

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Aus Gründen der Sicherheit und der Zuverlässigkeit müssen diese Ventile innerhalb der zulässigen Grenzen und entsprechend dieser Bedienungsanleitung verwendet werden. Durch Manipulationen oder unbefugten Änderungen an den Ventilen, oder Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung erlischt die Garantie und entlastet uns von jeglicher Haftung für entstehende Schäden oder Verletzungen. In diesen Fällen übernimmt dafür der Anwender die alleinige Verantwortung.

Die Ventile dürfen nur für Medien verwendet werden, welche die einzelnen Komponenten der Ventile nicht chemisch angreifen, bzw. mechanisch beschädigen. Im Falle, dass keine brauchbaren Erfahrungswerte vorliegen, sprechen Sie bitte zur Klärung unsere Anwendungs-Ingenieure an.

Die Erklärungen und die Zertifikate des Produktes stehen auf der Webseite des Unternehmens ODE S.r.l. www.ode.it zur Verfügung. Diese können auch direkt bei dem Customer Service von ODE per E-Mail an die Adresse sales@ode.it angefordert werden.

ANWENDUNGSHINWEISE

Montieren Sie die Ventile mit genügend Freiraum, so dass diese für Wartungsarbeiten leicht auszubauen sind. Es ist ratsam, aus Gründen der einfachen Wartung der Ventile, manuelle Absperrmöglichkeiten und Ablassventile zu verwenden um das Rohrsystem vom Druck zu entlasten, bzw. auch zu entleeren.

Sorgen Sie für einen zusätzlichen Schutz der Ventile, wenn diese durch weitere äußere Einflüsse belastet werden können, wie z.B. bei Außenanwendungen oder Anfälligkeiten für herunterfallende Gegenstände.

Reinigen Sie das Rohrsystem bevor Sie die Ventile montieren. Schmutz führt zu Ausfall der Ventile.

Um die PTFE Sitz – Dichtungen vor Beschädigungen zu schützen, montieren Sie ein Sieb mit einer Maschenweite von 0,25 mm vor dem Ventil.

Werden die Ventile in Anwendungen mit speziellen Reinheitsanforderungen (z.B. Säuren, analytischen Systemen oder Lackieranlagen) eingesetzt, so darf die Schutzverpackung der Ventile erst kurz vor der Montage in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften, entfernt werden.

Elektrische Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen müssen diesen besonderen Vorschriften entsprechen. Die Angaben in der mitgelieferten Allgemeinen Betriebsanleitung für Pilot-Elektromagnetventile und der EU Prüfbescheinigung müssen entsprechend umgesetzt werden.

Die Ventile schließen ausschließlich in der vorgegebenen Fließrichtung. Ein Durchfluss entgegen dem markierten Pfeil kann unter bestimmten Umständen Komponenten irreparabel zerstören.

Sicherheitshinweise für die Ansteuerung: Die Sicherheitshinweise beziehen sich nur auf das Ventil als einzelne Komponente. In der Kombination mit anderen Ausrüstungsgegenständen müssen u.U. weitere oder andere Gefahren bei einer Risikoanalyse berücksichtigt werden.

- Überprüfen Sie die aktuellen Service Bedingungen entsprechend den Angaben auf dem Die Grenzwerte dürfen für die einzelnen Anwendungen dürfen nicht überschritten werden.
- Stellen Sie vor der ersten Inbetriebnahme sicher, dass bei der ersten Betätigung der Ventile keine Gefahr durch austretende Flüssigkeiten oder Medien entstehen kann, weil Anschlüsse nicht angeschlossen, oder Verbindungen nicht dicht sind.

Um zu vermeiden, dass bei der ersten Inbetriebnahme Druckstöße interne Teile beschädigen, belasten Sie das Ventil langsam. Langsame Befüllung und langsame Druckerhöhung.

GEFAHR! Die Antriebe stehen unter Federspannung. Diese Federspannung ist auf ein sicheres Maß reduziert, wenn die Abdeckung demontiert ist.

Die Ventile sind nicht ausgelegt um eingefrorenen Medien standzuhalten.

Dichtigkeits- und Drucktests, bei geöffneten oder geschlossenen Ventilen, sind bis zum 1,5-fachen der maximalen Arbeitsdrücke zulässig. Die Ventile dürfen während des Testes nicht betätigt werden.

ANSTEUERUNG

Die Ansteuerung ist ausgelegt für neutrale Gase, wie z.B. Luft, Stickstoff.

Für Remote Control ist ein 3/2- Wege Pilot-Ventil erforderlich.

Der nichtbenutzte Steueranschluss kann mittels eines einschraubbaren Filters geschützt werden.

FUNKTIONSPRINZIP

Aufbau: Schrägsitzventil

Kolbenstange abgedichtet, mit Druckfeder, mit Dichtungs - Packung.

Antrieb: Kolben, angesteuert durch externes Medium.

Version: N.C. (Normally Closed)

Ventil geschlossen:

Der Antrieb ist nicht mit Druck beaufschlagt. D.h. die Druckfeder(n) in dem Antrieb drücken die Dichtung auf den Ventilsitz und halten das Ventil geschlossen.

Ventil geöffnet:

Der Antrieb ist mit Druck beaufschlagt. D.h. der Steuerdruck drückt den Kolben in dem Antrieb gegen die Druckfeder(n) in seine Endposition und hebt die Dichtung von dem Ventilsitz.

Das Ventil ist geöffnet.

Version: N.O. (Normally Open)

Ventil geschlossen:

Der Antrieb ist mit Druck beaufschlagt. D.h. der Steuerdruck drückt den Kolben in dem Antrieb gegen die Druckfeder(n) und drückt die Dichtung auf den Ventilsitz und hält das Ventil geschlossen.

Ventil geöffnet:

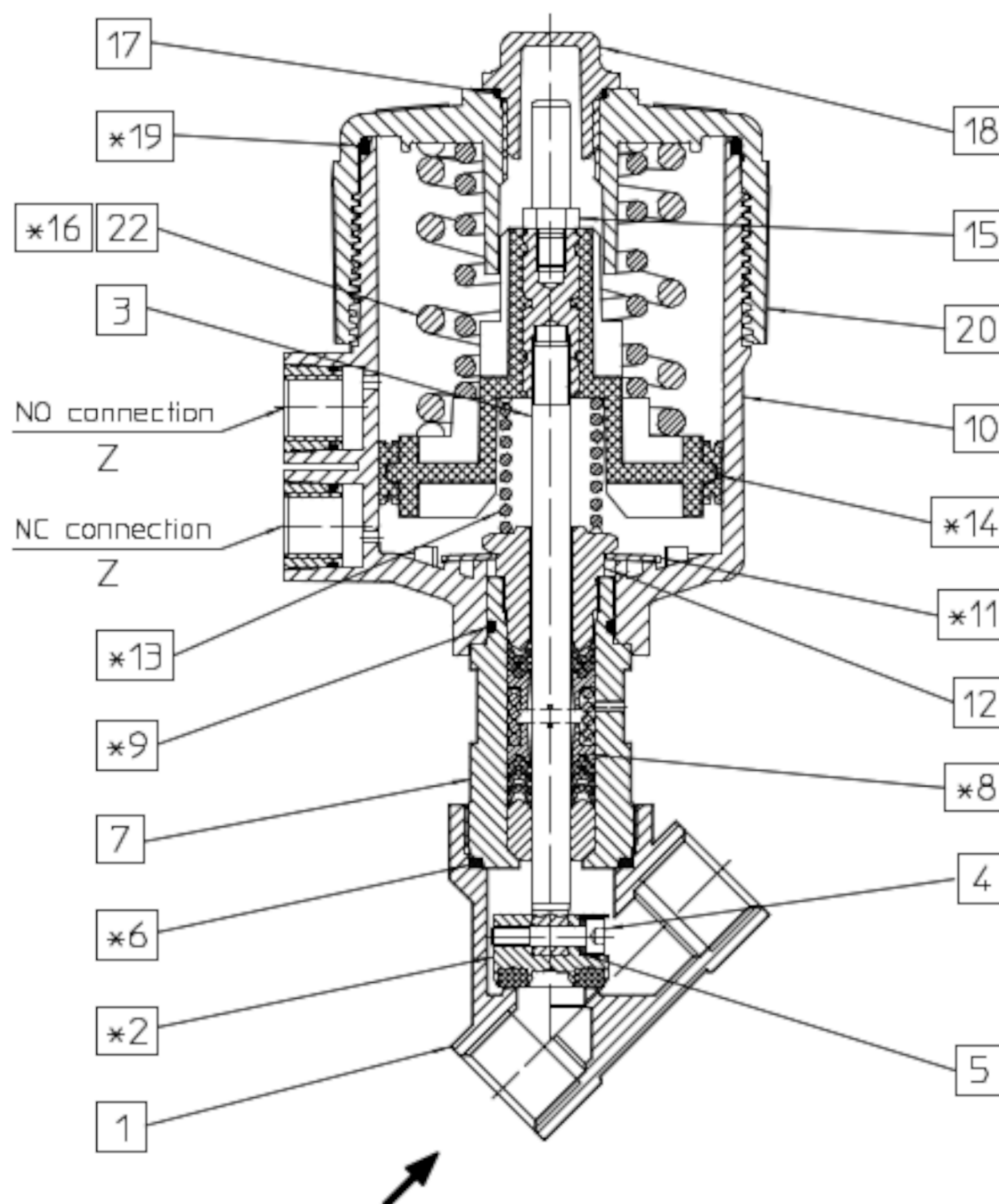
Der Antrieb ist nicht mit Druck beaufschlagt. D.h. die Druckfeder(n) in dem Antrieb drücken den Kolben in dem Antrieb in seine Endposition und heben die Dichtung von dem Ventilsitz.

Das Ventil ist geöffnet.

WARTUNG

Vorbeugende Wartung ist notwendig bei signifikanten Änderungen der Schaltzeiten. Vorbeugende Wartung, entsprechend den Anwendungsbedingungen, werden empfohlen.

Ablagerungen, Schmutz, alte oder abgenutzte Dichtungen können zu Ausfällen führen. Empfohlene Ersatzteile sind in der untenstehenden Schnittzeichnung mit (*) markiert. Wartungsarbeiten dürfen nur in Abwesenheit vom Druck in dem Leitungssystem und bei demontiertem Anschluss der Steuerdruck - Leitungen durchgeführt werden.



DEMONTAGE

Entsprechend der Schnittzeichnung (siehe Fig.1)

Demontieren Sie den Deckel (20) von dem Antriebsgehäuse mit einem 36 mm Ring-oder Steckschlüssel. Beim Abnehmen des Deckels von dem Antriebsgehäuse ist die anstehende Federkraft auf ca. 80 N reduziert.

Entnehmen Sie die Druckfedern (16) und (22) (nicht vorhanden in allen Baugrößen)

Entnehmen Sie den O-Ring (19) aus dem Deckel des Antriebsgehäuses.

Schrauben Sie das Teil (7) von dem Ventilgehäuse (1) ab und entnehmen Sie den Dichtungsring (6) aus dem Ventilgehäuse.

Schrauben Sie den Innensechskant (4) heraus.

Ziehen Sie die komplette Ventilstindel (3) aus dem Gewindeanschluss (7) heraus.

Entnehmen Sie die Druckfeder (13).

Entfernen Sie die Zylinderdichtung (14) von dem Kolben.

Schrauben Sie die Schraube (12) mit einem 24 mm Steckschlüssel heraus

Entnehmen Sie die Tellerfeder (11)

Lösen Sie den Antrieb (10) mit dem Gewinde (7) und entfernen Sie den O-Ring (9).

Drücken Sie das Dichtungspaket (8) aus dem Gewindeanschluss (7)

Reinigen Sie alle Teile des Ventiles.

Überprüfen Sie alle Gleitflächen, Dichtungen, Sitze und Druckfedern. Ersetzen Sie alle defekten Teile.

ZUSAMMENBAU

Alle Teile müssen entsprechend der Schnittzeichnung montiert und positioniert werden!
Tragen Sie sparsam ein geeignetes Schmiermittel auf alle Dichtungen und Dichtflächen auf.

Montagesequenz der Packung:

1. Führungsbuchse PTFE
2. 2 x Packungsringe PTFE
3. Packungsring FPM
4. Stützring PPS
5. Druckfeder
6. Stützring PPS
7. Packungsring FPM
8. Packungsring PTFE

Montieren Sie den O-Ring (9) in die Nut an dem Gewindeanschluss (7).

Montieren Sie das Antriebsgehäuse (10) an den Gewindeanschluss (7).

Legen Sie die Tellerfeder (11) mit seiner gewölbten Seite nach oben auf die Unterseite des Antriebes (10) und schrauben diesen mit der Schraube (12) bis auf Anschlag fest. Benutzen Sie dazu einen 24 mm Steckschlüssel.

Montieren Sie die Zylinderdichtung (14) an dem Kolben und legen Sie die Druckfeder (13) über die Spindel in die Vertiefung des Kolbens. Führen Sie die vormontierte Spindel (3) in das Anschlussgewinde (12) und drücken Sie diese durch die Packung. Achten Sie auf die Dichtlippe der Zylinderdichtung so dass diese auch in das Antriebsgehäuse ohne Beschädigung eingeführt wird.

Montieren Sie die Ventilplatte (2) auf den Spindelkopf und fixieren diese mit dem Innensechskant (4) und der Federscheibe (5).

Legen Sie den Dichtring (6) in das Ventilgehäuse (1) und montieren Sie die vormontierte Schraube (7) an das Ventilgehäuse und schrauben fest.

Setzen Sie den O-Ring (19) ohne Fett an der Unterseite des Deckels von dem Antriebsgehäuse ein und drücken diesen gegen die Gehäusewandung. Der O-Ring darf an keiner Stelle über die Gehäusewandung überstehen. Fetten Sie den O-Ring nach seiner Montage.

Montieren Sie die Druckfedern (16) und (22) (nicht vorhanden in allen Baugrößen) an den Kolben.

Schrauben Sie den Deckel von dem Antriebsgehäuse (20) auf das Antriebsgehäuse bis es dicht ist, mit einem maximalen Drehmoment von 20 Nm.

Drehen Sie die Steueranschlüsse mit einem 36 mm Schlüssel durch drehen des Gehäuses in die gewünschte Richtung.

Schließen Sie die Steuerleitung an den Steueranschluss an.

UMBAU AUF N.O. FUNKTION

Demontieren Sie den Deckel (20) von dem Antriebsgehäuse mit einem 36 mm Ring-oder Steckschlüssel.
Beim Abnehmen des Deckels von dem Antriebsgehäuse sind die Druckfeder(n) total entspannt.
Entnehmen Sie die Druckfedern (16) und (22) (nicht vorhanden in allen Baugrößen)
Schrauben Sie den Deckel (20) von dem Antriebsgehäuse auf das Antriebsgehäuse bis es dicht ist.
Benutzen Sie nun den oberen Steueranschluss.
Die eingebaute Standard - Druckfeder (13) hebt den nicht mit Druck beaufschlagten Kolben in die Position offen.

DICHTIGKEITSPRUFUNG

Bevor das System unter Druck gesetzt wird, wird ein Funktionstest empfohlen
Prüfen Sie die Dichtigkeit nach außen an dem Antrieb und an dem Ventilgehäuse.
Prüfen Sie die Dichtigkeit an dem Gewindeanschluss (7).
Prüfen Sie die Dichtigkeit des Ventilsitzes.

ANWENDUNGSHINWEIS

Bei Medien, die einfrieren können, die Ventile sind nicht Frost - fest.
Dichtigkeitsprüfungen sind zulässig bis zu dem maximalen Betriebsdruck (siehe Typenschild)
Druckprüfungen sind nur erlaubt bei geöffneten Ventilen.
Für Druckprüfungen gilt: 1,5 x maximaler Betriebsdruck des Ventilgehäuses.