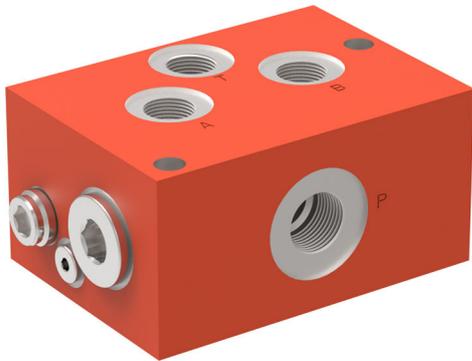


# Diviseur de débit haute pression

420 bar, 250 l/min  
Série MTDA..HD



- les travaux d'entretien/maintenance sont inutiles pour ces appareils
- les débits peuvent être répartis et réunis avec grande précision (fonc. de division et d'addition)
- Type:
  - Compensateur de gicleur
  - Valves de réaspiration
  - Limiteurs de pression

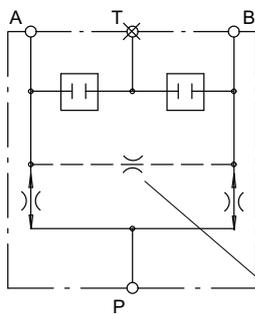
## 1 Description

Les diviseurs de débit BUCHER de la série MTDA..HD sont des valves de division hydrauliques à fonctionnement automatique. Ils divisent un débit volumétrique qui, en deux débits partiels. Si on inverse le sens d'écoulement, ils peuvent avoir la fonction inverse, c'est-à-dire réunir (additionner) les deux débits partiels en un débit total. La fonction de division et d'addition est largement indépendante de la pression des deux débits individuels et de la viscosité.

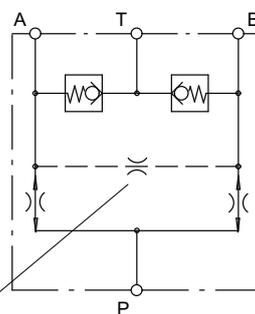
Pour assurer une fonction correcte des diviseurs de débit, un débit hydraulique permanent doit toujours être présent au niveau de tous les raccords, ce qui signifie que dans le cas du blocage d'un récepteur, le deuxième débit hydraulique est également réduit. En présence d'importantes différences de pression entre les deux récepteurs reliés par le diviseur de débit, la pression du débit d'entrée total correspond à celle du récepteur le plus chargé.

## 2 Symboles

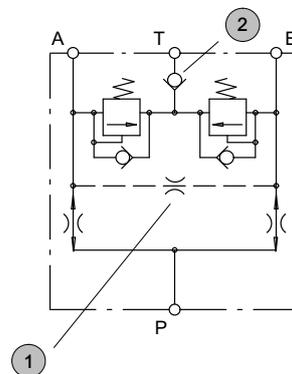
Type Standard "H"



Type "N" avec valve de réaspiration



Type "P" avec limiteurs de pression



1 Compensateur de gicleur

2 Valves antiretour (uniquement en combinaison avec "P")

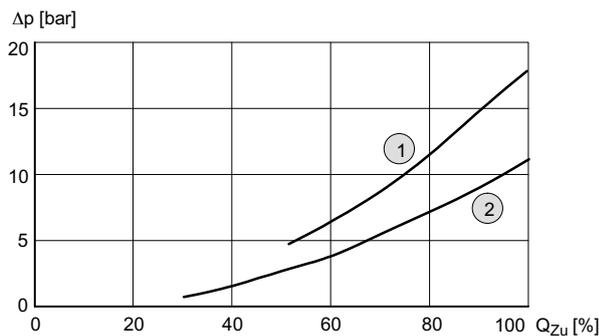
### 3 Caractéristiques techniques

| Caractéristiques générales  | Unité              | Designation, valeur   |
|---|--------------------|---|
| Pression de service max.  | bar                |   |
| Plage de températures de l'huile hydraulique                        | °C                 | -20 ... +80   |
| Plage de viscosités   | mm <sup>2</sup> /s | 10 ... 300  |
| Niveaux maximaux admissibles de contamination de fluide hydraulique |                    | ISO 4406 classe 20/18/15<br>à abtenir avec un degré de filt. $\beta_{10} \geq 75$ |
| Matériaux d'étanchéité  |                    | NBR   |

### 4 Courbes caractéristiques

#### 4.1 Pertes de pression

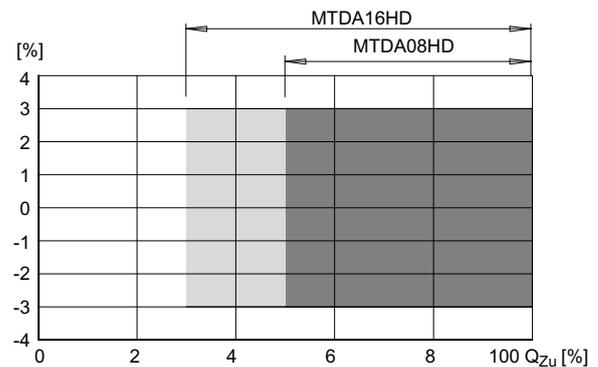
Perte de pression en fonction du débit pour une viscosité de l'huile hydraulique de 35 mm<sup>2</sup>/s ( $Q_{Zu} 100\% = Q_{Nenn}$ )



|   |          |
|---|----------|
| 1 | MTDA08HD |
| 2 | MTDA16HD |

#### 4.2 Précision de division

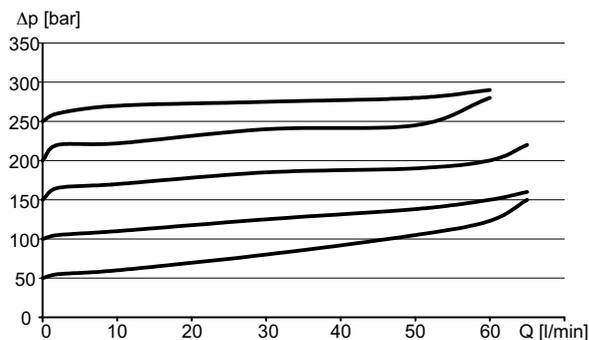
Précision de division sans Compensateur de gicleur en fonction du débit pour une viscosité de l'huile hydraulique de 35 mm<sup>2</sup>/s ( $Q_{Zu} 100\% = Q_{Nenn}$ )



**IMPORTANT :** Précision de division  $\pm 3\%$  du débit volumétrique max., rapporté à la plage de débit volumétrique nominal du diviseur de débit respectif (cf. ex. parag. 6.2).  
Meilleure précision de division sur demande

##### 4.2.1 Valve de choc

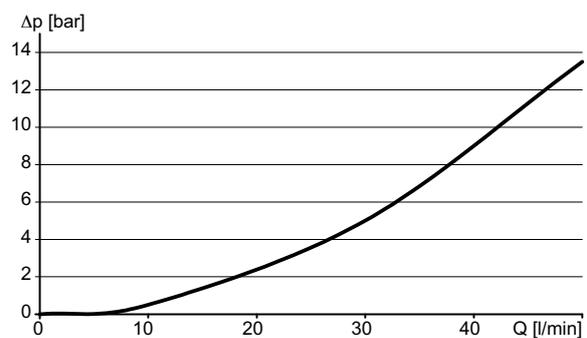
$Q$  [l/min] = écoulement A/B  $\rightarrow$  T  
 $\Delta p$  [bar] = différence de pression A/B  $\rightarrow$  T



Valeurs d'écoulement supérieures sur demande

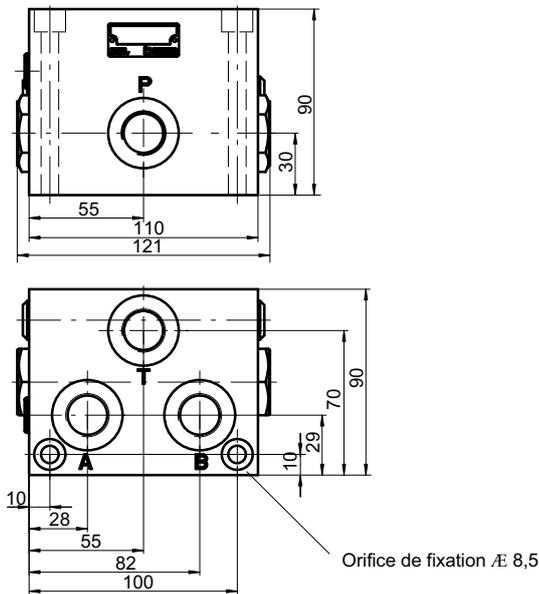
##### 4.2.2 Valve d'alimentation (valve de coulée)

$Q$  [l/min] = écoulement T  $\rightarrow$  A/B  
 $\Delta p$  [bar] = différence de pression T  $\rightarrow$  A/B

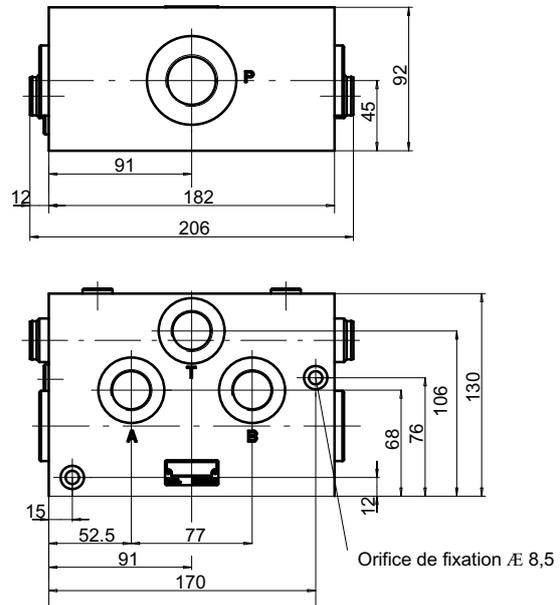


## 5 Encombrement

### 5.1 MTDA08HD



### 5.2 MTDA16HD



## 6 Codification de commande

M T D A  H D -  G  -  -  P=<sup>2</sup>D=<sup>3</sup>)

Diviseur de débit

A double effet

Raccords filetés

Calibre (GN) 08 ou 16

Finition: haute pression

Plages de débits  $Q_{\text{Alimentation}}$  [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 |

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

Options Valve antiretour dans raccord T = R <sup>1)</sup>  
sans = \*

Type Standard = H  
avec valve de réaspiration = N  
avec limiteurs de pression = P <sup>2)</sup>

Rapport de division, voir 6.1

1) Uniquement en combinaison avec "P".

2) Valeurs possibles de réglage du limiteur de pression en bars (mesuré avec un débit d'essai de 10 l/min) 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 140, 160, 175, 190, 210, 230, 250, 280, 300, 330, 350, 380, (autres valeurs sur demande)

3) Indiquer le diamètre de la soupape de décharge, si nécessaire (z.B. E 0,6 - D = 06).

### 6.1 Division inégale sur demande

Pour une répartition inégale, le rapport de division est indiqué dans la référence de commande du diviseur de débit:

Par exemple 13 = 1:1,3;  
20 = 1:2;  
30 = 1:3

Exemple de commande:

Plage de déb.: 60 l/mn avec répart. inégale répartition 1 :3  
Réglage de la pression P < 190 bar  
Diviseur de débit: **MTDA08-075G12-P-30**  
P = 190

La répartition inégale donne, pour une entrée Q = 60 l/mn, au raccord: au raccord A = 15 l/mn, au raccord B = 45 l/mn

### 6.2 Exemple de précision de division

Demande:  $Q_{Zufluss}$  60 l/min, démembrement demandé  
 $Q_A/Q_B = 30$  l/min (démembrement 1 : 1)

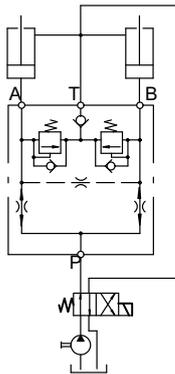
Diviseur de débit votée: **MTDA08-075G12\*-P**  
plage de débit 37...75 l/min  
max. débit volumétrique  
75 l/min

max. déviation admissible = 75 l/min x ±3% = ±2,25 l/min  
Débits volumétriques divisés résultants pour  $Q_{Zu}$  60 l/min:  
Raccord A -  $Q_{min} = 27,75$  l/min /  $Q_{max} = 32,25$   
Raccord B -  $Q_{min} = 27,75$  l/min /  $Q_{max} = 32,25$

## 7 Position de montage, fixation

Afin de permettre le rattrapage de position du vérin qui n'est pas arrivé butée, à une vitesse constante, il convient d'équiper chaque raccord de récepteur d'un limiteur de pression.

## 8 Exemple d'utilisation



## 9 Qualité du fluide hydraulique

La qualité de l'huile pour les diviseurs de débit de la série MTDA..HD ne doit pas dépasser la classe de pollution 20/18/15 selon ISO 4406.

Nous recommandons d'utiliser des fluides comportant des additifs anti-usure et anti-frottement. L'utilisation de fluides sans additif porte préjudice à la durée de vie des pompes et moteurs. L'utilisateur est responsable de l'application des instructions de mise en service et de la qualité du fluide.

## 10 Degré d'encrassement

Degré de pureté (RK) en ISO 4406.

| Code ISO 4406 | nombre de particule d' impuretés / 100 ml |         |         |
|---------------|---|---------|---------|
|               | ≤ 4 μm                                    | ≤ 6 μm  | ≤ 14 μm |
| 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

Tous droits réservés. Les caractéristiques sont exclusivement communiquées en vue de décrire le produit et ne peuvent en aucun cas être considérées comme des propriétés garanties au sens juridique. Les indications fournies ne libèrent aucunement l'utilisateur de procéder à ses propres essais et appréciations. Comme nos produits bénéficient d'améliorations continues, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications des produits mentionnées dans ce catalogue.

Classification: 430.310.335.375.000