



Hand in hand for tomorrow



Fiche technique du produit

Pince pour petites pièces MPZ 16

MPZ

Pince pour petites pièces

Précis. Compacte. Fiable.

Pince MPZ pour petites pièces

Pince concentrique à 3 doigts compacte avec guidage en T

Domaines d'application

Utilisation universelle en environnements propres à légèrement pollués, surtout adaptée à la manipulation de petites pièces

Avantages – Vos bénéfices

Guidage en T pour une préhension précise

Détection de la position des doigts également possible avec capteur FPS

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

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



Tailles
Quantité: 6



Poids
0.01 .. 0.29 kg



Force de préhension
20 .. 310 N



Course par mors
1 .. 5 mm



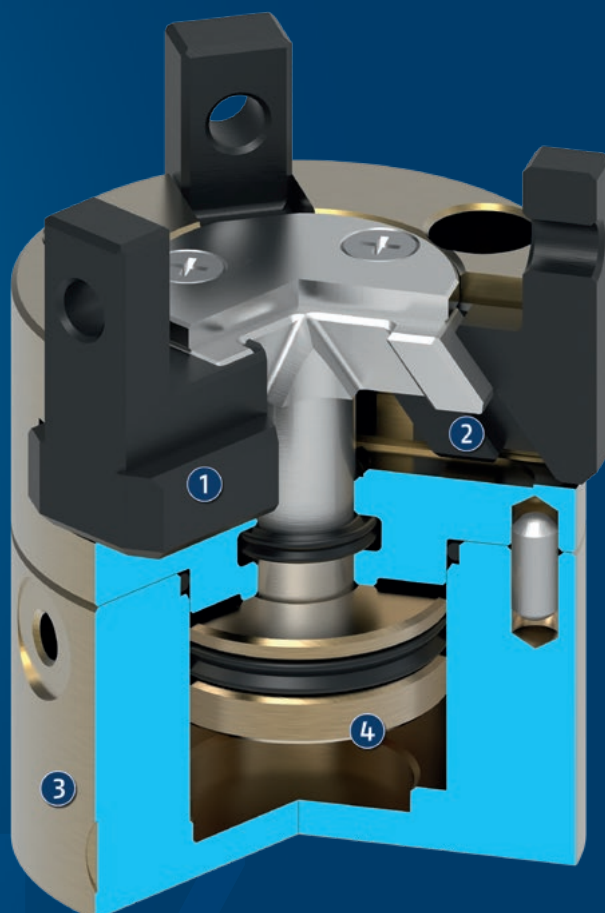
Poids de pièce
recommandé
0.05 .. 1.15 kg

Description du fonctionnement

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

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

synchrone de chacun des mors de base.



- ① **Guidage en T**
pour une préhension précise avec des moments admissibles importants
- ② **Principe à rampe forcée**
pour une transmission de force élevée et une préhension concentrique

- ③ **Corps**
avec poids optimisé par l'utilisation d'un alliage d'aluminium haute résistance
- ④ **Entraînement**
pneumatique, efficace et simple d'utilisation

Informations générales concernant la gamme

Principe de fonctionnement: Cinématique à rampe forcée

Matériau du corps: Alliage d'aluminium anodisé

Matière des mors de base: Acier

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

Garantie: 24 mois

Caractéristiques de la durée de vie: sur demande

Etendue de la livraison: Pince dans la variante commandée, lot séparé pochette annexe (douilles de centrage, joints toriques pour un raccordement direct / contenus détaillés dans le manuel d'utilisation) et consignes de sécurité. Les instructions spécifiques aux produits peuvent être téléchargées sur schunk.com/downloads-manuals.

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

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

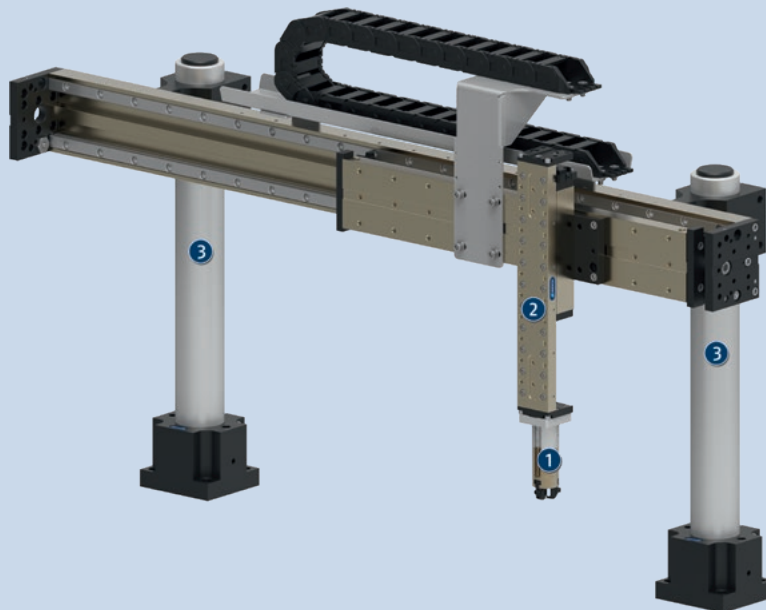
Longueur des doigts: est mesurée depuis la surface de référence comme la distance P en direction de l'axe principal.

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

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 linéaire 2 axes à entraînement pneumatique avec pince concentrique pour la préhension et le repositionnement des petites pièces rondes.

① Pince concentrique à 3 doigts MPZ

② Axe linéaire LM

③ Système de support à colonne SAS

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.



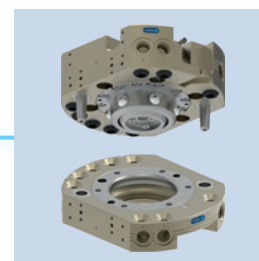
Unité de pivotement miniature



Axe linéaire



Unité Pick & Place



Changeur outils



Détecteur de position flexible



Microsoupape



Clapets anti-retour



Ébauches de doigts



Détecteurs magnétiques

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 FPS pour capteur de position flexible: Cette version est à utiliser avec le détecteur de positions flexible FPS et permet de détecter plusieurs positions de préhension.

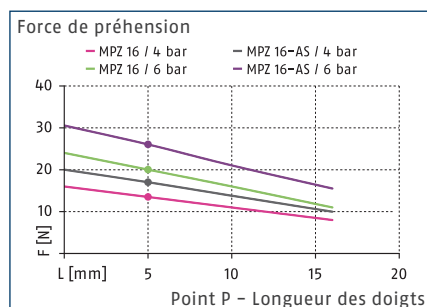
Graisse alimentaire: Le produit contient en standard des graisses conformes aux normes alimentaires. Les exigences de la norme EN 1672-2:2020 ne sont pas entièrement satisfaites. Les certificats NSF correspondants sont disponibles sur le site <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> en utilisant les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

MPZ 16

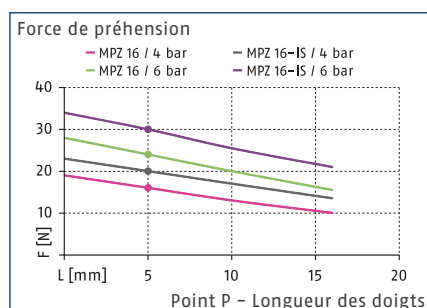
Pince pour petites pièces



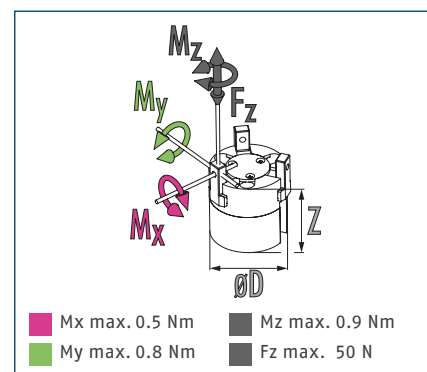
Force de préhension, préhension extérieure



Force de préhension, préhension intérieure



Dimensions et charges max.



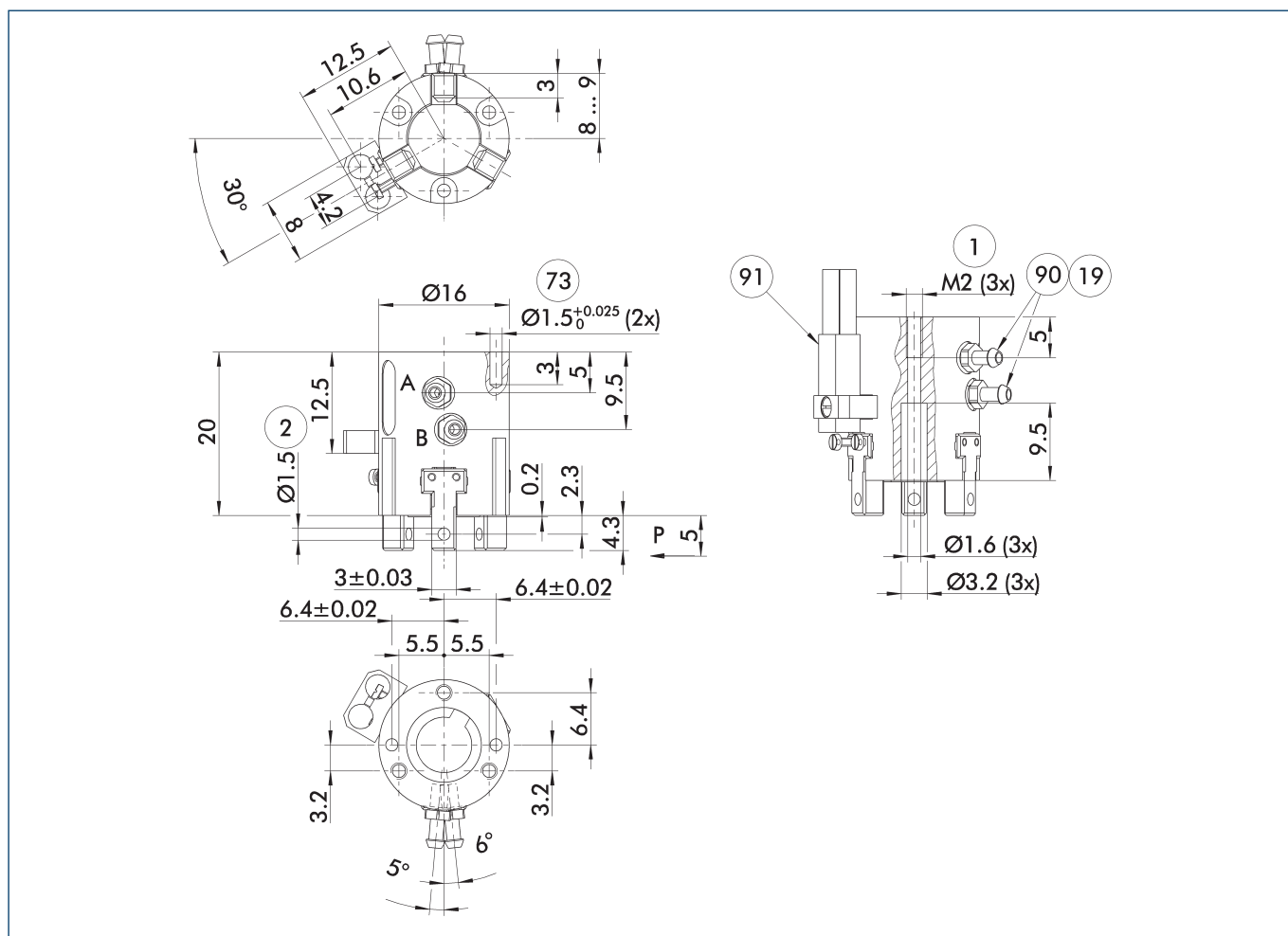
① Les moments et les forces indiqués correspondent à des valeurs statiques et s'appliquent à chacun des mors de base et peuvent survenir simultanément. Ils peuvent s'ajouter au moment produit par la force de préhension elle-même.

Caractéristiques techniques

Description		MPZ 16	MPZ 16-AS	MPZ 16-IS
ID		0340480	0340481	0340482
Course par mors	[mm]	1	1	1
Force de fermeture/ouverture	[N]	20/24	26/-	-/30
Force du ressort min.	[N]		6	6
Poids	[kg]	0.01	0.02	0.02
Poids de pièce recommandé	[kg]	0.05	0.05	0.05
Volume du cylindre par course double	[cm³]	0.15	0.4	0.4
Pression d'utilisation min./nom./max.	[bar]	2/6/8	4/6/6.5	4/6/6.5
Temps de fermeture/ouverture	[s]	0.02/0.02	0.02/0.04	0.04/0.02
Temps de fermeture/ouverture avec ressort	[s]		0.20	0.20
Longueur de doigt max. admissible	[mm]	16	16	16
Poids de doigt max. admissible	[kg]	0.02	0.02	0.02
Indice de protection IP		40	40	40
Température ambiante min./max.	[°C]	5/90	5/90	5/90
Répétabilité	[mm]	0.01	0.01	0.01
Classe salle blanche ISO-14644-1		5	5	5
Dimensions Ø D x Z	[mm]	16 x 20	16 x 26	16 x 26

① Jusqu'à 100 cycles de préhension peuvent être nécessaires avant que toute la force de préhension indiquée soit disponible.

Vue principale



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

① Le clapet 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

① Fixation de la pince

② Fixation des doigts

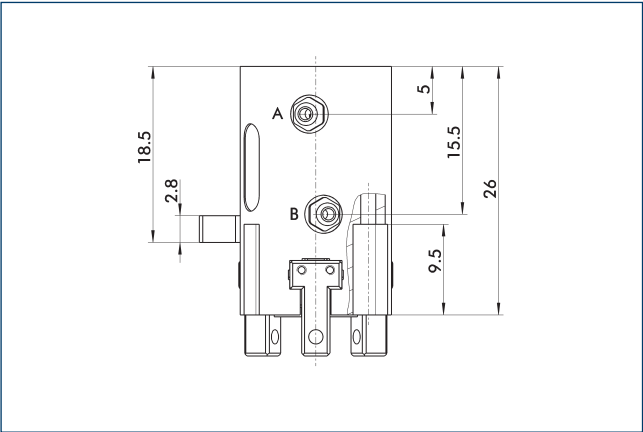
⑱ Raccordement pneumatique

⑦③ Ajustement pour goupilles de centrage

⑨⑦ Tuyau d'air comprimé EMERSON AVNETICS, série TU1-S (Ø 3,0-0,6), réf : 1820712066 (-67/-68/-69)

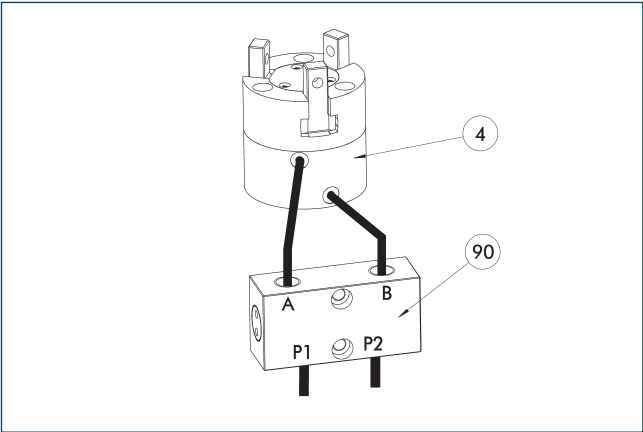
⑨① Détecteur IN ...

Version de maintien de la force de préhension AS/IS



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

Clapet anti-retour SDV-P



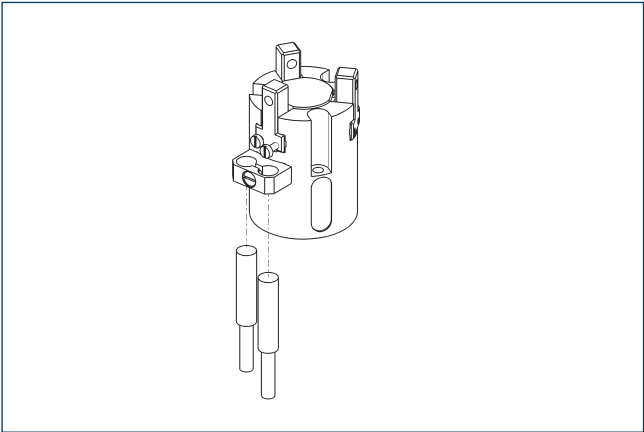
- ④ Pinces de préhension
- ⑨0 Clapet anti-retour SDV-P

Les clapets de maintien de pression SDV-P permettent que, dans des situations d'arrêt d'urgence, la pression présente dans la chambre du piston des modules de préhension, des modules de rotation et des changeur d'outil ainsi que des axes linéaires est 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.

Détecteurs de proximité inductifs



Détecteur de position finale assemblé directement.

Description	ID	Souvent combiné
Détecteurs inductifs		
IN 30K-S-M8-PNP	1001272	
Câbles		
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	
Clip pour connecteur/prise		
CLI-M8	0301463	
Rallonge de câble		
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	●
Répartiteur pour détecteurs		
V2-M8	0301775	●
V4-M8	0301746	
V8-M8	0301751	

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



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*

