



**moddec**  
actionneurs rotatifs portables

**MECATORK**

# WDE PDCAS

N°1

L'actionneur rotatif portable thermique  
**POUR OUVRIR ET FERMER LES TOITS DE SERRES**

N°2

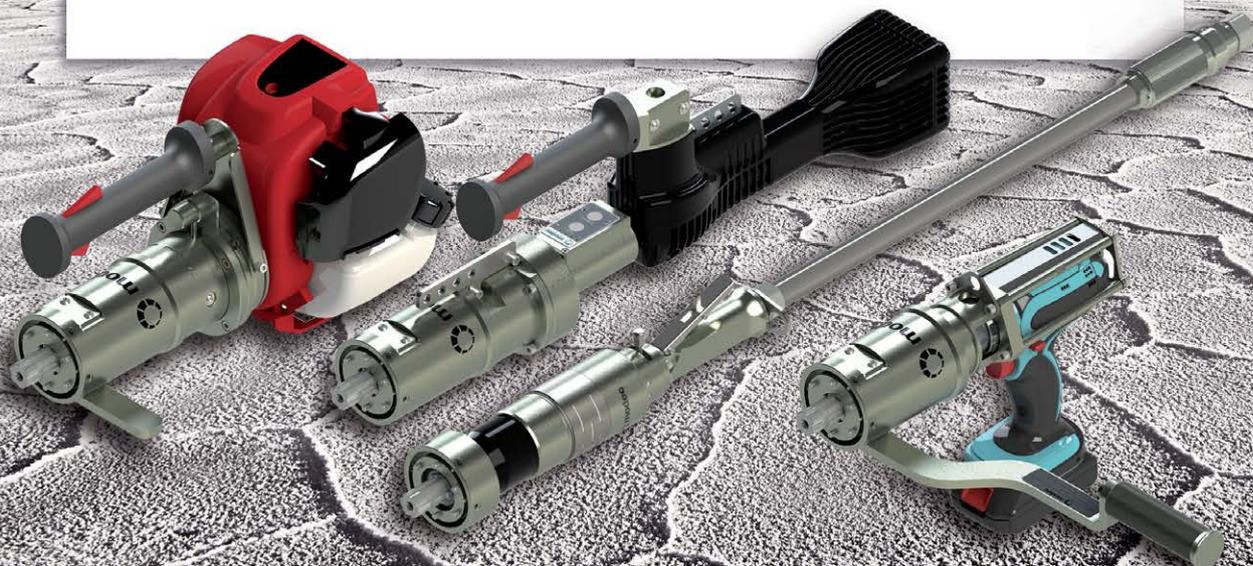
L'actionneur rotatif portable pneumatique  
**AU SERVICE DE L'EAU**

N°3

L'actionneur rotatif portable électrique  
**UNE SOLUTION SUR MESURE POUR GRT GAZ**

N°4

Un actionneur rotatif portable électrique  
**POUR LES VANNES PENSTOCK / BATARDEAUX**



# L'actionneur rotatif portable thermique POUR OUVRIR ET FERMER LES TOITS DE SERRES



C'est au Mexique, où l'horticulture et la floriculture sont en plein essor que nous avons été approchés pour trouver une solution pour l'ouverture et la fermeture des toits des serres.

L'horticulture au Mexique est en plein essor. En effet, les cultures de légume-fruit tels que la tomate, le poivron, le concombre ou encore l'aubergine se multiplient. De plus en plus d'entreprises investissent dans des serres haute technologie et des solutions d'ombrage pour serre d'une part afin d'augmenter leur production mais surtout dans le but de répondre aux normes exigeantes des acheteurs.

En fonction de la température, de l'hydrométrie, de l'ensoleillement, du climat etc. ... il est nécessaire de pouvoir aérer ou confiner les cultures et donc de pouvoir ouvrir / fermer le toit des serres. Pouvant atteindre plusieurs hectares dans des endroits isolés et reculés, ces sites sont donc le plus souvent dépourvus d'énergie. L'opération qui consiste à ouvrir et fermer le toit des serres était jusqu'alors manuelle, ce qui prenait énormément de temps aux opérateurs car le nombre de tours pour cette action était considérable. Afin de pouvoir ouvrir et fermer le toit des serres il était donc indispensable de pouvoir compter sur un outil portable, et autonome en énergie.

portable



autonome en énergie



rapide d'utilisation



## C'EST LÀ QU'ENTRE EN SCÈNE L'ACTIONNEUR ROTATIF PORTABLE

Les actionneurs rotatifs portables sont plus répandus dans les métiers de l'eau ou du gaz où ils servent à actionner des vannes manuelles. Mais ils ne se cantonnent pas à cette utilisation. Grâce à nos différents adaptateurs ils permettent d'actionner et de faire tourner de nombreux mécanismes.

L'actionneur thermique portable a été retenu car il est le plus autonome en

énergie puisqu'il peut fonctionner sans autre limite que la réserve de carburant disponible. Cela les rend particulièrement adaptés pour une utilisation dans des endroits isolés à l'extérieur.

Cet outil se connecte très facilement au système d'ouverture / fermeture des serres. La manœuvre se fait bien plus rapidement que manuellement et sans aucun effort. Bien que le couple soit assez faible (autour de 30Nm) la manœuvre était lente et pénible pour les opérateurs car cette opération présente un très grand nombre de tours.

L'appareil est portable et permet d'actionner le toit des serres de l'ensemble du site.

Pour ce projet, notre bureau d'études a conçu une reprise de couple astucieuse car elle permet de transporter l'appareil facilement d'un endroit à un autre mais également de le maintenir en place lors de l'opération afin que l'opérateur n'ait pas à supporter son poids.

*Pour en savoir plus sur nos actionneurs rotatifs portables, vous pouvez regarder nos vidéos de présentation, ou télécharger notre catalogue. N'hésitez pas à nous consulter !*

# L'actionneur rotatif portable pneumatique AU SERVICE DE L'EAU



Le groupe Saur intervient aux côtés des collectivités locales en France afin de produire, gérer et fournir de l'eau potable à travers le pays. Un élément clé de ce service est la maintenance du réseau de canalisations.

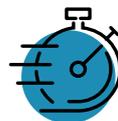
Saur nous a contacté l'année dernière afin de savoir si nous pouvions apporter une solution à un problème récurrent qui préoccupait l'entreprise. Les canalisations de distribution d'eau sont principalement concentrées en zones urbaines, et les vannes d'isolement qui contrôlent l'écoulement se trouvent dans des rues ou sur des routes très passantes. Donc dès que les techniciens opérateurs de Saur ont besoin d'ouvrir ou de fermer une vanne pour une maintenance ou une réparation, ils travaillent dans des zones à fort trafic, avec tous les dangers que cela implique.

En outre, la majeure partie du réseau de canalisations d'eau a aujourd'hui presque 100 ans, et un grand nombre des vannes d'origine (qui s'ouvrent et se ferment manuellement à l'aide d'une « clé de fontainier ») se sont détériorées avec le temps, rendant leur manipulation plus difficile. Cela signifie que les opérateurs doivent exercer une plus grande force pour ouvrir les vannes, augmentant le risque de blessures à répétition, notamment de tendinites.

gain de temps



vitesse contrôlée



sécurité



facilité d'utilisation



**ALIMENTÉ PAR DE L'AIR COMPRIMÉ, L'OUTIL POSSÈDE UN ADAPTATEUR QUI LUI PERMET D'ACTIONNER DIRECTEMENT LA CLÉ DE FONTAINIER.**

contrôlée, supprimant ainsi tout risque de coup de bélier. Il s'arrêtera également simplement de tourner si la force exercée risque de casser la vanne. Qui plus est, l'outil est alimenté par de l'air comprimé plutôt que de l'électricité, ce qui dans le secteur de l'eau représente un avantage évident en terme de sécurité.

Le groupe Saur cherchait un moyen d'améliorer la manipulation de ces vannes afin d'apporter une plus grande protection tant aux opérateurs qu'au système de distribution d'eau dans son ensemble.

En travaillant de concert, nous avons adapté notre actionneur de vanne pneumatique portable afin de répondre à leurs besoins.

Plutôt que deux opérateurs pour tourner cette clef dans l'effort, un seul opérateur suffit pour installer et utiliser l'outil sans mal. Le technicien est immobile, et peut donc mieux surveiller le trafic, et il n'y a pas de risque d'accident du travail ou de blessure puisque l'actionneur portable fait le travail. Et il le fait en deux fois moins de temps!

L'autre avantage important de notre actionneur pneumatique est qu'il ouvre et ferme la vanne d'isolement à une vitesse

La santé et la sécurité sont des sujets cruciaux pour le groupe Saur - à la fois la sécurité de son personnel travaillant sur des routes fréquentées, que la sécurité de son équipement - et nous nous réjouissons d'avoir collaboré avec l'entreprise pour trouver une solution inédite à ses besoins. Notre actionneur pneumatique portable contribue à améliorer la sécurité de ses employés aussi bien que de son système de distribution d'eau, en même temps qu'il en améliore l'efficacité opérationnelle.

# L'actionneur rotatif portable électrique UNE SOLUTION SUR MESURE POUR GRT GAZ



GRT GAZ, leader européen du transport de Gaz, possède et exploite en France le plus long réseau de transport de gaz naturel. C'est pour des opérations sur son site de stockage souterrain de gaz naturel de Beynes que GRT GAZ cherchait une solution pour motoriser une ancienne vanne très longue et pénible à manœuvrer.

En effet, actionner manuellement cette vanne prenait en moyenne 25 minutes à 2 opérateurs pour les 12 tours nécessaires. Ensemble ils utilisaient un bras de levier pour pouvoir exercer suffisamment de couple pour cette manœuvre. L'opération se révélait donc pénible pour les opérateurs et peu efficace. GRT GAZ cherchait une solution amovible et autonome en énergie afin de pouvoir effectuer des manœuvres rapides notamment pour des opérations non programmées.

simple d'utilisation



sur mesure



sécurité



autonome en énergie



## COMMENT PALIER À CES DIFFICULTÉS DE MANŒUVRES ?

Après une première visite sur le site par notre équipe, le couple a été estimé à 600 Nm. Deux solutions ont alors été envisagées : un actionneur rotatif portable pneumatique, qui avait l'avantage d'être certifié ATEX. Et une solution électroportative avec un actionneur rotatif portable électrique (sur batterie) qui présentait l'avantage d'être plus souple en termes de mise en œuvre et autonome au niveau de l'énergie. C'est cette dernière solution qui a finalement été retenue car offrant plus de flexibilité.

## UN ACTIONNEUR ROTATIF PORTABLE ÉLECTRIQUE ET UNE BRIDE SPÉCIALE

Pour des raisons de sécurité et parce que le couple de cette application est très important, il a été décidé que l'actionneur électrique portable allait être utilisé avec

une reprise de couple fixée directement sur le réducteur de la vanne. Ainsi, l'opérateur n'aurait pas besoin de maintenir l'outil pendant la manœuvre et il n'aurait donc pas le risque de subir un couple de réaction notamment au démarrage et en fin de course de l'actionneur.

Les informations dimensionnelles de cette vanne n'étant plus disponibles, Lors d'une 2ème intervention de nos équipes sur place, des mesures ont été relevées afin de concevoir cette bride. En plus de la fonction de reprise de couple cette bride devait pouvoir facilement être mise en place par les opérateurs.

## LA VANNE S'OUVRE DÉSORMAIS EN UNE MINUTE !

Enfin, notre équipe s'est déplacée une dernière fois sur le site afin de livrer, tester et former les opérateurs à cette nouvelle solution. Résultat ? La vanne s'ouvre désormais en une minute ! Le dispositif est simple, sécurisé et les risques d'accident sont réduits.

Nos actionneurs rotatifs portables sont de puissants outils d'aide à la manœuvre. Ils permettent de réduire les risques d'accidents et de protéger votre matériel. Notre gamme compte 3 motorisations et un large éventail d'options et de système de reprise de couple indispensables à la sécurité. Et comme vous l'avez vu, nous sommes aussi tout à fait capables de concevoir des pièces sur mesure pour vos applications. N'hésitez pas à nous consulter.

GRT GAZ est satisfait de la solution qui leur a été proposée : ils témoignent !

<https://youtu.be/nJw5osgLAD8>



# Un actionneur rotatif portable électrique POUR LES VANNES PENSTOCK / BATARDEAUX



Un batardeau est un barrage destiné à la retenue d'eau provisoire en un lieu et sur une surface données. Ces types de vannes sont principalement utilisés pour la régulation ou l'isolement de fluide dans les canaux ouverts, pour des applications dans les usines de traitement des eaux, l'irrigation, les centrales hydroélectriques, les chenaux...

Utilisées principalement en extérieur, ces vannes sont le plus souvent dépourvues de source d'énergie et sont donc actionnées manuellement via un volant ou un carré de fontainier.

## Pourquoi utiliser un actionneur portable pour manœuvrer vos vannes penstock / batardeaux ?

Si une vanne n'est pas régulièrement actionnée, elle risque d'être de plus en plus difficile à ouvrir. Afin d'éviter ce genre de problème, les gestionnaires d'exploitation doivent mettre en place des programmes de maintenance préventive réguliers afin de veiller à ce que toutes les vannes puissent toujours être manœuvrées facilement.

De plus, les opérateurs risquent de se blesser s'ils doivent régulièrement forcer pour ouvrir des vannes manuelles ou pire encore, s'ils ignorent la procédure standard et utilisent des moyens « non conventionnels » voire même « acrobatiques » pour ouvrir une vanne bloquée.

En forçant sur une vanne bloquée, les opérateurs peuvent endommager la vanne voire même la casser.

sécurité



maniabilité



autonomie



robustesse



Afin de protéger les opérateurs, ainsi que vos équipements il existe une solution simple, un outil d'aide à la manœuvre de vannes : l'actionneur portable !

## LA SOLUTION : NOS ACTIONNEURS PORTABLES THERMIQUES OU ÉLECTRIQUES SUR BATTERIE.

Nos actionneurs portables électriques ou thermiques constituent l'outil indispensable aux opérateurs pour actionner facilement et en toute sécurité vos vannes penstock / batardeau. batardeaux. Ils sont faciles à transporter, faciles à mettre en place et autonomes en énergie, idéal donc pour les vannes isolées dépourvues d'alimentation en énergie.

Grâce à sa batterie longue durée, l'actionneur rotatif portable électrique modéc est capable de délivrer une puissance élevée pendant plus de 30 minutes. Il ne dépend donc d'aucune source d'énergie (prise électrique ou réseau d'air comprimé) et peut être utilisé librement partout.

L'actionneur rotatif portable thermique permet quant à lui une autonomie de plusieurs heures pour peu qu'on dispose d'un simple jerrycan d'essence, et fait preuve d'une robustesse à toute épreuve alliée à une puissance élevée. Particulièrement robustes, ils disposent d'un système d'embrayage intégré qui protège l'opérateur et le matériel, même en cas de blocage complet de la vanne.

Le limiteur de puissance (disponible en série sur tous les modèles Standard et Heavy Duty), et le limiteur de couple (en

série sur les modèles Easy Duty Electric) permettent de s'adapter à n'importe quelle configuration et d'améliorer encore la sécurité de l'utilisateur.

Afin de connecter facilement notre actionneur portable sur une vanne penstock / batardeau, nous avons développé une gamme complète d'adaptateurs et d'interfaces. Et si toutefois aucune solution standard ne convenait, notre bureau d'études peut dessiner des brides spéciales sur-mesure pour s'adapter exactement à votre besoin ! C'est ça le service modéc !

Nos actionneurs portables présentent un couple important afin de pouvoir actionner des vannes difficiles si besoin. Il est donc nécessaire de protéger les opérateurs en utilisant systématiquement une reprise de couple.

*Pour en savoir plus sur nos actionneurs rotatifs portables, vous pouvez regarder nos vidéos de présentation, ou télécharger notre catalogue. N'hésitez pas à nous consulter !*