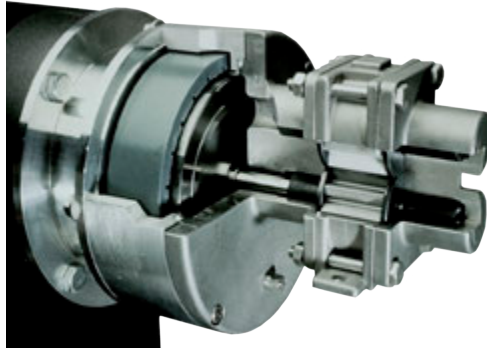




Zahnradpumpen

# ISOCHEM® Chemie-Zahnradpumpen



**Isochem®**

ISOICHEM® Chemie-Zahnradpumpen wurden für die Förderung und Dosierung korrosiver, viskoser, toxischer und brennbarer Flüssigkeiten in Produktion, Technikum und Labor entwickelt. Sie können für Fördermedien fast aller pH-Werte ausgelegt werden, auch für Produkte ohne Schmiereigenschaften, wie destilliertes Wasser oder Lösungsmittel, alleine durch die richtige Paarung der zur Verfügung stehenden Werkstoffe.

Chemie-Zahnradpumpen gehören zur Gruppe der rotierenden Verdrängerpumpen. Zwei gegenläufige Zahnräder transportieren das Fördermedium von der Saugseite zwischen den offenen Zahnflanken an den Gehäusewandungen entlang zur Druckseite. Dabei verhindert das Kämmen der beiden Zahnräder, dass das Produkt wieder zur Saugseite zurückfließt. Angetrieben wird immer nur eines der beiden Zahnräder, während das Abtriebszahnrad im Pumpengehäuse mitläuft. Bezüglich Saugverhalten und Förderdruck sind enge Fertigungstoleranzen von entscheidender Bedeutung.

Denn nur wenn zwischen den Zahnrädern und dem Gehäuse die Toleranzen auf ein Minimum reduziert werden, wird ein hoher volumetrischer Wirkungsgrad erreicht.

## Baugrößen

- GMC1
- GMC2, GMC4, GMC6, GMH6, GMC8, GMH8, GM12, GM16

## Besondere Merkmale

- Nahezu druckkonstante pulsationsfreie Förderung
- Anpassung an geänderte Einsatzbedingungen problemlos möglich durch Kompatibilität der Bauteile
- Pumpen sind selbstansaugend
- Vakuumfest
- Leckagefrei durch Magnetantrieb
- Über 40 Jahre bewährt



GMC1



GMC2, GMC4, GMC6, GMC8, GMH6, GMH8, GM12, GM16

## Leistungsdaten

Fördermenge	10 - 13.500 l/h
Max. Förderdruck	bis ca. 14 bar
Temperatur	-73 °C bis +232 °C
Viskosität	1 - 100.000 mPas



## Zahnradpumpen

Um auch schwierige Förderaufgaben sicher zu beherrschen, werden bei ISO-CHEM® Magnetantrieben nur Magnete aus seltenen Erden wie Samarium-Kobalt verwendet. Diese Magnete haben bei gleicher Baugröße eine bis zu zehnmal höhere Übertragungsleistung als normale Magnete. So eignen sich ISO-CHEM® Chemie-Zahnradpumpen dieser Baureihe auch für den Vakuum-Betrieb. Energiezehrende und teure Bypass-Leitungen an Pumpen und Sperrsystemen der sonst erforderlichen Gleitringdichtungen bleiben Ihnen erspart. Natürlich können mit der Baureihe GM auch viskose Medien und Produkte in höheren Temperaturbereichen -73 bis +232°C – gefördert werden, ohne dass die Magnetkupplung durchdreht; und das für Förderdrücke bis 14 bar.

Die Baureihe GM ist nach dem Baukastensystem aufgebaut. Für Gehäuse, Zahnräder, Gleitplatten und Gleitlager stehen eine Vielzahl von Werkstoffen zur Verfügung, die eine individuelle Anpassung an die zu fördernden Medien erlauben.

### Gehäuse

Hier sind grundsätzlich nur Metalle vorgesehen, um die erforderliche Festigkeit über einen großen Temperaturbereich zu gewährleisten.

### Zahnräder

Es sind unterschiedliche Zahnradpaarungen erhältlich:

**1. Zwei Metallzahnräder** – Nur bei einer Mindestviskosität des Fördermediums von 100 mPas. Eine Drehzahl von 1.400 U/min sollte nicht überschritten werden.

**2. Ein Metallzahnrad und ein Kunststoff- oder Kohle-Abtriebszahnrad** – Das ist die am häufigsten verwendete Kombination. Sie ist über einen weiten Viskositätsbereich einsetzbar und gewährleistet auch bei nichtschmierenden Produkten gute Laufeigenschaften.

**3. Zwei Kunststoffzahnräder** – Nur für einen begrenzten Temperaturbereich einsetzbar. Diese Kombination ist nicht für hohe Drücke im Dauerbetrieb geeignet.

### Gleitlager und Gleitplatten

Es stehen verschiedene Werkstoffe zur Verfügung, abgestimmt auf die zu fördernden Produkte. Die Pumpenwellen laufen in produktgeschmierten Gleitlagern ohne Fremdschmierung, deshalb muss Trockenlauf der Pumpen vermieden werden.

### Optionen

- Pumpenkopf-Heizmäntel
- Überströmventile
- Auch in Lagerstuhlversion erhältlich
- Gleitlager mit Spülanschlüssen
- Geschlitzte Lager- und Gleitplatten
- Doppelter Spalttopf
- ATEX II 2GD T(X)
- Druckhalteventile
- Sonder-O-Ringe

### Werkstoffe

- **Gehäuse und Wellen** – 316SS (1.4401), Alloy 20, Hastelloy C, Hastelloy B, Titan
- **Zahnräder** – 316SS (1.4401), Alloy 20, Hastelloy C, Hastelloy B, Ryton, Kohle, PTFE
- **Elastomere** – PTFE, PFA, Kalrez
- **Gleitlager** – Kohle, PTFE, Ryton, Keramik
- **Gleitplatten** – Kohle, PTFE, Keramik, PEEK, Ryton

### Anwendungsgebiete

- **Chemie** – Säuren, Laugen, Isocyanate, Harze, Polyurethane, Farben, Wasserstoffperoxid, Lösungsmittel, Klebstoffe, Bindemittel, Öle, Glycerin
- **Kosmetik und Reiniger** – Vorprodukte für Shampoo, Waschmittel, Seifen

*fluidity.nonstop®* ist unser Versprechen und unsere Verpflichtung für ein Höchstmaß an Service und an eine beispiellose Qualität von Produkt, Leistung und Know-how. AxFlow ist Europas führender Anbieter von Pumpen und Pumpen-Know-how für die Prozessindustrie. Es ist unser Ziel, diese Position zu halten und auszubauen. Kontinuierlich arbeiten wir daran, Ihnen nur das Beste zu liefern.

AxFlow GmbH · Theodorstr. 105 · 40472 Düsseldorf · Deutschland  
www.axflow.de · info@axflow.de · www.axflow.ch · info@axflow.ch  
Telefon 0800-2935693 (kostenfrei aus dem deutschen und Schweizer Festnetz)

