

ACVATIX™

Vannes d'arrêt 2 voies et vannes de commutation 3 voies à boisseau sphérique, PN 40, avec raccord fileté mâle

VAG60.., VBG60..L, VBG60..T



Pour des fonctions d'isolement et de commutation dans des installations de chauffage, ventilation et climatisation. Pour des circuits fermés.

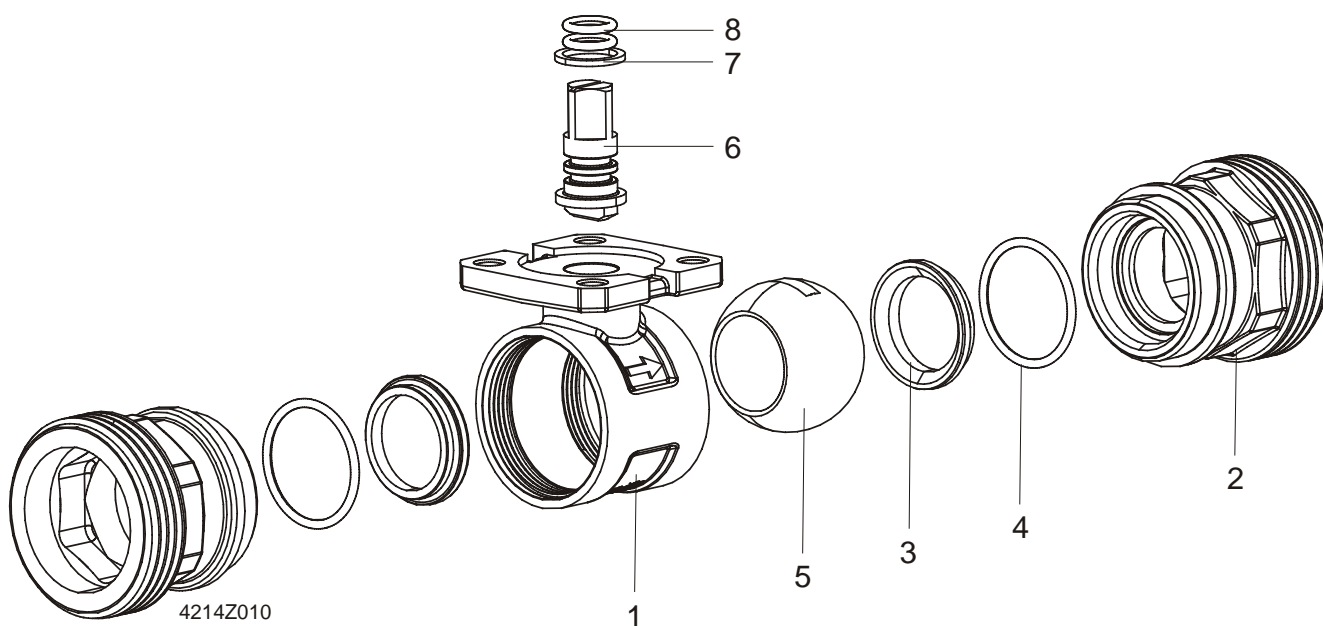
- Corps du boisseau sphérique en laiton CW602N (DZR)
- DN 15...50
- k_{vs} 5...96 m³/h
- Raccords auto-étanches à joint plat G...B selon ISO 228-1
- Jeux de raccords à vis filetés ALG..
- Angle de rotation 90°
- Peut être combiné avec des servomoteurs rotatifs électriques GQD..9A, GMA..9E avec ressort de rappel et GSD..9A, GDB..9E, GLB..9E sans ressort de rappel
- Combinaison possible avec des servomoteurs rotatifs standard de la gamme DAC pour des applications avec fonctions auxiliaires (par exemple contact auxiliaire, potentiomètre)

Principales caractéristiques

- Économique :
Le débit optimisé permet l'utilisation de vannes à boisseau sphérique plus petites. Nécessitant un faible couple de rotation, les vannes peuvent être combinées avec des petits servomoteurs rotatifs plus économiques.
- Grande longévité :
Conception sans entretien, grâce à l'axe à faible frottement et à la sphère polie en laiton DZR chromé.
- Montage simple :
les servomoteurs prémontés sur la console peuvent être installés sans outil sur la vanne à boisseau sphérique.

Technique

Construction



1 Corps de vanne

2 Raccord fileté mâle

3 Siège

4 Joint torique

5 Boisseau sphérique

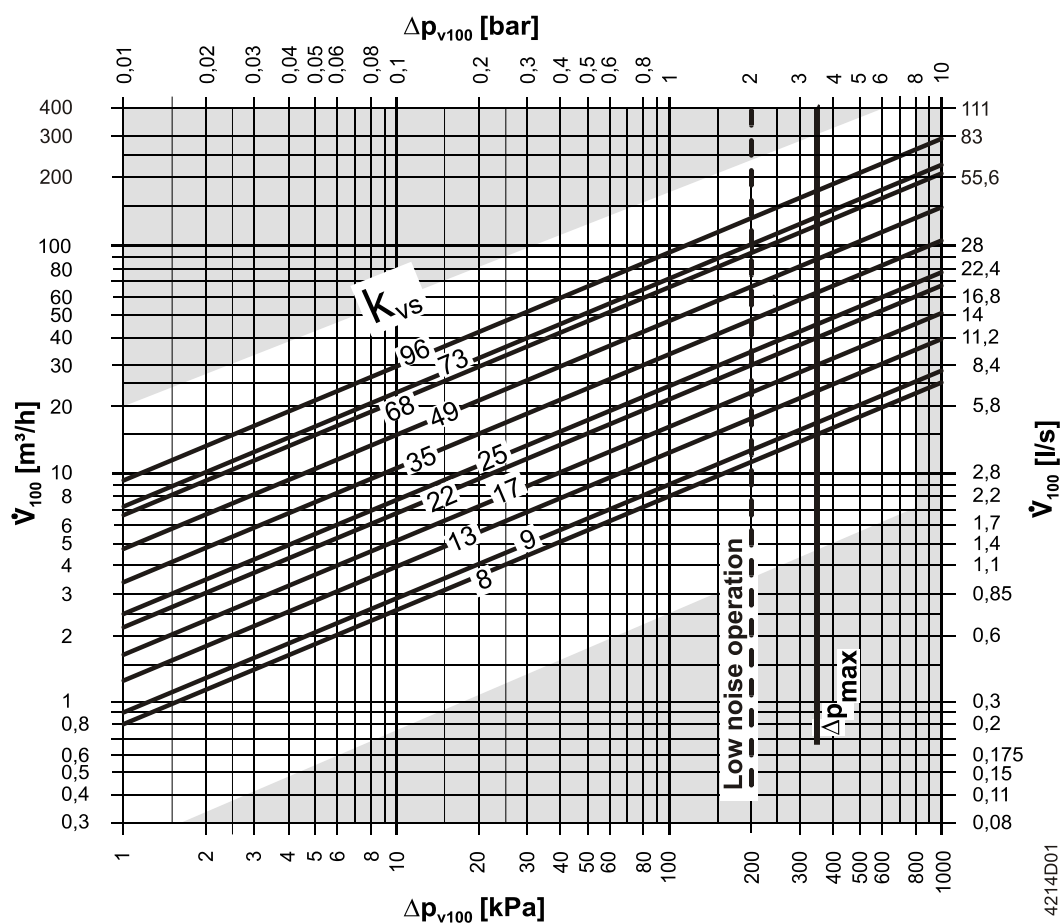
6 Axe à 4 pans

7 Accouplement à friction

8 Joint torique

Dimensionnement

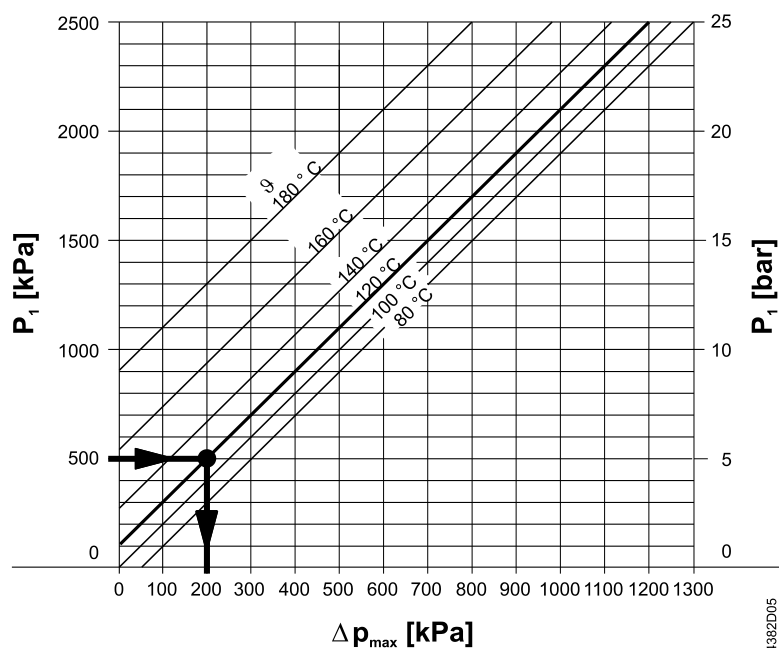
Diagramme de perte de charge:



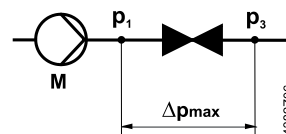
- Δp_{max} pour VAG60.. et VBG60.., pour en savoir plus, voir le tableau Combinaisons d'appareils
- Δp_{max} = Pression différentielle maximale admissible sur la vanne à boisseau sphérique pour la plage de réglage totale de l'ensemble vanne/servomoteur rotatif. Si l'on souhaite un fonctionnement silencieux, il est conseillé de ne pas dépasser une pression différentielle maximum admissible de 200 kPa
- Δp_{v100} = Pression différentielle sur la vanne à boisseau sphérique entièrement ouverte et sur la voie de régulation pour un débit \dot{V}_{100}
- \dot{V}_{100} = Débit volumique à travers la vanne à boisseau sphérique entièrement ouverte
- 100 kPa = 1 bar \approx 10 mCE
- 1 m³/h = 0,278 l/s d'eau à 20 ° C

Cavitation

La cavitation accélère l'usure de la sphère et du siège, et génère une nuisance sonore. On peut éviter la cavitation en ne dépassant pas les pressions différentielles conformément au diagramme de perte de charge et en respectant les pressions statiques présentées ci-dessous.



- Δp_{max} = Pression différentielle sur la vanne à boisseau sphérique presque fermée qui permet d'éviter la cavitation dans une large mesure
- p_1 = Pression statique à l'entrée de la vanne à boisseau sphérique
- P_3 = Pression statique à la sortie de la vanne à boisseau sphérique
- M = Pompe
- J = Température de l'eau



Exemple pour l'eau chaude :

Pression p_1 à l'entrée de la vanne à boisseau sphérique : 500 kPa (5 bars)

Température de l'eau: 120 ° C

Le diagramme ci-dessus indique que pour la vanne à boisseau sphérique presque entièrement fermée, la pression différentielle maximale admissible est $\Delta p_{max} \rightarrow 200$ kPa (2 bars).

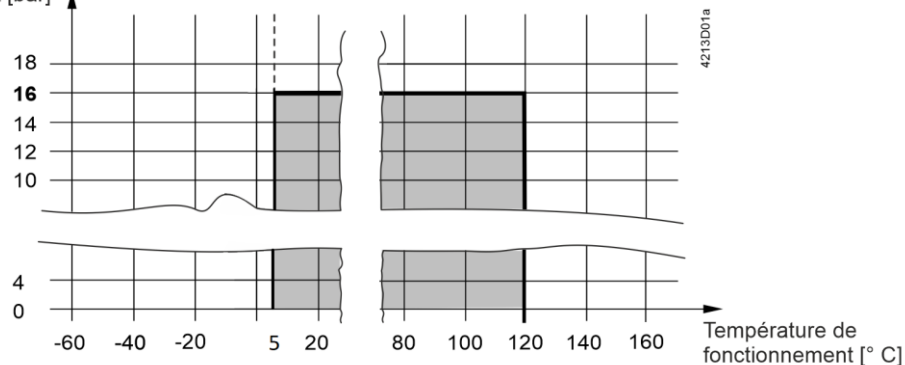
Remarque pour les applications avec eau froide

Pour éviter la cavitation dans les circuits à eau froide, il faut également veiller à obtenir une contre-pression suffisante côté sortie de la vanne à boisseau sphérique, par exemple à l'aide d'une vanne à papillon supplémentaire en aval. Pression différentielle maximale admissible sur la vanne à boisseau sphérique : voir la caractéristique pour 80 ° C dans le diagramme ci-dessus.

Pression et température de fonctionnement

Fluides :

Pression de fonctionnement [bar]



Pression de fonctionnement et température du fluide selon ISO 7005

(La réglementation locale en vigueur doit être impérativement respectée).

Références et désignations

| Désignation | | | | | | DN | k _{vs} |
|--|--------------|---|--------------|---|--------------|----|------------------|
| Vanne d'arrêt à boisseau sphérique 2 voies | | Vanne de commutation à boisseau sphérique 3 voies (T) | | Vanne de commutation à boisseau sphérique 3 voies (L) | | | |
| Article | Code article | Article | Code article | Article | Code article | | |
| - | - | - | - | VBG60.15-5 L | S55230-V215 | 15 | 5 |
| - | - | VBG60.15-8T | S55230-V136 | - | - | | 8 ¹⁾ |
| VAG60.15-9 | S55230-V130 | - | - | - | - | | 9 |
| - | - | - | - | VBG60.20-8 L | S55230-V202 | 20 | 8 |
| - | - | VBG60.20-13T | S55230-V137 | - | - | | 13 ¹⁾ |
| VAG60.20-17 | S55230-V131 | - | - | - | - | | 17 |
| - | - | - | - | VBG60.25-9 L | S55230-V216 | 25 | 9 |
| - | - | VBG60.25-13T | S55230-V138 | - | - | | 13 ¹⁾ |
| VAG60.25-22 | S55230-V132 | - | - | - | - | | 22 |
| - | - | - | - | VBG60.32-13 L | S55230-V217 | 32 | 13 |
| - | - | VBG60.32-25T | S55230-V139 | - | - | | 25 ¹⁾ |
| VAG60.32-35 | S55230-V133 | - | - | - | - | | 35 |
| - | - | - | - | VBG60.40-25 L | S55230-V218 | 40 | 25 |
| - | - | VBG60.40-49T | S55230-V140 | - | - | | 49 ¹⁾ |
| VAG60.40-68 | S55230-V134 | - | - | - | - | | 68 |
| - | - | - | - | VBG60.50-37 L | S55230-V219 | 50 | 37 |
| - | - | VBG60.50-73T | S55230-V141 | - | - | | 73 ¹⁾ |
| VAG60.50-96 | S55230-V135 | - | - | - | - | | 96 |

¹⁾ k_{vs} Bypass B > 50 % du k_{vs} A – AB

DN = Diamètre nominal

k_{vs} = Débit nominal d'eau froide (5...30 ° C) dans la vanne entièrement ouverte, pour une pression différentielle de 100 kPa (1 bar)

Adaptateur de température ALJ100



⚠ DANGER

Danger de mort par absence de mise à la terre en cas de combinaison de l'ALJ100 avec un G.. et l'ASK77.2 !

La combinaison de l'adaptateur de température ALJ100 avec ASK77.2 et des servomoteurs rotatifs G.. alimentés en 230 V~ ou 100...240 V~ ou des servomoteurs rotatifs G.. avec contacts auxiliaires alimentés en 230 V~ peut provoquer des chocs électriques mortels dus à l'absence de mise à la terre.

- Ne jamais combiner des servomoteurs rotatifs G.. alimentés en 230 V~ ou 100...240 V~ avec l'adaptateur de température ALJ100.
- Ne jamais combiner l'ASK77.2 avec l'adaptateur de température ALJ100.
- Ne jamais combiner des servomoteurs rotatifs équipés de contacts auxiliaires alimentés en 230 V~ avec l'adaptateur de température ALJ100.

| Référence | Code article | Description |
|-----------|--------------|--|
| ALJ100 | S55846-Z115 | Adaptateur de température pour vannes à boisseau sphérique |

Raccords à vis

| Référence | Code article | Description |
|-----------|--------------|---|
| ALG..2 | BPZALG..2 | Lot de 2 raccords pour vannes 2 voies comprenant 2 écrous-chapeau, 2 inserts et 2 joints plats Les ALG...2B sont des raccords en laiton pour des températures de fluide jusqu'à 100 ° C |
| ALG..2B | S55846-Z1.. | |
| ALG..3 | BPZ:ALG..3 | Lot de 3 raccords pour vannes 3 voies comprenant 3 écrous-chapeau, 3 inserts et 3 joints plats Les ALG...3B sont des raccords en laiton pour des températures de fluide jusqu'à 100 ° C. |
| ALG..3B | S55846-Z1.. | |

Filtre

Pour montage en amont de la vanne à boisseau sphérique:

| Référence | Code article | Description | DN | Ouverture de maille [mm] |
|-----------|--------------|------------------------|----|--------------------------|
| ALX15 | S55845-Z174 | Filtre taraudé femelle | 15 | 0,5 |
| ALX20 | S55845-Z175 | | 20 | |
| ALX25 | S55845-Z176 | | 25 | |
| ALX32 | S55845-Z177 | | 32 | 0,8 |
| ALX40 | S55845-Z178 | | 40 | |
| ALX50 | S55845-Z179 | | 50 | |

Combinaisons d'appareils

| Référence | Servomoteurs rotatifs | | | | | | | | | |
|--------------|-----------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| | GSD..9A | | GQD..9A | | GDB..9E.. | | GMA..9E.. | | GLB..9E.. | |
| | Δp_{\max} | Δp_s | Δp_{\max} | Δp_s | Δp_{\max} | Δp_s | Δp_{\max} | Δp_s | Δp_{\max} | Δp_s |
| | [kPa] | | | | | | | | | |
| VAG60.15-9 | 350 | 1400 | 350 | 1400 | 350 | 1400 | 350 | 1400 | 350 | 1400 |
| VAG60.20-17 | | | | | | | | | | |
| VAG60.25-22 | | | | | | | | | | |
| VAG60.32-35 | - | - | - | - | - | - | - | 1000 | | |
| VAG60.40-68 | | | | | | | | 800 | | |
| VAG60.50-96 | | | | | | | | 600 | | |
| VBG60.15-8T | 350 | - | 350 | - | 350 | - | 350 | - | 350 | - |
| VBG60.20-13T | | | | | | | | | | |
| VBG60.25-13T | | | | | | | | | | |
| VBG60.32-25T | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VBG60.40-49T | | | | | | | | | | |
| VBG60.50-73T | | | | | | | | | | |
| VBG60.15-5L | 350 | - | 350 | - | 350 | - | 350 | - | 350 | - |
| VBG60.20-8L | | | | | | | | | | |
| VBG60.25-9L | | | | | | | | | | |
| VBG60.32-13L | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VBG60.40-25L | | | | | | | | | | |
| VBG60.50-37L | | | | | | | | | | |

Δp_{\max} = Pression différentielle maximale admissible sur la voie de régulation de la vanne à boisseau sphérique par rapport à la plage de réglage totale de l'ensemble vanne/servomoteur rotatif. Si l'on souhaite un fonctionnement silencieux, il est conseillé de maintenir une pression différentielle ≤ 200 kPa

Δp_s = Pression différentielle maximale admissible (pression de fermeture) pour laquelle le servomoteur rotatif peut encore maintenir la vanne à boisseau sphérique fermée

Vue d'ensemble des servomoteurs rotatifs pour vannes à boisseau sphérique

| Référence ¹⁾ | | Alimentation | Positionnement : | | Retour à zéro | | Fiche produit |
|-------------------------|---------------|--------------|-----------------------------|-----------------------|---------------|-------|---------------|
| Article | Code article | | Signal | Temps | Fonction | Temps | |
| GSD141.9A ²⁾ | BPZ:GSD141.9A | 24 V~/ - | Ouvrir/Fermer ³⁾ | 30 s | - | - | N4655 |
| GSD341.9A ²⁾ | BPZ:GSD341.9A | 230 V~ | | | | | |
| GQD121.9A ²⁾ | BPZ:GQD121.9A | 24 V~/ - | TOR | 30/15 s ⁴⁾ | Oui | 15 s | N4659 |
| GQD321.9A ²⁾ | BPZ:GQD321.9A | 230 V~ | | | | | |
| GMA121.9E | BPZ:GMA121.9E | 24 V~/ - | | | | | |
| GMA321.9E | BPZ:GMA321.9E | 230 V~ | | | | | |
| GMA131.9E | BPZ:GMA131.9E | 24 V~/ - | 3 points | 150 s | - | - | N4658 |
| GDB141.9E ²⁾ | S55499-D200 | 24 V~/ - | TOR ou 3 points | | | | |
| GDB341.9E ²⁾ | S55499-D201 | 100-240 V~ | TOR ou 3 points | | | | |
| GLB141.9E | S55499-D204 | 24 V~/ - | TOR ou 3 points | | | | |
| GLB341.9E | S55499-D205 | 100...240 V~ | TOR ou 3 points | | | | A6V10636150 |

¹⁾ Type de commande: motorisée

²⁾ Servomoteur uniquement autorisé pour une température de fluide $> +5^\circ \text{C}$

³⁾ Raccordement à 2 fils SPDT (inverseur unipolaire)

⁴⁾ Ouvrir / fermer

Commande

Précisez la désignation de l'article, sa référence, sa description et sa quantité. Par exemple :

| Articles | Référence article | Description | Quantité |
|-------------|-------------------|--|----------|
| VAG60.25-22 | VAG60.25-22 | Vanne d'arrêt à boisseau sphérique à 2 voies avec filetage mâle | 2 |
| GLB131.9E | GLB131.9E | Servomoteur rotatif électrique sans ressort de rappel pour vannes à boisseau sphérique | 2 |

Livraison

Les vannes à boisseau sphérique, les servomoteurs rotatifs et les consoles de montage ne sont pas assemblés et sont livrés dans des emballages séparés.

Applications avec fonctions auxiliaires

Si une application de vanne à boisseau sphérique nécessite un servomoteur rotatif avec fonctions supplémentaires (par exemple contact auxiliaire, potentiomètre), on peut utiliser un servomoteur standard équipé de la fonction correspondante. Dans ce cas, une console de montage ASK77.. **supplémentaire** est nécessaire en plus du servomoteur rotatif.

Reportez-vous aux notices de montage lors de l'installation.

| Servomoteur rotatif | Options | Description console de montage |
|---|-----------------------------------|---|
| GMA..1E (avec ressort de rappel) | Potentiomètre, contact auxiliaire | ASK77.2 Kit de montage V.boisseau sph. pour GMA..1.9E |
| GDB..1E (sans ressort de rappel) | | ASK77.3 Kit de montage V.boisseau sph. pour GDB..1.9E |
| GLB..1E (sans ressort de rappel) | | ASK77.3 Kit de montage V.boisseau sph. pour GLB..1.9E |
| GQD..1A (avec ressort de rappel) | Contact auxiliaire | ASK77.5 Kit de montage V.boisseau sph. pour GQD..1.9A |
| GSD..1A ¹⁾ (sans ressort de rappel) | | ASK77.5 Kit de montage V.boisseau sph. pour GSD..1.9A |

¹⁾ Les GSD..4..1A ne sont pas compatibles avec les vannes à boisseau sphérique.


| Titre | Contenu | Référence |
|---|--|------------------------------|
| Notice de montage de la vanne à boisseau sphérique VAG60., VBG60..L, VBG60..T | Notice de montage | M4214 (74 319 0923 0) |
| Servomoteurs rotatifs pour vannes à boisseau sphérique GSD..41.9A | Fiche produit : description des produits | N4655 |
| Servomoteurs rotatifs pour vannes à boisseau sphérique QD..9A | Fiche produit : description des produits | N4659 |
| Servomoteurs rotatifs pour vannes à boisseau sphérique GMA..9E.. | Fiche produit : description des produits | N4658 |
| Servomoteurs rotatifs pour vannes à boisseau sphérique GDB..9E.. | Fiche produit : description des produits | A6V10636150 |
| Servomoteurs rotatifs pour vannes à boisseau sphérique GLB..9E.. | Fiche produit : description des produits | A6V10636203 |
| Notice de montage du kit ASK77.2, ASK77.3 | Notice de montage | M4696 (74 319 0648 0) |
| Notice de montage du kit ASK77.5 | Notice de montage | A6V11171911 (A5W00032790) |


Vous pouvez télécharger les documents apparentés comme les déclarations relatives à l'environnement et les déclarations CE, entre autres, à l'adresse Internet suivante :

<http://siemens.com/bt/download>

Remarques

Sécurité

| | |
|---|---|
|  | <p>⚠ DANGER</p> |
| | <p>Risque de dommages corporels et matériels lors d'interventions sur l'appareil</p> <p>Le non respect des consignes de sécurité suivantes peut entraîner des dommages corporels et matériels dus à la pression des canalisations, la tension électrique ou des appareils en fonctionnement.</p> <p>▷ En cas de travaux de maintenance dans la vanne à boisseau sphérique / le servomoteur rotatif, respectez les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Débranchez la pompe et la tension d'alimentation. ● Fermez les vannes d'isolement. ● Attendez que les canalisations ne soient plus sous pression et qu'elles soient entièrement refroidies. ● Le cas échéant, débranchez tous les raccordements électriques. ● Ne procédez à la nouvelle mise en service de la vanne à boisseau sphérique qu'après avoir monté le servomoteur conformément aux instructions. |

| | |
|---|---|
|  | <p>⚠ ATTENTION</p> |
| | <p>Consignes de sécurité spécifiques aux pays</p> <p>Le non-respect des consignes de sécurité en vigueur dans votre pays peut entraîner un danger pour les personnes et les biens.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Veuillez respecter les dispositions en vigueur dans votre pays et les directives de sécurité appropriées. |

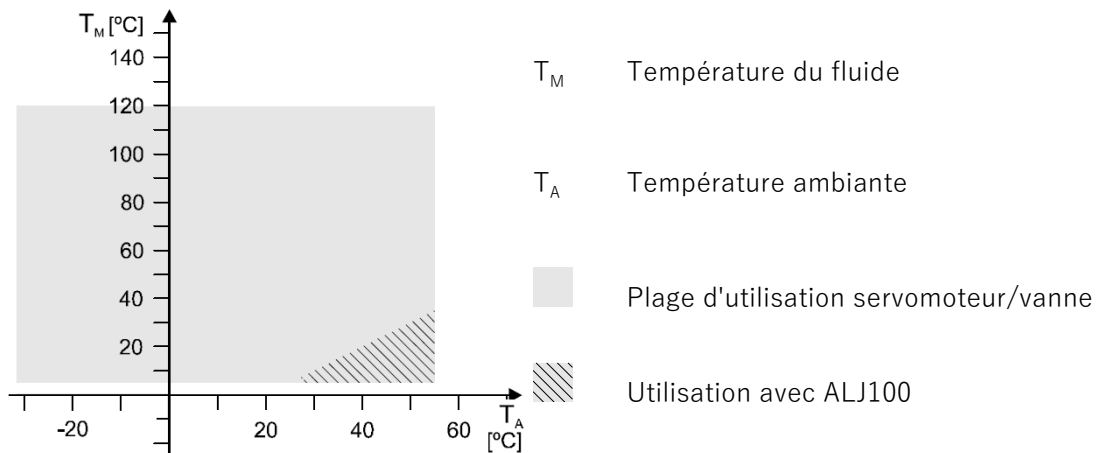
Indications pour l'ingénierie

Nous recommandons de monter la vanne à boisseau sphérique dans le retour, où les températures sont plus basses, afin de préserver la longévité du presse-étoupe dans l'axe.

Assurez-vous de l'absence de cavitation (voir chapitre Technique [→ 2]).

Un filtre doit être installé en amont de la vanne pour améliorer la qualité de fonctionnement.

Si de la condensation se forme à l'endroit du montage, prévoir l'adaptateur de température ALJ100 pour protéger le servomoteur.



N'utiliser les servomoteurs GDB.., GDD.., GSD.. et GQD.. qu'avec des températures de fluide $> +5^\circ \text{C}$.

Fluides admissibles

L'utilisation de la vanne à boisseau sphérique avec des fluides à base de formiate de potassium de type Hycool ou Temper peut provoquer une perte d'étanchéité et un écoulement vers l'extérieur au niveau de l'axe. Ceci est dû à la forte capacité de pénétration alliée à la faible tension superficielle de ce type de fluide.

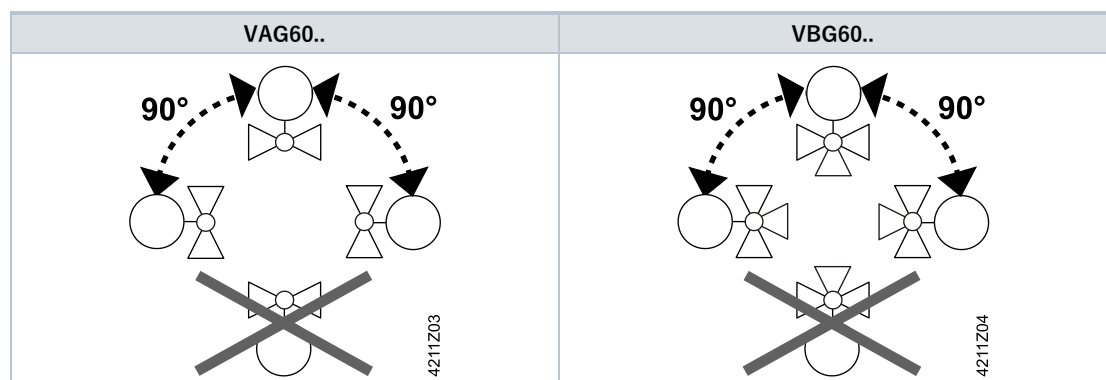
Siemens décline toute responsabilité en cas de dommages ou dommages consécutifs résultant de l'utilisation de fluides à base de formiate de potassium avec ses vannes à boisseau sphérique.

Montage

L'assemblage de la vanne à boisseau sphérique et du servomoteur rotatif peut être effectué sans difficulté sur le chantier. Cela ne nécessite ni outils spéciaux, ni réglages.

La vanne à boisseau sphérique VAG60.. / VBG60.. est livrée avec la notice de montage M4214 (74 319 0923 0).

Position de montage



Raccord de tuyauterie


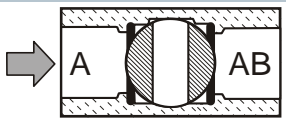
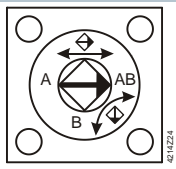
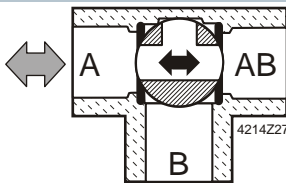
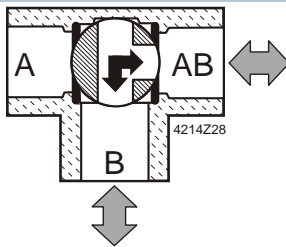
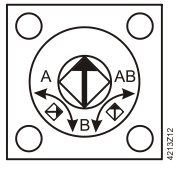
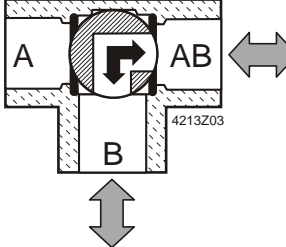
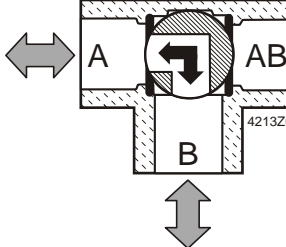
Éviter les fuites :

- Visser le raccord conformément à ISO 7-1. Vannes à boisseau sphérique (tarudage femelle) = „Rp“; Canalisation (filetage mâle) = „R“.
- Ne pas appliquer de ruban d'étanchéité de chanvre ou de téflon en excès.
- Ne pas visser "à fond" le raccord de canalisation dans la vanne.
- Utiliser une pince ou une clé pour serrer/desserer le raccord à six pans de la vanne à proximité de la canalisation.

Sens d'écoulement

Lors du montage, respectez impérativement le sens d'écoulement. Un symbole est présent sur le corps du boisseau sphérique :

| VAG60.. | VBG60.. |
|---------|---------|
| → | ⊥→ |

| Vanne à boisseau sphérique | Marque laser | Position à la livraison | Tournée à 90° (sens horaire) |
|---|--|---|--|
| VAG60.. Vanne d'arrêt à boisseau sphérique 2 voies | - |  4213Z01 A – AB = 100 % |  4213Z02 A – AB = 0 % |
| VBG60..T Vanne de commutation à boisseau sphérique 3 voies avec alésage en T |  4214Z24 |  4214Z27 A – AB = 100 % B – AB = 0 % |  4214Z28 A – AB = 0 % B – AB = 100 % |
| VBG60..L Vanne de commutation à boisseau sphérique 3 voies avec alésage en L |  4213Z12 |  4213Z03 B – AB (AB – B) = 100 % |  4213Z04 A – B (B – A) = 100 % |

Maintenance

Les vannes à boisseau sphérique VAG60.. et VBG60.. ne nécessitent pas d'entretien.

Recyclage

La vanne ne doit pas être éliminée comme un déchet domestique.

- Des traitements spéciaux peuvent être exigés par la législation en vigueur ou s'avérer nécessaires pour protéger l'environnement.
- Tenir compte de la législation en vigueur.

Garantie

Les caractéristiques techniques liées à l'application ne sont garanties que si l'appareil est utilisé exclusivement avec les produits Siemens mentionnés dans la rubrique "Combinaisons d'appareils". L'utilisation de produits tiers annule de facto la garantie accordée par Siemens.

Caractéristiques techniques

| Données de fonctionnement | | |
|-----------------------------|--|--|
| | VAG60.. | VBG60.. |
| Pression nominale PN | PN 40 selon ISO 7268 | |
| Pression de fonctionnement | Selon ISO 7005 dans la plage de températures de fluide admissibles conformément au chapitre Technique [→ 2] | |
| Taux de fuite passage droit | "Étanche à l'eau" selon EN 60534-4 L/1, meilleure classe 5 | "Étanche à l'eau" selon EN 60534-4 L/1, meilleure classe 4 |
| Taux de fuite bipasse | - | < 1 % |
| Fluides admissibles | Eau glacée, eau de refroidissement, eau chaude, eau avec antigel. Recommandation : eau traitée selon VDI 2035 Attention: Remarque du chapitre Indications pour l'ingénierie [→ 10] | |
| Température du fluide | +5...120 ° C | |
| Angle de rotation | 90 ° | |

| Matériaux | |
|--|--|
| Corps de la vanne à boisseau sphérique | Laiton résistant au dézingage (DZR 2)), CW602N |
| Boisseau sphérique | Laiton résistant au dézingage (DZR 2)), CW602N, chromé |
| Axe | Laiton résistant au dézingage (DZR 2)), CW602N |
| Presse-étoupe | Joints toriques EPDM |

| Dimensions / Poids | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Cf. Chapitre "Encombrements [→ 14] | |
| Raccordements avec filetage extérieur | G...B selon ISO 228-1 |

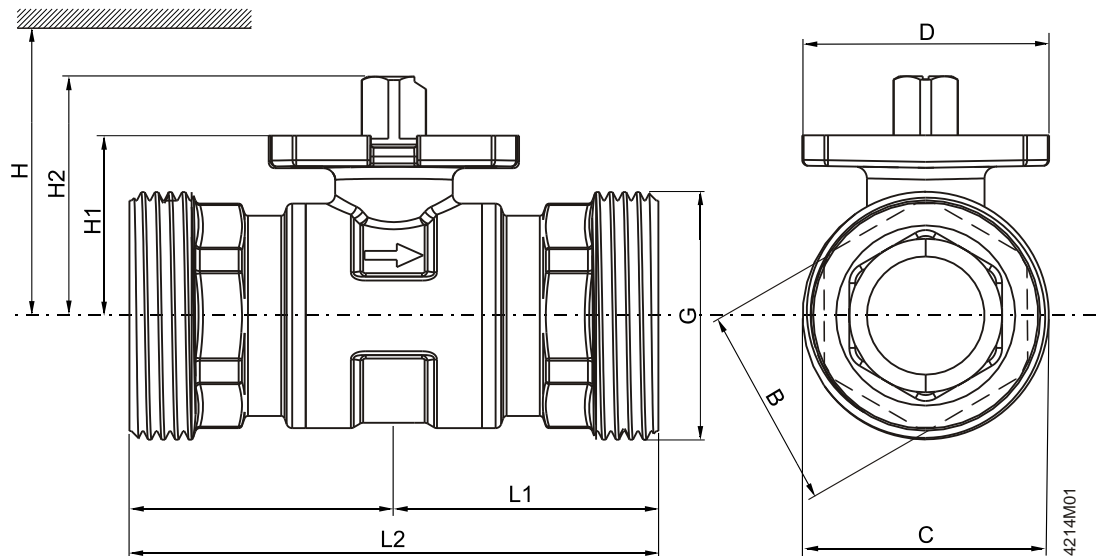
| Normes, directives et homologations | |
|--|---|
| Directives relatives aux appareils sous pression | Directive 2014/68/UE |
| Éléments d'équipement sous pression | Champ d'application : article 1, paragraphe 1 Définition: article 2, paragraphe 5 Sans certification CE selon article 4, paragraphe 3 (règles de l'art en usage) ³⁾ |
| Groupe de fluide 2 | |
| Conformité EAC | Conformité eurasiatique |
| Respect de l'environnement | La déclaration environnementale CE1E4214 ⁴⁾ contient des informations sur la conception et les tests du produit en lien avec le respect de l'environnement (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfice pour l'environnement, recyclage). |

²⁾ Résistant au dézingage

³⁾ Les corps de vanne dont le produit PS x DN est strictement inférieur à 1000 ne nécessitent pas de test particulier et ne permettent pas d'apposer le marquage CE.

⁴⁾ Vous pouvez télécharger les documents apparentés comme les déclarations relatives à l'environnement et les déclarations CE, entre autres, à l'adresse Internet suivante : <http://siemens.com/bt/download>

VAG60..



DN = Diamètre nominal

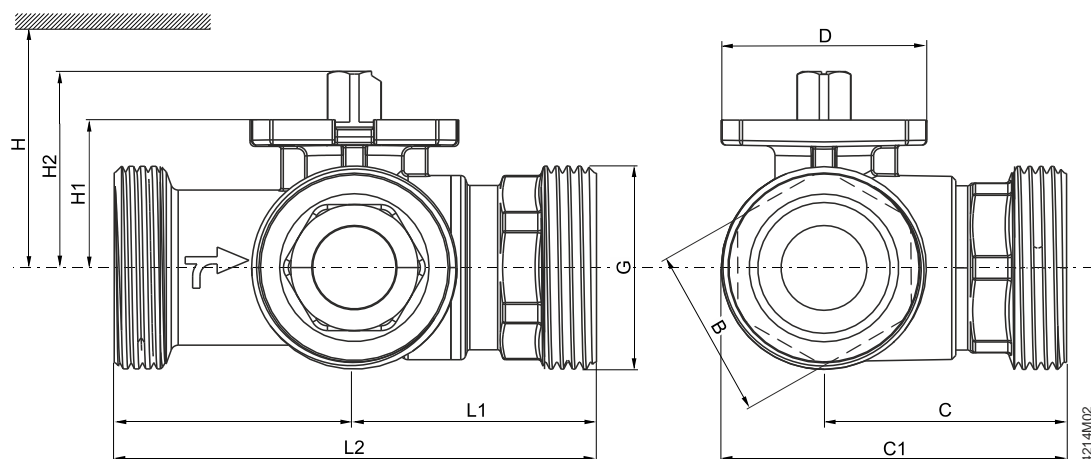
H = Hauteur totale de l'organe de réglage plus distance minimale au mur ou plafond pour montage, raccordement, exploitation, entretien, etc.

H1 = Cote d'encombresment à partir du milieu du tuyau pour le montage de l'organe de réglage (vue de dessus)

| Référence | DN | B | C | D | G | L1 | L2 | H1 | H2 |
|-------------|----|----|------|----|---------|------|-------|------|------|
| | | | | | | | | | |
| VAG60.15-9 | 15 | 27 | 33 | 42 | G 1 B | 43,5 | 87 | 27,6 | 37,6 |
| VAG60.20-17 | 20 | 35 | 42 | | G 1 ¼ B | 44,7 | 89,4 | 30,5 | 40,5 |
| VAG60.25-22 | 25 | | 48 | | G 1 ½ B | 44,7 | | | |
| VAG60.32-35 | 32 | 38 | 59,7 | | G 2 B | 50,1 | 100,2 | 34,3 | 44,3 |
| VAG60.40-68 | 40 | 49 | 65,7 | | G 2 ¼ B | 58,3 | 116,6 | 39,8 | 49,8 |
| VAG60.50-96 | 50 | 61 | 81,6 | | G 2 ¾ B | 62 | 124 | 52,8 | 62,8 |

| Référence | H | | | | | Poids |
|-------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-------|
| | GSD..9A | GQD..9A | GDB..9E.. | GMA..9E.. | GLB..9E.. | |
| | mm | | | | | kg |
| VAG60.15-9 | > 300 | > 300 | > 300 | > 300 | > 300 | 0,36 |
| VAG60.20-17 | | | | | | 0,55 |
| VAG60.25-22 | > 320 | > 320 | > 320 | > 320 | > 320 | 0,57 |
| VAG60.32-35 | - | - | - | | | 0,84 |
| VAG60.40-68 | | | | | | 1,29 |
| VAG60.50-96 | | | | > 335 | > 335 | 1,98 |

VBG60..



DN = Diamètre nominal

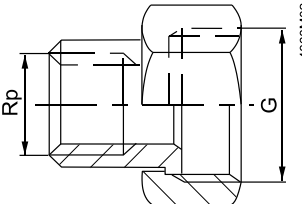
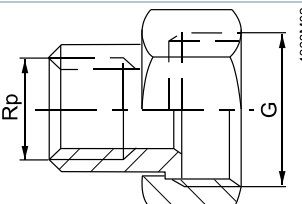
H = Hauteur totale de l'organe de réglage plus distance minimale au mur ou plafond pour montage, raccordement, exploitation, entretien, etc.

H1 = Cote d'encombrement à partir du milieu du tuyau pour le montage de l'organe de réglage (vue de dessus)

| Référence | DN | mm | | | D | Pouces | mm | | | |
|--------------|----|----|------|-----|----|---------|------|-------|------|------|
| | | B | C | C1 | | G | L1 | L2 | H1 | H2 |
| VBG60.15-8T | 15 | 27 | 44,4 | 61 | 42 | G 1 B | 44,3 | 88,6 | 27,6 | 37,6 |
| VBG60.20-13T | 20 | 35 | 49,5 | 70 | | G 1 ¼ B | 49 | 98 | 30,5 | 40,5 |
| VBG60.25-13T | 25 | | | 73 | | G 1 ½ B | 49,2 | 98,4 | | |
| VBG60.32-25T | 32 | 38 | 63,7 | 94 | | G 2 B | 57 | 114 | 34,3 | 44,3 |
| VBG60.40-49T | 40 | 49 | 74,3 | 107 | | G 2 ¼ B | 63,8 | 127,6 | 39,8 | 49,8 |
| VBG60.50-73T | 50 | 61 | 82,3 | 123 | | G 2 ¾ B | 69 | 138 | 52,8 | 62,8 |
| VBG60.15-5L | 15 | 27 | 44,4 | 61 | 42 | G 1 B | 44,3 | 88,6 | 27,6 | 37,6 |
| VBG60.20-8L | 20 | 35 | 49,5 | 70 | | G 1 ¼ B | 49 | 98 | 30,5 | 40,5 |
| VBG60.25-9L | 25 | | | 73 | | G 1 ½ B | 49,2 | 98,4 | | |
| VBG60.32-13L | 32 | 38 | 63,7 | 94 | | G 2 B | 57 | 114 | 34,3 | 44,3 |
| VBG60.40-25L | 40 | 49 | 74,3 | 107 | | G 2 ¼ B | 63,8 | 127,6 | 39,8 | 49,8 |
| VBG60.50-37L | 50 | 61 | 82,3 | 123 | | G 2 ¾ B | 69 | 138 | 52,8 | 62,8 |

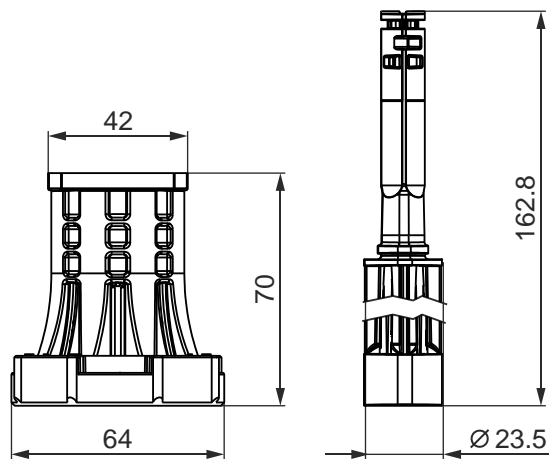
| Référence | H | | | | | Poids |
|--------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-------|
| | GSD..9A | GQD..9A | GDB..9E.. | GMA..9E.. | GLB..9E.. | kg |
| | mm | | | | | |
| VBG60.15-8T | > 300 | > 300 | > 300 | > 300 | > 300 | 0,45 |
| VBG60.20-13T | | | | | | 0,68 |
| VBG60.25-13T | > 320 | > 320 | > 320 | > 320 | > 320 | 0,75 |
| VBG60.32-25T | - | - | - | | | > 320 |
| VBG60.40-49T | | | | 1,84 | | |
| VBG60.50-73T | | | | > 335 | > 335 | 2,83 |
| VBG60.15-5L | > 300 | > 300 | > 300 | > 300 | > 300 | 0,45 |
| VBG60.20-8L | | | | | | 0,68 |
| VBG60.25-9L | > 320 | > 320 | > 320 | > 320 | > 320 | 0,75 |
| VBG60.32-13L | - | - | - | | | > 320 |
| VBG60.40-25L | | | | 1,84 | | |
| VBG60.50-37L | | | | > 335 | > 335 | 2,83 |

Raccords à vis

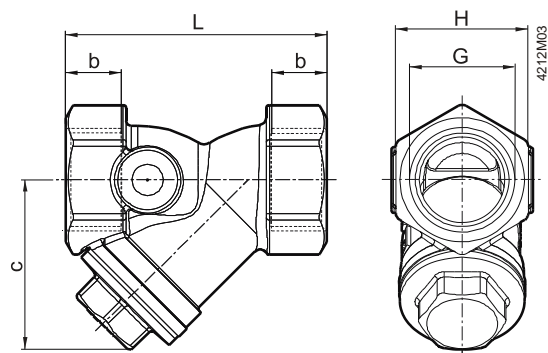
| | Référénc e | Code article | Référence | Code article | Pour vanne | G | Rp |
|---|------------|--------------|-----------|--------------|------------|----------|----------|
| | | | | | | [pouces] | [pouces] |
| VAG60.. | ALG152 | BPZ:ALG152 | ALG152B | S55846-Z100 | VAG60.15.. | G 1 B | Rp ½ |
|  | ALG202 | BPZ:ALG202 | ALG202B | S55846-Z102 | VAG60.20.. | G 1¼ B | Rp ¾ |
| | ALG252 | BPZ:ALG252 | ALG252B | S55846-Z104 | VAG60.25.. | G 1½ B | Rp 1 |
| | ALG322 | BPZ:ALG322 | ALG322B | S55846-Z106 | VAG60.32.. | G 2 B | Rp 1¼ |
| | ALG402 | BPZ:ALG402 | ALG402B | S55846-Z108 | VAG60.40.. | G 2¼ B | Rp 1½ |
| | ALG502 | BPZ:ALG502 | ALG502B | S55846-Z110 | VAG60.50.. | G 2¾B | Rp 2 |
| VBG60.. | ALG153 | BPZ:ALG153 | ALG153B | S55846-Z101 | VBG60.15.. | G 1 B | Rp ½ |
|  | ALG203 | BPZ:ALG203 | ALG203B | S55846-Z103 | VBG60.20.. | G 1¼ B | Rp ¾ |
| | ALG253 | BPZ:ALG253 | ALG253B | S55846-Z105 | VBG60.25.. | G 1½ B | Rp 1 |
| | ALG323 | BPZ:ALG323 | ALG323B | S55846-Z107 | VBG60.32.. | G 2 B | Rp 1¼ |
| | ALG403 | BPZ:ALG403 | ALG403B | S55846-Z109 | VBG60.40.. | G 2¼ B | Rp 1½ |
| | ALG503 | BPZ:ALG503 | ALG503B | S55846-Z111 | VBG60.50.. | G 2¾B | Rp 2 |

- Filetage cylindrique côté vanne selon ISO 228-1
- Côté tuyau, filetage cylindrique selon ISO 7-1
- Raccords à vis ALG..B pour des températures de fluide jusqu'à 100 ° C

Adaptateur de température (facultatif)



Filtre (jusqu'à épuisement des stocks)



| Référence | DN | b | c | G | L | H | k _{vs} | Poids |
|-----------|----|----|----|----------------------|-----|----|-----------------|-------|
| | | mm | | Pouces ¹⁾ | mm | | | kg |
| ALX15 | 15 | 12 | 38 | G ½ | 54 | 27 | 3,5 | 0,178 |
| ALX20 | 20 | 15 | 43 | G ¾ | 67 | 34 | 5,8 | 0,290 |
| ALX25 | 25 | 16 | 53 | G 1 | 79 | 41 | 9,1 | 0,410 |
| ALX32 | 31 | 17 | 64 | G 1¼ | 98 | 51 | 19 | 0,680 |
| ALX40 | 40 | 18 | 70 | G 1½ | 106 | 57 | 24 | 0,874 |
| ALX50 | 50 | 20 | 85 | G 2 | 122 | 69 | 36 | 1,428 |

¹⁾ ISO 228-1

Numéros de série

| Référence | Valable à partir du N° de série | Référence | Valable à partir du N° de série | Référence | Valable à partir du N° de série |
|--|---------------------------------|--|---------------------------------|--|---------------------------------|
| Vanne d'arrêt à boisseau sphérique VAG60.. | | Vanne de commutation à boisseau sphérique VBG60..T | | Vanne de commutation à boisseau sphérique VBG60..L | |
| 2 voies | | 3 voies | | 3 voies | |
| VAG60.15-9 | ..A | VBG60.15-8T | ..A | VBG60.15-5L | ..A |
| VAG60.20-17 | ..A | VBG60.20-13T | ..A | VBG60.20-8L | ..A |
| VAG60.25-22 | ..A | VBG60.25-13T | ..A | VBG60.25-9L | ..A |
| VAG60.32-35 | ..A | VBG60.32-25T | ..A | VBG60.32-13L | ..A |
| VAG60.40-68 | ..A | VBG60.40-49T | ..A | VBG60.40-25L | ..A |
| VAG60.50-96 | ..A | VBG60.50-73T | ..A | VBG60.50-37L | ..A |

Publié par
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zoug
Tél. +41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2021
Sous réserve de modifications techniques et des modalités de livraison.