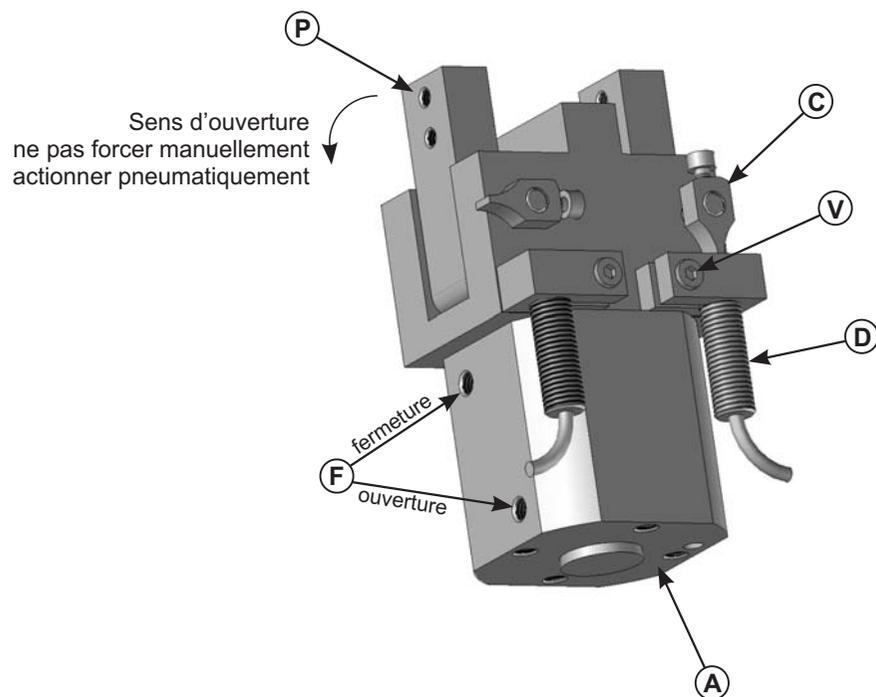
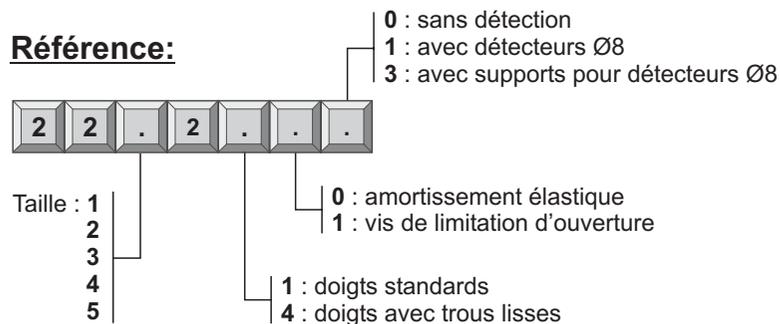


## Référence:



## Mise en service:

- Ce produit doit être implanté dans un environnement sécurisé en respectant les caractéristiques de la documentation technique
- Fixation sur le bâti par la face arrière du cylindre (rep. **A**)
- Les mors de serrage sont à votre charge: à concevoir de telle sorte que les doigts soit ouverts de 0,2° à 1° lors du serrage sur la pièce (conception: voir fiche d'utilisation d'une pince n°20Yf et documentation)
- Ces mors se fixent sur les doigts mobiles (rep. **P**)
- Pression d'utilisation: 2 à 8 bars
- Température de service: 5 à 50°C
- Fluide: air filtré lubrifié ou non lubrifié
- Vérin moteur: double effet:  
raccordement M5 (taille 1 à 4) et 1/8" (taille 5): (rep. **F**)  
=> utiliser des limiteurs de débit à l'échappement
- Possibilité d'orienter le raccordement d'air sur une autre face:  
=> sans pression, retirer les 4 vis à l'arrière du cylindre (sur face **A**), reculer le cylindre de 5 mm, tourner le cylindre, revisser les 4 vis.

## Réglages:

- **Vitesse:**  
Prévoir 2 limiteurs de débit à l'échappement pour régler la vitesse d'ouverture et fermeture  
=> **V** max en fonction du poids des mors (voir documentation technique)
- **Détecteurs:** le produit peut être livré sans détection: *code 0* ou avec les supports + cames (sans les détecteurs): *code 3*  
Placer les détecteurs Ø8 (rep. **D**) en butée dans les orifices Ø8 non-débouchants et bloquer en serrant le support fendu (rep. **V**)  
Régler les cames de détection (rep. **C**) suivant l'angle réel d'utilisation  
Serrage radial par vis CHc sur l'axe de rotation
- **Angle d'ouverture:**  
L'option vis de limitation d'ouverture (*code 1*) permet de régler l'angle de 0° à 180°. Couper la vis après réglage si problème d'encombrement  
Il est préconisé d'utiliser l'amortissement élastique pour un angle > 150°

## Sécurité:

- Autoblocage des doigts en position fermée (<1°/doigt) par effet genouillère permettant le maintien de la pièce en cas de coupure d'air

**Entretien:** Sans entretien (hors pièces d'usure)

**Pièces d'usure:** Notice de maintenance N°22Zf

Toute autre pièce sur demande

Détecteur inductif Ø8	2	1211083
Pochette de joints + paliers	Taille 1	1023221
	Taille 2	1023222
	Taille 3	1023223
	Taille 4	1023224
	Taille 5	1023225
Désignation	Qté	Référence

documentation technique, consignes d'utilisation,  
garantie, durée de vie ... => [www.avm-automation.fr](http://www.avm-automation.fr)



Pince 180° Type 22

[www.avm-automation.fr](http://www.avm-automation.fr)

N° 22f - Ind.00

## Notice de maintenance sur pinces 180° type 22:

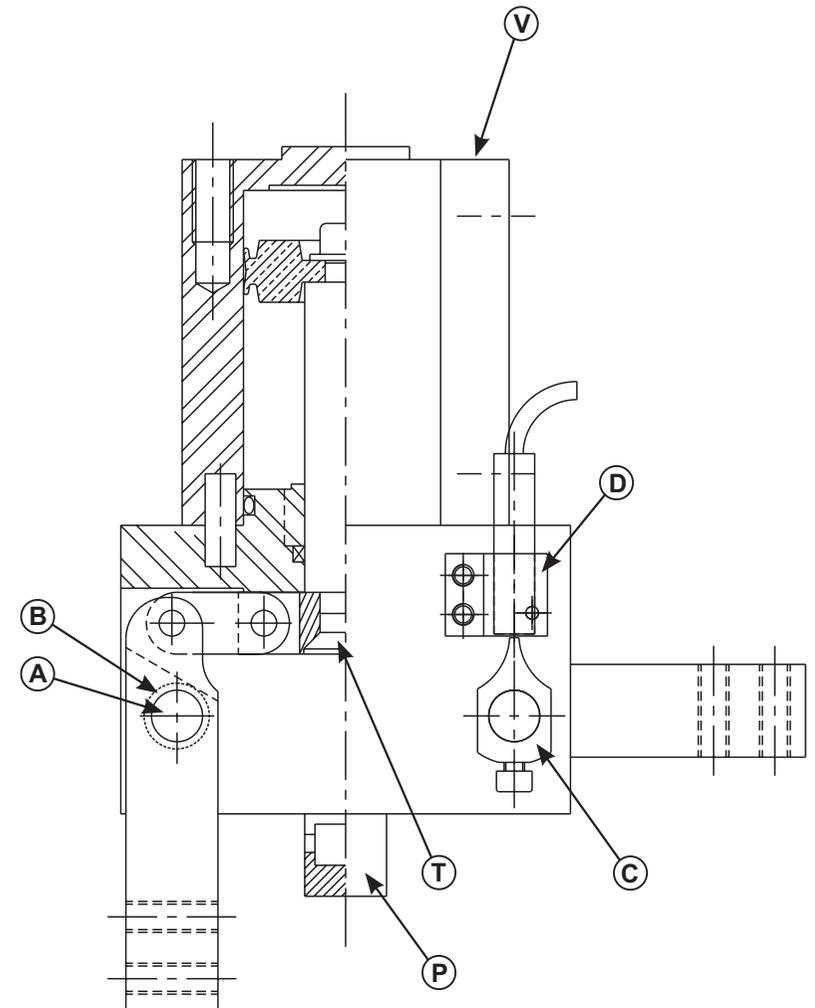
Ces interventions doivent être effectuées par des personnes formées et autorisées à la maintenance, dans un lieu propre, le vérin déconnecté du réseau pneumatique

### - Changement des joints:

- a) Dévisser les 4 vis à l'arrière du cylindre (rep.V)
- b) Retirer le cylindre axialement
- c) Dévisser les 2 vis de la plaquette butée (rep.P)
- d) Retirer la plaquette butée
- e) Dévisser la vis FHc de la chape centrale (rep.T)
- f) Retirer le sous-ensemble tige/piston par l'arrière
- g) Retirer le joint de tige et le joint torique du corps
- h) Nettoyer les pièces (cylindre, corps, vis)
- i) Graisser le joint de tige et le monter dans le corps (graisse préconisée: DIN - KP2K)
- j) Monter le joint torique sur le corps
- k) Graisser la tige et l'insérer dans le corps par l'arrière
- l) Fermer les doigts de la pince (parfaitement parallèles)
- m) Mettre du frein filet fort sur la vis FHc de la chape (rep.T) puis bloquer
- n) Graisser le piston, le cylindre et l'insérer sur le piston puis le corps attention à l'orientation des alimentations pneumatiques
- o) Revisser les 4 vis du cylindre
- p) Revisser la plaquette butée (rep.P)

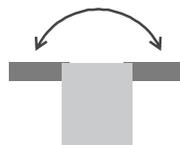
### - Changement des paliers:

- a) Retirer les cames de détection (rep.C) et les supports de détecteur (rep.D)
- b) A la presse, chasser entièrement les axes (rep.A) au travers du corps
- c) Ecarter les doigts
- d) A la presse, chasser les paliers (rep.B)
- e) Insérer à la presse et avec un outil épaulé les paliers à ras du corps (coté extérieur)
- f) Essayer l'axe, s'il ne tourne pas librement dans les paliers, passer l'alésoir au travers des 2 paliers
- g) Placer les doigts et chasser les axes à la presse à ras de l'arrière du corps (insertion du coté des détecteurs)
- h) Vérifier le bon fonctionnement manuellement
- i) Remonter les supports de détecteur et les cames de détection



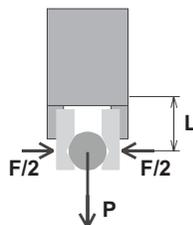
## Type de serrage:

- Serrage angulaire faible ouverture:
  - . pour les applications courantes simples
  - . prise intérieure ou extérieure
- Serrage angulaire 180°:
  - . pour supprimer un mouvement de dégagement
  - . pour obtenir, dans le premier degré de fermeture, l'autoblocage des doigts et un gros effort de serrage, grâce à la technique de genouillère.
  - . prise extérieure uniquement
- Serrage parallèle:
  - . pour la manipulation de tout type de pièce (c'est le serrage polyvalent), notamment pour la prise de pièces de tailles différentes avec les mêmes mors adaptés (version grande course si la variation de taille de pièce est importante)
  - . des encombrements limités en ouverture de pince
  - . prise intérieure ou extérieure



## Taille de la pince:

- La taille est fonction d'abord du poids de la pièce à saisir, de sa forme et du coefficient de frottement entre les mors de la pince et la pièce.
  - Ensuite, les accélérations, et décélérations combinées au bras de levier (**L**) et au sens de déplacement font augmenter le coefficient de sécurité sur l'effort de serrage.
- => à titre indicatif, l'effort de serrage (**F**) doit être de **10 à 50 fois supérieur** au poids (**P**) de la pièce



## Nombre de doigts:

- Beaucoup d'applications de manipulation sont réalisées avec des pinces à 2 doigts, car même pour des pièces rondes, des mors adaptés en vé (par exemple) garantissent une bonne prise de pièce.
- En cas de recentrage de la pièce suivant 2 axes, pour une bonne concentricité, ou pour une meilleure stabilité d'une pièce cylindrique longue prise en bout, une pince à 3 doigts sera judicieuse.

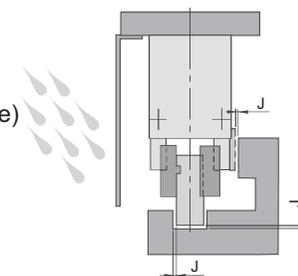


## Conception des mors:

- Limiter leur masse afin de limiter l'inertie:
    - . les plus courts possible
    - . mors en alliage léger et éléments rapportés dans la zone de contact
    - . limiter le déport par rapport à l'axe de la pince
  - Les 6 degrés de liberté de la pièce doivent être si possible supprimés, surtout pour une dépose de précision (si ce n'est pas possible, il faudra augmenter le coefficient de sécurité sur l'effort de serrage)
- Préférer les contacts ponctuels aux contacts plans (qui ne le sont jamais)
- Les règles de l'isostatisme doivent être respectées

## Conception de l'environnement:

- Prévoir du jeu:
  - . autour des mors à l'ouverture
  - . entre les mors et le plan de pose ou de prise
  - . entre la pièce et son logement (à la prise, si l'axe de la pièce n'est pas aligné à l'axe de la pince)
- Prévoir des protections adéquates autour de la pince en cas d'utilisation dans des ambiances agressives (poussières, projections, solvants, vapeurs, chaleur ...)
- Eviter les collisions (en mise au point, fonctionner à faible pression ou manuellement)



## Fonctionnement:

- Limiter les vitesses d'ouverture et de fermeture des doigts avec des limiteurs de débit à l'échappement afin de diminuer les chocs (en fonction des impératifs de cadence et du poids des mors)
- Suivant les modèles de pinces, celles-ci peuvent être équipées d'un ressort ou d'un clapet anti-retour pour maintenir la pièce en cas de coupure d'air

## Entretien:

- Nos pinces sont lubrifiées au montage, par conséquent, les pinces angulaires sont sans entretien mais pour les pinces parallèles, un graissage des glissières est préconisé (voir la périodicité dans la documentation technique)
- Les conditions d'utilisation (cadence, environnement ...) peuvent précipiter la période d'entretien.