

Servomoteur rotatif pour vannes à boisseau sphérique

- Couple du moteur 10 Nm
- Tension nominale AC 100...240 V
- Commande Tout-ou-rien, 3 points



### Caractéristiques techniques

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| <b>Valeurs électriques</b>    | Tension nominale   | AC 100...240 V   |
|                               | Fréquence nominale                                       | 50/60 Hz   |
|                               | Plage de tension nominale                                | AC 85...265 V  |
|                               | Puissance consommée en service                           | 3 W  |
|                               | Puissance consommée à l'arrêt                            | 0.6 W  |
|                               | Puissance consommée pour dimensionnement des câbles      | 7 VA   |
|                               | Raccordement d'alimentation / de commande                | Câble 1 m, 3 x 0.75 mm <sup>2</sup>  |
|                               | Fonctionnement parallèle                                 | Oui (tenir compte des données de performance)  |
| <b>Données fonctionnelles</b> | Couple du moteur   | 10 Nm  |
|                               | Info. sur le signal de recopie U                         | Max. 1 mA  |
|                               | Commande manuelle  | avec bouton-poussoir, verrouillable  |
|                               | Temps de course  | 90 s / 90°   |
|                               | Niveau sonore, moteur                                    | 35 dB(A)   |
|                               | Indication de la position                                | Mécanique, enfichable  |
| <b>Données de sécurité</b>    | Classe de protection CEI/EN                              | II, Isolation renforcée  |
|                               | Classe de protection - Standard UL                       | II, Isolation renforcée  |
|                               | Indice de protection IEC/EN                              | IP54   |
|                               | Indice de protection NEMA/UL                             | NEMA 2   |
|                               | Enclosure  | Boîtier UL de type 2   |
|                               | CEM  | CE according to 2014/30/EU   |
|                               | Directive basse tension                                  | CE according to 2014/35/EU   |
|                               | Certification CEI/EN                                     | IEC/EN 60730-1 et IEC/EN 60730-2-14  |
|                               | UL Approval  | cULus selon UL 60730-1A, UL 60730-2-14 et CAN/CSA E60730-1.02<br>Le marquage UL sur le servomoteur dépend du site de production, le dispositif est conforme UL dans tous les cas |
|                               | Type d'action  | Type 1   |
|                               | Tension d'impulsion assignée d'alimentation/ de commande | 2.5 kV   |
|                               | Degré de pollution                                       | 3  |
|                               | Humidité ambiante  | Max. 95% RH, sans condensation   |
|                               | Température ambiante                                     | -30...50°C [-22...122°F]   |
|                               | Température d'entreposage                                | -40...80°C [-40...176°F]   |
|                               | Entretien  | sans entretien   |
| <b>Poids</b>                  | Poids  | 0.75 kg  |

**Consignes de sécurité**


- Cet appareil a été conçu pour une utilisation dans les systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Par conséquent, elle ne doit pas être utilisée à des fins autres que celles spécifiées, en particulier dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- Application extérieure : possible uniquement lorsqu'aucun(e) eau (de mer), neige, glace, gaz d'isolation ou agressif n'interfère directement avec le dispositif et lorsque les conditions ambiantes restent en permanence dans les seuils, conformément à la fiche technique.
- Mise en garde : Tension d'alimentation !
- L'installation est effectuée uniquement par des spécialistes agréés. La réglementation juridique et institutionnelle en vigueur doit être respectée lors de l'installation.
- Le sens de rotation du commutateur peut uniquement être modifié par des spécialistes agréés. Le sens de rotation ne doit être modifié, notamment dans les circuits antigel.
- Il est uniquement possible d'ouvrir l'appareil sur le site du fabricant. Il ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- Le câble électrique ne doit pas être démonté.
- L'appareil contient des composants électriques et électroniques, par conséquent, ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. La législation et les exigences en vigueur dans le pays concerné doivent absolument être respectées.

**Caractéristiques du produit**

|  |  |
|--|--|
| <b>Montage simple</b>                    | Montage simple et direct sur la vanne à boisseau sphérique à l'aide d'une seule vis centrale. L'outil de montage est intégré dans l'indicateur de position. La position de montage par rapport à la vanne à boisseau sphérique peut être choisie par paliers de 90°. |
| <b>Poignées</b>                          | Commande manuelle possible avec bouton poussoir (débrayage aussi longtemps que le bouton est enfoncé ou reste bloqué).   |
| <b>Angle de rotation réglable</b>        | Angle de rotation réglable avec butées mécaniques.   |
| <b>Sécurité de fonctionnement élevée</b> | Le servomoteur est protégé contre les surcharges, ne requiert pas de contact de fin de course et s'arrête automatiquement en butée.  |

**Accessoires**

| Accessoires électriques | Description                                      | Références |
|-------------------------|--|------------|
|                         | Contacts auxiliaires 1 x SPDT adaptable          | S1A        |
|                         | Contacts auxiliaires 2 x SPDT adaptable          | S2A        |
|                         | Potentiomètres d'asservissement 140 Ω adaptable  | P140A      |
|                         | Potentiomètres d'asservissement 200 Ω adaptable  | P200A      |
|                         | Potentiomètres d'asservissement 500 Ω adaptable  | P500A      |
|                         | Potentiomètres d'asservissement 1 kΩ adaptable   | P1000A     |
|                         | Potentiomètres d'asservissement 2.8 kΩ adaptable | P2800A     |
|                         | Potentiomètres d'asservissement 5 kΩ adaptable   | P5000A     |
|                         | Potentiomètres d'asservissement 10 kΩ adaptable  | P10000A    |

**Installation électrique**

**Mise en garde : Tension d'alimentation !**

Un raccordement simultané d'autres servomoteurs est possible. Tenir compte des données de performance.

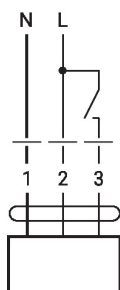
Le sens de rotation du commutateur est défini. Réglage standard: sens de rotation Y2

**Wire colours:**

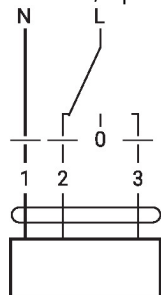
- 1 = blue
- 2 = brown
- 3 = white

## Schémas de raccordement

AC 230 V, tout-ou-rien

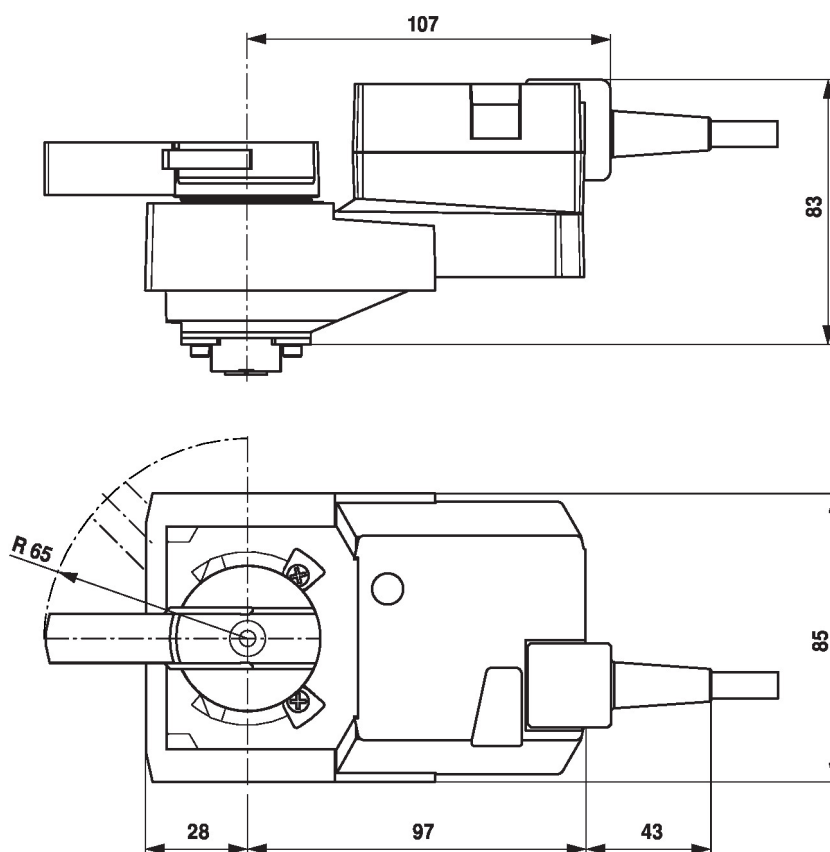


AC 230 V, 3 points



| 1 | 2 | 3 |               |
|---|---|---|---------------|
|   |   |   | A - AB = 0%   |
|   |   |   | A - AB = 100% |
|   |   |   | stop          |
|   |   |   | A - AB = 100% |

## Dimensions



## Documentation complémentaire

- Gamme de produits complète pour applications hydrauliques
- Fiches techniques pour vannes à boisseau sphérique
- Instructions d'installation des servomoteurs et/ou des vannes à boisseau sphérique
- Remarques générales pour la planification du projet

Vanne à boisseau sphérique tout-ou-rien, 2 voies, Taraudées

- Pour systèmes eau chaude et froide ouverts et fermés
- Pour fonctions d'isolement et commandes 2 points du côté eau domestique dans les applications des unités de traitement d'air et systèmes de chauffage
- Étanche aux bulles d'air



### Vue d'ensemble

| Références | DN | Rp<br>["] | kvs<br>[m <sup>3</sup> /h] | PN |
|------------|----|-----------|----------------------------|----|
| R2015-S1   | 15 | 1/2       | 15                         | 40 |
| R2020-S2   | 20 | 3/4       | 32                         | 40 |
| R2025-S2   | 25 | 1         | 26                         | 40 |
| R2032-S3   | 32 | 1 1/4     | 32                         | 25 |
| R2040-S3   | 40 | 1 1/2     | 31                         | 25 |
| R2050-S4   | 50 | 2         | 49                         | 25 |

### Caractéristiques techniques

| Caractéristiques fonctionnelles | Fluide   |   |
|---------------------------------|--|---|
|                                 |  | Eau froide et chaude, eau contenant du glycol à un volume maximal de 50 %.  |
|                                 | Température du fluide                              | -10...120°C [14...248°F]  |
|                                 | Remarque sur la température du fluide              | À une température moyenne du fluide de -10... 2 °C, un réchauffeur d'axe ou une rallonge de tête de vanne sont recommandés. Suivant le type de servomoteur, la température admissible des fluides peut être limitée. Les limitations sont décrites dans les fiches techniques respectives des servomoteurs. |
|                                 | Pression de fermeture $\Delta p_s$                 | 1400 kPa  |
|                                 | Valeur de pression différentielle $\Delta p_{max}$ | 1000 kPa  |
|                                 | Remarque pression diff.                            | 200 kPa pour un fonctionnement silencieux   |
|                                 | Taux de fuite                                      | Étanche aux bulles d'air, taux de fuite A (EN 12266-1)  |
|                                 | Angle de rotation                                  | 90°   |
|                                 | Raccordement                                       | Filetage taraudé conforme à ISO 7-1   |
|                                 | Position de montage                                | verticale à horizontale (rapportée à l'axe)   |
|                                 | Entretien  | sans entretien  |
| Matériaux                       |  |   |
|                                 | Corps de vanne                                     | Corps forgé en laiton nickelé   |
|                                 | Finition du corps                                  | nickelé   |
|                                 | Élément de fermeture                               | Acier inoxydable  |
|                                 | Tige   | Acier inoxydable  |
|                                 | Joint de la tige                                   | Joint torique, EPDM   |
|                                 | Siège  | PTFE, joint torique EPDM  |

**Consignes de sécurité**


- La vanne a été conçue pour une utilisation dans les systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de climatisation. Par conséquent, elle ne doit pas être utilisée à des fins autres que celles spécifiées, en particulier dans les avions ou dans tout autre moyen de transport aérien.
- L'installation est effectuée uniquement par des spécialistes agréés. La réglementation juridique et institutionnelle en vigueur doit être respectée lors de l'installation.
- La vanne ne contient aucune pièce pouvant être remplacée ou réparée par l'utilisateur.
- Évitez de mettre la vanne au rebut avec les ordures ménagères. La législation et les exigences en vigueur dans le pays concerné doivent absolument être respectées.
- Lors de la détermination de la caractéristique de débit des dispositifs contrôlés, respectez les directives reconnues.

**Caractéristiques du produit**

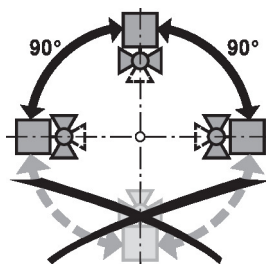
**Mode de fonctionnement** La vanne à boisseau sphérique tout-ou-rien est actionnée par un servomoteur rotatif. Les servomoteurs rotatifs sont activés par un signal tout-ou-rien. L'ouverture de la vanne s'opère dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la fermeture dans le sens des aiguilles d'une montre.

**Accessoires**

| Accessoires électriques | Description   | Références |
|-------------------------|---|------------|
|                         | Réchauffeur d'axe DN 15...50 (20 W)                               | ZR24-2     |
| Accessoires mécaniques  | Description   | Références |
|                         | Rallonge tête de vanne pour vanne à boisseau sphérique DN 15...50 | ZR-EXT-01  |
|                         | Raccord pour vanne à boisseau sphérique DN 15                     | ZR2315     |
|                         | Raccord pour vanne à boisseau sphérique DN 20                     | ZR2320     |
|                         | Raccord pour vanne à boisseau sphérique DN 25                     | ZR2325     |
|                         | Raccord pour vanne à boisseau sphérique DN 32                     | ZR2332     |
|                         | Raccord pour vanne à boisseau sphérique DN 40                     | ZR2340     |
|                         | Raccord pour vanne à boisseau sphérique DN 50                     | ZR2350     |

**Notes d'installation**

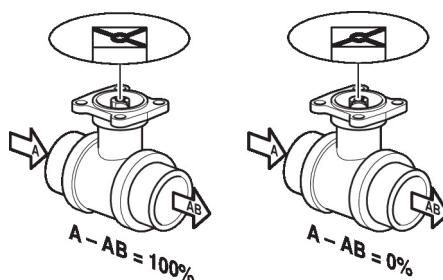
**Positions de montage recommandées** Les montages au-dessus de l'axe horizontale sont possibles. Toutefois, il n'est pas permis de monter les vannes à boisseau sphérique avec l'axe tête en bas.



**Qualité de l'eau requise** Les dispositions prévues par la norme VDI 2035 relative à la qualité de l'eau sont à respecter. Les vannes à boisseau sphérique sont des organes de réglage. Comme pour les autres équipements et pour qu'elles assurent leur fonction à long terme, il est recommandé de prévoir un dispositif de filtration afin de les protéger. L'installation du filtre adapté est recommandée.

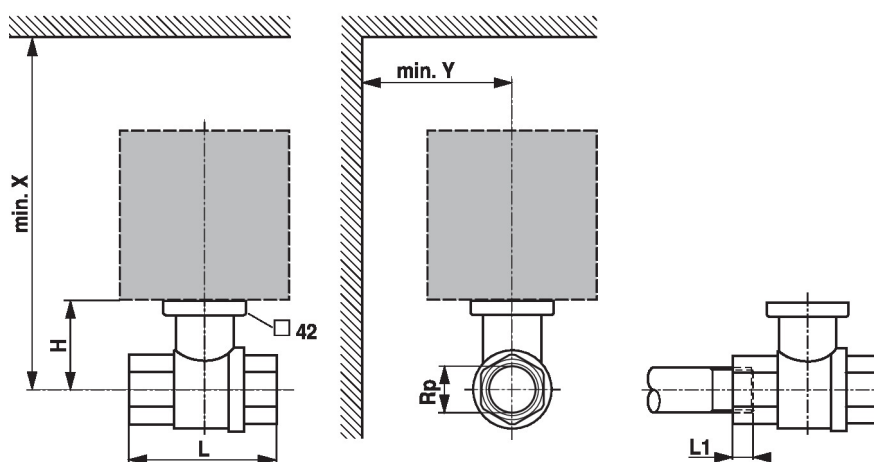
**Entretien** Les vannes de régulation et les servomoteurs rotatifs ne nécessitent pas d'entretien. Pour toutes les interventions sur l'actionneur, couper l'alimentation du servomoteur (débrancher éventuellement le câble électrique). Les pompes de la partie de tuyauterie concernée doivent être à l'arrêt et les vannes d'isolement fermées (au besoin, attendre que les pompes aient refroidi et réduire la pression du système à la pression ambiante). La remise en service ne pourra avoir lieu que lorsque la vanne à boisseau sphérique 6 voies et le servomoteur rotatif auront été montés conformément aux instructions et que les tuyauteries auront été remplies dans les règles de l'art.

**Sens du débit** Le sens de débit indiqué par une flèche sur le corps de vanne doit être respecté; dans le cas contraire, elle risque de subir des dommages. Assurez-vous que le boisseau sphérique soit dans la bonne position (repère sur l'axe)



## Dimensions

## Schémas dimensionnels



L1: Vissage maximum

X/Y: Distance minimum par rapport au milieu de la vanne.

Les dimensions du servomoteur sont indiquées dans la fiche technique correspondant au servomoteur.

| Type     | DN | Rp<br>["] | L<br>[mm] | L1<br>[mm] | H<br>[mm] | X<br>[mm] | Y<br>[mm] | kg   |
|----------|----|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------|
| R2015-S1 | 15 | 1/2       | 67        | 13         | 35        | 230       | 90        | 0.30 |
| R2020-S2 | 20 | 3/4       | 78        | 14         | 46        | 235       | 90        | 0.43 |
| R2025-S2 | 25 | 1         | 87        | 16         | 46        | 235       | 90        | 0.51 |
| R2032-S3 | 32 | 1 1/4     | 105       | 19         | 50.5      | 240       | 90        | 0.75 |
| R2040-S3 | 40 | 1 1/2     | 111       | 19         | 50.5      | 240       | 90        | 0.92 |
| R2050-S4 | 50 | 2         | 125       | 22         | 56        | 245       | 90        | 1.4  |

## Documentation complémentaire

- Gamme de produits complète pour applications hydrauliques
- Fiches techniques pour servomoteurs
- Instructions d'installation des servomoteurs et/ou des vannes à boisseau sphérique
- Remarques générales pour la planification du projet