

horizontale Zentrifugalpumpen

In Kunststoffausführung mit Magnetkupplung



Einsatzgebiete

- ✓ Galvanik- und Oberflächenbehandlungsanlagen
- ✓ Ätz- und Reinigungsanlagen
- ✓ Wasseraufbereitungs- und Abwassertechnik
- ✓ Leiterplattenfertigung
- ✓ Allgemeine chemische Industrie
- ✓ Galvano-, Säuren-Anlagenbau
- ✓ Fotoindustrie
- ✓ Solaranlagen

Ideal geeignet zum Fördern von:

Säuren, Laugen, Säure- und Laugengemischen, Lösemitteln, alkalischen Entfettungsbädern, galvanischen Bädern, Fotochemikalien sowie radioaktiven, sterilen, wertvollen und hochkorrosiven Flüssigkeiten und vielen anderen Medien.

Produkteigenschaften

- **Dichtungslos**
Durch den Antrieb über berührungslose Magnetkraftübertragung sind keine dynamischen Wellenabdichtungen erforderlich und somit hermetisch abgedichtete Pumpengehäuse möglich, die keine Leckagen zulassen.
- **Bedarfsgerechte Lagersysteme**
Lagerwerkstoffe aus Kohle, Keramik, Siliziumkarbid und Rulon® ermöglichen individuelle Anpassungen an schwierige Betriebsbedingungen, wie Trockenlauf, leicht feststoffhaltige oder hoch-aggressive Medien.
- **Betriebssicherheit und hoher Wirkungsgrad**
Durch die Verwendung von leistungsfähigen Permanentmagneten werden auch bei höheren Temperaturen große Übertragungskräfte garantiert. Optimal abgestimmte Lagerwerkstoffpaarungen mindern Reibungsverluste.

Kundennutzen

- ✓ **Leistungsfähig und effizient**
Höchste Effizienz durch optimierte Hydraulik. Daraus ergeben sich niedrige Antriebsleistungen.
- ✓ **Lange Lebensdauer**
Durch Verwendung von hochqualitativen Materialien wird eine lange Lebensdauer garantiert.
- ✓ **Optimales Preis-Leistungsverhältnis**
- ✓ **Einfach zu warten**
Wenige Bauteile und der Austausch von Verschleißteilen ohne spezielle Werkzeuge verringern Stillstandszeiten.

ATEX:



Horizontale Zentrifugalpumpen der Baureihe AM/TMR Ausführung GX entsprechen der ATEX Richtlinie 94/9/EG und ermöglichen damit den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.



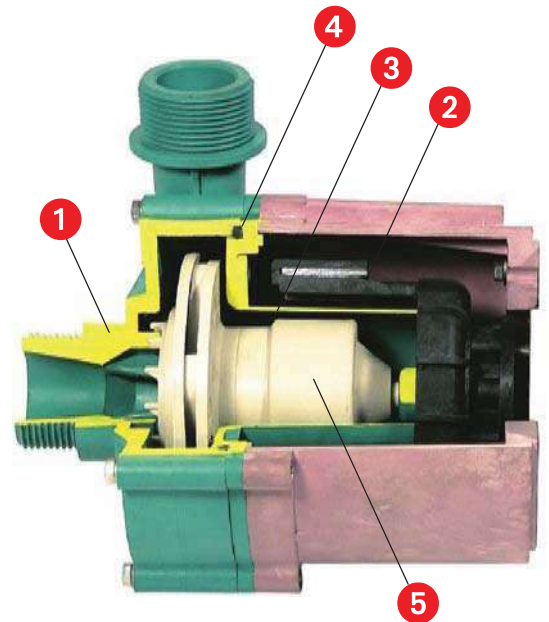
horizontale Zentrifugalpumpen

Leckagefrei und zuverlässig

Funktionsprinzip

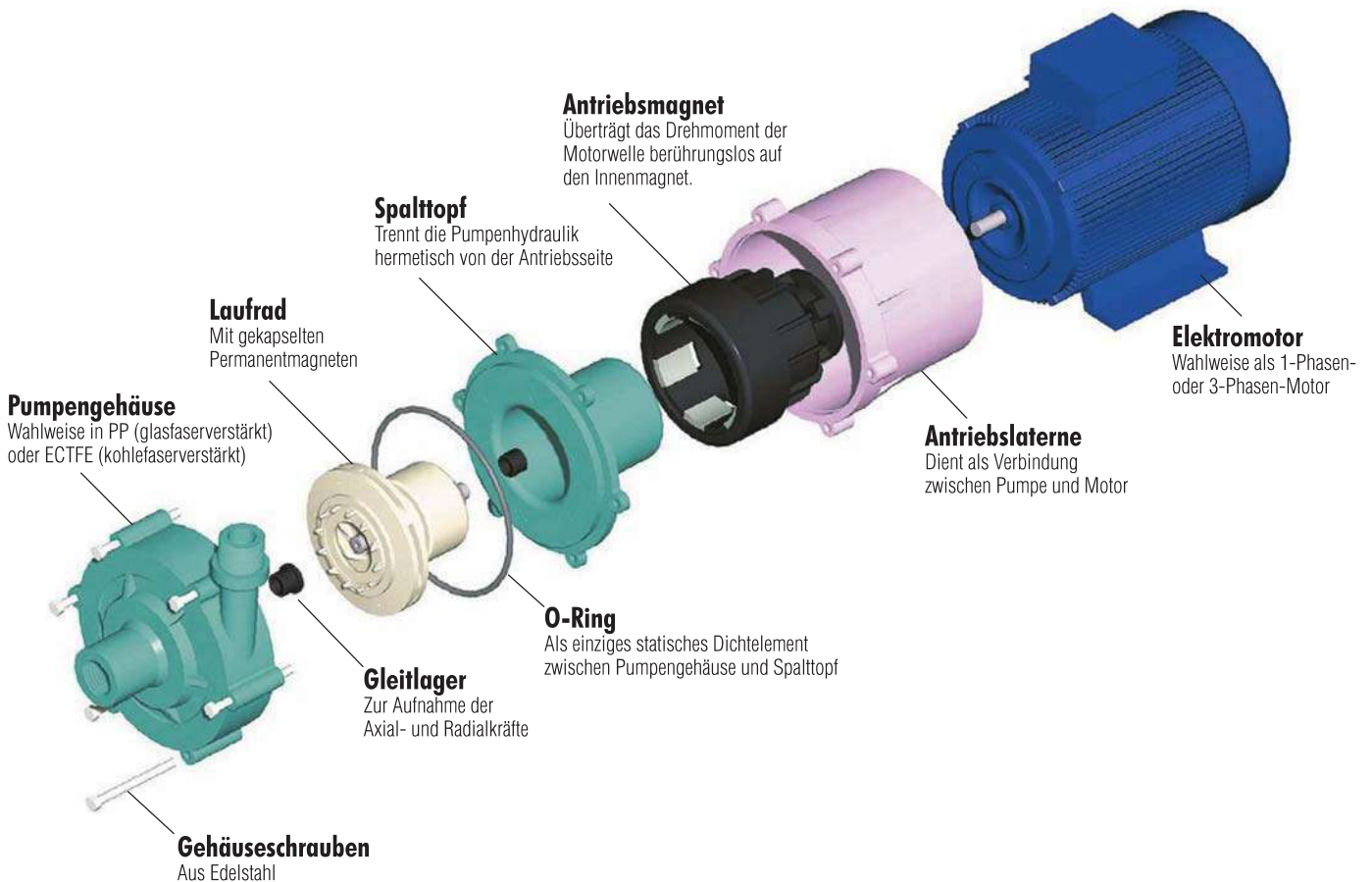
Die Magnetkupplung besteht aus zwei magnetbestückten Rotoren, die durch den geschlossenen Spalttopf voneinander getrennt sind. Der auf der Motorwelle angebrachte Antriebsmagnet überträgt das Drehmoment des Motors über ein rotierendes Magnetfeld auf den gekapselten Innenrotor, der je nach Pumpenausführung direkt oder indirekt mit dem Laufrad verbunden ist. Eine statische Dichtung zwischen Pumpengehäuse und Spalttopf dient als Dichtelement zur Atmosphäre.

Horizontale Zentrifugalpumpen mit Magnetkupplung arbeiten leckage- und wartungsfrei.



- 1 Pumpengehäuse
- 2 Antriebsmagnet
- 3 Spalttopf
- 4 Dichtung
- 5 Laufrad mit Magnet

Aufbau



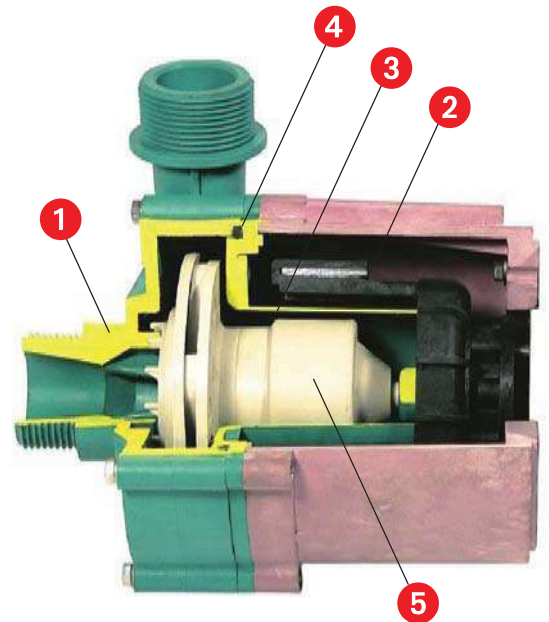
horizontale Zentrifugalpumpen

Leckagefrei und zuverlässig

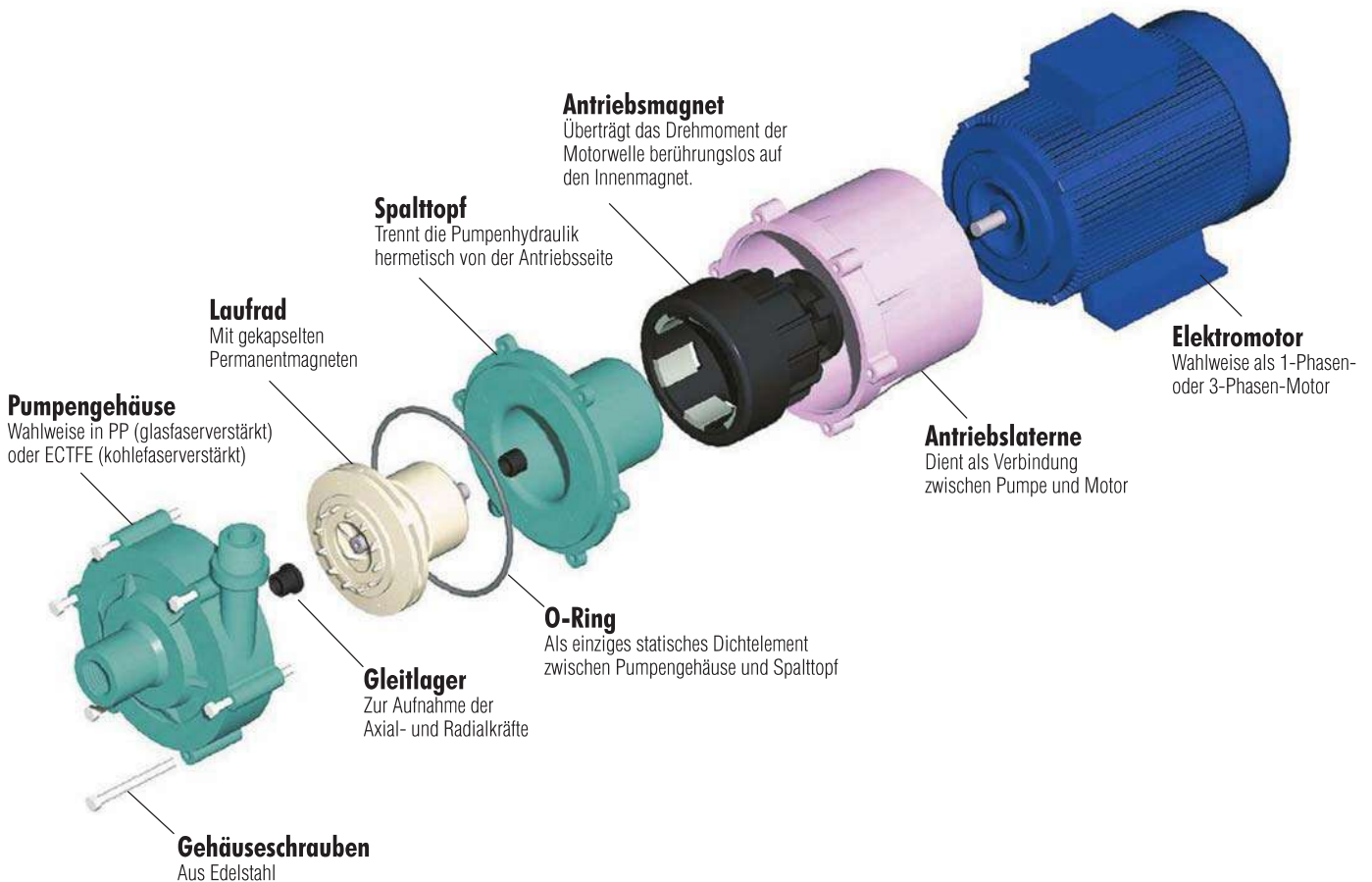
Funktionsprinzip

Die Magnetkupplung besteht aus zwei magnetbestückten Rotoren, die durch den geschlossenen Spalttopf voneinander getrennt sind. Der auf der Motorwelle angebrachte Antriebsmagnet überträgt das Drehmoment des Motors über ein rotierendes Magnetfeld auf den gekapselten Innenrotor, der je nach Pumpenausführung direkt oder indirekt mit dem Laufrad verbunden ist. Eine statische Dichtung zwischen Pumpengehäuse und Spalttopf dient als Dichtelement zur Atmosphäre.

Horizontale Zentrifugalpumpen mit Magnetkupplung arbeiten leckage- und wartungsfrei.



Aufbau



horizontale Zentrifugalpumpen

Baureihe AM: Die Kompakte für kleine Fördermengen

✓ Kleine Baugrößen, große Leistung

Das Leistungsspektrum der Baureihe AM reicht bis 200 l/min. und max. 12 m Förderhöhe bei kompakten Abmessungen. Geeignet für Dichten bis 1,8 kg/dm³ und Viskositäten bis 40 mPas.

✓ Trockenlaufgeeignet

Lagersystem „R“ bedingt trockenlaufgeeignet (Ausführung WR und GF)

✓ Korrosionsfest

Version „N“ geeignet für Hypochloritlösungen, Brom- und Chromverbindungen.

✓ Verschleißarm

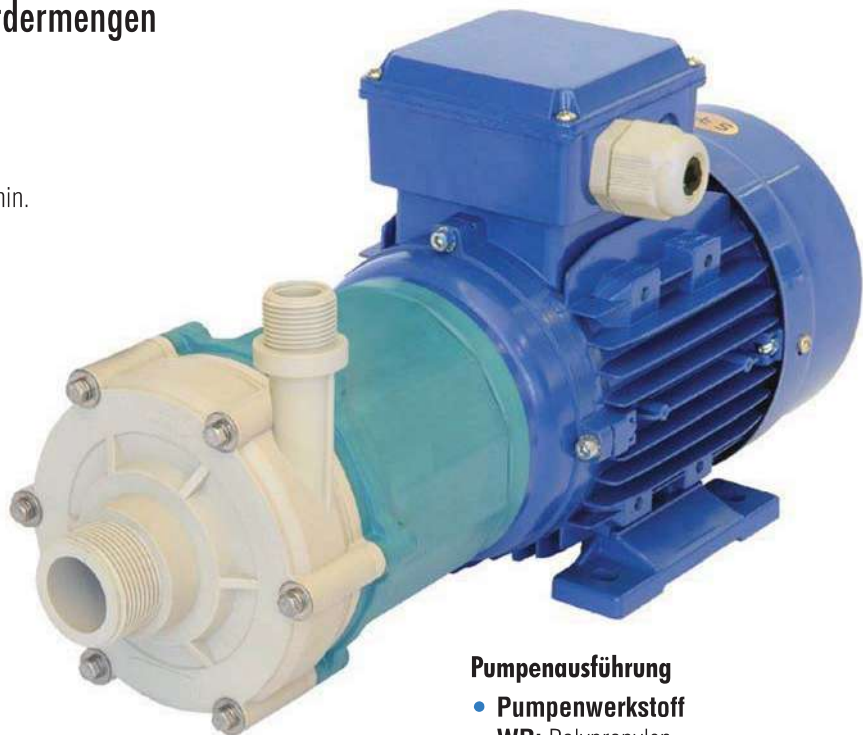
Version „X“ bis 5% Feststoffanteil möglich

✓ Variable Anschlussmöglichkeiten

Wahlweise mit Schlauch-, Gewinde- oder Flanschanschlüssen

✓ Auch für brennbare Medien

Ausführung GX zugelassen nach ATEX



Pumpenausführung

• Pumpenwerkstoff

WR: Polypropylen (glasfaserverstärkt)

GF/GX: ECTFE (kohlefaserverstärkt)

• Lagerwerkstoffe

HD-Kohle, Siliziumkarbid, Rulon®, Keramik

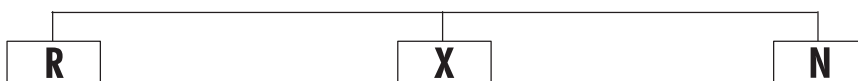
• Gehäusedichtung

Viton®, EPDM oder Kalrez®

• Magnet

Neodym-Eisen-Bor

Lagersysteme AM



Trockenlaufgeeignet

Trockenlaufgeeignet durch Verwendung von **HD-Kohle** Gleitlagern



Feststoffgeeignet

Feststoffgeeignet durch Verwendung von **Siliziumkarbid** Gleitlagern

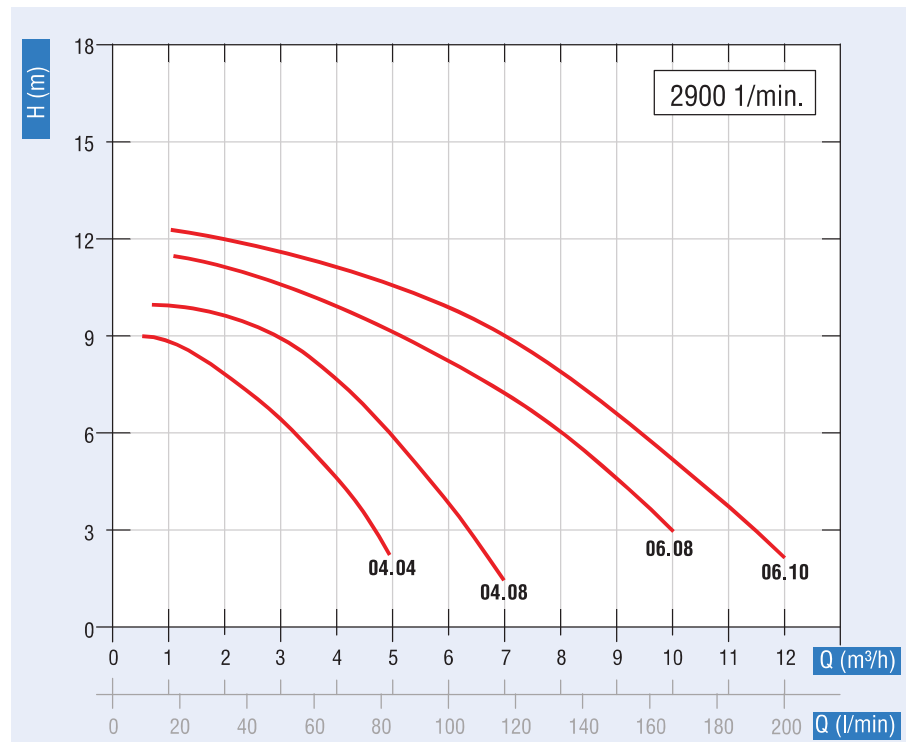


Korrosionsfest

Geeignet für Hypochloritlösungen, Brom- und Chromverbindungen durch Verwendung von **Rulon®** Gleitlagern

Übersichtskennlinie

Einzelkennlinien in 50 Hz und 60 Hz auf Anfrage.



Ausführung	WR			GF			GX	
Geräteklasse 2 (nach ATEX)	nein			nein			ja	
Pumpengehäuse	Polypropylen (glasfaserverstärkt)			ECTFE (kohlefaserverstärkt)			ECTFE (kohlefaserverstärkt)	
Spalttopf								
Laufgrad								
Betriebstemperatur	-5 bis +80 °C			-20 bis +100 °C			-20 bis +100 °C	
Umgebungstemperatur	0 bis +40 °C			-20 bis +40 °C			-20 bis +40 °C	
Lagersystem	R ₁	X ₁	N ₁	R ₂	X ₂	N ₂	R ₂	N ₂
Lager	HD-Kohle	SiC	Rulon®	HD-Kohle	SiC	Rulon®	HD-Kohle	Rulon®
Welle	Keramik			SiC			SiC	
Anlaufring	Keramik			SiC			SiC	
Dichtung	Viton® ¹⁾			Viton® ^{1) 2)}			Viton® ^{1) 2)}	
Schrauben	Edelstahl			Edelstahl			Edelstahl	

Auf Anfrage: ¹⁾EPDM und ²⁾FFKM (Kalrez®)

Technische Daten		04.04			04.08			06.08			06.10		
Motorausführung		N	P	S	N	P	S	N	P	S	N	P	S
Ø Einlass	BSP	G 3/4 IG			G 1 AG			G 1 1/4 AG			G 1 1/4 AG		
Ø Auslass	BSP	G 3/4 AG			G 1 AG			G 1 1/4 AG			G 1 1/4 AG		
Schlauchtülle	mm	25,5			-			-			-		
Ein- u. Auslaufflansch	DN	-			25			32			32		
Dichte max.	kg/dm³	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8	1,05	1,35	1,8
Motorleistung (IEC) 50 Hz	kW	0,18	0,25	0,37	0,25	0,37	0,55	0,37	0,55	0,75	0,55	0,75	1,1
Motor	3 Phasen 400 V / 50 Hz, IP 55 (1 Phasen 230 V / 50 Hz)												

Sonderspannungen auf Anfrage

Viton® und Kalrez® sind eingetragene Warenzeichen von DuPont Performance Elastomers. Rulon® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Saint-Gobain.