



Superior Clamping and Gripping



## Fiche technique du produit

Clapets anti-retour SDV-P

## SDV-P

Clapets anti-retour

# Fiable. Compacte. Sûre.

## Clapet anti-retour SDV-P

En cas de coupure d'alimentation d'air, le clapet anti-retour empêche la mise à l'échappement du module. Par conséquent, un maintien temporaire de la force ou de la position des actionneurs est possible. Cela est particulièrement indiqué pour les pinces ne pouvant pas être équipées d'un dispositif de maintien mécanique de la force de préhension.

### Domaines d'application

Utilisation dans des cas d'application nécessitant un maintien temporaire de la force ou de la position, notamment avec des pinces, des modules de rotation ou linéaires.



### Avantages – Vos bénéfices

**Prévention des chutes de pression dans l'actionneur pneumatique en cas de panne de pression du système complet** pour une sécurité opérationnelle accrue lors de l'utilisation de composants pneumatiques  
**éprouvée** dans l'automatisation industrielle  
**Conception robuste** pour une utilisation fiable et durable

**Utilisation universelle** combinaison possible avec pratiquement tous les actionneurs pneumatiques

**Variante avec purge manuelle** pour un plus grand confort d'utilisation

**Variante de montage direct sur pinces parallèles** cela permet un gain d'espace et aucune fixation supplémentaire n'est requise



Tailles  
Quantité: 2



Poids  
0.1 .. 0.4 kg

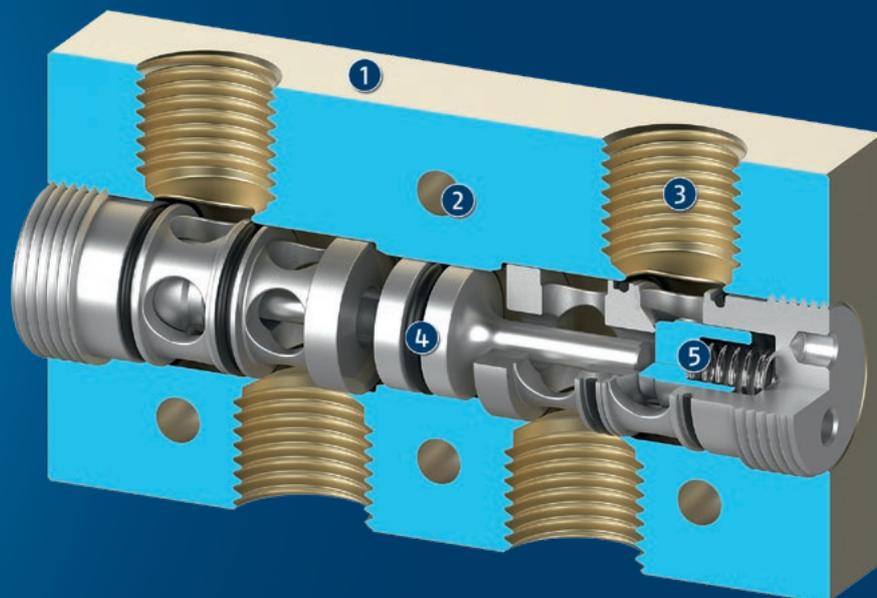


Débit nominal

## Description du fonctionnement

Deux clapets anti-retour sont reliés en parallèle, automatiquement ils alimentent et purgent le retour en alternance. En cas de chute de pression d'alimentation, les clapets de retour se ferment empêchant une perte de

pression dans l'actionneur.



- ① **Corps**  
avec poids optimisé par l'utilisation d'un alliage d'aluminium haute résistance
- ② **Option de montage**  
pour l'assemblage universel du clapet anti-retour
- ③ **Filetage pour connexion pneumatique**  
pour le raccordement d'un tuyau d'air comprimé
- ④ **Piston**  
actionneurs
- ⑤ **distributeur de sécurité**  
se ferme en cas de chute de pression et évite la perte de pression

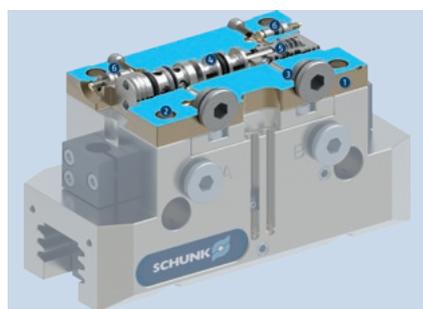
## Description détaillée du fonctionnement

### Plan en coupe vis de purge d'air



- ❶ Corps
- ❷ Perçage de purge pour le raccordement A
- ❸ Perçage de purge pour le raccordement B
- ❹ Ressort de rappel

### Variante de montage direct SDV-P-E-P sur les pinces SCHUNK



- ❶ Corps avec poids optimisé par l'utilisation d'un alliage d'aluminium haute résistance
- ❷ Option de montage pour le raccordement direct à différentes pinces SCHUNK
- ❸ Raccordement pneumatique Possibilité de choisir entre un filetage ou un raccordement direct sans flexible
- ❹ Piston actionneurs
- ❺ distributeur de sécurité se ferme en cas de chute de pression et évite la perte de pression
- ❻ Perçage de purge pour le raccordement A et B



## Informations générales concernant la gamme

**Matériau du corps:** Aluminium

**Actionnement:** pneumatique, par air comprimé filtré selon la norme ISO 8573-1:2010 [7:4:4].

**Garantie:** 24 mois

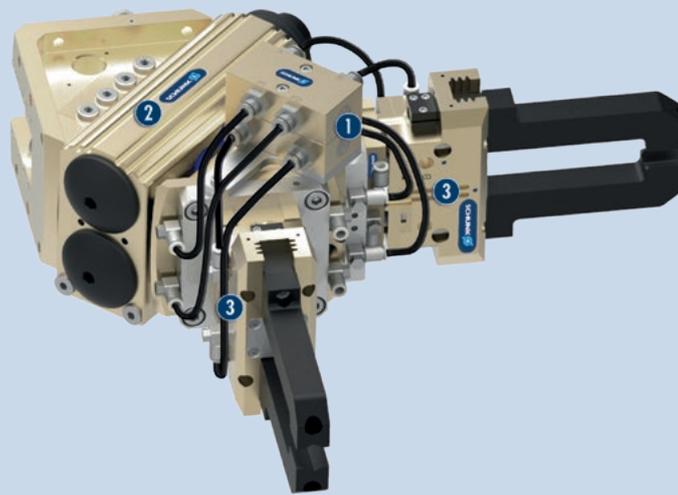
**Rapport de débit:** Pour les variantes SDV-P et SDV-P-E, le volume possible de débit passant par la vanne dépend des tuyaux pneumatiques utilisés. Le tableau présente le débit selon le tuyau pneumatique utilisé (pression de référence 6 bars).

Le diamètre se réfère au diamètre extérieur du tuyau. Le diamètre intérieur peut différer légèrement selon le fabricant et affecter les valeurs de manière minimale. Les débits de la variante SDV-P-E-P ne dépendent pas du tuyau

**Temps de commutation de la valve:** purement le temps de commutation de la vanne SDV-P sans autres charges. Les temps de commutation de la vanne doivent être ajoutés aux temps de mouvement côté charge, tels que les temps d'ouverture et de fermeture de la pince en question.

**Perte de pression, entrée/sortie:** Décrit la perte de pression entre la pression d'entrée et la pression de sortie dans les vannes anti-retour à ressort. Cette perte de pression peut nécessiter une prise en considération lorsque les systèmes d'actionnement raccordés sont configurés.

**Purge rapide manuelle:** Les variantes SDV-P-E et SDV-P-E-P sont dotées d'une purge rapide manuelle. De tels dispositifs permettent la purge des systèmes d'actionnement raccordés sans qu'il soit nécessaire de retirer les tuyaux pneumatiques (par exemple, lors de l'équipement ou avant de redémarrer le système après un arrêt d'urgence).



## Exemple d'application

- ① Clapet anti-retour SDV-P
- ② Tête de pivotement SRH-plus
- ③ Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus

## SCHUNK vous en offre plus ...

Les composants suivants augmentent encore la productivité du produit – pour un maximum de fonctionnalité, flexibilité, fiabilité et suivi de fabrication.



Pince universelle PGN-plus



Pince à grande course  
pneumatique PHL



Unité pivotante plate  
SRU-plus



Pince universelle PZN-plus



Pince universelle étanche  
DPG-plus



Pince angulaire universelle  
PWG-plus



Pince universelle avec trou de  
débouchage PGB



Pince concentrique à  
3 doigts PZH-plus



Pince à grande course  
étanche PSH

① Des informations supplémentaires sur ces produits sont disponibles sur les pages produits suivantes ou sur notre site internet [schunk.com](http://schunk.com).



### Caractéristiques techniques

| Description                      |         | SDV-P 04 | SDV-P 04-E | SDV-P 07 | SDV-P 07-E | SDV-P 10-E |
|----------------------------------|---------|----------|------------|----------|------------|------------|
| ID                               |         | 0403130  | 0300120    | 0403131  | 0300121    | 0300109    |
| Purge rapide manuelle            |         | Non      | Oui        | Non      | Oui        | Oui        |
| Filetage                         |         | G1/8"    | G1/8"      | G1/4"    | G1/4"      | G3/8"      |
| Diamètre nominal (DN)            | [mm]    | 4        | 4          | 7        | 7          | 10         |
| Débit, tuyau ø 6mm               | [l/min] | 200      | 200        | 350      | 350        | 400        |
| Débit, tuyau ø 8mm               | [l/min] | 250      | 250        | 500      | 500        | 1000       |
| Débit, tuyau ø 10mm              | [l/min] | 340      | 340        | 600      | 600        | 1400       |
| Diamètre de tuyau recommandé     | [mm]    | 6        | 6          | 8        | 8          | 10         |
| Perte de pression, entrée/sortie | [bar]   | 0.5      | 0.5        | 1        | 1          | 0.5        |
| Pression d'utilisation min./max. | [bar]   | 2/10     | 2/10       | 2/10     | 2/10       | 2/10       |
| Indice de protection IP          |         | 67       | 67         | 67       | 67         | 67         |
| Température ambiante min./max.   | [°C]    | -10/80   | -10/80     | -10/80   | -10/80     | -10/80     |
| Temps de commutation de la valve | [ms]    | 15       | 15         | 10       | 10         | 10         |
| Poids                            | [kg]    | 0.1      | 0.1        | 0.2      | 0.2        | 0.4        |

① Le volume possible de débit passant par le clapet dépend des tuyaux pneumatiques utilisés. Le tableau présente le débit selon le tuyau pneumatique utilisé (pression de référence 6 bars). Afin de simplifier le choix du SDV-P, SCHUNK a défini un diamètre de tuyau flexible recommandé. Il est pertinent pour les attributions suggérées par SCHUNK.

En général, des combinaisons supplémentaires possibles peuvent être déterminées comme suit :

1. Calcul du débit requis pour la variante des composants :

débit requis Q [l/min]

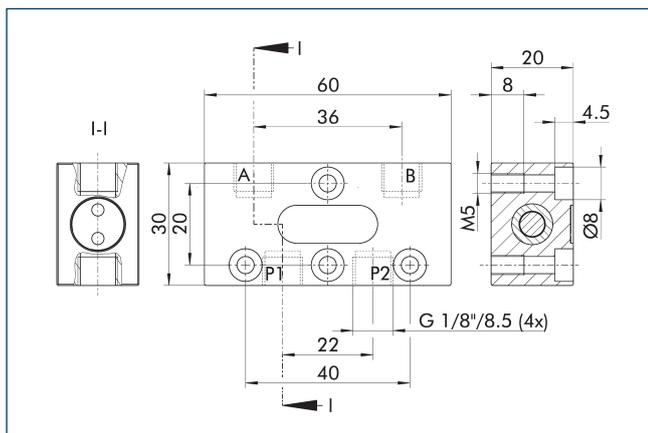
Consommation par course double V [cm<sup>3</sup>]

Temps d'ouverture ou fermeture t [s]

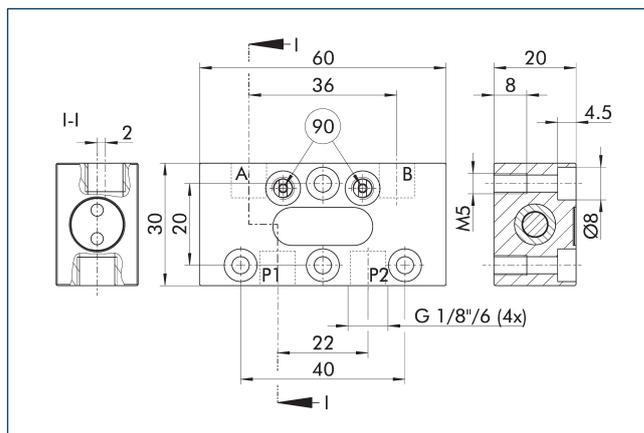
$$Q = 0,21 \cdot (V/t)$$

2. Sélection du SDV-P correct : le débit du SDV-P doit être plus grand ou égal au débit nécessaire calculé Q. En absence de prise en compte de ce calcul, le temps de cycle peut augmenter.

Vue principale SDV-P 04

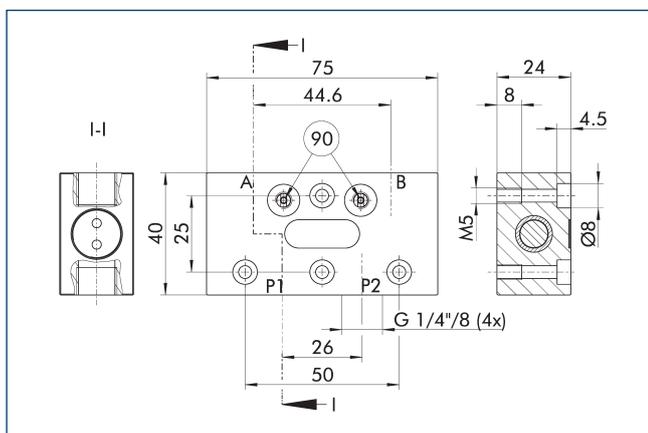


Vue principale SDV-P 04-E



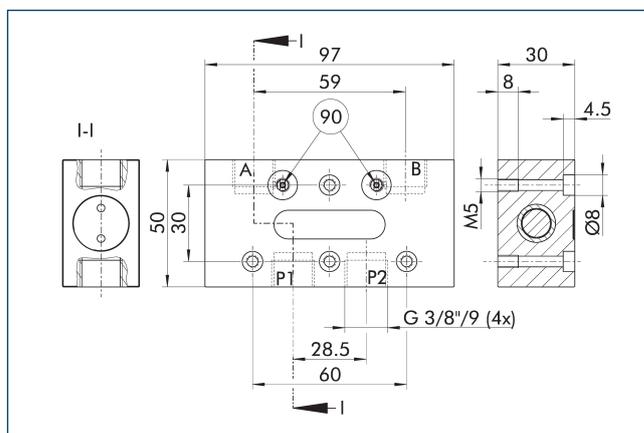
90 Purge rapide manuelle

Vue principale SDV-P 07(-E)



90 La vanne d'échappement rapide manuelle est uniquement disponible dans la variante (-E). Toutes les autres dimensions sont identiques.

Vue principale SDV-P 10-E



90 Purge rapide manuelle

Schéma des connexions électrique SDV-P sans vis de purge d'air manuelle

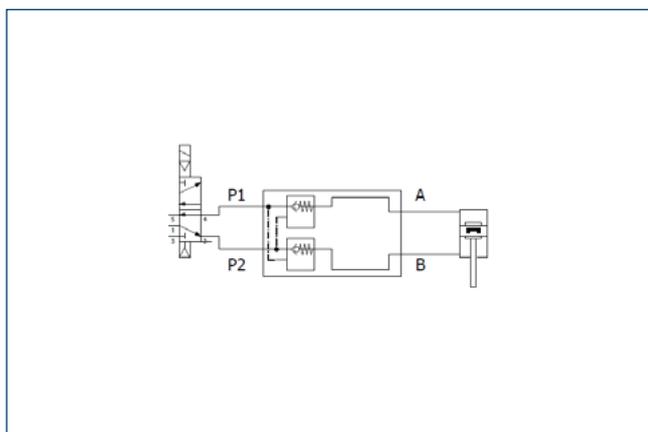
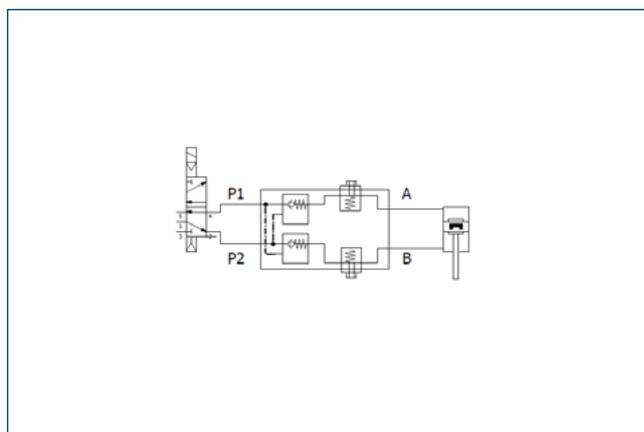


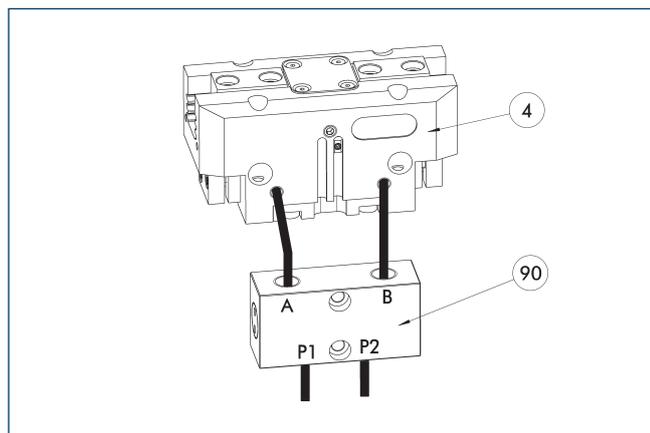
Schéma des connexions électriques SDV-P avec vis de purge d'air manuelle



# SDV-P

Clapets anti-retour

## Exemple de version avec pince



④ Pincés de préhension

⑨⑩ Clapet anti-retour SDV-P

Les soupapes de maintien de pression SDV-P garantissent que, dans des situations d'arrêt d'urgence, la pression présente dans la chambre du piston des modules de préhension pneumatiques, des modules rotatifs, des modules linéaires et des modules de changement rapide sera maintenue pendant un certain temps.



# SDV-P E-P

Clapets anti-retour

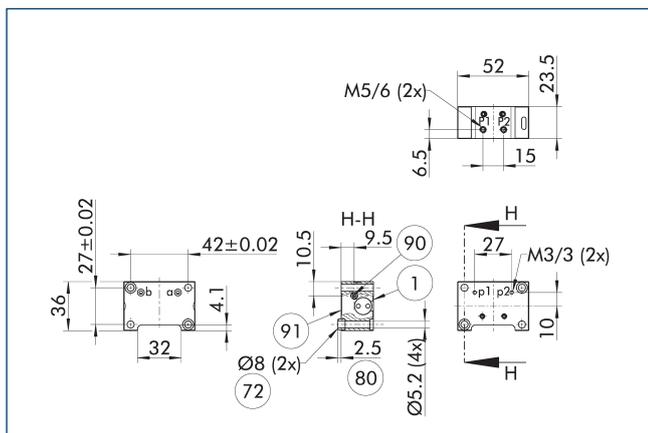


## Caractéristiques techniques

| Description                      |         | SDV-P 64-E-P | SDV-P 80-E-P | SDV-P 100-E-P | SDV-P 125-E-P |
|----------------------------------|---------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| ID                               |         | 0300124      | 0300125      | 0300126       | 0300127       |
| Purge rapide manuelle            |         | Oui          | Oui          | Oui           | Oui           |
| Raccordement direct à            |         | PGN-plus 64  | PGN-plus 80  | PGN-plus 100  | PGN-plus 125  |
| Diamètre nominal (DN)            | [mm]    | 2.5          | 2.5          | 2.5           | 4             |
| Rapport de débit                 | [l/min] | 150          | 150          | 180           | 200           |
| Perte de pression, entrée/sortie | [bar]   | 0.5          | 0.7          | 0.6           | 0.5           |
| Pression d'utilisation min./max. | [bar]   | 2/9          | 2/9          | 2/9           | 2/9           |
| Indice de protection IP          |         | 67           | 67           | 67            | 67            |
| Température ambiante min./max.   | [°C]    | -10/80       | -10/80       | -10/80        | -10/80        |
| Temps de commutation de la valve | [ms]    | 10           | 20           | 20            | 30            |
| Poids                            | [kg]    | 0.12         | 0.16         | 0.23          | 0.33          |

\* convient également à d'autres pinces avec le même schéma de fixation

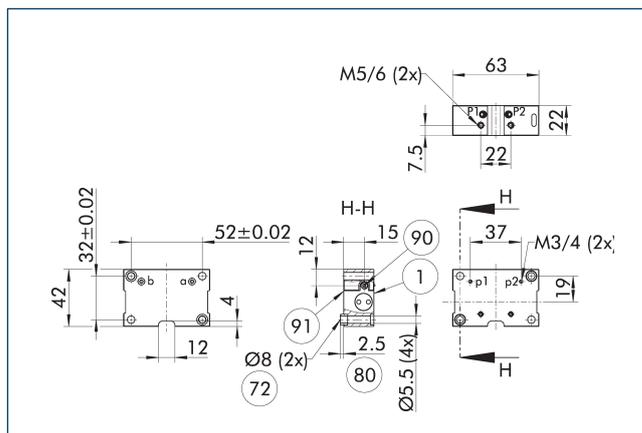
## SDV-P 64-E-P



- ① Fixation de la pince
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Purge manuelle rapide (des deux côtés)
- ⑨① Raccordement côté robot

Le clapet anti-retour SDV-P E-P dispose de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau pour les pinces appropriées.

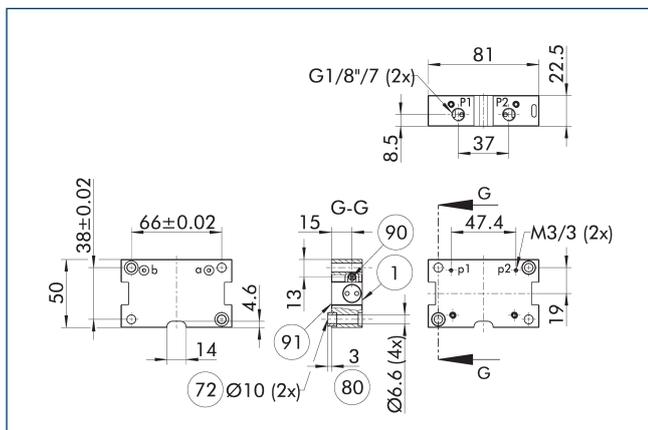
## SDV-P 80-E-P



- ① Fixation de la pince
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Purge manuelle rapide (des deux côtés)
- ⑨① Raccordement côté robot

Le clapet anti-retour SDV-P E-P dispose de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau pour les pinces appropriées.

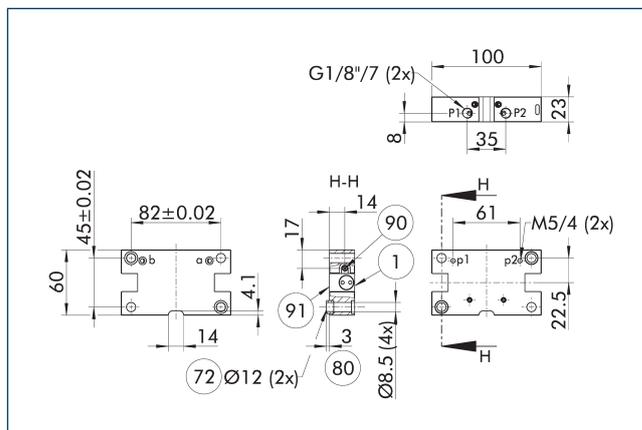
## SDV-P 100-E-P



- ① Fixation de la pince
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Purge manuelle rapide (des deux côtés)
- ⑨① Raccordement côté robot

Le clapet anti-retour SDV-P E-P dispose de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau pour les pinces appropriées.

## SDV-P 125-E-P



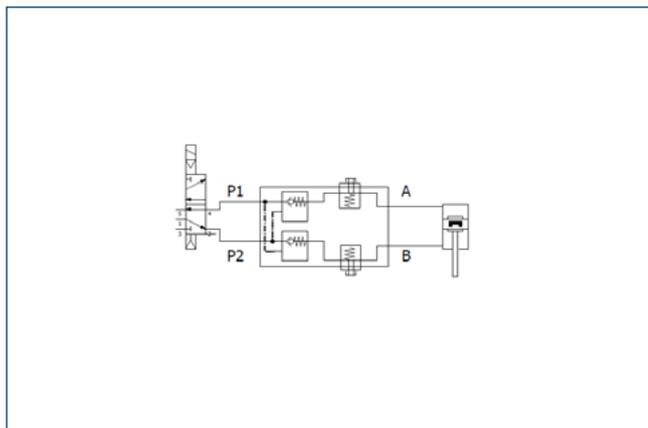
- ① Fixation de la pince
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Purge manuelle rapide (des deux côtés)
- ⑨① Raccordement côté robot

Le clapet anti-retour SDV-P E-P dispose de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau pour les pinces appropriées.

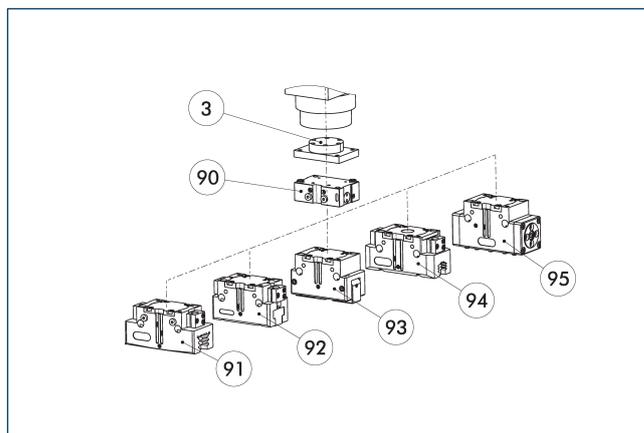
# SDV-P E-P

Clapets anti-retour

## Schéma des connexions électriques SDV-P avec vis de purge d'air manuelle



## Système modulaire



- |  |  |
|--|--|
| ③ Plaque-support                             | ⑨② Pinces parallèles à 2 doigts JGP    |
| ⑨① Soupape de maintien de pression SDV-P E-P | ⑨③ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus |
| ⑨① Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus-P     | ⑨④ Pince parallèle à 2 doigts PGB      |
|  | ⑨⑤ Pince étanche DPG-plus              |

L'unité fait partie d'un système modulaire, dans lequel différents composants tels que des pinces ou compliances peuvent être assemblés ensemble directement.





**SCHUNK GmbH & Co. KG**  
**Spann- und Greiftechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-0  
Fax +49-7133-103-2399  
info@de.schunk.com  
schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

