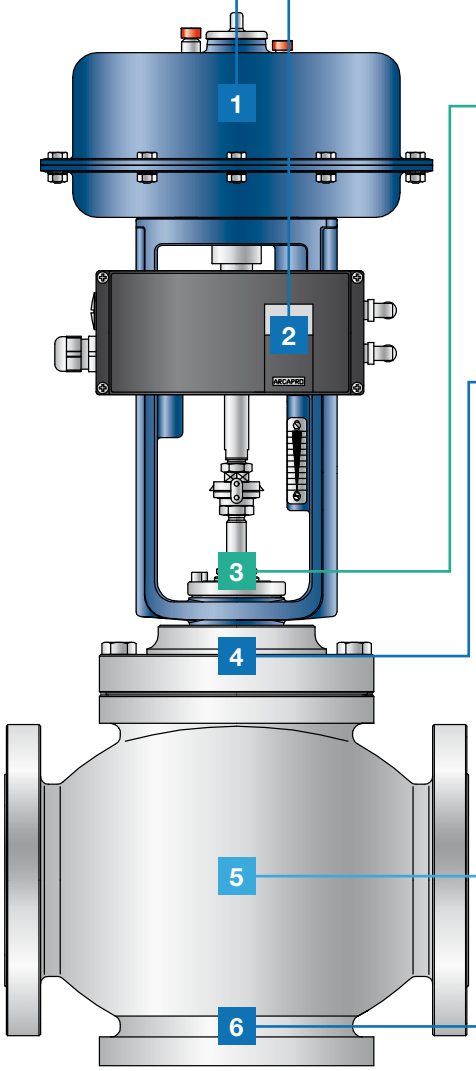
von Rohr
Armaturen AG

Baureihe 6

Jedes Bauteil
präzise aufeinander abgestimmt



Kraftvoller Ventilantrieb

Am häufigsten eingesetzt wird der hier gezeigte pneumatische Mehrfederantrieb der Baureihe 812. Er ist robust, ex-sicher, bietet geringe Stellzeiten, konstante Dichtschliesskraft und ist kostengünstig. Verschiedene Baugrössen, Stellhübe und Materialien können auf Ihre Anforderungen gefertigt werden. Optional erhalten Sie die von Rohr-Regelventile auch mit elektrischen Antrieben.

Multifunktionaler Stellungsregler

Der digitale Stellungsregler ARCAPRO® ist die multifunktionale Schnittstelle zu Steuerung oder Prozessleitsystem. Standardmässig arbeitet er mit dem 4 – 20 mA Einheitssignal. Zur digitalen Anbindung mit einem bidirektionalen Datenaustausch, z. B. inklusive Statusmeldungen, kommen u. a. HART, Profibus (PA) und Foundation Fieldbus (FF) zum Einsatz. Er ist sowohl vor Ort als auch über das Kommunikationssystem parametrierbar. Für den Anbau und die mechanische Koppelung dieses Stellungsreglers an den Antrieb hat sich das von unserem Mutterhaus ARCA mitgestaltete offene Konzept nach VDI / VDE 3847 durchgesetzt. Alle Details dazu finden Sie im von Rohr-Prospekt ARCAPRO®-Stellungsregler.

Zuverlässige Spindelabdichtungen

Je nach Medium, Druck und Temperatur empfehlen wir Ihnen die am besten geeignete Spindelabdichtung – von der Stopfbuchse bis hin zum hermetisch dichten Faltenbalg. Wir sorgen dafür, dass Sie sich um die Dichtheit keine Sorgen machen müssen. Die Spindeloberflächen, das Packungsmaterial und die Konstruktion sind fein aufeinander abgestimmt, so dass weder Reibung, noch Korrosion oder Emissionsgrenzwerte für Sie zum Problem werden.

Variabler Deckelflansch

Der verschraubte Deckelflansch erlaubt einen einfachen Ausbau der Innenteile. Die Edelstahlspindel gewährleistet eine lange Lebensdauer an einem kritischen Teil der Armatur. Der Standardaufbau ermöglicht mit wenigen Arbeitsschritten den Umbau auf Faltenbalg oder Kühlrippen.

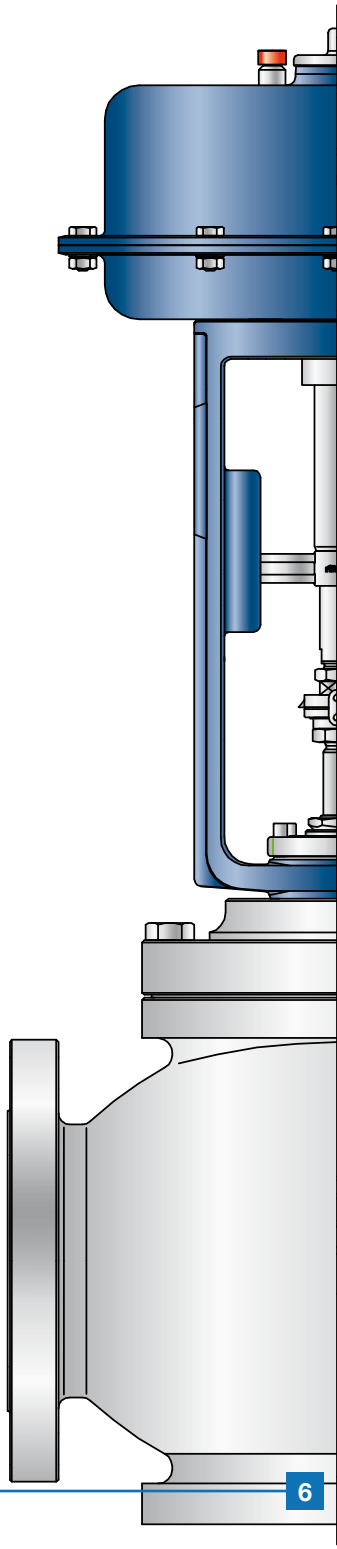
Robuste Präzisions-Innengarnituren und Druckentlastung

Im Herzen der von Rohr-Regelventile arbeiten Innengarnituren, die exakt auf Ihre Strömungsbedingungen ausgelegt sind, die in Ihrer Anlage herrschen. Der geklemmte Wechselsitz ermöglicht einen einfachen Austausch der Innengarnitur. Sitz und Kegel können Sie somit auf Veränderung Ihrer Betriebsdaten optimal und einfach abstimmen. Die metallische oder Weichabdichtung des Sitzes sichert mit dem metallischen Kegel die dauerhafte innere Dichtheit. Druckentlastete Innengarnituren sind auf möglichst geringe Stellkräfte des Antriebs optimiert. Die dem Ventilsitz abgewandte Fläche des Kegels ist durch eine Kegelentlastung aus der Strömung genommen, somit dem gleichen Druck ausgesetzt wie auf der Ventilsitzseite und dadurch druckausgeglichen. Die Kegelentlastung wird abhängig von den Prozessbedingungen von metallischen Kolben- oder Elastomerringen abgedichtet.

Gehäuse

Das einteilige Gehäuse ist in Stahlguss, hochwarmfestem Stahlguss oder aus Edelstahl erhältlich. Die Nenndruckstufe geht von PN 10 – 250 und erreicht Temperaturen bis 500° C.

Ventilausführung



Damit ein Stellventil seine Funktion in Ihrer Anlage voll erfüllen kann, muss es an Ihre Betriebsbedingungen wie Durchflussmenge, Betriebsdruck, Betriebstemperatur, Druckverlust, Dichtheit- und Geräuschanforderungen optimal angepasst werden. Dies ist möglich dank vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten, die sich aus dem modularen Design ergeben.

Spindeldurchführungen

Die Art der Spindeldurchführung ist abhängig sowohl vom Medium wie auch von den Betriebsbedingungen wie Temperatur und Druck. Sie hat aber auch einen massgebenden Einfluss auf die Betriebssicherheit, den Unterhalt und nicht zuletzt die Verfügbarkeit des Ventils und somit Ihrer Anlage.

Sitz- und Kegelausführungen

Um die spezifischen Anforderungen, wie zum Beispiel kvs-Wert, Grundkennlinie, z-Wert, maximale Leckrate sowie zulässiger Geräuschpegel zu erfüllen, gibt es in dieser Baureihe eine Vielfalt von Ausführungen für Sitz und Kegel.

Sitz- und Kegelsonderausführungen

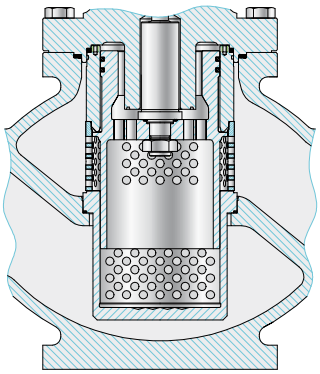
Zur Vermeidung von Kavitationsschäden und Geräuschentwicklung haben sich für flüssige und kompressible Medien Loch-, Doppel- sowie Mehrfach-Lochregisterkegel bewährt. Die nach dem Lochdurchtritt auftretende Kavitation durch Implodieren der Gasblasen findet im Zentrum des Lochkegels statt, ohne dabei Schäden an Garnitur oder Gehäuse anzurichten. Dies erhöht die Standzeit und damit die Wirtschaftlichkeit von stark beanspruchten Regelventilen für hohe Differenzdruckverhältnisse. Die Geräuschemissionen werden nachhaltig verringert.

Gehäuse

- Stahlguss, hochwarmfester Stahlguss oder Edelstahl
- Standardmässig mit Flanschen, Schweissenden oder Schweissenden mit Erweiterung verfügbar
- Nenndruckstufen von PN 10 – 250 erhältlich
- Einsatzbereich bis + 500° C

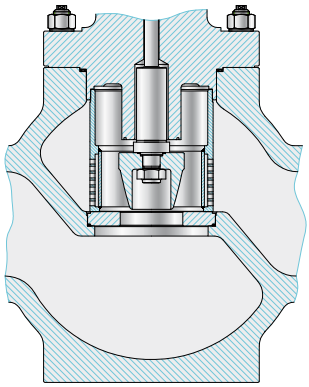
Dreifach-Lochregisterkegel mit Druckentlastung

- Grundkennlinie gleichprozentig oder linear
- Leckrate 0.01% vom kvs-Wert
- Druckentlastung mit Kolben- oder Elastomerringen



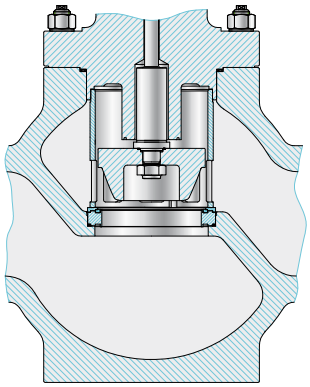
Parabolkegel metallisch dichtend

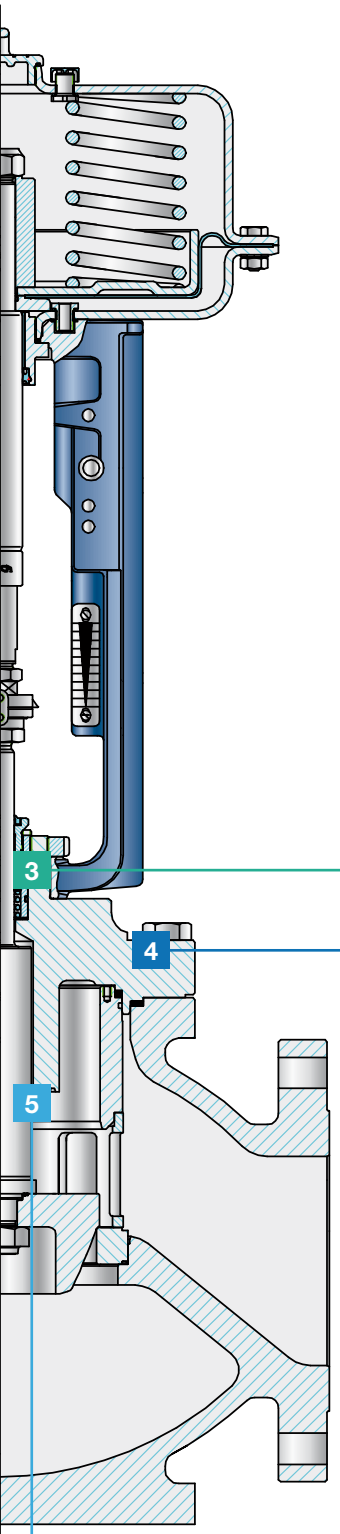
- Grundkennlinie gleichprozentig oder linear
- Leckrate 0.01% vom kvs-Wert



Parabolkegel weichdichtend (Sitz)

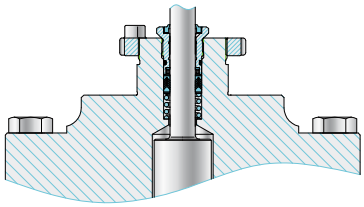
- Grundkennlinie gleichprozentig oder linear
- Leckrate blasendicht
- Temperaturbereich – 196° C bis + 200° C





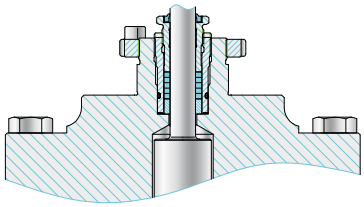
Stopfbuchse wartungsfrei

- Standardausführung mit PTFE-V-Ringen
- Temperaturbereich –200° C bis +200° C



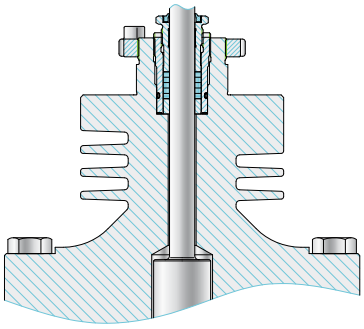
Stopfbuchse nachziehbar

- Standardausführung mit Grafiflex Packung
- Temperaturbereich –200° C bis +450° C



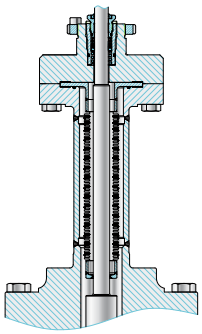
Kühlrippenausführung

- Stopfbuchse wartungsfrei oder nachziehbar
- Temperaturbereich –200° C bis +500° C

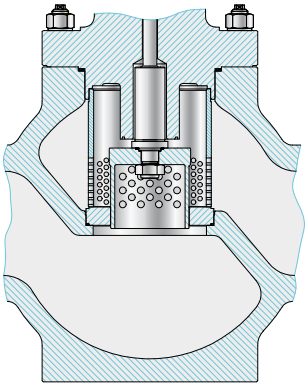


Faltenbalgausführung

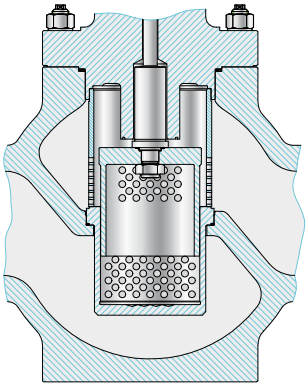
- Stopfbuchse wartungfrei oder nachziehbar
- Temperaturbereich –200° C bis +450° C
- Faltenbalgabdichtung gewährleistet eine absolute Dichtheit gegen aussen
- Faltenbalg aus nichtrostendem Stahl, beidseitig verschweisst und heliumgeprüft



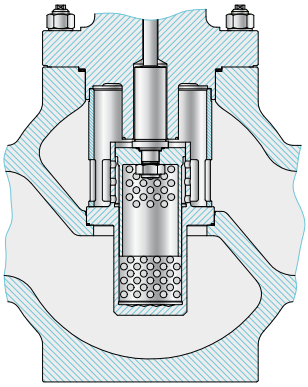
Einfach-Lochregisterkegel



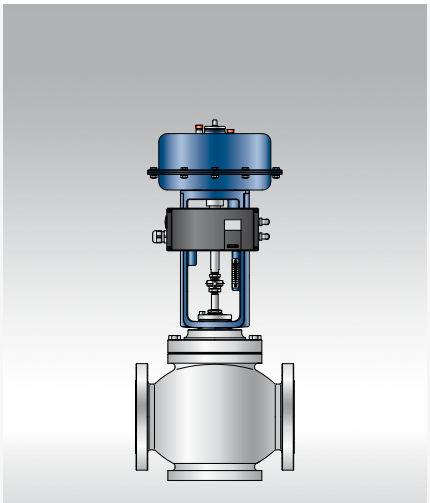
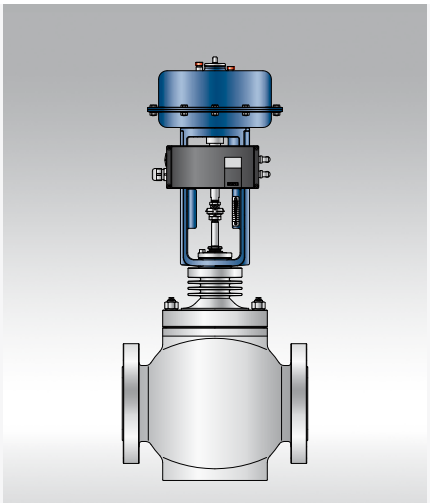
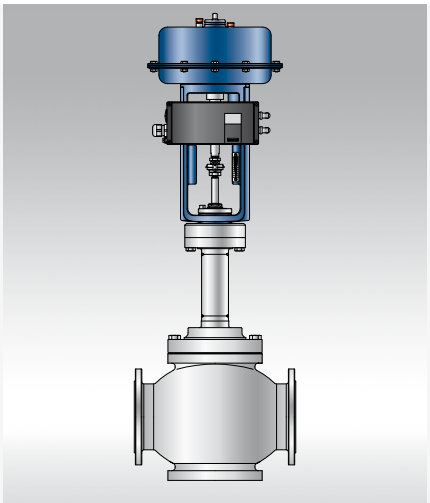
Doppel-Lochregisterkegel



Dreifach-Lochregisterkegel



Baureihe 6

Standardausführung	Kühlrippenausführung	Faltenbalgausführung
		

Merkmale	Ihre Vorteile
Strömungstechnisch optimale Gestaltung des Gehäuses	• Weniger Lärm • Weniger Verschleiss • Weniger Unterhalt
Modulares Design	• Vielfältige Kombinationen von Armaturen und Antrieben • Kombination von Sitz-Kegel – Metallisch dichtend – Weichdichtend – Stellitiert oder nitriert – Eingeschliffen • Kombination Spindelabdichtungen – Wartungsfreie PTFE-Dachmanschetten – Nachziehbare Stopfbuchspackung
Äusserst präzise Spindelführung	• Genaue Kegelführung • Geführter Packungsraum • Minimaler Packungsverschleiss
Kompakte und robuste Konstruktion	• Platzsparender Einbau
Hohe Austauschbarkeit der Bestandteile	• Tiefe Bewirtschaftungskosten
Innenteile aus nichtrostendem Stahl	• Keine Korrosion
Wahlweise mit Hand-, pneumatischem oder elektrischem Antrieb lieferbar	• Hohe Auswahlmöglichkeit
Pfeilermontage nach NAMUR	• Anbau von Zubehör wie Stellungsregler, Endschalter etc.
Integrierter rohrloser Anbau von Stellungsregler möglich	• Hohe Verfügbarkeit • Auch nachrüstbar
Wechselsitze	• Austausch von Sitz-Kegel möglich
Druckentlastung	• Kleinere Antriebe

von Rohr
Armaturen AG

Baureihe 6

Allgemeine Daten

Baureihe	6
Nennweite DN	6N 150–600 / 6H 15–250
Nenndruck PN	6N 10–40 / 6H 63–250
Kennlinie	linear oder gleichprozentig optional: linear modifiziert
Stellverhältnis	Lochkegel 25:1 / Parabolkegel 50:1
Kegelführung	spindelgeführt, optional: Sitzführung (Lochregisterkegel)
Leckrate	metallisch dichtend: IEC 50534-4 Leckrate IV (0.01% des kvs-Wertes); weichdichtend: IEC 50534-4 Leckrate VI, weitere auf Anfrage möglich
Flanschformen	nach DIN EN 1092-1, Form A–H, ANSI, Schweissenden und Erweiterung
Kühlrippen	bis +500° C
Faltenbalgabdichtung	nahtlos, doppelwandig aus Werkstoff 1.4571 oder gleichwertige optional aus Hastelloy und anderen Materialien
Heizmantel	Innengewinde- und Flanschanschlüsse auf Anfrage möglich
Lochregisterkegel	Einfach- (L1), Doppel- (L2), Dreifach-Lochregisterkegel (L3)
Druckentlastung	Kolben- oder Elastomerringe

Werkstoffe

Gehäusewerkstoff	**EN**	**Temperaturen**	**ASTM**	**Temperaturen**
	1.0619 GP240GH	–10 bis 400° C	A216WCB	–29 bis 400° C
	1.4408 G-X5CrNiMo 19–11–2	–196 bis 400° C	A351CF8M	–196 bis 400° C
	1.4581 GX5CrNiMoNb 19–11–2	–10 bis 500° C	–	–
	1.7357 G17CrMo5-5	–10 bis 500° C	A217WC6	–29 bis 500° C
Werkstoff Ventiloberteil	gemäss Gehäusewerkstoff			

Innengarnitur Werkstoff

Var.	**Parabolkegel**	**Lochkegel (L1–L3)**	**Sitz**	**Dichtungsart**	**Max. zulässige Mediums-Temperatur °C**
1	1.4021	–	1.4021	metallisch	gem. Spindelabdichtung
2	1.4021	–	1.4021	weich	–196 bis 200° C
3	1.4571	–	1.4571	metallisch	gem. Spindelabdichtung
4	–	1.4122 nitr.	1.4021	metallisch	gem. Spindelabdichtung
5	–	1.4922 nitr.	1.4922	metallisch	gem. Spindelabdichtung
Andere Materialien auf Anfrage möglich					

6_PP_D_04/14_Technische Änderungen vorbehalten / Design by www.ripstein.ch

von Rohr Armaturen AG • Member of the ARCA FLOW Group
Fichtenhagstrasse 4 • CH-4132 Muttenz • Tel. +41 (0)61 467 91 20 • Fax +41 (0)61 467 91 21 • info@von-rohr.ch • www.von-rohr.ch