

161488273

**Montage- und  
Betriebsanleitung**  
**Installation and  
Operating Instruction**  
**Instructions de montage et  
mode d'emploi**  
**Istruzioni per  
il montaggio e l'uso**

Montagebausatz für Kugelhahn Typ 543  
Stellantrieb PA11/21 und EA 21  
Assembly kit for ball valve type 543  
actuators PA11/21 and EA 21  
Jeu de pièces pour robinet à bille  
type 543 pour actionneur modèle PA11/21  
et EA 21  
Kit di montaggio per valvola a sfera  
tipo 543 con attuatori  
tipo PA11/21 e EA 21



**+GF+**

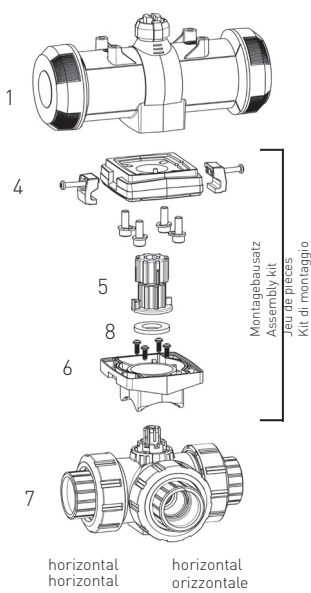
**GEORG FISCHER**  
PIPING SYSTEMS

Georg Fischer Piping Systems Ltd.  
CH-8201 Schaffhausen (Switzerland)  
Phone +41(0)52 631 30 26  
ch.ps@georgfischer.com  
www.piping.georgfischer.com

GMST 6136, 1,2,3,4 [08.08]  
© Georg Fischer Piping Systems Ltd.

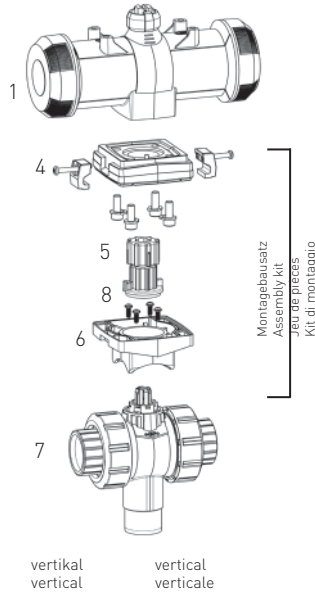
**+GF+**

**GEORG FISCHER**  
PIPING SYSTEMS

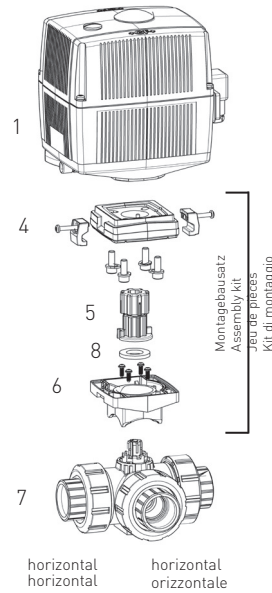


PA 11/21

horizontal horizontal  
horizontal orizzontale

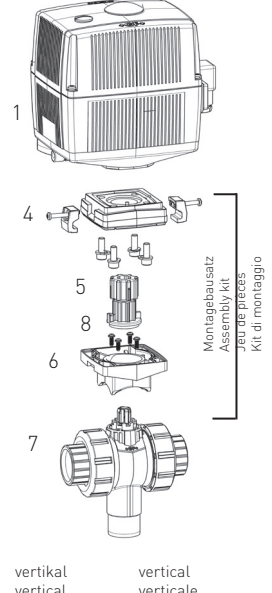


vertikal vertical  
vertical verticale

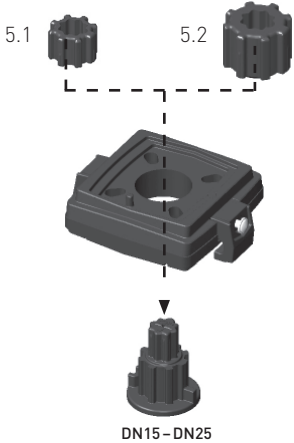


EA 21

horizontal horizontal  
horizontal orizzontale



vertikal vertical  
vertical verticale

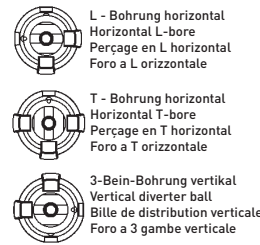


DN15 - DN25

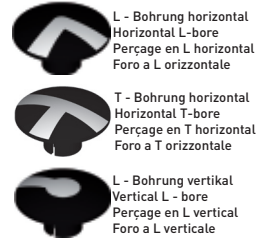


DN32 - DN50

**Optische Stellungsanzeige PA**  
Visual position indicator PA  
Visualisation de la position PA  
Indicatore ottico di posizione PA



**Optische Stellungsanzeige EA**  
Visual position indicator PA  
Visualisation de la position EA  
Indicatore ottico di posizione EA



**Montage für Stellantrieb Typ PA11/21**

- MF-Gehäuse [6] auf den Kugelhahn [7] setzen. Auf Übereinstimmung der Kontur von MF-Unterteil und Kugelhahn achten!  
Die vier vormontierten Schrauben anziehen.  
Distanzring [8] einlegen.
- Der Stellantrieb PA11 [1] ist für die Dimensionen DN 15-25 mit dem Lochbild F04, der Stellantrieb PA21 für DN32-50 mit dem Lochbild F05.
- Beachten Sie für die Montage DN 15-25 den Hinweis unten!**
- Adapterplatte [4] wird mit 4 Zylinderschrauben am Antrieb [1] befestigt. Die Indexierung von Antrieb [1] und Adapterplatte [4] ist zu beachten.
- Antrieb [1] mit Adapterplatte [4] auf die Kupplung [5] setzen (Indexierung Adapterplatte [4] und MF-Gehäuse [6] beachten!) Stellung von Antrieb [1] und Kugelhahn [7] müssen identisch sein.
- Adapterplatte [4] mit Klammern am MF-Gehäuse [6] befestigen (PT-Schrauben schlüsselfest anziehen).
- Die Clips zur optischen Stellungsanzeige sind entsprechend der verwendeten Kugel zu montieren (s. Abb.) Für T-Kugel zusätzliches Anzeigeclip aus Bausatz montieren. Die optische Stellungsanzeige muss mit der Kugelstellung übereinstimmen.

**Installation of actuator type PA11/21**

- Set the MF housing [6] onto the ball valve [7]. Ensure that the contours of the MF base and the ball valve are aligned!  
Tighten the four pre-mounted screws.  
Insert the spacer [8].
- The actuator PA11 [1] is for the dimensions DN 15-25 with the hole pattern F04, the actuator PA21 for DN32-50 with the hole pattern F05.
- For DN 15-25, please see note: Installation of coupling with adapter piece!**
- The adapter plate [4] is attached to the actuator [1] with 4 cylinder-head screws. Observe proper indexing of the actuator [1] and adapter plate [4].
- Set the actuator [1] with the adapter plate [4] onto the coupling [5] (observe proper indexing of the adapter plate [4] and the MF housing [6]). The position of the actuator [1] and ball valve [7] must be identical.
- Attach the adapter plate [4] to the MF housing [6] with clamps (wrench-tighten PT screws).
- The clips for the optical position indicator must be installed correspondingly for the ball used (see diagram). Additional clips from the kit must be installed for the T-ball. The optical position indicator must correspond to the ball position.

**Montage pour mécanisme de commande modèle PA11/21**

- Placer le boîtier MF [6] sur le robinet à bille [7]. Veiller à ce que le contour de la base MF et le robinet à bille correspondent!  
Serrer les quatre vis préinstallées.  
Insérer la bague d'écartement [8].
- Le mécanisme de commande PA11 [1] est conçu pour les dimensions DN 15-25 avec une configuration de perçage F04, le mécanisme de commande PA21 pour DN 32-50 avec la configuration de perçage F05.
- Pour DN 15-25, voir: Montage accouplement avec adaptateur!**
- Fixer la plaque d'adaptateur [4] sur l'entraînement [1] avec 4 vis à tête cylindrique. Respecter l'indexage de l'entraînement [1] et de la plaque d'adaptateur [4].
- Placer l'entraînement [1], avec la plaque d'adaptateur [4], sur l'accouplement [5] (respecter l'indexage plaque d'adaptateur [4] et boîtier MF [6])! La position de l'entraînement [1] et celle du robinet à bille [7] doivent être identiques.
- Fixer la plaque d'adaptateur [4] avec des pinces sur le boîtier MF [6] (serrer les vis PT avec une clé).
- Monter les clips destinés à la visualisation de la position conformément à la bille utilisée (voir ill.). Pour la bille en T, utiliser le clip d'affichage supplémentaire se trouvant dans le jeu de pièces. La position visuelle doit coïncider avec la position de la bille.

**Montaggio dell'attuatore tipo PA11/21**

- Collocare il corpo MF [6] sulla valvola a sfera [7]. Assicurarsi che i bordi della parte inferiore MF e della valvola a sfera corrispondano!  
Avvitare le quattro viti preinstallate.  
Inserire un anello distanziatore [8].
- L'attuatore PA11 [1] è concepito per dimensioni DN 15-25 con foro F04, mentre l'attuatore PA21 per dimensioni DN32-50 con foro F05.
- Per DN 15-25 vedi: montaggio del giunto con adattatore!**
- Fissare la piastra di adattamento [4] all'attuatore [1] mediante 4 viti a testa cilindrica. Prestare attenzione alle indicizzazioni dell'attuatore [1] e della piastra di adattamento [4].
- Collocare l'attuatore [1] con la piastra di adattamento [4] sul giunto [5] (prestare attenzione alle indicizzazioni della piastra di adattamento [4] e del corpo MF [6])! La posizione dell'attuatore [1] deve essere identica a quella della valvola a sfera [7].
- Fissare la piastra di adattamento [4] al corpo MF [6] tramite le graffe (serrare a fondo le viti PT).
- Montare le clip per l'indicatore ottico di posizione a seconda della sfera usata (vedi figura). Per la sfera a T utilizzare anche la clip dell'indicatore contenuta nel kit di montaggio. L'indicatore ottico di posizione deve coincidere con la posizione della sfera.

**Montage für Stellantrieb Typ EA21**

- Der Stellantrieb EA21(1) ist für die Dimension DN15-50 mit dem Lochbild F05.
- Beachten Sie für die Montage DN 15-25 den Hinweis unten!**
- Adapterplatte [4] wird mit 4 Zylinderschrauben am Antrieb [1] befestigt. Die Indexierung von Antrieb [1] und Adapterplatte [4] ist zu beachten.
- Antrieb [1] mit Adapterplatte [4] auf die Kupplung [5] setzen. (Indexierung Adapterplatte [4] und MF-Gehäuse [6] beachten!) Stellung von Antrieb [1] und Kugelhahn [7] müssen identisch sein.
- Adapterplatte [4] mit Klammern am MF-Gehäuse [6] befestigen (PT-Schrauben schlüsselfest anziehen).
- Die optische Stellungsanzeige entsprechend der verwendeten Kugel ändern.(s. Abb.) Hierzu sind die PT-Schrauben des EA Gehäuses zu lösen (Torx). Der Deckel kann nun abgenommen und die vormontierte Stellungsanzeige mit L- oder T-Markierung ersetzt werden. Die optische Stellungsanzeige muss mit der Kugelstellung übereinstimmen! Grundstellung mit L-Bohrung: A-C, mit T-Bohrung: A-B-C.

**Installation of actuator type EA21**

- The actuator EA21 (1) is for the size DN15-50 with the hole pattern F05.
- for DN 15-25, please see note: Installation of coupling with adapter piece!**
- The adapter plate [4] is attached to the actuator [1] with 4 cylinder-head screws. Observe proper indexing of the actuator [1] and adapter plate [4].
- Set the actuator [1] with adapter plate [4] onto the coupling [5]. (Observe proper indexing of the adapter plate [4] and the MF housing [6]). The position of the actuator [1] and ball valve [7] must be identical.
- Attach the adapter plate [4] to the MF housing [6] with clamps (wrench-tighten PT screws).
- Change the optical position indicator to match the ball which is used.(see diagram) To do this loosen the PT screws on the EA housing (Torx). Now the cover can be removed and the pre-installed position indicator can be replaced with L or T marks. The optical position indicator must correspond to the ball position! Normal position with L-bore: A-C, with T-bore: A-B-C.

**Montage pour mécanisme de commande type EA21**

- Le mécanisme de montage EA21(1) est conçu pour la dimension DN15-50 avec la configuration de perçage F05.
- Pour DN 15-25, voir: Montage accouplement avec adaptateur!**
- Fixer la plaque d'adaptateur [4] sur l'entraînement [1] avec 4 vis à tête cylindrique. Respecter l'indexage de l'entraînement [1] et de la plaque d'adaptateur [4].
- Placer l'entraînement [1], avec la plaque d'adaptateur [4], sur l'accouplement [5]. (Veiller à l'indexage plaque d'adaptateur et boîtier MF [6])! La position de l'entraînement [1] et celle du robinet à bille [7] doivent être identiques.
- Fixer la plaque d'adaptateur [4] avec des pinces sur le boîtier MF [6] (serrer les vis PT avec une clé).
- Modifier la position affichée en fonction de la bille utilisée (voir ill.). Pour ce faire, desserrer les vis PT du boîtier EA (Torx). Il est maintenant possible d'enlever le couvercle et de remplacer la visualisation de la position préinstallée par la marque L ou T. La position visualisée doit coïncider avec la position de la bille! Position de base avec alésage en L: A-C, avec alésage en T: A-B-C.

**Montaggio dell'attuatore tipo EA21**

- L'attuatore EA21 (1) è concepito per dimensioni DN15-50 con foro F05.
- Per DN 15-25 vedi: montaggio del giunto con adattatore!**
- Fissare la piastra di adattamento [4] all'attuatore [1] mediante 4 viti a testa cilindrica. Prestare attenzione alle indicizzazioni dell'attuatore [1] e della piastra di adattamento [4].
- Collocare l'attuatore [1] con la piastra di adattamento [4] sul giunto [5] (prestare attenzione alle indicizzazioni della piastra di adattamento e del corpo MF [6])! La posizione dell'attuatore [1] deve essere identica a quella della valvola a sfera [7].
- Fissare la piastra di adattamento [4] al corpo MF [6] tramite le graffe (serrare a fondo le viti PT).
- Regolare l'indicatore ottico di posizione a seconda della sfera usata (vedi figura). A tale scopo allentare le viti PT (Torx) del corpo EA. Ora è possibile togliere il coperchio e sostituire l'indicatore ottico di posizione preinstallato con la marcatura a L o a T. L'indicatore ottico di posizione deve coincidere con la posizione della sfera! Posizione di base con foro a L: A-C, con foro a T: A-B-C.

**Hinweis: Montage Kupplung mit Adapterstück für PA 11 und EA 21:**  
Für DN 15-25 muss das Adapterstück in den Antrieb [1] gesteckt werden ([5.1] für PA11, [5.2] für EA21). Die Adapterplatte [4] wird mit vier Schrauben am Antrieb [1] befestigt. Danach die Kupplung [5] in das Adapterstück [5.1] stecken! Die Kupplung [5] mit montiertem Adapterstück [5.1] passt nicht durch den Durchbruch der Adapterplatte [4].

**Hinweis: Schraubensicherung!**  
Die Schrauben zur Befestigung des Antriebs [1] werden mit „Loctite 243“ oder äquivalenten gesichert.

**Note: Installation of coupling with adapter piece PA 11 and EA 21:**  
For DN 15-25, the adapter piece must be inserted into the actuator [1] ([5.1] for PA11, [5.2] for EA21). The adapter plate [4] is attached to the actuator [1] with four screws. Then insert the coupling [5] into the adapter piece [5.1]. The coupling [5] with mounted adapter piece [5.1] does not fit through the opening in the adapter plate [4].

**Note: locking of screws!**  
The screws to fasten the actuator [1] are locked using „Loctite 243“ or equivalent.

**Recommandation : Montage accouplement avec adaptateur pour PA 11 et EA 21 :**  
Pour un DN 15-25, insérer l'adaptateur dans l'entraînement [1] ([5.1] pour PA11, [5.2] pour EA21). Fixer la plaque d'adaptation [4] avec quatre vis sur l'entraînement [1]. Insérer ensuite l'accouplement [5] dans l'adaptateur [5.1]. L'accouplement [5], lorsque l'adaptateur [5.1] est en place, ne passe pas à travers le passage de la plaque d'adaptateur [4].

**Recommandation : Frein de vis !**  
Les vis destinées à fixer l'entraînement [1] sont protégées avec de la „Loctite 243 „ ou un produit équivalent.

**Nota: montaggio del giunto con adattatore per PA 11 e EA 21:**  
Per dimensioni DN 15-25 è necessario inserire nell'attuatore [1] l'adattatore [5.1] per PA11, [5.2] per EA21. Fissare con quattro viti la piastra di adattamento [4] all'attuatore [1]. Successivamente inserire il giunto [5] nell'adattatore [5.1]. Il giunto [5] con l'adattatore montato [5.1] non passa attraverso l'apertura della piastra di adattamento [4].

**Nota: dispositivo di bloccaggio!**  
Le viti per il fissaggio dell'attuatore [1] vengono assicurate con „Loctite 243“ o un prodotto equivalente.