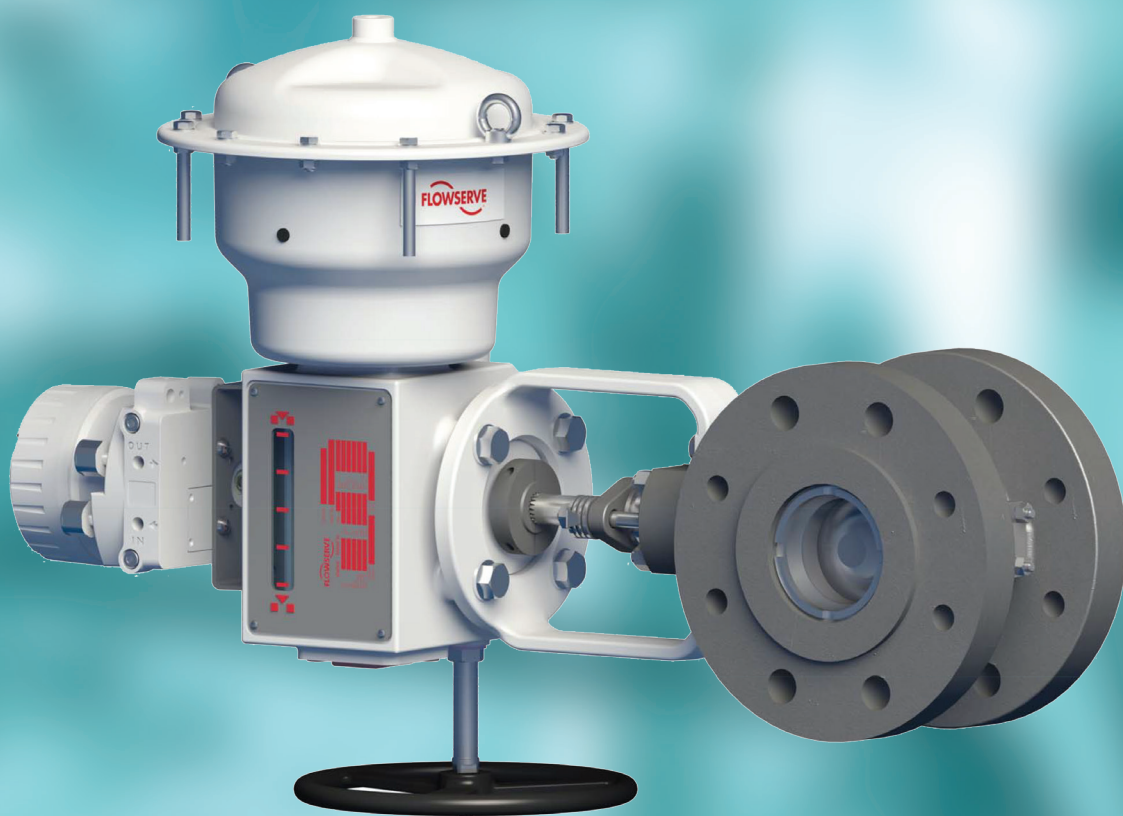




## ***Valtek MaxFlo 4 Exzentrisches Drehkegelventil***



***Experience In Motion***

## Flowserve® – Solutions to keep you flowing

Flowserve ist einer der weltweit führenden Anbieter von Regelventilen. Unsere Ingenieure arbeiten eng mit den Kunden zusammen, um auch die komplexesten Anwendungen genau zu verstehen. So entsteht eine echte Partnerschaft mit dem Kunden, um branchenführende Lösungen zu entwickeln und „den Prozess in Fluss zu halten“.



## MaxFlo 4 – Drehkegelventil

Das Flowserve Valtek Regelventil MaxFlo 4 ist ein leistungsfähiges Drehkegelventil für die Prozessindustrie. Die herausragenden Merkmale sind große Durchflussleistung, gehärtete Innengarnitur und die einzigartige Ausblassicherung der Welle. Dieses Ventil ist in den Nennweiten 1" bis 12", ASME Class 150, 300 und 600 sowie in DIN PN10, PN16, PN25, PN40 und PN63 lieferbar.

Die lange „globe“ Baulänge gem. ISA 75.08.01 oder DIN EN 558 Baureihe 1 erlaubt einen einfachen Austausch gegen Hubventile.

Das MaxFlo 4 eignet sich für die meisten Anwendungen.

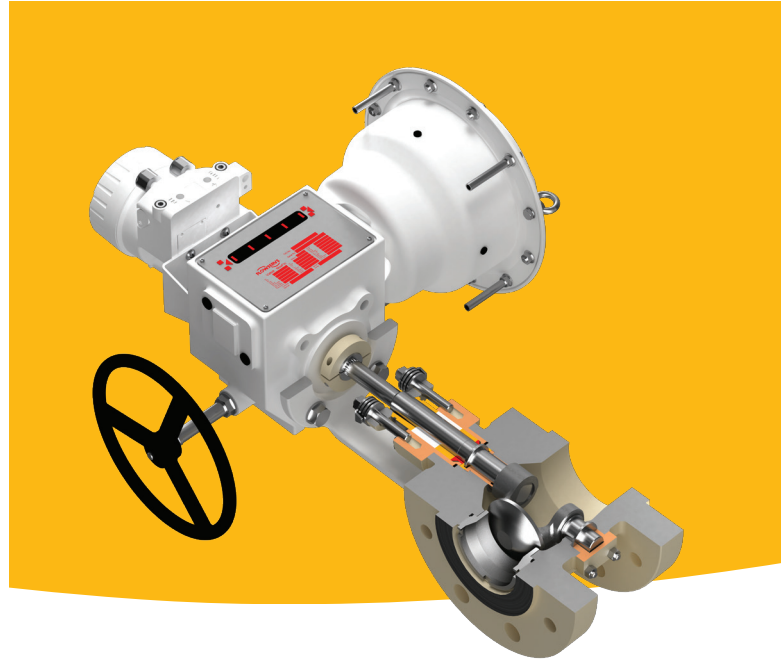
Technische Merkmale:

- Größte Kv Werte
- Präzise Regelung
- Zuverlässiger Abschluss
- Entspricht den neuesten Sicherheitsstandards
- TA Luft Ausführung
- Integrierte Drosselscheibe zur Lärminderung



### MaxFlo 4 – technische Daten

| OPTIONEN               | DIN                                                                                                                                                              | ASME                                                                 |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Nennweiten             | DN 25, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250 und 300                                                                                                                    | NPS 1", 1.5", 2", 3", 4", 6", 8", 10" und 12"                        |
| Nenndruck              | PN 10, 16, 25, 40 und 63                                                                                                                                         | Class 150, 300 und 600                                               |
| Gehäuseanschluss       | EN 1092-1 (Form B1, D, F, B2) – Flansch & Zwischenflansch                                                                                                        | B16.5 (Flansch mit Dichtleiste (RF, RTJ) – Flansch & Zwischenflansch |
| Werkstoffe             | Stahl: 1.0619                                                                                                                                                    | Stahl: A216-WCC                                                      |
|                        | Edelstahl: 1.4408                                                                                                                                                | Edelstahl: A351-CF8M                                                 |
| Baulängen              | EN 558: 2012-03 Baureihe 36 („Kurz“)<br>EN 558: 2012-03 Baureihe 1 („Globe“)                                                                                     | ISA 75.08.02 („Kurz“)<br>ISA 75.08.01 („Globe“)                      |
| Stopfbuchs-<br>packung | V-Ring aus PTFE, geflochtenem PTFE-Garn, Graphit, Sureguard XT, Garlock SVS, LATTYflon 3265 LM sowie LATTYgraf 6995 NG (entspricht TA-Luft, ISO 15848-1 und EPA) |                                                                      |
| Packungsarten          | Einzel, Doppelt, Vakuum, vorgespannt, fire-safe und O-Ring                                                                                                       |                                                                      |
| Temperatur             | –100 bis 400 °C                                                                                                                                                  |                                                                      |
| Kegel und Sitz         | Standard, gehärtet und Weichsitz                                                                                                                                 |                                                                      |
| Sitzleckage            | ANSI/FCI 70-2-2006: Leckageklasse IV (Metallsitz) sowie VI (Weichsitz)                                                                                           |                                                                      |
| Stellverhältnis        | Bis zu 160:1                                                                                                                                                     |                                                                      |
| Innenteilgarnitur      | 100 %, 40 % (NPS/Nennweiten 1"–6"/DN 25–150), 75 % (NPS/Nennweiten 8"–12"/DN 200–300)                                                                            |                                                                      |
| Stellantrieb           | NR-Membran-, VR-Kolben- sowie SuperNova Drehantrieb (optional: manuell oder elektrisch)                                                                          |                                                                      |
| Stellungsregler        | Logix 420 (optional: Logix 3000, Logix 500, XL-90)                                                                                                               |                                                                      |



### **Größte Kv Werte**

Die einzigartige Ausführung von Welle und Kegel des MaxFlo4 ergibt bis zu 70 % höhere Kv-Werte, als bei vergleichbaren Produkten am Markt. Das bedeutet bei Bedarf eine höhere Durchflussleistung oder man kommt mit einem kleineren, wirtschaftlicheren Ventil aus.

### **Präzise Regelung**

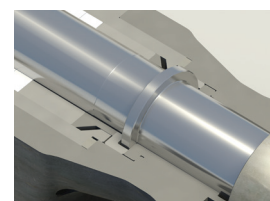
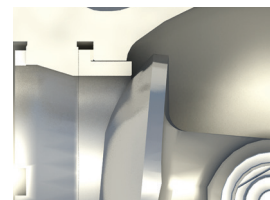
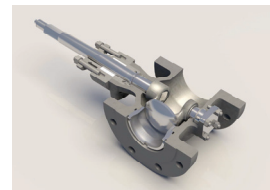
Die verwendete Polygonverbindung zwischen Spindel und Kegel beim MaxFlo 4 ist eine bewährte, überlegene Lösung, um anspruchsvolle mechanische Verbindungen stärker, präziser und erheblich langlebiger zu gestalten. Dies bedeutet Spielfreiheit für eine präzise Regelung sowie widersteht die Polygonverbindung hohen Stoßbelastungen bei extremen Momentwechseln.

### **Zuverlässiger Abschluss**

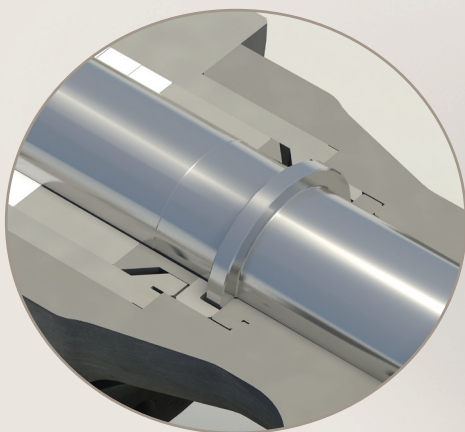
Durch die doppelzentrische Ausführung schwenkt der Kegel des MaxFlo 4 in einem solchen Winkel in den Sitz, dass ein Gleiten über die Sitzfläche verhindert wird. Der Verschleiß wird dadurch reduziert, was eine Verringerung des Wartungsaufwands und der Wartungskosten zur Folge hat. Außerdem kann mit der Weichsitzausführung eine dichte Absperrung gem. der ANSI/FCI-Leckageklasse VI problemlos erreicht werden.

### **Sicherheitsstandard**

Die Ausführung der Welle erfüllt die Sicherheitsanforderungen gemäß ASME B16.34. Es wird sichergestellt, dass die Welle in seiner Lage gehalten wird auch wenn das Ventil unter Druck steht und wenn der Stellantrieb abgebaut wurde. Diese bei allen MaxFlo 4 Ventilen angewendete Ausführung gibt den Kunden die Gewissheit, dass für höchstmögliche Sicherheit gesorgt wird.

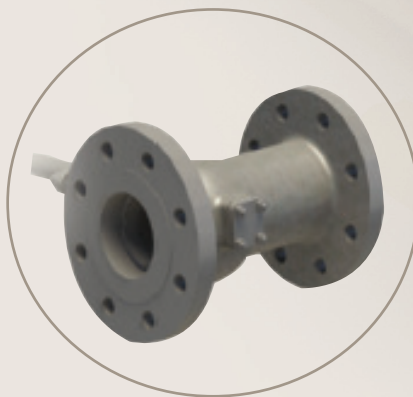


**Ausblassichere Welle** gem. ASME B16.34 2004 Sec 6.5 sorgt für Sicherheit. Standardmäßig bei jedem MaxFlo 4!



**Der separate Aufsatz** sorgt für Ausblassicherheit, ermöglicht diverse Stopfbuchsauführungen und bietet Flexibilität bei der Werkstoffwahl auch für spezielle Anwendungen.

Das MaxFlo 4 ist auch in Zwischenflanschausführung in der gleichen Baulänge wie das Standardgehäuse in Flanschausführung verfügbar. Als Ersatz für vorhandene Hubventile bieten wir ein Flanschgehäuse mit der entsprechenden Einbaulänge an (gem. ISA 75.08.01).

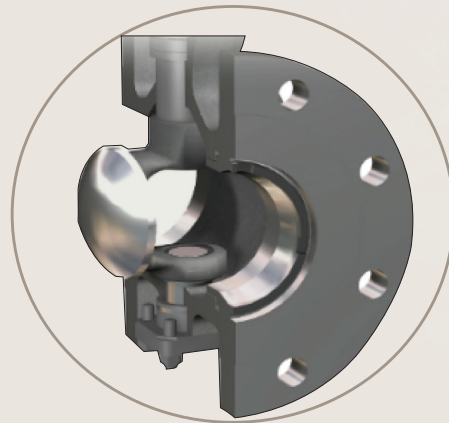


**Hochbeanspruchbarer Metallsitz**, optional in aufgepanzter Ausführung (Alloy 6) oder mit Weichsitz, sorgt für einen dichten Abschluss und für einfachste Wartung. Sitzgröße 100% und Sitzreduktionen für alle Nennweiten ermöglichen die Abstimmung für die jeweiligen Prozessbedingungen.

**Präzise auf NC-Präzisionsmaschinen gefertigte Kegel und Wellen** führen zu erheblich geringeren Wartungskosten, da jeweils nur betroffene Teile ersetzt werden müssen.

**Polygonverbindung Welle/Kegel –** präzise und robuste Regelung.

**Der freie Strömungsweg** ergibt einen um bis zu 70 % höheren Kv als bei vergleichbaren Produkten am Markt, die mit durchgehender Welle ausgeführt sind. In vielen Fällen ist es daher möglich, ein wirtschaftlicheres MaxFlo 4 mit kleinerer Nennweite einzusetzen.



**Das untere geflanschte Lager** vereinfacht die Wartung.

**Der Kegel aus gehärtetem Edelstahl** ohne Losbrechmoment erhöht die Lebensdauer des Ventils, da sich bei Beginn der Rotation der Kegel sofort vom Sitz abhebt.

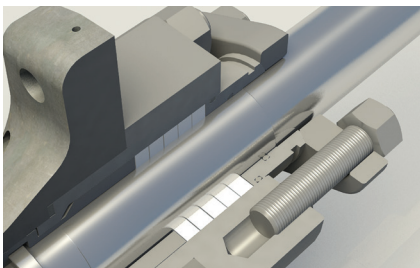
**Sitz ohne Ausgleichsscheiben –** vereinfacht die Montage und Wartung.

*Innovations-  
treiber für  
die Prozess-  
industrie*



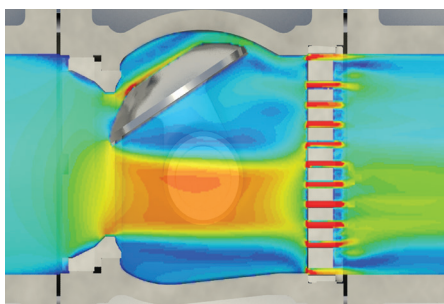
### **Vermeidet Emissionen**

Spezielle gem. ISO 15848-1 geprüfte Packungen von Flowserve eliminieren Emissionen, z.B. die federbelastete Packung SureGuard XT. Stopfbuchsenoptionen: Dachmanschetten aus PTFE, Packungen aus PTFE-Garn und Graphit, Sureguard XT, Garlock SVS, LATTYflon 3265 LM sowie LATTYgraf 6995 NG (entspricht TA-Luft, ISO 15848-1 Class B und A sowie EPA)



### **Integrierte Drosselscheiben zur Lärminderung**

Die integrierte Drosselscheibe wird in das Gehäuse eingeschraubt und reduziert den Geräuschpegel um 5 bis 10 dBA. Sie lässt sich mit dem Sitzwechselwerkzeug ein- und ausbauen. Die Drosselscheibe ist perfekt für alle gasförmigen Medien geeignet. Anströmrichtung „Welle strömungsabwärts“ ist zu wählen. Die Baulänge des Ventiles bleibt bei Verwendung der Drosselscheibe unverändert.



### **Ganzheitliche Regelventillösung**

Das MaxFlo 4 Ventil wird mit einem Membran-, Kolben- oder Rack and Pinion Antrieb in Kombination mit einem digitalen Logix-Stellungsregler betrieben, wodurch hohe Positionierungs- und Wiederholgenauigkeit, geregelte kurze Stellzeiten sowie ein zuverlässiges Ansprechverhalten gewährleistet werden. Dank modernster Diagnoselösungen, die im Leitsystem und/oder im Anlagen Asset Managementsystem integriert werden können, sowie seiner herausragenden Merkmale, Funktionen und Leistungsfähigkeit, ist das MaxFlo 4 das wirtschaftlichste Drehkegelventil, das derzeit am Markt verfügbar ist.

### **NR-Membran-Drehstellantrieb**

Der Flowserve-NR-Drehstellantrieb mit Membrane ist ein robuster, einfachwirkender Stellantrieb, mit großer Leistung, langer Lebensdauer und hoher Zuverlässigkeit. Der Membranstellantrieb hat eine hohe Ansprechempfindlichkeit und reagiert auf geringste Druckänderungen der Steuerluft, was eine präzise Bewegung des Ventilkegels ohne Übersteuerung erlaubt.



## **Service, der seinesgleichen sucht: Tag & Nacht + weltweit**

**Die Quick Response Centers („QRCs“) von Flowserve verfügen über tausende Ersatzteile, natürlich auch Originalteile von den Zulieferern, aber auch Ersatzteile für Sonderanfertigungen von Flowserve. Jedes QRC verfügt über Mitarbeiter und Ausrüstung, um zeitkritische Reparaturen jeder Größenordnung in Angriff nehmen zu können.**



### **VR-Kolben-Drehstellantrieb**

Der federbelastete Flowserve-VR-Kolben-Drehstellantrieb vereint ein hohes Drehmoment mit einer hohen pneumatischen Steifigkeit mit hervorragenden Regeleigenschaften. Diese Merkmale sind in einer leichten, robusten und kompakten Bauform vereint und machen den Flowserve-Kolben-Drehstellantrieb zur ersten Wahl für 90° Anwendungen.



### **SuperNova Stellantrieb (Rack and Pinion)**

Der SuperNova-Stellantrieb wurde mit Blick auf Zuverlässigkeit, Vielseitigkeit und Sicherheit konzipiert. Dank der robusten und gleichzeitig kompakten Konstruktion in Verbindung mit technischen Features erweist sich dieses Produkt auch unter den härtesten Betriebsbedingungen als äußerst zuverlässig.



### **Logix 420 Digitaler Stellungsregler**

Der Logix 420 ist das jüngste Mitglied in der Familie der digitalen Stellungsregler von Flowserve. In Kombination mit dem Drehkegelventil MaxFlo 4 stellt der Logix 420 eine kostengünstige Lösung für alle Standardanwendungen in EX-geschützten Bereichen dar.



Für weitere Informationen siehe Dokument Nr. LGENIM0106 unter [www.flowserve.com](http://www.flowserve.com)

### **Logix 3000MD+ Digitaler Stellungsregler**

Stellungsregler mit der einfachsten Kalibrierung und Konfiguration am Markt. Dank der Kalibrierung mit nur einer Taste und Konfiguration mittels DIP-Schaltern ist die Inbetriebnahme des Stellungsreglers in Minuten abgeschlossen. Bei Einsatz der ValveSight Software DTM steht rund um die Uhr ein Diagnose-Werkzeug zur Verfügung.



Für weitere Informationen siehe Dokumente Nr. LGENIM0059 und LGENIM3404 unter [www.flowserve.com](http://www.flowserve.com)

### **Digitaler Stellungsregler der Baureihe Logix 500MD+**

Zur Minimierung der Gesamtbetriebskosten und Maximierung der Produktivität hat Flowserve den digitalen Stellungsregler Logix MD+ entwickelt. Der Logix MD+ steht für schnelle + einfache Inbetriebnahme, extrem genaue und zuverlässige Steuerung sowie Diagnosefunktionen, die einfach aber effektiv ermitteln, wann die nächste Wartung erforderlich wird.



### **ValveSight™ Diagnose-Software – Prävention gleich mit eingebaut**

ValveSight ist eine Diagnoselösung für Regelventile, die nahtlos in das Leitsystem und/oder im Anlagen Asset Managementsystem integriert werden kann. Die Stärke von ValveSight ist das intelligente Diagnose-Werkzeug, welches im Ventil, Stellantrieb, Stellungregler und Steuersignal mögliche Funktions- Leistungs und Sicherheitsstörungen erkennt und diese anzeigt. ValveSight informiert über erforderliche Korrekturmaßnahmen um Störungen zu beheben bzw. zu verhindern..





**FCD VLDEBR064-01-A4** Printed in USA. November 2015. © 2015 Flowserve Corporation

***Sie suchen Ihren örtlichen Flowserve-Ansprechpartner***

und weitere Informationen über die Flowserve Organisation?  
Besuchen Sie uns auf [www.flowserve.com](http://www.flowserve.com). Oder rufen Sie  
uns an: +1 937 890 5839.

**USA**

Flowserve  
1350 N. Mt. Springs Parkway  
Springville, UT 84663  
USA  
Telefon: +1 801 489 8611  
Fax: +1 801 489 3719

**Österreich**

Flowserve Control Valves GmbH  
Kasernengasse 6  
9500 Villach  
Österreich  
Telefon: +43 (0)4242 41181 0  
Fax: +43 (0)4242 41181 50

**Indien**

Flowserve India Controls Pvt. Ltd  
Plot No. 4, 1A, E.P.I.P, Whitefield  
Bangalore Karnataka  
India 560 066  
Telefon: +91 80 284 10 289  
Fax: +91 80 284 10 286

**Singapur**

Flowserve Pte. Ltd.  
12 Tuas Avenue 20  
Republic of Singapore 638824  
Singapur  
Telefon: +65 6879 8900  
Fax: +65 6862 4940

**Saudi-Arabien**

Flowserve Abahsain Flow Control  
Co., Ltd.  
Makkah Road, Phase 4  
Plot 10 & 12, 2nd Industrial City  
Dammam, Kingdom of Saudi  
Arabia  
Telefon: +966 3 857 3150 Durchw. 243  
Fax: +966 3 857 4243

**China**

Flowserve Fluid Motion and  
Control (Suzhou) Co., Ltd.  
No. 35, Baiyu Road  
Suzhou Industrial Park, Suzhou  
Jiangsu Province, P.R. 215021  
China  
Telefon: 86 512 6288 8790  
Fax: 86 512 6288 8736