



Bulletin HY11 5715-662/FR

## Mode d'emploi

### Serie D3W\*-SC / D3DW\*-SC (NG10)

Traduction du mode d'emploi d'origine allemand

---

### Série D1VW / D1DW / D3W / D3DW

Distributeur à commande directe

Montage sur embase

Construction à tiroir



---

### Parker Hannifin

### Manufacturing Germany GmbH & Co. KG

Hydraulic Controls Division Europe

Gutenbergstr. 38

41564 Kaarst, Germany

Tel.: (+49) 181 99 44 43 0

Fax: (+49) 2131-513-230

E-mail: [valveshcd@parker.com](mailto:valveshcd@parker.com)

Copyright © 2017, Parker Hannifin Corp.

**AVERTISSEMENT - RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR**

**LA DÉFECTUOSITÉ OU LA SÉLECTION OU L'USAGE ABUSIF DES PRODUITS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT OU D'ARTICLES ASSOCIÉS PEUT ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS.**

Ce document et d'autres informations de Parker-Hannifin Corporation, ses filiales et distributeurs autorisés, proposent des options de produit et de système destinées aux utilisateurs possédant de solides connaissances techniques.

En procédant à ses propres analyses et essais, l'utilisateur est seul responsable de la sélection définitive du système et des composants, au même titre qu'il lui incombe de veiller à la satisfaction des exigences en matière de performances, endurance, entretien, sécurité et avertissement. L'utilisateur doit analyser tous les aspects de l'application, suivre les normes applicables de l'industrie et les informations concernant le produit dans le catalogue de produits actuel et dans tout autre document fourni par Parker, ses filiales ou distributeurs agréés.

Dans la mesure où Parker ou ses filiales ou distributeurs agréés fournissent des options de système ou de composant se basant sur les données ou les spécifications indiquées par l'utilisateur, c'est à celui-ci qu'incombe la responsabilité de déterminer si ces données et spécifications conviennent et sont suffisantes pour toutes les applications et utilisations raisonnablement révisibles des composants ou des systèmes.

**Offre de vente**

Veuillez contacter votre représentant Parker pour obtenir une « Offre de vente » détaillée.

<b>Table des matières</b>		<b>Page</b>
<b>1.</b>	<b>Généralités</b>	<b>4</b>
	Avertissements et symboles	4
	Remarques générales	4
	Contenu de la livraison	4
	Garantie et responsabilités	4
	Symboles CE	4
	Conformité	4
	Électronique de commande	5
	Sélection de l'aimant	5
	Fluides hydrauliques	5
	Purge du système hydraulique	6
	Rinçage	6
	Assistance du produit	6
<b>2.</b>	<b>Consignes générales de sécurité</b>	<b>6</b>
	Utilisation du mode d'emploi	6
	Respect d'autres règles et recommandations	6
	Exigences pour le personnel	7
	Utilisation du produit	7
	Limites de l'utilisation	7
	Encrassement	7
<b>3.</b>	<b>Risques résiduels</b>	<b>7</b>
	Réactions allergiques	7
	Bouchons non étanches	7
	Coup de foudre	8
	Température	8
	Panne de l'alimentation électrique	8
	Caractéristiques hydrauliques	8
	Raccordement électrique de la régulation de position	8
<b>4.</b>	<b>Utilisation conforme</b>	<b>8</b>
<b>5.</b>	<b>Fonction</b>	<b>8</b>
<b>6.</b>	<b>Transport</b>	<b>8</b>
<b>7.</b>	<b>Stockage</b>	<b>9</b>
<b>8.</b>	<b>Mise en service</b>	<b>9</b>
	Instructions de montage DCV	10
	Raccordements électriques	10
	Conditions hydrauliques pour les distributeurs pilotés	10
<b>9.</b>	<b>Fonctionnement</b>	<b>10</b>
<b>10.</b>	<b>Recherche de pannes</b>	<b>10</b>
<b>11.</b>	<b>Échange</b>	<b>12</b>
<b>12.</b>	<b>Maintenance / entretien</b>	<b>12</b>
<b>13.</b>	<b>Mise hors service</b>	<b>12</b>
<b>14.</b>	<b>Élimination</b>	<b>12</b>
<b>15.</b>	<b>Autre documentation</b>	<b>13</b>
	Normes / règles applicables	13
	Déclaration de conformité	14
<b>16.</b>	<b>Caractéristiques techniques</b>	<b>15</b>
	Interrupteur de régulation de position	15
	Série D1VW / D1DW	17
	Série D3W / D3DW	18
	Série D31DW	19
	Série D41VW	20
	Série D81VW / D91VW	21
<b>17.</b>	<b>Dimension</b>	<b>22</b>
	Série D1VW / D1DW	22
	Série D3W / D3DW	23
	Série D31DW	24
	Série D41VW	24
	Série D81VW / D91VW	25

## 1. Généralités

### Avertissements et symboles

Les symboles suivants signalent des remarques particulièrement importantes.



**Remarques particulières concernant des exigences qui doivent être observées et/ou respectées par l'utilisateur.**



**Remarque concernant un danger pouvant entraîner des dégâts matériels ou corporels.**

### Remarques générales

#### Modifications techniques

Dans le cadre de notre politique d'innovation continue, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques au produit décrit dans le présent mode d'emploi. Les figures et schémas de ce mode d'emploi sont des représentations simplifiées. En raison de l'innovation, des améliorations et des modifications du produit, il est possible que les figures ne correspondent pas exactement au produit utilisé. Les données techniques et les dimensions n'ont aucun caractère contractuel. Aucun droit n'en découle. Droits d'auteur réservés.

#### Désignation du produit

Les soupapes de sûreté des séries D1VW\*/D1DW\*/D3W\*/D3DW\*/D31DW\*/D41VW\*/D81VW\*/D91VW\* sont désignées par DCV dans la documentation suivante.

#### Contenu de la livraison

La livraison destinée à l'exploitation du produit contient les éléments suivants:

- Soupape de sûreté DCV
- Mode d'emploi avec déclaration de conformité

#### Garantie et responsabilités

Nos conditions générales de vente et livraison s'appliquent.

Nous excluons toute demande de garantie et déclinons toute responsabilité pour les dégâts matériels et corporels dans les cas suivants:

- Utilisation non conforme
- Montage, mise en service, exploitation et maintenance non conformes du produit
- Utilisation du produit avec des équipements de sécurité défectueux ou mal installés.

- Non-respect des recommandations du mode d'emploi relatives au transport, au stockage, à la mise en service, à l'exploitation, à la transformation, à la maintenance/à l'entretien, à la mise hors service/au démontage du produit.
- Modification délibérée du produit
- Surveillance insuffisante de l'usure
- Réparations non conformes
- Pannes dues à un facteur externe
- Pannes dues à un cas de force majeure

### Symboles CE

Le marquage CE se trouve sur la plaque signalétique principale.

En cas de montage du produit dans un bloc machine, ce dernier doit également respecter les directives UE et un marquage CE général doit être obtenu pour le bloc machine. Uniquement après cette étape préliminaire, ce bloc machine peut être mis en circulation en Union européenne.

### Conformité

La déclaration de conformité (voir chapitre 15« Autres documents») atteste que les produits respectent toutes les exigences de sécurité et de santé de base de l'annexe I de la Directive Machines 2006/42/CE.



**L'utilisation de notre produit dans un autre but que celui décrit ici peut entraîner des risques qui n'ont pas été pris en compte par le fabricant. Parker Hannifin décline toute responsabilité pour les dommages qui en résulteraient.**



**Si le produit décrit est monté dans une machine mise en circulation avant 1995, les indications ci-dessous doivent être respectées:**

**Si aucune modification majeure n'est apportée à la fonction,**

une mise en service n'est possible que si le bloc machine respecte la réglementation nationale sur la protection des travailleurs et applique en particulier la directive sur l'emploi des machines.

**Si une modification majeure est apportée à la fonction,**

une nouvelle évaluation de la conformité selon la Directive Machines 2006/42/CE doit être réalisée.

## Électronique de commande

La soupape DCV doit être exploitée par l'utilisateur avec une commande appropriée.

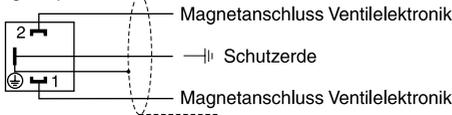
Le raccordement électrique de la soupape se fait par des câbles séparés pour les aimants et la régulation de position.

### Alimentation de bobine

Pour le raccordement des aimants, un connecteur 2 + PE conforme à EN 175301-803 est nécessaire par aimant.

### Raccordement du connecteur

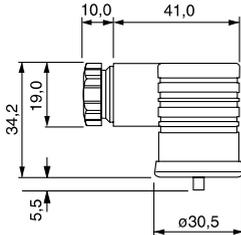
Magnetspule



 **Les connecteurs pour les aimants des soupapes DCV sont à commander séparément.**

Version livrable

Filetage	Couleur	Impression	Référence de commande
PG9	grau	A	5001711
PG9	schwarz	B	5001710
PG11	grau	A	5001717
PG11	schwarz	B	5001716



Les câbles de raccordement doivent être conformes aux spécifications suivantes:

Type de câble	câble de commande souple à 3 conducteurs
Section	min. 1,5 mm <sup>2</sup>
Diamètre extérieur	PG9: 4,5...7 mm
	PG11: 6...0,9 mm

 **En cas de longueur de câble supérieure à 50 m, veuillez contacter votre interlocuteur.**

La surface de montage de la soupape doit être directement reliée avec le cadre de la machine mis à la terre. Les conducteurs de terre ainsi que les écrans doivent être branchés à la terre dans l'armoire électrique.

Les câbles de raccordement sont vissés aux connecteurs. La vis de fixation du câble doit être serrée avec un outillage approprié.

 **Un serrage incomplet de la vis risque d'entraîner la déconnexion et altérer l'étanchéité.**

**En cas d'utilisation de connecteurs d'autres fabricants, toutes les règles de mise en œuvre doivent être respectées!**

 **Un court-circuit entre des conducteurs isolés, une mauvaise mise en œuvre ou une connexion non conforme du blindage peuvent entraîner des dysfonctionnements et la panne de la soupape et de l'électronique de commande!**

### Raccordement des capteurs

Voir Caractéristiques techniques au chapitre 16.1.

### Sélection de l'aimant

La sélection d'un aimant de commande approprié est importante pour la sécurité d'exploitation du produit. Les différentes séries de distributeurs sont proposées avec plusieurs options pour la tension de l'aimant. Si l'adaptation de l'aimant par la sélection des paramètres dans l'électronique de commande est possible, l'option d'électro-aimant correspondante peut être sélectionnée.

 **Remarque relative à l'utilisation de soupapes avec aimants de commande:**

L'intensité de courant diminue lors de l'échauffement de l'aimant. La diminution de l'intensité du courant n'a cependant aucun impact sur le fonctionnement de la soupape, dans la mesure où la tension définie est respectée à proximité directe de la soupape (se reporter aux caractéristiques techniques).

 **Actionnez la commande manuelle de secours de l'aimant avec l'outillage adapté uniquement.**

### Fluides hydrauliques

Pour l'exploitation du produit avec différents fluides hydrauliques, des règles définies s'appliquent:

Huile minérale		Utilisable sans limitation
HFA	Huile en émulsion aqueuse	Demander conseil
HFB	Eau en émulsion huileuse	Demander conseil
HFC	Solutions aqueuses (glycols)	Limitations éventuelles, demander conseil
HFD	Fluides anhydres (ester phosphorique)	Limitations éventuelles, demander conseil

 **Les indications relatives aux différents fluides hydrauliques sont données à titre d'information uniquement et ne remplacent pas les tests propres dans les conditions normales de fonctionnement. En particulier, elles ne constituent aucune garantie quant à la compatibilité avec les fluides.**  
**Pour des informations détaillées sur les fluides hydrauliques, reportez-vous à la fiche VDMA 24317 ainsi qu'aux normes DIN 51524, 51502.**  
**Les matériaux d'étanchéité spéciaux sont proposés en fonction du fluide utilisé.**  
**En cas de doute, veuillez vous adresser au site de production.**

Après une période définie d'exploitation, le remplacement du fluide hydraulique est nécessaire. La fréquence du remplacement dépend des facteurs suivants:

- Nature ou type de fluide hydraulique (vieillessement)
- Filtration
- Température de service et conditions environnementales

## Rinçage



**Principalement dans les grandes stations d'huile sous pression, il est recommandé de rincer les longues conduites par branchement de la conduite de refoulement et de retour. Ceci permet d'éviter la pénétration des impuretés de montage dans le distributeur.**

## Assistance du produit

Pour obtenir une assistance supplémentaire pour le produit, le traitement de commandes ou la résolution de problèmes, veuillez vous adresser au distributeur compétent.

## 2. Consignes générales de sécurité

### Utilisation du mode d'emploi



**Nous souhaitons ici rappeler que ce mode d'emploi constitue la base de l'utilisation et de la mise en service de notre produit. Il doit être**

- toujours respecté dans son intégralité.
- conservé à proximité directe du site d'exploitation du produit et être disponible à tout moment,
- transmis le cas échéant aux nouveaux propriétaires,
- toujours utilisé dans la version fournie.

**Le personnel chargé de l'exploitation de ce produit doit avant le début du travail avoir lu le mode d'emploi et en particulier le chapitre «Consignes générales de sécurité». Ceci s'applique également pour le personnel travaillant occasionnellement avec le produit (exemple: équipement, maintenance).**

### Respect d'autres règles et recommandations

Effectuez les opérations de transport ainsi que de montage et réparation uniquement en respectant les règles professionnelles correspondantes de sécurité et de prévention des accidents en vigueur.

Le distributeur contient de l'huile hydraulique. Lors de la manipulation, la réglementation relative à la protection de l'environnement doit être respectée. En raison des spécificités de l'exploitation, des instructions internes doivent en outre être respectées afin de permettre un montage et une utilisation en toute sécurité.



**Le cas échéant, toutes les consignes de sécurité et tous les avertissements concernant le produit doivent être respectés et toujours parfaitement lisibles.**

### Exigences pour le personnel

L'utilisation, le montage, le démontage, l'exploitation et la maintenance de ce produit doivent être confiés à des personnes compétentes uniquement. Sont considérées comme compétentes dans le présent mode d'emploi, les personnes qui en raison de leur formation, de leurs connaissances techniques et de leur expérience professionnelle sont en mesure d'évaluer avec justesse et d'effectuer correctement les tâches et travaux qui leur sont confiés ainsi que de reconnaître et d'écartier les dangers éventuels.

Seules les personnes ayant été formées et encadrées peuvent utiliser ce produit sous leur seule responsabilité si elles disposent des connaissances techniques requises. Si ce n'est pas le cas, l'utilisation est possible uniquement sous la surveillance permanente d'une personne compétente.

### Utilisation du produit

Le produit doit être utilisé uniquement dans un état technique parfait. Les perturbations pouvant compromettre la sécurité doivent être écartées.



**Ce produit est un composant de sécurité dont la réparation en cas de dysfonctionnement doit être confiée uniquement au fabricant.**

**La réparation des composants de sécurité par l'utilisateur entraîne la perte de la garantie du fabricant car une utilisation conforme ne peut alors plus être assurée par le fabricant.**

### Limites de l'utilisation

Le produit ne doit être utilisé que dans les limites d'utilisation définies. Les données correspondantes sont indiquées au chapitre 16 «Caractéristiques techniques».



**Les conditions environnementales doivent être respectées! Températures non autorisées, des efforts dynamiques, l'impact de produits chimiques agressifs et de radiations ainsi que les émissions électromagn. non autorisées peuvent entraîner des dysfonctionnements et la panne.**

**Les limites d'exploitation données au chapitre 16 doivent être respectées!**



**Les soupapes DCV avec régulation de position ne sont pas conçues pour l'utilisation dans les zones Ex (gaz/poussière)**

### Encrassement

La fonction et la durée de vie du produit dépendent fortement de la pureté et de la qualité du fluide hydraulique ainsi que des conditions d'utilisation des composants hydrauliques.

La contamination du fluide hydraulique doit être prévenue par des filtres appropriés et un contrôle régulier. Le degré de contamination admissible est indiqué au chapitre «Caractéristiques techniques».



**Il existe trois principales sources de contamination :**

- Impuretés occasionnées lors du montage
- Impuretés se formant lors de l'exploitation.
- Impuretés provenant de l'environnement ambiant.

### 3. Risques résiduels

#### Réactions allergiques

L'huile hydraulique peut provoquer des réactions allergiques sur les peaux sensibles. Celles-ci peuvent être évitées lors de la manipulation de produits à base d'huiles minérales par le respect des consignes de sécurité habituelles ainsi que l'utilisation d'un équipement de protection individuelle.

#### Bouchons non étanches



**Des bouchons non étanches peuvent entraîner un dysfonctionnement. C'est pourquoi, l'étanchéité des bouchons doit être contrôlée dans le cadre de la maintenance régulière.**

**Des bouchons non étanches entraînent un risque de sécurité. Dans ce cas, le produit doit être envoyé pour réparation au fabricant.**

## Coup de foudre



**Si des composants électroniques sont soumis à des champs électromagnétiques provoqués par la foudre, ils doivent être contrôlés afin de vérifier leur parfait état de fonctionnement.**

**En cas de dysfonctionnement, le produit doit être renvoyé au fabricant.**

## Température

Notre produit peut en cours d'utilisation s'échauffer en surface.



**Les températures d'utilisation peuvent se trouver en dehors du seuil limite de brûlure de 70 °C. Au-delà du seuil limite, un contact de courte durée avec les surfaces du produit peuvent entraîner des brûlures.**

**Outre l'utilisation d'un équipement de protection individuelle, seul le respect des consignes de sécurité permet de prévenir les brûlures.**



**Si l'électronique intégrée est soumise à une température supérieure à 80 °C, il peut en résulter des dysfonctionnements.**

## Panne de l'alimentation électrique



**En cas de coupure de courant, le piston de la soupape revient en position initiale centrée par ressort.**

**Il convient de vérifier si l'utilisation de l'installation/la machine entraîne des dangers.**

## Caractéristiques hydrauliques

Les soupapes DCV ont été testées et approuvées pour un débit régulier. En cas de débit asymétrique, la fonction de sécurité de la soupape est compromise. Avant la mise en service, il convient par conséquent de contrôler par des tests que la soupape offre un fonctionnement parfait.

Un arrêt prolongé du piston de la soupape en position finale sous pression peut entraîner le blocage du piston par des particules présentes dans l'huile. C'est pourquoi la soupape doit être actionnée plus fréquemment si possible.

## Raccordement électrique de la régulation de position

La régulation de position peut être raccordée comme contact d'ouverture ou de fermeture. En règle générale, nous recommandons le raccordement par un contact d'ouverture, seul moyen de garantir que la régulation de position fonctionne sans problème.

## 4. Utilisation conforme

Nos produits sont fabriqués conformément aux connaissances techniques et aux règles techniques de sécurité reconnues.

Les soupapes DCV sont conçues pour être utilisées pour les dispositifs de fermeture hydrauliques des machines de moulage par injection conformément aux instructions de montage du fabricant (voir Instructions de montage 8.1 et Régulation de position 16.1).

Les soupapes doivent être surveillées automatiquement par la commande de la machine de moulage par injection conformément au § 1 section 2b des règles de prévention des accidents du travail « Machines de moulage par injection » (VGB 7 ac) ou chapitre 5 de la norme EN 201:1997 « Sécurité des machines de moulage par injection », afin de prévenir en cas de défaillance de la régulation de position le lancement d'un nouveau cycle machine.

## 5. Fonction

Les soupapes DCV sont des appareils qui influencent la trajectoire d'un débit volumique. Des connexions entre les différents raccordements sont établies ou interrompues. Par la commande de l'aimant ou commande pilote hydraulique, le piston du tiroir est amené en position finale dans la soupape.

Si le signal électrique est désactivé, le ressort monté renvoie le piston dans sa position initiale. La régulation de position montée permet de reconnaître avec précision à quel moment le piston se trouve en position initiale.

## 6. Transport

En raison du faible poids propre du produit, aucun outil de levage ni aide de transport ne sont nécessaires.

Notre produit quitte le site de production dans un état parfait de fonctionnement. Il est protégé par un emballage adapté contre toute détérioration.



Dans la mesure où nous ne pouvons garantir davantage le bon état à la livraison, nous vous prions de contrôler le produit immédiatement après la livraison pour vous assurer qu'il ne présente aucun dommage de transport ni défaut. Les dommages dus au transport doivent être listés et communiqués immédiatement au transporteur, à la compagnie d'assurance et au fabricant.

**L'emballage peut être retiré uniquement si**

- aucun dommage de transport n'est constaté,
- tout le contenu de l'emballage a été retiré de l'emballage.



**Si le produit est endommagé pendant le transport, il doit être remplacé par un neuf.**

Lors du transport interne dans votre entreprise, veillez à un entreposage sécurisé du produit et gardez-le protégé dans l'emballage d'origine tant qu'il n'est pas utilisé.

Les recommandations des chapitres 1.4 (Garantie et responsabilités), 2.1 (Utilisation du mode d'emploi), 2.2 (Respect d'autres règles et recommandations), 2.3 (Exigences pour le personnel), 3 (Risques résiduels) doivent également être respectées.

## 7. Stockage

En cas de stockage intermédiaire, le produit doit être protégé des impuretés, des intempéries et des détériorations éventuelles. Chaque produit est contrôlé sur le site de production avec de l'huile hydraulique, ce qui permet la protection des pièces internes contre la corrosion. Cette protection est cependant garantie uniquement dans les conditions suivantes:

Durée de stockage:	Conditions de stockage:
12 mois	Humidité de l'air constante de 60 % ainsi que température constante >5 °C - <25 °C
6 mois	Humidité de l'air variable ainsi que température variable >5 °C - <35 °C

Pour toute livraison, la protection du produit contre la corrosion est suffisante si nos recommandations relatives aux conditions environnementales sont respectées.



**Le stockage à l'extérieur, dans un climat océanique ou tropical sans emballage**

spécial approprié entraîne la corrosion et peut rendre le produit inutilisable.



**Le produit doit être stocké de manière à prévenir toute blessure par basculement ou chute. En particulier, les règles de sécurité pour entrepôts à chambres très hautes doivent être respectées.**

## 8. Mise en service

Vérifiez après le montage de notre produit dans une installation/machine que les exigences de la Directive Machines sont respectées le cas échéant. Le plan hydraulique, la liste des appareils et le schéma logique de l'installation/la machine doivent être disponibles.



**Vérifiez avant le montage que le produit n'est ni endommagé ni incomplet (exemple: joints d'étanchéité manquants). En particulier au niveau des surfaces d'étanchéité et des dispositifs de sécurité.**

**Si le produit est endommagé au niveau des dispositifs de sécurité ou des surfaces d'étanchéité ou présente des pièces manquantes, il ne doit pas être utilisé.**

Retirez toutes les sécurités de transport, les protections et autres emballages.



**Contrôlez si les conduites hydrauliques ouvertes présentent des impuretés. Les impuretés peuvent avoir un impact négatif sur la sécurité d'exploitation et la durée de vie.**



**Vérifiez que l'installation/la machine hydraulique ne présente aucune pression avant le montage du produit.**

Comparez les modèles de soupapes sur les plaques signalétiques avec la liste de pièces de rechange ou le schéma de raccordement.

Montez soigneusement afin de garantir le respect de toutes les exigences de sécurité d'utilisation du produit.

Vérifiez que les joints d'étanchéité sont correctement posés.

Utilisez uniquement les vis de fixation indiquées par le fabricant pour le montage du produit (voir chapitre 16 «Caractéristiques techniques»). Cette consigne reste valable lorsque l'utilisateur ajoute des composants à la soupape (exemple: embases intermédiaires).

Utilisez un outillage approprié pour le montage des vis de fixation.



**Montez les vis de fixation en respectant les couples de serrage indiqués par le fabricant (voir chapitre 16 «Caractéristiques techniques»).** Serrez les vis en diagonale.



**Si le plombage de la régulation de position est endommagé, le bon fonctionnement de la soupape n'est plus garanti. La soupape doit être retournée au fabricant.**



**Les soupapes DCV doivent être impérativement montées conformément au schéma de raccordement correspondant selon ISO 4401.**



**Avant la mise en service, le personnel technique doit contrôler la conformité du montage de l'ensemble de l'installation hydraulique.**

**La mise en service doit respecter toutes les consignes de sécurité.**

Placez le cas échéant des panneaux d'avertissement pour prévenir toute mise en service accidentelle.

Les recommandations des chapitres 1.4 (Garantie et responsabilités), 2.1 (Utilisation du mode d'emploi), 2.2 (Respect d'autres règles et recommandations), 2.3 (Exigences pour le personnel), 3 (Risques résiduels) doivent également être respectées.

### Instructions de montage DCV

Avant le montage, vérifiez que les joints toriques externes sont intacts et complets. Les composants et les joints toriques endommagés peuvent altérer le bon fonctionnement du produit et ne doivent pas être montés. Lors du montage, les accessoires de levage et montage doivent être utilisés si le site de montage le requiert.

Après pose de la soupape sur la bride, serrez toutes les vis uniformément en diagonale en plusieurs fois en respectant le couple de serrage indiqué par le fabricant. Lors de la première pressurisation du produit, contrôlez que la surface de montage est parfaitement étanche.

### Raccordements électriques

Avant la mise en service,

- tous les branchements électriques doivent être réalisés par un technicien en utilisant des connecteurs appropriés.

- les pièces de l'installation et les composants montés individuellement doivent être suffisamment mis à la terre.
- tous les interrupteurs de fin de course et éléments de commande doivent être reliés correctement dans la commande.

### Conditions hydrauliques pour les distributeurs pilotés

Pour une activation en toute sécurité et à tout moment du piston principal, la pression de commande minimale doit être garantie. La combinaison correspondante d'huile de commande entrante et sortante doit être sélectionnée.



**Pour le piston 030, il existe une liaison de courte durée de P vers T en position intermédiaire. Une alimentation externe d'huile de commande ou une soupape de précharge sont nécessaires ici pour garantir le bon fonctionnement de la soupape en cas de faible débit volumique.**

## 9. Fonctionnement



**Si la sécurité de fonctionnement du produit n'est pas garantie, l'installation/la machine doit être immédiatement mise à l'arrêt.**



**Tout mode de travail qui compromet la sécurité doit être évité.**

Les recommandations des chapitres 1.4 (Garantie et responsabilités), 2.1 (Utilisation du mode d'emploi), 2.2 (Respect d'autres règles et recommandations), 2.3 (Exigences pour le personnel), 3 (Risques résiduels) doivent également être respectées.

## 10. Recherche de pannes

La recherche de pannes repose toujours sur une procédure systématique. Les questions suivantes doivent d'abord être clarifiées :

- Existe-t-il des expériences pratiques avec des pannes similaires?
- Des réglages de l'installation/la machine ont-ils été modifiés?
- Le fonctionnement était-il parfait avant l'apparition de la panne?

Le tableau ci-dessous reprend les pannes que nous estimons possibles:

<b>Panne / message d'erreur</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Mesures</b>
Fuite dans le distributeur	Le joint torique de la bride n'est pas étanche ou manque	<b>Arrêtez immédiatement l'installation/la machine. Remplacez le joint torique</b>
	Bouchon, tube de l'armature ou boîtier non étanches	<b>Arrêtez immédiatement l'installation/la machine. Remplacez le distributeur par un distributeur neuf de la même série</b>
Le distributeur ne s'allume pas.	Le raccordement électrique du distributeur est incorrect	<b>Contrôle des raccordements électriques</b>
	Aucun signal électrique de la commande de niveau supérieur	<b>Contrôle de la commande</b>
	Bobine défectueuse	<b>Mesure de la résistance de la bobine. Remplacez la bobine défectueuse</b>
	Le piston est bloqué	<b>Vérifiez les conditions d'exploitation</b> <b>Contrôlez les couples de serrage des vis de fixation</b> <b>Si les conditions d'exploitation et les couples de serrage sont conformes, renvoyez le distributeur au fabricant pour contrôle</b>
	Aucune pression d'huile de commande (pour les soupapes pilotées)	<b>Vérifiez la pression et l'arrivée de l'huile de commande</b>
Le distributeur ne s'éteint pas.	Le signal de commande électrique de la bobine n'est pas désactivé	<b>Contrôle de la commande</b>
	Les conditions d'exploitation ne sont pas conformes	<b>Vérifiez les conditions d'exploitation</b>
	Encrassement	<b>Vérifiez si le fluide est propre – le cas échéant, améliorez les conditions de filtration et remplacez le fluide</b> <b>Activez le distributeur en mode cyclique</b>
	Ressort cassé	<b>Renvoyez le distributeur au fabricant pour contrôle</b>
	L'évacuation de l'huile de commande est interrompue	<b>Contrôlez l'évacuation et l'arrivée de l'huile de commande</b>
Pas de signal correct de la régulation de position.	Pas de raccordement correct des câbles	<b>Contrôlez le câblage</b>
	L'alimentation de tension de la régulation de position est située en dehors de la plage autorisée	<b>Contrôle de l'alimentation de tension</b>
	Dérive en température	<b>Vérifiez la température ambiante au niveau de la soupape</b> <b>Vérifiez la température du fluide au niveau de la soupape</b>
	Régulation de position dérégulée	<b>Renvoyez le distributeur au fabricant pour contrôle</b>

## Échange

L'échange désigne le remplacement d'un distributeur défectueux par un distributeur neuf de même série. L'ouverture du distributeur en particulier n'est pas autorisée.



**Vérifiez que l'installation/la machine hydraulique ne présente aucune pression avant le démontage/montage du produit.**

Les recommandations des chapitres 1.4 (Garantie et responsabilités), 2.1 (Utilisation du mode d'emploi), 2.2 (Respect d'autres règles et recommandations), 2.3 (Exigences pour le personnel), 3 (Risques résiduels) doivent également être respectées.

## Maintenance / entretien

Une maintenance régulière est indispensable pour garantir la longévité de l'installation/machine, la sécurité de fonctionnement et la disponibilité de tous les composants.

Les intervalles de maintenance doivent être réguliers et respecter les cycles prédéfinis de l'utilisateur.



**Une exigence minimale de maintenance de nos produits est le contrôle visuel**

- Le plombage de la régulation de position doit être intact.
- de l'étanchéité.
- La fixation des connecteurs doit être contrôlée.



**Vérifiez que l'installation/la machine hydraulique ne présente aucune pression avant le démontage/montage du produit.**



**Si pour des travaux de maintenance, le produit est retiré de l'installation/la machine, cette dernière doit être sécurisée pour éviter tout redémarrage accidentel.**



**Avant le contrôle ou le démontage de raccordements électriques, il convient de s'assurer que l'alimentation électrique est coupée et que toute activation accidentelle est impossible.**

Dans le cadre d'une opération de maintenance/réparation, seules les pièces ci-après peuvent être remplacées par des pièces Parker d'origine.

- Joints toriques librement accessibles (surface d'étanchéité)
- Bobines de l'aimant
- Connecteurs, si présents dans la livraison d'origine

Les recommandations des chapitres 1.4 (Garantie et responsabilités), 2.1 (Utilisation du mode d'emploi), 2.2 (Respect d'autres règles et recommandations), 2.3 (Exigences pour le personnel), 3 (Risques résiduels) doivent également être respectées.

## Mise horsant le démontage du produit.

Les recommandations des chapitres 1.4 (Garantie et responsabilités), 2.1 (Utilisation du mode d'emploi), 2.2 (Respect d'autres règles et recommandations), 2.3 (Exigences pour le personnel), 3 (Risques résiduels) doivent également être respectées.

## Élimination



**Lorsque ces produits arrivent en fin de vie,**

- les fluides hydrauliques doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.
- tous les fluides résiduels issus du produit doivent également être éliminés conformément à la réglementation en vigueur.
- tous les matériaux doivent être démontés, triés et remis à des centres de recyclage appropriés.

Triez le matériau d'emballage conformément à la réglementation (exemple : papier, plastique).

Les composants du produit ne contiennent aucune substance dangereuse.



**Lors de l'élimination, la réglementation nationale relative à la protection de l'environnement doit être respectée.**

Les recommandations des chapitres 1.4 (Garantie et responsabilités), 2.1 (Utilisation du mode d'emploi), 2.2 (Respect d'autres règles et recommandations), 2.3 (Exigences pour le personnel), 3 (Risques résiduels) doivent également être respectées.

**Autre documentation****Normes / règles applicables**

- 2006/42/CE  
Directive Machine
- 2006/95/CE  
Directive basse tension
- ISO 4406:1999-12  
Transmissions hydrauliques – Fluides – Méthode de codification du niveau de pollution particulaire solide
- ISO 4401:2005-07  
Distributeurs hydrauliques ; identification des orifices et embases
- EN 201:1997 / chapitre 5  
Machines pour le caoutchouc et les matières plastiques – Machines de moulage par injection – Prescriptions de sécurité.
- DIN EN 60204-1; VDE 0113-1:2007-06  
Sécurité des machines – équipement électrique des machines – Partie 1 : règles générales
- DIN EN 60529; VDE 0470-1:2000-09  
Classes de protection du boîtier (code IP)
- DIN EN 61000-4-2/3/4/6/8  
Compatibilité électromagnétique
- DIN 51524-1:2006-04  
Fluide hydraulique – huiles hydrauliques HLP – Partie 1 Exigences minimales
- DIN 51525-2:2006-04  
Fluide hydraulique – huiles hydrauliques HLP – Partie 2 Exigences minimales

**Déclaration de conformité**Déclaration de conformité / Traduction de l'allemand  
2006/42/CE**Parker Hannifin****Manufacturing Germany GmbH & Co. KG**  
Hydraulic Controls Division Europe  
Gutenbergstrasse 38  
41564 Kaarst, GermanyMonsieur Günther Funk est autorisé à soupapes le dossier technique.  
Demande, voir adresse de la société

Parker Hannifin déclare que les soupapes de sûreté

**Distributeurs à commande directe NG6 avec aimant de commande et surveillance de la position initiale, code I4N ou I5N**      **Modèle D1VW\*-SC / D1DW\*-SC****Distributeurs à commande directe NG10 avec aimant de commande et surveillance de la position initiale, code I4N ou I5N**      **Modèle D3W\*-SC / D3DW\*-SC****Distributeurs pilotés NG10 avec aimant de commande et surveillance de la position initiale, code I4N, I5N ou I6N**      **Modèle D31DW\*-SC****Distributeurs pilotés NG16 avec aimant de commande et surveillance de la position initiale, code I4N, I5N ou I6N**      **Modèle D41VW\*-SC****Distributeurs pilotés NG25 avec aimant de commande et surveillance de la position initiale code I4N, I5N ou I6N**      **Modèle D81VW\*-SC / D91VW\*-SC**

satisfont à l'ensemble des dispositions pertinentes de

**la Directive Machine 2006/42/CE.**

Cette conformité est basée sur des échantillons prélevés par

L'organisme de contrôle et certification  
Fachausschuss MHHW  
Graf-Recke-Strasse 69  
40239 Düsseldorf

(N° identification 0393)

N° attestation      MHHW 09061 (NG6), MHHW 09062 (NG10 - commande directe),  
MHHW 09063 (NG10 – piloté), MHHW 09064 (NG16, NG25)

Règles applicables:

DIN EN 201:2009, chapitre 5

Machines pour le caoutchouc et les matières plastiques –

Machines de moulage par injection – Prescriptions de sécurité.

2014/35/EU

Classes de protection du boîtier (code IP)

2014/30/EU

Compatibilité électromagnétique

Lieu, date:

Kaarst, 25.05.2016

Signature:

Identification du signataire:

  
Hansgeorg Kövvenbach / General Manager**Tout ajout ou modification technique  
délibéré peut entraîner des conditions  
inadmissibles de sécurité. Il en résulte****une annulation de la déclaration de  
conformité jointe.**

## Caractéristiques techniques

### Interrupteur de régulation de position

Tension de service	[VDC]	24
Tolérance tension de service	[%]	±20
Ondulation de la plage de tension d'alimentation	[%]	≤10
Protection contre l'inversion de polarité	[V]	300
Consommation de courant sans charge	[mA]	≤20
Hystérésis de commutation	[mm]	<0,06
Courant de sortie max. par canal, ohmique	[mA]	250
Température ambiante	[°C]	-20 ... +85
Protection		IP65, EN 60529
Conforme CE		EN 61000-4-2/EN 61000-4-4/EN 61000-4-6 <sup>1)</sup> / ENV 50140/ENV 50204
Distance min. jusqu'à l'électrovanne CA suivante	[m]	0,1
Type de connexion		M12x1, IEC 61076-2-101

Le réglage usine de l'interrupteur de contrôle de position ne doit pas être modifié.



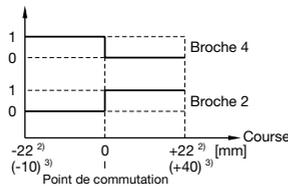
### Mode d'utilisation

- Les conduites de raccordement à l'interrupteur de fin de course doivent être posées séparément des conduites principales, telles que les conduites vers les moteurs électriques ou les aimants, pour éviter que des pointes de tension inductive traversent le réseau et atteignent l'interrupteur de fin de course qu'elles pourraient détériorer malgré le circuit de protection intégré.
- Pour l'alimentation de l'interrupteur, une alimentation en courant continu appropriée est nécessaire. L'ondulation résiduelle de la tension d'alimentation doit représenter au maximum 10%.
- Les pointes de tension de coupure lors de la connexion de charges inductives doivent être compensées par un circuit de protection adapté tel que des diodes de roue libre.
- Un circuit intégré de protection contre les surcharges interrompt en cas de surcharge la fonction de commutation de l'interrupteur de fin de course. Lorsque l'état de surcharge est terminé, l'interrupteur de fin de course est automatiquement remis en service.
- L'interrupteur de fin de course ne doit pas se trouver à proximité de consommateurs de courant alternatif tels que des aimants à courant alternatif car il pourrait en résulter des dysfonctionnements. Une distance minimale de 0,1 m doit être respectée dans tous les cas.
- Seule une exploitation respectant les caractéristiques techniques est autorisée.
- Les raccordements doivent respecter le schéma de raccordement.

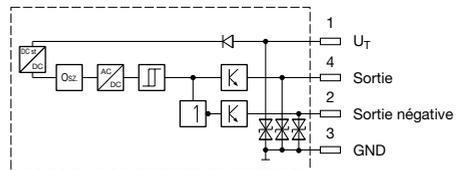
### Type 118368-01

Cet interrupteur permet de surveiller **un** point de commutation. Lorsqu'un point de commutation est atteint, la sortie A (connexion 4) est verrouillée, ce qui correspond à la fonction d'ouverture. Simultanément, la sortie B (connexion 2) passe à l'état conducteur, ce qui correspond à la fonction de fermeture.

### Interrupteur



### Plan de raccordement



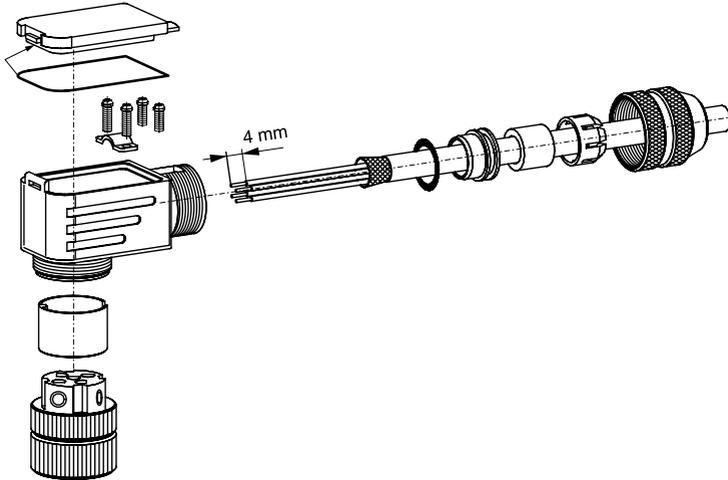
Sortie: Collecteur ouvert

<sup>1)</sup> Uniquement garanti avec câble blindé et connecteur femelle

<sup>2)</sup> Type 118368-01

<sup>3)</sup> Type 118370-01

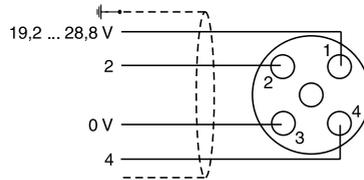
## Installation



Leitungsdose M12x1 separat bestellen. Bestellnr.: 5004109

### Câblage connecteur femelle

(Vue connecteur pour terminaux)



## Série D3W / D3DW

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales					
Type	Distributeur				
Actionnement	Aimant				
Dimension nominale	DIN NG10 / CETOP 05 / NFPA D05				
Schéma de raccordement	DIN 24340 A10 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D05				
Position de montage	Indifférente, de préférence horizontale				
Température ambiante	[°C]	-20...+60			
Poids	[kg]	5,2			
Caractéristiques hydrauliques					
Pression max. de service	[bar]	P, A, B: 350; T: 210			
Fluide	Huilé hydraulique selon DIN 51524				
Température du fluide	[°C]	-20...+70			
Viscosité admissible recommandée	[cSt] / [mm <sup>2</sup> /s]	2,8...400			
	[cSt] / [mm <sup>2</sup> /s]	30...80			
Degré de contamination admissible	ISO 4406 (1999); 18/16/13				
Longueur de câble max.	[l/min]	150			
Fuite à 50 bar	[ml/min]	jusqu'à 20 par arête de distribution, en fonction du piston			
Statique dynamique					
Temps de commutation à 95% de la course	[ms]	Activation: 105 ; Dés activation: 85			
Caractéristiques électriques					
Durée d'activation	100 % ED; ATTENTION: Température de bobine jusqu'à 150 °C possible				
Fréquence max. de démarrage	[1/h]	10000			
Classe de protection	IP 65 selon EN 60529 (connexion et montage conformes)				
	Code	K	J	U	G
Tension de d'alimentation	[V]	12V =	24V =	98V =	205V =
Tolérance tension d'alimentation	[%]	±10	±10	±10	±10
Intensité absorbée Position d'arrêt	[A]	3	1,5	0,35	0,18
Puissance absorbée Position d'arrêt	[W]	36	36	34	36
Connexion	Connecteur selon EN 175301-803, désignation d'aimant selon ISO 9461				
Section de conduite min.	[mm <sup>2</sup> ]	3 x 1,5 recommandé			
Longueur max. de câble	[m]	50 recommandée			

Veillez lors des branchements électriques à la conformité du raccordement du conducteur de protection (PE ↓) aux prescriptions.