 2 Verstellerschraube mit Innensechskant SW 5
- 3 Kontermutter SW 10
- 4 Schutzkappe
- 5 Square-Ring 12,42 x 1,68 (5 Stück)
- 6 Dichtplatte

Für alle Ausführungen gilt:

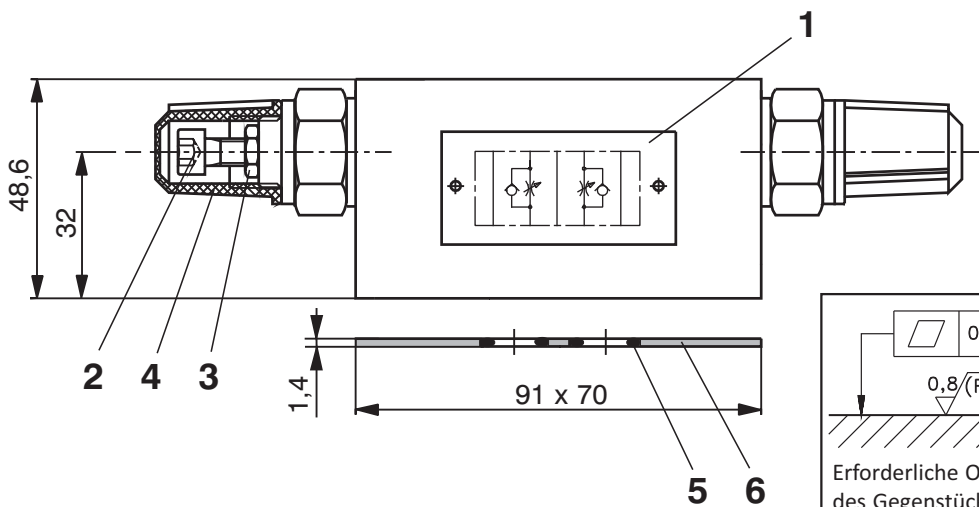
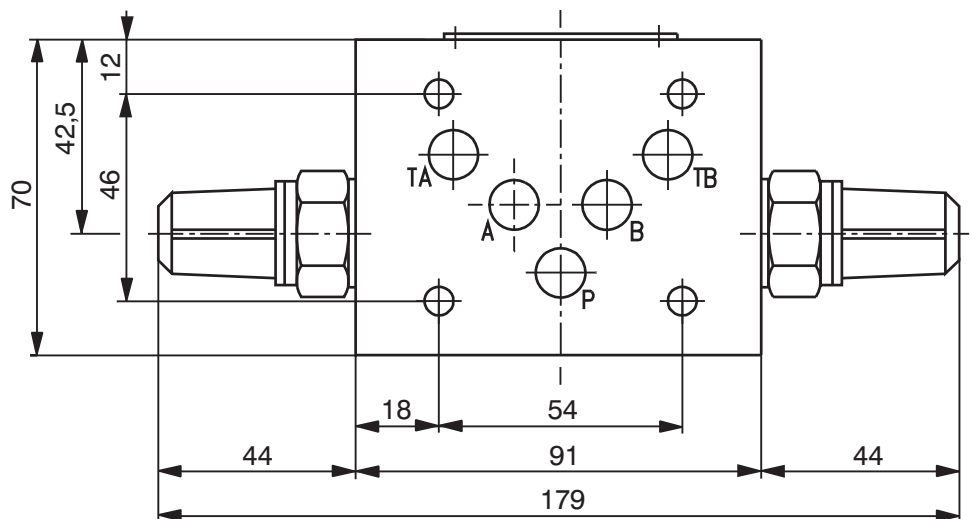
Rechtsdrehung: Verminderung des Durchflusses
 Linksdrehung: Erhöhung des Durchflusses

DIMENSIONS

- 1 Type plate
- 2 Hexagon socket screw SW5
- 3 Locknut SW 10
- 4 Protective cap
- 5 Square-ring 12,42 x 1,68 (5 pieces)
- 6 Square-ring plate

With all adjustment elements:

Clockwise rotation: increase of flow
 Anti-clockwise rotation: decrease of flow



	0,01/100 mm
	0,8 (Rmax. 6,3)

Erforderliche Oberflächengüte des Gegenstückes
 Required surface finish of interface