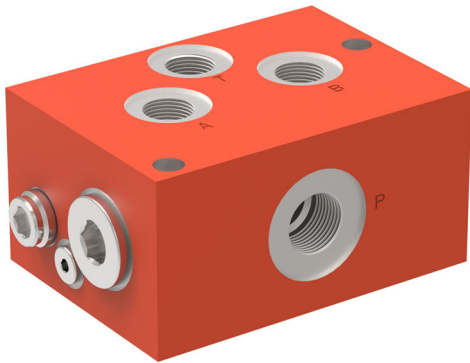


Hochdruckstromteiler

420 bar, 250 l/min
Baureihe MTDA..HD



- Wartungsarbeiten sind an diesen Geräten nicht erforderlich.
- Volumenströme lassen sich präzise aufteilen und zusammenfügen (Teil- und Addierfunktionen)
- Ausführungen: - Ausgleichsdüse
- Nachsaugventile
- Schock-Nachsaugventil

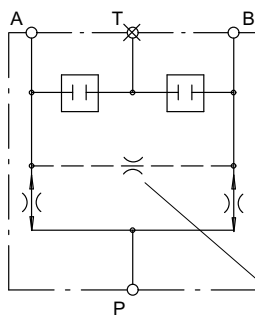
1 Beschreibung

Die Stromteiler der Baureihe MTDA..HD sind hydraulisch beaufschlagte, automatisch wirkende Stromteilventile. Sie teilen einen Volumenstrom in zwei Teilströme auf. Bei umgekehrter Durchflussrichtung des Ventils werden beide Volumenströme zu einem Gesamtvolumenstrom zusammengefügt (addiert). Die Teil- und Addierfunktion ist weitgehend unabhängig vom Druck der beiden Einzelströme und der Viskosität.

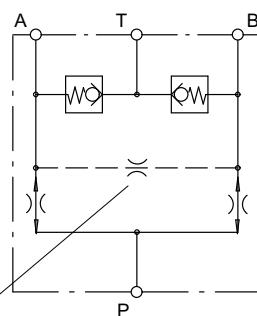
Zur Sicherstellung der Funktion ist ein ständiger Volumenstrom an allen Anschlüssen erforderlich, das heißt bei Blockierung eines Verbrauchers wird auch der zweite Ölstrom geschlossen. Bei großen Druckunterschieden zwischen den beiden, durch den Stromteiler verbundenen Verbrauchern, entspricht der Druck des gesamten zufließenden Volumenstromes dem des höher belasteten Verbrauchers.

2 Sinnbild

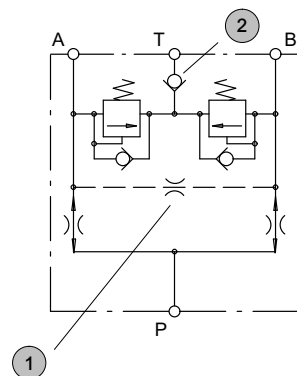
Standard-Ausführung "H"



Ausführung "N" mit Nachsaugventil



Ausführung "P" mit Schock-, Nachsaugventil



1 Ausgleichsdüse (Option: muss im Klartext mit Durchmesserangabe bestellt werden, siehe Abs. 6)

2 Rückschlagventil im Anschluss T (nur in Verbindung mit "P")

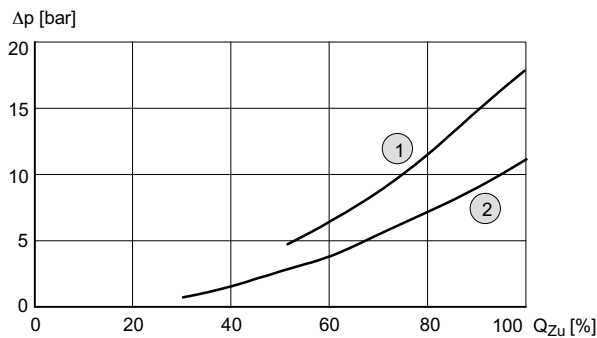
3 Technische Daten

Allgemeine Kenngrößen	Einheit	Bezeichnung, Wert
Betriebsdruck max.	bar	420
Öltemperaturbereich	°C	-20 ... +80
Viskositätsbereich	mm ² /s	10 ... 300
Max. zulässiger Verschmutzungsgrad der Druckflüssigkeit		ISO 4406 Klasse 20/18/15 zu erreichen mit Filterfeinheit $\beta_{10} \geq 75$
Dichtungen		NBR

4 Kennlinien

4.1 Druckverluste

Druckverlust in Abhängigkeit des Volumenstroms bei Hydrauliköl mit 35 mm²/s (Q_{Zu} 100% = Q_{Nenn})

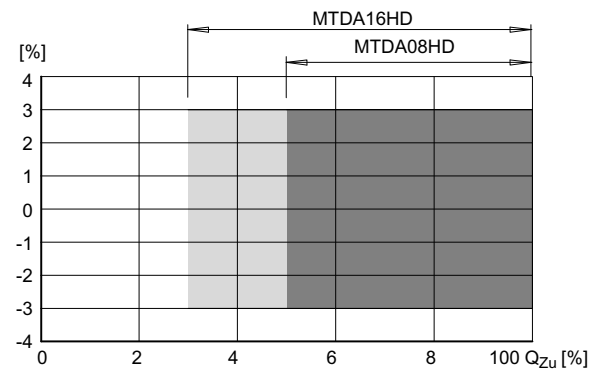


1	MTDA08HD
2	MTDA16HD

4.2 Teilgenauigkeit

(ohne Ausgleichsdüse)

Teilgenauigkeit in Abhängigkeit des Volumenstroms bei Hydrauliköl mit 35 mm²/s (Q_{Zu} 100% = Q_{Nenn})

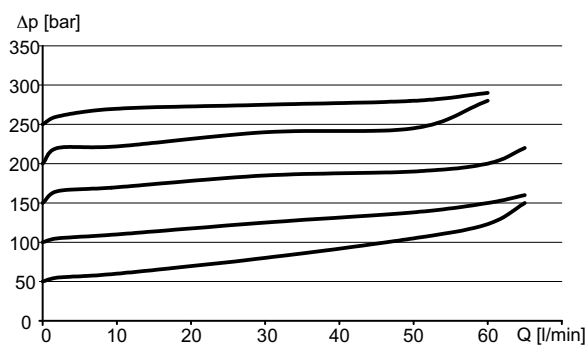


WICHTIG: Teilgenauigkeit $\pm 3\%$ des maximalen Volumenstromes, bezogen auf den Nennvolumenstrombereich des jeweiligen Stromteilers (s.Bsp. Abs. 6.2). Bessere Teilgenauigkeit auf Anfrage

4.2.1 Schockventil

Q [l/min] = Durchfluß A/B \rightarrow T

Δp [bar] = Druckdifferenz A/B \rightarrow T

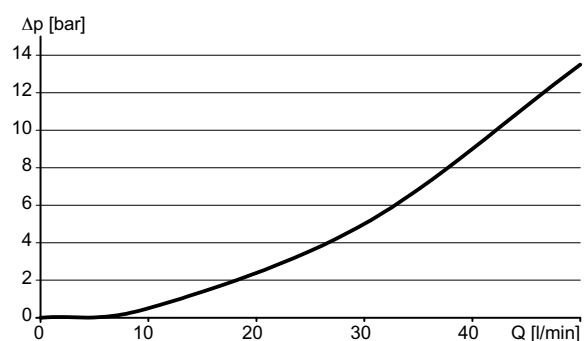


Höhere Durchflußwerte auf Anfrage

4.2.2 Nachsaugventil

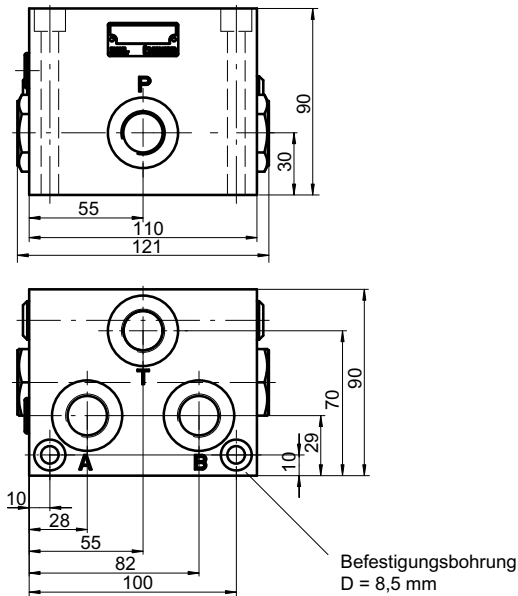
Q [l/min] = Durchfluß vom T \rightarrow A/B

Δp [bar] = Druckdifferenz T \rightarrow A/B

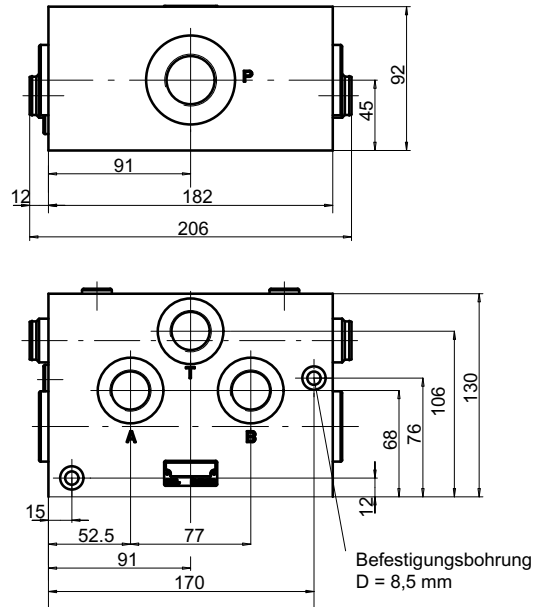


5 Abmessungen

5.1 MTD A08HD



5.2 MTD A16HD



6 Bestellangaben

M T D A [] H D - [] G [] - [] - [] P=²D=³

Stromteiler

Doppelwirkend

mit Gewindeanschluss

Nenngröße 08 oder 16

Hochdruckausführung

Strombereiche Q_{zu} [l/min]:

NG 08		NG 16	
004 = 2-4	025 = 12-25	100 = 35-100	
006 = 3-6	032 = 16-32	120 = 40-120	
008 = 4-8	050 = 25-50	160 = 50-160	
012 = 6-12	075 = 37-75	200 = 60-200	
016 = 8-16	100 = 50-100	250 = 75-250	

Anschlussgewinde NG 08: G 1/2" = G 12
NG 16: A,B,T = G 3/4" / P = G 1" = G 34

Optionen Rückschlagventil in Anschluss T = R ¹⁾
ohne = *

Ausführung Standard = H
mit Nachsaugventil = N
mit Schock-Nachsaugventil = P ²⁾

Teilverhältnis siehe Kapitel 6.1 (entfällt bei Aufteilung 1:1)

1) Nur in Verbindung mit Ausführung P.

2) Mögliche Einstellwerte des Schockventils in bar (gemessen bei 10 l/min Prüfmenge) 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300, 330, 350, 380, (andere Werte auf Anfrage). Das Schockventil kann maximal 60 l/min verarbeiten.

3) Durchmesser der Ausgleichsdüse angeben, falls benötigt (z.B. E 0,6 - D = 06).

6.1 Ungleiche Aufteilung auf Anfrage

Bei ungleicher Aufteilung wird an der Typenbezeichnung des Stromteilers das Teilverhältnis angegeben:

z. B. 13 = 1 : 1,3
20 = 1 : 2
30 = 1 : 3

Bestellbeispiel:

Anforderung: $Q_{Zufluss}$ 60 l/min mit ungl: Aufteilung 1 : 3
Druckeinstellung $P < 190$ bar

Gewählter Stromteiler: **MTDA08-075G12-P-30**
 $P = 190$

Die ungleiche Aufteilung ergibt bei einem $Q_{Zufluss} = 60$ l/min bei Anschluss A = 15 l/min und bei Anschluss B = 45 l/min

6.2 Beispiel zur Teilgenauigkeit

Anforderung: $Q_{Zufluss}$ 60 l/min, gewünschte Aufteilung
 $Q_A/Q_B = 30$ l/min (Aufteilung 1 : 1)

Gewählter Stromteiler: **MTDA08-075G12*-P**

Strombereich 37...75 l/min

max. Volumenstrom 75 l/min

max. zulässige Abweichung = 75 l/min $\times \pm 3\% = \pm 2,25$ l/min

Resultierende Teilvolumenströme bei $Q_{Zu} 60$ l/min:

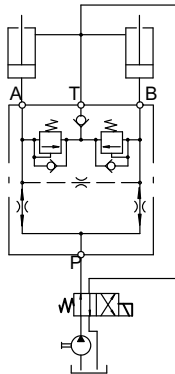
Anschluss A - $Q_{min} = 27,75$ l/min / $Q_{max} = 32,25$

Anschluss B - $Q_{min} = 27,75$ l/min / $Q_{max} = 32,25$

7 Montagehinweis

Die Kolbenachse muss waagrecht sein, um einen Teilfehler durch Einwirkung des Kolbengewichtes auszuschließen. Bei der Befestigung ist darauf zu achten, dass das Gehäuse nicht verspannt wird. Verwenden sie keine konischen Rohrverschraubungen.

8 Anwendungsbeispiel



9 Druckmittel

Die Ölqualität für die MTDA..HD-Stromteiler darf die Verschmutzungsstufe 20/18/15 nach ISO 4406 nicht überschreiten.

Wir empfehlen die Verwendung von Druckflüssigkeiten, welche Additive zum Verschleißschutz im Mischreibungsbetrieb enthalten. Druckflüssigkeiten ohne entsprechende Additive beeinträchtigen die Lebensdauer der Ventile. Für die Einhaltung und laufende Prüfung der Qualität der Druckflüssigkeit ist der Anwender verantwortlich.

10 Verschmutzungsclassifikation

Reinheitsklassen (RK) nach ISO 4406.

Code ISO 4406	Anzahl der Partikel / 100 ml		
	$\leq 4 \mu m$	$\leq 6 \mu m$	$\leq 14 \mu m$
23/21/18	8000000	2000000	250000
22/20/18	4000000	1000000	250000
22/20/17	4000000	1000000	130000
22/20/16	4000000	1000000	64000
21/19/16	2000000	500000	64000
20/18/15	1000000	250000	32000
19/17/14	500000	130000	16000
18/16/13	250000	64000	8000
17/15/12	130000	32000	4000
16/14/12	64000	16000	4000
16/14/11	64000	16000	2000
15/13/10	32000	8000	1000
14/12/9	16000	4000	500
13/11/8	8000	2000	250

info.kl@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2020 by Bucher Hydraulics GmbH, D-79771 Klettgau

Alle Rechte vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 430.310.335.375.000