

bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS



bürkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

Produktübersicht

Prozess- und Regelventile

894480 | Stand 11/2019 | Druck 08/2019 | www.scanner-gmbh.de

Bürkert Fluid Control Systems
Christian-Bürkert-Straße 13-17
74653 Ingelfingen
Deutschland

Tel.: +49 7940 100
Fax: +49 7940 1091204

info@buerkert.de
www.buerkert.de

Burkert Schweiz AG
Bösch 71
6331 Hünenberg ZG
Schweiz

Tel.: +41 41 785 66 66
Fax: +41 41 785 66 33

info.ch@buerkert.com
www.buerkert.ch

Burkert Austria GmbH
Diefenbachgasse 1-3
1150 Wien
Österreich

Tel.: +43 1 894 13 33
Fax: +43 1 894 13 00

info@buerkert.at
www.buerkert.at

01 MAGNETVENTILE
02
03 PNEUMATIK
04 MESSTECHNIK
05 MICROFLUIDICS
06 MASS FLOW CONTROLLER
07 PROPORTIONALVENTILE



Inhalt

3 Einführung

4 Übersicht Bürkert-Programm

6 Übersicht Prozessventile
- Regeln
- Schalten
- Elektromotorisch

14 Ventilgehäuse
- Anschlüsse & Werkstoffe
- Schrägsitz (Regel & Auf/Zu)
- Geradsitz (Regel & Auf/Zu)
- Membran (Regel & Auf/Zu)
- Weitere Gehäuselösungen

28 Ventilantriebe
- Manuell
- Pneumatisch CLASSIC
- Pneumatisch ELEMENT
- Pneumatisch Dual
- Pneumatischer Drehantrieb
- Elektrischer Drehantrieb
- Elektromotorisch

42 Ventilautomatisierung und Kommunikation
- Stellungsregler
- – Elektropneumatisch – Regeln
- – Elektromotorisch – Regeln
- Steuerköpfe
- – Elektropneumatisch – Schalten
- – Elektromotorisch – Schalten
- Rückmelder & Pilotventile

64 Kompetenzen

Modulare Prozessventile Marktführer

Wir arbeiten für Ihren Erfolg – mit Tausenden Individuallösungen für die unterschiedlichsten Anforderungen im globalen Wettbewerb. Wenn es um Prozessventile geht, blicken wir auf eine jahrzehntelange Erfahrung weltweit zurück, wobei wir stets an der Spitze der Technik gestanden haben.

Mit unseren innovativen Ansätzen stellen wir die Effizienz Ihrer Verfahrensabläufe sicher, minimieren Ihre Standzeiten, erhöhen die Sicherheit in Ihrem Betrieb und steigern Ihren Wettbewerbsvorsprung. Wir bieten Ihnen unsere Mitarbeit an – dort, wo wir unsere Erfahrung mit Prozesssteuerungen und Prozessventilen einbringen können. Unser gesamtes Know-how steht Ihnen bei Beratung und Engineering Support sowie der Auswahl und Inbetriebnahme zur Verfügung.

Als Ihr Partner in der Prozessautomatisierung haben wir Lösungen für Ihre Applikationen in allen Branchen anzubieten – ob Nahrungs- und Genussmittel, Molkereien, Pharmaindustrie oder allgemeine Prozessautomatisierung. Mit unserer technischen Kompetenz in der Prozessindustrie können wir Ihnen das für die Anforderungen Ihrer Applikation am besten geeignete Automatisierungskonzept bieten.

Egal, ob Sie einzelne Komponenten oder eine komplexe Systemlösung benötigen – wir sorgen dafür, dass Ihr Prozess zuverlässig, effizient und wirtschaftlich wird. Und unser ISO 9000 – 9004 Qualitätssystem sorgt dafür, dass alles pünktlich und korrekt zu Ende gebracht wird.

Wir hören Ihnen zu, präsentieren Ihnen die beste Lösung für Ihren Bedarf und sprechen dabei Ihre Sprache.

Die faszinierende Welt der Fluid Control Systems

Messen und Regeln: Wenn es um das Arbeiten mit Flüssigkeiten und Gasen geht, sind wir an Ihrer Seite – als Hersteller technisch ausgereifter Produkte, als ganzheitlich denkender Systemanbieter und als partnerschaftlicher Berater. Seit der Gründung im Jahr 1946 haben wir uns zu einem der weltweit führenden Unternehmen für Fluid Control Systems entwickelt. Zugleich sind wir ein Familienunternehmen, dessen Denken und Handeln von starken Grundwerten geprägt ist.

ERFAHRUNG

Es gibt Dinge, die hat man nicht einfach. Man muss sie sammeln. Bekommt sie von anderen. Muss sie sich beständig neu erarbeiten. Das macht sie so wertvoll. Zu diesen Dingen zählt Erfahrung. Wir beispielsweise können Ihnen aufgrund unserer langjährigen Erfahrung im Umgang mit Prozessventilen umfassende Dienstleistungen anbieten – von der Beratung über Entwicklung, Installation und Prüfung bis zum After-Sales-Service. Egal, ob es um eine individuelle Produktlösung oder um ein bahnbrechendes neues System für den gesamten Mess- und Kontrollprozess geht: Profitieren Sie von unserer Erfahrung.

MUT

Wer sich nur damit beschäftigt, bereits Vorhandenes zu optimieren, stößt irgendwann an Grenzen – technisch, ökonomisch, persönlich. Um diese Grenzen zu überwinden, benötigt man Mut: Mut zum Anderssein und Vertrauen in die eigenen Ideen, Mut, sich ins Unbekannte vorzuwagen, neue Wege zu suchen und bisher noch nicht da gewesene Produkte zu entwickeln. Diesen Mut haben wir. Indem wir unsere Kompetenzen für Sie branchenübergreifend zusammenfassen und einsetzen, profitieren Sie von unserem gesammelten Wissen – über Ventile, über Antriebe, über Pilotventile und Controller.

NÄHE

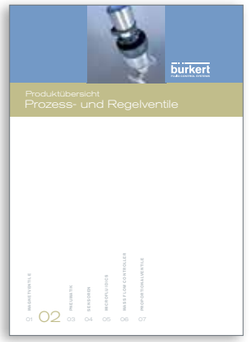
Manche Dinge scheinen absolut selbstverständlich zu sein. Erst wenn sie fehlen, merkt man, wie wichtig sie eigentlich sind. Das gilt vor allem für Nähe. Ohne Nähe lassen sich Beziehungen und ein genaues Verständnis füreinander nur schwer aufbauen. Als gewachsenes mittelständisches Unternehmen wissen wir das. Deshalb sind wir immer für Sie da, um gemeinsam mit Ihnen die bestmöglichen Lösungen für Ihre speziellen Aufgaben zu erarbeiten. Unsere globale Präsenz an 35 Standorten macht es möglich, dass wir überall für unsere Kunden technische Innovationen vorantreiben können.

Das Bürkert Produktprogramm

Als einer von wenigen Anbietern auf dem Markt decken wir die gesamte Prozesskette aus Messen, Steuern und Regeln ab. Unsere aktuelle Produktpalette reicht von Magnetventilen über Prozess- und Analyseventile bis zu pneumatischen Aktoren und Sensoren.



Unser Angebot an direktwirkenden und vorgesteuerten Magnetventilen ist unschlagbar. Lesen Sie mehr darüber in dieser Broschüre.



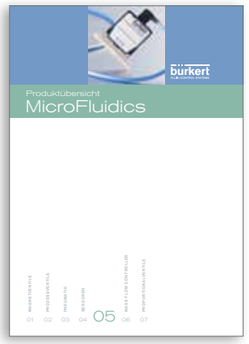
Bürkert bietet grenzenlose Modularität und Konfigurationsmöglichkeiten für die Prozess-regelung mit Schrägsitz-, Geradsitz- und Membranventilen.



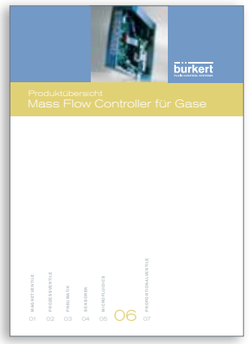
Hier lesen Sie alles zu unseren Pneumatikventilen, Ventilinseln und Automatisierungssystemen und finden Informationen zu unserem Schaltschrankbau.



Bürkerts Sensoren, Transmitter und Controller zum Erfassen und Regeln von Durchfluss, Temperatur, Druck, Füllstand, pH/ORP-Wert und Leitfähigkeit.



Die Broschüre bietet Ihnen einen Überblick über Bürkert Kleinstventile und -pumpen für den präzisen und sicheren Umgang mit geringen Fluidmengen.



Diese Broschüre enthält technische Hintergrundinformationen für den Produktbereich Massendurchflussmesser/-regler und eine detaillierte Produktübersicht.



In dieser Broschüre stellen wir unsere Proportionalventile vor, mit ihren jeweiligen Kenndaten, Funktionsweisen und Einsatzmöglichkeiten.

Wie das perfekte Ventil für Ihren Bedarf entsteht

Mit unseren bahnbrechenden Innovationen erleichtern wir Ihnen das Leben und entwickeln zahlreiche attraktive, robuste und kombinierbare Hochleistungsventilelemente, die Ihnen für jeden Zweck die beste Lösung an die Hand geben. Durch unbegrenzte Modularität spart Bürkert Ihre Zeit und baut Ventile für alle Medien von zähflüssig bis dampfförmig und von entionisiertem Wasser bis zu Salzsäure. Da Sie mit Bürkert-Produkten Erfahrung und Qualität erworben haben, können Sie sich auf Ihre Kernaufgaben konzentrieren.

Automatisierungs-einheiten



Ventilantrieb
(manuell, pneumatisch oder elektromotorisch)



Ventilgehäuse



Pneumatische Betätigung – Regeln

Für einen garantiert reibungslosen Ablauf Ihrer Arbeit stellt Ihnen Bürkert ein perfekt aufeinander abgestimmtes System zur Verfügung: Unsere Regelventile verfügen über einen integrierten Stellungs- oder Prozessregler, der für Funktionssicherheit, eine lange Lebensdauer des Antriebs und eine anhaltend hohe Regelgüte sorgt. Das System ist bekannt für seine optimale Regelpäzision und sein einzigartiges ELEMENT-Design mit integrierter Steuerluft-führung. Die Unabhängigkeit von einer externen Verschlauchung gewährleistet eine einfache und sichere Installation.

Stellungs- und Prozessregler TopControl für den integrierten Anbau an Prozessventile

Typ 8692
Stellungsregler



Typ 8693
Prozessregler



Typ 8694
Stellungsregler
BASIC



Typ 8696
Stellungsregler BASIC für
Bürkert-Antrieb 50 mm



Prozessventile ELEMENT

Typ 2300
Schrägsitz-Regelventil



Typ 2301
Geradsitz-Regelventil



Typ 2301
Membranregelventil



Regelventilsystem

Schrägsitz-
Regelventilsysteme



Geradsitz-
Regelventilsysteme



Membran-
Regelventilsysteme



Pneumatische Betätigung – Auf/Zu

Zur Erfüllung aller individuellen Anforderungen unserer Kunden verfügen wir über ein breites Produktportfolio an Auf/Zu-Prozessventile mit integrierten Steuerköpfen oder kostengünstigen pneumatischen Ansteuerungen. Ihre kompakte und leichte Bauweise mit vollständig integrierter Automatisierungsfunktionalität stellt einen entscheidenden Vorteil dar. Darüber hinaus sind sie für eine dezentrale Prozessautomatisierung konzipiert und optimiert.

Pneumatische Ansteuerungen und Steuerköpfe für den integrierten Anbau an Prozessventile

Typ 8691
Steuerkopf



Typ 8695
Steuerkopf für
Bürkert-Antrieb 50 mm



Typ 8690
Pneumatische Ansteuerung



Typ 8697
Pneumatische
Ansteuerung / Rückmelder



Auf/Zu-Prozessventile ELEMENT

Typ 2100
Schrägsitzventil



Typ 2101
Geradsitzventil



Typ 2301
Membranventil



Auf/Zu-Ventilsystem

Schrägsitz-Auf/Zu-Ventilsysteme



Geradsitz-Auf/Zu-Ventilsysteme



Membran-Auf/Zu-Ventilsysteme



Elektromotorische Betätigung – Regeln und Schalten

Damit für jede Applikation und Kundenanforderung die bestmögliche Lösung gewährleistet ist, lässt das modulare Konzept jede beliebige Kombination verschiedener Ventilgehäuse und Prozessschnittstellen zu. Weil eine hohe Effizienz von größter Bedeutung ist, kommt dieses Konzept ohne Druckluft aus. Es eignet sich deshalb ideal für mobile Applikationen, bei denen Druckluft nur begrenzt oder überhaupt nicht zur Verfügung steht.

Für garantierte Flexibilität und Sicherheit haben wir einen anpassbaren Universalantrieb für alle Ventiltypen im Angebot.

Elektromotorischer Ventilantrieb (EVA) mit integrierter Automatisierungseinheit



Regeln



Elektro-motorisches Schrägsitz-Regelventil Typ 3360



Elektro-motorisches Geradsitz-Regelventil Typ 3361



Elektro-motorisches Membran-regelventil Typ 3363

Schalten



Elektro-motorisches Schrägsitzventil Typ 3320



Elektro-motorisches Schrägsitzventil Typ 3321



Elektro-motorisches Membran-regelventil Typ 3323

Ventilgehäuse-Ausführungen

Wir sind Ihr Partner bei der Auswahl des besten Ventils für Ihre spezifische Anwendung. Die Auswahl beginnt mit dem Gehäuse. Was muss geregelt werden: Schlamm? Dampf? Aggressive Flüssigkeiten? Materialien, die absolut rein gehalten werden müssen? Unser Angebot umfasst vier grundsätzliche Methoden für die Steuerung und Regelung von Medien, von unseren weltberühmten Schrägsitzventilen bis zur Familie der Dreharmaturen. Sie haben die Wahl…

Schrägsitzventile

- Hohe Durchflussmengen
- Dicht schließend
- Lange Lebensdauer



Seite 18

Geradsitzventile

- Beste Regeleigenschaften
- 2- oder 3-Wege-Ausführungen
- Kompakte Bauweise



Seite 20

Membranventile

- Gehäuse aus hochwertigem Edelstahl für hygienische Anwendungen
- Einfache 2-Wege-Ventile, T- oder Bodenablassventile bis hin zu kundenspezifischen Ventilblöcken
- Kunststoffgehäuse für höchste chemische Beständigkeit



Seite 22

Weitere Gehäuselösungen

- Breites Angebot an Kugelhähnen und Absperrklappen
- Höchste Durchflussmengen
- Mittelschwere Anwendungen



Seite 24

Gehäuseanschlüsse

Wir haben ein breites Angebot an Ventilen, die den Bedürfnissen unserer Kunden weltweit entsprechen. Regionale- und Branchenanforderungen werden durch den modularen Aufbau erreicht. Egal wo Sie in der Welt sind und welche Norm Sie benötigen, wir haben den passenden Anschluss für Sie!

Typ	Standards / Normen
Gewinde	ISO, NPT, RC
Klebemuffe	ISO
Rohrkupplungen	Muffe
Rohrschellen- / Klammerverbindungen	ISO, BS, DIN, ASME BPE
Schweissende	ASME BPE, BS OD, ISO, DIN
Flansch	ANSI, DIN, JIS

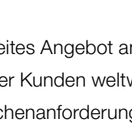
Kunststoffe

Klebemuffe

Rohrver-schraubungen



Clamp-anschluss



Metalle

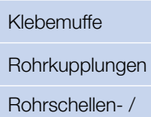
Muffen-anschluss

Clamp-anschluss

Schweiß-anschluss



Flansch-Verbindungen



Andere Ventile verwenden das System SteriCONNECT für ultrareine Prozesssysteme mit Clamp, DIN-Verschraubungen und Flanschverbindungen. Einzelheiten finden Sie in unserer Broschüre Hygienic Processing /Pharma.

Gehäusewerkstoffe

Unsere Kernkompetenzen umfassen das Modellieren, Bearbeiten und Gießen unterschiedlichster Werkstoffe. Wir beraten Sie gerne zum Thema Kompatibilität von Materialien: Wir kennen die Materialanforderungen vieler Anwendungsumgebungen! Unser Entwicklungszentrum kann auf die Anforderungen unserer Kunden eingehen und die fortschrittlichsten Lösungen anbieten; wir wollen, dass Ihr Verfahren ein Erfolg wird.

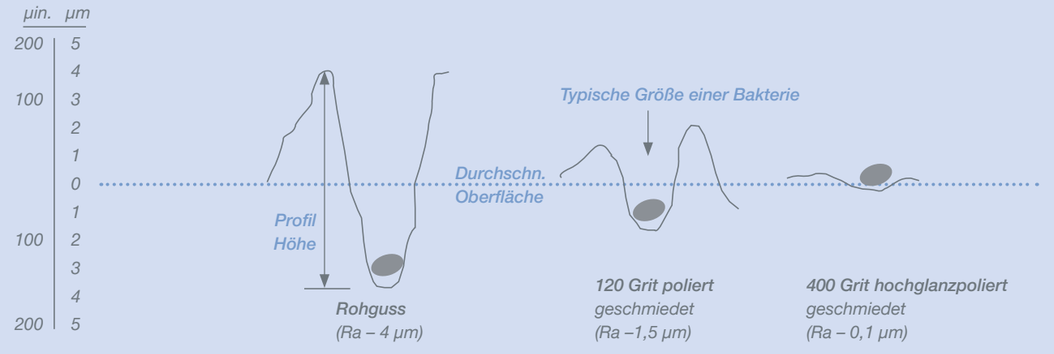
Verwendete Metalle für Gehäuse:	Techn. Kunststoffe für Gehäuse:
304	PVC
316L	PVDF
CF8M	PP
1.4571	
1.4435	
1.4435 BN2	
ASME BPE	
Hastelloy	
Titan	
Tantal	

Oberflächenqualität

Wir bearbeiten alle unsere Ventilgehäuse komplett im Haus – mit den neuesten computergesteuerten Maschinen, den besten Messinstrumenten und den motiviertesten Mitarbeitern.

Die folgende Tabelle enthält unsere Standardmetallgehäuse mit der jeweiligen mittleren Rauheit in µm. Viele Kunden wünschen zudem eine elektropolierte Oberfläche was ebenfalls zu unseren Kompetenzen gehört.

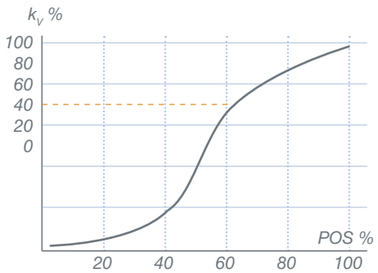
Oberflächenqualität											
Ra µm	6.3	3.2	2.7	1.6	0.89	0.75	0.625	0.51	0.375	0.28	0.25
Ra µInch	250	128	108	64	35	30	25	20	15	11	10
Grit					150		180	240	280	320	330



Schrägsitz-Regelventile

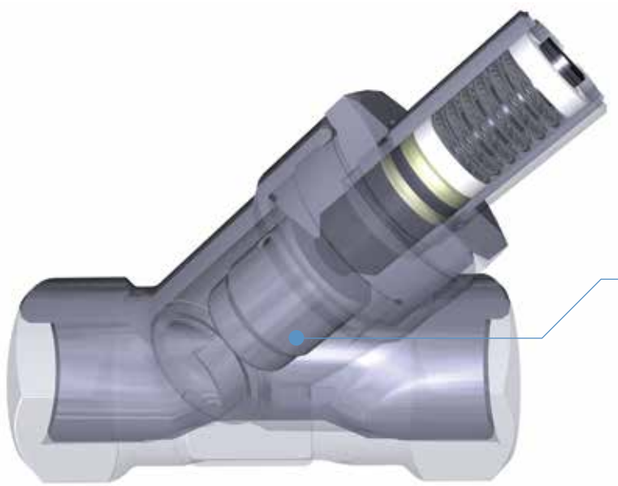
Ein unkompliziertes Regelventil für große Medienströme, hervorragend geeignet für Dampf-, Wärmetausch- und Durchflussregelanwendungen. Dank unserer bahnbrechenden Innovationen erhalten Sie standardmäßig beste Produkteigenschaften! Das ohnehin schon bemerkenswerte Ventil Typ 2702 wurde von Bürkert kontinuierlich weiter an die Anforderungen unserer Kunden angepasst.

Durchflussdaten



Für die Konfiguration und Auslegung stehen Online Tools zur Verfügung. Unser technischer Support ist dabei gerne behilflich.

Medien	Neutrale Gase, Wasser, Alkohol, Öle, Kraftstoff, Hydraulikmedien, Salzlösungen, Laugen, organische Lösungsmittel, Dampf, optionale Ausführungen für Sauerstoff und Brenngas
Ventilgehäuse	Edelstahl
Leitungsanschluss	Schweiß-, Gewinde-, Clamp-Anschluss
Nennweite Leitungsanschluss	DN 10 - 65; 3/8" - 2 1/2"
Durchflusskoeffizient	kv 5 bis 90 m³/h; cv 5,8 bis 104 GPM(US)
Mediendruck	Bis 16 bar Unterdruck
Medientemperatur	-10 °C bis 185 °C
Zulassungen	



Regelkegel
Metall / Metall Leckage-Klasse IV
Metall / PTFE oder PEEK Leckage-Klasse VI

ELEMENT Typ 2300
Elektromotorisch Typ 3360

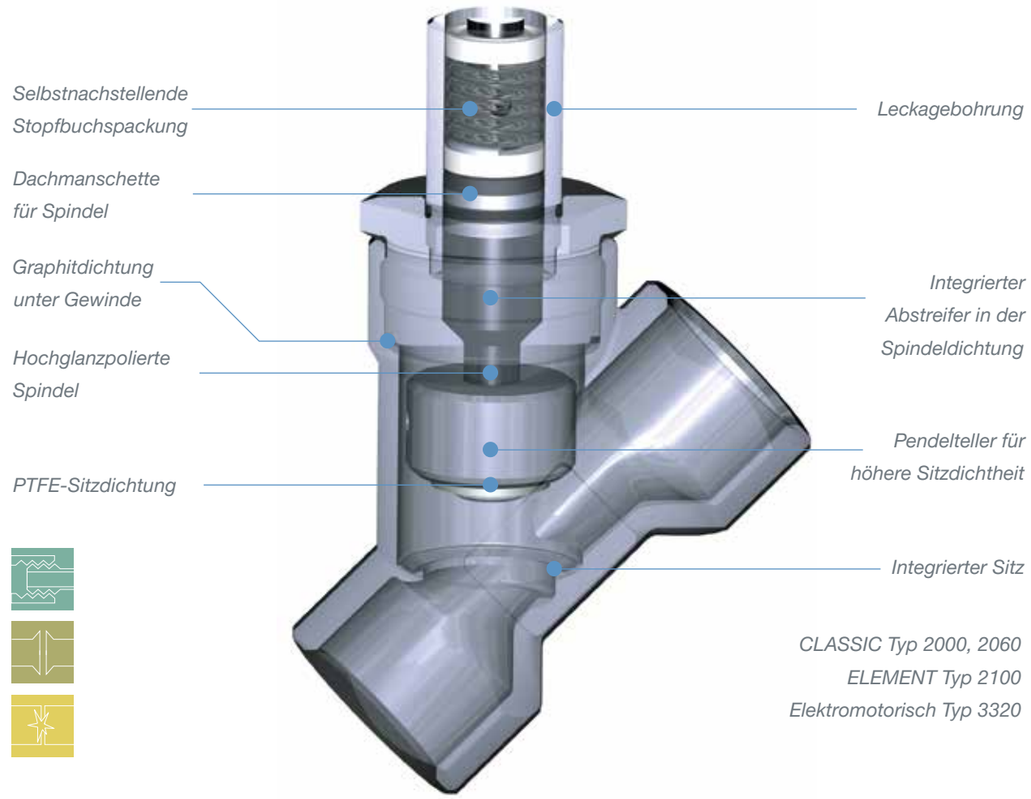
Schrägsitz-Schaltventile

Die ideale Alternative zu komplexen Kugelventilen mit Antrieb. Die Konfiguration mit Schrägsitzventil wird einmal eingebaut und macht nie wieder Probleme. Die Qualität von Bürkert ist offensichtlich. Bei dieser Konstruktion kennt man uns als Marktführer; weltweit wird sie erfolgreich in Tausenden von Werken und Maschinen eingesetzt.

- **Medienstrom unterhalb des Ventilssitzes – für Wasser und andere nicht gasförmige Medien. Für den wasserhamer-freien Betrieb.**

- **Medienstrom oberhalb des Ventilsitzes – für komprimierbare Medien einschl. Gase + Dampf. Ermöglicht die Verwendung kleinerer Antriebe.**

Medien	Neutrale Gase, Wasser, Alkohol, Öle, Kraftstoff, Hydraulikmedien, Salzlösungen, Laugen, organische Lösungsmittel, Dampf, optionale Ausführungen für Sauerstoff und Brenngas
Ventilgehäuse	Rotguss, Edelstahl
Leitungsanschluss	Schweiß-, Gewinde-, Clamp-Anschluss
Nennweite Leitungsanschluss	DN 10 - 65; 3/8" - 2 1/2"
Durchflusskoeffizient	kv 2,4 bis 95 m³/h; cv 2,8 bis 110 GPM(US)
Mediendruck	Bis 25 bar Unterdruck
Medientemperatur	-40 °C bis 200 °C
Zulassungen	



CLASSIC Typ 2000, 2060
ELEMENT Typ 2100
Elektromotorisch Typ 3320

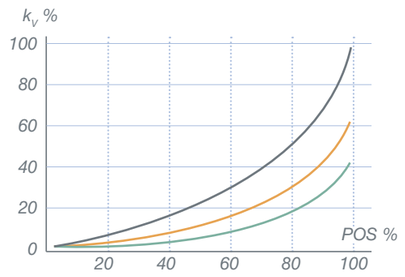
Geradsitz-Regelventile

Dieses Ventil ist die Lösung für viele Regelaufgaben mit Präzisionsanspruch und in vielen Branchen deshalb der Standard. Bürkerts Vision ist es, diesen Standard mit einem leichten und ultrakompakten Gehäuse auf eine neue Ebene zu befördern. Die Kennlinie der Kegelgarnituren weisen im Standard eine gleichprozentige Kennlinie auf. Jede Gehäuseanschlussgröße verfügt über mindestens drei unterschiedliche Kegel-/Sitzgarnituren für die optimale Auslegung passend für Ihre Anwendung. Diese Garnituren sind tauschbar und jeweils metallisch oder weichdichtend ausgeführt. Für die Konfiguration und Auslegung stehen online benutzerfreundliche Tools zur Verfügung. Unsere Beratungs- und Support-Mitarbeiter unterstützen Sie dabei gern.

Medien	Neutrale Gase, Wasser, Alkohol, Öle, Kraftstoff, Hydraulikmedien, Salzlösungen, Laugen, organische Lösungsmittel, Dampf, optionale Ausführungen für Sauerstoff und Brenngas
Ventilgehäuse	Edelstahl
Leitungsanschluss	Flansch-, Schweiß-, Gewinde-, Clamp-Anschluss
Nennweite Leitungsanschluss	DN 10 - 100; 3/8" - 4"
Durchflusskoeffizient	kv 0,1 bis 140 m^3/h; cv 0,12 bis 162 GPM(US)
Mediendruck	Bis 16 bar Unterdruck
Medientemperatur	-10 °C bis 185 °C
Zulassungen	

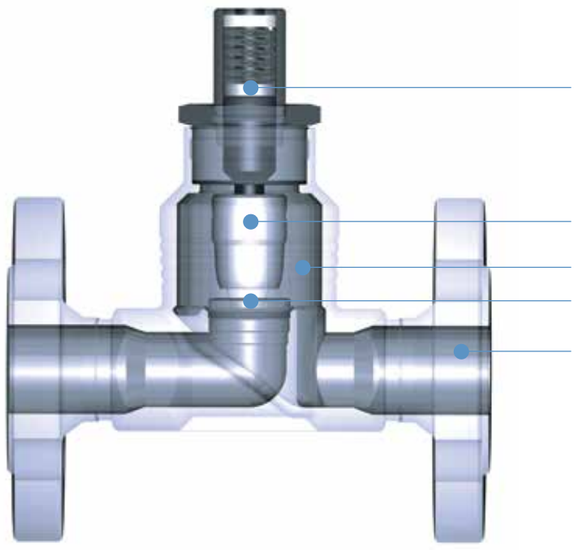
Durchflusskennlinien

Standardmäßig 3 k_{Vs}-Werte pro Gehäusegröße; eine Verkleinerung des Ventilsitzes ermöglicht die Auswahl der optimalen Durchflusskennlinie für die Applikation.



Medientemperatur und -druck sowie Umgebungsbedingungen wie Geradsitz Auf/ Zu-Ventile

- *Standard*
- *1. Reduzierung*
- *2. Reduzierung*



Besonders langlebige Stopfbuchspackung

Regelkegel (mindestens drei verschiedene Grössen)

Grosser Expansionsraum

Ventilsitz (mindestens drei Garnituren)

Komplette Bandbreite an Prozessanschlüssen

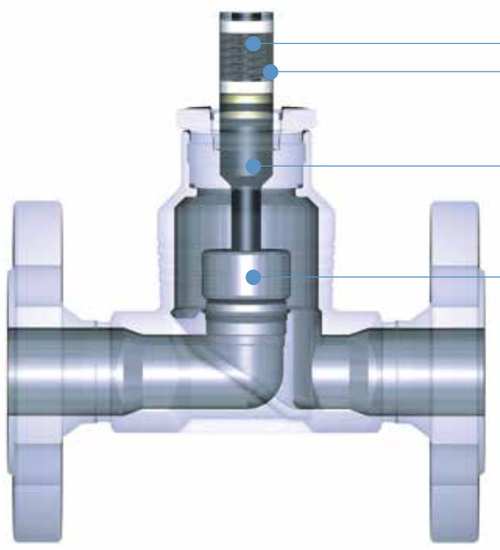
Ventilmaterialien, Anschlüsse und Nenndruck wie Geradsitz Auf/ Zu-Ventile.

ELEMENT Typ 2301
Elektromotorisch Typ 3363

Geradsitz-Schaltventile

Eine kompakte Alternative zu vielen pneumatisch betätigten Ventilen: Dieses Geradsitzventil ist besonders praktisch bei Platzmangel oder wenn Flansche benötigt werden. Typische Qualität von Bürkert: einbauen und vergessen!

Medien	Neutrale Gase, Wasser, Alkohol, Öle, Kraftstoff, Hydraulikmedien, Salzlösungen, Laugen, organische Lösungsmittel, Dampf, optionale Ausführungen für Sauerstoff und Brenngas
Ventilgehäuse	Edelstahl
Leitungsanschluss	Flansch-, Schweiß-, Gewinde-, Clamp-Anschluss
Nennweite Leitungsanschluss	DN 10 - 100; 3/8" - 4"
Durchflusskoeffizient	kv 4,7 bis 165 m^3/h; cv 5,4 bis 190 GPM(US)
Mediendruck	Bis 25 bar Unterdruck
Medientemperatur	-40 °C bis 200 °C
Zulassungen	



Selbstnachstellende Stopfbuchspackung

Leckagebohrung

Optimierter Abstreifer

Pendelteller für höhere Sitzdichtheit

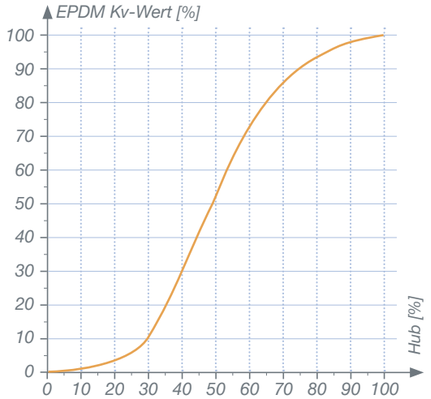
Diverse Anschlussvarianten sind möglich

CLASSIC Typ 2012
ELEMENT Typ 2101
Elektromotorisch Typ 3321

Membranregelventile

Das Sattelprofil ist einzigartig bezüglich seiner besonderen Eignung für die Regelung hochreiner Substanzen, wo minimalste Benetzung und Totvolumen ein Muss sind. Die Verwendung von Membranventilen ist ohne genaueste Kenntnis ihrer Durchflussprofile äußerst schwierig.

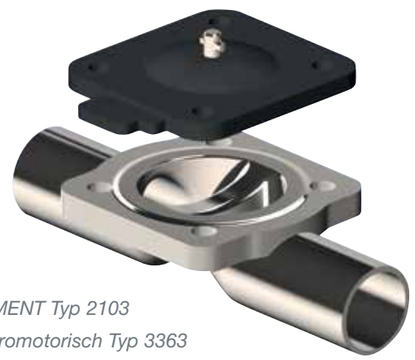
Dank unserer intelligenten digitalen Positioner können Membranventile auch für präzise Regelaufgaben verwendet werden. Unsere Kunden erhalten so alle Vorteile: Die Widerstandsfähigkeit, das geringe Totvolumen und die hygienischen Eigenschaften eines Membranventils gepaart mit guten Regeleigenschaften.



Ventilgehäuse	Geschmiedeter Edelstahl 316L/1.4435 BN2 Edelstahlrohr 316L/1.4435 BN2 Feinguss 316L/1.4435 PVC PVDF PP
Membranwerkstoff	EPDM, PTFE/EPDM, Advanced PTFE/EPDM, GYLON®/EPDM laminiert
Leitungsanschluss Edelstahl	Schweiß-, Clamp-Anschluss
Leitungsanschluss Kunststoff	Klebemuffe, Rohrverschraubung, Flansch
Nennweite Leitungsanschluss	DN 15 - 100; 1/2" - 4"
Durchflusskoeffizient	kv 3 bis 235 m^3/h; cv 3,5 bis 270 GPM(US)
Mediendruck	Bis 10 bar
Medientemperatur	-10 bis 143 °C (Dampfsterilisation bis 150 °C für 60 min)
Zulassungen	USP Class VI

Zur präzisen Regelung kleiner Volumen stellt das Faltenbalg-Regelventil (Typ 2380) die perfekte Ergänzung zu den Membranregelventilen dar.

Ein PTFE-Faltenbalg verhindert die Kontaminationsgefahr, ist robust, für alle Medien geeignet und verfügt über alle erforderlichen Zulassungen. Das Edelstahlgehäuse ist leicht zu reinigen und in vielen Konfigurationen verfügbar.



ELEMENT Typ 2103
Elektromotorisch Typ 3363
CLASSIC Typ 2730, 2731 für 65 - 100 (2 ½" - 4")

Membran Schaltventile

Dieser mediengetrennte und widerstandsfähige Typ ist in unterschiedlichsten Metall- und Kunststoffausführungen erhältlich und genießt einen ausgezeichneten Ruf für seine Vielseitigkeit und Zuverlässigkeit, sowohl in aseptischen als auch in Industrieanwendungen, bei denen korrosive, reine oder auch abrasive Medien geregelt werden müssen.

Innerhalb der modularen Architektur ist die Membran das entscheidende Element für die Leistungsfähigkeit des Ventils. Sie muss zuverlässig funktionieren, um das dichte Absperren des Fluids gegenüber den nachgeschalteten Komponenten, der Atmosphäre und des Stellglieds sicherzustellen.

Das Angebot umfasst standardisierte und kundengerecht angepasste Membranmaterialien für unterschiedlichste Anforderungen bezüglich Temperatur, chem. Widerstandsfähigkeit und USP-Zertifizierung.

Unsere Kenntnisse über alle Aspekte der Polymer- und Elastomerwissenschaften sowie der Membrankonstruktion entwickeln wir ständig weiter.

Die Gehäuse können an die unterschiedlichsten Oberflächenanforderungen angepasst werden und verfügen zumeist auch über ein Bündel an Qualitätsnachweisen, branchenspezifischen Zertifizierungen und Genehmigungen.

Das Sattelprofil des Ventils weist eine besonders vorteilhafte Kennlinie auf, widersteht der Abrasion und kann extern entleert werden. Das Lieferprogramm umfasst Ausführungen aus gegossenem und geschmiedetem Edelstahl, IHU-geformte Gehäuse aus Kunststoff mit unterschiedlichsten Prozessanschlüssen für die verschiedensten Anwendungen, wobei jeder Kunde erwartet, dass seine spezielle Lösung zuverlässig funktioniert.

Ventilgehäuse	Geschmiedeter Edelstahl 316L/1.4435 BN2 Edelstahlrohr 316L/1.4435 BN2 Feinguss 316L/1.4435 PVC PVDF PP
Membranwerkstoff	EPDM, PTFE/EPDM, Advanced PTFE/EPDM, GYLON®/EPDM laminiert
Leitungsanschluss Edelstahl	Schweiß-, Clamp-Anschluss
Leitungsanschluss Kunststoff	Klebemuffe, Rohrverschraubung, Flansch
Nennweite Leitungsanschluss	DN 6 - 100; 1/4" - 4"
Durchflusskoeffizient	kv 1 bis 235 m^3/h; cv 1,3 bis 270 GPM(US)
Mediendruck	Bis 10 bar
Medientemperatur	-10 bis 143 °C (Dampfsterilisation bis 150 °C für 60 min)
Zulassungen	USP Class VI



CLASSIC Typ 2030, 2031, 2060
Manuell Typ 3232, 3233
ELEMENT Typ 2103, 2060
Elektromotorisch Typ 3323

Weitere Gehäuselösungen

Blocklösung mit vielfältigsten Konfigurationen

Wenn es um Membranventile geht, haben wir aber noch wesentlich mehr zu bieten! Weil wir den Konstruktionsprozess auf seine einfachsten Grundprinzipien zurück führen und dann auf unserer Erfahrung wieder aufbauen. So bietet z.B. das patentierte Robolux Design endlose Möglichkeiten, die mit einer Kombination normaler Membranventile nicht möglich wären. Wir geben unser Bestes, um unseren Kunden bei der Veranschaulichung der Vorteile mit Online-Konfiguratoren und -Berechnungsbeispielen zu helfen. Unsere Mitarbeiter sind ausgebildet, Ihnen die jeweils optimale Lösung für Ihren Anwendungsfall anzubieten.









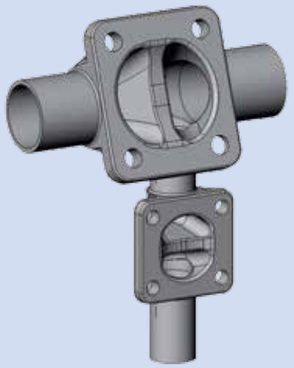
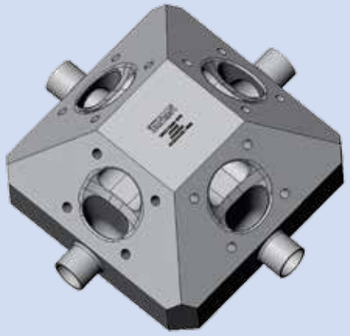
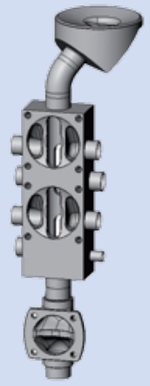
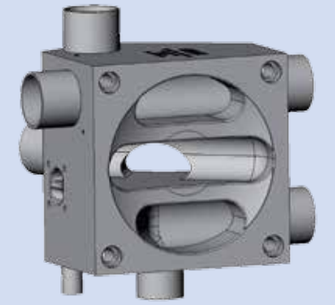
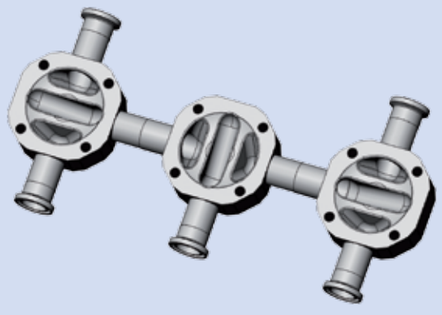
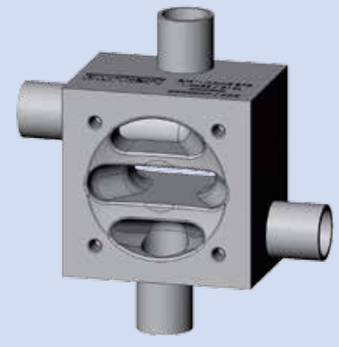
Durchgangsventil



T-Ventil



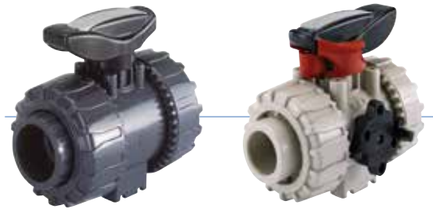
Tankbodenventil

Schweißlösung	Blocklösung
	
	
	

Weitere Gehäuselösungen

Dreharmaturen – Kugelhähne

Alle Ventile mit Drehantrieben können manuell, elektrisch oder pneumatisch betätigt werden und alle zur Verfügung stehenden Rückkopplungs- und Regelmodule nutzen.



Typ 2657

Geschraubte Kunststoff-Kugelhähne eignen sich besonders gut für Industrieanwendungen, bei denen eine hohe Leistung und langanhaltende Zuverlässigkeit gefordert sind. Langlebigkeit der Dichtungen, wo Vibrationen oder Wärmeausdehnung auftreten.

Typ 8805 – Zweiteilige Kugelhähne mit pneumatischem Antrieb

Kompakte zweiteilige Kugelhähne mit voller Öffnung. Silikonfrei. Gehäuse aus Edelstahl 316 im Feingussverfahren mit ausblassicherem Schaft.





Typ 8805 – Dreiteilige Kugelhähne mit pneumatischem Antrieb

Kompakte dreiteilige Kugelhähne mit voller Öffnung aus Edelstahl 316 für zahlreiche Anwendungen und mit diversen Anschlussmöglichkeiten.

Dreharmaturen – Absperrklappen



Typ 2674 – Kunststoff-Absperrklappen

Kunststoff-Absperrklappen als Zwischenflanscharmatur eignen sich hervorragend für eine Vielzahl großer Rohrdurchmesser. Die Betätigung erfolgt manuell, pneumatisch oder elektrisch. Bis DN 300.

Typ 2671– Metall-Absperrklappen

2-Wege-Absperrklappe zur manuellen, elektrischen oder pneumatischen Betätigung. Gehäuse aus Gusseisen mit einem Ventilteller aus Edelstahl. Diese Klappen sind die perfekte Ergänzung zu unserem Prozessprogramm und in den Nennweiten DN 50 bis DN 100 erhältlich.



Übersicht Ventilantriebe

Für die breite Ventilpalette wird natürlich ein ebenso flexibles System von Schaltantrieben benötigt. Im Mittelpunkt steht stets unsere kompromisslose Modularität. Sowohl die manuellen als auch die automatischen Lösungen wurden mit dem Anspruch der Einfachheit konstruiert.

Manuell

- Einfach
- Langlebig
- Direkt



Seite 30

CLASSIC

- Langlebig
- Zuverlässig
- Schnittstellenfähig



Seite 32

ELEMENT

- Intelligenzfähig
- Steuerluftführung integriert
- Optisch ansprechend



Seite 34

Dual

- Einzigartig
- Intelligent
- Widerstandsfähig



Seite 36

Pneumatischer Drehantrieb

- Flexibel
- Schnittstellenfähig
- Leicht



Seite 37

Elektrischer Drehantrieb

- Robust
- Kein Luftbedarf
- Langsam & präzise



Seite 38

Elektromotorisch

- Höchste Präzision
- Schnell
- Kein Luftbedarf



Seite 40

Manuelle Antriebe

Die möglichst einfache, nicht automatisierte Betätigung von Ventilen spielt bei allen Maschinen und Anlagen eine wichtige Rolle. Bürkerts Angebot umfasst eine breite Palette an manuell betätigten Ventilen, die für Zuverlässigkeit und Langlebigkeit ausgelegt sind. Mit Handrädern und Hebeln werden unterschiedlichste Ventile mit Nennweiten von DN 8 bis DN 150 betätigt, und unser Programm wurde in Richtung einer breiten Auswahl von Materialien und Optionen entwickelt. Wir konzentrieren uns auf die Verwendung von Materialien, die lange Stabilität in schwierigen Betriebsumgebungen garantieren, z.B. PPS und Edelstahl. Viele der manuellen Lösungen müssen Funktionen wie z.B. Absperrbarkeit, Hubeinstellung, digitale oder analoge Positionsanzeige und elektrische Rückkopplungsschalter beinhalten.



Edelstahl-Handrad und Kappe mit Display und Sicherungsschloss



Einfache Hebelschaltantriebe für Kugel- und Absperrhähne einschl. Absperrfunktionen



Präzisionskappe aus PPS und Handrad für kleine Membranventile

Ventilgrößen	Werkstoffe	Besondere Merkmale
DN 8 bis DN 200	PPS – Edelstahl, Edelstahl – Edelstahl	Absperrbar, Hubeinstellung, Positionsanzeige, Rückkopplungsschalter



CLASSIC

Dieser Antrieb kommt weltweit in Maschinen und Anlagen im Rahmen der unterschiedlichsten Aufgabenstellungen zum Einsatz. Man kennt ihn als Antrieb, der, einmal eingebaut, immer funktioniert. Durch die Verwendung eines patentierten Füllkörpers, der den Hub nicht behindert, ist dieser Stellantrieb sehr energieeffizient. Seine Lebenserwartung ist sehr hoch, da alle Kunststoffkomponenten bei uns im Haus, vor dem Hintergrund unserer hohen Qualitätsstandards, im Spritzgussver-fahren hergestellt und fast vollautomatisch montiert werden. Die hohe Güte der Zylinderinnenfläche und die flexible N-Ringdichtung sind der Schlüssel zu dieser erstaunlichen Langelebigkeit.

Die große Bandbreite von Durchmessern (40 mm, 50 mm, 63 mm, 80 mm, 100 mm, 125 mm, 175 mm, 225 mm) bedeutet, dass Sie nur das kaufen, was Sie tatsächlich benötigen. Zum Einsatz kommen Polyamid (PA) für Standardanwendungen und Polyphenylensulfid (PPS) bei hohen Umgebungstemperaturen oder wenn erhöhte chemische Beständigkeit erforderlich ist. Für Anwendungen mit hohen hygienischen Standards ist auch ein anderer Antriebstyp verfügbar, komplett aus Edelstahl mit glatter Oberfläche.





Schrägsitzventile Typen 2000, 2702.
Geradsitzventile Typen 2012, 2712
Membranventile Typen 2030, 2031, 3230, 2730, 2731.

ELEMENT

Die Stellantriebe vom Typ ELEMENT verbinden die exzellente Technik der Serie CLASSIC mit einem außergewöhnlichen Design. Chemische Widerstandsfähigkeit und modulare Konnektivität treffen auf die klaren Linien eines Edelstahlventils ohne externe Verschlauchung und Anschlüsse zwischen Antriebskammer und integrierter Ansteuerungseinheit. Die Stellantriebe vom Typ ELEMENT haben weitere Vorteile durch die interne Steuerluftführung. In Verbindung mit einer integrierten Ansteuerung sorgt es durch die Belüftung der Federkammer dafür, dass beide Antriebkammern immer nur mit sauberer Steuerluft beaufschlagt werden. Das bedeutet:

– keine Korrosion der Stellantriebsfedern
– keine Verschmutzung des Antriebsinneren
– entlang der Spindelverlängerung kann keine Feuchtigkeit in den Steuerkopf oder Positioner gelangen
– keine biologische Kontamination im Inneren
– höhere Lebensdauer

Die hohe Qualität der Präzisionsspritzteile reduziert die Antriebsreibung und macht diese Stellantriebe damit perfekt für Schalt- und Regelaufgaben. Damit verbessert ELEMENT die Verfügbarkeit schneller und präziser Regelventile an jedem Ort auf der Welt.





Schrägsitzventile Typen 2100, 2300.
Geradsitzventile Typen 2101, 2301.
Membranventil Typ 2103.

Dual (Robolux)

Doppelstellantrieb speziell für unsere einzigartigen Mehrwegeventile. Die kompakte, intelligente und zuverlässige Ausführung sorgt für höhere Effizienz im Prozess.

Im inneren des Edelstahl-Antriebs befinden sich zwei voneinander unabhängige Kolben, die eine gemeinsame Membran auf zwei Sitzen ansteuern. Diese patentierte Robulox-Technologie eliminiert Totvolumen und minimiert das Volumen des Durchflusssystems.

Optimierte Rückmelder und Steuerköpfe ermöglichen eine kompakte und hygienische Automatisierung, ganz nach dem durchgängigem, dezentralen Automatisierungskonzept von Bürkert.



Typ 2036 Robolux
Mehrwege-Membranventil

Drehantriebe

Bürkert bietet einen wartungsfreien Stellantrieb mit einem kompakten und effizienten Design an. Das schrägverzahnte Antriebsprinzip wandelt die axiale Kraft des Luftdrucks in ein Drehmoment um, welches eine Dreharmatur betätigt. Die intelligente Konstruktion mit geringem Reibungswiderstand verwendet weniger Luft als vergleichbare Geräte und liefert dennoch schnelle Ansprechzeiten.

Zur Verfügung stehen Werkstoffe wie PA und PPS in Kombination mit Metalleinsätzen für den Pneumatikanschluss in Messing oder Edelstahl, was erhöhte chemische Beständigkeit gewährleistet und den Einsatz unter hohen Umgebungstemperaturen ermöglicht.

Visuelle Anzeige ist Standard. Der Drehantrieb kann mit allen Pilotventilen, Rückmeldern und Positionern verschaltet werden.



Typ 2052

Pneumatischer Drehantrieb für Dreharmaturen wie Kugelhähne und Absperrklappen. Die Verbindung zwischen Antrieb und Ventil wird über eine mechanische Universalschnittstelle nach ISO 5211 hergestellt und die Stellung des Kugelhahns oder der Absperrklappe kann über eine Reihe robuster Rückmelder an einem Kontrollsystem überwacht werden. Zur modulierenden Regelung lässt sich der Antrieb perfekt in das Bürkert-Portfolio der Side-Control-Stellungsregler integrieren.

Elektrische Antriebe

Die elektrischen Stellantriebe von Bürkert sind mit einem Drehmoment von 20 bis 100 Nm für viele Anwendungen passend. Die Antriebe sorgen bei allen gängigen Gleich- und Wechselspannungen für schnelle Drehungen und haben robuste elektrische Anschlüsse. Dank ISO-Flanschbefestigungen von F03 bis F07 ist der Anschluss an viele Dreharmaturen mit Adapterbuchse möglich. Die Stellantriebe liefern sowohl Auf/Zu- als auch analoge Regelinformationen mittels Ein- und Ausgangssignalen in 0/4-20 mA und 0-10 VDC.



Typ 3003

Elektrischer Drehantrieb für Dreharmaturen mit Drehmoment 20, 35, 60, 100 Nm. Handnotbetätigung und visuelle Positionsanzeige.

Typ 3004

Drehantrieb mit Ex-Schutz – Auf/Zu und Regelung. Kompakter, leistungsstarker Stellantrieb für explosionsgefährdete Bereiche. Hohe Langlebigkeit; Materialien und Komponenten wurden ausgewählt, um einen wartungsfreien Betrieb zu ermöglichen. Die modulare Konstruktion bietet zahlreiche Optionen, z.B. können zur Grundausführung zusätzliche Endschalter und Po-tentiometer hinzugefügt werden.





Typ 3005

Elektrischer Drehantrieb – Auf/Zu und Regelung. Der Regler kann direkt an Dreharmaturen angeschlossen werden. Komplett mit Handnotbetätigung; korrosionsbeständig und in Schutzart IP67. Standardmäßig mit integrierten einstellbaren Endschaltern und für diverse Spannungen ausgelegt.



Elektromotorischer Antrieb

Der innovative elektromotorische Linearantrieb mit vollständig integrierter Automatisierung stellt eine gute Alternative zu herkömmlichen pneumatisch betätigten Lösungen für Anwendungen dar, in denen es auf höchste Präzision, smarte Diagnose und Programmierbarkeit der Verfahrgeschwindigkeit, einfache Bauweise und einfachen Betrieb ohne Druckluft ankommt.

Der elektromotorische Linearantrieb besteht aus einem bürstenlosen Gleichstrommotor, Zahnrädern und einer Gewindespindel, die eine einzige Einheit bilden, die schnell und einfach installiert werden kann. Die mit der Gewindespindel verbundene Ventilspindel überträgt die Kraft auf den Regelkegel.

Ventilgehäuse und Antriebsanpassung sind mit unserem bewährten pneumatischen Sitzventilprogramm identisch. Infolgedessen kann der Antrieb mit verschiedenen Prozessventilgehäusen (DN 15...50) kombiniert werden, so dass ein vollautomatisches elektromotorisches Prozessventil entsteht, wodurch für unseren Kunden die Auswahl des richtigen Ventils für seine Anwendung noch leichter wird.





HMI-Modul
Einfache Bedienung und Konfiguration vor Ort

360°-LED-Statusanzeige
Aus allen Blickwinkeln deutlich sichtbar

SAFEPOS Energiespeicher
Garantiert das Anfahren einer programmierbaren Sicherheitsstellung bei Energieausfall

Einzigartige geschlossene Bauweise
Einfache Reinigbarkeit erfüllt hygienische Anforderungen

Mechanische Ventilstellungsanzeige
unabhängig von der Energieversorgung

Ventilschnittstelle
Perfekte Anpassung an Ventilgehäuse

Ansteuerung & Kommunikation

Bürkert bietet die komplette Palette an Geräten zur Ansteuerung, Überwachung, Vernetzung, Positionierung und Dezentralisierung der Prozessautomatisierung. Jede Komponente ist das Produkt funktionsüberschreitender mechanischer und elektrischer Entwicklungsanstrengungen, Innovationen und präziser Labortests. Jeder einzelne Baustein kann jederzeit und überall in Ihre Automatisierungsstrategie integriert werden.

	Stellungsregler	Prozessregler	Steuerköpfe	Rückmelder	Pilotventile
	▪ Mit oder ohne Display ▪ TUNE-Funktion ▪ Präzise	▪ ProcessTUNE-Funktion ▪ Integrierter PID-Regler ▪ Grafikdisplay	▪ Modular ▪ Vernetzung ▪ Teachfunktion	▪ Sicher ▪ Flexibel ▪ Geschützt	▪ Einfach ▪ Zuverlässig ▪ Handbetätigung
					
	Seite 44	Seite 48	Seite 54	Seite 60	Seite 62
Betätigen			▪	▪	▪
Überwachen	▪	▪	▪	▪	
Vernetzen	▪	▪	▪		
Stellung regeln	▪	▪			
Prozess regeln		▪			

Elektropneumatische Stellungsregler

Eine präzise und sichere Prozessregelung kann ausschlaggebend sein für die Zuverlässigkeit der gesamten Anlage. Mit unserem umfassenden Angebot an Stellungsreglern erhalten Sie die zuverlässigste Prozessregelung, die Sie sich vorstellen können. Die Stellungsregler sind leicht zu bedienen und bieten eine Vielzahl einzigartiger Features, die entsprechend Ihren Bedürfnissen und den Anforderungen der Applikation individuell konfiguriert werden können.

							
Typ	8692	8694 BASIC	8696 BASIC	8792	8791 BASIC	8791 Remote IP 20	8635
Besonderheit	Großes, beleuchtetes Display Einfacher, robuster Anbau ohne externe Luftschläuche	Ausführung ohne Display zur perfekten Stellungsregelung mit TUNE-Funktion	Extrem kompakte Ausführung ohne Display zur perfekten Stellungsregelung mit TUNE-Funktion	Anbaubar an Linear- und Drehantriebe, einfache Inbetriebnahme mittels TUNE-Funktion Remote-Montage möglich	Anbaubar an Linear- und Drehantriebe Einfache Inbetriebnahme mittels TUNE-Funktion Remote-Montage möglich	Ausführung ohne Display für Schaltschrankmontage zur perfekten Stellungsregelung mit TUNE-Funktion	Anbaubar an Linear- und Drehantriebe, robuste Bauweise Eigensicher Remote-Montage möglich
Eingang	4 - 20 mA, 0 - 20 mA, 0 - 5 VDC, 0 - 10 VDC Binärer Eingang	4 - 20 mA Binärer Eingang	4 - 20 mA Binärer Eingang	4 - 20 mA, 0 - 20 mA, 0 - 5 VDC, 0 - 10 VDC Binärer Eingang	4 - 20 mA, 0 - 20 mA, Binärer Eingang	4 - 20 mA Binärer Eingang	4 - 20 mA, 0 - 10 VDC Binärer Eingang
Messverfahren	Berührungsloser induktiver Sensor	Berührungsloser induktiver Sensor	Berührungsloser induktiver Sensor	Potentiometer Berührungsloser induktiver Sensor (remote)	Potentiometer Berührungsloser induktiver Sensor (remote)	Berührungsloser induktiver Sensor (remote)	Potentiometer
Kommunikation	PROFIBUS DP-V1, DeviceNet, Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, büS (Bürkert System Bus)	AS-Interface, IO-Link, Bürkert System Bus (büS)		PROFIBUS DP-V1, DeviceNet, Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, Bürkert System Bus (büS)	AS-Interface IO-Link Bürkert System Bus (büS)	AS-Interface	
Ausgang	Binär (2) 4 - 20 mA	4 - 20 mA (Stellung)	4 - 20 mA (Stellung)	Binär (2) 4 - 20 mA	4 - 20 mA	4 - 20 mA	Binär (2) 4 - 20 mA
Merkmale	▪ Integrierte Steuerluftführung und Federkammerbelüftung ▪ Diagnose ▪ Hygienisches Design ▪ ATEX II Kat. 3GD, IECEx	▪ Bedienung über DIP-Schalter / Software ▪ Integrierte Steuerluftführung und Federkammerbelüftung ▪ Hygienisches Design ▪ ATEX II Kat. 3GD, IECEx	▪ Bedienung über DIP-Schalter / Software ▪ Integrierte Steuerluftführung und Federkammerbelüftung ▪ Hygienisches Design ▪ ATEX II Kat. 3GD, IECEx	▪ Beleuchtetes Grafikdisplay ▪ Diagnose ▪ Montage nach NAMUR / IEC 60534-6-1, VDI/VDE 3835 (60534-6-2) ▪ Einfach- und doppeltwirkend ▪ ATEX II Kat. 3GD, IECEx	▪ Bedienung über DIP-Schalter / Software ▪ Montage nach NAMUR / IEC 60534-6-1, VDI/VDE 3835 (60534-6-2) ▪ Einfach- und doppeltwirkend ▪ ATEX II Kat. 3GD, IECEx	▪ Bedienung über DIP-Schalter / Software ▪ Remote-Montage im Schaltschrank IP20 ▪ Einfach- und doppeltwirkend	▪ Display im Gehäuse ▪ Montage nach NAMUR / IEC 60534-6-1, VDI/VDE 3835 (60534-6-2) ▪ 2-Leiter-Ausführung ▪ ATEX II Kat. 2GD, IECEx

Funktionsvorteile der Positioner

Ein Positioner besteht im Wesentlichen aus drei Hauptelementen: einem Wegaufnehmer, der die Position des Ventils erkennt, einer Regelelektronik und dem pneumatischen Stellsystem, das die pneumatische Hilfsenergie für den Antrieb des Prozessregelventils steuert.

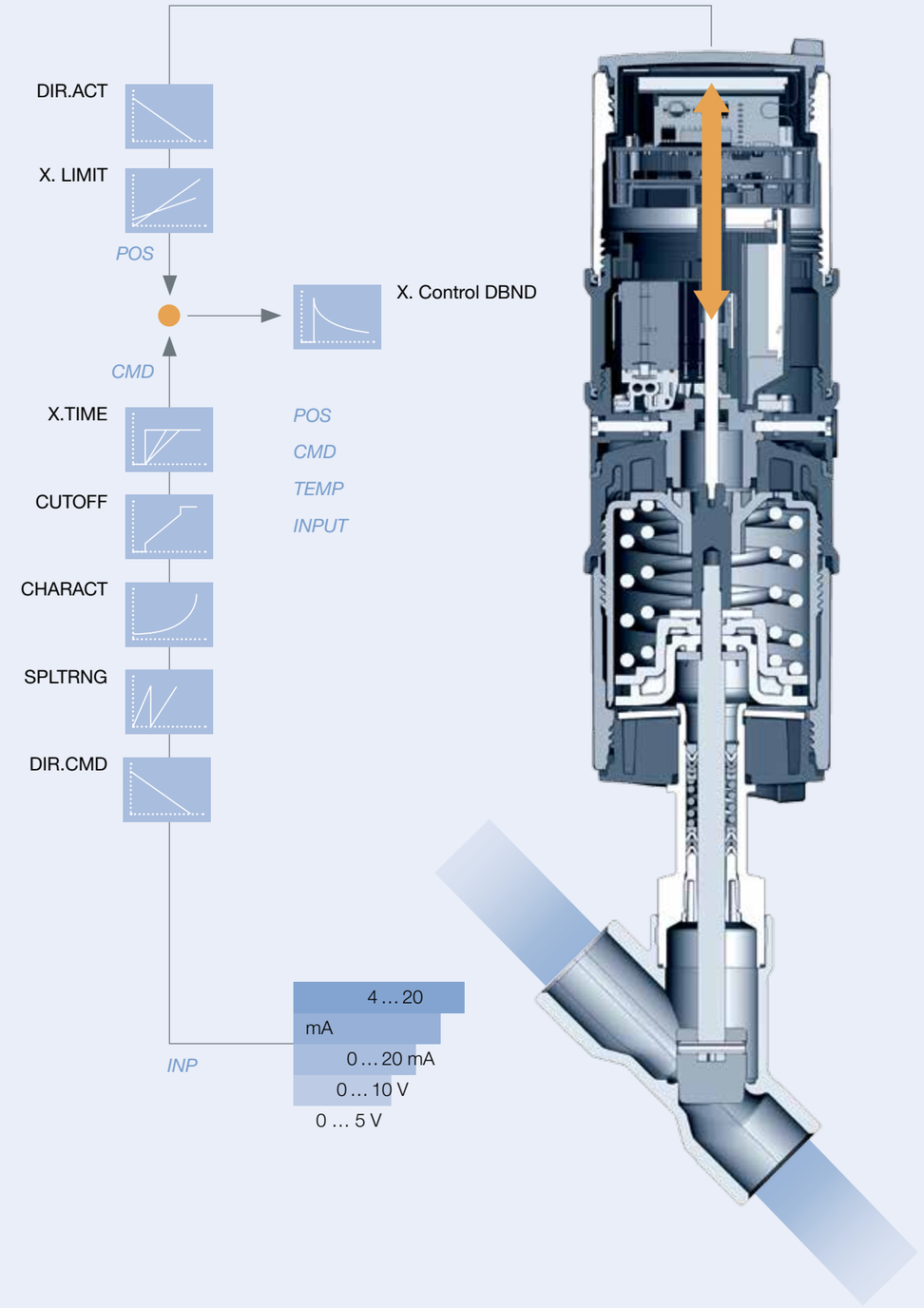
Je nach Stellung be- oder entlüftet das Stellsystem den Stellantrieb, so dass dieser in der gewünschten Position gehalten oder entlüftet wird. Der Wegaufnehmer misst, wie weit das Ventil noch von der Sollposition entfernt ist; die Elektronik ermittelt die Luftmenge, die zugeführt oder abgeblasen werden muss.

Für einfache Operationen benötigt der Positioner lediglich ein Stellungssollwertsignal, Druckluft und elektrische Energie. Unsere Positioner haben viele geld- und zeitsparenden Extras und bieten flexible Möglichkeiten für die Optimierung des zu regelnden Prozesses.

Spezielle Ventilsoftwarefunktionen für die Positioner umfassen z. B. die Dichtschließfunktion, Wirkrichtungsumkehr des Sollwertsignals, manuell korrigierbare Regelparameter oder die Wahl von Korrekturkennlinien bis zur Bereichsaufteilung des Sollwertes auf mehrere Positioner.

Diese Funktionen wurden ausgewählt, da sie zusammen ein komplettes Automatisierungskonzept für die Integration in die modernsten Steuer- und Regelsysteme darstellen. Alle Positioner von Bürkert basieren auf demselben Bedienkonzept, das die Merkmale Einfachheit und Betriebstransparenz in sich vereinigt.

Die Konstruktion dieser Positioner ist für harte und dynamische Betriebsumgebungen ausgelegt und optimiert vor diesem Hintergrund Größe, Form, Reinigungseigenschaften und Platzbedarf. Zudem werden unbefugte Änderungen der Parametrierung oder Bedienhandlungen durch einen Sicherheitscode verhindert.



Elektropneumatische Prozessregler mit integriertem PID-Regler

Bürkert ist Pionier auf dem Gebiet der wirklich dezentralen, am Ventil gekoppelten Prozessregelung. Cross-Competence-Innovation an der Schnittstelle zwischen Steuerelektronik und mechanischer Präzision haben zu einer Reihe hervorragender, dezentraler Automatisierungslösungen geführt, die Ihnen das Leben einfacher machen! Und jede kann mehrere Komponenten aus dem traditionellen Regelkreis ersetzen; dabei sind sie einfach zu installieren und zu konfigurieren.

Und mit ProcessTUNE machen wir die Optimierung des Prozessreglers so einfach wie den Tempomat im Auto. Machen Sie doch mal eine Probefahrt!



Modbus TCP | PROFINET | EtherNet/IP | PROFIBUS | Ex | DeviceNet | büS







Typ	8693	8793	8635
Besonderheit	Hygienic Design zum direkten Aufsetzen auf Prozessventile, einfache Inbetriebnahme mittels ProcessTUNE-Funktion, Diagnose	Anbaubar an Linear- und Drehantriebe, einfache Inbetriebnahme mittels ProcessTUNE-Funktion, Diagnose, Remote-Montage möglich	Anbaubar an Linear- und Drehantriebe, robuste Bauweise Eigensicher Remote-Montage möglich
Eingang	RTD (Pt100), Impuls, 4 - 20 mA	RTD (Pt100), Impuls, 4 - 20 mA	RTD (Pt100), Impuls, 4 - 20 mA
Messverfahren	Berührungsloser induktiver Sensor	Potentiometer Berührungsloser induktiver Sensor (remote)	Potentiometer
Kommunikation	DeviceNet, PROFIBUS DP-V1, Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, Bürkert System Bus (büS)	DeviceNet, PROFIBUS DP-V1, Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, Bürkert System Bus (büS)	
Ausgang	4 - 20 mA, binär (2)	4 - 20 mA, binär (2)	4 - 20 mA, binär (2)
Merkmale	▪ ProcessTUNE-Funktion ▪ Integrierte Steuerluftführung und Federkammerbelüftung ▪ ATEX II Kat. 3GD, IECEx	▪ ProcessTUNE-Funktion ▪ Beleuchtetes Grafikdisplay ▪ ATEX II Kat. 3GD, IECEx ▪ Montage nach NAMUR / IEC 60534-6-1, VDI/VDE 3835 (60534-6-2)	▪ ProcessTUNE-Funktion ▪ Display im Gehäuse ▪ ATEX II Kat. 2G, IECEx ▪ Montage nach NAMUR / IEC 60534-6-1, VDI/VDE 3835 (60534-6-2)

Funktionsvorteile der Prozessregler

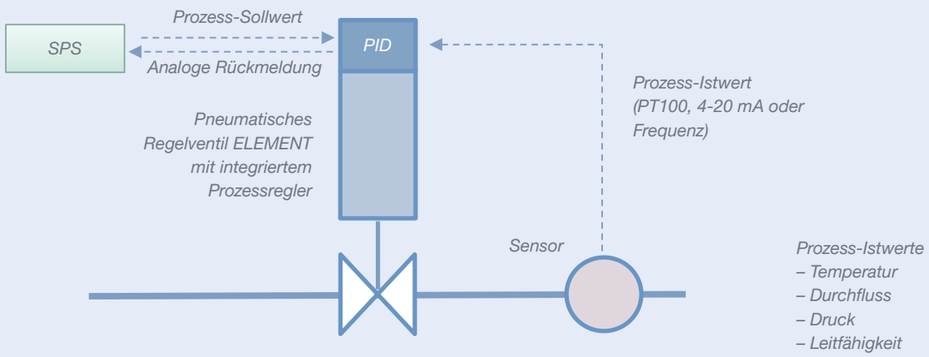
Prozessgrößen wie z.B. Temperatur, Druck, Durchfluss oder Füllstand sind im verfahrenstechnischen Ablauf entscheidend.

Der Istwert wird im Betrieb mit einem geeigneten Sensor im Prozess ermittelt und mit dem Sollwert verglichen.

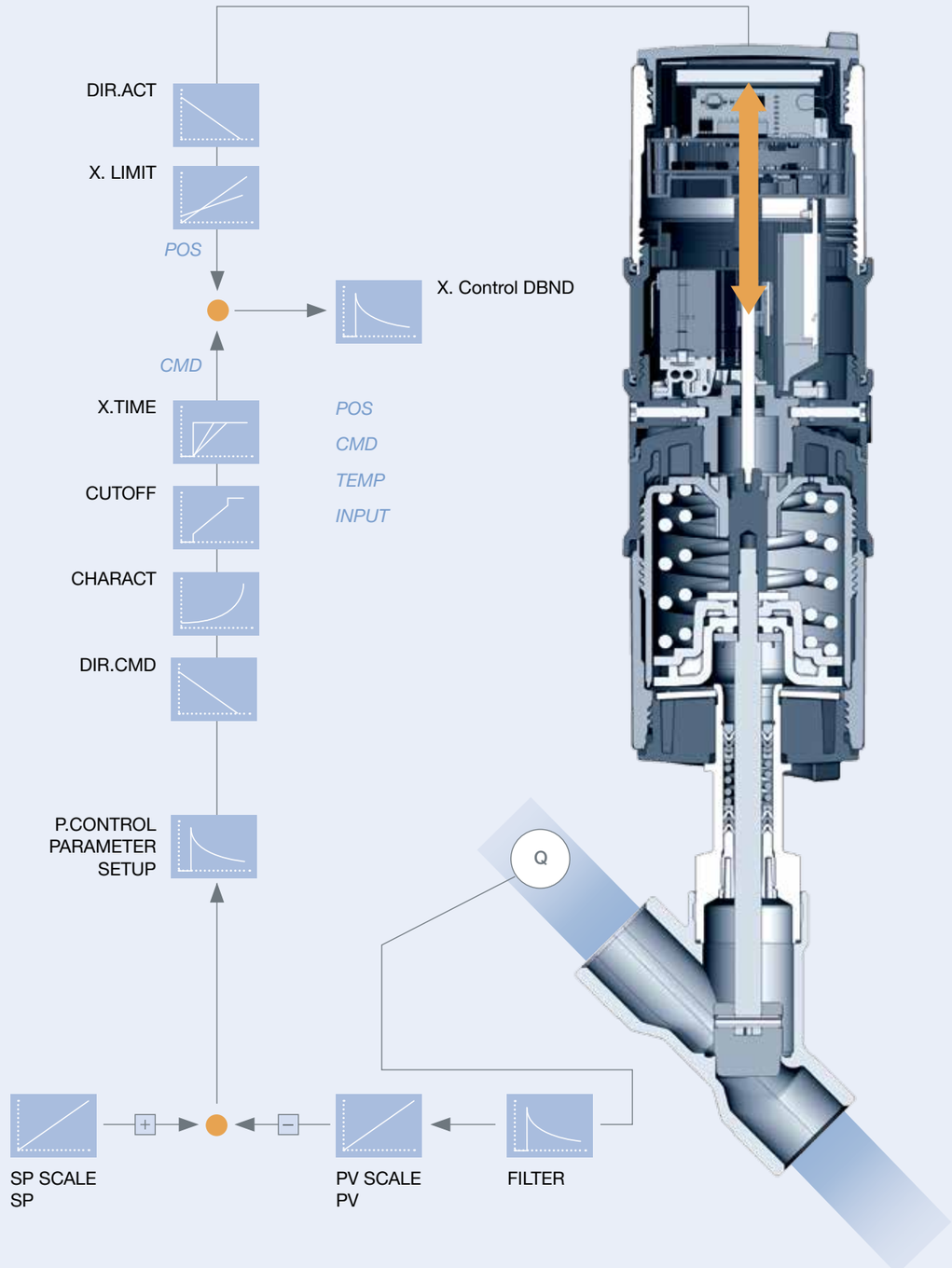
Je nach Größenordnung und Richtung der Abweichung berechnet der Prozessregler den Sollwert für den Regelkreis des Positionierers. Die Prozessgröße wird dann durch Öffnen oder Schließen des Ventils beeinflusst. Die kontinuierliche Messung des Prozess-Istwertes und sein Vergleich mit dem Sollwert minimiert die zu regulierende Abweichung zwischen den beiden Werten.

Die Erkennung des Regelkreistyps und die Wahl der entsprechenden Reglerstruktur im Prozessregler kann sehr einfach automatisch per ProcessTUNE erfolgen. Gleichzeitig werden die optimalen Parameter berechnet. Das erleichtert insbesondere die oft aufwändige Inbetriebnahme von Regelkreisen.

Ein wichtiger Teil dieser Konstruktion ist die verteilte Intelligenz mit klarer Verknüpfung mit der Steuerungs- und Überwachungsebene durch standardisierte Busprotokolle.



Schema des geschlossenen Regelkreises



Elektromotorische Regelventile mit integriertem Stellungsregler

Bürkert garantiert die nötige kontinuierliche Durchfluss- und Prozessregelung durch elektrisch betätigte Prozessventile mit integriertem Stellungs- oder Prozessregler. Angesichts der Herausforderung einer schnellen und stabilen Durchflussregelung entwickelte Bürkert eine hohe programmierbare Verfahrgeschwindigkeit und einen nicht auf das zu regelnde Medium reagierenden Ventilregelkegel. Die Bedienung und Konfiguration vor Ort erfolgt über ein Bediendisplay mit Touchscreen. Dadurch ist eine schnelle und einfache Inbetriebnahme gewährleistet. Eine hohe Verfügbarkeit und Sicherheit der Anlage stellt kein Problem mehr dar. Die integrierte Diagnosefunktion informiert vorausschauend über bevorstehende Wartungs- und Servicearbeiten.

Weil wir die Sicherheit unserer Kunden ständig im Blick haben, entwickelte Bürkert eine programmierbare Sicherheitsstellung, die bei Energieausfall angefahren wird. Ein besonderes Merkmal ist die Unabhängigkeit der mechanischen Stellungsanzeige von der elektrischen Energieversorgung. Um den Gerätestatus sichtbar zu machen, informiert eine 360°-LED-Anzeige über den aktuellen Zustand. Durch die Datenspeicherung auf einer SIM-Karte können gerätespezifische Werte und Benutzereinstellungen herangezogen werden. Dank anpassbarer Feldbuskommunikation und smarter Service-Schnittstelle lässt sich das Gerät leicht in verschiedene industrielle Systeme integrieren.

Die außerordentlich präzise und dynamische Regelung reagiert praktisch verzögerungsfrei auf das Prozesssignal. Der Kauf unserer Produkte garantiert Ihnen einen zuverlässigen und sicheren Betrieb sowie hohe Effizienz und Produktivität. Dank der schnellen und sicheren Inbetriebnahme ist die Vorgehensweise besonders einfach.



Modbus TCP PROFINET EtherNet/IP



Typ	3360	3361	3363
Stellgeschwindigkeit	6 mm/s	6 mm/s	4 mm/s
Stromversorgung	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Eingang / Ausgänge	1 DI, 2 DO, 1 AI, 1 AO	1 DI, 2 DO, 1 AI, 1 AO	1 DI, 2 DO, 1 AI, 1 AO
Feldbuskommunikation	Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET	Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET	Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET
Nennweite Leitungsanschluss	DN 15 … 50	DN 15 … 50	DN 8… 50
Anschlussarten	Flansch, Anschweißende, Gewinde, Clamp	Flansch, Anschweißende, Gewinde, Clamp	Anschweißende, Clamp

DI: Digitaleingang, DO: Digitalausgang, AI: Analogeingang, AO: Analogausgang

Elektropneumatische Steuerköpfe

Ein Steuerkopf kombiniert die Vorteile eines dezentralen Pilotventils direkt am Prozessventil mit der zugehörigen Rückmeldefunktion in einem gemeinsamen Gehäuse. Da es sich um unsere eigenen Standardprodukte handelt, bietet Bürkert den Vorteil, die Qualität der Komponenten im Geräteinnern genauestens zu kontrollieren. Unsere langjährige Erfahrung erlaubt uns für jede Automatisierungsaufgabe eine passende Lösung anzubieten. Wählen Sie zwischen ein, zwei oder drei Pilotventilen mit mechanischen, induktiven Näherungsschaltern oder dem automatisch lernenden induktiven Analogsensor.

					
Typ	8690	8697	8691	8695	8681
Besonderheit	Pneumatische Ansteuerung Einfacher, robuster Anbau ohne externe Luftschläuche	Äußerst kompakte pneumatische Ansteuerung für kleine Antriebe Einfacher, robuster Anbau ohne externe Luftschläuche	Steuerkopf mit LED-Statusanzeige Einfacher, robuster Anbau ohne externe Luftschläuche	Äußerst kompakter Steuerkopf für kleine Antriebe Einfacher, robuster Anbau ohne externe Luftschläuche	Universalschnittstelle zu hygienischen und sterilen Ventilen Zuverlässige IP-Schutzart für hygienische Prozesstechnik
Pilotventile	1x 3/2- oder 5/2-Wege mit Handbetätigung	1x 3/2-Wege mit Handbetätigung	1x 3/2- oder 5/2-Wege mit Handbetätigung	1x 3/2- oder 2x 3/2-Wege mit Handbetätigung	Bis zu 3x 3/2-Wege mit Handbetätigung
Rückmeldung	0…2 x mechanisch oder induktiv	0…2 x mechanisch oder induktiv	2 Schaltpunkte an einem analogen, berührungslosen, verschleißfreien Wegaufnehmer	2 Schaltpunkte an einem analogen, berührungslosen, verschleißfreien Wegaufnehmer	3 Schaltpunkte an einem analogen, berührungslosen, verschleißfreien Wegaufnehmer 1 externer induktiver Schalter
Kommunikation			AS-Interface DeviceNet IO-Link Bürkert System Bus (büS)	AS-Interface DeviceNet	AS-Interface DeviceNet, IO-Link Bürkert System Bus (büS) / CANopen
Setup	Manuell	Selbsttätige Einstellung der Endlagen	Einfache und zuverlässige Antriebsanpassung über eine einzige Taste durch Teachfunktion	Einfache und zuverlässige Antriebsanpassung über eine einzige Taste durch Teachfunktion	Einfache und zuverlässige Antriebsanpassung über eine einzige Taste durch Teachfunktion
Merkmale	▪ Integrierter Luftfilter ▪ Schutz durch Spülfunktion/ Gehäuseüberdruck ▪ Interne Steuerluftführung und Federkammerbelüftung ▪ ATEX II Kat. 3GD und Kat. 2GD, IECEx	▪ Interne Steuerluftführung und Federkammerbelüftung ▪ ATEX II Kat. 3GD und Kat. 2GD, IECEx	▪ Integrierter Luftfilter ▪ Schutz durch Spülfunktion/ Gehäuseüberdruck ▪ Interne Steuerluftführung und Federkammerbelüftung ▪ Statusanzeige über Hochleistungs-LED ▪ ATEX II Kat. 3GD, IECEx	▪ Interne Steuerluftführung und Federkammerbelüftung ▪ Statusanzeige über Hochleistungs-LED ▪ ATEX II Kat. 3GD, IECEx	▪ Statusanzeige über Hochleistungs-LED ▪ Schutz durch Spülfunktion/ Gehäuseüberdruck ▪ Magnettool für externe Handbetätigung ▪ ATEX II Kat. 3GD, IECEx

Innovative Funktionen integriert

Ansteuerung, Steuerkopf, Positioner und Prozessregler der ELEMENT-Serie bieten technische Neuerungen, die entscheidenden Einfluss auf Funktionssicherheit und Lebensdauer der angeschlossenen Aktoren haben – und Ihnen helfen, Aufwand, Zeit und Kosten zu sparen. Bei maximaler Flexibilität für Planung und Installation und minimalem Aufwand für Inbetriebnahme und Wartung.

Schutz durch Gehäuseüberdruck

Im Gehäuse des 8690 und 8691 herrscht ein leichter Überdruck, der über das eingebaute Entlüftungsventil geregelt wird. Bei der Abreinigung entsteht damit kein Unterdruck im Gehäuse. Über das integrierte Pilotventil strömt beim Umschaltvorgang frische Steuerluft ins Gehäuse nach. Bildung und Ansammlung von Kondensat in der Ansteuerung wird damit verhindert.

Lufteinlassfilter

Ein sehr einfach zu wartender Einsatz aus Edelstahlsiebgewebe verhindert das Eindringen von groben Partikeln nach der Anlageninstallation und während des normalen Betriebs. Funktionssicherheit und Lebensdauer des Antriebs und der Ansteuerung werden optimiert.

Pilotventil integriert

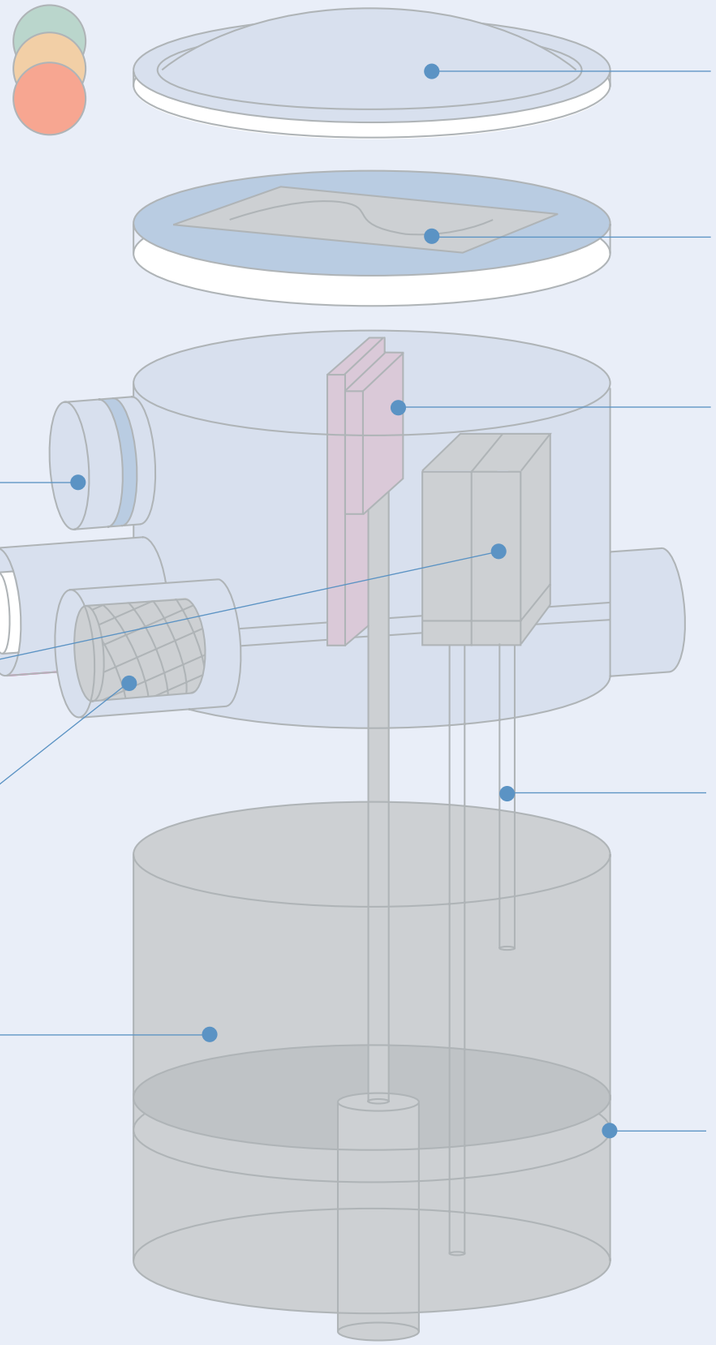
Bewährte Bürkert-Pilotventile mit hervorragender Lebensdauer kommen zum Einsatz. Mit Handbetätigung ausgestattet, wird die einfache Vor-Ort-Bedienung des Prozessventilsystems vorgenommen. Sie ermöglichen die interne Steuerluftführung mit Federkammerbelüftung des Antriebs.

Integrierte Steuerluftführung

Durch die interne Steuerluftführung über das integrierte Pilotventil sind beide Kammern des pneumatischen Antriebes ausschließlich mit Steuerluft beaufschlagt. Bei jedem Arbeitshub – Öffnen oder Schließen – strömt Steuerluft aus der Entlüftung der Ansteuerung. In keinem Fall wird Umgebungsatmosphäre in die Federkammer gesaugt.

Das bedeutet:

- Keine Korrosion der Antriebsfedern
- Keine Verschmutzung oder Feuchtigkeit im Antriebsinnern
- Keine Feuchtigkeit entlang der Spindelverlängerung in Ansteuerung/Positioner
- Keine Verkeimung des Anlagenumfeldes durch mögliches biologisches Wachstum in der Antriebskammer



Statusanzeige durch farbige Hochleistungs-LEDs an den Steuerköpfen

Großzügiges Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung an Positioner und Prozessregler

Kontakt- und verschleißfreier, induktiver Wegaufnehmer

Integrierte Steuerluftführung zu den Antriebskammern

Weicher Schaltvorgang, hohe Lebensdauer – bei Bürkert selbstverständlich

Elektromotorische Auf/Zu-Ventile mit integrierter Automatisierungseinheit

Die innovativen Auf/Zu-Ventile von Bürkert sorgen für einen für Absperrvorgänge benötigten elektrisch betätigten Prozess. Die vollständig integrierte Automatisierung bietet den Vorteil, dass keine Abhängigkeit von einem Pneumatiksystem besteht, wodurch sich die Installations- und Wartungskosten niedrig halten lassen. Mit seiner programmierbaren hohen Verfahrgeschwindigkeit schließt das elektromotorische Auf/Zu-Ventil die bestehende Lücke zu den pneumatischen Lösungen. Das schnelle Öffnen / Schließen des Ventils erfolgt über einen weichen Schließmechanismus, der ein hartes Aufschlagen auf dem Ventilsitz und anderen mechanischen Teilen verhindert. Die Bedienung und Konfiguration vor Ort über DIP-Schalter und Taster unter dem Blinddeckel ermöglicht eine schnelle und einfache Inbetriebnahme. Um ständig eine hohe Verfügbarkeit und Sicherheit der Anlage zu gewährleisten, informiert die Diagnose vorausschauend über bevorstehende Wartungs- und Servicearbeiten.

Das Besondere an den Auf/Zu-Ventilen ist das robuste Gehäuse mit ausgezeichneter IP-Schutzart für den Einsatz in Innenräumen wie auch im Freien sowie die programmierbare Sicherheitsstellung, die bei Energieausfall angefahren wird. An einer 360°-LED-Leuchtanzeige ist der Gerätestatus gut zu erkennen. Außerdem kann die mechanische Stellung jederzeit, auch unabhängig von der elektrischen Energieversorgung, angezeigt werden.

Die außergewöhnlich schnelle und dynamische Absperrung reagiert praktisch verzögerungsfrei auf das Prozesssignal. Um eine besonders lange Lebensdauer zu garantieren, setzen wir nur langlebige, hochwertige Komponenten ein.



Modbus TCP PROFINET EtherNet/IP



Typ	3320	3321	3323
Schließzeit (100 % Hub)	3,3 … 4,5 s (Verfahrgeschwindigkeit 6 mm/s)	3,3 … 4,5 s (Verfahrgeschwindigkeit 6 mm/s)	1,5…4,5 s (Verfahrgeschwindigkeit 4 mm/s)
Stromversorgung	24 V DC	24 V DC	24 V DC
Eingang / Ausgänge	1 DI, 2 DO	1 DI, 2 DO	1 DI, 2 DO
Feldbuskommunikation	Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET	Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET	Ethernet/IP, Modbus TCP, PROFINET
Ventilgehäuse	Schrägsitzventil	Geradsitzventil	Membran
Nennweite Leitungsanschluss	DN 15 … 50	DN 15 … 50	DN 8… 50
Anschlussarten	Flansch, Anschweißende, Gewinde, Clamp	Flansch, Anschweißende, Gewinde, Clamp	Anschweißende, Clamp

DI: Digitaleingang, DO: Digitalausgang

Elektrischer Rückmelder

Die sichere Gewissheit, dass das Ventil wirklich geschaltet hat, ist in vielen Betriebsumgebungen sehr beruhigend, zur Steuerung moderner Prozessanlagen jedoch eine grundlegende Voraussetzung. Wir haben Schalter in unterschiedlichste Gehäuse integriert, um möglichst viele Betriebsumgebungen abzubilden. Vom mechanischen Allzweckschalter bis zur Lösung für explosionsgefährdete Bereiche.



Induktive Schalter

Ein einfaches System mit standardmäßigen geschraubten Induktionssensoren.



Einfacher Signalschalter ‘offen’ Typ 1060

Dieser Schalter meldet dem Bediener wenn das Ventil seine ‘Offen’-Stellung erreicht hat. Zuverlässig und kostengünstig mit SPDT 3A Relais.



Pneumatische Ansteuerung / Rückmelder Typ 8697

Kompakte Ansteuerung im hygienischen Design für kleinere Antriebe. Mechanische oder induktive Endschalter in 2-/3-Drahttechnik erfassen und melden die Ventilstellung zurück. Der Rückmelder ist für ATEX II Kat. 3 GD und Kat. 2GD zugelassen und optional in eigensicherer Ausführung nach ATEX / IECEX verfügbar. Optional kann ein Pilotventil zur Ansteuerung einfachtwirkender Antriebe integriert werden.

Pneumatische Ansteuerung / Rückmelder Typ 8690

Mechanische oder induktive Endschalter in 2-/3-Drahttechnik erfassen und melden die Ventilstellung zurück. Der Rückmelder ist für ATEX II Kat. 3 GD und Kat. 2GD zugelassen und in eigensicherer Ausführung nach ATEX / IECEX verfügbar. Optional kann ein Pilotventil zur Ansteuerung einfach- oder doppeltwirkender Antriebe integriert werden.



Pneumatische Pilotventile

Sie haben die Wahl! Vom einfachsten Banjo-Ventil bis zum hochmodularen, feldbusfähigen Ventilinselsystem. Unsere Ventile fügen sich nahtlos in Ihre flexible Anlage oder den neuesten Star in Ihrem Maschinenpark ein.





Banjo-Ventile Typ 6012P | 6014P

Für die unterschiedlichsten Lösungen auf der Basis unserer Hubanker- oder Klappankerventile. Unser Angebot umfasst zahlreiche Spannungen und Betriebsanschlüsse mit allen weltweit erforderlichen Zertifizierungen.





Namurventile Typ 5470 | 6519

Einfaches und zuverlässiges Setup dank Direktinstallation mit Schnittstelle gem. Namur-Standard. Diese Lösung wird ebenfalls mit diversen Spannungs- und Betriebsanschlussoptionen angeboten.





Blockmontage

Ventile auf Metall- oder Kunststoffverteilern wo die Umgebungsbedingungen robusteste Lösungen erfordern.





AirLINE Quick – Typ 8647 mit Siemens ET 200SP

Die pneumatische Ventilinsel Typ 8647 AirLINE SP ist ein modulares, elektropneumatisches Automatisierungssystem aus Anschluss- und Ventilmodulen. Sie wurde speziell für die sichere und vollständige Integration in das dezentrale Peripheriesystem „SIMATIC ET 200SP“ der Firma Siemens entwickelt. Der Typ 8647 dient zum Einbinden pneumatischer Pilotventile direkt in SIMATIC ET 200SP.





AirLINE - Typ 8652 optimiert für die Prozessautomatisierung

Die pneumatische Ventilinsel Typ 8652 AirLINE wurde speziell für die Anforderungen der Prozessautomatisierung entwickelt. Neue Diagnosefunktionen können am LC-Display angezeigt werden. Informationen werden sowohl in Klartext als auch symbolisch dargestellt, was die Zuordnung der angezeigten Meldungen erleichtert. Das spart Zeit bei Installation und Inbetriebnahme.



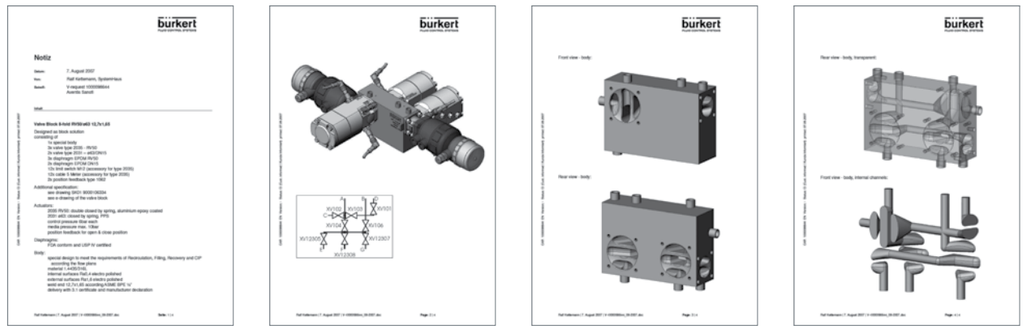
Ventile mit „Intuitive Intelligence Inside“

Umfassend und an individuelle Anforderungen anpassbar

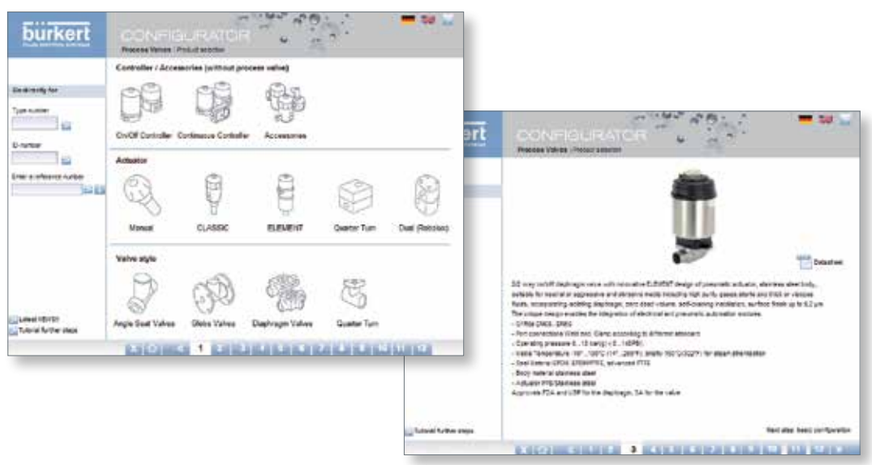
Diese innovative Familie mit Positionern und Controllern bietet ein komplettes Automatisierungskonzept für die Integration in die modernsten Steuer- und Regelsysteme. Konstruiert für harte und dynamische Umgebungen eignen sich diese Geräte besonders für spezifische Kundenanforderungen in der Nahrungsmittel-, Kosmetik-, Getränke- und Pharmaindustrie hinsichtlich Größe, Form und Reinigungseigenschaften, Platzbedarf und kodierte Zugangssicherheit.

Software-Tools für die Konfiguration und Bemaßung

Online stehen unkomplizierte und aktuelle Konfigurations-Tools zur Verfügung. Unsere gut ausgebildeten und freundlichen Support-Mitarbeiter helfen Ihnen gerne weiter. Außerdem optimieren wir unsere Angebote um Ihre Entscheidungen zu vereinfachen, z.B. durch Zeichnungen für komplexe Verrohrungen.



Ein typisches Angebot einer Prozessventil-Komplettlösung



Intelligente Technologie vor Ort

Der Stand der Dinge:
Anwendungsspezifische Standardisierung von Systemen

Als eine Schlüsseltechnologie in der Automatisierung bietet die Feldbustechnologie heute eine Reihe standardisierter Bussysteme, die für einzelne Branchen und Anwendungen speziell angepasst und optimiert wurden.

Diese intelligente Technologie bietet unseren Kunden optimale Effizienz. Unsere Berater Teams stellen sich gerne der Herausvorderung Ihnen diese Technologie zugänglich zu machen und mit ihrer Pioniererfahrung das Wissen für die Entwicklung zukunftsorientierter Lösungen zu sorgen. Was könnte für unsere hochqualifizierten Ingenieure motivierender sein, als ein ungelöstes Problem?

Die Tatsache, dass Bürkert den weltweit gültigen Busfahrschein für die zukunftsweisende Feldbustechnologie gelöst hat, macht die Entscheidung für unsere Kunden umso einfacher – aber nicht unbedingt für unsere Fachleute, die vor neuen Herausforderungen stehen.

Wie man den richtigen Bus abpasst

Die Evolution der Netzwerktechnologie hat sich, vereinfacht gesagt, vom Prinzip der Zentralisierung zur verteilten Intelligenz entwickelt. Natürlich sind dafür auch Komponenten erforderlich, die allen Aspekten der neuen Kommandostruktur entsprechen. Maximale Verfügbarkeit und minimale Standzeiten sind nur zwei Schlüsselaspekte eines effizienteren, d.h. fortschrittlicheren Betriebs eines Systems oder einer Installation, das auf der zukunftssicheren Feldbustechnologie beruht. Und mit Sicherheit ist es eine sinnvolle Überlegung, sich für einen Technologieführer zu entscheiden, der von Beginn an mit dabei war und deshalb die sinnvollsten Lösungen für ein bestimmtes Problem als integrales System liefern kann. Mit Bürkert sitzen Sie im Bus Richtung Zukunft!

Vernetzung:
Informationen zur Zukunft der Netzwerktechnik

Es gibt eine Reihe von Verbänden, die die aktuelle Entwicklung der verschiedenen Bussysteme verfolgen. Auf den folgenden Internetseiten finden Sie die neuesten Entwicklungen:

- AS-International Association
  www.as-international.net
- CANopen
  www.can-cia.de
- DeviceNet
  www.odva.org
- Ethernet
  www.iaona-eu.com
  www.ida-group.org
  www.odva.org
  www.profibus.com
- FOUNDATION Fieldbus
  www.fieldbus.org
- HART Communication Foundation
  www.hartcomm.org
- INTERBUS Club
  www.interbusclub.com
- PROFIBUS International (OI)
  www.profibus.com
- IO-Link
  www.io-link.com



Marktorientierte Lösungen

Mehr Flexibilität gefällig?

Jede Ebene unserer Architektur kann so angepasst werden, dass sie echte Lösungen liefert. Unsere Gehäuse können mit Verteilern verknüpft werden; unsere Stellantriebe können auch andere Ventiltypen betätigen; unsere Steuer- und Kommunikationsstrukturen können Ihre Datenverarbeitung dezentralisieren und bei der Visualisierung der Vorgänge in Ihren Werken und Anlagen helfen.

Adaption nach IEC 534 / VDI/VDE 3845

Seit langem beliefern wir führende Hersteller von Regelventilen mit Positionern, die sich stets darauf verlassen können, dass ihre Prozessventile dadurch effizienter werden und auf der Basis der neuesten Standards kommunizieren. Bedienstruktur und Softwarefunktionen der neuen Positioner und Prozessregler SideControl entsprechen denen der ELEMENT TopControl-Reihe.

Hygienelösungen

Die Steuerköpfe, Positioner und Prozessregler sowie Stellantriebe für Hygieneventile für die Brauerei-, Getränke- und Molkereiindustrie sind perfekt an den Zweck angepasst. Wir verknüpfen unsere Produkte mit Ihrer aktuellen Lösung – oder bauen ein ganz neues System auf.

Kundenspezifische Lösungen

Die Verknüpfung mit vielen anderen Sensor- und Ventiltechnologien zur Errichtung von Systemen für jede Art von Regelkreis oder -anordnung ist problemlos möglich. Wir hören zu, sprechen Ihre Betriebssprache, um die beste Lösung für Ihren Betrieb zu finden.



Typ 8792 / 8793 – Standardisierter Anbau an Schub- und Schwenkantriebe



Typ 8791 – Positioner BASIC Remote für die Schaltschrankmontage



Typ 8791 – Positioner BASIC



Typ 8840 Modularer Prozessventilknoten

Der konfigurierbare Ventilknoten auf der Basis modularer Ventilgehäuse unserer bewährten Prozessventile lässt sich ohne Aufwand installieren. Je nach Prozessanforderungen und Art der Automatisierung können Steuerköpfe integriert werden.



Schubantriebe nach IEC 534

Die Positioner oder Prozessregler SideControl Typ 8792 / 8793 passen an jedes Joch. Als intelligente digitale Geräte sind sie trotz umfangreicher Funktionsausstattung bis zur Profibus DPV1-Schnitt-stelle intuitiv einfach zu bedienen. Das große Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung und das selbsterklärende 4-Tastensystem kombinieren modernste Reglertechnik mit unerreicht einfacher Handhabung.



Regelaufgaben in hygienischen Prozessen

Wir bieten die modernsten Regelgeräte maßgeschneidert für Ihre Einsatzbedingungen. Unsere TopControl ELEMENT sind speziell für das hygienische Anlagenumfeld entwickelt und werden diesen Anforderungen in einzigartiger Weise gerecht. Die perfekte Kombination mit hygienischen Armaturen.



Systeme mit flexibler Software

Mit unseren flexiblen Steuerungsarchitekturen haben wir marktorientierte Lösungen entwickelt, die schnell und einfach auf alle Branchenanforderungen reagieren können.



Schwenkantriebe nach VDI/VDE 3845

Dank der standardisierten Schnittstelle ist es einfach , alle unsere intelligenten Stellungs- und Prozessregler mit Ihren Antrieben zu leistungsfähigen Regelstellgeräten zu kombinieren.

Zulassungen zum Erfolg

Im Laufe der Jahre haben vereinzelte Richtlinien und nationale Normen zu eindeutigen Standards geführt, die schließlich in nationales und internationales Recht umgesetzt wurden. Derartige Bestimmungen stellen sicher, dass Komponenten aus verschiedenen Ländern kompatibel sind und alle Hersteller hinsichtlich Konstruktion und Produktion dieselben gesetzlichen Grundlagen haben.

Diese Bestimmungen regeln die folgenden Aspekte:
- Schutz vor Risiken und Gefahren
- Schnittstellen zwischen technischen Systemen
- Prüfung und Inspektion von Produkten
- Eindeutige Beschreibung von Inhalten und Eigenschaften von Produkten

Die zuständigen Behörden sorgen dafür, dass Betreiber nur solche Anlagen betreiben, die die entsprechenden Sicherheitsanforderungen erfüllen.

Bürkert verfügt über die größte Anzahl von Ventilen, welche die entsprechenden weltweiten Zulassungen erhalten haben.

Zulassungen für Europa

Die europäischen Zulassungen und die CE-Kennzeichnung müssen im Zusammenhang betrachtet werden. Da Produkte mit dem CE-Zeichen den spezifizierten Sicherheitsbestimmungen entsprechen, müssen sie in allen EU- und EFTA-Staaten akzeptiert werden. Allerdings existiert ein Unterschied zwischen dem sog. regulierten und unregulierten Bereich. Das CE-Zeichen auf den Geräten von Bürkert bezieht sich auf
- Elektromagnetische Verträglichkeit in beiden Bereichen
- Niederspannungsrichtlinie mit den folgenden Grenzwerten:
  75–1500 V für Gleichstrom
  50–1000 V für Wechselstrom
- Druckgeräterichtlinie

Für die regulierten Bereiche besagen die Bestimmungen, dass eine unabhängige Institution eine EG-Baumusterprüfbescheinigung ausstellen muss:
- Druckgeräterichtlinie
- Richtlinie für Gasanlagen 90/396/EED
- ATEX-Richtlinie

In unregulierten Bereichen übernimmt der Hersteller selbst die Verantwortung für die CE-Kennzeichnung. In einem solchen Fall muss der Hersteller ggf. eine Konformitätserklärung mit den anwendbaren Normen beibringen. Je nach Anwendung können im Falle Bürkert folgende Richtlinien eine Rolle spielen:
- Niederspannungsrichtlinien
- EMV-Richtlinie (elektro magnetische Verträglichkeit)
- EU-Fahrzeugrichtlinien
- MDD-Richtlinie (medizinische Produkte)

Zulassungen für Nordamerika

Die amerikanische „Occupational Safety and Health Administration“ (OSHA) hat die sog. „OSHA Regulation“ erlassen. Im „Standard 29 CFR“ Anforderungen für elektrische Installationen und Ausrüstungen ist festgelegt, dass letztgenannte gemäß der entspr. Sicherheitsanforderungen von einem zugelassenen Labor („National Registered Test Laboratory“, NRTL) geprüft werden müssen, bevor sie installiert werden dürfen. Zu den zugelassenen NRTLs gehören die Folgenden:
- Underwriters’ Laboratories (UL) for UL-listed, UL-recognized, UL-classified
- Factory Mutual (FM)
- Canadian Standards Association (CSA)

Das komplette CSA-Zulassungsverfahren von den Messungen bis zur Dokumentation kann von Bürkert intern durchgeführt werden, da wir den sog. „Category Certification Status“ erlangt haben.

Explosionsgefährdete Bereiche

Ventile gemäß ATEX-Richtlinien (vormals Explosionsschutzrichtlinien) umfassen Ausrüstungen, Komponenten, und Schutzsysteme für Ex-Bereiche. Abgedeckt sind hier auch Sicherheitseinrichtungen außerhalb von Ex-Bereichen, wenn diese für den sicheren Betrieb von Ausrüstungen in Ex-Bereichen mit Blick auf den Explosionsschutz erforderlich sind.

Einzelheiten zu allen weltweit geltenden Bestimmungen finden Sie in unserer Broschüre zum Thema Ex-Bereiche.

Hygiene-Zulassungen und -Normen

Zahlreiche unserer Prozessventile kommen in der hygienischen Produktion zum Einsatz; hier gelten staatliche und Branchenstandards und gesetzl. Bestimmungen, z. B. EG-Verordnung 1935/2004, 3A-Zertifizierung, EHEDG-Richtlinien und „FDA Compliance“, sowohl für Innenteile, die mit Flüssigkeit in Berührung kommen, als auch für die einfache Reinigung von außen. Vor dem Hintergrund unserer langjährigen Erfahrung haben unsere Kunden die Gewissheit, dass unsere Produkte allen ihren Anforderungen entsprechen – und wir können dies mit den entsprechenden Zertifikaten belegen.

Systeme mit Mehrwert

Bürkert nimmt eine herausragende Stellung in den Bereichen der Messung, Regelung und Steuerung von Flüssigkeiten ein: Als einziges Unternehmen bieten wir die gesamte Bandbreite von Ventilen, Reglern, Messinstrumenten, pneumatischen Steuerungen und Netzwerke aus einer Hand.

Mit unseren erstklassigen und engagierten Ingenieuren und überragenden Fertigungsanlagen liefern wir Systeme, die Ihre Anforderungen genau erfüllen.

Unsere vertrauenswürdigen Vertriebsberater und Systemingenieure arbeiten eng zusammen, stellen die richtigen Fragen und liefern am Ende die richtigen Produkte oder Systemlösungen. Transparente Abläufe, Situations-Updates, Review-Prozesse, technische Änderungsmitteilungen, SAP-Portale und sichere Intranetverbindungen sind bei uns selbstverständliche Standards in unseren Projekten.

Wenn Sie erstklassige Ergebnisse wollen, bestehen Sie bei Ihrem nächsten Projekt auf Bürkert!



Verbinden

Als global agierendes, flexibles und innovatives Unternehmen sind wir die erste Wahl für Fluid Control Systems in über 35 Ländern. Ob in Stuttgart, Singapur, Chicago oder Sydney – überall sind wir in Ihrer Nähe und wissen genau, vor welchen besonderen Herausforderungen Sie und Ihr Unternehmen stehen.

Getreu unserem Prinzip “One face to the customer“ steht Ihnen dabei immer Ihr persönlicher kompetenter und zuverlässiger Berater zur Seite, der Ihnen genau zuhört und Ihnen eine Lösung präsentiert, und zwar in Ihrer Fachsprache. So verbinden wir über Fachgrenzen hinweg gute Ideen zu hervorragenden Lösungen.

Die Systemhaus-Teams in Charlotte (USA), Suzhou (China), Dresden, Ingelfingen und Dortmund sind immer im Innovationsmodus. Mit viel Kreativität entwickeln sie kosteneffektive Lösungen für die komplexen Verfahrensherausforderungen unserer Kunden.



Verstehen & Gestalten

Ihr Projektteam macht sich an die Arbeit: von Ihrem vertrauenswürdigen Vertriebsmitarbeiter über die qualifizierten Branchenspezialisten bis zu den engagierten Systemingenieuren – Bürkert bringt die richtigen Fachleute zusammen!

Während der gesamten Dauer des Projekts arbeiten sie zusammen, bündeln ihre Erfahrung und klären alle Erfordernisse in enger Zusammenarbeit mit Ihnen, sodass am Ende ein machbares und möglichst kurzfristig umsetzbares Kon-zept für Ihre Lösung steht.

Mit CAD-Animationen und -Simulationen und unserem umfassenden Know-how und langjährigen Erfahrungen in der Fertigung, Materialwissenschaft, Werkzeugbau, Konstruktion und Montage können wir bereits in dieser sehr frühen Planungsphase ein grobes aber solides Produktions- und Serienkonzept für Ihr System erstellen.



Planen & Präzisieren

In Phase 3 steht die detaillierte Projektplanung an. Ein Lastenheft und detailliertes Lösungskonzept werden entwickelt.

Hier ist genau definiert, was Sie von Ihrem System erwarten und was es leisten können muss, damit alles Ihren Anforderungen entspricht.

Am Ende dieser Phase erhalten Sie eine detaillierte Produktdefinition, eine exakte Produktionsspezifikation und präzise Vertragsunterlagen.

Ein strukturiertes Projektmanagement auf der Basis einer offenen Kommunikation, effektiver Koordination und gründlicher Dokumentation gewährleistet schnelle und verlässliche Ergebnisse.



Umsetzen & Prüfen

Offene Kommunikation, präzise Koordination und akkurate Dokumentation in allen Projektphasen stellen sicher, dass wir stets auf Kurs bleiben, die richtige Lösung entwickeln und schnell zu den ersten Prototypen kommen.

Modernste Fertigungstechnik ermöglicht uns, innerhalb von 24 Stunden einsatzbereite Prototypen aus Metall oder Kunststoff als auch Funktionsmodelle, z. B. für Durchfluss-Tests, herzustellen.

Wir stellen Ihnen Musterexemplare zur Verfügung, führen Tests durch und besorgen natürlich auch alle regional und überregional erforderlichen Zulassungen, damit Ihr System in Produktion gehen kann.

Je nach benötigten Produktionsfertigkeiten arbeiten wir direkt mit unseren Produktionsstätten in Ingelfingen, Gerabronn, Criesbach, Öhringen oder Triembach zusammen.



Vollenden

Mit der zielgenauen Ablieferung von Komponenten und Systemen ist unsere Arbeit aber noch nicht zu Ende! Wir bieten unseren weltweit etablierten Kunden ein umfassendes Serviceprogramm mit vernetzten Dienstleistungen, vom Wartungs- und Servicevertrag über Mitarbeiterschulungen bis zur integrierten Logistik.

Unser Kundendienst steht rund um die Uhr zu Ihrer Verfügung; nutzen Sie unseren Support per Internet, Telefon oder sprechen Sie mit unseren erfahrenen Fachleuten direkt vor Ort an Ihrem Standort. So können wir Ihnen immer den besten Service anbieten.

Bürkert – Überall in Ihrer Nähe

Alle aktuellen
Adressen finden Sie auf
www.burkert.com.



Herausgeber: © und Konzept: Christian Bürkert GmbH & Co. KG | Realisierung: Scanner GmbH Künzelsau | Fotos: Münch Lichtbildnerei, Stuttgart; Studio Flamisch, Düsseldorf | 3D-Zeichnungen: 3D Sales Technologies GmbH. Alle Personen sind Mitarbeiter der Firma Bürkert. Wir danken allen Beteiligten für Ihre Unterstützung (und Tatkraft)!