

Valve d'obturation, types AVT et AVM

Documentation produit



Pression de service p_{\max} : 630 bars
Débit Q_{\max} : 50 l/min



© by HAWE Hydraulik SE.

Sauf autorisation expresse, la transmission et la reproduction de ce document tout comme l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites.

Tout manquement expose son auteur au versement de dommages et intérêts.

Tous droits réservés en cas d'enregistrement de brevet ou de modèle d'utilité.

Les appellations commerciales, marques de produit et marques déposées ne sont pas identifiées de manière spécifique. Notamment lorsqu'il s'agit d'appellations et de marques de produit déposées et protégées, leur utilisation est soumise aux dispositions légales.

HAWE Hydraulik reconnaît ces dispositions légales dans tous les cas.

Date d'impression / document créé le : 08.11.2017

Table des matières

1	Aperçu de la valve d'obturation types AVT et AVM.....	4
2	Versions livrables, caractéristiques techniques principales.....	5
3	Caractéristiques.....	6
3.1	Généralités.....	6
4	Dimensions.....	8
5	Consignes de montage, d'utilisation et d'entretien.....	9
5.1	Utilisation conforme.....	9
5.2	Instructions de montage.....	9
5.3	Consignes d'utilisation.....	10
5.4	Consignes de maintenance.....	10

Les valves d'étranglement et d'obturation appartiennent à la famille des valves de débit. Elles permettent de générer une différence de pression entre le côté entrée et le côté sortie. Il est ainsi possible de réguler la vitesse de vérins dans des circuits d'accumulateur et le débit dans des circuits de commande, ou d'obturer complètement une conduite de récepteur (par ex. pour protéger un manomètre).

La valve d'étranglement et d'obturation type AVT produit son effet d'étranglement grâce à une fente circulaire. Elle est insérée dans un boîtier en T. Des raccords à visser de type courant pour tuyaux permettent un montage direct sur la tuyauterie.

Propriétés et avantages :

- Différentes formes de construction
- Réglage précis et obturation totale possible

Domaines d'application :

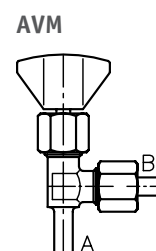
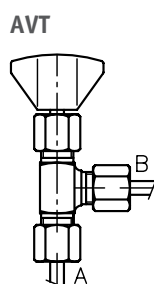
- Systèmes hydrauliques en général



Valve d'obturation, types AVT et AVM

2 Versions livrables, caractéristiques techniques principales

Symbole de commande :



Référence	Description	Raccordement \varnothing_A tuyau (mm)	Plage de pression p_{maxi} (bar)	
			Sortie B	Entrée A
AVT 6	avec raccordement sur tuyauterie des deux côtés	6	630	630
AVT 8		8		
AVT 10		10		
AVT 12		12		
AVM 8	avec un embout fileté d'un côté	8	500	315
AVM 8 L			315	

3.1 Généralités

Données générales

Désignation	Valve d'obturation
Conception	Robinet à pointeau
Version	Raccord à tuyauter
Matériau et protection de surface	Acier, siège et cône trempés et rectifiés
Fixation	Montage isolé sur tuyauterie
Position de montage	Au choix
Sens d'écoulement	De préférence A → B, A - côté alimentation, côté pression à obturer B - conduite de pression de prolongement, conduite de retour, élément isolé (manomètre, pressostat) étanches des deux côtés à l'état fermé
Fluide hydraulique	Huile hydraulique : conformément à parties 1 à 3 ; ISO VG 10 à 68 selon DIN ISO 3448 Plage de viscosité: env. 4 mm ² /s minimum, env. 1500 mm ² /s maximum Viscosité optimale: env. 10 ... 500 mm ² /s Convient également aux fluides hydrauliques biodégradables du type HEPG (polyalkylène-glycol) et HEES (ester synthétique) à des températures de service pouvant atteindre env. +70 °C.
Classe de pureté	ISO 4406 <hr/> 21/18/15...19/17/13
Températures	Ambiante: env. -40 ... +80°C, De l'huile: env. -25 ... +80°C ; attention à la plage de viscosité! Initiale: admissible jusqu'à -40°C (attention à la viscosité initiale!) lorsque la température d'équilibre est supérieure d'au moins 20 K en cours de fonctionnement. Fluides hydrauliques biodégradables: observer les instructions du fabricant. Ne pas dépasser +70°C pour que les joints d'étanchéité ne soient pas attaqués.

Pression et débit

Pression de service

$p_{\max i}$ ([Chapitre 2, "Versions livrables, caractéristiques techniques principales"](#)) ; correspond à la pression nominale avec un coefficient de sécurité de 4 contre l'éclatement

Pression en B : pression système admissible avec valve ouverte

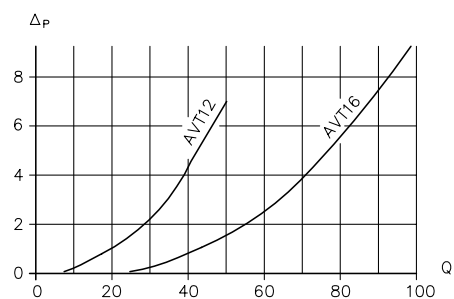
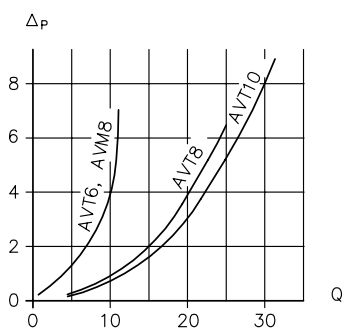
Pression en A : surcharge admissible sur l'entrée A avec valve fermée

Courbes caractéristiques

Viscosité de l'huile env. 60 mm²/s

Courbes caractéristiques Δp -Q

valables pour valve complètement ouverte



Q débit (l/min) ; Δp résistance à l'écoulement (bar)

Masse

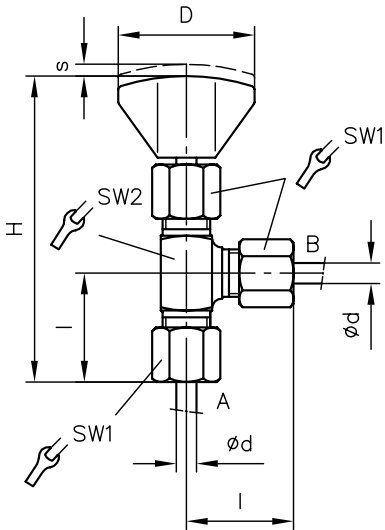
Type

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 Dimensions

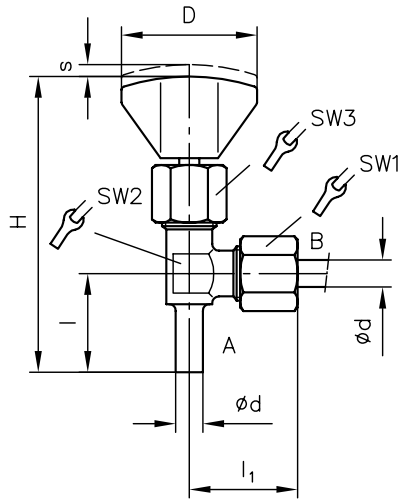
Toutes les cotes sont en mm, sous réserve de modifications.

AVT



s Course de réglage

AVM



s Course de réglage

Type	H	D	Ød	l	l ₁	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 Consignes de montage, d'utilisation et d'entretien

5.1 Utilisation conforme

Ce clapet est exclusivement conçu pour des applications hydrauliques (transmissions hydrauliques).

Le clapet exige des normes et règles techniques de sécurité strictes pour les transmissions hydrauliques.

L'utilisateur doit observer les consignes de sécurité ainsi que les avertissements fournis dans cette documentation.

Conditions préalables à respecter impérativement pour un fonctionnement parfait et sans danger du produit :

- Observer toutes les informations fournies dans cette documentation. Ceci vaut notamment pour l'ensemble des consignes de sécurité et des avertissements.
- Le produit doit uniquement être monté et mis en service par le personnel spécialisé qualifié.
- Utiliser le produit uniquement dans les limites des paramètres techniques indiqués. Les paramètres techniques sont présentés en détail dans cette documentation.
- Toujours observer en supplément la notice d'utilisation de l'installation complète spécifique.

Si le produit ne peut plus être utilisé sans danger :

1. Mettre le produit hors service et installer des panneaux le signalant comme tel
- ✓ Il est alors interdit d'utiliser ou de faire fonctionner le produit

5.2 Instructions de montage

Le produit doit uniquement être monté dans l'installation complète avec des éléments de raccord (raccords vissés, flexibles, tuyaux...) usuels et conformes.

Le groupe hydraulique doit (notamment dans le cas des groupes équipés d'accumulateurs de pression) être mis hors service conformément aux règlements avant le démontage.



Danger

Mouvement brusque des entraînements hydrauliques en cas de démontage incorrect.

Blessures graves ou mort.

- Mettre le système hydraulique hors pression.
- Mettre en œuvre les mesures de sécurité préliminaires aux opérations d'entretien.

5.3 Consignes d'utilisation

Régler la configuration du produit ainsi que la pression et le débit volumique

Les indications et paramètres techniques contenus dans cette documentation doivent impérativement être observés. Toujours suivre en supplément les instructions d'utilisation de l'installation technique complète.

Remarque

- Lire attentivement la documentation avant l'utilisation.
- Veiller à ce que le personnel opérateur et de maintenance ait constamment accès à la documentation.
- À chaque parution d'un complément ou actualisation de la documentation, veiller à ce que cette dernière reste à jour.

Attention

Risque de blessures en cas de surcharge de composants due à des réglages incorrects du débit !

Blessures légères

- Rester conscient que des mouvements rapides et anormaux sont possibles. En cas de modification des réglages de débit, les consommateurs se déplacent plus rapidement ou plus lentement.
- Les réglages ou modifications du débit ne doivent être effectués qu'avec un contrôle parallèle par manomètre.

Pureté et filtration du fluide hydraulique

La présence de salissures de petite taille peut perturber fortement le fonctionnement du composant hydraulique. Un encrassement peut provoquer des dommages irréversibles.

Les salissures de petite taille possibles sont les suivantes :

- Copeaux de métal
- Particules de caoutchouc provenant de flexibles et de joints d'étanchéité
- Salissures dues au montage et à la maintenance
- Particules d'abrasion mécanique
- Vieillesse chimique du fluide hydraulique

Remarque

Le fluide hydraulique neuf en bidon n'a pas nécessairement une pureté maximale. Il peut être nécessaire de filtrer au préalable le fluide hydraulique neuf.

Veiller à observer la classe de pureté du fluide hydraulique afin d'assurer le bon déroulement du fonctionnement. (voir également Classe de pureté au [Chapitre 3, "Caractéristiques"](#)).

5.4 Consignes de maintenance

Ce produit ne nécessite quasiment pas de maintenance.

Vérifier régulièrement, au moins une fois par an, que les raccords hydrauliques ne sont pas endommagés (contrôle visuel). En cas de fuites externes, mettre le système hors service et le réparer.

À intervalles réguliers, au moins une fois par an, nettoyer la surface de l'appareil (dépôts de poussière et salissures).

Autres informations

Autres versions

- Valve d'étranglement et valve d'obturation, type AV : D 4583
- Valve d'étranglement et valve d'obturation CAV : D 7711
- Valve de fermeture dépendante de la pression, type DSV: D 3990
- Valve de fermeture dépendante de la pression, type CDSV: D 7876

Utilisation

- Éléments de raccordement, type X 84 : D 7077