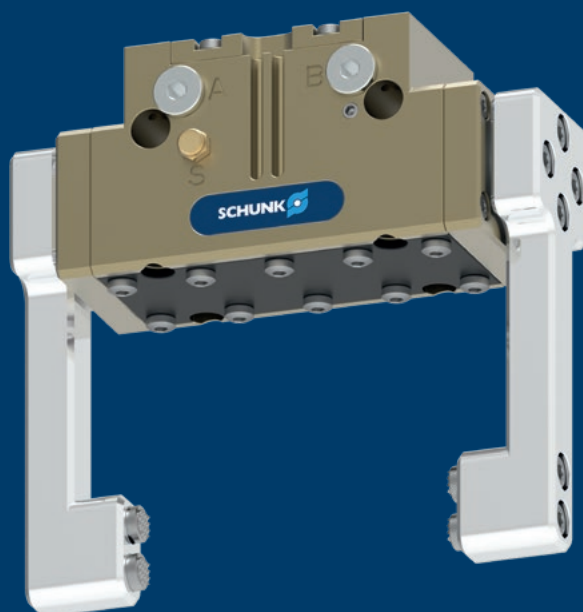




Hand in hand for tomorrow



## Fiche technique du produit

Pince universelle étanche DPG-plus

# DPG-plus

Pince universelle étanche

**Fiable. Complètement fermée. Robuste.**

## Pince étanche DPG-plus

Pince à 2 doigts parallèles dense conforme aux exigences de la norme IP67 et ne laissant pénétrer aucun corps étranger dans l'environnement de travail

### Domaines d'application

La pince est parfaitement adaptée à la manipulation de pièces brutes ou sales. Ses domaines d'application s'étendent du chargement et déchargement de machines telles que des rectifieuses, tours ou fraiseuses, jusqu'à des applications de manipulation en cabines de peinture ou lors d'opérations de traitement de surface avec poudres ou en immersion.

### Avantages – Vos bénéfices

**Guidage multi-crans robuste intégré** pour une manipulation précise de différentes pièces

**Joint râcleur sur le guidage cylindrique extérieur** pour une étanchéité durable et sûre de la pince

**Admission de moments élevés possible** adaptée à l'utilisation de longs doigts de préhension

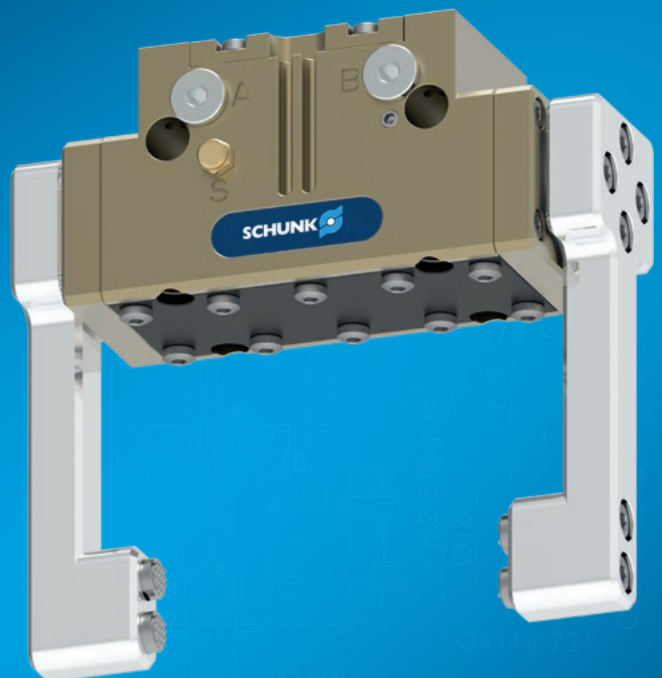
**Pince de préhension parallèle à 2 doigts étanche** répond en plus de sa capacité d'admission élevée de moment des mors de base à la norme IP67

**Entraînement par piston ovale** pour des forces de préhension maximales

**Fixation sur deux côtés de la pince avec trois directions de vissage** pour un montage universel et flexible de la pince

**Alimentation pneumatique par raccordement direct sans tuyaux ou avec raccords à visser** pour une alimentation flexible dans tous les systèmes automatisés

**Dimension compactes** pour des contours de collision minimisés lors de la manipulation de pièce



Tailles  
Quantité: 11



Poids  
0.12 .. 52 kg



Force de préhension  
110 .. 11250 N



Course par mors  
2 .. 45 mm



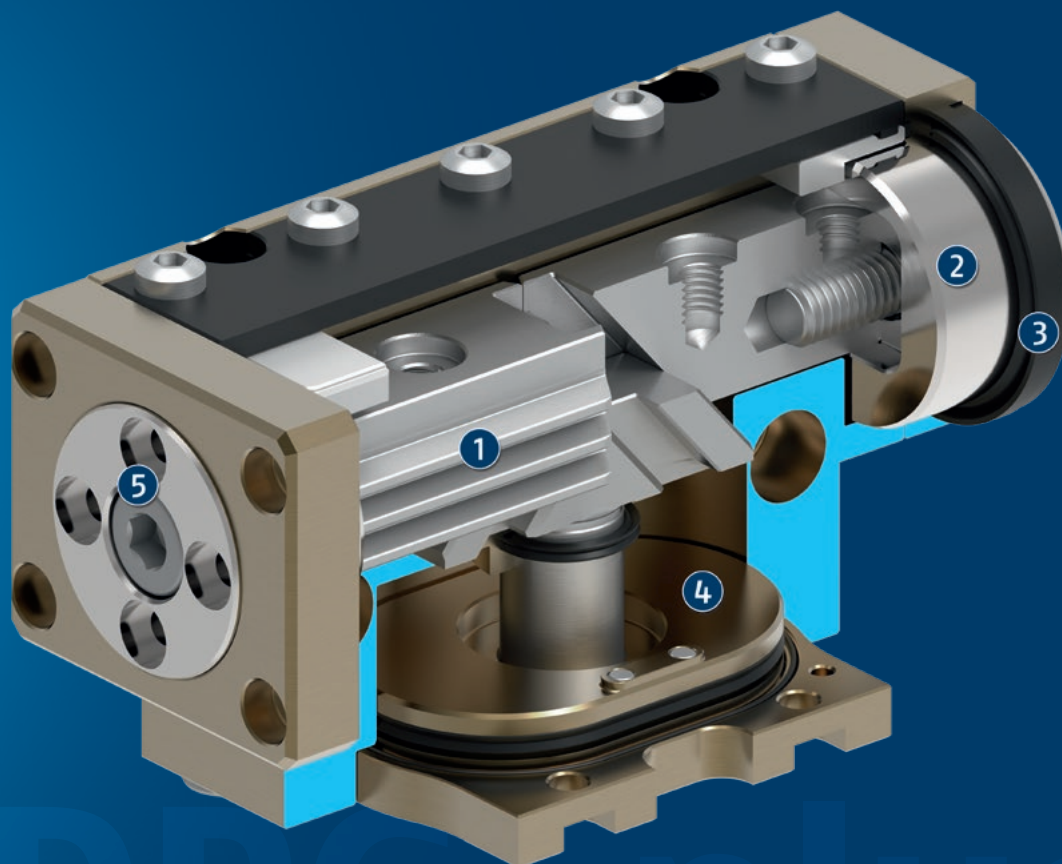
Poids de pièce  
recommandé  
0.55 .. 46.35 kg

## Description du fonctionnement

Le piston est déplacé par l'air comprimé vers le haut et vers le bas.

La rampe forcée transforme ce mouvement axial par ses surfaces obliques, en un déplacement parallèle et

synchronisé des mors de base.



① **Mors de base intégré avec guidage multi-crans**  
pour moments admissibles élevés

② **Mors de base extérieur cylindrique**  
assurant une surface cylindrique étanche

③ **Joint râcleur**  
pour une étanchéité durable et sûre de la pince

④ **Piston ovale avec tige et rampe forcée**  
pour la production et la transmission de puissance

⑤ **Possibilités de centrage et de fixation**  
pour le montage universel de la pince

## Informations générales concernant la gamme

**Principe de fonctionnement:** Cinématique à rampe forcée

**Matériau du corps:** Alliage d'aluminium anodisé

**Matière des mors de base:** Acier

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

**Garantie:** 36 mois

**Caractéristiques de la durée de vie:** sur demande

**Etendue de la livraison:** Douilles de centrage, joints toriques pour raccordement direct, notice de montage (la notice d'utilisation avec déclaration d'incorporation est disponible en ligne)

**Maintien de la force de préhension:** possible avec maintien mécanique de la force de préhension ou clapet anti-retour SDV-P

**Longueur des doigts:** est mesurée depuis la surface de référence comme la distance P en direction de l'axe principal.

La longueur de doigt maximale admissible est valable jusqu'à la pression d'utilisation nominale. Pour des pressions plus élevées, la longueur de doigt admissible doit être réduite proportionnellement à la pression d'utilisation nominale.

**Remarque – étanchéité:** Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en surpression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de surpression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

**Force de préhension:** est la somme arithmétique de force individuelle agissant sur chaque mors de base à une distance P (voir schéma).

**Répétabilité:** se définit comme étant la dispersion de la position de fin de course pour 100 courses successives.

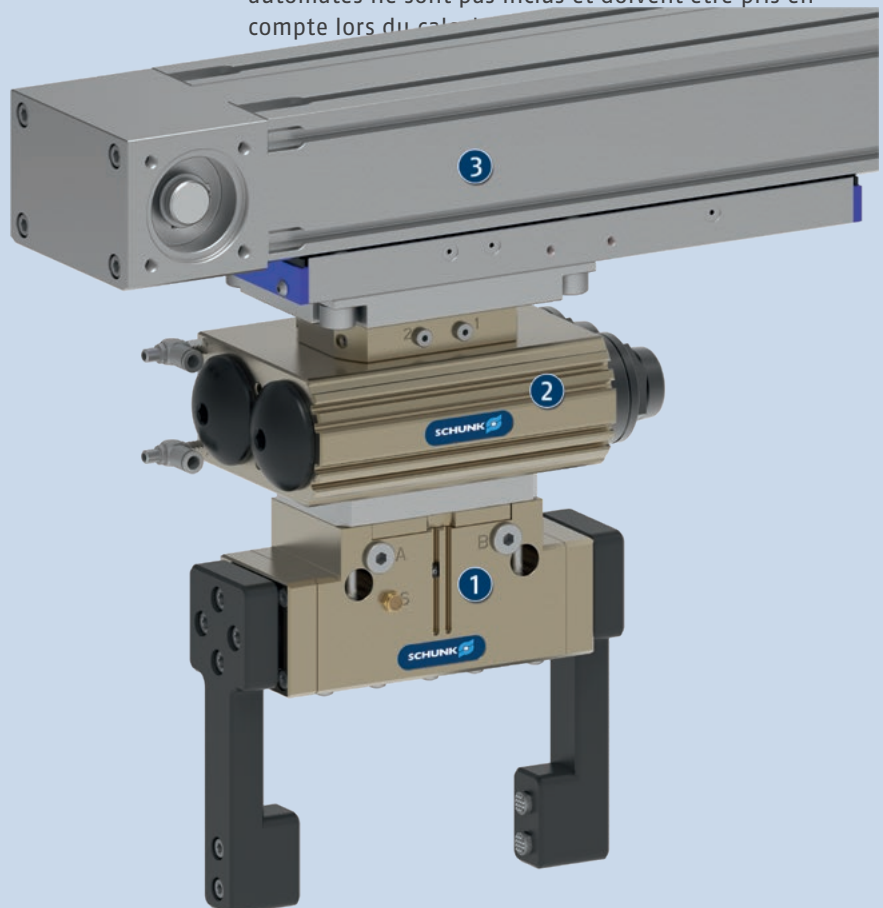
**Poids de pièce recommandé:** est calculé pour une préhension par adhérence avec un coefficient de friction statique de 0,1 et un coefficient de sécurité de 2 pour compenser un glissement de la pièce à une accélération dû à la gravité g. Une préhension de forme ou positive permet des poids de pièce admissible nettement plus élevés.

**Temps de fermeture et d'ouverture:** sont des temps de déplacement des mors de base uniquement, sans les doigts de préhension spécifiques à l'application. Les temps de commutation des distributeurs, les temps de remplissage des tuyaux, ou les temps de réponse des automates ne sont pas inclus et doivent être pris en compte lors du calcul.

## Exemple d'application

Combinaison de rotation et préhension étanche et très robuste pour applications dans les environnements les plus durs comme les fonderies, les ateliers de rectification ou dans les forges.

- 1 Pince parallèle à 2 doigts DPG-plus avec doigts de préhension, équipés d'inserts de serrage en carbure
- 2 Unité de rotation SRU-plus étanche IP67 en standard
- 3 Module linéaire universel Beta

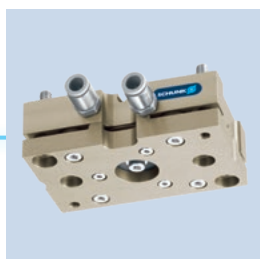


## SCHUNK vous en offre plus ...

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



Compliance



Compliance



Changeur outils manuel



Clapets anti-retour



DéTECTEURS magnétiques



Système à changement rapide de mors



Mors intermédiaire



Mors intermédiaire universel

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

## Options et informations particulières

**Version de maintien de la force de préhension AS / IS:** La version avec maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale, y compris en cas de chute de pression. Dans la version AS/S, cela agit comme une force de fermeture. Dans la version IS, cela agit comme force d'ouverture.

**Version booster de puissance KVZ:** pour un besoin plus important de force de préhension

**Version ATEX EX:** pour atmosphères explosives

**Versions supplémentaires:** Différentes options peuvent être combinées ensemble. De nombreuses autres options sont également disponibles – indiquez-nous simplement quelle est votre application !

**Raccord de purge d'air intégré:** empêche l'entrée de la saleté à l'intérieur de la pince

Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en surpression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de surpression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

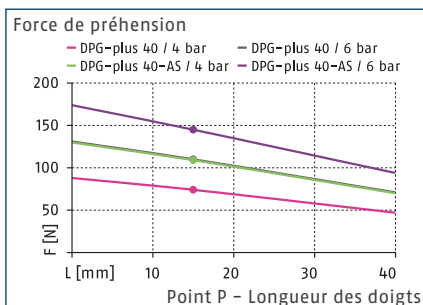
**Graisse alimentaire:** Le produit contient en standard des graisses conformes aux normes alimentaires. Les exigences de la norme EN 1672-2:2020 ne sont pas entièrement satisfaites. Les certificats NSF correspondants sont disponibles sur le site <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> en utilisant les informations sur les graisses figurant dans la notice d'utilisation.

# DPG-plus 40

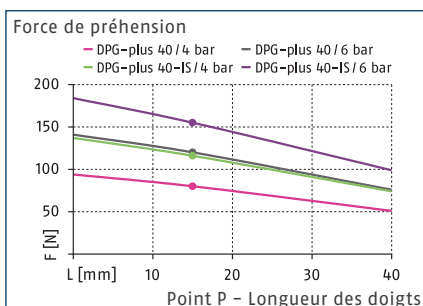
Pince universelle étanche



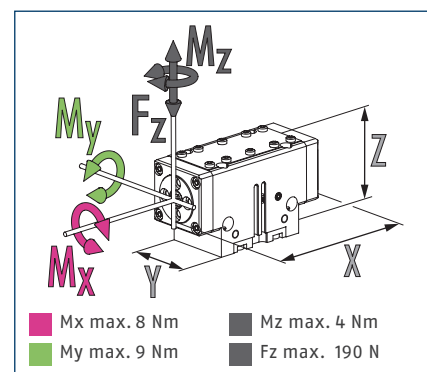
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

## Caractéristiques techniques

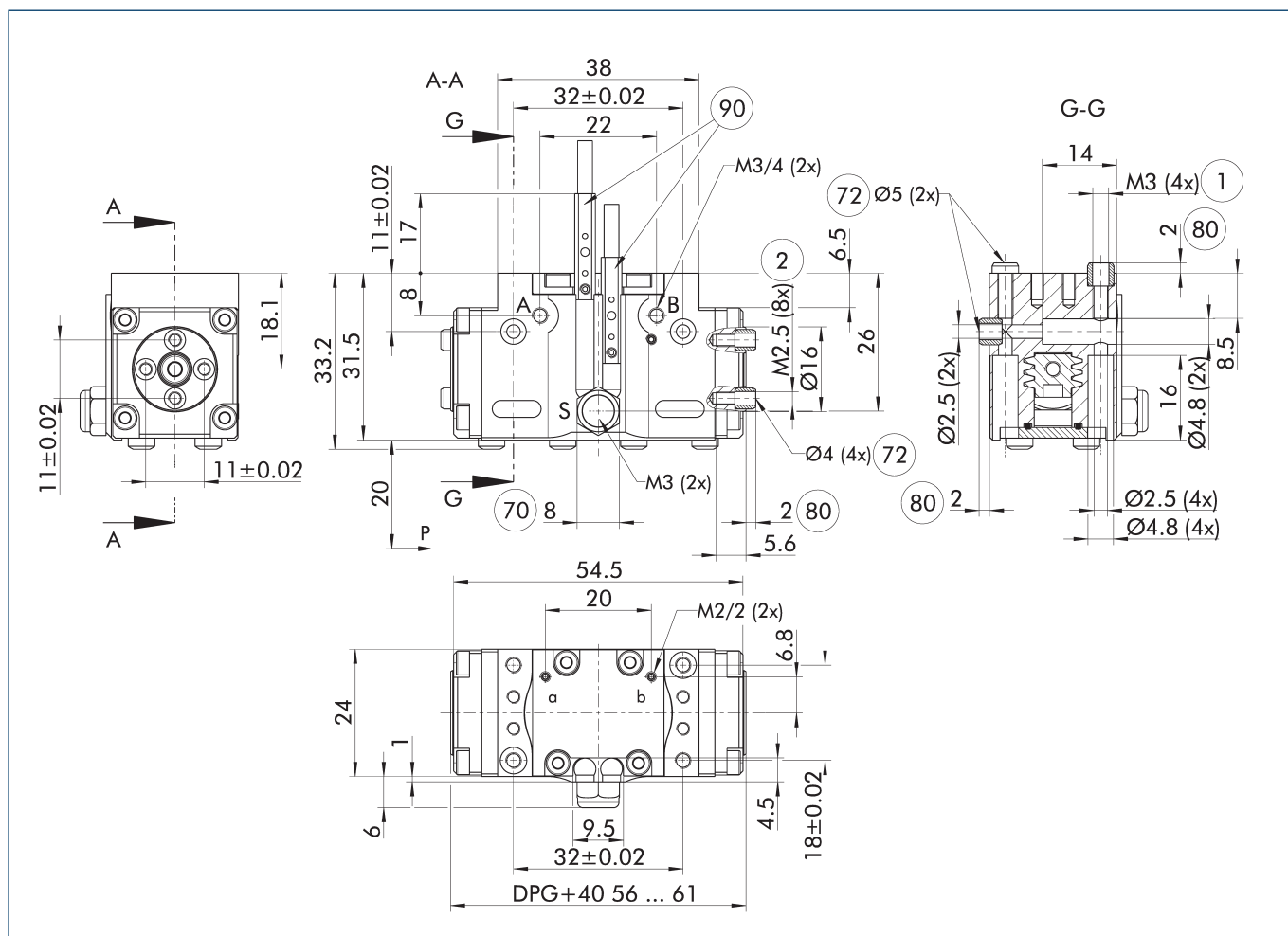
| Description                              |       | DPG-plus 40    | DPG-plus 40-AS | DPG-plus 40-IS |
|------------------------------------------|-------|----------------|----------------|----------------|
| ID                                       |       | 1315867        | 1315876        | 1315877        |
| Course par mors                          | [mm]  | 2.5            | 2.5            | 2.5            |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 110/120        | 145/-          | -/165          |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                | 35             | 45             |
| Poids                                    | [kg]  | 0.12           | 0.14           | 0.14           |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 0.55           | 0.55           | 0.55           |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 2.5            | 4.5            | 5.5            |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8        | 4/6/6.5        | 4/6/6.5        |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5        | 0.2/0.5        | 0.2/0.5        |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 0.03/0.03      | 0.03/0.05      | 0.03/0.05      |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 40             | 40             | 40             |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 0.1            | 0.1            | 0.1            |
| Indice de protection IP                  |       | 67             | 67             | 67             |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90           | 5/90           | 5/90           |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.01           | 0.01           | 0.01           |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5              | 5              | 5              |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 56 x 24 x 31.6 | 56 x 24 x 40.5 | 56 x 24 x 40.5 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                |                |                |
| Version haute température                |       | 1321185        | 1321187        | 1321188        |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130          | 5/130          | 5/130          |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.



## Vue principale



Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet double SDV-P peut être utilisé comme maintien de la force de préhension (voir la section accessoires du catalogue).

A, a Raccordement principal / direct pour l'ouverture de la pince

B, b Raccordement principal / direct pour fermeture de la pince

S, E Raccord de surpression ou alésage de purge

① Fixation de la pince

② Fixation des doigts

⑦ Taille de clé

⑦ Ajustement pour douilles de centrage

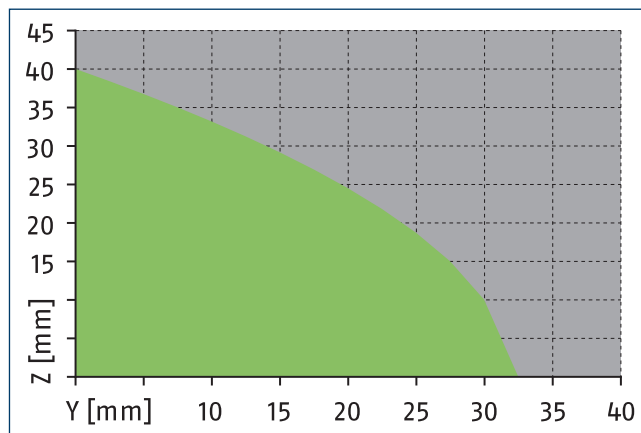
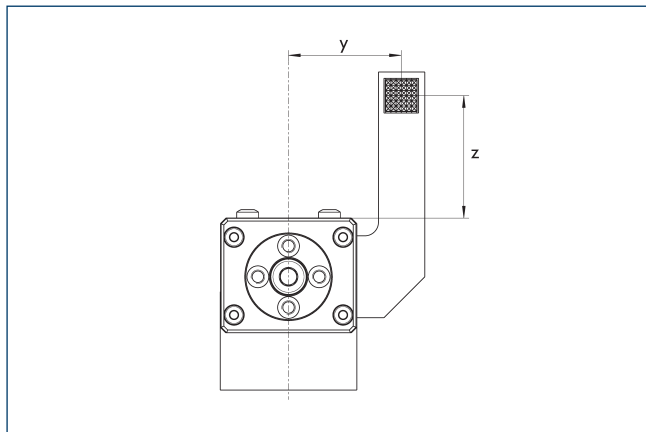
⑧ Dépassement des douilles de centrage

⑨ Détecteur MMS 22...

# DPG-plus 40

Pince universelle étanche

## Dépassement maximum autorisé

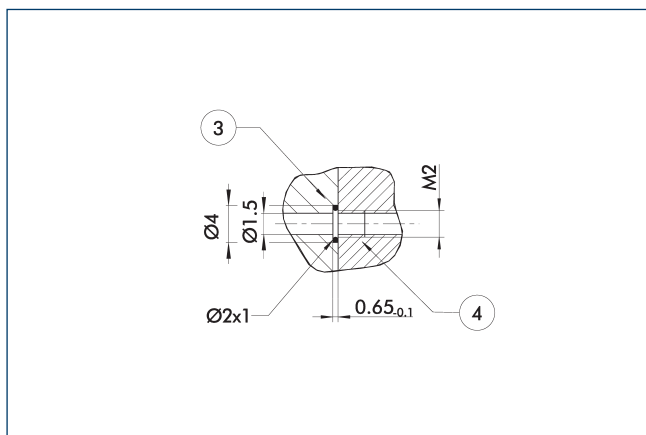


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

La courbe est valable pour la version course -1. Pour les autres versions, la courbe doit être décalée parallèlement suivant la longueur de doigts max. autorisée.

## Raccordement direct sans tuyau M2

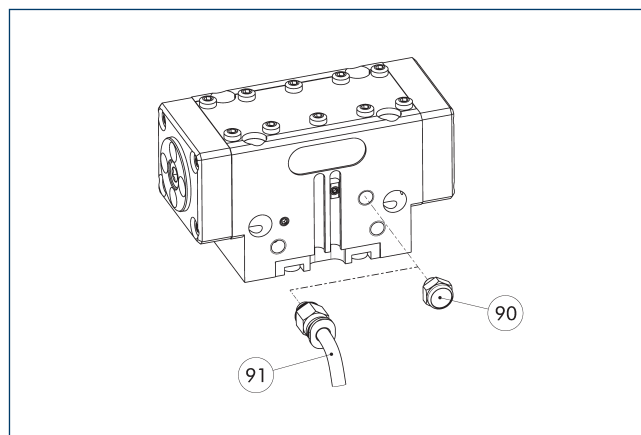


③ Plaque-support

④ Pincettes de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage



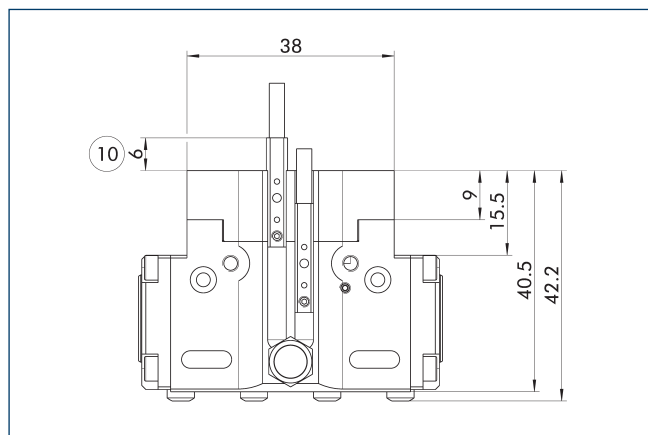
⑨⑩ Filtre fritté

⑨① Tuyau flexible de ventilation ou raccord air de barrage

Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en surpression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de surpression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.



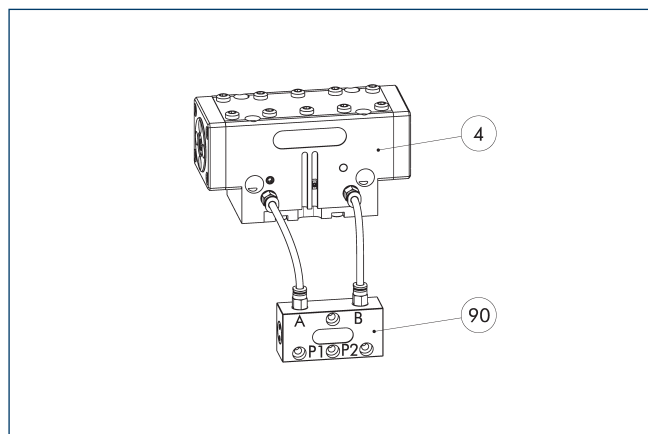
## Version de maintien de la force de préhension AS/IS



### 10 Dépassement pour version AS/IS seulement

Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/IS, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

## Clapet anti-retour SDV-P



### 4 Pinces de préhension

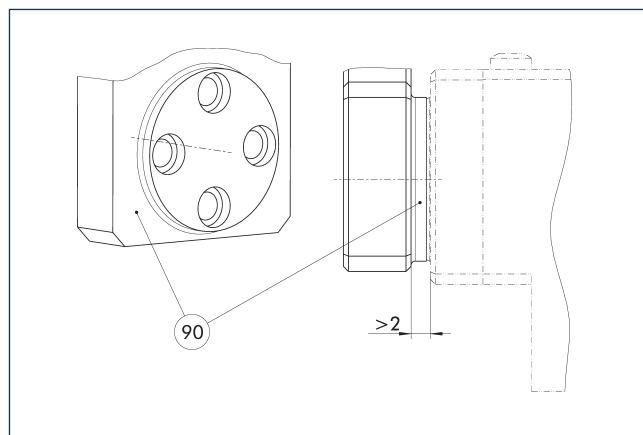
### 90 Clapet anti-retour SDV-P

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.

| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                                    |         | [mm]                         |
| Clapets anti-retour                                |         |                              |
| SDV-P 04                                           | 0403130 | 6                            |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                              |
| SDV-P 04-E                                         | 0300120 | 6                            |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).

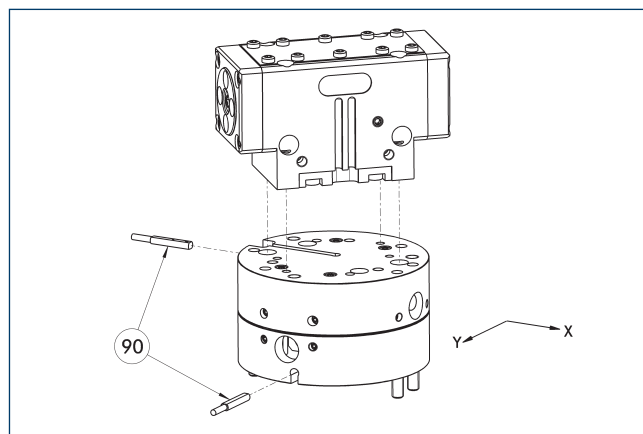
## Proposition pour la conception des doigts de préhension



### 90 Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

## Compliance AGE-F

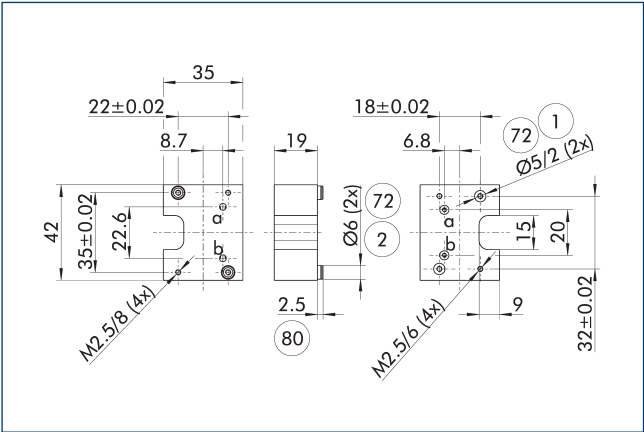


### 90 Détection

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Pour plus de détails, voir le catalogue Pinces de préhension ou Accessoires de robot.

| Description    | ID      | Chemin de compensation XY | Force de rappel | Souvent combiné |
|----------------|---------|---------------------------|-----------------|-----------------|
|                |         | [mm]                      | [N]             |                 |
| Compliance     |         |                           |                 |                 |
| AGE-F-XY-031-1 | 0324900 | ± 1.5                     | 1.5             |                 |
| AGE-F-XY-031-2 | 0324901 | ± 1.5                     | 4               |                 |
| AGE-F-XY-031-3 | 0324902 | ± 1.5                     | 5.5             | ●               |

Plaque d'adaptation pour PGN-plus 40



- ① Raccordement côté robot

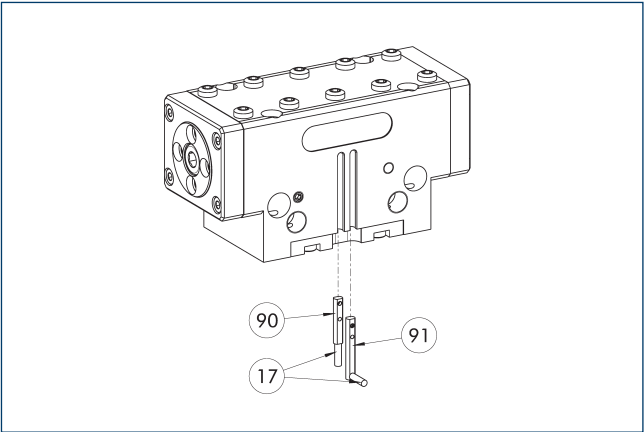
② Fixation côté outil
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage

⑧① Dépassement des douilles de centrage

La plaque d'adaptation est dotée de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau de la pince appropriée.

| Description     | ID      |  |
|-----------------|---------|--|
| Côté outil      |         |  |
| A-CWA-050-040-P | 0305754 |  |

Commutateur électromagnétique MMS



- ①⑦ Sortie de câble

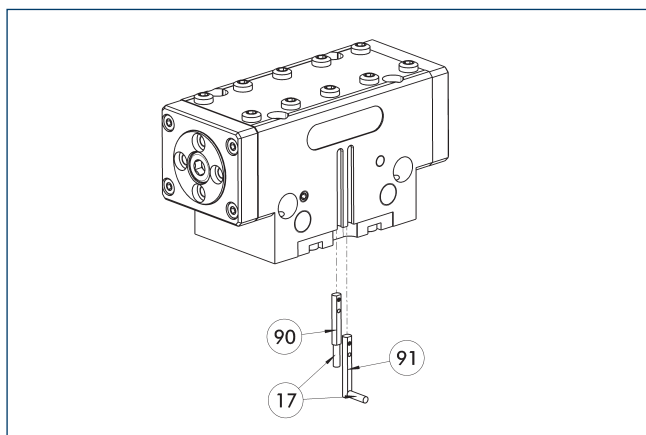
②① Détecteur MMS 22...
- ③① Détecteur MMS 22...-SA

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                          | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur électromagnétique                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                      | 0301032 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP                                        | 0301034 |                 |
| Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                   | 0301042 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                     | 0301044 |                 |
| Câbles                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                | 0301502 |                 |
| Clip pour connecteur/prise                           |         |                 |
| CLI-M8                                               | 0301463 |                 |
| Rallonge de câble                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                             | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                             | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                             | 0301497 | ●               |
| Répartiteur pour détecteurs                          |         |                 |
| V2-M8                                                | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                | 0301751 |                 |

- ④ Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

## Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



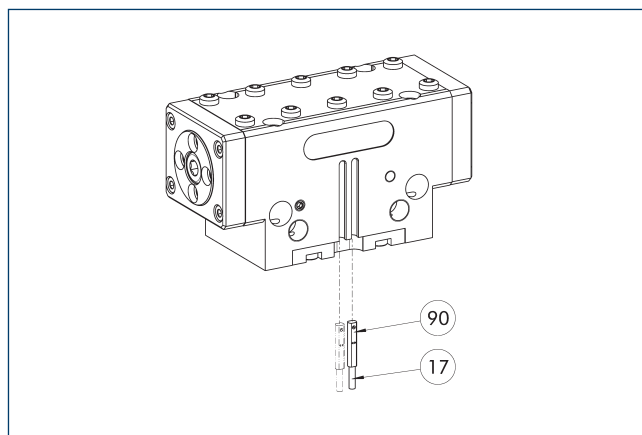
- 17 Sortie de câble  
91 Détecteur MMS 22-PI1-...-SA

Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                              | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                | 0301162 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                           | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                             | 0301168 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                           | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                             | 0301112 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

## Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI2



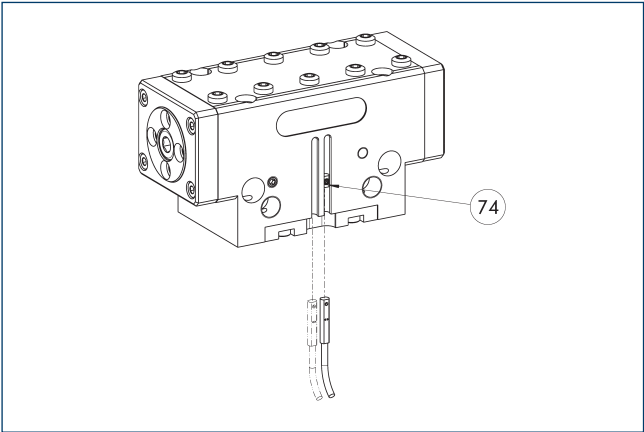
- 17 Sortie de câble  
90 Détecteur MMS 22-PI2-...

Détection de deux positions programmables par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage connectable ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage connectable ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                              | 0301180 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                                | 0301182 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                                           | 0301186 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                             | 0301188 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                                           | 0301130 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                             | 0301132 |                 |

- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

Détecteur magnétique programmable MMS-P



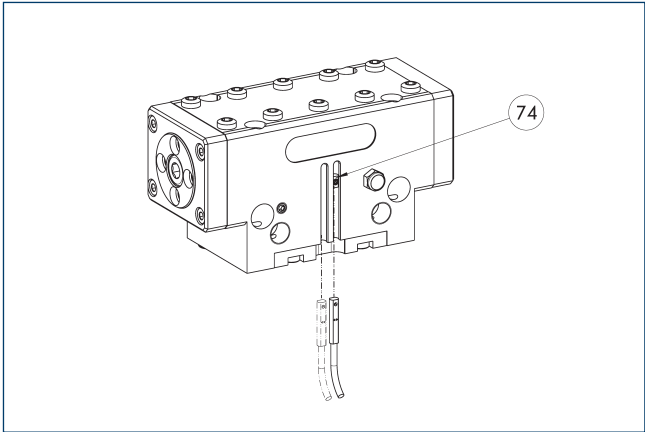
74 Butée pour détecteur

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur.  
Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                         | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable |         |                 |
| MMSK-P 22-S-PNP                     | 0301371 |                 |
| MMS-P 22-S-M8-PNP                   | 0301370 | ●               |
| Câbles                              |         |                 |
| KA GLN0804-LK-00500-A               | 0307767 | ●               |
| KA GLN0804-LK-01000-A               | 0307768 |                 |
| KA WLN0804-LK-00500-A               | 0307765 |                 |
| KA WLN0804-LK-01000-A               | 0307766 |                 |
| Clip pour connecteur/prise          |         |                 |
| CLI-M8                              | 0301463 |                 |
| Répartiteur pour détecteurs         |         |                 |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                    | 0301380 |                 |

- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

Détecteur magnétique programmable MMS-IO-Link



74 Butée pour détecteur

Détecteur pour détection de multiples positions par la détection de la course complète de la pince. Le détecteur est monté directement dans la rainure C de la pince. Le capteur est programmé pour la pince via l'interface IO-Link, l'outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, réf. 0301030) ou l'outil d'apprentissage par prise ST (non compris dans l'étendue de la livraison ; réf. 0301026). Un master IO-Link est nécessaire pour le fonctionnement.

| Description                         | ID      |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Commutateur magnétique programmable |         |  |
| MMS 22-IO-L-M08                     | 0315830 |  |
| MMS 22-IO-L-M12                     | 0315835 |  |

- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

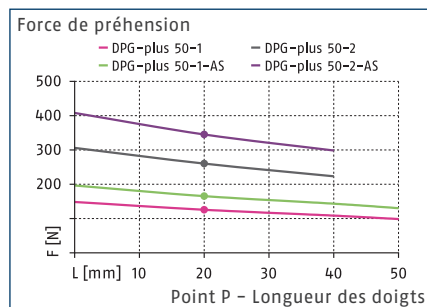


# DPG-plus 50

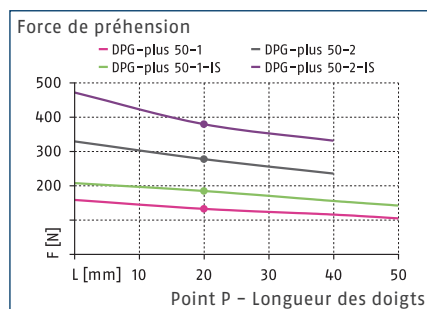
Pince universelle étanche



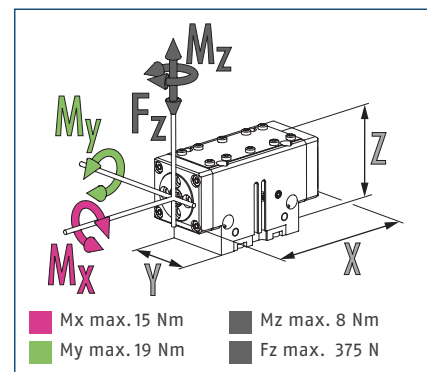
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

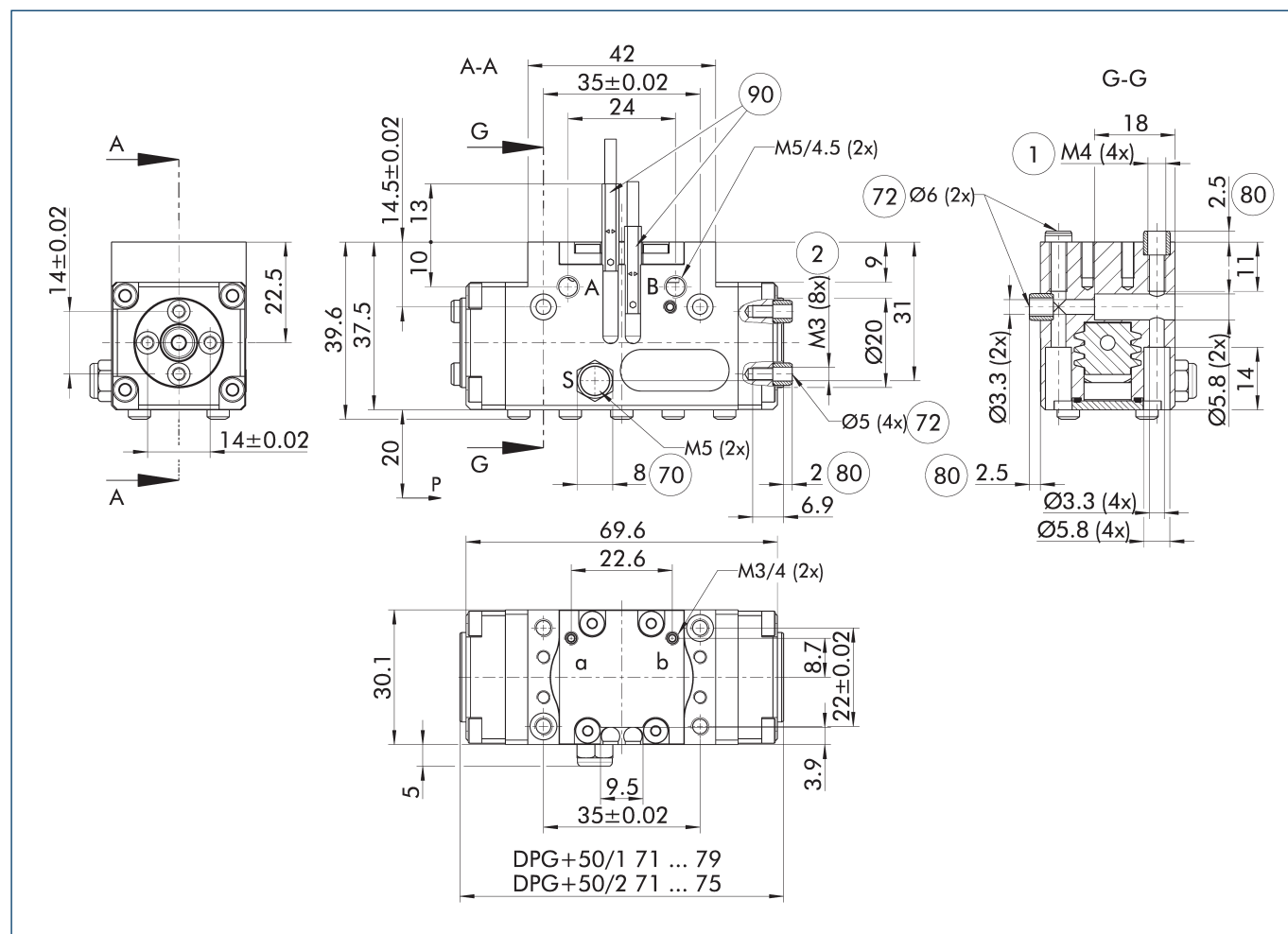
## Caractéristiques techniques

| Description                              |       | DPG-plus 50-1    | DPG-plus 50-2    | DPG-plus 50-1-AS | DPG-plus 50-2-AS | DPG-plus 50-1-IS | DPG-plus 50-2-IS |
|------------------------------------------|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ID                                       |       | 1315879          | 1315955          | 1315958          | 1315960          | 1315961          | 1315966          |
| Course par mors                          | [mm]  | 4                | 2                | 4                | 2                | 4                | 2                |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 125/130          | 260/275          | 165/-            | 345/-            | -/170            | -/360            |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                  |                  | 40               | 85               | 40               | 85               |
| Poids                                    | [kg]  | 0.25             | 0.25             | 0.3              | 0.3              | 0.3              | 0.3              |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 0.6              | 1.3              | 0.6              | 1.3              | 0.6              | 1.3              |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 5                | 5                | 8.5              | 8.5              | 11               | 11               |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8          | 2.5/6/8          | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 0.03/0.03        | 0.03/0.03        | 0.03/0.05        | 0.03/0.05        | 0.05/0.03        | 0.05/0.03        |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 50               | 40               | 50               | 40               | 50               | 40               |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 0.15             | 0.15             | 0.15             | 0.15             | 0.15             | 0.15             |
| Indice de protection IP                  |       | 67               | 67               | 67               | 67               | 67               | 67               |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90             | 5/90             | 5/90             | 5/90             | 5/90             | 5/90             |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.01             | 0.01             | 0.01             | 0.01             | 0.01             | 0.01             |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5                | 5                | 5                | 5                | 5                | 5                |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 71 x 30.1 x 37.5 | 71 x 30.1 x 37.5 | 71 x 30.1 x 53.5 | 71 x 30.1 x 53.5 | 71 x 30.1 x 53.5 | 71 x 30.1 x 53.5 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Version haute température                |       | 1321189          | 1321190          | 1321192          | 1321193          | 1321194          | 1321195          |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130            | 5/130            | 5/130            | 5/130            | 5/130            | 5/130            |
| Version booster de puissance             |       | 1315952          | 1315957          | 1315959          |                  | 1315965          |                  |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 202/209          | 424/453          | 234/-            |                  | -/252            |                  |
| Poids                                    | [kg]  | 0.29             | 0.29             | 0.34             |                  | 0.34             |                  |
| Pression maximum                         | [bar] | 6                | 6                | 6                |                  | 6                |                  |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 40               | 30               | 30               |                  | 30               |                  |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en surpression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de surpression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

## Vue principale



Pour le raccordement des doigts, nous recommandons de n'utiliser que deux des quatre alésages de centrage par doigt. Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet double SDV-P peut être utilisé comme maintien de la force de préhension (voir la section accessoires du catalogue).

A, a Raccordement principal / direct pour l'ouverture de la pince

B, b Raccordement principal / direct pour fermeture de la pince

S, E Raccord de surpression ou alésage de purge

① Fixation de la pince

② Fixation des doigts

70 Taille de clé

72 Ajustement pour douilles de centrage

80 Dépassement des douilles de centrage

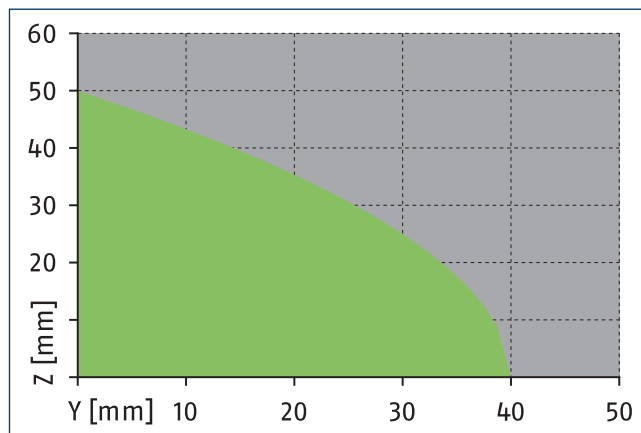
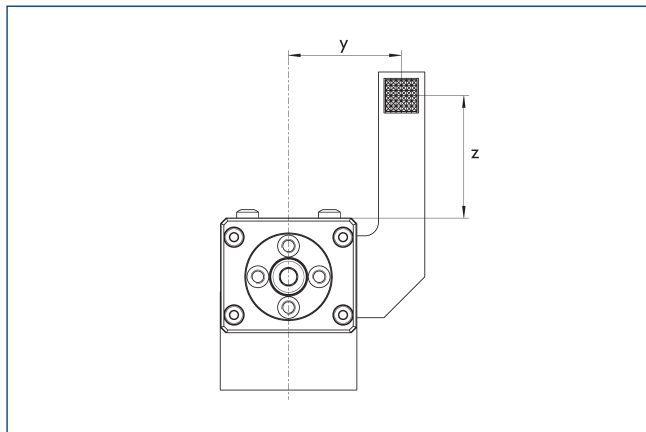
90 Détecteur MMS 22...



# DPG-plus 50

Pince universelle étanche

## Dépassement maximum autorisé

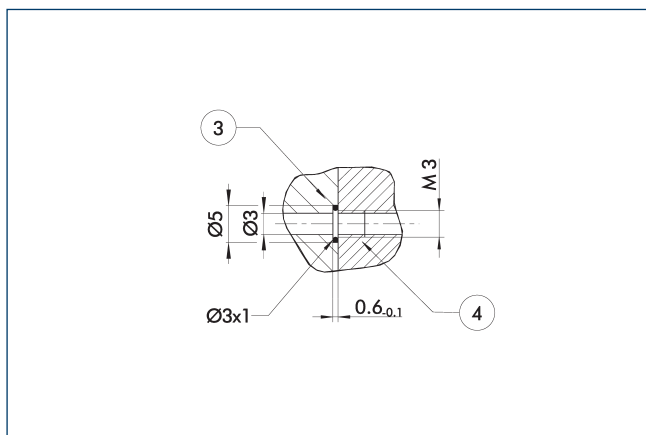


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

La courbe est valable pour la version course -1. Pour les autres versions, la courbe doit être décalée parallèlement suivant la longueur de doigts max. autorisée.

## Raccordement direct sans tuyau M3

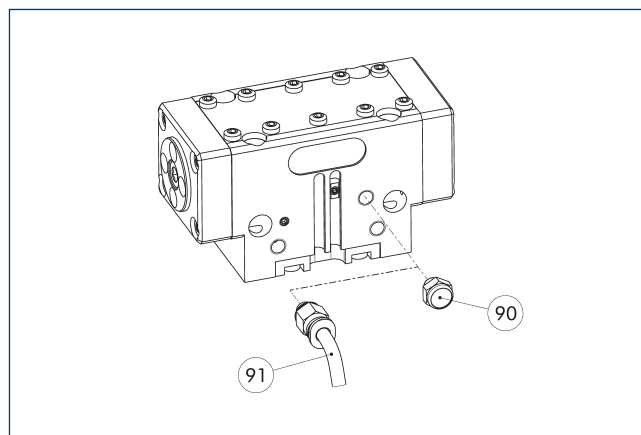


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage

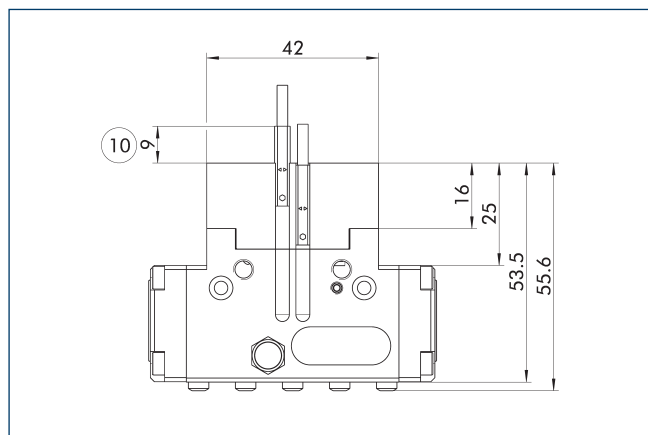


⑨⑩ Filtre fritté

⑨① Tuyau flexible de ventilation ou raccord air de barrage

Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

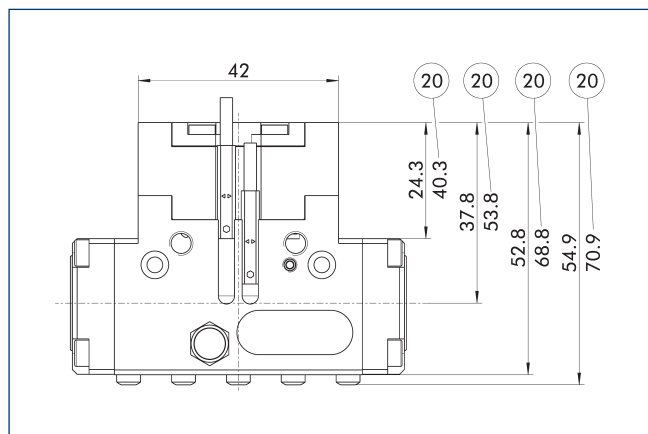
## Version de maintien de la force de préhension AS/IS



### ⑩ Dépassement pour version AS/IS seulement

Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/IS, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

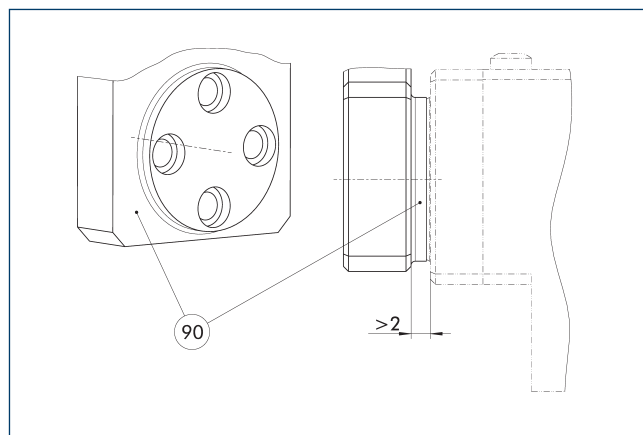
## Version booster de puissance



### ⑳ Pour la version AS/IS

Le piston KVZ augmente la force de préhension à l'ouverture et à la fermeture. Un second piston en série augmente la force transmise au mécanisme de rampe forcée. Veuillez noter que les pinces avec maintien par ressort de la force de préhension ont une hauteur plus importante.

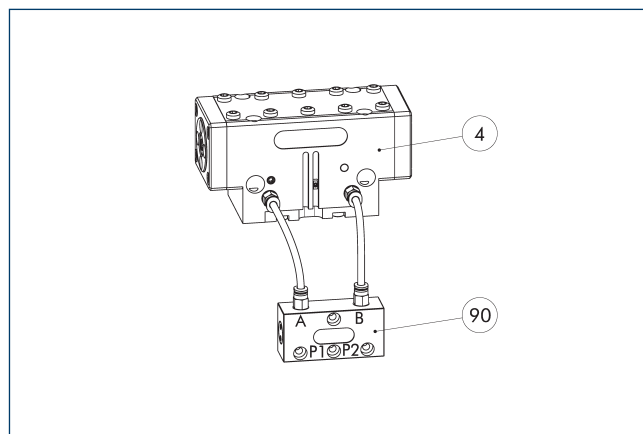
## Proposition pour la conception des doigts de préhension



### ⑨① Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

## Clapet anti-retour SDV-P



### ④ Pinces de préhension

### ⑨① 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.

| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                                    |         | [mm]                         |
| Clapets anti-retour                                |         |                              |
| SDV-P 04                                           | 0403130 | 6                            |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                              |
| SDV-P 04-E                                         | 0300120 | 6                            |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).

## Pince universelle étanche

Technical drawing of a mounting bracket. The drawing includes a side view and a top view. The side view shows a bracket with a base of 10, a mounting hole of 8, and a total height of 16. The top view shows a bracket with a base of 27, a mounting hole of 10, and a total width of 36.5. The drawing also includes a table of dimensions and a side view.

|          | DPG+50/1      | 33.5 ... 37.5 |
|----------|---------------|---------------|
| DPG+50/2 | 33.5 ... 35.5 | 58            |
| DPZ+50/1 | 36.0 ... 40.0 |               |
| DPZ+50/2 | 36.0 ... 38.0 |               |

Dimensions and features shown in the drawing:

- Base width: 10
- Mounting hole diameter: 8
- Mounting hole offset: 16
- Mounting hole diameter: 8 ± 0.02
- Mounting hole offset: 4
- Mounting hole diameter: 80
- Mounting hole offset: 2
- Mounting hole diameter: 2
- Mounting hole offset: 6
- Mounting hole diameter: M2.5 (2x)
- Mounting hole offset: 8
- Mounting hole diameter: Ø4 (2x)
- Mounting hole offset: 9
- Mounting hole diameter: 72
- Mounting hole offset: 10
- Mounting hole diameter: 26
- Mounting hole offset: 24.3
- Mounting hole diameter: 36.5
- Mounting hole offset: 27

- ② Fixation des doigts  
 ⑤⑧ Distance du centre de la pince  
 ⑦② Ajustement pour douilles de centrage  
 ⑧⑩ Dépassement des douilles de centrage

| Description            | ID      | Matériau  | Interface de doigt | Etendue de la livraison |
|------------------------|---------|-----------|--------------------|-------------------------|
| Mors intermédiaire     |         |           |                    |                         |
| ZBA-DPG-DPZ-plus 50-40 | 0300191 | Aluminium | PGN-plus 40        | 1                       |

- ## 90 Détection

| Description    | ID      | Chemin de compensation XY | Force de rappel | Souvent combiné |
|----------------|---------|---------------------------|-----------------|-----------------|
|                |         | [mm]                      | [N]             |                 |
| Compliance     |         |                           |                 |                 |
| AGE-F-XY-040-1 | 0324920 | ± 2                       | 3               |                 |
| AGE-F-XY-040-2 | 0324921 | ± 2                       | 4               |                 |
| AGE-F-XY-040-3 | 0324922 | ± 2                       | 4.5             | ●               |

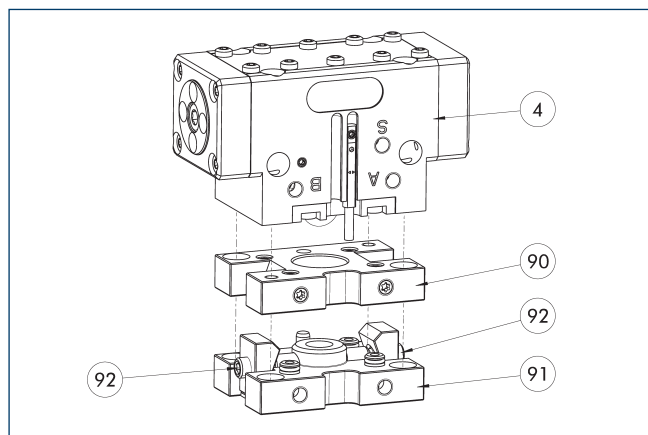
- ## 90 Détection du verrouillage

| Description    | ID      | Verrouillage | Flexion                                     |
|----------------|---------|--------------|---------------------------------------------|
| Compliance     |         |              |                                             |
| TCU-P-050-3-0V | 0324757 | Non          | $\pm 1^\circ / \pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ$ |

- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑦ Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧ Dépassement des douilles de centrage

| Description     | ID      |  |
|-----------------|---------|--|
| Côté outil      |         |  |
| A-CWA-064-050-P | 0305768 |  |

## Système de changement compact pour pince

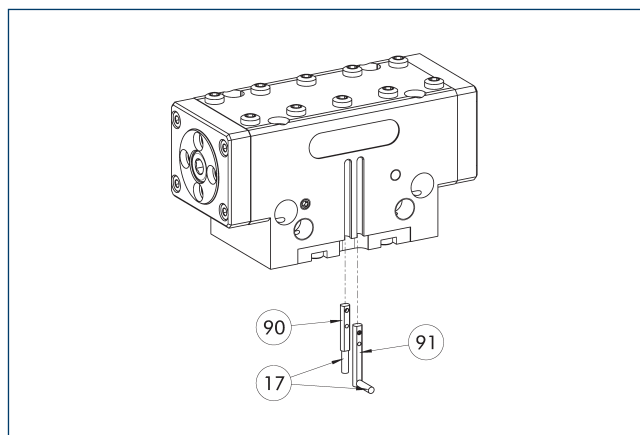


- ④ Pinces de préhension
- ⑨① Changeur compact maître CWK
- ⑨② Changeur compact côté outil CWA
- ⑨② Mécanisme de verrouillage

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Pour plus de détails, voir le catalogue Pinces de préhension ou Accessoires de robot.

| Description                     | ID      |  |
|---------------------------------|---------|--|
| Côté outil                      |         |  |
| A-CWA-064-050-P                 | 0305768 |  |
| Changeur compact côté outil CWA |         |  |
| CWA-050-P                       | 0305751 |  |
| Changeur compact maître CWK     |         |  |
| CWK-050-P                       | 0305750 |  |

## Commutateur électromagnétique MMS



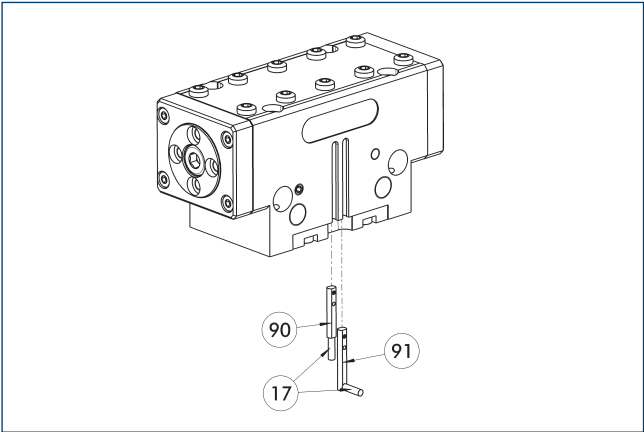
- ①⑦ Sortie de câble
- ⑨① Détecteur MMS 22...-SA
- ⑨② Détecteur MMS 22...

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                          | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur électromagnétique                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                      | 0301032 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP                                        | 0301034 |                 |
| Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                   | 0301042 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                     | 0301044 |                 |
| Câbles                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                | 0301502 |                 |
| Clip pour connecteur/prise                           |         |                 |
| CLI-M8                                               | 0301463 |                 |
| Rallonge de câble                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                             | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                             | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                             | 0301497 | ●               |
| Répartiteur pour détecteurs                          |         |                 |
| V2-M8                                                | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                | 0301751 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



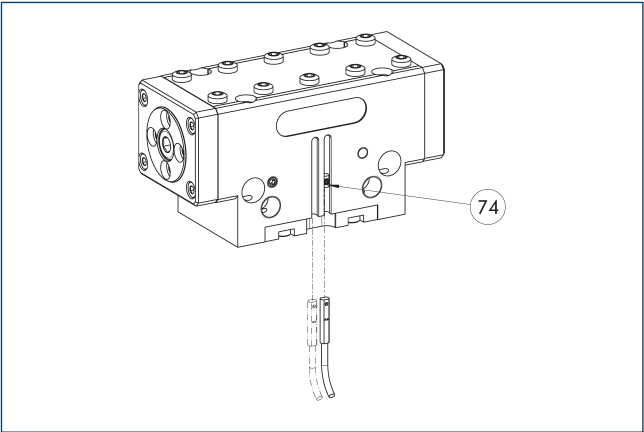
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur MMS 22-PI1-...-SA
- 90 Détecteur MMS 22 PI1-...

Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                              | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                | 0301162 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                           | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                             | 0301168 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                           | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                             | 0301112 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

Détecteur magnétique programmable MMS-P



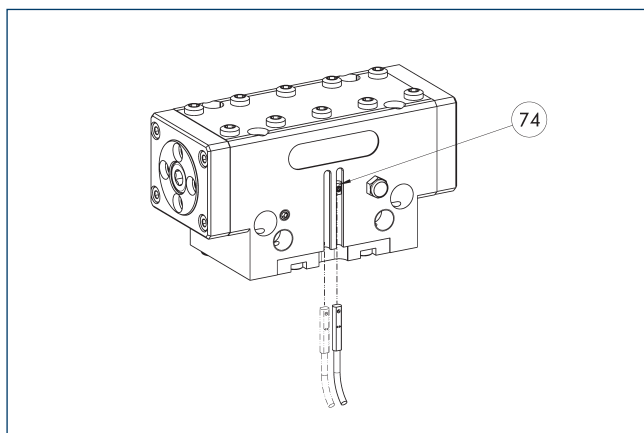
- 74 Butée pour détecteur

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                         | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable |         |                 |
| MMSK-P 22-S-PNP                     | 0301371 |                 |
| MMS-P 22-S-M8-PNP                   | 0301370 | ●               |
| Câbles                              |         |                 |
| KA GLN0804-LK-00500-A               | 0307767 | ●               |
| KA GLN0804-LK-01000-A               | 0307768 |                 |
| KA WLN0804-LK-00500-A               | 0307765 |                 |
| KA WLN0804-LK-01000-A               | 0307766 |                 |
| Clip pour connecteur/prise          |         |                 |
| CLI-M8                              | 0301463 |                 |
| Répartiteur pour détecteurs         |         |                 |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                    | 0301380 |                 |

- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

### Détecteur magnétique programmable MMS-IO-Link



#### 74 Butée pour détecteur

Détecteur pour détection de multiples positions par la détection de la course complète de la pince. Le détecteur est monté directement dans la rainure C de la pince. Le capteur est programmé pour la pince via l'interface IO-Link, l'outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, réf. 0301030) ou l'outil d'apprentissage par prise ST (non compris dans l'étendue de la livraison ; réf. 0301026). Un master IO-Link est nécessaire pour le fonctionnement.

| Description                         | ID      |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Commutateur magnétique programmable |         |  |
| MMS 22-IO-L-M08                     | 0315830 |  |
| MMS 22-IO-L-M12                     | 0315835 |  |

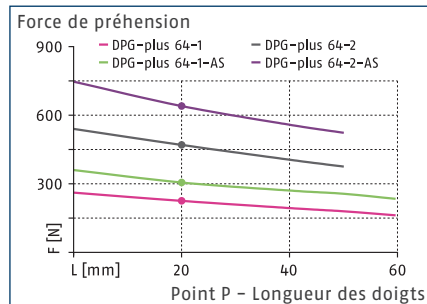
- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

# DPG-plus 64

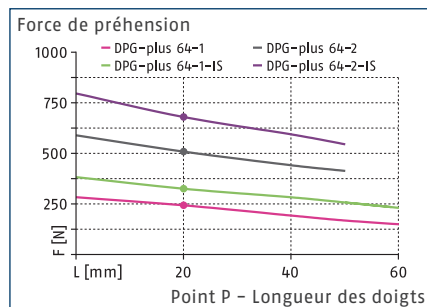
Pince universelle étanche



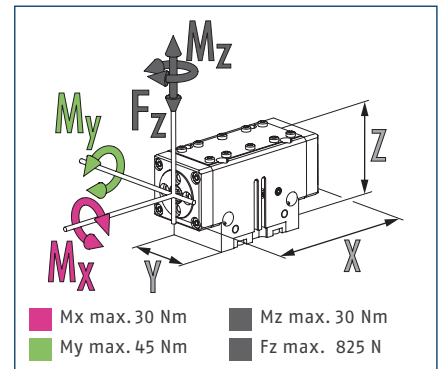
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

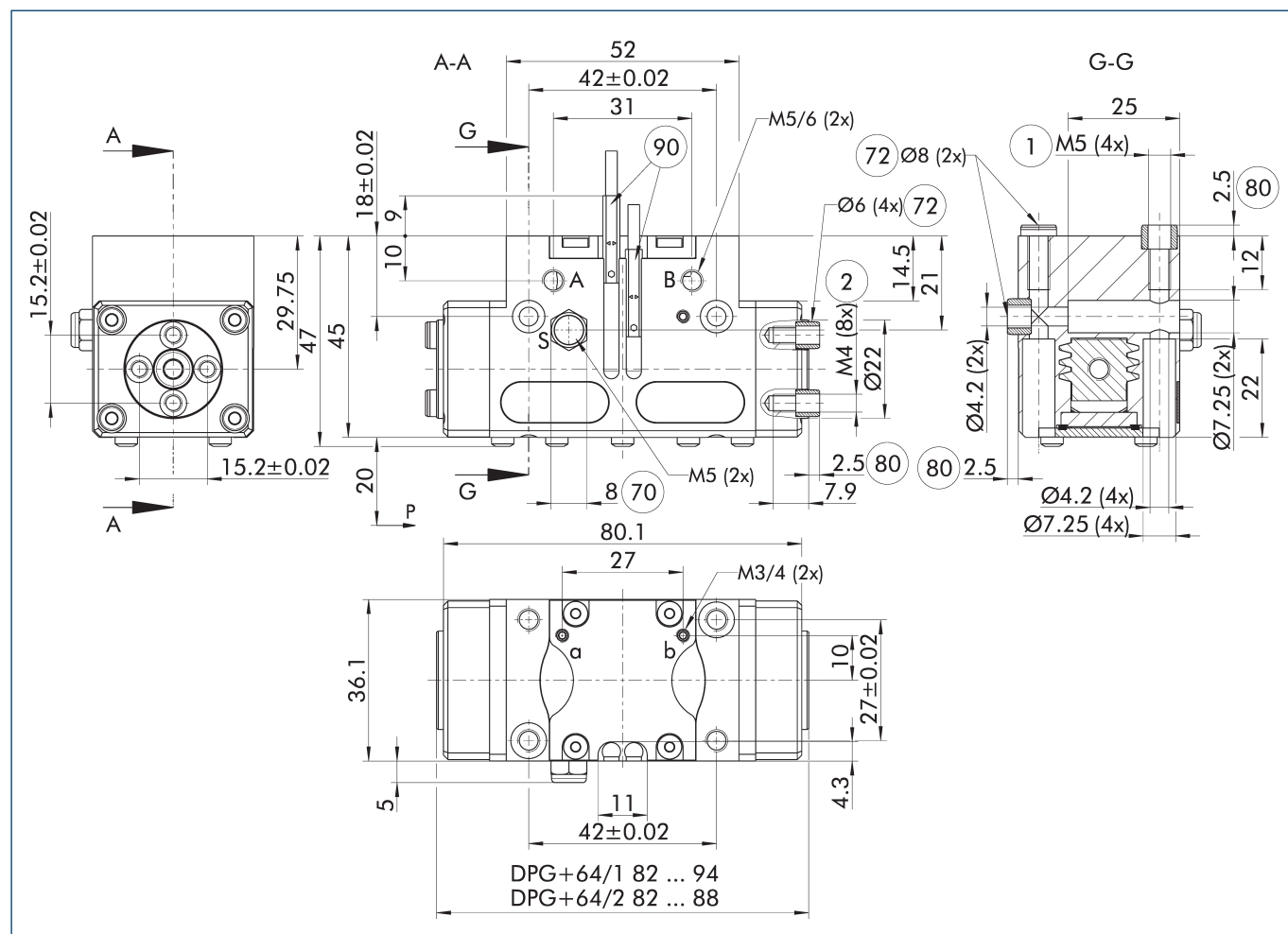
## Caractéristiques techniques

| Description                              |       | DPG-plus 64-1    | DPG-plus 64-2    | DPG-plus 64-1-AS | DPG-plus 64-2-AS | DPG-plus 64-1-IS | DPG-plus 64-2-IS |
|------------------------------------------|-------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ID                                       |       | 1315967          | 1315969          | 1315971          | 1315973          | 1315974          | 1315976          |
| Course par mors                          | [mm]  | 6                | 3                | 6                | 3                | 6                | 3                |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 225/240          | 470/500          | 305/-            | 640/-            | -/320            | -/670            |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                  |                  | 80               | 170              | 80               | 170              |
| Poids                                    | [kg]  | 0.39             | 0.39             | 0.46             | 0.46             | 0.46             | 0.46             |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 1.1              | 2.3              | 1.1              | 2.3              | 1.1              | 2.3              |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 10               | 10               | 17               | 17               | 21               | 21               |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8          | 2.5/6/8          | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 0.04/0.04        | 0.04/0.04        | 0.03/0.06        | 0.03/0.06        | 0.06/0.03        | 0.06/0.03        |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 60               | 50               | 60               | 50               | 60               | 50               |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 0.3              | 0.3              | 0.3              | 0.3              | 0.3              | 0.3              |
| Indice de protection IP                  |       | 67               | 67               | 67               | 67               | 67               | 67               |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90             | 5/90             | 5/90             | 5/90             | 5/90             | 5/90             |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.01             | 0.01             | 0.01             | 0.01             | 0.01             | 0.01             |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5                | 5                | 5                | 5                | 5                | 5                |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 82 x 36.1 x 45.4 | 82 x 36.1 x 45.4 | 82 x 36.1 x 63.4 | 82 x 36.1 x 63.4 | 82 x 36.1 x 63.4 | 82 x 36.1 x 63.4 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| Version haute température                |       | 1321196          | 1321197          | 1321199          | 1321200          | 1321201          | 1321203          |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130            | 5/130            | 5/130            | 5/130            | 5/130            | 5/130            |
| Version booster de puissance             |       | 1315968          | 1315970          | 1315972          |                  | 1315975          |                  |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 369/399          | 780/834          | 430/-            |                  | -/462            |                  |
| Poids                                    | [kg]  | 0.47             | 0.47             | 0.55             |                  | 0.55             |                  |
| Pression maximum                         | [bar] | 6                | 6                | 6                |                  | 6                |                  |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 50               | 40               | 40               |                  | 40               |                  |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en surpression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de surpression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

## Vue principale



Pour le raccordement des doigts, nous recommandons de n'utiliser que deux des quatre alésages de centrage par doigt. Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet double SDV-P peut être utilisé comme maintien de la force de préhension (voir la section accessoires du catalogue).

- A, a Raccordement principal / direct pour l'ouverture de la pince
- B, b Raccordement principal / direct pour fermeture de la pince
- S, E Raccord de surpression ou alésage de purge
- ① Fixation de la pince

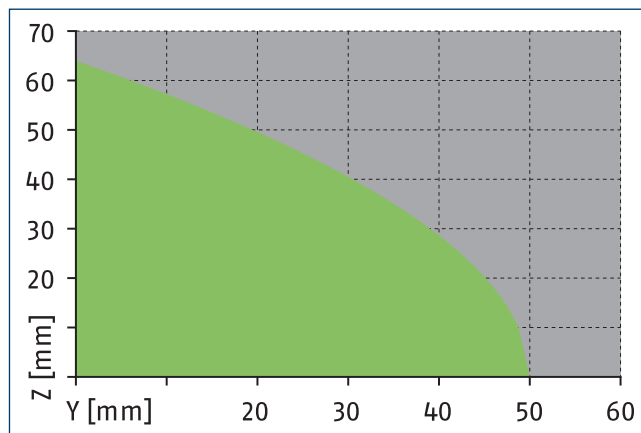
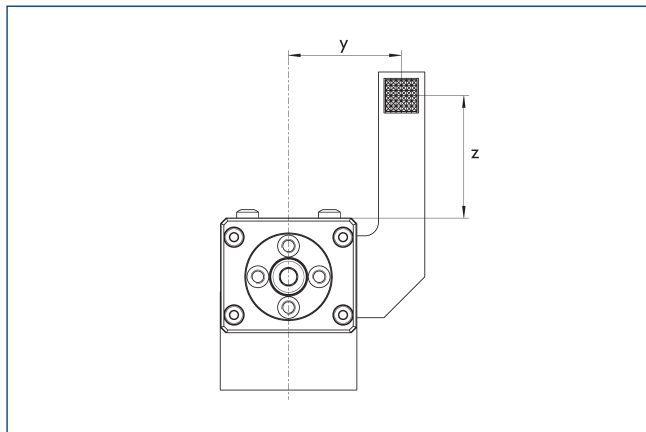
- ② Fixation des doigts
- 70 Taille de clé
- 72 Ajustement pour douilles de centrage
- 80 Dépassement des douilles de centrage
- 90 Détecteur MMS 22...



# DPG-plus 64

Pince universelle étanche

## Dépassement maximum autorisé

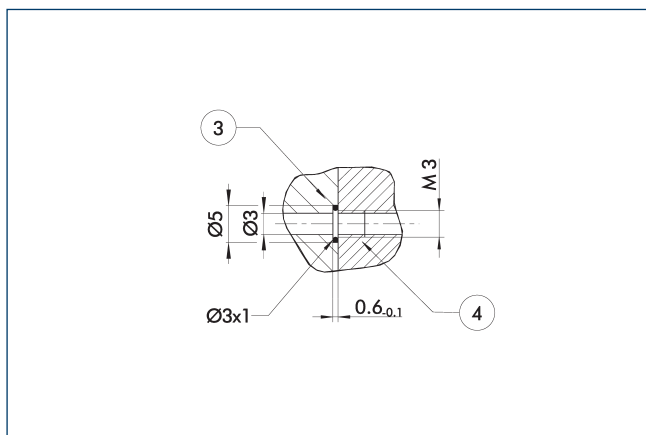


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

La courbe est valable pour la version course -1. Pour les autres versions, la courbe doit être décalée parallèlement suivant la longueur de doigts max. autorisée.

## Raccordement direct sans tuyau M3

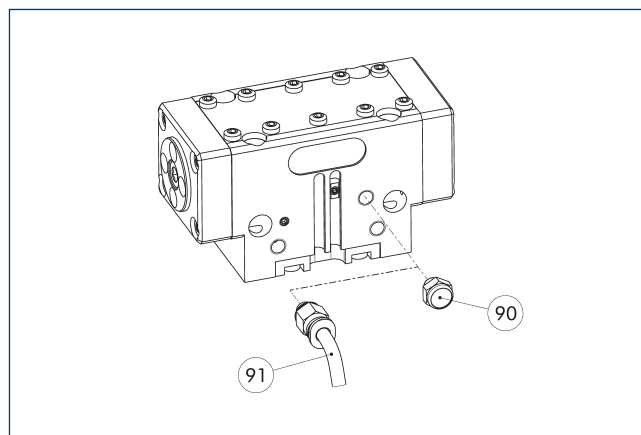


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage

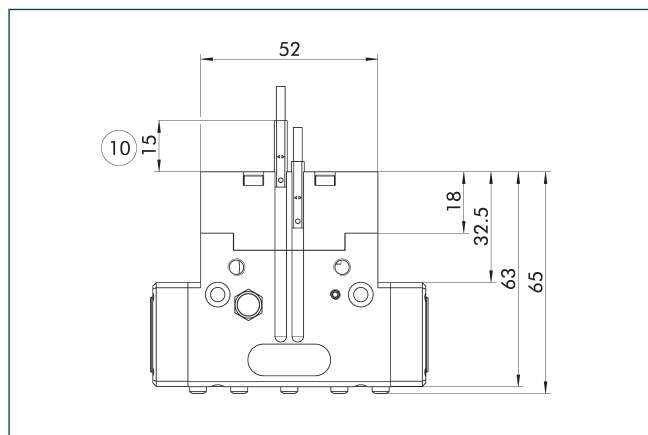


⑨⑩ Filtre fritté

⑨① Tuyau flexible de ventilation ou raccord air de barrage

Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

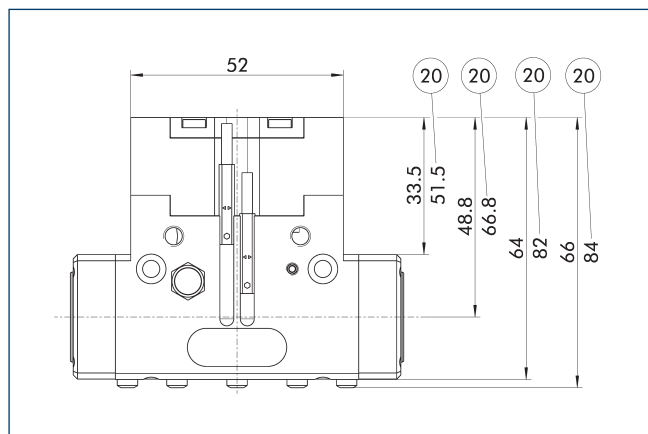
## Version de maintien de la force de préhension AS/IS



⑩ Dépassement pour version AS/IS seulement

Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/IS, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

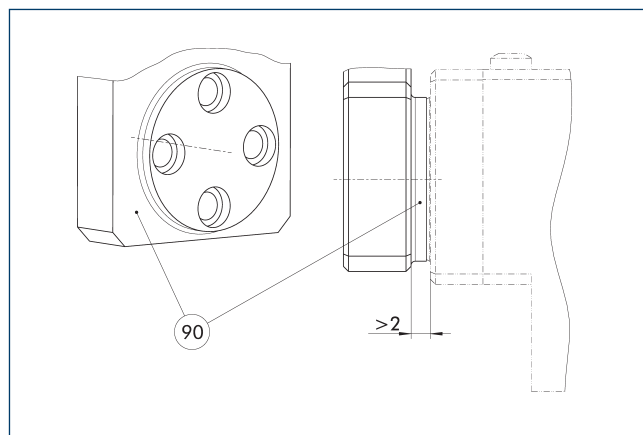
## Version booster de puissance



②① Pour la version AS/IS

Le piston KVZ augmente la force de préhension à l'ouverture et à la fermeture. Un second piston en série augmente la force transmise au mécanisme de rampe forcée. Veuillez noter que les pinces avec maintien par ressort de la force de préhension ont une hauteur plus importante.

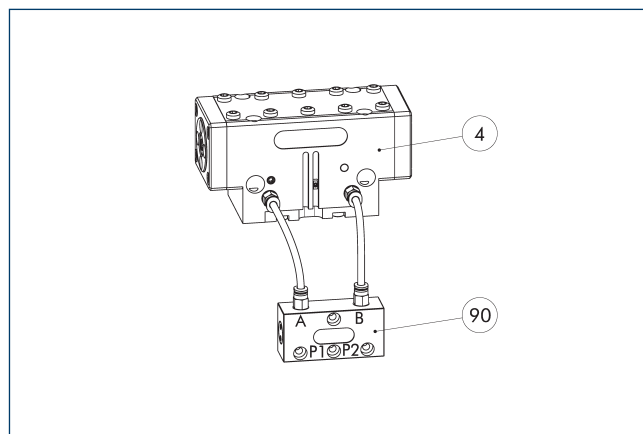
## Proposition pour la conception des doigts de préhension



⑨① Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

## Clapet anti-retour SDV-P



④ Pinces de préhension

⑨① 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.

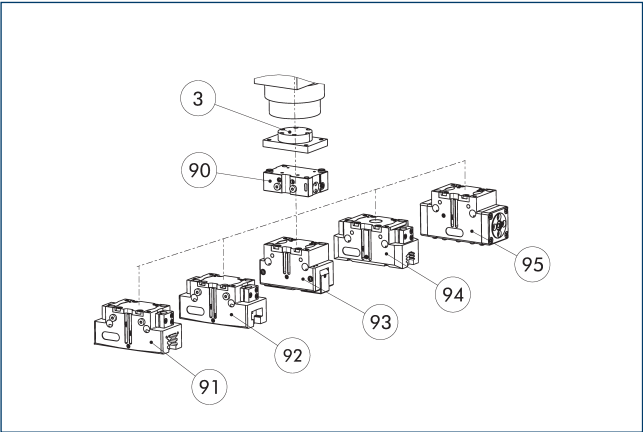
| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                                    |         | [mm]                         |
| Clapets anti-retour                                |         |                              |
| SDV-P 04                                           | 0403130 | 6                            |
| SDV-P 07                                           | 0403131 | 8                            |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                              |
| SDV-P 04-E                                         | 0300120 | 6                            |
| SDV-P 07-E                                         | 0300121 | 8                            |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).

# DPG-plus 64

Pince universelle étanche

## Soupape de maintien de pression SDV-P E-P



- ③

Plaque-support
- ⑨①

Soupape de maintien de pression SDV-P E-P
- ⑨②

Pince parallèle à 2 doigts JGP-P
- ⑨③

Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨④

Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus-P
- ⑨⑤

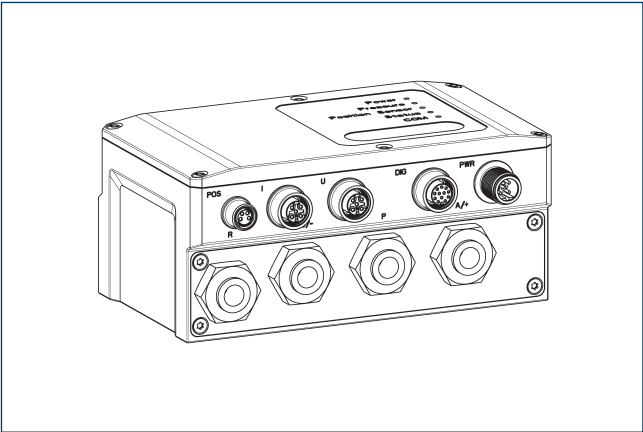
Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨⑥

Pince étanche DPG-plus

Les clapets de maintien de pression SDV-P E-P permettent que la pression présente dans la chambre du piston soit maintenue temporairement en cas d'arrêt d'urgence. Les SDV-P E-P peuvent être directement assemblés aux pinces indiquées sans que des tuyaux pneumatiques supplémentaires soient nécessaires.

| Description         | ID      |  |
|---------------------|---------|--|
| Clapets anti-retour |         |  |
| SDV-P 64-E-P        | 0300124 |  |

## Unité de positionnement pneumatique PPD

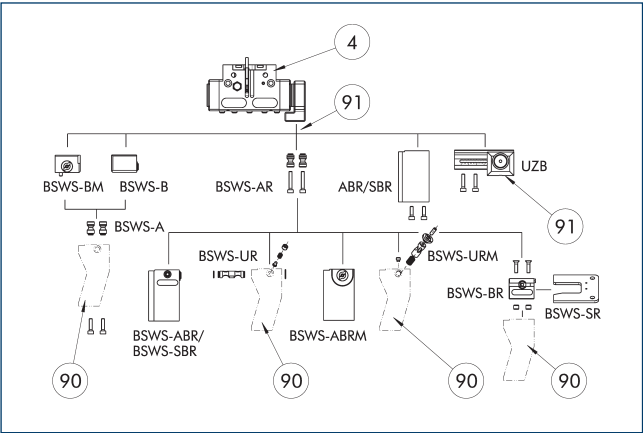


Le PPD permet une flexibilité dans toutes les applications avec des pinces pneumatiques grâce au positionnement libre, à la force de préhension et au réglage de la vitesse.

| Description                                                           | ID      |  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|--|
| Unité de positionnement pneumatique                                   |         |  |
| PPD 10-IOL                                                            | 1540698 |  |
| Plaque-support                                                        |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                                      | 1540691 |  |
| Câble IO-Link                                                         |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                           | 1540697 |  |
| Câble d'alimentation en tension - compatible avec chaîne porte-câbles |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                                | 1540660 |  |
| Rallonge de câble                                                     |         |  |
| KV GGN0804-I0-00150-A                                                 | 1540662 |  |
| KV GGN0804-I0-00300-A                                                 | 1540663 |  |
| Kit d'assemblage                                                      |         |  |
| Kit d'assemblage PPD                                                  | 1540705 |  |

- ① En plus du PPD, un capteur de position (capteur SCHUNK IO-Link ou capteur analogique (4...20 mA)) est nécessaire.

## Interface des mors intermédiaires



- ④

Pinces de préhension
- ⑨①

Interface de fixation uniforme
- ⑨②

Doigts de pince spécifiques

En utilisant les mors intermédiaires, vous avez la possibilité de raccorder directement une large gamme d'accessoires. Cela comprend les systèmes de changement rapide de mors, les ébauches de doigt et les mors intermédiaires universels.

Technical drawing of the DPG+64/1 and DPG+64/2 components. The drawing includes a side view and a top view. The side view shows a component with a total width of 20, a mounting hole diameter of Ø5 (2x), and a base width of 13. The top view shows a square component with a side length of 32 and a central hole diameter of Ø5 (2x). Dimensions are given in millimeters.

| Part     | DPG+64/1      | DPG+64/2      |
|----------|---------------|---------------|
| DPG+64/1 | 38.0 ... 44.0 | 38.0 ... 41.0 |
| DPZ+64/1 | 41.0 ... 47.0 | 41.0 ... 44.0 |

- ② Fixation des doigts
- ⑤⑧ Distance du centre de la pince
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧⑩ Dépassement des douilles de centrage

Les mors intermédiaires en option offrent une fixation symétrique et concentrique. Ils facilitent donc la conception et la fabrication des mors rapportés spécifiques.

| Description            | ID      | Matière   | Interface de doigt | Etendue de la livraison |
|------------------------|---------|-----------|--------------------|-------------------------|
| Mors intermédiaire     |         |           |                    |                         |
| ZBA-DPG-DPZ-plus 64-50 | 0300192 | Aluminium | PGN-plus 50        | 1                       |

- ## 90 Détection du verrouillage

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. La compliance et la pince sont avec un schéma de fixation identique. Par conséquent, la compliance peut être assemblée ultérieurement. Ne pas oublier de prendre en considération la hauteur supplémentaire de la compliance. Pour plus de détails, se reporter à notre catalogue « Accessoires du robot ».

| Description    | ID      | Verrouillage | Flexion                                     | Souvent combiné |
|----------------|---------|--------------|---------------------------------------------|-----------------|
| Compliance     |         |              |                                             |                 |
| TCU-P-064-3-MV | 0324774 | Oui          | $\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$ | ●               |
| TCU-P-064-3-OV | 0324775 | Non          | $\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$ |                 |

- ## 90 Détection

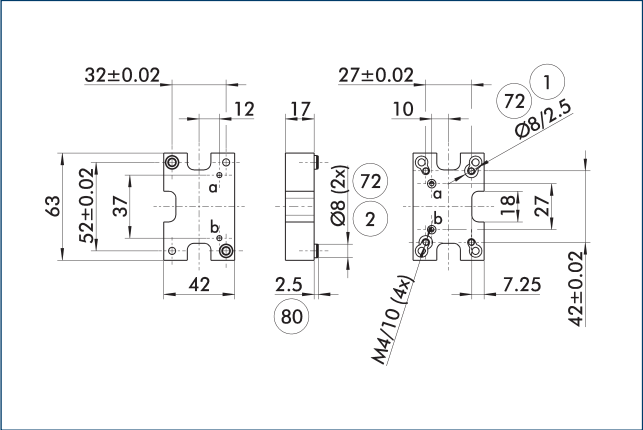
Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface.  
Pour plus de détails, voir le catalogue Pinces de préhension ou Accessoires de robot.

| Description    | ID      | Chemin de compensation XY | Force de rappel | Souvent combiné |
|----------------|---------|---------------------------|-----------------|-----------------|
|                |         | [mm]                      | [N]             |                 |
| Compliance     |         |                           |                 |                 |
| AGE-F-XY-063-1 | 0324940 | ± 4                       | 12              |                 |
| AGE-F-XY-063-2 | 0324941 | ± 4                       | 16              |                 |
| AGE-F-XY-063-3 | 0324942 | ± 4                       | 20              | ●               |

# DPG-plus 64

Pince universelle étanche

## Plaque d'adaptation pour PGN-plus 64



- ① Raccordement côté robot

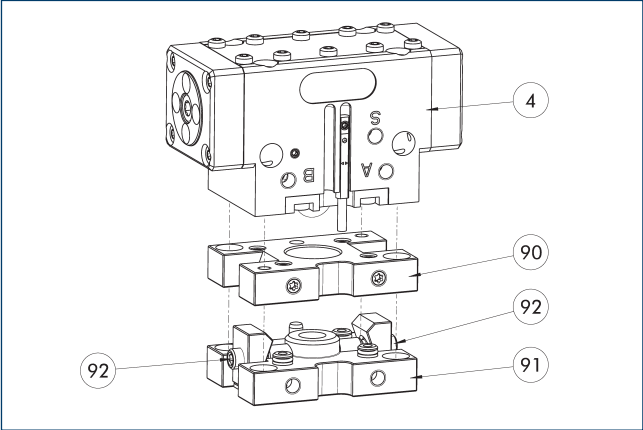
② Fixation côté outil
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage

⑧① Dépassement des douilles de centrage

La plaque d'adaptation est dotée de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau de la pince appropriée.

| Description     | ID      |  |
|-----------------|---------|--|
| Côté outil      |         |  |
| A-CWA-080-064-P | 0305784 |  |

## Système de changement compact pour pince



- ④ Pinces de préhension

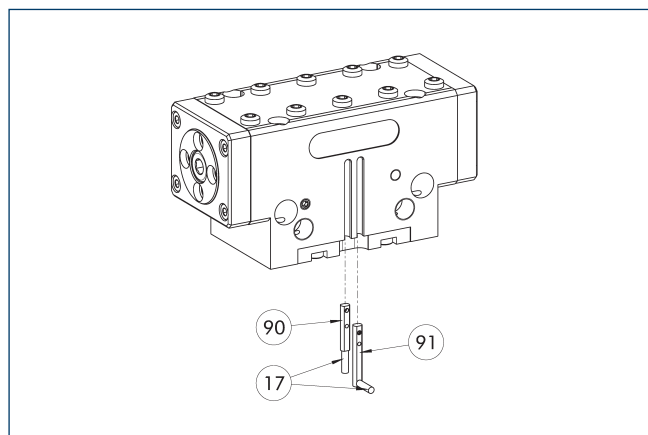
⑨① Changeur compact maître CWK
- ⑨① Changeur compact côté outil CWA

⑨② Mécanisme de verrouillage

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Pour plus de détails, voir le catalogue Pinces de préhension ou Accessoires de robot.

| Description                     | ID      |  |
|---------------------------------|---------|--|
| Côté outil                      |         |  |
| A-CWA-080-064-P                 | 0305784 |  |
| Changeur compact côté outil CWA |         |  |
| CWA-064-P                       | 0305765 |  |
| Changeur compact maître CWK     |         |  |
| CWK-064-P                       | 0305764 |  |

## Commutateur électromagnétique MMS



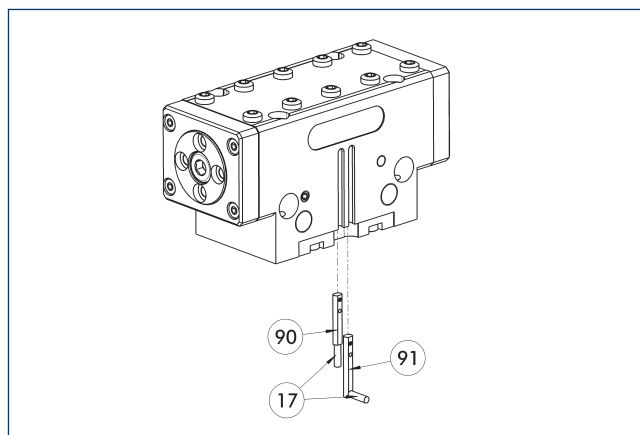
- ① 7 Sortie de câble      ① 91 Détecteur MMS 22...-SA  
 ① 90 Détecteur MMS 22...

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                                 | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| <b>Commutateur électromagnétique</b>                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                             | 0301032 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP                                               | 0301034 |                 |
| <b>Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale</b> |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                          | 0301042 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                            | 0301044 |                 |
| <b>Câbles</b>                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                       | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                       | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                       | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                       | 0301502 |                 |
| <b>Clip pour connecteur/prise</b>                           |         |                 |
| CLI-M8                                                      | 0301463 |                 |
| <b>Rallonge de câble</b>                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                    | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                    | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                    | 0301497 | ●               |
| <b>Répartiteur pour détecteurs</b>                          |         |                 |
| V2-M8                                                       | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                       | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                       | 0301751 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

## Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



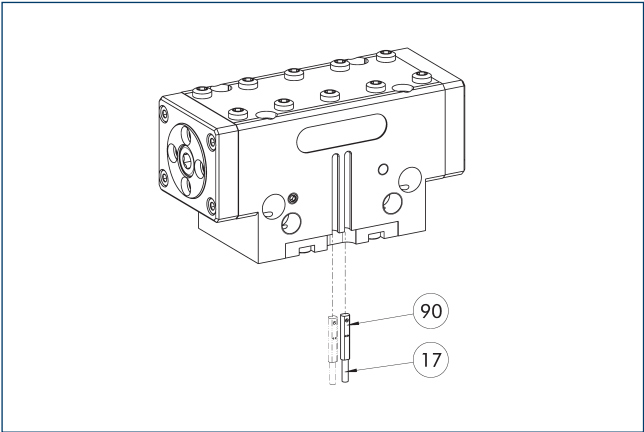
- ① 7 Sortie de câble      ① 91 Détecteur MMS 22...-PI1-...-SA  
 ① 90 Détecteur MMS 22 PI1-...

Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                             | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| <b>Commutateur magnétique programmable</b>                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                                     | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                       | 0301162 |                 |
| <b>Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale</b>  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                                  | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                                    | 0301168 |                 |
| <b>Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable</b> |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                                  | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                                    | 0301112 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI2



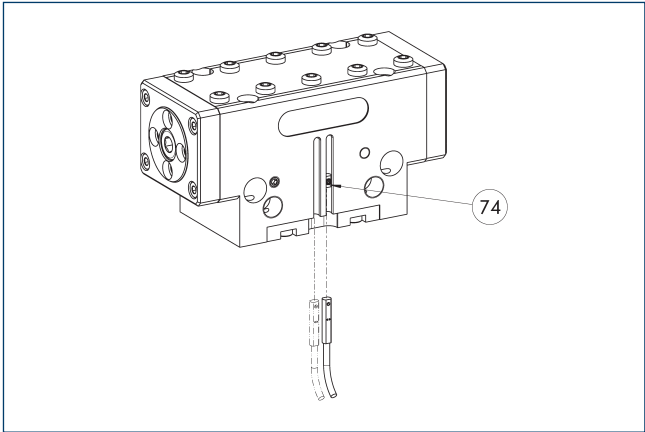
①7 Sortie de câble                      ①90 Détecteur MMS 22...-PI2-...

Détection de deux positions programmables par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage connectable ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage connectable ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                              | 0301180 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                                | 0301182 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                                           | 0301186 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                             | 0301188 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                                           | 0301130 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                             | 0301132 |                 |

① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

Détecteur magnétique programmable MMS-P



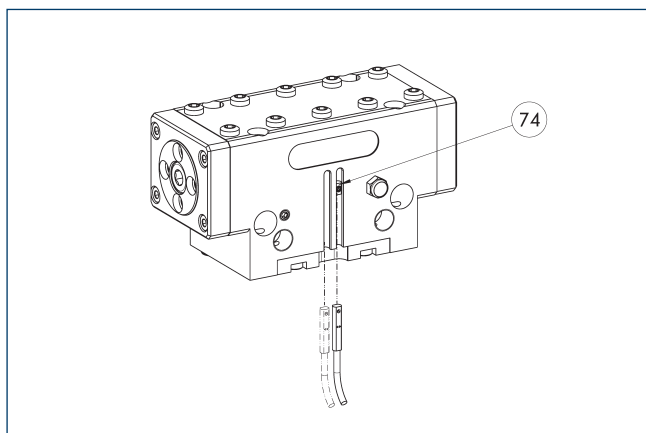
①74 Butée pour détecteur

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                         | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable |         |                 |
| MMSK-P 22-S-PNP                     | 0301371 |                 |
| MMS-P 22-S-M8-PNP                   | 0301370 | ●               |
| Câbles                              |         |                 |
| KA GLN0804-LK-00500-A               | 0307767 | ●               |
| KA GLN0804-LK-01000-A               | 0307768 |                 |
| KA WLN0804-LK-00500-A               | 0307765 |                 |
| KA WLN0804-LK-01000-A               | 0307766 |                 |
| Clip pour connecteur/prise          |         |                 |
| CLI-M8                              | 0301463 |                 |
| Répartiteur pour détecteurs         |         |                 |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                    | 0301380 |                 |

① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

### Détecteur magnétique programmable MMS-IO-Link



#### 74 Butée pour détecteur

Détecteur pour détection de multiples positions par la détection de la course complète de la pince. Le détecteur est monté directement dans la rainure C de la pince. Le capteur est programmé pour la pince via l'interface IO-Link, l'outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, réf. 0301030) ou l'outil d'apprentissage par prise ST (non compris dans l'étendue de la livraison ; réf. 0301026). Un master IO-Link est nécessaire pour le fonctionnement.

| Description                         | ID      |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Commutateur magnétique programmable |         |  |
| MMS 22-IO-L-M08                     | 0315830 |  |
| MMS 22-IO-L-M12                     | 0315835 |  |

- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

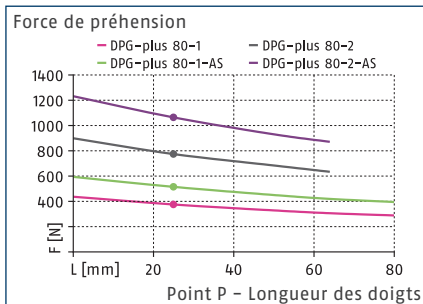


# DPG-plus 80

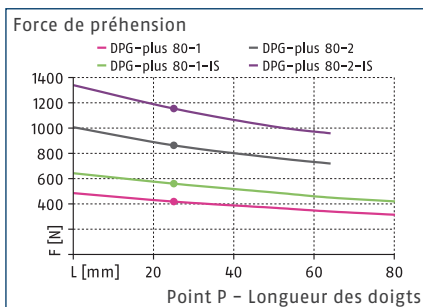
Pince universelle étanche



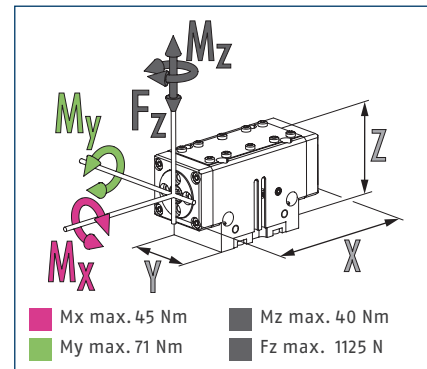
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

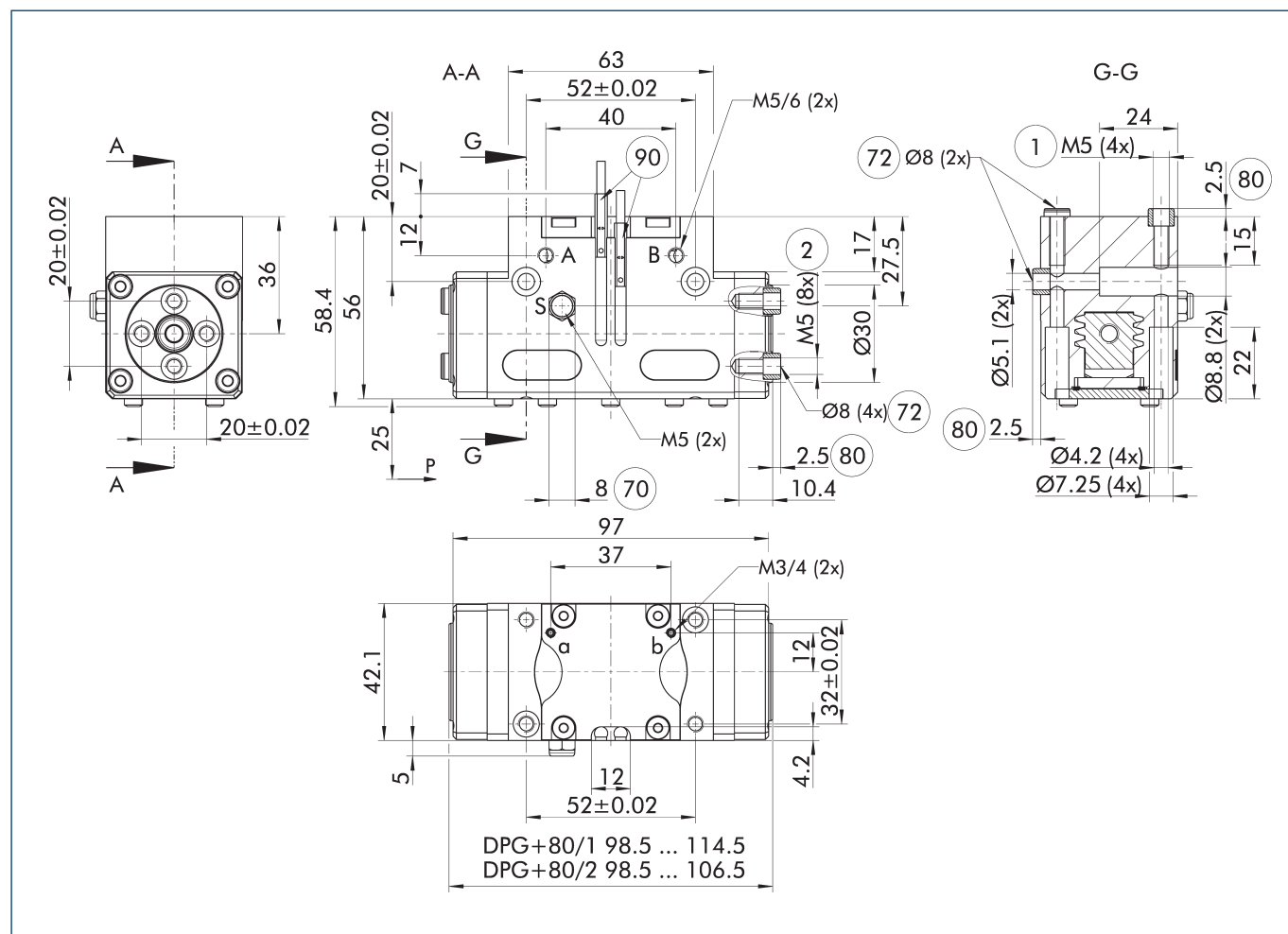
## Caractéristiques techniques

| Description                              |       | DPG-plus 80-1      | DPG-plus 80-2      | DPG-plus 80-1-AS | DPG-plus 80-2-AS | DPG-plus 80-1-IS | DPG-plus 80-2-IS |
|------------------------------------------|-------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| ID                                       |       | 1315977            | 1315981            | 1315983          | 1315986          | 1315987          | 1315992          |
| Course par mors                          | [mm]  | 8                  | 4                  | 8                | 4                | 8                | 4                |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 375/415            | 775/860            | 515/-            | 1065/-           | -/555            | -/1150           |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                    |                    | 140              | 290              | 140              | 290              |
| Poids                                    | [kg]  | 0.68               | 0.68               | 0.8              | 0.8              | 0.8              | 0.8              |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 1.8                | 3.8                | 1.8              | 3.8              | 1.8              | 3.8              |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 22.5               | 22.5               | 36               | 36               | 42.5             | 42.5             |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8            | 2.5/6/8            | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          | 4/6/6.5          |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5            | 0.2/0.5            | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          | 0.2/0.5          |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 0.05/0.05          | 0.05/0.05          | 0.07/0.07        | 0.07/0.07        | 0.07/0.04        | 0.07/0.04        |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 80                 | 64                 | 80               | 64               | 80               | 64               |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 0.5                | 0.5                | 0.5              | 0.5              | 0.5              | 0.5              |
| Indice de protection IP                  |       | 67                 | 67                 | 67               | 67               | 67               | 67               |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90               | 5/90               | 5/90             | 5/90             | 5/90             | 5/90             |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.01               | 0.01               | 0.01             | 0.01             | 0.01             | 0.01             |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5                  | 5                  | 5                | 5                | 5                | 5                |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 98.5 x 42.1 x 56.4 | 98.5 x 42.1 x 56.4 | 98.5 x 42.1 x 74 | 98.5 x 42.1 x 74 | 98.5 x 42.1 x 74 | 98.5 x 42.1 x 74 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                    |                    |                  |                  |                  |                  |
| Version haute température                |       | 1321206            | 1321207            | 1321210          | 1321211          | 1321212          | 1321213          |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130              | 5/130              | 5/130            | 5/130            | 5/130            | 5/130            |
| Version booster de puissance             |       | 1315980            | 1315982            | 1315985          |                  | 1315990          |                  |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 613/687            | 1270/1406          | 736/-            |                  | -/811            |                  |
| Poids                                    | [kg]  | 0.85               | 0.85               | 0.95             |                  | 0.95             |                  |
| Pression maximum                         | [bar] | 6                  | 6                  | 6                |                  | 6                |                  |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 64                 | 50                 | 50               |                  | 50               |                  |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en surpression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de surpression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

## Vue principale



Pour le raccordement des doigts, nous recommandons de n'utiliser que deux des quatre alésages de centrage par doigt. Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet double SDV-P peut être utilisé comme maintien de la force de préhension (voir la section accessoires du catalogue).

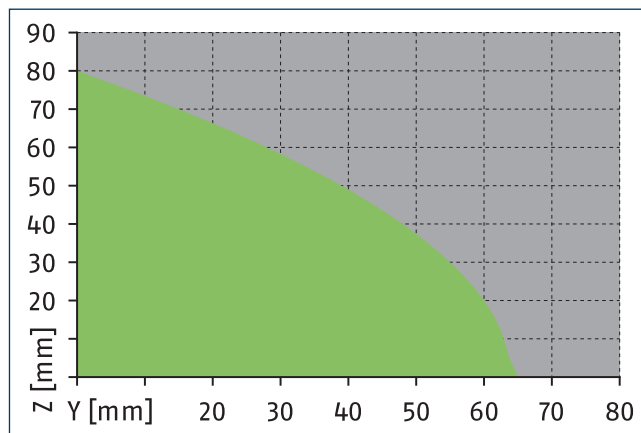
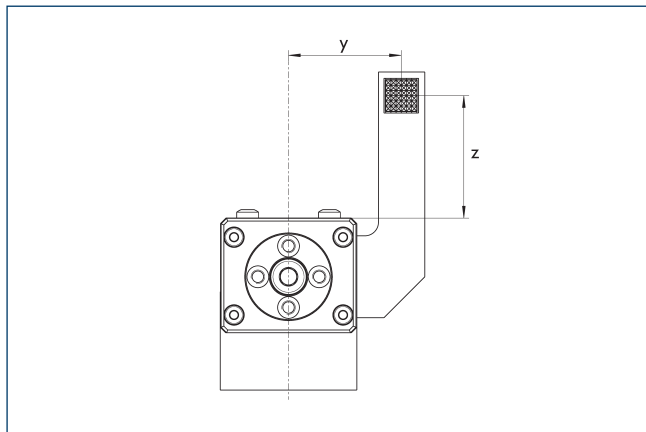
- A, a Raccordement principal / direct pour l'ouverture de la pince
- B, b Raccordement principal / direct pour fermeture de la pince
- S, E Raccord de surpression ou alésage de purge
- ① Fixation de la pince

- ② Fixation des doigts
- 70 Taille de clé
- 72 Ajustement pour douilles de centrage
- 80 Dépassement des douilles de centrage
- 90 Détecteur MMS 22...

# DPG-plus 80

Pince universelle étanche

## Dépassement maximum autorisé

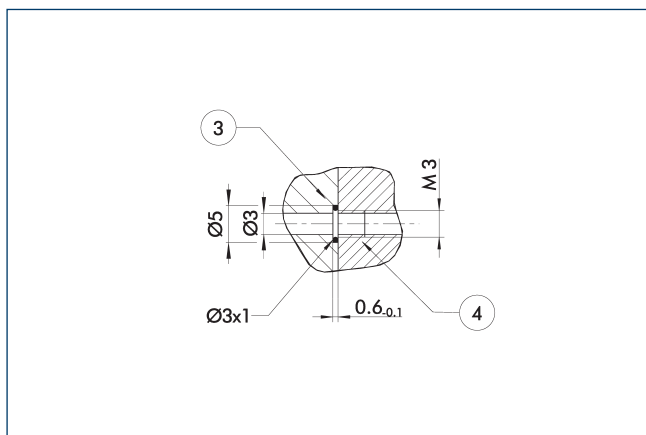


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

La courbe est valable pour la version course -1. Pour les autres versions, la courbe doit être décalée parallèlement suivant la longueur de doigts max. autorisée.

## Raccordement direct sans tuyau M3

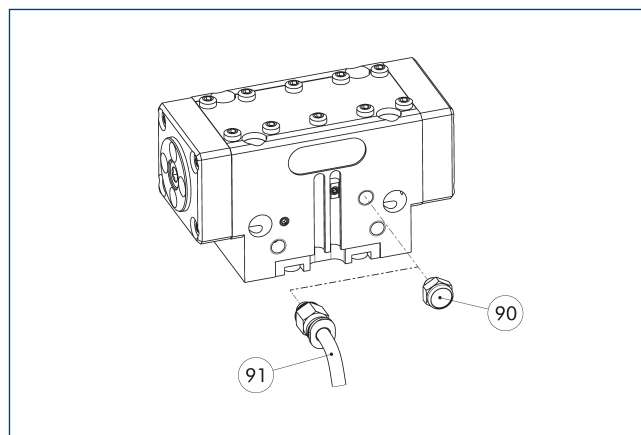


③ Plaque-support

④ Pincettes de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage

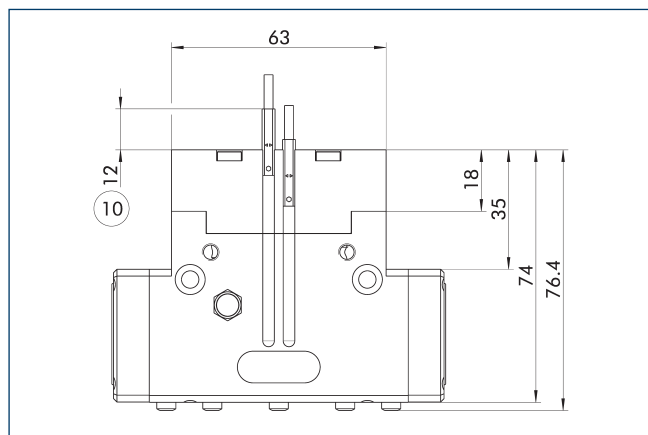


⑨⑩ Filtre fritté

⑨① Tuyau flexible de ventilation ou raccord air de barrage

Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

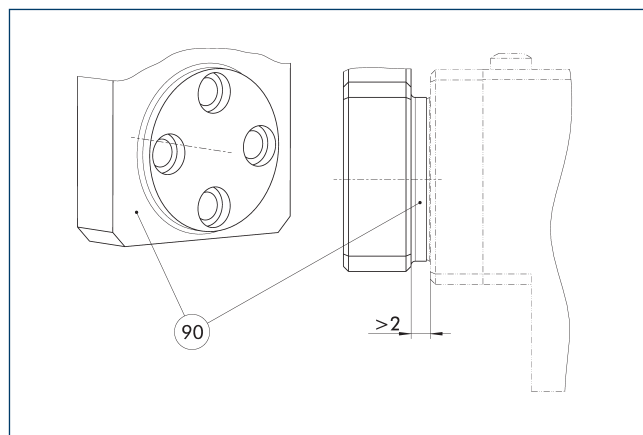
## Version de maintien de la force de préhension AS/IS



⑩ Dépassement pour version AS/IS seulement

Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/IS, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

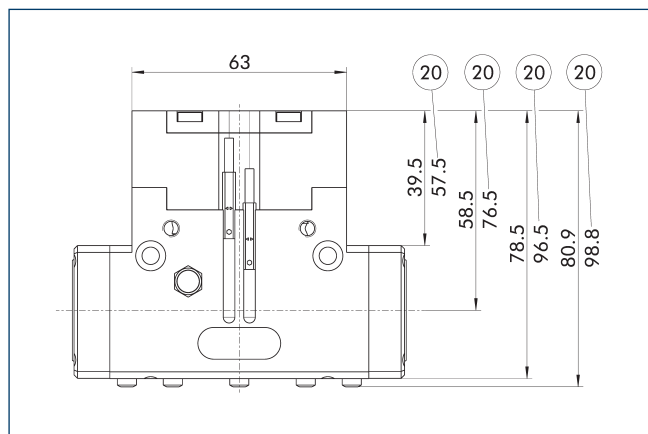
## Proposition pour la conception des doigts de préhension



⑨⑩ Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

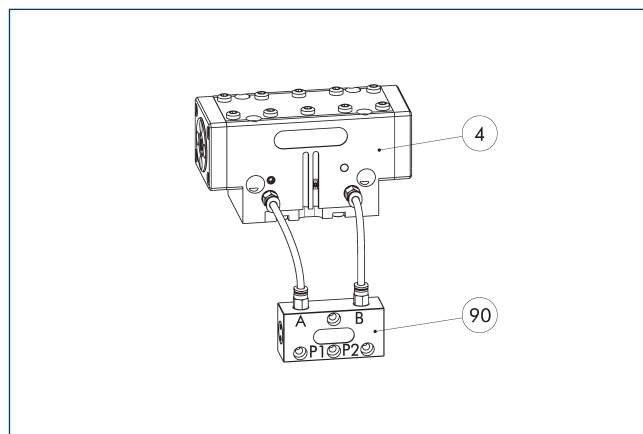
## Version booster de puissance



②⑩ Pour la version AS/IS

Le piston KVZ augmente la force de préhension à l'ouverture et à la fermeture. Un second piston en série augmente la force transmise au mécanisme de rampe forcée. Veuillez noter que les pinces avec maintien par ressort de la force de préhension ont une hauteur plus importante.

## Clapet anti-retour SDV-P



④ Pinces 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.

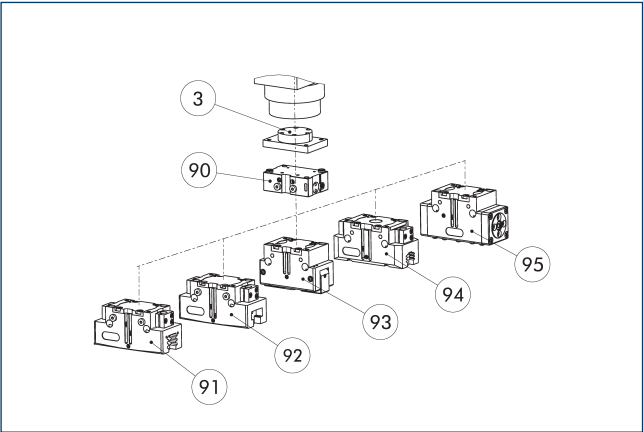
| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                                    |         | [mm]                         |
| Clapets anti-retour                                |         |                              |
| SDV-P 04                                           | 0403130 | 6                            |
| SDV-P 07                                           | 0403131 | 8                            |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                              |
| SDV-P 04-E                                         | 0300120 | 6                            |
| SDV-P 07-E                                         | 0300121 | 8                            |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).

# DPG-plus 80

Pince universelle étanche

## Soupape de maintien de pression SDV-P E-P



- ③

Plaque-support
- ⑨①

Soupape de maintien de pression SDV-P E-P
- ⑨②

Pince parallèle à 2 doigts JGP-P
- ⑨③

Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨④

Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus-P
- ⑨⑤

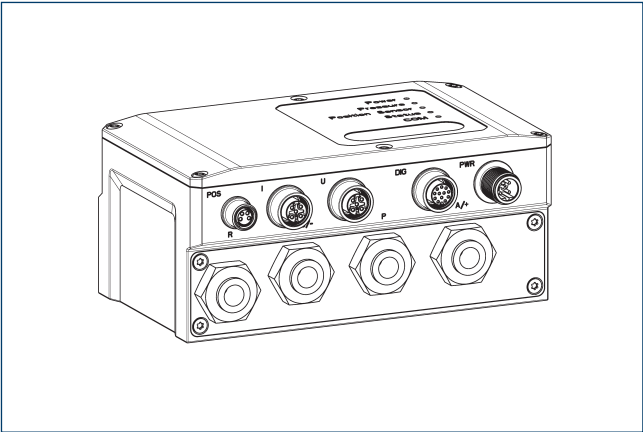
Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨⑥

Pince étanche DPG-plus

Les clapets de maintien de pression SDV-P E-P permettent que la pression présente dans la chambre du piston soit maintenue temporairement en cas d'arrêt d'urgence. Les SDV-P E-P peuvent être directement assemblés aux pinces indiquées sans que des tuyaux pneumatiques supplémentaires soient nécessaires.

| Description         | ID      |  |
|---------------------|---------|--|
| Clapets anti-retour |         |  |
| SDV-P 80-E-P        | 0300125 |  |

## Unité de positionnement pneumatique PPD

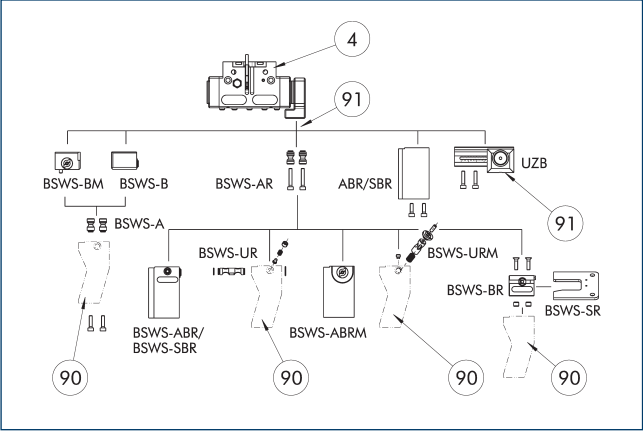


Le PPD permet une flexibilité dans toutes les applications avec des pinces pneumatiques grâce au positionnement libre, à la force de préhension et au réglage de la vitesse.

| Description                                                           | ID      |  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|--|
| Unité de positionnement pneumatique                                   |         |  |
| PPD 10-IOL                                                            | 1540698 |  |
| Plaque-support                                                        |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                                      | 1540691 |  |
| Câble IO-Link                                                         |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                           | 1540697 |  |
| Câble d'alimentation en tension - compatible avec chaîne porte-câbles |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                                | 1540660 |  |
| Rallonge de câble                                                     |         |  |
| KV GGN0804-I0-00150-A                                                 | 1540662 |  |
| KV GGN0804-I0-00300-A                                                 | 1540663 |  |
| Kit d'assemblage                                                      |         |  |
| Kit d'assemblage PPD                                                  | 1540705 |  |

- ① En plus du PPD, un capteur de position (capteur SCHUNK IO-Link ou capteur analogique (4...20 mA)) est nécessaire.

## Interface des mors intermédiaires



- ④

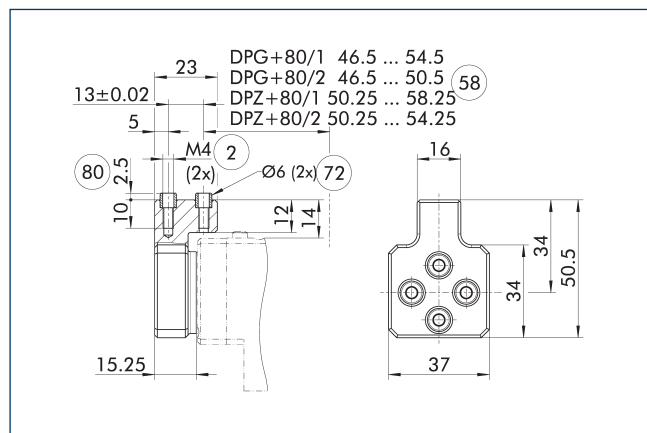
Pinces de préhension
- ⑨①

Interface de fixation uniforme
- ⑨②

Doigts de pince spécifiques

En utilisant les mors intermédiaires, vous avez la possibilité de raccorder directement une large gamme d'accessoires. Cela comprend les systèmes de changement rapide de mors, les ébauches de doigt et les mors intermédiaires universels.

## Mors intermédiaire ZBA DPG-plus/DPZ-plus 80-64

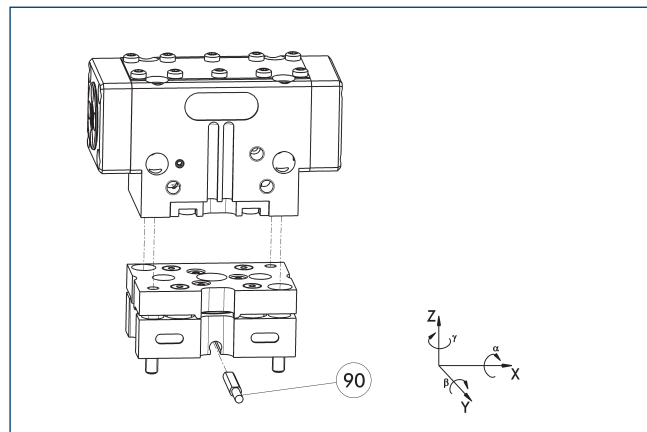


- ② Fixation des doigts
- ⑤⑧ Distance du centre de la pince
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage

Les mors intermédiaires en option offrent une fixation symétrique et concentrique. Ils facilitent donc la conception et la fabrication des mors rapportés spécifiques.

| Description            | ID      | Matériau  | Interface de doigt | Etendue de la livraison |
|------------------------|---------|-----------|--------------------|-------------------------|
| Mors intermédiaire     |         |           |                    |                         |
| ZBA-DPG-DPZ-plus 80-64 | 0300193 | Aluminium | PGN-plus 64        | 1                       |

## Compliance TCU

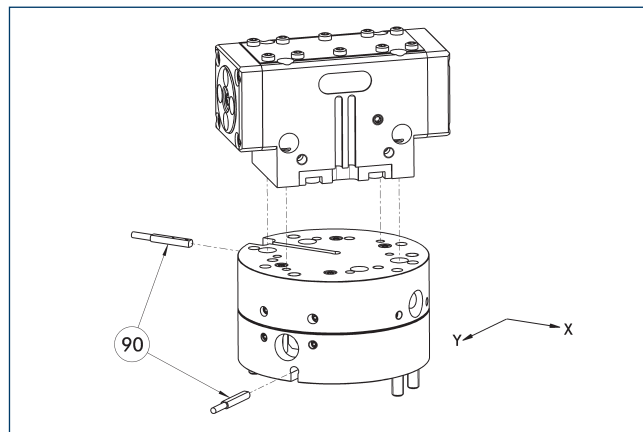


- ⑨① Détection du verrouillage

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Le compliance et la pince sont avec un schéma de fixation identique. Par conséquent, la compliance peut être assemblée ultérieurement. Ne pas oublier de prendre en considération la hauteur supplémentaire de la compliance. Pour plus de détails, se reporter à notre catalogue « Accessoires du robot ».

| Description    | ID      | Verrouillage | Flexion                                     | Souvent combiné |
|----------------|---------|--------------|---------------------------------------------|-----------------|
| Compliance     |         |              |                                             |                 |
| TCU-P-080-3-MV | 0324792 | Oui          | $\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$ | ●               |
| TCU-P-080-3-OV | 0324793 | Non          | $\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 2^\circ$ |                 |

## Compliance AGE-F



- ⑨① Détection

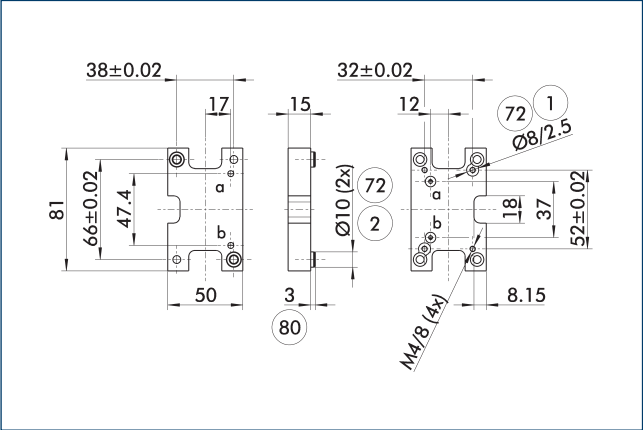
Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Pour plus de détails, voir le catalogue Pinces de préhension ou Accessoires de robot.

| Description    | ID      | Chemin de compensation XY [mm] | Force de rappel [N] | Souvent combiné |
|----------------|---------|--------------------------------|---------------------|-----------------|
| Compliance     |         |                                |                     |                 |
| AGE-F-XY-063-1 | 0324940 | $\pm 4$                        | 12                  |                 |
| AGE-F-XY-063-2 | 0324941 | $\pm 4$                        | 16                  |                 |
| AGE-F-XY-063-3 | 0324942 | $\pm 4$                        | 20                  | ●               |

# DPG-plus 80

Pince universelle étanche

## Plaque d'adaptation PGN-plus 80

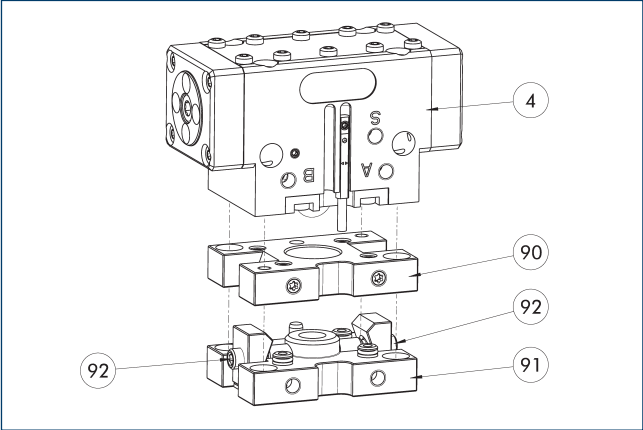


- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage

La plaque d'adaptation est dotée de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau de la pince appropriée.

| Description     | ID      |  |
|-----------------|---------|--|
| Côté outil      |         |  |
| A-CWA-100-080-P | 0305804 |  |

## Système de changement compact pour pince

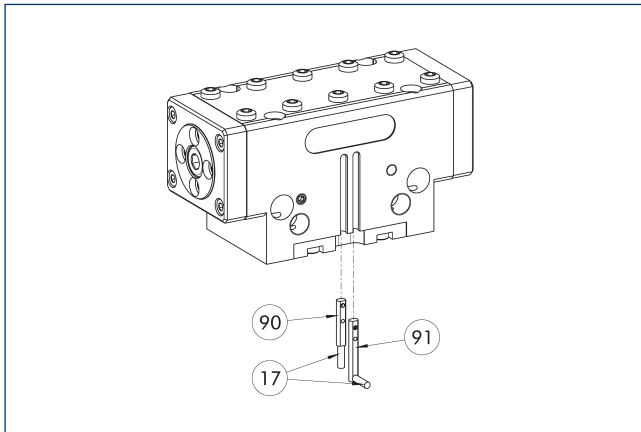


- ④ Pincettes de préhension
- ⑨① Changeur compact maître CWK
- ⑨① Changeur compact côté outil CWA
- ⑨② Mécanisme de verrouillage

Les pincettes peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Pour plus de détails, voir le catalogue Pincettes de préhension ou Accessoires de robot.

| Description                     | ID      |  |
|---------------------------------|---------|--|
| Côté outil                      |         |  |
| A-CWA-100-080-P                 | 0305804 |  |
| Changeur compact côté outil CWA |         |  |
| CWA-080-P                       | 0305781 |  |
| Changeur compact maître CWK     |         |  |
| CWK-080-P                       | 0305780 |  |

## Commutateur électromagnétique MMS



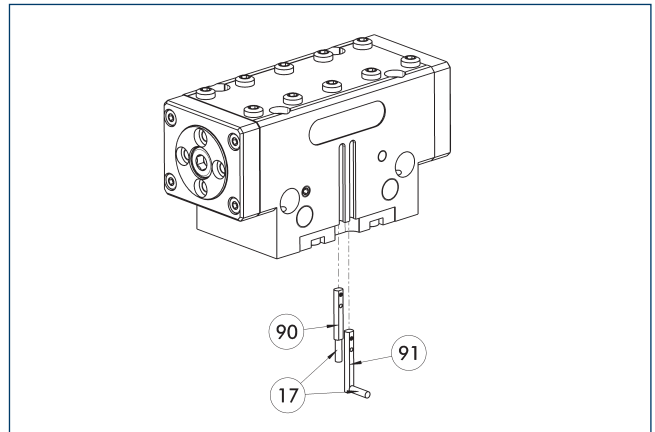
- ① 7 Sortie de câble      ① 91 Détecteur MMS 22...-SA  
 ① 90 Détecteur MMS 22...

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                                 | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| <b>Commutateur électromagnétique</b>                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                             | 0301032 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP                                               | 0301034 |                 |
| <b>Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale</b> |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                          | 0301042 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                            | 0301044 |                 |
| <b>Câbles</b>                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                       | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                       | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                       | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                       | 0301502 |                 |
| <b>Clip pour connecteur/prise</b>                           |         |                 |
| CLI-M8                                                      | 0301463 |                 |
| <b>Rallonge de câble</b>                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                    | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                    | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                    | 0301497 | ●               |
| <b>Répartiteur pour détecteurs</b>                          |         |                 |
| V2-M8                                                       | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                       | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                       | 0301751 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

## Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



- ① 7 Sortie de câble      ① 91 Détecteur MMS 22...-PI1-...-SA  
 ① 90 Détecteur MMS 22 PI1-...

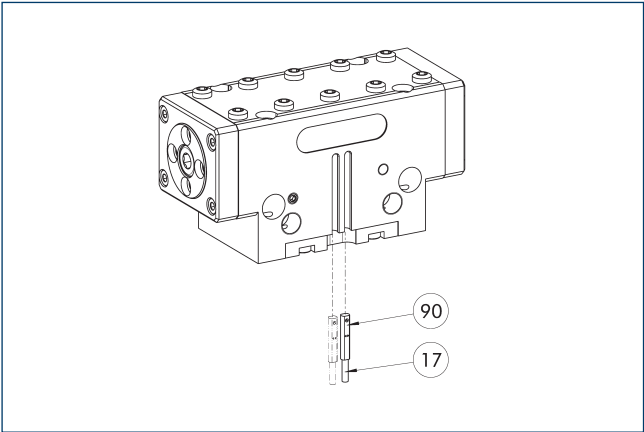
Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                             | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| <b>Commutateur magnétique programmable</b>                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                                     | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                       | 0301162 |                 |
| <b>Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale</b>  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                                  | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                                    | 0301168 |                 |
| <b>Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable</b> |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                                  | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                                    | 0301112 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.



Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI2



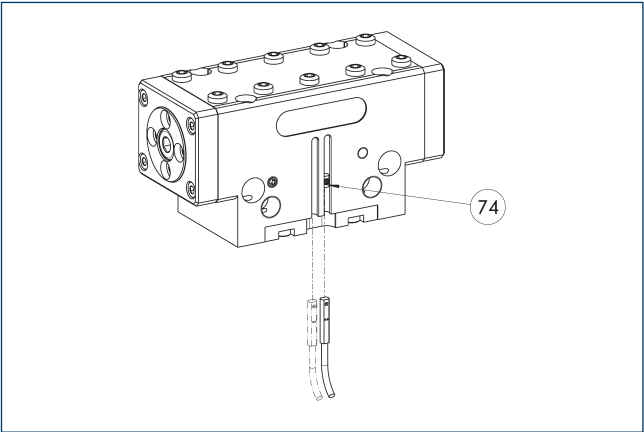
①7 Sortie de câble                      ⑨0 Détecteur MMS 22...-PI2-...

Détection de deux positions programmables par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage connectable ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage connectable ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                              | 0301180 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                                | 0301182 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                                           | 0301186 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                             | 0301188 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                                           | 0301130 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                             | 0301132 |                 |

① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

Détecteur magnétique programmable MMS-P



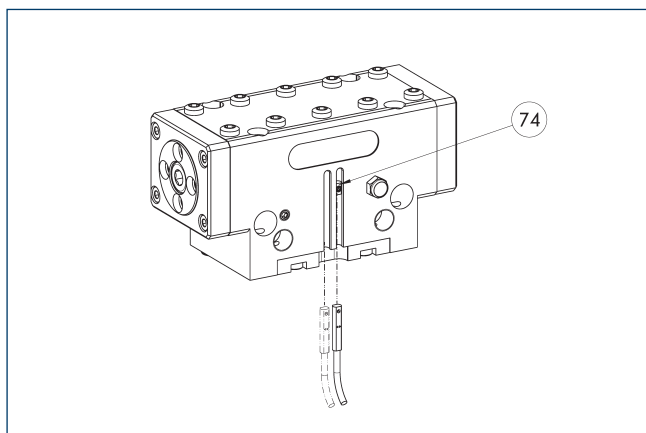
⑦4 Butée pour détecteur

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                         | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable |         |                 |
| MMSK-P 22-S-PNP                     | 0301371 |                 |
| MMS-P 22-S-M8-PNP                   | 0301370 | ●               |
| Câbles                              |         |                 |
| KA GLN0804-LK-00500-A               | 0307767 | ●               |
| KA GLN0804-LK-01000-A               | 0307768 |                 |
| KA WLN0804-LK-00500-A               | 0307765 |                 |
| KA WLN0804-LK-01000-A               | 0307766 |                 |
| Clip pour connecteur/prise          |         |                 |
| CLI-M8                              | 0301463 |                 |
| Répartiteur pour détecteurs         |         |                 |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                    | 0301380 |                 |

① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

### Détecteur magnétique programmable MMS-IO-Link



#### 74 Butée pour détecteur

Détecteur pour détection de multiples positions par la détection de la course complète de la pince. Le détecteur est monté directement dans la rainure C de la pince. Le capteur est programmé pour la pince via l'interface IO-Link, l'outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, réf. 0301030) ou l'outil d'apprentissage par prise ST (non compris dans l'étendue de la livraison ; réf. 0301026). Un master IO-Link est nécessaire pour le fonctionnement.

| Description                         | ID      |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Commutateur magnétique programmable |         |  |
| MMS 22-IO-L-M08                     | 0315830 |  |
| MMS 22-IO-L-M12                     | 0315835 |  |

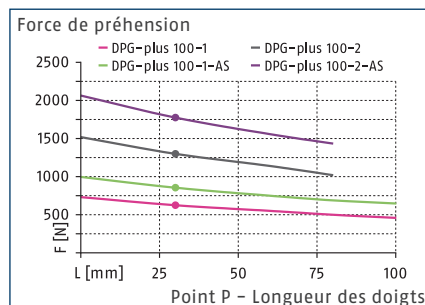
- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

# DPG-plus 100

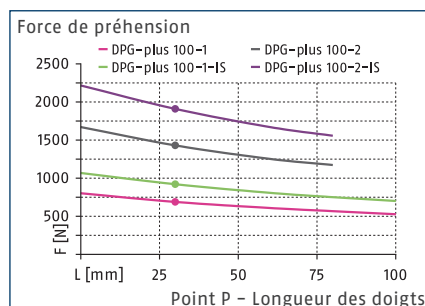
Pince universelle étanche



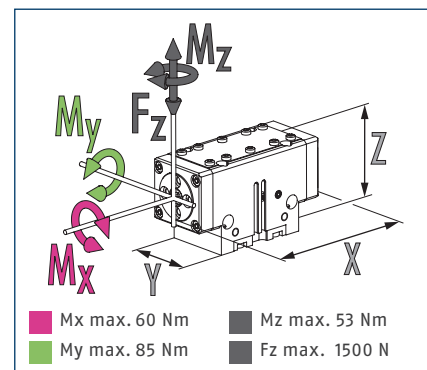
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

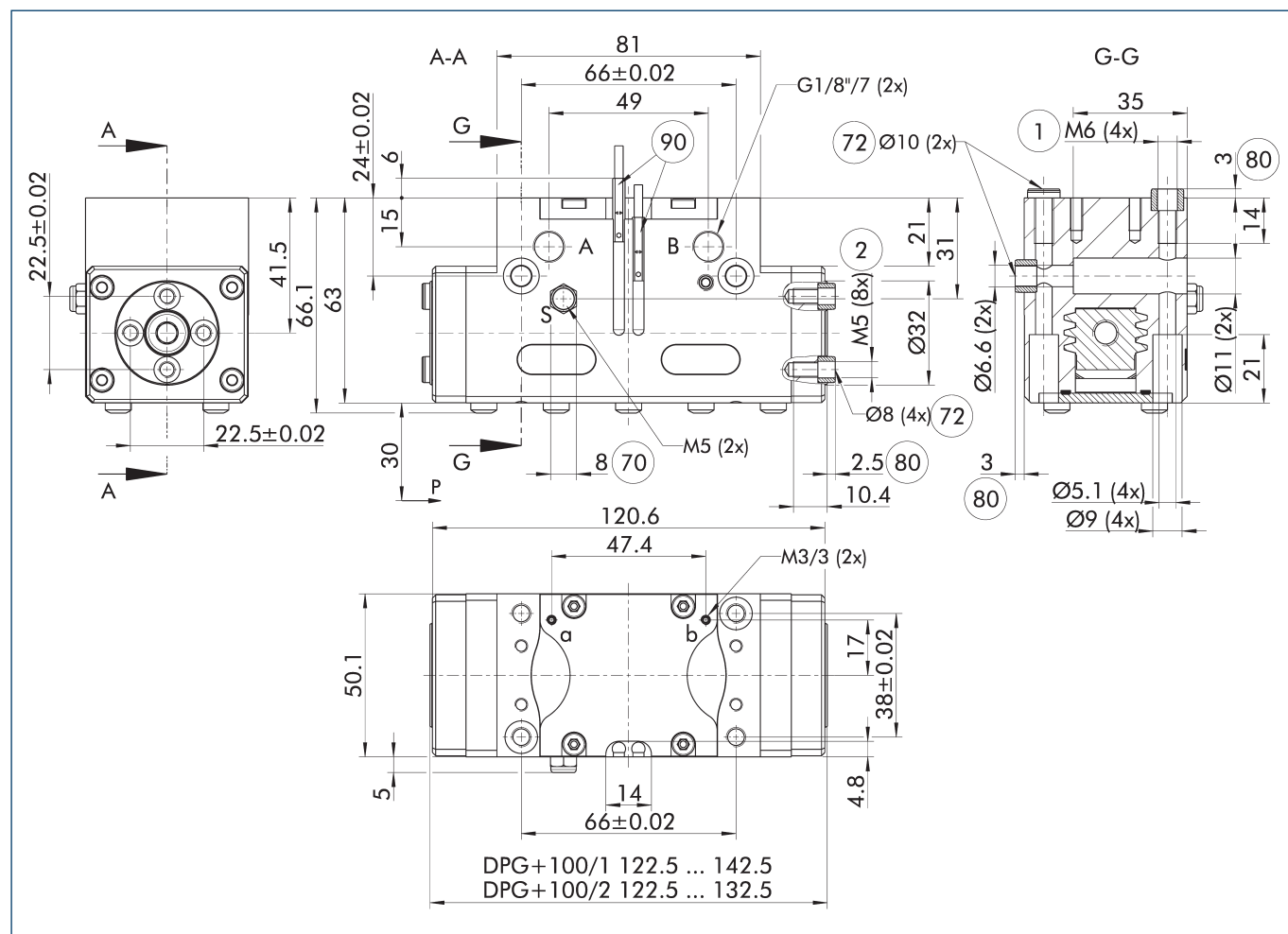
## Caractéristiques techniques

| Description                              |       | DPG-plus 100-1    | DPG-plus 100-2    | DPG-plus 100-1-IS | DPG-plus 100-2-IS | DPG-plus 100-1-IS | DPG-plus 100-2-IS |
|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ID                                       |       | 1316026           | 1316031           | 1316037           | 1316042           | 1316043           | 1316045           |
| Course par mors                          | [mm]  | 10                | 5                 | 10                | 5                 | 10                | 5                 |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 625/685           | 1300/1430         | 855/-             | 1775/-            | -/915             | -/1905            |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                   |                   | 230               | 475               | 230               | 475               |
| Poids                                    | [kg]  | 1.1               | 1.1               | 1.35              | 1.35              | 1.35              | 1.35              |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 3.1               | 6.5               | 3.1               | 6.5               | 3.1               | 6.5               |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 45                | 45                | 79                | 79                | 90                | 90                |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8           | 2.5/6/8           | 4/6/6.5           | 4/6/6.5           | 4/6/6.5           | 4/6/6.5           |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 0.09/0.09         | 0.09/0.09         | 0.07/0.12         | 0.07/0.12         | 0.12/0.07         | 0.12/0.07         |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 100               | 80                | 100               | 80                | 100               | 80                |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 0.95              | 0.95              | 0.95              | 0.95              | 0.95              | 0.95              |
| Indice de protection IP                  |       | 67                | 67                | 67                | 67                | 67                | 67                |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90              | 5/90              | 5/90              | 5/90              | 5/90              | 5/90              |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.01              | 0.01              | 0.01              | 0.01              | 0.01              | 0.01              |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5                 | 5                 | 5                 | 5                 | 5                 | 5                 |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 122.5 x 50.1 x 63 | 122.5 x 50.1 x 63 | 122.5 x 50.1 x 89 | 122.5 x 50.1 x 89 | 122.5 x 50.1 x 89 | 122.5 x 50.1 x 89 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Version haute température                |       | 1321214           | 1321215           | 1321217           | 1321218           | 1321219           | 1321222           |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130             | 5/130             | 5/130             | 5/130             | 5/130             | 5/130             |
| Version booster de puissance             |       | 1316029           | 1316034           | 1316041           |                   | 1316044           |                   |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 1018/1126         | 2120/2318         | 1212/-            |                   | -/1322            |                   |
| Poids                                    | [kg]  | 1.38              | 1.38              | 1.61              |                   | 1.61              |                   |
| Pression maximum                         | [bar] | 6                 | 6                 | 6                 |                   | 6                 |                   |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 80                | 64                | 64                |                   | 64                |                   |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

## Vue principale



Pour le raccordement des doigts, nous recommandons de n'utiliser que deux des quatre alésages de centrage par doigt. Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet double SDV-P peut être utilisé comme maintien de la force de préhension (voir la section accessoires du catalogue).

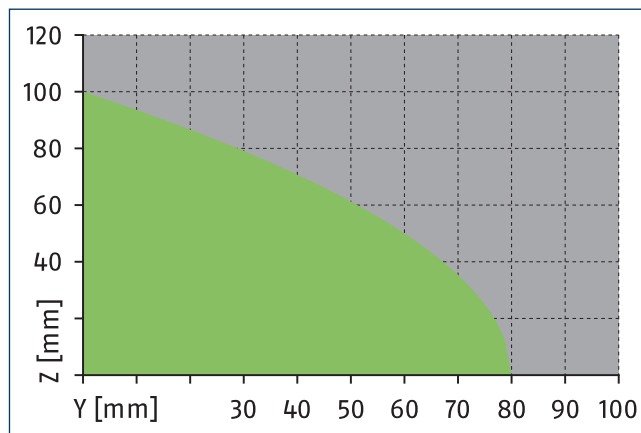
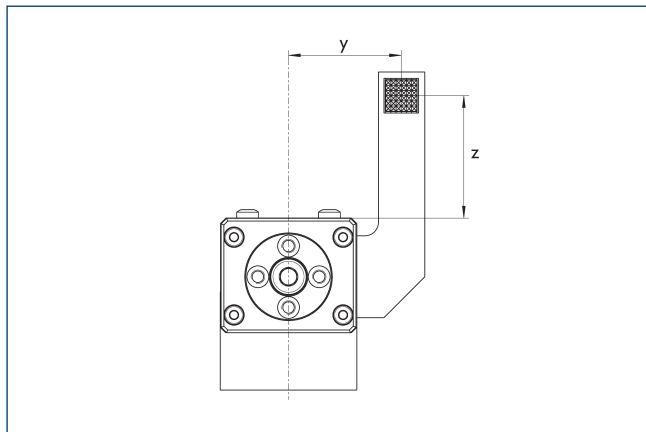
- A, a Raccordement principal / direct pour l'ouverture de la pince
- B, b Raccordement principal / direct pour fermeture de la pince
- S, E Raccord de surpression ou alésage de purge
- ① Fixation de la pince

- ② Fixation des doigts
- ⑦ Taille de clé
- ⑦ Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧ Dépassement des douilles de centrage
- ⑨ Détecteur MMS 22...

# DPG-plus 100

Pince universelle étanche

## Dépassement maximum autorisé

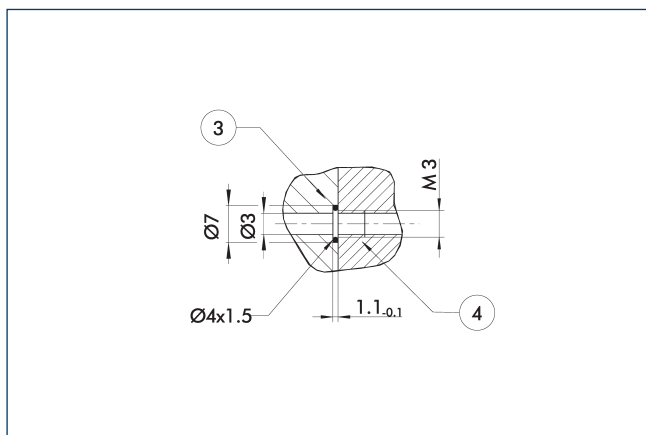


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

La courbe est valable pour la version course -1. Pour les autres versions, la courbe doit être décalée parallèlement suivant la longueur de doigts max. autorisée.

## Raccordement direct sans tuyau M3

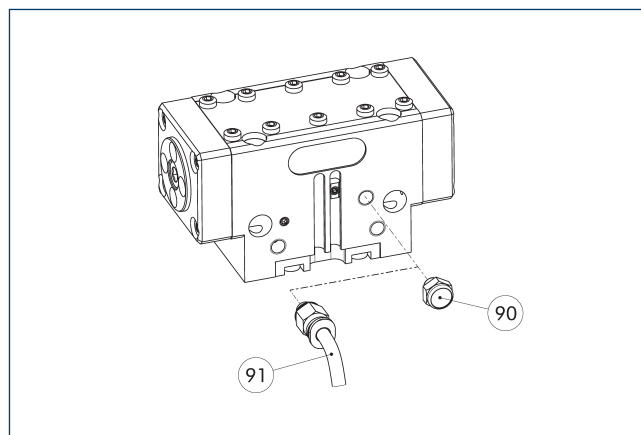


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage

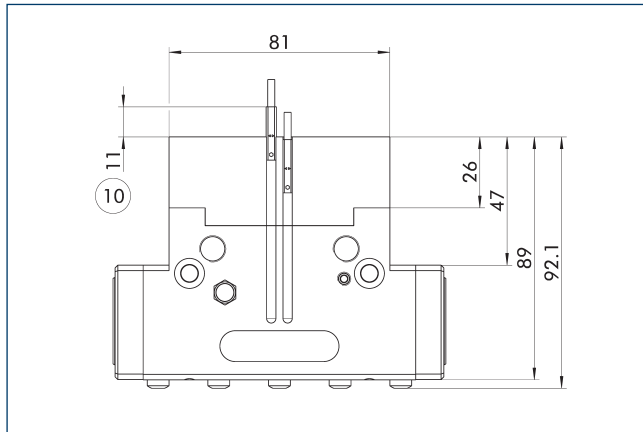


⑨⑩ Filtre fritté

⑨① Tuyau flexible de ventilation ou raccord air de barrage

Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

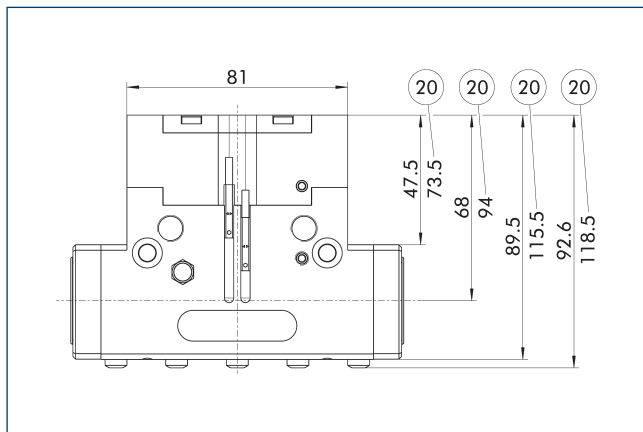
## Version de maintien de la force de préhension AS/IS



### 10 Dépassement pour version AS/IS seulement

Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/IS, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

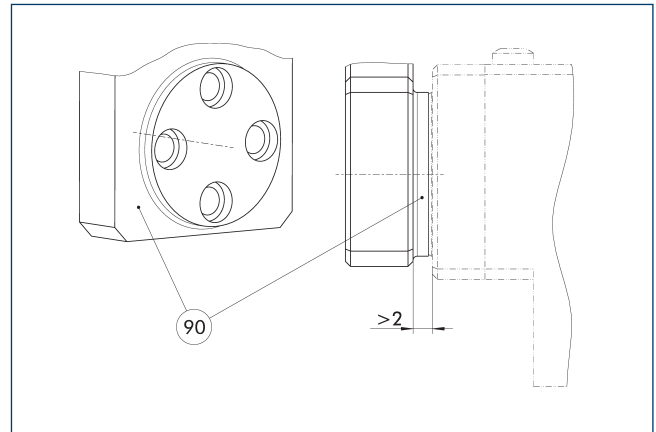
## Version booster de puissance



### 20 Pour la version AS/IS

Le piston KVZ augmente la force de préhension à l'ouverture et à la fermeture. Un second piston en série augmente la force transmise au mécanisme de rampe forcée. Veuillez noter que les pinces avec maintien par ressort de la force de préhension ont une hauteur plus importante.

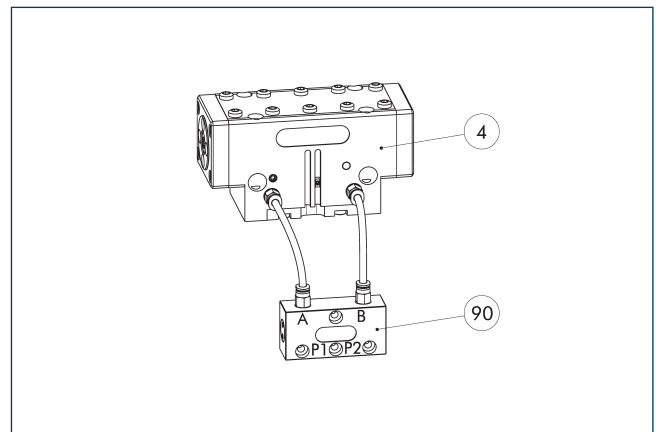
## Proposition pour la conception des doigts de préhension



### 90 Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

## Clapet anti-retour SDV-P



### 4 Pinces de préhension

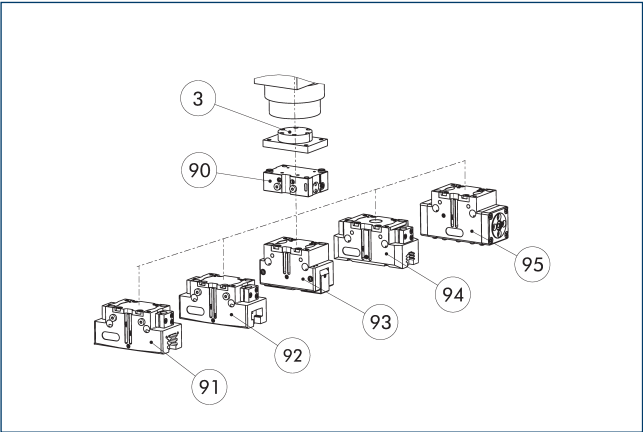
### 90 Clapet anti-retour SDV-P

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.

| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                                    |         | [mm]                         |
| Clapets anti-retour                                |         |                              |
| SDV-P 04                                           | 0403130 | 6                            |
| SDV-P 07                                           | 0403131 | 8                            |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                              |
| SDV-P 04-E                                         | 0300120 | 6                            |
| SDV-P 07-E                                         | 0300121 | 8                            |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).

Soupape de maintien de pression SDV-P E-P



- ③ Plaque-support

⑨⑩ Soupape de maintien de pression SDV-P E-P

⑨① Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus-P
- ⑨② Pince parallèle à 2 doigts JGP-P

⑨③ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus

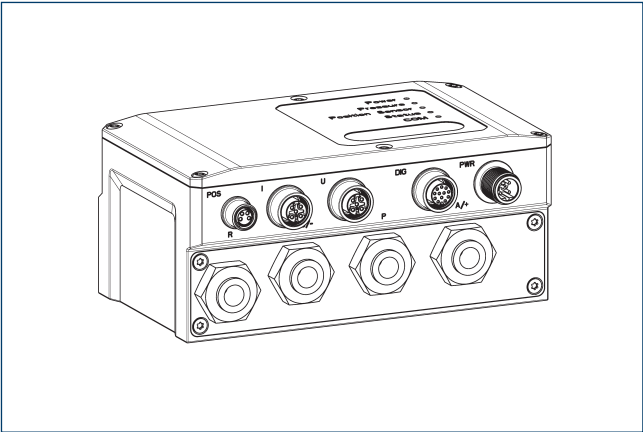
⑨④ Pince parallèle à 2 doigts PGB

⑨⑤ Pince étanche DPG-plus

Les clapets de maintien de pression SDV-P E-P permettent que la pression présente dans la chambre du piston soit maintenue temporairement en cas d'arrêt d'urgence. Les SDV-P E-P peuvent être directement assemblés aux pinces indiquées sans que des tuyaux pneumatiques supplémentaires soient nécessaires.

| Description         | ID      |  |
|---------------------|---------|--|
| Clapets anti-retour |         |  |
| SDV-P 100-E-P       | 0300126 |  |

Unité de positionnement pneumatique PPD

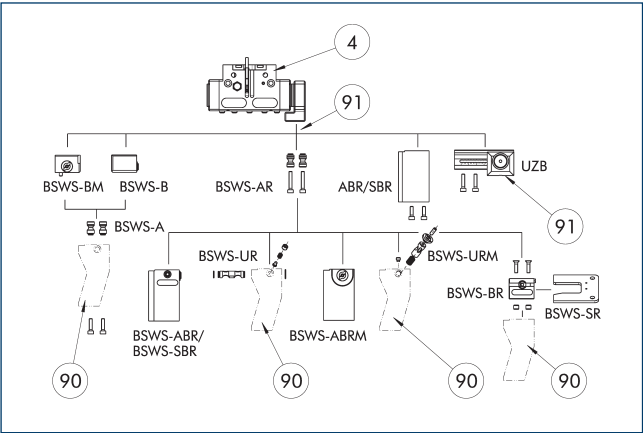


Le PPD permet une flexibilité dans toutes les applications avec des pinces pneumatiques grâce au positionnement libre, à la force de préhension et au réglage de la vitesse.

| Description                                                           | ID      |  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|--|
| Unité de positionnement pneumatique                                   |         |  |
| PPD 20-IOL                                                            | 1540700 |  |
| Plaque-support                                                        |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                                      | 1540691 |  |
| Câble IO-Link                                                         |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                           | 1540697 |  |
| Câble d'alimentation en tension - compatible avec chaîne porte-câbles |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                                | 1540660 |  |
| Rallonge de câble                                                     |         |  |
| KV GGN0804-I0-00150-A                                                 | 1540662 |  |
| KV GGN0804-I0-00300-A                                                 | 1540663 |  |
| Kit d'assemblage                                                      |         |  |
| Kit d'assemblage PPD                                                  | 1540705 |  |

- ① En plus du PPD, un capteur de position (capteur SCHUNK IO-Link ou capteur analogique (4...20 mA)) est nécessaire.

Interface des mors intermédiaires

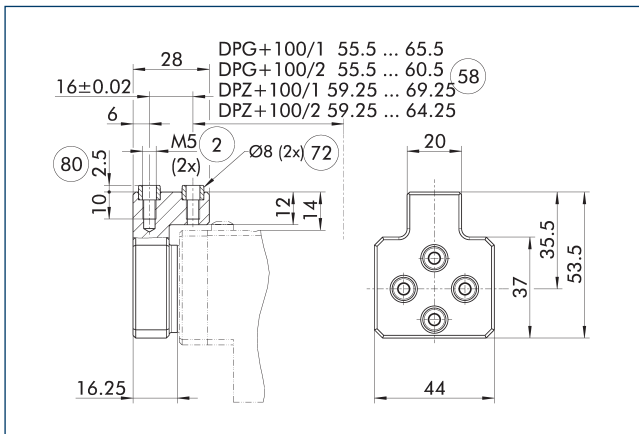


- ④ Pinces de préhension

⑨⑩ Doigts de pince spécifiques
- ⑨① Interface de fixation uniforme

En utilisant les mors intermédiaires, vous avez la possibilité de raccorder directement une large gamme d'accessoires. Cela comprend les systèmes de changement rapide de mors, les ébauches de doigt et les mors intermédiaires universels.

## Mors intermédiaire ZBA DPG-plus/DPZ-plus 100-80

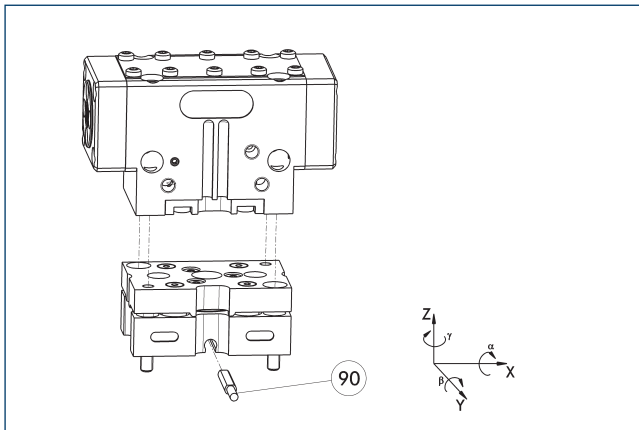


- ② Fixation des doigts
- ⑤⑧ Distance du centre de la pince
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage

Les mors intermédiaires en option offrent une fixation symétrique et concentrique. Ils facilitent donc la conception et la fabrication des mors rapportés spécifiques.

| Description             | ID      | Matériau  | Interface de doigt | Etendue de la livraison |
|-------------------------|---------|-----------|--------------------|-------------------------|
| Mors intermédiaire      |         |           |                    |                         |
| ZBA-DPG-DPZ-plus 100-80 | 0300194 | Aluminium | PGN-plus 80        | 1                       |

## Compliance TCU

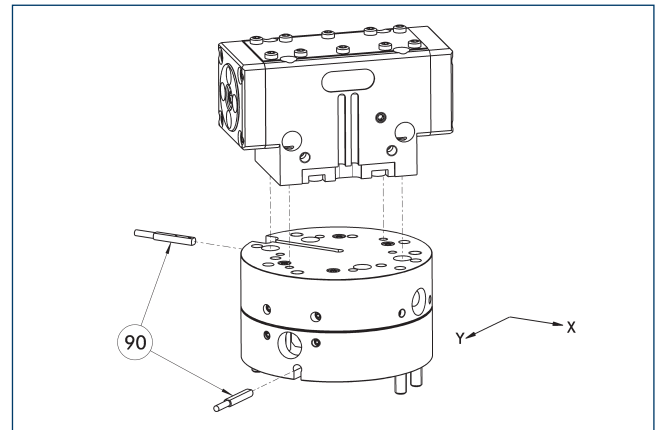


- ⑨① Détection du verrouillage

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Le compliance et la pince sont avec un schéma de fixation identique. Par conséquent, la compliance peut être assemblée ultérieurement. Ne pas oublier de prendre en considération la hauteur supplémentaire de la compliance. Pour plus de détails, se reporter à notre catalogue « Accessoires du robot ».

| Description    | ID      | Verrouillage | Flexion                                       | Souvent combiné |
|----------------|---------|--------------|-----------------------------------------------|-----------------|
| Compliance     |         |              |                                               |                 |
| TCU-P-100-2-MV | 0324808 | Oui          | $\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$ | ●               |
| TCU-P-100-3-0V | 0324811 | Non          | $\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1,2^\circ$ |                 |

## Compliance AGE-F



- ⑨① Détection

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Pour plus de détails, voir le catalogue Pinces de préhension ou Accessoires de robot.

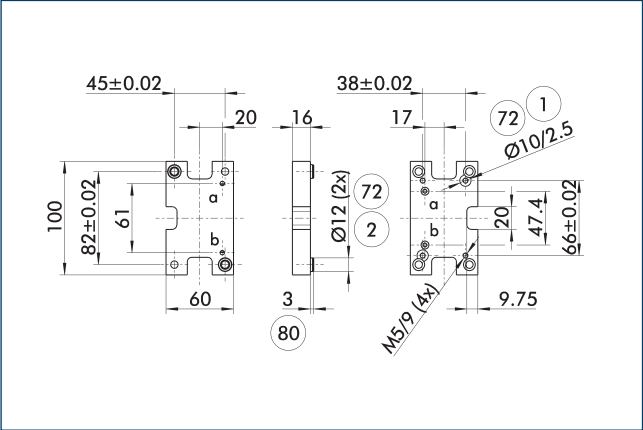
| Description    | ID      | Chemin de compensation XY<br>[mm] | Force de rappel<br>[N] | Souvent combiné |
|----------------|---------|-----------------------------------|------------------------|-----------------|
| Compliance     |         |                                   |                        |                 |
| AGE-F-XY-080-1 | 0324960 | $\pm 5$                           | 39                     |                 |
| AGE-F-XY-080-2 | 0324961 | $\pm 5$                           | 85                     |                 |
| AGE-F-XY-080-3 | 0324962 | $\pm 5$                           | 90                     | ●               |



# DPG-plus 100

Pince universelle étanche

## Plaque d'adaptation pour PGN-plus 100



- ① Raccordement côté robot

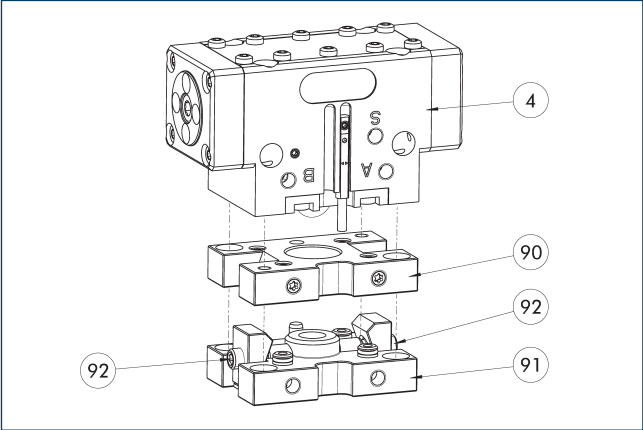
② Fixation côté outil
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage

⑧① Dépassement des douilles de centrage

La plaque d'adaptation est dotée de passages d'air intégrés afin de permettre l'utilisation de la connexion directe sans tuyau de la pince appropriée.

| Description     | ID      |  |
|-----------------|---------|--|
| Côté outil      |         |  |
| A-CWA-125-100-P | 0305829 |  |

## Système de changement compact pour pince



- ④ Pinces de préhension

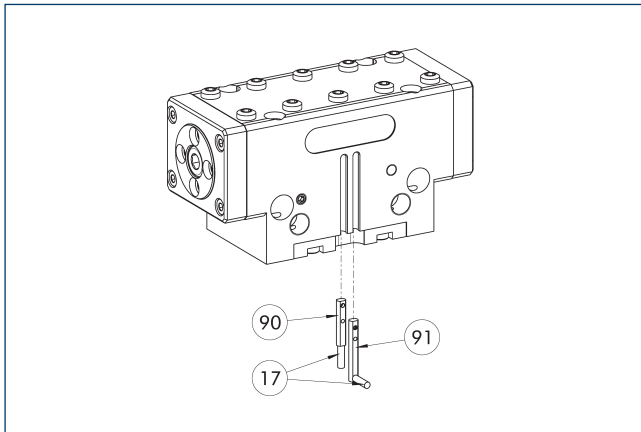
⑨① Changeur compact maître CWK
- ⑨① Changeur compact côté outil CWA

⑨② Mécanisme de verrouillage

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Pour plus de détails, voir le catalogue Pinces de préhension ou Accessoires de robot.

| Description                     | ID      |  |
|---------------------------------|---------|--|
| Côté outil                      |         |  |
| A-CWA-125-100-P                 | 0305829 |  |
| Changeur compact côté outil CWA |         |  |
| CWA-100-P                       | 0305801 |  |
| Changeur compact maître CWK     |         |  |
| CWK-100-P                       | 0305800 |  |

## Commutateur électromagnétique MMS



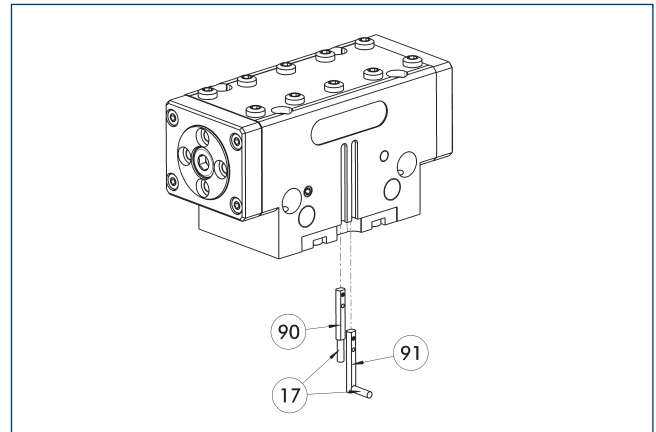
- 17 Sortie de câble  
90 Détecteur MMS 22...  
91 Détecteur MMS 22...-SA

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                                 | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| <b>Commutateur électromagnétique</b>                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                             | 0301032 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP                                               | 0301034 |                 |
| <b>Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale</b> |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                          | 0301042 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                            | 0301044 |                 |
| <b>Détecteur de proximité Reed</b>                          |         |                 |
| RMS 22-S-M8                                                 | 0377720 | ●               |
| <b>Câbles</b>                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                       | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                       | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                       | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                       | 0301502 |                 |
| <b>Clip pour connecteur/prise</b>                           |         |                 |
| CLI-M8                                                      | 0301463 |                 |
| <b>Rallonge de câble</b>                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                                    | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                                    | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                                    | 0301497 | ●               |
| <b>Répartiteur pour détecteurs</b>                          |         |                 |
| V2-M8                                                       | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                       | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                       | 0301751 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

## Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



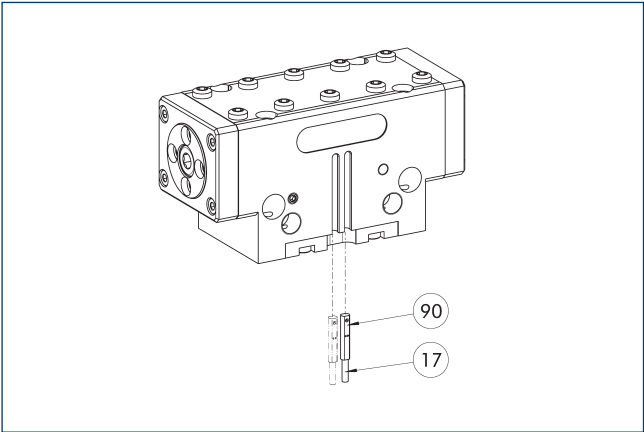
- 17 Sortie de câble  
90 Détecteur MMS 22 PI1-...  
91 Détecteur MMS 22...-PI1-...-SA

Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                             | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| <b>Commutateur magnétique programmable</b>                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                                     | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                       | 0301162 |                 |
| <b>Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale</b>  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                                  | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                                    | 0301168 |                 |
| <b>Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable</b> |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                                  | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                                    | 0301112 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI2



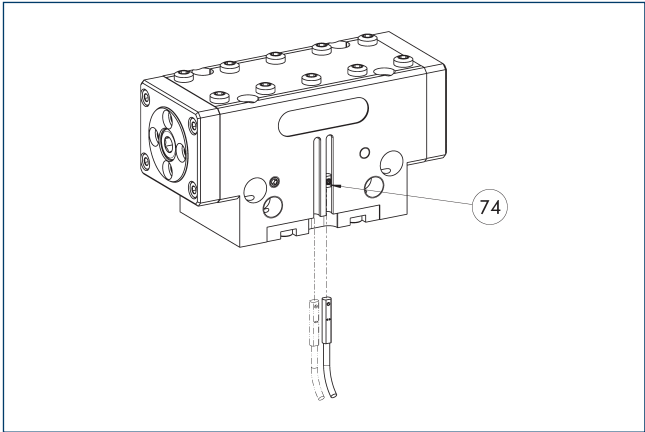
①7 Sortie de câble                      ①90 Détecteur MMS 22-...-PI2-...

Détection de deux positions programmables par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage connectable ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage connectable ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                              | 0301180 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                                | 0301182 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                                           | 0301186 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                             | 0301188 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                                           | 0301130 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                             | 0301132 |                 |

① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

Détecteur magnétique programmable MMS-P



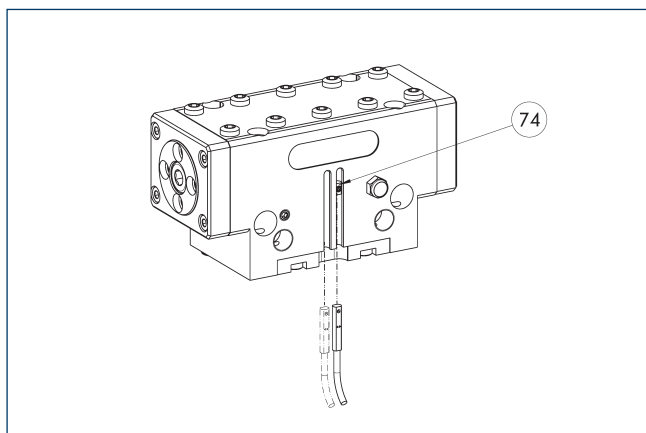
①74 Butée pour détecteur

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                         | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable |         |                 |
| MMSK-P 22-S-PNP                     | 0301371 |                 |
| MMS-P 22-S-M8-PNP                   | 0301370 | ●               |
| Câbles                              |         |                 |
| KA GLN0804-LK-00500-A               | 0307767 | ●               |
| KA GLN0804-LK-01000-A               | 0307768 |                 |
| KA WLN0804-LK-00500-A               | 0307765 |                 |
| KA WLN0804-LK-01000-A               | 0307766 |                 |
| Clip pour connecteur/prise          |         |                 |
| CLI-M8                              | 0301463 |                 |
| Répartiteur pour détecteurs         |         |                 |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                    | 0301380 |                 |

① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

## Détecteur magnétique programmable MMS-IO-Link



### 74 Butée pour détecteur

Détecteur pour détection de multiples positions par la détection de la course complète de la pince. Le détecteur est monté directement dans la rainure C de la pince. Le capteur est programmé pour la pince via l'interface IO-Link, l'outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, réf. 0301030) ou l'outil d'apprentissage par prise ST (non compris dans l'étendue de la livraison ; réf. 0301026). Un master IO-Link est nécessaire pour le fonctionnement.

| Description                         | ID      |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Commutateur magnétique programmable |         |  |
| MMS 22-IO-L-M08                     | 0315830 |  |
| MMS 22-IO-L-M12                     | 0315835 |  |

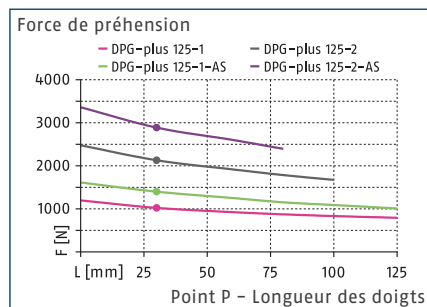
- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

# DPG-plus 125

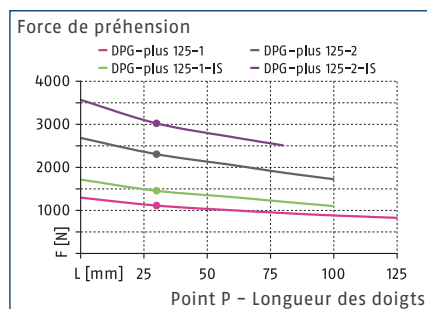
Pince universelle étanche



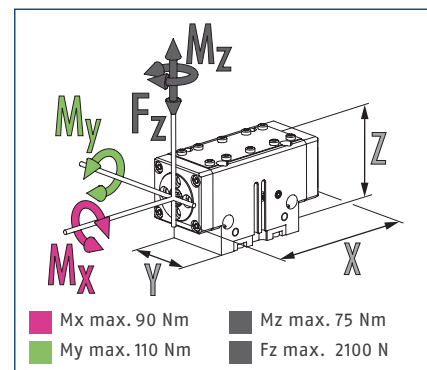
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

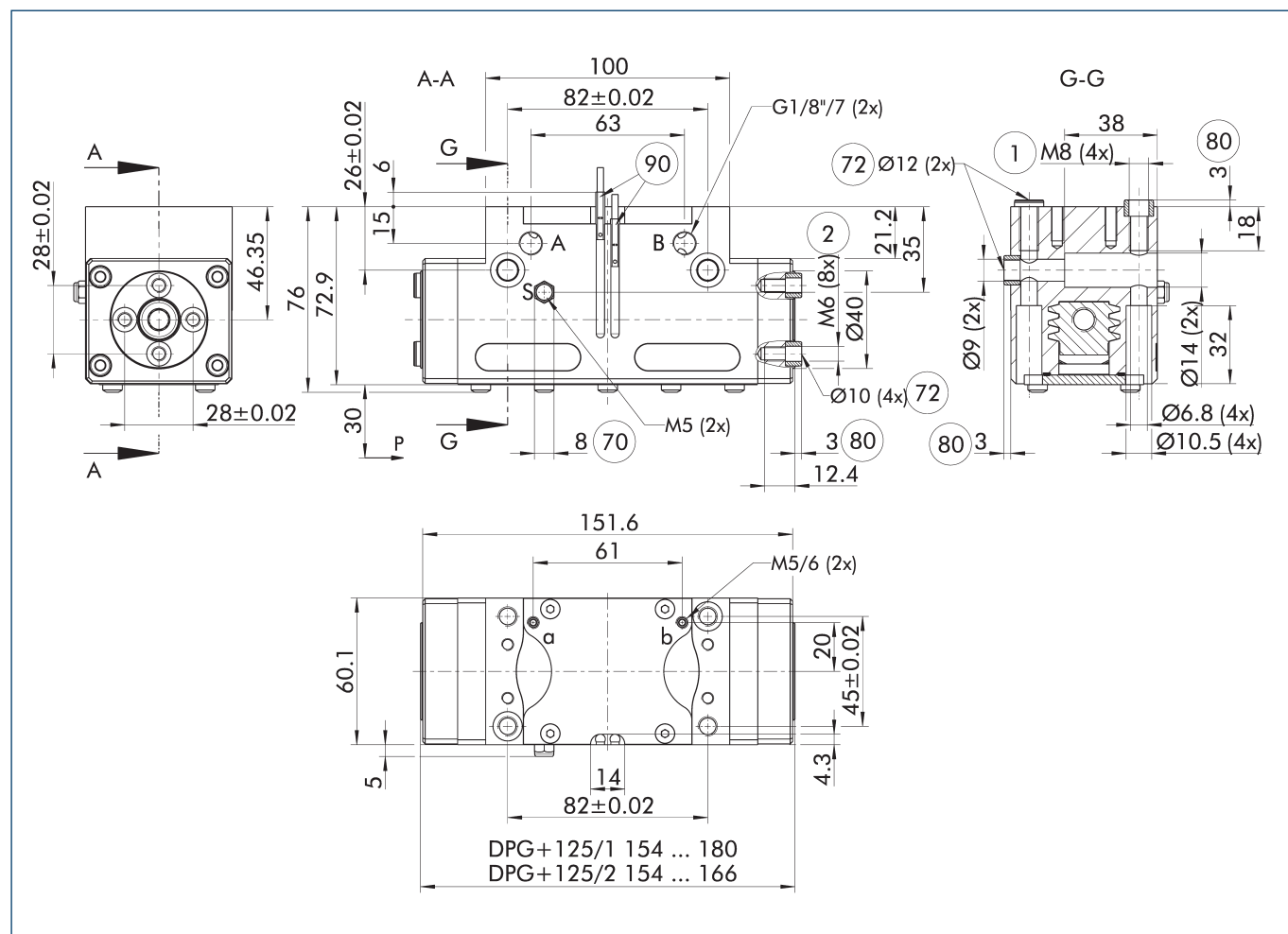
## Caractéristiques techniques

| Description                              |       | DPG-plus 125-1    | DPG-plus 125-2    | DPG-plus 125-1-AS  | DPG-plus 125-2-AS  | DPG-plus 125-1-IS  | DPG-plus 125-2-IS  |
|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ID                                       |       | 1316057           | 1316061           | 1316066            | 1316068            | 1316069            | 1316071            |
| Course par mors                          | [mm]  | 13                | 6                 | 13                 | 6                  | 13                 | 6                  |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 1025/1110         | 2130/2300         | 1400/-             | 2890/-             | -/1485             | -/3060             |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                   |                   | 375                | 760                | 375                | 760                |
| Poids                                    | [kg]  | 1.9               | 1.9               | 2.35               | 2.35               | 2.35               | 2.35               |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 5.1               | 10.6              | 5.1                | 10.6               | 5.1                | 10.6               |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 87                | 87                | 119                | 119                | 166                | 166                |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8           | 2.5/6/8           | 4/6/6.5            | 4/6/6.5            | 4/6/6.5            | 4/6/6.5            |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5            | 0.2/0.5            | 0.2/0.5            | 0.2/0.5            |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 0.13/0.13         | 0.13/0.13         | 0.11/0.16          | 0.11/0.16          | 0.16/0.11          | 0.16/0.11          |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 125               | 100               | 125                | 80                 | 100                | 80                 |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 1.75              | 1.75              | 1.75               | 1.75               | 1.75               | 1.75               |
| Indice de protection IP                  |       | 67                | 67                | 67                 | 67                 | 67                 | 67                 |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90              | 5/90              | 5/90               | 5/90               | 5/90               | 5/90               |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.01              | 0.01              | 0.01               | 0.01               | 0.01               | 0.01               |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5                 | 5                 | 5                  | 5                  | 5                  | 5                  |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 154 x 60.1 x 72.9 | 154 x 60.1 x 72.9 | 154 x 60.1 x 102.9 | 154 x 60.1 x 102.9 | 154 x 60.1 x 102.9 | 154 x 60.1 x 102.9 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                   |                   |                    |                    |                    |                    |
| Version haute température                |       | 1321224           | 1321226           | 1321228            | 1321229            | 1321230            | 1321231            |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130             | 5/130             | 5/130              | 5/130              | 5/130              | 5/130              |
| Version booster de puissance             |       | 1316059           | 1316062           | 1316067            |                    | 1316070            |                    |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 1673/1814         | 3486/3760         | 2005/-             |                    | -/2115             |                    |
| Poids                                    | [kg]  | 2.4               | 2.4               | 2.9                |                    | 2.9                |                    |
| Pression maximum                         | [bar] | 6                 | 6                 | 6                  |                    | 6                  |                    |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 80                | 64                | 64                 |                    | 64                 |                    |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en supression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de surpression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

## Vue principale



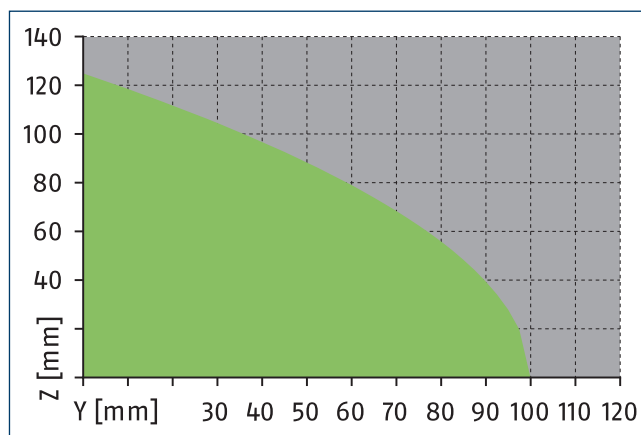
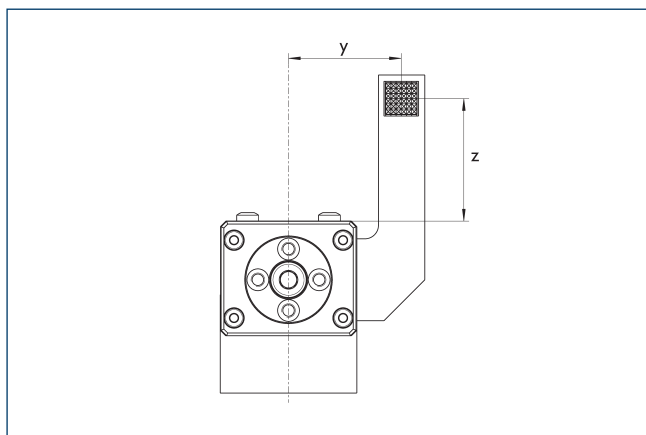
Pour le raccordement des doigts, nous recommandons de n'utiliser que deux des quatre alésages de centrage par doigt. Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet double SDV-P peut être utilisé comme maintien de la force de préhension (voir la section accessoires du catalogue).

- A, a Raccordement principal / direct pour l'ouverture de la pince
- B, b Raccordement principal / direct pour fermeture de la pince
- S, E Raccord de surpression ou alésage de purge
- ① Fixation de la pince

- ② Fixation des doigts
- 70 Taille de clé
- 72 Ajustement pour douilles de centrage
- 80 Dépassement des douilles de centrage
- 90 Détecteur MMS 22...

## Dépassement maximum autorisé

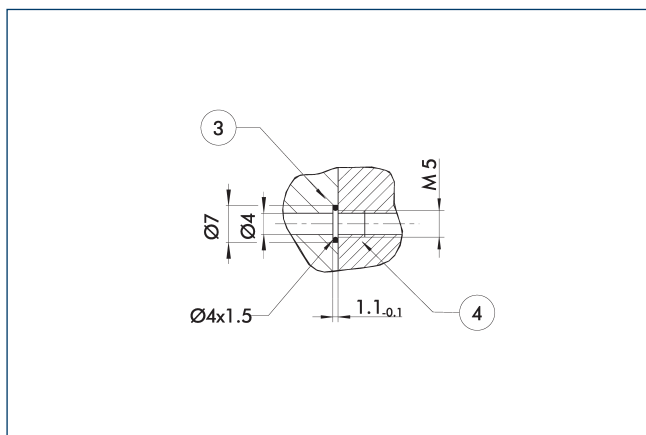


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

La courbe est valable pour la version course -1. Pour les autres versions, la courbe doit être décalée parallèlement suivant la longueur de doigts max. autorisée.

## Raccordement direct sans tuyau M5

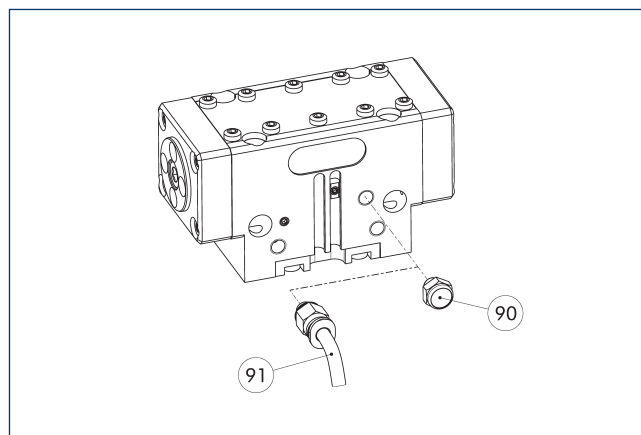


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage

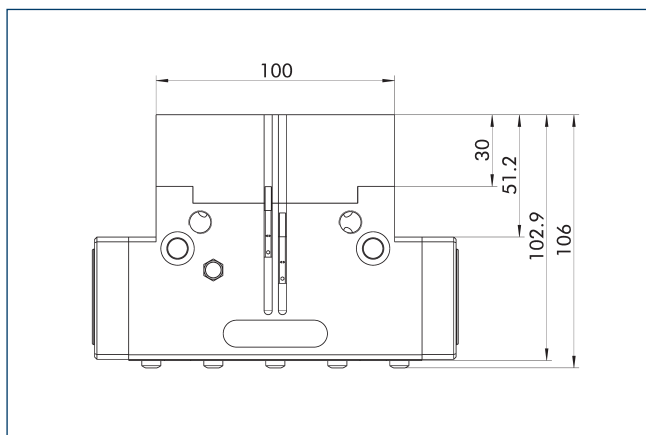


⑨⑩ Filtre fritté

⑨① Tuyau flexible de ventilation ou raccord air de barrage

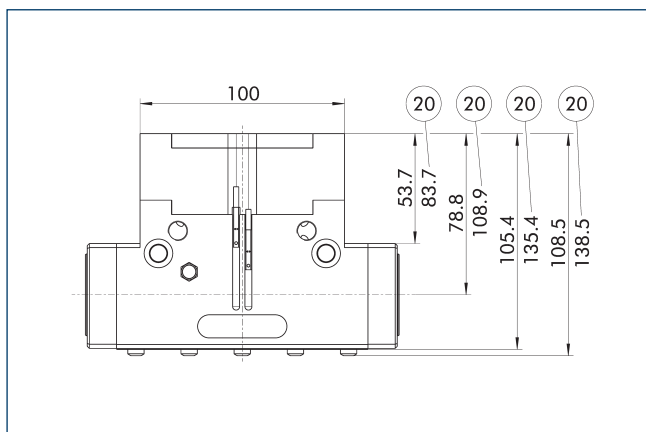
Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

## Version de maintien de la force de préhension AS/IS



Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/IS, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

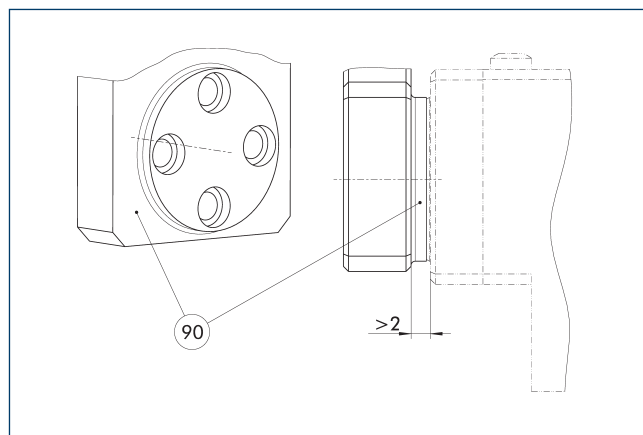
## Version booster de puissance



②① Pour la version AS/IS

Le piston KVZ augmente la force de préhension à l'ouverture et à la fermeture. Un second piston en série augmente la force transmise au mécanisme de rampe forcée. Veuillez noter que les pinces avec maintien par ressort de la force de préhension ont une hauteur plus importante.

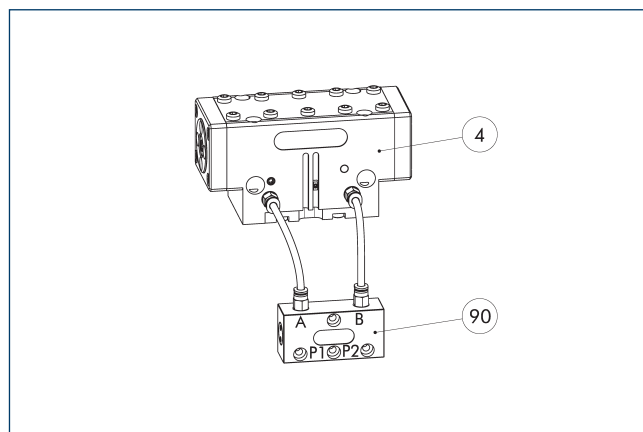
## Proposition pour la conception des doigts de préhension



⑨① Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

## Clapet anti-retour SDV-P



④ Pinces de préhension

⑨① Clapet anti-retour SDV-P

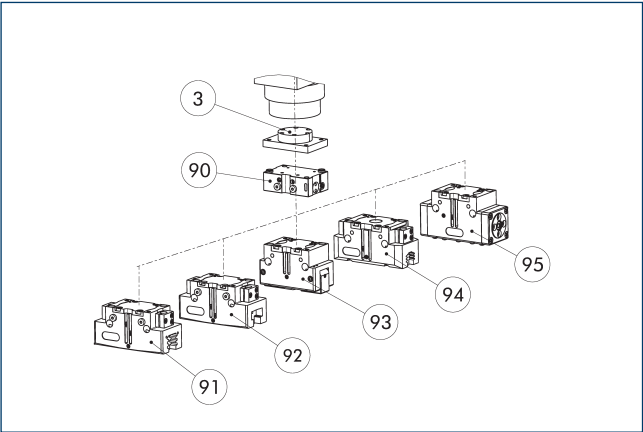
Les soupapes de maintien de pression SDV-P garantissent que, dans des situations d'arrêt d'urgence, la pression présente dans la chambre du piston des modules de préhension pneumatiques, des modules rotatifs, des modules linéaires et des modules de changement rapide sera maintenue pendant un certain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

| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                                    |         | [mm]                         |
| Clapets anti-retour                                |         |                              |
| SDV-P 04                                           | 0403130 | 6                            |
| SDV-P 07                                           | 0403131 | 8                            |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                              |
| SDV-P 04-E                                         | 0300120 | 6                            |
| SDV-P 07-E                                         | 0300121 | 8                            |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).



Soupape de maintien de pression SDV-P E-P



- ③ Plaque-support

⑨⑩ Soupape de maintien de pression SDV-P E-P

⑨① Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus-P
- ⑨② Pince parallèle à 2 doigts JGP-P

⑨③ Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus

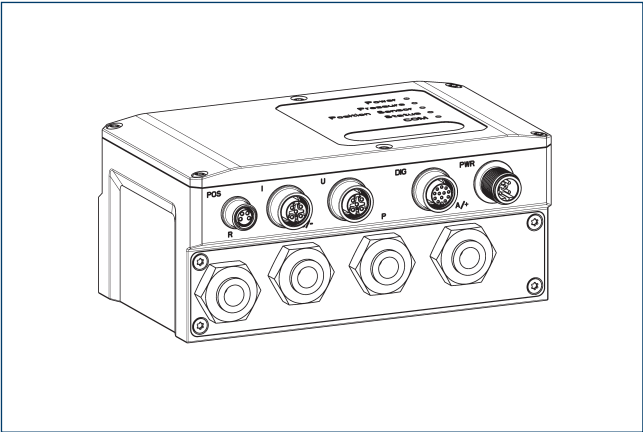
⑨④ Pince parallèle à 2 doigts PGB

⑨⑤ Pince étanche DPG-plus

Les clapets de maintien de pression SDV-P E-P permettent que la pression présente dans la chambre du piston soit maintenue temporairement en cas d'arrêt d'urgence. Les SDV-P E-P peuvent être directement assemblés aux pinces indiquées sans que des tuyaux pneumatiques supplémentaires soient nécessaires.

| Description         | ID      |  |
|---------------------|---------|--|
| Clapets anti-retour |         |  |
| SDV-P 125-E-P       | 0300127 |  |

Unité de positionnement pneumatique PPD

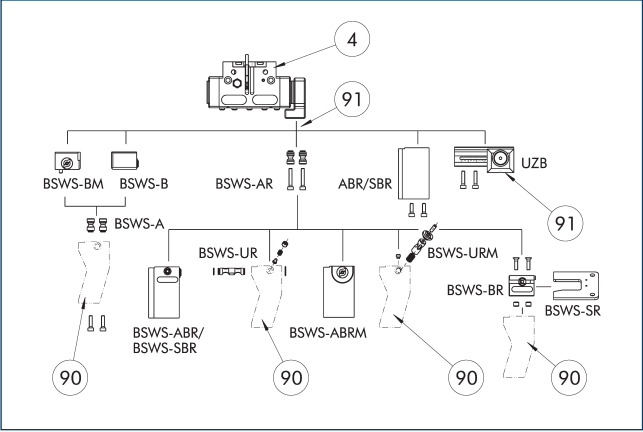


Le PPD permet une flexibilité dans toutes les applications avec des pinces pneumatiques grâce au positionnement libre, à la force de préhension et au réglage de la vitesse.

| Description                                                           | ID      |  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|--|
| Unité de positionnement pneumatique                                   |         |  |
| PPD 20-IOL                                                            | 1540700 |  |
| Plaque-support                                                        |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                                      | 1540691 |  |
| Câble IO-Link                                                         |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                           | 1540697 |  |
| Câble d'alimentation en tension - compatible avec chaîne porte-câbles |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                                | 1540660 |  |
| Rallonge de câble                                                     |         |  |
| KV GGN0804-I0-00150-A                                                 | 1540662 |  |
| KV GGN0804-I0-00300-A                                                 | 1540663 |  |
| Kit d'assemblage                                                      |         |  |
| Kit d'assemblage PPD                                                  | 1540705 |  |

① En plus du PPD, un capteur de position (capteur SCHUNK IO-Link ou capteur analogique (4...20 mA)) est nécessaire.

Interface des mors intermédiaires



- ④ Pinces de préhension

⑨① Interface de fixation uniforme
- ⑨② Doigts de pince spécifiques

En utilisant les mors intermédiaires, vous avez la possibilité de raccorder directement une large gamme d'accessoires. Cela comprend les systèmes de changement rapide de mors, les ébauches de doigt et les mors intermédiaires universels.

DPG+125/1 71.0 ... 84.0  
 DPG+125/2 71.0 ... 77.0  
 DPZ+125/1 75.5 ... 88.5  
 DPZ+125/2 75.5 ... 81.5

20±0.02  
 34  
 7  
 14  
 3  
 16  
 18  
 21  
 2  
 Ø10 (2x)  
 Ø80  
 M6 (2x)

24  
 45  
 66.5  
 53  
 44.5

- ② Fixation des doigts
- ⑤⑧ Distance du centre de la pince
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧⑩ Dépassement des douilles de centrage

| Description              | ID      | Matière   | Interface de doigt | Etendue de la livraison |
|--------------------------|---------|-----------|--------------------|-------------------------|
| Mors intermédiaire       |         |           |                    |                         |
| ZBA-DPG-DPZ-plus 125-100 | 0300195 | Aluminium | PGN-plus 100       | 1                       |

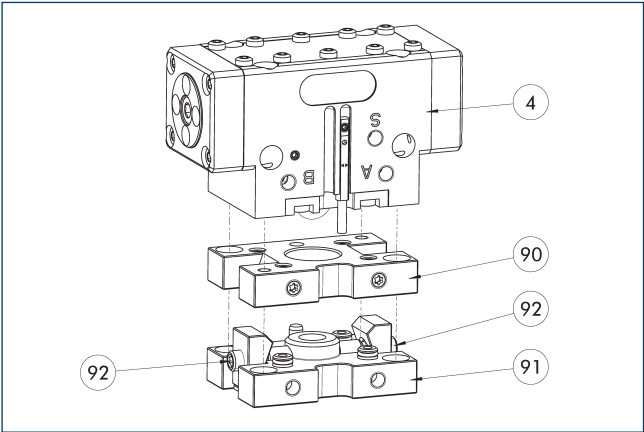
- Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. La compliance et la pince sont avec un schéma de fixation identique. Par conséquent, la compliance peut être assemblée ultérieurement. Ne pas oublier de prendre en considération la hauteur supplémentaire de la compliance. Pour plus de détails, se reporter à notre catalogue « Accessoires du robot ».

| Description    | ID      | Verrouillage | Flexion         | Souvent combiné |
|----------------|---------|--------------|-----------------|-----------------|
| Compliance     |         |              |                 |                 |
| TCU-P-125-3-MV | 0324828 | Oui          | ±1°/±1,5°/±1,5° | ●               |
| TCU-P-125-3-OV | 0324829 | Non          | ±1°/±1,5°/±1,5° |                 |

- Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface.  
Pour plus de détails, voir le catalogue Pinces de préhension ou Accessoires de robot.

| Description    | ID      | Chemin de compensation XY | Force de rappel | Souvent combiné |
|----------------|---------|---------------------------|-----------------|-----------------|
|                |         | [mm]                      | [N]             |                 |
| Compliance     |         |                           |                 |                 |
| AGE-F-XY-080-1 | 0324960 | ± 5                       | 39              |                 |
| AGE-F-XY-080-2 | 0324961 | ± 5                       | 85              |                 |
| AGE-F-XY-080-3 | 0324962 | ± 5                       | 90              | ●               |

Système de changement compact pour pince



- ④ Pinces de préhension

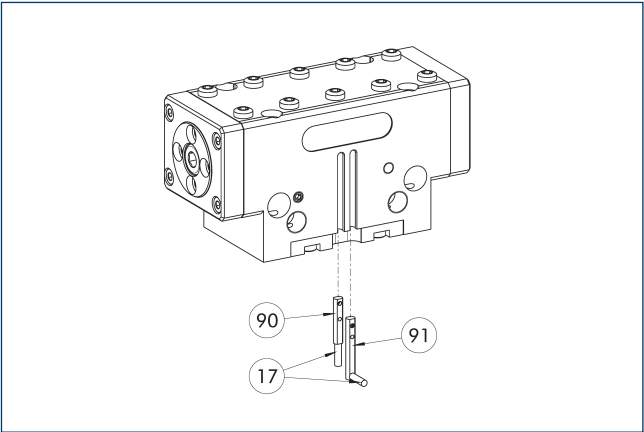
⑨① Changeur compact côté outil CWA
- ⑨① Changeur compact maître CWK

⑨② Mécanisme de verrouillage

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Pour plus de détails, voir le catalogue Pinces de préhension ou Accessoires de robot.

| Description                     | ID      |  |
|---------------------------------|---------|--|
| Changeur compact côté outil CWA |         |  |
| CWA-125-P                       | 0305826 |  |
| Changeur compact maître CWK     |         |  |
| CWK-125-P                       | 0305825 |  |

Commutateur électromagnétique MMS



- ①⑦ Sortie de câble

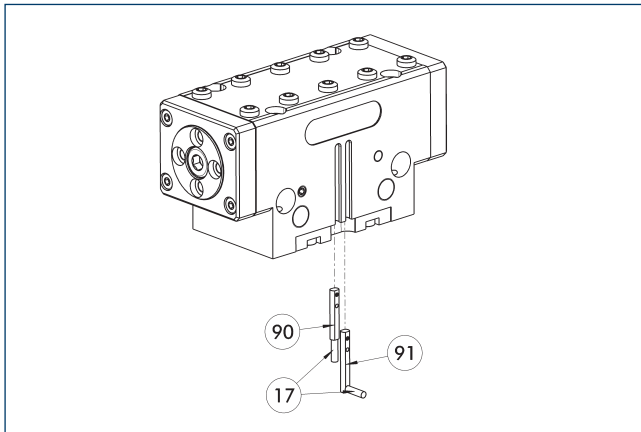
⑨① Détecteur MMS 22...-SA
- ⑨① Détecteur MMS 22...

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                          | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur électromagnétique                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                      | 0301032 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP                                        | 0301034 |                 |
| Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                   | 0301042 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                     | 0301044 |                 |
| Détecteur de proximité Reed                          |         |                 |
| RMS 22-S-M8                                          | 0377720 | ●               |
| Câbles                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                | 0301502 |                 |
| Clip pour connecteur/prise                           |         |                 |
| CLI-M8                                               | 0301463 |                 |
| Rallonge de câble                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                             | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                             | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                             | 0301497 | ●               |
| Répartiteur pour détecteurs                          |         |                 |
| V2-M8                                                | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                | 0301751 |                 |

① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

## Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



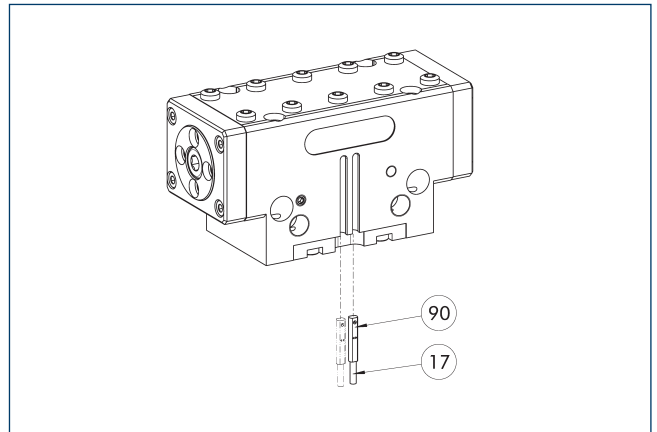
- 17 Sortie de câble  
91 Détecteur MMS 22-PI1-...-SA

Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                              | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                | 0301162 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                           | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                             | 0301168 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                           | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                             | 0301112 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

## Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI2



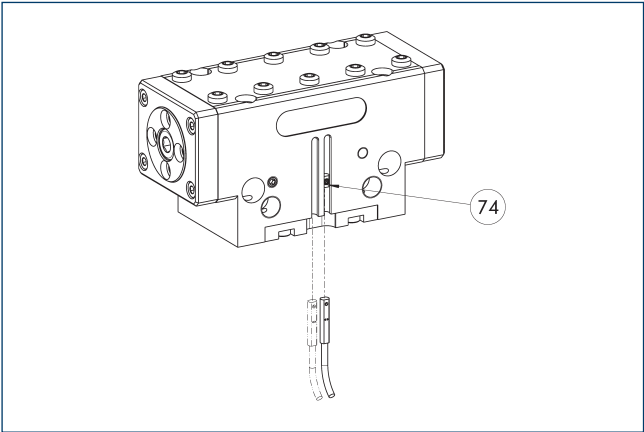
- 17 Sortie de câble  
90 Détecteur MMS 22-PI2-...

Détection de deux positions programmables par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage connectable ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage connectable ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP                                              | 0301180 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP                                                | 0301182 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-SA                                           | 0301186 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-SA                                             | 0301188 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI2-S-M8-PNP-HD                                           | 0301130 | ●               |
| MMSK 22-PI2-S-PNP-HD                                             | 0301132 |                 |

- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

Détecteur magnétique programmable MMS-P



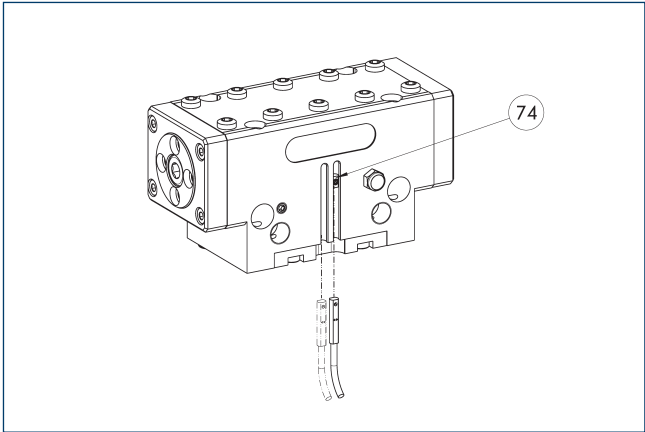
74 Butée pour détecteur

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                         | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable |         |                 |
| MMSK-P 22-S-PNP                     | 0301371 |                 |
| MMS-P 22-S-M8-PNP                   | 0301370 | ●               |
| Câbles                              |         |                 |
| KA GLN0804-LK-00500-A               | 0307767 | ●               |
| KA GLN0804-LK-01000-A               | 0307768 |                 |
| KA WLN0804-LK-00500-A               | 0307765 |                 |
| KA WLN0804-LK-01000-A               | 0307766 |                 |
| Clip pour connecteur/prise          |         |                 |
| CLI-M8                              | 0301463 |                 |
| Répartiteur pour détecteurs         |         |                 |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                    | 0301380 |                 |

- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

Détecteur magnétique programmable MMS-IO-Link



74 Butée pour détecteur

Détecteur pour détection de multiples positions par la détection de la course complète de la pince. Le détecteur est monté directement dans la rainure C de la pince. Le capteur est programmé pour la pince via l'interface IO-Link, l'outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, réf. 0301030) ou l'outil d'apprentissage par prise ST (non compris dans l'étendue de la livraison ; réf. 0301026). Un master IO-Link est nécessaire pour le fonctionnement.

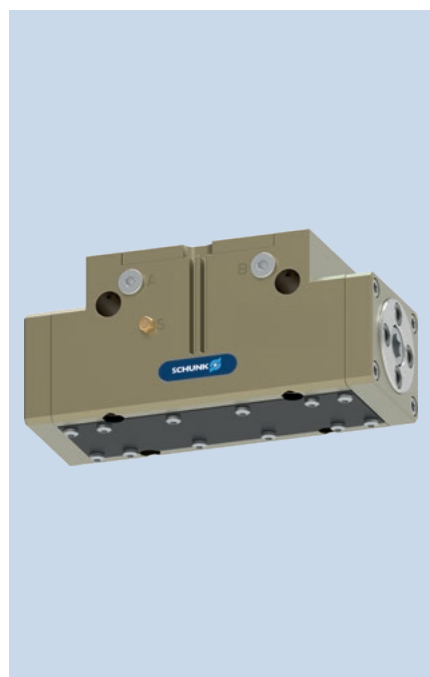
| Description                         | ID      |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Commutateur magnétique programmable |         |  |
| MMS 22-IO-L-M08                     | 0315830 |  |
| MMS 22-IO-L-M12                     | 0315835 |  |

- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

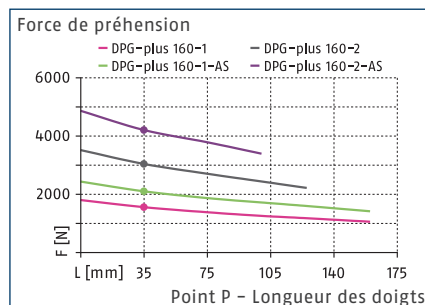


# DPG-plus 160

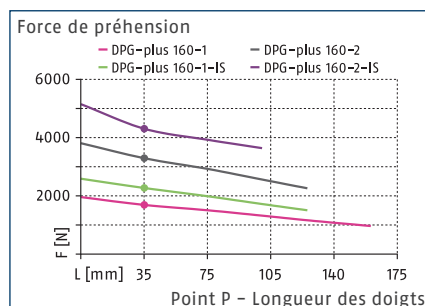
Pince universelle étanche



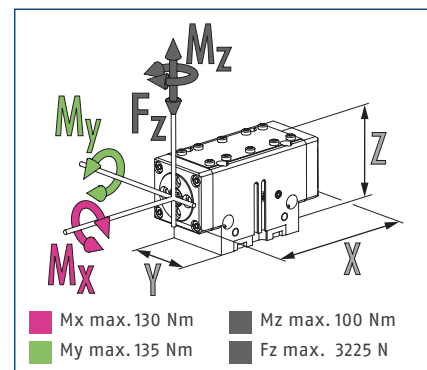
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

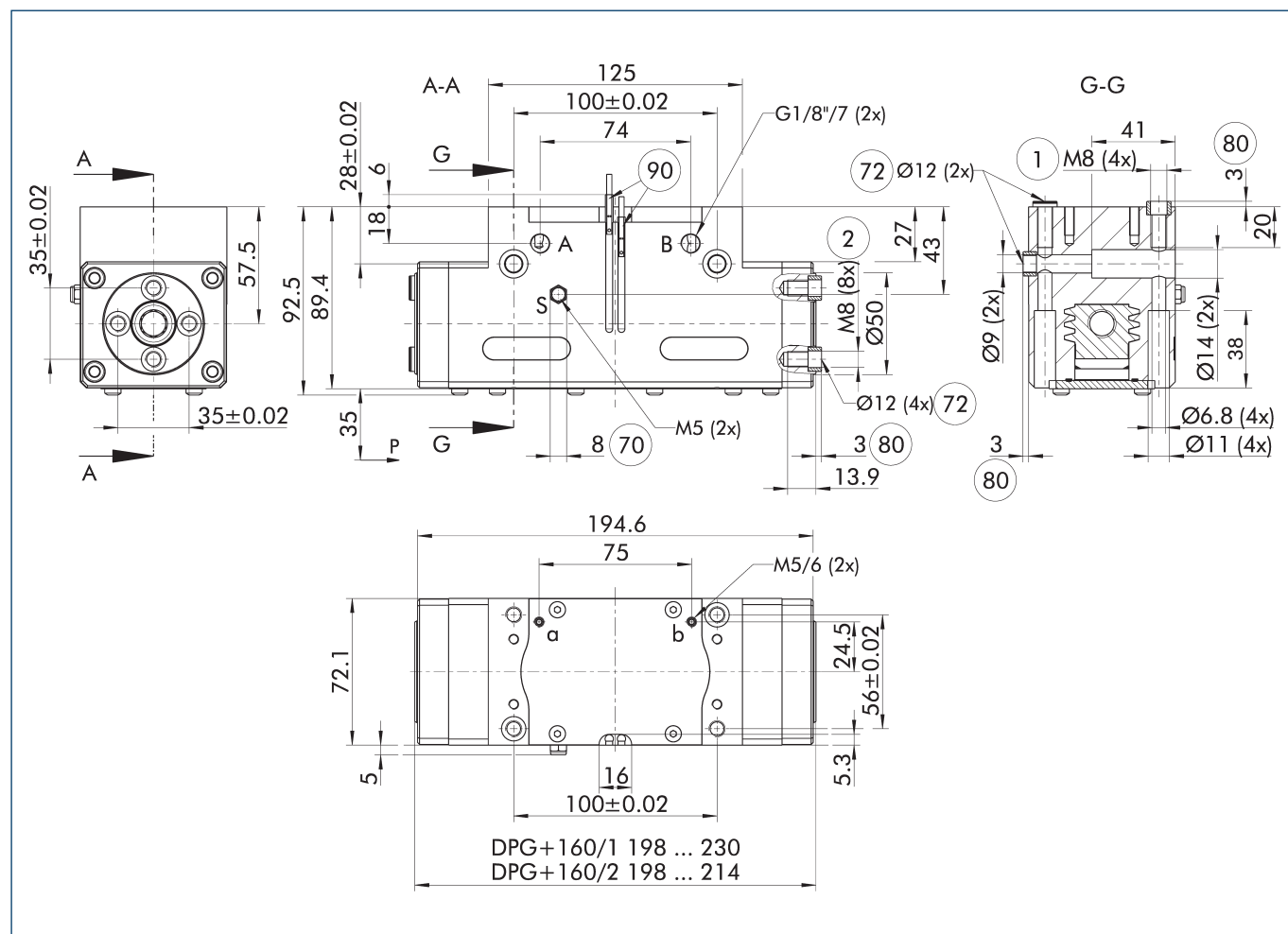
## Caractéristiques techniques

| Description                              |       | DPG-plus 160-1    | DPG-plus 160-2    | DPG-plus 160-1-AS  | DPG-plus 160-2-AS  | DPG-plus 160-1-IS  | DPG-plus 160-2-IS  |
|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| ID                                       |       | 1316076           | 1316079           | 1316081            | 1316083            | 1316084            | 1316086            |
| Course par mors                          | [mm]  | 16                | 8                 | 16                 | 8                  | 16                 | 8                  |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 1560/1680         | 3040/3290         | 2100/-             | 4200/-             | -/2220             | -/4450             |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                   |                   | 540                | 1160               | 540                | 1160               |
| Poids                                    | [kg]  | 3.65              | 3.65              | 4.65               | 4.65               | 4.65               | 4.65               |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 7.8               | 15.2              | 7.8                | 15.2               | 7.8                | 15.2               |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 164               | 164               | 210                | 210                | 265                | 265                |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8           | 2.5/6/8           | 4/6/6.5            | 4/6/6.5            | 4/6/6.5            | 4/6/6.5            |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5            | 0.2/0.5            | 0.2/0.5            | 0.2/0.5            |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 0.19/0.19         | 0.19/0.19         | 0.16/0.33          | 0.16/0.33          | 0.33/0.16          | 0.33/0.16          |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 160               | 125               | 160                | 100                | 125                | 100                |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 3                 | 3                 | 3                  | 3                  | 3                  | 3                  |
| Indice de protection IP                  |       | 67                | 67                | 67                 | 67                 | 67                 | 67                 |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90              | 5/90              | 5/90               | 5/90               | 5/90               | 5/90               |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.01              | 0.01              | 0.01               | 0.01               | 0.01               | 0.01               |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5                 | 5                 | 5                  | 5                  | 5                  | 5                  |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 198 x 72.1 x 89.4 | 198 x 72.1 x 89.4 | 198 x 72.1 x 129.4 | 198 x 72.1 x 129.4 | 198 x 72.1 x 129.4 | 198 x 72.1 x 129.4 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                   |                   |                    |                    |                    |                    |
| Version haute température                |       | 1321232           | 1321235           | 1321237            | 1321238            | 1321239            | 1321241            |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130             | 5/130             | 5/130              | 5/130              | 5/130              | 5/130              |
| Version booster de puissance             |       | 1316077           | 1316080           | 1316082            |                    | 1316085            |                    |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 2565/2754         | 4995/5402         | 3013/-             |                    | -/3201             |                    |
| Poids                                    | [kg]  | 5.8               | 5.8               | 8                  |                    | 8                  |                    |
| Pression maximum                         | [bar] | 6                 | 6                 | 6                  |                    | 6                  |                    |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 100               | 80                | 80                 |                    | 80                 |                    |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

## Vue principale



Pour le raccordement des doigts, nous recommandons de n'utiliser que deux des quatre alésages de centrage par doigt. Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet double SDV-P peut être utilisé comme maintien de la force de préhension (voir la section accessoires du catalogue).

A, a Raccordement principal / direct pour l'ouverture de la pince

B, b Raccordement principal / direct pour fermeture de la pince

S, E Raccord de surpression ou alésage de purge

① Fixation de la pince

② Fixation des doigts

⑦ Taille de clé

⑦ Ajustement pour douilles de centrage

⑧ Dépassement des douilles de centrage

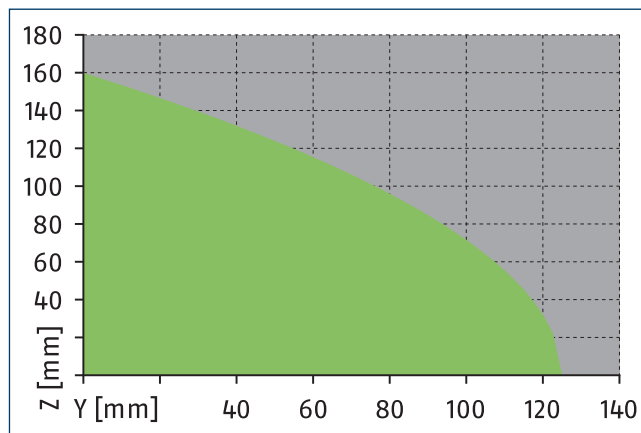
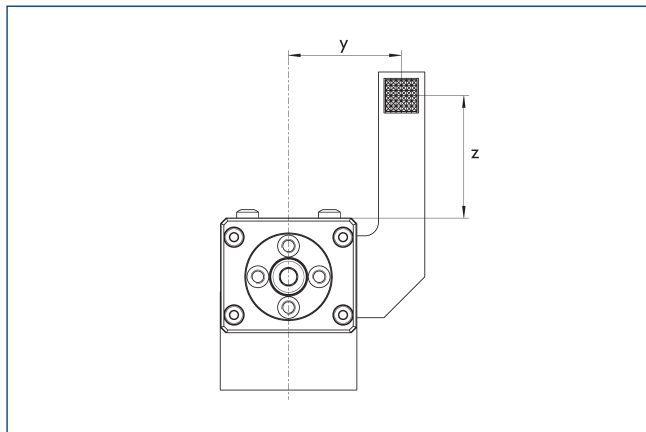
⑨ Détecteur MMS 22...



# DPG-plus 160

Pince universelle étanche

## Dépassement maximum autorisé

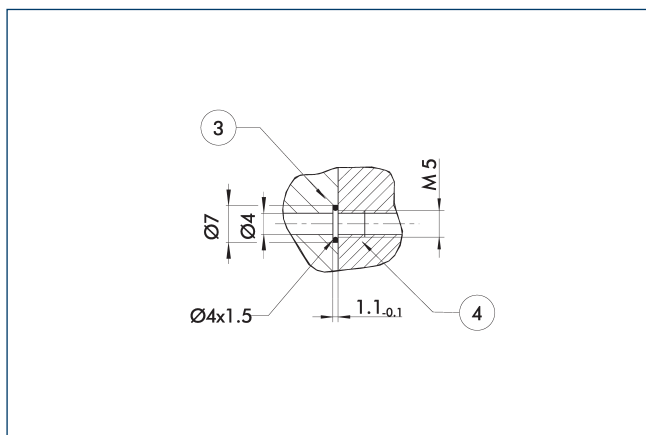


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

La courbe est valable pour la version course -1. Pour les autres versions, la courbe doit être décalée parallèlement suivant la longueur de doigts max. autorisée.

## Raccordement direct sans tuyau M5

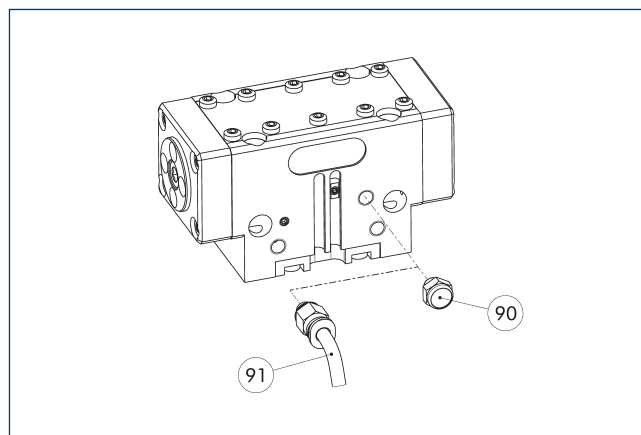


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage

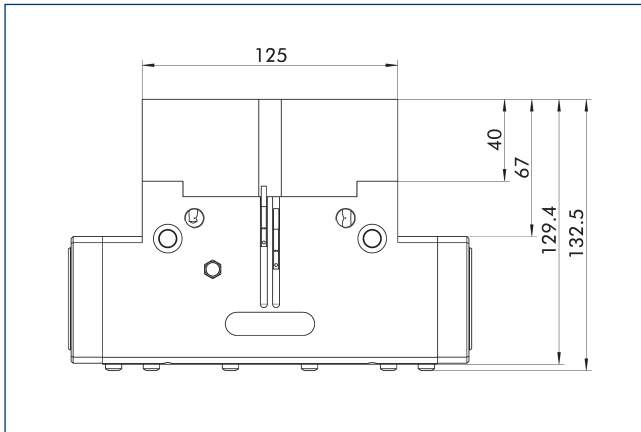


⑨⑩ Filtre fritté

⑨① Tuyau flexible de ventilation ou raccord air de barrage

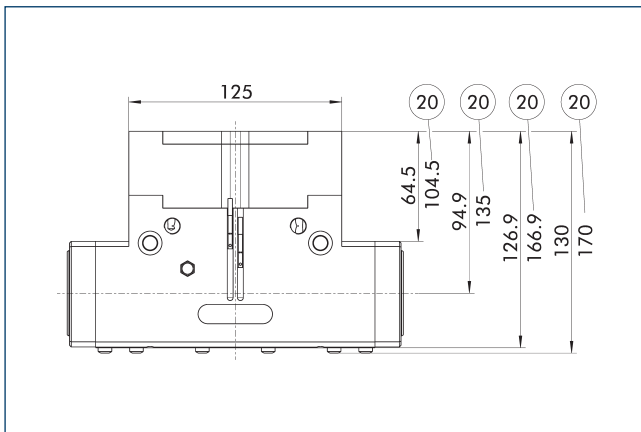
Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en surpression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de surpression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

## Version de maintien de la force de préhension AS/IS



Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/IS, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

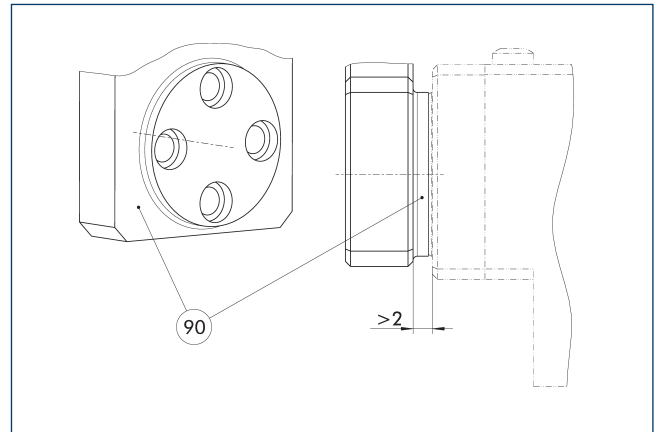
## Version booster de puissance



②① Pour la version AS/IS

Le piston KVZ augmente la force de préhension à l'ouverture et à la fermeture. Un second piston en série augmente la force transmise au mécanisme de rampe forcée. Veuillez noter que les pinces avec maintien par ressort de la force de préhension ont une hauteur plus importante.

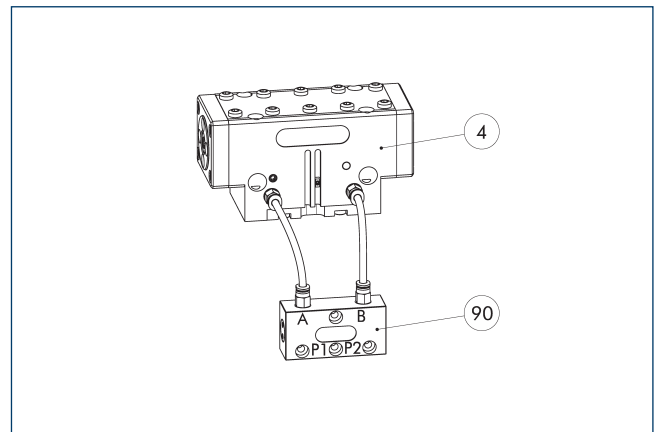
## Proposition pour la conception des doigts de préhension



⑨① Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

## Clapet anti-retour SDV-P



④ Pinces de préhension

⑨① 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.

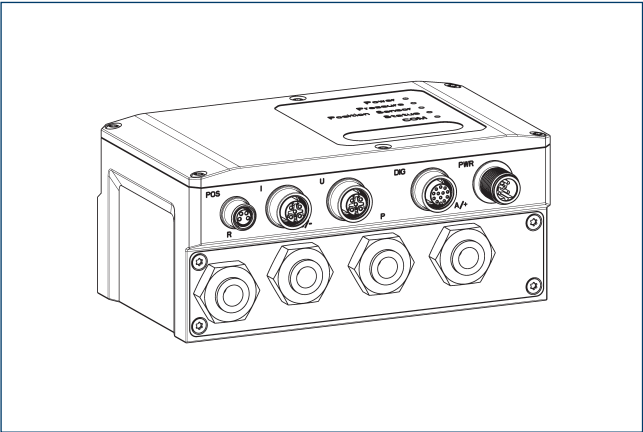
| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                                    |         | [mm]                         |
| Clapets anti-retour                                |         |                              |
| SDV-P 04                                           | 0403130 | 6                            |
| SDV-P 07                                           | 0403131 | 8                            |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                              |
| SDV-P 04-E                                         | 0300120 | 6                            |
| SDV-P 07-E                                         | 0300121 | 8                            |
| SDV-P 10-E                                         | 0300109 | 10                           |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).

# DPG-plus 160

Pince universelle étanche

## Unité de positionnement pneumatique PPD

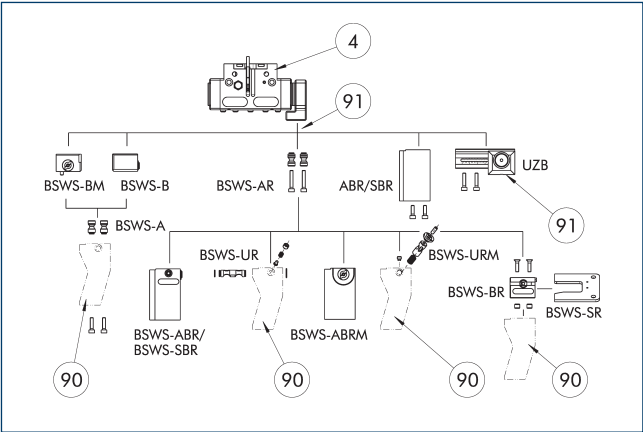


Le PPD permet une flexibilité dans toutes les applications avec des pinces pneumatiques grâce au positionnement libre, à la force de préhension et au réglage de la vitesse.

| Description                                                           | ID      |  |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|--|
| Unité de positionnement pneumatique                                   |         |  |
| PPD 20-IOL                                                            | 1540700 |  |
| Plaque-support                                                        |         |  |
| A GGN0804-1204-A                                                      | 1540691 |  |
| Câble IO-Link                                                         |         |  |
| KA GGN1205-1212-IOL-00100-A                                           | 1540697 |  |
| Câble d'alimentation en tension - compatible avec chaîne porte-câbles |         |  |
| KA GLN12B05-LK-01000-A                                                | 1540660 |  |
| Rallonge de câble                                                     |         |  |
| KV GGN0804-IO-00150-A                                                 | 1540662 |  |
| KV GGN0804-IO-00300-A                                                 | 1540663 |  |
| Kit d'assemblage                                                      |         |  |
| Kit d'assemblage PPD                                                  | 1540705 |  |

❗ En plus du PPD, un capteur de position (capteur SCHUNK IO-Link ou capteur analogique (4...20 mA)) est nécessaire.

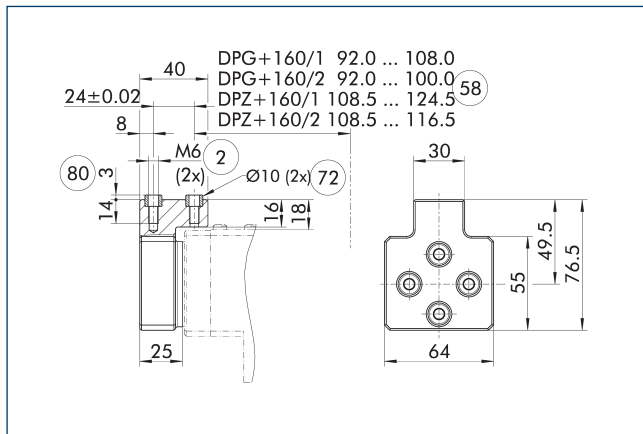
## Interface des mors intermédiaires



- ④ Pinces de préhension
- ⑨① Interface de fixation uniforme
- ⑨① Doigts de pince spécifiques

En utilisant les mors intermédiaires, vous avez la possibilité de raccorder directement une large gamme d'accessoires. Cela comprend les systèmes de changement rapide de mors, les ébauches de doigt et les mors intermédiaires universels.

## Mors intermédiaire ZBA DPG-plus/DPZ-plus 160-125

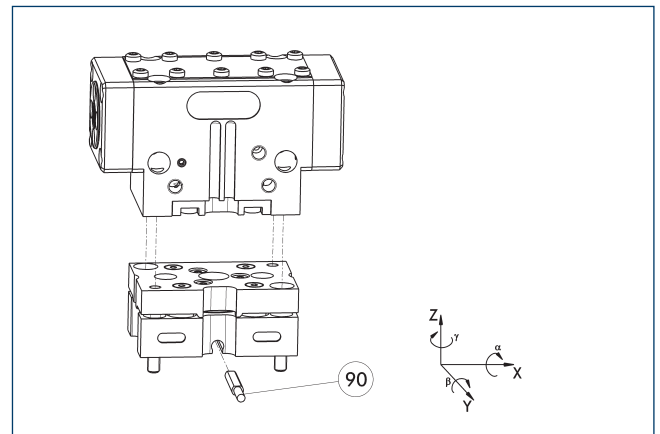


- ② Fixation des doigts
- ⑤⑧ Distance du centre de la pince
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧⑩ Dépassement des douilles de centrage

Les mors intermédiaires en option offrent une fixation symétrique et concentrique. Ils facilitent donc la conception et la fabrication des mors rapportés spécifiques.

| Description              | ID      | Matière   | Interface de doigt | Etendue de la livraison |
|--------------------------|---------|-----------|--------------------|-------------------------|
| Mors intermédiaire       |         |           |                    |                         |
| ZBA-DPG-DPZ-plus 160-125 | 0300196 | Aluminium | PGN-plus 125       | 1                       |

## Compliance TCU

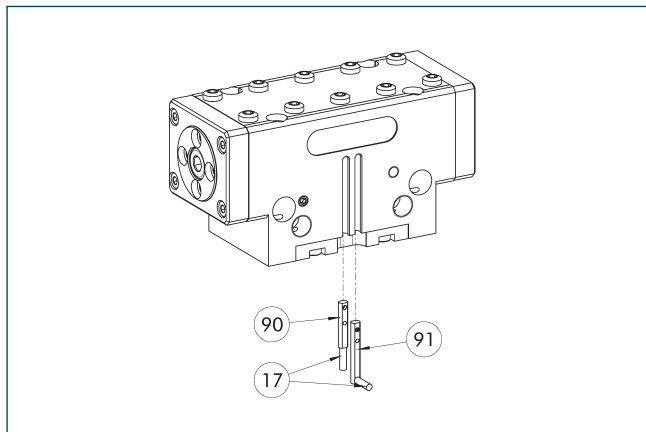


- ⑨⑩ Détection du verrouillage

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Le compliance et la pince sont avec un schéma de fixation identique. Par conséquent, la compliance peut être assemblée ultérieurement. Ne pas oublier de prendre en considération la hauteur supplémentaire de la compliance. Pour plus de détails, se reporter à notre catalogue « Accessoires du robot ».

| Description    | ID      | Verrouillage | Flexion                                     | Souvent combiné |
|----------------|---------|--------------|---------------------------------------------|-----------------|
| Compliance     |         |              |                                             |                 |
| TCU-P-160-3-MV | 0324846 | Oui          | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ | ●               |
| TCU-P-160-3-0V | 0324847 | Non          | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ |                 |

## Commutateur électromagnétique MMS



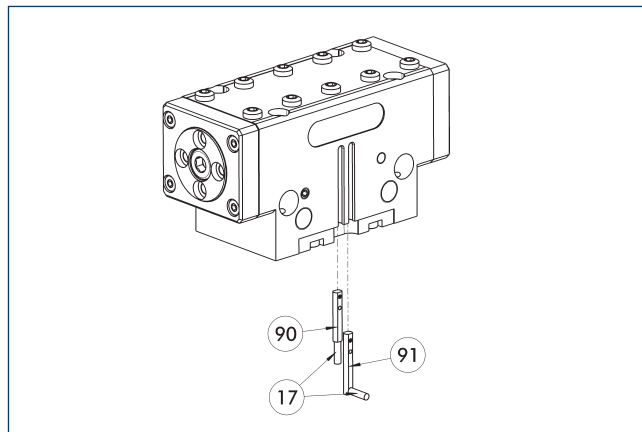
- ① 7 Sortie de câble ① 91 Détecteur MMS 22...-SA  
① 90 Détecteur MMS 22...

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                          | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur électromagnétique                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                      | 0301032 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP                                        | 0301034 |                 |
| Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                   | 0301042 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                     | 0301044 |                 |
| Détecteur de proximité Reed                          |         |                 |
| RMS 22-S-M8                                          | 0377720 | ●               |
| Câbles                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                | 0301502 |                 |
| Clip pour connecteur/prise                           |         |                 |
| CLI-M8                                               | 0301463 |                 |
| Rallonge de câble                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                             | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                             | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                             | 0301497 | ●               |
| Répartiteur pour détecteurs                          |         |                 |
| V2-M8                                                | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                | 0301751 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

## Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



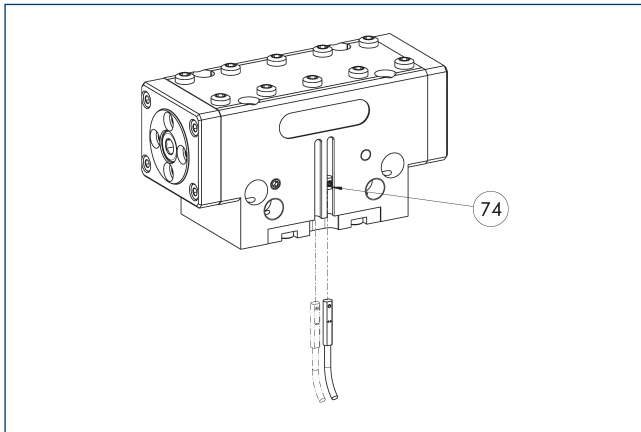
- ① 7 Sortie de câble ① 91 Détecteur MMS 22...-PI1-...-SA  
① 90 Détecteur MMS 22 PI1-...

Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                              | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                | 0301162 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                           | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                             | 0301168 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                           | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                             | 0301112 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

## Détecteur magnétique programmable MMS-P



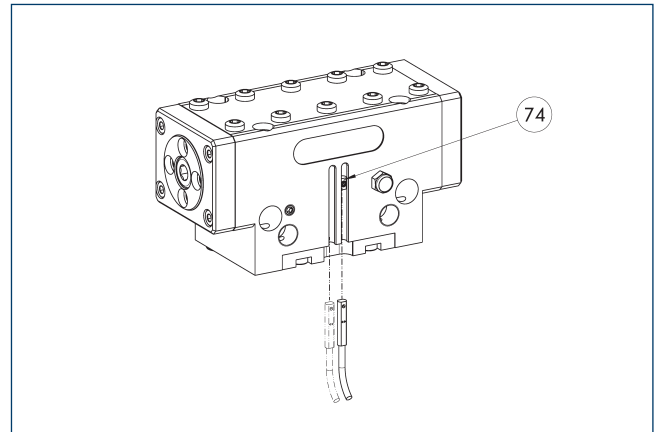
### 74 Butée pour détecteur

Détection de position avec deux positions programmables par détecteur. Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                         | ID      | Souvent combiné |
|-------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable |         |                 |
| MMSK-P 22-S-PNP                     | 0301371 |                 |
| MMS-P 22-S-M8-PNP                   | 0301370 | ●               |
| Câbles                              |         |                 |
| KA GLN0804-LK-00500-A               | 0307767 | ●               |
| KA GLN0804-LK-01000-A               | 0307768 |                 |
| KA WLN0804-LK-00500-A               | 0307765 |                 |
| KA WLN0804-LK-01000-A               | 0307766 |                 |
| Clip pour connecteur/prise          |         |                 |
| CLI-M8                              | 0301463 |                 |
| Répartiteur pour détecteurs         |         |                 |
| V2-M8-4P-2XM8-3P                    | 0301380 |                 |

- ① Un détecteur est nécessaire par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection

## Détecteur magnétique programmable MMS-IO-Link



### 74 Butée pour détecteur

Détecteur pour détection de multiples positions par la détection de la course complète de la pince. Le détecteur est monté directement dans la rainure C de la pince. Le capteur est programmé pour la pince via l'interface IO-Link, l'outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, réf. 0301030) ou l'outil d'apprentissage par prise ST (non compris dans l'étendue de la livraison ; réf. 0301026). Un master IO-Link est nécessaire pour le fonctionnement.

| Description                         | ID      |  |
|-------------------------------------|---------|--|
| Commutateur magnétique programmable |         |  |
| MMS 22-IO-L-M08                     | 0315830 |  |
| MMS 22-IO-L-M12                     | 0315835 |  |

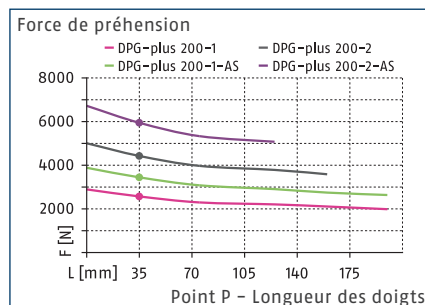
- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

# DPG-plus 200

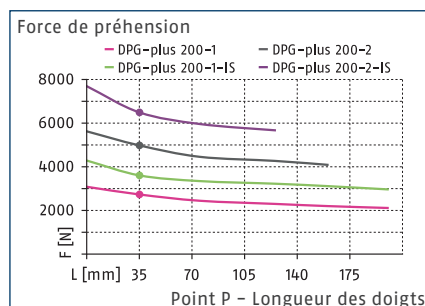
Pince universelle étanche



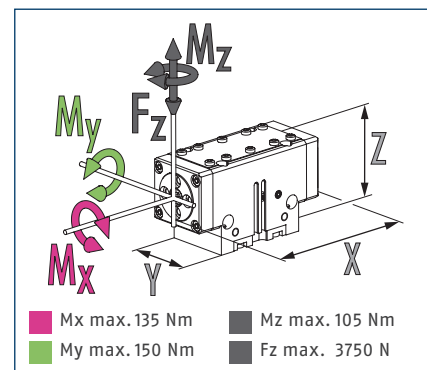
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



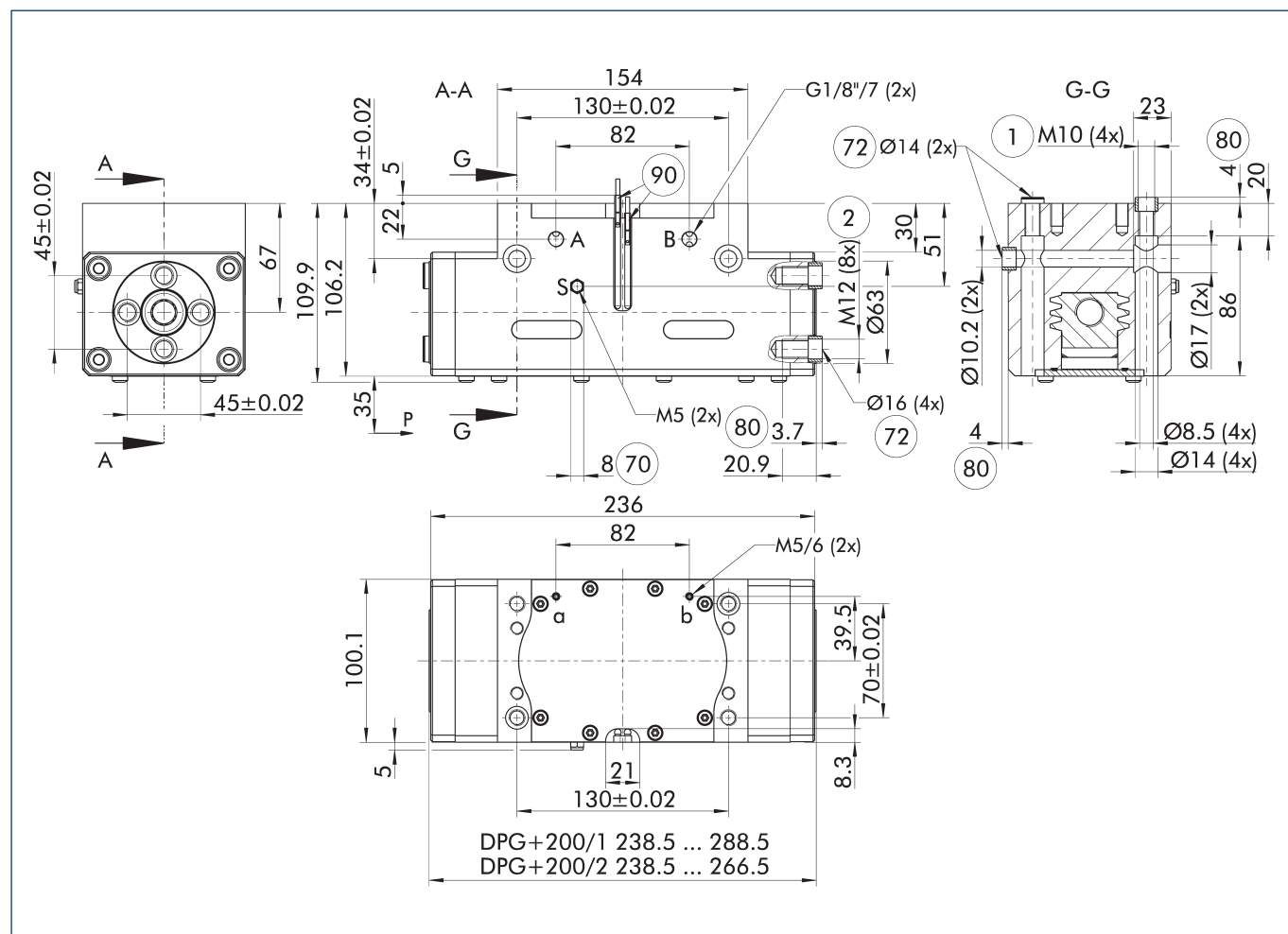
① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

## Caractéristiques techniques

| Description                              |       | DPG-plus 200-1        | DPG-plus 200-2        | DPG-plus 200-1-AS     | DPG-plus 200-2-AS     | DPG-plus 200-1-IS     | DPG-plus 200-2-IS     |
|------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| ID                                       |       | 1316090               | 1316091               | 1316092               | 1316093               | 1316094               | 1316095               |
| Course par mors                          | [mm]  | 25                    | 14                    | 25                    | 14                    | 25                    | 14                    |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 2565/2730             | 4420/4970             | 3440/-                | 5940/-                | -/3605                | -/6490                |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                       |                       | 875                   | 1520                  | 875                   | 1520                  |
| Poids                                    | [kg]  | 7.3                   | 7.3                   | 9.5                   | 9.5                   | 9.5                   | 9.5                   |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 12.8                  | 22.1                  | 12.8                  | 22.1                  | 12.8                  | 22.1                  |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 385                   | 385                   | 495                   | 495                   | 620                   | 620                   |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8               | 2.5/6/8               | 4/6/6.5               | 4/6/6.5               | 4/6/6.5               | 4/6/6.5               |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5               | 0.2/0.5               | 0.2/0.5               | 0.2/0.5               | 0.2/0.5               | 0.2/0.5               |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 0.45/0.45             | 0.45/0.45             | 0.4/0.8               | 0.4/0.8               | 0.8/0.4               | 0.8/0.4               |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 200                   | 160                   | 200                   | 125                   | 200                   | 125                   |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 5.5                   | 5.5                   | 5.5                   | 5.5                   | 5.5                   | 5.5                   |
| Indice de protection IP                  |       | 67                    | 67                    | 67                    | 67                    | 67                    | 67                    |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90                  | 5/90                  | 5/90                  | 5/90                  | 5/90                  | 5/90                  |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.02                  | 0.02                  | 0.02                  | 0.02                  | 0.02                  | 0.02                  |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5                     | 5                     | 5                     | 5                     | 5                     | 5                     |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 238.5 x 100.1 x 106.4 | 238.5 x 100.1 x 106.4 | 238.5 x 100.1 x 156.4 | 238.5 x 100.1 x 156.4 | 238.5 x 100.1 x 156.4 | 238.5 x 100.1 x 156.4 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| Version haute température                |       | 1321242               | 1321243               | 1321244               | 1321245               | 1321246               | 1321247               |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130                 | 5/130                 | 5/130                 | 5/130                 | 5/130                 | 5/130                 |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54. Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

## Vue principale



Pour le raccordement des doigts, nous recommandons de n'utiliser que deux des quatre alésages de centrage par doigt. Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet double SDV-P peut être utilisé comme maintien de la force de préhension (voir la section accessoires du catalogue).

A, a Raccordement principal / direct pour l'ouverture de la pince

B, b Raccordement principal / direct pour fermeture de la pince

S, E Raccord de surpression ou alésage de purge

① Fixation de la pince

② Fixation des doigts

⑦ Taille de clé

⑦ Ajustement pour douilles de centrage

⑧ Dépassement des douilles de centrage

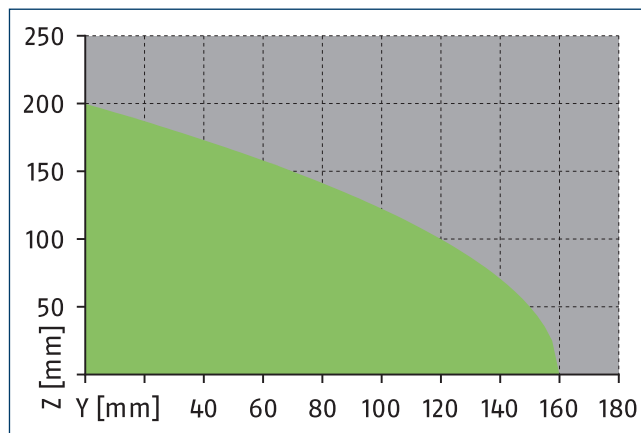
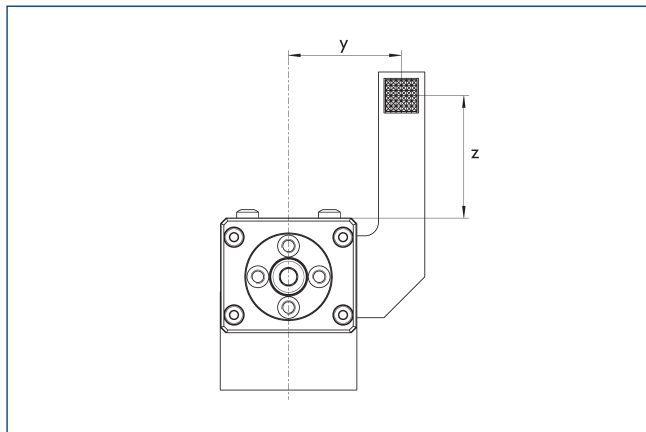
⑨ Détecteur MMS 22...



# DPG-plus 200

Pince universelle étanche

## Dépassement maximum autorisé

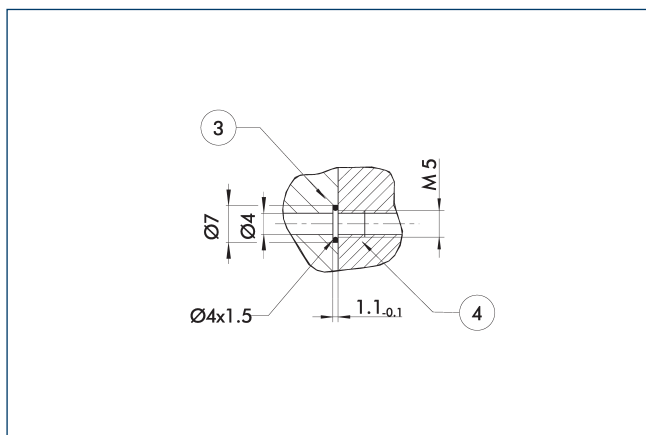


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

La courbe est valable pour la version course -1. Pour les autres versions, la courbe doit être décalée parallèlement suivant la longueur de doigts max. autorisée.

## Raccordement direct sans tuyau M5

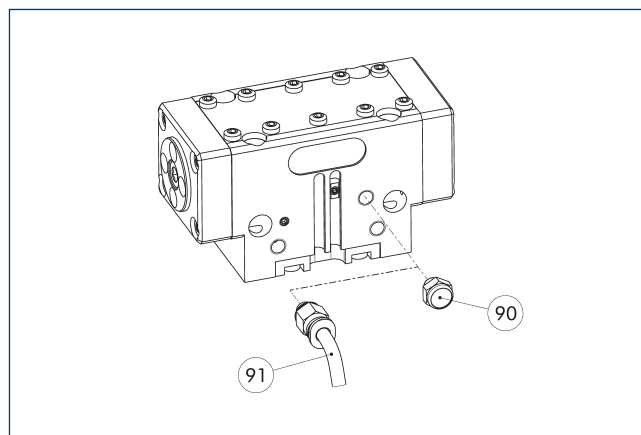


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage

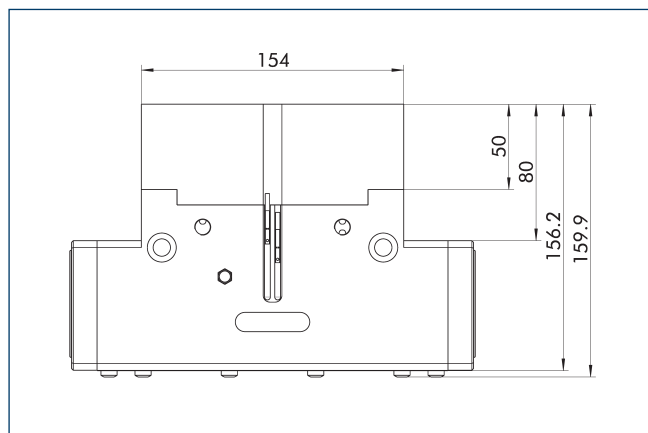


⑨⑩ Filtre fritté

⑨① Tuyau flexible de ventilation ou raccord air de barrage

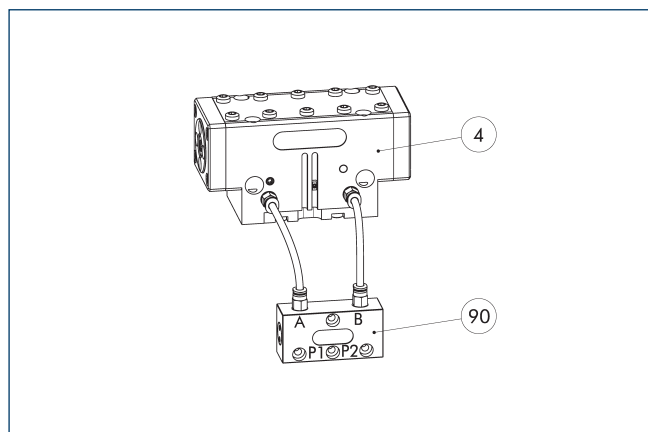
Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

## Version de maintien de la force de préhension AS/IS



Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/S, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

## Clapet anti-retour SDV-P



④ Pincettes de préhension

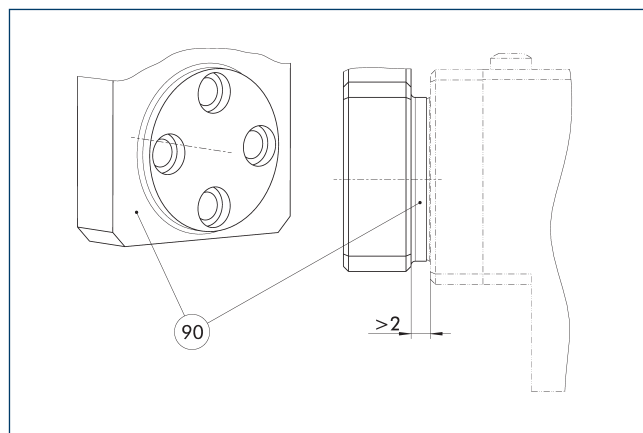
⑨ Clapet anti-retour SDV-P

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.

| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé<br>[mm] |
|----------------------------------------------------|---------|--------------------------------------|
| Clapets anti-retour                                |         |                                      |
| SDV-P 04                                           | 0403130 | 6                                    |
| SDV-P 07                                           | 0403131 | 8                                    |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                                      |
| SDV-P 04-E                                         | 0300120 | 6                                    |
| SDV-P 07-E                                         | 0300121 | 8                                    |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).

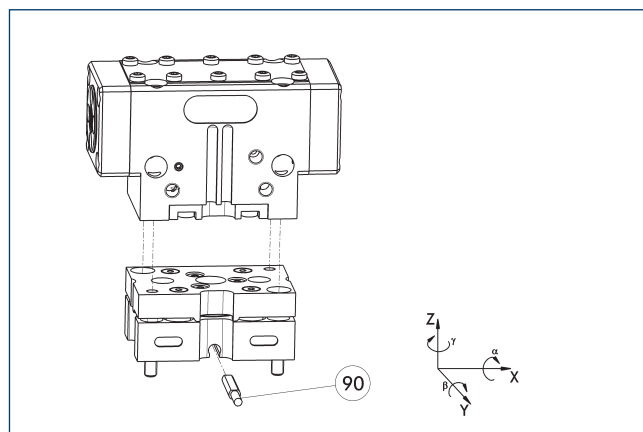
## Proposition pour la conception des doigts de préhension



⑨ Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

## Compliance TCU

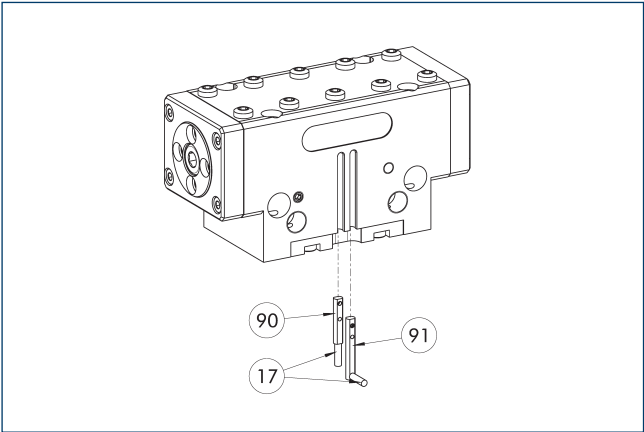


⑨ Détection du verrouillage

Les pincettes peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Le compliance et la pince sont avec un schéma de fixation identique. Par conséquent, la compliance peut être assemblée ultérieurement. Ne pas oublier de prendre en considération la hauteur supplémentaire de la compliance. Pour plus de détails, se reporter à notre catalogue « Accessoires du robot ».

| Description    | ID      | Verrouillage | Flexion                                     | Souvent combiné |
|----------------|---------|--------------|---------------------------------------------|-----------------|
| Compliance     |         |              |                                             |                 |
| TCU-P-200-3-MV | 0324864 | Oui          | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ | ●               |
| TCU-P-200-3-0V | 0324865 | Non          | $\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$ |                 |

Commutateur électromagnétique MMS



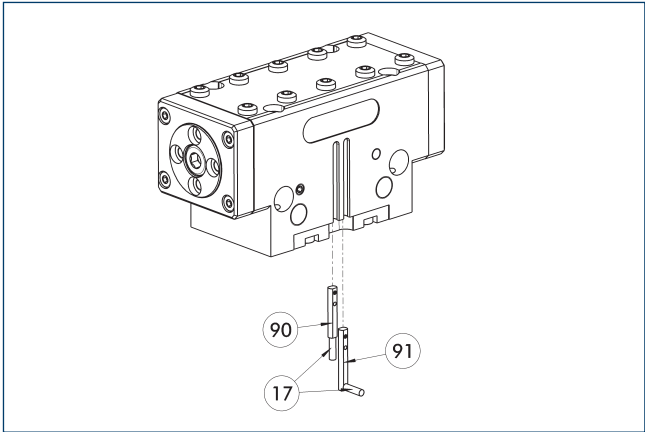
17 Sortie de câble  
91 Détecteur MMS 22...-SA

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                          | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur électromagnétique                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                      | 0301032 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP                                        | 0301034 |                 |
| Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                   | 0301042 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                     | 0301044 |                 |
| Détecteur de proximité Reed                          |         |                 |
| RMS 22-S-M8                                          | 0377720 | ●               |
| Câbles                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                | 0301502 |                 |
| Clip pour connecteur/prise                           |         |                 |
| CLI-M8                                               | 0301463 |                 |
| Rallonge de câble                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                             | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                             | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                             | 0301497 | ●               |
| Répartiteur pour détecteurs                          |         |                 |
| V2-M8                                                | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                | 0301751 |                 |

① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



17 Sortie de câble  
91 Détecteur MMS 22...-PI1-...-SA

Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

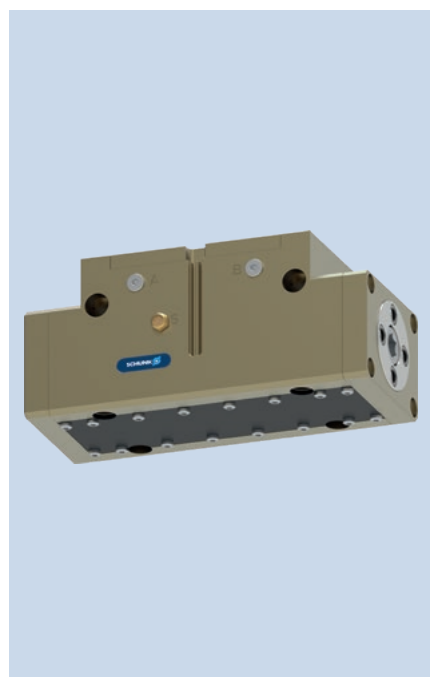
| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                              | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                | 0301162 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                           | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                             | 0301168 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                           | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                             | 0301112 |                 |

① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

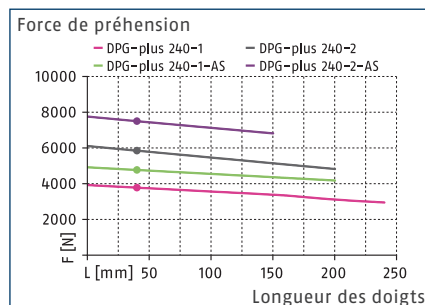


# DPG-plus 240

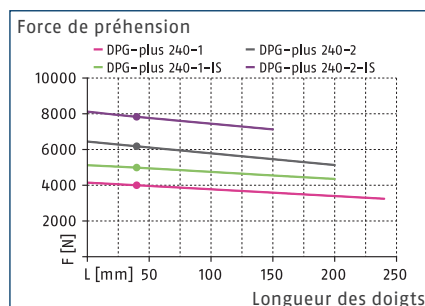
Pince universelle étanche



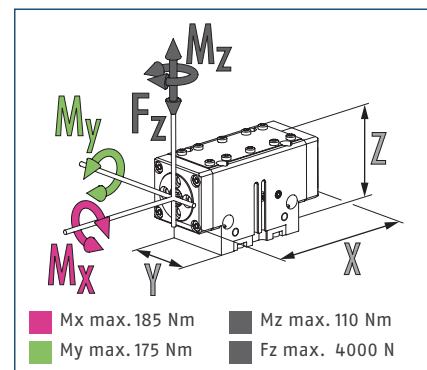
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

## Caractéristiques techniques

| Description                              |       | DPG-plus 240-1    | DPG-plus 240-2    | DPG-plus 240-1-AS   | DPG-plus 240-2-AS   | DPG-plus 240-1-IS   | DPG-plus 240-2-IS   |
|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| ID                                       |       | 1316099           | 1316100           | 1316101             | 1316102             | 1316103             | 1316104             |
| Course par mors                          | [mm]  | 30                | 17                | 30                  | 17                  | 30                  | 17                  |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 3780/4000         | 5850/6185         | 4770/-              | 7500/-              | -/4990              | -/7835              |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                   |                   | 990                 | 1650                | 990                 | 1650                |
| Poids                                    | [kg]  | 11.5              | 11.5              | 14.6                | 14.6                | 14.6                | 14.6                |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 18.9              | 29.25             | 18.9                | 29.25               | 18.9                | 29.25               |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 650               | 650               | 810                 | 810                 | 995                 | 995                 |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8           | 2.5/6/8           | 4/6/6.5             | 4/6/6.5             | 4/6/6.5             | 4/6/6.5             |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5             | 0.2/0.5             | 0.2/0.5             | 0.2/0.5             |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 0.6/0.6           | 0.6/0.6           | 0.5/1               | 0.5/1               | 1/0.5               | 1/0.5               |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 240               | 200               | 200                 | 150                 | 200                 | 150                 |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 7                 | 7                 | 7                   | 7                   | 7                   | 7                   |
| Indice de protection IP                  |       | 67                | 67                | 67                  | 67                  | 67                  | 67                  |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90              | 5/90              | 5/90                | 5/90                | 5/90                | 5/90                |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.04              | 0.04              | 0.04                | 0.04                | 0.04                | 0.04                |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5                 | 5                 | 5                   | 5                   | 5                   | 5                   |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 280.5 x 115 x 123 | 280.5 x 115 x 123 | 280.5 x 115 x 179.3 | 280.5 x 115 x 179.3 | 280.5 x 115 x 179.3 | 280.5 x 115 x 179.3 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                   |                   |                     |                     |                     |                     |
| Version haute température                |       | 1321248           | 1321249           | 1321251             | 1321252             | 1321253             | 1321254             |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130             | 5/130             | 5/130               | 5/130               | 5/130               | 5/130               |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

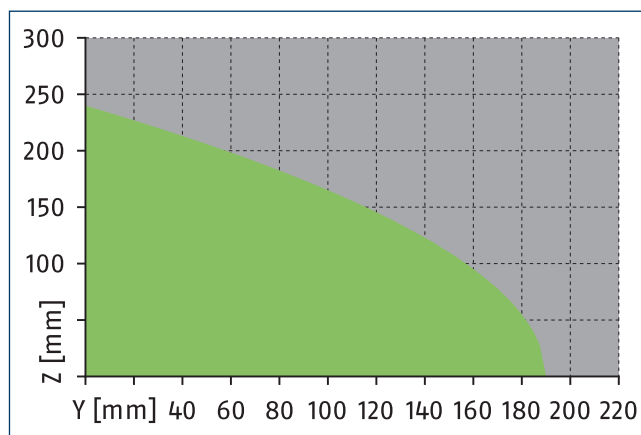
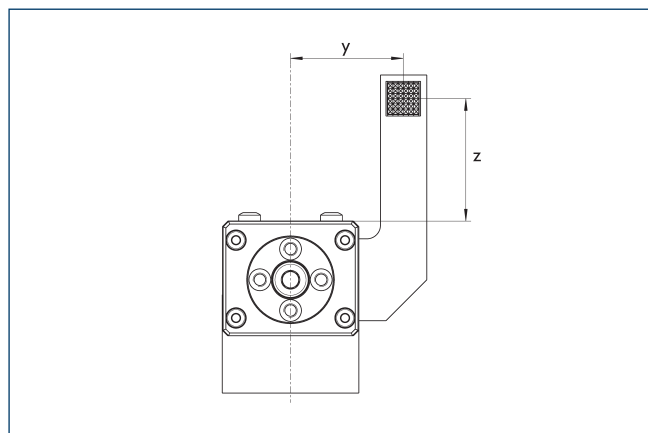
[illegible]

⑨0 Détecteur MMS 22...

# DPG-plus 240

Pince universelle étanche

## Dépassement maximum autorisé

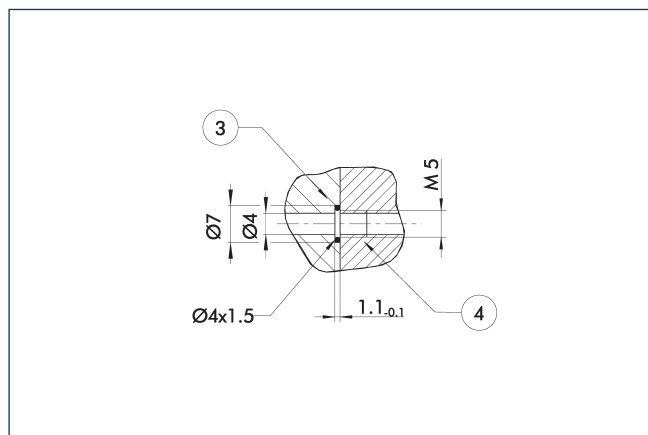


Plage admissible

Plage non admissible

La courbe est valable pour la version course -1. Pour les autres versions, la courbe doit être décalée parallèlement suivant la longueur de doigts max. autorisée.

## Raccordement direct sans tuyau M5

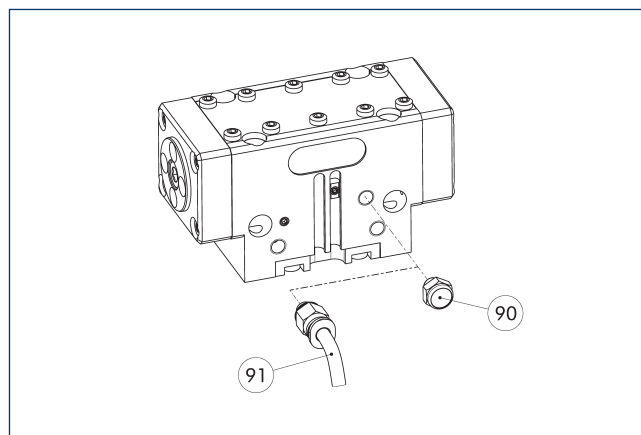


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage

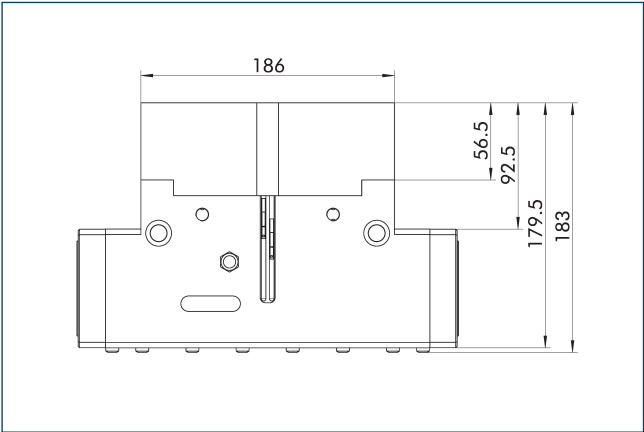


⑨⑩ Filtre fritté

⑨① Tuyau flexible de ventilation ou raccord air de barrage

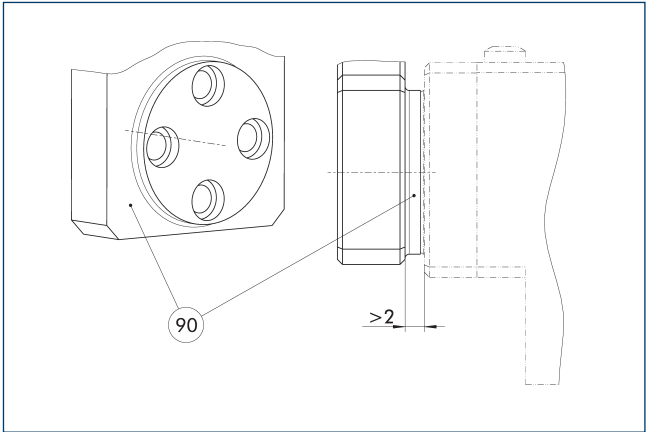
Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Version de maintien de la force de préhension AS/IS



Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/S, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

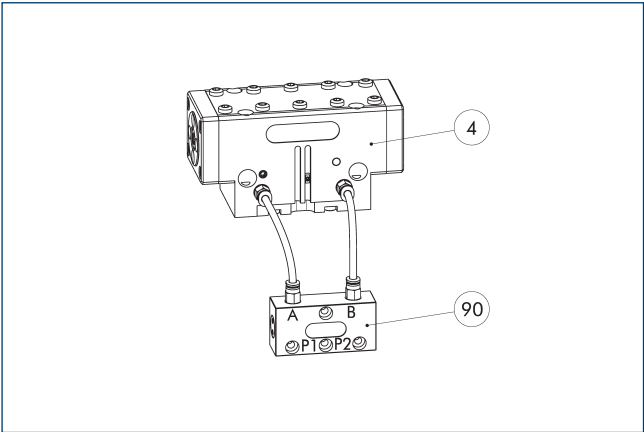
Proposition pour la conception des doigts de préhension



90 Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

Clapet anti-retour SDV-P



4 Pinces de préhension

90 Clapet anti-retour SDV-P

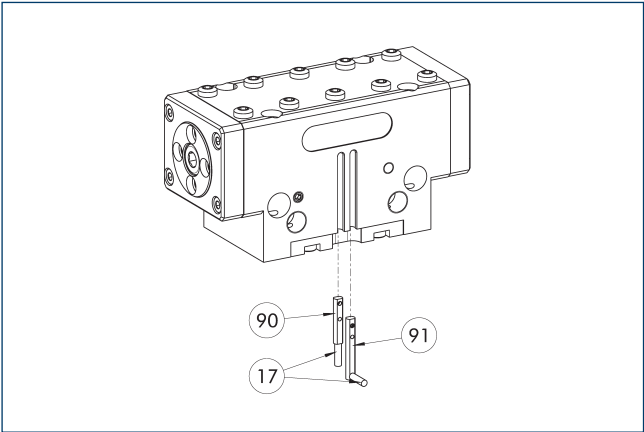
Les soupapes de maintien de pression SDV-P garantissent que, dans des situations d'arrêt d'urgence, la pression présente dans la chambre du piston des modules de préhension pneumatiques, des modules rotatifs, des modules linéaires et des modules de changement rapide sera maintenue pendant un certain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

| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                                    |         | [mm]                         |
| Clapets anti-retour                                |         |                              |
| SDV-P 07                                           | 0403131 | 8                            |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                              |
| SDV-P 07-E                                         | 0300121 | 8                            |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).



Commutateur électromagnétique MMS



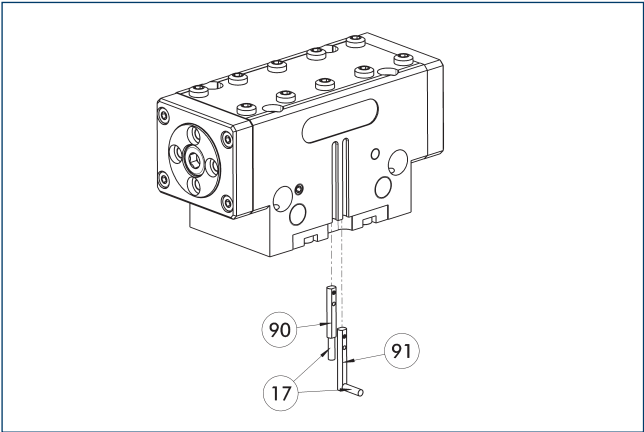
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur MMS 22...-SA
- 90 Détecteur MMS 22...

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                          | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur électromagnétique                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                      | 0301032 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP                                        | 0301034 |                 |
| Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                   | 0301042 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                     | 0301044 |                 |
| Détecteur de proximité Reed                          |         |                 |
| RMS 22-S-M8                                          | 0377720 | ●               |
| Câbles                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                | 0301502 |                 |
| Clip pour connecteur/prise                           |         |                 |
| CLI-M8                                               | 0301463 |                 |
| Rallonge de câble                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                             | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                             | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                             | 0301497 | ●               |
| Répartiteur pour détecteurs                          |         |                 |
| V2-M8                                                | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                | 0301751 |                 |

- ⓘ Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



- 17 Sortie de câble                      91 Détecteur MMS 22...-PI1-...-SA  
90 Détecteur MMS 22 PI1-...

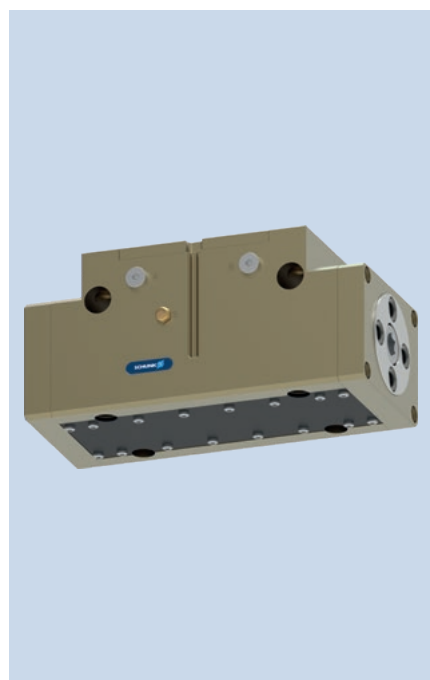
Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                              | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                | 0301162 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                           | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                             | 0301168 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                           | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                             | 0301112 |                 |

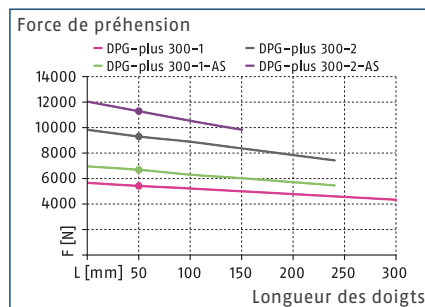
- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

# DPG-plus 300

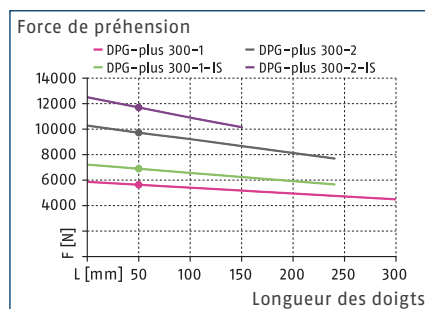
Pince universelle étanche



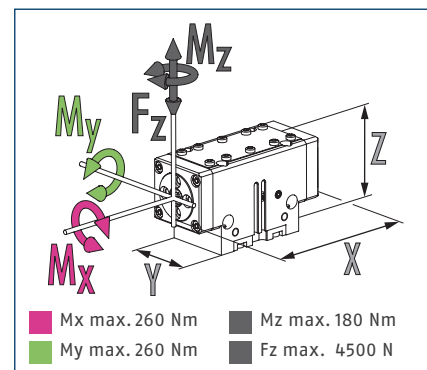
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

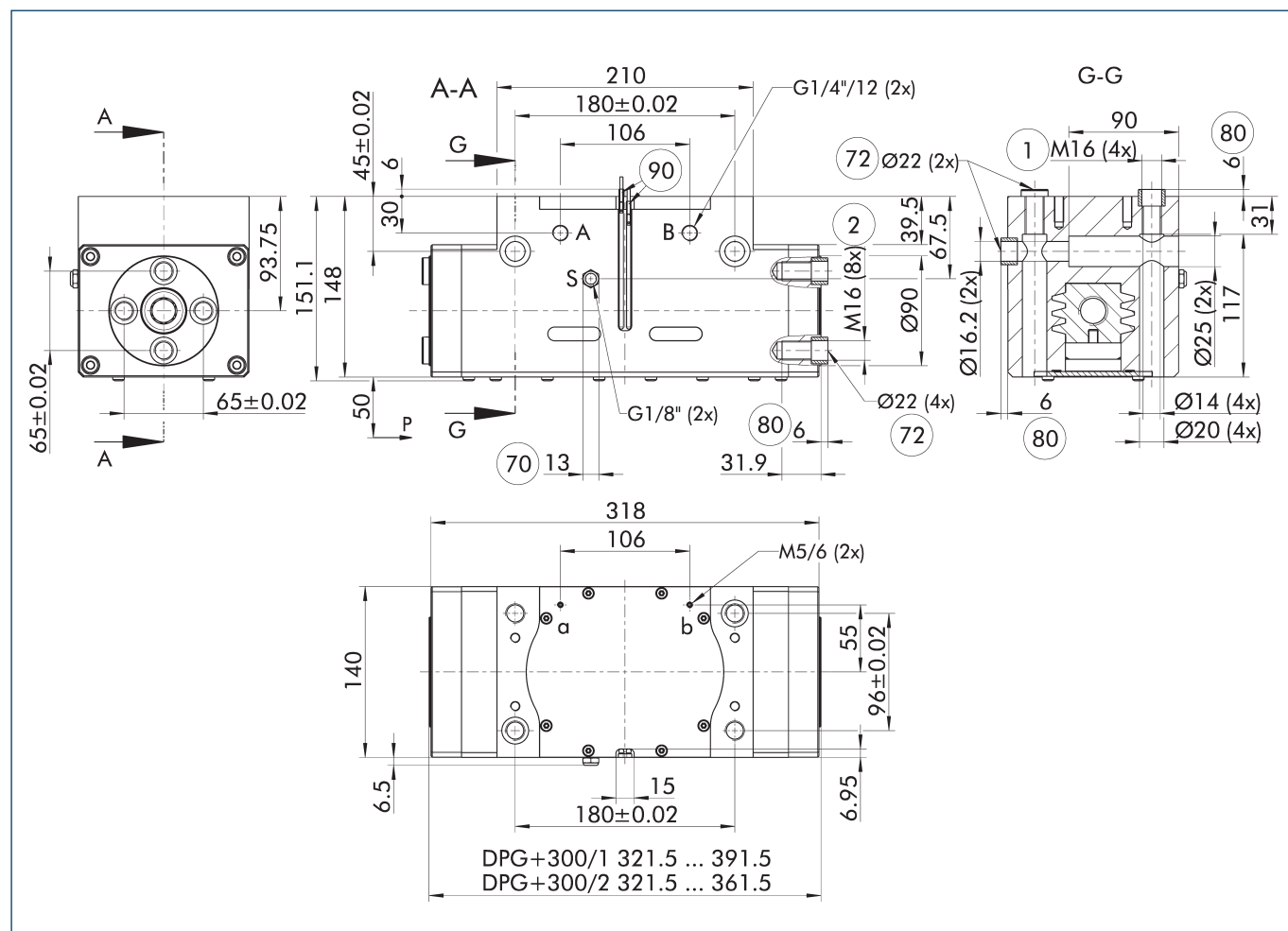
## Caractéristiques techniques

| Description                              |       | DPG-plus 300-1    | DPG-plus 300-2    | DPG-plus 300-1-AS | DPG-plus 300-2-AS | DPG-plus 300-1-IS | DPG-plus 300-2-IS |
|------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ID                                       |       | 1316107           | 1316108           | 1316109           | 1316110           | 1316111           | 1316112           |
| Course par mors                          | [mm]  | 35                | 20                | 35                | 20                | 35                | 20                |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 5400/5635         | 9270/9720         | 6660/-            | 11250/-           | -/6895            | -/11700           |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                   |                   | 1260              | 1980              | 1260              | 1980              |
| Poids                                    | [kg]  | 19.6              | 19.6              | 23.6              | 23.6              | 23.6              | 23.6              |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 27                | 46.35             | 27                | 46.35             | 27                | 46.35             |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 1040              | 1040              | 1295              | 1295              | 1560              | 1560              |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8           | 2.5/6/8           | 4/6/6.5           | 4/6/6.5           | 4/6/6.5           | 4/6/6.5           |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           | 0.2/0.5           |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 0.7/0.7           | 0.7/0.7           | 0.6/1             | 0.6/1             | 1/0.6             | 1/0.6             |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 300               | 240               | 240               | 150               | 240               | 150               |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 8.5               | 8.5               | 8.5               | 8.5               | 8.5               | 8.5               |
| Indice de protection IP                  |       | 67                | 67                | 67                | 67                | 67                | 67                |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90              | 5/90              | 5/90              | 5/90              | 5/90              | 5/90              |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.05              | 0.05              | 0.05              | 0.05              | 0.05              | 0.05              |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5                 | 5                 | 5                 | 5                 | 5                 | 5                 |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 321.5 x 140 x 148 | 321.5 x 140 x 148 | 321.5 x 140 x 198 | 321.5 x 140 x 198 | 321.5 x 140 x 198 | 321.5 x 140 x 198 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Version haute température                |       | 1321255           | 1321256           | 1321258           | 1321259           | 1321261           | 1321262           |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130             | 5/130             | 5/130             | 5/130             | 5/130             | 5/130             |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

## Vue principale



Pour le raccordement des doigts, nous recommandons de n'utiliser que deux des quatre alésages de centrage par doigt. Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet double SDV-P peut être utilisé comme maintien de la force de préhension (voir la section accessoires du catalogue).

A, a Raccordement principal / direct pour l'ouverture de la pince

B, b Raccordement principal / direct pour fermeture de la pince

S, E Raccord de surpression ou alésage de purge

① Fixation de la pince

② Fixation des doigts

⑦ Taille de clé

⑦ Ajustement pour douilles de centrage

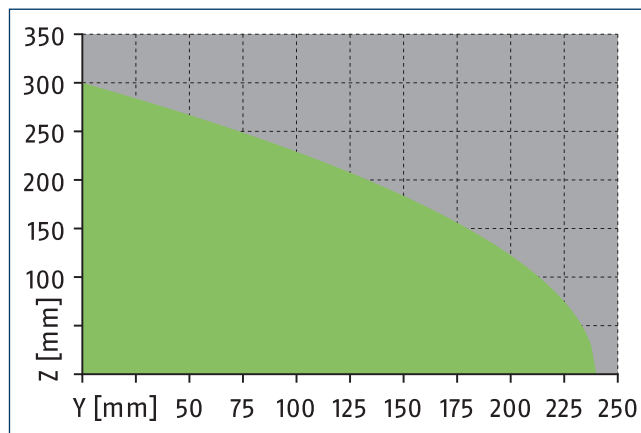
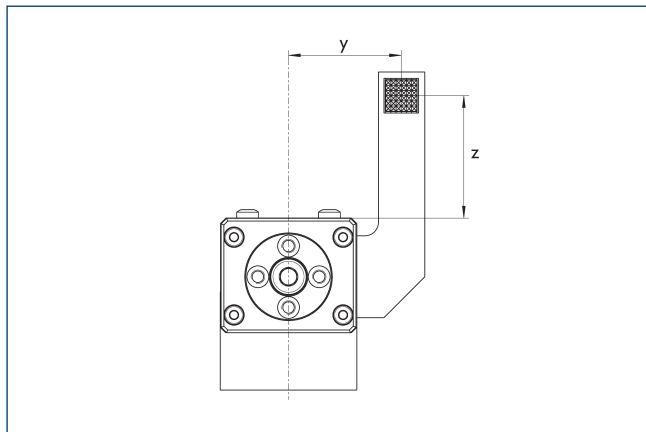
⑧ Dépassement des douilles de centrage

⑨ Détecteur MMS 22...

# DPG-plus 300

Pince universelle étanche

## Dépassement maximum autorisé

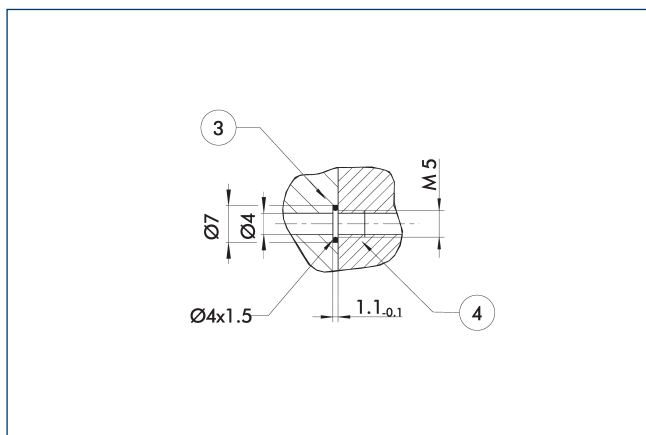


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

La courbe est valable pour la version course -1. Pour les autres versions, la courbe doit être décalée parallèlement suivant la longueur de doigts max. autorisée.

## Raccordement direct sans tuyau M5

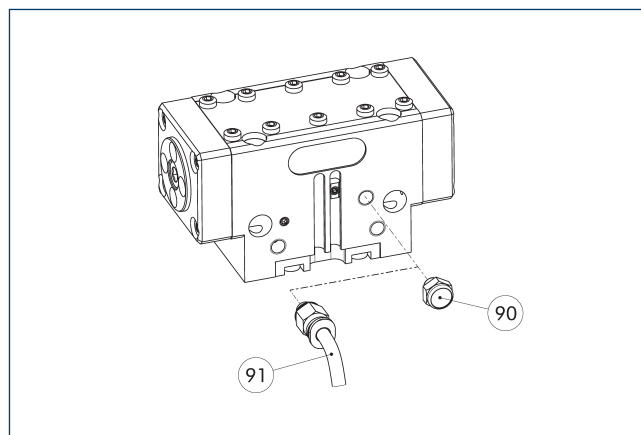


③ Plaqué-support

④ Pinces de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage

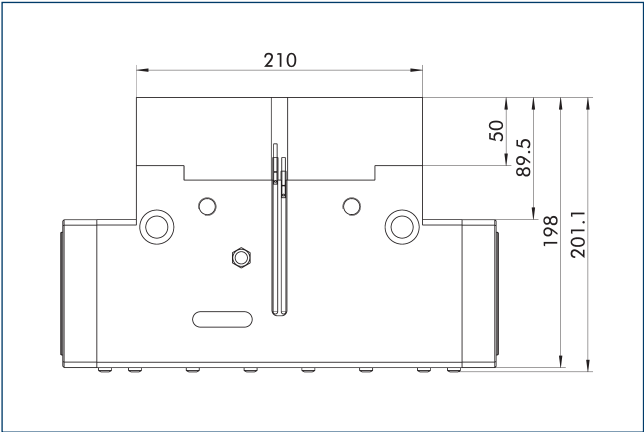


⑨⑩ Filtre fritté

⑨① Tuyau flexible de ventilation ou raccord air de barrage

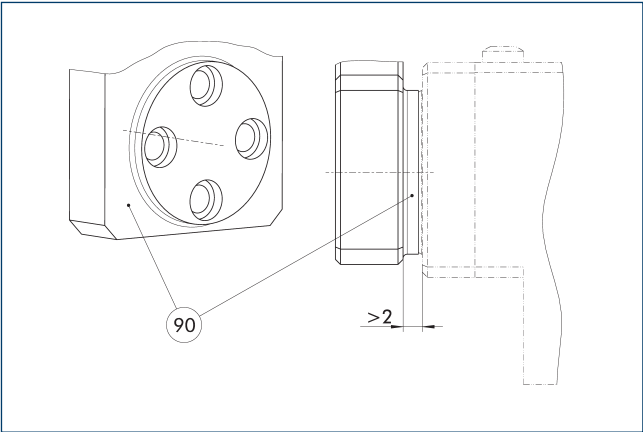
Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Version de maintien de la force de préhension AS/IS



Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/S, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

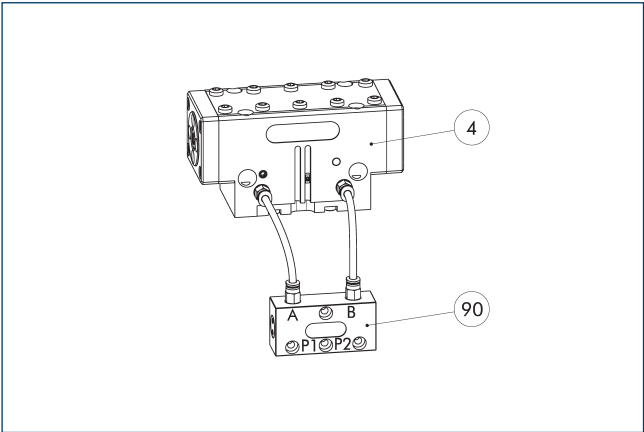
Proposition pour la conception des doigts de préhension



90 Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

Clapet anti-retour SDV-P



4 Pinces de préhension

90 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.

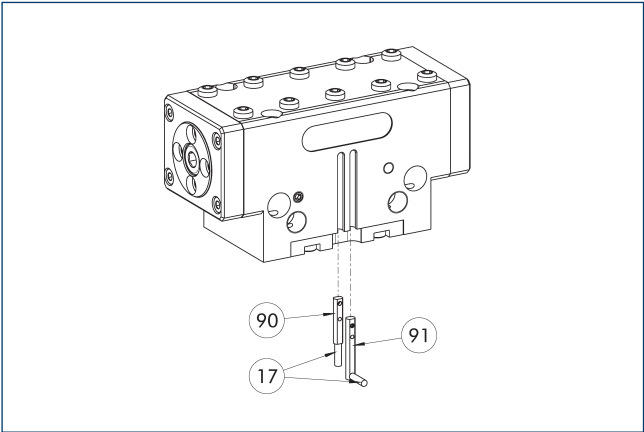
| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                                    |         | [mm]                         |
| Clapets anti-retour                                |         |                              |
| SDV-P 07                                           | 0403131 | 8                            |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                              |
| SDV-P 07-E                                         | 0300121 | 8                            |
| SDV-P 10-E                                         | 0300109 | 10                           |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).

# DPG-plus 300

Pince universelle étanche

## Commutateur électromagnétique MMS



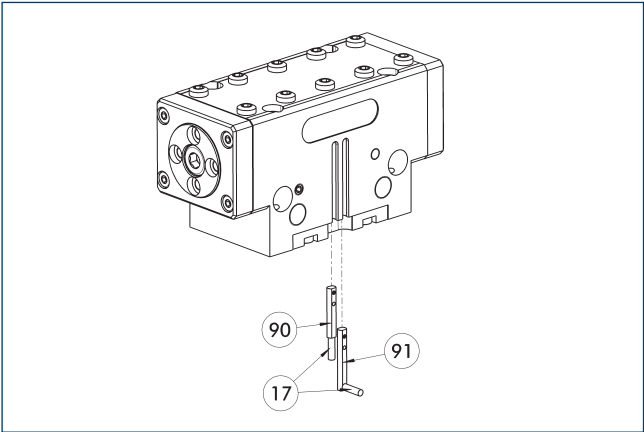
- 17 Sortie de câble
- 90 Détecteur MMS 22...
- 91 Détecteur MMS 22...-SA

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                          | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur électromagnétique                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                      | 0301032 |                 |
| MMSK 22-S-PNP                                        | 0301034 |                 |
| Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                   | 0301042 |                 |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                     | 0301044 |                 |
| Détecteur de proximité Reed                          |         |                 |
| RMS 22-S-M8                                          | 0377720 | ●               |
| Câbles                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                | 0301502 |                 |
| Clip pour connecteur/prise                           |         |                 |
| CLI-M8                                               | 0301463 |                 |
| Rallonge de câble                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                             | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                             | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                             | 0301497 | ●               |
| Répartiteur pour détecteurs                          |         |                 |
| V2-M8                                                | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                | 0301751 |                 |

Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



- 17 Sortie de câble  
90 Détecteur MMS 22 PI1-...  
91 Détecteur MMS 22-PI1-...-SA

Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                              | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                | 0301162 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                           | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                             | 0301168 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                           | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                             | 0301112 |                 |

- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

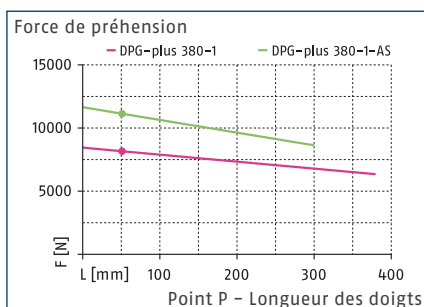


# DPG-plus 380

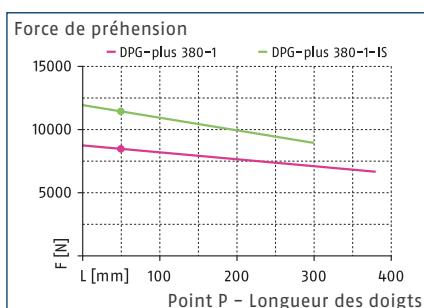
Pince universelle étanche



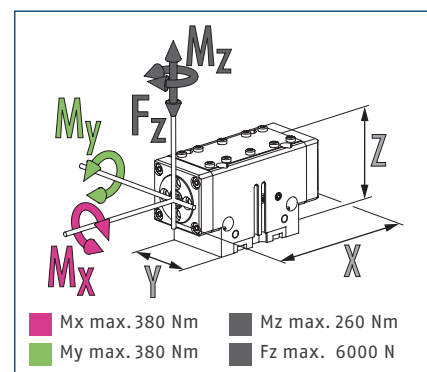
## Force de préhension, préhension extérieure



## Force de préhension, préhension intérieure



## Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

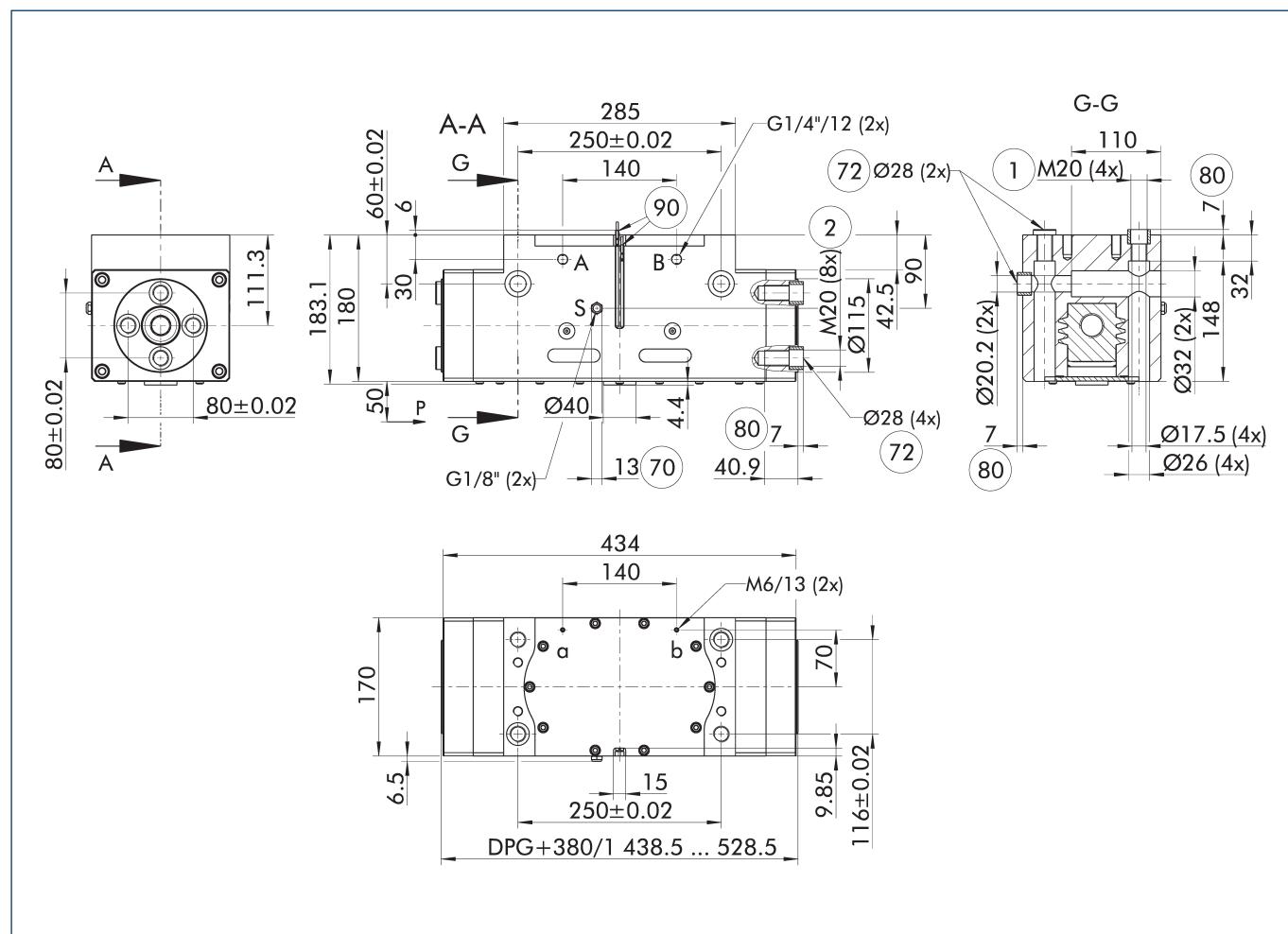
## Caractéristiques techniques

| Description                              |       | DPG-plus 380-1    | DPG-plus 380-1-AS    | DPG-plus 380-1-IS    |
|------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------|----------------------|
| ID                                       |       | 0304391           | 0304393              | 0304395              |
| Course par mors                          | [mm]  | 45                | 45                   | 45                   |
| Force de fermeture/ouverture             | [N]   | 8150/8460         | 11120/-              | -/11430              |
| Force du ressort min.                    | [N]   |                   | 2970                 | 2970                 |
| Poids                                    | [kg]  | 42                | 52                   | 52                   |
| Poids de pièce recommandé                | [kg]  | 40.7              | 40.7                 | 40.7                 |
| Volume du cylindre par course double     | [cm³] | 2275              | 2705                 | 3175                 |
| Pression d'utilisation min./nom./max.    | [bar] | 2.5/6/8           | 4/6/6.5              | 4/6/6.5              |
| Pression de purge d'air min./max.        | [bar] | 0.2/0.5           | 0.2/0.5              | 0.2/0.5              |
| Temps de fermeture/ouverture             | [s]   | 1.1/1.1           | 0.95/1.1             | 1.1/0.95             |
| Longueur de doigt max. admissible        | [mm]  | 380               | 300                  | 300                  |
| Poids de doigt max. admissible           | [kg]  | 10                | 10                   | 10                   |
| Indice de protection IP                  |       | 67                | 67                   | 67                   |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/90              | 5/90                 | 5/90                 |
| Répétabilité                             | [mm]  | 0.05              | 0.05                 | 0.05                 |
| Classe salle blanche ISO-14644-1         |       | 5                 | 5                    | 5                    |
| Dimensions X x Y x Z                     | [mm]  | 483.5 x 170 x 180 | 483.5 x 170 x 251.45 | 483.5 x 170 x 251.45 |
| <b>Options et leurs caractéristiques</b> |       |                   |                      |                      |
| Version haute température                |       | 1321263           | 1321265              | 1321266              |
| Température ambiante min./max.           | [°C]  | 5/130             | 5/130                | 5/130                |

① Veuillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en suppression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de suppression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

## Vue principale

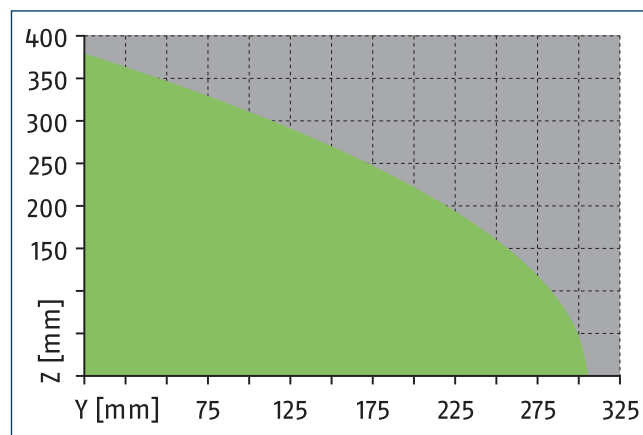
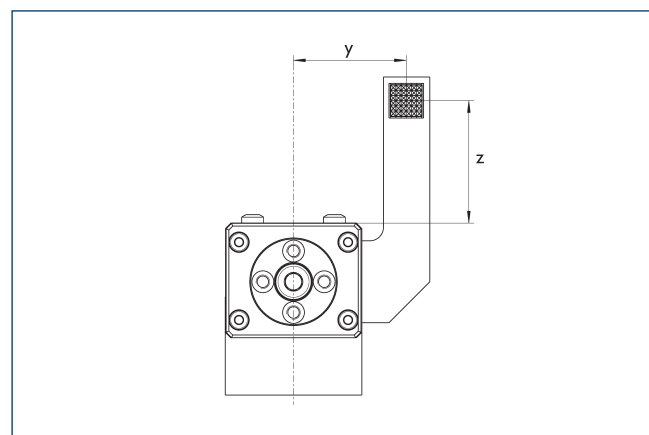


Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet double SDV-P peut être utilisé comme maintien de la force de préhension (voir la section accessoires du catalogue).

- |                                                                   |                                        |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| A, a Raccordement principal / direct pour l'ouverture de la pince | ② Fixation des doigts                  |
| B, b Raccordement principal / direct pour fermeture de la pince   | ⑦ Taille de clé                        |
| S, E Raccord de surpression ou alésage de purge                   | ⑦ Ajustement pour douilles de centrage |
| ① Fixation de la pince                                            | ⑧ Dépassement des douilles de centrage |
|                                                                   | ⑨ Détecteur MMS 22...                  |

## Dépassement maximum autorisé

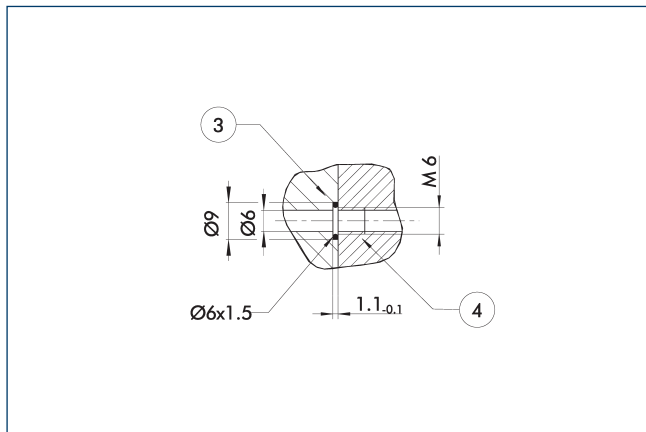


Lmax correspond à la longueur de doigt maximale admissible, voir tableau des caractéristiques techniques.

# DPG-plus 380

Pince universelle étanche

## Raccordement direct sans tuyau M6

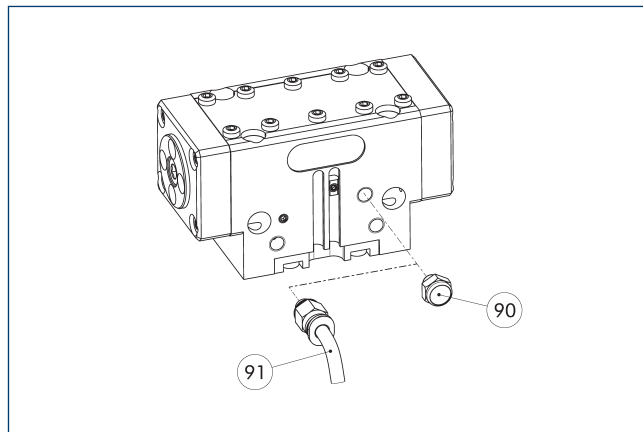


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

## Connecter le raccord air de barrage

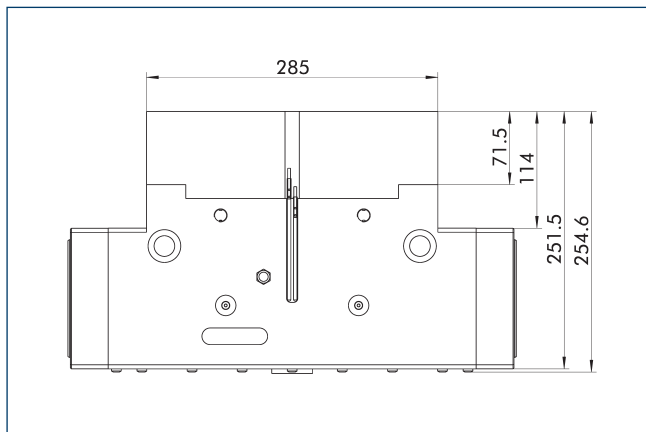


⑨⑩ Filtre fritté

⑨⑪ Tuyau flexible de ventilation  
ou raccord air de barrage

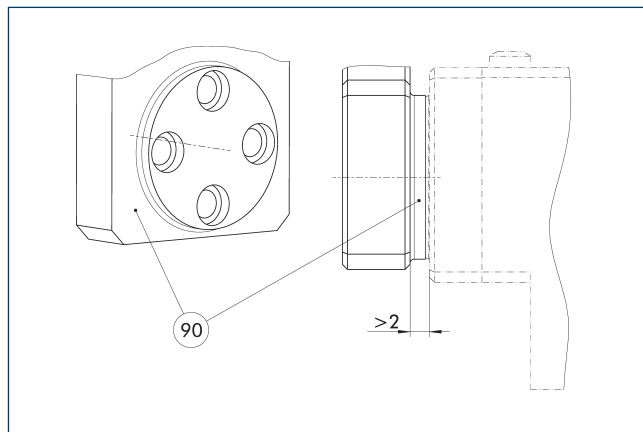
Veillez noter que pour obtenir une protection IP 67, la pince nécessite un tuyau supplémentaire pour évent ou une mise en surpression à l'ouverture. Pour plus d'informations, reportez-vous à la notice de montage et d'utilisation. Alternativement, un filtre en métal fritté (fourni) monté sur le raccord de surpression peut éviter l'infiltration de particules > 0,12 mm. Cependant, cela réduit la classe de protection à IP 54.

## Version de maintien de la force de préhension AS/IS



Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale même en cas de chute de pression. Dans la version AS/S, cela agit comme une force de fermeture, et dans la version IS comme une force d'ouverture. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une préhension par simple effet.

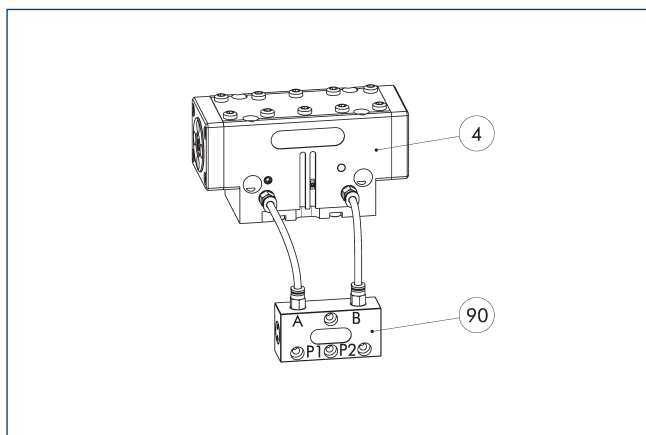
## Proposition pour la conception des doigts de préhension



⑨⑩ Epaulement

Afin d'éviter toute réduction de la course suite à un encrassement ou à des copeaux, une distance suffisamment grande est nécessaire entre les doigts de préhension et la pince.

## Clapet anti-retour SDV-P



④ Pincettes de préhension

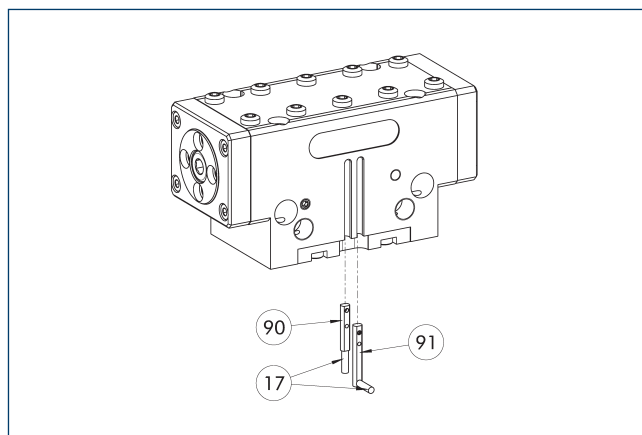
⑨⑩ Clapet anti-retour SDV-P

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.

| Description                                        | ID      | Diamètre de tuyau recommandé |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------|
|                                                    |         | [mm]                         |
| Clapets anti-retour                                |         |                              |
| SDV-P 07                                           | 0403131 | 8                            |
| Clapet de maintien de la pression avec purge d'air |         |                              |
| SDV-P 07-E                                         | 0300121 | 8                            |
| SDV-P 10-E                                         | 0300109 | 10                           |

① Afin d'obtenir le temps de fermeture et d'ouverture spécifié pour chaque version de pince, il faut utiliser le diamètre de flexible recommandé. L'attribution respective de la pince pour le SDV-P respectif peut être trouvée sur [schunk.com](http://schunk.com).

## Commutateur électromagnétique MMS



①⑦ Sortie de câble

⑨⑩ Détecteur MMS 22...

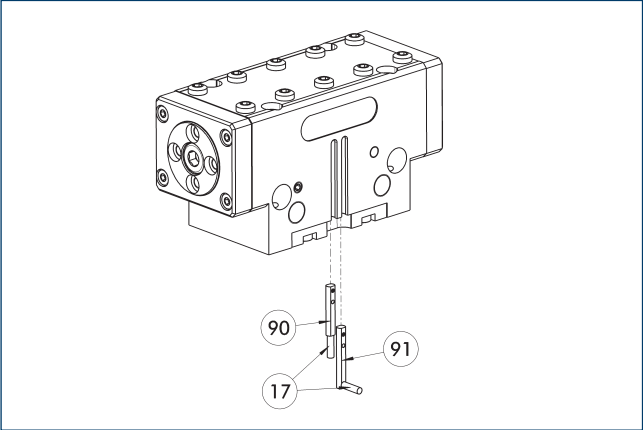
⑨① Détecteur MMS 22...-SA

Détecteur de position à monter dans la rainure en C

| Description                                          | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur électromagnétique                        |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP                                      | 0301032 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP                                        | 0301034 |                 |
| Détecteurs magnétiques avec sortie de câble latérale |         |                 |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                                   | 0301042 | ●               |
| MMSK 22-S-PNP-SA                                     | 0301044 |                 |
| Détecteur de proximité Reed                          |         |                 |
| RMS 22-S-M8                                          | 0377720 | ●               |
| Câbles                                               |         |                 |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP                                | 0301622 | ●               |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP                                | 0301623 |                 |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP                                | 0301594 |                 |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP                                | 0301502 |                 |
| Clip pour connecteur/prise                           |         |                 |
| CLI-M8                                               | 0301463 |                 |
| Rallonge de câble                                    |         |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP                             | 0301495 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP                             | 0301496 |                 |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP                             | 0301497 | ●               |
| Répartiteur pour détecteurs                          |         |                 |
| V2-M8                                                | 0301775 | ●               |
| V4-M8                                                | 0301746 |                 |
| V8-M8                                                | 0301751 |                 |

① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI1



- 17 Sortie de câble
- 90 Détecteur MMS 22 PI1-...
- 91 Détecteur MMS 22-PI1-...-SA

Détection de position avec une position programmable par détecteur et électronique intégrée dans le détecteur. Peut être programmée au moyen d'un outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, ID 0301030) ou d'un outil d'apprentissage par prise ST (en option). Détecteur de position à monter dans la rainure en C Si l'outil d'apprentissage par prise ST figure dans le tableau, l'apprentissage est possible uniquement avec l'outil d'apprentissage ST.

| Description                                                      | ID      | Souvent combiné |
|------------------------------------------------------------------|---------|-----------------|
| Commutateur magnétique programmable                              |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                                              | 0301160 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                                                | 0301162 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec sortie de câble latérale  |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                                           | 0301166 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                                             | 0301168 |                 |
| Détecteur magnétique programmable avec corps en acier inoxydable |         |                 |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                                           | 0301110 | ●               |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                                             | 0301112 |                 |

① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.





**SCHUNK SE & Co. KG**

**Spanntechnik**

**Greiftechnik**

**Automatisierungstechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

[info@de.schunk.com](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

