

## Applications

- Tous secteurs du marché Eau, Energie et Industrie.

## Généralités

- Conçus pour l'automatisation de la manœuvre de tout type de robinet ¼ de tour (à papillon, à boisseau sphérique), les actionneurs pneumatiques double effet ACTAIR et leur boîtier associé AMTROBOX/AMTRONIC/SMARTRONIC intègrent toutes les fonctions de commande et de contrôle nécessaires à la conduite des process modernes, notamment en matière de communication par bus de terrain.
- Le montage s'effectue en direct ou par pièces d'adaptation sur les embases robinet ¼ de tour.
- L'interface est conforme à la norme ISO 5211.
- Ces actionneurs sont équipés d'un insert interchangeable permettant l'entraînement sur les différentes sorties d'arbre de robinet (carré, méplat, clavette).
- En version standard, ces actionneurs sont équipés d'un index de position et de butée(s) fin de course réglable(s).
- Fonctionnement sur air ou tout gaz neutre, comprimé filtré, sec ou lubrifié à une pression de 3 à 8 bar :
  - filtration : 50 µm
  - séchage : point de rosée à la pression maximale de service  $\leq 4^{\circ}\text{C}$  et température minimum  $-5^{\circ}\text{C}$

## Protection

- Etanche à la lance, aux poussières fines et protégé contre les effets d'une immersion accidentelle (équivalent à IP 67).

## Revêtement extérieur

- ACTAIR 1,5 à 200 : Carter avec anodisation dure épaisseur 50 µm et culasses avec revêtement cathodique de couleur noire épaisseur 30 µm.
- ACTAIR 400 à 1600 : Peinture polyuréthane épaisseur 80 µm, de couleur grise réf. RAL 7016.

## Plage de température

- En standard :
  - de  $-20^{\circ}\text{C}$  à  $+80^{\circ}\text{C}$
- En variante sur ACTAIR 1,5 à 200 :
  - de  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $+80^{\circ}\text{C}$  : joints dynamiques en Nitrile spécial
  - de  $-20^{\circ}\text{C}$  à  $+120^{\circ}\text{C}$  : joints dynamiques en Viton (utilisable aussi sur fluide moteur corrosif).

## Variante standard

- Version ATEX suivant la directive 94/9/CE.
- Actionneurs pneumatiques simple effet type DYNACTAIR dérivés de la gamme double effet.  
Consulter le livret technique DYNACTAIR 1,5 à 800 réf. 8511.1

## Options

- Commande de secours débrayable RMD
- Limiteur de course

## Cinématique

3 cinématiques sont utilisées pour le fonctionnement de ces actionneurs :

- cinématique à pignon-crémaillère pour les ACTAIR 1,5 - ACTAIR 3 - ACTAIR 6 - ACTAIR 12 - ACTAIR 25 - ACTAIR 50
- cinématique à palonnier (du type "scotch-yoke") pour les ACTAIR 100 - ACTAIR 200
- cinématique à palonnier et coulisseaux pour les ACTAIR 400 - 800 - 1600

## Gamme de fabrication

ACTAIR Type	Interface d'accouplement normalisé*	hauteur	Dimension arbre maxi admissible		clavette
			carré	diamètre méplat	
1,5	F04	24	11	11	Nous consulter
3	F04 ou F05+F04 à 45°*	24	11	11	
6	F05 – F07	30	16	14	
12	F05 – F07	32	19	17	
25	F07 – F10	40	22	22	
50	F10 – F12	45	27	27	
100	F10 – F12	55	36	36	
200	F14	65	50	46	
400	F16	80	60	55	
800	F16 – F25	95	70	75	
1600	F25 – F30	110	90	85	

\* Accouplement en direct sur interfaces identiques.

Accouplement par bride intermédiaire sur interfaces de tailles ou de formes différentes.

## Couples délivrés (en Nm) en fonction de la pression du fluide moteur

Le couple de sortie délivré par l'actionneur dépend de la pression d'alimentation du fluide moteur.

Le tableau ci-dessous indique les différents couples obtenus en fonction de la pression d'alimentation.

Type	Couple de sortie maximum admissible (Nm)	Pression d'alimentation en bar																			
		3	4	5	6	8															
<b>Cinématique pignon crémaillère</b>																					
1,5	20	9	12	15	18	20															
3	55	25	33	40	50	55															
6	105	48	64	80	96	105															
12	170	89	115	140	155	170															
25	385	178	237	290	350	385															
50	640	357	475	520	580	640															
<b>Cinématique à palonnier (scotch-yoke)</b>																					
		0°	45°	90°	0°	45°	90°	0°	45°	90°	0°	45°	90°	0°	45°	90°					
100	1320	600	360	600	800	480	800	1000	600	1000	1200	720	1200	1320	792	1320					
200	2640	1200	720	1200	1600	960	1600	2000	1200	2000	2400	1440	2400	2640	1584	2640					
<b>Cinématique à palonnier et coulisseaux</b>																					
		0°	30°	60°	90°	0°	30°	60°	90°	0°	30°	60°	90°	0°	30°	60°	90°				
400	4400	2700	2970	2700	700	3200	3520	3200	800	4000	4400	4000	1000	4400	4840	4400	1100	4400	4840	4400	1100
800	8800	5160	5676	5160	1300	6800	7480	6800	1700	8600	9460	8600	2150	8800	9680	8800	2200	8800	9680	8800	2200
1600	17600	9500	10450	9500	2500	12500	13750	12500	3150	15500	17050	15500	3900	17600	19360	17600	4400	17600	19360	17600	4400

## Fluide moteur

Fonctionnement sur air ou tout autre gaz neutre, filtré, sec ou lubrifié et comprimé à une pression de 3 à 8 bar :

- filtration : 50 µm
- séchage : point de rosée à la pression maximale de service  $\leq 4^{\circ}\text{C}$  et température minimum  $-5^{\circ}\text{C}$ .

Dans l'éventualité d'une lubrification, qui augmente la durée de vie des actionneurs et particulièrement recommandée dans les applications de positionnement, l'utilisation d'une huile non détergente et sans additif agressif est préconisée :

- viscosité 2 à 3° ENGLER à 50° C
- point d'aniline 90° C à 105° C
- débit 1 à 3 gouttes pour 500 NL/mn.

Pour les applications de positionnement avec air sec, nous consulter.

## Temps de manœuvre

Le tableau ci-dessous définit les temps de manœuvre minimum sous pression air moteur 5 bar et les fréquences par minute pour les ACTAIR fonction tout ou rien.

ACTAIR Type	Temps de manœuvre minimum Fonction tout ou rien			Fréquence de manœuvres par minute
	ACTAIR + AMTRONIC	ACTAIR avec ED ISO-1 ou NAMUR en applique	ACTAIR Raccord direct	
1,5		0,5 seconde		60 maxi
3	1 seconde	0,5 seconde		60 maxi
6	1 seconde	0,5 seconde		60 maxi
12	2 secondes	1 seconde		30 maxi
25	4 secondes	1,5 secondes		20 maxi
50	5 secondes	2 secondes		15 maxi
100	6 secondes	3 secondes		10 maxi
200	9 secondes	4 secondes		7 maxi
400	25 secondes	12 secondes	8 secondes	4 maxi
800	50 secondes	25 secondes	15 secondes	2 maxi
1600	90 secondes	45 secondes	20 secondes	1 maxi

Construction adaptée sur demande pour :

- autres temps de manœuvre,
- fréquence de manœuvres élevées.

Nous consulter.

## Capacité

ACTAIR Type	Capacité en cm <sup>3</sup>		ACTAIR Type	Capacité en cm <sup>3</sup>	
	Pour ouvrir	Pour fermer		Pour ouvrir	Pour fermer
1,5	72	100	100	5 280	4 380
3	240	305	200	9 800	8 500
6	570	660	400	15 960	15 720
12	1 180	1 265	800	35 300	35 300
25	2 400	2 508	1600	62 500	62 500
50	4 700	4 680			

## Construction

En version standard, les actionneurs ACTAIR sont prévus pour assurer la fermeture du robinet dans le sens horaire. Sur demande, ils peuvent être montés en sens inverse.

En version standard, ces actionneurs sont équipés de butée(s) fin de course réglable(s) :

- ACTAIR 1,5 :  
sur Fermeture et sur Ouverture et réglables par 2 vis situées sur le côté du carter : plage de réglage  $\pm 2^\circ$ .
- ACTAIR 3 à 200 :  
sur Fermeture **ou** sur Ouverture (voir pages 6 et 7)  
réglables sur 1 seule position : plage de réglage  $\pm 2,5^\circ$ .  
En standard, ces butées sont réglables sur Fermeture.  
En variante, ces butées sont réglables sur Ouverture.
- ACTAIR 400, 800 et 1600 :  
sur Fermeture **et** sur Ouverture  
réglables sur les 2 positions : plage de réglage  $\pm 2^\circ$ .

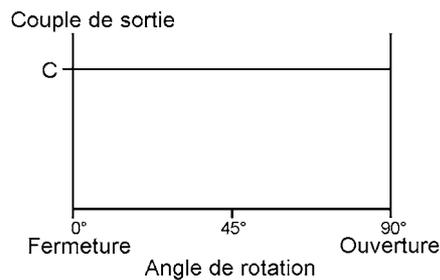
## ACTAIR 1,5 à 50 : Cinématique pignon/crémaillère

La cinématique pignon/crémaillère développe un couple constant sur toute la course.

La translation des pistons crémaillères assurée par la pression motrice provoque un mouvement de rotation d'1/4 de tour dans le sens horaire du pignon solidaire de l'arbre du robinet :

### Courbe de la cinématique pignon/crémaillère

Couple de sortie constant



### ACTAIR 3 à 50 : Version fermeture sens horaire – Butée réglable sur fermeture

#### Manœuvre d'ouverture

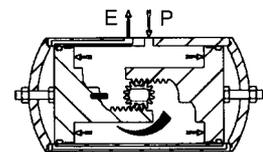
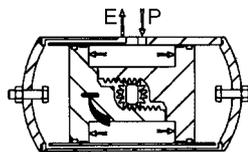
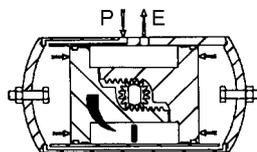
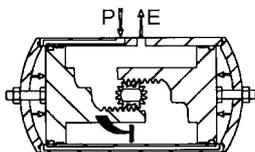
Actionneur/Robinet fermé

Actionneur/Robinet ouvert

#### Manœuvre de fermeture

Actionneur/Robinet ouvert

Actionneur/Robinet fermé



### Version fermeture sens horaire – Butée réglable sur ouverture

#### Manœuvre d'ouverture

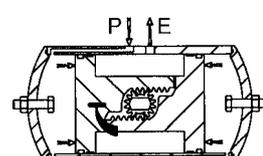
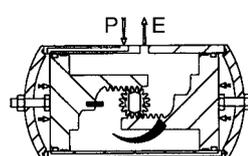
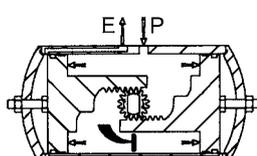
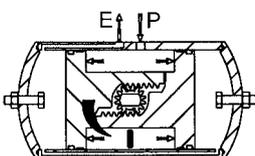
Actionneur/Robinet fermé

Actionneur/Robinet ouvert

#### Manœuvre de fermeture

Actionneur/Robinet ouvert

Actionneur/Robinet fermé



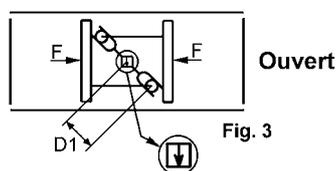
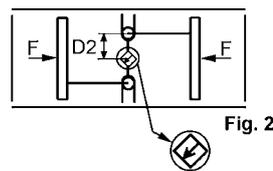
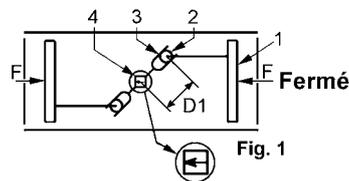
## ACTAIR 100 et 200 : Cinématique à palonnier ("scotch-yoke")

La cinématique à palonnier développe un couple variable très bien adapté à la manœuvre des robinets ¼ de tour.

La transmission du mouvement est réalisée par le système pistons ①, galets ②, palonnier ③ et axe ④.

La translation des pistons ① assurée par la pression motrice provoque le glissement des galets ② dans les rainures du palonnier ③.

Le palonnier ③ entraîne la rotation de l'axe ④ solidaire de l'arbre du robinet.



### Courbe de la cinématique à palonnier

Couple de sortie pour F constant  $C = F \times D$

Couple de sortie

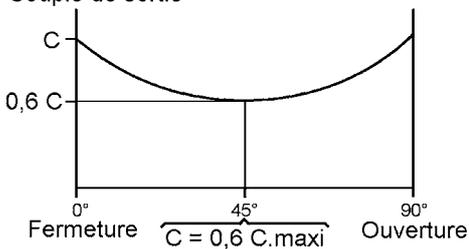


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Angle de rotation

### Version fermeture sens horaire – Butée réglable sur fermeture

#### Manœuvre d'ouverture

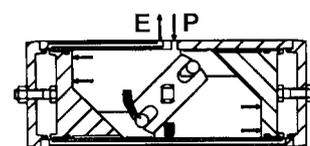
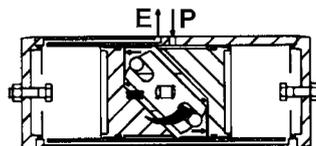
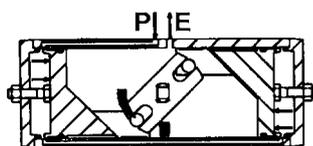
Actionneur/Robinet fermé

Actionneur/Robinet ouvert

#### Manœuvre de fermeture

Actionneur/Robinet ouvert

Actionneur/Robinet fermé



### Version fermeture sens horaire – Butée réglable sur ouverture

#### Manœuvre d'ouverture

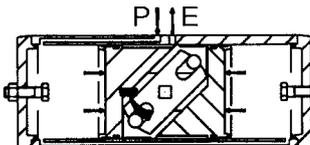
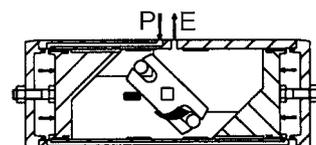
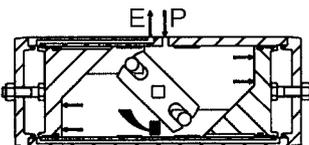
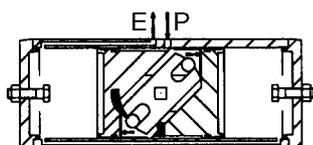
Actionneur/Robinet fermé

Actionneur/Robinet ouvert

#### Manœuvre de fermeture

Actionneur/Robinet ouvert

Actionneur/Robinet fermé



## ACTAIR 400 à 1600 : Cinématique à palonnier et coulisseaux

La cinématique à palonnier et coulisseaux développe un couple variable très bien adapté à la manœuvre des robinets 1/4 de tour avec couple hydrodynamique dimensionnant.

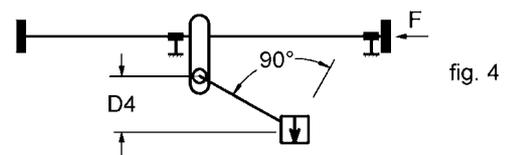
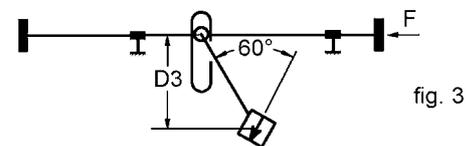
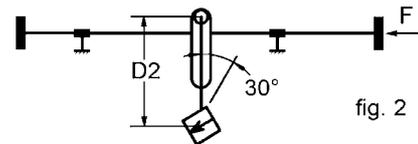
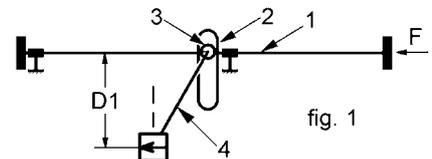
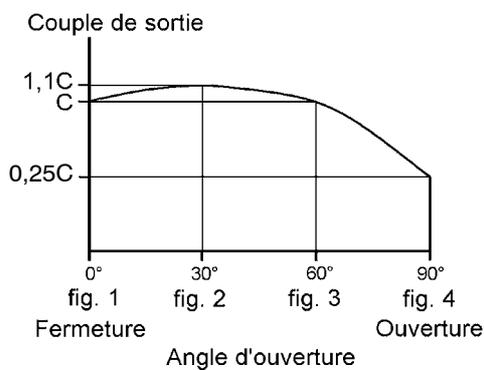
La transmission du mouvement est réalisée par le système piston ①, écrou de manœuvre à coulisseaux ②, patin ③ et palonnier ④.

La translation du piston ① assurée par la pression motrice dans le cylindre de l'actionneur entraîne le déplacement linéaire de l'écrou de manœuvre à coulisseaux ②.

Ce mouvement engendre le glissement des patins ③ dans les 2 coulisseaux de l'écrou ② et entraîne la rotation du palonnier ④ solidaire de l'arbre du robinet.

### Courbe de la cinématique à coulisseaux

Couple de sortie pour F constant  $C = F \times D$



### ACTAIR 400

#### Manœuvre d'ouverture

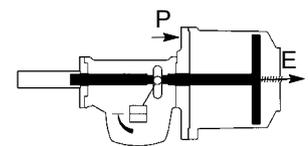
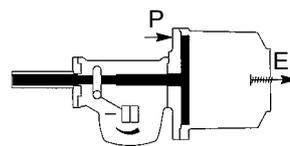
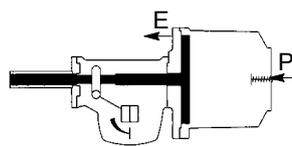
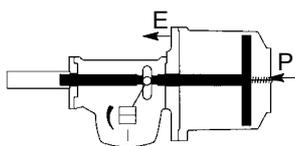
Actionneur/Robinet fermé

Actionneur/Robinet ouvert

#### Manœuvre de fermeture

Actionneur/Robinet ouvert

Actionneur/Robinet fermé

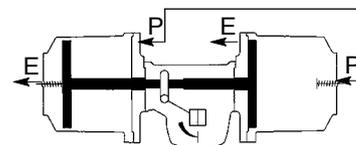
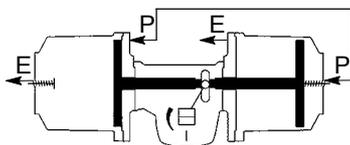


### ACTAIR 800 et 1600

#### Manœuvre d'ouverture

Actionneur/Robinet fermé

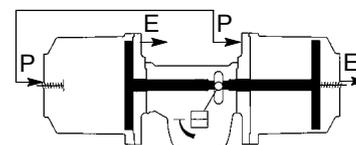
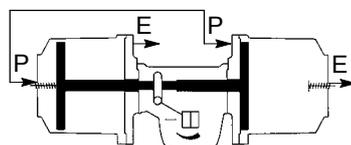
Actionneur/Robinet ouvert



#### Manœuvre de fermeture

Actionneur/Robinet ouvert

Actionneur/Robinet fermé

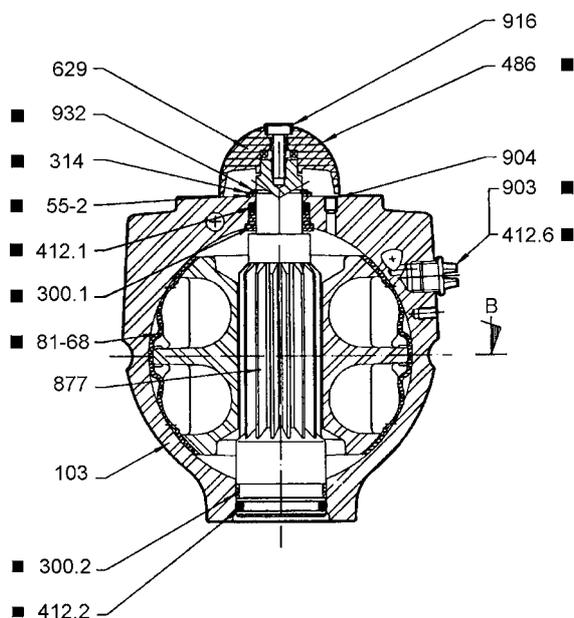


## ACTAIR 1,5 à 50

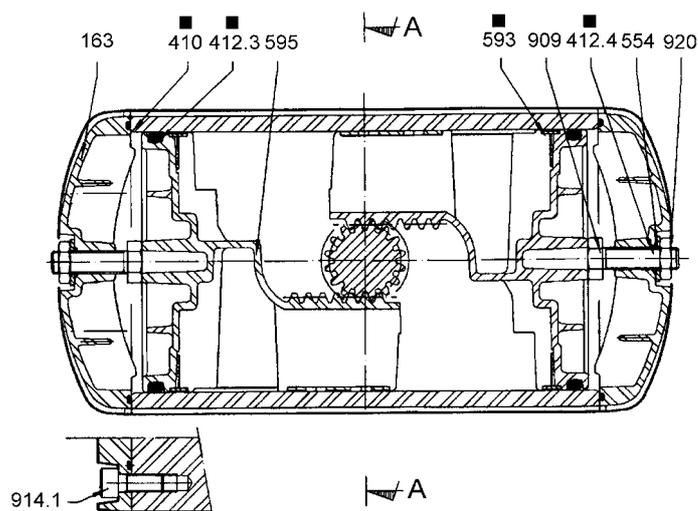
### Construction

Raccordement pneumatique direct ¼" G.

Coupe A-A



Coupe B-B



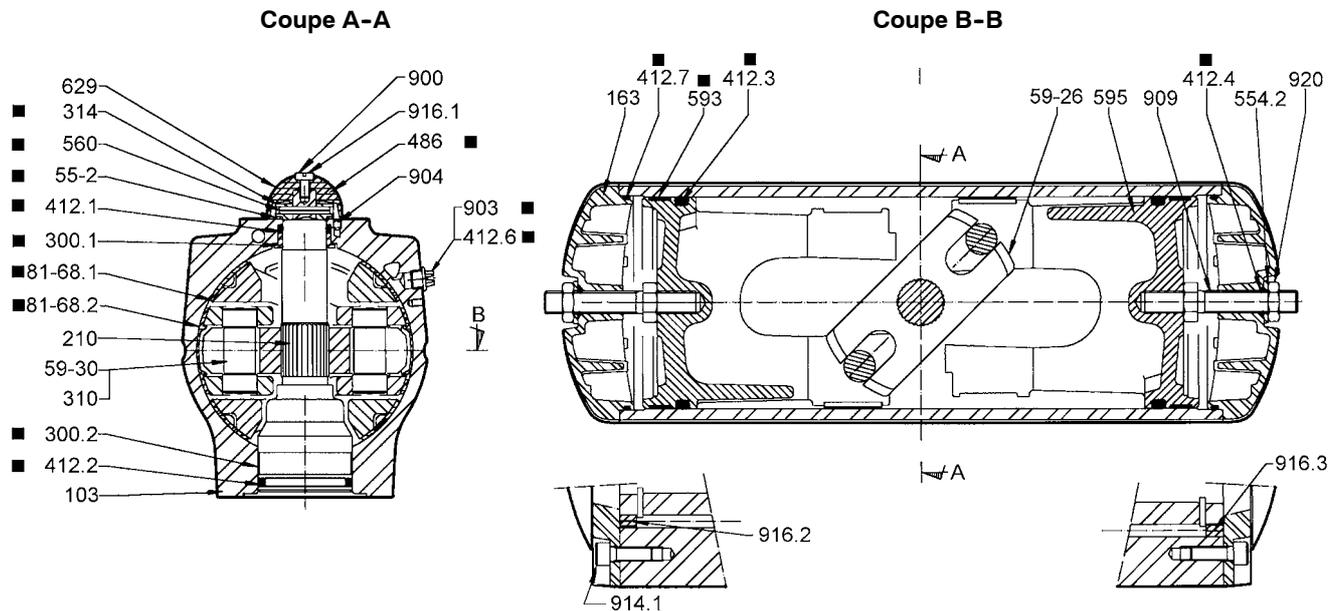
Repère	Désignation	Matériaux
103	Carter	Alliage léger + anodisation dure 50 µm
163	Culasse	Alliage léger + revêtement cataphorèse 30 µm
300.1	■ Palier supérieur	Acétal
300.2	■ Palier inférieur	Acétal
314	■ Rondelle butée	Acier inoxydable type 316
410	■ Joint de culasse	Nitrile
412.1	■ Joint torique	Nitrile (plage de température : de -20° à +80° C)*
412.2	■ Joint torique	Nitrile (plage de température : de -20° à +80° C)*
412.3	■ Joint de piston	Nitrile (plage de température : de -20° à +80° C)*
412.4	■ Joint torique	Nitrile
412.6	■ Joint torique	Nitrile
486	■ Bille	Acier inoxydable
554	Rondelle	Acier inoxydable A4-70
55-2	■ Rondelle de frottement	Acétal
593	■ Segment de piston	Acétal
595	Piston	Alliage léger
629	Index	Polyamide 6-6 + traitement anti U.V.
81-68	■ Patin	Acétal
877	Pignon	Acier zingué
903	■ Bouchon	Polyamide 6-6
904	Vis d'étanchéité	Acier inoxydable + revêtement
909	Vis de butée de fin de course	Acier inoxydable A4-70
914.1	Vis à six pans creux	Acier inoxydable A4-70
916	Bouchon de protection	Polyéthylène
920	Ecrou hexagonal	Acier inoxydable A4-70
932	■ Circlips	Acier inoxydable

■ Pièces constitutives du kit de rechange

\* Variante : Nitrile spécial (-40° à +80° C) ou Viton (-20° à +120° C)

**ACTAIR 100 et 200**
**Construction**

Raccordement pneumatique direct 1/4" G



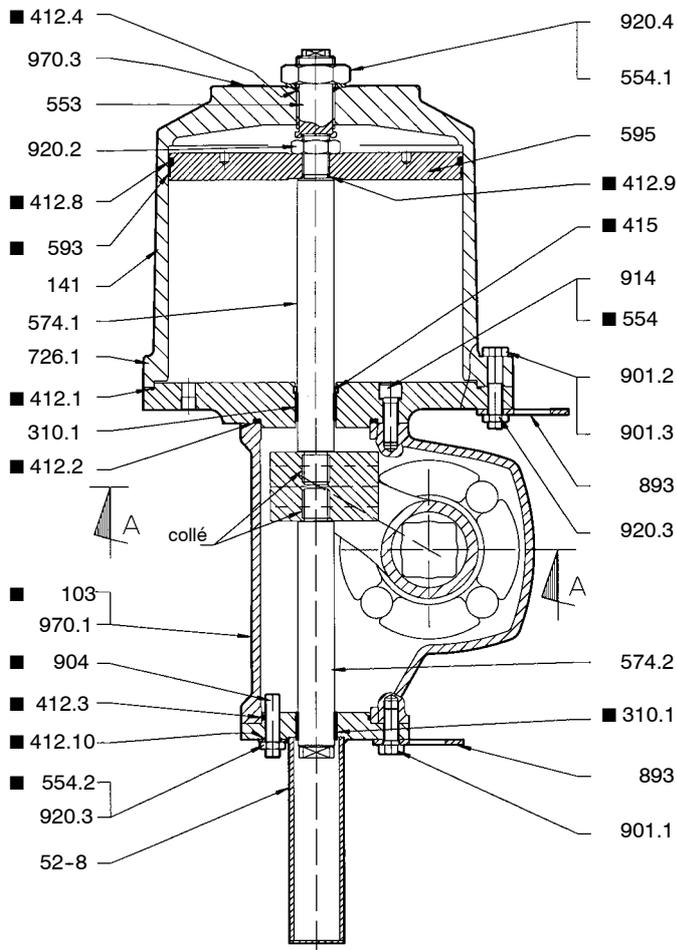
Repère	Désignation	Matériaux
103	Carter	Alliage léger + anodisation dure 50 µm
163	Culasse	Alliage léger + revêtement cataphorèse 30 µm
210	Axe	Acier traité + zingage
300.1	■ Palier supérieur	Acétal
300.2	■ Palier inférieur	Acier inoxydable + PTFE
310	Bague autolubrifiante	PTFE chargé
314	■ Rondelle butée	Acier traité + zingage
412.1	■ Joint torique	Nitrile (plage de température : de -20° à +80° C)*
412.2	■ Joint torique	Nitrile (plage de température : de -20° à +80° C)*
412.3	■ Joint de piston	Nitrile (plage de température : de -20° à +80° C)*
412.4	■ Joint torique	Nitrile
412.6	■ Joint torique	Nitrile
412.7	■ Joint torique	Nitrile
486	■ Bille	Acier inoxydable
554	Rondelle	Acier inoxydable A4-70
55-2	■ Rondelle de frottement	Acétal
560	■ Goupille	Acier inoxydable
593	■ Segment de piston	Acétal
595	Piston	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1030
59-26	Palonnier	Acier traité
59-30	Galet	Acier traité
629	Index	Polyamide 6-6 + traitement anti U.V.
81-68.1	■ Patin arrière	Acétal
81-68.2	■ Patin avant	Acétal
900	Vis	Acier inoxydable
903	■ Bouchon	Polyamide 6-6
904	Vis d'étanchéité	Acier inoxydable
909	Vis de butée de fin de course	Acier inoxydable A4-70
914.1	Vis à six pans creux	Acier inoxydable A4-70
916.1	Bouchon de protection	Polyéthylène
916.2	Bouchon cylindrique	Nitrile
916.3	Bouchon triangulaire	Nitrile
920	Ecrou hexagonal	Acier inoxydable A4-70
932	■ Circlips	Acier inoxydable

■ Pièces constitutives du kit de rechange

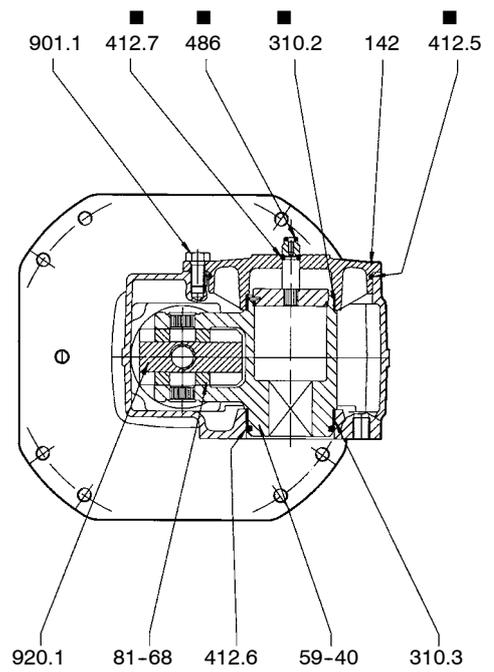
\* Variante : Nitrile spécial (-40° à +80° C) ou Viton (-20° à +120° C)

**ACTAIR 400**

**Construction**



**Coupe A-A**



Les pièces repérées ■ font partie du kit de rechange

**ACTAIR 400**
**Construction standard**

Raccordement pneumatique direct 1/2" G

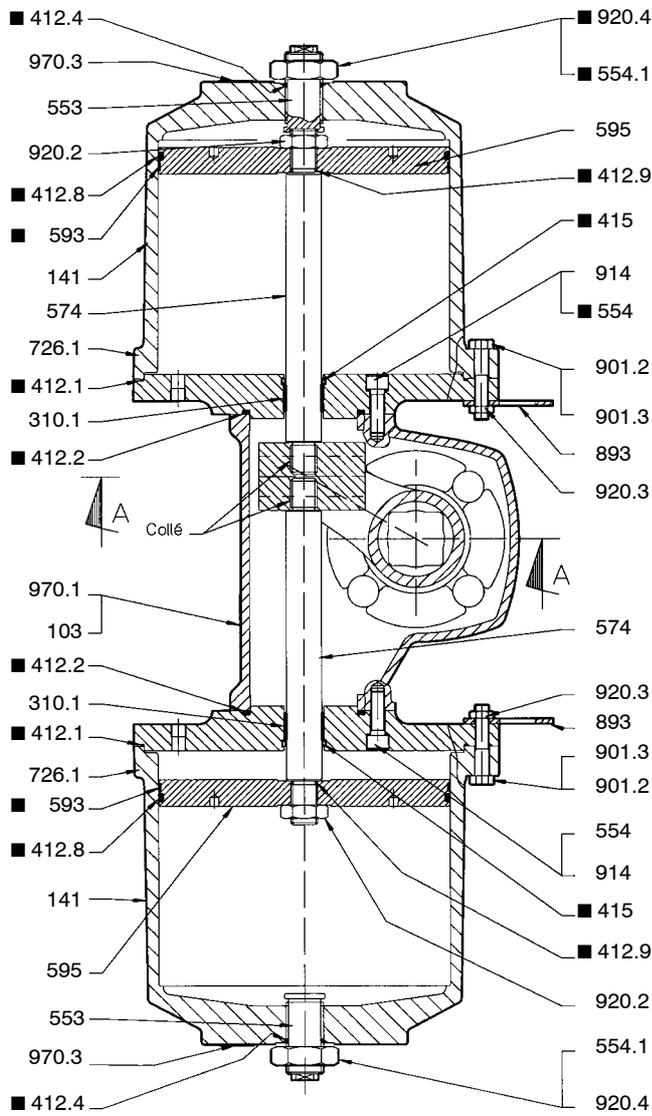
Repère	Désignation	Matériaux
103	Carter	Fonte à graphite lamellaire JL 1040 ou fonte à graphite sphéroïdal JS 1030
141	Cylindre	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1030
142	Chapeau	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1030
310.1	Bague autolubrifiante	PTFE chargé sur support acier
310.2	■ Bande autolubrifiante	PTFE chargé sur support acier
310.3	Bande autolubrifiante	PTFE chargé sur support acier
412.1	■ Joint torique	Nitrile
412.2	■ Joint torique	Nitrile
412.3	■ Joint torique	Nitrile
412.4	■ Joint torique	Nitrile
412.5	■ Joint torique	Nitrile
412.6	Joint torique	Nitrile
412.7	■ Joint torique	Nitrile
412.8	■ Joint torique	Nitrile
412.9	■ Joint torique	Nitrile
412.10	■ Joint torique	Nitrile
415	■ Joint à lèvres	Nitrile
486	■ Bille	Acier inoxydable
52.8	Fourreau	Acier traité
553	Butée	Acier inoxydable
554	■ Rondelle DUBO	Nylon
554.1	Rondelle	Acier inoxydable A4-70
554.2	Rondelle	Acier inoxydable A4-70
574.1	Tige de piston	Acier chromé
574.2	Tige	Acier chromé
593	■ Bande de guidage	PTFE + Bronze
595	Piston	Acier
59-40	Mandrin	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1030 + axe signalisation inox
726.1	Bride	Acier + cataphorèse
81-68	Patin	Acier nitruré
893	Plaque support	Acier + cataphorèse
901.1	Vis à tête hexagonale	Acier inoxydable A4-70
901.2	Vis à tête hexagonale	Acier inoxydable A4-70
901.3	Vis à tête hexagonale	Acier inoxydable A4-70
904	Vis sans tête	Acier inoxydable A4-70
914	Vis	Acier inoxydable A4-70
920.1	Ecrou de manœuvre	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1060
920.2	Ecrou	Acier inoxydable A4-70
920.3	Ecrou	Acier inoxydable A4-70
920.4	Ecrou	Acier inoxydable A4-70
970.1	Plaque d'identité	Acier inoxydable
970.3	Etiquette consigne butée	Adhésif

■ Pièces du kit de rechange

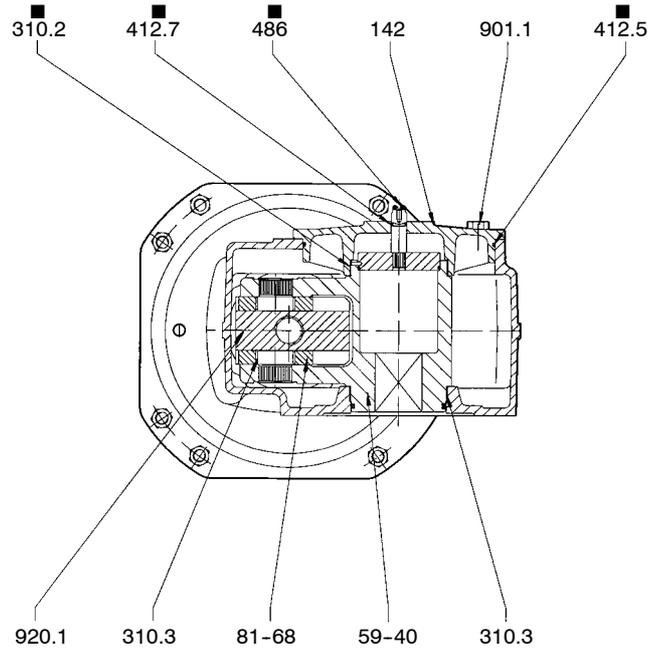
Autres plages de température : Nous consulter.

**ACTAIR 800**

**Construction**



**Coupe A-A**



Les pièces repérées ■ font partie du kit de rechange

**ACTAIR 800**
**Construction standard**

Raccordement pneumatique direct 1/2" G

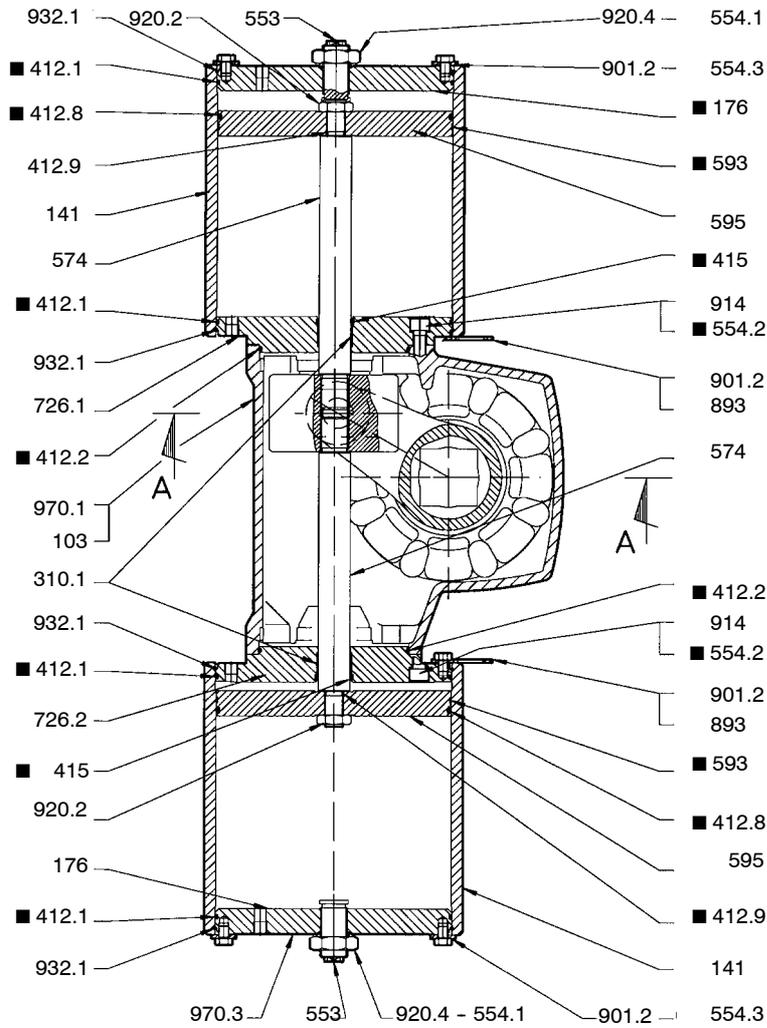
Repère	Désignation	Matériaux
103	Carter	Fonte à graphite lamellaire JL 1040 ou fonte à graphite sphéroïdal JS 1030
141	Cylindre	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1030
142	Chapeau	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1030
310.1	Bague autolubrifiante	PTFE chargé sur support acier
310.2	■ Bande autolubrifiante	PTFE chargé sur support acier
310.3	Bande autolubrifiante	PTFE chargé sur support acier
412.1	■ Joint torique	Nitrile
412.2	■ Joint torique	Nitrile
412.4	■ Joint torique	Nitrile
412.5	■ Joint torique	Nitrile
412.7	■ Joint torique	Nitrile
412.8	■ Joint torique	Nitrile
412.9	■ Joint torique	Nitrile
415	■ Joint à lèvres	Nitrile
486	■ Bille	Acier inoxydable
52.8	Fourreau	Acier traité
553	Butée	Acier inoxydable type 316
554	■ Rondelle DUBO	Nylon
554.1	Rondelle	Acier inoxydable A4-70
574	Tige	Acier chromé
593	■ Bande de guidage	PTFE + Bronze
595	Piston	Acier
59-40	Mandrin	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1030 + axe signalisation inox
726.1	Bride	Acier + cataphorèse
81-68	Patin	Acier nitruré
893	Plaque support	Acier + cataphorèse
901.1	Vis à tête hexagonale	Acier inoxydable A4-70
901.2	Vis à tête hexagonale	Acier inoxydable A4-70
901.3	Vis à tête hexagonale	Acier inoxydable A4-70
914	Vis	Acier inoxydable A4-70
920.1	Ecrou de manœuvre	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1060
920.2	Ecrou	Acier inoxydable A4-70
920.3	Ecrou	Acier inoxydable A4-70
920.4	Ecrou	Acier inoxydable A4-70
970.1	Plaque d'identité	Acier inoxydable
970.3	Etiquette consigne butée	Adhésif

■ Pièces du kit de rechange

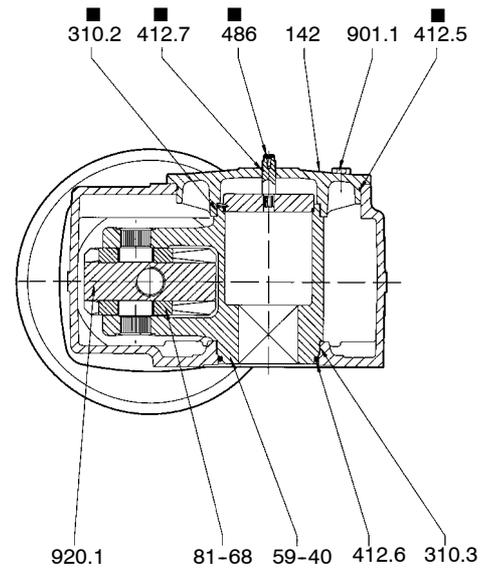
Autres plages de température : Nous consulter.

ACTAIR 1600

Construction



Coupe A-A



Les pièces repérées ■ font partie du kit de rechange

**ACTAIR 1600**
**Construction standard**

Raccordement pneumatique direct 3/4" G

Repère	Désignation	Matériaux
103	Carter	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1030
141	Cylindre	Acier
142	Chapeau	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1030
176	■ Fond de vérin	Acier + cataphorèse
310.1	Bague autolubrifiante	PTFE chargé sur support acier
310.2	■ Bande autolubrifiante	PTFE chargé sur support acier
310.3	Bande autolubrifiante	PTFE chargé sur support acier
412.1	■ Joint torique	Nitrile
412.2	■ Joint torique	Nitrile
412.5	■ Joint torique	Nitrile
412.6	Joint torique	Nitrile
412.7	■ Joint torique	Nitrile
412.8	■ Joint torique	Nitrile
412.9	■ Joint torique	Nitrile
415	■ Joint à lèvres	Nitrile
486	■ Bille	Acier inoxydable
553	Butée	Acier inoxydable type 316
554.1	Rondelle	Acier inoxydable A4-70
554.2	■ Rondelle	Acier inoxydable A4-70
554.3	Rondelle DUBO	Nylon
574	Tige de piston	Acier chromé
593	■ Bande de guidage	PTFE + Bronze
595	Piston	Acier
59-40	Mandrin	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1030 + axe signalisation inox
726.1	Bride	Acier + cataphorèse
726.2	Bride	Acier + cataphorèse
81-68	Patin	Acier nitruré
893	Plaque support	Acier + cataphorèse
901.1	Vis à tête hexagonale	Acier inoxydable A4-70
901.2	Vis à tête hexagonale	Acier inoxydable A4-70
914	Vis	Acier inoxydable A4-70
920.1	Ecrou de manœuvre	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1060
920.2	Ecrou	Acier inoxydable A4-70
920.4	Ecrou	Acier inoxydable A4-70
932.1	Jonc	Acier traité
970.1	Plaque d'identité	Acier inoxydable
970.3	Etiquette consigne butée	Adhésif

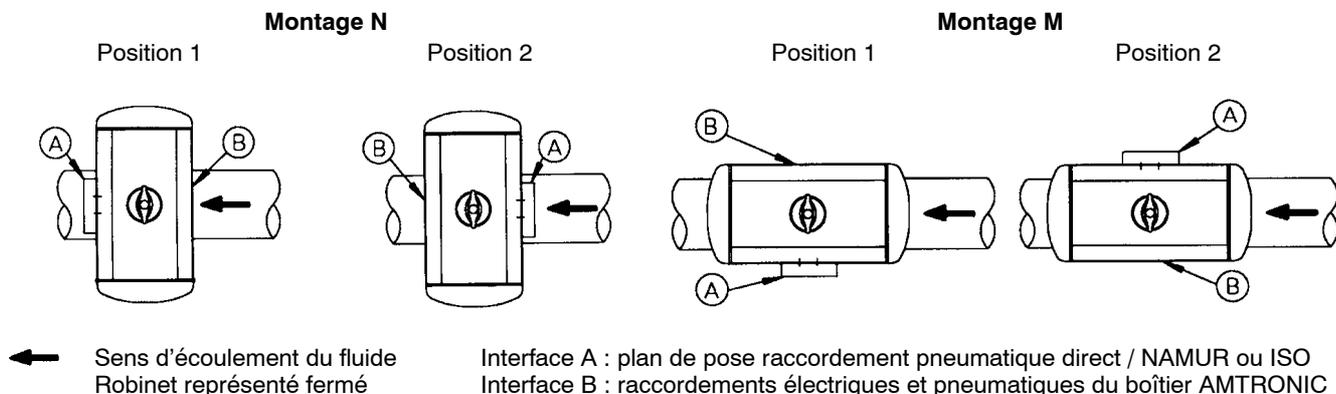
■ Pièces du kit de rechange

Autres plages de température : Nous consulter.

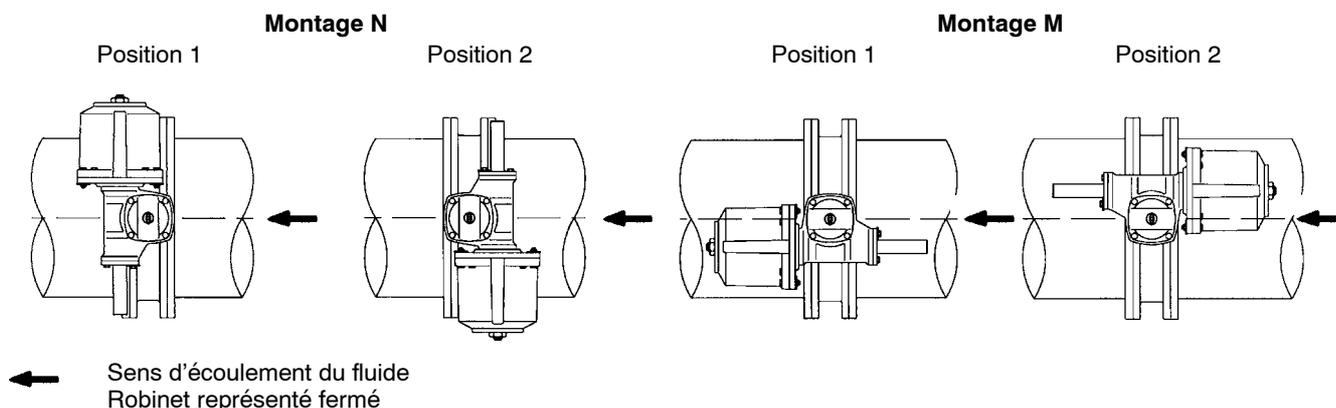
### Montage sur le robinet

Le montage sur le robinet est réalisable en 4 positions, de 90° en 90°.  
Sauf indication contraire, l'actionneur est monté sur le robinet conformément au montage N position 1.

#### ACTAIR 1,5 à 200



#### ACTAIR 400 à 1600



Ces actionneurs sont équipés d'inserts interchangeables usinés à la taille et à la forme de l'arbre du robinet à motoriser (carré, méplat, clavette).

#### ACTAIR 1,5 à 50

Pignon avec entraînement étoile permettant le montage de l'insert tous les 45°.

Insert méplat



Insert clavette



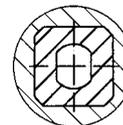
Insert carré



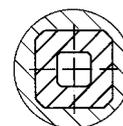
#### ACTAIR 100 à 1600

Axe ou palonnier avec entraînement carré et insert

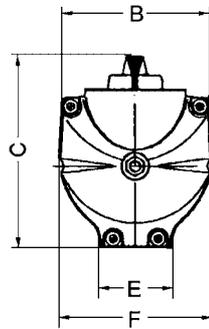
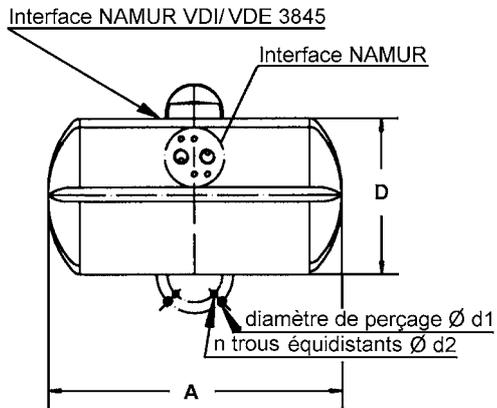
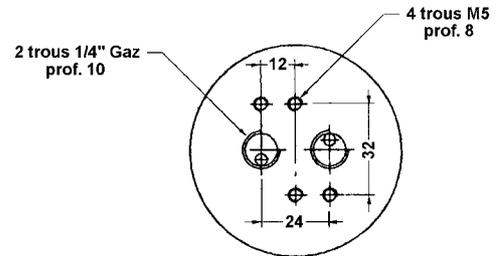
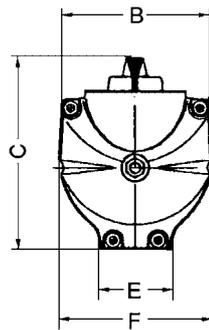
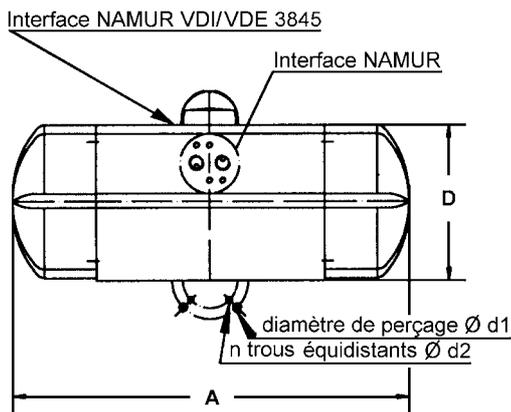
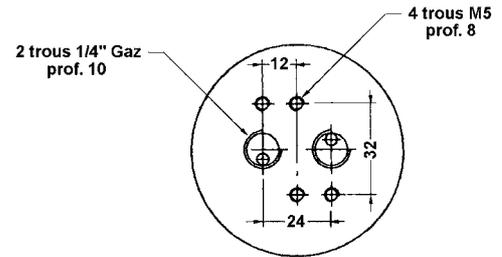
Insert méplat



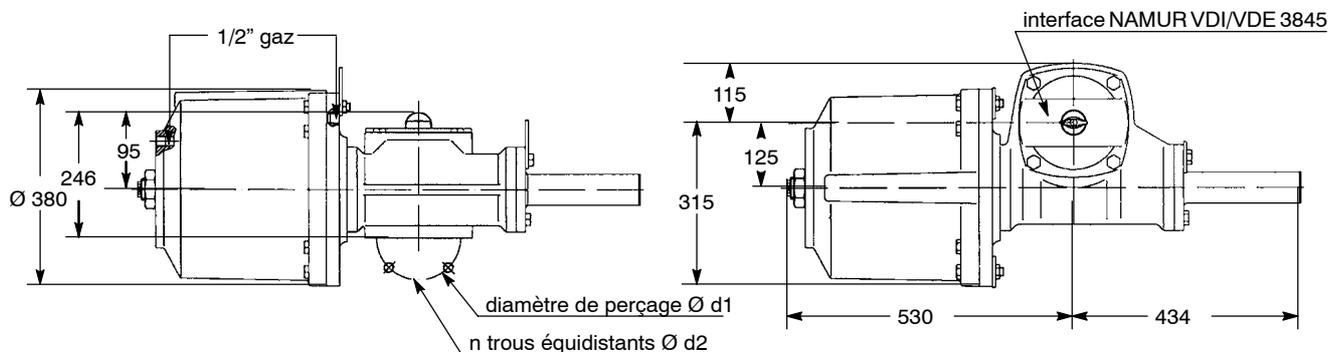
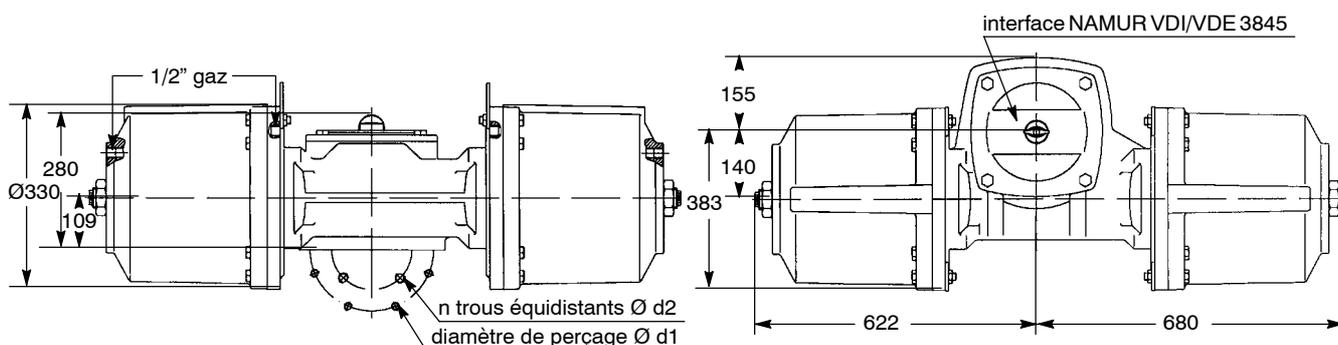
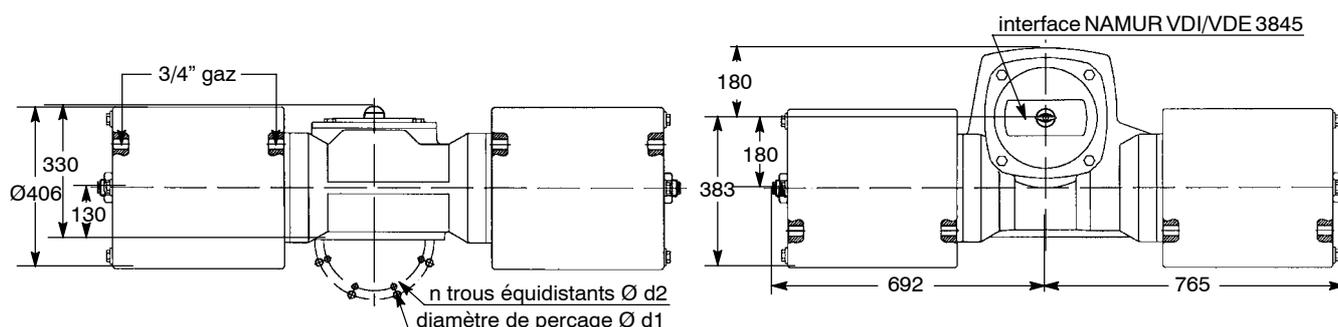
Insert carré



Les actionneurs peuvent être livrés avec ou sans les les pièces d'adaptation.

**Encombresments (mm) et poids (kg)**
**ACTAIR 1,5 à 50**

**Interface NAMUR (détail)**

**ACTAIR 100 et 200**

**Interface NAMUR (détail)**


ACTAIR Type	A	B	C	D	E	F	Interface ISO 5211				Poids kg
							réf	Ød1	Ød2	n	
1,5	143	76	96	66	44	76	F04	42	M5	4	1,2
3	194	100	119	98	55	100	F04 (45°)	42	M5	4	2,8
							F05	50	M6	4	
6	218	114	137	116	65	118	F05	50	M6	4	3,9
							F07	70	M8	4	
12	272	132	163	142	65	138	F05	50	M6	4	6,0
							F07	70	M8	4	
25	344	156	197	176	90	166	F07	70	M8	4	11,0
							F10	102	M10	4	
50	424	174	238	217	125	200	F10	102	M10	4	18,3
							F12	125	M12	4	
100	505	157	216	195	122	170	F10	102	M10	4	30,0
							F12	125	M12	4	
200	592	174	258	237	144	210	F14	140	M16	4	48,0

**Encombremments (mm) et poids (kg)**
**ACTAIR 400 (Version de base – Raccord direct)**

**ACTAIR 800 (Version de base – Raccord direct)**

**ACTAIR 1600 (Version de base – Raccord direct)**


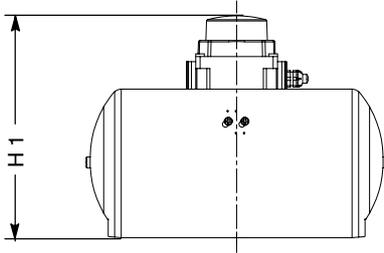
ACTAIR Type	réf	Interface ISO 5211			Poids kg
		Ød1	Ød2	n	
400	F16	165	M20	4	160,0
800	F16	165	M20	4	290,0
	F25	254	M16	8	
1600	F25	254	M16	8	504,0
	F30	298	M20	8	

## Fonction signalisation

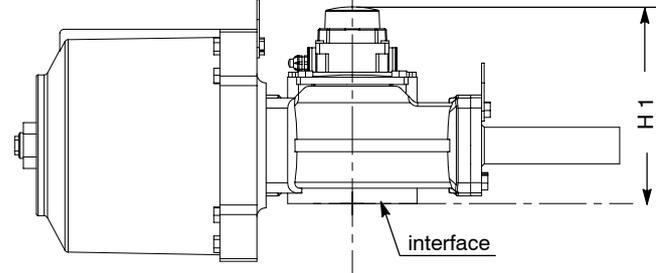
### Boîtier signalisation fin de course IP 67 AMTROBOX C

Les fonctions assurées par ce boîtier sont détection de position tout ou rien par minirupteurs électriques ou détecteurs de proximité inductifs (1/0 et 1/F, sur demande 1 intermédiaire).

ACTAIR 1,5 à 200



ACTAIR 400 à 1600



Consulter le livret technique AMTROBOX C réf. 8525.178-20

## Fonction contrôle/commande

### Pilotage-Asservissement par boîtier AMTRONIC/SMARTRONIC

Les fonctions assurées par ce boîtier sont :

#### AMTRONIC :

- Distribution tout ou rien : 4/2, 4/3, simple ou double effet, alimentation électrique courant alternatif ou continu,
- Réglage des temps de manœuvre.

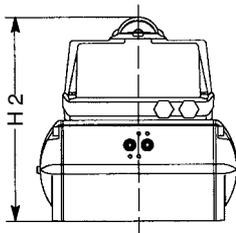
#### SMARTRONIC :

- Distribution proportionnelle pour positionnement autocalibration, pilotage 4-20 mA.
- Réglage des temps de manœuvre.

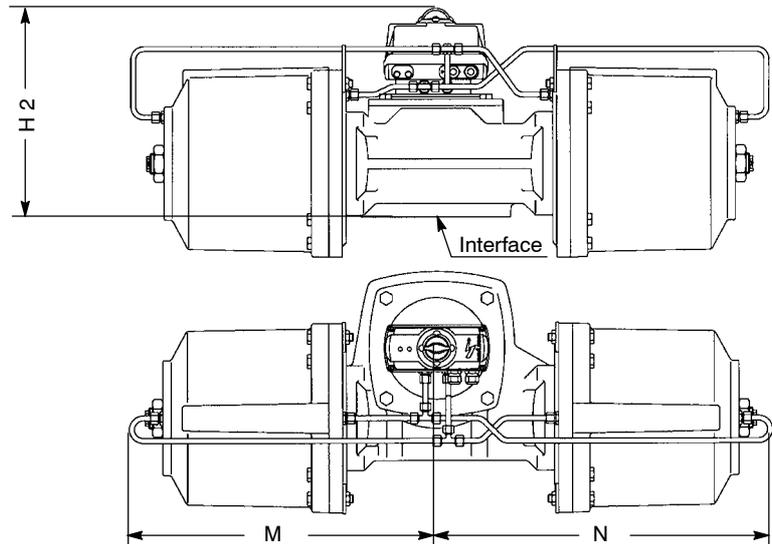
#### Options :

- Détection de position tout ou rien (2 minirupteurs ou détecteurs de proximité inductifs),
- Détection de position proportionnelle (4-20 mA).
- Bus de terrain, AS-i, Profibus DP.

ACTAIR 1,5 à 200



ACTAIR 400 à 1600



Consulter les livrets techniques AMTRONIC réf. 8512.1 et SMARTRONIC MA 8527.1

ACTAIR type					Poids (kg)
1,5	144				2,9
3	168	235			4,5
6	185	252			5,5
12	211	278			8,0
25	245	312			13,0
50	286	353			20,0
100	264	331			32,0
200	306	373			50,0
400	293	390	580	434	170,0
800	328	425	672	730	300,0
1600	378	475	742	815	514,0

**Options :**
**Indicateur visuel type "BEACON"**
**ACTAIR 3 à 1600**

Monté en lieu et place de l'index standard


**Raccordement direct NPT**
**ACTAIR 1,5 à 200**

Plaque de raccordement 1/4" NPT en aluminium anodisé, montée sur l'interface Namur standard.


**ACTAIR 400 à 1600**

 Orifices taraudés sur cylindres :  
 - 1/2" NPT sur ACTAIR 400 et 800,  
 - 3/4" NPT sur ACTAIR 1600

**Commande manuelle de secours débrayable : ACTAIR 3 à 1600**

Une commande manuelle de secours par réducteur à volant débrayable peut être intercalée entre l'embase du robinet et l'actionneur. Cette commande est prioritaire par rapport à l'actionneur pneumatique et est consignable en positions embrayées et débrayées. Cet appareil est du type : réducteur à cinématique roue et vis tangente. Nous consulter.

**NB : La commande de secours ne doit être utilisée qu'avec :**

- absence d'air moteur dans l'actionneur,
- mise à l'air libre de toutes les chambres de l'actionneur.

**Ne pas débrayer la commande manuelle de secours en présence de pression dans l'actionneur.**

**Construction :**

- carter, couvercle et rehausse en fonte à graphite lamellaire JL 1040,
- volant en acier mécanosoudé,
- vis en acier traité,
- roue en fonte en graphite sphéroïdal JS 1030,
- axe de manœuvre, levier d'embrayage, index de verrouillage, butées fin de course réglables (+/-5°) et visserie externe en acier inoxydable.

**Protection :**

Étanche à la lance et aux poussières fines (équivalent à IP 65).  
 Construction pour protection équivalente à IP 67 sur demande : nous consulter.

**Revêtement extérieur :**

Peinture polyuréthane épaisseur 80 µm, de couleur gris anthracite RAL 7016.

**Plage de température :**

De -20° C à +80° C.

Consulter le livret technique Commande de secours réf. 5350.1.



**Options**

**Limiteur de course**

**ACTAIR 3 à 200**

Limiteur de course réglable entre 0 et 90° dans une seule direction  
Système monté en lieu et place de la butée fin de course standard.  
Limiteur en Fermeture **ou** en Ouverture.  
Nous consulter.

**ACTAIR 3 à 12**

Limiteur de course réglable dans les 2 directions Ouverture et Fermeture.  
Système intercalé entre l'actionneur et le robinet.  
Nous consulter.

Les actionneurs ACTAIR peuvent être équipés de différents accessoires en lieu et place du boîtier AMTROBOX, AMTRONIC ou SMARTRONIC.

**Boîtier de signalisation de fin de course  
ACTAIR 1,5 à 1600**



Ce boîtier est fixé sur le dessus de l'actionneur par l'intermédiaire d'une arcade avec interface NAMUR suivant VDI/VDE 3845.  
Nous consulter.

**Positionneur  
ACTAIR 1,5 à 1600**



Un positionneur à signal pneumatique 3-15 PSI ou à signal électrique 4-20 mA (standard ou à sécurité intrinsèque) peut être installé sur l'actionneur par l'intermédiaire d'une arcade avec interface NAMUR suivant VDI/VDE 3845.  
Nous consulter.

**Distributeur NAMUR  
ACTAIR 1,5 à 200**



Un distributeur à pilotage électrique ou pneumatique à embase NAMUR peut être fixé en applique directement sur le plan de pose situé sur le côté de l'actionneur.  
Nous consulter.

**Distributeur ISO taille 1  
ACTAIR 3 à 1600  
Distributeur ISO taille 2  
ACTAIR 400 à 1600**

Un distributeur à plan de pose ISO 5599 taille 1 ou taille 2 suivant possibilité peut équiper l'actionneur par l'intermédiaire d'une plaque de distribution.  
Nous consulter.

Document non contractuel.  
Sous réserve de modifications techniques.

13.02.07

8515.1/9-20