



**AVM**  
**Automation**

**Module rotatif**  
**Rotating module**  
**Type 41**



Przedstawiciel w Polsce:

TE-HA-BUD Sp. z o.o.

tel. 061/ 82 59 566, 85 27 649 tel./fax 061/ 85 16 919

e-mail: marcin@zawory.com.pl

**[www.manipulatory.eu](http://www.manipulatory.eu)**

Catalogue M41\_13

**ZA F - 68190 RAEDERSHEIM**

Tél: +33 (0)3.89.83.69.40

Fax: +33 (0)3.89.83.69.41

[avm@avm-automation.fr](mailto:avm@avm-automation.fr)

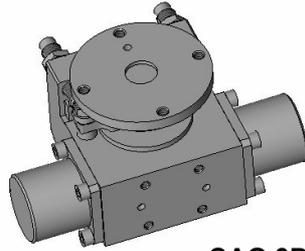
[www.avm-automation.fr](http://www.avm-automation.fr)

**Descriptif :**

- Guidage en rotation assuré par **2 roulements à billes**.
- Motorisation par vérin pneumatique intégré.
- Transmission par système **pignon – crémaillère**.
- Amortissement hydraulique.
- Contrôle des positions par détecteurs inductifs **en butée**, et visualisation par LED.
- **Réglage fin des positions** par butées mécaniques sur une plage de réglage de +/-5°.
- **Aucun jeu angulaire** en fin de course et **aucun choc** dans la denture pignon – crémaillère.
- Toutes positions de montage possibles.
- Pression de service : 2 à 8 bars.
- Température de service : 5 à 50° C.
- Fluide : air filtré lubrifié ou non lubrifié.

**Option :**

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



CAO 3D

**Description :**

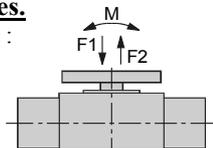
- Rotating guide ensured by **2 ball bearings**.
- Motorization by integrated pneumatic cylinder.
- Driving by a **rack and pinion** system.
- Hydraulic shock absorber.
- Positions control by inductive sensors **in thrust**, and LED visualization.
- **End of positions adjusting** by mechanical stops on an adjusting range of +/-5°.
- **No end of stroke angular play and no shock** in the rack and pinion gearing.
- All setting positions possible.
- Working pressure: 2 to 8 bars
- Working temperature: 5 to 50°C.
- Fluid: lubricated or not lubricated filtered air

**Option :**

- Intermediate position by pneumatic stop (see page M2-030).

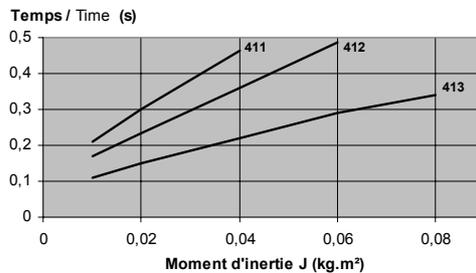
Taille / Size		1	2	3
Couple moteur (à 6 bars) / Driving torque (at 6 bars)	(Nm)	1,2	3,7	9
Répétabilité / Repeatability	(degré)	0,05	0,05	0,05
Masse / Weight	(kg)	0,680	1,150	3,300
Consommation d'air par cycle / Air consumption per cycle	(Nl)	0,06	0,18	0,40
Charge maxi embarquée conseillée / Recommended maxi carried payload	(kg)	1,000	2,500	7,000

**Forces admissibles / Admissible forces :**



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

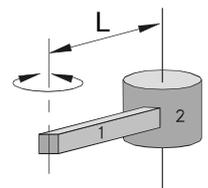
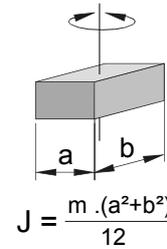
**Temps de Rotation / Rotating time :**  
(pour 90°, axe vertical / for 90°, vertical axis)



Attention, en axe horizontal, la vitesse d'une masse non-équilibrée est difficile à réguler.

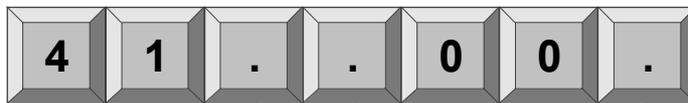
Prévoir 2 limiteurs de débit pour le réglage du temps de rotation / Forsee 2 flow regulators for the rotation time adjusting.

**Calcul du moment d'inertie (J) :**



J (kg.m²) ; m (kg) ; a,b,L (m)

**Référence / Order No. :**

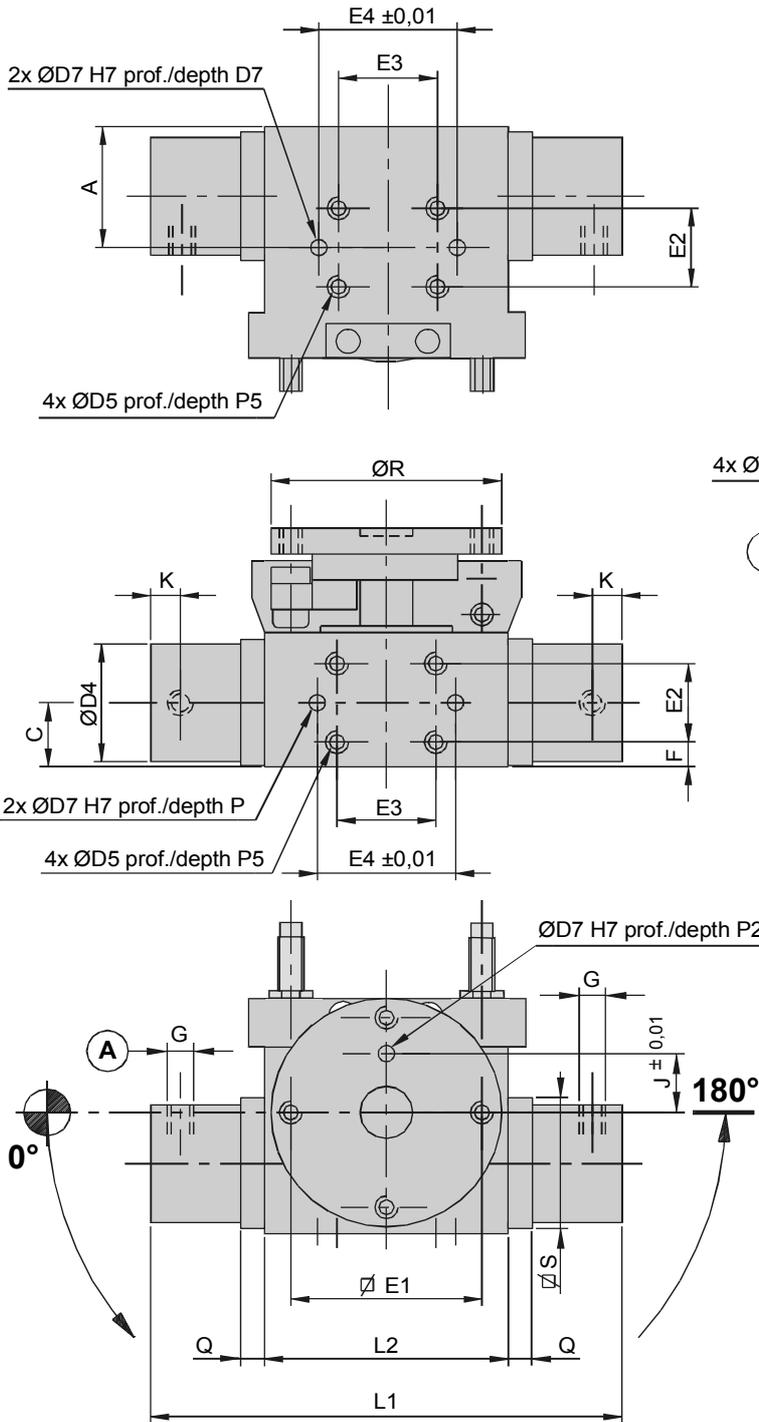


Taille/Size : 1  
2  
3

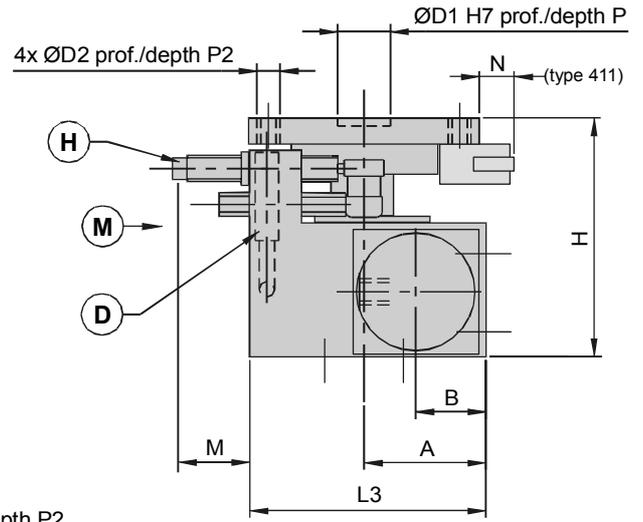
Angle de rotation 30° : 0  
/ Rotation angle : 45° : 1  
60° : 2  
**90° : 3**  
120° : 4  
135° : 5  
150° : 6  
180° : 7

2 : avec supports pour détecteurs Ø8 / with Ø8 sensor supports  
3 : avec détecteurs Ø8 / with Ø8 sensors

Taille 1 sans amortisseur pour application lente : sur demande



- A** : Alim. pneumatique / Air connect.
- D** : 2 détecteurs inductifs  $\text{Ø} 8$  / 2 inductive sensor  $\text{Ø}8$   
(si connecteur  $\text{Ø}9,8$  maxi / if connector maxi  $\text{Ø}9,8$ )
- H** : 2 amortisseurs hydrauliques / 2 hydraulic shock absorber
- M** : Face d'accès à la maintenance / Maintenance access side



Interfaces de montage / assembly interfaces : page M4-010

**Centreurs cylindriques :**

- Pour faciliter le centrage sur le plateau
- Matière : acier trempé rectifié

ØD1 h6	Long.	Référence
Ø12	8,1	<b>0149037</b>
Ø16	10,1	<b>0149038</b>
Ø25	12,1	<b>0149039</b>

Type	A	B	C	D1	D2	D4	D5	D7	E1	E2	E3	E4	F	G
411	28	15,5	17,5	12	M5	24	M4	4,02	45	24	24	32	5,5	M5
412	37	21,3	20,5	16	M6	36	M5	4,02	60	28	28	34	5,5	M5
413	53	30	32	25	M8	45	M6	6,02	90	36	60	60	14	1/8

Type	H	J	K	L1	L2	L3	M	N	P	P2	P5	Q	R	S
411	54	14	6,5	120	58	60,5	15	11,5	2,2	6,5	6	7,5	55	30
412	73	19	8	143	74	72,5	18	-	2,2	8	8	10,5	70	40,5
413	103	25	9,5	199	108	100,5	28	-	3,5	10	8	12	104	52

# POSITION INTERMEDIAIRE pour rotatif / INTERMEDIATE POSITION for rotating

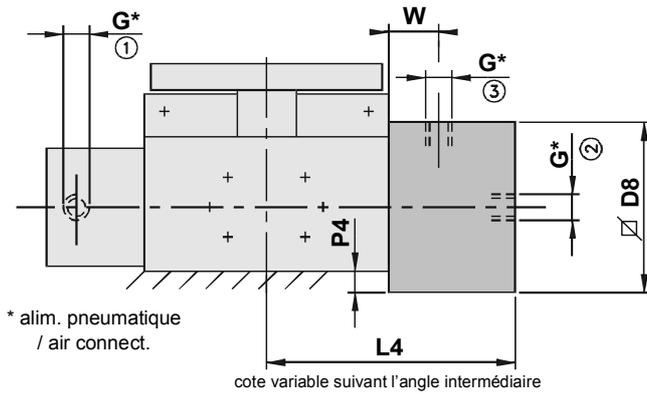
## Descriptif :

- Adaptation montée sur la base d'un rotatif Type 41.
- Arrêt pneumatique par **contre-vérin** à une position intermédiaire pré-définie  $\pm 1^\circ$  : 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.
- Répétabilité de l'angle intermédiaire :  $\pm 0,2^\circ$
- 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.

## Description :

- Assembling adaptation on a rotatif Type 41.
- Pneumatic stop by **counter-cylinder** on a pre-defined intermediate position  $\pm 1^\circ$ : to adjust this position, the whole rotating must be positioned on the support, then adjust the extreme positions with the stop screws.
- Repeatability of the intermediate position:  $\pm 0,2^\circ$
- Working pressure: 2 to 8 bars. (The pressure must be regular to ensure the counter-cylinder function)
- Fluid: lubricated or not lubricated filtered air.
- Working temperature: 5 to 50°C.

## Encombres spécifiques / Specific dimensions :



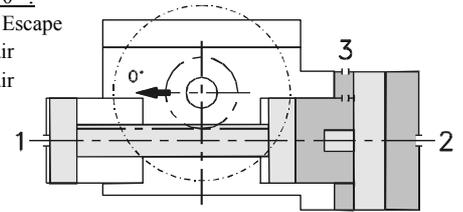
Taille/Size	1	2	3
D8	45	62	72
G	M5	M5	1/8
L4**	88	109	163
P4	5	9,8	4
W	13	18,5	27,5
Masse supplémentaire / additional weight (kg)	0,300	0,440	0,800

\*\* cote valable pour un angle total de 180° et Pos. Inter. à 90°  
/ size available for a total angle of 180° and intermediate position at 90°

## Principe de fonctionnement / functioning principles

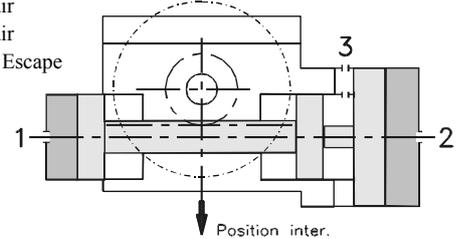
### Origine 0° / Origin 0° :

- 1 : Echappement / Escape
- 2 : Alimenté / On air
- 3 : Alimenté / On air



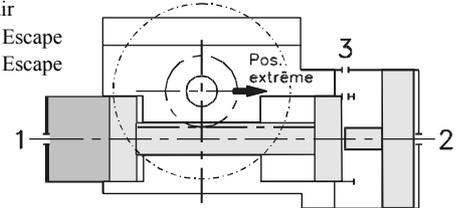
### Position inter. / Intermediate position :

- 1 : Alimenté / On air
- 2 : Alimenté / On air
- 3 : Echappement / Escape



### Position extrême. / Extreme position :

- 1 : Alimenté / On air
- 2 : Echappement / Escape
- 3 : Echappement / Escape

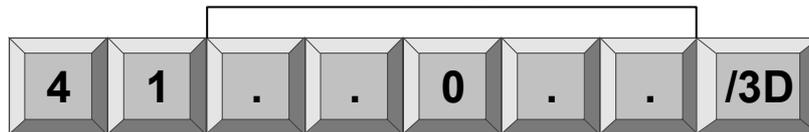


### Pilotage :

- avec 1 distributeur 5/2 sur 1 et 3 et 1 distributeur 3/2 sur 2
- avec 3 distributeurs 3/2 et limiteurs de débit à l'admission (sauf axe horizontal avec une masse entraînée)

## Référence / Order No. :

Voir / see page M2-010



Angle de rotation intermédiaire :  
(à partir de l'origine, < à l'angle total de rotation)  
/ Intermediate rotation angle :  
(from the origin, < to the total angle of rotation :

- 30° : .
- 45° : 1
- 60° : 2
- 90° : 3
- 120° : 4
- 135° : 5
- 150° : 6

A indiquer si un 3<sup>ème</sup> détecteur pour l'angle inter. est souhaité  
/ To State if a 3rd sensor for intermediate angle is needed