



Hand in hand for tomorrow



Fiche technique du produit

Pince angulaire PWG-plus

Fiable. Robuste. Compacte.

Pince universelle PWG-plus

Pince angulaire à 2 doigts robuste avec piston ovale et organe d'entraînement

Domaines d'application

Pour une utilisation universelle en environnements propres à légèrement pollués.

Avantages – Vos bénéfices

Configuration variable des mors rapports car les pinces sont disponibles en version avec mors, mais également en version avec doigts via des mors intermédiaires

Maintien de la force de préhension pour sécurité de process élevée

Limitation de course lors de l'ouverture disponible en option dans le cas d'espaces réduits et de temps de cycle courts

applications dans les environnements les plus durs grâce à la construction robuste de la pince



Tailles
Quantité: 8



Poids
0.13 .. 13.6 kg



Couple de serrage
3.32 .. 1025 Nm



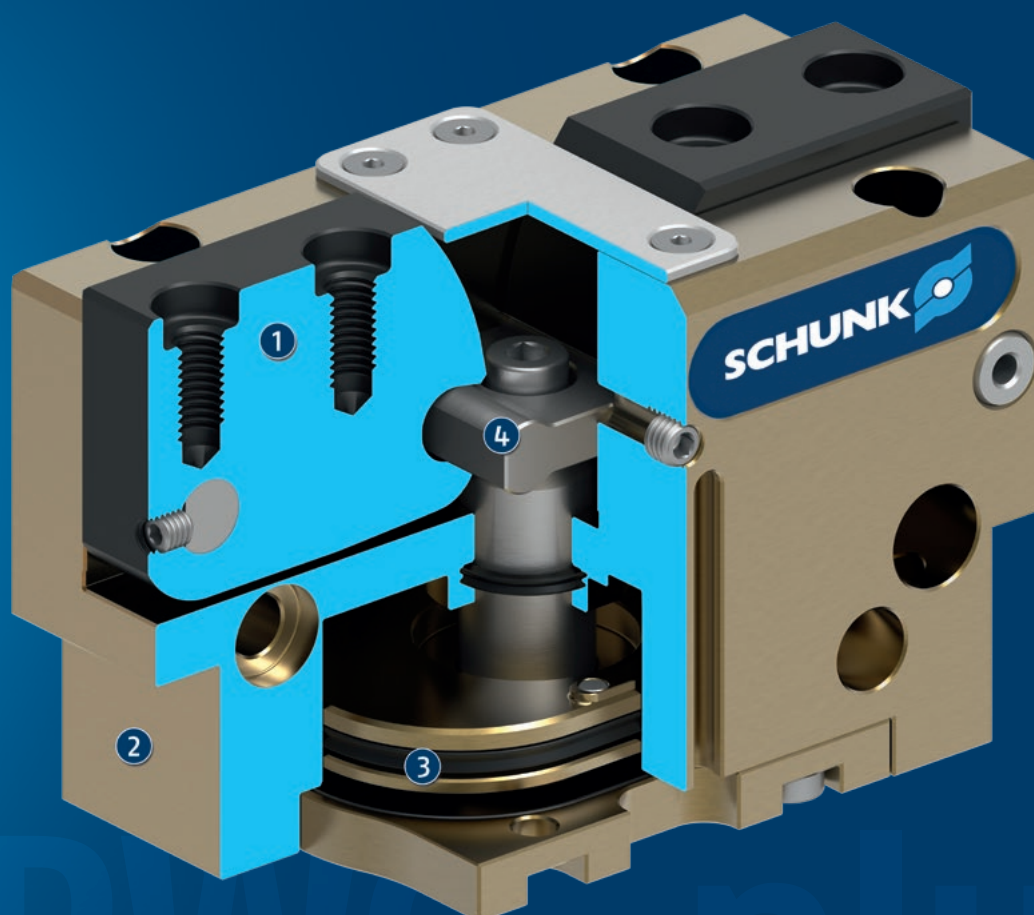
Angle par doigt
15°



Poids de pièce
recommandé
0.4 .. 23.13 kg

Description du fonctionnement

Par son système de leviers, la cinématique transforme le mouvement vertical en un mouvement synchrone et rotatif des mors de base.



- ① **Mors de base**
pour la fixation des doigts de préhension spécifiques à la pièce
- ② **Corps**
avec poids optimisé par l'utilisation d'un alliage d'aluminium haute résistance

- ③ **Entraînement**
on ovale pneumatique pour une force maximale d'entraînement
- ④ **Mécanisme à levier**
pour une préhension précise et synchronisée

Informations générales concernant la gamme

Principe de fonctionnement: levier à guidage forcé

Matériau du corps: Aluminium

Matière des mors de base: aluminium haute résistance, avec anodisation dure

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

Garantie: 24 mois

Caractéristiques de la durée de vie: sur demande

Etendue de la livraison: Douilles de centrage, joints toriques pour raccordement direct, étranglement fixe (pour taille 50-200), informations de sécurité (instructions spécifiques au produit disponibles en ligne)

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

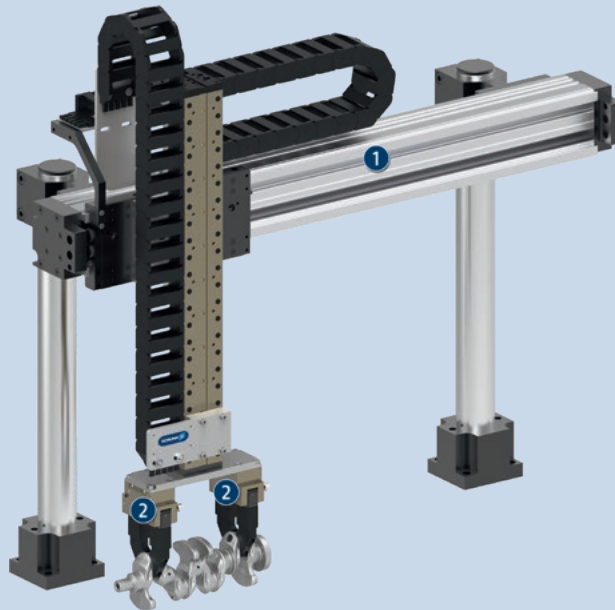
Couple à la fermeture: est la somme arithmétique des couples individuels agissant sur chaque mors. Le moment de fermeture indiqué est atteint avec un angle d'ouverture de 0°. La valeur du couple de préhension en fonction de l'angle d'ouverture est indiquée sur le diagramme suivant « Couple de préhension par angle d'ouverture ».

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

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 des temps de cycle.



Exemple d'application

Portique 2 axes pour composants légers à poids moyens

① Portique linéaire LPP pneumatique

② Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus

SCHUNK vous en offre plus ...

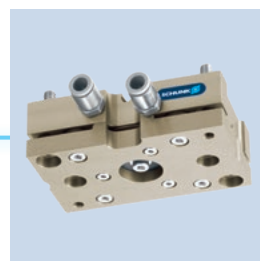
Les composants suivants augmentent encore la productivité du produit – pour un maximum de fonctionnalité, flexibilité, fiabilité et suivi de fabrication.



Compliance



Changeur outils manuel



Compliance



Clapets anti-retour



Détecteur de position flexible



DéTECTEURS magnétiques



DéTECTEURS inductifs

① Des informations supplémentaires sur ces produits sont disponibles sur les pages produits suivantes ou sur notre site internet [schunk.com](https://www.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 haute température VHT: pour une utilisation dans un environnement chaud

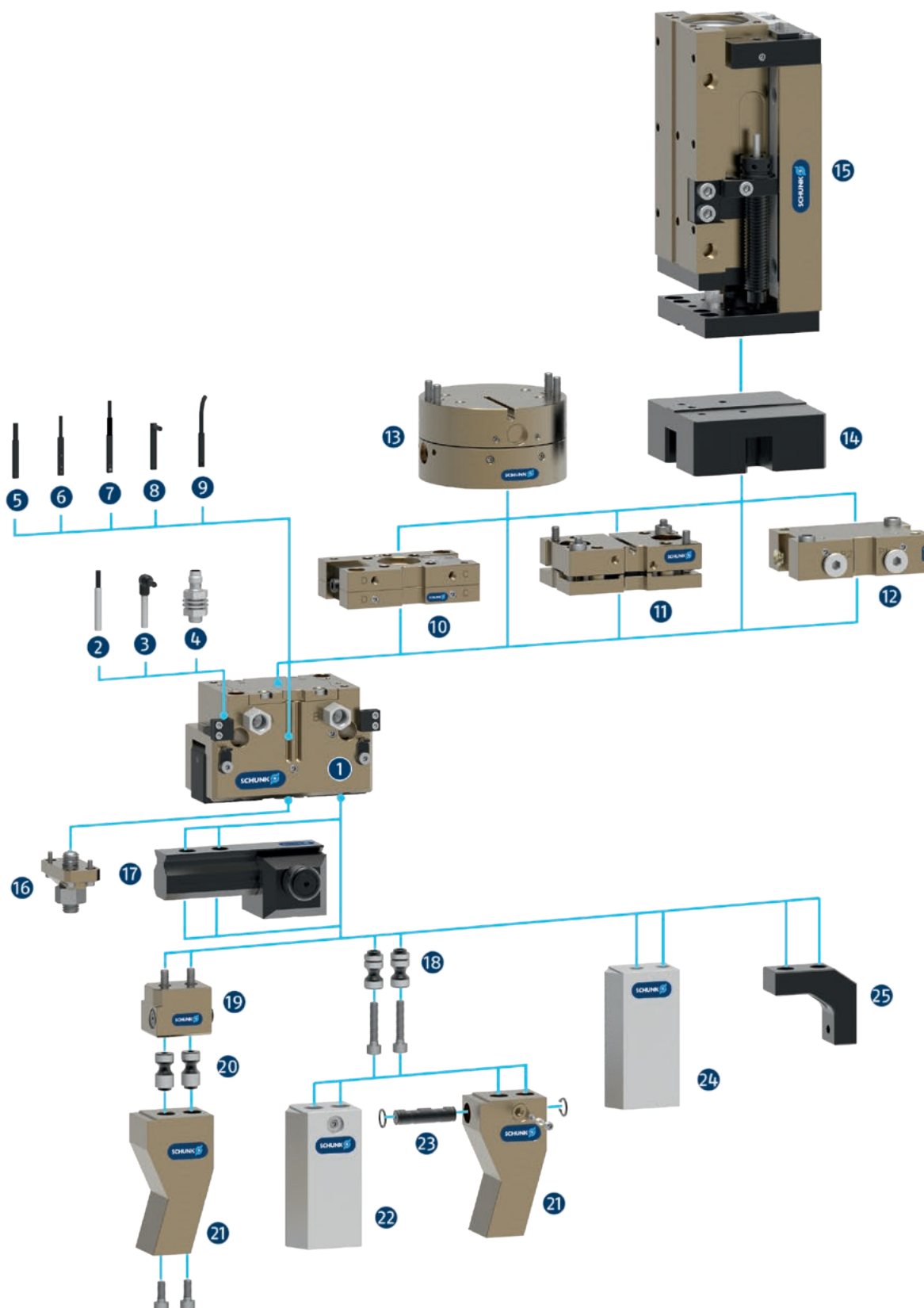
Version booster de puissance KVZ: pour un besoin plus important de force de préhension

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

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.

Pince SCHUNK PWG-plus

Aperçu des accessoires



- ❶ **PWG-plus**
Pince parallèle angulaire à 2 doigts avec une force de préhension élevée

Détection

- ❷ **IN ...**
Détecteur inductif avec câble surmoulé et sortie de câble droite
- ❸ **IN ...-SA**
Détecteur inductif avec câble surmoulé et sortie de câble latérale
- ❹ **IN-C 80**
Détecteur de proximité inductif, directement enfichable
- ❺ **MMS 22**
Détecteur magnétique avec sortie de câble droite pour une détection de position

MMS 22-PI1
Détecteur magnétique avec sortie de câble droite pour une position librement programmable
- ❻ **MMS 22-PI2**
Détecteur magnétique avec sortie de câble droite pour deux positions librement programmables
- ❼ **MMS 22-PI1-HD**
MMS 22-PI1 au design robuste

MMS 22-PI2-HD
MMS 22-PI2 au design robuste
- ❽ **MMS 22-SA**
Détecteur magnétique avec sortie de câble latérale pour une détection de position

MMS 22-PI1-SA
Détecteur magnétique avec sortie de câble latérale pour une position librement programmable
- ❾ **MMS-P**
Détecteur magnétique avec sortie de câble droite pour deux positions librement programmables

Produits complémentaires

- ❿ **SDV-P-E-P**
Valve de maintien de la pression pour le maintien temporaire de la force de la position
- ⓫ **AGE**
Compliance pour la compensation de grandes tolérances suivant les axes X et Y

- ⓬ **ASG**
Plaque interface pour la combinaison de composants d'automatisation du système modulaire
- ⓭ **CLM**
Module linéaire avec entraînement pneumatique et rouleaux croisés précontraints sans jeu
- ⓮ **HVE**
Gaine de protection contre la saleté

Accessoires doigts de préhension

- ⓯ **UZB**
Le mors intermédiaire universel permet un repositionnement et un déplacement rapide, sans outil et sûr de mors rapportés sur la pince.
- ⓰ **BSWS-AR**
Goupille d'adaptateur du système de changement rapide de mors pour le changement manuel rapide de mors rapportés
- ⓱ **BSWS-B**
Mécanisme de verrouillage du système de changement rapide de mors pour un changement manuel rapide des mors rapportés
- ⓲ **BSWS-A**
Broche d'adaptation du système de changement rapide des mors pour l'adaptation des doigts de préhension spécifiques au client
- ⓳ **Doigts de préhension spécifiques au client**
- ⓴ **BSWS-ABR**
Ébauche de doigt fabriquée en aluminium avec interface sur le système de changement rapide de mors

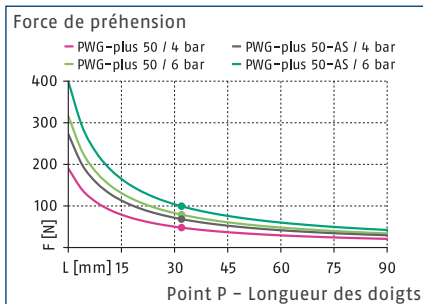
BSWS-SBR
Ébauche de doigt fabriquée en acier avec interface sur le système de changement rapide de mors
- ⓵ **BSWS-UR**
Mécanisme de verrouillage du système de changement rapide de mors dans des doigts de préhension spécifique au client
- ⓶ **ABR/SBR**
Ébauche de doigt fabriqué en acier ou en aluminium avec schéma de fixation standardisé
- ⓷ **ZBA**
Mors intermédiaires pour réorientation de la surface de montage

PWG-plus 50

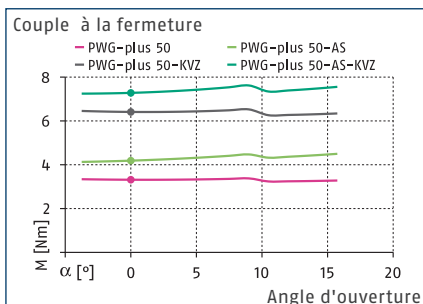
Pince angulaire



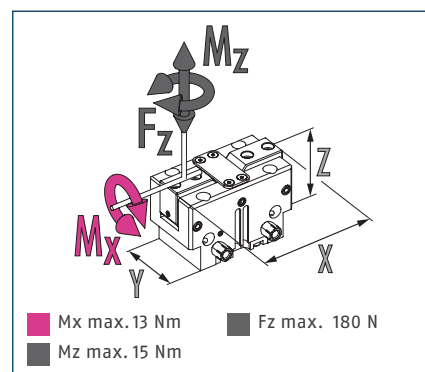
Force de préhension, préhension extérieure



Evolution du couple de fermeture



Dimensions et charges max.

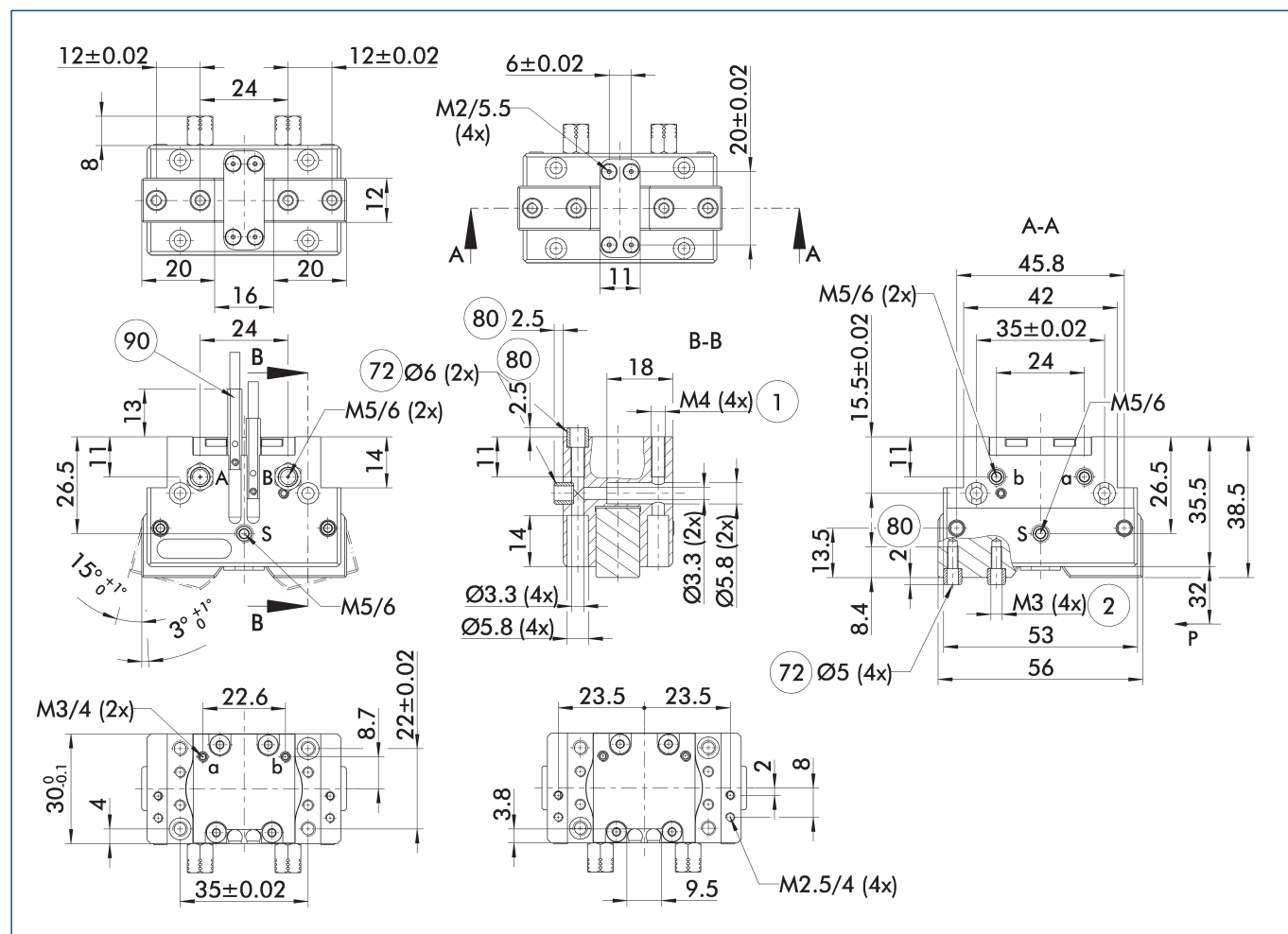


① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques. Ils s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent se produire simultanément.

Caractéristiques techniques

Description		PWG-plus 50	PWG-plus 50-AS
ID		0311610	0311611
Angle d'ouverture par doigt	[°]	15	15
Angle de dépassement par doigt	[°]	3	3
Couple à la fermeture	[Nm]	3.32	4.19
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		0.87
Poids	[kg]	0.13	0.17
Poids de pièce recommandé	[kg]	0.4	0.4
Volume du cylindre par course double	[cm³]	5.5	9
Pression d'utilisation min./nom./max.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Pression de purge d'air min./max.	[bar]	0.5/1	0.5/1
Temps de fermeture/ouverture	[s]	0.06/0.06	0.06/0.1
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	64	64
Inertie max. autorisée par mors de serrage	[kgcm²]	5.3	5.3
Indice de protection IP		30	30
Température ambiante min./max.	[°C]	5/90	5/90
Répétabilité	[mm]	0.02	0.02
Dimensions X x Y x Z	[mm]	56 x 30 x 38.5	56 x 30 x 54.5
Options et leurs caractéristiques			
Version haute température		39311610	39311611
Température ambiante min./max.	[°C]	5/130	5/130
Version booster de puissance		0311615	0311616
Couple à la fermeture	[Nm]	6.41	7.28
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		0.87
Poids	[kg]	0.17	0.22
Pression maximum	[bar]	6	6
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	64	64

Vue principale



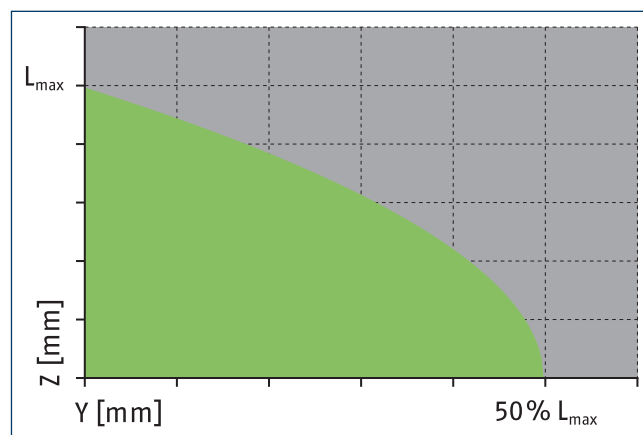
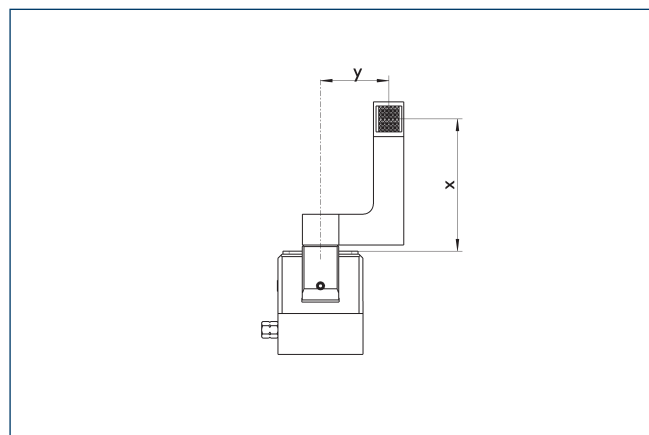
Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet de maintien de pression SDV-P peut être utilisé pour la préhension à la fermeture ou la préhension à l'ouverture, ou en complément du maintien mécanique par ressort de la force de préhension à précontrainte (voir chapitre 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 Raccordement de la surpression
① Fixation de la pince

② Fixation des doigts
72 Ajustement pour douilles de centrage
80 Dépassement des douilles de centrage
90 DéTECTEUR MMS 22...

Dépassement maximum autorisé

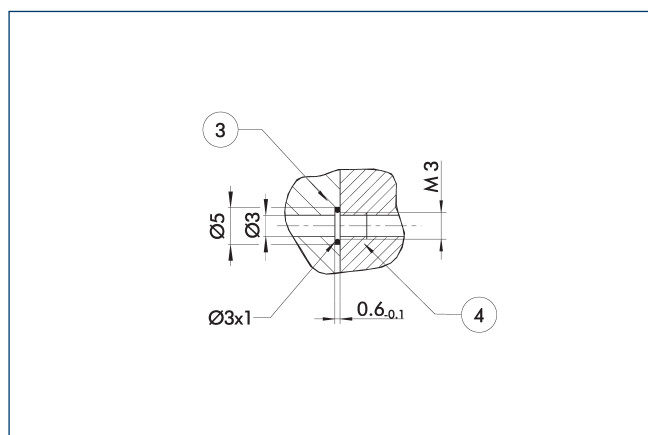


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

L_{max} correspond à la longueur de doigt maximale admissible, voir tableau des caractéristiques techniques.

Raccordement direct sans tuyau M3

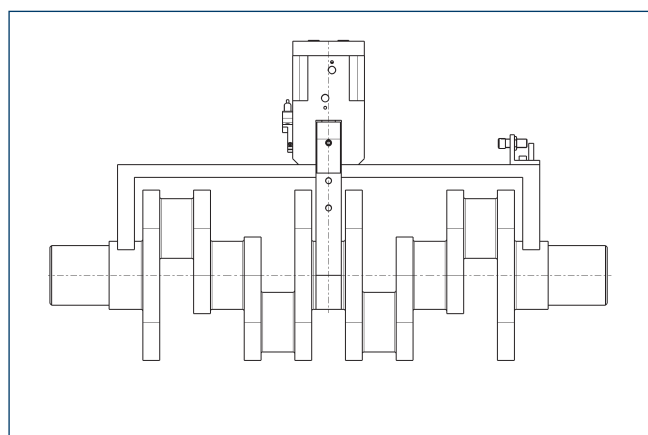


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

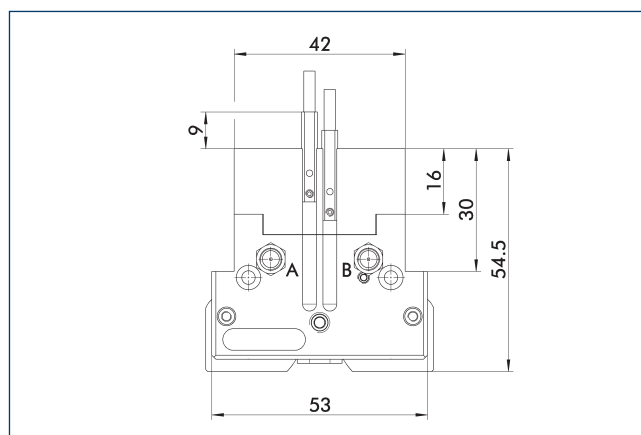
Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

Support d'arbre



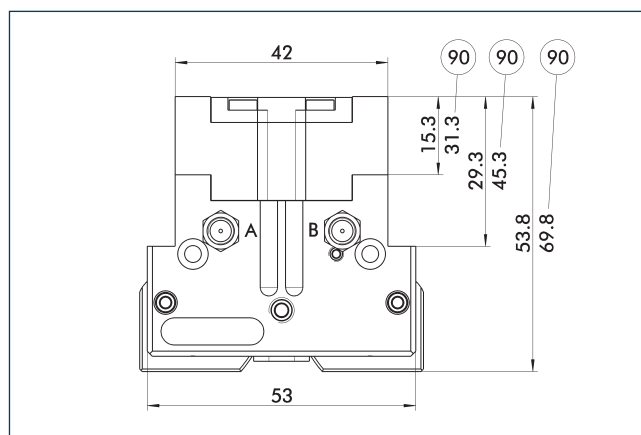
Le sous-groupe complet pour la manipulation de pistons et d'arbres à came est livré sur demande.

Maintien de la force de préhension



Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale, même en cas de chute de pression. Nella variante AS questa agisce come forza di chiusura. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une utilisation en simple effet.

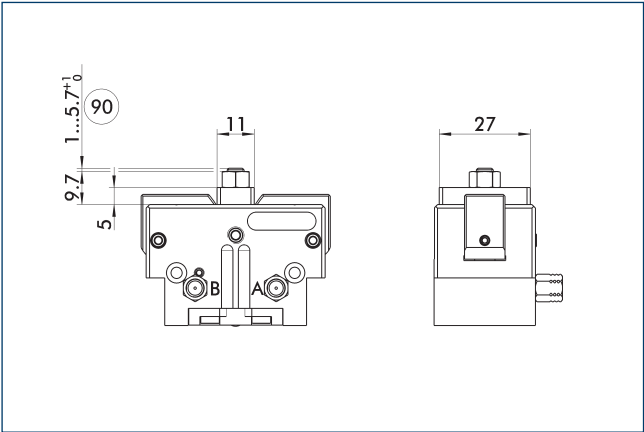
Version booster de puissance



⑨⑩ sur version AS

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.

Kit de montage pour limitation de l'angle d'ouverture

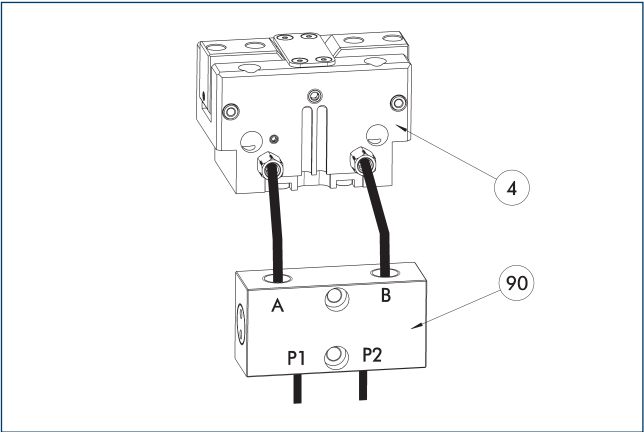


90 Course de réglage max.

Le réglage en continu de l'angle d'ouverture est possible avec un kit de montage.

Description	ID	
Ajustement de la course		
HVE-PWG-plus 50	0311713	

Clapet anti-retour SDV-P



4 Pinces de préhension

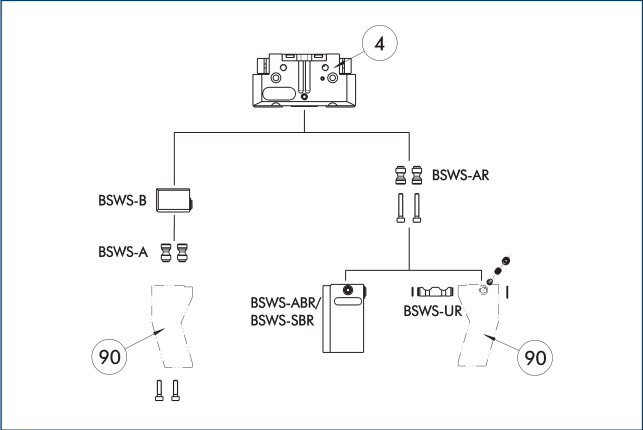
90 Clapet anti-retour SDV-P

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.

Systèmes à changement rapide de mors BSWS



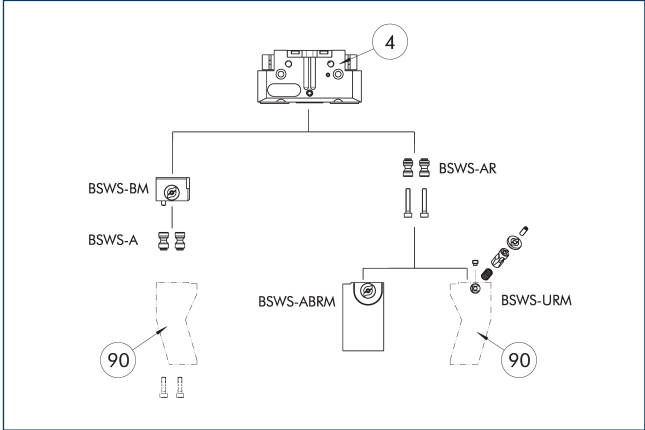
④ Pinces de préhension ⑨① Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-B 50	0303021	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABR-PGZN-plus 50	0300071	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 50	0300081	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-UR 50	0302990	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système à changement rapide de mors du BSWS-M



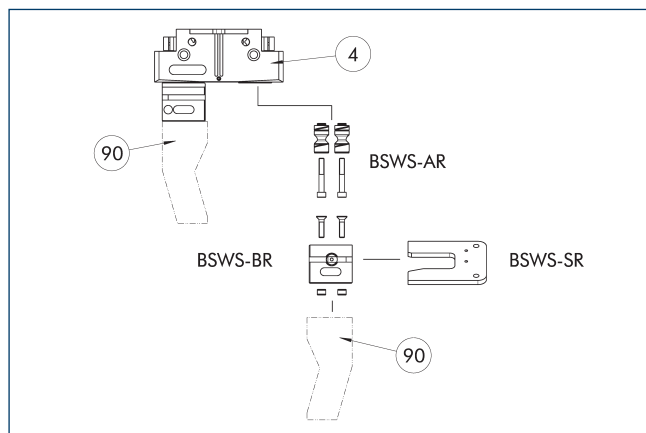
④ Pinces de préhension ⑨① Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 50	0303020	2
BSWS-AR 50	0300091	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BM 50	1313899	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 50	1420850	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-URM 50	1380614	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système de changement rapide de mors BSWS-R



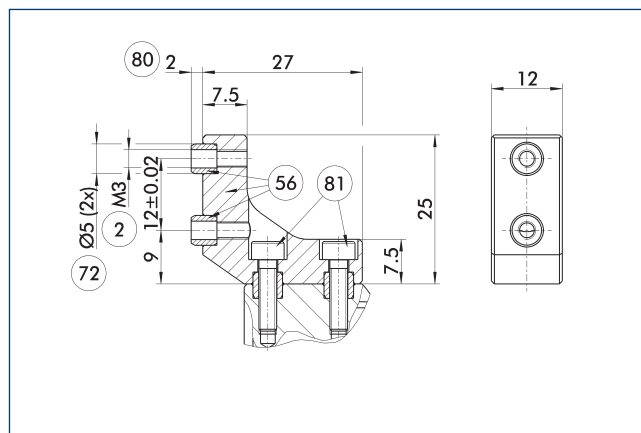
- ④ Pinces de préhension ⑨⑩ Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-AR 50	0300091	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BR 50	1555889	1
Système de magasin		
BSWS-SR 50	1555948	1
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Mors intermédiaires ZBA-L-plus 50



- ② Fixation des doigts ⑧⑩ Dépassement des douilles de centrage
 ⑤⑥ Inclus dans la livraison ⑧① Non inclus dans la livraison
 ⑦② Ajustement pour douilles de centrage

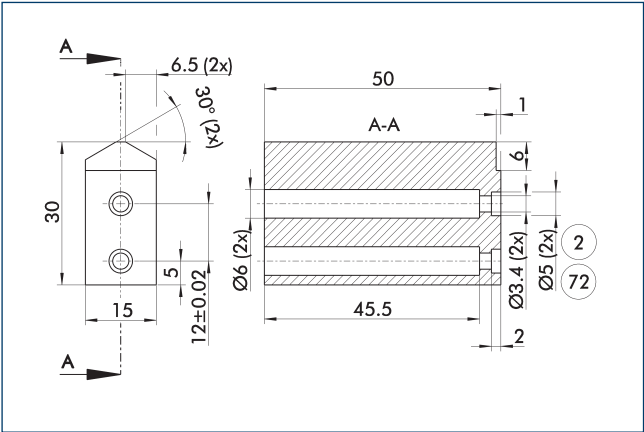
Les mors intermédiaires optionnels ZBA-L-plus permettent de tourner de 90° le schéma de raccordement vissé des mors intermédiaires. Cela simplifie la conception et la production des mors rapportés (particulièrement pour les versions longues) car aucun trou de passage profond n'est nécessaire.

Description	ID	Matériau	Interface de doigt	Etendue de la livraison
Mors intermédiaire				
ZBA-L-plus 50	0311712	Aluminium	PGN-plus 50	1

PWG-plus 50

Pince angulaire

Ébauches de doigt ABR/SBR-PGZN-plus 50

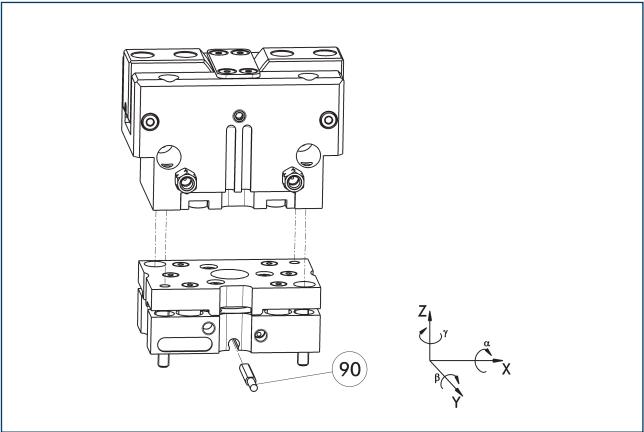


- ② Fixation des doigts
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage

Le schéma représente l'ébauche de doigt pouvant être retouchée par le client.

Description	ID	Matière	Etendue de la livraison
Ébauches de doigts			
ABR-PGZN-plus 50	0300009	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 50	0300019	Acier (1.7131)	1

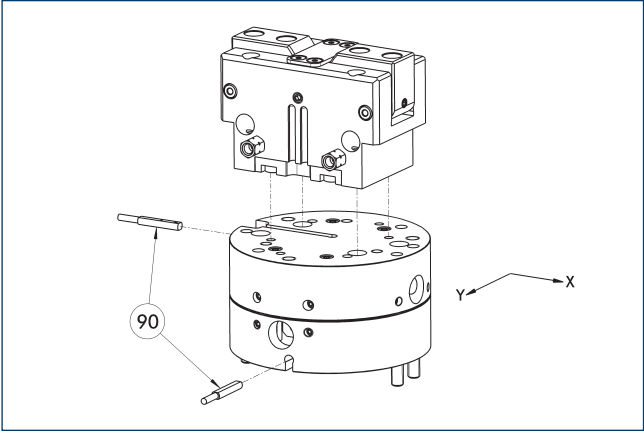
Compliance TCU



- 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
Compliance			
TCU-P-050-3-0V	0324757	Non	±1°/±1°/±1,5°

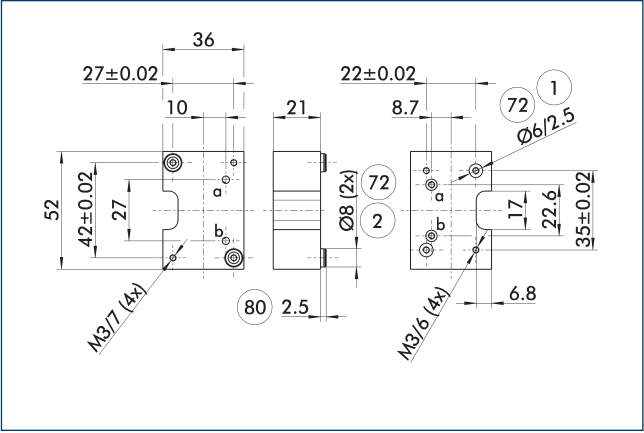
Compliance AGE-F



- ⑨⑩ 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-040-1	0324920	± 2	3	
AGE-F-XY-040-2	0324921	± 2	4	
AGE-F-XY-040-3	0324922	± 2	4.5	●

Plaque d'adaptation pour PGN-plus 50

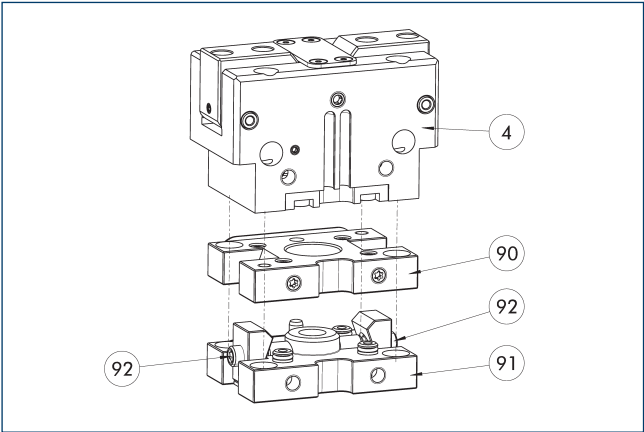


- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧⑩ Dépassement des douilles de centrage

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-064-050-P	0305768

Système de changement compact pour pince



- ④ Pinces de préhension

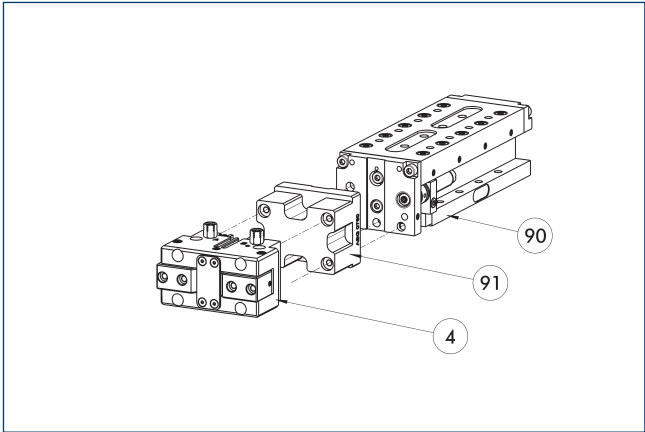
⑨① Changeur compact côté outil CWA
- ⑨① Changeur compact maître CWK

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	
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	

Assemblage automatisé modulaire

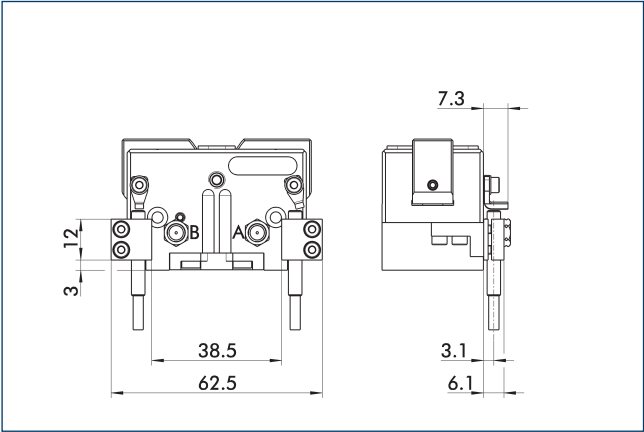


- ④ Pinces de préhension

⑨① Module linéaire CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- ⑨① Plaque interface ASG

Les pinces et modules linéaires peuvent être combinés à l'aide de plaques d'adaptation standard du système d'assemblage modulaire. Pour plus d'informations, se reporter à notre catalogue « Assemblage automatisé ».

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 40

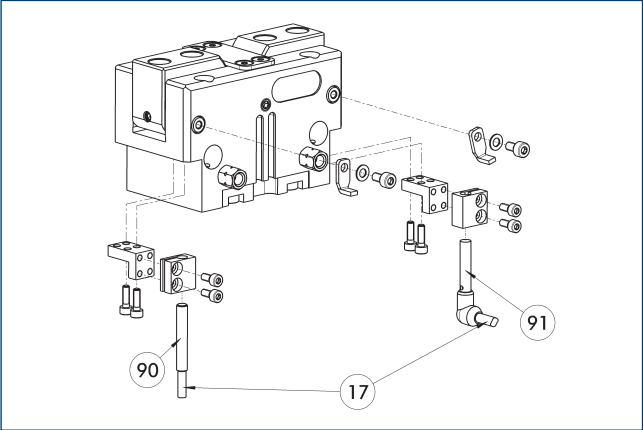


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 50	0311710	

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 40



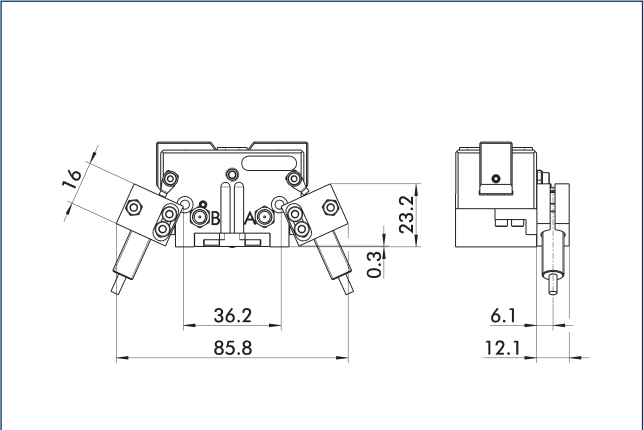
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur IN ...-SA
- 90 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 50	0311710	
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/s) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 80

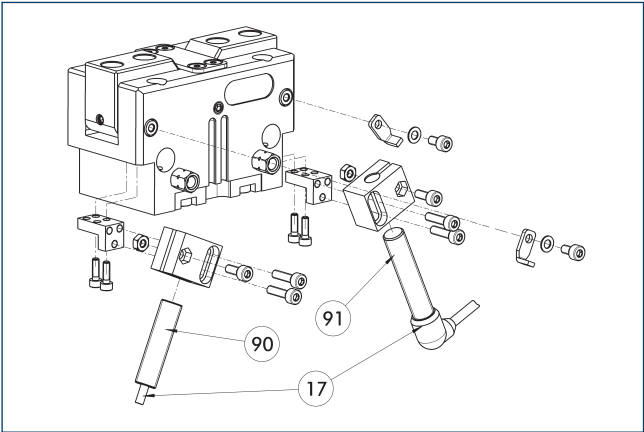


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 50	0311711	

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 80



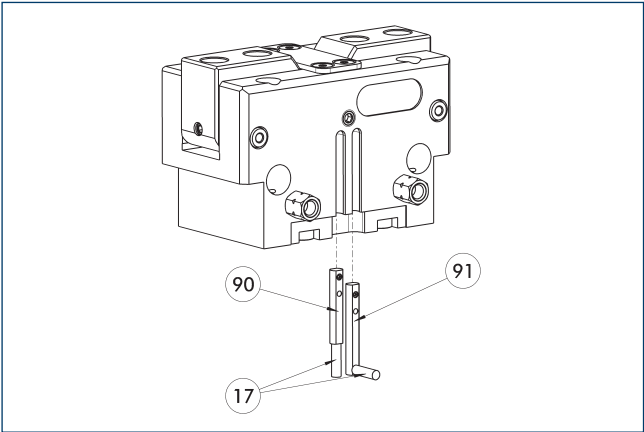
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur IN ...-SA
- 90 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 50	0311711	
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/S) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Commutateur électromagnétique MMS



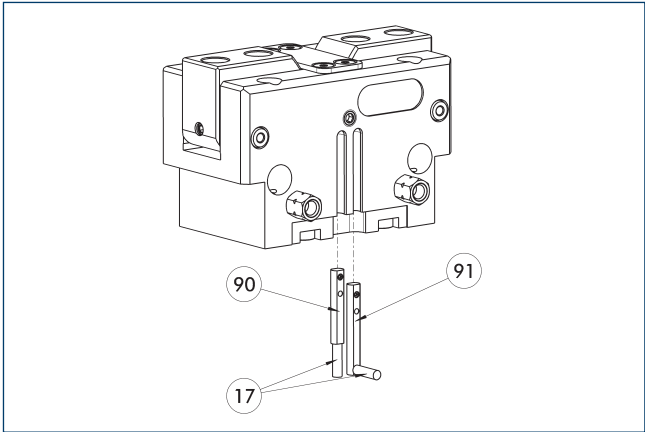
17 Sortie de câble
90 Détecteur MMS 22...
91 Détecteur MMS 22...-SA

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	
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



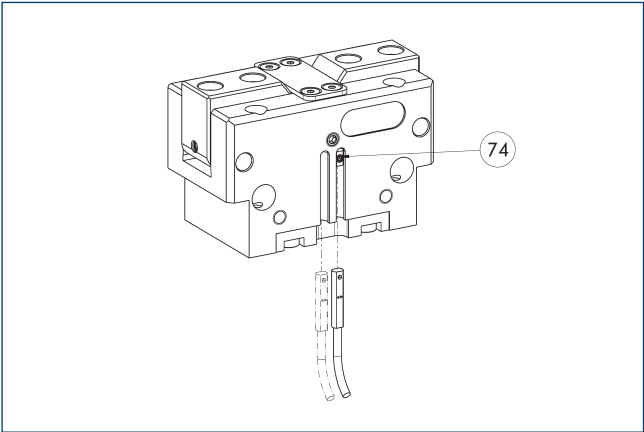
17 Sortie de câble
90 Détecteur MMS 22 PI1-...
91 Détecteur MMS 22...-PI1...-SA

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.

Détecteur magnétique programmable MMS-P



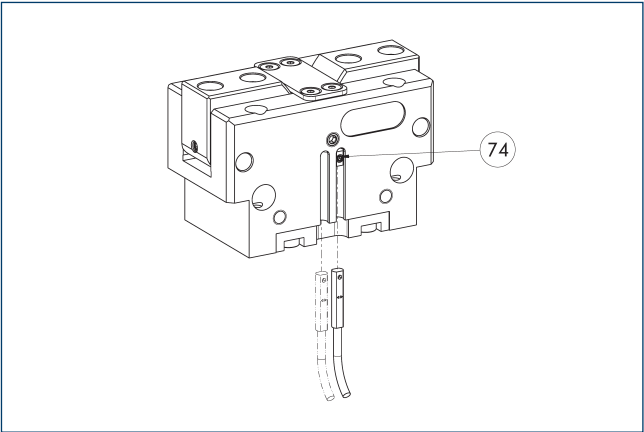
74 Butée pour détecteur

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

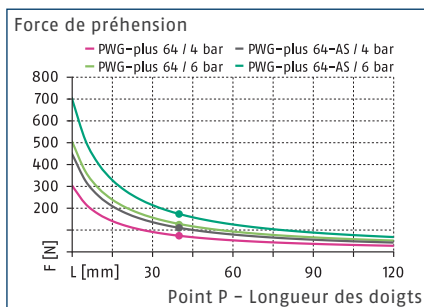
Détecteur pour détection de multiples positions par la détection de la course complète de la pince. Le détecteur est monté directement dans la rainure C de la pince. Le capteur est programmé pour la pince via l'interface IO-Link, l'outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, 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	

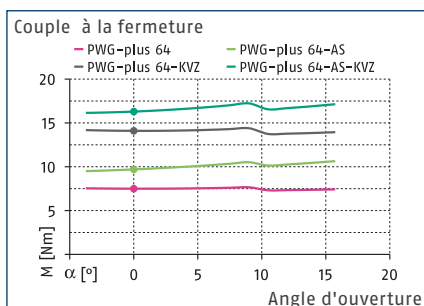
- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection



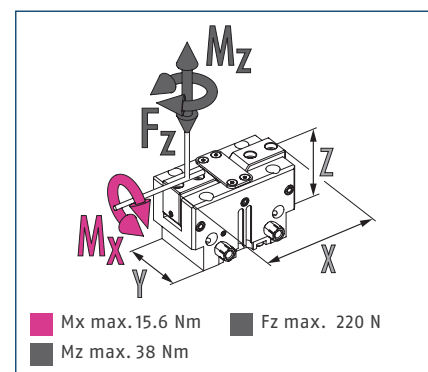
Force de préhension, préhension extérieure



Evolution du couple de fermeture



Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques. Ils s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent se produire simultanément.

Caractéristiques techniques

Description		PWG-plus 64	PWG-plus 64-AS
ID		0311620	0311621
Angle d'ouverture par doigt	[°]	15	15
Angle de dépassement par doigt	[°]	3	3
Couple à la fermeture	[Nm]	6.8	9.4
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		2.6
Poids	[kg]	0.24	0.33
Poids de pièce recommandé	[kg]	0.65	0.65
Volume du cylindre par course double	[cm³]	10	17
Pression d'utilisation min./nom./max.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Pression de purge d'air min./max.	[bar]	0.5/1	0.5/1
Temps de fermeture/ouverture	[s]	0.07/0.07	0.07/0.13
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	80	80
Inertie max. autorisée par mors de serrage	[kgcm²]	15	15
Indice de protection IP		30	30
Température ambiante min./max.	[°C]	5/90	5/90
Répétabilité	[mm]	0.02	0.02
Dimensions X x Y x Z	[mm]	67 x 36 x 44.7	67 x 36 x 62.7
Options et leurs caractéristiques			
Version haute température		39311620	39311621
Température ambiante min./max.	[°C]	5/130	5/130
Version booster de puissance		0311625	0311626
Couple à la fermeture	[Nm]	13.5	16.1
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		2.6
Poids	[kg]	0.31	0.39
Pression maximum	[bar]	6	6
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	80	80

Technical drawing of a mechanical assembly, showing multiple views and dimensions. The drawing includes the following views and dimensions:

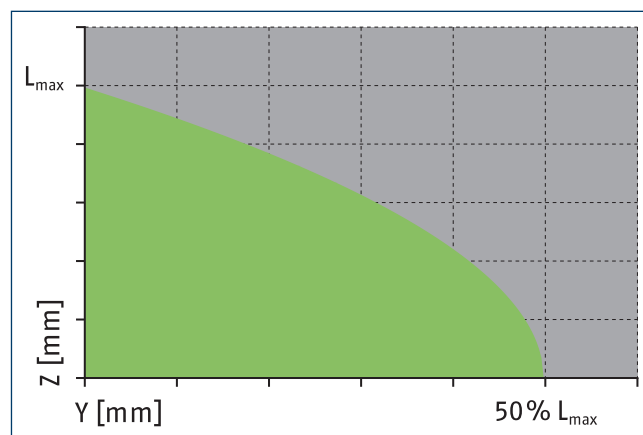
- Top View (Left):** Dimensions include 13 ± 0.02 , 33 , 13 ± 0.02 , 8 , 23 , 21 , 23 , and 15 .
- Top View (Right):** Dimensions include 8 ± 0.02 , 15.2 , and 25 ± 0.02 . Section line A-A is indicated.
- Front View (Left):** Dimensions include 32 , 10 , 9 , 15 , 31 , $72 \text{ } \varnothing 8 \text{ (2x)}$, $M5/6 \text{ (2x)}$, $15^\circ \pm 1^\circ$, $3^\circ \pm 1^\circ$, and $M5/6$. Section line B-B is indicated.
- Front View (Right):** Dimensions include 17.5 ± 0.02 , 10 , 16.5 , 10 , 2.5 , 80 , $72 \text{ } \varnothing 6 \text{ (4x)}$, 65 , 67 , 32 , 41.5 , 44.7 , 40 , and P . Section line A-A is indicated.
- Side View (Bottom Left):** Dimensions include $M3/4 \text{ (2x)}$, 27 , 10 , $36^{0}_{-0.1}$, 4.5 , 27 ± 0.02 , and 42 ± 0.02 .
- Side View (Bottom Right):** Dimensions include 28.5 , 28.5 , 5.5 , 11.5 , 11 , 4.25 , and $M2.5/4 \text{ (4x)}$.

① Le clapet de maintien de pression SDV-P peut être utilisé pour la préhension à la fermeture ou la préhension à l'ouverture, ou en complément du maintien mécanique par ressort de la force de préhension à précontrainte (voir chapitre accessoires du catalogue).

① Fixation de la pince

⑨0 Détecteur MMS 22...

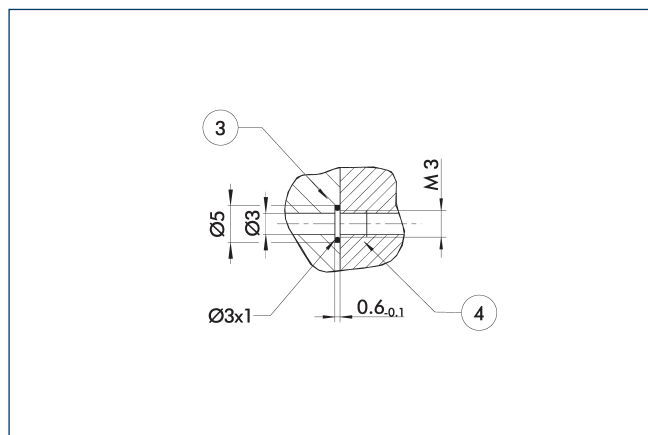
A technical drawing of a mechanical assembly. It shows a base block with a vertical slot. A vertical rod with a circular feature is inserted into the slot. A horizontal plate is attached to the top of the rod. A vertical dimension line labeled 'x' indicates the height from the base to the top of the plate. A horizontal dimension line labeled 'y' indicates the width of the plate. The plate has a textured rectangular area on its top surface.



■ Plage non admissible

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

Raccordement direct sans tuyau M3

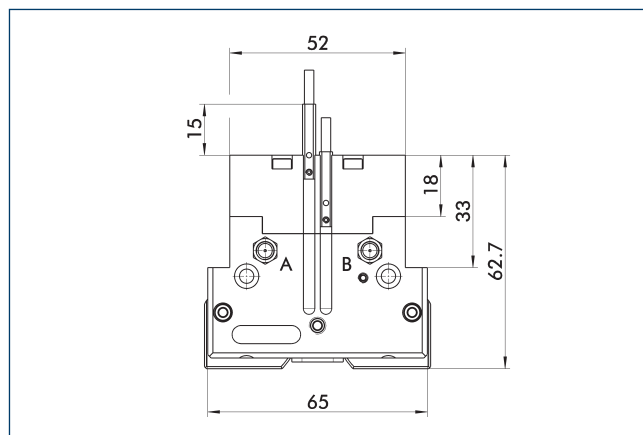


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

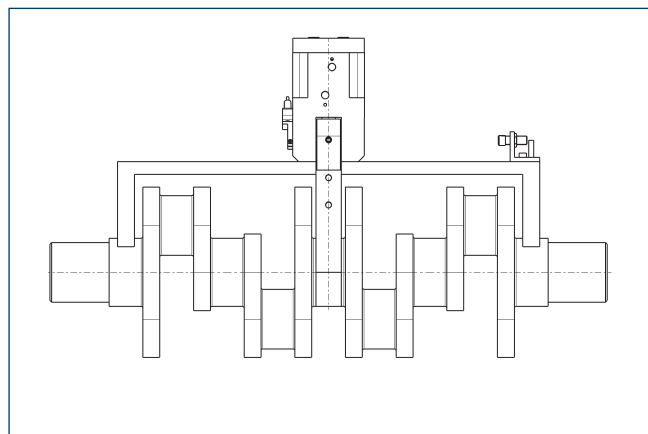
Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

Maintien de la force de préhension



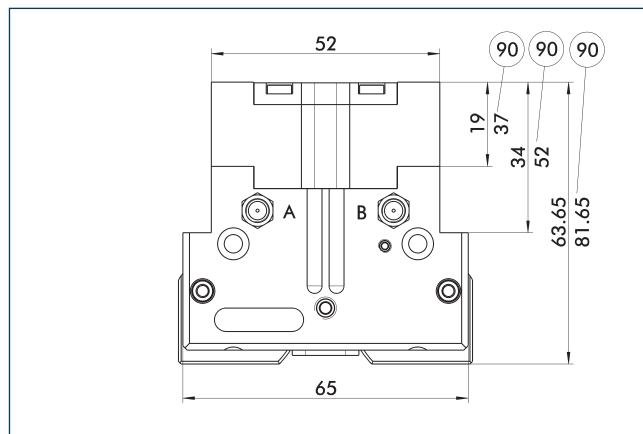
Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale, même en cas de chute de pression. Nella variante AS questa agisce come forza di chiusura. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une utilisation en simple effet.

Support d'arbre



Le sous-groupe complet pour la manipulation de pistons et d'arbres à came est livré sur demande.

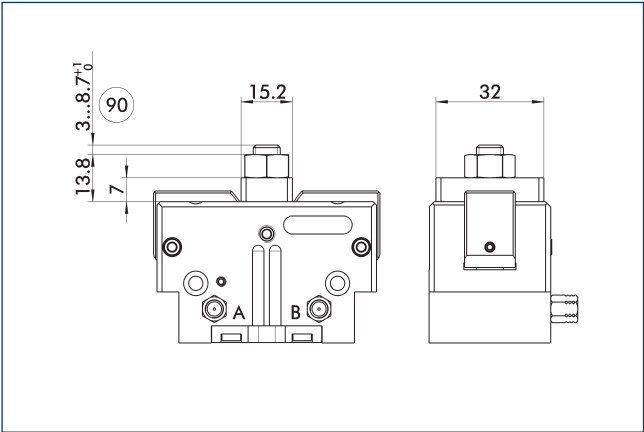
Version booster de puissance



⑨⑩ sur version AS

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.

Kit de montage pour limitation de l'angle d'ouverture

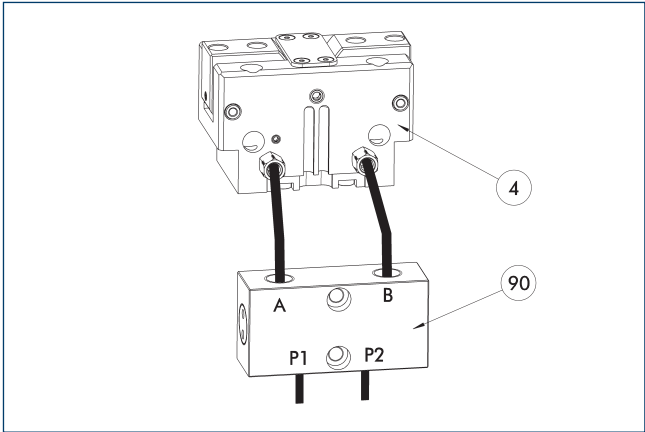


90 Course de réglage max.

Le réglage en continu de l'angle d'ouverture est possible avec un kit de montage.

Description	ID	
Ajustement de la course		
HVE-PWG-plus 64	0311723	

Clapet anti-retour SDV-P



4 Pinces de préhension

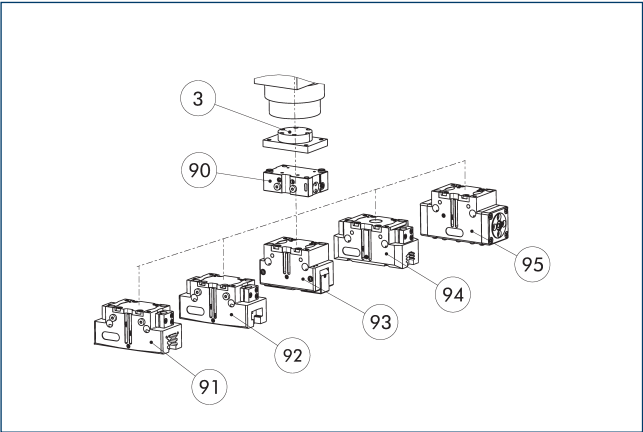
90 Clapet anti-retour SDV-P

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.

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

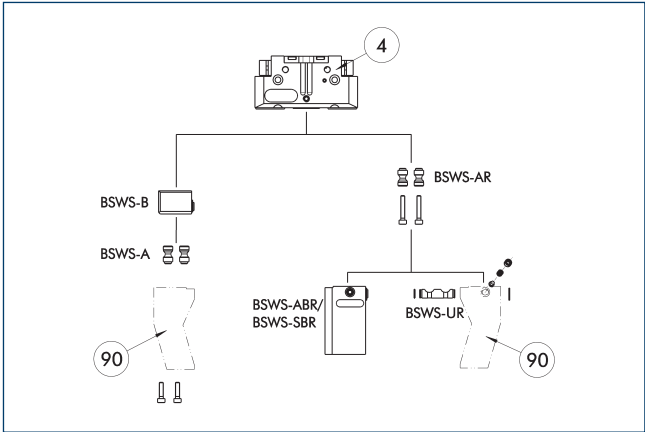
Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨⑤

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 64-E-P	0300124	

Systèmes à changement rapide de mors BSWS



- ④

Pincettes de préhension
- ⑨④

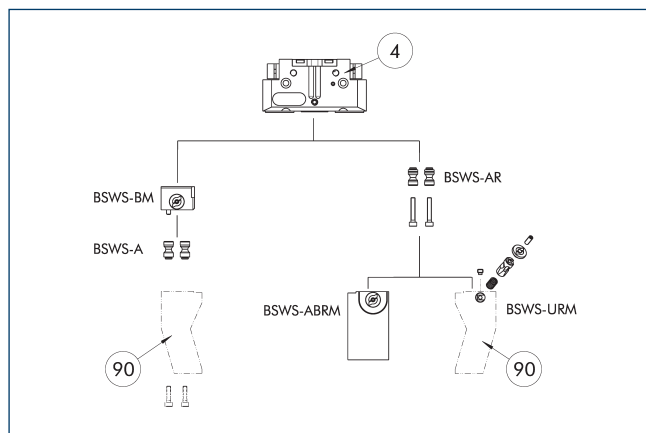
Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-B 64	0303023	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABR-PGZN-plus 64	0300072	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 64	0300082	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-UR 64	0302991	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système à changement rapide de mors du BSWS-M



④ Pinces de préhension

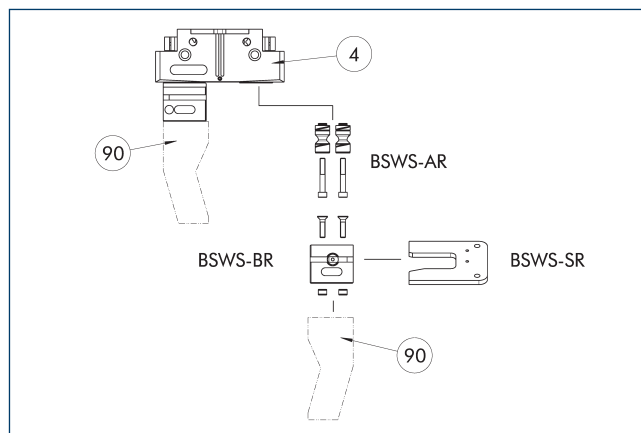
⑨⑩ Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 64	0303022	2
BSWS-AR 64	0300092	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BM 64	1313900	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 64	1420851	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-URM 64	1398401	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système de changement rapide de mors BSWS-R



④ Pinces de préhension

⑨⑩ Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

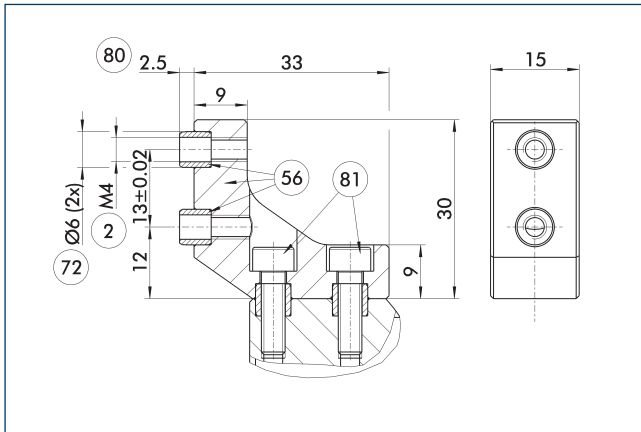
Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-AR 64	0300092	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BR 64	1555914	1
Système de magasin		
BSWS-SR 64	1555950	1
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-BSWS-SR 50/64	1561455	1
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

PWG-plus 64

Pince angulaire

Mors intermédiaires ZBA-L-plus 64

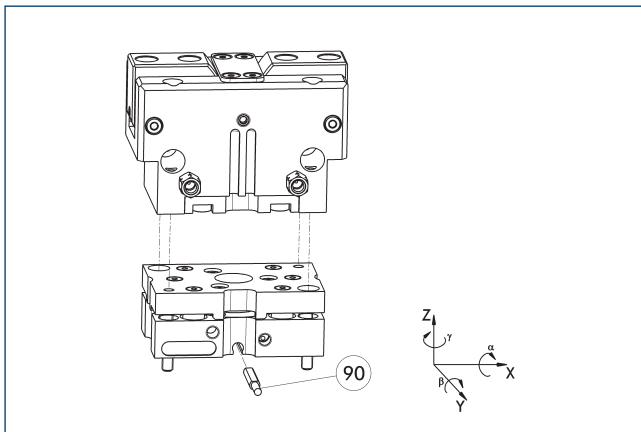


- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|--------------------------------------|
| ② | Fixation des doigts | ⑧0 | Dépassement des douilles de centrage |
| ⑤6 | Inclus dans la livraison | ⑧1 | Non inclus dans la livraison |
| ⑦2 | Ajustement pour douilles de centrage | | |

Les mors intermédiaires optionnels ZBA-L-plus permettent de tourner de 90° le schéma de raccordement vissé des mors intermédiaires. Cela simplifie la conception et la production des mors rapportés (particulièrement pour les versions longues) car aucun trou de passage profond n'est nécessaire.

Description	ID	Matière	Interface de doigt	Etendue de la livraison
Mors intermédiaire				
ZBA-L-plus 64	0311722	Aluminium	PGN-plus 64	1

Compliance TCU

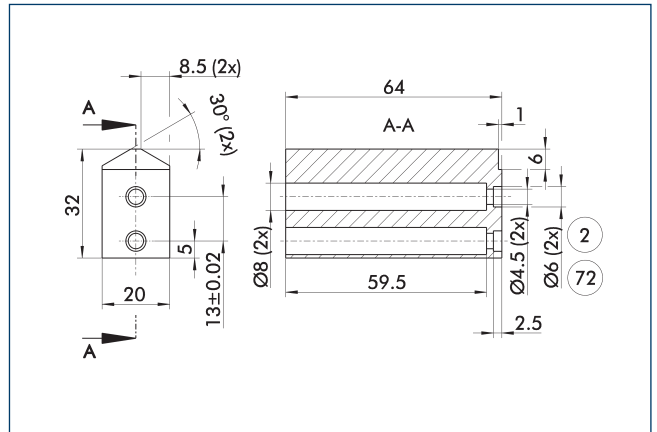


- ## ⑨0 Détection du verrouillage

Les pinces peuvent être assemblées directement sans plaque interface. Le schéma de la pince est identique. Par conséquent, la pince peut être assemblée ultérieurement. Ne pas oublier de prendre en considération la hauteur supplémentaire de la pince. 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	$\pm 1^\circ/\pm 1,5^\circ/\pm 2^\circ$	

Ébauches de doigts ABR/SBR-PGZN-plus 64



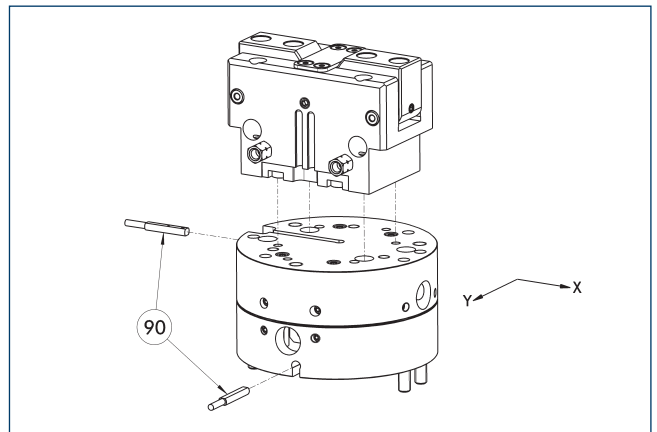
- ② Fixation des doigts

Le schéma représente l'ébauche de doigt pouvant être retouchée par le client.

Description	ID	Matière	Etendue de la livraison
Ébauches de doigts			
ABR-PGZN-plus 64	0300010	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 64	0300020	Acier (1.7131)	1

- ① En cas d'utilisation d'ébauches de doigts, la course de fermeture des différentes séries de pinces peut être limitée. Veuillez vérifier ce point en détail à l'avance à l'aide des données CAO et adapter le ré-usinage des doigts en conséquence.

Compliance AGE-F

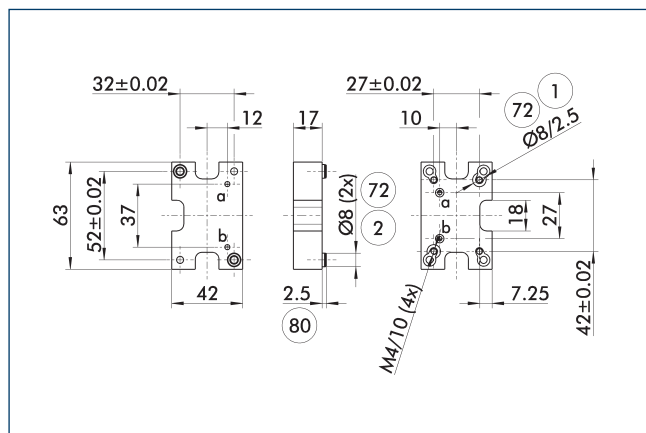


- ## 90 Détection

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-063-1	0324940	± 4	12	
AGE-F-XY-063-2	0324941	± 4	16	
AGE-F-XY-063-3	0324942	± 4	20	●

Plaque d'adaptation pour PGN-plus 64

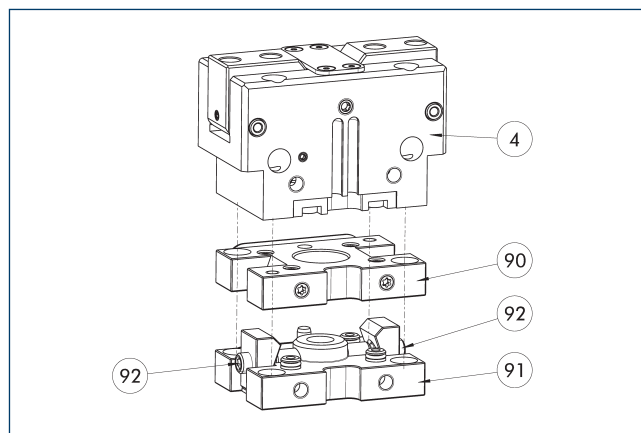


- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧⑦ Dépassement des douilles de centrage

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

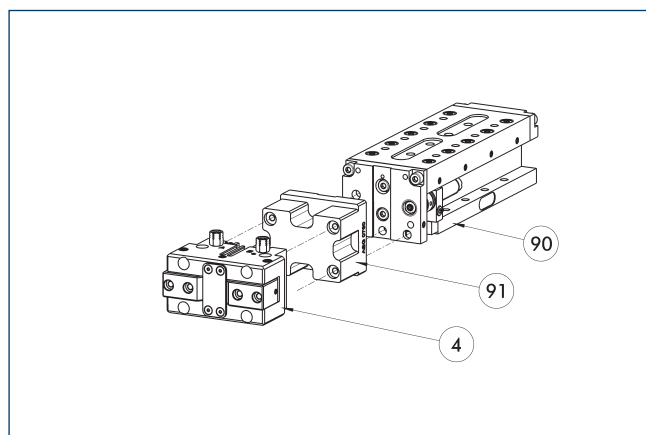


- ④ Pinces de préhension
- ⑨① Changeur compact maître CWK
- ⑨② Changeur compact côté outil CWA
- ⑨② Mécanisme de verrouillage

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-080-064-P	0305784
Changeur compact côté outil CWA	
CWA-064-P	0305765
Changeur compact maître CWK	
CWK-064-P	0305764

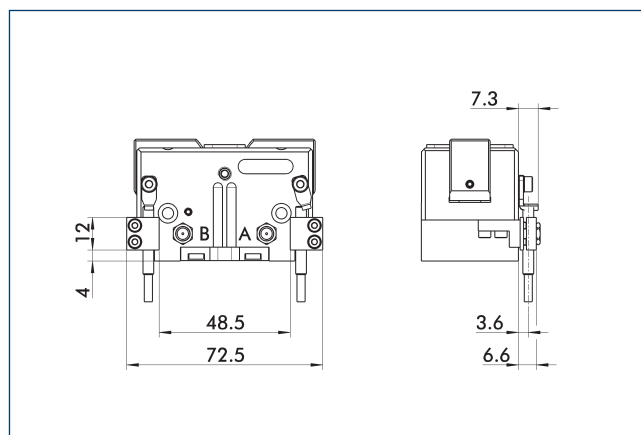
Assemblage automatisé modulaire



- ④ Pinces de préhension
- ⑨① Module linéaire CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- ⑨① Plaque interface ASG

Les pinces et modules linéaires peuvent être combinés à l'aide de plaques d'adaptation standard du système d'assemblage modulaire. Pour plus d'informations, se reporter à notre catalogue « Assemblage modulaire automatisé ».

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 40

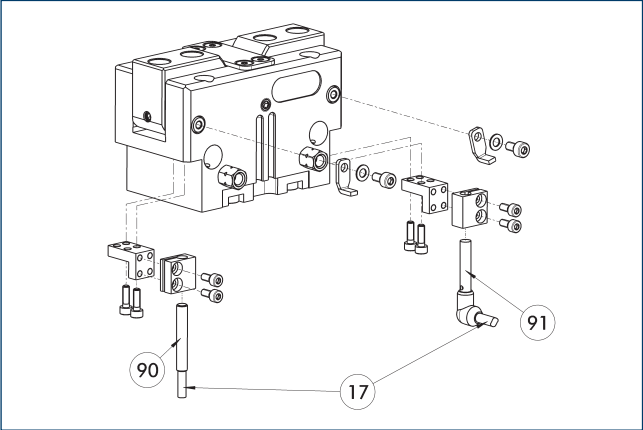


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID
Kit de montage pour détecteur inductif	
AS-IN40-PWG-plus 64	0311720

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 40



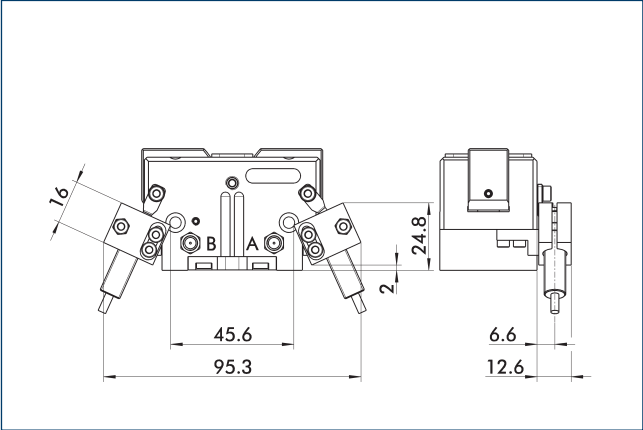
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur IN ...-SA
- 90 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 64	0311720	
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/s) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 80

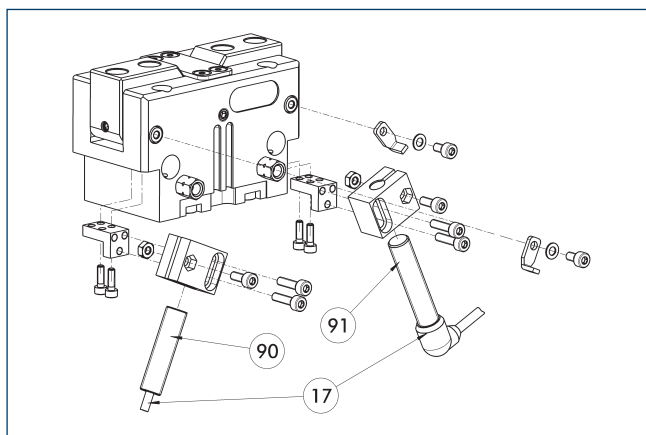


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 64	0311721	

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 80



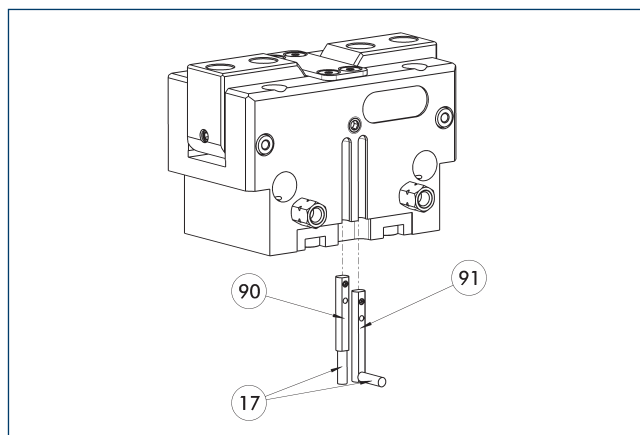
- ① 7 Sortie de câble
① 0 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 64	0311721	
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/S) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Commutateur électromagnétique MMS



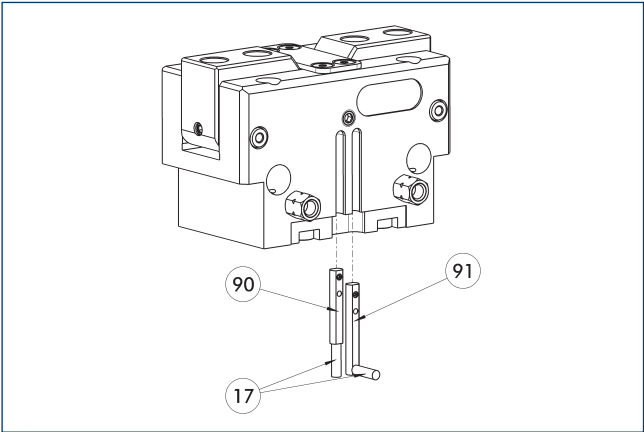
- ① 7 Sortie de câble
① 0 Détecteur MMS 22...

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



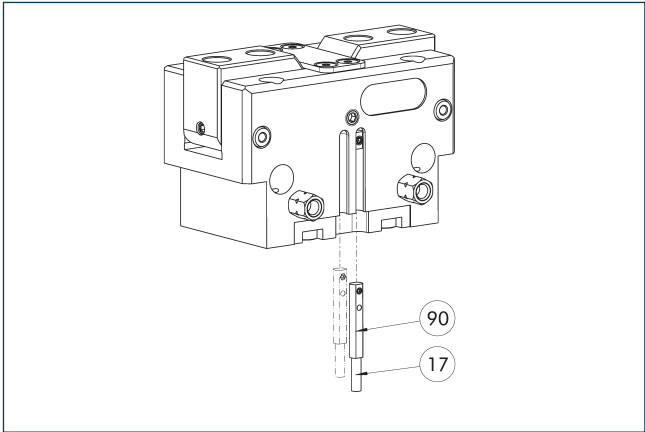
- 17 Sortie de câble 91 Détecteur MMS 22-PI1-...-SA
90 Détecteur MMS 22 PI1-...

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 22-PI2



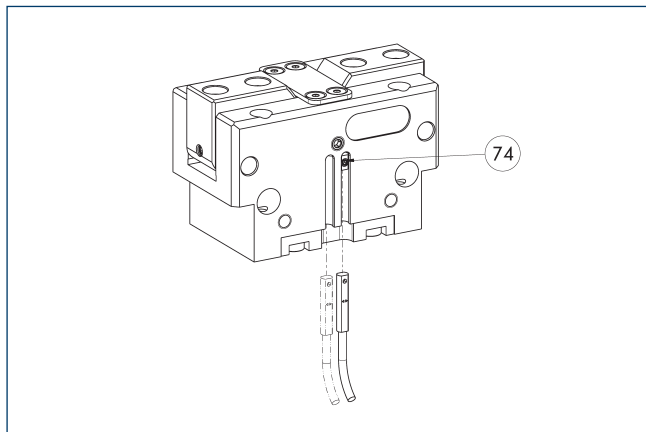
- 17 Sortie de câble 90 Détecteur MMS 22-PI2-...

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



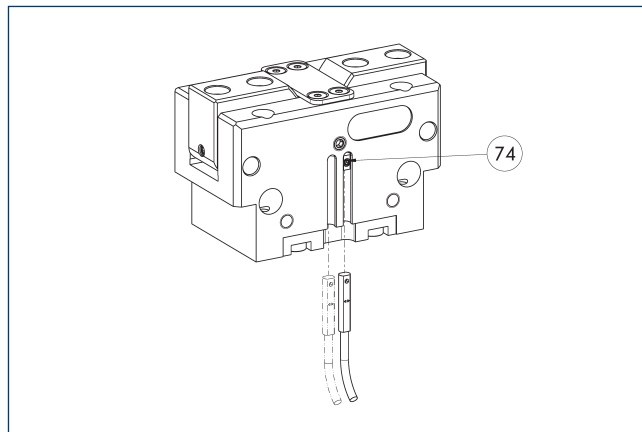
74 Butée pour détecteur

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	

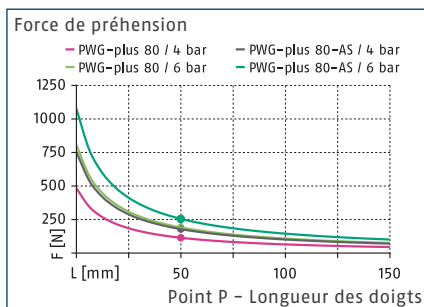
- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

PWG-plus 80

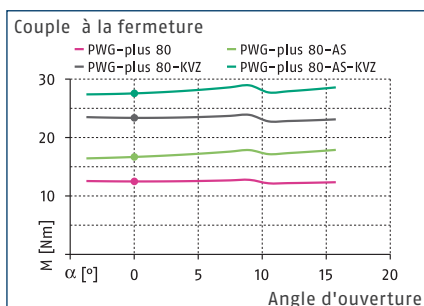
Pince angulaire



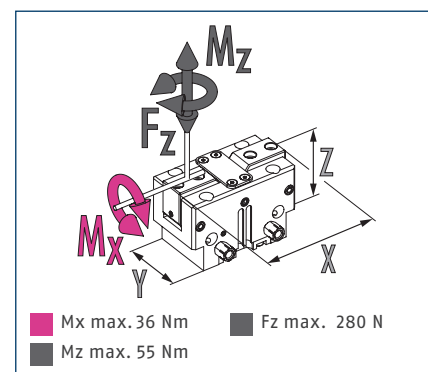
Force de préhension, préhension extérieure



Evolution du couple de fermeture



Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques. Ils s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent se produire simultanément.

Caractéristiques techniques

Description		PWG-plus 80	PWG-plus 80-AS
ID		0311630	0311631
Angle d'ouverture par doigt	[°]	15	15
Angle de dépassement par doigt	[°]	3	3
Couple à la fermeture	[Nm]	12.5	16.7
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		4.2
Poids	[kg]	0.39	0.49
Poids de pièce recommandé	[kg]	0.97	0.97
Volume du cylindre par course double	[cm³]	20	33.5
Pression d'utilisation min./nom./max.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Pression de purge d'air min./max.	[bar]	0.5/1	0.5/1
Temps de fermeture/ouverture	[s]	0.08/0.08	0.08/0.15
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	100	100
Inertie max. autorisée par mors de serrage	[kgcm²]	37.3	37.3
Indice de protection IP		30	30
Température ambiante min./max.	[°C]	5/90	5/90
Répétabilité	[mm]	0.02	0.02
Dimensions X x Y x Z	[mm]	80 x 42 x 53.5	80 x 42 x 71.5
Options et leurs caractéristiques			
Version haute température		39311630	39311631
Température ambiante min./max.	[°C]	5/130	5/130
Version booster de puissance		0311635	0311636
Couple à la fermeture	[Nm]	23.4	27.6
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		4.2
Poids	[kg]	0.54	0.64
Pression maximum	[bar]	6	6
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	100	100

Technical drawing of a 2x2x2 cube, showing multiple views and dimensions. The drawing includes the following details:

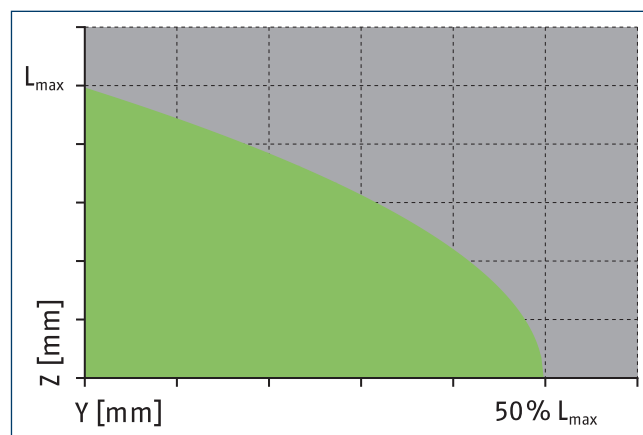
- Top View:** Dimensions include 16 ± 0.02 , 36 , 16 ± 0.02 , 8 , 18 , 28.1 , 23.8 , and 28.1 . It shows four corner pieces and four edge pieces.
- Front View (Left):** Dimensions include 35.3 , 12 , 7 , 90 , 40 , $72 \text{ } \varnothing 8 \text{ (2x)}$, $M5/6 \text{ (2x)}$, 20 , $15^\circ_{0+1^\circ}$, $3^\circ_{0+1^\circ}$, and $M5/6$. It shows a corner piece and an edge piece.
- Front View (Right):** Dimensions include 8 ± 0.02 , 27 ± 0.02 , $M3/8 \text{ (4x)}$, 16 , and 80 . It shows a corner piece and an edge piece.
- Side View (Left):** Dimensions include 24 , $M5 \text{ (4x)}$, 1 , 80 , 2.5 , 15 , 23 , $\varnothing 4.2 \text{ (4x)}$, $\varnothing 7.25 \text{ (4x)}$, $\varnothing 5.1 \text{ (2x)}$, and $\varnothing 9 \text{ (2x)}$. It shows a corner piece and an edge piece.
- Side View (Right):** Dimensions include 66.5 , 63 , 52 ± 0.02 , 40 , $M5/6$, 20 ± 0.02 , 12 , 80 , 2.5 , 20 , 10.9 , $72 \text{ } \varnothing 8 \text{ (4x)}$, $M5 \text{ (4x)}$, 2 , 78 , 80 , 35.3 , 49 , 53.5 , 50 , and P . It shows a corner piece and an edge piece.
- Bottom View (Left):** Dimensions include $M3/4 \text{ (2x)}$, 37 , $42_{-0.1}^0$, 5 , 52 ± 0.02 , 12 , and 32 ± 0.02 . It shows a corner piece and an edge piece.
- Bottom View (Right):** Dimensions include 34 , 34 , 4.15 , 8 , 14 , 12 , and $M2.5/4 \text{ (4x)}$. It shows a corner piece and an edge piece.

① Le clapet de maintien de pression SDV-P peut être utilisé pour la préhension à la fermeture ou la préhension à l'ouverture, ou en complément du maintien mécanique par ressort de la force de préhension à précontrainte (voir chapitre accessoires du catalogue).

① Fixation de la pince

⑨0 Détecteur MMS 22...

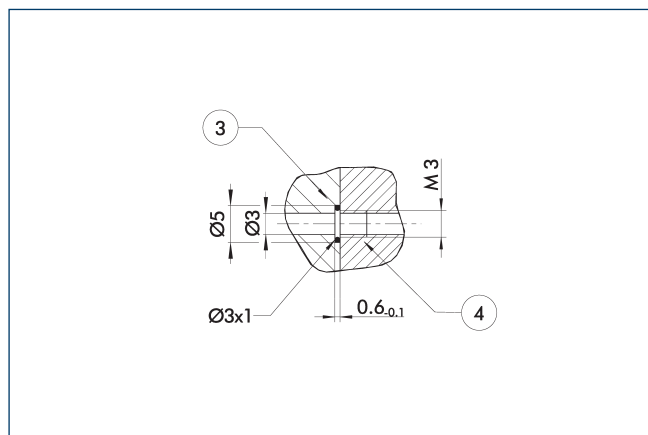
A technical drawing of a mechanical assembly. It shows a base block with a vertical slot. A pin is inserted into this slot. A horizontal plate is mounted on top of the pin. A vertical plate is attached to the right side of the horizontal plate. A dimension line labeled 'y' indicates the horizontal distance from the vertical slot to the right edge of the vertical plate. A dimension line labeled 'x' indicates the vertical height of the vertical plate from the base of the horizontal plate to the top of the vertical plate. The top of the vertical plate has a textured, hatched area.



■ Plage non admissible

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

Raccordement direct sans tuyau M3

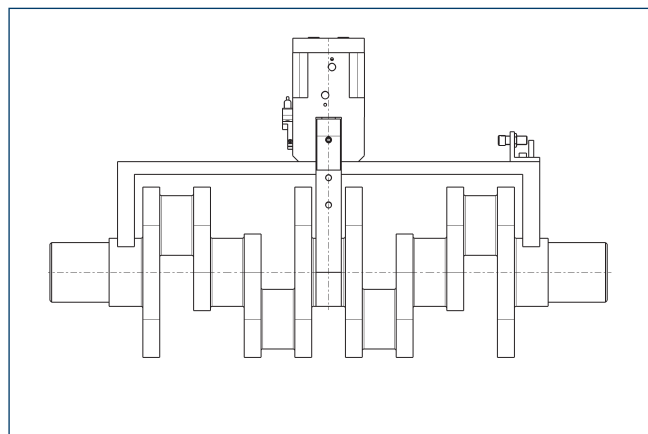


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

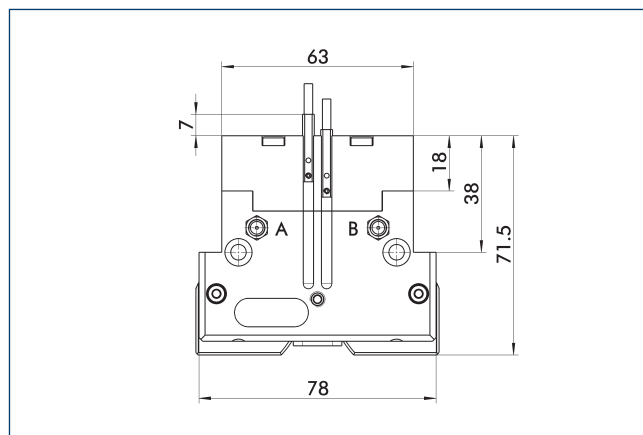
Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

Support d'arbre



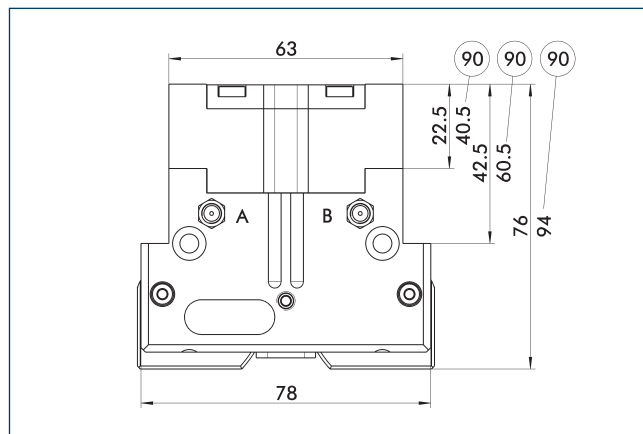
Le sous-groupe complet pour la manipulation de pistons et d'arbres à came est livré sur demande.

Maintien de la force de préhension



Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale, même en cas de chute de pression. Nella variante AS questa agisce come forza di chiusura. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une utilisation en simple effet.

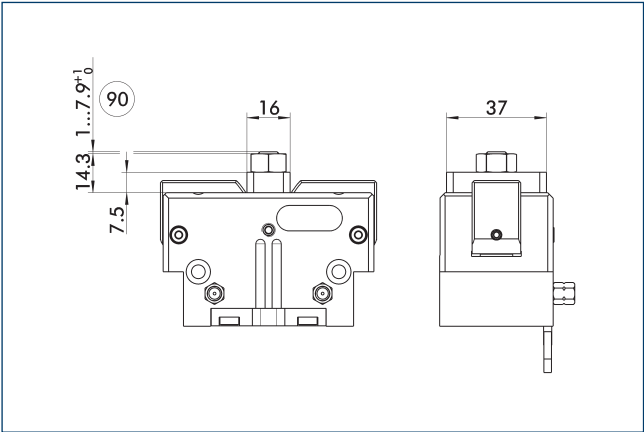
Version booster de puissance



⑨⑨ sur version AS

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.

Kit de montage pour limitation de l'angle d'ouverture

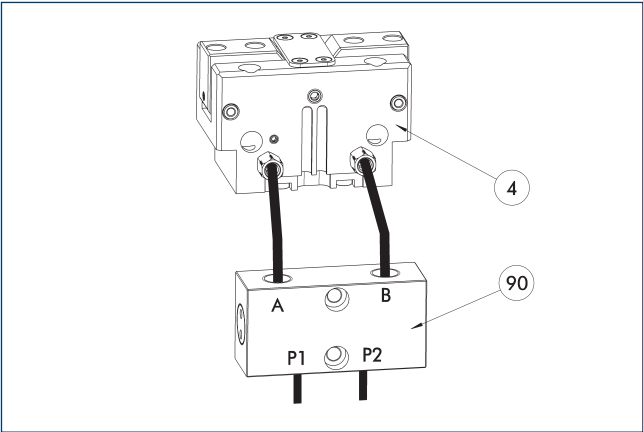


90 Course de réglage max.

Le réglage en continu de l'angle d'ouverture est possible avec un kit de montage.

Description	ID	
Ajustement de la course		
HVE-PWG-plus 80	0311733	

Clapet anti-retour SDV-P



4 Pinces de préhension

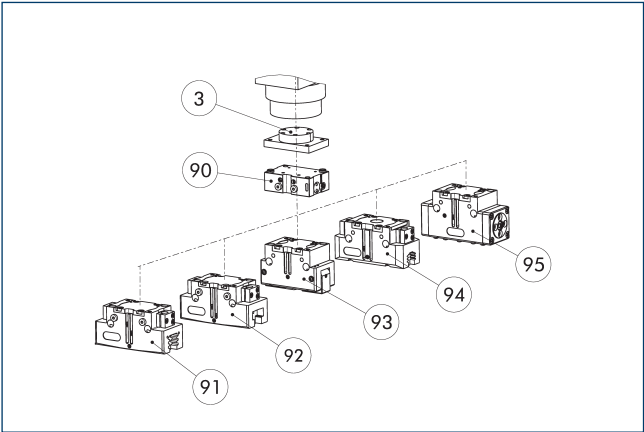
90 Clapet anti-retour SDV-P

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.

Soupape de maintien de pression SDV-P E-P



- ③

Plaqué-support
- ⑨②

Pince parallèle à 2 doigts JGP-P
- ⑨①

Soupape de maintien de pression SDV-P E-P
- ⑨③

Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨①

Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus-P
- ⑨④

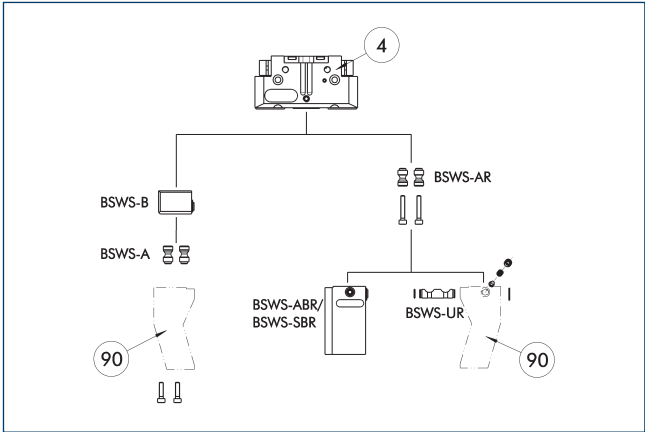
Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨⑤

Pince étanche DPG-plus

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	

Systèmes à changement rapide de mors BSWS



- ④

Pinces de préhension
- ⑨①

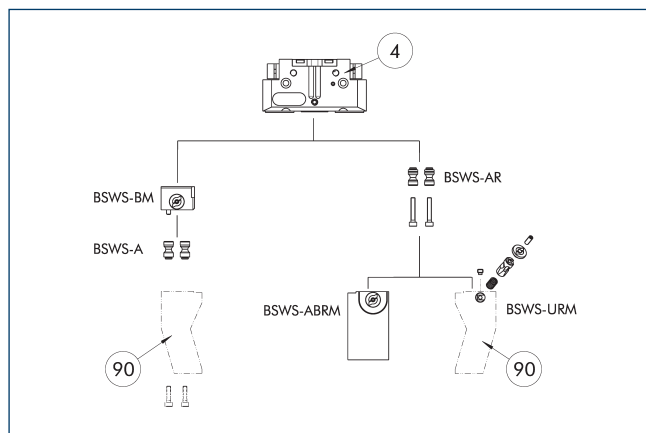
Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-B 80	0303025	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABR-PGZN-plus 80	0300073	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 80	0300083	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-UR 80	0302992	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système à changement rapide de mors du BSWS-M



④ Pinces de préhension

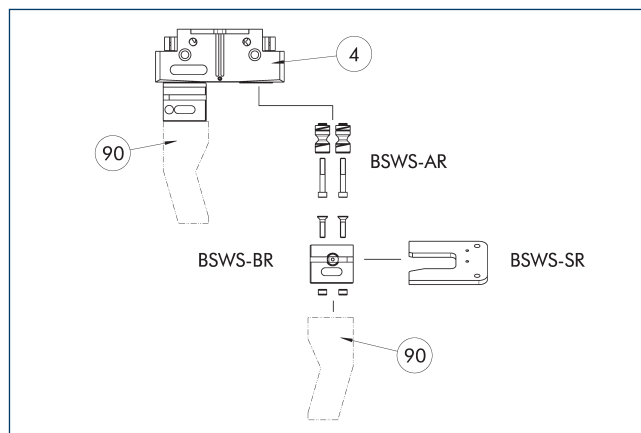
⑨⑩ Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 80	0303024	2
BSWS-AR 80	0300093	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BM 80	1313901	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 80	1420852	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-URM 80	1398402	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système de changement rapide de mors BSWS-R



④ Pinces de préhension

⑨⑩ Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

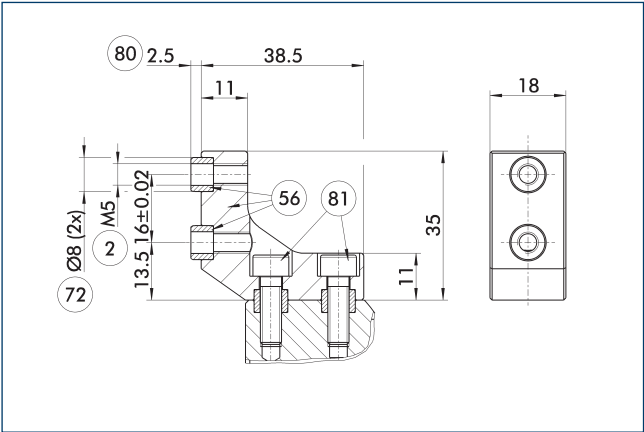
Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-AR 80	0300093	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BR 80	1555917	1
Système de magasin		
BSWS-SR 80	1555951	1
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

PWG-plus 80

Pince angulaire

Mors intermédiaires ZBA-L-plus 80



- ② Fixation des doigts

⑤⑥ Inclus dans la livraison

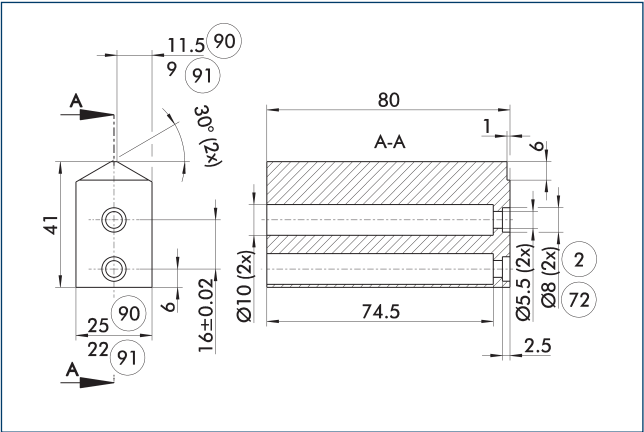
⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage

⑧① Non inclus dans la livraison

Les mors intermédiaires optionnels ZBA-L-plus permettent de tourner de 90° le schéma de raccordement vissé des mors intermédiaires. Cela simplifie la conception et la production des mors rapportés (particulièrement pour les versions longues) car aucun trou de passage profond n'est nécessaire.

Description	ID	Matière	Interface de doigt	Etendue de la livraison
Mors intermédiaire				
ZBA-L-plus 80	0311732	Aluminium	PGN-plus 80	1

Ébauches de doigts ABR/SBR-PGZN-plus 80



- ② Fixation des doigts

⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑨① ABR-PGZN-plus

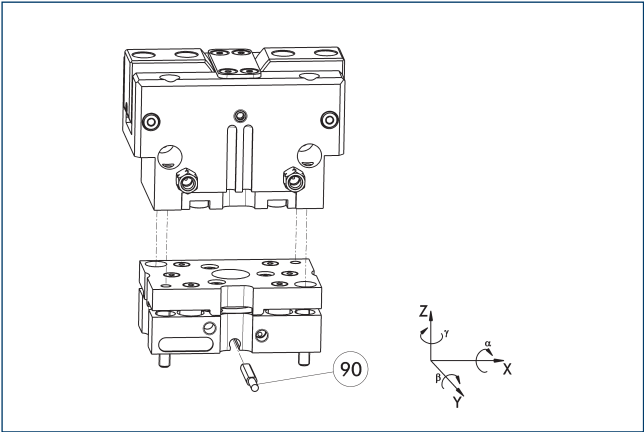
⑨① SBR-PGZN-plus

Le schéma représente l'ébauche de doigt pouvant être retouchée par le client.

Description	ID	Matière	Etendue de la livraison
Ébauches de doigts			
ABR-PGZN-plus 80	0300011	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 80	0300021	Acier (1.7131)	1

- ① En cas d'utilisation d'ébauches de doigts, la course de fermeture des différentes séries de pinces peut être limitée. Veuillez vérifier ce point en détail à l'avance à l'aide des données CAO et adapter le ré-usinage des doigts en conséquence.

Compliance TCU

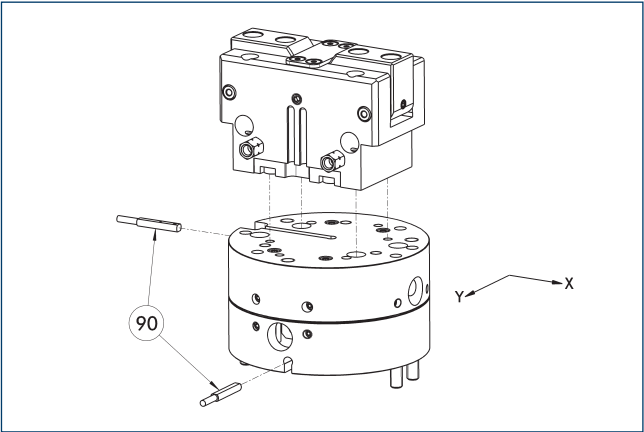


- ⑨① Détection du verrouillage

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-080-3-MV	0324792	Oui	±1°/±1,5°/±2°	●
TCU-P-080-3-0V	0324793	Non	±1°/±1,5°/±2°	

Compliance AGE-F

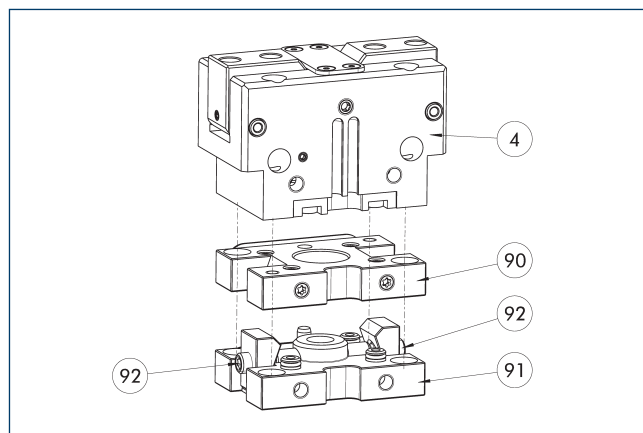


- ⑨① Détection

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	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	●

Système de changement compact pour pince

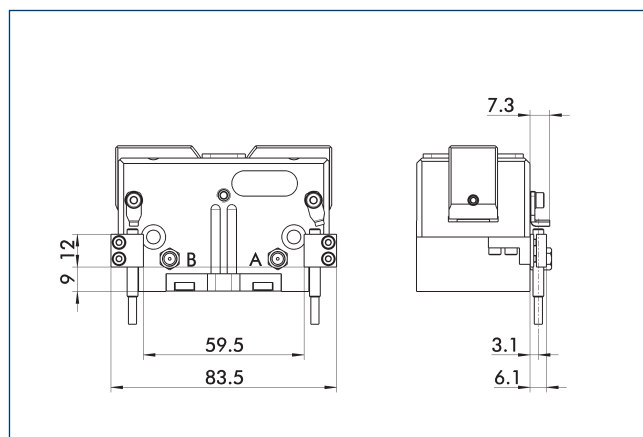


- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| ④ Pincettes de préhension | ⑨1 Changeur compact maître CWK |
| ⑨0 Changeur compact côté outil
CWA | ⑨2 Mécanisme de verrouillage |

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-100-080-P	0305804	
Changeur compact côté outil CWA		
CWA-080-P	0305781	
Changeur compact maître CWK		
CWK-080-P	0305780	

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 40

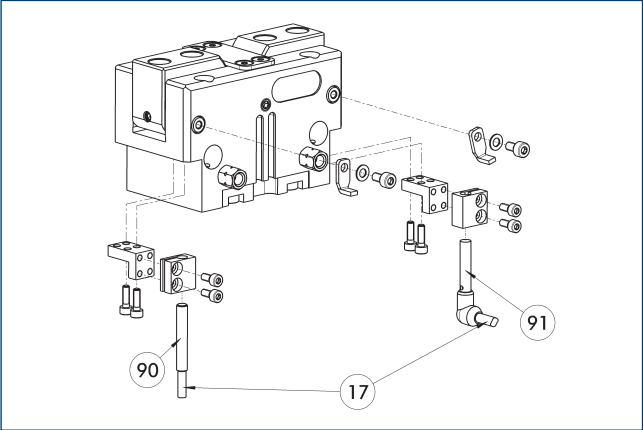


- Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 80	0311730	

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 40



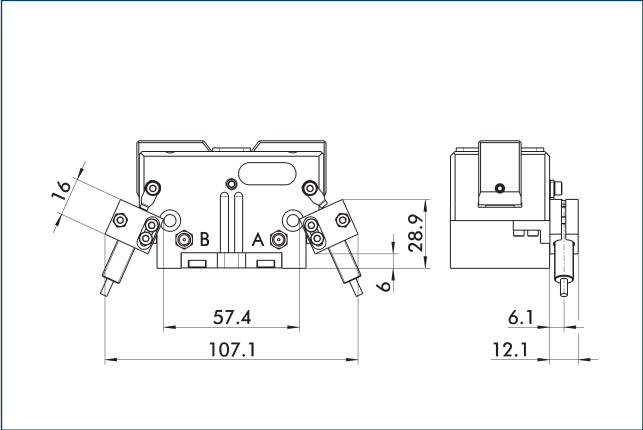
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur IN ...-SA
- 90 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 80	0311730	
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

① Deux capteurs (contact à fermeture/s) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 80

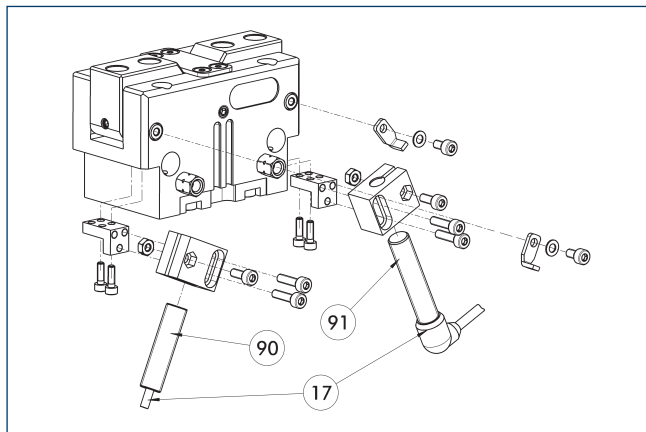


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 80	0311731	

① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 80



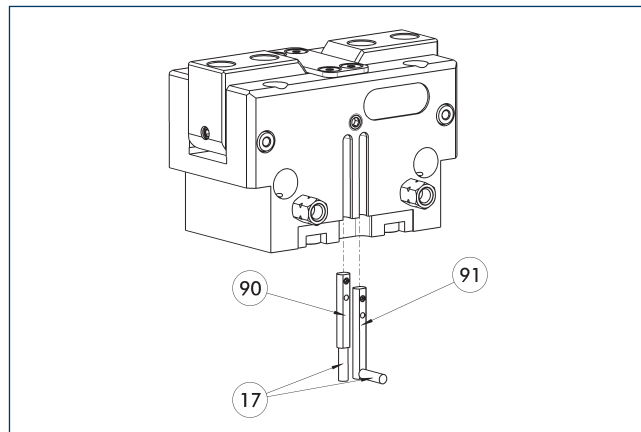
- ① 7 Sortie de câble
① 0 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 80	0311731	
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Détecteur inductif avec sortie de câble latérale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/S) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Commutateur électromagnétique MMS



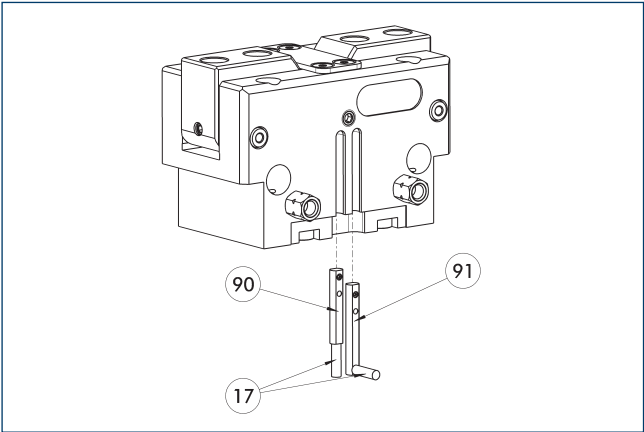
- ① 7 Sortie de câble
① 0 Détecteur MMS 22...

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



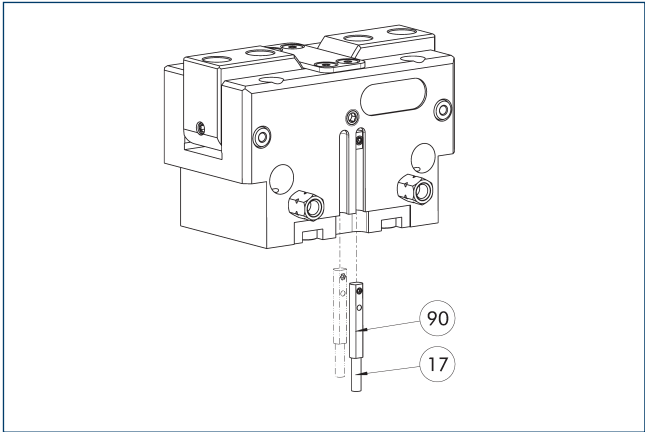
- 17 Sortie de câble 91 Détecteur MMS 22-PI1-...-SA
90 Détecteur MMS 22 PI1-...

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 22-PI2



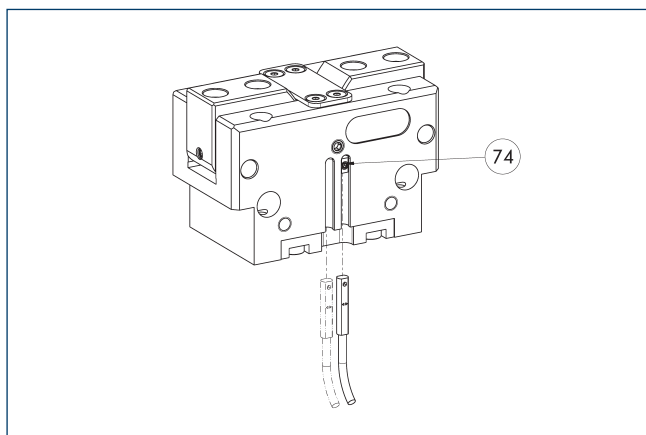
- 17 Sortie de câble 90 Détecteur MMS 22-PI2-...

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



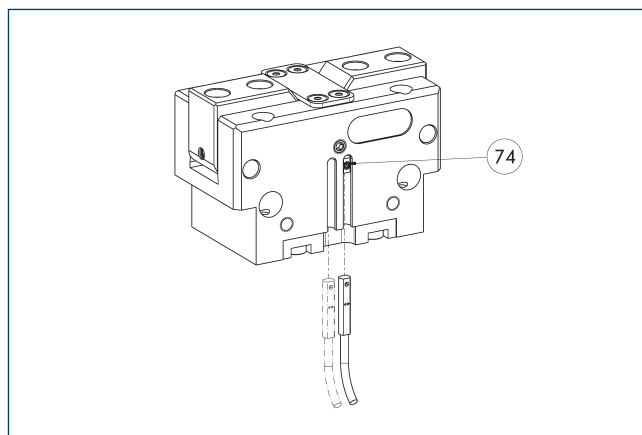
74 Butée pour détecteur

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	

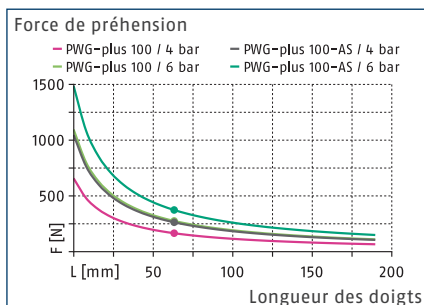
- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

PWG-plus 100

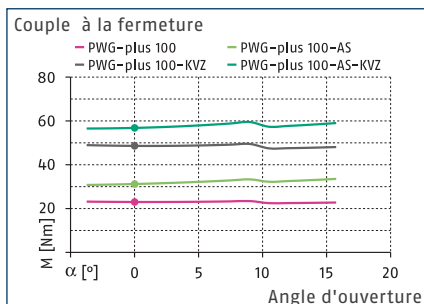
Pince angulaire



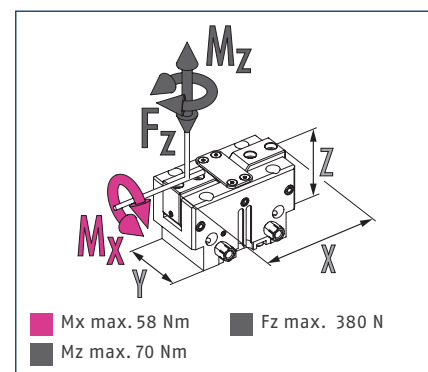
Force de préhension, préhension extérieure



Evolution du couple de fermeture



Dimensions et charges max.

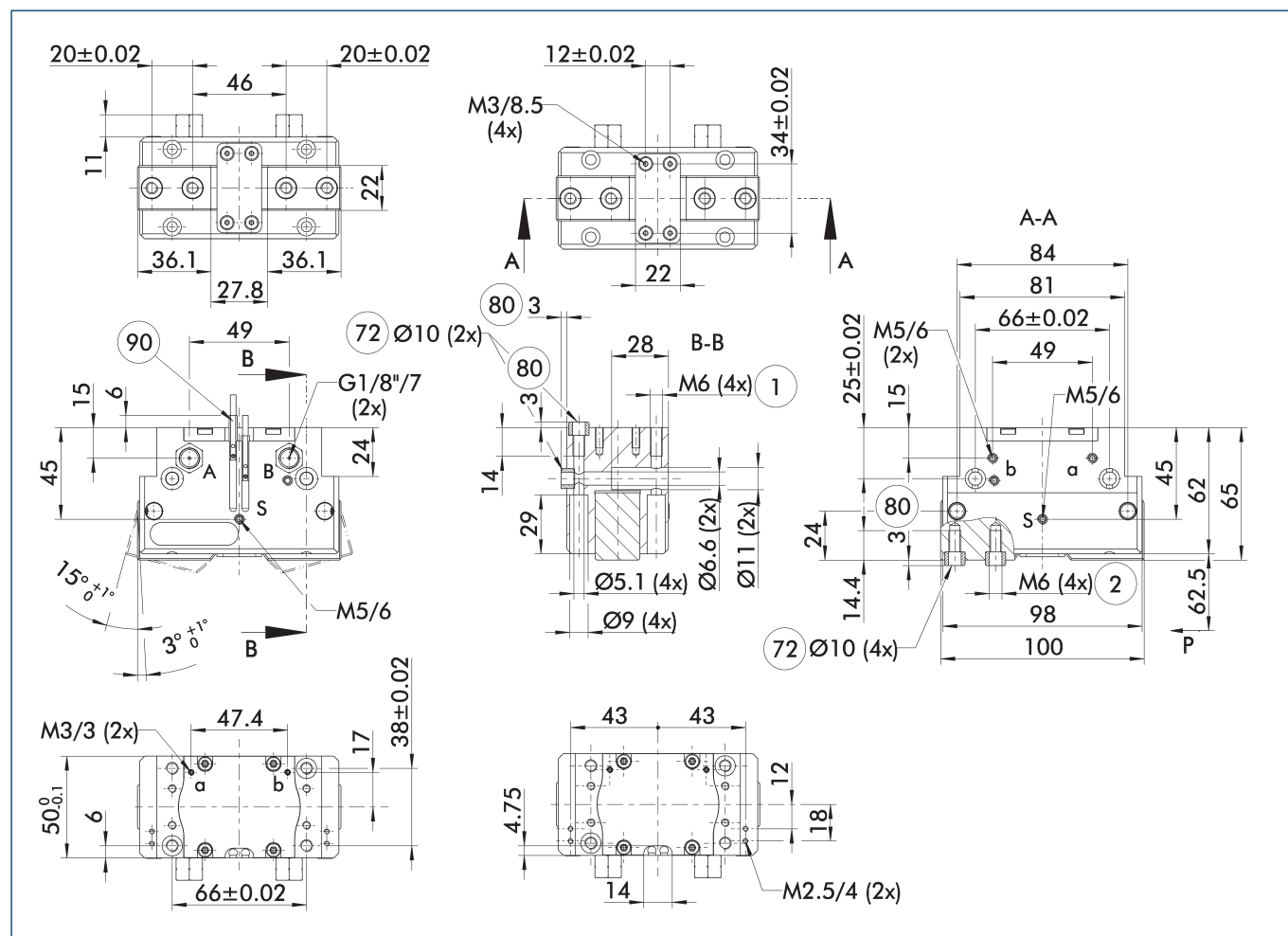


① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques. Ils s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent se produire simultanément.

Caractéristiques techniques

Description		PWG-plus 100	PWG-plus 100-AS
ID		0311640	0311641
Angle d'ouverture par doigt	[°]	15	15
Angle de dépassement par doigt	[°]	3	3
Couple à la fermeture	[Nm]	23	31.2
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		8.2
Poids	[kg]	0.76	0.95
Poids de pièce recommandé	[kg]	1.4	1.4
Volume du cylindre par course double	[cm³]	40.5	74
Pression d'utilisation min./nom./max.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Pression de purge d'air min./max.	[bar]	0.5/1	0.5/1
Temps de fermeture/ouverture	[s]	0.12/0.12	0.12/0.18
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	125	125
Inertie max. autorisée par mors de serrage	[kgcm²]	74.7	74.7
Indice de protection IP		30	30
Température ambiante min./max.	[°C]	5/90	5/90
Répétabilité	[mm]	0.02	0.02
Dimensions X x Y x Z	[mm]	100 x 50 x 65	100 x 50 x 91
Options et leurs caractéristiques			
Version haute température		39311640	39311641
Température ambiante min./max.	[°C]	5/130	5/130
Version booster de puissance		0311645	0311646
Couple à la fermeture	[Nm]	48.6	56.8
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		8.2
Poids	[kg]	1	1.25
Pression maximum	[bar]	6	6
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	125	125

Vue principale



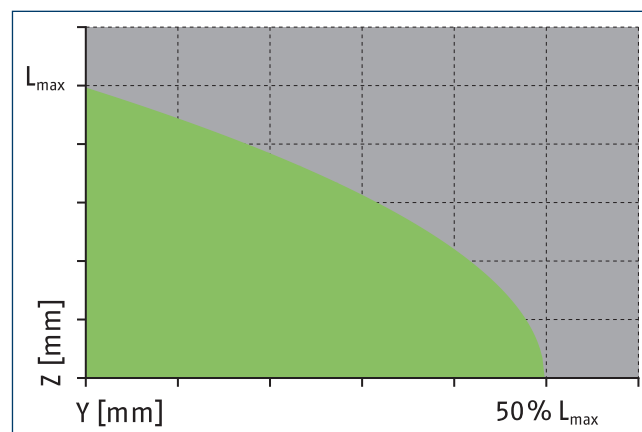
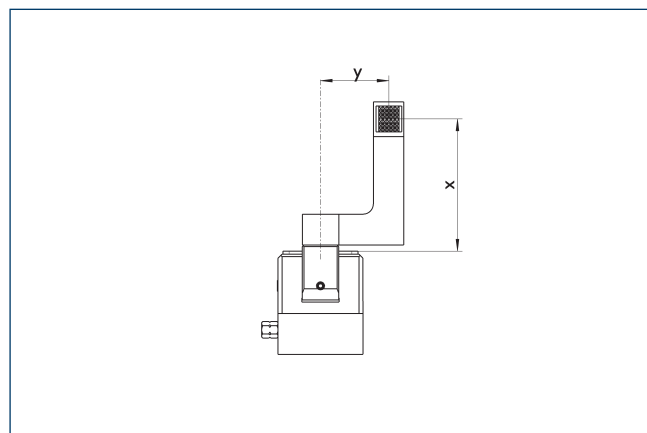
Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet de maintien de pression SDV-P peut être utilisé pour la préhension à la fermeture ou la préhension à l'ouverture, ou en complément du maintien mécanique par ressort de la force de préhension à précontrainte (voir chapitre 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 Raccordement de la surpression
① Fixation de la pince

② Fixation des doigts
⑦② Ajustement pour douilles de centrage
⑧② Dépassement des douilles de centrage
⑨② Détecteur MMS 22...

Dépassement maximum autorisé

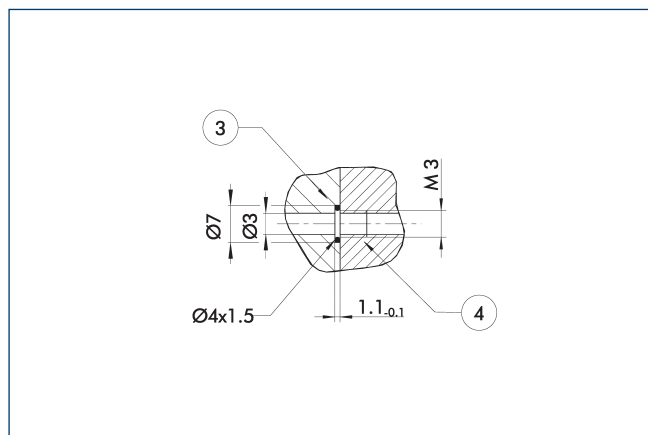


■ Plage admissible

■ Plage non admissible

L_{max} correspond à la longueur de doigt maximale admissible, voir tableau des caractéristiques techniques.

Raccordement direct sans tuyau M3

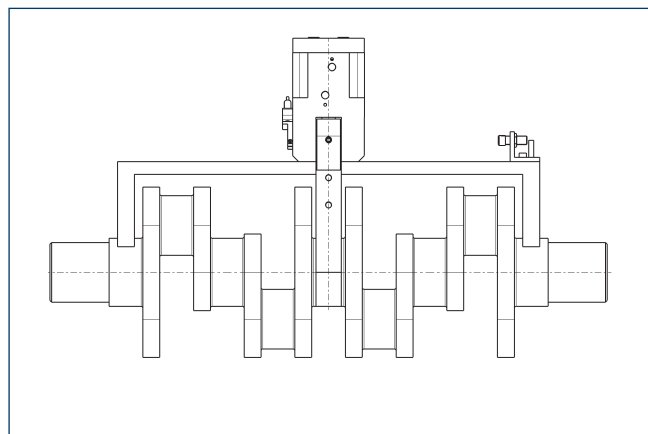


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

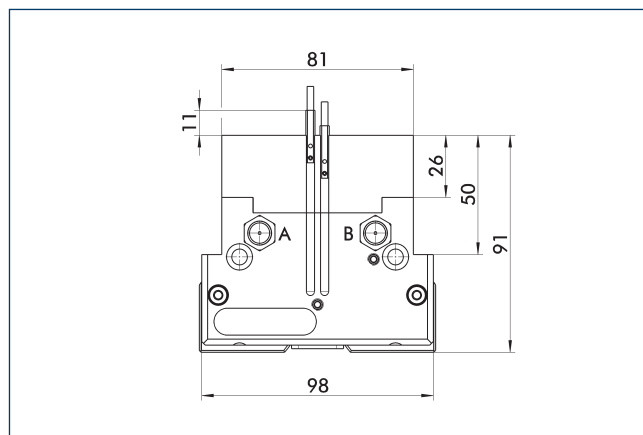
Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

Support d'arbre



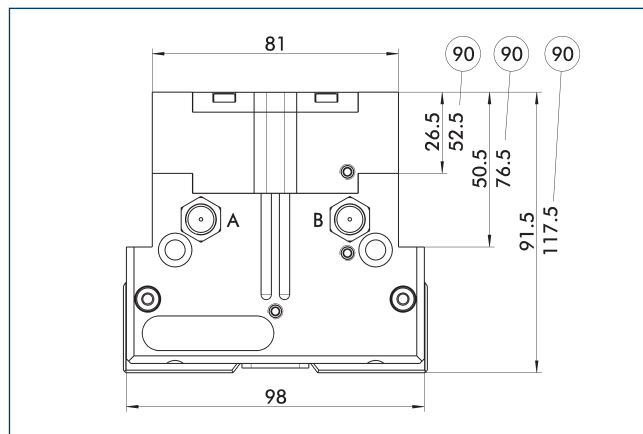
Le sous-groupe complet pour la manipulation de pistons et d'arbres à came est livré sur demande.

Maintien de la force de préhension



Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale, même en cas de chute de pression. Nella variante AS questa agisce come forza di chiusura. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une utilisation en simple effet.

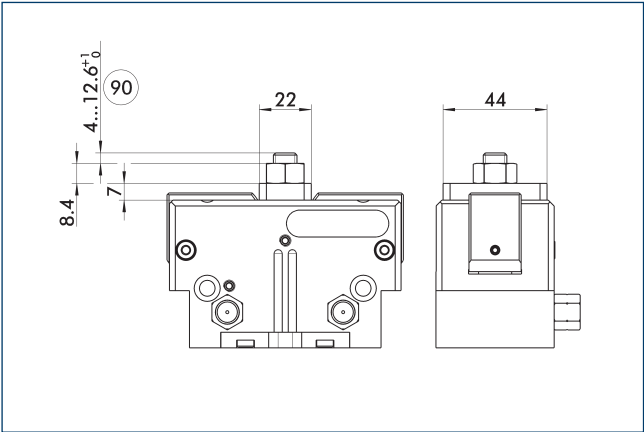
Version booster de puissance



⑨⑩ sur version AS

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.

Kit de montage pour limitation de l'angle d'ouverture

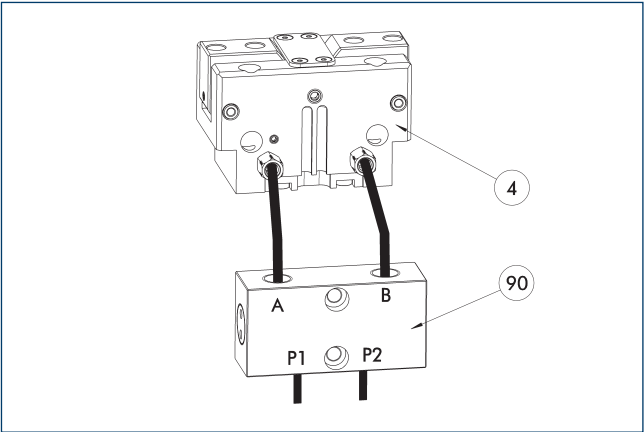


90 Course de réglage max.

Le réglage en continu de l'angle d'ouverture est possible avec un kit de montage.

Description	ID	
Ajustement de la course		
HVE-PWG-plus 100	0311743	

Clapet anti-retour SDV-P



4 Pinces de préhension

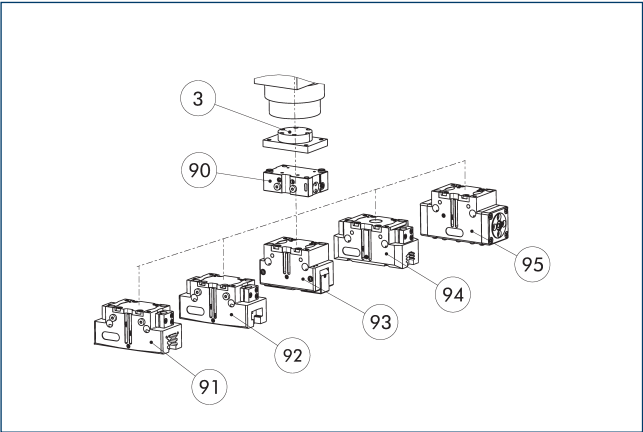
90 Clapet anti-retour SDV-P

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.

Soupape de maintien de pression SDV-P E-P



- ③

Plaque-support
- ⑨②

Pince parallèle à 2 doigts JGP-P
- ⑨①

Soupape de maintien de pression SDV-P E-P
- ⑨③

Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨①

Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus-P
- ⑨④

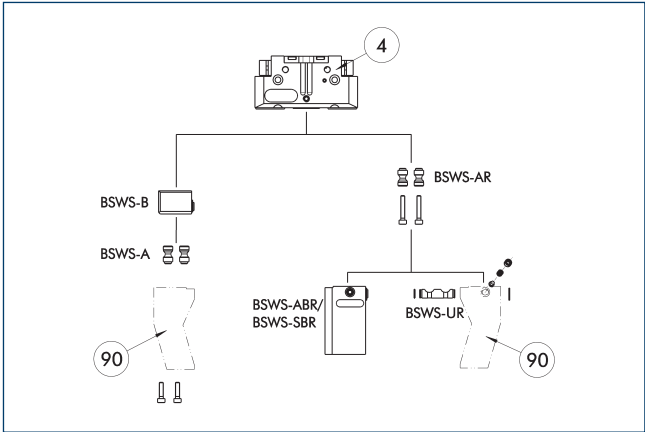
Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨⑤

Pince étanche DPG-plus

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	

Systèmes à changement rapide de mors BSWS



- ④

Pinces de préhension
- ⑨①

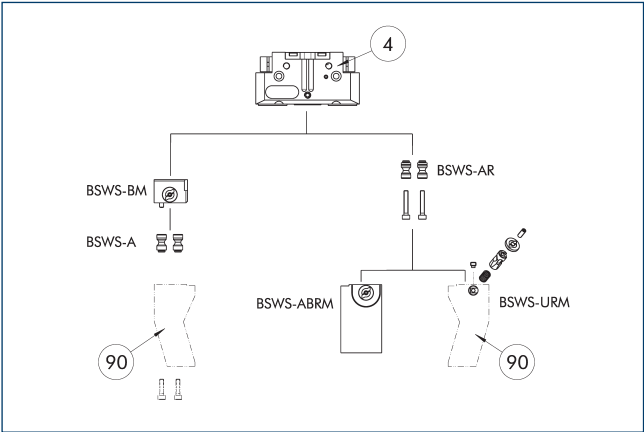
Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-B 100	0303027	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABR-PGZN-plus 100	0300074	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 100	0300084	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-UR 100	0302993	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système à changement rapide de mors du BSWS-M



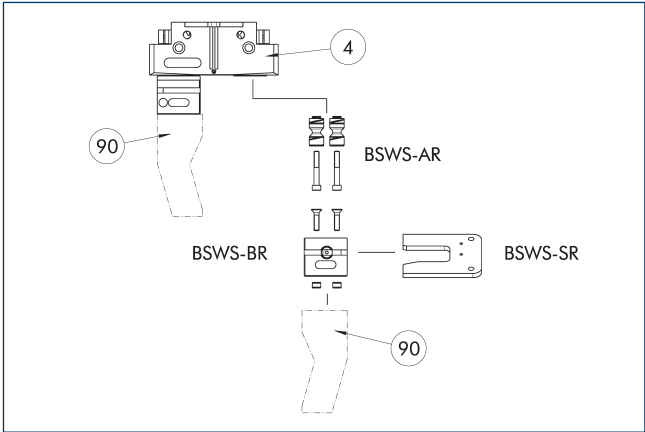
④ Pinces de préhension ⑨① Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 100	0303026	2
BSWS-AR 100	0300094	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BM 100	1313902	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 100	1420853	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-URM 100	1398403	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système de changement rapide de mors BSWS-R



④ Pinces de préhension ⑨① Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

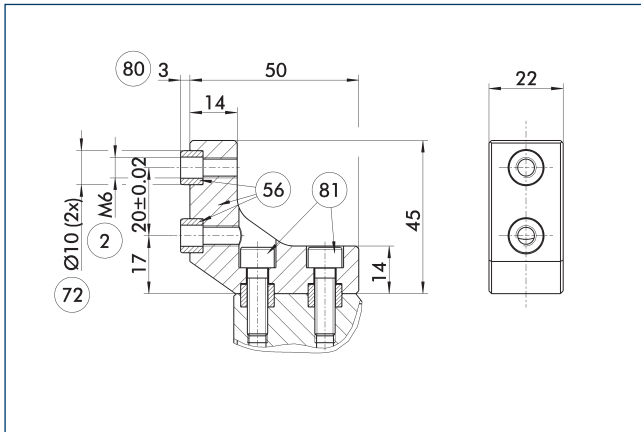
Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-AR 100	0300094	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BR 100	1555933	1
Système de magasin		
BSWS-SR 100	1555959	1
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-BSWS-SR 80/100	1561458	1
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	
INK 40-S	0301555	

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

PWG-plus 100

Pince angulaire

Mors intermédiaires ZBA-L-plus 100

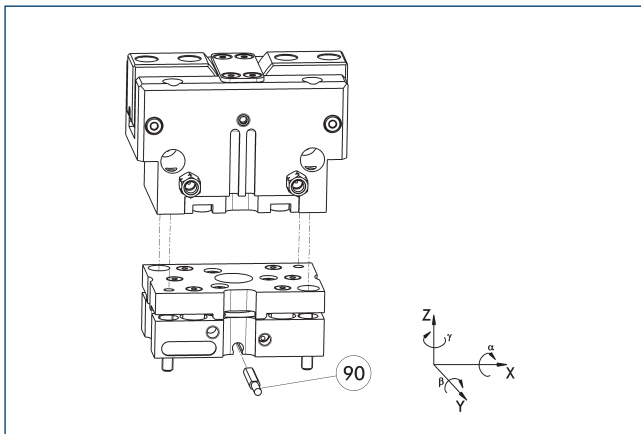


- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|--------------------------------------|
| 2 | Fixation des doigts | 80 | Dépassement des douilles de centrage |
| 56 | Inclus dans la livraison | 81 | Non inclus dans la livraison |
| 72 | Ajustement pour douilles de centrage | | |

Les mors intermédiaires optionnels ZBA-L-plus permettent de tourner de 90° le schéma de raccordement vissé des mors intermédiaires. Cela simplifie la conception et la production des mors rapportés (particulièrement pour les versions longues) car aucun trou de passage profond n'est nécessaire.

Description	ID	Matière	Interface de doigt	Etendue de la livraison
Mors intermédiaire				
ZBA-L-plus 100	0311742	Aluminium	PGN-plus 100	1

Compliance TCU

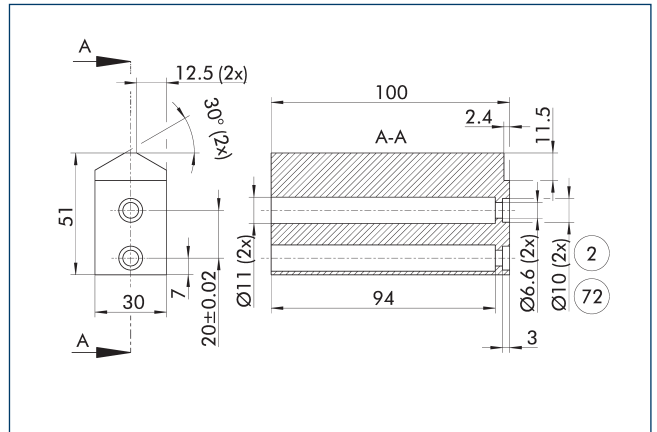


- ## 90 Détection du verrouillage

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-100-2-MV	0324808	Oui	±1°/±1,5°/±1,2°	●
TCU-P-100-3-OV	0324811	Non	±1°/±1,5°/±1,2°	

Ébauches de doigts ABR/SBR-PGZN-plus 100



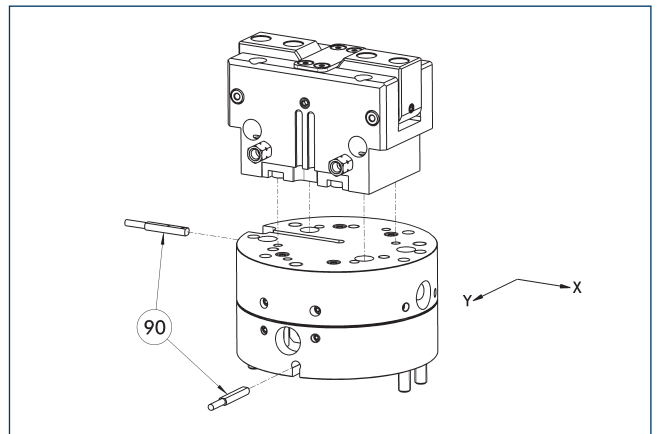
- ② Fixation des doigts

Le schéma représente l'ébauche de doigt pouvant être retouchée par le client.

Description	ID	Matière	Etendue de la livraison
Ébauches de doigts			
ABR-PGZN-plus 100	0300012	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 100	0300022	Acier (1.7131)	1

- ① En cas d'utilisation d'ébauches de doigts, la course de fermeture des différentes séries de pinces peut être limitée. Veuillez vérifier ce point en détail à l'avance à l'aide des données CAO et adapter le ré-usinage des doigts en conséquence.

Compliance AGE-F

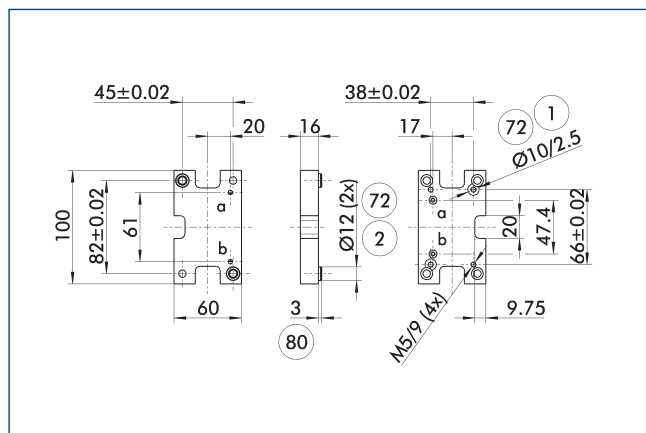


- ## 90 Détection

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-080-1	0324960	± 5	39	
AGE-F-XY-080-2	0324961	± 5	85	
AGE-F-XY-080-3	0324962	± 5	90	●

Plaque d'adaptation pour PGN-plus 100

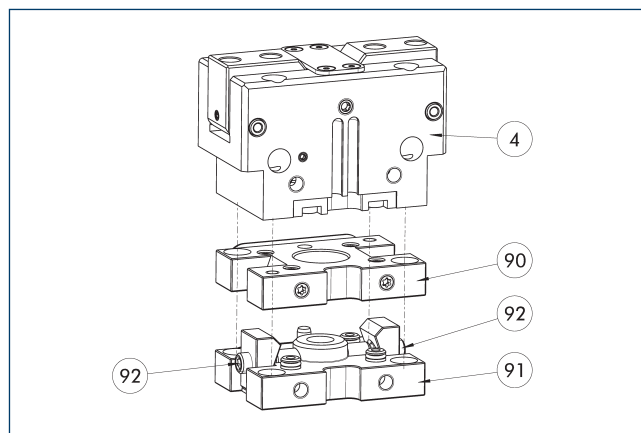


- ① Raccordement côté robot
- ② Fixation côté outil
- ⑦ Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧ Dépassement des douilles de centrage

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

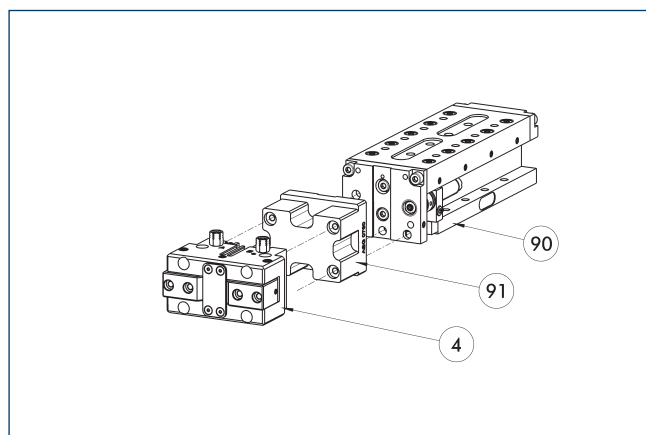


- ④ Pinces de préhension
- ⑨ Changeur compact côté outil CWA
- ⑩ Changeur compact maître CWK
- ⑪ Mécanisme de verrouillage

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

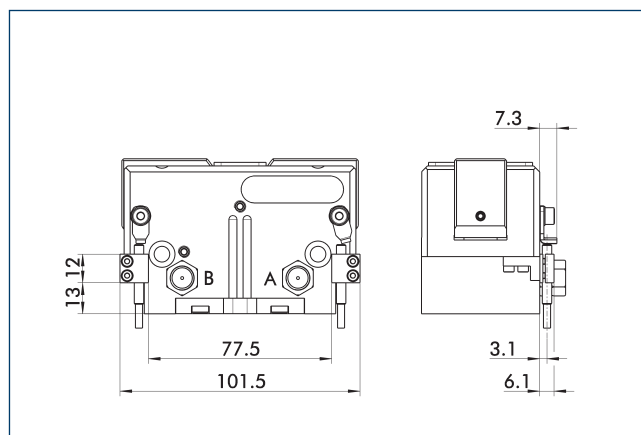
Assemblage automatisé modulaire



- ④ Pinces de préhension
- ⑩ Module linéaire CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM
- ⑪ Plaque interface ASG

Les pinces et modules linéaires peuvent être combinés à l'aide de plaques d'adaptation standard du système d'assemblage modulaire. Pour plus d'informations, se reporter à notre catalogue « Assemblage modulaire automatisé ».

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 40

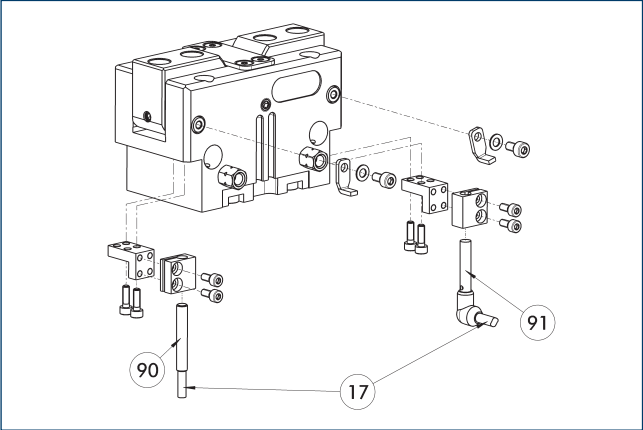


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID
Kit de montage pour détecteur inductif	
AS-IN40-PWG-plus 100	0311740

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 40



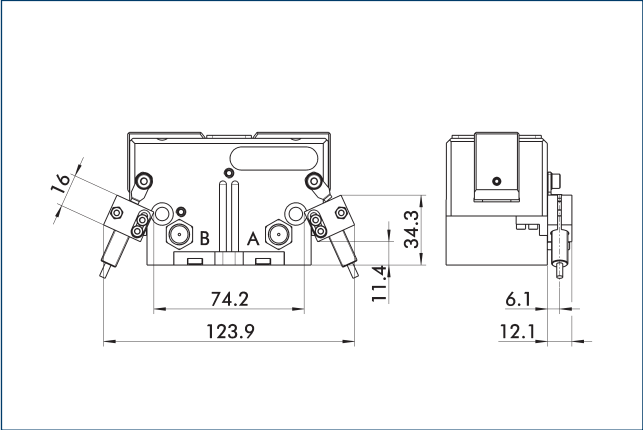
- 17 Sortie de câble
- 90 Détecteur IN ...
- 91 Détecteur IN ...-SA

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 100	0311740	
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

① Deux capteurs (contact à fermeture/s) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 80

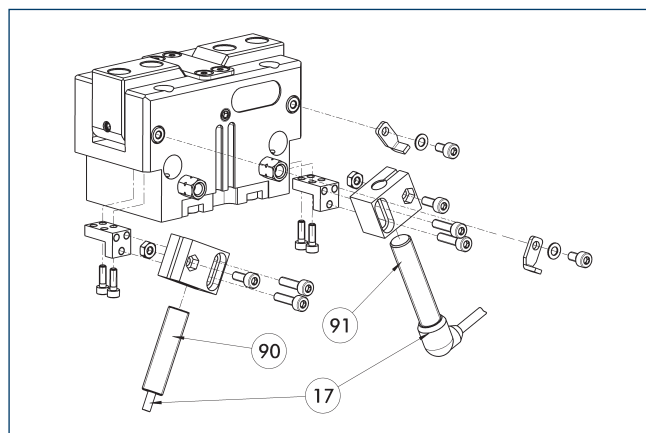


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 100	0311741	

① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 80



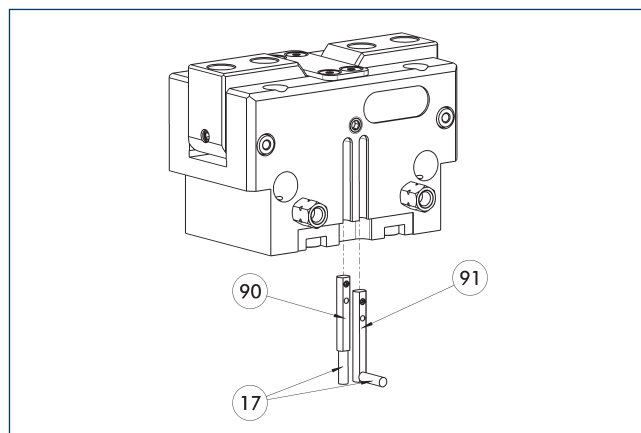
- ① 17 Sortie de câble
② 91 Détecteur IN ...-SA
③ 90 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 100	0311741	
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Détecteur inductif avec sortie de câble latérale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/S) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Commutateur électromagnétique MMS



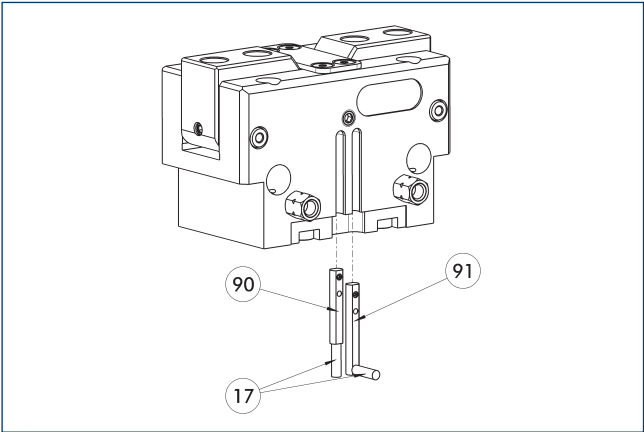
- ① 17 Sortie de câble
② 91 Détecteur MMS 22...-SA
③ 90 Détecteur MMS 22...

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	
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



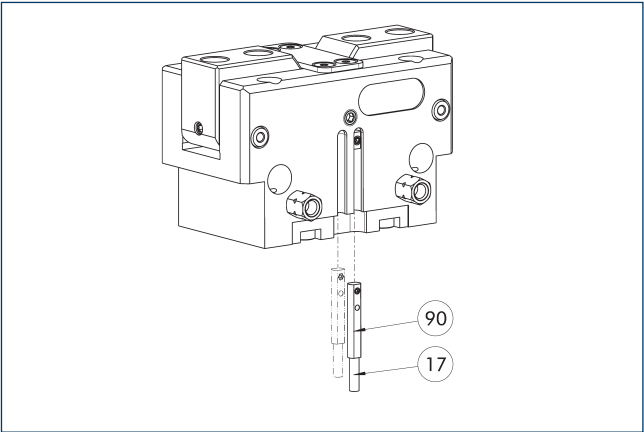
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur MMS 22-PI1-...-SA
- 90 Détecteur MMS 22 PI1-...

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 22-PI2



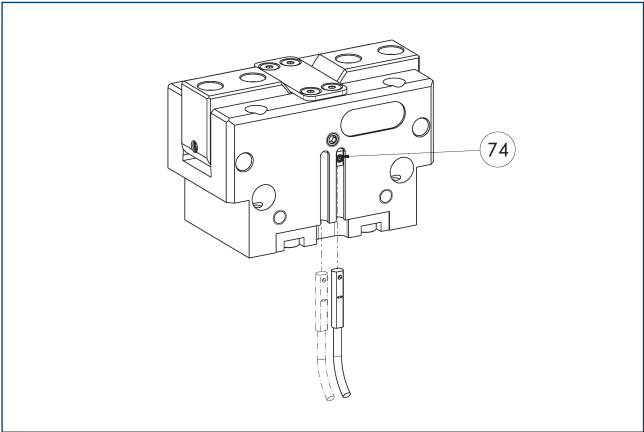
- 17 Sortie de câble
- 90 Détecteur MMS 22-PI2-...

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



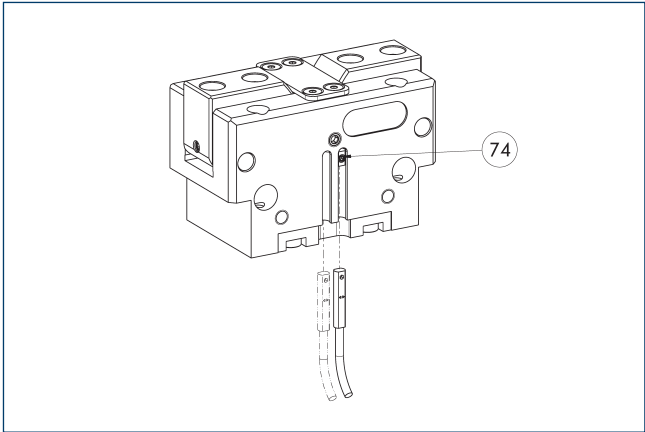
74 Butée pour détecteur

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

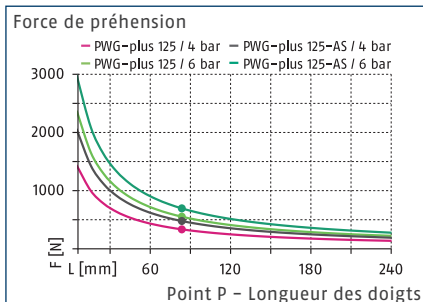
Détecteur pour détection de multiples positions par la détection de la course complète de la pince. Le détecteur est monté directement dans la rainure C de la pince. Le capteur est programmé pour la pince via l'interface IO-Link, l'outil d'apprentissage magnétique MT (inclus dans l'étendue de livraison, 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	

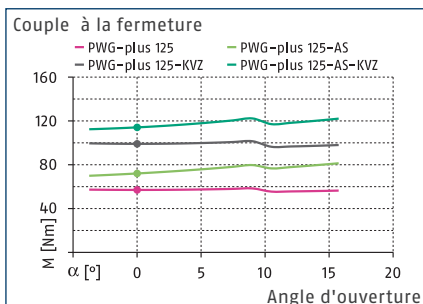
- ① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection



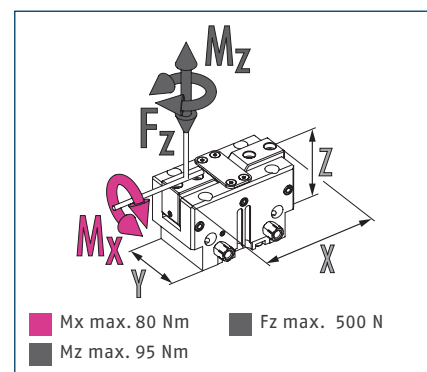
Force de préhension, préhension extérieure



Evolution du couple de fermeture



Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques. Ils s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent se produire simultanément.

Caractéristiques techniques

Description		PWG-plus 125	PWG-plus 125-AS
ID		0311650	0311651
Angle d'ouverture par doigt	[°]	15	15
Angle de dépassement par doigt	[°]	3	3
Couple à la fermeture	[Nm]	57	72
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		15
Poids	[kg]	1.35	1.85
Poids de pièce recommandé	[kg]	2.78	2.78
Volume du cylindre par course double	[cm³]	75.5	107
Pression d'utilisation min./nom./max.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Pression de purge d'air min./max.	[bar]	0.5/1	0.5/1
Temps de fermeture/ouverture	[s]	0.14/0.14	0.12/0.2
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	160	160
Inertie max. autorisée par mors de serrage	[kgcm²]	203.9	203.9
Indice de protection IP		30	30
Température ambiante min./max.	[°C]	5/90	5/90
Répétabilité	[mm]	0.02	0.02
Dimensions X x Y x Z	[mm]	125 x 60 x 80	125 x 60 x 110
Options et leurs caractéristiques			
Version haute température		39311650	39311651
Température ambiante min./max.	[°C]	5/130	5/130
Version booster de puissance		0311655	0311656
Couple à la fermeture	[Nm]	99	114
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		15
Poids	[kg]	1.85	2.3
Pression maximum	[bar]	6	6
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	160	160

Technical drawing of a 4-way valve assembly, showing multiple views and dimensions. The drawing includes the following views and dimensions:

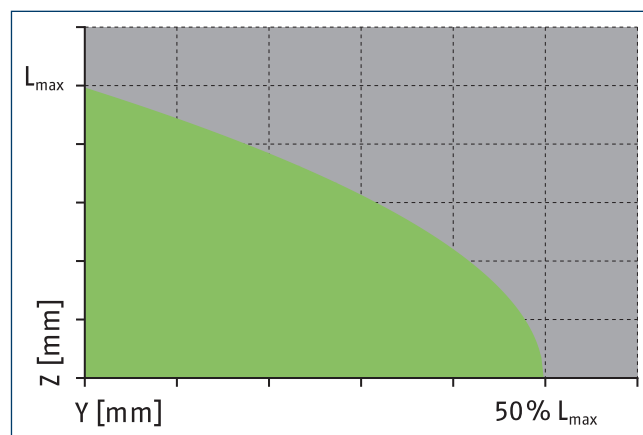
- Top View:** Dimensions include 24 ± 0.02 , 60 , 24 ± 0.02 , 11 , 26 , 44.8 , 35.3 , and 44.8 .
- Front View (Left):** Dimensions include 55 , 15 , 6.05 , 90 , 63 , 26 , 3 , $15^\circ_{0^{+}10}$, $3^\circ_{0^{+}10}$, $M5/6$, and $G1/8''/7 (2x)$.
- Front View (Right):** Dimensions include 80 , 3 , 38 , 20 , 36 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 12 (2x)$, $M8 (4x)$, $\varnothing 9 (2x)$, $\varnothing 14 (2x)$, $\varnothing 6.8 (4x)$, $\varnothing 10.5 (4x)$, 30 ± 0.02 , 15 , 29.5 , 16.4 , 3 , 80 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, $M5/6 (2x)$, 106 , 100 , 82 ± 0.02 , 63 , $M5/6$, 55 , 75 , 80 , 80 , 123 , 125 , $M6 (4x)$, and p .
- Bottom View:** Dimensions include $60_{0.1}^{0.1}$, 7.5 , $M5/6 (2x)$, 61 , 20 , 45 ± 0.02 , 82 ± 0.02 , 53.5 , 53.5 , 17 , 23 , 14 , and $M2.5/4 (4x)$.
- Section A-A:** Dimensions include 16 ± 0.02 , 40 ± 0.02 , 27 , and 1 .
- Section B-B:** Dimensions include 80 , 3 , 38 , 20 , 36 , 3 , $72 \text{ } \varnothing 12 (2x)$, $M8 (4x)$, $\varnothing 9 (2x)$, $\varnothing 14 (2x)$, $\varnothing 6.8 (4x)$, $\varnothing 10.5 (4x)$, 30 ± 0.02 , 15 , 29.5 , 16.4 , 3 , 80 , $72 \text{ } \varnothing 10 (4x)$, $M5/6 (2x)$, 106 , 100 , 82 ± 0.02 , 63 , $M5/6$, 55 , 75 , 80 , 80 , 123 , 125 , $M6 (4x)$, and p .

① Le clapet de maintien de pression SDV-P peut être utilisé pour la préhension à la fermeture ou la préhension à l'ouverture, ou en complément du maintien mécanique par ressort de la force de préhension à précontrainte (voir chapitre accessoires du catalogue).

① Fixation de la pince

⑨0 Détecteur MMS 22...

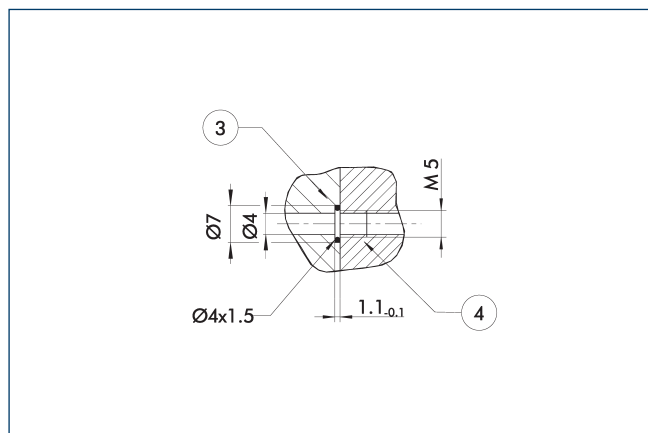
A technical drawing of a mechanical assembly. It shows a base block with a vertical slot. A pin is inserted into this slot. A horizontal plate is mounted on top of the pin. A vertical plate is attached to the right side of the horizontal plate. A dimension line labeled 'y' indicates the horizontal distance from the vertical slot to the right edge of the vertical plate. A dimension line labeled 'x' indicates the vertical distance from the top of the base block to the top of the vertical plate. The top of the vertical plate has a textured, hatched area.



■ Plage non admissible

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

Raccordement direct sans tuyau M5

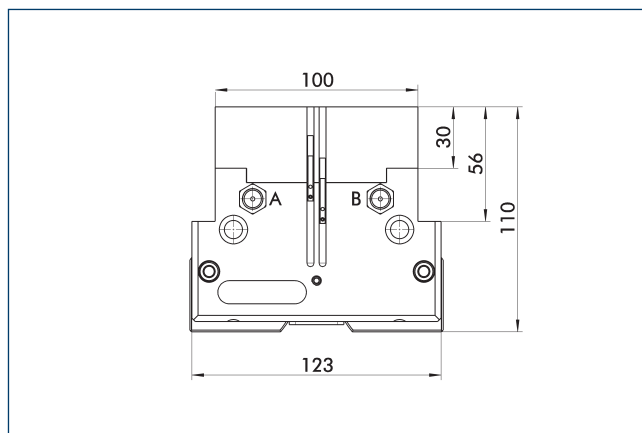


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

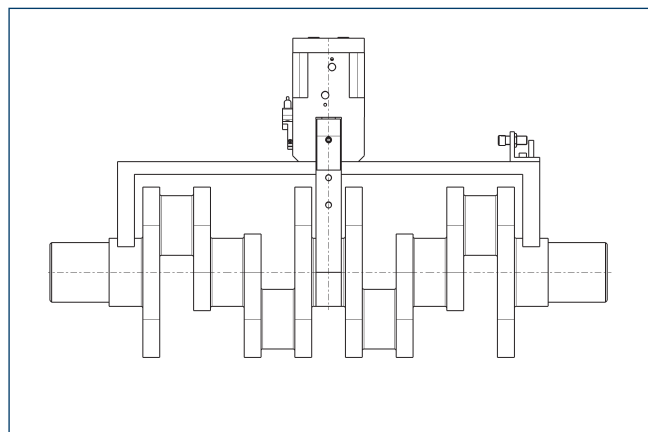
Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

Maintien de la force de préhension



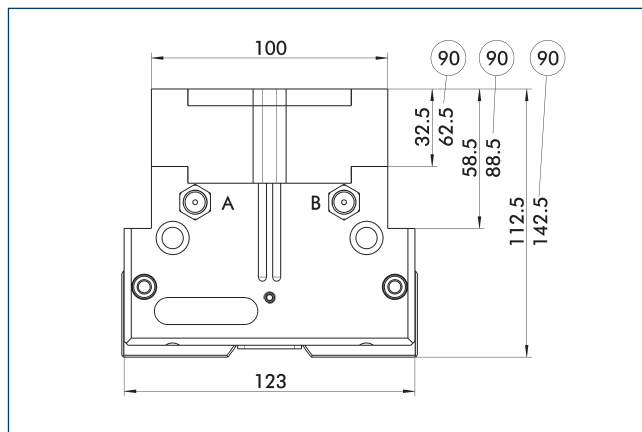
Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale, même en cas de chute de pression. Nella variante AS questa agisce come forza di chiusura. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une utilisation en simple effet.

Support d'arbre



Le sous-groupe complet pour la manipulation de pistons et d'arbres à came est livré sur demande.

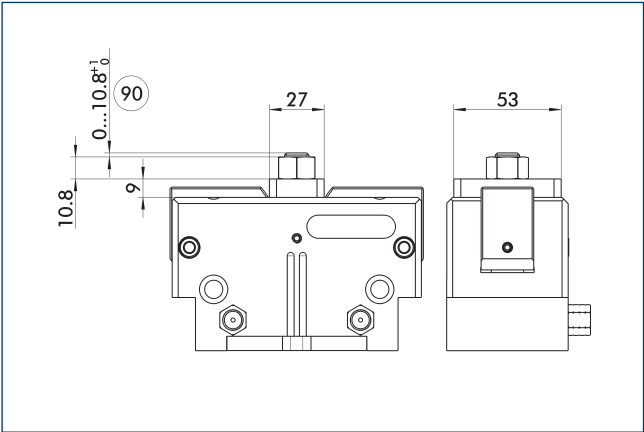
Version booster de puissance



⑨⑩ sur version AS

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.

Kit de montage pour limitation de l'angle d'ouverture

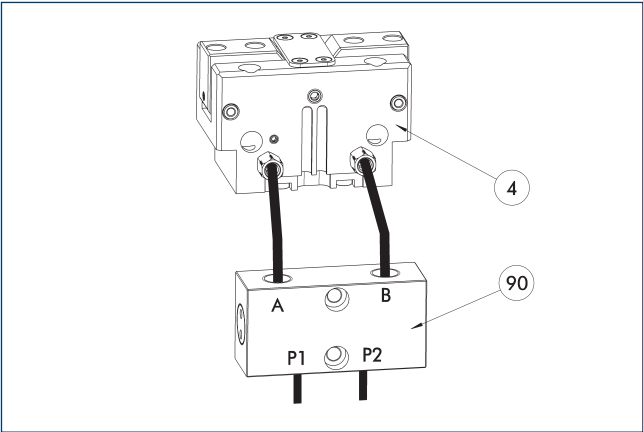


90 Course de réglage max.

Le réglage en continu de l'angle d'ouverture est possible avec un kit de montage.

Description	ID	
Ajustement de la course		
HVE-PWG-plus 125	0311753	

Clapet anti-retour SDV-P



4 Pinces de préhension

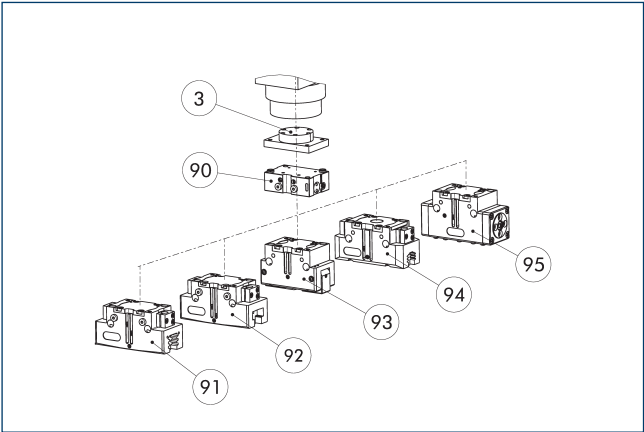
90 Clapet anti-retour SDV-P

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.

Soupape de maintien de pression SDV-P E-P



- ③

Plaque-support
- ⑨②

Pince parallèle à 2 doigts JGP-P
- ⑨①

Soupape de maintien de pression SDV-P E-P
- ⑨③

Pince angulaire à 2 doigts PWG-plus
- ⑨①

Pince parallèle à 2 doigts PGN-plus-P
- ⑨④

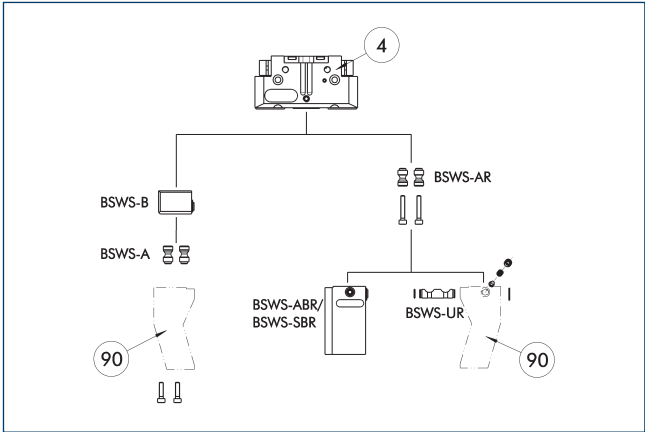
Pince parallèle à 2 doigts PGB
- ⑨⑤

Pince étanche DPG-plus

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	

Systèmes à changement rapide de mors BSWS



- ④

Pinces de préhension
- ⑨①

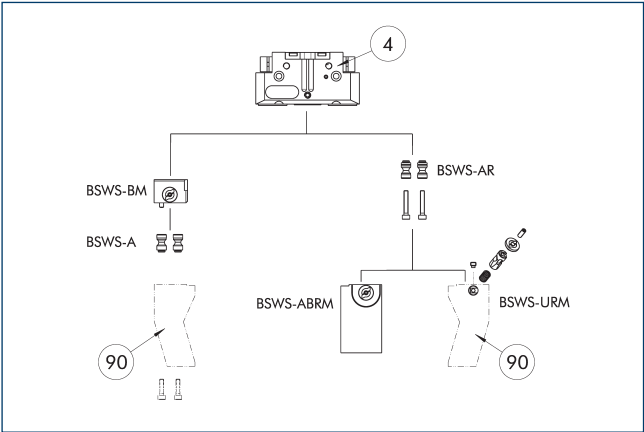
Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-B 125	0303029	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABR-PGZN-plus 125	0300075	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 125	0300085	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-UR 125	0302994	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système à changement rapide de mors du BSWS-M



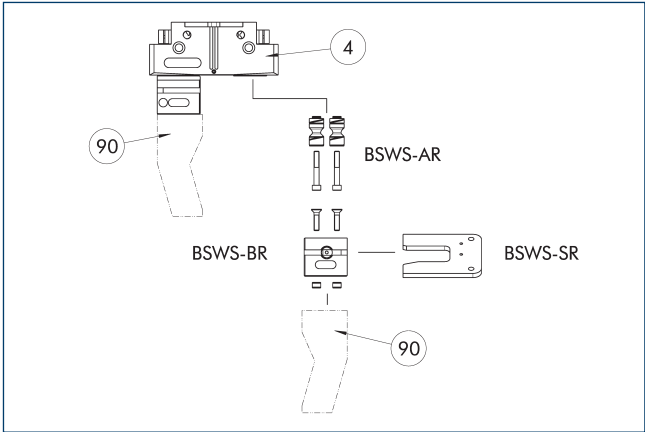
④ Pinces de préhension ⑨0 Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 125	0303028	2
BSWS-AR 125	0300095	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BM 125	1302006	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 125	1420854	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-URM 125	1398404	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système de changement rapide de mors BSWS-R



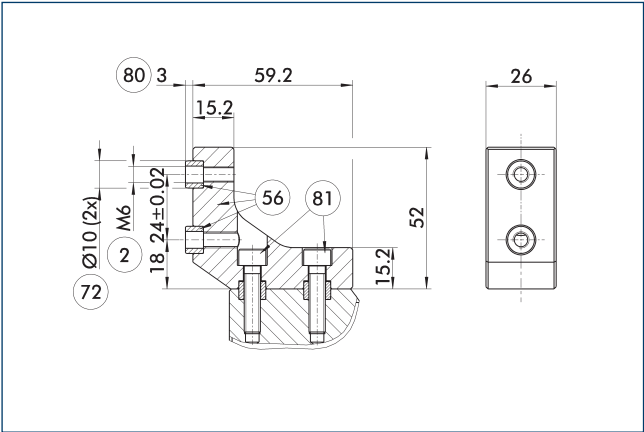
④ Pinces de préhension ⑨0 Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-AR 125	0300095	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BR 125	1555937	1
Système de magasin		
BSWS-SR 125	1555972	1
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Mors intermédiaires ZBA-L-plus 125



- ② Fixation des doigts

⑤6 Inclus dans la livraison

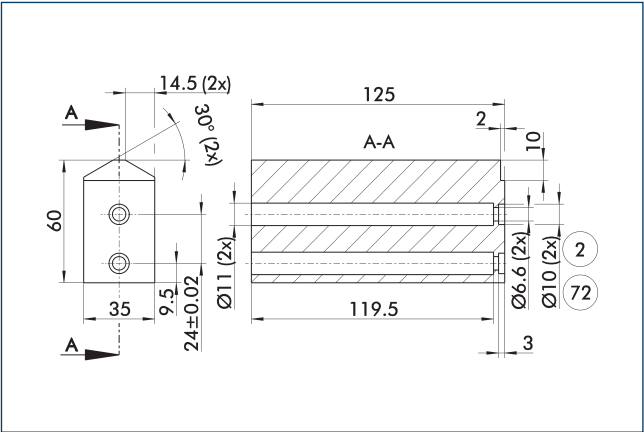
⑦2 Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧0 Dépassement des douilles de centrage

⑧1 Non inclus dans la livraison

Les mors intermédiaires optionnels ZBA-L-plus permettent de tourner de 90° le schéma de raccordement vissé des mors intermédiaires. Cela simplifie la conception et la production des mors rapportés (particulièrement pour les versions longues) car aucun trou de passage profond n'est nécessaire.

Description	ID	Matériau	Interface de doigt	Etendue de la livraison
Mors intermédiaire				
ZBA-L-plus 125	0311752	Aluminium	PGN-plus 125	1

Ébauches de doigts ABR/SBR-PGZN-plus 125



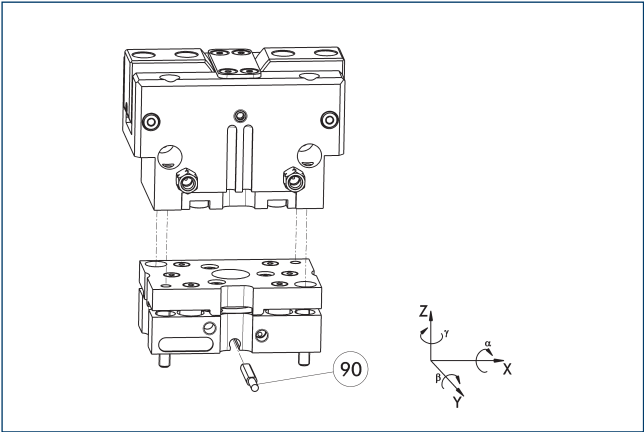
- ② Fixation des doigts
- ⑦2 Ajustement pour douilles de centrage

Le schéma représente l'ébauche de doigt pouvant être retouchée par le client.

Description	ID	Matériau	Etendue de la livraison
Ébauches de doigts			
ABR-PGZN-plus 125	0300013	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 125	0300023	Acier (1.7131)	1

- ① En cas d'utilisation d'ébauches de doigts, la course de fermeture des différentes séries de pinces peut être limitée. Veuillez vérifier ce point en détail à l'avance à l'aide des données CAO et adapter le ré-usinage des doigts en conséquence.

Compliance TCU

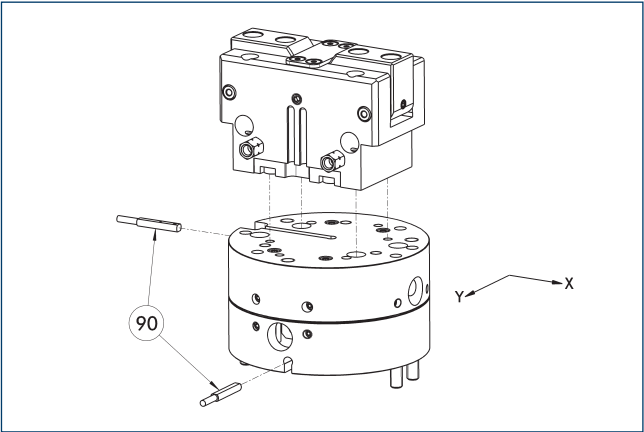


- ⑨0 Détection du verrouillage

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-125-3-MV	0324828	Oui	±1°/±1,5°/±1,5°	●
TCU-P-125-3-OV	0324829	Non	±1°/±1,5°/±1,5°	

Compliance AGE-F

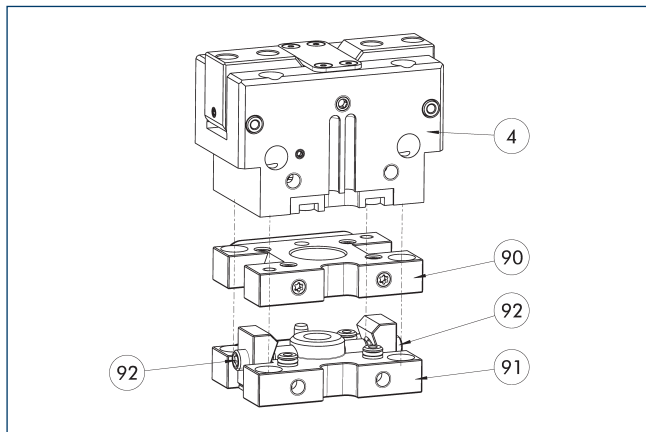


- ⑨0 Détection

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-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

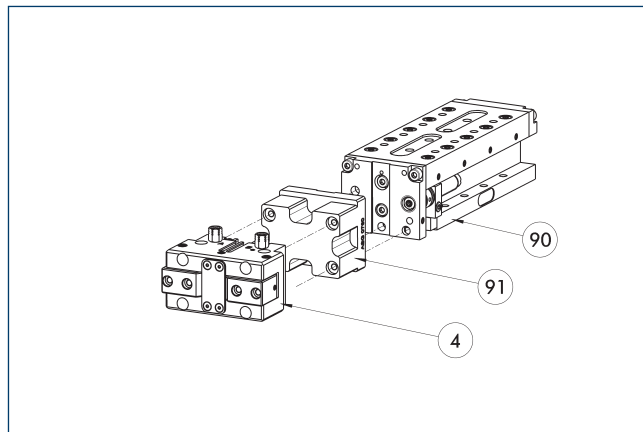


- ④ Pinces de préhension
- ⑨① Changeur compact maître CWK
- ⑨② Changeur compact côté outil CWA
- ⑨② Mécanisme de verrouillage

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

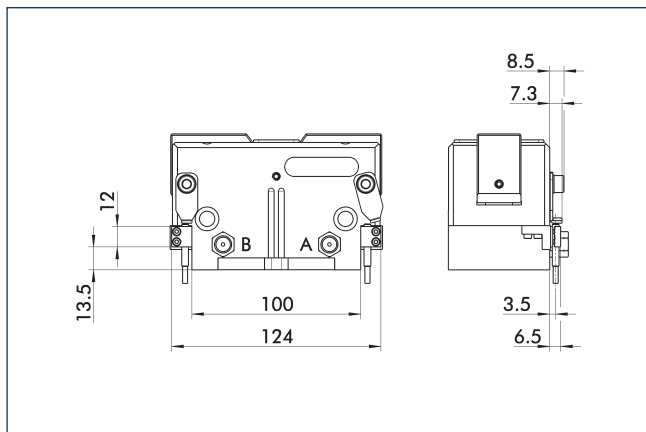
Assemblage automatisé modulaire



- ④ Pinces de préhension
- ⑨① Plaque interface ASG
- ⑨② Module linéaire CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM

Les pinces et modules linéaires peuvent être combinés à l'aide de plaques d'adaptation standard du système d'assemblage modulaire. Pour plus d'informations, se reporter à notre catalogue « Assemblage automatisé ».

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 40

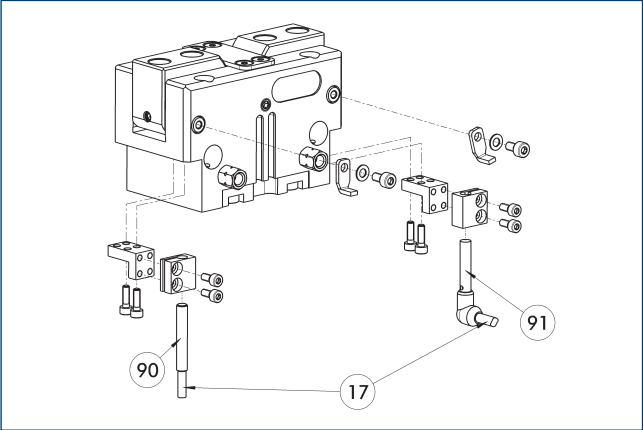


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 125	0311750	

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 40



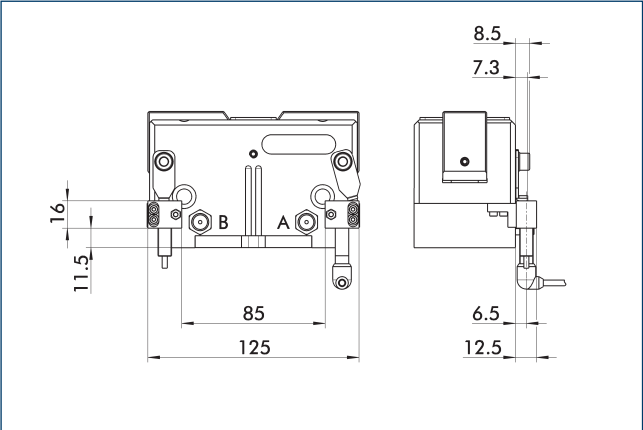
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur IN ...-SA
- 90 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 125	0311750	
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/s) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 80

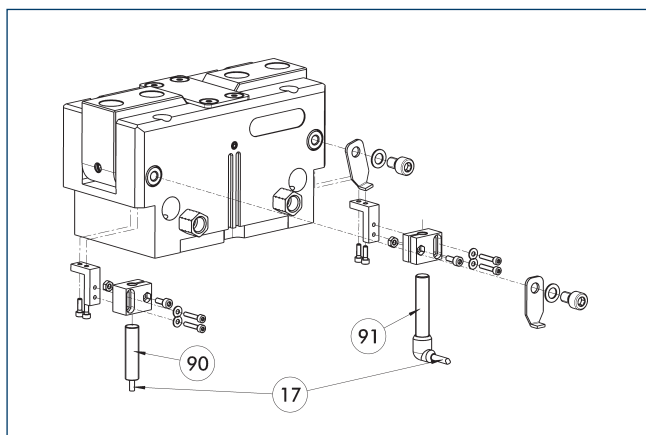


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 125	0311751	

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 80



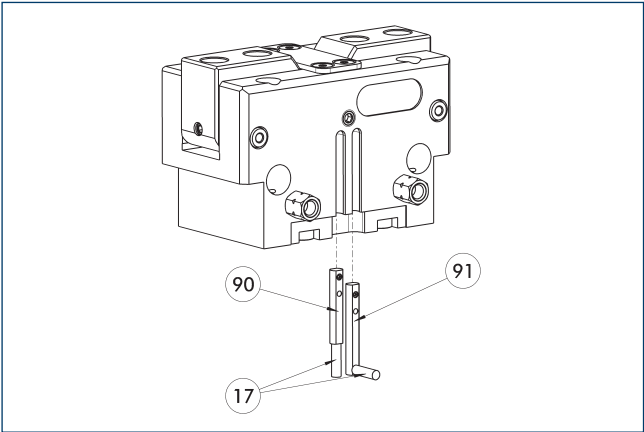
- 17 Sortie de câble
 90 Détecteur IN ...
 91 Détecteur IN ...-SA

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 125	0311751	
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/S) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Commutateur électromagnétique MMS



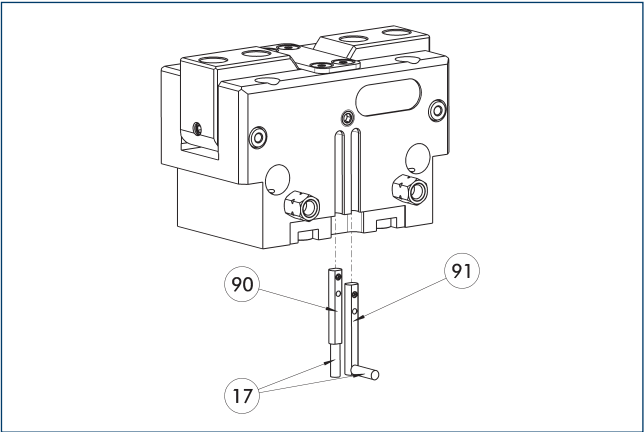
17 Sortie de câble
90 Détecteur MMS 22...
91 Détecteur MMS 22...-SA

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	
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



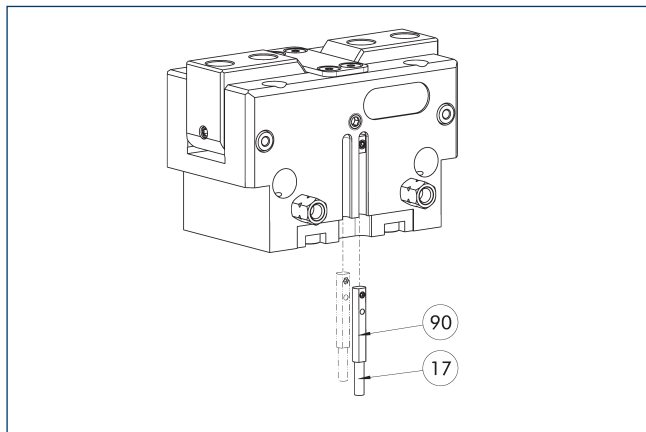
17 Sortie de câble
90 Détecteur MMS 22 PI1-...
91 Détecteur MMS 22...-PI1...-SA

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.

Détecteur magnétique programmable MMS 22-PI2



①⑦ Sortie de câble

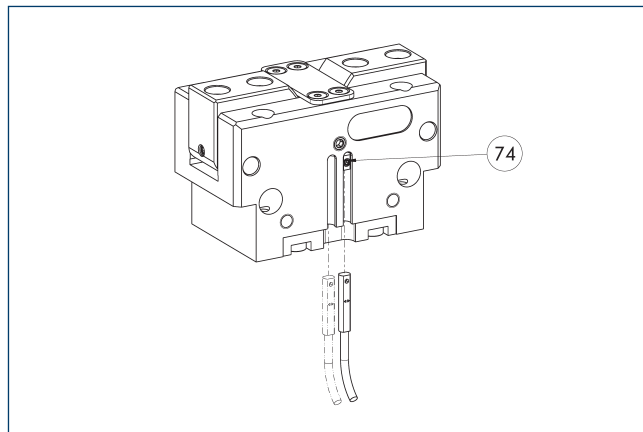
①⑨ Détecteur MMS 22...-PI2-...

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



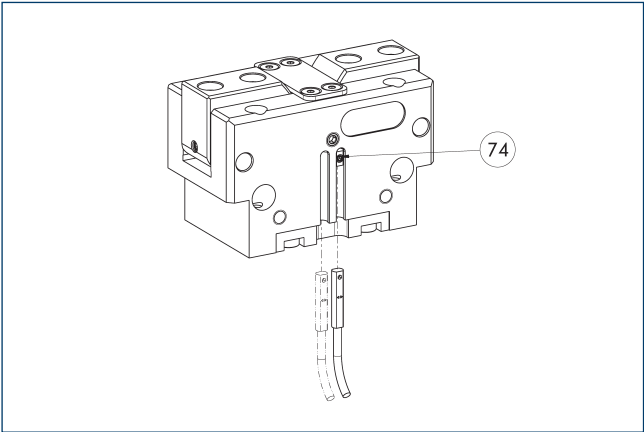
①④ Butée pour détecteur

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	

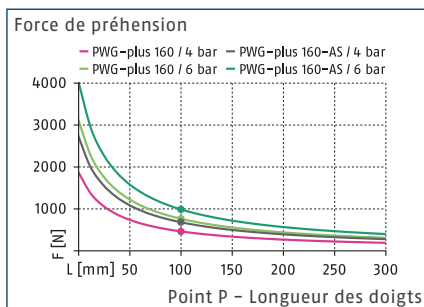
① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

PWG-plus 160

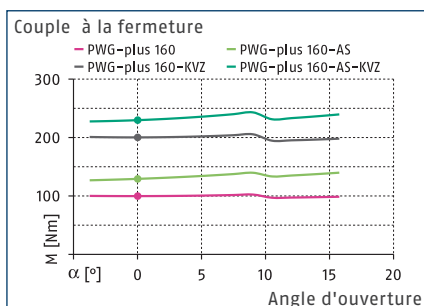
Pince angulaire



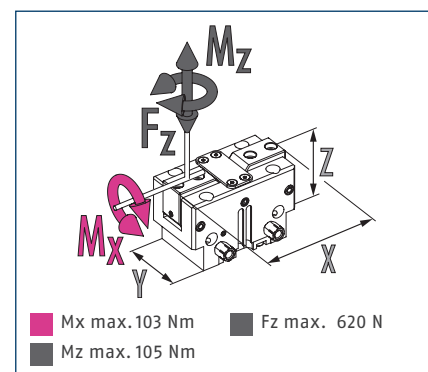
Force de préhension, préhension extérieure



Evolution du couple de fermeture



Dimensions et charges max.

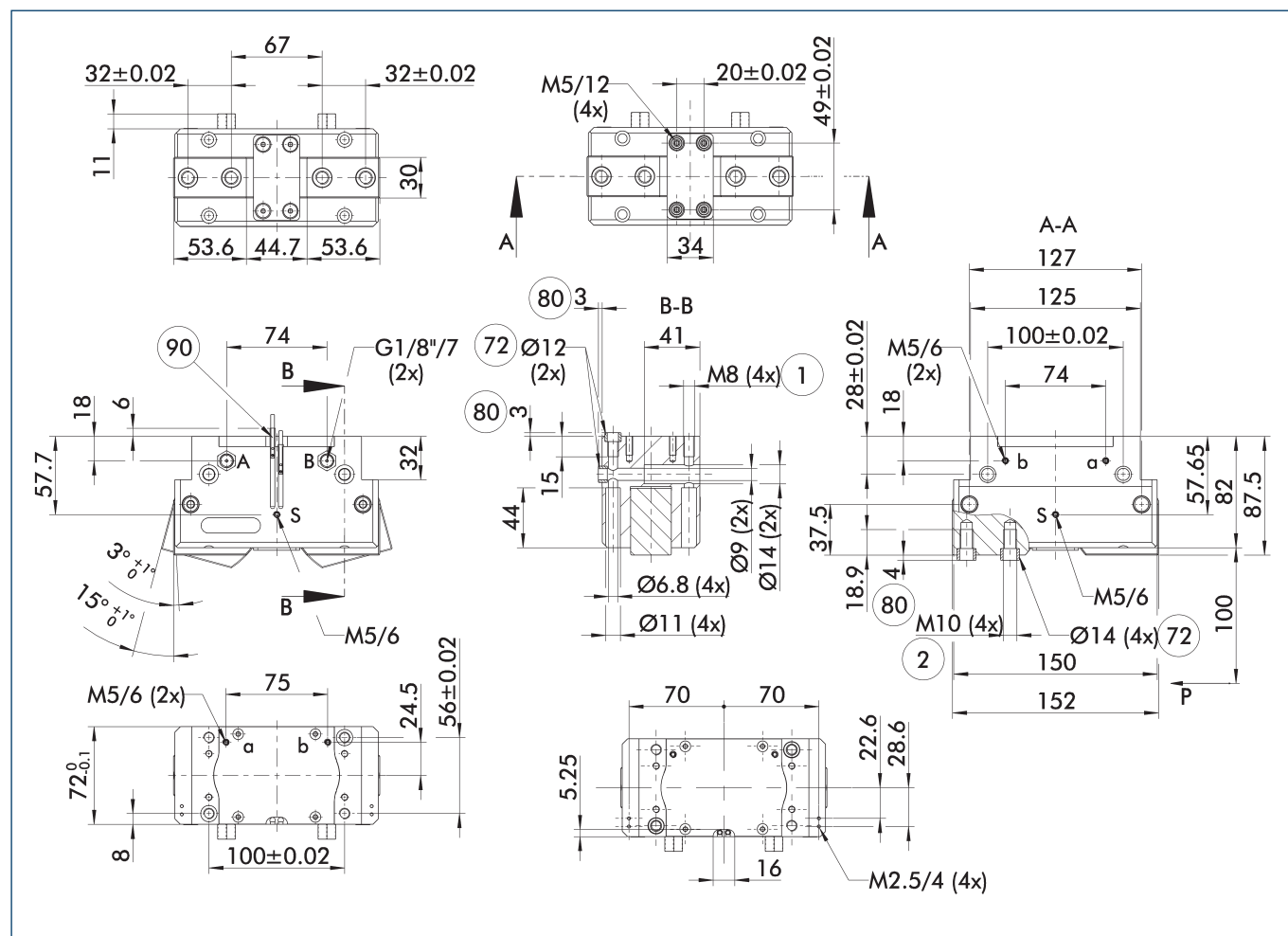


① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques. Ils s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent se produire simultanément.

Caractéristiques techniques

Description		PWG-plus 160	PWG-plus 160-AS
ID		0311660	0311661
Angle d'ouverture par doigt	[°]	15	15
Angle de dépassement par doigt	[°]	3	3
Couple à la fermeture	[Nm]	100	129.5
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		29.5
Poids	[kg]	2.12	3.12
Poids de pièce recommandé	[kg]	3.86	3.86
Volume du cylindre par course double	[cm³]	135	178
Pression d'utilisation min./nom./max.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Pression de purge d'air min./max.	[bar]	0.5/1	0.5/1
Temps de fermeture/ouverture	[s]	0.16/0.13	0.13/0.21
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	200	200
Inertie max. autorisée par mors de serrage	[kgcm²]	560.7	560.7
Indice de protection IP		30	30
Température ambiante min./max.	[°C]	5/90	5/90
Répétabilité	[mm]	0.02	0.02
Dimensions X x Y x Z	[mm]	152 x 72 x 87.5	152 x 72 x 127.5
Options et leurs caractéristiques			
Version haute température		39311660	39311661
Température ambiante min./max.	[°C]	5/130	5/130
Version booster de puissance		0311665	0311666
Couple à la fermeture	[Nm]	200	229.5
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		29.5
Poids	[kg]	2.92	3.92
Pression maximum	[bar]	6	6
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	200	200

Vue principale



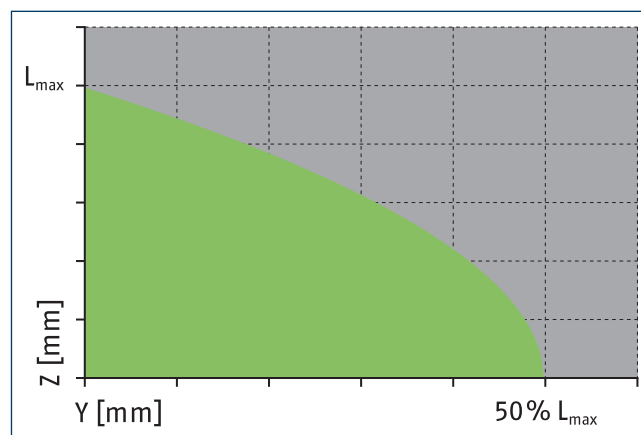
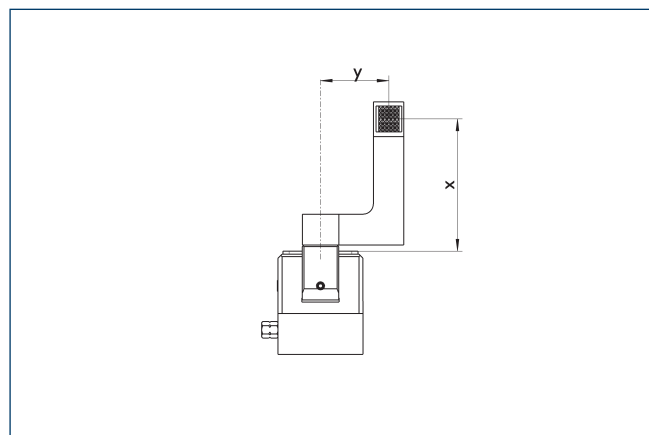
Le plan présente la pince en version basique en position fermée, sans les dimensions des options décrites par la suite.

① Le clapet de maintien de pression SDV-P peut être utilisé pour la préhension à la fermeture ou la préhension à l'ouverture, ou en complément du maintien mécanique par ressort de la force de préhension à précontrainte (voir chapitre 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 Raccordement de la surpression
① Fixation de la pince

② Fixation des doigts
⑦② Ajustement pour douilles de centrage
⑧② Dépassement des douilles de centrage
⑨② Détecteur MMS 22...

Dépassement maximum autorisé

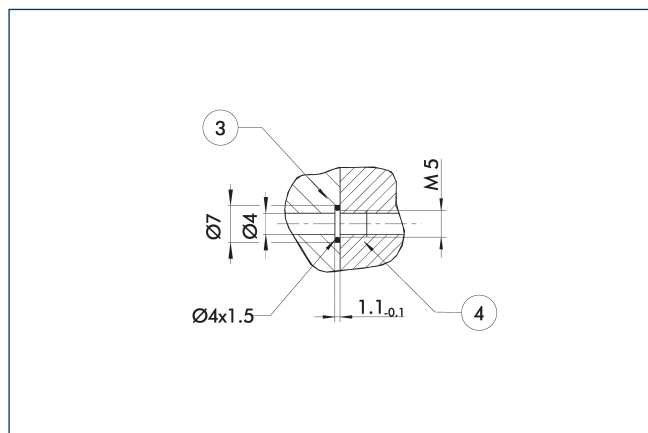


Plage admissible

Plage non admissible

L_{max} correspond à la longueur de doigt maximale admissible, voir tableau des caractéristiques techniques.

Raccordement direct sans tuyau M5

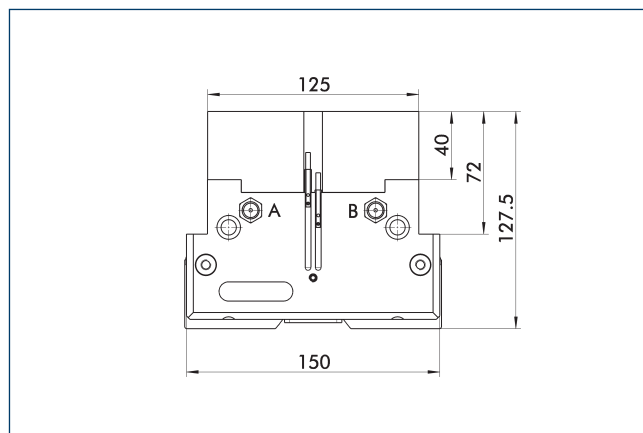


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

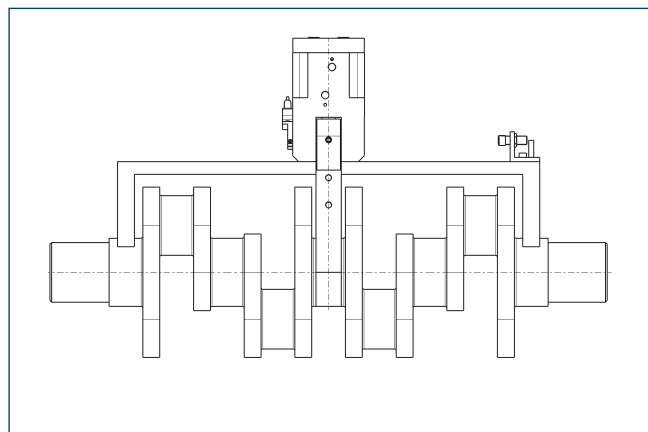
Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

Maintien de la force de préhension



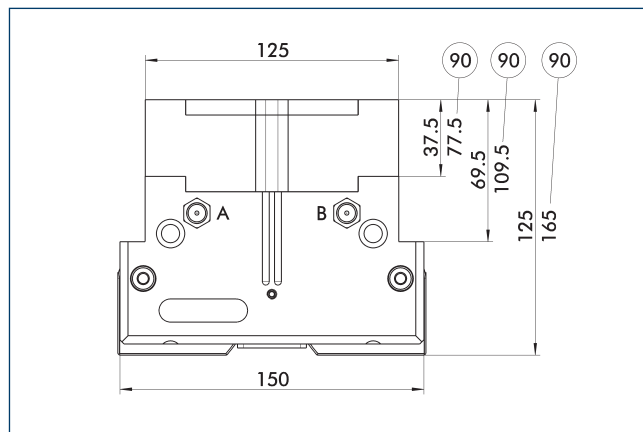
Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale, même en cas de chute de pression. Nella variante AS questa agisce come forza di chiusura. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une utilisation en simple effet.

Support d'arbre



Le sous-groupe complet pour la manipulation de pistons et d'arbres à came est livré sur demande.

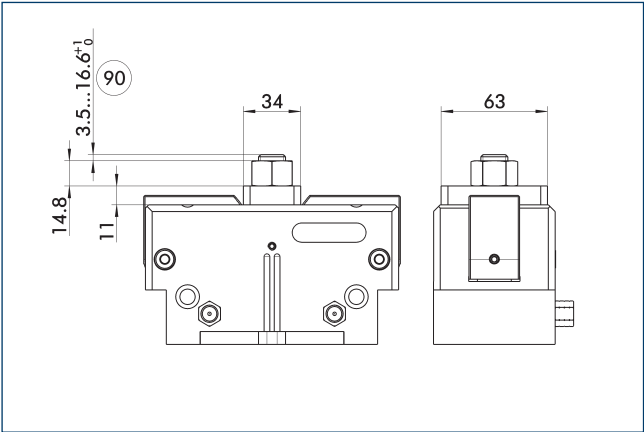
Version booster de puissance



⑨⑩ sur version AS

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.

Kit de montage pour limitation de l'angle d'ouverture

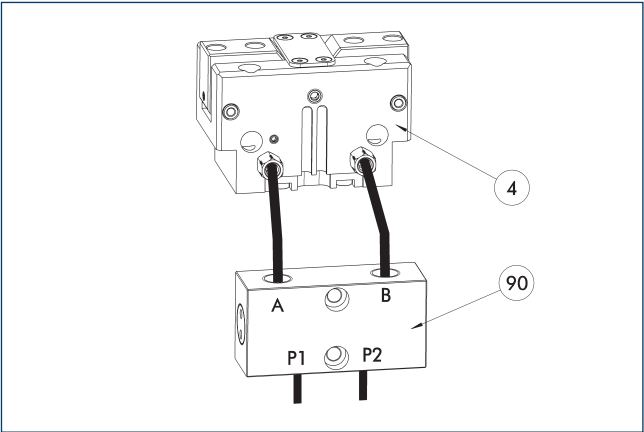


90 Course de réglage max.

Le réglage en continu de l'angle d'ouverture est possible avec un kit de montage.

Description	ID	
Ajustement de la course		
HVE-PWG-plus 160	0311763	

Clapet anti-retour SDV-P



4 Pinces de préhension

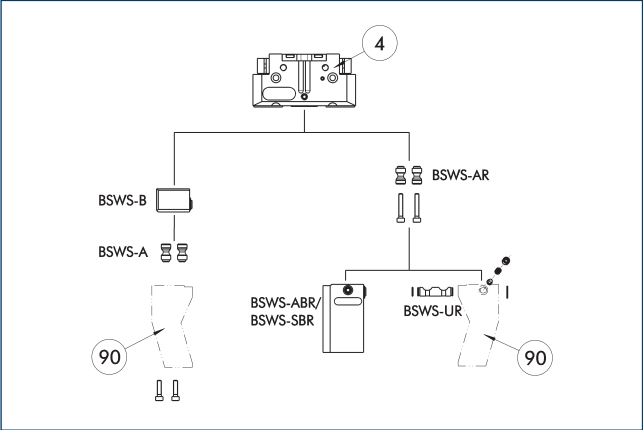
90 Clapet anti-retour SDV-P

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.

Systèmes à changement rapide de mors BSWS



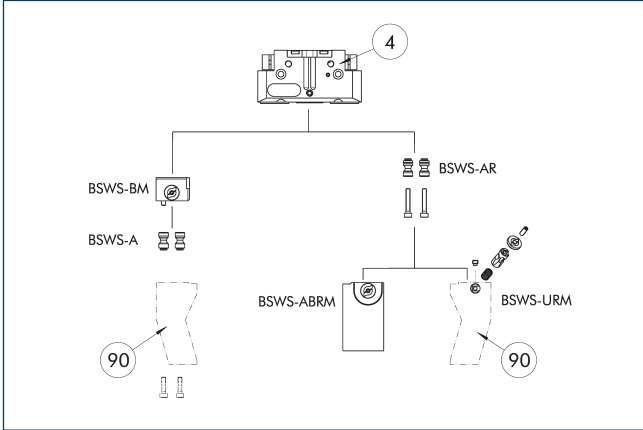
④ Pinces de préhension ⑨① Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-B 160	0303031	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABR-PGZN-plus 160	0300076	1
BSWS-SBR-PGZN-plus 160	0300086	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-UR 160	0302995	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système à changement rapide de mors du BSWS-M



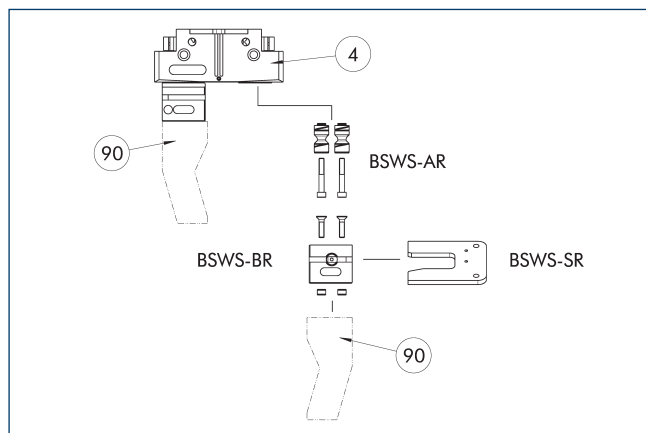
④ Pinces de préhension ⑨① Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 160	0303030	2
BSWS-AR 160	0300096	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BM 160	1418962	1
Ébauche de doigt de préhension système de changement rapide des mors		
BSWS-ABRM-PGZN-plus 160	1420855	1
Mécanisme de verrouillage système de changement rapide des mors		
BSWS-URM 160	1420541	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système de changement rapide de mors BSW-S-R



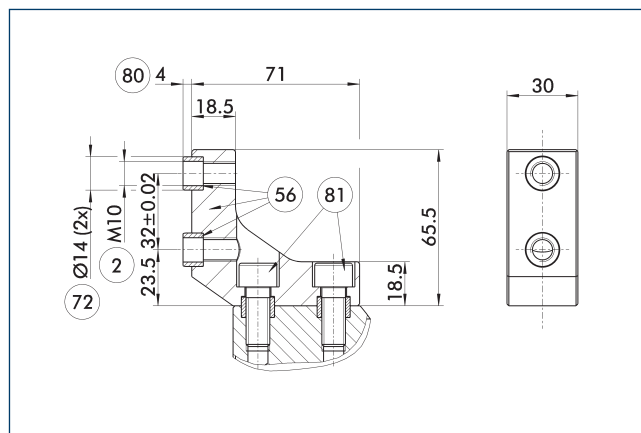
- ④ Pinces de préhension ⑨⑦ Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-AR 160	0300096	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BR 160	1555940	1
Système de magasin		
BSWS-SR 160	1555974	1
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-BSWS-SR 125/160	1561467	1
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

- ① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Mors intermédiaires ZBA-L-plus 160



- ② Fixation des doigts ⑧⑦ Dépassement des douilles de centrage
 ⑤⑥ Inclus dans la livraison ⑧① Non inclus dans la livraison
 ⑦② Ajustement pour douilles de centrage

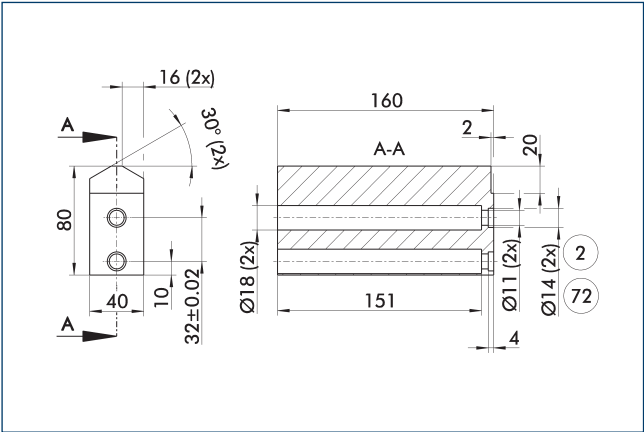
Les mors intermédiaires optionnels ZBA-L-plus permettent de tourner de 90° le schéma de raccordement vissé des mors intermédiaires. Cela simplifie la conception et la production des mors rapportés (particulièrement pour les versions longues) car aucun trou de passage profond n'est nécessaire.

Description	ID	Matériau	Interface de doigt	Etendue de la livraison
Mors intermédiaire				
ZBA-L-plus 160	0311762	Aluminium	PGN-plus 160	1

PWG-plus 160

Pince angulaire

Ébauches de doigts ABR/SBR-PGZN-plus 160



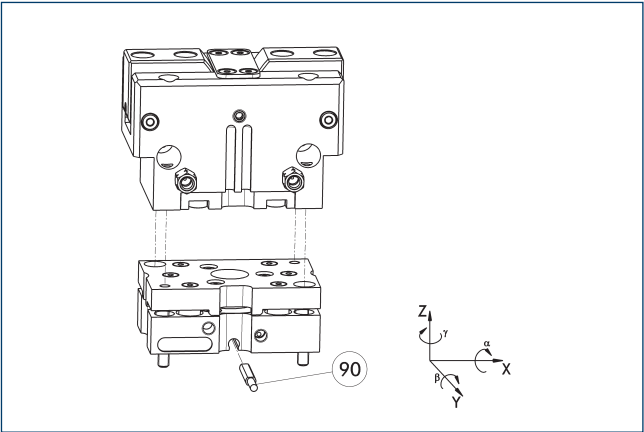
- ② Fixation des doigts 72 Ajustement pour douilles de centrage

Le schéma représente l'ébauche de doigt pouvant être retouchée par le client.

Description	ID	Matière	Etendue de la livraison
Ébauches de doigts			
ABR-PGZN-plus 160	0300014	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 160	0300024	Acier (1.7131)	1

- ① En cas d'utilisation d'ébauches de doigts, la course de fermeture des différentes séries de pinces peut être limitée. Veuillez vérifier ce point en détail à l'avance à l'aide des données CAO et adapter le ré-usinage des doigts en conséquence.

Compliance TCU

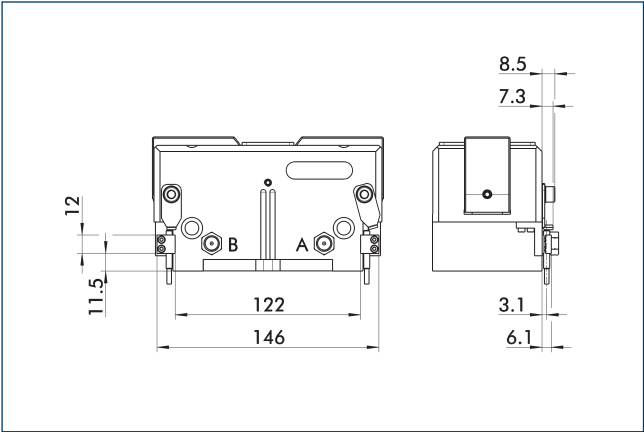


- 90 Détection du verrouillage

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	±1°/±2°/±1,5°	●
TCU-P-160-3-0V	0324847	Non	±1°/±2°/±1,5°	

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 40

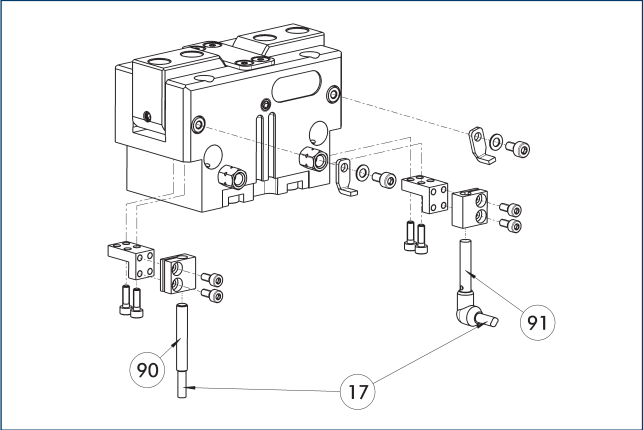


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID
Kit de montage pour détecteur inductif	
AS-IN40-PWG-plus 160	0311760

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 40



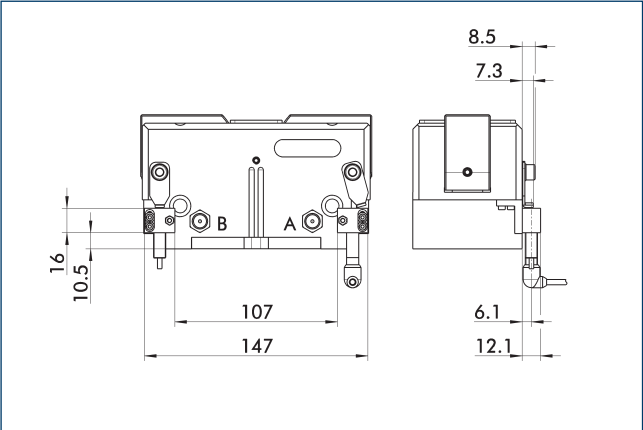
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur IN ...-SA
- 90 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 160	0311760	
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/s) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 80

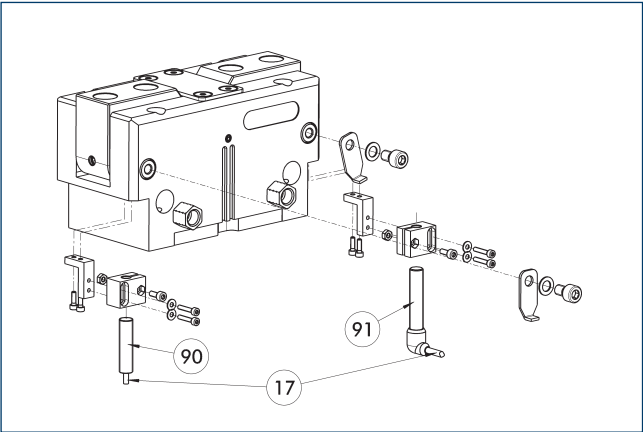


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 160	0311761	

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 80



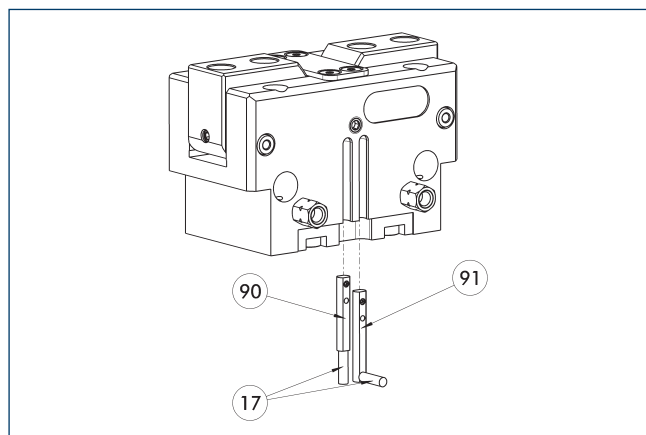
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur IN ...-SA
- 90 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 160	0311761	
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/S) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Commutateur électromagnétique MMS



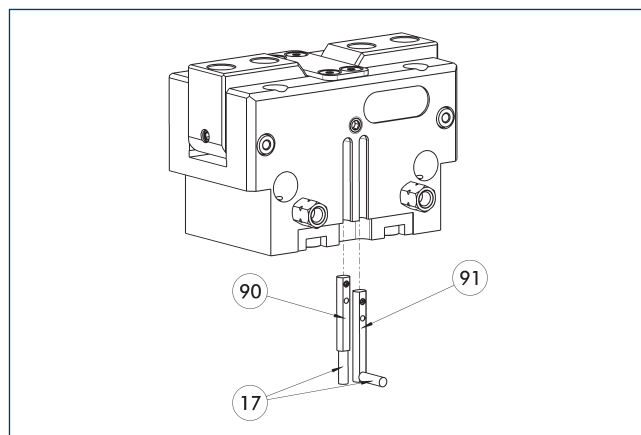
- ① 7 Sortie de câble ① 91 Détecteur MMS 22...-SA
① 90 Détecteur MMS 22...

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	
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



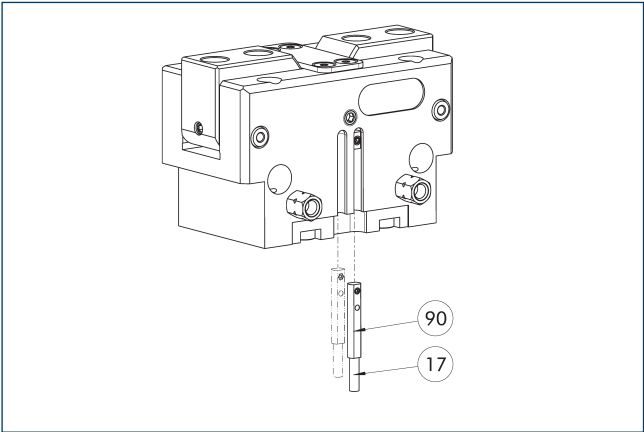
- ① 7 Sortie de câble ① 91 Détecteur MMS 22...-PI1...-SA
① 90 Détecteur MMS 22 PI1...

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 22-PI2



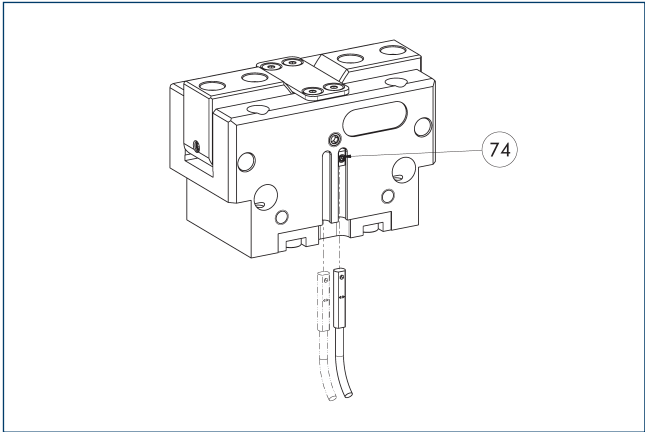
①7 Sortie de câble ⑨0 Détecteur MMS 22...-PI2-...

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



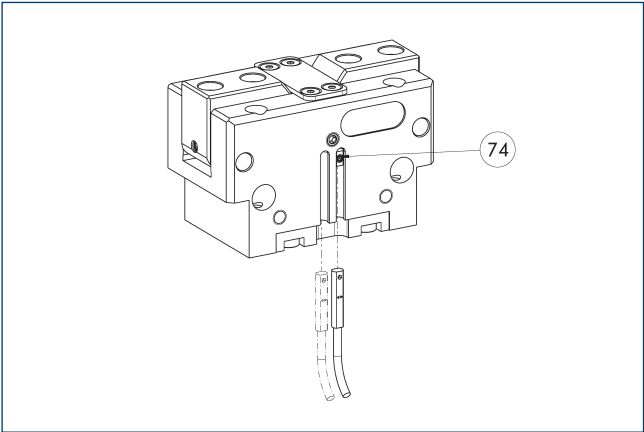
⑦4 Butée pour détecteur

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	

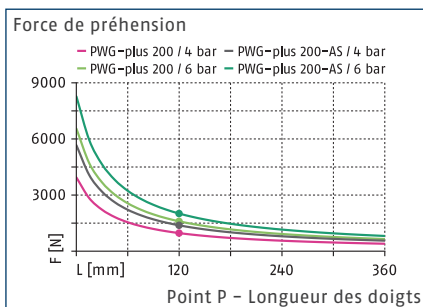
① Un détecteur par pince est requis. Aucun autre kit de montage n'est nécessaire – la pince est équipée par défaut pour l'utilisation du détecteur. De plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre des systèmes de détection

PWG-plus 200

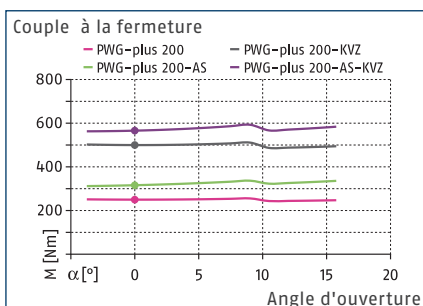
Pince angulaire



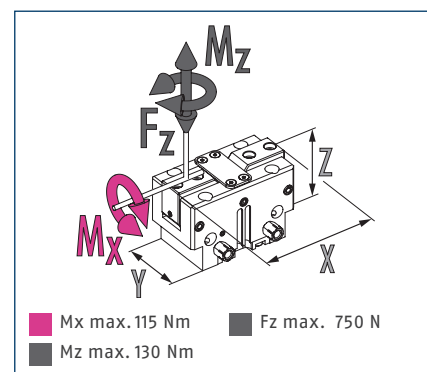
Force de préhension, préhension extérieure



Evolution du couple de fermeture



Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques. Ils s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent se produire simultanément.

Caractéristiques techniques

Description		PWG-plus 200	PWG-plus 200-AS
ID		0311670	0311671
Angle d'ouverture par doigt	[°]	15	15
Angle de dépassement par doigt	[°]	3	3
Couple à la fermeture	[Nm]	250	316
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		66
Poids	[kg]	4.9	7
Poids de pièce recommandé	[kg]	8.06	8.06
Volume du cylindre par course double	[cm³]	338	442
Pression d'utilisation min./nom./max.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Pression de purge d'air min./max.	[bar]	0.5/1	0.5/1
Temps de fermeture/ouverture	[s]	0.32/0.25	0.2/0.32
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	240	240
Inertie max. autorisée par mors de serrage	[kgcm²]	1228.1	1228.1
Indice de protection IP		30	30
Température ambiante min./max.	[°C]	5/90	5/90
Répétabilité	[mm]	0.02	0.02
Dimensions X x Y x Z	[mm]	193 x 100 x 114.9	193 x 100 x 164.9
Options et leurs caractéristiques			
Version haute température		39311670	39311671
Température ambiante min./max.	[°C]	5/130	5/130
Version booster de puissance		0311675	0311676
Couple à la fermeture	[Nm]	500	566
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		66
Poids	[kg]	6.3	8.5
Pression maximum	[bar]	6	6
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	240	240

Technical drawing of a mechanical component, showing multiple views and dimensions. The drawing includes the following views and dimensions:

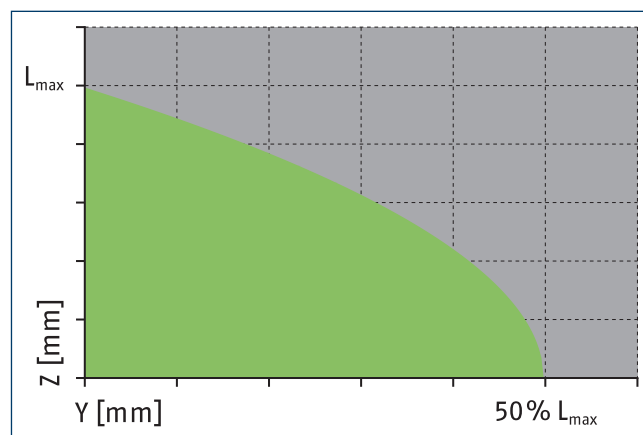
- Top View:** Dimensions include 40 ± 0.02 , 83 , 40 ± 0.02 , 77 , 39 , 77 , 11 , and 40 . A hole is labeled $M6/12$ (4x).
- Front View:** Dimensions include 22 ± 0.02 , 70 ± 0.02 , and 39 . A section line A-A is indicated.
- Left Side View:** Dimensions include 67.3 , 22 , 5 , 34 , 90 , 82 , $G1/8''/7$ (2x), 3 , 15° , 0° , 1° , $M5/6$, and B .
- Right Side View:** Dimensions include 34 ± 0.02 , 22 , 45 , 21 , 4 , 80 , $M12$ (4x), 72 , $M5/6$, $\varnothing 16$ (4x), 193 , 120 , 108 , 67.3 , 114.9 , 190 , 165 , 154 , 130 ± 0.02 , 82 , 130 ± 0.02 , 82 , 154 , 165 , 190 , $A-A$, P , S , a , b , 1 , 2 , 80 , 23 , $\varnothing 10.2$ (2x), $\varnothing 17$ (2x), $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.5$ (4x), $\varnothing 14$ (4x), 72 , $\varnothing 14$ (2x), 4 , 80 , $B-B$, 80 , 23 , 1 , $M10$ (4x), 80 , 4 , 88 , $\varnothing 8.$

① Le clapet de maintien de pression SDV-P peut être utilisé pour la préhension à la fermeture ou la préhension à l'ouverture, ou en complément du maintien mécanique par ressort de la force de préhension à précontrainte (voir chapitre accessoires du catalogue).

① Fixation de la pince

⑨0 Détecteur MMS 22...

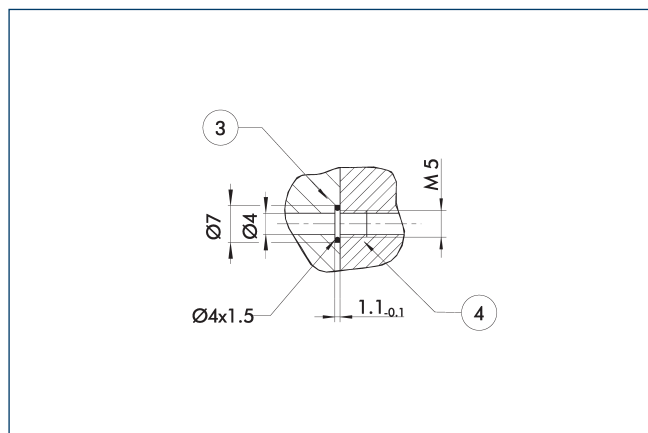
A technical drawing of a mechanical assembly. It shows a base block with a vertical slot. A vertical rod with a circular feature is inserted into the slot. A horizontal plate is attached to the top of the rod. A vertical dimension line labeled 'x' indicates the height from the base to the top of the plate. A horizontal dimension line labeled 'y' indicates the width of the plate. The plate has a textured rectangular area on its top surface.



■ Plage non admissible

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

Raccordement direct sans tuyau M5

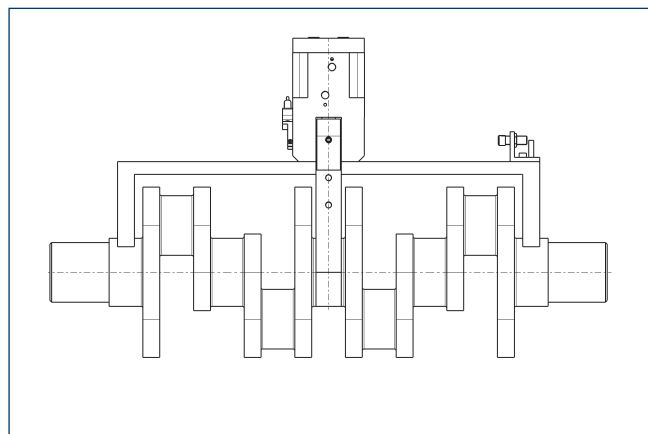


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

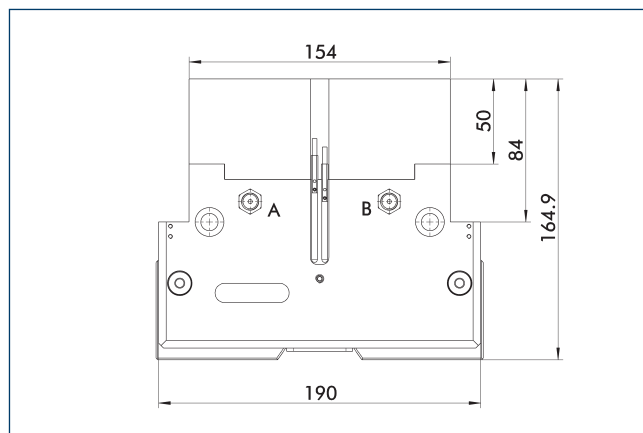
Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

Support d'arbre



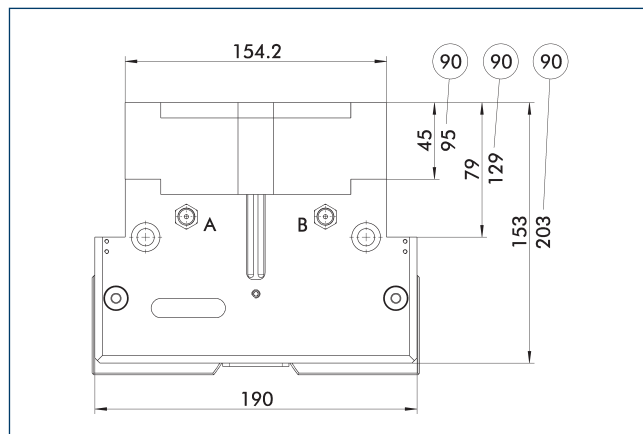
Le sous-groupe complet pour la manipulation de pistons et d'arbres à came est livré sur demande.

Maintien de la force de préhension



Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale, même en cas de chute de pression. Nella variante AS questa agisce come forza di chiusura. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une utilisation en simple effet.

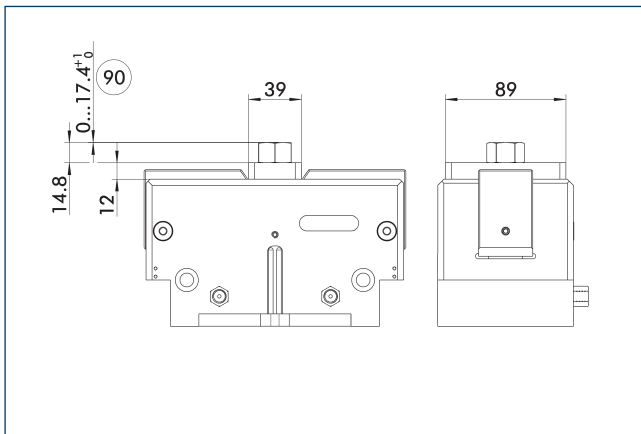
Version booster de puissance



⑨⑩ sur version AS

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.

Kit de montage pour limitation de l'angle d'ouverture

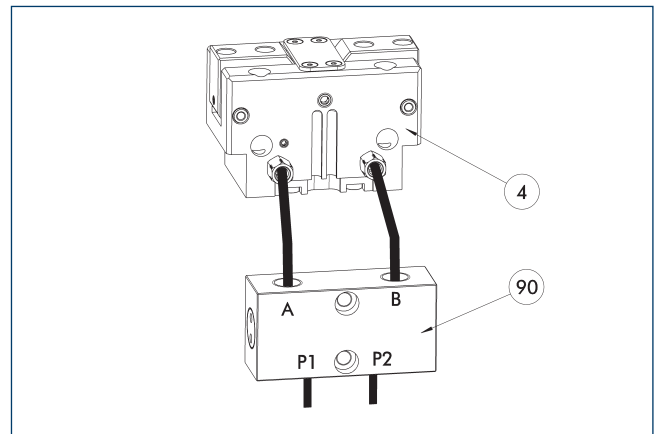


⑨⑩ Course de réglage max.

Le réglage en continu de l'angle d'ouverture est possible avec un kit de montage.

Description	ID	
Ajustement de la course		
HVE-PWG-plus 200	0311773	

Clapet anti-retour SDV-P



④ Pinces de préhension

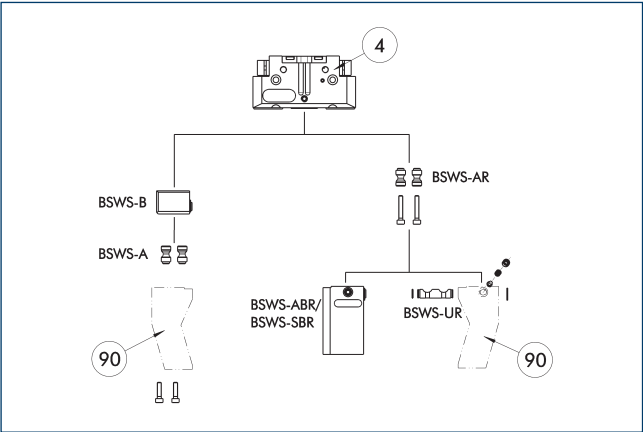
⑨⑩ Clapet anti-retour SDV-P

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 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.

Systèmes à changement rapide de mors BSWS



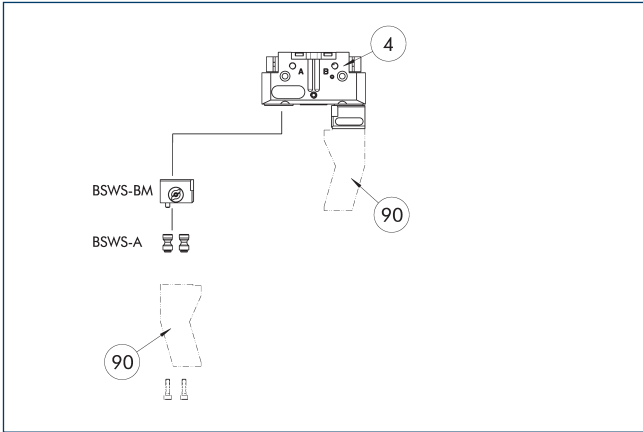
④ Pinces de préhension 90 Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 200	0303032	2
BSWS-AR 200	1453341	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-B 200	0303033	1
Système à changement rapide de mors		
BSWS-ABR-PGZN-plus 200	1453347	1
BSWS-UR 200	1451606	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système à changement rapide de mors du BSWS-M



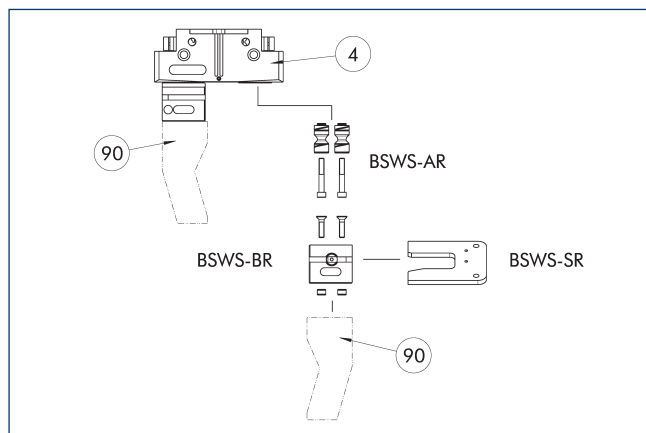
④ Pinces de préhension 90 Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BM 200	1419306	1
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 200	0303032	2

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système de changement rapide de mors BSWS-R



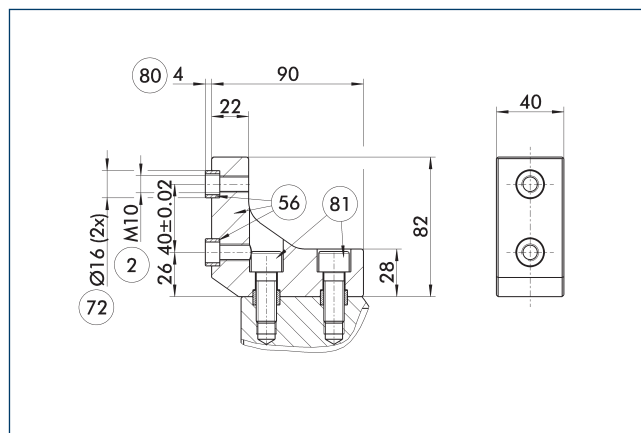
- ④ Pinces de préhension ⑨⑩ Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-AR 200	1453341	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BR 200	1555942	1
Système de magasin		
BSWS-SR 200	1555976	1
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-BSWS-SR 200	1561469	1
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

- ① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Mors intermédiaires ZBA-L-plus 200



- ② Fixation des doigts ⑧⑩ Dépassement des douilles de centrage
 ⑤⑥ Inclus dans la livraison ⑧① Non inclus dans la livraison
 ⑦② Ajustement pour douilles de centrage

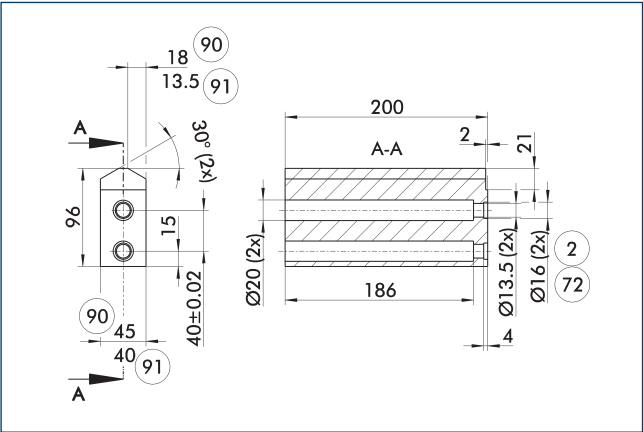
Les mors intermédiaires en option offrent une fixation symétrique et concentrique. Ils facilitent donc la conception et la fabrication des mors rapportés spécifiques.

Description	ID	Matériau	Interface de doigt	Etendue de la livraison
Mors intermédiaire				
ZBA-L-plus 200	0311772	Aluminium	PGN-plus 200	1

PWG-plus 200

Pince angulaire

Ébauches de doigts ABR/SBR-PGZN-plus 200

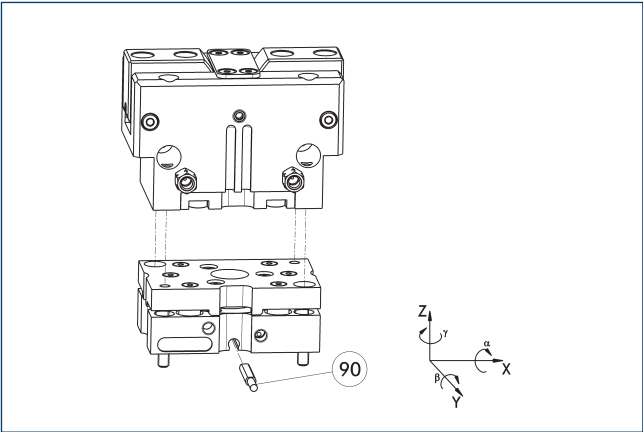


- ② Fixation des doigts
- ⑦2 Ajustement pour douilles de centrage
- ⑨0 ABR-PGZN-plus
- ⑨1 SBR-PGZN-plus

Le schéma représente l'ébauche de doigt pouvant être retouchée par le client.

Description	ID	Matière	Etendue de la livraison
Ébauches de doigts			
ABR-PGZN-plus 200	0300015	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 200	0300025	Acier (1.7131)	1

Compliance TCU

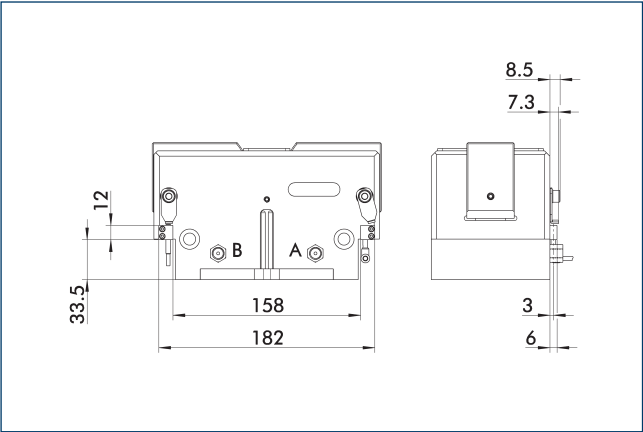


- ⑨0 Détection du verrouillage

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-200-3-MV	0324864	Oui	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	●
TCU-P-200-3-0V	0324865	Non	$\pm 1^\circ / \pm 2^\circ / \pm 1,5^\circ$	

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 40

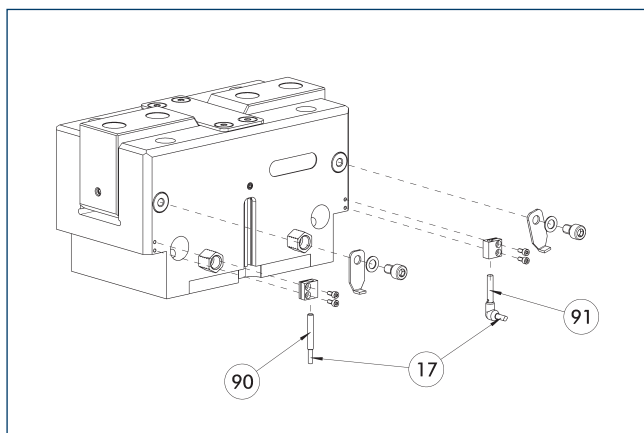


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID
Kit de montage pour détecteur inductif	
AS-IN40-PWG-plus 200	0311770

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 40



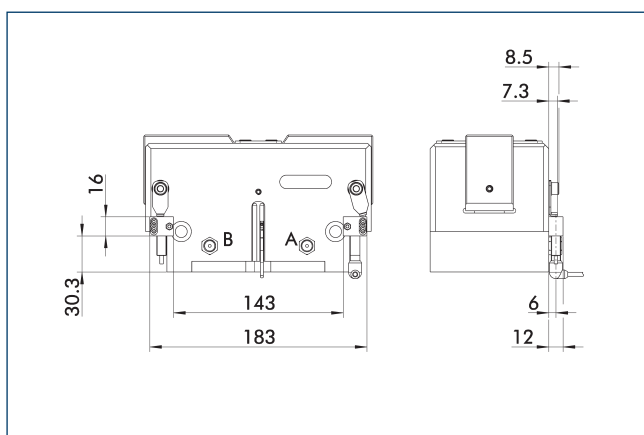
- 17 Sortie de câble
 90 Détecteur IN ...
 91 Détecteur IN ...-SA

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 200	0311770	
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/s) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 80

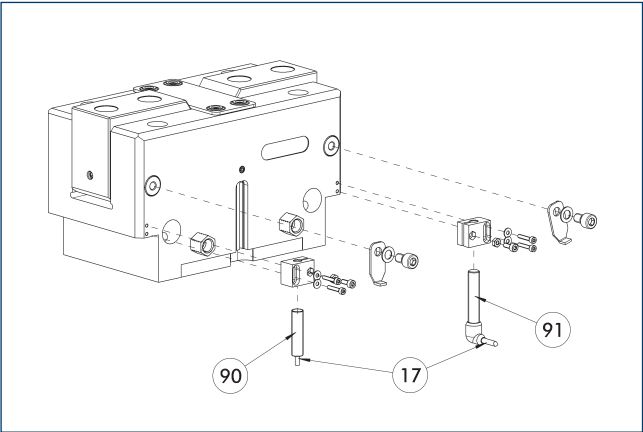


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 200	0311771	

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 80



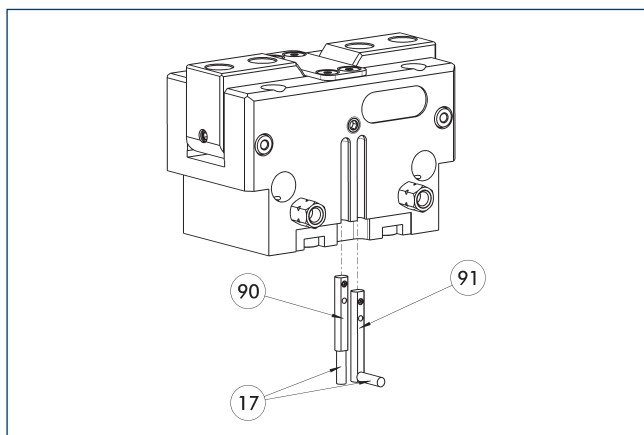
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur IN ...-SA
- 90 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 200	0311771	
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/S) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Commutateur électromagnétique MMS



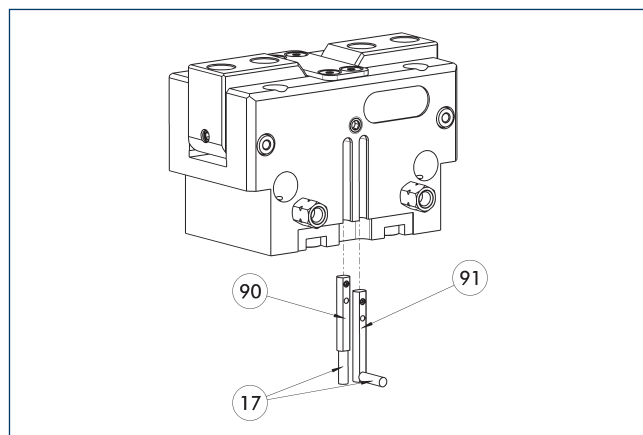
- 17 Sortie de câble
91 Détecteur MMS 22...-SA
90 Détecteur MMS 22...

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	
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	

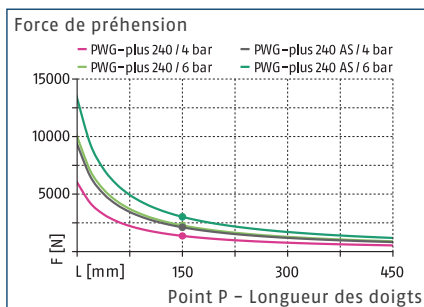
- ① Deux détecteurs sont nécessaires par unité pour la détection de deux positions. Des rallonges et répartiteurs sont disponibles en option. D'autres versions du détecteur, et de plus amples informations et caractéristiques techniques sont disponibles dans le catalogue au chapitre systèmes de détection.

PWG-plus 240

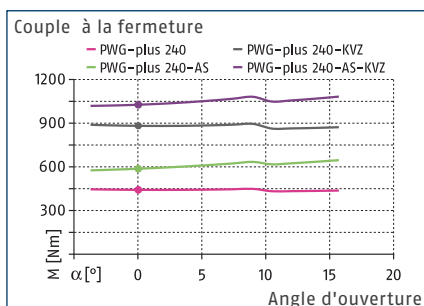
Pince angulaire



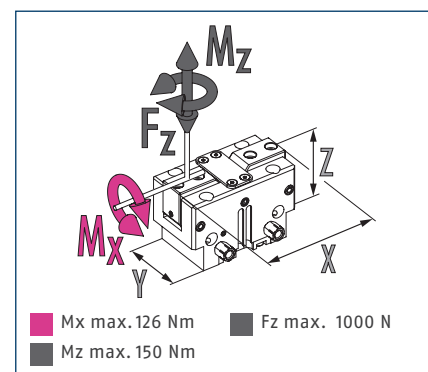
Force de préhension, préhension extérieure



Evolution du couple de fermeture



Dimensions et charges max.



① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques. Ils s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent se produire simultanément.

Caractéristiques techniques

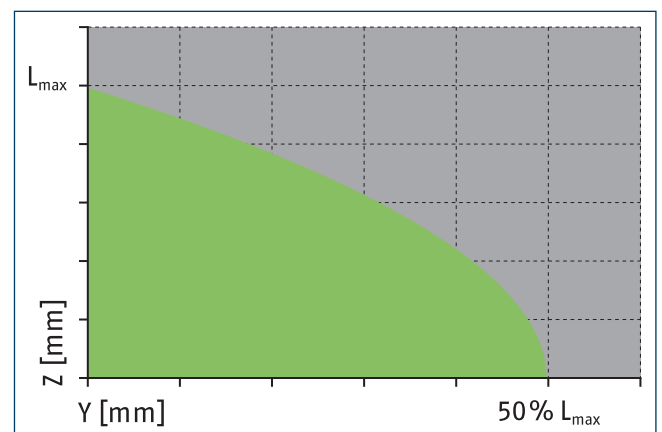
Description		PWG-plus 240	PWG-plus 240-AS
ID		0311680	0311681
Angle d'ouverture par doigt	[°]	15	15
Angle de dépassement par doigt	[°]	3	3
Couple à la fermeture	[Nm]	440	585
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		145
Poids	[kg]	7.8	11.3
Poids de pièce recommandé	[kg]	11.57	11.57
Volume du cylindre par course double	[cm³]	556	726
Pression d'utilisation min./nom./max.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5
Pression de purge d'air min./max.	[bar]	0.5/1	0.5/1
Temps de fermeture/ouverture	[s]	0.32/0.25	0.25/0.46
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	300	300
Inertie max. autorisée par mors de serrage	[kgcm²]	3113.3	3113.3
Indice de protection IP		30	30
Température ambiante min./max.	[°C]	5/90	5/90
Répétabilité	[mm]	0.02	0.02
Dimensions X x Y x Z	[mm]	236 x 115 x 134.1	236 x 115 x 190.6
Options et leurs caractéristiques			
Version haute température		39311680	39311681
Température ambiante min./max.	[°C]	5/130	5/130
Version booster de puissance		0311685	0311686
Couple à la fermeture	[Nm]	880	1025
Moment de fermeture généré par ressort	[Nm]		145
Poids	[kg]	10.1	13.6
Pression maximum	[bar]	6	6
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	300	300

Technical drawing of a mechanical assembly, showing multiple views and dimensions. The drawing includes the following views and dimensions:

- Top View (Top Left):** Shows a rectangular plate with dimensions 44 ± 0.02 , 108 , 44 ± 0.02 , 95 , 46 , and 95 . The thickness is 50 .
- Front View (Top Right):** Shows a side view with dimensions $M6/12$ (4x), 30 ± 0.02 , 80 ± 0.02 , and 46 . Section line A-A is indicated.
- Bottom View (Bottom Left):** Shows a bottom view with dimensions 81.5 , 25.3 , 8.5 , 90 , 96 , 43 , $15^\circ \pm 1^\circ$, $M5/6$, and 96 . Section line B-B is indicated.
- Section B-B (Middle):** A cross-section view showing internal features with dimensions 72 , $\varnothing 16$ (2x), 4 , 80 , 101.5 , $\varnothing 10.2$ (4x), $\varnothing 18$ (4x), 65 , $M12$ (4x), $\varnothing 12.5$ (2x), and $\varnothing 19$ (2x).
- Side View (Bottom Right):** Shows a side view with dimensions $M5/6$ (2x), 39 ± 0.02 , 25.3 , 196 , 230 , 186 , 160 ± 0.02 , 96 , 81.5 , 127 , 134.1 , 51 , 26 , 4 , $M12$ (4x), 72 , $M5/6$, $\varnothing 16$ (4x), 236 , 150 , and P . Section line A-A is indicated.
- Bottom View (Bottom Center):** Shows a bottom view with dimensions 8.6 and 16 .
- Bottom View (Bottom Left):** Shows a bottom view with dimensions $M5/6$ (2x), 96 , $115_{0.1}^{0.1}$, 17.5 , 160 ± 0.02 , 48 , and 80 ± 0.02 .

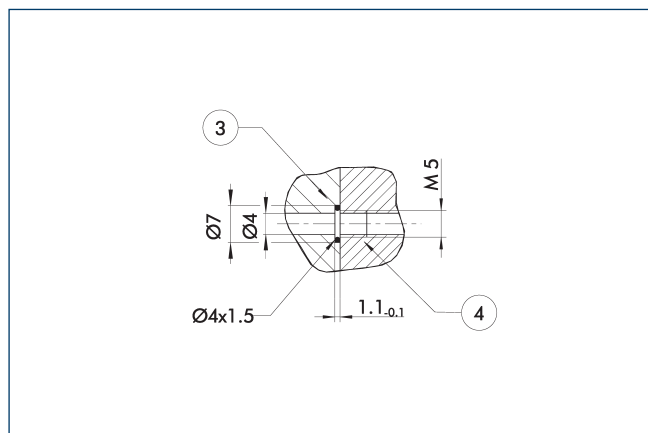
- ② Fixation des doigts
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage
- ⑧① Dépassement des douilles de centrage
- ⑨① Détecteur MMS 22...

A technical drawing of a mechanical assembly. It features a base block with a vertical slot. A horizontal plate is positioned within this slot, with a small circle (possibly a pin or hole) visible on its top surface. A vertical arm extends upwards from the right side of the horizontal plate. This arm has a rectangular section with a cross-hatched pattern at its top. Dimension 'y' is indicated by a horizontal arrow above the arm, representing the distance from the vertical centerline of the base slot to the right edge of the hatched section. Dimension 'x' is indicated by a vertical arrow to the right of the arm, representing the height of the hatched section.



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

Raccordement direct sans tuyau M5

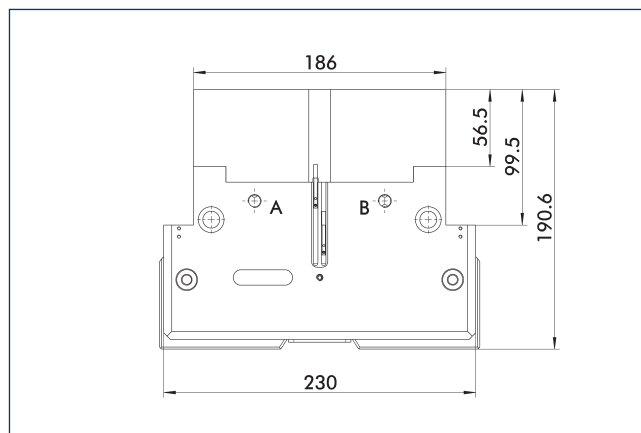


③ Plaque-support

④ Pinces de préhension

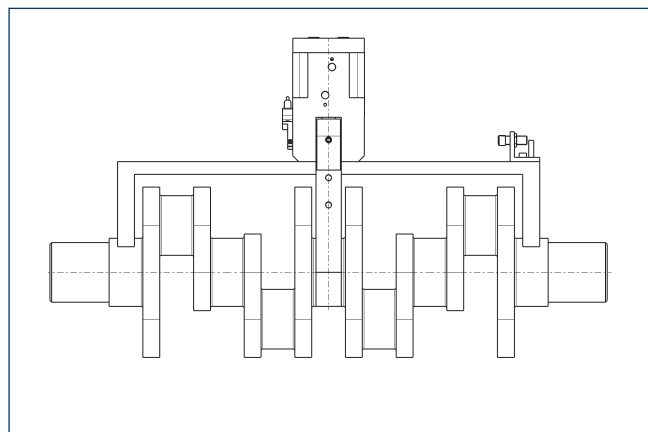
Le raccordement direct permet l'alimentation pneumatique sans tuyau. L'alimentation pneumatique passe directement via des passages dans la plaque support.

Maintien de la force de préhension



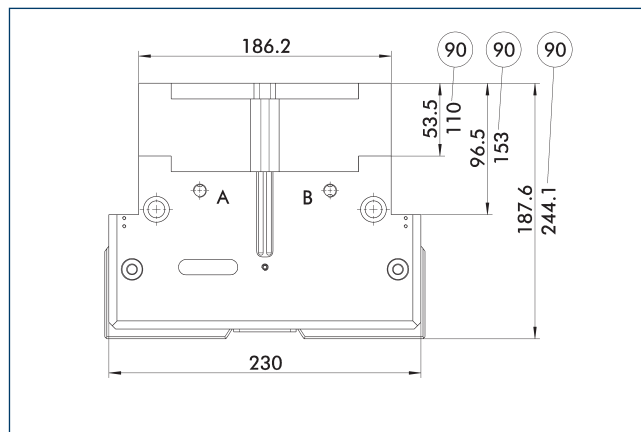
Le maintien mécanique de la force de préhension garantit une force de préhension minimale, même en cas de chute de pression. Nella variante AS questa agisce come forza di chiusura. De plus, le maintien de la force de préhension peut également être utilisé pour augmenter la force de préhension ou pour une utilisation en simple effet.

Support d'arbre



Le sous-groupe complet pour la manipulation de pistons et d'arbres à came est livré sur demande.

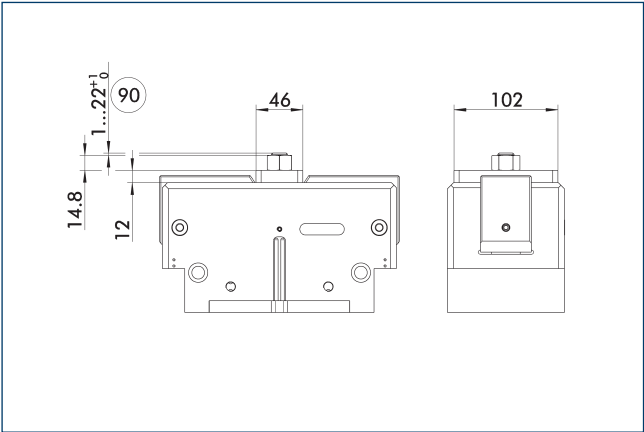
Version booster de puissance



⑨ sur version AS

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.

Kit de montage pour limitation de l'angle d'ouverture

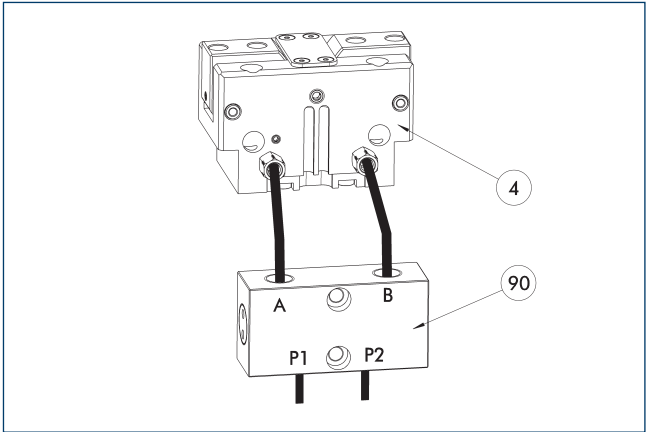


90 Course de réglage max.

Le réglage en continu de l'angle d'ouverture est possible avec un kit de montage.

Description	ID	
Ajustement de la course		
HVE-PWG-plus 240	0311783	

Clapet anti-retour SDV-P



4 Pinces de préhension

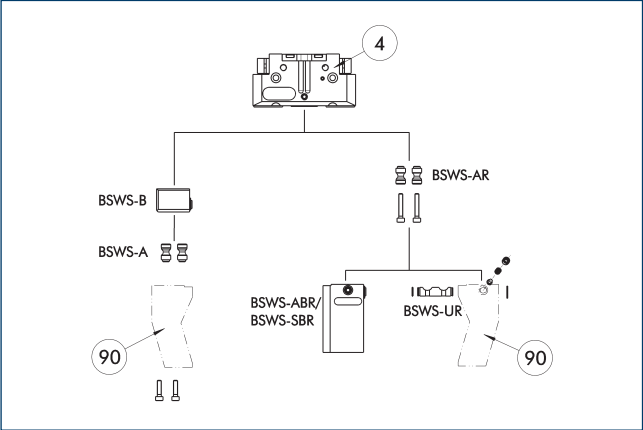
90 Clapet anti-retour SDV-P

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.

Systèmes à changement rapide de mors BSWS



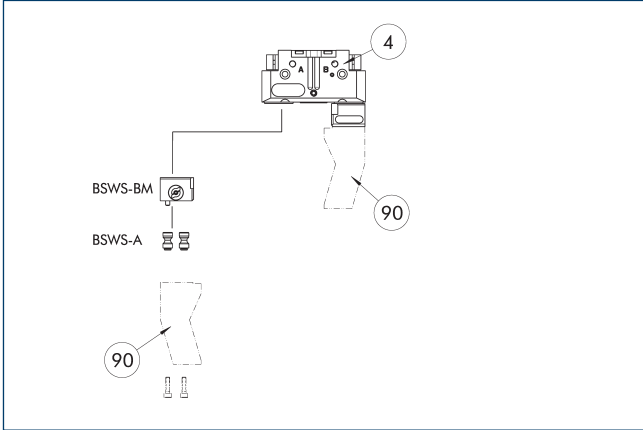
④ Pinces de préhension 90 Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 240	0303034	2
BSWS-AR 240	1453342	2
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-B 240	0303035	1
Système à changement rapide de mors		
BSWS-ABR-PGZN-plus 240	1453348	1
BSWS-UR 240	1451607	1

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système à changement rapide de mors du BSWS-M



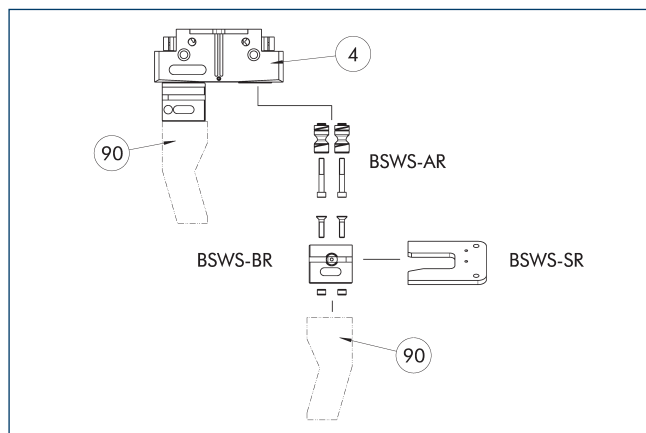
④ Pinces de préhension 90 Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Système à changement rapide de mors		
BSWS-BM 240	1470901	1
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-A 240	0303034	2

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Système de changement rapide de mors BSW-S-R



④ Pinces de préhension

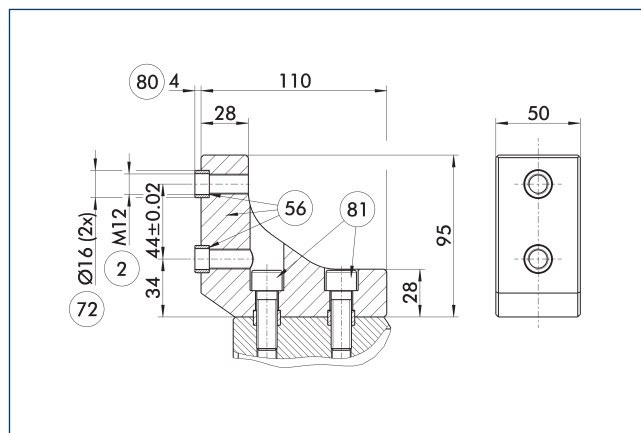
⑨⑩ Doigts de pince spécifiques

Différents systèmes à changement rapide de mors sont disponibles pour la pince. Pour des informations détaillées, reportez-vous au produit correspondant.

Description	ID	Etendue de la livraison
Adaptateur du système à changement rapide de mors		
BSWS-AR 240	1453342	2
Système de magasin		
BSWS-SR 240	1555978	1
Base du système à changement rapide de mors		
BSWS-BR 240	1555943	1
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-BSWS-SR 240/300	1561481	
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	
INK 80-S	0301550	

① Si la pression de service est supérieure à 6 bar, l'adaptation pour l'utilisation au-delà des limites de l'application doit être contrôlée. Seuls les systèmes indiqués dans le tableau peuvent être utilisés.

Mors intermédiaires ZBA-L-plus 240



② Fixation des doigts

⑤⑥ Inclus dans la livraison

⑦② Ajustement pour douilles de centrage

⑧⑩ Dépassement des douilles de centrage

⑧① Non inclus dans la livraison

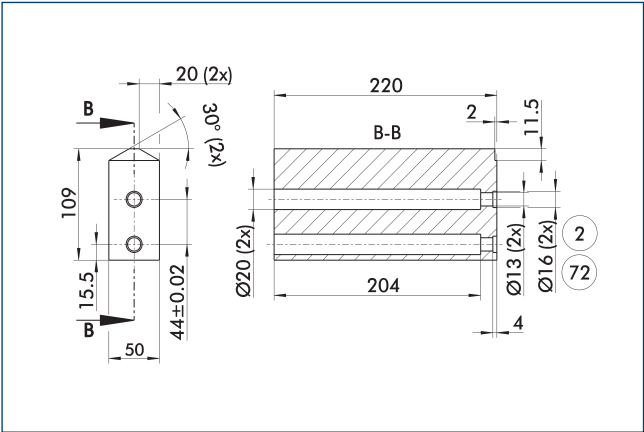
Les mors intermédiaires optionnels ZBA-L-plus permettent de tourner de 90° le schéma de raccordement vissé des mors intermédiaires. Cela simplifie la conception et la production des mors rapportés (particulièrement pour les versions longues) car aucun trou de passage profond n'est nécessaire.

Description	ID	Matériau	Interface de doigt	Etendue de la livraison
Mors intermédiaire				
ZBA-L-plus 240	0311782	Aluminium	PGN-plus 240	1

PWG-plus 240

Pince angulaire

Ébauches de doigts ABR/SBR-PGZN-plus 240

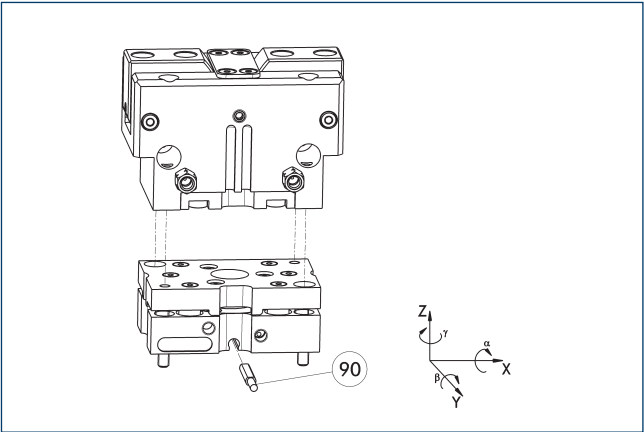


- ② Fixation des doigts
- ⑦② Ajustement pour douilles de centrage

Le schéma représente l'ébauche de doigt pouvant être retouchée par le client.

Description	ID	Matière	Etendue de la livraison
Ébauches de doigts			
ABR-PGZN-plus 240	0300017	Aluminium (3.4365)	1
SBR-PGZN-plus 240	0300027	Acier (1.7131)	1

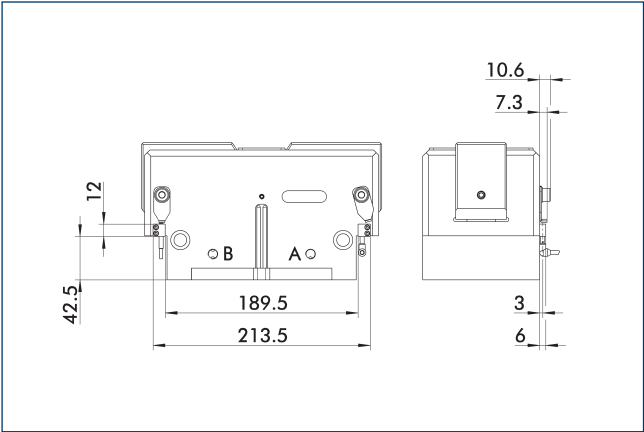
Compliance TCU



- 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-240-3-MV	0324730	Oui	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	●
TCU-P-240-3-OV	0324731	Non	$\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$	

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 40

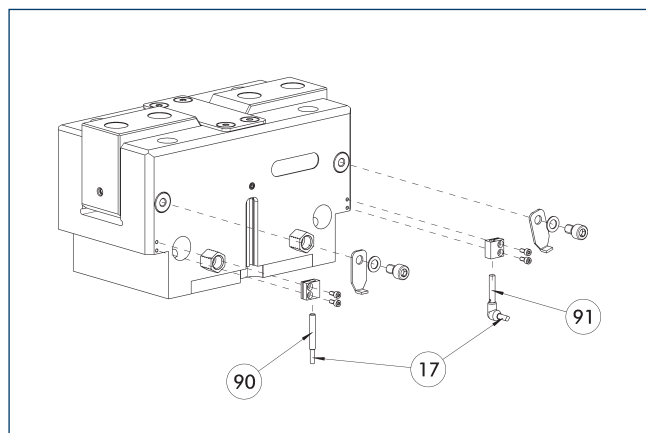


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 240	0311780	

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 40



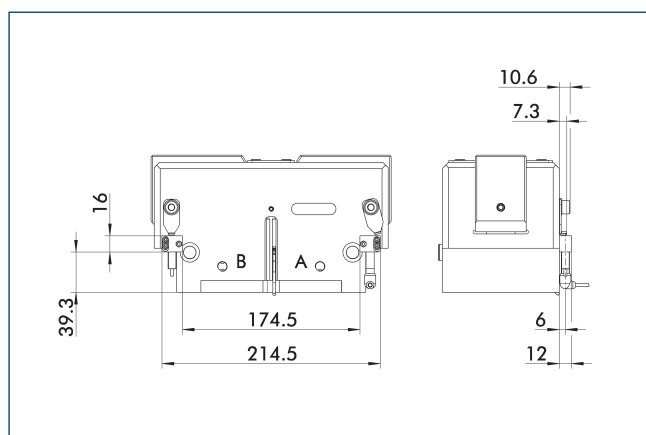
- 17 Sortie de câble
90 Détecteur IN ...
91 Détecteur IN ...-SA

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN40-PWG-plus 240	0311780	
Détecteurs inductifs		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 40-S-M12-SA	0301577	
IN 40-S-M8-SA	0301473	●
INK 40-S-SA	0301565	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/s) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Kit de montage pour détecteur de proximité IN 80

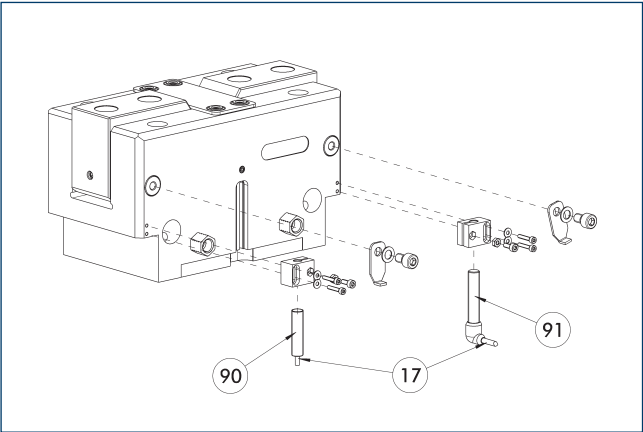


Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 240	0311781	

- ① Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire.

Détecteurs de proximité inductifs IN 80



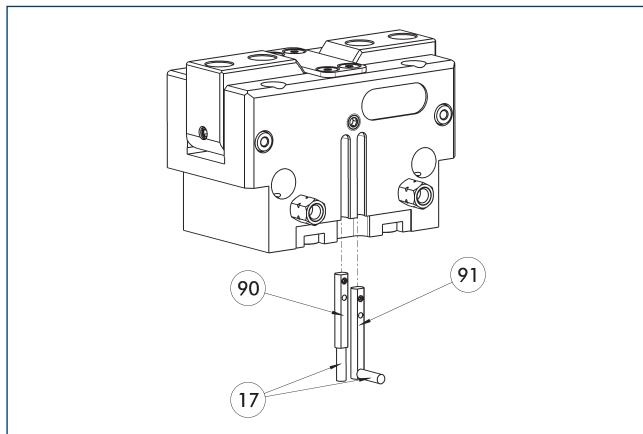
- 17 Sortie de câble
- 91 Détecteur IN ...-SA
- 90 Détecteur IN ...

Détecteur de position à utiliser avec un kit de montage.

Description	ID	Souvent combiné
Kit de montage pour détecteur inductif		
AS-IN80-PWG-plus 240	0311781	
Détecteurs inductifs		
IN 80-S-M12	0301578	
IN 80-S-M8	0301478	●
IN-C 80-S-M8-PNP	0301475	
INK 80-S	0301550	
INK 80-SL	0301579	
Détecteur inductif avec sortie e câble latérale		
IN 80-S-M12-SA	0301587	
IN 80-S-M8-SA	0301483	●
INK 80-S-SA	0301566	

- ① Deux capteurs (contact à fermeture/S) sont nécessaires pour chaque unité et des rallonges sont disponibles en option. Le kit de montage doit être commandé séparément en option comme accessoire. Les rayons de courbure minimaux admissibles des câbles de détecteur doivent être respectés. Ceux-ci sont généralement de 35 mm.

Commutateur électromagnétique MMS



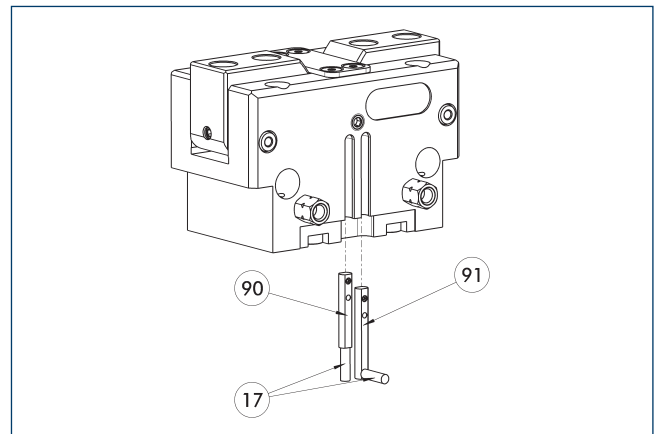
- ① 7 Sortie de câble
① 0 Détecteur MMS 22...
① 91 Détecteur MMS 22...-SA

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	
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 0 Détecteur MMS 22 PI1-...
① 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

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

