

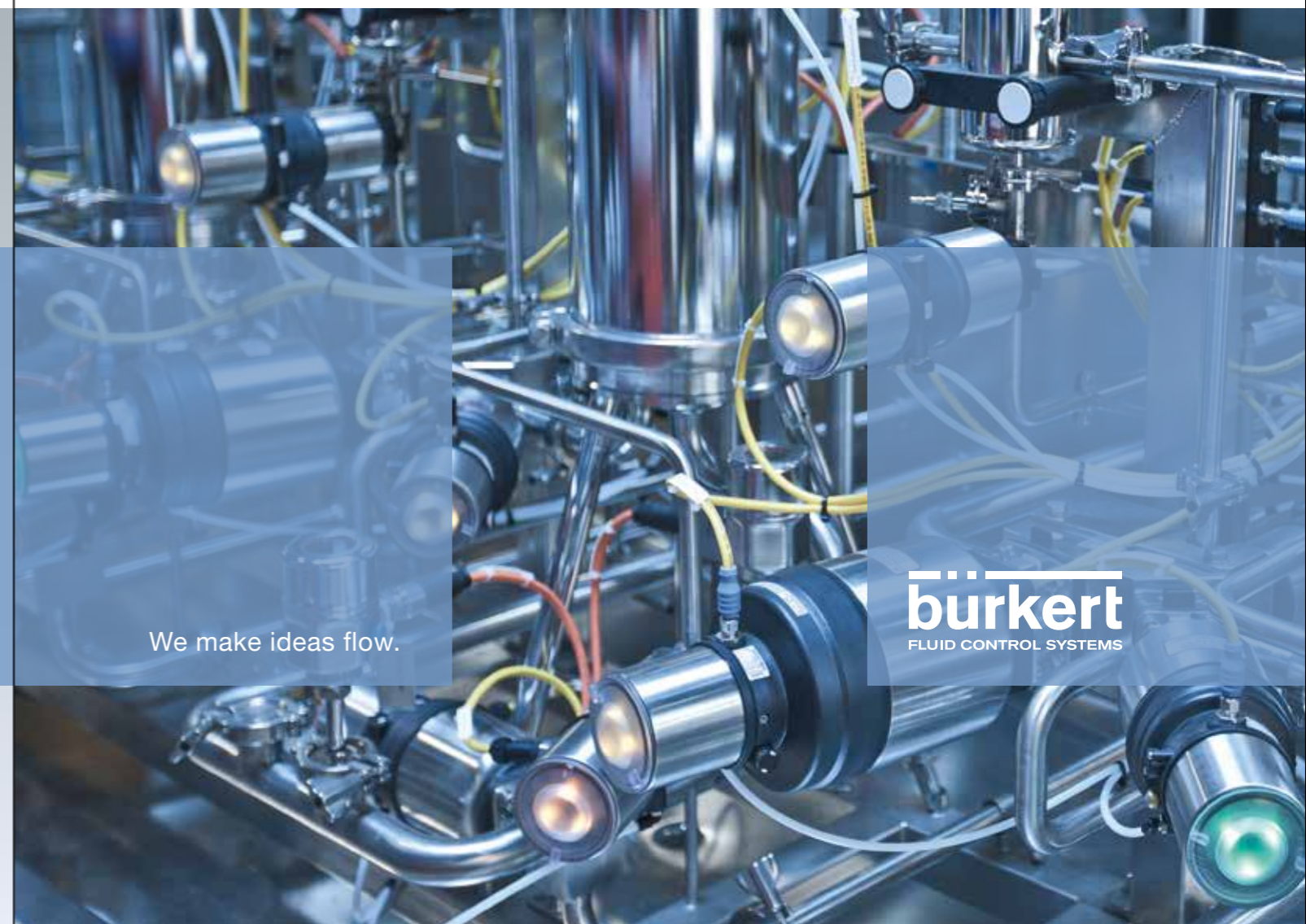
WIR LERNEN TÄGLICH VON IHNEN DAZU –  
AUCH BEIM KREATIVDENKEN.

Wenn es um das Arbeiten mit Flüssigkeiten und Gasen geht, ist Bürkert heute weltweit ein geschätzter Partner. Warum? Nun, vermutlich, weil wir seit 75 Jahren von und mit unseren Kunden dazulernen. So können wir immer wieder den entscheidenden Schritt vorausdenken. Oder auch mal um die Ecke.

Für Ihren messbaren Mehrwert. Lassen Sie uns darüber sprechen, wir freuen uns auf Ihre Herausforderung.

# Prozessautomatisierung mit Köpfchen

Intelligente Konzepte für maßgeschneiderte Lösungen



We make ideas flow.

**bürkert**  
FLUID CONTROL SYSTEMS

**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

**Bürkert Schweiz AG**

Bösch 71  
6331 Hünenberg ZG  
Schweiz

Tel.: +41 41 7856666  
Fax: +41 41 7856633  
info.ch@buerkert.com  
www.buerkert.ch

**Bürkert-Contromatic G.m.b.H.**

Diefenbachgasse 1–3  
1150 Wien  
Österreich

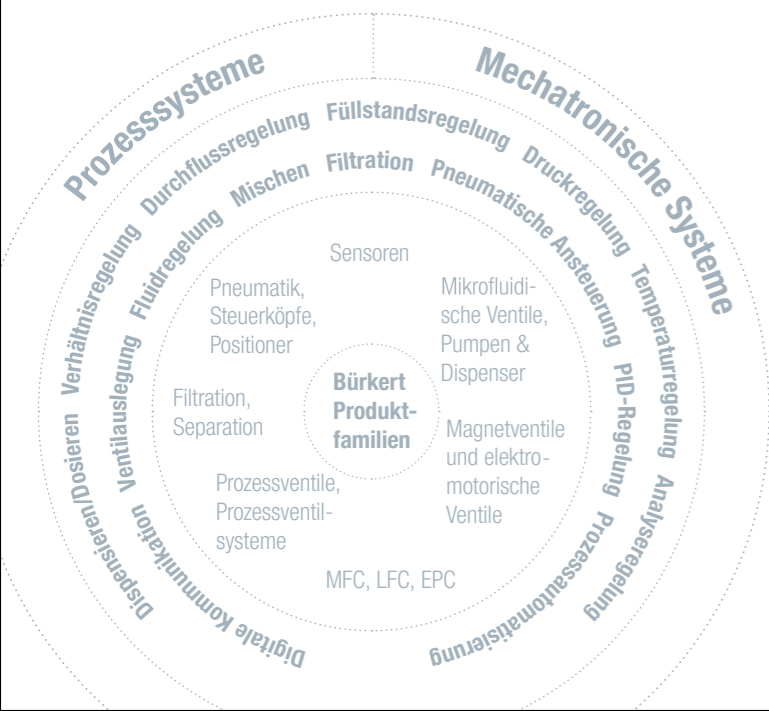
Tel.: +43 1 8941333  
Fax: +43 1 8941300  
info@buerkert.at  
www.buerkert.at

## WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE. UND ZWAR FLIESSEND.

Über Herausforderungen freuen wir uns immer. Denn alles, was fließt, fasziniert uns – egal, ob unsere Kunden messen, steuern oder regeln wollen. Dabei gehen wir ungewöhnliche Wege, um einzigartige Lösungen zu entwickeln.

Ob es um Durchfluss, Füllstand, Druck, Dosieren, Analyse, Filtration, Temperatur, Mischen oder die Automatisierung von Prozessen geht – Flüssigkeiten und Gase müssen gemessen, gesteuert und geregelt werden. Auf diesen fluidtechnischen Grundspielarten basiert die industrielle Prozesstechnik. Darauf hat sich Bürkert mit seinem Know-how und seinem Leistungsprogramm spezialisiert.

Das Besondere bei Bürkert: Wir beginnen mit Ihrer fluidischen Herausforderung und bedienen uns dabei der physikalischen Grundprinzipien. So nutzen wir die fluidtechnischen Zusammenhänge und die Erfahrung mit der Physik und multiplizieren sie in unterschiedlichste Anwendungen und Branchen, um gleiche oder ähnliche Probleme zu lösen. Und Sie profitieren von einem umfassenden Erfahrungsschatz, den wir branchenübergreifend sammeln und auf Ihre Fragestellungen individuell anwenden. Für die jeweils optimale Lösung.



## INTELLIGENTE AUTOMATISIERUNG – FÜR INDIVIDUELLE ANSPRÜCHE

Was macht unsere Lösungskompetenz in der Automatisierung so besonders? Wir bedienen von Anfang an alle Möglichkeiten der Automatisierung, hören Ihnen offen zu und beraten Sie passend. Dadurch erhalten Sie eine objektive Analyse und Bewertung Ihrer Anlagen- und Planungssituation, die in einer individuell abgestimmten Automatisierungslösung münden. Auch Kombinationen der intelligenten Konzepte sind möglich und richten sich ganz nach Ihren Bedürfnissen und Anforderungen. Im Planungsprozess profitieren Sie so von Anfang bis Ende von der objektiven Bewertung und der Lösungskompetenz von Bürkert. Und haben einen Partner, der auf Augenhöhe mit Ihnen agiert.

**Dezentrale Automatisierung**  
Die Membran- und Prozessventilsysteme der ELEMENT-Serie sind ideal für übersichtliche und flexible Lösungen. Die intelligenten, schnellschaltenden Ventilsysteme helfen zudem dabei, Prozesse schlank zu halten.

**Verteilte Automatisierung**  
Die flexible Kombination von kompletten Schaltschränken, CLASSIC-Prozessventilen und der Ventilinsel-Serie AirLINE ist ideal für eine prozessnahe, sichere Unterbringung der Technik. Das Zusammenspiel der Komponenten ermöglicht kompakte, jederzeit erweiterbare Lösungen mit Schaltschränken oder pneumatischen Feldmodulen.

**Zentrale Automatisierung**  
Die Zusammenführung der Technik an einem zentralen Ort ist durch aufeinander abgestimmte Komponenten schnell und einfach möglich. Die bewährte Technik von Schaltschränken, Ventilinseln, Kommunikationsmodulen und CLASSIC-Ventilen sorgt gleichzeitig für höchste Betriebssicherheit.

## DEZENTRALE AUTOMATISIERUNG INTELLIGENTE PROZESSSTEUERUNG

Die dezentrale Automatisierung bietet auch bei anspruchsvollen Projekten entscheidende Vorteile in Sachen Übersicht, Flexibilität und Sicherheit. Sind Informationen direkt vor Ort und Zugang zu den Ventilen gewünscht, punktet die dezentrale Automatisierung mit vielen weiteren Mehrwerten: Grundlage sind flexible Prozessventilsysteme, die für schlanke Automatisierungsprozesse sowie klare Verkabelung und Verrohrung sorgen. Das verkürzt Planungsphasen und ermöglicht jeweils eine transparente Anlagenauslegung, die bei der Installation Zeit und Geld spart, sowie eine schnelle Inbetriebnahme. Praktisch verzögerungsfreie, kurze Schaltintervalle machen den Betrieb effizient und sparsam.

Auch die Kombination von intelligentem Informationsaustausch über direkte Meldungen und Zustandsdiagnosen und von erhöhter Sicherheit durch übersichtliche Prozessüberwachung sowie einfache Fehlersuche sprechen eindeutig für sich. Dabei sind die Schaltzustände selbst aus der Ferne durch LEDs gut sichtbar. Zusätzlich bieten die Komponenten eine problemlose Reinigbarkeit und sind Washdowngeeignet.

### IHRE VORTEILE

- Sichere, übersichtliche Prozessüberwachung
- Hygienic Design für höchste Reinigbarkeit
- Reduzierte Energiekosten
- Schnelle Inbetriebnahme, einfache Instandhaltung



„Unter allen Anbietern war Bürkert der einzige, der für jede geforderte Technologie über ein Team aus Spezialisten verfügte. Sie kamen mit einer vollständigen Demonstrationsausrüstung und luden uns ein, ihre Technologie bei einem ihrer Kunden auch im praktischen Einsatz zu erleben.“

Olivier Gilles,  
Technischer Projektleiter Novo Nordisk,  
Chartres (Frankreich)

## EINFACHER BEDIENBAR UND PRODUKTIVER MIT DEZENTRALER AUTOMATISIERUNG

Bei der Installation einer komplett neuen Produktionslinie für Insulinampullen benötigte das dänische Pharmaunternehmen Novo Nordisk ein Automatisierungskonzept, das die Prozesse und Bedienung vereinfacht und gleichzeitig die Produktivität optimiert. Um herauszufinden, wie diese Punkte erfüllt werden können, ließ sich Novo Nordisk von Bürkert beraten und entschied sich am Ende für eine dezentrale Automatisierungslösung, die nur eine einzige gemeinsame Druckluftversorgung benötigt. Entscheidend war hier das effiziente Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten.

Für die Produktionslinie kombinieren die Komponenten unterschiedliche Eigenschaften zu einer smarten Lösung. Kernstück der Lösung sind die Prozessventile und Membranventile der ELEMENT-Serie, denn sie verfügen über weithin sichtbare Hochleistungs-LEDs zur Statusanzeige, die auch bei engen Einbauräumen gut sichtbar sind.

In Kombination mit robusten Sensoren mit weitem Messbereich konnte ein übersichtliches und effizientes System installiert werden. Dabei wurden die bestehende Anlagensituation und die besonderen Anforderungen von Anfang an berücksichtigt – ein großer Vorteil, der durch die Lösungskompetenz und die flexiblen Komponenten von Bürkert möglich wird.

### AUF EINEN BLICK

<b>Unternehmen</b>	Novo Nordisk Pharma GmbH
<b>Anwendung</b>	Produktion von Insulin, Automatisierung und Steuerung
<b>Anforderung</b>	Übersichtliche, produktivere Prozesse
<b>Lösung</b>	Dezentrale Automatisierung
<b>Mehrwerte</b>	Optimierte Bedienfreundlichkeit, gesteigerte Produktivität

## VERTEILTE AUTOMATISIERUNG FÜR DIE RICHTIGE PORTION PROZESSSTEUERUNG

Sind in der Anlage dicht angeordnete Ventile notwendig oder ist eine flexible Formierung von Teilanlagen gewünscht, dann ist die verteilte Automatisierung hierfür die ideale Lösung. Die einzelnen Komponenten wie Schaltschrank bzw. Feldmodul und CLASSIC-Prozessventile sind ideal aufeinander abgestimmt und erleichtern durch bewährtes Zusammenspiel und eine vorqualifizierte Plattform die Planung und den Engineeringaufwand. Schnelle Reaktions- und Lieferzeiten, Support sowie Montageservice unterstützen Sie bei der Installation, damit alles wie am Schnürchen läuft und die Anlage termingerecht fertig wird.

Die Plug-and-play-Lösungen sind für eine sofortige Inbetriebnahme schnell und einfach konfiguriert, zu 100 % geprüft und vollständig dokumentiert. Durch das schützende Design sind die Schaltschränke und pneumatischen Feldmodule für eine prozessnahe Unterbringung geeignet. Und Ihre Automatisierungslösung ist auch zu einem späteren Zeitpunkt einfach und schnell erweiterbar.

### IHRE VORTEILE

- Weniger Engineeringaufwand
- Kompakte Lösung als Schaltschrank oder Stand-alone-Feldmodul
- Reduzierte Kosten durch kürzere Wege
- Kompatibel mit allen gängigen Kommunikationsstandards
- Hohe Robustheit und Reinigbarkeit



„Wir tun uns zwar noch immer etwas schwer, wenn wir die Ventilinseln mit Reinigungsmittel und Hochdruckreiniger traktieren. Allerdings haben wir längst mitbekommen, dass dies kein Problem darstellt.“

**Tim Borgstaedt,**  
stellvertretender Leiter „Zubereitung“ FrieslandCampina,  
Gütersloh

## PROZESSNAHE UND EFFIZIENTE AUTOMATISIERUNG IM HYGIENISCHEN UMFELD

Für moderne Molkereibetriebe wie die FrieslandCampina in Gütersloh sind komplexe Überwachungs- und Regelsysteme für flüssige Medien das Herzstück. Für eine neue Produktionslinie musste eine flexible und effiziente Automatisierungslösung installiert werden, die zuverlässig die Verarbeitung von täglich 300.000 Liter Frischmilch ermöglicht und fast 2.000 pneumatische Prozessventile präzise ansteuert. Das geht nicht ohne intelligente Automatisierungslösungen. Bisher mussten die Ventilinseln zur Ansteuerung von pneumatischen Aktoren u. a. aus reinigungstechnischen Gründen in weiter Entfernung installiert werden. Um dieses Problem zu lösen, setzte FrieslandCampina auf die Beratung von Bürkert und entschied sich für eine flexiblere Anlagengestaltung. Durch eine verteilte Automatisierungslösung mit prozessnahen Installationen optimierte Bürkert den Betrieb nachhaltig.

Die Symbiose der Ventilinsel-Serie AirLINE mit den Hygienic-Design-Gehäusen eröffnete somit flexiblere Installationsmöglichkeiten – auch mitten im hygienischen Umfeld.

Damit können die Wege zwischen Ventilinseln und Aktoren deutlich verkürzt werden – Strecken von 20 bis 50 Metern konnten stellenweise auf 5 Meter reduziert werden. Das war für die Installation und den Betrieb zeitlich und finanziell ein klarer Vorteil. Zusätzlich sind die HD-Gehäuse auch gegenüber aggressiveren Reinigungsmitteln resistent und unterstützen eine hygienisch einwandfreie Produktion nachhaltig.

### AUF EINEN BLICK

<b>Unternehmen</b>	FrieslandCampina
<b>Anwendung</b>	Milchverarbeitung, Automatisierung und Steuerung
<b>Anforderung</b>	Flexible und effiziente Automatisierungslösung
<b>Lösung</b>	Verteilte Automatisierung
<b>Mehrwerte</b>	Prozessnahe Installation, hygienisch einwandfreie Produktion, effiziente und flexible Prozesssteuerung

## ZENTRALE AUTOMATISIERUNG DAS HERZSTÜCK IHRER PROZESSSTEUERUNG

Die zentrale Automatisierung bildet das klassische System zur Prozesssteuerung und bündelt Kontrolle und Informationen an einem einzigen Ort. Bewährte Technik und aufeinander abgestimmte Komponenten, von Schaltschrank, Ventilinsel, Kommunikationsmodul bis CLASSIC-Ventile, sorgen für schnellstmögliche Inbetriebnahme. Die Komponenten sind einfach konfigurierbar, zu 100 % geprüft und vollständig dokumentiert, was für eine problemlose Installation sorgt.

Durch die zentrale Zusammenführung der Steuerung in einem Raum oder Schaltschrank ist eine sichere und unbeeinträchtigte Unterbringung der Technik gewährleistet. Das bietet sich vor allem an, wenn in Prozessnähe sehr raue Bedingungen herrschen und höchste Betriebssicherheit gefordert ist. Der Austausch von Pilotventilen ist auch während des Betriebs möglich, sodass die Anlage durchgehend verfügbar ist. Die zentrale Prozesssteuerung verschafft gebündelt mehr Überblick und ist zudem einfach erweiterbar.

### IHRE VORTEILE

- Alles an einem Ort zusammengeführt
- Schutz vor Korrosion und unberechtigtem Zugriff
- Bewährte Technik für höchste Betriebssicherheit
- Modularer Aufbau für individuelle Lösungen



„Durch die exakt geregelte Oxidation haben wir jetzt deutlich weniger Eisen im Reinwasserbehälter. Damit werden auch die Mittel zur anschließenden Desinfektion eingespart, was gut für uns und die Umwelt ist.“

**Bernd Rengers,**  
Wassermeister für das Wasserwerk  
der GW Everswinkel GmbH

## OPTIMALE PROZESSKONTROLLE DURCH BEWÄHRTE AUTOMATISIERUNG

Die genau geregelte Trinkwasseraufbereitung hängt in vielen Wasserwerken auch heutzutage noch von einem einzelnen Faktor ab: dem Wassermeister. Und von seiner Erfahrung in der manuellen Dosierung der Oxidationsluft. Eine exakte Dosierung ist entscheidend, um die Grenzwerte der Trinkwasserverordnung nicht zu überschreiten. Andernfalls können problematische Ablagerungen in Rohrleitungen und Armaturen auftreten. Gewünscht waren deshalb eine automatisierte Zuführung und eine gebündelte Unterbringung der Technik. Zur Entlastung von Wassermeistern und für eine einfachere Oxidationsluftregelung entwickelte Bürkert gemeinsam mit Fachplanern und Trinkwasserexperten eine umfassende Lösung, die auch eine zentrale Automatisierung enthält.

Die komplette Technik für die Filtersteuerung kommt hierzu in speziellen Edelstahl-Pneumatikschränken von Bürkert unter. Damit sind die vollständige Automatisierung mehrerer

Filterbehälter und die Ansteuerung von über 20 Armaturen an einem Ort gebündelt. Der Schaltschrank dient gleichzeitig als Bindeglied zwischen SPS-System und den Armaturen. Mit diesem Stand der Technik liefert Bürkert Lösungen, die zuverlässig arbeiten und über die zentrale Automatisierung hinausgehen.

### AUF EINEN BLICK

<b>Unternehmen</b>	Wasserwerk Everswinkel
<b>Anwendung</b>	Trinkwasseraufbereitung, Automatisierung und Steuerung
<b>Anforderung</b>	Automatisierte Dosierung, übersichtliche Unterbringung der Technik zur Filtersteuerung
<b>Lösung</b>	Zentrale Automatisierung
<b>Mehrwerte</b>	Zuverlässige und präzise Dosierung, sichere und gebündelte Unterbringung der Technik

## GANZ SCHÖN PRAKTISCH — 3 SMARTE KONZEPTE AUS EINER HAND INDIVIDUELLE AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN FÜR IHREN BEDARF

Bei der Planung, Installation und dem Betrieb von Automatisierungslösungen gilt es vieles zu berücksichtigen. Ein Partner mit dem richtigen Verständnis für Ihre Anforderungen ist deshalb wertvoll für Sie. Damit einer reibungslosen Automatisierung nichts im Wege steht, beraten wir Sie objektiv und offen zu der passenden Lösung und analysieren die Anforderungen und Bedingungen vorab ganz genau. Je nach Situation kann so das geeignete Konzept festgelegt werden – oder eine Kombination von Konzepten. Welche Lösung am besten zu Ihnen passt, können Sie anhand der aufgeführten Übersicht bereits abwägen.

### DEZENTRALE AUTOMATISIERUNG

#### Wann kommt dieses Konzept für Sie infrage?

- Übersicht, Flexibilität und Sicherheit gewünscht
- Informationen direkt vor Ort
- Bei anspruchsvollen Anlagen

#### Was bietet speziell diese Automatisierungslösung?

- Gezielte und übersichtliche Prozessüberwachung
- Einfache Installation und transparente Anlagenauslegung
- Sparsamer Betrieb durch effiziente Druckluftversorgung



#### Worin bestehen die Vorteile und Nutzen für Sie?

- Sichere, übersichtliche Prozessüberwachung
- Hygienic Design für höchste Reinigbarkeit
- Reduzierte Energiekosten
- Schnelle Inbetriebnahme, einfache Instandhaltung
- Kurze Designphasen
- Vereinfachtes Engineering
- Klares Konzept von Verkabelung und Verrohrung
- Schnellschaltende Ventile

### VERTEILTE AUTOMATISIERUNG

#### Wann kommt dieses Konzept für Sie infrage?

- Hohe Ventilkonzentration oder -bündelung
- Flexible Formierung von Teilanlagen
- Jederzeit einfach und schnell erweiterbare Lösung

#### Was bietet speziell diese Automatisierungslösung?

- Kleiner Schaltschrank oder Feldmodul in Prozessnähe
- Die einzelnen Komponenten wie Schaltschrank bzw. Feldmodul und CLASSIC-Prozessventile sind ideal aufeinander abgestimmt



#### Worin bestehen die Vorteile und Nutzen für Sie?

- Weniger Engineeringaufwand, kürzere Wege
- Kompakte Lösung als Schaltschrank oder Stand-alone-Feldmodul
- Kompatibel mit allen gängigen Kommunikationsstandards
- Hohe Robustheit und Reinigbarkeit
- Bewährte Plug-and-play-Lösungen
- Schnelle und einfache Konfiguration
- Lückenlose Prüfung und Dokumentation

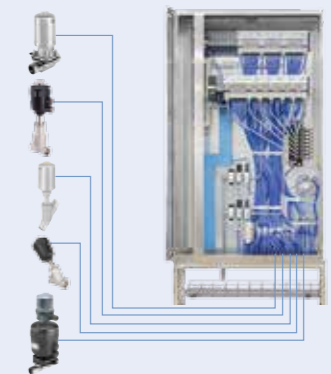
### ZENTRALE AUTOMATISIERUNG

#### Wann kommt dieses Konzept für Sie infrage?

- Zentrale Bündelung von pneumatischer Ansteuerung
- Isolierte Unterbringung wegen rauer Umgebung und regelmäßigen Washdowns
- Beschränkung des Zugriffs

#### Was bietet speziell diese Automatisierungslösung?

- Alles an einem Ort – Ventilinseln in größeren Schaltschränken
- Bewährte Technik und aufeinander abgestimmte Komponenten von Schaltschrank, Ventilinsel, Kommunikationsmodul bis zu CLASSIC-Ventilen



#### Worin bestehen die Vorteile und Nutzen für Sie?

- Alles an einem Ort zusammengeführt
- Schutz vor Korrosion und unberechtigtem Zugriff
- Bewährte Technik für höchste Betriebssicherheit
- Modularer Aufbau für individuelle Lösungen
- Reduzierte Engineeringkosten durch vorqualifizierte Plattform
- Schnelle und einfache Konfiguration
- Lückenlose Prüfung und Dokumentation