

MANIPULATEURS ROTATIFS

H65S . H80S . H105S . H130S

H..S



- Boîtier étanche en fonte
- Synchronisation mécanique du cycle
- Silence et souplesse de mouvement
- Encombrement limité
- Possibilité d'incorporer le réducteur, version v.s.f.
- Entretien réduit
- Ample gamme de mouvements standard



COLOMBO FILIPPETTI SPA SUCCURSALE FRANCE

COLLABORATIVE ENGINEERING

CF1312 04-04

BP 14 - 2 Rue de Bâle - F-68180 HORBOURG WIHR - Tél. 03.89.21.68.67 - Fax 03.89.21.69.99
Internet: <http://www.cofil.it> - E-mail: cofil@cofil.com.fr

Les manipulateurs rotatifs INTERMICO de la série H..S ont une structure compacte, à cames trempées et rectifiées et à couplage positif.

Un mécanisme à cames globiques et un mécanisme oscillant à cames plates assurent le mouvement.

Les mouvements linéaires et rotatifs du bras à pinces s'effectuent dans des plans orthogonaux.

Les différentes versions prévoient des manipulateurs rotatifs à mouvement intermittent unidirectionnel et des manipulateurs rotatifs à mouvement intermittent oscillant.

Sommaire**PAGE**

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Généralités | 2 |
| 2. | Zone de danger..... | 2 |
| 3. | Exemples d'application des manipulateurs rotatifs INTERMICO H3 | |
| 4. | Choix du type | 4 |
| 5. | Instructions de montage..... | 4 |
| 6. | Utilisation d'un moteur frein | 4 |
| 7. | Pour un fonctionnement sans perturbations..... | 5 |
| 8. | Mise en fonction | 5 |
| 9. | Instructions pour l'entretien | 5 |
| 10. | Remplacement du lubrifiant..... | 5 |
| 11. | Contrôles d'entretien | 5 |
| 12. | Versions | 6 |
| 13. | Désignation | 7 |
| 14. | Position de montage des réducteurs externes | 8 |
| 15. | Séquence des mouvements | 9 |
| 16. | Données et paramètres | 11 |
| 17. | Encombrement | 12 |
| 18. | Charges statiques | 14 |
| 19. | Réducteurs à vis sans fin incorporés..... | 15 |
| 20. | Montage des moteurs électriques..... | 16 |
| 21. | Montage des réducteurs à vis sans fin (Version RMI)..... | 16 |
| 22. | Montage de la came de commande micro interrupteur..... | 17 |
| 23. | Types de came de commande fin de course et de commande pinces..... | 17 |
| 24. | Dimensions des trous des bouchons de remplissage d'huile | 18 |
| 25. | Quantité d'huile | 18 |
| 26. | Limiteur de couple(Sur demande; obligatoire pour les séquences de mouvement A1) | 19 |
| 27. | Accessoires, versions spéciales..... | 20 |

Droits réservés: toute reproduction même partielle de ce catalogue est formellement interdite.

La SOCIETE COLOMBO FILIPPETTI se réserve le droit de procéder à tout instant à des modifications visant à améliorer les produits sans avis préalable

La SOCIETE COLOMBO FILIPPETTI se réserve le droit de substituer à tout instant, les composants et les accessoires indiqués sur ce catalogue.

Ce catalogue remplace les catalogues précédents



1 - Généralités

Le boîtier des manipulateurs rotatifs INTERMICO de la série H..S est en fonte grise.

Les organes internes se déplacent dans un bain d'huile.

Sur demande, ces manipulateurs rotatifs peuvent être munis d'un trou central aussi bien passant que tournant pour le logement d'éléments de commande traversants.

Le mécanisme est protégé contre la pénétration d'eau et de particules.

Avantages des manipulateurs rotatifs INTERMICO de la série H..S.

- structure compacte
- déplacements rapides
- couplage positif
- fonctionnement silencieux
- grande précision
- durée de vie importante
- cycles rapides
- quasiment sans entretien
- trou passant central (sur demande)
- différentes possibilités d'entraînements
- aucun réindexage requis

Utilisation des manipulateurs rotatifs INTERMICO H..S.

Ces manipulateurs rotatifs peuvent être utilisés dans tous les cas où il faut déplacer des pièces avec des temps de transfert courts par des mouvements sans à-coups ni secousses. Par ex. : dans les installations de montage, de soudage, de transfert ou dans des dispositifs de chargement et déchargement de palettes, d'alimentation, etc.

Comment fonctionne un manipulateur rotatif INTERMICO H..S?

Au cours d'un cycle, la flasque de sortie du manipulateur rotatif effectue des mouvements intermittents, rotatifs ou oscillants, et des mouvements de montée ou de descente. Cette flasque de sortie est reliée aux éléments d'entraînements par des colonnes guidées, de façon à ce qu'elle soit toujours couplée positivement avec les cames qui génèrent le mouvement. L'entraînement du mouvement intermittent et/ou oscillant de la bride menée est réalisé à l'aide d'une came globique et celui de montée/descente à l'aide d'une came plate conjuguée. L'entraînement du manipulateur rotatif est réalisé à l'aide de l'arbre des cames ou par un réducteur à vis sans fin incorporé. Une rotation complète de l'arbre à cames produit un cycle complet comprenant des phases de mouvement et de pause. Avec tous les manipulateurs rotatifs INTERMICO, il est possible d'utiliser une pince à synchronisme forcé ou d'autres outils.

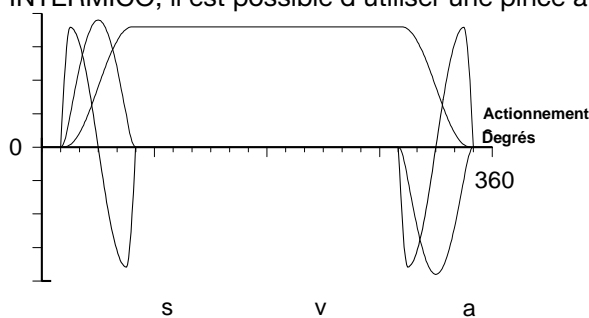


Fig. 1 Diagramme mouvements de montée

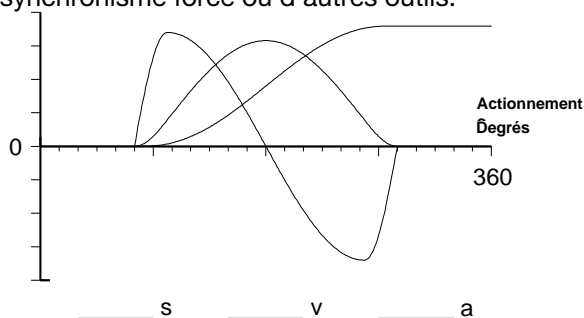


Fig. 2 Diagramme mouvements intermittents

2 - Zone dangereuse

S'agissant d'un appareil à entraînement positif, le bras (de la pince ou de l'outil) se déplace continuellement dans sa zone de travail. Le mécanisme ne peut s'arrêter qu'en cas de surcharge du moteur de entraînement ou grâce à l'action du limiteur de couple (dans le cas où il est monté) ou en cas de rupture des pièces mécanique.

Pendant le fonctionnement, on doit pas intervenir dans cette zone dangereuse.

3 - Exemples d'application des manipulateurs rotatifs INTERMICO H..S

Dans de nombreuses applications, on peut, en utilisant deux ou plusieurs bras équipés de pinces, effectuer à vitesse élevée des opérations de chargement et de déchargement simultanément. Dans le cas de plusieurs positions de pause entre le chargement et le déchargement, il est aussi possible d'exécuter également d'autres fonctions dans ces périodes.

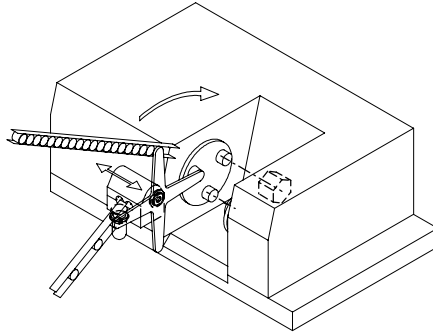


Fig. 3 Manipulateur rotatif INTERMICO utilisé en dispositif d'alimentation des pièces

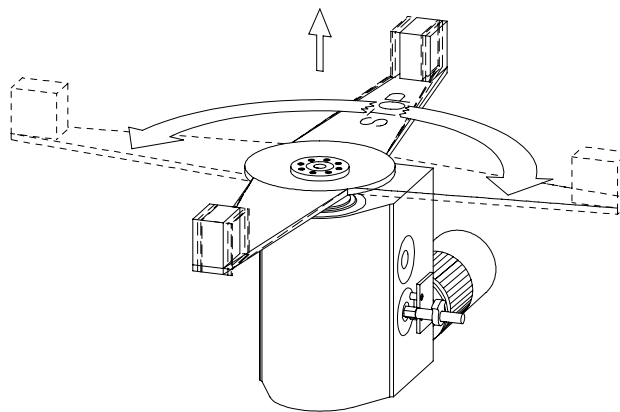


Fig. 4 Manipulateur rotatif INTERMICO utilisé en dispositif de transfert

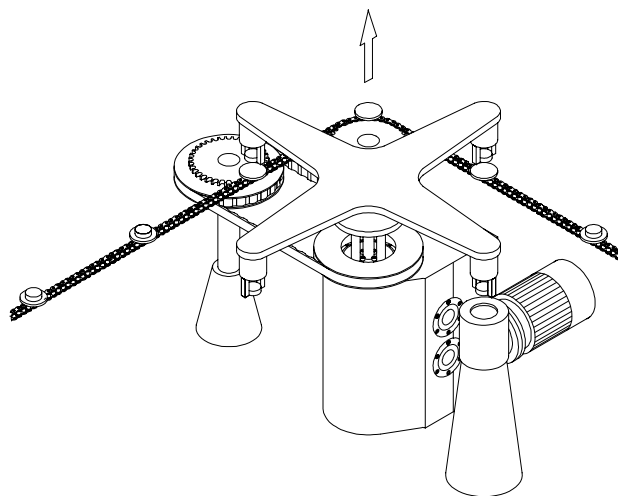


Fig. 5 Manipulateur rotatif INTERMICO utilisé dans une installation de chargement. Il offre un entraînement supplémentaire pour le mouvement de translation d'une bande transporteuse.

4 - Choix de la taille

Le choix de la taille du manipulateur rotatif INTERMICO de la série H..S ne se résume pas uniquement au relevé des couples et de la masse à soulever.

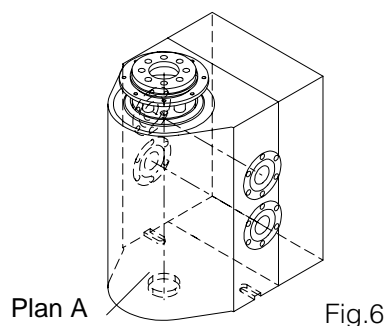
Avec les manipulateurs rotatifs à cames, le rapport du rayon d'inertie global par rapport au rayon primitif de la tourelle porte galets est également déterminant.

Pour un choix correct, il est conseillé de faire exécuter les calculs par notre Bureau Technique. Pour ce faire, un formulaire est joint à la fin du catalogue. Eventuellement, il est également conseillé d'annexer des éléments du projet ou des dessins explicatifs.

Si les valeurs $D_{\text{max.adm.}}$ et $r_{\text{max.adm.}}$ (page 11) ne sont pas respectées, le dimensionnement du manipulateur rotatif devra être calculé par notre Bureau Technique.

5 - Instructions de montage

Les manipulateurs rotatifs INTERMICO de la série H65S, H80S, H105S et H130S peuvent être montés dans toutes les positions. La fixation pour, éviter la torsion et le déplacement, peut être effectuée dans le plan A avec les rainures pour les languettes de blocage et le centrage.



6 - Utilisation d'un moteur-frein

On utilise un moteur frein lorsqu'il faut prolonger la phase de pause. Dans ce cas, le temps de pause est obtenu en désactivant le moteur frein.

Pour ne pas rencontrer de problèmes au moment de la mise en route, ou après une panne, il est conseillé d'utiliser des moteurs freins avec déblocage du frein et rotation manuelle de l'arbre moteur.

Instructions pour le réglage de la came

Si on utilise un moteur frein pour l'entraînement d'un manipulateur rotatif INTERMICO, le réglage de la came qui commande l'arrêt du moteur frein doit être effectué de façon à ce que l'arbre à cames s'arrête au milieu de la zone d'arrêt. Dans ce but, un marquage de référence a été exécuté sur l'arbre à cames.

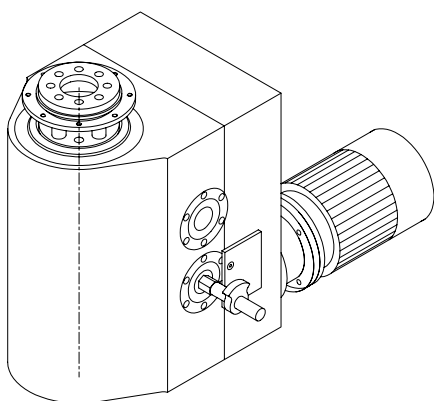


Fig. 7 Montage de la came de commande du manipulateur rotatif INTERMICO en cas d'entraînement par moteur frein..

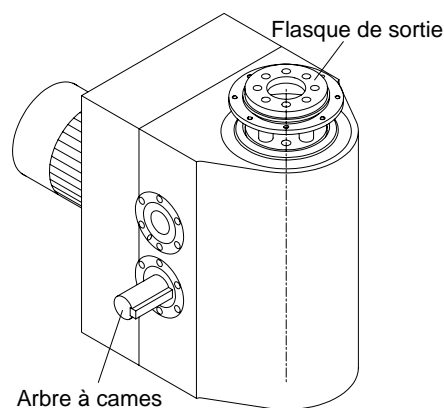


Fig. 8 Le marquage sur l'arbre à cames et la clavette se trouvent dans la position indiquée au milieu de la zone d'arrêt (fin cycle)

7 - Recommandations

Pour l'entraînement, il est absolument nécessaire d'éviter l'utilisation d'éléments élastiques mais d'utiliser uniquement des éléments rigides résistant à la torsion. Pour assembler des dispositifs en mouvement, par ex. des pinces, utiliser uniquement des goupilles cylindriques trempées. Les liaisons à vis doivent être maintenues avec de la colles ou réalisées par des vis auto bloquantes .

Eviter d'arrêter les manipulateurs rotatifs INTERMICO pendant le mouvement, car cela pourrait les endommager. Si, en phase d'assemblage on prévoit une commande par impulsions, ou de fréquents arrêts d'urgence, il faudra en tenir compte lors de la mise au point de l'installation, en effectuant au départ des essais à vitesse réduite.

8 - Mise en service

En principe, à la livraison, les manipulateurs rotatifs INTERMICO ne sont pas remplis d'huile. Avant la mise en service, ces manipulateurs rotatifs doivent être remplis avec une huile de graissage conforme à DIN 51517 Partie 3 Groupe CLP. Quelques types d'huiles avec ISO VG 150 :

| | |
|---------|----------------------|
| AGIP | Blasia 150 |
| BP | Energol GR-XP 150 |
| CASTROL | Alpha SP 150 |
| CHEVRON | NL Gear Compound 150 |
| ESSO | Spartan EP 150 |
| FINA | Giran 150 |
| MOBIL | Mobilgear 629 |
| SHELL | Omala Oil 150 |
| TOTAL | Carter EP 150 |

Afin d'éviter toute introduction d'impuretés, il est conseillé d'utiliser un filtre ou un tamis à maille fine.

Pour la quantité d'huile, voir page 18.

9 - Entretien

Les manipulateurs rotatifs INTERMICO nécessitent aucun entretien, excepté le contrôle du niveau de l'huile. Il faut éventuellement ajouter de l'huile par l'orifice de remplissage en cas de baisse de niveau. Si cette opération se répète, il faut rechercher la cause des fuites et l'éliminer immédiatement.

10 - Vidange du lubrifiant

Le remplacement de l'huile doit être effectué après 8000 heures de fonctionnement ou, au plus tard, 2 ans après la mise en service selon la procédure suivante :

- desserrer la vis de vidage,
- vider complètement l'huile et visser de nouveau la vis,
- remplir, par l'ouverture de remplissage, jusqu'à atteindre le niveau prescrit.

11 - Contrôles d'entretien

Toutes les 8000 heures de fonctionnement, il faut contrôler le manipulateur rotatif INTERMICO afin d'éviter que le jeu radial des roulements ne soit trop élevé. Si nécessaire, il faudra remplacer tous les roulements en même temps. **Dans ce cas, contacter notre société.**



12 - Versions

Les manipulateurs rotatifs INTERMICO existent dans les versions suivantes :

| | | |
|--------------|---|--|
| GS | | Manipulateur rotatif avec entraînement direct par l'arbre à cames |
| GU |] | Manipulateur rotatif avec réducteur sur l'arbre à cames |
| GU1 GU2 | | Manipulateur rotatif avec réducteur à vis sans fin incorporé et arbre moteur libre |
| GUF |] | Manipulateur rotatif avec réducteur et bride pour le montage de moteurs EI. |
| GUF1 GUF2 | | Manipulateur rotatif avec réducteur à vis sans fin incorporé et bride pour le montage de moteurs EI. |
| GM |] | Manipulateur rotatif avec moto réducteur |
| GM1 GM2 | | Manipulateur rotatif avec réducteur à vis sans fin incorporé et moteur |
| GB |] | Manipulateur rotatif avec moto réducteur frein |
| GB1 GB2 | | Manipulateur rotatif avec réducteur à vis sans fin incorporé et moteur frein |

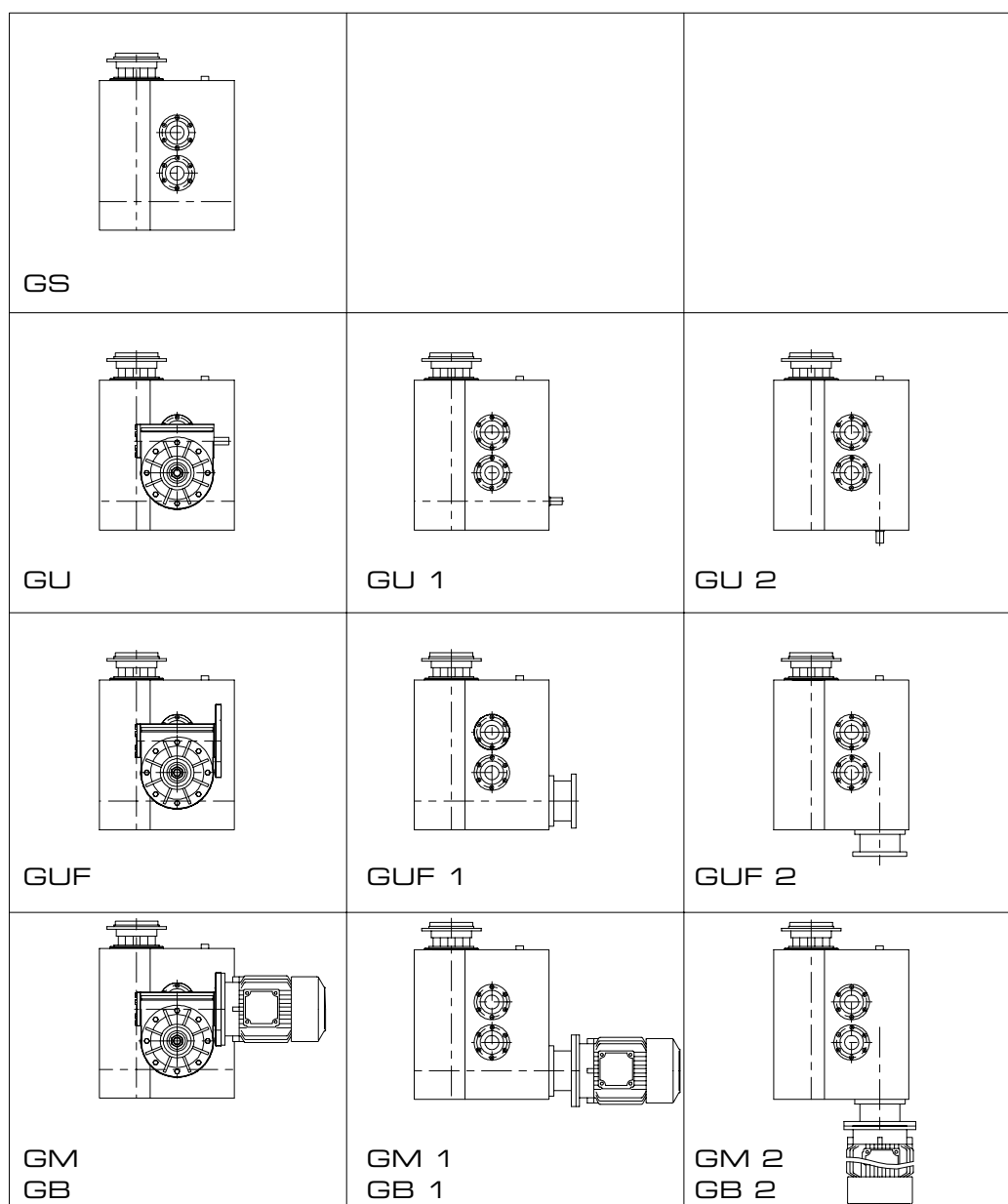
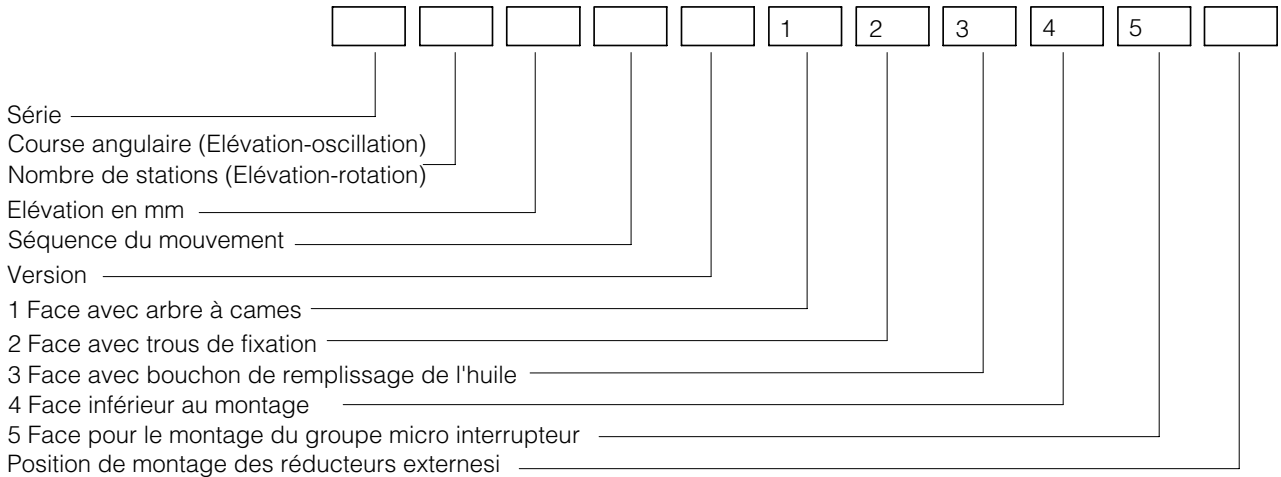


Fig. 9

13 - Désignation

La codification des manipulateurs rotatifs INTERMICO H..S est composée de groupes alphanumériques selon l'exemple indiqué ci-après.



Combinaisons possibles des Faces

Co

Faces

Faces avec arbre à cames

Faces avec trous de fixation

Faces avec bouchon de remplissage

Faces inférieure au montage

Faces pour cames micro inter.

| | A | B | C | D | E | F | O |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | |
| 3 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 4 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 5 | | | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

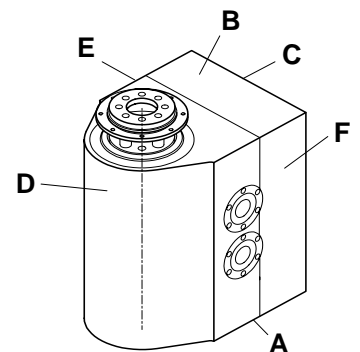


Fig. 10

NB.: Indique les positions possibles.

Autres combinaisons des plans sur demande

Plan O: arbre à cames non en saillie

Exemple de codification

pour un manipulateur rotatif de la série H65S, 4 stations, montée 60 mm, séquence mouvement A2, boîtier avec réducteur incorporé à vis et moteur frein.

Pour la codification d'un manipulateur rotatif H..S, le numéro de commande doit être complété avec les lettres et positions désirées.

Manipulateur rotatif H65S-4-60-A2-GB1-10-2A-3F-4A-5F

14 - Position de montage des réducteurs externes

Les manipulateurs rotatifs INTERMICO version GS peuvent être équipés de réducteurs externes à vis sans fin avec limiteur de couple à friction. En utilisant différentes réductions, il est possible d'obtenir des vitesses de 7 à 50 cycles par minute. Les réducteurs peuvent être montés dans 16 positions différentes. Au moment de la commande, en plus de la position de montage désirée, il faut également spécifier les éléments suivants :

- Le rapport de transmission du réducteur à vis sans fin ou les cycles par minute du manipulateur rotatif en cycle continu.
- Les dimensions IEC de la bride moteur si le réducteur est prévu pour le raccordement au moteur mais que ce dernier ne doit pas être fourni.
- Les caractéristiques du moteur (puissance, nombre de pôles, tension, fréquence).

Nous pouvons également vous proposer des entraînements spéciaux, par ex., combinaisons d'embrayage frein, variateurs etc....

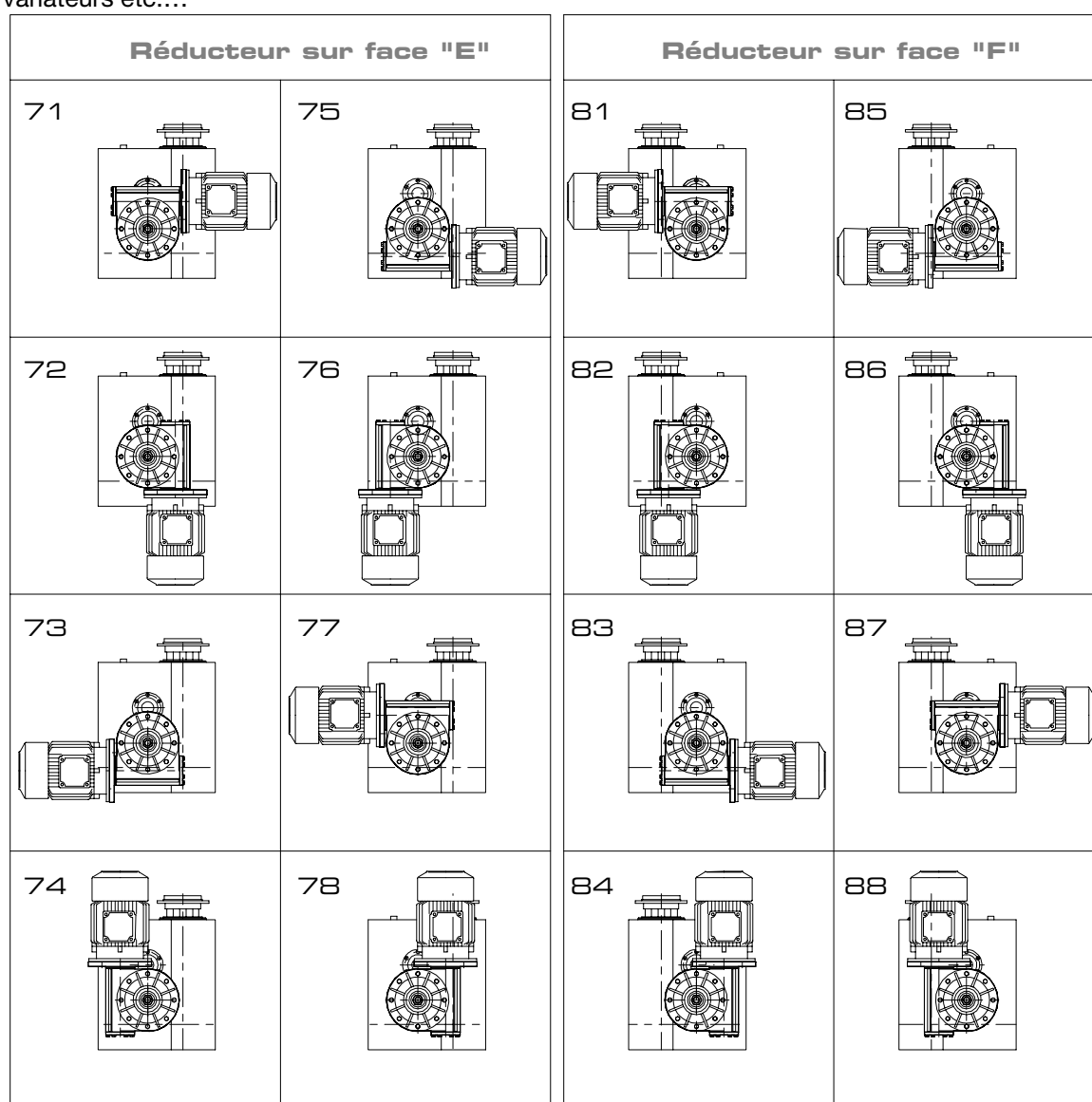


Fig. 11

15 - Séquence des mouvements

Version Elévation / Rotation

Séquence du mouvement A1

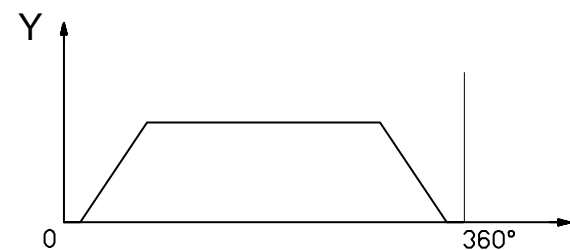
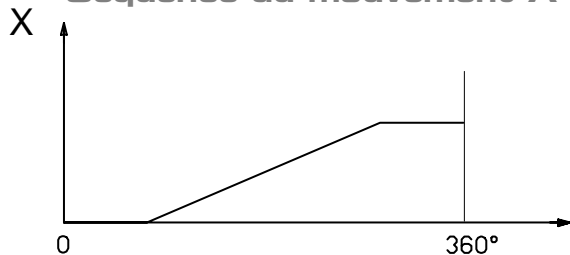


Fig. 12

Séquence du mouvement A2

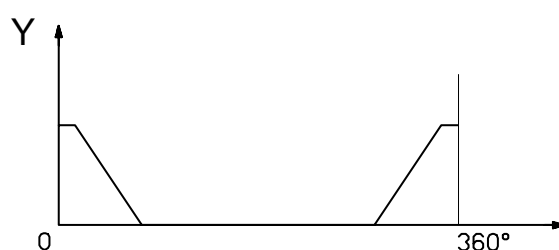
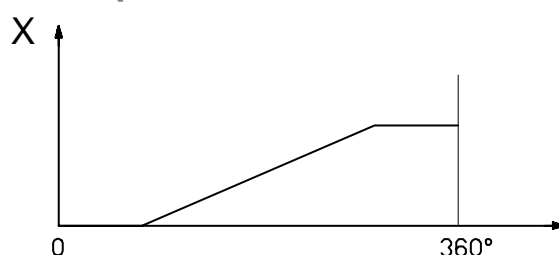


Fig. 13

Perspective du mouvement

A1

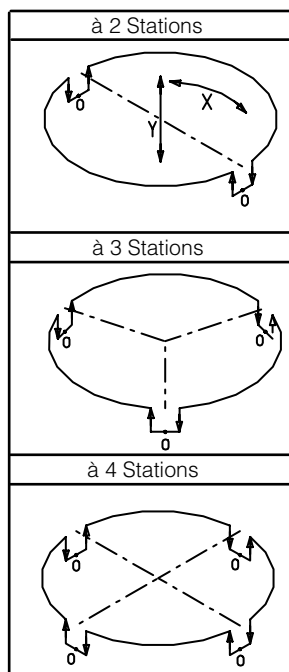


Fig. 14

Perspective du mouvement

A2

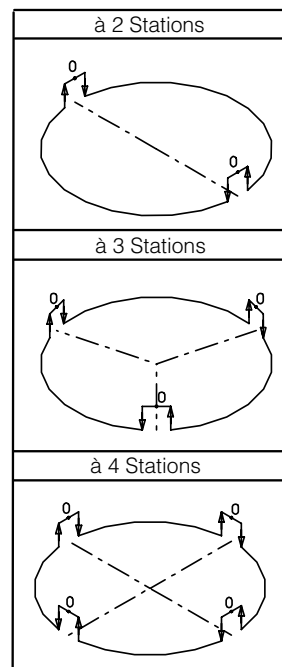


Fig. 15

D'autres nombres de stations sont disponibles sur demande.

IMPORTANT: Dans le cas de séquence de mouvements A1 (rotation en position finale), les appareils sont fournis avec limiteur de couple.
(Pour le limiteur de couple, voir page 20.)



Version élévation / oscillant

Sequence du mouvement A1

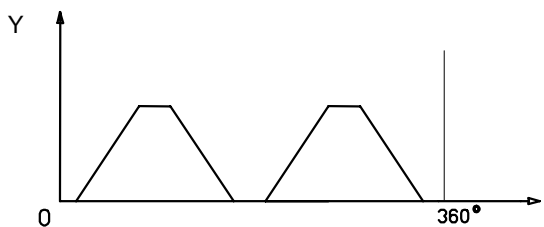
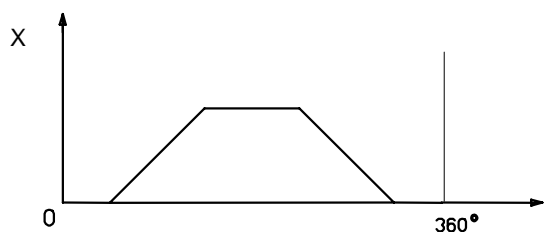


Fig. 16

Sequence du mouvement A2

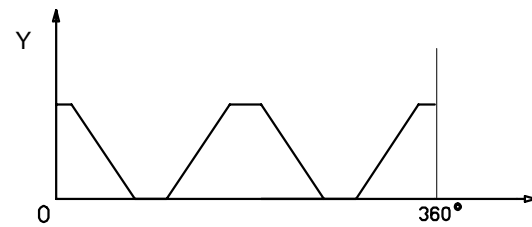
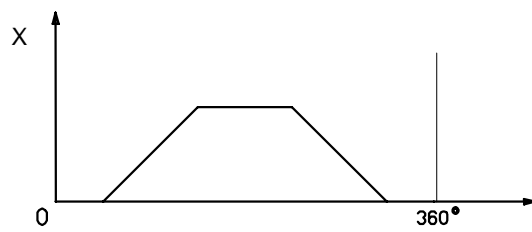


Fig. 17

Perspective du mouvement A2 Perspective du mouvement A1

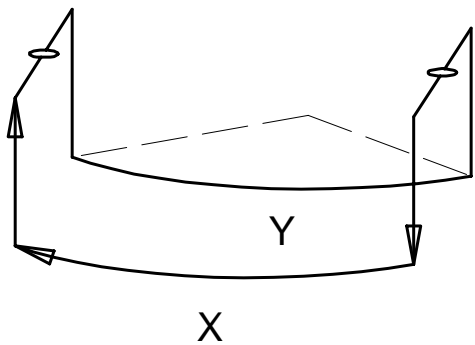


Fig. 18

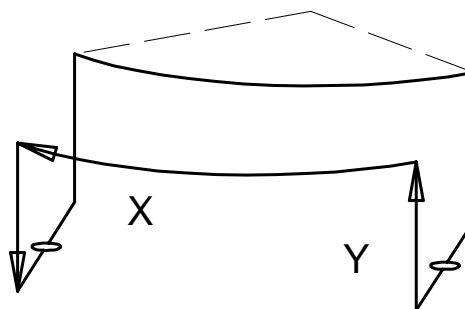


Fig.19

IMPORTANT :

Pour la séquence des mouvements A1 (oscillation en position finale), les appareils sont fournis avec limiteur de couple.
 (Pour le limiteur de couple, voir page 20)

16 - Données techniques

Version élévation - rotation
oscillation

Tab.1

| Taille | Nombre de Stations | Couple en sortie Pendant la rotation |
|----------------------------------|--------------------|---|
| | | [Nm] |
| H 65 S Course max. 60 mm | 2 | 220 |
| | 3 | 220 |
| | 4 | 220 |
| H 80 S Course max. 90 mm | 2 | 390 |
| | 3 | 590 |
| | 4 | 360 |
| H 105 S Course max. 120 mm | 2 | 820 |
| | 3 | 1390 |
| | 4 | 780 |
| H130 S Course max. 160 mm | 2 | 1470 |
| | 3 | 2250 |
| | 4 | 1200 |

Correspond aux valeurs max. à $n = 30 \text{ min}^{-1}$

Version élévation -

Tab.2

| Taille | Anale d' oscillation | Couple en sortie pendant la rotation |
|----------------------------------|-------------------------|---|
| | [°] | [Nm] |
| H 65 S Course max. 60 mm | 90 | 180 |
| | | |
| | | |
| H 80 S Course max. 90 mm | 90 | 250 |
| | | |
| | | |
| H 105 S Course max. 120 mm | 90 | 510 |
| | | |
| | | |
| H 130 S Course max. 160 mm | 90 | 1100 |
| | | |
| | | |

Correspond aux valeurs max. à $n = 30 \text{ min}^{-1}$

Tab. 3 Diamètres et rayons admissibles.

| Taille | D max. adm. | r max. adm. |
|---------|-------------|-------------|
| H 65 S | < 0.60 m | < 0.30 m |
| H 80 S | < 0.80 m | < 0.40 m |
| H 105 S | < 1.10 m | < 0.55 m |
| H 130 S | < 1.40 m | < 0.70 m |

Pour les indications relatives aux charges admissibles (pincés et pièces) en fonction de la longueur du bras, nous vous conseillons de contacter notre Bureau Technique.

17 - Encombrement

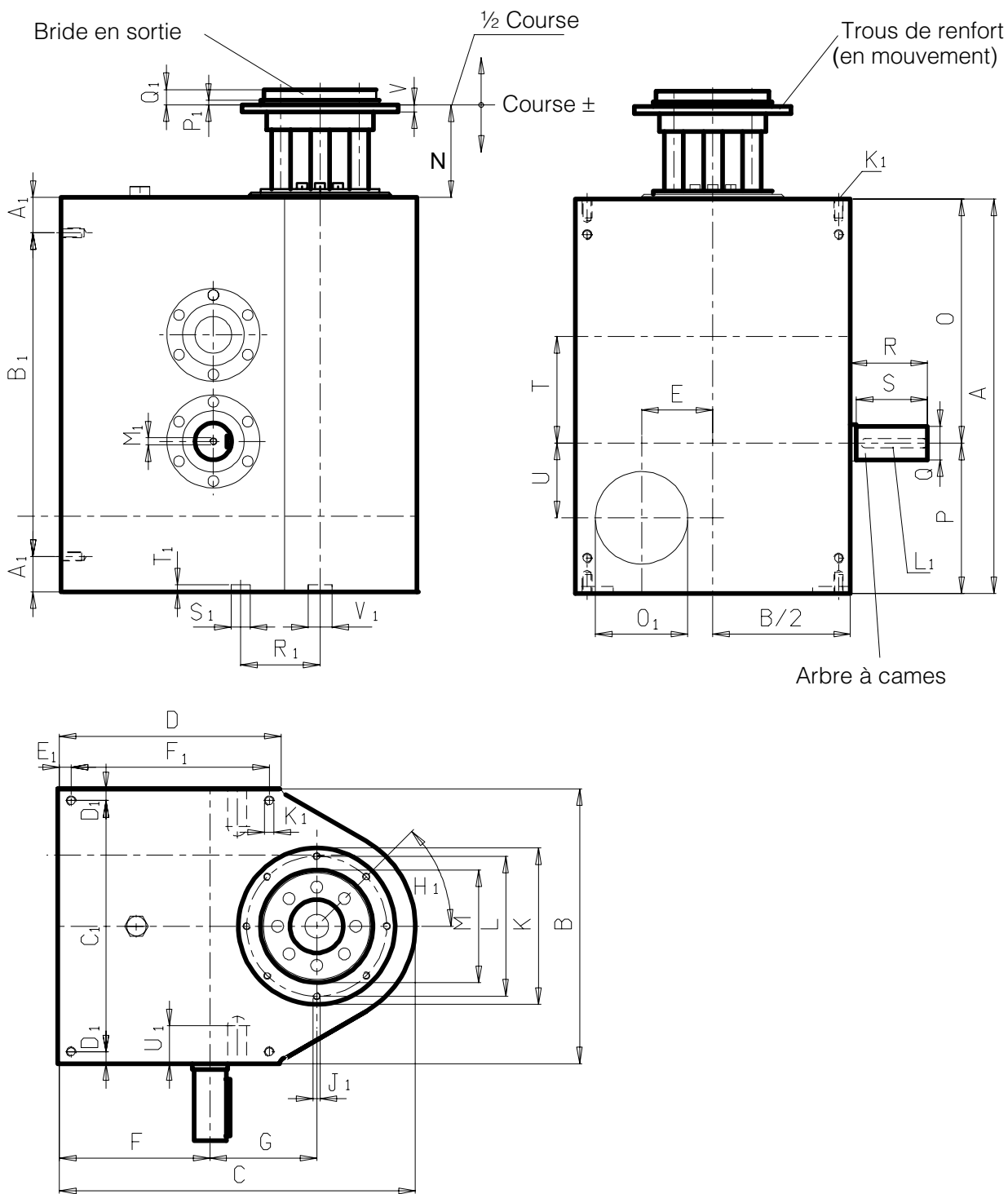


Fig. 20

Tab. 4

| Taille | A | B | C | D | E | F | G | K | L | M ₁₆ | O | P | Q _{k6} | R |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----------------|-----|
| H 65 S | 333 | 232 | 300 | 187 | 60 | 127 | 90 | 132 | 118 | 100 | 206 | 127 | 28 | 65 |
| H 80 S | 420 | 300 | 380 | 232 | 75 | 163 | 110 | 155 | 140 | 116 | 255 | 165 | 30 | 85 |
| H 105 S | 534 | 370 | 434 | 346 | 105 | 179 | 145 | 168 | 152 | 136 | 329 | 205 | 38 | 85 |
| H 130 S | 645 | 460 | 550 | 328 | 125 | 235 | 185 | 180 | 160 | 140 | 410 | 235 | 50 | 115 |

Tab.5

| Taille | S | T | U | V | Z | A ₁ | B ₁ | C ₁ | D ₁ | E ₁ | F ₁ | H ₁ | J ₁ | O _{1H7} |
|---------|-----|-----|-----|----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| H 65 S | 60 | 90 | 63 | 12 | 69 | 30 | 273 | 212 | 10 | 10 | 167 | 45° | M6 | 78 |
| H 80 S | 80 | 110 | 80 | 12 | 92 | 30 | 360 | 275 | 12.5 | 12.5 | 205 | 45° | M6 | 100 |
| H 105 S | 80 | 145 | 100 | 16 | 112 | 35 | 464 | 335 | 17.5 | 17.5 | 308 | 45° | M8 | 115 |
| H 130S | 110 | 185 | 140 | 13 | 135 | 40 | 565 | 424 | 18 | 20 | 290 | 45° | M8 | 140 |

Tab.6

| Taille | P ₁ | Q ₁ | R ₁ | S _{1H7} | T ₁ | U ₁ | | | | | | | | |
|---------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| H 65 S | 4 | 13 | 67 | 16 | 6 | 32 | | | | | | | | |
| H 80 S | 4 | 14 | 83 | 16 | 6 | 32 | | | | | | | | |
| H 105 S | 4 | 16 | 107 | 16 | 6 | 32 | | | | | | | | |
| H 130 S | 4 | 15 | 145 | 16 | 6 | 32 | | | | | | | | |

Tab.7

| Taille | K ₁ | L ₁ : DIN6885.B11 | M ₁ | Trou V _{1H8} | Course max. | | |
|---------|----------------|------------------------------|----------------|-----------------------|-------------|--|--|
| H 65 S | M10x16 | 8x7x56 | M10x22 | ø47x5 | 60 | | |
| H 80 S | M10x16 | 8x7x70 | M12x28 | ø50x6 | 90 | | |
| H 105 S | M12x20 | 10x8x75 | M12x28 | ø55x2 | 120 | | |
| H 130 S | M12x25 | 14x9x100 | M16x36 | ø52x10 | 160 | | |

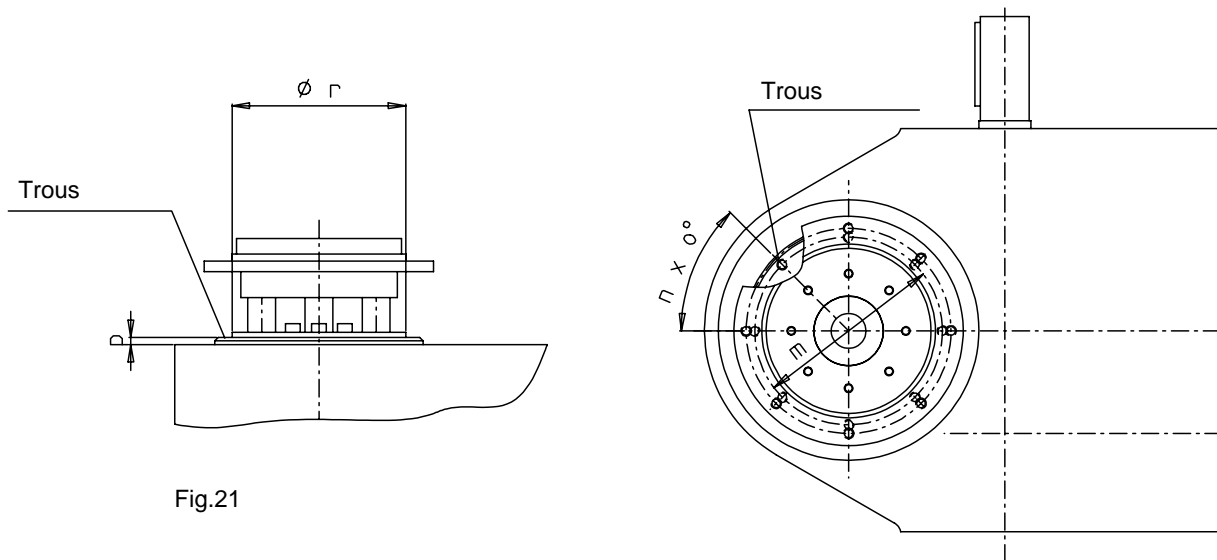


Fig.21

Position des trous des vis :

rotation: au milieu de la zone d'arrêt
oscillation: au milieu du mouvement oscillant

| Taille | P | n x 0° | ø r | Entraxe [m] | Trous |
|---------|---|---------|--------|-------------|-------|
| H 65 S | 4 | 8 x 45° | 100 h7 | 108 ± 0.1 | M6x8 |
| H 80 S | 2 | 8 x 45° | 130 h9 | 145 ± 0.1 | M6x8 |
| H 105 S | 2 | 8 x 45° | 136 j6 | 148 ± 0.1 | M8x9 |
| H 130 S | 2 | 8 x 45° | 160 h7 | 180 ± 0.1 | M6x8 |

Tab. 8

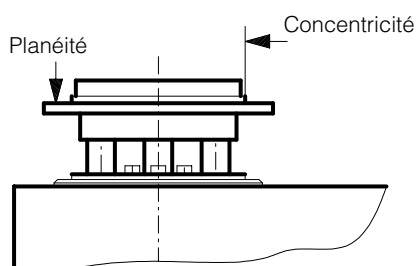


Fig. 22

| Taille | Planéité | Concentricité |
|---------|----------|---------------|
| H 65 S | 0.07 | 0.10 |
| H 80 S | 0.07 | 0.10 |
| H 105 S | 0.10 | 0.15 |
| H 130 S | 0.10 | 0.15 |

Tab. 9

18 - Charges statiques

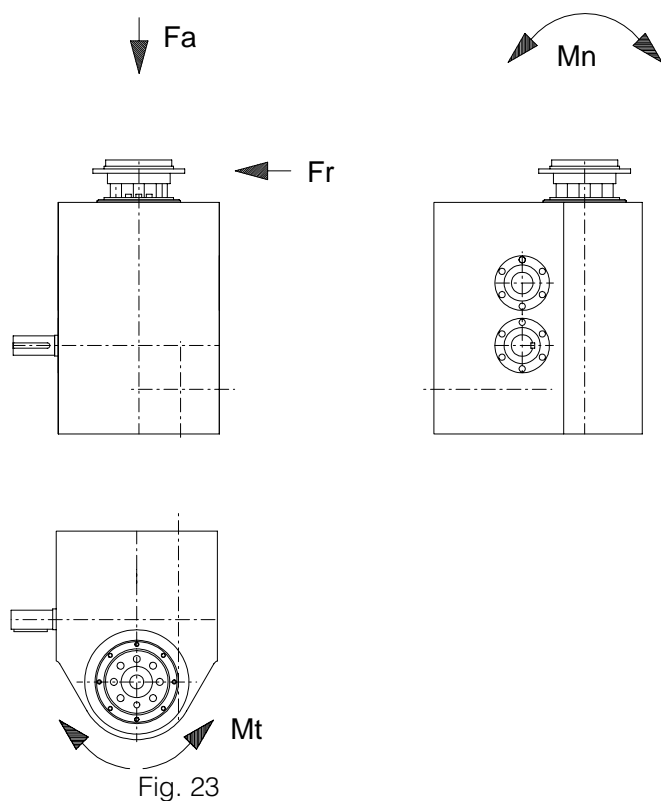


Fig. 23

Tab. 10

| Taille | H 65 S | | H 80 S | | H 105 S | | H 130 S | |
|---------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | Bride escamotée | Bride extraite | Bride escamotée | Bride extraite | Bride escamotée | Bride extraite | Bride escamotée | Bride extraite |
| Fa (N) | 600 | | 750 | | 1100 | | 1400 | |
| Fr (N) | 3200 | 1000 | 4000 | 900 | 8200 | 1200 | 9200 | 700 |
| Mn (Nm) | 100 | 80 | 160 | 100 | 340 | 160 | 380 | 120 |
| Mt (Nm) | 180 | | 250 | | 510 | | 1100 | |

Attention!

Les valeurs indiquées correspondent aux valeurs maxima en considérant une charge unique. Les valeurs changent en présence de plusieurs charges simultanées. Dans ce cas, contacter notre Bureau Technique.

19 - Réducteurs à vis sans fin incorporés

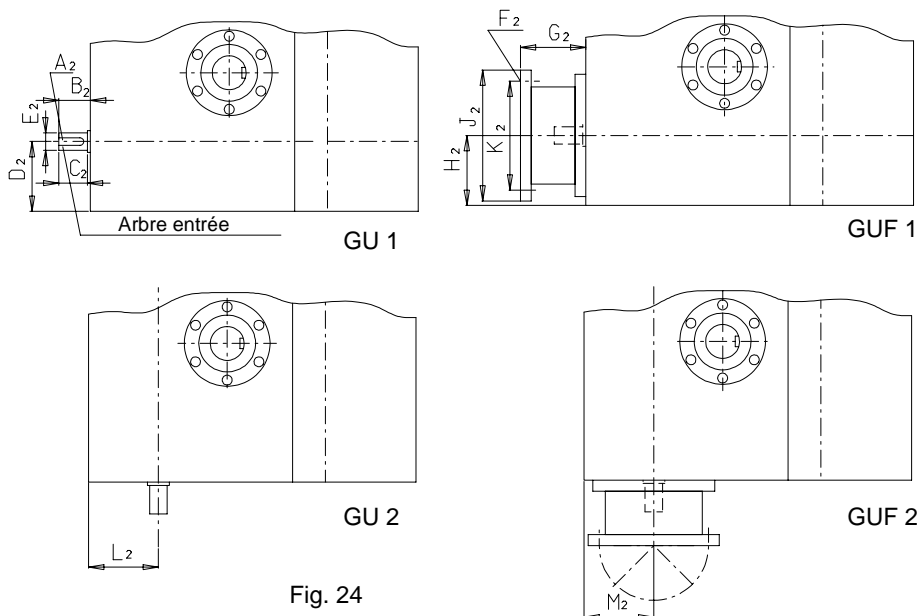


Fig. 24

Tab. 11

| Taille | A ₂ DIN 6885-01 | B ₂ | C ₂ | D ₂ | ØE _{2k6} | ØF ₂ | G ₂ | H ₂ | ØJ ₂ | ØK ₂ | L ₂ | M ₂ | Type de bride |
|---------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|
| H 65 S | 5x5x18 | 18 | 26 | 64 | 16 | 6.6 | 62 | 64 | 120 | 100 | 64 | 64 | C120 |
| H 80 S | 6x6x30 | 24 | 35 | 85 | 20 | 9 | 78 | 85 | 140 | 115 | 83 | 83 | C140 |
| H 105 S | 8x7x30 | 43 | 35 | 105 | 28 | 9 | 106 | 105 | 160 | 130 | 79 | 79 | C160 |
| H 130 S | 10x8x50 | 49 | 58 | 95 | 38 | 9 | 116 | 95 | 160 | 130 | 95 | 95 | C160 |

Sur demande, d'autres dimensions de brides sont possibles

Rapports de transmission du réducteur vis-couronne interne

pour réducteurs à vis sans fin incorporés

Tab. 12

| Taille | Rapport de réduction i | | | | | |
|---------|------------------------|------|---------|-------|-------|------|
| H 65 S | 6 | 12 | 19 | 26 | 34 | 48 |
| | 63 | 70 | | | | |
| H 80 S | 6.75 | 12 | 20 | 30 | 50 | 80 |
| | | | | | | |
| H 105 S | 6.75 | 9.25 | (12.25) | 14.5 | 19.5 | (26) |
| | 29 | 39 | (52) | 62 | 82 | |
| H 130 S | 5.33 | 6.8 | 8.75 | 10.67 | 13.33 | 16.5 |
| | 20.5 | 25.5 | 32 | 41 | 51 | 64 |

En absence d'indications, le sens de rotation des réducteurs à vis est à droite.

20 - Montage des moteurs électriques

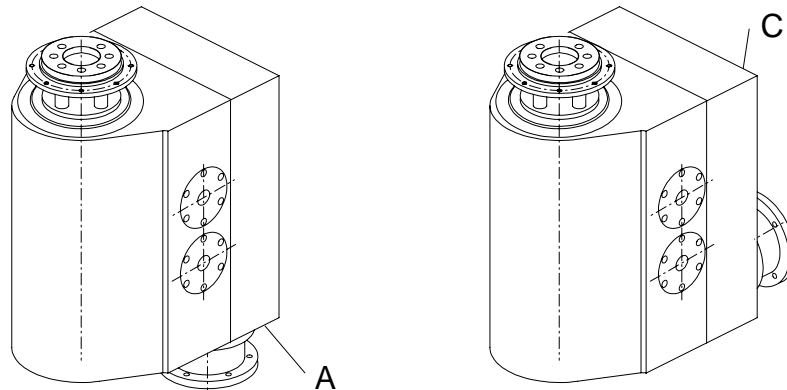


Fig.25

Tab.13

| Taille | Moteur électrique selon Din 42677 |
|---------|-----------------------------------|
| H 65 S | 80 |
| H 80 S | 90S / 90L |
| H 105 S | 100L / 112M |
| H 130 S | 100L / 112M |

Possibilité de moteurs différents sur demande.

21 - Montage des réducteurs à vis sans fin (Version RMI) avec limiteur de couple LCB à réglage fixe

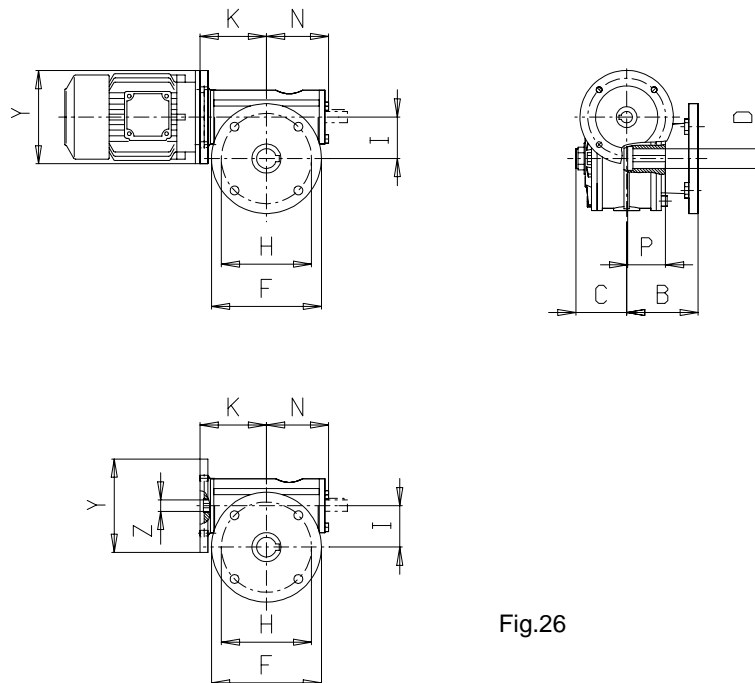


Fig.26

Tab. 14

| Taille | B | C | D | F | H | I | K | N | P | Y _{B5} ^(C) | Y _{B14} ^(C) | Z ^(C) | Taille réducteur |
|---------|-------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------|
| H 65 S | 101 | 62 | 28 | 160 | 130 | 70 | 97 | 92 | 56 | A200 | C120 | 19 | RMI 70 |
| H 80 S | 100 | 75 | 32 | 200 | 165 | 85 | 116 | 111 | 60 | A200 | C140 | 24 | RMI 85 |
| H 105 S | 131.5 | 94.5 | 42 | 270 | 230 | 110 | 145 | 142 | 90 | A250 | C160 | 28 | RMI 110 |
| H 130 S | 131.5 | 94.5 | 42 | 270 | 230 | 110 | 145 | 142 | 90 | A250 | C160 | 28 | RMI 110 |

Rapports de réduction: 7, 10, 15, 20, 28, 40, 49, 56, 70, 80, 100

22 - Montage de la came de commande du micro interrupteur

La forme de la came dépend du type d'interrupteur de fin de course.

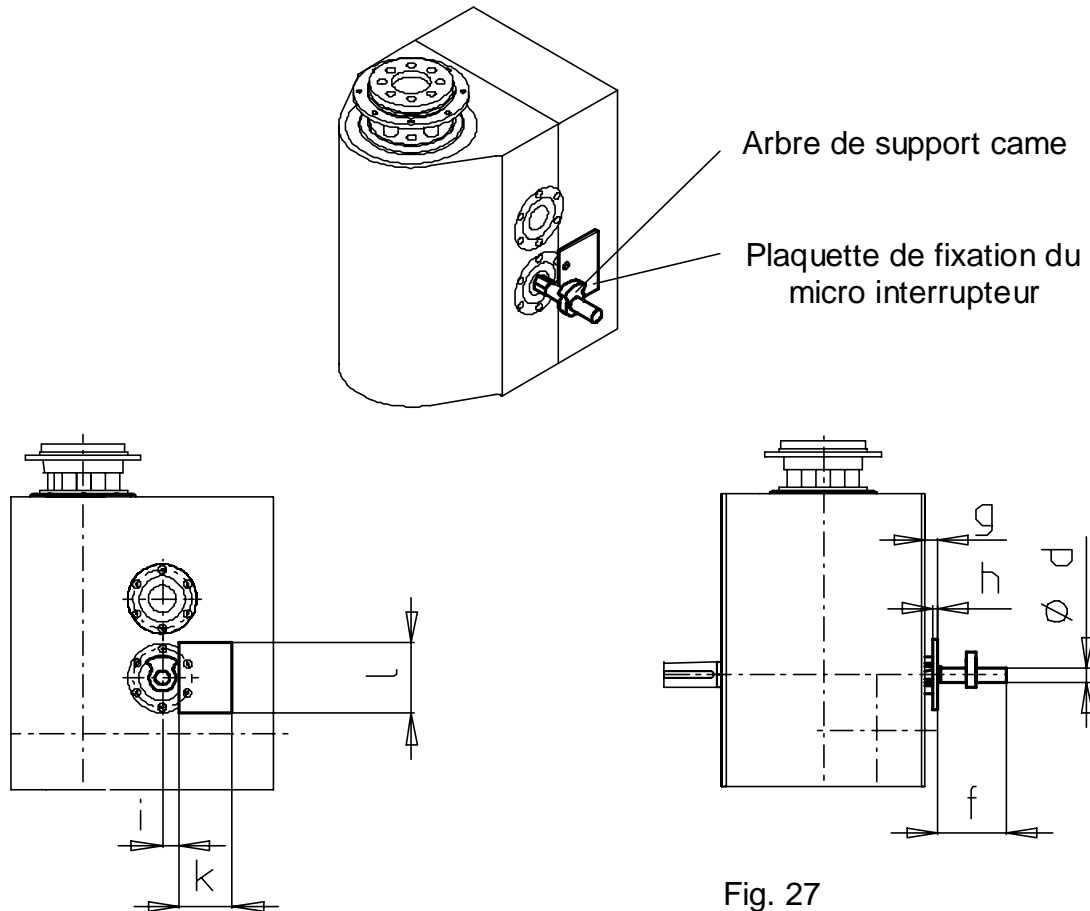


Fig. 27

Tab.15

| Taille | Ød | f | G | h | i | k | l |
|---------|----|----|----|---|----|----|-----|
| H 65 S | 16 | 78 | 15 | 5 | 15 | 60 | 80 |
| H 80 S | 16 | 77 | 16 | 5 | 15 | 60 | 80 |
| H 105 S | 16 | 77 | 17 | 5 | 15 | 60 | 80 |
| H 130 S | 16 | 80 | 14 | 5 | 15 | 80 | 120 |

23 - Types de came de commande fin de course et commande pinces

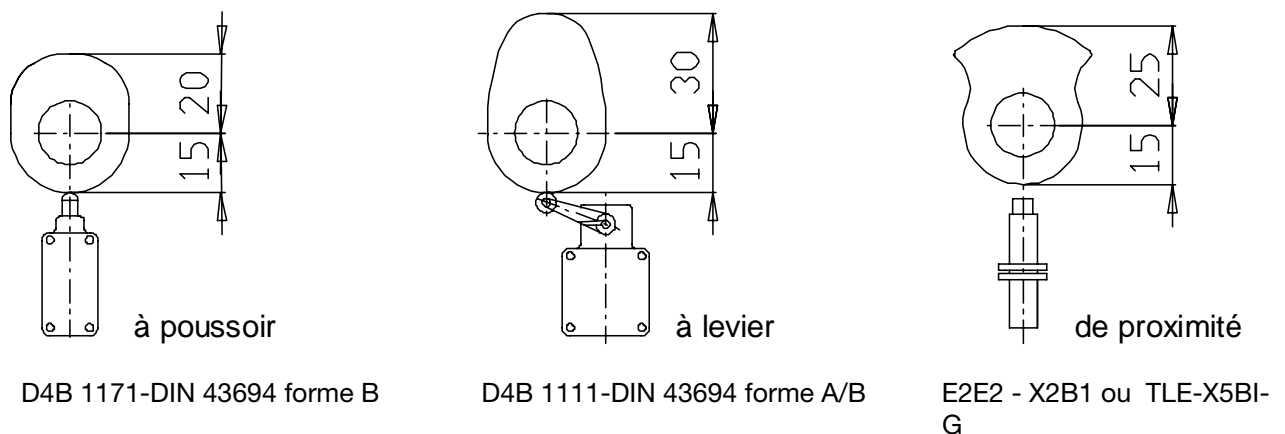


Fig. 28

D4B 1171-DIN 43694 forme B

D4B 1111-DIN 43694 forme A/B

E2E2 - X2B1 ou TLE-X5BI-G

24 - Dimensions des trous du bouchon de remplissage de l'huile

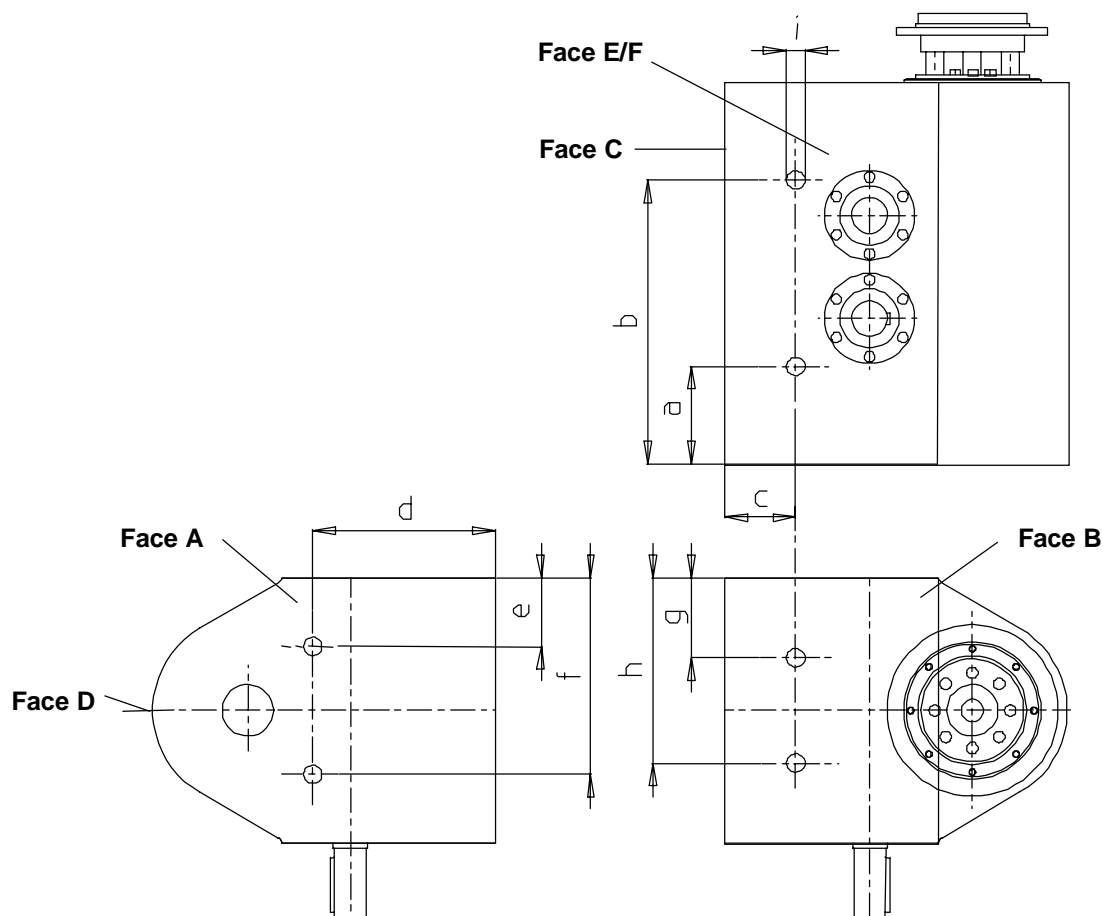


Fig. 29

Pour toutes les positions de montage, les trous du bouchon de remplissage d'huile sont adaptés aux filtres d'aération correspondants et aux bouchons à vis.

Tab. 16

| Taille | a | b | c | d | et | f | g | h | i |
|---------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| H 65 S | 85 | 248 | 62.5 | 160 | 60 | 172 | 70 | 162 | R 3/8" |
| H 80 S | 90 | 352 | 65 | 215 | 80 | 220 | 96 | 204 | R 1" |
| H 105 S | 110 | 446 | 95 | 224 | 120 | 250 | 120 | 250 | R 1" |
| H 130 S | 116 | 545 | 85 | 320 | 100 | 360 | 140 | 320 | R 1" |

(Pour tous les appareils, les bouchons de remplissage d'huile et les bouchons à vis sont rentrants; les filtres d'aération sont en saillie : H65S: 12 mm, H80S .. H130S: 19 mm)

25 - Quantité d'huile

Tab. 17

| Taille | Plan inférieur après montage | |
|---------|------------------------------|----------------|
| | A | B, C, D, ET, F |
| H 65 S | 6.5 | 7.5 |
| H 80 S | 19.5 | 21 |
| H 105 S | 32 | 34 |
| H 130 S | 45 | 48 |

Indication en litres (valeurs arrondies)

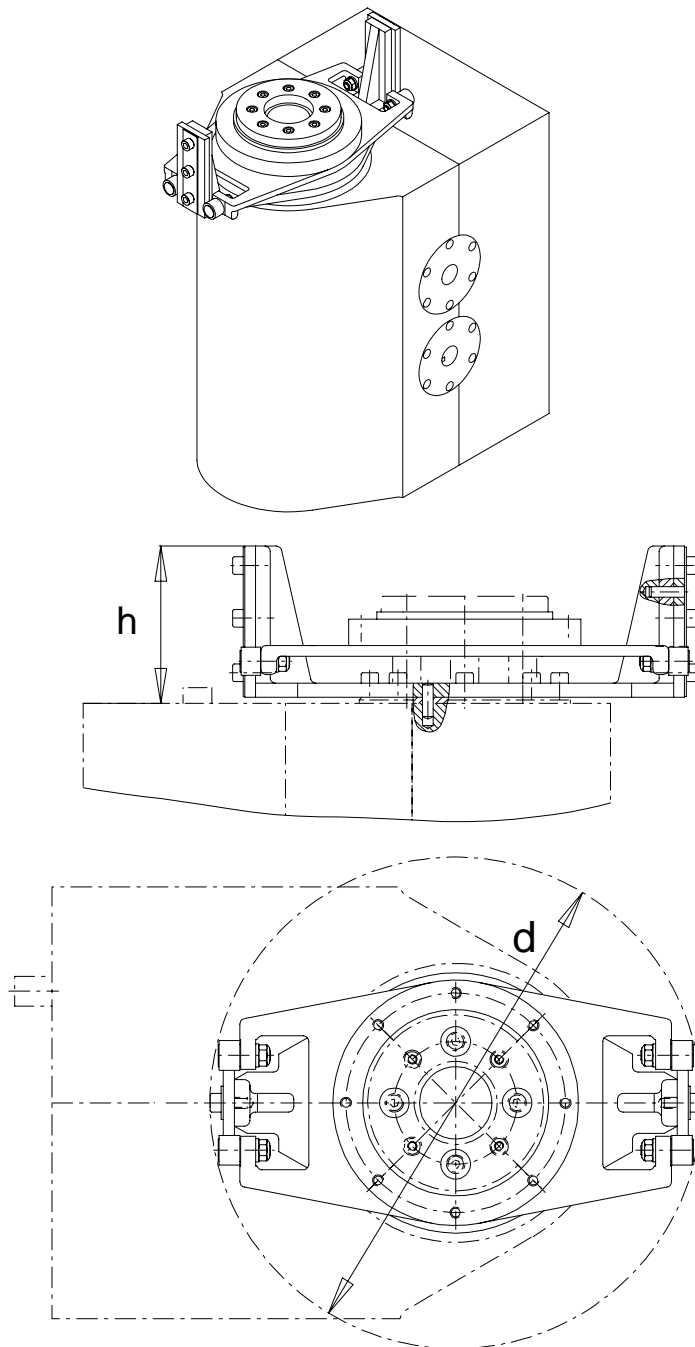
26 - Limiteur de couple (Fourni sur demande; obligatoire pour les séquences de mouvement A1)

Fig.30

Tab. 18

| Taille | d max. | h max. |
|---------|--------|--------|
| H 65 S | 264 | 90 |
| H 80 S | 350 | 120 |
| H 105 S | 370 | 145 |
| H 130 S | 570 | 185 |

27 - Accessoires, versions spéciales

Unité de rotation

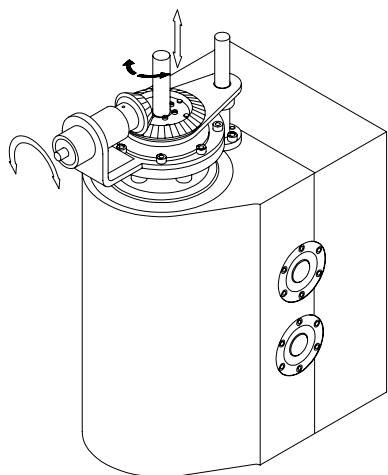


Fig. 31

Bras de la pince

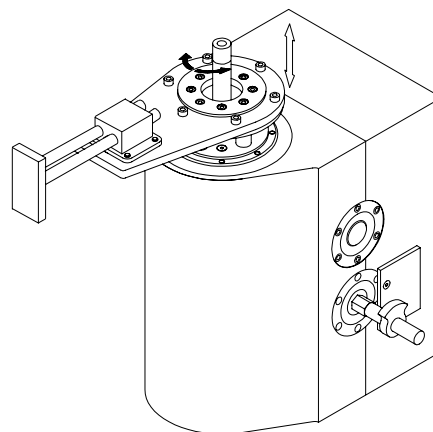
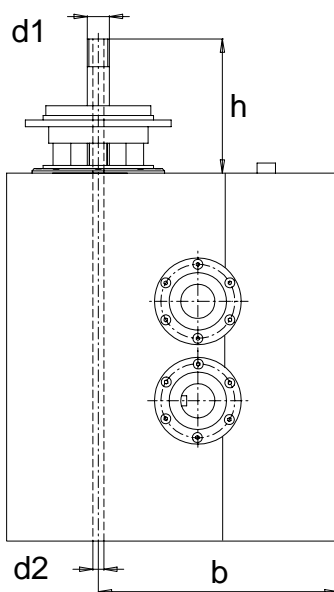


Fig. 32

Trou central (en rotation simultanée)



Tab. 19

| Taille | B | d1 | d2 | h |
|---------|-----|---------|----|-----|
| H 65 S | 217 | M20x1.5 | 10 | 121 |
| H 80 S | 273 | M20x1.5 | 12 | 156 |
| H 105 S | 324 | M27x1.5 | 15 | 186 |
| H 130 S | 420 | M27x1.5 | 15 | 233 |