



## SOMMAIRE

I -	Configuration du ressort réversible.....	page 1
II -	Montage du ressort sur actionneur .....	page 2
III -	Interface d'entraînement (sortie mâle ou ISO/DIN) .....	page 3
IV -	Changement de sens de rotation du ressort .....	page 4
V -	Schéma ressort modulaire .....	page 4
VI -	Matériaux .....	page 5
VII -	ATEX .....	page 5
VIII -	Références pièces détachées .....	page 5

## I - CONFIGURATION DU RESSORT REVERSIBLE :

Le nouveau ressort réversible est toujours un ressort spirale robuste et fiable

- Version réversible qui comporte
  - un corps central où est logé le ressort
  - une interface d'entraînement (vers élément à piloter)
  - une interface de commande (pour le pilotage du ressort)
- Corps central : constitué d'un boîtier contenant le ressort, lui même solidaire d'une butée dont la course est bloquée par 2 butées fixes solidaires du boîtier.  
Ainsi, le ressort ne peut pas se détendre lorsque l'on démonte les 3 parties le constituant.  
Il n'est donc plus nécessaire d'avoir une plaque de maintien pour intervenir sur le ressort de rappel.
- Interface d'entraînement (sur élément à actionner) : sortie carrée mâle (standard Kinetrol) ou ISO/DIN
- Interface de commande (pour actionner le ressort) :
  - Avec sortie standard pour montage sur actionneur (simple effet)
- Il existe 2 butées d'axe différentes : 90° et 97° de rotation
  - Butée 97° : pour actionneur (permet un réglage de la course à l'aide des butées de fins de course de l'actionneur)
  - butée 90° : pour commandes manuelles avec ressort OU pour actionneur ne nécessitant pas d'ajustement

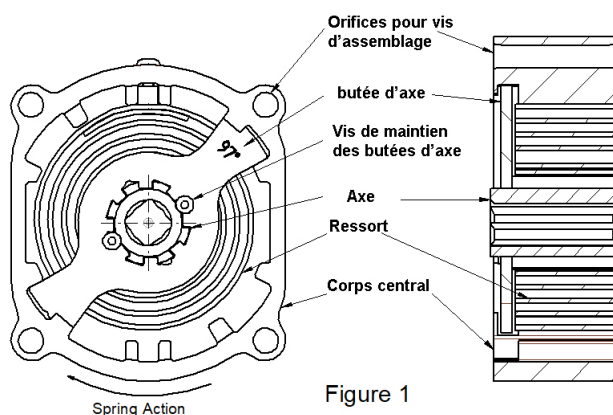
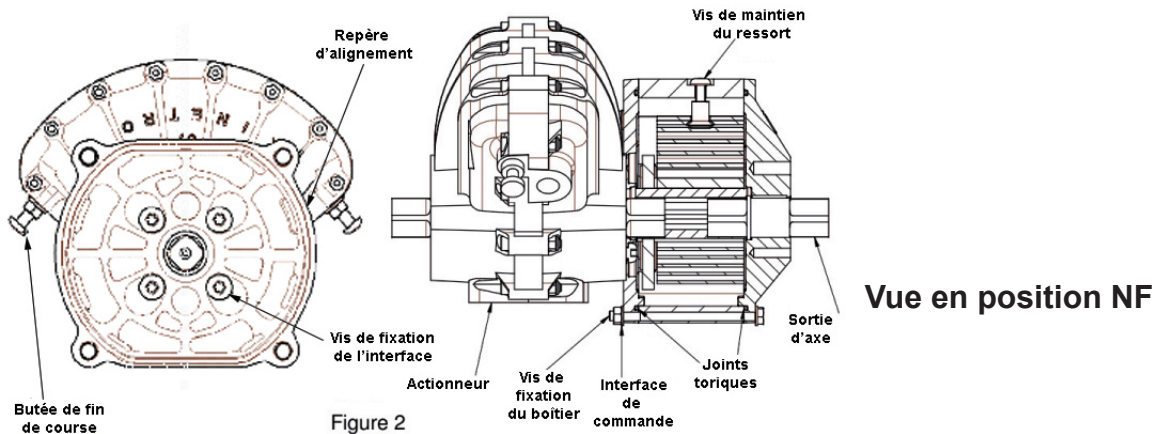


Figure 1



## II - MONTAGE DU RESSORT SUR ACTIONNEUR



- 2-1 : Monter l'actionneur sur une arcade puis placer l'ensemble dans un étau pour sécuriser le montage, avec la sortie carrée destinée à recevoir le ressort vers le haut.
- 2-2 : Placer le joint torique (entre interface de commande et actionneur) dans la gorge prévue à cet effet puis positionner l'interface de commande sur l'actionneur. Pour l'alignement, il faut que la partie arrondie du ressort soit orientée vers les vis de butée de l'actionneur (fig 2). Fixer l'interface de commande sur l'actionneur à l'aide des vis torx fournies. Utiliser de la colle frein filet faible pour la fixation. *Couple de serrage indiqués en bas de page (couple fixation embase de commande)*
- 2-3 : Déserrer la vis de butée de fin de course (3 tours complets) du côté de la fin de course du ressort **en position repos**.
- 2-4 : Placer le joint torique de l'interface de commande (entre embase et corps central) dans la gorge prévue à cet effet et positionner le corps du ressort en alignant la partie arrondie du ressort avec celle de l'interface de commande. Le fait d'avoir déserré la vis de butée permet l'ajustement.

Remarque : Le corps central du ressort peut être installé de 2 manières différentes permettant le choix entre sens de rappel horaire ou anti-horaire. **(NO si les butées fixes du ressort sont apparentes et NF si elles ne le sont pas)**

**Orienter la palette de l'actionneur en fonction de la version NO ou NF choisie.**

- 2-5 : Placer le joint torique de l'interface d'entraînement dans la gorge prévue à cet effet et positionner l'interface d'entraînement choisie (mâle ou ISO/DIN) sur le corps central (faire coïncider les parties arrondies) . Réaliser l'assemblage en serrant les 4 vis de fixation du boîtier avec les rondelles et écrous fournis. Utiliser de la colle frein filet faible. *Couple de serrage indiqués en bas de page (couple assemblage ressort)*
- 2-6 : Resserer la vis de butée de fin de course (3 tours complets) et la bloquer pour assurer l'étanchéité (bien positionner le joint torique).
- 2-7 : Effectuer des tests de contrôle

### ATTENTION :

Ne jamais utiliser de marteau ou d'outils inappropriés sur le corps central ou les interfaces du ressort.

Couples de serrages des vis de fixation										
		Taille du ressort								
		03	05	07	08					14/15
Couple Fixation embase	Nm	4,0	4,6	18	20,9					200
Taille vis assemblage		M4	M4	M5	M5					M10
Couple assemblage ressort	Nm	1,7	1,7	5,7	5,7					33



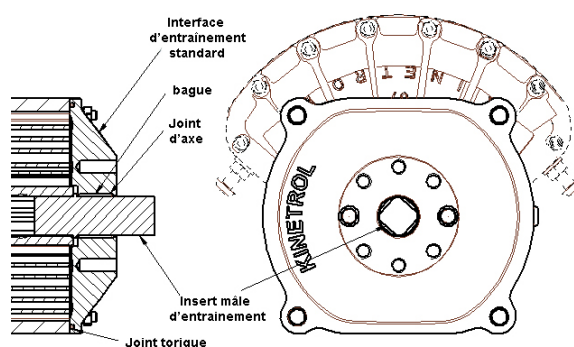
### III - INTERFACE D'ENTRAÎNEMENT :

INTERFACE D'ENTRAÎNEMENT : ENTRE LE RESSORT ET L'ELEMENT A MOTORISER

Pour les 2 types de sortie, insérer le carré d'entraînement mâle (ou femelle suivant la version) en prenant soin de ne pas abîmer le joint d'axe puis procéder suivant le paragraphe 2-5 de la partie II.

#### III-1 Sortie carrée mâle (version standard)

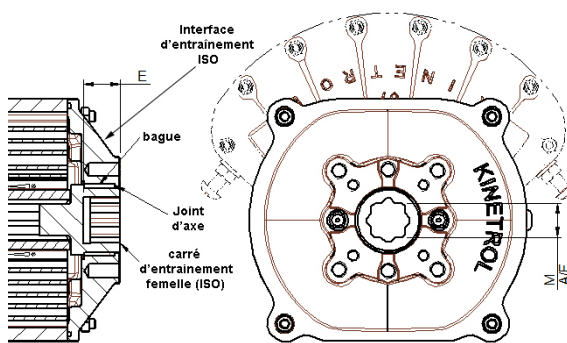
Orifices de montage		
Modèle	Trous de fixation	Axe carré mâle
034	4 x M5x10 sur Ø 31,1 mm	9 mm
054	6 x M5x10 sur Ø 34,9 mm	9,5 mm
074	4 x M8x16 sur Ø 50,8 mm	16 mm
084	4 x M8x16 sur Ø 70 mm	17 mm
094	4 x M10x20 sur Ø 65 mm	19 mm
103	4 x M10x16 sur Ø 102 mm	22 mm Fem
124	4 x M12x24 sur Ø 77,8 mm	25 mm
144	4 x M16x28 sur Ø 98,8 mm	28,5 mm
154	4 x M16x28,5 sur Ø 140 mm	36 mm



Interface d'entraînement avec sortie carrée mâle  
Figure 3

#### III-1 Sortie ISO/DIN

Orifices de montage		
Modèle	Trous de fixation ISO	Axe double carré femelle
033 / 053	F03 : 4 x M5x10 sur Ø36mm F05 : 4 x M6x12 sur Ø50mm F07 : 4 x M8x13 sur Ø70mm	033 : 11 mm 053 : 14 mm
073 / 083	F05 : 4 x M6x12 sur Ø50mm F07 : 4 x M8x13 sur Ø70mm	17mm
093		
123		
143	F12 : 4 x M12x20 sur Ø125mm	27 mm
153	F14 : 4 x M16x28 sur Ø140mm	36 mm



Interface d'entraînement avec sortie carrée femelle  
Figure 4

#### ATTENTION :

Il est essentiel d'utiliser toutes les vis de montage sur l'élément à motoriser

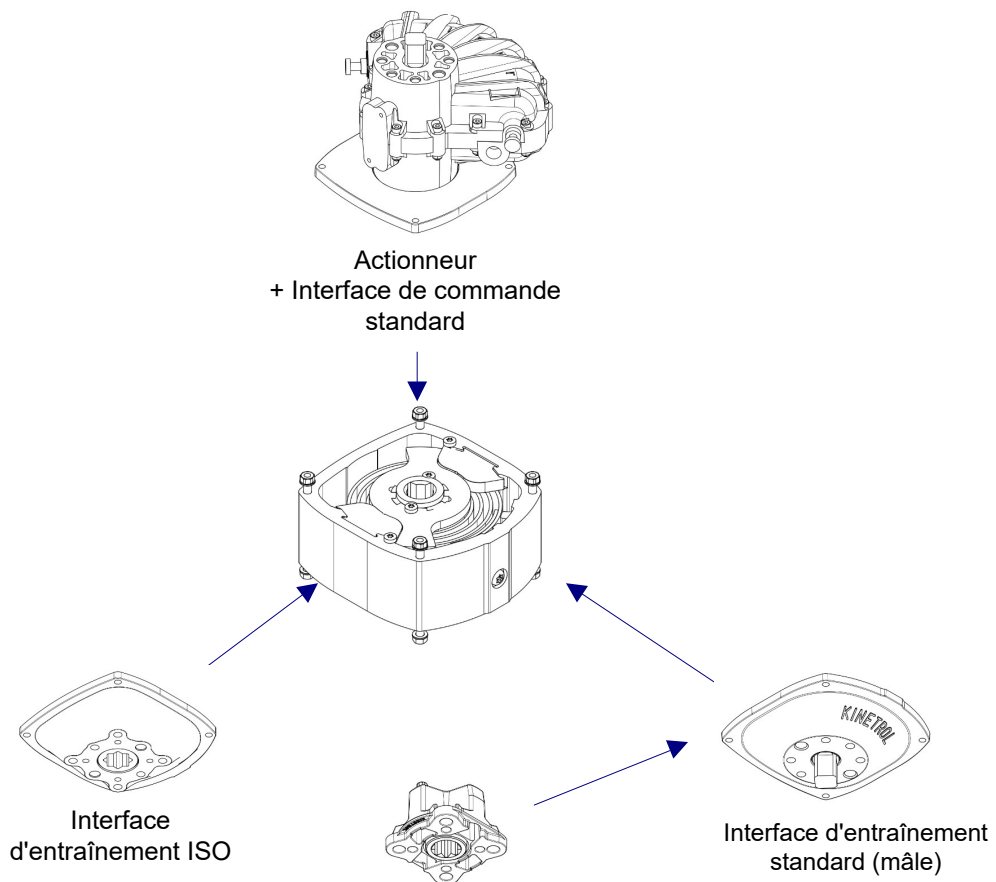


### IV - CHANGEMENT DE SENS DE ROTATION DU RESSORT

Pour inverser le sens de rappel du ressort, il suffit de :

- désaccoupler l'actionneur du robinet
- monter l'actionneur sur une arcade puis placer l'ensemble dans un étau pour sécuriser le montage, avec la sortie carrée destinée à recevoir le ressort vers le haut (ressort vers le haut).
- déserrer les vis de butée de fin de course de l'actionneur jusqu'à qu'il n'y ait plus de pression sur les vis
- démonter l'interface d'entraînement
- ôter le corps central
- faire pivoter la palette de l'actionneur de 90°
- retourner le corps central puis le remonter (NO si les butées fixes du ressort sont apparentes et NF si elles ne le sont pas).
- remonter l'interface (la vis de maintien du ressort est située du côté du grand arrondi de l'actionneur)
- mettre le robinet dans la position de repos désirée.
- reserrer les vis de butées de l'actionneur
- remonter l'actionneur simple effet sur le robinet (faire montage sur robinet ouvert pour simple effet NO et sur robinet fermé pour simple effet NF)
- si pilotage par distributeur : retourner le distributeur si montage Namur (inverser les chambres sinon)
- si pilotage direct : inverser le bouchon détrompeur et l'électrovanne de pilotage

### V - SCHEMA RESSORT MODULAIRE





## VI - MATERIAUX

### Toutes versions

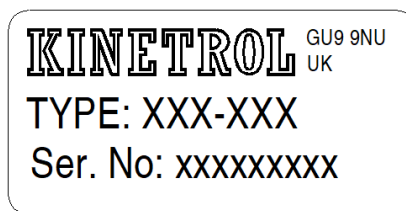
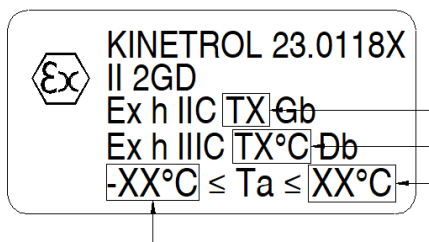
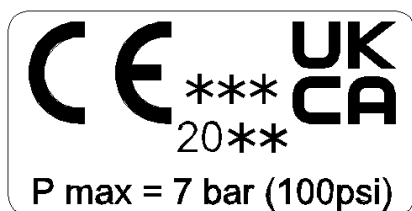
Coquilles	Axe interne	Axe	Ressort	Butées	Visserie	Paliers	Joints standard	Joints HT	Joints BT
Aluminium alliage	Aluminium alliage	Inox 303	Acier	Acier	Inox	PTFE/ Bronze	NBR	Viton	EPDM

## VII - ATEX

### Ressort pour actionneur

- joints standards : -40°C à +80°C (NBR)
- joints HT : -20°C à +100°C (VITON)
- joints BT : -54°C à +60°C (EPDM)

### LABELS



En fonction des composants

La première ligne de l'étiquette comporte un « X », indiquant des conditions particulières pour une utilisation en toute sécurité, à savoir :

- La vitesse maximale de frottement de tout élément de l'assemblage ne doit pas excéder 4 m/s.
- Il convient de veiller à ce qu'aucune accumulation de poussière ne subsiste sur les surfaces externes.

## VIII - REFERENCES PIECES DETACHEES

Description	Références pièces détachées ressorts réversibles							
	03	05	07	08				15
Ressort (corps central) Butée 97°	034-0R0	054-0R0	074-0R0	084-0R0				154-0R0
Interface de commande standard	SPR034-0001	SPR054-0001	SPR074-0001	SPR084-0001				SPR074-0001
Interface d'entraînement standard (mâle)	SPR034-0002	SPR054-0002	SPR074-0002	SPR084-0002				SPR074-0002
Interface d'entraînement ISO (femelle)	SPR033F002	SPR053F002	SPR073F002	SPR083F002				SPR073F002