

# シャットオフバルブ タイプ AVT および AVM

## 製品ドキュメント



回路圧力  $p_{\max}$ : 630 bar  
流量  $Q_{\max}$ : 50 lpm



© by HAWE Hydraulik SE.

本文書の譲渡、複製、コンテンツの使用および開示は、特段の明示がない限り禁止されています。

これに違反した場合は、損害賠償の義務を負います。

特許または実用新案登録に関する一切の権利を留保します。

商品名、製品ブランドおよび商標は特に明示されません。特に登録され保護された名称ならびに商標である場合、使用は法的規制の対象となります。

HAWE Hydraulikはいかなる場合にもこの法的規制を正当と認めます。

印刷日 / 文書作成日: 08.11.2017

## 目次

1	シャットオフバルブ タイプ AVT および AVM の概要.....	4
2	納入可能なタイプ、主要データ.....	5
3	仕様.....	6
3.1	概要.....	6
4	寸法.....	8
5	取付け、運転およびメンテナンスに関する注意事項.....	9
5.1	規定に沿った使用.....	9
5.2	取付けについての注意事項.....	9
5.3	運転についての注意事項.....	10
5.4	メンテナンスについての注意事項.....	10

# 1 シャットオフバルブ タイプ AVT および AVM の概要

スロットルおよびストップバルブは流量制御バルブのグループに属します。このバルブにより入口側と出口側の間に差圧を発生させることができます。これによりアクチュエータ回路のシリンダ速度および制御回路の流量を制御するか、またはアクチュエータラインを完全にブロックします（例えば圧力計保護のため）。スロットルおよびストップバルブ タイプ AVTは、環状隙間により流量を制御します。T形ハウジングにはめ込まれています。市販の管継手で直接配管接続可能です。

#### 特色と利点:

- さまざまな形式
- 精密な設定および完全なブロックが可能

#### 用途:

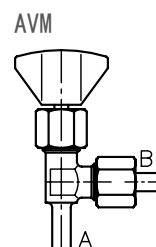
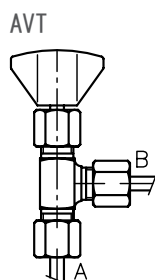
- 一般的な油圧システム



シャットオフバルブ タイプ AVT および AVM

## 2 納入可能なタイプ、主要データ

切換シンボル：



表示記号	説明	接続ポート 配管 $\varnothing_A$ (mm)	圧力範囲 $p_{max}$ (bar)	
			出口ポート B	入口ポート A
AVT 6	両側配管接続	6	630	630
AVT 8		8		
AVT 10		10		
AVT 12		12		
AVM 8	片側配管ソケット	8	500	315
AVM 8 L			315	

## 3 仕様

### 3.1 概要

#### 概要データ

名称	シャットオフバルブ
構造	ボールバルブ
設計	配管継手用ねじ
材質および保護コーティング	鋼、シールおよびボールは硬化および研磨済み
固定方法	配管途中で任意の位置に取付可能
取付位置	任意
流れ方向	推奨流れ方向 A → B、 A、入側で圧力閉止 B - 連続的な圧力ライン、リターンパイプ、閉止要素（圧力計、圧力スイッチ）、 戻りライン、閉止状態は両方向で密封
圧力媒体	油圧作動油：準拠 DIN 51524 パート1~3 : ISO VG 10 ~ 68 準拠：DIN ISO 3448 粘度範囲：min. 約 4; max. 約 1500 mm <sup>2</sup> /s 推奨範囲：約 10~500 mm <sup>2</sup> /s 生分解性作動油 タイプHEPG（ポリアルキレングリコール） およびタイプHEES（合成エステル）にも、動作温度が約+70°C以下の場合には適しています。
清浄度クラス	ISO 4406 <hr/> 21/18/15...19/17/13
温度	周囲温度：約-40 ... +80°C、作動油温度：-25 ... +80°C、粘度範囲に注意してください。 運転時の油温が少なくとも20 °C以上高くなるのであれば、始動時の温度は-40 °Cまで許容できます。 生分解性の圧力媒体：製造メーカーの指示に従ってください。パッキンの適合性のため+70 °Cを超えないでください。

#### 圧力および流量

##### 動作圧力

$p_{max}$  (章 2, "納入可能なタイプ、主要データ"); 4 倍のバースト安全性での呼び圧力に相当

B 側圧力： バルブ開時の許容システム圧力

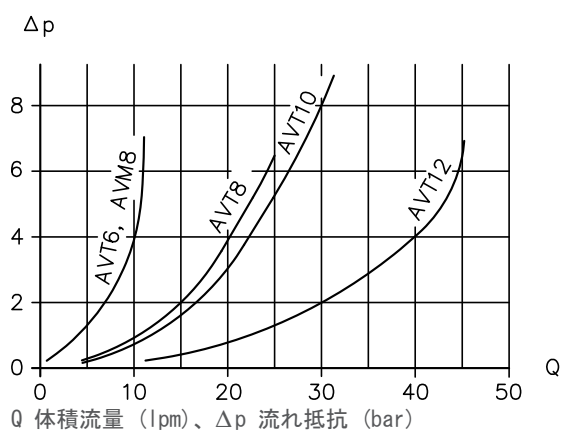
A 側圧力： バルブ閉時の入口ポートでの許容過負荷容量

特性曲線

作動油粘度 約 60 mm<sup>2</sup>/s

Δp-Q 特性曲線

バルブ全開時有効



質量

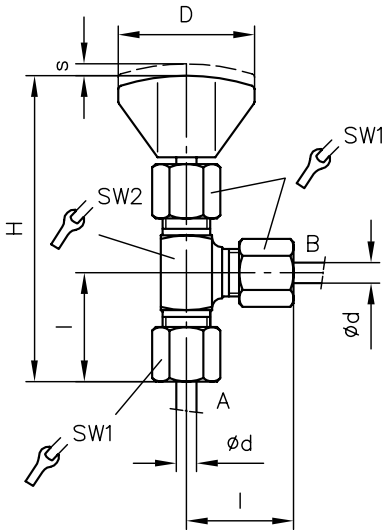
タイプ

AVT 6	= 140 g
AVT 8	= 175 g
AVT 10	= 230 g
AVT 12	= 315 g
AVM 8	= 110 g
AVM 8 L	= 100 g

## 4 寸法

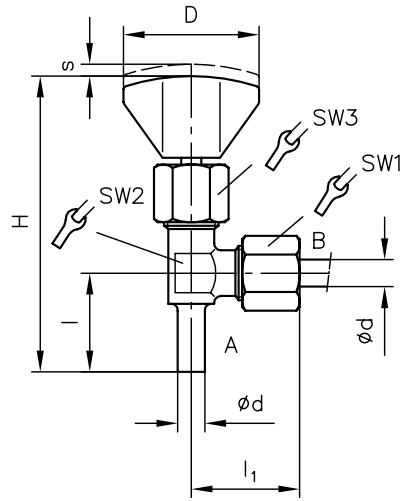
全ての単位 mm。寸法は予告なく変更する場合があります。

AVT



s 調整範囲

AVM



s 調整範囲

タイプ	H	D	Ød	l	l <sub>1</sub>	s	SW1	SW2	SW3
AVT 6	91	40	6	31	--	3	17	14	--
AVT 8	94	40	8	32	--	3.5	19	17	--
AVT 10	94	40	10	34	--	4.5	22	19	--
AVT 12	114	50	12	38	--	5	24	22	--
AVM 8	91	40	8	29	32	3.5	19	14	19
AVM 8 L	92	40	8	30.5	30	3.5	17	17	19



## 5 取付け、運転およびメンテナンスに関する注意事項

### 5.1 規定に沿った使用

このバルブは、油圧用途専用です（流体技術）。

流体技術の安全に関連する厳格な規格および規則を、このバルブは要求しています。

使用者は、本文書に記載されている安全対策ならびに警告に必ず遵守してください。

製品が支障なく安全に機能するための極めて重要な前提条件：

- 本文書の全情報に注意してください。これは特に安全対策および警告すべてに当てはまります。
- 製品の取付と使用開始は、必ず資格を有した専門技術者が行ってください。
- この製品は必ず指定の技術パラメータの範囲内で作動させてください。技術パラメータは本文書に詳細に記載されています。
- さらに、特定の設備全体の操作マニュアルにも常に注意を払ってください。

製品を安全に運転することができなくなった場合：

1. 製品の運転を停止し、そのことを示す印を付けてください
- ✓ その後製品を使用しないでください

### 5.2 取付けについての注意事項

製品を設備全体に取り付ける際は、必ず市販の規格に適合した接続部品（ネジ、ホース、パイプなど）を使用してください。

油圧ユニットは（特に油圧アキュムレータ付き油圧装置の場合）、解体する前に規定通りに運転を停止する必要があります。



危険

間違った分解による油圧駆動装置の突然の誤動作による生命の危機。

死傷発生の危機。

- 油圧システムを無負荷状態にします。
- 事前にメンテナンスの安全対策を行ってください。

## 5.3 運転についての注意事項

製品構成、圧力および流量の設定

本文書の記載事項および技術パラメータは、絶対に遵守する必要があります。  
それに加えて、技術的設備全体の操作マニュアルも常に遵守してください。

### 注

- 使用前に文書を熟読してください。
- 操作員およびメンテナンス要員が常に文書を手に取れるようにしてください。
- 補足または更新の都度、文書を最新の状態に維持してください。



### 注意

流量設定を誤ると、機械の予期しない動きにより、怪我をするおそれがあります！

軽傷

- 予期せずに素早く動く可能性があることを念頭に置いてください。流量設定の変更時には、アクチュエータの動きはより速くなるか、または遅くなります。
- 流量設定または流量変更を行う場合は、必ず圧力計で点検しながら行ってください。

## 作動油の清浄度および濾過

粒子レベルの汚れにより、油圧ユニットの油圧部品の甚大な障害が発生する可能性があります。汚れにより修理不能の損傷が発生する可能性があります。

粒子レベルの汚れとして考えられるもの：

- 金属の切り屑
- ホースおよびパッキンのゴム破片
- 取付およびメンテナンス時に発生する汚れ
- 機械的なコンタミ
- 作動油の化学的経年劣化

### 注

缶から出した新しい作動油の清浄度は必ずしも最高ではありません。  
作動油を充填する際には、これをろ過します。

円滑な動作を確保するため、作動油の清浄度に注意してください。

([章 3. “仕様”の清浄度も参照](#))。

## 5.4 メンテナンスについての注意事項

この製品はメンテナンスフリーです。

定期的に、ただし少なくとも毎年1回、油圧ポートの損傷を点検してください（目視点検）。外部の漏れが生じた場合は、システムを停止させ修理してください。

定期的な間隔で、ただし少なくとも毎年1回、機器表面を清掃してください（粉塵の堆積および汚れ）。

## 詳細情報

### その他の仕様

- スロットルバルブおよびシャットオフバルブ タイプ AV: D 4583
- スロットルバルブおよびシャットオフバルブ CAV: D 7711
- 圧力制御シャットオフバルブ タイプDSV...: D 3990
- 圧力依存性シャットオフバルブ タイプ CDSV: D 7876

### 用途

- 接続継手 タイプ X 84: D 7077