

# GATHER Kreiselpumpen

Pulsationsfreie geräuscharme Prozesspumpen



## GATHER Kreiselpumpen

Über GATHER Industrie  
Seite 3

GATHER Kreiselpumpe – Merkmale  
Seite 4–5

Betriebsdaten  
Seite 6

Förderkennfelder  
Seite 7

Antriebstechnik  
Seite 8–9

Branchen & Anwendungen  
Seite 10–11

GATHER Kontaktdaten  
Rückseite

[www.gather-industrie.de](http://www.gather-industrie.de)

Über 50 Jahre Erfahrung

# Tiefgreifendes Know-how, breit gefächerte Lösungen

Die GATHER Industrie GmbH ist ein mittelständisches Familienunternehmen mit Sitz im nordrheinwestfälischen Wülfrath – mit über 50-jähriger Erfahrung und dem Fokus auf Qualität und Innovation.

Als Premiumhersteller von u. a. magnetgekuppelten Zahnradpumpen, Dosiersystemen sowie Schnellkupplungen für Rohr- und Schlauchleitungen, bedient das Unternehmen zahlreiche Branchen und Kunden, z. B. in der Chemie-, Pharma-, Medizin- und Lebensmittelindustrie. Mit dem Expertenwissen im Umgang mit nichtschmierenden Flüssigkeiten bietet GATHER Lösungen, mit denen der Kunde prozesssicher und langlebig arbeiten kann.

Von der „Idee bis zur Serienreife“ entwickelt die GATHER Industrie neben Standardprodukten auch völlig neue technische Lösungen gemäß Kundenwunsch. Dabei gelingt der Spagat vom Einzelstück bis hin zur Fertigung von Klein- und Großserien für OEM-Kunden.



**1965**  
Gegründet

**50+**  
Mitarbeiter

**30+**  
Länder

## Die GATHER Produkte



Dosier- und Prozesspumpen



Dosieranlagen



Kupplungen

GATHER Kreiselpumpe

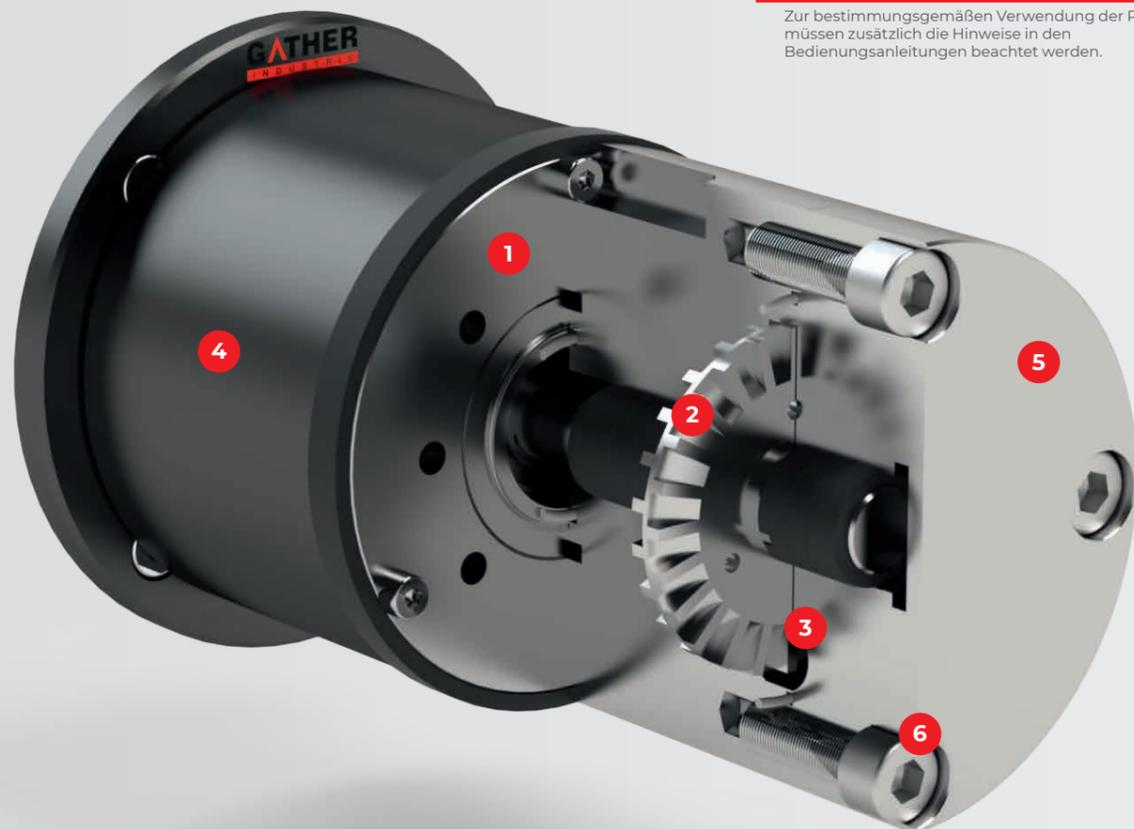
# Die magnetgekuppelte Prozesspumpe

Die magnetgekuppelte **Mini-Kreiselpumpe** der GATHER Industrie GmbH ist eine moderne Prozesspumpe zum pulsationsfreien Dosieren, Fördern und Umwälzen von u.a. Wasser, Salzlösungen, Säuren, Laugen und Lösungsmitteln. Mit vier unterschiedlichen Geometrievarianten lassen sich Volumenstrombereiche von 20 bis 3.600 l/h bei Differenzdrücken bis 5 bar realisieren.

## TECHNISCHE DATEN

Viskositäten	0,3 bis 100 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
Temperaturbereich	-200 bis +450 °C
Fördervolumen	20 bis 3.600 l/h
Differenzdruck	bis 5 bar

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung der Pumpe müssen zusätzlich die Hinweise in den Bedienungsanleitungen beachtet werden.



## Auf einen Blick

1. Magnetkupplung – hermetisch dicht
2. Pulsationsfreie Förderung und Dosierung – Baukasten für großen Betriebsbereich
3. Einsatz nichtschmierender Flüssigkeiten – GATHER Werkstoffkompetenz
4. Kühlung Magnetsystem und Gleitlager durch innere Zirkulation
5. Robustes Design und hohe Lebensdauer
6. Geräuscharmer Betrieb

1

### Magnetkupplung – hermetisch dicht

Die Magnetkupplung gewährleistet eine berührungslose Drehmomentübertragung vom Antrieb auf die Pumpenwelle. Im Gegensatz zu Gleitringdichtungen unterliegt sie keinem Verschleiß und ist absolut wartungsfrei. Sie ist hermetisch dicht und ein Austreten (Leckage) der Förderflüssigkeit ist nicht gegeben. Dies ist gerade bei konzentrierten, aggressiven und gesundheitsgefährdenden Medien ein entscheidender Faktor. Zudem ermöglicht sie in der Praxis einen einfachen Pumpenkopfwechsel.

2

### Pulsationsfreie Förderung und Dosierung – Baukasten für großen Betriebsbereich

Bedingt durch die Funktionsweise der Kreiselpumpe lässt sich ein pulsationsfreier, flexibel einstellbarer Volumenstrom realisieren. Die drehzahlabhängige Fördercharakteristik ermöglicht eine große Volumenstrombandbreite mit Differenzdrücken bis zu 5 bar. In drei Geometrievarianten lassen sich Volumenströme in Betriebsbereichen von 20 bis 3600 Liter pro Stunde erreichen.

3

### Einsatz nichtschmierender Flüssigkeiten – GATHER Werkstoffkompetenz

Möglich ist der Betrieb mit nichtschmierenden Flüssigkeiten u. a. durch die Verwendung chemisch beständiger und hochpräzise hergestellter Pumpenwerkstoffe. Der Pumpenkörper und die Zahnradwellen bestehen aus Edelstahl, Hastelloy® oder Titan, die Gleitlager z. B. aus

Karbon oder Kunststoff. Die Bandbreite der Viskositäten liegt zwischen 0,3 mm<sup>2</sup>/s bis 100 mm<sup>2</sup>/s.

4

### Kühlung Magnetsystem und Gleitlager durch innere Zirkulation

Interne Spülkanäle und -bohrungen leiten einen kleinen Teil des Förderstroms von der Druckseite durch die Gleitlager zurück zur Saugseite. Dies führt zur inneren Kühlung des Magnetsystems und der Gleitlager. Zudem entsteht der Aufbau des notwendigen Gleitfilmes am Gleitlager, der eine langlebige Funktion gewährleistet.

5

### Robustes Design und hohe Lebensdauer

Der Einsatz der Magnetkupplung, das innere Kühlsystem, die hohe Präzision der Bauteile sowie die Zweischeibenbauweise des Pumpengehäuses führen zu einem sehr robusten Design mit extrem hoher Lebensdauer. Je nach Anwendung (Flüssigkeit) arbeiten die Pumpen wartungsfrei.

6

### Geräuscharmer Betrieb

Bauartbedingt zeichnet sich die Pumpe durch einen geräuscharmen Betrieb aus. Die Geräuschentwicklung ist nahezu auf das Motorgehäusch beschränkt.

GATHER Kreiselpumpe

# Betriebsdaten

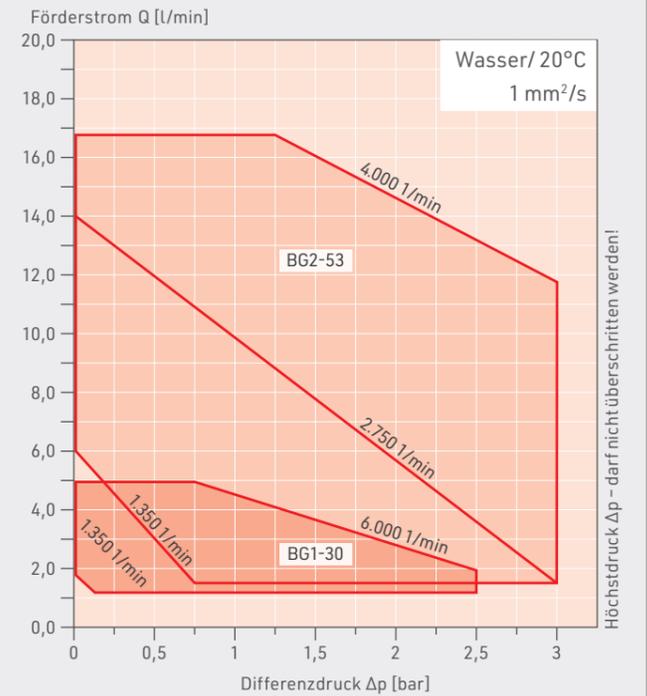
MERKMAL	EIGENSCHAFT
Materialien Gehäuse & Wellen	Edelstahl, Hastelloy®, Titan und Sonderlegierungen
Flüssigkeiten	nichtschmierende und schmierende Flüssigkeiten
Viskositäten	0,3 bis 100 mm <sup>2</sup> /s (cSt)
<b>Förderstrom/Differenzdruck</b>	
Baureihe 1	20 bis 300 l/h, bis 2,5 bar
Baureihe 2	60 bis 1.000 l/h, bis 3,0 bar 120 bis 2.000 l/h, bis 5,0 bar 480 bis 3.600 l/h, bis 5,0 bar
Temperatur	T = -5 bis +100 °C (als Sonderausführung -200 bis +450 °C)
Reinigung	Cleaning in Place (CIP)
Explosionsklassen	Zonen 1, 2 und 22, Temperaturklassen T1 ... T6 bzw. 100 K unterhalb der Glimmtemperatur des Staubes (Zone 22)

Förderkennfelder

## Baureihe 1 & Baureihe 2



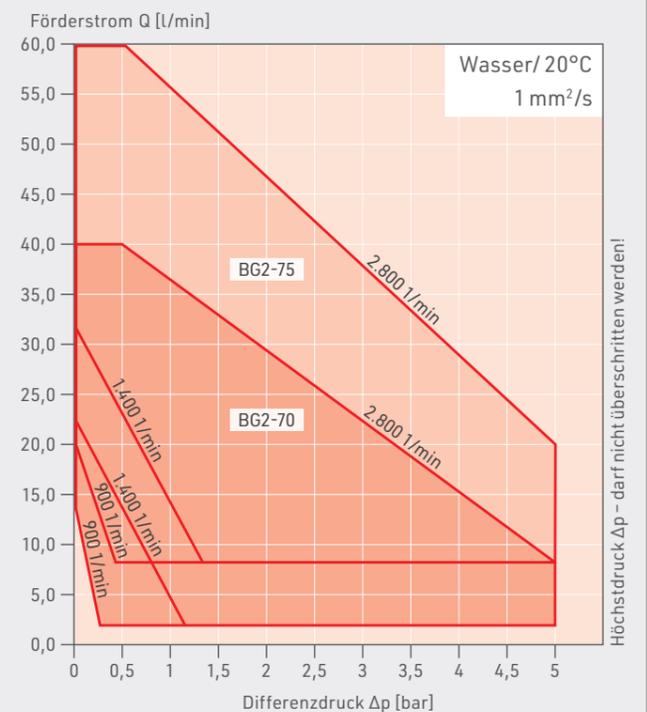
BG1-30 und BG2-53



## Baureihe 2



BG2-70 und BG2-75



- VORTEILE**
- + günstig
  - + hermetisch
  - + multifunktional
  - + sicher und leise
  - + wartungsfrei \*
  - + pulsationsfrei

\*beschränkt auf Verschleiß

Die Fördermenge lässt sich sowohl mit einem Dosierventil als auch über einen Frequenzumrichter einstellen. Durch die robuste, bewährte Gleitlagertechnik (einschließlich der effizienten Kühlung / Flüssigkeitszirkulation) und die wartungsfreie, hermetische Magnetkupplung aus der GATHER Zahnradpumpe, gepaart mit der einfachen Konzeption einer Kreiselpumpe, ist eine robuste und zuverlässige Multi-Purpose-Pumpe entstanden. Die Geräuschentwicklung der GATHER Mini-Kreiselpumpe ist nahezu auf das Motorgeräusch beschränkt.

GATHER Antriebstechnik

# Breites Angebot an Antrieben für alle Branchen und Anwendungen

Für unsere Pumpen steht ein breites Angebot an **Niederspannungsmotoren**, die für alle Branchen und Anwendungen geeignet sind, zur Verfügung. Unsere Standardmotoren sind in der **Ausführung IP55** mit Kaltleitern ausgestattet und ab Lager **kurzfristig lieferbar**. Sie erfüllen alle internationalen und nationalen Wirkungsgradvorschriften. Aber auch **kundenspezifische Lösungen** gemäß individuellen Anforderungen sind unser Geschäft. Unsere Experten finden auch für Ihre Aufgabe den passenden Antrieb inklusive Auslegung und Ansteuerung.

## Auswahl an verschiedenen Varianten und Anwendungen:

- + Nennspannungen 3 x 230 V bzw. 3 x 230 – 690 V 50/60 Hz
- + Frequenzumrichter-Betrieb bis 100 Hz (auch als Kompaktantrieb lieferbar)
- + Polzahl von 2 bis 8 mit unterschiedlichen Drehzahlbereichen
- + Schutzart IP 55 (Standard), auf Anfrage auch IP56 oder IP65
- + Zertifizierung für UL/CSA, EAC
- + Explosionsschutz für Zonen 1, 2 und 22 nach ATEX-Richtlinie
- + Zertifizierung für IECEx, EAC EX, CCC, PESO, KOSHA, HAZLOC
- + Regelgetriebe mit Regelbereich von 10 bis 3.000 1/min auch ATEX-konform für Zonen 1, 2 und 22
- + alle RAL Farbtöne lieferbar; Sonderlackierungen gemäß Kundenwunsch (z. B. für spezielle Umweltbedingungen)
- + Stillstandheizung; Tropenisolation

Neben Drehstrommotoren haben wir auch ein breites Angebot an verschiedenen drehzahlvariablen Gleichstrom-Servomotoren (12 V, 24 V und 48 V) sowie Sondermotoren nach Kundenwunsch. Gerne beraten wir Sie bei der richtigen Antriebswahl.

# Antriebe und Drehzahlregelungen

## Beispiel Baureihe 1



Drehstromantrieb für Ex-Bereich

- + Drehstrommotor (IP 55, druckfeste Kapselung) für Ex-Bereich, gesteuert über Frequenzumrichter
- +  $n = 200\text{--}6.000\text{ min}^{-1}$ , extern ansteuerbar
- + 1 x 230 V, 50/60 Hz



Laborantrieb

- + Drehzahlsteuerung für das Labor
- +  $n = 200\text{--}5.000\text{ min}^{-1}$ , 4-stellige Anzeige, extern ansteuerbar (u. a. RS232)



Gleichstrommotor

- + bürstenloser Gleichstrommotor (IP 00) in kompakter Bauform, ideal zum Einbau in Kleingeräte
- +  $n = 350\text{--}3.500\text{ min}^{-1}$ , extern ansteuerbar
- + 0–10 V, Anschlussspannung 24 V
- + ökonomisch in Preis + Leistung



Drehstromantrieb für Ex-Bereich

- + konstanter Drehstrommotor (IP 55, erhöhte Sicherheit) für Ex-Bereich, wahlweise konstante Drehzahlen erhältlich
- +  $n = 2.750\text{ min}^{-1}$
- +  $n = 1.350\text{ min}^{-1}$
- +  $n = 900\text{ min}^{-1}$
- + 3 x 230/400 V, 50 Hz

Neben den genannten Antrieben bieten wir mechanische Verstellgetriebe, Stirnradgetriebemotoren, Servomotoren und andere Sondermotoren für den individuellen Einsatzfall der Pumpe an.

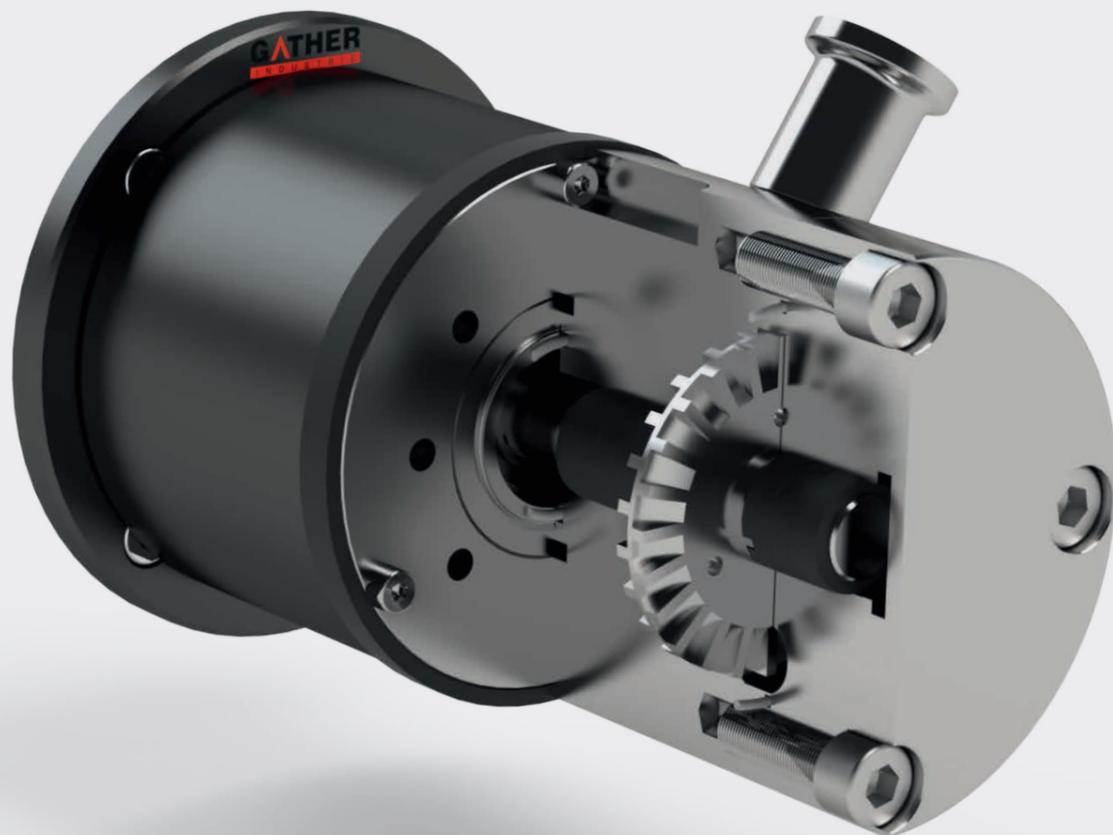
### Explosionsklassen

ATEX: Zonen 1, 2 und 22  
Temperaturklassen T1...T6 bzw. 100 K unterhalb der Glimmtemperatur des Staubes (Zone 22)

Branchen & Anwendungen

# Einsatz in allen Industriebranchen – GATHER hat die Lösung!

GATHER-Produkte finden in nahezu allen Industriebranchen ihren Einsatz. Überall dort, wo es um das präzise Kuppeln, Fördern oder Dosieren von Flüssigkeiten geht. Ob schmierend oder nicht schmierend, ob niedrigviskos oder viskos, ob Kupplung, Pumpe oder Komplettsystem (inkl. Pumpen-Regelkreis). **Unser Engineering ist Ihre Lösung!**



# Flüssigkeiten für jede Anwendung und Branche



### Chemie- und Verfahrenstechnik

- + Wasser
- + Salzlösungen
- + Natronlauge
- + Schwefelsäure
- + Salzsäure
- + Ameisensäure
- + Salpetersäure
- + Phosphorsäure
- + Alkohole (Methanol, Ethanol, Toluol, Xylol etc.)
- + Tetrahydrofuran (THF)
- + Harze und Härter
- + Kohlenwasserstoffe
- + Sperrflüssigkeiten für doppelt wirkende GLRD



### Pharma- und Kosmetikindustrie

- + Nährlösungen
- + Farbstoffe
- + Parfüme
- + Wasserstoffperoxid/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- + Essigessenz
- + Enzyme
- + Diverse Laugen und Säuren
- + Zellflüssigkeiten
- + Silikonöl



### Medizintechnik

- + Wasser
- + Wirkstoffe
- + Impfstoffe
- + Kleber



### Lebensmittel-industrie

- + Pflanzenöle
- + Backfette
- + Hefelösungen
- + Fischöle
- + Salpetersäure
- + Zitronensäure
- + Natronlaugen
- + Schwefelsäure
- + Tetrahop
- + Isohop
- + Karamell
- + Essenzen



### Wasserwirtschaft

- + Natronlauge
- + Natriumhypochlorid
- + Salzsäure
- + Eisen(II)Chlorid
- + Eisen(III)Chlorid



### Automobilindustrie

- + Farben und Lacke
- + Benzine
- + Diesel
- + Kerosin
- + Additive für Kraftstoffe
- + Kühflüssigkeiten



### Stahlindustrie und Kraftwerke

- + Ammoniakwasser
- + Harnstoff (Adblue)
- + Kühflüssigkeiten
- + Wasser



### Ölindustrie

- + Rohöl
- + Benzine
- + Kerosin
- + Diesel
- + Solvent Yellow 124
- + Thermo-Öl
- + verschiedene Additive



## Warum GATHER Pumpen?

Mit der richtigen Auslegung der Pumpe sowie der Werkstoff- und Dichtungsauswahl gemäß Förderflüssigkeit und Anwendung bieten wir unseren Kunden prozesssichere und langlebige Lösungen. Die Pumpenkörper der Kreisell- und Zahnradpumpen und die Wellen bestehen aus Edelstahl, Hastelloy® oder Titan, die Gleitlager aus Karbon oder Kunststoffen wie PEEK oder PTFE. Bei den Zahnradpumpen werden die Zahnräder aus einer Nickelbasislegierung, PEEK oder PTFE (Teflon®) gefertigt und lassen sich untereinander kombinieren. Die Zahnrad-, Gleitlager- und Wellenwerkstoffe besitzen alle hervorragende tribologische Eigenschaften. Der Einsatz der Magnetkupplung, das innere Kühlsystem sowie die hohe Präzision der Bauteile führen zu einem sehr robusten Design mit extrem hoher Lebensdauer. Je nach Anwendung (Flüssigkeit) arbeiten die Pumpen wartungsfrei.

### **GATHER Industrie GmbH**

Lise-Meitner-Straße 4  
42489 Wülfrath  
DEUTSCHLAND  
Telefon: +49 2058 89381-0

### **Pumpentechnik Filter und Ventile**

Telefon: +49 2058 89381-23  
Fax: +49 2058 89381-50  
pumpe@gather-industrie.de

### **Kupplungstechnik**

Telefon: +49 2058 89381-23  
Fax: +49 2058 89381-50  
kupplung@gather-industrie.de



[www.gather-industrie.de](http://www.gather-industrie.de)

GATHER ist nicht nur Komponentenhersteller, sondern auch Lösungsanbieter für die Auslegung als Gesamtsystem gemäß Kundenlastenheft mit entsprechendem Regelkreis und Zubehör. Auch Sonderlösungen sind unsere Spezialität.

Dazu gehört auch der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen mit Erfüllung der ATEX-Richtlinien. Unsere Vertriebsingenieure und -partner verfügen über umfangreiches Experten- und Anwendungswissen und sind Ihre Ansprechpartner. Entweder vor Ort bei Ihnen oder in der Zentrale in Wülfrath.