

# Prozessautomatisierung leicht gemacht



**Exakte Messtechnik**  
**Zuverlässige Antriebstechnik**  
**Präzise Regeltechnik**  
**Vollumfängliche Ventilauswahl**

Alles aus einer Hand

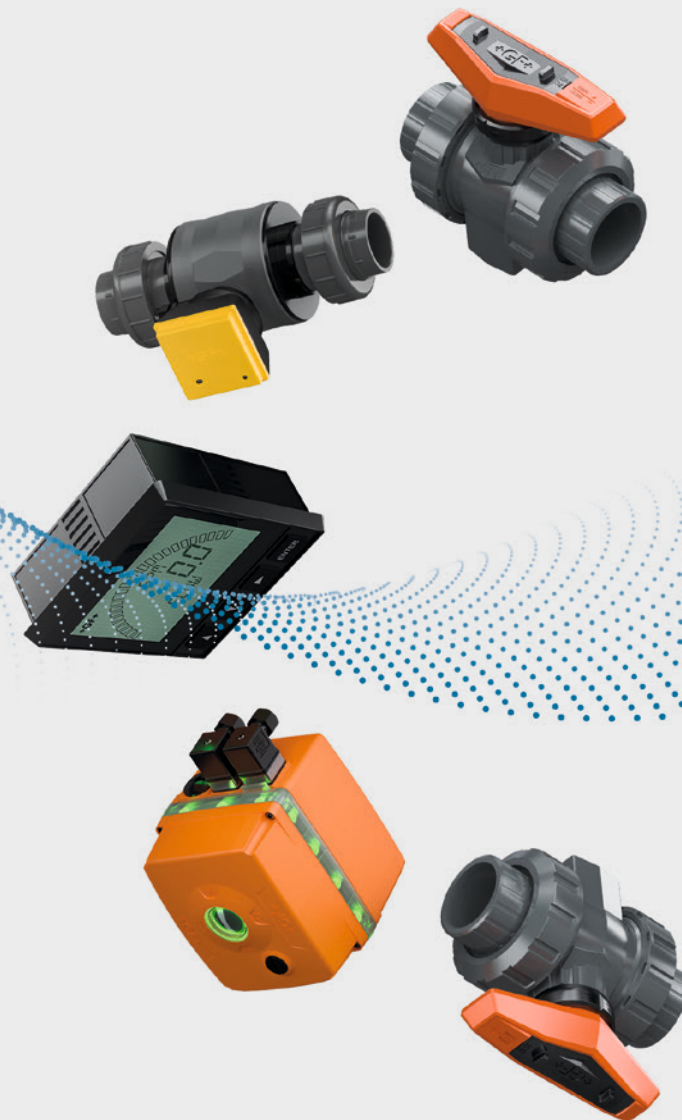
# Wir machen Prozess- automatisierung einfach

**Der Wasseraufbereitungsmarkt steht vor mehreren kritischen Problemen. Insbesondere die zunehmende Urbanisierung und der Klimawandel fließen hier zu einem der grössten Probleme zusammen – Wasserknappheit. Die Prozessautomatisierung spielt eine integrale Rolle bei der steigenden Notwendigkeit, die Wasserressourcen zu sichern.**

GF Piping Systems bietet umfassende Anwendungskennnisse in allen Bereichen der Wasseraufbereitung. Die Herausforderungen bei der Wasseraufbereitung sind hierbei, je nach Anwendungsbereich, sehr unterschiedlich – von der Gewährleistung einer hohen Wasserqualität über die Bereitstellung zuverlässiger Messungen bis hin zur Einhaltung strenger Vorschriften. Rohrleitungslösungen aus Kunststoff von GF Piping Systems steigern die Effizienz des Wasserkreislaufs bei erhöhter Produktivität und geringeren Betriebs- und Gesamtkosten.

## Eigenschaften und Vorteile

- Korrosionsfreie Gesamtlösung
- Höhere Effizienz im Wasserkreislauf bei gesteigerter Produktivität
- Geringere Betriebs- und Gesamtkosten



## Eine Anwendererfahrung während der gesamten Projektphase

GF Piping Systems ist Ihr erfahrener Partner mit einem umfassenden Portfolio an Mess-, Regel- und Antriebskomponenten und Ventilen, die einfach zu installieren und bedienen sind. Darüber hinaus bietet das Unternehmen während aller Projektphasen einen lokalen Support. Mit unseren Produkten und Lösungen bieten wir die gesamte Bandbreite an. Hierbei liefern wir höchste Qualität bei der Installation, höchst qualifizierte Experten, die unseren Kunden weltweit bei jedem Schritt an der Seite stehen und digitalisierten Service, damit jedes Projekt an der Spitze des Marktes steht.



### Design (Planungsphase)

Einfache Planung dank anwendungsspezifischer Lösungen für eine mühelose Kombination aller Bestandteile der gesamten Prozesssteuerung



### Select (Bestellphase)

Einfache Auswahl und Bestellung über Konfiguratoren sowie abgestimmte Komponenten aus dem gesamten Produktangebot.



### Install (Montagephase)

Einfache Planung dank anwendungsspezifischer Lösungen für die unkomplizierte Kombination über den gesamten Regelkreis hinweg.



### Own (Nutzungsphase)

Einfache Überwachung nach der Installation, einschliesslich Ersatzteilverfügbarkeit. Lange Lebensdauer und geringer Wartungsaufwand für kurze Ausfallzeiten.



Automation

# Der gesamte Regelkreis

Unser Komplettpaket aus Produkten und Lösungen für Installationen auf höchstem Qualitätsniveau, dazu ein hochqualifiziertes Team von Spezialisten, das unsere Kunden weltweit bei allen Schritten begleitet, sowie digitalisierte Serviceleistungen gewährleisten jedem Projekt eine Spitzenstellung im Markt.

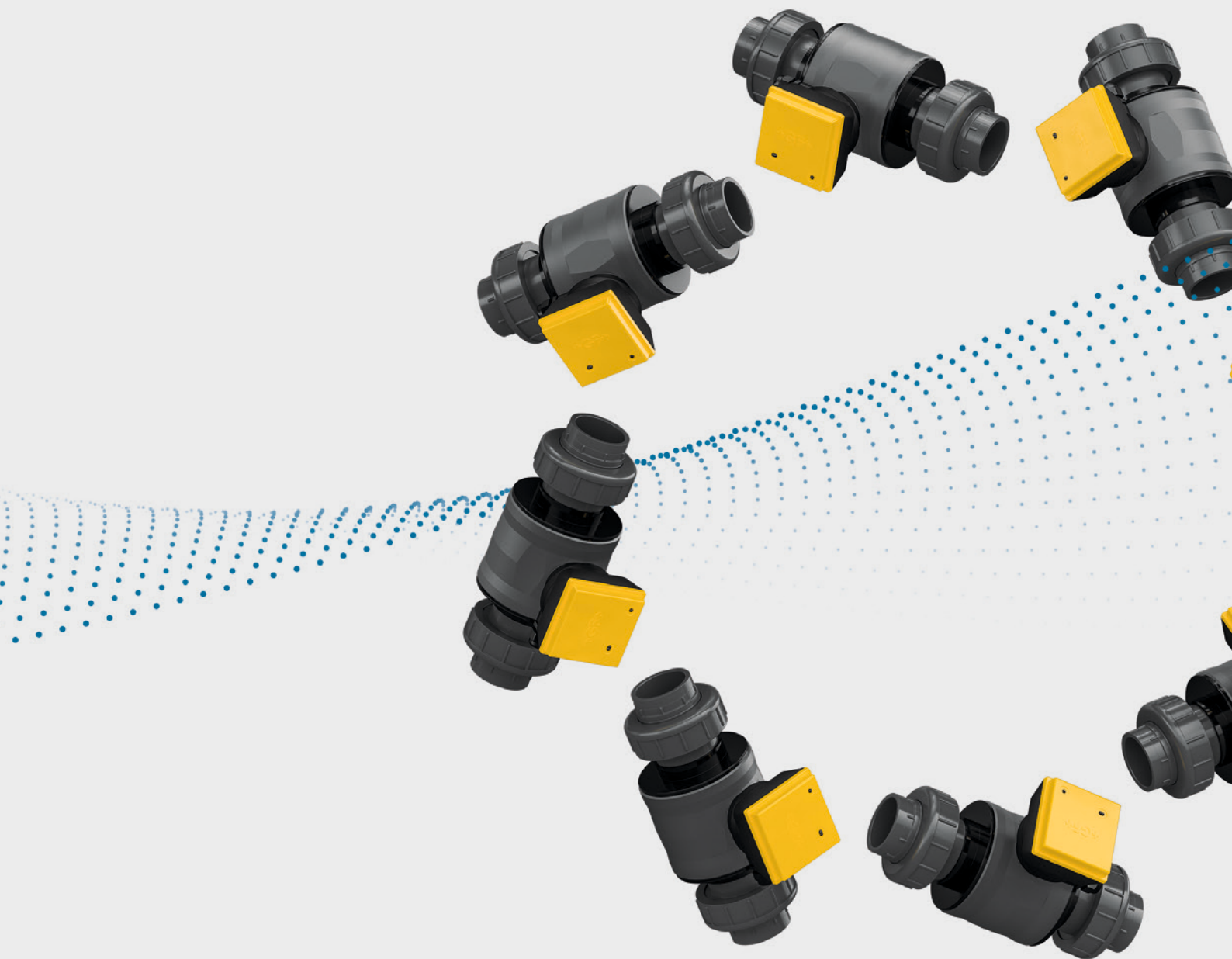


## Wesentliche Vorteile

- Präzise Messtechnik als Grundlage der zuverlässigen Prozessregelung
- Präzise Kontrolltechnik über den gesamten Automatisierungskreis
- Zuverlässige Antriebstechnik mit Konfigurationsflexibilität
- Vollumfängliche Ventilauswahl – das richtige Ventil für Ihre Anwendung

# Ein Prozess

Exakte Messung als Grundlage für  
eine zuverlässigen Prozesssteuerung





# Messtechnik

GF Piping Systems bietet vielfältige Technologien für hochwertige Durchfluss- und Analyseprodukte, die unkompliziert zu betreiben sind und für sämtliche Prozessanforderungen zuverlässige Ergebnisse liefern. Der Verpflichtung zu erstklassigen Produkten entsprechend, ist das Streben nach Qualität durch innovative, modernste Technologien der Durchflussregelung und -messung der Antrieb von GF Piping systems. Unsere Instrumente werden eingesetzt in Anwendungen wie der Wasser- und Abwasseraufbereitung oder der Verarbeitung von Chemikalien.

## Hauptvorteile

- Jedes Instrument ist für eine zuverlässige und präzise Datenerzeugung konstruiert
- Bedienungsfreundlich und leicht einzubauen

## Produktübersicht

- Durchfluss
- Füllstand
- Transmitter
- Controller
- pH/ORP
- Leit-/Widerstandsfähigkeit
- Temperatur-/Drucksensoren
- Wasseranalyse
- Zubehör

# Durchfluss – Produktübersicht

Alle Durchflusssensoren erfüllen die hohen und besonderen Anforderungen der Industrie. GF Piping Systems bietet zuverlässige Qualitätssysteme mit weltweitem Support, langer Lebensdauer und Kosteneffizienz. Durchflussmessungen können in hochreinen bis hin zu stark verunreinigten Medien durchgeführt werden und ermöglichen eine maßgeschneiderte Lösung für nahezu jede Anwendung, je nach den Anforderungen.

## Schaufelrad-Durchflusssensoren

Schaufelrad-Durchflusssensoren sind robuste Messwertgeber mit hoher Wiederholbarkeit, die aussergewöhnlichen Nutzen bei geringer oder gar keiner Wartung bieten. Einfach zu installieren und mit bewährter Leistungsfähigkeit, sind Schaufelrad-Durchflusssensoren in zahlreichen Materialien für eine breite Palette an Rohrgrößen und Einbaukonfigurationen verfügbar. Die grosse Werkstoffauswahl inklusive PP, PVDF und Edelstahl machen Schaufelräder äusserst vielseitig und chemisch kompatibel mit vielen Prozessanwendungen und Flüssigkeiten.

## Hauptanwendungsgebiete

- Filtrationsanlagen
- Chemikalienherstellung
- Flüssigkeitsabgabesysteme
- Pumpenschutz
- Wäscher/Gasschornsteine



### Rotor-X-Schaufelradsensor Typ 515

- Keine integrierte Stromversorgung
- 0,3 - 6 m/s (1 - 20 ft/s)
- DN15 - DN900 (½ - 36 Zoll)
- PP 12,5 bar bei 20 °C (180 psi bei 68 °F)
- PVDF 14 bar bei 20 °C (203 psi bei 68 °F)
- 19,7 Hz pro m/s nominal (6 Hz pro ft/s nominal)
- Auch als WetTap-Ausführung erhältlich



### Rotor-X-Schaufelradsensor Typ 2536

- 0,1 - 6 m/s (0,3 - 20 ft/s)
- DN15 - DN900 (½ - 36 Zoll)
- DN15 - DN100 (½ - 4 Zoll) für PVC
- PP 12,5 bar bei 20 °C (180 psi bei 68 °F)
- PVDF 14 bar bei 20 °C (203 psi bei 68 °F)
- PVC 14 bar bei 20 °C (203 psi bei 68 °F)
- 49 Hz pro m/s nominal (15 Hz pro ft/s nominal)



### Schaufelradsensor Typ 2537

- 0,1 - 6 m/s (0,3 - 20 ft/s)
- DN15 - DN200 (½ - 8 Zoll)
- PP 12,5 bar bei 20 °C (181 psi bei 68 °F)
- PVDF 14 bar bei 20 °C (203 psi bei 68 °F)
- 4 - 20 mA, digital (S<sup>3</sup>L), Flussschalter oder Impulsausgang (basierend auf Artikelnummer)



### Metalex-Schaufelradsensor Typ 525

- 0,5 - 6 m/s (1,6 - 20 ft/s)
- DN15 - DN300 (½ - 12 Zoll)
- Edelstahl 316
- 103 bar (1500 psi bei Sicherheitsfaktor 1,5) bei 149 °C (300 °F)
- 39 Hz pro m/s nominal (12 Hz pro ft/s nominal)



### Edelstahl-Schaufelradsensor Typ 2540

- 0,1 - 6 m/s (0,3 - 20 ft/s)
- DN40 - DN900 (1½ - 36 Zoll)
- Edelstahl 316
- 17 bar bei 100 °C (250 psi bei 212 °F)
- 49 Hz pro m/s nominal (15 Hz pro ft/s nominal)
- Open Collector



## Magnetisch-induktive Durchflussmesser

Magnetisch-induktive Durchflussmesser sind vielseitige und einfach zu installierende Sensoren ohne bewegliche Teile mit patentierter magnetisch-induktiver Technologie. Die Bauweise erlaubt eine einfachere Installation und Deinstallation als bei magnetisch-induktiven Serien-Durchflussmessern. Korrosionsbeständige Werkstoffe sind für verschiedene Anwendungen verfügbar.

### Hauptanwendungen

- Chemische Verarbeitung
- Wasser- und Abwasseraufbereitung
- Schwimmbäder, Heilbäder und Aquarien
- Heizung, Lüftung und Klimatisierung
- Kühltürme
- Neutralisationssysteme
- Industrielle Wasserverteilung



**FlowtraMag® Meter Typ 2581 (Hastelloy® C)**

- 0,02 - 10 m/s (0,07 - 33 ft/s)
- DN25 - DN100 (1 - 4 Zoll)
- 10 bar bei 23 °C (145 psi bei 73 °F)
- 4 - 20 mA, 4 - 20 mA pro ANSI-ISA 50.00.01 Klasse H



**Elektromagnetischer Durchflusssensor (blind oder mit Display) Typ 2551**

- 0,05 - 10 m/s (0,15 - 33 ft/s)
- DN15 - DN900 (½ - 36 Zoll)
- 10,3 bar bei 25 °C (150 psi bei 77 °F)
- 4 - 20 mA, oder Frequenz-/Digitalausgänge (S<sup>3</sup>L)
- Relaisausgänge optional



**Elektromagnetischer Durchflusssensor aus Metall Typ 2552**

- 0,05 - 10 m/s (0,15 - 33 ft/s)
- DN50 - DN2550 (2 bis 102 Zoll)
- Edelstahl 316 und PVDF
- 20,7 bar bei 25 °C (300 psi bei 77 °F)
- 4 - 20 mA oder Frequenz-/Digital (S<sup>3</sup>L)
- Hot-Tap-Installation mit Kugel- und Absperrarmaturen

## Inline-Rotor-Durchflusssensoren

Der Durchfluss durch das Gehäusedesign des Rotorsensors bietet einen einfachen Zugang für Reinigung, Inspektion und Rotorwechsel, ohne dass ein Abschalten erforderlich ist. Die Flexibilität der Anschlüsse ermöglicht den Einbau sowohl in flexible Schläuche wie auch in starre Rohrleitungssysteme. Das spritzgegossene PVDF-Gehäuse und die Keramiklager bieten eine ausgezeichnete chemische Verträglichkeit und lange Lebensdauer bei Dosierung- und Chargenabfüllungsanwendungen.

### Hauptanwendungen

- Dispensieren hochreiner Chemikalien
- Chargen-Verarbeitung
- Dosierung von Chemikalien



**Turbinensensor Typ 2100**

- 0,38 - 38 l/m (0,10 - 10 g/m)
- DN15 (½ Zoll)
- PVDF
- 16 bar bei 20 °C (232 psi bei 68 °F)
- Offener Kollektor
- Benutzung mit Fitting: 3-2100-31 bis 3-2100-38



**Mini Flowsensor Typ 2507**

- 400 - 12'000 ml/m (0,1 - 3,2 U.S. gpm)
- Rohradapter G ¼ Zoll, ¼ Zoll NPT
- PVDF
- 5,5 bar bei 24 °C (80 psi bei 75 °F)
- Offener Kollektor
- Standardkabel 7,6 m (25 ft)



**Microflow-Sensor Typ 2000**

- 0,11 - 12,11 l/m (0,03 - 3,2 gpm)
- Gewinde ¼ Zoll NPT oder ISO 7/1-R1/4
- Polyphenylsulphid und PEEK
- 5,5 bar bei 0 ° - 80 °C (80 psi bei 32 °F - 176 °F)
- Offener Kollektor
- Standardkabel 7,6 m (25 ft)

### Schwebekörper-Durchflussmesser

Schwebekörper-Durchflussmesser sind radial ein- und ausbaubare Messgeräte für die Durchflussmessung, die sich im industriellen Rohrleitungsbau etabliert haben. Das Messprinzip ist ausgereift und wirtschaftlich. Die nach Kundenbedürfnissen abgestimmten Messbereiche, sowie die verfügbare Werkstoffpalette der Messrohre und der Verschraubungen, ermöglichen ein breites Einsatzfeld für die verschiedensten Medien.



#### Schwebekörper-Durchflussmesser Typ 335/350, SK50-73

- Messrohre aus transparentem PVC, PA, PSU
- Anschlüsse aus PVC (std.)\*
- DN10 - DN65 (3/8 - 3 1/2 Zoll)
- PN10
- Optionaler Grenzwertkontakte
- Sonderskalen auf Anfrage

\*weitere auf Anfrage

### Hauptanwendungen

- Wasseraufbereitung
- Chemische Prozessindustrie
- Mikroelektronik
- Nahrungs- und Lebensmittelindustrie
- Schiffbau

### Ultraschall-Durchflussmesser

Ultraschall-Durchflussmesser ermöglichen die präzise und berührungslose Durchflussmessung strömender Medien. Dank Ultraschalltechnologie sind keine Eingriffe in das Rohrleitungssystem erforderlich. Dies ist besonders vorteilhaft in Bereichen, in denen jegliche Verunreinigung verhindert werden muss, beispielsweise bei Anwendungen mit ultrareinem Wasser. Der Einbau ist ohne Prozessunterbrechung möglich.



#### Ultraschall-Durchflussmesser U1000 V2

- 0,1 m/s - 10 m/s
- d22 - d180
- DC 12 - 24 V
- Ausgang: 4 - 20 mA, Impuls/Frequenz, Modbus
- Laufzeitmessung
- Heatmeter Option verfügbar



#### Mobiler Ultraschall-Durchflusssensor Typ PF220/PF330

- 0,1 m/s - 20 m/s
- d13 - d2000
- Batterie, AC 110 - 240 V
- Ausgang: 4 - 20 mA, USB
- Integrierter Datenlogger (PF330)
- Laufzeitmessung



#### Ultraschall-Durchflussmessgerät für Wandmontage Typ U3000/U4000

- 0,1 m/s - 20 m/s
- d13 - d2000
- DC 24 V oder AC 86 - 240 V
- Ausgang: 4 - 20 mA, Impuls/Frequenz, RS232, USB
- Integrierter Datenlogger (U4000)
- Laufzeitmessung

### Hauptanwendungen

- Reinstwassermessung
- Heizungssysteme
- Kühlwasserkreisläufe
- Durchflussmessung für Energiemessung
- Überwachung von Fertigungsprozessen



#### Ultraschall-Doppler-Durchflussmessgerät Typ UD2100

- Speziell ausgelegt auf verunreinigte/schäumende Flüssigkeiten
- 0,03 m/s - 12,2 m/s
- d16 - d4000
- DC 24 V oder AC 86 - 240 V
- Ausgang: 4 - 20 mA, Impuls/Frequenz, Modbus
- Integrierter Datenlogger
- Doppler-Messung

# Füllstand – Produktübersicht

Eine kontinuierliche Füllstandsüberwachung zeigt den aktuellen Füllstand von Tanks und Behältern an. Je nach Anwendungsanforderung und Eigenschaften der Prozessflüssigkeit werden Geräte mit oder ohne Kontakt verwendet. Füllstandssensoren von GF erzeugen präzise Informationen zu Füllständen durch analoge oder digitale Signale für die Verarbeitung in der SPS.

## Mehrpunktmessung

Mehrpunktschalter ermöglichen die vollständige Überwachung von Tanks und Behältern und eignen sich für die physikalische Erkennung von kritischen Füllständen. Diese Geräte bieten zusätzliche Sicherheit und Kontrolle. Sie werden oft zusammen mit Sensoren zur kontinuierlichen Füllstandsmessung als Rückfallsystem eingesetzt. Sie eignen sich ausserdem zur direkten Überwachung von Füll- und Entleerungsvorgängen.

## Hauptanwendungen

- Überfüllungsschutz
- Alarme bei hohem oder geringem Füllstand
- Pumpensteuerung
- Trockenlaufschutz für Pumpen



### Schwinggabel Typ 2280

- Sicherer Betrieb in kritischen Anwendungen
- Kabel, DIN-Stecker und Klemmenblock erhältlich
- Einfache Verdrahtung in verschiedenen Ausführungen
- Keine beweglichen Teile
- Keine Wartungskosten



### Konduktiver Mehrpunktschalter Typ 2281

- Individuelle Ablängung der Elektroden
- Wirtschaftlichste Lösung für Mehrpunkt Füllstandserfassung
- Einfache Anpassung der Schaltpunkte vor Ort
- Bis zu 4 Schaltpunkte in einem Gerät
- 4 x schnellere Installationszeit
- Kostengünstige Lösung



### Schwimmerschalter Typ 2285

- Schwimmkörper mit Doppelkammer
- Einfachste Möglichkeit zur Punktüberwachung in offenen Tanks oder Becken
- Hohe Betriebssicherheit
- Quecksilberfreier Mikroschalter
- Perfekt für Trink- und Abwasseranwendungen



### Ultraschall-Gabelschalter Typ 2284

- PPS-Vollkunststoffgehäuse
- Zuverlässige Füllpunkterkennung selbst in korrosiven oder viskosen Flüssigkeiten
- Optimierte chemische Beständigkeit
- Kompakte Bauweise
- Einfache Installation in die Rohrleitung oder kleinen Systemen
- Robustes Ultraschall-Funktionsprinzip



### Geführter Schwimmerschalter Typ 2282

- PP- oder PVDF-Vollkunststoffgehäuse
- Kompakte und kostengünstige Lösung für kleine Tanks
- Optimierte chemische Beständigkeit in baugrößenoptimierten Gehäusen
- Einfache Installation in kompakten Systemen

## Kontinuierliche Füllstandsüberwachung

Für die kontinuierliche Füllstandsüberwachung bietet GF eine Vielzahl von Messtechnologien an. Je nach Anwendungsanforderung und Eigenschaften der Prozessflüssigkeit werden Geräte mit oder ohne Kontakt verwendet. Füllstandssensoren von GF erzeugen präzise Informationen zu Füllständen durch analoge oder digitale Signale für die Verarbeitung in der SPS.

## Hauptanwendungen

- Bestandsverwaltung
- Dosierung und Chargenabfüllung
- Lagertanküberwachung
- Neutralisationssysteme
- Galvanisierbäder
- Restflüssigkeitssümpfe
- Klärsysteme
- Überlaufschutz



**Geführter Radar-Füllstandstransmitter Typ 2291**

- Zuverlässige Signalführung entlang einer Sonde
- Robuste Technologie im Falle von extremen Dämpfen, starken Schaumschichten oder Turbulenzen
- Gute Messperformance auch bei niedriger dielektrischer Konstante des Mediums
- PP, PFA oder FEP Prozessisolationen erhältlich: PP, PFA und FEP



**Ultraschall-Füllstandstransmitter Typ 2270**

- Berührungsloses Messprinzip
- Schmale Schallkeule von 5 oder 6°
- Bereich: 4, 6 Meter (13, 20 ft)
- 4 - 20 mA, HART
- PP- und PVDF-Körper
- Einfache EView-Software
- Messung in offenem Strömungskanal



**Berührungsloser Radar-Füllstandstransmitter Typ 2290**

- Berührungsloses Messprinzip
- Robuste Radartechnologie
- Unempfindlich gegenüber Dämpfen, Temperatur und Druckveränderungen und geringen Schaumschichten leichter Leitfähigkeit
- Stahl, PP oder PTFE Prozessisolationen erhältlich
- Display und leichte Menüführung



**Ultraschall-Füllstandstransmitter Typ 2260**

- Berührungsloses Messprinzip
- Schmale Schallkeule von 5 und 6°
- Bereich 4, 6, 15 Meter (13, 20, 50 ft)
- 4 – 20 mA, HART, Relaisausgang
- PP und PVDF Körper
- ATEX Versionen
- Quickset und erweitertes Menü
- Grosses Multiparameter-Display
- Messung in off enem Strömungskanal



**Hydrostatischer Füllstandssensor Typ 2250**

- 0 - 10 psi = 0 - 7,03 m = 0 - 23,06 ft
- 0 - 50 psi = 0 - 35,15 m = 0 - 115,32 ft
- Benetztes Material: PVDF, PVC, Keramik und FKM
- Tauchbarer Sensor
- 4 – 20 mA oder digital (S3L)
- Nutzt hydrostatischen Druck zur Füllstands und Tiefenkontrolle

# Leit-/Widerstandsfähigkeit – Produktübersicht

Leit- und Widerstandsfähigkeitselektroden sind für eine Vielzahl von Anwendungen geeignet, von der Qualitätsüberwachung hochreinen Wassers bis zu schwachen Säuren und Basen.

## Hauptanwendungen

- Überwachung von Wasseraufbereitung und Wasserqualität
- Lebenserhaltungssysteme für Wassertiere
- Entionisierung
- Galvanisierbäder
- Trockenlaufschutz für Pumpen



### Integral-Leitfähigkeitstransmitter Typ 9900

- Lokale Anzeige im Sensor integriert
- 4-20 mA Ausgang
- Übersichtliches Anzeigendisplay
- Digitales Balkendiagramm
- NEMA 4X/IP65



### Leit-/Widerstandsfähigkeitselektroden Typ 2818 – 2823

- 0,055 - 400'000  $\mu\text{S}$  (0,02 - 200'000 ppm) (18,2 M $\Omega$  - 1 K $\Omega$ )
- 316 Edelstahl oder Titan (HastelloyC auf Nachfrage erhältlich)
- Gewinde oder Sanitärflansche
- Verbindung zur 2850 Sensorelektronik



### DryLoc Leit-/ Widerstandsfähigkeits- elektroden, integriertes System Typ 2850

- 0,055 – 400 000  $\mu\text{S}$  (0,02 – 200 000 ppm)
- (18,2 M $\Omega$  – 1 K $\Omega$ ), PBT oder CPVC
- Integriertes System mit Verbindung zur 2839 Sensorelektronik oder 2819 Serie
- Elektrode auf Nachfrage erhältlich
- 4 – 20 mA oder digital (S3L)



### PVDF Leitfähigkeitselektroden Typ 2839 - 1V(D) - 2842 - 1V(D)

- 0,055 – 400 000  $\mu\text{S}$  (0,02 – 200 000 ppm)
- (18,2 M $\Omega$  – 1 K $\Omega$ ), PBT oder CPVC
- Integriertes System mit Verbindung zur 2839 Sensorelektronik oder 2819 Serie
- Elektrode auf Nachfrage erhältlich
- 4 – 20 mA oder digital (S3L)

# PH/ORP – Produktübersicht



PH/ORP-Elektroden sind vielseitige Prozesssensoren mit einer einzigartigen Konstruktion und einer langen Lebensdauer für den Einsatz in den unterschiedlichsten Bereichen – von allgemeinen Anwendungen bis hin zum Betrieb in aggressiven Medien. Ein Anschluss an die pH/ORP-Smart-Sensor-Elektronik 2751 und den Transmitter 9900/9950 bietet eine Vielzahl von Funktionen und Vorteilen.

## Hauptanwendungen

- Wasser- und Abwasseraufbereitung
- Neutralisationssysteme
- Wäscher
- Abwasserüberwachung
- Oberflächenbearbeitung
- Gerinnung von Flockungsmitteln
- Entfernen und Rückgewinnen von Schwermetallen
- Giftstoffvernichtung
- Desinfektionssysteme
- Schwimmbad- und Spa
- Lebenserhaltungssysteme für Wasserpflanzen und -tiere

### DryLoc pH/ORP Elektroden für anspruchsvolle Applikationen – Typ 2734 – 2736



- Verbessern Referenzelektrode und -Gel für erhöhte chemische Beständigkeit
- Ryton (PPS) Gehäuse, PTFE Referenzverbindung
- PTFE Referenzverbindung widersteht fäulnis und chemischen Attacken
- Kompatibel mit GF Standard Fittings DN15 – DN100 (½ – 4 Zoll)

### DryLoc pH/ORP Elektroden Typ 2724 – 2726



- 0 – 14 pH, ± 2000 mV ORP
- Ryton (PPS) Gehäuse, PTFE Referenzverbindung
- Benutzung von Fittings für inline Anwendungen oder ¾ Zoll NPT/ISO
- DryLoc Verbindung mit vergoldeten Kontakten



### DryLoc pH/ORP-Elektrode mit Gewinde Typ 2774 – 2777

- 0 – 14 pH, ± 2 000 mV ORP
- Ryton (PPS) Gehäuse, PTFE Referenzverbindung
- Montage in Standardgewinde mit ¾ Zoll
- DryLoc Verbindung mit vergoldeten Kontakten
- Zur Benutzung mit 2750/2760 Vorverstärkern



### pH/ORP Wet-Tap Einheit – Typ 3719/2756 Wet-Tap Elektroden – Typ 2757

- 0 – 14 pH, ± 2000 mV ORP
- CPVC, PVC; ½ Zoll oder grösser
- 1 ½ oder grösser
- 1 ½ oder 2 NPT; ISO 7/1 – R1,5 oder R2
- Entfernung der Elektrode ohne Prozessunterbrechung



### DryLoc-pH/ORP-Differential-Elektrode Typ 2744 – 2747

- 0 – 14 pH, ± 1500 mV ORP
- Ryton (PPS) Gehäuse, PTFE Referenzverbindung
- Montage in Standardgewinde mit 1 Zoll
- DryLoc Verbindung mit vergoldeten Kontakten
- Zur Benutzung mit Vorverstärkern 2751/2760



### DryLoc-pH/ORP-Smart-Sensor-Elektronik Typ 2751

- -1 – 15 pH, ± 2000 mV ORP
- PBT, CPVC (PVCC)
- Sensor Überwachung, Glas Impedanz und Glassbruch Erkennung
- Sensorinterner Datenspeicher
- Zur Benutzung mit 8900, 9900 und 9950
- In-line- oder tauchbare Montage

# Temperatur- und Drucksensoren – Produktübersicht

Temperatur- und Drucksensoren sind vielseitige Sensoren mit der Fähigkeit, Metallsensoren in aggressiven Flüssigkeiten zu überdauern und kostspielige kundenspezifische Schutzrohre überflüssig zu machen.

## Hauptanwendungen

- Temperaturkontrolle Galvanisierung
- Überwachung der Wärmetauscher
- Umkehrosmose und deionisiertes Wasser
- Systemüberwachung
- Heiss-/Kaltmischsystem-Überwachung
- Kühlkreise
- Abwasserüberwachung
- HVAC
- Chemische Verarbeitung



### Temperatur Integral System mit 9900 Transmitter

- Lokale Anzeige im Sensor integriert
- 4 - 20 mA Ausgang
- Übersichtliches Anzeigendisplay
- Digitales Balkendiagramm
- NEMA 4X/IP65X/IP65



### Druck Integral System mit 9900 Transmitter

- Nutzung des 2450 Sensors zur hydrostatischen Füllstands- oder Druckmessung
- Lokale Anzeige im Sensor integriert
- 4 - 20 mA Ausgang
- Übersichtliches Anzeigendisplay
- Digitale Analoganzeige
- NEMA 4X/IP65



### Temperatursensor Typ 2350

- Inline-Montage: 10 °C - 100 °C (14 ° - 212 °F)
- Tauchbare Montage: 10 °C - 85 °C (14 ° - 185 °F)
- PVDF
- ¾-Zoll-Doppelgewinde für inline- oder tauchbare Montage
- 4 - 20 mA oder digital (S<sup>2</sup>L)



### Drucksensor Typ 2450

- 0 - 0,7 bar (0 - 10 psig) - U
- 0 - 3,4 bar (0 - 50 psig) - L
- 0 - 17 bar (0 - 250 psig) - H
- Vakuumbereich vorhanden
- Benetztes Material: PVDF, Keramik und FKM
- ½ Zoll Doppelgewinde
- 4 - 20 mA oder digital (S3L)

# Transmitter – Produktübersicht

Die Transmitter 9900 und 8150 sind Einkanalschnittstellen für viele verschiedene Sensoren, einschliesslich Durchfluss, pH/ORP, Leit-/Widerstandsfähigkeit, Salzgehalt, Temperatur, Druck, Füllstand, gelösten Sauerstoff und weitere Sensoren, die ein 4-20-mA-Signal ausgeben. Jede Version des Transmitters 9900 bietet neue Funktionen und Fähigkeiten, die über den bereits vorhanden grossen Umfang hinausgehen.

## Hauptanwendungen

- Abwasserflusserfassung
- Wasseraufbereitungssysteme
- Remote- oder mobile Wasseraufbereitung
- Verteilersysteme
- Bewässerungssysteme
- Filtrationssysteme
- Gewerbliche Schwimmbäder und Heilbäder
- Grundwassersanierung
- Umkehrosmose Konzentrat
- Prozessflussüberwachung
- Reinstwasserverteilung
- Regeneration von Entsalzungsanlagen
- Prozesswasserkühlung



### Durchfluss-Integralsystem Typ 9900

- Lokale Anzeige für im Sensor integriert
- 4 - 20 mA Ausgang
- Übersichtliches Anzeigendisplay
- Digitales Balkendiagramm
- NEMA 4X/IP65



### Durchflussanzeigergerät, batteriebetrieben Typ 8150

- Anzeigen: GPS, GPM, GPH, GPD, LPS, LPM, LPH, LPD
- Batteriebetrieben
- Einzel-Eingang
- Schaltschrank- oder Feldmontage
- 3 Gesamtzähler, automatische Kalibrierung
- Zur Verwendung mit Durchflusssensoren 515 oder 525



# Wasseranalyse – Produktübersicht

Das Chloranalysesystem ist ein integriertes Gesamtsystem zur Messung von freiem Chlor oder Chlordioxid. Die Analysegeräte sind einfach einzubauen und einzurichten. Sie werden mit 100 bis 240 V AC versorgt und bieten zwei 4-20-mA-Ausgänge und zwei potenzialfreie elektromechanische Relais.

## Hauptanwendungen

- Wasserverteilung
- Grundwasser
- Oberflächenwasser
- Klimatisierungsanwendungen (Kühlwasser)
- Nahrungsmittel- und Getränkeproduktion
- Schwimmbäder
- Aquaparks



### Chloranalysesystem Typ 4630

- Fortlaufende Messung von freiem Chlor ohne chemische Reagenzien
- Optional: pH-Sensor für eine höhere Genauigkeit
- Vorverdrahtetes Panel ermöglicht schnelle und einfache Installation
- Eingebauter Druckregler und Schwebekörper Durchflussmesser



### Chlordioxidanalysesystem Typ 4632

- Betriebsfertiges System – Installation ohne zusätzliche Teile
- Abschaltung mittels Durchflussschalter (Chlor und Chlordioxid)
- Kompatibel zu EPA Standard 334,0 Chemikalienfreies Messsystem - 0 – 2 ppm
- Optionale pH-Messung



### Optischer Sensor für gelösten Sauerstoff Typ 2610

- Optische DO-Messung ohne Durchflussanforderungen
- Keine Membranen oder Fülllösungen
- Flexible Kommunikation 4 – 20 mA oder Modbus 3-2610-31 (S3L),
- 4 – 20 mA oder Modbus 3261041
- Messbereich: 0 – 20 mg/L, 0 – 200 % Sättigung

# Zubehör



### Schaltnetzteile Typ 7310

- Weitspannungs - AC Eingang
- Kurzschluss-, Überlast- und Überspannungsschutz
- Luftkühlung
- DIN-Schienen Montage TS-35/7.5 oder 15
- Integrierte DC OK Anzeige
- LED Anzeigeeinrichtung für die Stromanschaltung



### i-GO-Signalwandler Typ 8058

- Zum Anschluss von 4 - 20-mA-Signal von Fremdgeräten an 8900 und 9900
- Verfügbar für einfache oder doppelte Sensoreingänge 4 - 20 mA
- Kompatibel mit 8900, 9900 und 9950



### Externes Relaismodul 8059

- Versionen mit AC/DC
- Steuerung der externen Relais durch Host-Instrument
- DC-Weiterleitung (DC-Versionen) zur Vereinfachung der Verdrahtung
- Relais können lokal und über das Host-Instrument getestet werden
- Kompatibel mit 8900



### HART - USB-Modem

- HART-USB-Wandler
- Mobile oder DIN-Schienen-Ausführung
- ATEX



### pH/ORP-Systemtester Typ 2759

- Batteriebetriebener MillivoltGenerator
- Simuliert pH- und ORP-Werte
- Kompatibel mit Vorverstärker 2750 und 2760
- Verbindung zu allen pH/ORP Instrumenten



### Konfigurations-Tool Typ 0252

- Digitale Datensicherung der Konfiguration von SmartPro Transmitter und Sensor Blindversionen
- Benutzerfreundliche Schnittstelle
- Sensor Konfigurationen möglich, wie z.B. Gerätetyp, Skalierung des 4 - 20 mA Signals und Modifikation der Benennung via Computer
- Ein File zum Kopieren von mehreren SmartPro und Blindsensoren



### Leit-/Widerstandsfähigkeitswerkzeuge Typ 2850 - 101 - X

- 5 verschiedenen Leitfähigkeit und Widerstandsbereiche
- Prüft die Elektronik unabhängig von der Elektrode
- Kompatibel mit allen Instrumenten für Leit-/Widerstandsfähigkeit
- Temperaturkompensiert auf 25°C



### Wet-Tap-Durchflussventil Typ 3519

- DN15 - DN900 (1/2 - 36 Zoll)
- PVC
- 7 bar bei 20 °C (100 psi max. bei 68 °F)
- Benutzung mit dem 515- oder 2536 Rotor-X-Durchflusssensor



### pH/ORP-Kalibrator 9900

- Batteriebetriebener Kalibrator 9900
- Zur Benutzung mit der neuen Smart-/pH/ORP-Sensorelektronik 2751
- Die Einheit ist für die Nutzung im Labor wie im Feld gleichermaßen geeignet
- Betrieb mit (8) AA-Alkaline-Batterien (enthalten)
- Ermöglicht dem Anwender das Rotieren der Elektroden, wodurch gealterte/verunreinigte Elektroden durch vorkalibrierte Elektroden ersetzt werden können



#### Pufferlösungen Typ pH/ORP

- NIST-rückverfolgbar
- Einfach erkennbare farbcodierte Pufferlösungen
- Flüssig- oder pulverförmige Ausführungen
- Temperaturkompensierte Werte
- Sätze für die einfache Anwendung



#### Zubehörsatz für Wandmontage

- Kompaktes Gehäuse für Transmitter der Serie 9900 und andere Instrumente der Grösse 1/4 DIN
- Ausgestattet mit Ausschnitt 1/4 DIN und zwei Öffnungen 1/2 Zoll im Boden
- Befestigungsmaterial und flüssigkeitsdichte Steckverbinder sind im Lieferumfang enthalten



#### Grenzwertkontakte GK 10/GK11 VAFM Typ 335/350/123

- Reed-Kontakte
- IP65
- 230 V



#### 4 - 20-mA-Sensor GK 15 für VAFM Typ 335/350

- 12 - 24 V DC
- IP 65
- 4 - 20 mA (3-Draht)



#### Gehäusesätze für 9900

- Kompatibel mit allen vorhandenen Transmittern 9900-1P
- Schutzklasse NEMA TYP 4X/IP66 für Installationen im Innen- und Aussenbereich
- Raum für sämtliche Zubehör-Transmitter der Serie 9900
- Klappbare Abdeckung für einfachen Zugang zur Verkabelung
- Klappbare Abdeckung für Wand- oder Rohrmontage



## T-Installationsfittings



### Kunststoff - metrische T-Stücke

- ABS\* DN20 - DN50
- PVC DN15 - DN50
- PP DN15 - DN50
- PVDF DN15 - DN50
- PE DN15 - DN50



### Kunststoff - Fiberglas-T-Stücke

- Fiberglas 1,5 - 2,0 Zoll/SCH 80
- Sonderanfertigung 1/2-Sättel bis 12 Zoll/DN 300



### Kunststoff - PVC-T-Stücke

- PVC 0,50 - 2,0 Zoll/SCH 80
- PVC-C 0,50 - 2,0 Zoll/SCH 80
- PVC BSP\* 0,50 - 2,0 Zoll
- Fiberglas 1,50 - 2,0 Zoll/SCH 80



### Metall - T-Stücke

- Baustahl NPT 0,50 - 2,0 Zoll/SCH 40
- Kupfer-Lötfitting 0,50 - 2,0 Zoll/SCH K
- Verzinktes Eisen NPT 1,00 - 2,0 Zoll/SCH 40



### Metall - T-Stücke

- Edelstahl 316 NPT 0,50 - 2,00 Zoll/SCH 40
- Messing NPT 1,00 - 2,00 Zoll/SCH 40

\* BSP- und ABS-Fittings sind über Ihren örtlichen GF Piping Systems erhältlich.

## Einweissadapter



### Weldolet

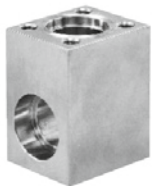
- PVC-U DN65 - DN600
- PP DN65 - DN600
- PE DN65 - DN600
- PVDF DN65 - DN600
- SS DN50 - DN630



### Weldolets/Brazolets

- Baustahl 2,5 - 12,0 Zoll/SCH 40
- Messing 2,5 - 12,0 Zoll/SCH 40
- Edelstahl 316 2,5 - 12,0 Zoll/SCH 40

## Montageblöcke



### Metalex

- Edelstahl Muffe 0,50 - 1,00 Zoll
- Schweissfitting 1,25 - 12 Zoll



### Metalex-Schweiss-Mini-Tap

- 1,25 - 12 Zoll

## Wafer-Fittings



### Wafer-Fitting

- PP DN65 - DN300 (2,5 - 4,0 Zoll)
- PVDF DN65 - DN200 (3,0 Zoll)

## Sättel



### Elektroschweiss-Übergangsschelle

- PE 2 - 12 Zoll



### Elektroschweiss-Fittings

- PE DN65 - DN400



### PVC-U Sattelfitting

- PVC 2 - 8 Zoll/SCH 80
- PVC-U metrisch DN65 - DN200
- BSP 3 - 6 Zoll



### PVC-U Klebesattel

- PVC 10 - 12 Zoll/SCH 80
- Sonderanfertigungen bis 20 Zoll



### Klemmfitting

- Stahl 2 - 12 Zoll/SCH 80
- SCH 80 erhältlich bis 48 Zoll/DN 1200
- SCH 52 und K9 metrische duktile Eisensättel 56 - 400 mm

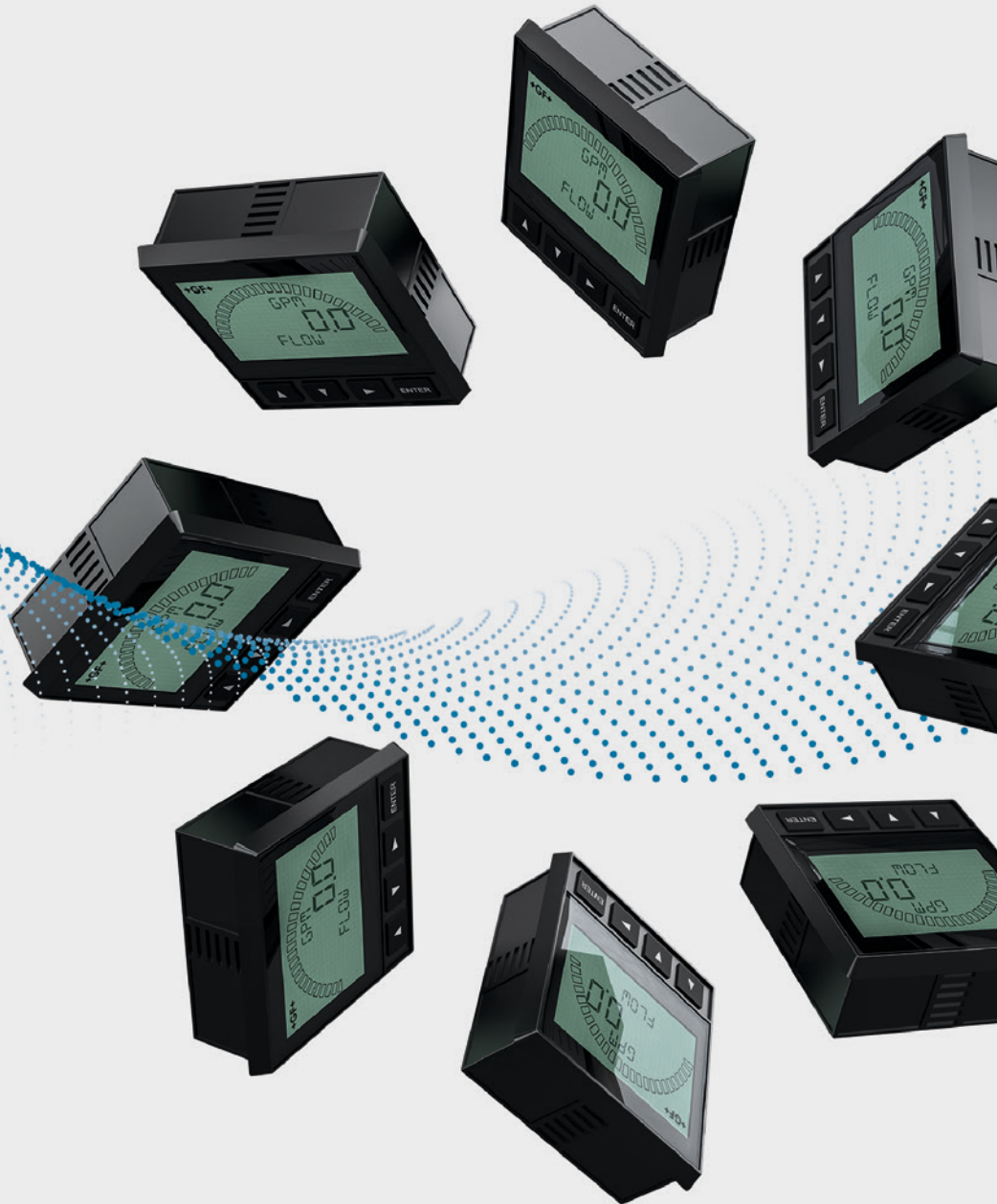


### Klebesattel

- PVC-U DN65 - DN300
- ABS DN65 - DN200

# Eine Plattform

Präzise Steuerung des gesamten  
Automationsregelkreises



# Regeltechnik

Intelligentes Design kann das Leben leichter machen. Alle unsere Sensoren können mit demselben Transmitter verbunden werden, einem echten Multiparameter-Gerät. Zusätzliche Funktionen wie Chargensteuerung oder Kommunikationstechnologien können aufgrund des modularen Aufbaus jederzeit hinzugefügt werden. Unsere RegeltechnikProdukte sind leicht verständlich, haben einen logischen Menüaufbau und können modular nachgerüstet werden.

## Hauptvorteile

- Kompatibel mit allen GF Piping Systems Sensoren
- Konfigurierbares Display
- Ein Instrument unterstützt mehrere Sensortypen
- Optionale Module für zusätzliche Funktionen

## Produktübersicht

- Multi-Parameter-Instrumente
- Zubehör
- Module



# Multi-Parameter-Instrumente – Produktübersicht

Die Transmitter 9900 gehören zur Familie der Signet SmartPro®-Instrumente und dienen als Einkanalschnittstellen für viele verschiedene Sensoren, einschliesslich Durchfluss, pH/ORP, Leit-/Widerstandsfähigkeit, Salinität, Temperatur, Druck, Füllstand, gelösten Sauerstoff und weiteren Sensoren, die ein 4-20-mA-Signal ausgeben. Jede Version des Transmitters 9900 bietet neue Funktionen und Fähigkeiten, die über den bereits vorhanden grossen Umfang hinausgehen.

## Hauptanwendungen

- Abwasserflusserfassung
- Wasseraufbereitungssysteme
- Remote- oder mobile Wasseraufbereitung
- Verteilersysteme
- Bewässerungssysteme
- Filtrationssysteme
- Gewerbliche Schwimmbäder und Spa's
- Grundwassersanierung
- Reverse Osmose Konzentrat
- Überwachung des Durchfluss
- Reinstwasserverteilung
- Regeneration von Entsalzungsanlagen
- Prozesswasserkühlung



**SmartPro-Transmitter Typ 9900**

- Multi-Paramtereingang
- Grosses Display mit Hintergrundbeleuchtung
- Übersichtliches Anzeigendisplay
- Optional: nachrüstbare Relais
- Wählbar: Fehlermodi für Stromausgänge, 3,6 mA oder 22 mA
- Leitfähigkeits/ Widerstandsund HART Module 4 – 20 mA verfügbar



**Zweikanal-Transmitter Typ 9950**

- Unabhängiger Zweikanal- und Multi-Parameter-Transmitter: Durchfluss, pH/ORP, Leit-/Widerstandsfähigkeit, Druck, Temperatur, Füllstand, etc.
- 2 passive Ausgänge 4 – 20 mA
- Optional bis zu 4 Relais – potenzialfrei oder Halbleiter
- Rechenfunktionen: Verhältnis, Differenz, Summe, % Abweisung, % Rückgewinnung

## Zubehör



**i-GO-Signalwandler Typ 8058**

- Verbindung von 4 – 20-mA-Signalen von Fremdgeräten mit dem 8900 und 9900
- Bis zu zwei 4 – 20 mA Sensoreingänge verfügbar
- Kompatibel mit 8900, 9900
- Erfordert Programmierung im Werk für die Nutzung von 8350, 8450



**PID-Controller Typ 3216**

- Einfache Inbetriebnahme
- Selbstjustierend
- 24 V oder 100 - 230 V
- Externer Sollwert
- Handbetrieb via Taster
- Kompaktes Design





# Module



### Relaismodul Typ 9900

- Zwei zusätzliche programmierbare potenzialfreie Relais
- Hysterese und Verzögerung für jedes Relais verfügbar
- Je nach Sensortyp stehen bis zu 23 Relaismodi zur Verfügung



### Leit-/Widerstandsfähigkeitsmodul Typ 9900

- Bindet die Messung von Leitfähigkeit, Widerstandsfähigkeit und Salzgehalt direkt in den Transmitter 9900 ein
- Die Messung von Leitfähigkeit, Widerstandsfähigkeit und Salzgehalt ist auch möglich durch Anschluss der Sensorelektronik 2850 durch das Gerät 9900 Digital (S<sup>2</sup>L-Eingänge)



### HART COMM-Modul Typ 9900

- Ermöglicht die Kommunikation zwischen Transmitter 9900 und einem HART®-aktivierten Gerät
- Ermöglicht den Fernzugriff auf Primär- und Sekundärmessungen
- FeinEinstellung der 4- und 20-mA-Einstellungen durch Bediener
- Nicht kompatibel mit Batch-Modul



### Batch-Modul Typ 9900

- Das Batch-Modul ergänzt den Transmitter 9900 ab der 2. Generation um eine Batch-Funktion
- Mit allen Signet-Durchflusssensoren kompatibel
- Es können bis zu 10 Batches jeweils mit individueller Bezeichnung und K-Faktor im Transmitter 9900 gespeichert werden
- Das Batch-Modul wird in der gleichen Position eingesteckt wie das Leitfähigkeitsmodul und das 4 - 20-mA-Modul. Es kann jeweils nur eines verwendet werden



### 4-20-mA-Ausgangsmodul Typ 9900

- Ermöglicht einen zweiten Ausgang 4 – 20 mA am Transmitter 9900
- Der Ausgang kann für Primär- und Sekundärmessungen verwendet werden
- Die Einstellungen sind unabhängig vom Ausgang 4 - 20 mA der Grundeinheit



### Modbus-Modul Typ 9900

- Übertragung von Live-Messwerten, Masseinheiten und Messstatus
- Anschluss an SPS und SCADA-System
- Unterstützt den Standard Modbus RS485



### Relaismodul Typ 9950

- Schnittstelle für bis zu vier Binäreingänge
- Binäreingänge sind mit Open Collector- oder mechanischen Kontakten kompatibel
- Die Binäreingänge können die vier Eingänge mit Strom versorgen oder an versorgte Ausgänge externer Geräte angeschlossen werden



### Zweikanal-Ausgangsmodul, 4 - 20 mA Stromschleifen-Ausgangsmodul Typ 9950

- Bis zu sechs Stromschleifen 4 - 20 mA in einem 9950
- Für passive Schleifen, externe Stromversorgung mit 12 - 24 V DC erforderlich



### Einkanal-Leit-/Widerstandsfähigkeitsmodul Typ 9950

- Für die Messung von Leitfähigkeit, Widerstandsfähigkeit oder Salzgehalt können zwei Leitfähigkeitsmodule hinzugefügt werden



### Zweikanal-Leitfähigkeitsmodul Typ 9950

- Überwachung von zwei Leitfähigkeiten mit einem Modul
- Die Modulbauweise erweitert das System 9950 beispielsweise um Stromschleifenausgänge

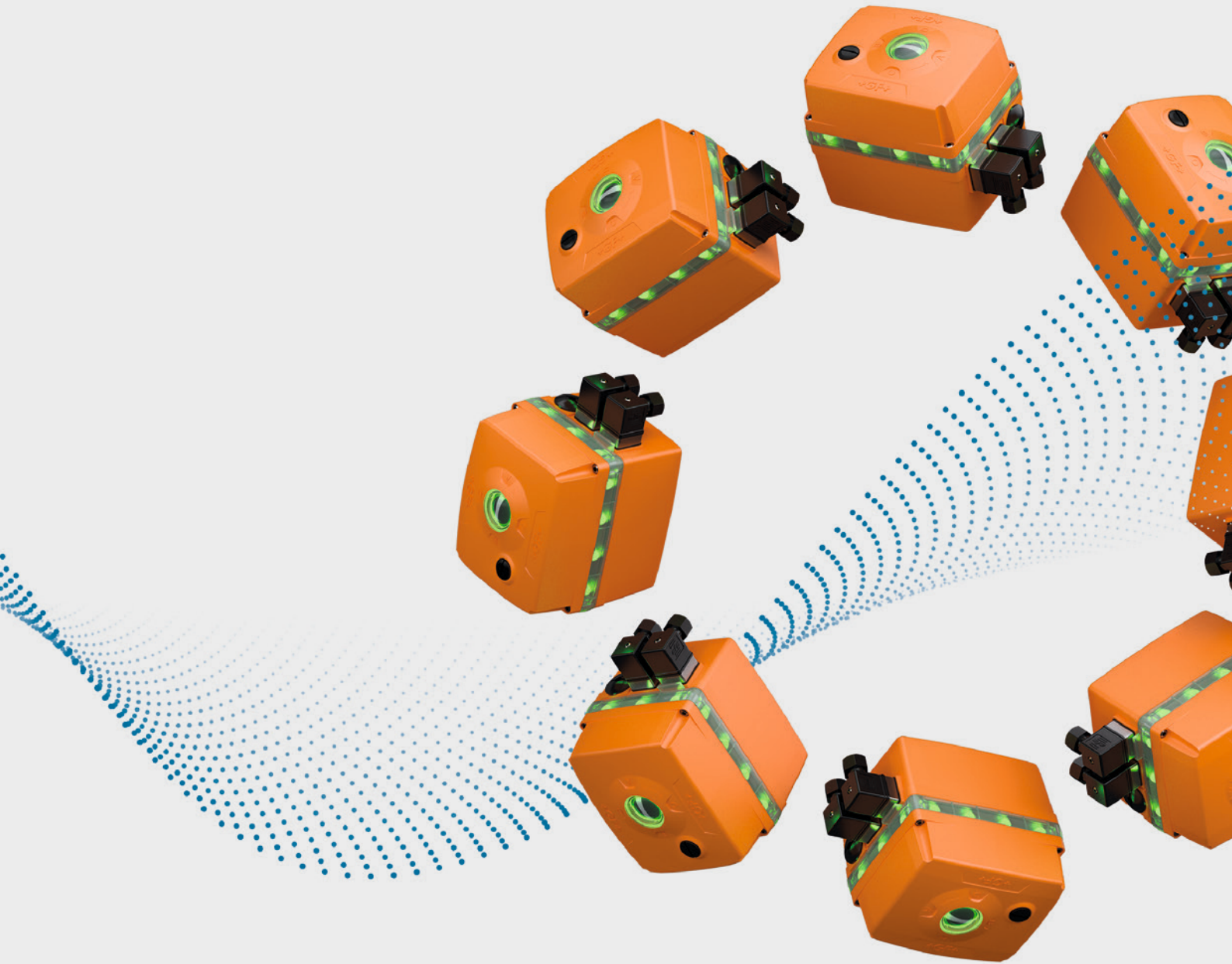


### Modbus-Modul Typ 9950

- Verbindet das Gerät 9950 mit vorhandenem Modbus RTU, RS485 und Automatisierungs-Netzwerken
- Ermöglicht den digitalen direkten Zugang zu Messungen
- Erleichtert die Einbindung des Geräts 9950 in Automatisierungs-Netzwerke

# Ein Partner

**Zuverlässige Antriebe mit  
Konfigurationsflexibilität**



# Antriebstechnik

Durch unseren modularen Aufbau können Ventile und Antriebselemente flexibel kombiniert und zusätzliche Funktionen wie Stellungenreglung oder Überwachung bei Bedarf hinzugefügt werden. Natürlich bieten wir das gesamte Sortiment vollständig in Kunststoff an, um auch unter härtesten Umweltbedingungen zuverlässig zu arbeiten. Eine breite Auswahl an Druckregelventilen und Zubehörteilen vervollständigt unser Antriebstechnik Portfolio.

## Hauptvorteile

- Robust und langlebig
- Ausfallsicherer Betrieb
- Extrem hohe Zuverlässigkeit
- Kompakt und leicht

## Produktübersicht

- Elektrische Antriebe
- Pneumatische Antriebe
- Angetriebene Absperrklappen
- Angetriebene Kugelhähne
- Angetriebene Membranventile
- Angetriebene Prozessregelventile
- Druckregelventile
- Elektrisches Zubehör
- Pneumatisches Zubehör

# Antriebstechnik

## Elektrische Antriebe

Ventilantriebe werden zum Öffnen und Schliessen von Ventilen und zum Regeln des Durchflusses von Flüssigkeiten eingesetzt. Elektrische Antriebe werden hierbei von einem Elektromotor angetrieben. Sie sind äusserst zuverlässig und zudem besonders einfach einzurichten und zu bedienen. Die neueste Generation von Antrieben bietet ausserdem viele intelligente Funktionen. Modulares Zubehör wie z. B. elektrische Schnittstellen, integrierte batteriebetriebene Fail-Safe-Einheiten und visuelle Stellungsrückmeldungen sind ebenfalls verfügbar.

## Hauptanwendungen

- Chemische Prozessindustrie
- Wasseraufbereitung
- Kältetechnik



**Intelligenter elektrischer Stellantrieb  
Typ dEA25/45/120/250**

- 100 – 230 V AC, 24 V AC/DC
- Drehmoment von 10 – 250 Nm
- LED-Streifen zur Visualisierung einer 360°-Offen-Geschlossen-Rückmeldung
- Integriertes Heizelement, Stellungsrückmeldung (Auf/Zu/Mittelstellung)
- Konnektivität über NFC und Wi-Fi Direct



**Elektrischer Antrieb  
Typ EA25, 45, 120, 250**

- 100 – 230 V AC, 24 V AC/DC
- Drehmoment von 25 – 250 Nm
- Optische Stellungsrückmeldung via LED
- Standard: Stellungsrückmeldung, Heizelement
- Optional: Integrierte Rückstelleinheit, Stellungsregler, Überwachungskarten, Profi bus DP V00



**Elektrischer Antrieb EA15**

- 100 - 230 V AC, 24 V AC/DC
- Drehmomente ab 20 Nm
- Optische Stellungsrückmeldung via LED
- Standard: Stellungsrückmeldung, Heizelement
- Optional: integrierte Rückstelleinheit

## Pneumatische Antriebe

Pneumatische Antriebe von GF Piping Systems eignen sich für eine Vielzahl von Anwendungen und gewährleisten ein hohes Mass an Sicherheit und Zuverlässigkeit dank des Fail-Safe-Betriebs, der robusten Bauweise und der hohen Funktionalität durch z. B. die schnellen Stellzeiten und den einstellbaren Hub. Sie sind eine wirtschaftliche, funktionelle und zuverlässige Lösung – insbesondere für Anlagen mit einer hohen Anzahl von angetriebenen Ventilen.

## Hauptanwendungen

- Chemische Prozessindustrie
- Wasseraufbereitung
- Kältetechnik



**Pneumatischer Antrieb aus Kunststoff  
Typ PPA**

- Federkraft schliessend (FC), Federkraft öffnend (FO), doppelt wirkend (DA)
- Zahnstangen-Prinzip
- Integrierte NAMUR-Schnittstellen
- Glasfaserverstärktes Polypropylen



**Pneumatischer Antrieb Typ PA11/PA21**

- Federkraft schliessend (FC), Federkraft öffnend (FO), doppelt wirkend (DA)
- Zahnstangen-Prinzip
- Anbauflansch gemäss ISO 5211
- Visuelle Stellungsanzeige
- Vollkunststofflösung
- PA11: 10 Nm/PA21: 20 Nm



**Pneumatischer Antrieb Typ PA30 – PA90**

- Federkraft schliessend (FC), Federkraft öffnend (FO), doppelt wirkend (DA)
- Kniehebelprinzip
- Anbauflansch Antrieb gemäss ISO 5211
- Visuelle Stellungsanzeige
- Einstellbare Endanschläge
- Verschiedene Gehäuse auf Anfrage

# Elektrische und pneumatische Absperrklappen

Die Vielzahl an Absperrklappen und unterschiedlichste Antriebsmöglichkeiten bieten höchste Flexibilität und Individualisierungsmöglichkeiten jeder Applikation. Durch zahlreiches Zubehör können Absperrklappen mit den entsprechenden pneumatischen oder elektrischen Antrieben ausgerüstet und dadurch als Prozess- und Regelventil eingesetzt werden. Doppelsensoren ermöglichen dabei die Endlagen-erkennung (Teller offen/geschlossen).

## Hauptanwendungen

- Trinkwasser-Prozess
- Industrielle Abwasseraufbereitung
- Chemische Prozessindustrie
- Meerwasserentsalzungsanlagen
- Aquarien
- Schwimmbäder
- Kreuzfahrtschiffe
- Schiffe und Handelsflotte



### Elektrische Absperrklappe Typ 565

- Elektrisch angetriebene Absperrklappe
- Antrieb: EA25 - 250 und dEA (24 V, 100 - 230 V)
- Kunststoff-Absperrklappen, Wafer Style
- ABS, PVC-U, PVC-C, ecoFIT und PROGEF
- DN50 - DN300



### Elektrische Absperrklappe Typ 145/146/147\*

- Elektrisch angetriebene Absperrklappe
- Antrieb: dEA45/120/250 und EA45/120/250, (24 V, 110 - 230 V)
- Kunststoff-Absperrklappen, Wafer/Lugstyle
- Absperrklappe Typ 567/578
- PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVDF
- 567: DN50 - DN600; 578: DN50 - DN300



### Elektrische Absperrklappe Typ 038-E/039-E

- Elektrisch angetriebene Absperrklappe
- Antrieb: dEA45/120/250 und EA45/120/250, (24 V, 110 - 230 V)
- Metall-Absperrklappe, Wafer/Lugstyle
- Absperrklappe Typ 038/039
- 038/039: Sphäroguss mit Kunststoff-/Epoxid-/Rilsan-Beschichtung
- 038: DN50 - DN600, 039: DN50 - DN1200

\* Vorgängertyp 140/143/144 mit elektrischen Antrieben EA31



### Pneumatische Absperrklappe Typ 565

- Pneumatisch angetriebene Absperrklappe
- Antrieb: PA30 - PA70
- Kunststoff-Absperrklappe, Wafer Style
- ABS, PVC-U, PVC-C, ecoFIT und PROGEF
- DN50 - DN300



### Pneumatische Absperrklappe Typ 240/243/244

- Pneumatisch angetriebene Absperrklappe
- Antrieb: PA30 - PA90
- Kunststoff-Absperrklappen, Wafer/Lugstyle
- Absperrklappe Typ 567/578
- PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVDF
- 567: DN50 - DN600; 578: DN50 - DN300



### Pneumatische Absperrklappe Typ 038-P/039-P

- Pneumatisch angetriebene Absperrklappe
- Antrieb: PA30 - PA70
- Metall-Absperrklappe, Wafer/Lugstyle
- Absperrklappe Typ 038/039
- 038/039: Kugelgraphit/ Epoxid/ Rilsan Beschichtung
- 038: DN50 - DN600; 039: DN50 - DN1200

## Elektrische und pneumatische Kugelhähne



### Pneumatischer Kugelhahn Typ 546 Pro P

- Pneumatischer 2-Wege-Kugelhahn
- Antrieb: PA11/PA21 (<DN65)
- Antrieb: PA30 - PA90 (>DN50)
- Kugelhahn 546 Pro
- ABS, PVC-C, PVC-U, PP-H, PVDF
- DN10 - DN100



### Elektrischer Kugelhahn Typ 127

- Elektrischer 2-Wege-Kugelhahn
- Antrieb: EA15 (24 V, 110 - 230 V)
- Stellwinkel 90°
- Kugelhahn 546 Pro
- ABS, PVC-C, PVC-U, PP-H, PVDF
- DN10-DN50



### Pneumatischer Kugelhahn Typ 543 Pro P

- Pneumatischer 3-Wege-Kugelhahn
- Antrieb: PA11/PA21
- Stellwinkel 90°
- Kugelhahn 543 Pro
- ABS, PVC-C, PVC-U, PP, PVDF
- DN10 - DN50



### Elektrischer Kugelhahn Typ 167 - 170\*

- Elektrischer 3-Wege-Kugelhahn
- Antrieb: dEA25 und EA25 (24 V, 110 - 230 V)
- Stellwinkel 90°; max. 180°
- Kugelhahn 543 Pro
- ABS, PVC-C, PVC-U, PP, PVDF
- DN10 - DN50



### Elektrischer Kugelhahn Typ 179 - 184\*

- Elektrischer 2-Wege-Kugelhahn
- Antrieb: dEA25/45/120 und EA25/45/120(24 V, 110 - 230 V)
- Stellwinkel 90°
- Kugelhahn 546 Pro
- ABS, PVC-C, PVC-U, PP-H, PVDF
- EA25 DN10 - DN50; EA45/120 DN65 - DN100



### Elektrischer Kugelhahn Typ 104

- Elektrischer 2-Wege-Kugelhahn
- Antrieb: EA04 (24 V, 85 - 230 V)
- Stellwinkel 0 - 90°
- Kugelhahn 546 Pro
- PVC-C, PVC-U, PP-H
- DN10 - DN50 3/8 - 2 Zoll
- Eingeschränktes Zubehör
- Anwendungen mit wenigen Stellzyklen

\* Vorgängertyp 130 - 135 mit elektrischen Antrieben EA21/31

\*\* Vorgängertyp 185 - 188 mit elektrischem Antrieb EA21

## Elektrische und pneumatische Membranventile



### Membranventile Typ 604/605

- PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF
- EPDM, FKM, PTFE/EPDM, PTFE/FKM
- DN15
- PN6
- Pneumatischer Antrieb, Federkraft öffnend (FO), Federkraft schliessend (FC), doppelwirkend (DA)



### Membranventil DIASTAR Sixteen

- PVDF, PVDF-HP
- EPDM, FKM, PTFE/EPDM, PTFE/FKM
- DN15 - DN50
- PN16
- Pneumatischer Antrieb, Federkraft öffnend (FO), Federkraft schliessend (FC), doppelwirkend (DA)
- Zubehör verfügbar



#### Membranventil DIASTAR Six

- ABS, PVC-U, PVC-C, PP-H
- EPDM, FKM
- DN15 - DN50
- PN6
- Pneumatischer Antrieb, Federkraft schliessend



#### Membranventil DIASTAR 025

- ABS, PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, PVDF-HP
- EPDM, FKM, PTFE/EPDM, PTFE/FKM
- DN65 - DN150
- bis PN10
- Pneumatischer Antrieb, Federkraft öffnend (FO), Federkraft schliessend (FC), doppelwirkend (DA)
- Zubehör verfügbar



#### Membranventil DIASTAR Ten

- ABS, PVC-U, PVC-C, PP-H, PP-N, PVDF, PVDF-HP
- EPDM, FKM, PTFE/EPDM, PTFE/FKM
- DN15 - DN50
- PN10
- Pneumatischer Antrieb, Federkraft öffnend (FO), Federkraft schliessend (FC), doppelwirkend (DA)
- Zubehör verfügbar



#### eDiastar – Typ 514 (Gewindemuffen) und Typ 515 (Stutzen)

- PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVDF
- Nachrüstbar: PVDF-HP
- EPDM, PTFE/EPDM, NBR, FKM, PTFE/FKM
- d32/DN25 und d63/DN50
- DN25: PN10/DN50: PN6
- Elektrischer Antrieb (Federkraft schliessend (FC))



#### Membranventil DIASTAR TenPLUS

- ABS, PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, PVDF-HP
- EPDM, FKM, PTFE/EPDM, PTFE/FKM
- DN15 - DN50
- PN10 (beide Seiten)
- Pneumatischer Antrieb, Federkraft öffnend (FO), Federkraft schliessend (FC), doppelwirkend (DA)
- Zubehör verfügbar

## Angetriebene Magnetventile



#### Magnetventil Typ 157

- Direktwirkendes Klappankerventil
- 2/2-Wege
- PVC-U
- EPDM, FKM
- 230 V AC, 24 V AC, 24 V DC
- DN4-DN8
- 0 - 4 bar abhängig von der Dimension



#### Magnetventil Typ 160/161

- Direktwirkendes Klappankerventil
- 2/2- oder 3/2-Wege
- PVC-U
- EPDM, FKM
- 230 V AC, 24 V AC, 24 V DC
- DN10 - DN20
- 0 - 3 bar abhängig von der Dimension



#### Magnetventil Typ 165

- Vorgesteuertes Magnetventil
- 2/2-Wege
- PVC-U, PVDF
- EPDM, FKM
- 230 V AC, 110 V AC, 24 V AC, 24 V DC
- DN15 - DN50
- 0,5 - 6 bar



#### Magnetventil Typ 166

- Direktwirkendes Klappankerventil
- 2/2- oder 3/2-Wege
- PVDF
- EPDM, FKM
- 230 V AC, 110 V AC, 24 V AC, 24 V DC
- DN3 - DN5
- 0 - 10 bar abhängig von der Dimension

# Antriebstechnik

## Druckregelventile

Volle Druckregelung, kein Sicherheitsrisiko: Die Druckregelventile bestehen aus verschleissarmen, vollständig gespritzten Kunststoffteilen, halten den Druck in einem Rohrleitungssystem auf einem voreingestellten Wert und beseitigen so das Risiko einer Überlastung. Sie sind mit modernster Druckregelungstechnik ausgestattet, kompakt, einfach zu installieren und können so konfiguriert werden, dass sie den Druck entweder reduzieren oder halten. Zudem minimiert die innovative Kartuschenbauweise den Wartungsaufwand.



### Druckreduzierventil Typ 582

- PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, PVDF-HP
- Stutzen oder Verschraubungsausführung
- O-Ring-Material: EPDM, FKM
- DN10 - DN50
- 0,5 - 9 bar oder 0,3 - 3 bar
- Manometer mit oder ohne Druckmittler optional



### Druckhalteventil Typ 586

- PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF
- Stutzen oder Verschraubungsausführung
- O-Ring-Material: EPDM, FKM
- DN10 - DN50
- 0,5 - 9 bar oder 0,3 - 3 bar
- Manometer mit oder ohne Druckmittler optional

## Hauptanwendungen

- Wasseraufbereitung
- Chemische Prozessindustrie
- Halbleiterindustrie
- Solarindustrie



### Druckreduzierventil Typ V82

- PVC-U, PP, PVDF
- EPDM, EPDM-PTFE-beschichtet
- Einstellbereich:  
DN65 - 80: 0,5 - 5 bar  
DN100: 1 - 3 bar



### Druckhalteventil Typ V86

- PVC-U, PP, PVDF
- EPDM, EPDM-PTFE-beschichtet
- V86 DN65 - 80: 1 - 6 bar  
DN100: 1 - 4 bar

## Zubehör für elektrische Antriebe



### Überwachungskarte (EA15-250)

- Einfache Überwachung für Auf/Zu Betrieb
- "Plug & Play" Installation
- Stellzeitverlängerung
- Stellzeitüberwachung
- Zyklenzähler
- Motorstromüberwachung



### Profibus (EA25-250)

- Version DP V0
- M12-Anschlüsse für "Daisy-Chain"
- Integriert in Antriebsgehäuse
- Kann zusammen mit Rückstelleinheit kombiniert werden
- Überwachung und Stellungsregler kann über Software aktiviert werden





#### Ausfallsichere Rückstelleinheit (E15-250)

- Integrierte Batterie inklusive Batteriemanagement
- Fehlermeldungen bei geringem Batteriestand
- Optional mit Federkraft öffnend oder Federkraft schliessend
- Optional ohne Batterie für externe 24-V-DC-Versorgung



#### Modbus

- Modbus-Schnittstellen-Upgrade für elektrische Antriebe EA25 - 250
- Integriert in Antriebsgehäuse
- Steuerungs- und Einrichtungsfunktionen über Modbus
- Serieller Modbus über RS485
- Bidirektionaler Modbus ermöglicht Steuerung & Live-Diagnose

#### Stellungsregler (EA25-250)

- Eingang 4 - 20 mA oder 0 - 10 V (invertierbar)
- Ausgang/Rückmeldung 4 - 20 mA (invertierbar)
- Motorstromüberwachung
- "Plug & Play"-Installation



## Zubehör für pneumatische Antriebe

#### Elektro-pneumatische Stellungsregler für Drehantriebe

- Für pneumatische Antriebe in doppelt- und einfachwirkender Funktion
- Versorgungsspannung 24V DC
- Ansteuerung 0-10 V, 0-5 V, 4-20 mA, 0-20 mA einstellbar
- Elektrischer Anschluss Multipolstecker
- Bedienung/Konfiguration über Display oder DIP Schalter intern
- Schutzart IP65/IP67
- Binäreingang (Sicherheitsstellung, Umschaltung)
- Betriebszustand (Automatik / Manuell)
- Analoge Rückmeldung (0/4...20 mA, 0...5/10 V) für Soll- und Istwerte
- Zugelassen und gelistet nach cULus und cCSAus



#### Elektro-pneumatische Stellungsregler für Linearbetriebe

- Für pneumatische Antriebe in einfachwirkender Funktion
- Versorgungsspannung 24V DC
- Ansteuerung 0-10 V, 0-5 V, 4-20 mA, 0-20 mA einstellbar
- Elektrischer Anschluss Multipolstecker
- Bedienung/Konfiguration über Display oder DIP Schalter intern
- Schutzart IP65/IP67
- Binäreingang (Sicherheitsstellung, Umschaltung)
- Betriebszustand (Automatik / Manuell)
- Analoge Rückmeldung (0/4...20 mA, 0...5/10 V) für Soll- und Istwerte
- Zugelassen und gelistet nach cULus und cCSAus



#### Magnetvorsteuerventil Typ MNL 532

- 3/2-Wege- und 5/2-Wege-Ausführung
- Namur-Verbindung
- Gehäusematerial: Aluminium
- 24 V AC, 24 V DC, 48 V AC, 110 V AC, 230 V AC
- DN 5
- 950 l/min



#### Magnetvorsteuerventil 4/2-Wege Typ 5470

- für doppeltwirkende pneumatische Antriebe (DA)
- NAMUR-Verbindung
- Gehäusematerial: Polyamid
- 24 V AC/DC, 110 V AC/DC, 230 V AC/DC
- DN 4
- 300 l/min



#### Magnetvorsteuerventil Typ 2000

- Modulare Ausführung für 3/2-Wege- und 5/2-Wege-Ventile
- 24 V DC
- Anschlussmodul AS-Schnittstelle
- Anschlussmodul Profibus-Schnittstelle



#### Elektrischer Rückmelder Typ ER 52-1/ER53-1

- Für pneumatische Hubantriebe
- Für DIASTAR Ten, TenPLUS, Sixteen, 025
- Mechanische Schalter (AgNi oder Au)
- NPN/PNP, Namur-Verbindung
- Mit optischer Stellungsanzeige



#### Elektrischer Rückmelder als Endschalterbox

- Für pneumatische Schwenkantriebe
- Für PPA08 - 80 und PA11 - 90
- Mechanische Schalter (AgNi oder Au)
- NPN/PNP, Namur-Verbindung
- Mit optischer Stellungsanzeige



#### Hubbegrenzer/manuelle Übersteuerung

- Für alle Typen DIASTAR Ten, TenPLUS, Sixteen, 025



# Kommunikationsprodukte

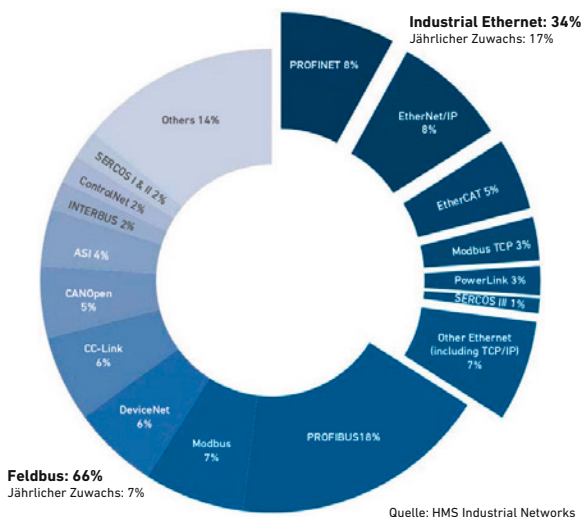
Unser Automationsregelkreis kann mit verschiedenen Kommunikationstechnologien betrieben und somit nahtlos in vorhandene Anlagenautomationsysteme integriert werden. Wir bieten analoge und digitale Kommunikationstechnologien an, die Auf / Zu-Regelkreise bzw. kontinuierliche Regelkreise unterstützen. Vorteile sind weniger Verdrahtung, schnellere Installationen und effizientere Diagnose- und Parametrisierungs-Möglichkeiten.



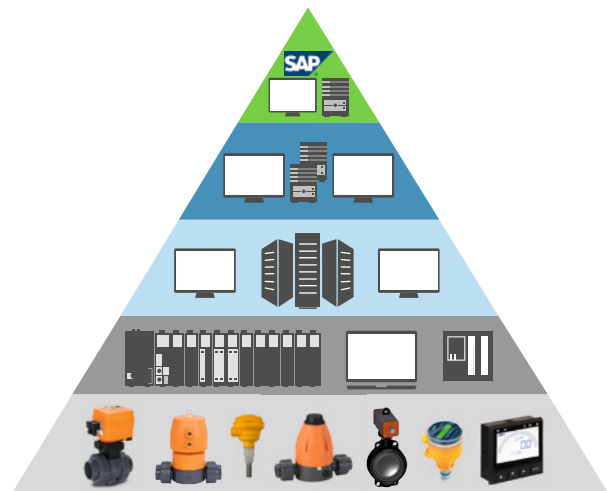
Die Fähigkeit zur digitalen Steuerung und Erfassung von Daten aus Remote-Geräten schafft zusätzliche Flexibilität. Internet der Dinge (IoT), Industrielles Internet der Dinge (IIoT) und Industrie 4.0 (I 4.0) sind Bewegungen in der Technik, die einzelne Sensoren und Aktoren zu Informationsnetzwerken zusammenschließen und so Automatisierungs- und Firmen-Systemen Zugriff auf Echtzeitdaten und Informationen bieten. GF Piping Systems bietet Optionen für Profibus-, HART- und AS-Interface an. Konverter (Gateways) können verwendet werden, um von einem Protokoll zum anderen zu wechseln. Das

unterstehende Diagramm zeigt den derzeitigen Split der Bus Kommunikation. Nach wie vor werden häufig Standardanalogsignale oder Digitalsignale verwendet, die an die SPS angeschlossen werden und sie so für eine Programmierung zugänglich machen. Zukünftig werden die verschiedenen Schichten der Systemautomatisierung verschwinden und miteinander verschmelzen. GF Piping Systems bereitet sich darauf vor, Sie nicht nur heute sondern auch zukünftig bestmöglich zu unterstützen.

## Feldbus und Industrial Ethernet

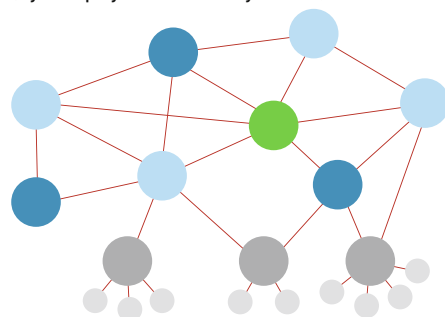


Heute (Automationspyramide, hierarchisch)



IIoT/i 4.0

Zukunft (cyber-physikalische Systeme)





**Profibus-Concentrator Typ 3-0486**

- Schnittstelle/Hub für elektrische Ventile und Sensoren zu Profi busnetzwerken
- Eingänge für max. 6 S<sup>3</sup>L Sensoren oder Relaismodule und 1 Proportional-Eingang für Regelventile
- Davon 4 Eingänge kompatibel zu Durchflusssensoren mit Frequenzgang
- Davon 2 Eingänge kompatibel zu Sensoren mit 4 bis 20 mA Ausgang



**Profibus (EA25-250)**

- Version für Profibusnetzwerke Ausführung DP V0
- Alle Vorzüge der Standardantriebe mit Vollkunststoff gehäuse



**Modbus (EA25-250)**

- Modbus-Schnittstellen-Upgrade für elektrische Antriebe EA25-250
- Alle Vorzüge der Standardantriebe mit Vollkunststoff gehäuse
- Für Antriebe mit 24 V AC/DC und 100-230 V AC
- Serieller Modbus über RS485
- Bidirektionaler Modbus ermöglicht Steuerung und Live-Diagnose



**Profibus für Ventilgruppen**

- Modulare Version für 3/2-Wege- und 5/2-Wege-Ventile
- Verbindungsmodul Profibus-Schnittstelle
- 24 V DC
- Optionales AS-Schnittstellen-Modul



**Transmitter Typ 9900**

- Optionale Module erhältlich



**Ultraschall-Füllstandstransmitter Typ 2260/  
Ultraschall-Füllstandstransmitter Typ 2270**

- Berührungsloses Messprinzip
- Unempfindlich gegenüber Dämpfen, Temperatur und Druckveränderungen und geringen Schaumschichten leichter Leitfähigkeit
- Display und leichte Menüführung
- Antennengehäuse aus PP, PTFE oder Stahl



**Berührungsloser Radar-Füllstandstransmitter Typ 2290**

- Berührungsloses Messprinzip
- Unempfindlich gegenüber Dämpfen, Temperatur und Druckveränderungen und geringen Schaumschichten leichter Leitfähigkeit
- Display und leichte Menüführung
- Antennengehäuse aus PP, PTFE oder Stahl



**AS-Schnittstelle für pneumatische Schwenkantriebe**

- Vorsteuerventil 5/2-Wege
- Integrierte elektrische Rückmeldung
- Vollkunststoffgehäuse
- Optische Statusanzeige
- AS-Schnittstelle Version 3.0



**AS-Schnittstelle für Sensor mit Schaltausgang**

- Mit Schaltausgang
- Für Füllstandsschalter
- Für Durchflussschalter
- Für Druckschalter
- Für Temperaturschalter



**AS-Schnittstelle für Handamaturen mit Positionsrückmeldung**

- Mit integrierter Positionsrückmeldung
- Ideal für Kugelhähne
- Ideal für Absperrklappen
- Ideal für Membranventile



**AS-Schnittstelle für elektrische Antriebe**

- Integrierte Ansteuerung und elektrische Positionsrückmeldung
- Für 24-V-DC-Antriebe
- Für EA11-EA42
- Handnotbetätigung

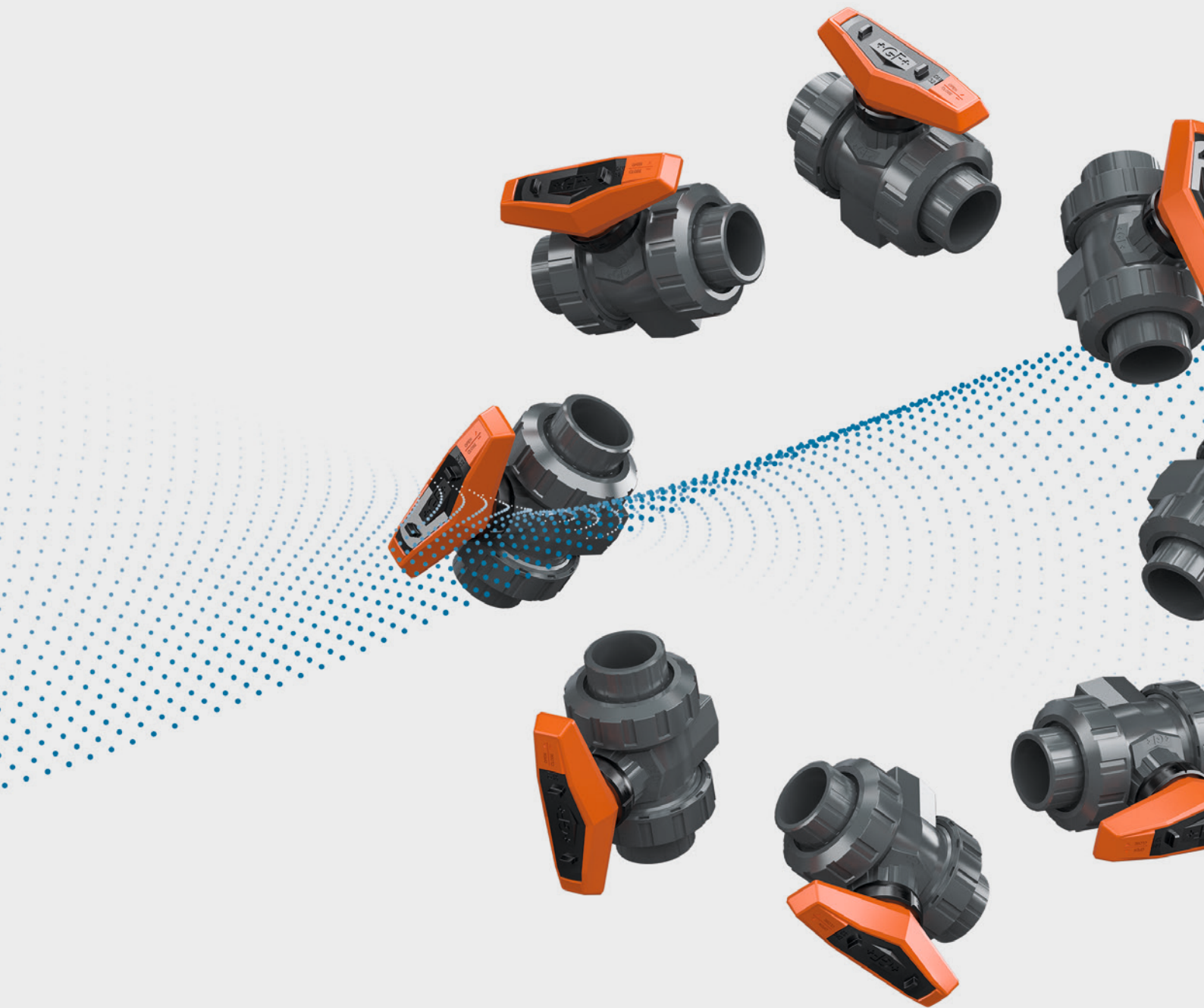


**AS-Schnittstelle für pneumatische Hubantriebe**

- Vorsteuerventil 3/2-Wege
- Kompakte Bauweise
- Vollkunststoffgehäuse
- Optische Stellungsanzeige
- AS-Schnittstelle Version 3.0

# Aus einer Hand

Das richtige Ventil für Ihre Anwendung





# Ventile

Wir bieten eines der umfangreichsten Ventilsortimente auf dem Markt an. Eine breite Auswahl an Abmessungen, Materialien, Chemikalienbeständigkeit, Normen, Antrieben, Funktionsweisen sowie Anschlüssen ermöglicht Ihnen, das passende Ventil für Ihre Applikation auszuwählen. Durch die richtige Ventilauswahl in Verbindung mit unserer hohen Produktqualität können Gesamtbetriebskosten entscheidend gesenkt werden.

## Hauptvorteile

- Flexibel und vielseitig
- Einfacher Betrieb
- Benutzerfreundlich
- Hervorragende Korrosionsbeständigkeit

## Produktübersicht

- Kugelhähne
- Membranventile
- Absperrklappen
- Prozessregelventile
- Zubehör

# Ventile

## Kugelhähne

Hochwertige Komponenten sind eine Voraussetzung für den zuverlässigen und effizienten Betrieb eines Rohrleitungssystems. Kugelhähne von GF Piping Systems sind deshalb immer eine ideale Lösung. Ob in der chemischen Prozessindustrie, der Mikroelektronik oder der Wasseraufbereitung: Das umfangreiche Produktsortiment von GF Piping Systems deckt eine Vielzahl von Anwendungen ab. Vom einfachen handbetätigten Absperrventil bis zum vollautomatisierten Kugelhahn.

## Hauptanwendungen

- Chemische Prozessindustrie
- Life-Science-Industrie
- Mikroelektronik
- Mess- und Regeltechnik
- Wasseraufbereitung
- Nahrungsmittel- und Getränkeproduktion
- Schiffbau



### Kugelhahn 546 Pro

- ABS, PVC-C, PVC-U, PP-H, PVDF
- EPDM, FKM, Kugelsitz: PTFE, PVDF
- DN10 - DN100
- Bis PN16 = PVC-U, PVC-C, PVDF; bis PN10 = PP-H, ABS
- Abschliessbarer Hebel
- Multifunktionsmodul
- Lineare Version



### Kugelhahn 542

- PVC-U/PVC-C PP-H
- PE (blauer Hebel)
- PTFE (roter Hebel)
- EPDM, FKM, Kugelsitz: PTFE, PVDF
- DN 10 – 50 (3/8 – 2 Zoll)
- PN 10 für PP-H
- PN 16 für PVC-U und PVC-C



### Dosierkugelhahn Typ 523

- PVC-U, PP-H, PVDF
- EPDM, FKM, Kugelsitz: PTFE
- DN10 - DN15
- Bis PN16



### Kugelhahn linear Typ 546

- PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVDF
- DN15 - DN50
- Abschliessbarer Hebel
- Multifunktionsmodul



### 3-Wege-Kugelhahn Typ 543 Pro

- ABS, PVC-C, PVC-U, PP-H, PVDF
- EPDM, FKM, Kugelsitz: PTFE, PVDF
- DN10 - DN50
- Bis PN10
- Abschliessbarer Hebel
- Multifunktionsmodul



### Kugelhahn 375

- PVC-U, PVC-C
- EPDM, FKM, Kugelsitz: PTFE
- DN10-DN100
- PN16
- Nicht automatisierbar

## Membranventile

Das Programm an Kunststoff-Membranventilen von GF Piping Systems umfasst manuelle sowie pneumatische und elektrische Einheiten verschiedener Grössen und unterschiedlicher Druckbereiche, damit für jedes Rohrleitungssystem das passende Ventil zur Verfügung steht. Die Ventile sind ausgelegt auf ein optimales Durchflussprofil im Rohr und bestehen vollständig aus Kunststoff, was eine hervorragende Haltbarkeit und Zuverlässigkeit gewährleistet. Dank ihres modularen Aufbaus können sie unkompliziert an die Prozessbedingungen angepasst werden.

## Hauptanwendungen

- Chemische Prozessindustrie
- Mikroelektronik
- Wasseraufbereitung
- Kühlung
- Regelsysteme



### Membranventil Typ 514

- PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVDF, PVDF-HP
- EPDM, PTFE/EPDM, FKM, PTFE/FKM
- DN15 - DN50
- Bis PN16
- Verriegelbares Handrad
- Elektrische Rückmeldung



### Membranventil Typ 517 (317)

- PVC-U, PVC-C, PP-H, PVDF, PVDF-HP
- EPDM, PTFE/EPDM, FKM, PTFE/FKM
- DN15 - DN50 (Typ 317: DN65 - DN150)
- Bis PN16
- Verriegelbares Handrad
- Elektrische Rückmeldung



### Membranventil Typ 515

- PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PP-N, PVDF, PVDF-HP
- EPDM, PTFE/EPDM, FKM, PTFE/FKM
- DN15 - DN50
- Bis PN16
- Verriegelbares Handrad
- Elektrische Rückmeldung



### Membranventil Typ 519

- PP-H, PP-N, PVDF-HP
- EPDM, PTFE/EPDM, PTFE/FKM
- DN20 - DN20 : d160 - d63
- Bis PN16
- Verriegelbares Handrad
- Elektrische Rückmeldung



# Ventile

## Absperrklappen

Absperrklappen sind leicht zu öffnen und zu schliessen und lassen sich dank ihrer Vielseitigkeit mit den verschiedensten Systemkomponenten kombinieren. Alle Absperrklappen von GF Piping Systems sind modular aufgebaut und lassen sich dadurch unkompliziert in jedes Gas- oder Flüssigkeits-Rohrleitungssystem einbauen. Ihr innovatives Funktionsprinzip schützt den Ventilsitz und verlängert die Gesamtlebensdauer des Systems, der Hochleistungskunststoff ist korrosionsbeständig.

## Hauptanwendungen

- Wasseraufbereitung
- Chemische Prozessindustrie
- Mikroelektronik
- Marine
- Schwimmbäder
- Umkehrosmose



### Manuelle Absperrklappe Typ 565

- ABS, PVC-C, PVC-U, PP-H, PVDF
- Dichtungen: EPDM, FKM
- DN50 - DN300
- DN50 - 150: PN16/DN200 - 250: PN10/DN300: PN6
- Handgetriebe, Flansch, 230 V oder 24 V, Federkraft schliessend (FC)/Federkraft öffnend (FO)/doppeltwirkend (DA)
- Optional: Integrierte Stellungsanzeige im Ventilgehäuse



### Manuelle Absperrklappe Typ 567

- ABS, PVC-C, PVC-U, PP-H, PVDF
- Dichtungen: EPDM, FKM, PTFE/FKM
- DN50 - DN600
- PN10
- Handgetriebe, Flansch, 230 V oder 24 V, Federkraft schliessend (FC)/Federkraft öffnend (FO)/doppeltwirkend (DA)
- Optional: Integrierte Positionsanzeige im Ventilgehäuse



### Manuelle Absperrklappe Typ 578

- ABS, PVC-C, PVC-U, PP-H, PVDF
- Dichtungen: EPDM, FKM, PTFE/FKM
- DN50 - DN300
- PN10
- Handgetriebe, Flansch, 230 V oder 24 V, Federkraft schliessend (FC)/Federkraft öffnend (FO)/doppeltwirkend (DA)
- Optional: Integrierte Stellungsanzeige im Ventilgehäuse



### Metall-Absperrklappen Typ 038/039

- 038: GGG, LUG; 039: GGG Wafer
- Dichtungen: EPDM, FKM
- 038: DN50 - DN300;
- 039: DN50 - DN1200
- PN10/PN16
- Handgetriebe, Flansch, 230 V oder 24 V, Federkraft schliessend (FC)/Federkraft öffnend (FO)/doppeltwirkend (DA)

## Zubehör



### Manuelle Schnittstelle

- Zubehör für manuellen Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro
- Möglichkeit zur elektrischen Positionsrückmeldung, inkl. LED-Anzeige in Kombination mit Doppelsensor (Zubehör)
- Inklusive Beschriftungsclip



### Manuelle Federrückstellung zur Nachrüstung

- Die manuelle Federrückstellung („Totmannschaltung“) stellt sicher, dass das Ventil nach der Betätigung schliesst
- Sicherheit bei Probennahme, Dosierung, Reinigung oder Entleerung - Nachrüstung möglich bei Kugelhahn 546 Pro und 543 Pro
- Einschliesslich transparentem Beschriftungsclip
- Option: Doppelsensor für Positionsrückmeldung



### Schnittstellen-Modul Automatik für GF Antriebe

- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro
- Schnittstellenmodul agiert als Zwischenelement für GF-Stellantriebe
- Möglichkeit zur elektrischen Positionsrückmeldung, inkl. LED-Anzeige in Kombination mit Doppelsensor (Zubehör)
- Inklusive Beschriftungsclip



### Elektrisches Rückmeldemodul

- Elektrisches Rückmeldemodul
- Zubehör für (manuelle) Membranventile 514 - 519
- Endschalter AgNi oder Au
- Selbstjustierend





#### Schnittstellen-Modul für Standardantriebe

- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro
- Zubehör für die Absperrklappe Typ 565
- Für Kugelhahn-Standardschnittstellen gem. EN ISO 5211
- Inklusive Beschriftungsclip



#### Doppelsensor für Positionsrückmeldung

- Zubehör für Kugelhahn Typ 546 Pro und 543 Pro
- Ermöglicht die elektrische Positionsrückmeldung, inkl. LED-Anzeige in Kombination mit GF-Schnittstellenmodul
- Schutzklasse IP67



#### Kugelhahn-Beschriftung

- Beschriftungssystem für Kugelhähne 546 Pro/543 Pro/523/547



#### Integrierte Positionsanzeige

- Integrierte Positionsanzeige
- Zubehör für Absperrklappen 567/578
- Endschalter AgNi, AU, Namur, NPN, PNP

## Prozessregelventile



#### Rückschlagventil Typ 561/562

- ABS, PVC-C, PVC-U, PP-H, PVDF
- EPDM, FKM
- DN10 - DN100
- Bis PN16
- Typ 562 mit Feder



#### Be-/ Entlüftungsventil Typ 595/591

- ABS, PVC-C, PVC-U, PP-H, PVDF
- EPDM, FKM
- DN10 - DN100
- Bis PN16
- Typ 595 mit Feder
- Schwimmer PP-H/PVDF



#### Schrägsitz-Rückschlagventil Typ 303/304

- PVC-U, ABS)
- EPDM, FKM
- DN10 - DN80
- PN10



#### Rückschlagklappe Typ 369

- PVC-U, PP-H, PVDF
- EPDM, FKM
- DN32 - DN300, 1¼ - 12 Zoll
- PN10



#### Schmutzfänger Typ 305/306

- PVC-U, PVC-C, ABS, PP-H, PVC-U transparent
- EPDM, FKM
- DN15 - DN50, PVC-U bis DN80
- PN10
- Sieb: Edelstahl und PVC-U



#### Drosselmuffe V251

- PVC-U, PP-H, PVDF
- EPDM, FKM
- DN10 - DN50
- PN10



#### Wasserstrahlpumpe Typ P20

- PVC-U, PP-H, PVDF
- EPDM, FKM
- DN10 - DN80
- PN10

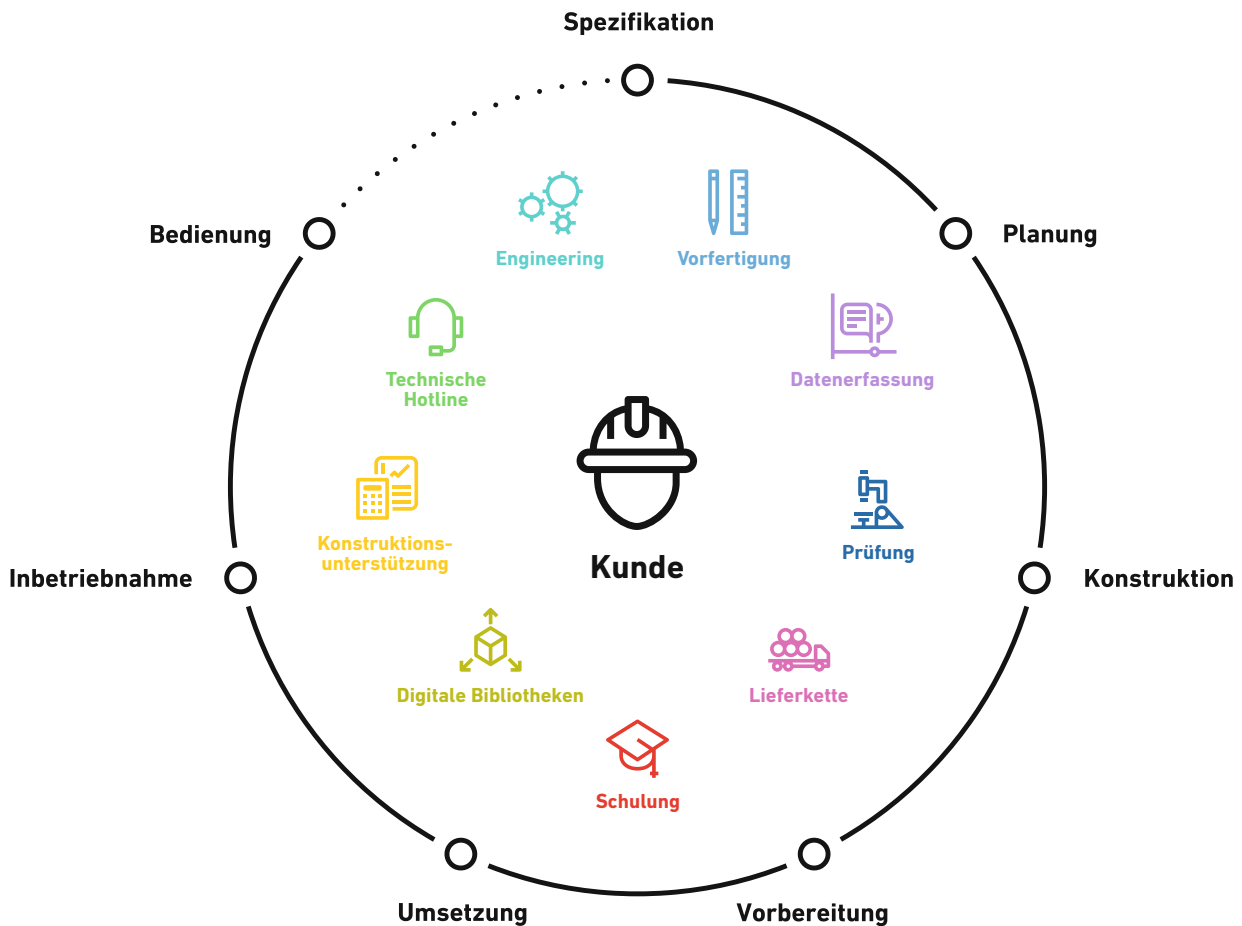


#### Membrandruckmittler Typ Z500/501

- Vollständig aus Kunststoff gefertigte Einheit ohne Metallschrauben
- PVC-U, PP-H, PVDF
- EPDM, EPDM-PTFE-beschichtet
- DN20 oder DN 25
- PN10
- Mit oder ohne Manometer

# Ready when you are

Mit seinen Speziallösungen bietet der Weltmarktführer GF Piping Systems Unterstützung in allen Projektphasen, um erstklassige Konstruktionen zu realisieren. So können sich Anlagenbetreiber und Planer ohne Unterbrechung auf Ihre eigentliche Arbeit konzentrieren.



## Ihre Bedürfnisse – unser Auftrag

GF Piping Systems unterstützt den Konzeptions- und Konstruktionsprozess eines Projekts von Beginn an, um eine nachhaltige und effiziente Lösung zu gewährleisten. Ob bei der Auswahl der richtigen Kunststofflösung aus unserem umfangreichen Portfolio, beim Management komplexer Teilprojekte oder bei der Qualitätskontrolle auf Grundlage anerkannter internationaler Normen – Sie profitieren von den

Speziallösungen für alle Anwendungsbereiche mit Referenzen aus unterschiedlichsten Branchen und über das gesamte Lieferprogramm.

**Weitere Informationen unter**  
[www.gfps.com/specialized-solutions](http://www.gfps.com/specialized-solutions)

Unterstützung weltweit

# Damit Ihr globaler Fussabdruck nachhaltiger wird

GF Piping Systems macht Medienströme nachhaltig: Umweltvorschriften, Wasserknappheit und eine steigende Nachfrage von Verbrauchern und Gesellschaft nach ökologischeren und nachhaltigeren Lösungen bestimmen zunehmend das Kundenverhalten. Die Senkung des Energieverbrauchs in verbrauchsintensiven Anwendungen wie der Kühlung von Rechenzentren oder die Verkleinerung des CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks von Kreuzfahrtschiffen oder die Verringerung des Eintrags von Chemikalien in der industriellen Abwasseraufbereitung sind nur einige Bereiche, in denen GF Piping Systems attraktive Lösungen anbietet.

## Die nächsten Schritte

In dieser Broschüre haben wir die wesentlichen Informationen und technischen Details für Sie zusammengestellt. Doch nichts ersetzt das persönliche Gespräch mit einem Experten von GF Piping Systems. Es geht dabei ganz um Ihre Bedürfnisse und wie wir Sie bei Ihren Herausforderungen im Geschäftsalltag unterstützen können. Wenn Sie dies nicht bereits getan haben, vereinbaren Sie noch heute einen Termin.

Spezialisierte Ansprechpartner in Ihrer Nähe finden Sie auf der Website von GF Piping Systems. Dort finden Sie auch nähere Informationen zu den einzelnen Lösungen, darunter technische Datenblätter und Betriebsanleitungen sowie relevante Zertifikate und Zulassungen.

- Beratungsgespräch mit einem Experten von GF Piping Systems
- Beratung zu den Vorteilen der Lösung für Ihre Anwendung
- Informationen zu Referenzanwendungen
- Hilfe bei der Produktauswahl und Kalkulation
- Unterstützung in allen Projektphasen

**Weitere Informationen unter**  
[www.gfps.com](http://www.gfps.com)

## Lokale Unterstützung – weltweit

Besuchen Sie unsere Website und  
kontaktieren Sie Ihren lokalen Spezialisten:  
[www.gfps.com/our-locations](http://www.gfps.com/our-locations)



Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der Georg Fischer Piping Systems.