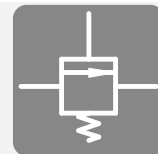


# Valve de fermeture dépendante de la pression type CDSV

## Documentation produit



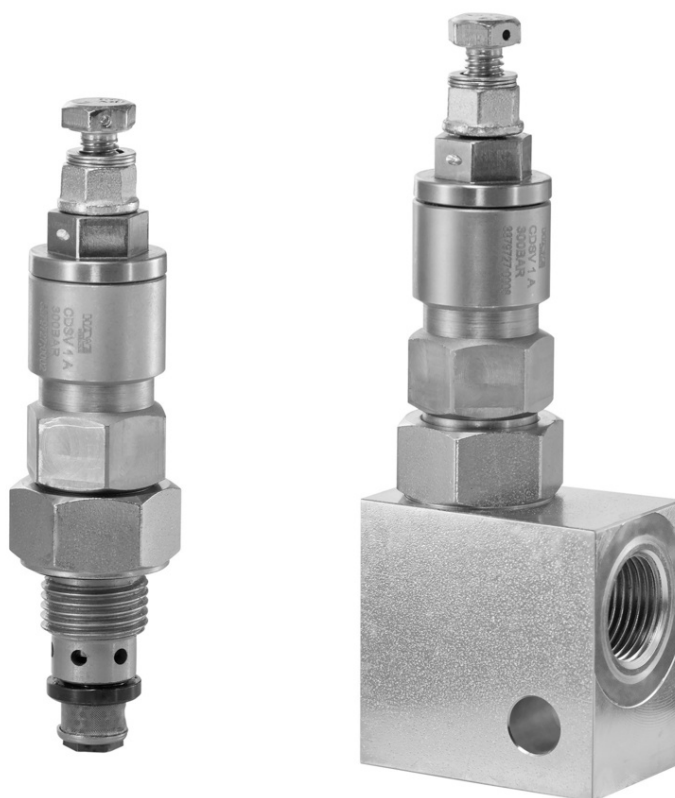
Valve à visser

Pression de service  $p_{\max i}$  :

600 bar

Débit volumique  $Q_{\max i}$  :

8 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 signalées 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.

HAWE Hydraulik ne peut garantir au cas par cas que les circuits ou les procédés indiqués (même partiellement) sont exempts de droits d'auteur de tiers.

Date d'impression / document créé le : 2023-09-07

## Tables des matières

<b>1</b>	<b>Vue d'ensemble de la valve de fermeture dépendante de la pression type CDSV.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Versions livrables.....</b>	<b>5</b>
2.1	Valve à visser (version de base).....	5
2.1.1	Modèle de base et taille.....	5
2.2	Version avec bloc de raccordement individuel.....	5
<b>3</b>	<b>Caractéristiques.....</b>	<b>6</b>
3.1	Données générales.....	6
3.2	Poids.....	6
3.3	Courbes caractéristiques.....	7
<b>4</b>	<b>Dimensions.....</b>	<b>8</b>
4.1	Valve à visser.....	8
4.2	Version avec bloc de raccordement individuel.....	9
4.3	Bouchons d'obturation.....	10
<b>5</b>	<b>Consignes de montage, d'utilisation et d'entretien.....</b>	<b>11</b>
5.1	Utilisation conforme.....	11
5.2	Instructions de montage.....	11
5.2.1	Visser la valve à visser (version de base).....	12
5.2.2	Adapter le réglage de la pression.....	12
5.2.3	Réaliser l'orifice récepteur.....	12
5.3	Consignes d'utilisation.....	13
5.4	Consignes d'entretien.....	13

# 1 Vue d'ensemble de la valve de fermeture dépendante de la pression type CDSV

Les valves de pression s'utilisent pour la régulation ou la limitation de la pression système dans une installation ou pour la commutation en fonction d'une pression signal.

La valve de fermeture dépendante de la pression type CDSV fait partie du groupe des valves de pression et est dotée d'un clapet anti-retour intégré. Elle bloque le débit dans la conduite récepteur B de manière étanche sans huile de fuite lorsque la pression réglée est atteinte ou dépassée. La valve se rouvre lorsque la pression présente du côté admission A retombe sous le niveau de la valeur de réglage. La valeur de réglage pour la pression se définit par le biais de la tension de ressort.

La valve de fermeture dépendante de la pression type CDSV peut être vissée et convient à l'intégration dans des blocs de commande. Les orifices récepteurs requis à cette fin sont facilement réalisables. La valve type CDSV est par exemple utilisée comme valve de protection de manomètre.

## Propriétés et avantages

- Étanche sans huile de fuite
- Pressions de réglage jusqu'à 600 bar
- Blocs de raccordement disponibles

## Domaines d'application

- Hydraulique industrielle
- Hydraulique pour engin mobile
- Bancs d'essai
- Protection de manomètre



*Valve de fermeture dépendante de la pression type CDSV*

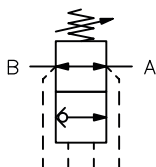


*Valve de fermeture dépendante de la pression type CDSV avec bloc de raccordement individuel*

## 2 Versions livrables

### 2.1 Valve à visser (version de base)

#### Symbole de raccordement



#### Exemple de commande

CDSV 1	A	-1/4	-400
			Réglage de la pression (bar)
			2.2 "Version avec bloc de raccordement individuel"
			Plage de pression 2.1.1 "Modèle de base et taille"
			2.1.1 "Modèle de base et taille"

#### 2.1.1 Modèle de base et taille

Type	Débit volumique $Q_{\max}$ (l/min)	Plage de pression (bar)			
		A	B	C	D
CDSV 1	8	100 ... 600	30 ... 230	10 ... 100	3 ... 30

### 2.2 Version avec bloc de raccordement individuel

Référence	Description	Symbole de raccordement
-M10x1	Montage sur tuyauterie M10x1	
-1/4	montage sur tuyauterie G 1/4	
-3/8	montage sur tuyauterie G 3/8	

### 3.1 Données générales

Désignation	Valve de fermeture dépendante de la pression
Type	Clapet anti-retour
Version	Valve à visser, valve pour montage sur tuyauterie
Matériau	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valve à visser : Acier ; revêtement zinc-nickel</li> <li>▪ Blocs de raccordement : Acier ; galvanisé au zinc</li> <li>▪ Pièces fonctionnelles internes trempées et rectifiées</li> </ul>
Couples de serrage	cf. Chapitre 4, "Dimensions"
Position de montage	Au choix
Sens d'écoulement	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sens de travail A → B</li> <li>▪ Reflux B → A</li> </ul>
Fluide hydraulique	<p>Fluide hydraulique selon DIN 51 524 parties 1 à 3 ; ISO VG 10 à 68 selon DIN ISO 3448</p> <p>Plage de viscosité : 4 à 1 500 mm<sup>2</sup>/s</p> <p>Fonctionnement optimal : env. 10 à 500 mm<sup>2</sup>/s</p> <p>Convient également aux fluides hydrauliques biodégradables du type HEPG (polyalkylène glycol) et HEES (esters synthétiques) à des températures de service jusqu'à +70 °C env.</p>
Classe de pureté	<p><b>ISO 4406</b></p> <hr style="width: 20%; margin-left: 0;"/> <p>21/18/15...19/17/13</p>
Températures	<p>Température ambiante : env. -40 ... +80 °C, fluide hydraulique : -25 ... +80 °C, tenir compte de la plage de viscosité.</p> <p>Température au démarrage admissible : jusqu'à -40 °C (tenir compte des viscosités initiales !) si la température d'équilibre thermique pendant le fonctionnement ultérieur est supérieure d'au moins 20 K.</p> <p>Fluides hydrauliques biodégradables : tenir compte des spécifications du fabricant. Ne pas dépasser +70 °C afin d'éviter une dégradation des joints d'étanchéité.</p>

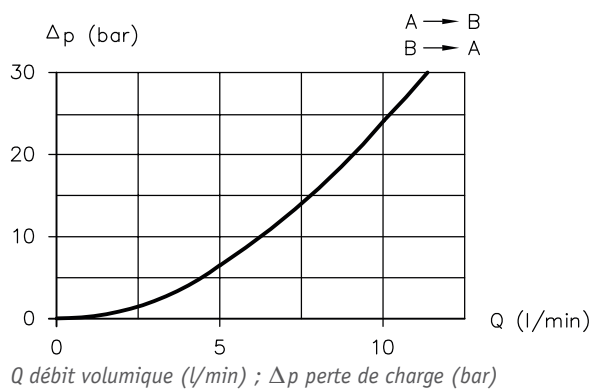
### 3.2 Poids

<b>Type</b>	
CDSV 1..	= 140 g
<b>Bloc de raccordement</b>	
-1/4	= 400 g
-3/8	= 400 g
-M10x1	= 400 g

### 3.3 Courbes caractéristiques

Viscosité du fluide hydraulique env. 60 mm<sup>2</sup>/s

#### $\Delta p$ -Q-Courbe caractéristique

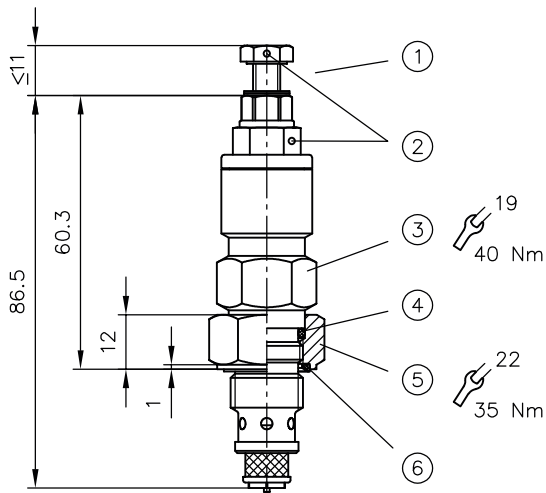


## 4 Dimensions

Toutes les cotes en mm, sous réserve de modifications.

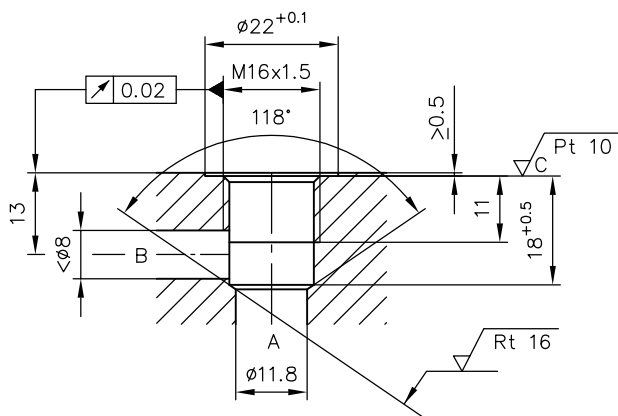
### 4.1 Valve à visser

CDSV 1..



- 1 Réglage de la pression
- 2 Option de plombage
- 3 Valve
- 4 Joint torique 14x1,78 AU 90 Sh
- 5 Écrou d'étanchéité
- 6 KANTSEAL DKAR00016-N90

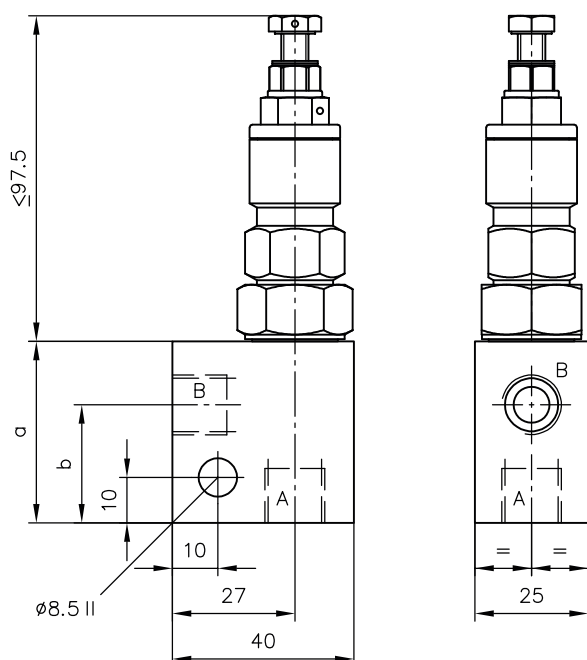
### Orifice récepteur





## 4.2 Version avec bloc de raccordement individuel

Références -1/4, -3/8, -M10x1

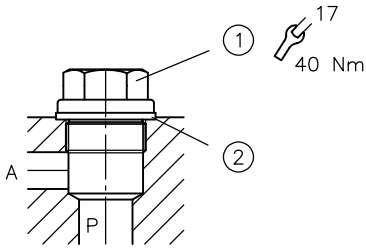


Référence	Raccords A et B	a	b
-1/4	G 1/4	40	26
-3/8	G 3/8	42	28,5
-M10x1	M10x1	42	28,5

## 4.3 Bouchons d'obturation

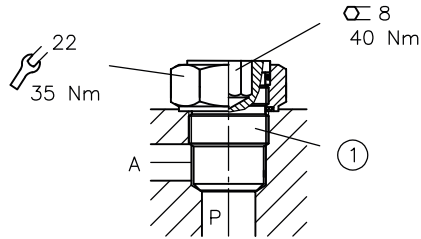
Les orifices récepteurs peuvent au besoin être fermés par des bouchons d'obturation quand, par ex., le garnissage de corps de base fabriqués de façon identique se fait avec ou sans valves à visser selon les besoins.

Passage ouvert



- 1 Bouchon d'obturation M16x1,5
- 2 Rondelle d'étanchéité A16,7x22x2

Passage fermé



- 1 Bouchon d'obturation et vis de blocage complets

Référence de commande 7712 003

Type et taille	Passage ouvert				Passage bloqué				
	Bouchon d'obturation			Rondelle d'étanchéité	Bouchon d'obturation et vis de blocage complets				
	DIN 910	Ouverture de clé 4	Couple de serrage (Nm)		Partie de vis		Écrou et contre-écrou d'étanchéité		
			DIN 7603-Cu	N° de dessin	Ouverture de clé 5	Couple de serrage (Nm)	Ouverture de clé 6	Couple de serrage (Nm)	
CDSV 1..	M16x1,5	17	40	A16,7x22x2	Z 7712 003	8	40	22	35

## 5 Consignes de montage, d'utilisation et d'entretien

Tenir compte du document B 5488 « Notice d'utilisation générale pour le montage, la mise en service et la maintenance ».

### 5.1 Utilisation conforme

Ce produit est uniquement destiné aux applications hydrauliques (technique des 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.
- ▶ En cas d'utilisation dans un ensemble, tous les composants doivent convenir aux conditions de fonctionnement.
- ▶ Toujours observer en supplément la notice d'utilisation des composants, des ensembles et 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, supports...) usuels et conformes.

Le produit doit (notamment en combinaison avec des accumulateurs de pression) être mis hors service conformément aux consignes avant le démontage.



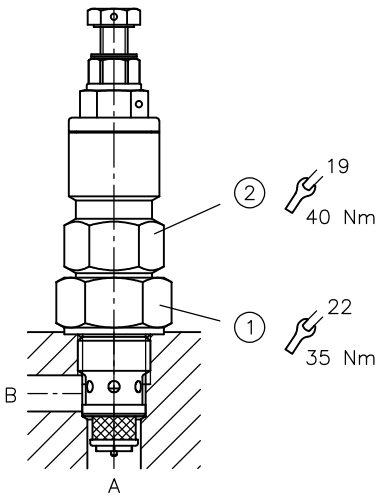
#### **DANGER**

#### **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 de maintenance.

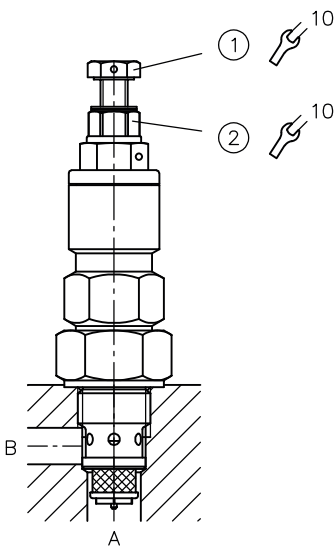
### 5.2.1 Visser la valve à visser (version de base)



- 1 Écrou et contre-écrou d'étanchéité
- 2 Valve

1. Tourner en arrière jusqu'en butée l'écrou et contre-écrou d'étanchéité avant de visser la valve. Ne pas desserrer le contre-écrou, étant donné qu'il assure la fixation de la vis de réglage. La vis de réglage permet de régler le débit volumique.
2. Visser la valve et la serrer au couple prescrit. Avec l'épaulement de l'orifice étagé du corps de base, l'arête d'étanchéité avant de la valve forme le joint d'étanchéité métallique du côté entrée vers le côté sortie.
3. Serrer l'écrou et contre-écrou d'étanchéité au couple prescrit.

### 5.2.2 Adapter le réglage de la pression



- 1 Vis de réglage
- 2 Contre-écrou

Plage de pression	$\Delta p$ (bar) par tour
D	6,4
C	23
B	50
A	135

**!** AVIS  
Augmentation de la pression dans le sens horaire.

### 5.2.3 Réaliser l'orifice récepteur

cf. Chapitre 4, "Dimensions".

## 5.3 Consignes d'utilisation

Tenir compte de la configuration du produit ainsi que de la pression et du débit volumique.

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

### ! AVIS

- ▶ 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, mettre cette dernière à jour.

### ! ATTENTION

#### **Surcharge de composants en cas de réglages incorrects de la pression.**

Blessures légères. Pièces projetées ou éclats et sortie incontrôlée de liquide sous pression.

- Ne pas dépasser la pression de service maximale de la pompe, des valves et des raccords vissés.
- Les réglages et modifications de la pression ne doivent être effectués qu'avec un contrôle au manomètre simultané.

## Pureté et filtration du fluide hydraulique

La présence de pollutions de petite taille peut perturber fortement le fonctionnement du produit. Un encrassement peut provoquer des dommages irréversibles.

### **Les pollutions de petite taille possibles sont les suivantes :**

- copeaux métalliques
- particules de caoutchouc provenant de flexibles et de joints
- salissures dues au montage et à la maintenance
- particules d'abrasion mécanique
- vieillissement chimique du fluide hydraulique

### ! AVIS

#### **Le fluide hydraulique neuf du fabricant peut ne pas avoir la pureté requise.**

Le produit risque de subir des dommages.

- ▶ Bien filtrer le fluide hydraulique neuf lors du remplissage.
- ▶ Ne pas mélanger de fluides hydrauliques. Toujours utiliser un fluide hydraulique du même fabricant, du même type et présentant les mêmes caractéristiques de viscosité.

Respecter la classe de pureté du fluide hydraulique afin d'assurer un bon fonctionnement (classe de pureté, cf. Chapitre 3, "Caractéristiques").

Autre document applicable : D 5488/1 Huiles recommandées

## 5.4 Consignes d'entretien

Effectuer régulièrement (au moins 1x par an) un contrôle visuel de l'état des raccords hydrauliques. En cas de fuites externes, mettre le système hors service et le réparer.

Nettoyer régulièrement (au moins 1x par an) la surface de l'appareil (dépôts de poussière et salissures).

Contrôler régulièrement, au moins une fois par an, la bonne tenue dans l'orifice récepteur.

## Références

### Autres versions

- Druckabhängiges Schließventil Typ DSV: D 3990
- Valve de pression, type CMV, CMVZ, CSV et CSVZ : D 7710 MV
- Valve de mise à vide à pilotage hydraulique, type CNE : D 7710 NE
- Valve d'étranglement et valve d'obturation CAV : D 7711
- Valve d'obturation, types CRK, CRB et CRH : D 7712
- Valve d'étranglement et régulateur de débit bidirectionnel, types CQ, CQR et CQV : D 7713
- Valve de régulation de débit, type CSJ : D 7736
- Valve de régulation de pression, type CDK : D 7745

