

SERVOMOTEURS ÉLECTRIQUES

pour service immergé permanent



Le servomoteur multitours SA destiné au service immergé permanent ouvre de nouvelles perspectives de marché pour les servomoteurs électriques AUMA – dans les domaines de l'alimentation en eau, des centrales hydroélectriques ou plus généralement pour automatiser des robinets immergés.

Les principaux avantages des servomoteurs électriques par rapport à l'automatisation hydraulique sont : une installation facile, des frais d'exploitation et de maintenance faibles, et de larges possibilités de fonctionnement liées à la commande de servomoteur.

ÉTANCHÉITÉ GARANTIE

Un concept d'étanchéité minutieux combiné avec une protection anti-corrosion optimale adaptent les servomoteurs AUMA à leur application en service immergé. Le connecteur mâle femelle est équipé de presse-étoupes à double étanchéité protégeant complètement contre toute infiltration d'eau. Un concept d'étanchéité renforcé par la présence de joints toriques parfois doublés sur les capots ouvrants et un arbre de manœuvre en acier inoxydable pour une étanchéité totale.

INSTALLATION FACILE

Une alimentation de puissance et un câble de signal suffisent : L'installation des servomoteurs électriques est facile et leur exploitation à faible coût. Le concept modulaire AUMA permet l'installation déportée de la commande de servomoteur, en dehors de la zone immergée.

SANS MAINTENANCE - ASPECTS ÉCOLOGIQUES

Un autre atout : Les servomoteurs AUMA sont fiables et ne nécessitent généralement aucune intervention de maintenance. Toutefois, après quelques années en exploitation, AUMA recommande une inspection du servomoteur à service immergé. En outre, les servomoteurs sont exempts d'huile et ainsi sans risque écologique souvent causé par des fuites d'huile polluant les flots.

SERVOMOTEUR MULTITOURS SA POUR SERVICE IMMÉRGÉ PERMANENT



Applications hydroélectriques

Les décisionnaires du secteur hydraulique favorisent des servomoteurs électriques pour des missions immergées. Ils sont destinés à manœuvrer des robinets-vannes, des robinets papillon ou encore des robinets à soupape lors du contrôle de turbines pour le réglage de pointeaux ou l'ajustage de vannes distributrices.

Pour satisfaire aux nouvelles technologies du secteur des centrales électriques utilisant le potentiel énergétique d'eaux courantes à faible descente, des servomoteurs à vitesse variable sont déployés pour le démarrage, la synchronisation et le freinage de la turbine bulbe installée entièrement en-dessous du niveau d'eau.

De même, les servomoteurs électriques à service immergé permanent sont de véritables alternatives économiques et écologiques pour des systèmes de dégrillage interceptant des branches et autres corps étrangers en amont de l'entrée de turbine. La version à vitesse variable permet une approche en douceur pour ménager les positions finales.

Applications de gestion des eaux

Servomoteurs et robinets sont fréquemment en chambres souterraines. Si les chambres se trouvent en zone inondable, les servomoteurs à service immergé peuvent continuer à assurer le fonctionnement des ouvrages même en cas de crue prolongée. Ils sont prédestinés à l'utilisation dans des zones de mousson.

Ouvrages sur voies d'eau et applications spécifiques

Des applications spécifiques pour manœuvrer des robinets immergés peuvent être trouvés dans tous les domaines, comme par exemple des installations offshore, la protection contre les inondations en bord de mer ou de rivières et en ouvrages sur voies d'eau.



Servomoteur multitours électrique SA

Les servomoteurs multitours SA AUMA sont disponibles dans une large gamme de tailles et versions et sont parfaitement adaptés à toutes les demandes d'application possibles. Leur utilisation est simple, ils sont robustes, fiables et assurent une longue durée de vie. Ce sont des caractéristiques indispensables pour un service immergé permanent.

En outre, les servomoteurs destinés au service immergé disposent d'un concept d'étanchéité empêchant efficacement l'infiltration d'eau pendant plusieurs années. A cet effet, un volant de commande manuelle n'est pas prévu.

1 Bloc de commande électronique MWG pour le réglage non-intrusif

En service immergé, seul le bloc de commande électronique (MWG) est utilisé. Tous les réglages du servomoteur se font en mode non-intrusif, c'est-à-dire sans l'ouverture de l'appareil, comprenant le réglage des positions finales pour course et couple.

2 Arbre plein

L'arbre plein fabriqué en acier inoxydable, remplaçant l'arbre creux, pour transmettre le couple sur la vanne fait partie intégrante du concept d'étanchéité.

3 Bride de fixation vanne

La bride de fixation vanne se fait à l'aide des formes d'accouplements de types B, D, B3D et DD. B1 et B2 sont intégrées dans l'arbre plein en tant qu'alésage avec rainure de clavette. B3, B4 et D sont réalisable à l'aide d'une douille d'accouplement axe claveté femelle. B3D et DD sont réalisées en tant qu'arbres spéciaux.

4 Bride de palier à double étanchéité

Des joints toriques situés à l'intérieur empêchent l'infiltration de l'eau dans le servomoteur.

5 Dispositif à double étanchéité

Le dispositif à double étanchéité AUMA a fait ses preuves pour étancher de manière fiable la connexion entre le raccordement électrique et le servomoteur.

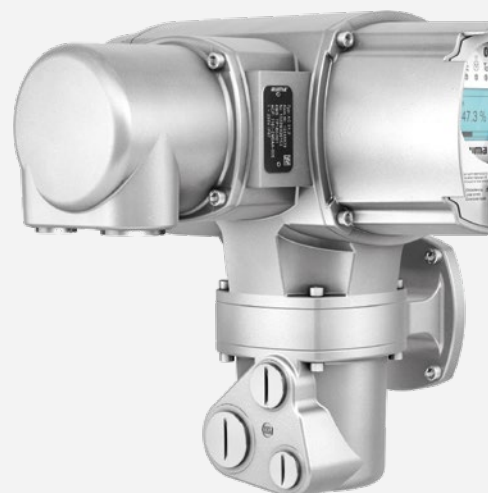
6 Presse-étoupes spécifiques

Des presse-étoupes spécifiques à double étanchéité garantissent un raccordement électrique en toute sécurité.

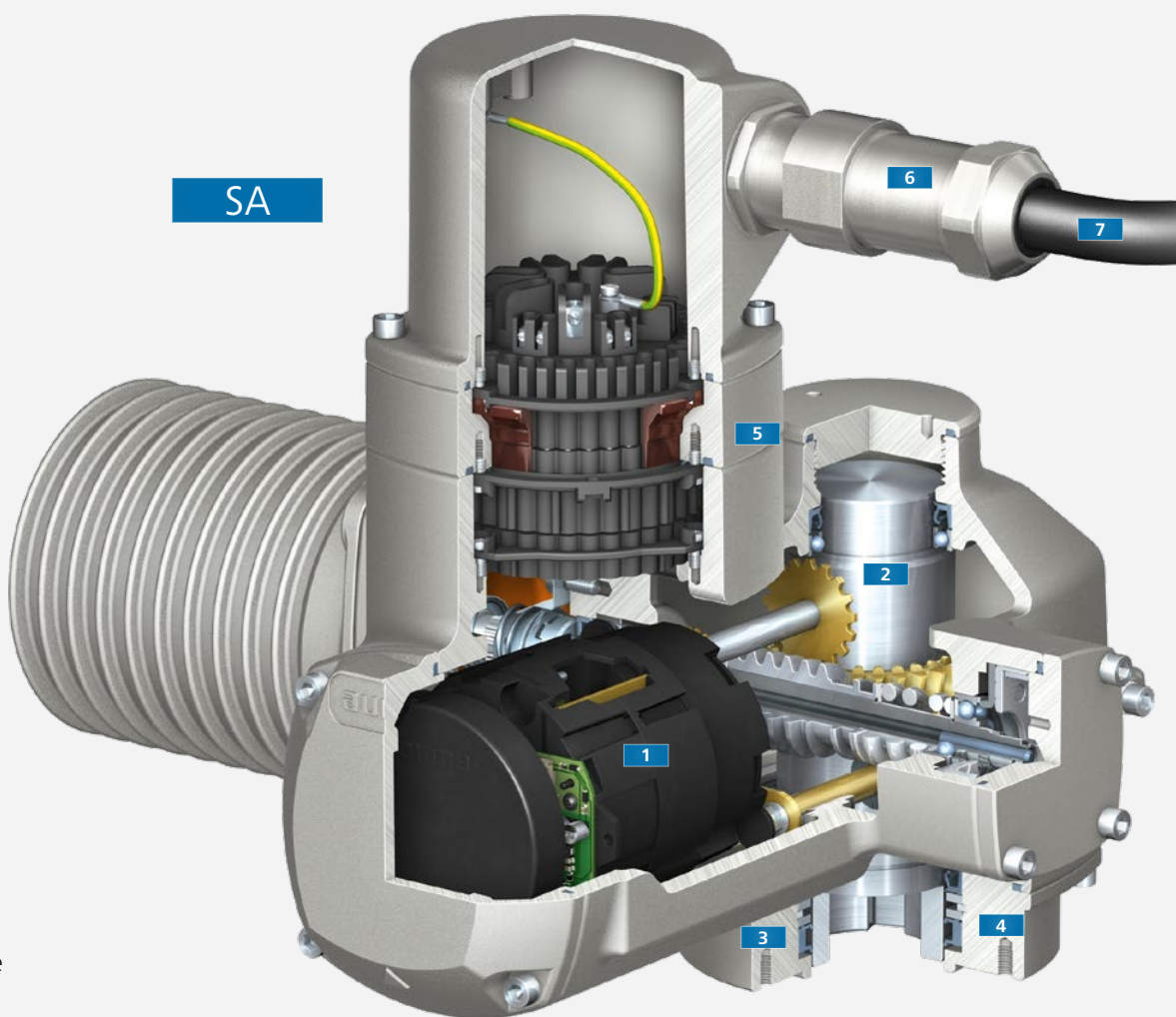
7 Câblage spécifique

La liaison entre le servomoteur et la commande de servomoteur est réalisée à l'aide d'un jeu de câbles spécifique adapté au service immergé permanent et résistant aux UV.

AC



SA



Commande de servomoteur intégrée AC

La commande de servomoteur AC est montée séparément du servomoteur en dehors de l'eau et sera reliée à ce dernier à l'aide d'un câble. La commande de servomoteur ultra-moderne assure la communication entre la station de contrôle et le servomoteur. Elle peut être équipée de diverses interfaces pour communiquer avec la station de contrôle – pour une transmission de signaux parallèle ou par bus de terrain. Parmi d'autres, Profibus DP, Profinet, Modbus RTU et TCP/IP, Foundation Fieldbus, HART et WirelessHART sont supportés.

Le servomoteur peut être manœuvré sur site au moyen de la commande locale intégrée. Des fonctions de diagnostic intelligentes permettent une maintenance préventive et une intégration des servomoteurs dans des systèmes PAM (Plant Asset Management).

Servomoteur à vitesse variable SAV (option)

Les servomoteurs à vitesse variable SAV avec commande de servomoteur intégrée ACV sont disponibles en version service immergé permanent. Ce type de servomoteur permet un réglage de la vitesse de manœuvre pendant la course. Ils se caractérisent par un démarrage doux et une approche en douceur pour ménager les positions finales ainsi qu'un service régulation avec une parfaite précision de positionnement et des manœuvres d'urgence rapides.



Combinaison avec des réducteurs AUMA (option)

Les réducteurs AUMA sont également approuvés au service immergé permanent. Lorsqu'un servomoteur fraction de tour est requis pour automatiser un robinet à boisseaux sphériques ou un robinet papillon, le servomoteur multitours SA est déployé avec un réducteur fraction de tour GS.



INDICE DE PROTECTION

Les servomoteurs AUMA destinés à l'utilisation en service immergé permanent sont fournis de manière standard en indice de protection augmenté IP68-C15. La profondeur d'immersion admissible s'élève à 15 m de colonne d'eau. Veuillez nous contacter pour d'autres hauteurs de colonne d'eau.

PROTECTION ANTI-CORROSION

Le système de protection anti-corrosion AUMA à double revêtement par poudre est certifié par le TÜV offre une résistance anti-corrosion à plus haut niveau. Toutefois, les servomoteurs destinés au service immergé permanent sont également recouverts d'un revêtement par peinture liquide. Toutes les vis, les plaques signalétiques et les arbres extérieurs sont fabriqués en acier inoxydable. Les appareils sont appropriés pour des environnements atmosphériques suivants selon ISO 12944-2 :

- > C5-M (très élevé, marine, atmosphères à salinité élevée, à condensation presque permanente et une pollution élevée)
- > IM1 (eau douce)
- > IM2 (eau de mer ou saumâtre)
- > Im3 (sol)

DONNÉES TECHNIQUES

Les données techniques suivantes fournissent un bref aperçu. Veuillez trouver de plus amples informations dans les fiches techniques séparées.

Taille servomoteur multitours	SA 07.2-UW – SA 16.2-UW SAV 07.2-UW – SAV 16.2-UW Version pour service régulation sur demande
Couple	10 Nm – 1 000 Nm
Vitesse de sortie	4 tr/min – 180 tr/min pour 50 Hz
Bride de fixation vanne	F07 – F16
Tension secteur courant triphasé	50 Hz : 220 V, 230 V, 240 V, 380 V, 400 V, 415 V, 500 V 60 Hz : 440 V, 460 V, 480 V Variations admissibles de la tension secteur : $\pm 10\%$ Variations admissibles de la fréquence secteur : $\pm 5\%$ Autres tensions secteur sur demande
Longueur de câble	100 m maxi. entre servomoteur et commande de servomoteur AC 01.2
Température ambiante	-30 °C à +70 °C

AUMA Riester GmbH & Co. KG

Aumastr. 1
79379 Muellheim
Germany
Tél +49 7631 809-0
Fax +49 7631 809-1250
info@auma.com

AUMA France S.A.R.L.

Z.A.C. Les Châtaigniers III –
10 Rue Constantin Pecqueur
95157 Taverny Cédex
France
Tél +33 1 39327272
Fax +33 1 39321755
info@auma.fr

Des filiales et représentants sont
disponibles dans plus de 70 pays.
Vous trouverez les informations de contact
sur notre site internet.

www.auma.com