UTILISATION DANS LES INDUSTRIES «OIL & GAZ»

De part leur construction robuste en acier et à une spécification peinture appropriée aux atmosphères chimiques, marines et pétrolières, les actionneurs CA sont à même d'assurer leur fonctionnement en milieux «OFF SHORE & ON SHORE» telles que les installations de forage pétrolier sur terre et en mer, les raffineries, les tankers et les pipelines.

EQUIPEMENTS OPTIONNELS

Commande manuelle de secours

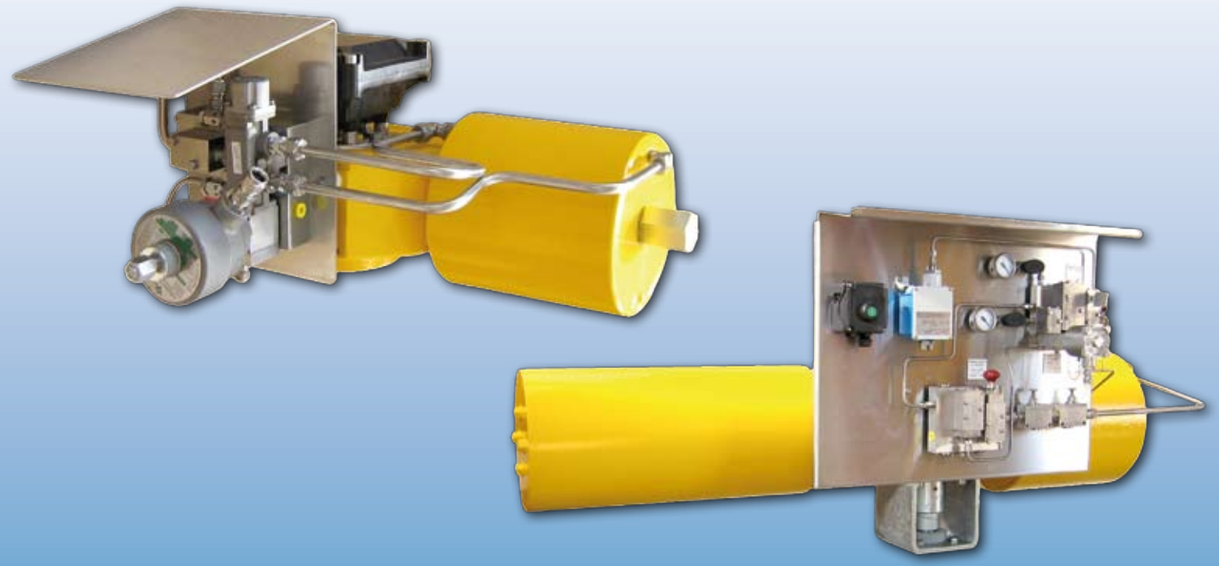
- **Actionneurs 3 TSP et 4 TSP double effet.**
  La commande manuelle est par clé en prise directe sur le manchon.
  Note: pour des couples inférieurs à 1000 N.m, les actionneurs de type 7,5 TSP sont aussi équipés d'une commande manuelle par clé.
- **Actionneurs 3 TSP et 4 TSP rappel ressort.**
  La commande manuelle est mécanique. Elle consiste en un ensemble volant + fourreau fileté venant se visser sur l'arbre de boite à ressort.
- **Actionneurs 7,5 TSP (> 1000 N.m), 10 TSP, 12 TSP, 18 TSP et 24 TSP double et simple effet.**
  Commande manuelle par vérin et pompe hydraulique, montée sur le mécanisme sur les actionneurs double effet et sur le fond du vérin pneumatique pour les actionneurs simple effet.

SIGNALISATION DE FIN DE COURSE

Plusieurs types de boitiers de fin de course appropriés aux spécifications client se montent sur l'ensemble de la gamme TSP.

PILOTAGE

L'ensemble de la gamme TSP peut être également équipée de panneaux de pilotage allant du schéma le plus simple au plus sophistiqué («système partial Stroke test device»)
Grâce à des solutions innovantes (blocs forés), CA conçoit et construit des panneaux de pilotage compacts à des dimensions réduites, ce qui permet de gagner du poids et de l'espace.



© 2008 - NOTABENE - ✆ 04 42 75 17 84

Contrôles Actionneurs
Une gamme du Groupe Pétras

CONTRÔLES ACTIONNEURS
560, route de Rians - 83910 POURRIERES
Tél. : (33) 04 98 05 13 40 - Fax (33) 04 94 78 43 97
Emails : dominique.petras@wanadoo.fr - controlaction.et@wanadoo.fr

CONTROLES ACTIONNEURS
ATEX II 2G/D
-20°C +80°C
INERIS N°20581106

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

Contrôles Actionneurs

MOTORISATIONS PNEUMATIQUES ET HYDRAULIQUES
POUR ROBINETTERIE INDUSTRIELLE

Actionneurs pneumatiques Série TSP

Les actionneurs pneumatiques de la Série TSP sont conçus pour la motorisation de vannes à boisseau sphérique ou conique, de vannes papillon et de tout mécanisme à 90° de rotation. La Série TSP repose sur des principes simples et fiables ainsi que sur des éléments novateurs améliorant les performances et la qualité.

CONCEPTION

La conception de la Série TSP est basée sur un principe de modularité permettant un large éventail de combinaisons et offre la possibilité de modification sur site.

Les actionneurs de la Série TSP sont équipés d'un mécanisme à pignon crémaillère qui assure la conversion du mouvement de translation en rotation. Le système de butées de fin de course limite le déplacement du piston et non pas la rotation du pignon. Cette caractéristique permet la mise hors contrainte mécanique des dentures du pignon et de la crémaillère en fin de manœuvre et améliore la longévité et le fonctionnement du mécanisme.

Le mécanisme à pignon crémaillère garantit un couple linéaire et constant pour les actionneurs double effet et un couple linéaire et décroissant pour actionneurs simple effet. Contrairement à d'autres mécanismes, ce système garantit un couple de manœuvre toujours supérieur au couple de fermeture réduisant ainsi les risques de blocage en cours de manœuvre.

DÉSIGNATION

La Série TSP se compose de 7 mécanismes :

3 TSP - 4 TSP - 7,5 TSP - 10 TSP - 12 TSP - 18 TSP - 24 TSP.
Chaque mécanisme peut-être équipé de vérins de diamètre 80 mm à 600 mm et de différentes boîtes à ressort. La combinaison de ces éléments est définie en fonction des applications.

Par exemple :
7,5 TSP 250 DE désigne un actionneur pneumatique double effet avec mécanisme 7,5 TSP et vérin de diamètre 250 mm.

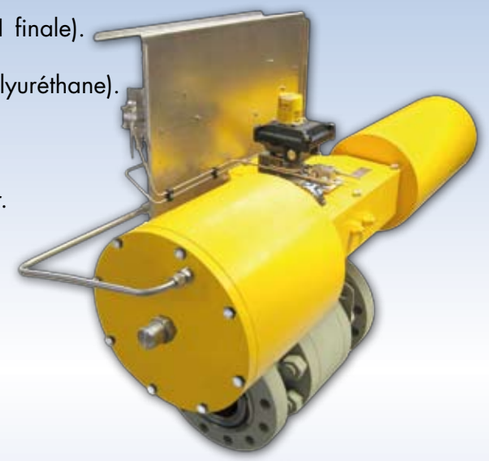
4 TSP 150 SR xy (o) CM désigne un actionneur pneumatique simple effet à rappel par ressort (xy désigne la caractéristique du ressort), position de sécurité ouverture (o) avec mécanismes 4 TSP, vérin de diamètre 150 mm et commande manuelle (CM).

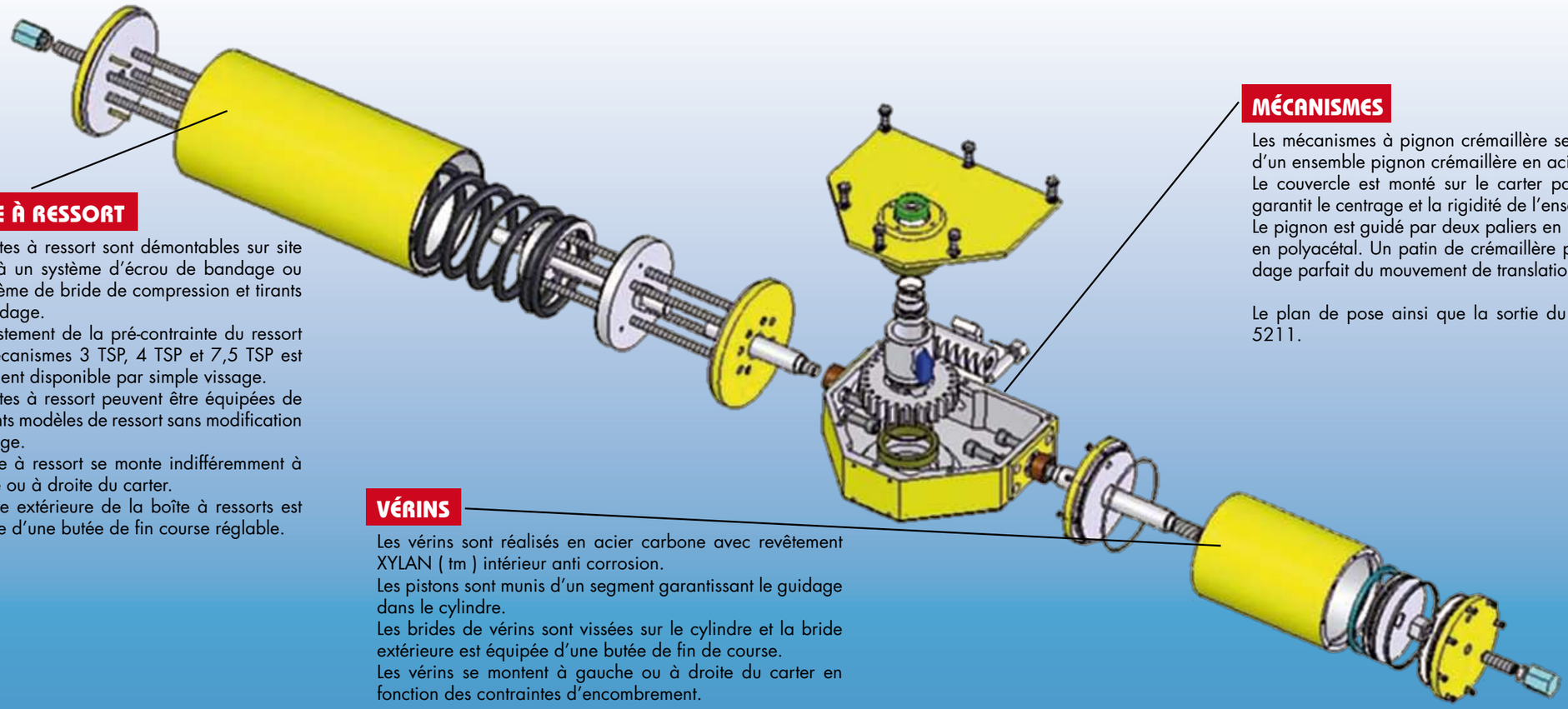
PERFORMANCES

Couple double effet : jusqu'à 37.000 Nm.
Couple simple effet : jusqu'à 16.000 Nm (fin de course ressort).
Course : -5° à +95° de rotation réglable par butées sur les pistons.
Alimentation : air comprimé - 10,5 barg maximum.
Température d'utilisation : - 20°C à + 85°C (version standard) - autres plages disponibles sur demande.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Vérin et boîte à ressort : acier carbone.
Mécanisme pignon crémaillère : acier carbone traité.
Carter : fonte GS400.
Protection : type off shore (1 couche primer - 2 intermédiaires - 1 finale).
Joints statiques : joints toriques en nitrile.
Joints de piston jusque diamètre 300 mm : composite (nitrile/polyuréthane).
Joints de piston à partir de diamètre 350 mm : nitrile.
Pallier de pignon : bronze.
Coussinet de crémaillère : polyacétal.
Patin de crémaillère : polyacétal ou fonte avec réglage extérieur.





BOITE À RESSORT

Les boîtes à ressort sont démontables sur site grâce à un système d'écrou de bandage ou un système de bride de compression et tirants de bandage.
Un ajustement de la pré-contrainte du ressort des mécanismes 3 TSP, 4 TSP et 7,5 TSP est également disponible par simple vissage.
Les boîtes à ressort peuvent être équipées de différents modèles de ressort sans modification d'usinage.
La boîte à ressort se monte indifféremment à gauche ou à droite du carter.
La bride extérieure de la boîte à ressorts est équipée d'une butée de fin course réglable.

VÉRINS

Les vérins sont réalisés en acier carbone avec revêtement XYLAN (tm) intérieur anti corrosion.
Les pistons sont munis d'un segment garantissant le guidage dans le cylindre.
Les brides de vérins sont vissées sur le cylindre et la bride extérieure est équipée d'une butée de fin de course.
Les vérins se montent à gauche ou à droite du carter en fonction des contraintes d'encombrement.

MÉCANISMES

Les mécanismes à pignon crémaillère se composent d'un carter en fonte GS400 et d'un ensemble pignon crémaillère en acier traité.
Le couvercle est monté sur le carter par un système d'emboîtement circulaire qui garantit le centrage et la rigidité de l'ensemble.
Le pignon est guidé par deux paliers en bronze et la crémaillère par deux coussinets en polyacétal. Un patin de crémaillère placé à l'opposé du pignon garantit un guidage parfait du mouvement de translation.

Le plan de pose ainsi que la sortie du manchon sont conformes à la norme ISO 5211.

Contrôles Actionneurs

Une gamme du Groupe Pétras