GEA D-TEC® DOPPELKAMMERVENTIL D/DV

Zuverlässige Medientrennung
auf Basis der Stangenmembrantechnologie

Engineering for a better world.

GEA.com

OPTIMIERTE PROZESS- UND PRODUKT-SICHERHEIT

D-tec® Doppelkammerventile werden zum vermischungssicheren Absperren von unverträglichen Produkten an Rohrleitungsverbindungen eingesetzt.

Das Doppelkammerventil stellt eine Sonderform des Doppelsitzventils dar, bei dem der Leckageraum als Sterilraum ausgebildet und durch zwei Seitenventile hermetisch von der Umgebung getrennt ist. Mit der Erweiterung des GEA Ventilportfolios um das D-tec® D/DV ist es möglich, Prozessanlagen noch konsequenter mit der renommierten D-tec® Stangenmembrantechnologie auszustatten.

Zuverlässige Medientrennung
Durch die hermetisch abdichtende Stangenmembran erreichen D-tec® Ventile einen höheren Hygienestandard, der insbesondere in der Lebensmittel-, Getränke- und Molkereiindustrie zu einer erhöhten Produktqualität und der vom Markt geforderten längeren Mindesthaltbarkeit der Produkte beiträgt.

Verfügbare Ausführungen
Die Ein- und Auslassventile, der D-tec® Doppelkammerventile D/DV, sind in verschiedenen Konfigurationen erhältlich, z. B. mit unterschiedlichen Ruhestellungen und einem integrierten Temperatursensor. Darüber hinaus sind die Ventilsitzdichtungen sowohl hart- als auch weichdichtend erhältlich - erstere mit einer TEFASEP® Golddichtung.

TEFASEP® Goldventilsitzdichtungen sind so konzipiert, dass sie alle Anforderungen an Hartdichtungskonzepte erfüllen, von traditionellen Anwendungen mit einfacher Heißreinigung bis hin zu High-End-Anwendungen mit anspruchsvollen Sterilisations-in-Place-Prozessen.

Für eine nahtlose Prozessintegration kann das Ventil mit einem, zwei oder drei T.VIS® Anschlussköpfen in verschiedenen Ausführungen betrieben werden.

Die Vorteile auf einen Blick

- Doppelsitzventil für anspruchsvolle Prozessbedingungen in ESL/UltraClean und Aseptik Anwendungen
- Hohe Betriebssicherheit durch zuverlässige Leckageerkennung im Falle eines Membranbruchs
- Modulares Prinzip ermöglicht einfache Umrüstung, z. B. von hart- zu weichdichtend
- Reduzierter Luftverdrahtungsaufwand durch interne Luftversorgung für den gesamten Hub
- Geeignet für Produktdrücke bis zu 6 bar
- Für eine Dauerbetriebstemperatur bis zu 150 °C
- Produktberührte Bereiche vollständig selbstentleerend
- Standard-Nennweiten DN 40 - 100 und OD 1½”- 4”

Anwendungsbeispiele

Brauerei-Industrie
Bier und Biermischgetränke (z. B. Reinzucht von Hefe und Anschluss von Steriltanks und Abfüllmaschinen nach Sterilisation)

Getränkeindustrie
Mischgetränke auf Wasserbasis (z. B. Erfrischungsgetränke, Fruchtsaft und Getränke auf Fruchtbasis, Konzentrate, Getränke mit Fruchtfleisch)

Molkereiindustrie
Milchbasierte und Milchsäure fermentierte Produkte (z. B. ESL-Milch, Dessertprodukte, kristallisierende Produkte wie Laktose)

Lebensmittelindustrie
Saucen und Delikatessen (z. B. Herstellung von Grundstoffen aus Früchten, einschließlich Partikeln wie Nüssen)

D-tec® Produktportfolio

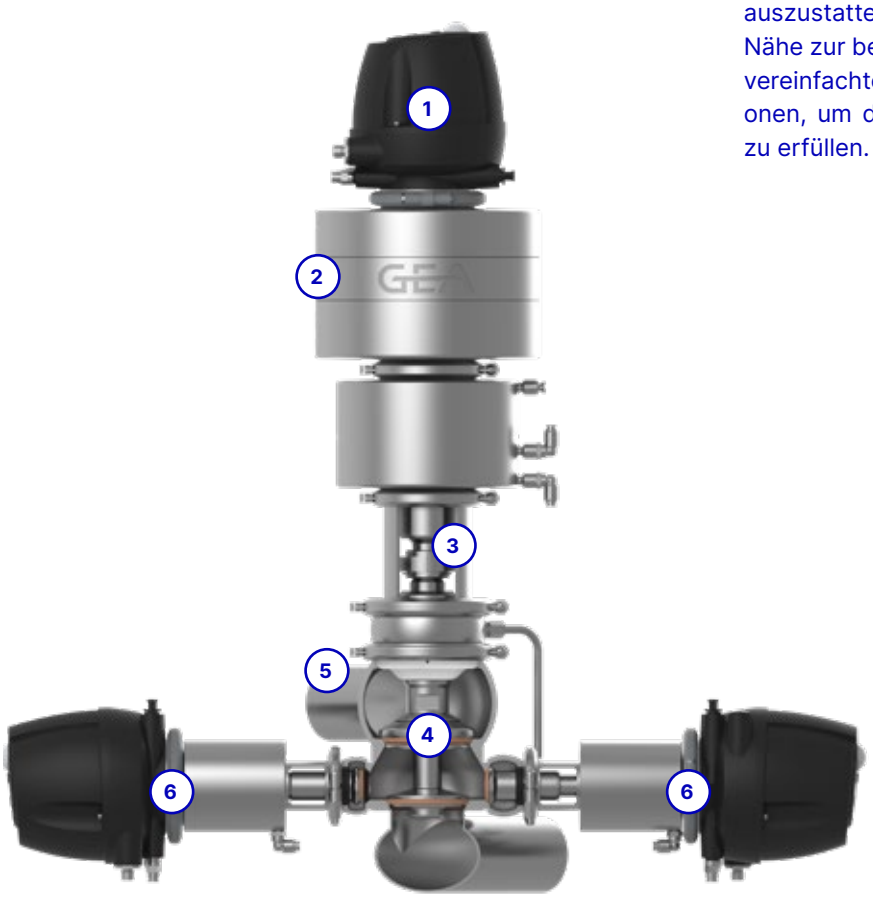
D-tec® Absperrventil Typ N/DV
D-tec® Absperrventile werden zum kontrollierten Öffnen und Schließen von Rohrleitungen eingesetzt. Die Ventile sind ideal für UltraClean-Anwendungen geeignet, können aber auch aseptisch betrieben werden.

D-tec® Tankbodenventil Typ N/DV
D-tec® Tankbodenventile werden für die Steuerung von Fluiden in Tankanwendungen eingesetzt. Die Ventile sind ideal für UltraClean-Anwendungen geeignet, können aber auch aseptisch betrieben werden.

D-tec® Umschaltventil Typ W/DV
D-tec® Umschaltventile werden für Verteilfunktionen in Prozessanlagen eingesetzt. Die Ventile sind ideal für UltraClean-Anwendungen geeignet, können aber auch aseptisch betrieben werden.

D-tec® Regelventil Typ P/DV
D-tec® Regelventile werden zur exakten Einstellung und Regelung von Prozessparametern wie Durchfluss, Druck, Temperatur oder Füllstand in verfahrenstechnischen Anlagen eingesetzt.

D-tec® Modularer Ventilbaukasten



Die D-tec® Ventilbaureihe bietet alles, was erforderlich ist, um eine Prozesslinie mit modernster Stangenmembrantechnologie auszustatten. Darüber hinaus ermöglicht D-tec® dank seiner Nähe zur bekannten VARIVENT® hygienischen Ventilreihe eine vereinfachte Aufrüstung bestehender hygienischer Installationen, um die Anforderungen von ESL/UltraClean-Prozessen zu erfüllen.

Schauen Sie sich alle D-tec® Ventile auf unserer Homepage an

1 Rückmeldesysteme
D-tec® Doppelkammerventile können standardmäßig entweder mit offenen Rückmeldeeinheiten oder mit T.VIS® Steuerköpfen ausgestattet werden. Der Automatisierungsgrad am Ventil kann durch den Einsatz von einem, zwei oder drei Steuerköpfen, an die Kundenbedürfnisse angepasst werden.

2 Antrieb
Das Hauptventil ist mit zwei Antrieben ausgestattet. Der Hauptantrieb dient dazu, das Ventil durch Beaufschlagung der internen Luftversorgung, mit Druckluft aus der Ruhestellung, in die voll geöffnete Stellung zu bringen. Der Liftantrieb hingegen dient dazu, die beiden Ventilsitze des Hauptventils während des CIP- oder SIP-Vorgangs unabhängig voneinander anzuheben.

3 Laterne
Die Laterne verbindet den Liftantrieb mit den produktberührten Teilen und verhindert gleichzeitig eine Wärmeübertragung zwischen diesen beiden Ventilteilen. Die Laterne hat für die obere D-tec® Stangenmembran eine wichtige Stütz- und Klemmfunktion und ist darüber hinaus, für eine sichere und einfache visuelle Erkennung von Leckagen ausgelegt.

4 Innerer Aufbau
Die hermetisch dichtende D-tec® Stangenmembran ist das Schlüsselelement eines jeden D-tec® Ventils. Sie zeichnet sich durch eine sehr lange Lebensdauer, hohe Formstabilität mit Temperaturbeständigkeit und Reinigungsfähigkeit aus. Der innere Aufbau eines D-tec® Doppelkammerventils beinhaltet standardmäßig zwei Ventilsitzdichtungen, die mit weichdichtenden (z. B. EPDM) oder hartdichtenden (TEFASEP® gold) Werkstoffen ausgestattet sein können. Der untere Ventilsitz entspricht der Nennweite des Ventils.

5 Gehäuse
Die Gehäuse der D-tec® Doppelkammerventile sind mit drei oder vier Anschlüssen erhältlich. Standardmäßig werden diese mit orbitalschweißfähigen Schweißenden gefertigt. Abgestufte Nennweiten, sowie Rohranschlüsse sind auf Anfrage erhältlich.

6 Seitenventile
Die Sterilkammer verfügt standardmäßig über ein Einlass- und ein Auslassventil. Die Sicherheitsstellung (NC oder NO) der beiden Seitenventile kann unabhängig voneinander gewählt werden. Der Auslass kann mit einem integrierten Temperaturfühler ausgestattet werden, der eine Temperaturmessung in der Sterilkammer ermöglicht. Darüber hinaus kann ausgangsseitig ein Umschaltventil konfiguriert werden, um ein steriles Medium auch direkt auf die Abflussseite des Ventils zu leiten.

GEA Tuchenhagen GmbH
Am Industriepark 2–10
21514 Büchen, Deutschland

Tel +49 4155 49-0
gea.com/contact

06/23 © GEA Tuchenhagen GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen vorbehalten.