

Planungsübersicht für Applikationen in der Wasser- und Abwassertechnik



burkert
FLUID CONTROL SYSTEMS

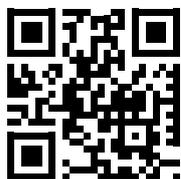


Einführung

Bürkert ist Ihr Partner für spezifische Systemlösungen im Bereich der Wasseraufbereitung – egal ob es darum geht, den perfekten Einsatz von Chemikalien zu gewährleisten oder die Sicherheit Ihrer Wasseraufbereitung zu optimieren.

In unserem Team Water & Environment fließen Erfahrungen aus über 70 Jahren Arbeit zu individuellen Lösungen zusammen, die Ihr Arbeitsleben leichter, sicherer und effizienter machen. Und egal, ob Sie einen einfachen An-/Aus-Leitfähigkeitstransmitter mit automatischem Ablassventil oder eine komplette Systemlösung mit Reglern, Sensoren, Ventilen und Pumpen benötigen – Wir liefern Ihnen alles nach Bedarf. Aus einer Hand.

Bei dieser Planungsübersicht handelt es sich um eine Auswahl für die Wassertechnik. Unser komplettes Produktprogramm sowie Ausschreibungstexte für die Erstellung von Leistungsverzeichnissen finden Sie unter www.buerkert.de.



Inhaltsverzeichnis Produkte

7	_____	Bürkert Plus
8	_____	Absperren und Regeln von Flüssigkeiten und Gasen
8	_____	Magnetventile und elektromotorische Ventile
16	_____	Manuell und pneumatisch betätigte Sitz- und Membranventile
20	_____	Antriebe, Klappen und Kugelhähne
24	_____	Elektropneumatische Ansteuerung
24	_____	Stellungsregler und Rückmelder
26	_____	Pilotventile
28	_____	Ventilblöcke, Ventilinseln und Steuerschränke
34	_____	Messtechnik
34	_____	Analyse
42	_____	Durchfluss
52	_____	Druck und Temperatur
54	_____	Transmitter, Regler, Dosierung
54	_____	Dosierregler
55	_____	Transmitter, Universalregler
57	_____	Durchflussmessung und -regelung von Gasen
57	_____	Gasdosiereinheiten
58	_____	Massendurchflussmesser und -regler

Anwendungsverzeichnis

- 14 _____ Kundenspezifische Systeme für Umkehrosmoseanlagen
- 24 _____ Pneumatische Regelung von großen Rohwasser- und Filtrationsdurchflüssen
- 26 _____ Absperren von Backwash-Chemikalien in Ultrafiltrationsanlagen
- 32 _____ Pneumatische Steuerschränke für die Wasser- und Abwasseraufbereitung (Ex)
- 36 _____ Wasserqualitätsüberwachung im Wasserwerk
- 44 _____ Durchflussüberwachung bei der Filtrerrückspülung und in Zirkulationsleitungen
- 46 _____ SAW-Durchflussmesser: FLOWave
- 50 _____ Verschneiden verschiedener Wasserqualitäten
- 54 _____ Abfüllung von Tanks und Behältern
- 57 _____ Oxidationsluft- und Sauerstoffregelung
- 57 _____ Aufhärtung durch CO₂-Dosierung
- 57 _____ pH-Wert-Absenkung vor Membrananlagen mittels CO₂-Dosierung
- 58 _____ Überwachen und Regeln von Spülluft- und Belüftungsleitungen



BürkertPlus

Exzellenter Rundum-Service für Ihre Anlage

Bürkert bietet neben dem Engineering auch ein umfassendes Serviceangebot, das den kompletten Produktlebenszyklus begleitet – den BürkertPlus Rundum-Service.

Unsere Leistungen rund um die Wasseraufbereitung

Leistungsbereiche

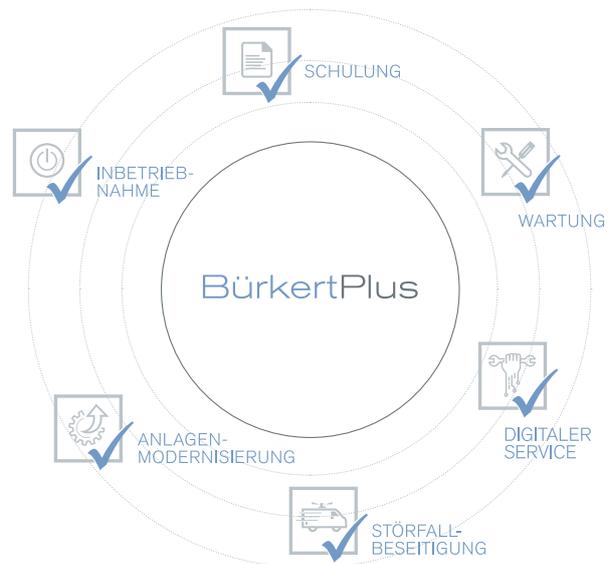
- Neuinstallationen
- Umbau Schaltschrank
- Umbau Ventilinsel
- Umbau Magnetventile auf Ventilinsel
- Markenunabhängige Wartung
- Störungsbeseitigung

Alles aus einer Hand

- Installation von Ventilinsel und Schaltschrank
- Verdrahtung, Kabel ziehen
- Verschlauchung
- Installation Gitterkanäle

Profitieren Sie von unseren zuverlässigen Dienstleistungen

Unser Serviceteam verfügt über umfassende Kompetenzen für komplette Fluidiksystemlösungen und können somit nicht nur mit Bürkert-Produkten umgehen. Individuelle, maßgeschneiderte Servicepakete zu Festpreisangeboten stellen die Einhaltung des Zeit- und Kostenplans sicher.



Nutzen Sie entscheidende Vorteile

- Kostentransparenz durch Paketpreis: sichere Budget- und Ressourcenplanung
- Unkomplizierte Abwicklung (Planung, Lieferung, Installation, Inbetriebnahme)
- Minimierung von ungeplanten Stillständen: ideale Betreuung im Rahmen von individuellen Wartungsverträgen

1. Absperrn und Regeln von Flüssigkeiten und Gasen

Magnetventile zum Absperrn und Regeln

Profitieren Sie von über 75 Jahren Erfahrung

Unsere Magnetventile werden in Deutschland gefertigt. Mit viel Know-how realisieren wir eine hohe Fertigungstiefe, denn selbst die Spulenwicklung erfolgt im eigenen Haus. Sie profitieren dadurch nicht nur von einer hervorragenden Produktqualität bei schnellen Lieferzeiten, sondern auch von einem fundierten Wissen in Verkauf, Service und Systembau.

- Hohe Lebenszeit durch robuste, vollumpresste Spule
- Langlebige Ventiltechnik mit hohen Schalzhäufigkeiten
- Mehr Sicherheit durch serienmäßige Handbetätigung (optional)



Typ	7011 und 7012	6013 und 6014	6213 EV
	Direktwirkendes 2/2- oder 3/2- Wege-Hubankerventil	Direktwirkendes 2/2-Wege- oder 3/2-Hubankerventil	Servogesteuertes 2/2-Wege-Membranventil
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Druck- und Leckagesicherheit durch verschweißtes Kernführungsrohr 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Druck- und Leckagesicherheit durch verschweißtes Kernführungsrohr 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Öffnet ohne Differenzdruck ▪ Vermeidung von Druckschlägen
Anwendung und Medien	Technisches Vakuum Druckluft Wasser Neutrale Gase	Technisches Vakuum Druckluft Wasser Neutrale Gase	Wasseraufbereitung Brauchwasser Sanitär und Heizung Neutrale Gase
Gehäusewerkstoff	Messing, Edelstahl	Messing, Edelstahl	Rotguss (AG1/2" - 1"), Messing, Edelstahl
Spannungsversorgung	24 V DC 230 V AC	24 V DC 230 V AC	24 V DC 230 V AC
Wirkungsweise	Stromlos geöffnet (NO) Stromlos geschlossen (NC)	Stromlos geöffnet (NO) Stromlos geschlossen (NC)	Stromlos geschlossen (NC)
Kv-Wert	0,045 – 0,11 m ³ /h	0,07 – 0,55 m ³ /h	1,3 – 30 m ³ /h
Anschluss	G 1/8", Push-In Fitting	G 1/8" – G 3/8"	G 1/4" – G 2"
Druckbereich	Siehe Datenblatt	Siehe Datenblatt	0 – 10 bar
Differenzdruck	Ohne	Ohne	Ohne
Zertifikat, Zulassung	TrinkwasserV ¹⁾ , Gas DVGW (GGV2016/426), Spule cURus	TrinkwasserV ¹⁾ , Gas DVGW (GGV2016/426) Spule cURus	TrinkwasserV ¹⁾ , VDE, Spule cURus
Optionen	Explosionsschutz Blockmontagemodul	Kick-and-Drop-Spule Zeitsteuerung (Typ1087) Handbetätigung Explosionsschutz Energiesparende Impulsausführung Blockmontagemodul	Kick-and-Drop-Spule Zeitsteuerung (Typ1087) Explosionsschutz

1) Werkstoffe entsprechen den Bewertungsgrundlagen (UBA) für Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (TrinkwasserV)

Detaillinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.

Energiekosten sparen und Kalkausfall minimieren

Die Spulen mit Kick-and-Drop-Elektronik zur Leistungsreduzierung senken den Energieverbrauch. Somit lassen sich bei Dauerbetrieb bis zu 80% Energie einsparen und die Kosten spürbar senken. Die Reduzierung der Spulentemperatur beugt zusätzlich einer Kalkanlagerung im Ventil vor und minimiert die Wahrscheinlichkeit eines Ausfalls.

			
6281 EV	0290	6223	0330
Servogesteuertes 2/2-Wege-Membranventil	Servogesteuertes 2/2-Wege-Membranventil	Vorgesteuertes 2/2-Wege Proportionalregelventil	Direktwirkendes 2/2- oder 3/2-Wege-Klappankerventil
<ul style="list-style-type: none"> Schließdämpfung zur Vermeidung von Druckschlägen 	<ul style="list-style-type: none"> Öffnet ohne Differenzdruck Vermeidung von Druckschlägen 	<ul style="list-style-type: none"> Kostengünstige Regelung von Flüssigkeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Medientrennung für Einsatz bei partikelhaltigen und aggressiven Medien Stellungsrückmeldung
Wasseraufbereitung Brauchwasser Sanitär und Heizung Neutrale Gase	Wasseraufbereitung Brauchwasser Sanitär und Heizung Neutrale Gase	Dosieren und Regeln von Flüssigkeiten und Gasen	Partikelhaltige Medien Aggressive Medien Druckluft Sauerstoff Wasser
Messing, Edelstahl	Messing (bis G2"), Edelstahl (bis G1")	Messing, Edelstahl	Messing, Edelstahl, PVC, PTFE, PP, PVDF
24 V DC 230 V AC	24 V DC (bis 1") 230 V AC (bis 2")	24 V DC	24 V DC 230 V AC
Stromlos geöffnet (NO) Stromlos geschlossen (NC)	Stromlos geschlossen (NC)	Stromlos geschlossen (NC) Optional: Energiespeicher	Stromlos geöffnet (NO) Stromlos geschlossen (NC) 3/2-Wege als Mischer oder Verteiler
1,5 – 40 m³/h	1,8–38 (m³/h)	1,4–5 m³/h	0,08–0,3 m³/h
G ¼" – G 2½"	G ½" – G 2", Flansch DIN EN 1092-1	G ¾" – G 1"	G ¼"
0,2–16 bar	0–16 bar	0,5–10 bar	Siehe Datenblatt
0,5 bar	Ohne	Ohne	Ohne
TrinkwasserV ¹⁾ , VDE, Spule cURus	TrinkwasserV ¹⁾ , Gas DVGW (GGV2016/426) UR, UL, CSA		TrinkwasserV ¹⁾ , Spule cURus
Kick-and-Drop-Spule Zeitsteuerung (Typ1087) Handbetätigung Explosionsschutz Energiesparende Impulsausführung	Kick-and-Drop-Spule Zeitsteuerung (Typ1087)	Ansteuerungselektronik	Kick-and-Drop-Spule Zeitsteuerung (Typ1087) Energiesparende Impulsausführung Stellungsrückmeldung (optisch, elektrisch) Explosionsschutz Handbetätigung

Magnetventile zum Absperrn und Regeln

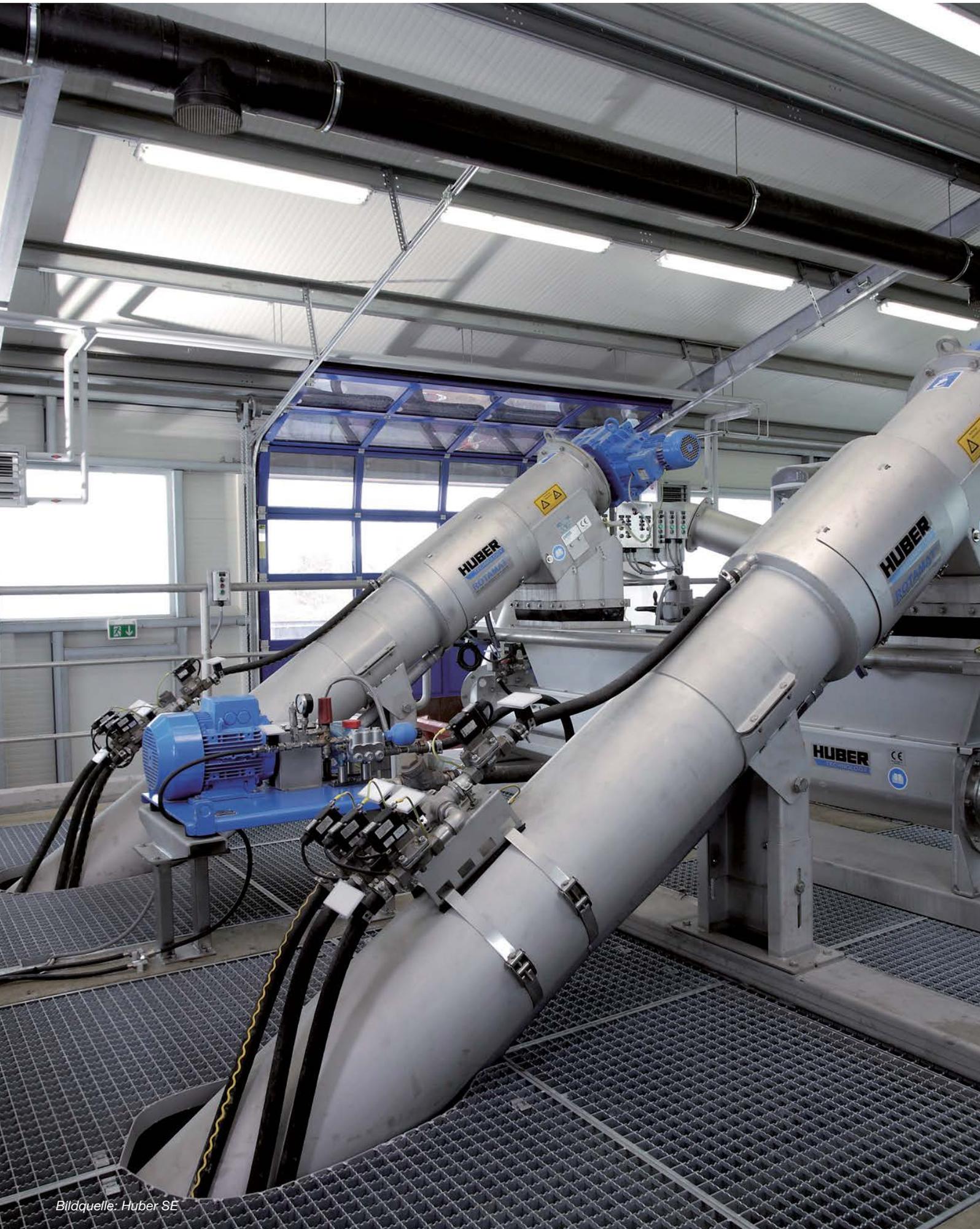
Hier stimmt die Chemie!

Die mediengetrennten Magnetventile sind für den Einsatz bei partikelhaltigen und aggressiven Medien geeignet. Die zuverlässigen Ventile sorgen durch die präzise Stellungsüberwachung für störungsfreie Prozessabläufe.

			
Typ	5282	0142	0131
	Servogesteuertes 2/2-Wege-Membranventil	Servogesteuertes 2/2-Wege-Membranventil	Direktwirkendes 2/2- oder 3/2-Wege-Kiphebelventil
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> Medientrennung für Einsatz bei partikelhaltigen Medien Einfache Änderbarkeit der Ventulfunktion (NC / NO) Stellungsrückmeldung Einstellbare Öffnungs- und Schließzeiten 	<ul style="list-style-type: none"> Medientrennung für Einsatz bei aggressiven Medien Stellungsrückmeldung 	<ul style="list-style-type: none"> Medientrennung für Einsatz bei aggressiven Medien Stellungsrückmeldung
Anwendung und Medien	Wasseraufbereitung Brauchwasser Sanitär und Heizung Neutrale Gase Partikelhaltige Medien	Wasseraufbereitung Brauchwasser Chemikalienanwendungen	Wasseraufbereitung Brauchwasser Chemikalienanwendungen
Gehäusewerkstoff	Messing, Edelstahl	PVC, PVDF	PVC, PP, PVDF, Messing, Edelstahl
Spannungsversorgung	24 V DC 230 V AC	24 V DC 230 V AC	24 V UC/AC 230 V UC/AC
Wirkungsweise	Einstellbar Stromlos geöffnet (NO) Stromlos geschlossen (NC)	Stromlos geöffnet (NO) Stromlos geschlossen (NC)	Stromlos geschlossen (NC) Stromlos geöffnet (NO) 3/2-Wege als Mischer oder Verteiler
Kv-Wert	4–40 m ³ /h	5–36 m ³ /h	1,0–5,0 m ³ /h
Anschluss	G 1/2"–G 2 1/2", Flansch DIN EN 1092-1	Ø 20–63	G 3/8"–G 3/4", Ø 16-25
Druckbereich	0,2–10 bar, optimal bis 16bar	0,5–6 bar	0–6 bar dimensionsabhängig
Differenzdruck	0,2 bar	Erforderlich	Ohne
Zertifikate, Zulassung	TrinkwasserV ¹⁾ , Spule cURus	Spule cURus	TrinkwasserV ¹⁾ , Spule cURus
Optionen	Kick-and-Drop-Spule Zeitsteuerung (Typ1087) Energiesparende Impulsausführung Stellungsrückmeldung Handbetätigung Explosionsschutz	Kick-and-Drop-Spule Zeitsteuerung (Typ1087) Stellungsrückmeldung Handbetätigung	Kick-and-Drop-Spule Zeitsteuerung (Typ1087) Stellungsrückmeldung Handbetätigung

1) Werkstoffe entsprechen den Bewertungsgrundlagen (UBA) für Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (TrinkwasserV)

Detaillinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.



Elektromotorische Ventile zum Absperrn und Regeln

Wartungsfreie Ventile für höchste Anforderungen

- Die elektromotorischen Ventile sind optional mit Energiespeicher ausrüstbar und können so bei Spannungsausfall in eine vordefinierte Position gefahren werden
- LED-Statusanzeige nach NAMUR
- Ein robuster Schrittmotor sorgt für einen zuverlässigen Prozess, selbst unter rauen Bedingungen und unter höchsten Anforderungen



Typ	3280	3320
	2/2-Wege elektromotorisches Hubventil	2/2-Wege elektromotorisches Schrägsitzventil
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LED-Statusanzeige und elektronische Rückmeldung ▪ Hervorragender Stellbereich und geringe elektrische Leistungsaufnahme 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schließzeit einstellbar ▪ Geschwindigkeit bis zu 6 mm/s ▪ Selbstdiagnose ▪ Prozessüberwachung
Anwendung und Medien	Absperrn von neutralen Flüssigkeiten und Gasen	Absperrn von neutralen Flüssigkeiten und Gasen
Gehäusewerkstoff	Messing, Edelstahl	Edelstahl
Spannungsversorgung	24 V DC	24 V DC
Eingangssignal Ansteuerung	0–5 V, 0–10 V, 0(4)–20 mA BüS/CANopen	0–5 V, 0–10 V Feldbus
Ausgangssignal	10–30 V, PNP max. 10 (100) mA Feedback-Funktion 0–5 V, 0–10 V, 0(4)–20 mA	0–5 V, 0–10 V, 0(4)–20 mA
Wirkungsweise	Stromlos verharrend Optional: Energiespeicher	Stromlos verharrend Optional: integrierter Energiespeicher
Kv-Wert	0,03–1,9 m ³ /h	5,0–62,0 m ³ /h
Anschluss	G ¼"–G ½"	G ½"–G 2", DN 10–50
Druckbereich	0–6 (22) bar	0–16 (25) bar
Differenzdruck	Ohne	Ohne
Zulassung	FDA	EGV 1935/2004, FDA Optional: ATEX/IECEX, UL, TrinkwasserV ¹⁾
Optionen	Stellungsregler-Ausführung Prozessregler-Ausführung Puffermodul für Sicherheitsstellung erhältlich	Energiespeicher (SAFEPOS-Puffermodul) Datenspeicher per SIM Karte Gerad-, Schrägsitzventil

1) Werkstoffe entsprechen den Bewertungsgrundlagen (UBA) für Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (TrinkwasserV)

Detaillinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.

Energiesparende Ventile für höchst präzise Regelaufgaben

- Einzigartige Stellgeschwindigkeit bei geringer Leistungsaufnahme sorgt für einen wirtschaftlichen Betrieb
- Austauschbarer Regelkegel bei allen Sitzventilen (Typen 3360, 3361) lässt einen nachträglichen und kostengünstigen Umbau bei Änderungen in der Anlage zu
- Beste Qualitätsergebnisse durch einzigartige Geschwindigkeit und hervorragendes Regelverhalten
- Schmutzunempfindlicher Aufbau und witterungsbeständige Materialien vermeiden Ausfallzeiten und hohe Instandsetzungskosten

		
3321	3285	3360/3361
2/2-Wege elektromotorisches Geradsitzventil	2/2-Wege elektromotorisches Scheibenventil	2-Wege elektromotorisches Regelventil
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schließzeit einstellbar ▪ Geschwindigkeit bis zu 6 mm/s ▪ Selbstdiagnose ▪ Prozessüberwachung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unempfindliche Keramikscheibe ▪ LED-Statusanzeige 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diagnosefunktion und Prozessüberwachung ▪ Geschwindigkeit bis zu 6 mm/s ▪ Mehrere KVS-Werte pro Anschlussgröße durch auswechselbare Ventilsitze
Absperren von neutralen Flüssigkeiten und Gasen	Dosieren und Regeln von Flüssigkeiten und Gasen	Dosieren und Regeln von Flüssigkeiten und Gasen
Edelstahl	Messing, Edelstahl	Edelstahl
24 V DC	24 V DC	24 V DC
0–5 V, 0–10 V Felddbus	0–10 V, 4–20 mA	0–5 V, 0–10 V, 0(4)–20 mA Felddbus
0–5 V, 0–10 V, 0(4)–20 mA	10–30 V, PNP max. 100 mA Feedback-Funktion 0–5 V, 0–10 V, 0(4)–20 mA	0–5 V, 0–10 V, 0(4)–20 mA
Stromlos verharrend Optional: integrierter Energiespeicher	Stromlos verharrend	Stromlos verblockt Optional: integrierter Energiespeicher
4,7–45 m ³ /h	1,8–9,6 m ³ /h	0,1–52 m ³ /h
G ½"–G 2", DN 10–50	G ½"–G 1"	G ½"–G 2", DN 10–DN 50
0–16 (25) bar	0–6 bar	0–16 (25) bar
Ohne	Ohne	Ohne
EGV 1935/2004, FDA Optional: ATEX/IECEX, UL, TrinkwasserV ⁽¹⁾	TrinkwasserV ⁽¹⁾	EGV 1935/2004, FDA Optional: ATEX/IECEX, UL, TrinkwasserV ⁽¹⁾
Energiespeicher (SAFEPOS-Puffermodul) Datenspeicher per SIM Karte Gerad-, Schrägsitzventil	Stellungsregler-Ausführung Prozessregler-Ausführung Puffermodul für Sicherheitsstellung erhältlich	Stellungsregler Prozessregler Energiespeicher (SAFEPOS-Puffermodul) Comfort-Display Datenspeicher per SIM Karte Gerad-, Schrägsitzventil

Kundenspezifische Systeme für Umkehrosmoseanlagen

Intelligente Lösungen – wirtschaftlich und maßgeschneidert

In unseren Systemhäusern entwickeln und fertigen wir kundenspezifische Lösungen. Unser Ziel: Mehr Wirtschaftlichkeit für Ihre Anlage. Ein Beispiel sind Systemblöcke für die Umkehrosmose zur Konzentrat- oder Rezirkulatregelung.

Ihre Vorteile

- Übersichtliche Darstellung aller Werte im Prozess durch mathematische Funktionen und Reglerfunktionen
- Schnelle Inbetriebnahme und Wartung durch anschlussfertige und modulare Mess- und Überwachungskonzepte
- Betriebssichere und effektive Anlagen durch kundenspezifische Baugruppen
- Hohe Prozesssicherheit durch perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten
- Unkomplizierte Inbetriebnahme: Vorkonfiguration des Controllers und der Überwachung der Rückgewinnung, des Ausschusses und des Druckverlustes.



Ein weiteres Beispiel: Permeat Monitoring-System für die kontinuierliche Einzeldruckrohrüberwachung von Membrandefekten in Nanofiltrations- und Umkehrosmoseanlagen entfernen

Pneumatische, manuelle, motorische oder elektromagnetische Blöcke und Schweißlösungen zur Regelung von Durchflüssen



Manuell betätigte Sitz- und Membranventile zum Absperrn und Regeln

Manuelle Ventile, auf die Verlass ist

Besonders bei manuell geregelten Durchflüssen kommt es darauf an, dass mühselig eingestellte Durchflüsse nicht beabsichtigt oder unbeabsichtigt verstellt werden. Hier bietet Bürkert die Möglichkeit, durch verriegelbare Handräder eine zeitaufwändige Nachjustierung zu vermeiden.

- Hochwertiges PPS-Handrad mit optischer Stellungsanzeige
- Zuverlässiges und langlebiges Ventilkonzept
- Sitzventile mit ausgezeichneter Regelgüte und austauschbarem Regelkegel
- Abgestimmter Spindelweg sorgt für perfekt einstellbares Regelverhalten
- Regelventile mit Stellungsanzeige zur Einstellung eines definierten Durchflusses

			
Typ	3232	2000	2702
	2/2-Wege handbetätigtes Membranabsperventil	2/2-Wege handbetätigtes Schrägsitz-Absperrventil	2/2-Wege handbetätigtes Schrägsitz-Regelventil
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Handrad mit Verriegelung ▪ Große Variantenvielfalt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beliebige Durchflussrichtung ▪ Handrad mit Verriegelung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Anzeige für definierte Durchflusseinstellung ▪ Handrad mit Verriegelung
Anwendung und Medien	Absperrn und Regeln von neutralen und aggressiven Flüssigkeiten und Gasen	Absperrn von Flüssigkeiten und Gasen	Dosieren und Regeln von Flüssigkeiten und Gasen
Gehäusewerkstoff	PVC-U, PP, PVDF	Edelstahl	Edelstahl
Kv-Wert	3,5–40 m ³ /h	4,5 - 55 m ³ /h	4,5–52 m ³ /h
Anschluss	DN 15–DN 50	G 1/2"–G 2"	G 1/2"–G 2"
Druckbereich	0–7 (10) bar	0–10 (16) bar	0–10 (16) bar
Optionen	Sicherungsschloss VA-Ausführung Gewinde-, Schweißanschluss Nennweite DN 65–100	Gerad-, Schrägsitzventil Schweiß-, Flanschanschluss	Gerad-, Schrägsitzventil Schweiß-, Flanschanschluss

Detailinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.

Pneumatisch betätigte Sitz- und Membranventile zum Absperrn und Regeln

Absperrventile – Robuste Technik für universelle Anwendungen

Die Ventile aus der Reihe CLASSIC sind für Ihre Langlebigkeit und Zuverlässigkeit bekannt. Der patentierte pneumatische Antrieb, der den Hub nicht behindert, macht diese Ventile zudem sehr energieeffizient.

- Zuverlässige Antriebstechnik aus hochwertigem Polyamid für höchste Lebensdauer
- Selbstnachstellende Spindelabdichtung sorgt für einen dauerhaft wartungsfreien Betrieb ohne das Risiko einer Leckage
- Energiesparender Betrieb durch minimalen Luftverbrauch
- Optische Anzeige der Ventilstellung
- Optional als Kompakteinheit mit Ansteuerung und Rückmeldung



Typ	2000	2012	2030
	2/2-Wege pneumatisches Schrägsitzventil CLASSIC	2/2-Wege pneumatisches Geradsitzventil CLASSIC	2/2-Wege pneumatisches Membranventil CLASSIC
Vorteil	▪	▪	▪
Anwendung und Medien	Absperrn von Flüssigkeiten und Gasen	Absperrn von Flüssigkeiten und Gasen	Absperrn von neutralen und aggressiven Flüssigkeiten und Gasen
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, Rotguss	Edelstahl	PVC-U, PP, PVDF, Edelstahl
Kv-Wert	3,8–140 m ³ /h	4,7–165 m ³ /h	1,0–160 m ³ /h
Steuerfunktion	Federkraft geöffnet Federkraft geschlossen	Federkraft geöffnet Federkraft geschlossen	Federkraft geöffnet Federkraft geschlossen
Anschluss	G 3/8"–G 2 1/2" Anschlussnennweite DN 10 – DN 80, NPS 3/8...NPS 3 (Schweiß, Muffe, Clamp)	G 3/8" – G 2 1/2" Anschlussnennweite DN 10 – DN 100, NPS 3/8...NPS 4 (Schweiß, Muffe, Flansch, Clamp)	DN 15–50 Muffe, Stutzen DN 65–100 Flansch
Druckbereich	0–25 bar	0–25 bar	0–10 bar
Optionen	Pilotventil Typ 7012 Pilotventil Typ 6014 Rückmelder mit optionaler Ansteuerung Typen 8697, 8690 Explosionsschutz	Pilotventil Typ 7012 Pilotventil Typ 6014 Rückmelder mit optionaler Ansteuerung Typen 8697, 8690 Explosionsschutz	Pilotventil Typ 7012 Pilotventil Typ 6014 Rückmelder mit optionaler Ansteuerung Typen 8697, 8690 Explosionsschutz

Detailinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.

Pneumatisch betätigte Regelventile mit integriertem Stellungsregler

Ideale Regelventile für die Wasseraufbereitung

Das modulare und flexible Regelventilprogramm von Bürkert verspricht präzises Regelverhalten durch exakt aufeinander abgestimmte Komponenten. Wir legen das Ventil spezifisch für Ihre Anwendung aus und sorgen so für das ideale Regelverhalten.

Änderungen im Prozess erfordern Flexibilität. Austauschbare Regelkegel erlauben eine nachträgliche kostengünstige Anpassung des Ventils.



Regelventile der Baureihe Typ 8802

- Vormontierte, geprüfte und aufeinander abgestimmte Ventiltechnik
- Kombinierbar als geschlossenes Komplettsystem der Baureihe ELEMENT
- Flexibles Kommunikationsprogramm mit allen gängigen Feldbusschnittstellen
- Einsetzbar bis Nennweiten DN 100
- Hohe Sicherheit durch vordefiniertes Stellungsverhalten bei Energieausfall



Elektropneumatische Stellungsregler

Regelventile für sichere Prozesssteuerung

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.

- **Einfach & transparent**
Alle Stellungsregler von Bürkert basieren auf demselben benutzerfreundlichen Bedienkonzept.
- **Unkomplizierte Installation und Handhabung**
Die Konstruktion der Stellungsregler ist für harte und dynamische Umgebungen ausgelegt.
- **Funktionen für eine einfachere und sichere Integration in modernste Steuer- und Regelsysteme.**
Spezielle Softwarefunktionen wie Diagnose, Auto-Tune, Dichtschließfunktion, Kennlinienkorrektur und mehr.



Typ	8694 BASIC	8696	8692	8792
	Stellungsregler TopControl	Stellungsregler TopControl	Stellungsregler TopControl	Stellungsregler SideControl Remote
Merkmale	Digitaler, elektropneumatischer Stellungsregler Auto-TUNE-Funktion Integrierte Luftführung (in den Antrieb)	Digitaler, elektropneumatischer Stellungsregler Auto-TUNE-Funktion Integrierte Luftführung (in den Antrieb)	Digitaler, elektropneumatischer Stellungsregler Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung Auto-TUNE-Funktion	Stellungsregler mit Remote-Wegaufnehmer
Signaleingang	4–20 mA Binäreingang	4–20 mA Binäreingang	0 (4)–20 mA 0–5 (10) V DC Binäreingang	0 (4)–20 mA 0–5 (10) V DC Binäreingang
Messverfahren	Induktiv	Induktiv	Induktiv	Induktiv Remote
Kommunikation	AS-Interface, IO-Link, bÜS	IO-Link, bÜS	PROFIBUS DP, Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, bÜS	PROFIBUS DP, Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, bÜS
Signalausgang	4–20 mA, Binär (2)	4–20 mA, Binär (2)	4–20 mA, Binär (2)	4–20 mA, Binär (2)
Optionen	Prozessregler Explosionsschutz	Prozessregler Explosionsschutz	Prozessregler Explosionsschutz	Prozessregler Explosionsschutz

Detailinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.

Antriebe, Klappen und Kugelhähne

Für jede Anwendung das passende, anschlussfertige Konzept

Mit hochwertigen Antrieben und Armaturen kreieren wir die passende Automatisierungslösung für einen effizienten Aufbereitungsprozess.

Durch die ideale Abstimmung der Armatur mit dem Antrieb wird ein zuverlässiger Betrieb bei langer Lebenszeit gewährleistet – flexible Auswahl für ein wirtschaftliches Gesamtkonzept.



Explosiongeschützter/Elektromotorischer Drehantrieb – Auf/Zu oder Regelantrieb Typ 3004 und 3005

- Mögliche Direktmontage auf Kugelhähnen und Absperrklappen
- Handnotbetätigung als Standard
- Korrosionsbeständig
- Einstellbare Endschalter
- ATEX II 2 GD Ex d II B T6
- Ausführungen mit Mehrspannungsbereich



Elektromotorischer Drehantrieb – Auf/Zu oder Regelantrieb Typ 3003

- Direktmontage auf Kugelhahn oder Klappenventile
- Handnotbetätigung als Standard
- Einstellbare Endschalter
- Robustes Gehäuse



Typ 2651 2-teiliger
Edelstahlkugelhahn



Typ 2651 3/2-Wege
Edelstahlkugelhahn



Typ 2651 Flange
Edelstahlkugelhahn



Typ 2654 Hygienic
Edelstahlkugelhahn



Typ 2654 Multiport
Edelstahlkugelhahn

Modulares, flexibles Antriebs- und Ventilprogramm

Maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anwendungen



3/2- und 5/2-Wege
Steuerventil Typ 6519



Rückmelder mit pneumatischer
Ansteuerung Typ 1061



Positioner SideControl
Typen 8791/2/3/4



Steuerkopf zur dezentralen Auto-
matisierung von Prozessventilen
ELEMENT Typen 8691/3/4



Pneumatischer Schwenkantrieb Typ 2051 und 2052

- Durch Schnittstellen nach NAMUR und ISO 5211 lassen sich Stellungsregler, Stellungsrückmelder, Steuer- und Drosselventile einfach zusammenstellen
- Optische Stellungsanzeige
- Doppel- oder einfachwirkende Ausführung
- Ex-Varianten erhältlich



Pneumatischer Schwenkantrieb zur Automatisierung von Kugelhähnen und Absperrklappen Typ 2053

- Kombination mit ELEMENT Steuerköpfen und Stellungsreglern der Reihe 8691/8692/8693/8694 möglich
- Perfekt geeignet für Hygienic-Anwendungen
- 100 % wartungsfrei (verschweißtes Edelstahlgehäuse)
- Schlanke Bauweise
- Interne Steuerluftführung



Typ 2654 3-teiliger
Edelstahlkugelhahn



Typ 2657
Kunststoffkugelhahn



Typ 2674
Kunststoffklappe



Typ 2671
Zwischenflanschklappe
Metall

Pneumatische und elektromotorische Kugelhähne

Kugelhähne für die Wasseraufbereitung

Die Kugelhähne und Absperrklappen gibt es sowohl für den manuellen Betrieb als auch für den automatisierten Einsatz mittels pneumatischem oder elektromotorischem Antrieb.

- Eine ideale Auslegung von Antrieb und Armatur ermöglicht einen langlebigen, materialschonenden Einsatz
- Zahlreiche Varianten sind für den Einsatz in EX-Bereichen geeignet
- Anschlussfertige, wirtschaftliche Komplettseinheiten

					
Typ	8804	8804	2658	2655	8805
	Metallischer 2/2- und 3/2- Wege Kugelhahn mit el. Antrieb	2/2- und 3/2- Wege Kunststoffkugelhahn mit el. Antrieb	Metallische Absperrklappe mit el. Antrieb	Kunststoffabsperrklappe mit el. Antrieb	Metallischer 2/2- und 3/2- Wege Kugelhahn mit pn. Antrieb
Spannung	15...30 V AC / 50...60 Hz / 12...48 V DC 100...240 V AC / 50...60 Hz / 100...350 V DC	15...30 V AC / 50...60 Hz / 12...48 V DC 100...240 V AC / 50...60 Hz / 100...350 V DC	15...30 V AC / 50...60 Hz / 12...48 V DC 100...240 V AC / 50...60 Hz / 100...350 V DC	15...30 V AC / 50...60 Hz / 12...48 V DC 100...240 V AC / 50...60 Hz / 100...350 V DC	Pneumatisch betätigt
Werkstoff	Edelstahl 1.4408 / 1.4401 / 1.4435	PVC-U, PP-H, PVC-C, PVDF	GG25 / GGG50 / CF8M / WCB	PVC-U, PP-H, PVC-C, PVDF	Edelstahl 1.4408 / 1.4401 / 1.4435
Anschluss	Gewinde, Schweißanschluss, Flansch	Klebmulde, Schweißmulde, Flansch	Zwischenflansch, Endflansch	Zwischenflansch	Gewinde, Schweißanschluss, Flansch
Druckbereich	16 / 40 / 63 / 100 bar	10 / 16 bar	6 / 10 / 16 bar	8 / 10 / 16 bar	16 / 40 / 63 / 100 bar
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4-20mA Signalein- und -ausgang ▪ Notrückstellung ▪ Verschiedene Stellzeiten ▪ 180° und 270° Stellwinkel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4-20mA Signalein- und -ausgang ▪ Notrückstellung ▪ Verschiedene Stellzeiten ▪ 180° und 270° Stellwinkel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4-20mA Signalein- und -ausgang ▪ Notrückstellung ▪ Verschiedene Stellzeiten ▪ 180° und 270° Stellwinkel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 4-20mA Signalein- und -ausgang ▪ Notrückstellung ▪ Verschiedene Stellzeiten ▪ 180° und 270° Stellwinkel 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ATEX ▪ Hochtemperatursausführung ▪ Erhöhte Korrosionsbeständigkeit ▪ Stellungsrückmelder / Magnetventile ▪ Stellungsregler ▪ Schaltwellenverlängerungen



				
8805	8805	8805	8805	8805
Metallischer Flansch-Kugelhahn mit pn. Antrieb	Metallische Absperrklappe mit pn. Antrieb und Rückmelder	Metallische Absperrklappe mit pn. Antrieb und Stellungsregler	Metallischer Hygienic-Kugelhahn mit pn. Antrieb	Metallischer Hygienic-Kugelhahn mit pn. Antrieb und Stellungsregler
Pneumatisch betätigt	Pneumatisch betätigt	Pneumatisch betätigt	Pneumatisch betätigt	Pneumatisch betätigt
Edelstahl 1.4408 / 1.4401	GG25 / GGG50 / CF8M / WCB	GG25 / GGG50 / CF8M / WCB	Edelstahl 1.4435	Edelstahl 1.4435
Flansch	Zwischenflansch / Endflansch	Zwischenflansch / Endflansch	Schweißanschluss	Schweißanschluss
16 / 40 bar	6 / 10 / 16 bar	6 / 10 / 16 bar	63 bar	63 bar
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ATEX ▪ Hochtemperaturausführung ▪ Erhöhte Korrosionsbeständigkeit ▪ Stellungsrückmelder / Magnetventile ▪ Stellungsregler ▪ Schaltwellenverlängerungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ATEX ▪ Hochtemperaturausführung ▪ Erhöhte Korrosionsbeständigkeit ▪ Magnetventile ▪ Schaltwellenverlängerungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ATEX ▪ Hochtemperaturausführung ▪ Erhöhte Korrosionsbeständigkeit ▪ Stellungsrückmelder / Magnetventile ▪ Schaltwellenverlängerungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ATEX ▪ Hochtemperaturausführung ▪ Erhöhte Korrosionsbeständigkeit ▪ Stellungsrückmelder ▪ Stellungsregler ▪ Schaltwellenverlängerungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ATEX ▪ Hochtemperaturausführung ▪ Erhöhte Korrosionsbeständigkeit ▪ Stellungsrückmelder ▪ Stellungsregler ▪ Schaltwellenverlängerungen

2. Elektropneumatische Ansteuerung

Pneumatische Stellungsregler und Rückmelder

Mehr Intelligenz für Klappen und Kugelhähne

Der hochwertige, robuste und digitale Stellungsregler eignet sich ideal zur Regelung von einfachwirkenden und doppelwirkenden Klappen und Kugelhähnen.

- Kompatibel mit allen pneumatischen Antrieben
- Einfache Inbetriebnahme durch Tunefunktion
- Definiertes Sicherheitsverhalten beim Ausfall der elektrischen oder pneumatischen Hilfsenergie
- Integrierte Diagnosefunktion und Prozessüberwachung
- Optische Stellungsanzeige



Absperrklappe aus Metall zum Absperrn von Medienströmen Typ 2671, auch mit stetigem Regler verfügbar



Exakte Stellungsregelung von pneumatischen Klappen und Kugelhähnen

			
Typ	8792	8791 BASIC	1061
	Stellungsregler SideControl	Stellungsregler SideControl	Rückmelder mit optionaler Ansteuerung
Besonderheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bedieneinheit mit Grafikdisplay und Hintergrundbeleuchtung ▪ Auto-TUNE-Funktion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3-farbige LED signalisiert Gerätestatus ▪ DIP-Schalter-Parametrierung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Robustes Design mit optischer Stellungsanzeige
Gehäusewerkstoff	Aluminium kunststoffbeschichtet	Aluminium kunststoffbeschichtet	Aluminium kunststoffbeschichtet
Betriebsspannung	24V DC	24V DC	24V DC mit Magnetventil
Rückmeldung, Endschalter	(0) 4-20 mA, 0-5/10 V	(0) 4-20 mA, 0-5/10 V	Induktive Sensoren Mikroschalter
Sollwert	(0) 4 - 20 mA, 0-5/10 V	(0) 4-20 mA	–
Eingänge	Binär, 0-5V/10-20V	Binär, 0-5V/10-20V	–
Optionale Kommunikation	PROFIBUS DP V1, Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, bÜS	PROFIBUS DP V1, Ethernet/IP, PROFINET, Modbus TCP, bÜS	AS-Interface, IO-Link, bÜS
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 Binärausgänge ▪ Remote Wandmontage ▪ Prozessregler 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 Binärausgänge ▪ Remote Wandmontage ▪ Parametrier-Software ▪ Remote-Schaltschrankversion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohne Magnetventil ▪ 3/2-Wege-Magnetventil ▪ 5/2-Wege-Magnetventil ▪ Drosselventil ▪ Explosionssgeschützt

Detailinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.

Pneumatische Steuerventile

Für jeden Antrieb das passende Pilotventil

Das Pilotventilprogramm von Bürkert deckt die gesamte Palette der Antriebssteuerung ab. Die Auswahl erfüllt den sicheren Betrieb von einfach- oder doppelwirkenden Antrieben in einfachen aber auch in extremen Umgebungen.

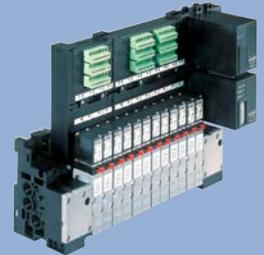
- Servicefreundliche Handbetätigung an allen Ventilen zur schnellen Inbetriebnahme
- Einfachste Montage der Pilotventile durch Anbaugewinde oder NAMUR-Flansch spart Zeit bei der Montage
- Optionale Drosselventile sorgen für ideale Öffnungs- und Schließzeiten und ermöglichen so einen sicheren Prozess
- Viele Ventilvarianten sind als energiesparende Impulsausführung erhältlich

				
Typ	7012	6014	5470	6519
	Pilotventil für einfach-wirkende Antriebe	Pilotventil für einfach-wirkende Antriebe	Pilotventil für einfach- oder doppelwirkende Antriebe	Pilotventil für einfach- und doppelwirkende Antriebe
Funktion	3/2-Wege	3/2-Wege	3/2- und 4/2-Wege	3/2- und 5/2-Wege
Vorteil	Banjoverschraubung für Direktanbau an Pneumatik-antriebe	Banjoverschraubung für Direktanbau an Pneumatik-antriebe	Kostengünstiges Pilotventil	Einstellbare 3/2- oder 5/2-Wege-Funktion
Antriebsanschluss Druckanschluss	G 1/4", G 1/8" G 1/4", G 1/8", Steckkupplung 6 mm	G 1/4", G 1/8" G 1/4", G 1/8"	NAMUR-Flansch G 1/8", Steckkupplung 6 mm	NAMUR-Flansch G 1/4", 900 NI/min (PA) 780 - 900 NI/min (AI) 1050 - 1280 NI/min (VA)
Durchfluss	48 NI/min	75 - 120 NI/min	300 NI/min	900 NI/min (PA) 780 - 900 NI/min (AI) 1050 - 1280 NI/min (VA)
Spannung	24V DC, 230 V AC	24V DC, 230 V AC	24V DC/230 V AC	24V DC, 230 V AC
Werkstoff	Polyamid	Polyamid	Polyamid	Polyamid Aluminium Edelstahl
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explosionsschutz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeitsteuerung Typ 1087 ▪ Explosionsschutz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrierte Drossel-schrauben ▪ Explosionsschutz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reduzierte Leistungs-aufnahme ▪ Explosionsschutz ▪ Erweiterter Temperatur-bereich



Ventilblöcke, Ventilinseln und Steuerschränke

Wartungsarme Sitzventiltechnik von Bürkert gewährleistet einen zuverlässigen Einsatz, selbst nach langen Stillstandszeiten arbeiten unsere Produkte ohne Probleme. Durch die servicefreundliche Handbedienung und die Push-In-Anschlussmodule lassen sich Zeit und Kosten bei der Installation und Inbetriebnahme einsparen. Durch den wartungsfreundlichen Aufbau lassen sich Ventile schnell und einfach austauschen.



Typ	5470	6518/19	8640
	Magnetventil für Pneumatik, anreihbar als Ventilblock	Magnetventil für Pneumatik, anreihbar als Ventilblock	Ventilinsel für Pneumatik
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preisgünstige modulare anreihbare und robuste Feldeinheit 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ventilblock für den Einsatz in rauen Umgebungen mit großer Luftleistung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modulare Ventilinsel ▪ LED-Anzeige zugeordnet zum Ventil
Ventilfunktionen	Beliebig	Beliebig	24
Wirkungsweisen	3/2-Wege (einfachwirkend) 4/2-Wege (doppelwirkend)	3/2-Wege (einfachwirkend) 5/2-Wege (doppelwirkend)	3/2-Wege (einfachwirkend) 5/2-Wege (doppelwirkend)
Analoge Module	–	–	–
Digitale Module	–	–	32 Eingänge
Nenndurchflüsse	300 l/min	900 l/min, 1300 l/min	300 l/min, 700 l/min
Versorgungsspannung	24 V AC/DC	24 V AC/DC	24 V DC
Arbeits-/ Versorgungsanschlüsse	6 mm Push-In/G 1/4" (300)	6 mm Push-In/G 1/4" (300) 8 mm Push-In/G 1/8" (900)	6 mm Push-In/G 1/4" (300) 8 mm Push-In/G 1/8" (700)
Ansteuerung	Einzelverdrahtung	Einzelverdrahtung	Siehe Kommunikation
Kommunikation	–	–	PROFIBUS DP, DeviceNet, Modbus TCP, CANopen, PROFINET IO Einzelverdrahtung, Sammelanschluss, Multipol
Schutzklasse	IP 65	IP 65	IP 20, IP 54 (Bus)
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integriertes Drosselrückschlagventil ▪ LED-Anzeige ▪ Explosionsgeschützt ▪ Gleichrichter/Transistor ▪ Magnetventil für Pneumatik Typ 5470 ▪ Explosionsgeschützt 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integriertes Drosselrückschlagventil ▪ LED-Anzeige ▪ Explosionsgeschützt ▪ Gleichrichter/Transistor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ AirLINE Quick (300l/min) ▪ P-Absperrung ▪ Rückschlagventile ▪ Magnetventil für Pneumatik Typ 5470 ▪ Explosionsgeschützt

AirLINE – Automatisierungskonzept

Mit einer universellen Schnittstelle zwischen Prozess- und Anlagensteuerung reduziert das Ventilkonzept nicht nur den Zeitaufwand bei der Installation, es erspart einen hohen Inbetriebnahmeaufwand durch einheitliche und durchgängige Buskommunikation. Die Bürkert-Software ist bereits in allen Softwareportalen berücksichtigt, sodass eine Konfiguration schnell und einfach umsetzbar ist. Das modulare Konzept bietet außerdem eine hohe Flexibilität, was die Planung erleichtert und vielseitige Möglichkeiten schafft.

				
8647 Siemens	8644 Wago	8650 EX	8652	8653
Ventilinsel kompatibel mit Siemens ET200SP oder ET200SP HA	Ventilinsel kompatibel mit Wago IO 750	Ventilinsel AirLINE EX	Ventilinsel AirLINE	Ventilinsel AirLINE Field
<ul style="list-style-type: none"> Mechanische und elektrische Drucküberwachung 	<ul style="list-style-type: none"> Mechanische und elektrische Drucküberwachung 	<ul style="list-style-type: none"> Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1/21 	<ul style="list-style-type: none"> Modulare Ventilinsel LC Display mit Diagnosefunktionen 	<ul style="list-style-type: none"> Kompakte Ventilinsel IP65/67
32 (64)	32 (64)	32 (88)	24 (48)	4 (8)
3/2-Wege (einfachwirkend) 5/2-Wege (doppelwirkend)	3/2-Wege (einfachwirkend) 5/2-Wege (doppelwirkend)	3/2-Wege (einfachwirkend) 5/2-Wege (doppelwirkend)	3/2-Wege (einfachwirkend) 5/2-Wege (doppelwirkend) 5/3-Wege (doppelwirkend)	3/2-Wege (einfachwirkend) 5/2-Wege (doppelwirkend) 5/3-Wege (doppelwirkend)
128 Ein-/Ausgänge	128 Ein-/Ausgänge	128 Ein-/Ausgänge	48 Eingänge	
128 Ein-/Ausgänge	128 Ein-/Ausgänge	128 Ein-/Ausgänge	300 l/min	300 l/min
300 l/min	300 l/min, 700 l/min	300 l/min, 700 l/min	310 l/min	310 l/min
24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC	24 V DC
6 mm Push-In/G 1/4" (300)	6 mm Push-In/G 1/4" (300) 8 mm Push-In/G 1/8" (700)	6 mm Push-In/G 1/4" (300) 8 mm Push-In/G 1/8" (700)	6 mm Push-in / 10 mm Push-in	6 mm Push-in / 8 mm Push-in
Siehe Kommunikation	Siehe Kommunikation	Siehe Kommunikation	Siehe Kommunikation	Siehe Kommunikation
PROFIBUS IO PROFIBUS DP	PROFIBUS DP DeviceNet Interbus Ethernet	PROFIBUS DP Siemens SIMATIC ET200 iSP	Profibus DP, Ethernet IP, Profinet IO, Modbus TCP, EtherCAT, CANopen, bÜS	IO-Link, CANopen, bÜS
IP 20	IP 20	IP 20	IP20	IP65/67
<ul style="list-style-type: none"> P-Absperrung Rückschlagventile AirLINE Quick (300) Explosionsschutz 	<ul style="list-style-type: none"> P-Absperrung Rückschlagventile AirLINE Quick (300) Explosionsschutz 	Zertifizierte Schaltschränke	<ul style="list-style-type: none"> Zertifizierte Schaltschränke Integrierte digitale Eingänge Integriertes Druckmessmodul P-Absperrung Rückschlagventile AirLINE Quick Explosionsschutz 	<ul style="list-style-type: none"> Zertifizierte Schaltschränke Rückschlagventile

Bürkert und Siemens kombinieren ihr Know-how

Neues, innovatives Pneumatikkonzept bietet höchste Performance

Höchste Anlagenverfügbarkeit und Prozesssicherheit für pneumatische Steuerungen sind das Ziel einer strategischen Partnerschaft zwischen Bürkert und Siemens. Das Ergebnis der Zusammenarbeit ist die neue Ventilinsel AirLINE SP Typ 8647, die mit dem Siemens-IO-System SIMATIC ET 200SP kompatibel ist. Sie kann zusammen mit unterschiedlichen Siemens-Modulen platzsparend im Schaltschrank montiert werden und steuert bis zu 64 Ventilfunktionen.

Die Ventile sind direkt in die Siemens-Kommunikation eingebunden. Dies ermöglicht eine schnelle und nahtlose Integration sowohl bei der Inbetriebnahme als auch später bei der Überwachung des laufenden Betriebs. Die Anzeige der Schaltspielzahl ermöglicht es, die Anlage vorbeugend und bedarfsgerecht zu warten und somit Stillstandszeiten zu minimieren. Für höchste Anlagenverfügbarkeit sorgen zudem die pneumatischen Ventile im Versorgungskanal: Sie sind Hot-Swap-fähig und können im laufenden Betrieb ausgewechselt werden.

Ihre Vorteile auf einen Blick

- Display mit detaillierter Statusinformation wie z. B. Ventilstellung als Symbol und Klartext
- Media-Redundanz-Protokoll (MRP) für fortlaufenden Betrieb, auch bei Ausfall eines Busteilnehmers
- Rückschlagventile im Entlüftungskanal bieten mehr Sicherheit vor Beeinträchtigung bei Druckspitzen
- Vielseitige Diagnosefunktion, Selbstüberwachung und Schaltspielzähler
- Mit der Hot-Swap-Funktion lassen sich Ventile im laufenden Betrieb mühelos austauschen



Ventilinsel Typ 8647 AirLine SP, kompatibel mit Siemens IO-System Siemens SIMATIC ET 200 SP

AirLINE Quick – Schaltschrankmontage

Für kompakte und modulare Ventilinselschränke

Mit AirLINE Quick, dem Adapter für Ventilinseln und Automatisierungssysteme, reduziert sich der Einsatz von Komponenten in Ihrem Schaltschrank erheblich. Sie benötigen weniger Pneumatikschläuche und Kabel. AirLINE Quick kann direkt in den Schaltschrankboden oder die Schaltschrankwand integriert werden, sodass Schottverschraubungen am Schaltschrank entfallen und eine klare Trennung zwischen Pneumatik und Elektronik entsteht.

Einzigartig ist bei Typ 8640 sowie bei den Automatisierungssystemen Typ 8644 und Typ 8652 die Kombination von Pneumatik, Feldbusschnittstelle und IO-Modulen direkt am Schaltschrankboden oder an der Schaltschrankwand, wodurch der Schaltschrank insgesamt viel kleiner dimensioniert werden kann als in der Vergangenheit.

Typ 8652 – AirLINE – Die Ventilinsel – optimiert für die Prozessautomatisierung

- Sicherheitsgerichtete Abschaltung von Ventilen möglich
- Einfache Diagnose durch LC-Display
- Prozesssicherheit durch pneumatische Funktionen
- Optimiert für die Montage am Schaltschrankboden
- Explosionsgeschützte Ausführungen gemäß ATEX/IECEX Zone2



Weitere Informationen finden Sie in unserer Broschüre „Standardprogramm AirLINE und AirLINE Quick Typ Typ 8640, 8644 & 8652“.

Pneumatische Steuerschränke

Maßgeschneiderte Lösungen optimieren den Filtrationsprozess

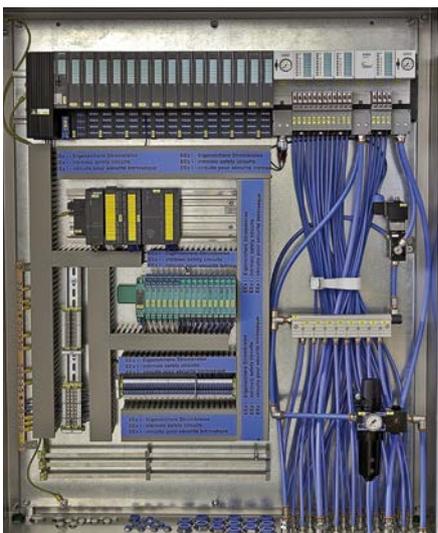
Mit maßgeschneiderten Schaltschranklösungen, ganz egal ob in der Trinkwasser-, der industriellen Prozesswasser- oder auch der Abwasseraufbereitung, löst Bürkert die Aufgabe der optimalen Anlagensteuerung, ganz im Interesse des Anlagenbetreibers.

Des Weiteren entstehen im Schaltschrank montierte, elektrische und pneumatische Bauelemente und Funktionsgruppen in Zusammenarbeit mit unseren Kunden. So entstehen Lösungen, die beispielsweise auch bei der Unternehmensgruppe Veolia Water Solutions & Technologies eingesetzt werden.



Pneumatischer Schaltschrank Typ 8615

- Anschlussfertige, verschlauchte, verkabelte und geprüfte Pneumatikschaltschränke für die Wasser und Abwasseraufbereitung
- Dokumentation nach DIN inkl. 3D-Zeichnungen
- Zertifizierter Schaltschrankbau
- Für Innenraum- oder Außenaufstellung
- Hohe Varianz, mit Basic- oder High-End-Ausstattung
- Für alle Antriebsarten und -größen



Pneumatischer Ex-Schaltschrank

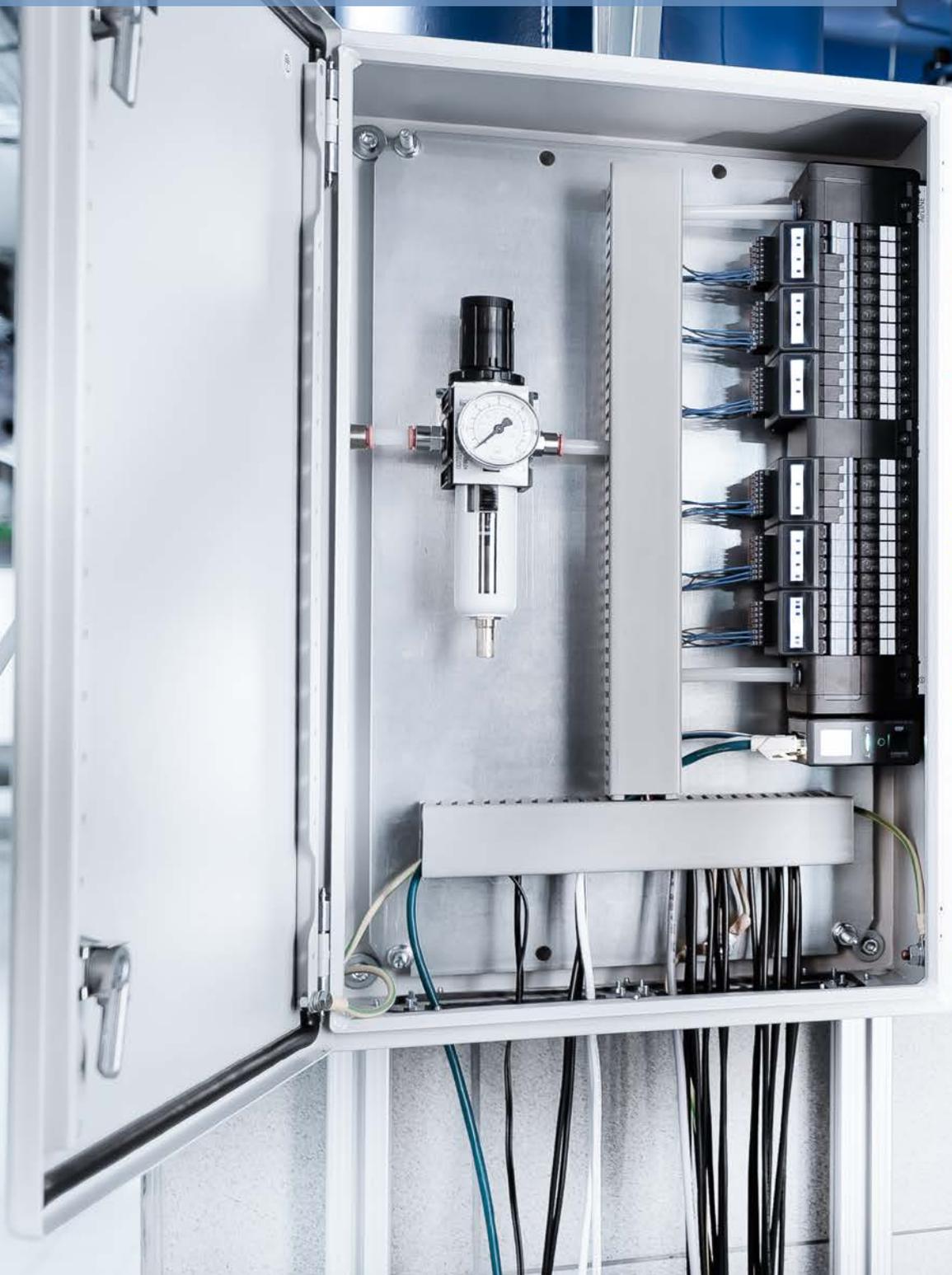
- ATEX-zertifizierte Schaltschränke
- Varianten für Zone 1/21 und 2/22
- Eigensicher und fehlersicher
- Anschlussfertige, verschlauchte, verkabelte und geprüfte Pneumatikschaltschränke für die Abwasseraufbereitung
- Für alle Antriebsarten und -größen
- Für Innenraum- oder Außenaufstellung
- Dokumentation nach DIN incl. 3D-Zeichnungen



Member of

**German Water
Partnership**

Prozessautomatisierung in der
Trinkwasseraufbereitung:
Edelstahlschaltschrank mit
AirLINE Typ 8652



3. Messtechnik

Online-Analyse-System Typ 890X

Kompaktes und modulares Messsystem

Die innovative MEMS-Technologie (Mikro-Elektronische-Mechanische-Systeme) setzt neue Maßstäbe in der Wasseranalyse. Die neue Chiptechnologie wird in den eigens dafür angelegten Reinräumen gefertigt.

Durch die Modularität und durchgängig digitale Kommunikation ergeben sich völlig neue Möglichkeiten in der Vernetzung und Anlagenintegration, die eine hohe Wirtschaftlichkeit mit sich ziehen.



Kompaktsystem Typ 8905

- Kein Austausch von Glassonden nötig
- Geringster Wartungsaufwand dank Langzeitstabilität durch neue MEMS-Technologie
- Automatische Reinigungseinheit für dauerhaft exakte Messung
- Bis zu 6 Sensor-Cubes mit 2 Messwässern in einem Gehäuse
- Bis zu 60 interne und externe Sensoren anschließbar (Feldeinheit)
- Minimaler Messwasserverbrauch von ungefähr 6 l/h/Sensor-Cube
- Hot-Swap-Funktion: Sensor-Cube kann im laufendem Betrieb gezogen werden
- Frei konfigurierbares 7"-Touch-Display mit PC-Konfiguration
- Soft-SPS: Visuell programmierbare Steuerungsfunktionen
- Selbstdiagnose und Meldungsmanagement
- Kommunikation mit allen gängigen Feldbusschnittstellen
- Steuerung und Regelung von Pumpen oder Ventilen



Feldeinheit Typ 8904

- Kostenreduzierung dank zentraler Display-Lösung
- Externe Kalibrierung möglich
- Integrierbar über nur ein Kabel (bùS)
- Auswertbar und konfigurierbar mit freier Software Bürkert-Communicator
- Direktanbindung an eine SPS möglich
- Einfache Hutschienenmontage



Schaltschranklösung: Typ 8906

- Kombination von mehreren Messungen und verschiedenen Messwässern auf geringstem Platz
- Inkl. Reinigung bei belagbildenden Wässern
- Anbindung und Integration von vielen weiteren Messparametern von unseren Kooperationspartnern
- Nur ein Ansprechpartner für Planung, Installation und Instandhaltung



Übersicht Sensor-Cubes für das Online-Analyse-System

				
	pH-Wert (MS01)	Chlor (MS02)	Chlordioxid (MS02)	Leitfähigkeit (MS03)
Technologie	ISFET	3 Elektroden Amperimetrisch	3 Elektroden Amperimetrisch	Resistive 2-Elektroden-Graphit- Messzelle
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Langzeitstabil ▪ Austauschbarer KCL-Tank, kein Tausch der Sonde notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nullchlormessung ▪ Wartungsarm ▪ pH-kompensiert mit MS01 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Langzeitstabil ▪ Wartungsarm 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Langzeitstabil ▪ Wartungsarm
Messbereich	pH 4–9	0,01–5 ppm	0,005–5 ppm	50–1000 µS (10 mS)
Temperatur	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C
Auflösung	pH 0,02	0,01 ppm	0,01 ppm	–
Abweichung	+/- pH 0,1	+/- 0,03 ppm v. MW	+/- 0,005 ppm v. MW	+/- 2% v. MW

Detailinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.

Die Vorteile der MEMS-Technologie

- Nachhaltig durch geringen Reagenzien-Verbrauch
- Sehr geringer Wasserprobenbedarf (ca. <6 l/h pro Wasserparameter)
- Wettbewerber benötigen durchschnittlich doppelte Menge Messwasser
- Niedriger Energiebedarf (etwa < 1 W)
- Geringer Wartungsbedarf: über längeren Zeitraum ebenfalls Einfluss auf Wirtschaftlichkeit



Für die elektrischen Anschlüsse befindet sich die Testplatte unter dem manuellen Bonder für Deep Access Wedge.

				
Redox (MS04)	Trübung (MS05)	Eisen (MS06)	SAK 254 (MS08)	Nitrat (MS09)
Pt-Elektrode	90°-Streulicht DIN ISO oder EPA	FIA – Fließinjektionsanalyse, Kolorimetrie	Photometrie, Absorptionsmessung	Photometrie, Absorptionsmessung
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Langzeitstabil ▪ Austauschbarer KCL-Tank, kein Tausch der Sonde notwendig 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optionale automatische Reinigung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringer Reagenzienverbrauch durch Mikrofluidik 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringer Wartungsaufwand durch Nanobeschichtete Gläser ▪ Lange Lebensdauer durch LED Lichtquellen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geringer Wartungsaufwand durch Nanobeschichtete Gläser ▪ Stabile Messung durch Trübungs- und Organikkompensation
+/-2000 mV	0–40 FNU	0...2 mg/l - größere Bereiche auf Anfrage (max. 10 mg/l)	0,1 ... 30 1/m	0,44 ... 53 mg/l
+3 ... +40 °C	+3 ... +40 °C	+10...+40 °C	+2 ... +40 °C	+2 ... +40 °C
0,02	0,0006 FNU	0,001 mg/l bei 0,05 mg/l 0,01 mg/l bei 10 mg/l	–	–
+/- 10 mV	+/-0,02 FNU v. MW	±0,05 mg/l oder 5%	0,2 % vom Messbereichs-ende	± 5 % vom Messwert +0,88 mg/l

Zusätzliche Anbindung und Integration von folgenden Messparametern möglich:

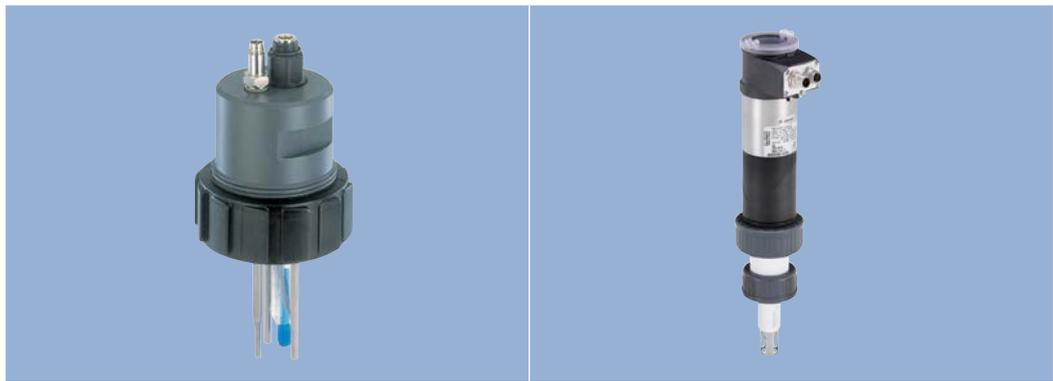
- Sauerstoffmessung
- Manganmessung
- Härtemessung
- Weitere Messungen auf Anfrage



Hochmoderne Wafer-Produktion

Umfangreiches Analyseprogramm zur Bestimmung der Wasserparameter

Durch das breitgefächerte Angebot an Komponenten und Kommunikationsschnittstellen haben wir die passenden Sensoren für die Wasser- und Abwasseraufbereitung. Höchste Qualitätsstandards für lange Laufzeiten – für uns eine Selbstverständlichkeit. Jeder Sensor, der unser Werk verlässt, ist geprüft und enthält eine Werkskalibrierungsbescheinigung.



Typ	8200	8202
	Sondenhalter für pH und ORP	Transmitter für pH und ORP
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> Basic-Sondenhalter für Bürkert-Fittingprogramm S020 	<ul style="list-style-type: none"> Optionales abnehmbares Display
Signalausgang	mV-Signal	2x 4–20 mA, Transistor
Kompensation	Ja, PT 1000	Automatisch, PT 1000
Werkstoff	PP, PVC, PVDF, VA, Titan	PVC, PVDF, VA
Prozessanschluss	G 2", S020, G 1"	G 1½", S022
Optionaler Display/Transmitter	Abgesetzt Typ 8619	Integrierter Transmitter Optional abnehmbares Display, hintergrundbeleuchtet

pH- und ORP-Sonden für Sondenhalter Typ 8200 und 8202 – weitere Druck und Temperaturbereiche finden Sie unter www.buerkert.de



Typ	8203		
	Plastrode pH 120	Unitrode pH 120	Unitrode ORP 120
Anwendung	Kostengünstige Sonde für Trinkwasser und Schwimmbadwasser	Langzeitstabile Sonde für Trink-, Spül- und Abwässer	Langzeitstabile Sonde für Trink-, Spül- und Abwässer
Messbereich	0–14 pH	0–14 pH	-2000 mV–+2000 mV
Temperatur Fluid	-10 bis +40 °C	0 bis +130 °C	bis +130 °C
Druck	0–10 bar	0–10bar	0–10 bar
Min. Leitfähigkeit	50 μ S/cm	2 μ S/cm	2 μ S/cm

Detailinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.

Umfangreiches Analyseprogramm zur Bestimmung der Wasserparameter

Kombinierbar mit allen Bürkert-Transmittern sind über das Display zahlreiche Kalibrier-Diagnose-, Simulation und Softwarefunktionen möglich. Die breite Werkstoffauswahl lässt einen Einsatz auch in schwierigen Abwässern und Chemikalienanwendungen zu. Somit ist Wirtschaftlichkeit gegeben, egal ob als Einzelgerät mit Display oder mit zentralem Displaytransmitter.

			
Typ	8220	8222	8228
	Leitfähigkeit konduktiv (2 EI)	Leitfähigkeit konduktiv Kompaktmessgerät	Leitfähigkeit induktiv Kompaktmessgerät
Messbereich	0,05–20 µS/cm 0,5–200 µS/cm 5 µS/cm–10 mS/cm 0,05–200 mS/cm	0,05–20 µS/cm 2–200 µS/cm 5 µS/cm–10 mS/cm	100 µS/cm–2 S/cm
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostengünstige Sonde mit Rohsignal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Simulation von Prozesswerten ▪ Fehlerdiagnose 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Für verschmutzte und belagbildende Medien
Ausgangssignal	Rohsignal	2x Transistor 2x 4–20 mA	2x Transistor 2x 4–20 mA
Kompensation	Ja, PT 1000	Automatisch Pt 1000	Automatisch Pt 1000
Werkstoffe Sensor	PVDF, VA, Graphit	PVC, PP, PVDF, VA, Graphit	PEEK, PVDF, PP
Prozessanschluss	G 1½", S022	G 1½", S022	S020
Optionaler Display/Transmitter	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abgesetzt ▪ Transmitter/Controller Typ 8619 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrierter Transmitter ▪ Optional abnehmbares Display, hintergrundbeleuchtet 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Integrierter Transmitter ▪ Optional abnehmbares Display, hintergrundbeleuchtet

Detailinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.



Typ	8232, 8200		
	Chlorsensor Tracer (Null-Chlor)	Chlorsensor 3 Elektroden	Chlorsensor 2 Elektroden
Anwendung	Messung bei sehr niedrigen Konzentrationen	Messung der freien Chlorkonzentration mit stark reduzierten pH-Werten	Messung der freien Chlorkonzentration
Messbereich	0,005–2 ppm	0,01–20 ppm	0,01–20 ppm
Ausgang	0–2000 mV	4–20 mA	4–20 mA
Transmitter	Typen 8619, 8905	Typen 8619, 8905	Typen 8619, 8905
Messkammer	Typ 8200 mit Durchflussüberwachung	Typ 8200 mit Durchflussüberwachung	Typ 8200 mit Durchflussüberwachung

Detailinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.

Wirtschaftliche und modulare Durchfluss-Messtechniken

Die wirtschaftliche Überwachung und Regelung von Durchflüssen ist mit verschiedensten Messprinzipien von Bürkert umsetzbar. Eine kostengünstige Alternative bei großen Rohrleitungen bieten MID- und Flügelrad-Durchflussmesser, z. B. bei der Spülwasserüberwachung oder der Messung des Zirkulationsdurchflusses. Intelligente Mini-Transmitter/Controller sind mit vielen hilfreichen Funktionen zur Anzeige, Übertragung und Regelung ausgestattet.



Flügelrad-Durchflussmesser Typ 8030

- Kombination von vielen Messungen und Elektronik über Bajonettverschluss
- Kostengünstige Technik mit hoher Genauigkeit
- Flügelrad aus hochwertigen, chemikalienbeständigen Werkstoffen
- Modulare Elektroneinheit nachträglich wechselbar
- Teach-In-Kalibration
- Werkstoffe: Edelstahl, Messing, PVC, PP oder PVDF
- Messbereich: 0,5 - 1200l/min
- Strömung: 0,3 - 10 m/sec
- Abweichung: +/- 2,5% v. MW, Tech In 1% v. MW
- Wiederholbarkeit: +/- 0,4 % v. MW
- Dimension: DN 06 – DN 65



eControl-Kompaktregler Typ 8611

- Digitalanzeige vor Ort mit hintergrundbeleuchtetem Display
- Stetige Regelmöglichkeit, PI, 2/3 Punkt, kaskadiert
- Ausgänge: 4 – 20 mA, Binär



SE30 Fitting PVC



S030 Fitting Messing



Transmitter-Ausführung Typ SE30

- Hall-Messwertaufnehmer zur Anbindung an SPS oder abgesetztem Transmitter Typen 8025, 8032
- Ausführung 12 - 36 V DC mit Frequenz und 2 Transistorengängen oder als „Low Power“ Variante mit Betriebsspannung vom Transmitter (Frequenz, 1xNPN Transistor)
- Optional in Ex-Ausführung erhältlich



Durchflussmessgerät mit Flügelrad Typ SE35

- Bis PN16, Messrohrgröße DN06 bis DN65
- Display für die Anzeige der Durchflussmenge und Volumen mit zwei Mengenzählern
- Automatische Kalibrierung durch Teach-In
- Überprüfung aller Ausgänge ohne vorhandenen Durchfluss



SE30 Fitting Edelstahl



SE30 Fitting PVDF

Wirtschaftliche und modulare Durchflussmesstechniken



Typ	8012	8020	TAU003
Messprinzip	Flügelrad	Flügelrad	Schwebekörper
Anwendung	Universelle Anwendung	Universelle Anwendung	Messwasser Luft, Gase
Vorteil	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostengünstiger Flügelradsensor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostengünstiger Flügelradsensor 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstellbarer Min/Max-Alarm optional
Anschluss	Innengewinde DN 8 – DN 50	Fitting S020 DN 15 – DN 400	Stutzen/Muffe DN 10 – DN 65
Werkstoff	VA, PVC, PP, Ms, PVDF	PVDF	PVC, PP, PVDF, VA
Messbereich	0,5 – 1000 l/min	0,5 – 75000 l/min	1,5 – 60000 l/min
Ausgang	NPN/PNP – Puls 4 – 20 mA	NPN/PNP – Puls	Grenzwertkontakt
Abweichung	+/-1% vom Messwert (Teach) +/-2,5 % vom Messwert	+/-1% vom Messwert (Teach) +/-2,5 % vom Messwert	4-8 % vom Messwert
Anzeige/Transmitter	Typen 8032, 8025, 8619, SPS	Typen 8032, 8025, 8619, SPS	–

Detailinformationen finden Sie im Datenblatt auf unserer Website www.buerkert.de unter dem entsprechenden Typ.



8041	8045	8058
Magnetisch induktiv	Magnetisch induktiv	Magnetisch induktiv
Trink-, Brauch-, See- und Schwimmbadwasser Zirkulationsüberwachung	Trink-, Brauch-, See- und Schwimmbadwasser Zirkulationsüberwachung	Flüssigkeiten mit einer Mindestleitfähigkeit $\geq 5 \mu\text{S/cm}$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostengünstige Messung ohne bewegte Teile ▪ Opt. Alloy-Sensoren für aggressive Medien 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kostengünstige Messung ohne bewegte Teile ▪ Opt. Alloy-Sensoren für aggressive Medien 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Modularer, flexibler Aufbau
Fitting S020 DN 06 – DN 400	Fitting S020 DN 06 – DN 400	G, NPT, Zwischenflansch, Flansch DN 3 ... DN 200 (auf Anfrage bis DN 400)
Edelstahl, PVDF	Edelstahl, PVDF	VA, Stahl lackiert mit Auskleidung
0,4 – 75000 l/min	0,4 – 75000 l/min	0,2 – 70000 l/min
1x Relais-, 4 – 20 mA-, Frequenz	1x Relais-, 4 – 20 mA-, Digitalausgang	1x 4 ... 20 mA (AI) , 2x Transistor (DO)
+/-0,5 % vom Messwert (Teach) +/-3,5 % vom Messwert	+/-0,5 % vom Messwert (Teach) +/-3,5 % vom Messwert	$\leq 0,2 \dots 0,8 \%$ vom Messwert
Typen 8032, 8025, 8619, SPS	Integriert	Typ SE58 kompakt oder abgesetzt

Durchflussmesser – technische Merkmale

Typ 8098



Funktionsprinzip	SAW (engl. = Surface Acoustic Waves)
Nennweite	¾" DN15 1" DN25 1 ½" DN40 2" DN50
Max. Volumenstrom [m³/h]	7 10 14 25 35 56 64 90
Max. Volumenstrom [US GPM]	31 44,0 61,6 110 151 246,5 281,8 396
Messspanne	1:100
Messabweichung Volumenstrom	0,4 % v.M. für 1m/s bis 10 m/s; 0,08 % v.E. für 0,1 m/s bis 1 m/s
Messabweichung Temperatur	1 °C (< 100 °C); 1,5 °C (> 100 °C)
Medientemperatur	Max. 110 °C; 140 °C für 1 Std.; Details im Temperaturdiagramm Umgebung gegen Medium
Druckbereich	PN25 (DN15, DN25, ¾", 1", 1 ½"), PN16 (DN40, DN50, 2")
Schutzart	IP65, IP67, NEMA250 4x
Benetzte Teile: Messrohr und Prozessanschluss	316L/ 1.4435 BN2
Leitfähigkeit	Messung erfolgt unabhängig von der Leitfähigkeit
Merkmale	
Basisfunktion	Schalter, Sensor, Transmitter, 2 Volumenstromtotalisatoren
Ausgänge	2 AO, 1 DO oder 1 AO, 2 DO (wählbar je nach Konfiguration), , Industrial Ethernet, CANopen
Display	2.4" Grafikdisplay (240*160 Pixel)
Zulassungen/Zertifikate	EHEDG, 3A, ASME BPE

Sortiment SAW-Durchflussmesser (SAW = Surface Acoustic Waves)

Signal Ausgang
4–20 mA



Frequenz



Relais-
schalter



Transistor



CANopen

powered by
EDIP

Modbus TCP

PROFI
NET

EtherNet/IP

Kompakt-
Transmitter



8098



FLOWave L

8098



FLOWave S

Sensor

Anschlussfittings für Durchfluss- und Analysesensoren

Die optimale Anschlussmöglichkeit für jede Anwendung

Auf einen Blick – Hier finden Sie alle Fittings für die Wasser- und Abwasseraufbereitung.



Konduktives Leitfähigkeitsmessgerät zur Qualitätsüberwachung von Reinstwasser.
(Quelle: RENA Technologies GmbH)

S020 Fittingprogramm

							
Fitting	T-Fitting PVC	T-Fitting PP	T-Fitting PVDF	T-Fitting Edelstahl	T-Fitting Messing	PVC Einschraub-fitting	VA-Schweiß-fitting
Anschluss	Überwurfklebe-muffe	Überwurf-schweißmuffe	Überwurf-schweißmuffe	Innengewinde	Innengewinde	Außengewinde	Schweißstutzen
Dimension Anschluss	DN 15–DN 50	DN 15–DN 50	DN 15–DN 50	G ½"–G 2"	G ½"–G 2"	G1 ½" (DN 100–200)	DN 15–DN 350
Druck	PN 10	PN 10	PN 10	PN 16	PN 16	PN 10	PN 16
Temperatur	0 bis +50 °C	0 bis +80 °C	–15 °C bis +100 °C	–15 °C bis +160 °C	–15 °C bis +160 °C	0 bis +50 °C	–15 °C bis +160 °C



S022 Fittingprogramm

							
PP- oder PE-Schweißfitting	PE/PVC Rohrschelle	PP-Schweißstutzen	T-Fitting PVC	Klebestutzen	VA-Schweißfitting	PVC-Einschraubfitting	PE/PVC Rohrschelle
Schweißstutzen	Rohrschelle	Schweißstutzen	Überwurf-Klebemuffe	T-Stück-Klebemuffe	Schweißstutzen	Außengewinde	Rohrschelle
DN 15–DN 400	DN 15–DN 200	T-Stück DN 32	DN 15–DN 50	DN32, DN40	Große Rohrleitungen	G 1 ¼"	DN 15–DN 110
PN 10	PN 10	PN 10	PN 10	PN 10	PN 16	PN 10	PN 10
0 bis +80 °C	0 bis +50 °C	0 bis +80 °C	0 bis +50 °C	0 bis +50 °C	–15 °C bis +160 °C	0 bis +50 °C	0 bis +50 °C

Verschneiden von verschiedenen Wasserqualitäten

Stabile Prozesse und kontinuierlicher Durchfluss

Die automatische Verschneideeinrichtungen von Bürkert erzielen beste Ergebnisse in der gewünschten Wasserqualität. Ein oft zeitaufwändiges und mühsames manuelles Nachregeln entfällt.

Als Produktpaket oder als fertig aufgebautes System, bei der Entsalzung oder Enthärtung – exakt aufeinander abgestimmte Komponenten sorgen für ein hochpräzises Regelverhalten und ermöglichen so eine kontinuierliche Wasserqualität bei höchster Prozesssicherheit. Die vorkonfigurierte Mess-, Steuer- und Regeltechnik reduziert dabei die Montage- und Planungszeit erheblich.

- Regelung nach Durchflussmenge oder einer definierten Qualität (z. B. Leitfähigkeit)
- Als autarkes Regelsystem mit Transmitter oder einer Schnittstelle zur übergeordneten Steuerung
- Die projektspezifische Auslegung und Auswahl der Komponenten, unabhängig von Dimension oder Steuerungskonzept, sorgt für eine zuverlässige und präzise Regelung
- Zeit- und Kostenersparnis bei Installation und Inbetriebnahme durch vorkonfektionierte Verrohrung und Verkabelung



Verhältnisregelung
Regelung nach einstellbarem Volumenverhältnis



Qualitätsregelung
Regelung nach Ausgangsleitwert

Die Schweizer Traditions-Brauerei Egger in Worb bei Bern setzt auf moderne Wasseraufbereitung zur Qualitätssicherung. Für die Brauerei wurde eine Verschneideeinheit mit Bürkert-Komponenten als Stand-Alone-Lösung umgesetzt. Die Wasserverschneidungsanlage wurde ohne Produktionsunterbrechung als fertiges Modul in die bestehende Verrohrung eingebunden. (Quelle: Bürkert)



Druck und Temperaturmessung mit intelligenter Transmittertechnik

Unsere Drucktransmitter und Temperatursensoren sind mit vielen hilfreichen Funktionen zur Übertragung und Regelung ausgestattet. Durch die Messung und Übertragung der Signale können einfache Grenzwertüberwachungen sowie Regelkreise realisiert werden.



Typ 8312 – Drucktransmitter mit CANopen-Schnittstelle

- Keramik-Dickschicht-, Metall-Dünnschicht-Dehnungsmessstreifen (DMS)-Messprinzipien
- Prozessanschlüsse: G, NPT in 1/4" oder G 3/4" (mit hygienischer frontbündiger Membran) oder Clamp 1 1/2"
- Linearisierte und temperaturkompensierte Messbereiche von -1...5 bar oder 0...0,25 bar bis 0...16 bar auswählbar, Relativdruck
- Medientemperaturbereich abhängig vom Messprinzip: -20...+85 °C (Keramik), -40...+125 °C (Metall)
- Zugriff auf Messwert, Gerätestatus und Einstellungen über die CANopen-Schnittstelle



Typ 8316 – Druckmessgerät

- Keramik-/Dickschicht- Messzelle
- Zwei-Leiter Ausführung für 4...20 mA-Ausgang
- Kompakte stabile Konstruktion für höchste Betriebszuverlässigkeit



Typ 8318 – Drucktransmitter mit IO-Link-Schnittstelle

- Metall-Dünnschicht-Dehnungsmessstreifen (DMS)-Messprinzipien
- Prozessanschlüsse: G, NPT in 1/4", G 3/4" mit hygienischer frontbündiger Membran oder Clamp gemäß DIN 32676
- Messbereiche für Relativdruck von -0,4...+0,4 bar bis -1...+12,0 bar
- Verfügbare Schaltfunktionen: PNP oder NPN
- Zugriff auf Messwert, Gerätestatus und Einstellungen über die IO-Link-Schnittstelle, sehr einfacher Sensoraustausch



Typ 8412 – RTD-Temperaturfühler mit CANopen-Schnittstelle

- Einzel-Widerstandsthermometer, Typ Pt1000
- Prozessanschlüsse: G 1/2" oder NPT 1/2"
- Temperaturmessbereich: -50...+150 °C
- Grenzwert-Überwachungsfunktion
- Zugriff auf Messwert, Gerätestatus und Einstellungen über die CANopen-Schnittstelle



Typ 8418 – RTD-Temperaturfühler mit IO-Link-Schnittstelle

- Einzel-Widerstandsthermometer, Typ Pt1000
- Prozessanschlüsse: G 1/2", Clamp DN 10/20 gemäß DIN 32676
- Temperaturmessbereich: -50...+150 °C
- Verfügbare Schaltfunktionen: PNP oder NPN
- Zugriff auf Messwert, Gerätestatus und Einstellungen über die IO-Link-Schnittstelle, sehr einfacher Sensoraustausch

4. Transmitter, Regler, Dosierung

Dosierregler

Nutzen Sie umfangreiche Software-Möglichkeiten unserer Transmitter und Regler. Diese bieten Ihnen eine flexible Grundlage für Ihre Prozessautomation.



Dosierregler Typen 8025, 8035

- Kompakteinheit zwischen Transmitter mit Display und einem Flügelrad-Durchflussmesser oder mit abgesetztem Transmitter
- In Verbindung mit einem Regelventil sind eigene Regelkreise möglich
- Ausführungen von DN 6 bis DN 400, PN 10
- Viele Möglichkeiten der Abfüllung und Dosierung:
 - Vor Ort: Eingabe der Dosiermenge
 - 7 vordefinierten Mengen per Knopfdruck
 - Abgesetzt: Per Drehschalter oder vordefinierte Menge
 - Dosieren per SPS: 3 binäre Eingänge
 - Automatisch: Pulsdauermodulation



Abgesetzter Dosierregler Typ 8025

- Die abgesetzte Ausführung kann für die Schaltschrankschaltung oder als Feldeinheit im Gehäuse gewählt werden
- Für Durchflusssensoren der Typen 8020, 8030, 8031, 8041, 8071, Durchflusssensoren mit Pulsausgang, Open-Kollektor, Reed-Relais
- Automatische Kalibrierung und Teach-In
- Gesamt- und Tageszähler für Mengen sowie Anzahl der Dosierungen, Volumen oder Massezähleranzeige
- Rücksetzmodus, Alarmmeldungen, Nachlaufkorrektur
- Testfunktion der Ein- und Ausgänge

Transmitter, Universalregler



Modularer Transmitter/Regler Typ 8619

Ideal für die Messwerterfassung, Dosierung und Regelung

- Schaltschrankeinbau nach DIN oder Wandgehäuse
- Hintergrundbeleuchtetes LCD-Grafikdisplay
- Anzeige von 6 Prozessvariablen, Datenspeicher
- Viele Regel- und Dosierfunktionen, z. B. PID-Regelungen
- Ausgänge: 4-20 mA Signale, Transistoren, Feldbus
- Eingänge: analoge und digitale Eingänge, Leitfähigkeits-, pH-, ORP-Sensoren
- Echtzeituhr mit Datum
- Industrial Ethernet (Modbus TCP, PROFINET or EtherNet/IP) optional erhältlich

eControl-Universalregler Typ 8611

Stetige, 2-Punkt, 3-Punkt und Ein/Aus-Regelung

- Wandmontage, Hutschiene, Schalttafel-DIN-Ausschnitt oder Direktanbau an Ventile und Sensoren
- Vordefinierte Regelkreise für Druck, Temperatur und Durchfluss
- Verhältnisregelung
- Gespeicherte Daten für Sensoren- und Proportionalventile
- 2 Analog-, 1 Digital- und 2 Frequenzeingänge
- 1 Analog- und 4 Transistorausgänge
- PI-Regler, 2/3-P-Regler, kaskadierte Regelung
- Hintergrundbeleuchtetes Grafikdisplay



Universalcontroller Typ 8905

Modularer Controller zur Anzeige und grafischen Programmierung

- Hochauflösender 7"-Touchscreen
- Speichern und Anzeigen von aufgenommenen Messwerten
- Grafisch programmierbare Steuerungs- und Regelungsfunktionen sowie Programmlogik
- Modulare Anzahl an analogen und digitalen Ein- und Ausgängen
- Kompatibel mit allen Sensoren Typen MSxx über bÜS-Kommunikation
- EDIP-Plattform mit der Software Bürkert-Communicator Typ 8920
- Breites Feldbusprogramm
- Alarm- und Wartungsmanagement, Selbstdiagnose



Prozess Anzeige Display Typ ME61

- 3,5" Display mit bÜS Interface (CANopen)
- Anzeige von bis zu 4 Prozessparametern und Statusinformationen
- Schnelle anwendungsspezifische Konfiguration mit GUI-Tool (Bürkert Communicator)
- Einfache Integration und Kombination mit anderen Geräten der Bürkert EDIP Plattform
- Flexible Montage an Hutschiene, Rohrleitung und Magnethalterung



Systemlösung im Wasserwerk: Oxidationslufteinheit mit zusätz- lichen Sicherheitsfunktionen im Schaltschrank integriert

„Durch das ausgereifte Konzept der Bürkert-Oxidatorbox wird der Sauerstoffeintrag exakt nach der aktuellen Rohwassermenge geregelt. Diese Sauerstoffmenge ist stets reproduzierbar und hängt nicht mehr vom Fingerspitzengefühl des Wassermeisters ab. Wir haben jedes Jahr ca. 10 Pumpenwechsel an den Brunnen, die in der Vergangenheit jeweils eine Woche Einstellarbeiten der Sauerstoffmenge nach sich gezogen haben. Dieser Einstellaufwand erübrigt sich jetzt und die Dosierate ist immer exakt. Durch die exakt geregelte Oxidation haben wir jetzt deutlich weniger Eisen im Reinwasserbehälter und ersparen uns damit die aufwändige Reinigung des Behälters. Damit werden auch die Mittel zur anschließenden Desinfektion eingespart, was gut für uns und die Umwelt ist.“

B. Rengers (Wassermeister für das Wasserwerk der GW Everswinkel GmbH)

5. Durchflussmessung und -regelung von Gasen

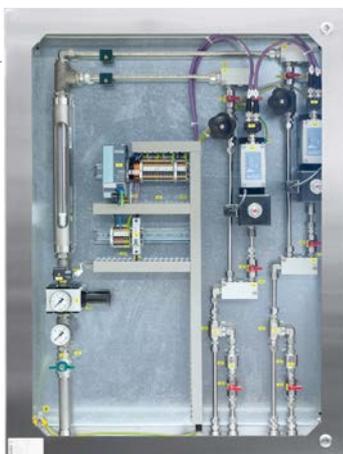
Gasdosierung und -regelung für die Wasseraufbereitung

Um ein einwandfreies Aufbereitungsergebnis zu erzielen, kommt es auf die exakte Dosiermenge an. Bei der Oxidationsluft- bzw. Sauerstoffdosierung, bei der pH-Wert-Absenkung vor Membrananlagen oder der CO₂-Zugabe zur Aufhärtung muss dies der Fall sein. Die Gasdosiereinheit von Bürkert übernimmt dabei die mengenproportionale präzise Regelung, vermeidet Überdosierung, spart unnötige Energie und trägt somit erheblich zum wirtschaftlichem Betrieb bei.



Gasdosiereinheit

- Lieferung als anschlussfertige, geprüfte Einheit inkl. Dokumentation und 3D-Zeichnung
- Kostenoptimierte Standardschränke oder als kundenspezifische Lösung
- Reproduzierbarer Prozess mit Grenzwert und Überwachungsfunktionen
- Redundanter Handbetrieb mit mechanischem Durchflussmesser
- Anlauframpe und MFC-Water-Protection-System für zusätzlichen Bauteilschutz
- Regelung über SPS oder über Sollwertvorgabe direkt am Gerät
- Steuerung über Qualitätsparameter



Systemlösung

- Schaltschrank aus VA, Stahl lackiert oder PVC
- Edelstahlverrohrung und VA-Armaturen
- Druckregler im Eingang
- Durchflusswerte bis 2500 NI/min
- Optional mit Magnetventil im Eingang, Bypass oder Ausgang
- Spannungsversorgung 230 V AC oder 24 V DC
- In Sauerstoffausführung öl- und fettfrei
- Optionaler Regler direkt in der Schaltschranktür
- Sollwerteingang 4 - 20 mA (optional PROFIBUS)
- LED-Statusanzeige
- Binärein- und -ausgang

Massendurchflussmessung und -regelung

Kurze Ausregelzeiten und hohe Messwertgenauigkeiten sind notwendig, um einen optimalen Gas- oder Luftverbrauch zu gewährleisten. Für die präzise Messung oder Dosierung von Prozessgasen zur Wasseraufbereitung verwenden wir deshalb unsere Massendurchflussregler.

Die thermische bzw. kalorimetrische Messmethodik macht genau dies möglich. Mit hoher Präzision und Reproduzierbarkeit werden Gase anhand von Massendurchflussmessern (MFM) gemessen oder anhand von Massendurchflussreglern (MFC) gemessen und geregelt. Durch optimierte Sensortechnik reagieren Bürkert-MFC sehr schnell auf Änderungen des Sollwerts und vermeiden so eine Über- oder Unterdosierung von kostbaren Gasen. Sicherer Betrieb durch stromlos geschlossenen Zustand, Auto-Tune-Funktion und Alarmausgang. Die MFM eignen sich für Messaufgaben mit höchster Genauigkeit.



Typ	8741 (MFC/MFM) 8742 (MFC/MFM)	8745 (MFC/ MFM) 8746 (MFC/MFM)
Messprinzip	Mediumsberührte, direkte Messung	Mediumsberührte, direkte Messung
Anschlussnennweite	G1/4	G1/4 - G3/8 – G1/2 – G3/4 – G1
Nenndurchfluss	0,01 – 160 IN/min (N2)	20 – 2500 IN/min (N2)
Betriebsdruck	25 bar	25 bar
Messspanne	1:50, optional 1:100	1:50
Genauigkeit	± 0,8% v. M. ± 0,3% v. E.	± 1,5% v. M. ± 0,3% v. E.
Kommunikation	Normsignal, PROFINET, PROFIBUS-DP EtherNet/IP, EtherCAT, Modbus TCP, CANopen oder CAN-basierter bÜS	Normsignal, PROFINET, PROFIBUS-DP EtherNet/IP, EtherCAT, Modbus TCP CANopen oder CAN-basierter bÜS
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IP20 ▪ IP65 und IP67 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ IP20 ▪ IP65 und IP67



		
8750	8007	8008
Regelsystem für große Gasvolumenströme	Tiefenskala für genauen Einbau unter Druck	Integriertes Display inkl. Beruhigungsstrecke für beste Messergebnisse
DN 15–100 Flansch	G ½" (bis DN 300)	G ½"–G 2"
20–12.000 IN/min (N2)	0–44.030 IN/min	0–1100 IN/min
0–10 (16) bar	0–6 (50) bar	0–6 (40) bar
Bis 50:1	1:50	1:50
0,5% v. E.	0,3% v. E.	0,1% v. E.
PROFIBUS DP, DeviceNet	4-20 mA, RS 485 Schnittstelle, Modbus RTU, Pulsausgang	4-20 mA, RS-485-Schnittstelle, Modbus RTU, Pulsausgang
<ul style="list-style-type: none"> ■ Schutzart IP65 ■ DVGW-Zulassung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Display-Einheit ■ Heavy-Duty-Ausführung ■ O²-Bescheinigung 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Display-Einheit ■ Heavy-Duty-Ausführung ■ O²-Bescheinigung

Unser Mehrwert für Sie: die Menschen bei Bürkert

Die perfekte Lieferung von Komponenten und Systemen ist nur ein Teil unseres Angebots an umfassenden Lösungen für unsere internationalen Kunden. Wir bieten darüber hinaus ein umfangreiches Programm ineinandergreifender Dienstleistungen, beispielsweise:

Persönliche Beratung und individuelle Konfigurationen

Wir teilen unser Wissen mit Ihnen, indem wir unsere Erfahrung in Ihr Produkt einbringen und Ihnen genau zuhören, um mit Ihnen die für Ihre speziellen Anforderungen am besten passende Lösung zu entwickeln. Ihr Erfolg ist unser Ziel – mit weniger geben wir uns nicht zufrieden.

Alles aus einer Hand

Unser Programm umfasst zehntausende von Produkten aus der Prozess- und Verfahrenstechnik. Wir wissen genau, wie all diese Produkte programmiert, installiert und kombiniert werden müssen, um Ihren Wünschen gerecht zu werden.

Inbetriebnahme

Wir stehen Ihnen jederzeit für die Installation und Inbetriebnahme von Anlagen sowie für Einweisungen und Personalschulungen zur Verfügung.

Internationale Betriebsstätten

Wir sind weltweit in 36 Ländern ganz in Ihrer Nähe – ein Netz, das Kunden auf jedem Kontinent den vollen Einsatz unseres Unternehmens zusichert.

Eine faszinierende Welt: Fluid Control Systems

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 mit hygienischen Prozessen 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 im Bereich Hygienic Processing – ob es nun um Pharmazie oder um Biotechnologie geht.



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 im Bereich Hygienic Processing zu erarbeiten. Unsere globale Präsenz an 36 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 Magnet- und Prozessventilen über Ventile für die Analysetechnik bis zu pneumatischen Aktoren und Sensoren.



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



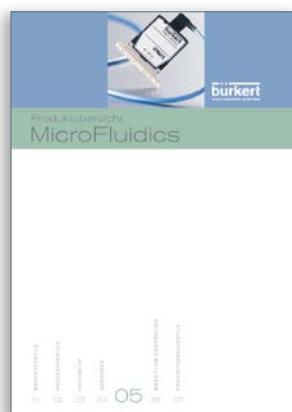
Bürkert bietet grenzenlose Modularität und Konfigurationsmöglichkeiten für die Prozessregelung mit Schrägsitz-, Geradsitz- und Membranventilen.



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



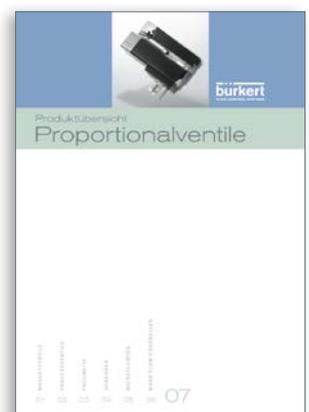
Bürkert Sensoren, Transmitter und Controller zum Erfassen und Regeln von Durchfluss, Temperatur, Druck, Füllstand, pH/ORP-Wert und Leitfähigkeit.



Die Broschüre bietet Ihnen einen Überblick über Bürkert Kleinventile 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.



Bürkert – Überall in Ihrer Nähe

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



Bürkert Fluid Control Systems

Christian-Bürkert-Straße 13-17
74653 Ingelfingen
Deutschland

Tel.: +49 7940 10-0
Fax: +49 7940 10-91 204

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

Bürkert-Contromatic G.m.b.H.

Diefenbachgasse 1-3
1150 Wien
Österreich

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

info@buerkert.at
www.buerkert.at