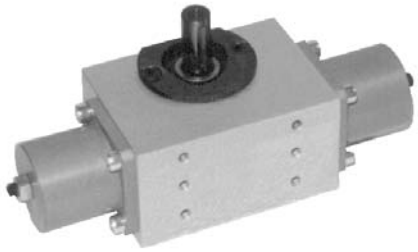
DESCRIPTIF :

- Guidage en rotation assuré par **2 roulements à billes**.
- Motorisation par vérin pneumatique intégré.
- Transmission par système **pignon - crémaillère**.
- **Réglage des positions** par butées mécaniques
  sur une plage de réglage de ±5°.
  jeu angulaire en fin de course de 0,3°.
- Rotation **jusqu'à 365°**.
- Toutes positions de montage possibles.
- Pression de service: 2 à 8 bars.
- Fluide: air filtré lubrifié ou non lubrifié.
- Température de service: 5 à 50 °C.



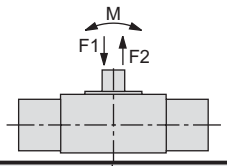
OPTIONS :

- Position intermédiaire par arrêt pneumatique (voir fiche **M2-030**).

CARACTERISTIQUES :

Taille		**1**	**2**	**3**
Couple moteur (à 6 bars)	(Nm)	1	3,5	9
Répétabilité	(degré)	0,35	0,35	0,35
Masse	(kg)	0,400	0,700	2,100
Consommation d'air à 6 bars par cycle (180°)	(Nl)	0,06	0,18	0,40

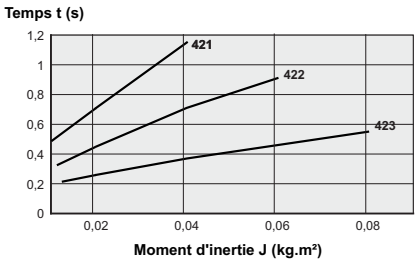
EFFORTS ADMISSIBLES :



Taille	**F1** (N)	**F2** (N)	**M** (Nm)
1	280	168	14
2	387	232	22
3	675	405	47

TEMPS DE ROTATION :

(pour **90°**, axe vertical.)

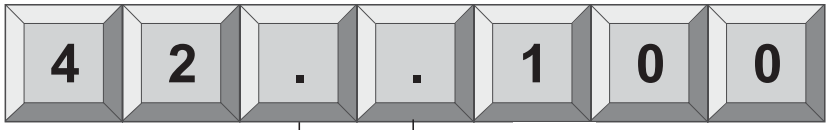


Calcul du moment d'inertie fiche **M2-050**

Nota:
Prévoir 2 limiteurs de débit pour le réglage du temps de rotation.

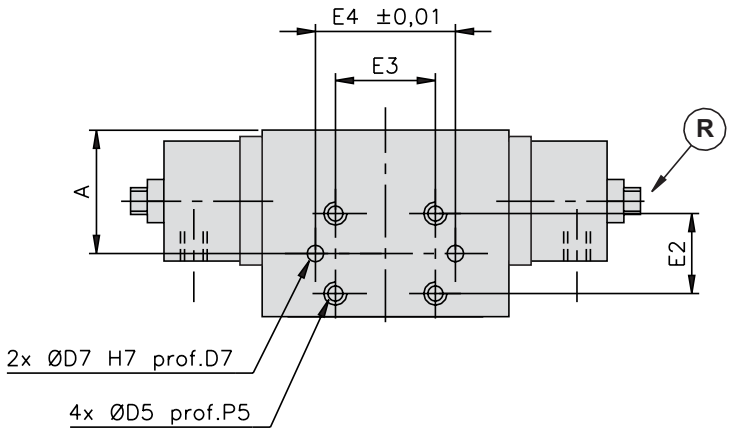
La vitesse peut être augmentée et la répétabilité améliorée en utilisant **des butées extérieures**.

REFERENCE :

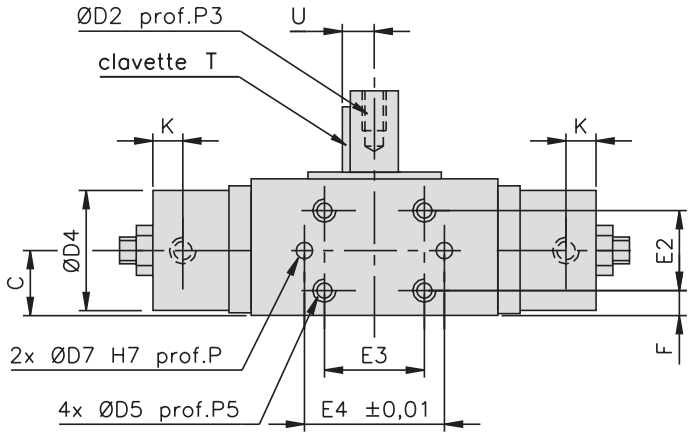


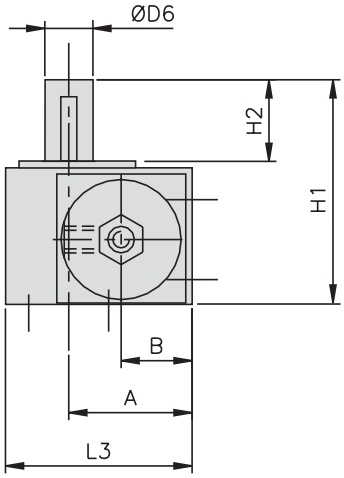
taille : **1**
2
3

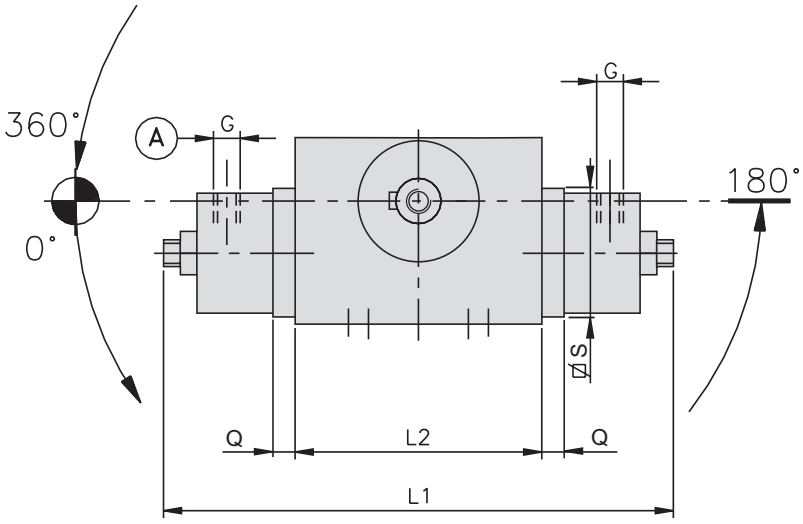
angle de rotation : 30° : **0**
45° : **1**
60° : **2**
90° : **3**
120° : **4**
135° : **5**
150° : **6**
180° : **7**
270° : **8**
365° : **9**



A : Alim. pneumatique
R : Réglage d'angle







Pièces de rechange: voir Fiche **M5-010**

Type	A	B	C	D2	D4	D5	D6	D7	E2	E3	E4	F	G	H1
421	28	15,5	17,5	M5	24	M4	10 h6	4,02	24	24	32	5,5	M5	48
422	37	21,3	20,5	M6	36	M5	12 h6	4,02	28	28	34	5,5	M5	64
423	53	30	32	M8	45	M6	15 h6	6,02	36	60	60	14	1/8	90

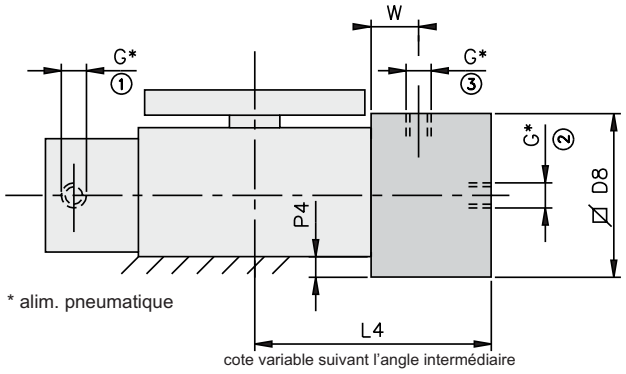
Type	H2	K	L1⩽180°	L1⩽365°	L2	L3	P	P3	P5	Q	S	T	U	
421	16	6,5	141	196	58	46	2,2	10	6	7,5	30	3x3	6,2	
422	20	8	164	227	74	56	2,2	12	8	10,5	40,5	4x4	7,5	
423	27	9,5	223	320	108	76	3,5	16	8	12	52	5x5	9,5	

POSITION INTERMEDIAIRE pour rotatif

DESCRIPTIF :

- Adaptation montée sur la base d'un poignet rotatif **Type 41** ou d'un vérin rotatif **Type 42**.
- Arrêt pneumatique **par contre-vérin** à une position intermédiaire pré-définie: pour ajuster cette position, c'est le rotatif entier qu'il faudra positionner sur votre support puis régler les positions extrêmes par les butées réglables.
- Pression de service: 2 à 8 bars (la pression doit être régulière pour assurer la fonction de contre-vérin).
- Fluide: air filtré lubrifié ou non lubrifié.
- Température de service: 5 à 50°C.

ENCOMBREMENTS SPECIFIQUES :

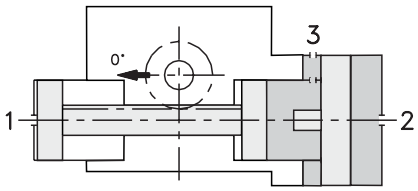


Taille	1	2	3
D8	45	62	72
G	M5	M5	1/8
L4**	85	109	163
P4	5	10,5	4
W	13	18,5	27,5
masse suppl. (kg)	0,300	0,440	0,800

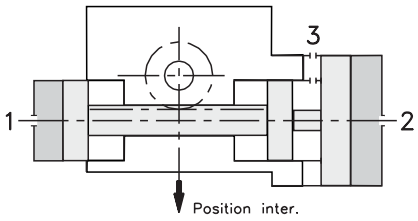
**: cote valable pour angle total 180° et Pos.Inter. à 90°.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT :

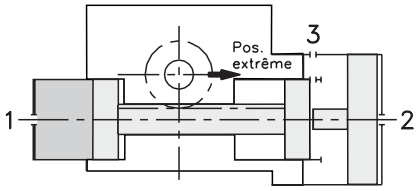
Origine 0°:
1 : Echappement
2 : Alimenté
3 : Alimenté



Position inter. :
1 : Alimenté
2 : Alimenté
3 : Echappement

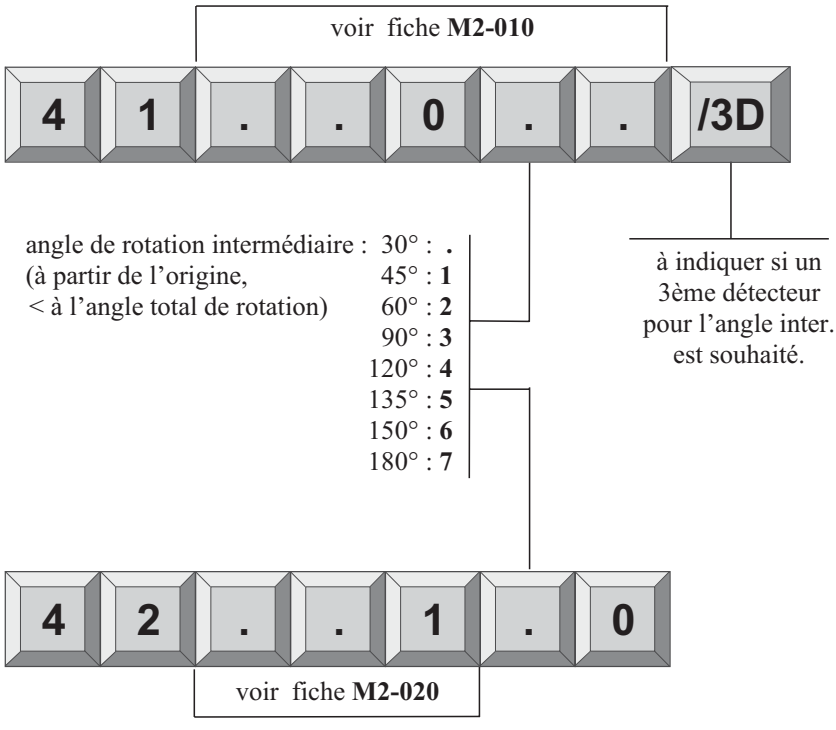


Position extrême :
1 : Alimenté
2 : Echappement
3 : Echappement



REFERENCE :

Sur Poignet Rotatif :

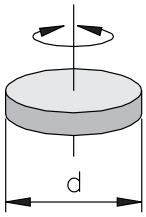


Sur Vérin Rotatif :

Calcul d'un moment d'inertie : J

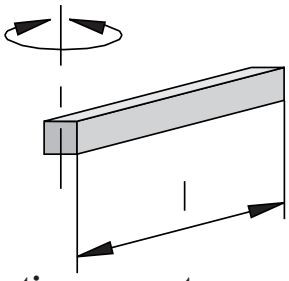
Unités :	Moment d'inertie	: J	: **kg.m²** ou **N.m.s²**
	Masse	: m	: **kg**
	Longueurs	: d, l, a, b	: **m**

1/ Cylindre :



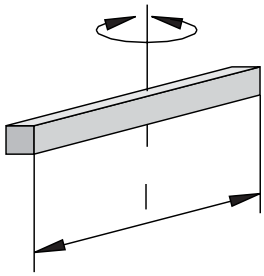
$$J = \frac{m \times d^2}{8}$$

2/ Barre avec axe de rotation en extrêmité :



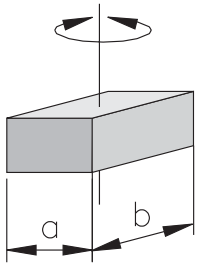
$$J = \frac{m \times l^2}{3}$$

3/ Barre avec axe de rotation au centre :



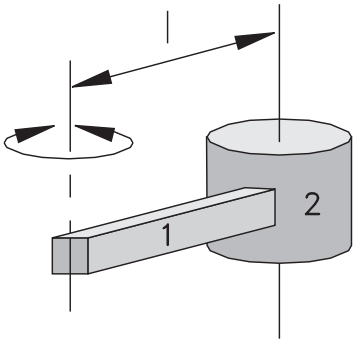
$$J = \frac{m \times l^2}{12}$$

4/ Parallélépipède :



$$J = \frac{m \times (a^2+b^2)}{12}$$

5/ Balourd :



$$J = J_{(1)} + m_{(2)} \times l^2 + J_{(2)}$$

formule simplifiée:

$$J = m_{(2)} \times l^2$$