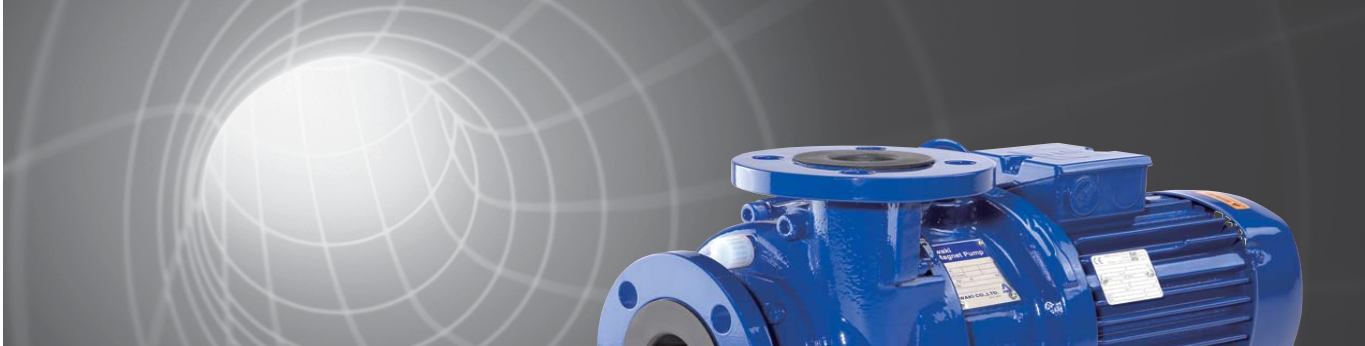


## Magnetgetriebene Pumpen Serie MXM

NEU





# Magnetgetriebene Pumpen mit exzellenter Balance von Funktionalität & Leistung

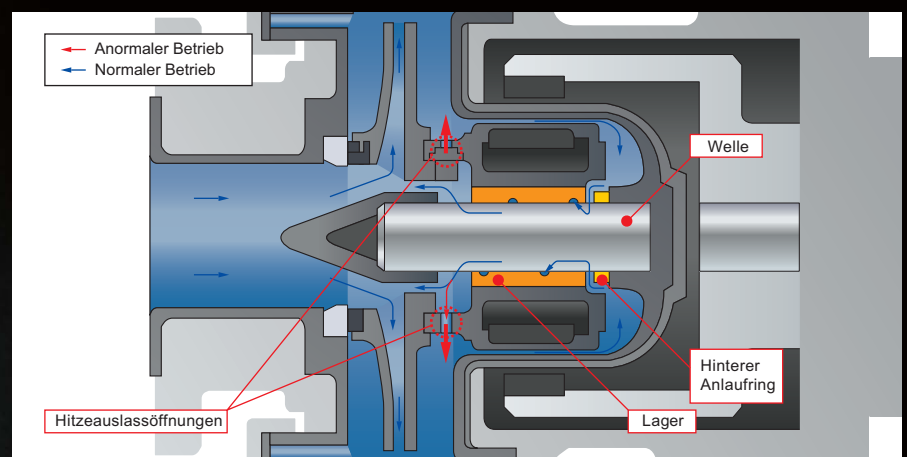
Mit der Serie MXM ergänzt IWAKI eine neue Generation magnetgetriebener Prozesspumpen, welche sich bei unseren Kunden weltweit einen hohen Status an Anerkennung und Vertrauen verdient haben. Die neue MXM Serie bietet eine exzellente Balance der erforderlichen Eigenschaften von Chemiepumpen, insbesondere chemischer Beständigkeit, Lebensdauer und Sicherheit. Die Verwendung des kontaktfreien Systems sowie der selbstkühlenden Lagerkonstruktion macht sie beständiger gegen schwierigste Betriebsbedingungen. Durch die Einführung der Serie MXM wurde die Auswahl an magnetgetriebenen Prozesspumpen gezielt erweitert.

## Bessere Beständigkeit bei schwierigsten Betriebsbedingungen

Das bewährte kontaktfreie System und die selbstkühlende Lagerkonstruktion bieten beträchtliche Verbesserungen hinsichtlich Trockenlauf und kritischen Ansaugbedingungen.

### Kontaktfreies System

Im Gegensatz zu konventionellen magnetgetriebenen Pumpen, verfügt die Serie MXM über eine spezielle Konstruktion, um auch bei Trockenlauf sowie saugseitigen Lufteinschlüssen den Kontakt von Lager und hinterem Anlauftring zu vermeiden. Die sonst üblichen Schäden durch Hitzeentwicklung werden dadurch auf ein Minimum reduziert.



### Selbstkühlende Konstruktion

(Internationales Patent angemeldet)

Die Hitzeauslassöffnungen, im Übergang vom Laufrad zur Magnetkapsel, sorgen für eine Zwangszirkulation des Mediums um Lager und Welle. Hierdurch wird die durch Reibung entstehende Hitze effektiv reduziert und thermale Verformungen sowie Verschmelzungen vermieden.



MXM545

MXM542

# Signifikant verbesserte Sicherheit & Beständigkeit



## Außergewöhnliche chemische Beständigkeit

Als medienberührte Materialien kommen Werkstoffe mit bester chemischer Beständigkeit wie Karbonfaserverstärktes ETFE (CFRETFE) sowie reine Keramik zum Einsatz. Die für den Betriebsbereich optimale Kombination von Laufradgröße und Motorleistung kann ausgewählt werden.



Laufrad mit Magnetkapsel



Welle & Lager

## Robuste Konstruktion

Für den Einsatz in extremen Anwendungen chemischer Prozesse verfügen die Pumpen über ein äußeres Gehäuse aus Kugelgrafitguss.



Abdeckung mit vorderem Gehäuse

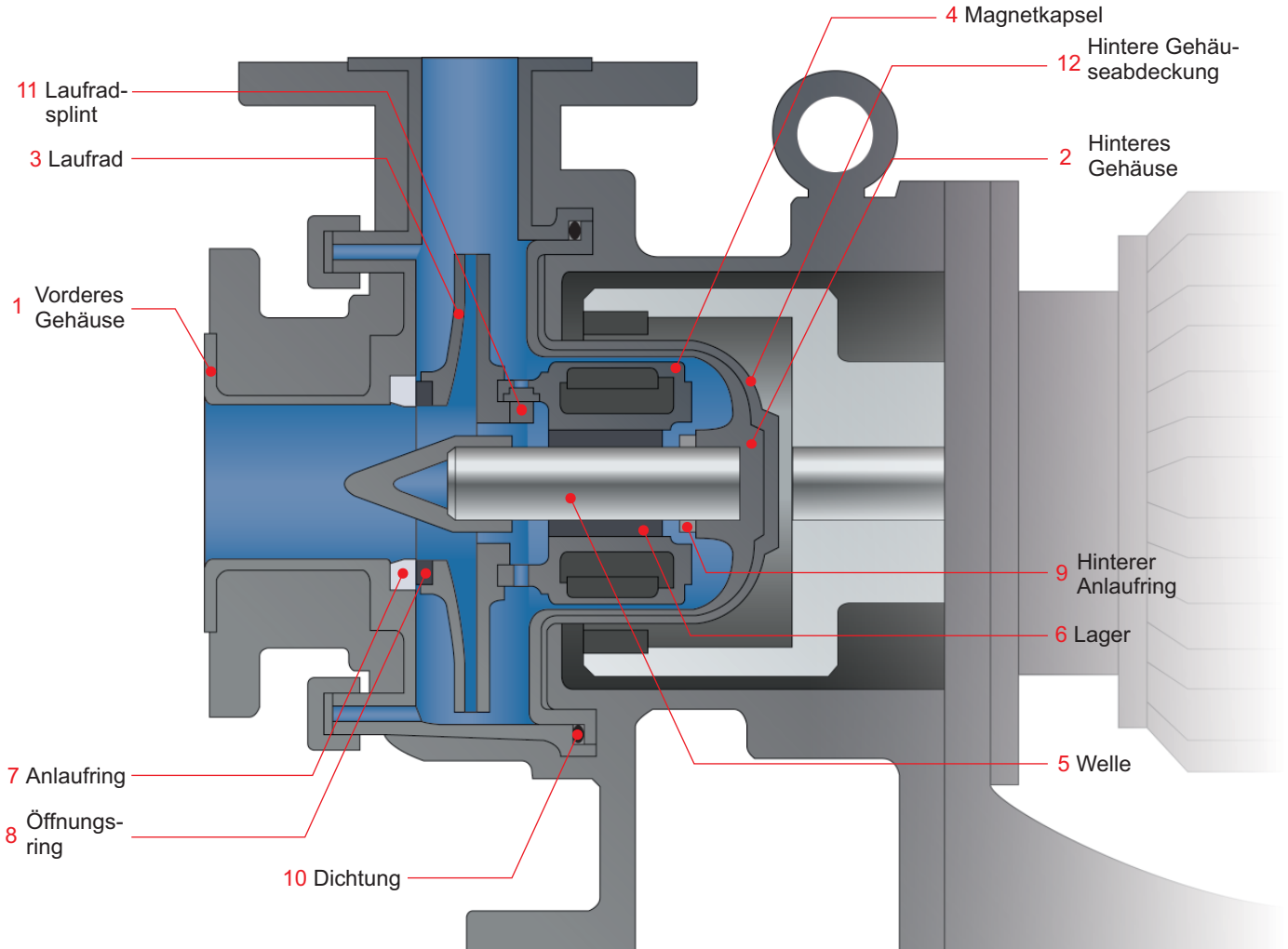
## Erhöhte Sicherheit

Die MXM bietet eine einzigartige Form des hinteren Gehäuses, wodurch eine konzentrierte Materialbelastung vermieden wird. Dies steigert sowohl die Druckgrenze als auch die mechanische Stärke der Wellenhalterung. Eine doppellagig eingebettete hintere Gehäuseabdeckung aus FRP trägt zur weiteren Verbesserung der Druckgrenze bei den H-Modellen bei. Gleichzeitig wird hiermit die Sicherheit bei Leckage erhöht, sollte es zu einer unerwarteten Beschädigung des hinteren Gehäuses kommen.



Hinteres Gehäuse mit hinterer Gehäuseabdeckung

## Konstruktion und Materialien



### Medienberührte Materialien

Teil	Materialschlüssel	CF	FF	KK
1 Vorderes Gehäuse		CFRETFE		
2 Hinteres Gehäuse				
3 Laufrad				
4 Magnetkapsel				
5 Welle		Hochreine Aluminiumkeramik		SiC
6 Lager		Hochdichtes Karbon	Hochreine Aluminiumkeramik	
7 Anlaufring		Hochreine Aluminiumkeramik		
8 Öffnungsring		PTFE mit Füller		
9 Hinterer Anlaufring		CFRPFA		
10 Dichtung		FKM / EPDM / AFLAS® / DAI-EL Perfluoro®		
11 Laufradsplint		CFRETFE		
12 Hintere Gehäuseabdeckung		FRP		

## Pumpenschlüssel

<b>MXM 54 2 - 150 1 E CF V I - H</b>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Serie	<b>MXM</b>							7 Material Lager / Welle	CF: Hochdichtes Karbon / Hochreine Aluminiumkeramik FF: Hochreine Aluminiumkeramik / Hochreine Aluminiumkeramik KK: SiC / SiC		
2 Pumpengröße (Saug- x Druckseite)	<b>54: 50 x 40 mm</b>							8 Material Dichtung	V: FKM E: EPDM A: AFLAS® P: DAI-EL Perfluoro®		
3 Motorleistung	<b>2: 1,5 kW 3: 2,2 kW 5: 4,0 kW</b>							9 Anschluss Standard für Verrohrung und Motor	I: ISO Flansch + IEC Motor J: JIS Flansch + JIS Motor A: ANSI Flansch + JIS Motor		
4 Laufradgröße	<b>150, 140, 130, 125, 120, 110</b>							10 Version	H: mit hinterer Gehäuseabdeckung B: mit Grundplatte S: Sonderversion <small>*Bei Sonderversion sind Überschneidungen möglich.</small>		
5 Laufradkennung	<b>1, 3, 4</b>										
6 Hauptmaterial	<b>E: CFRETFE</b>										

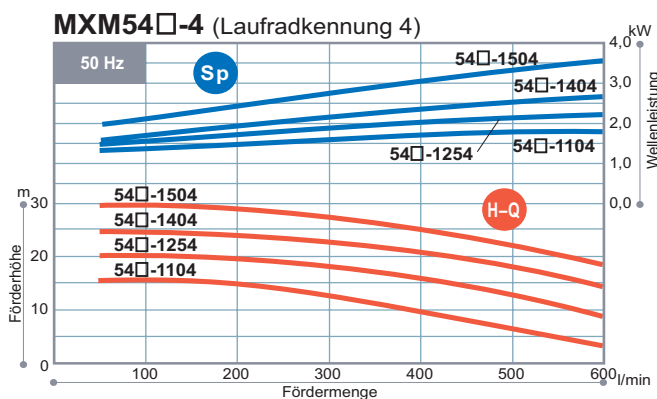
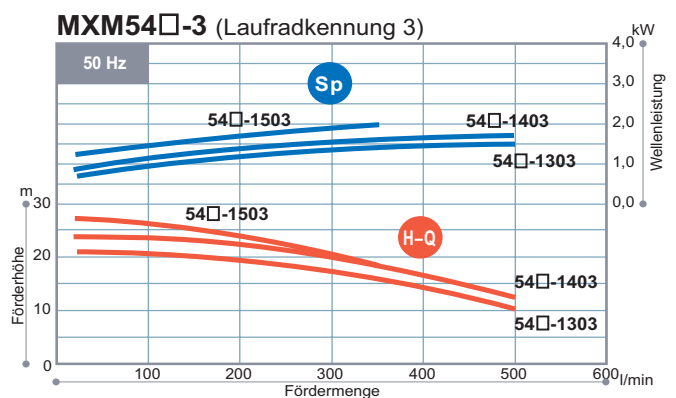
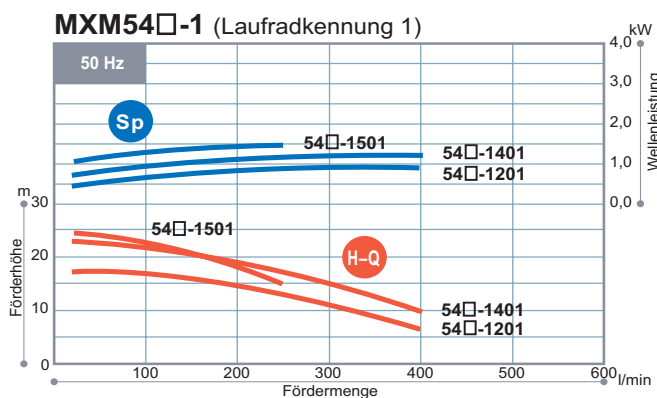
## Spezifikationen

50 Hz

Modell	Pumpengröße Saug- x Druckseite	Laufradgröße	Fördermenge [l/min]	Förderhöhe [m]	Motorleistung [kW]
MXM54-1 (Laufradkennung 1)	50 x 40 mm	150	200	18	1,5
		140	200	18,5	
		120	200	14,5	
MXM54-3 (Laufradkennung 3)		150	300	20,5	2,2
		140	300	19,5	
		130	300	17	
MXM54-4 (Laufradkennung 4)		150	400	25	4,0
		140	400	20,5	
		125	400	15,5	
		110	400	9,5	

Bem. 1: Medientemperaturbereich: -10 bis 105°C (10 bis 105°C mit AFLAS® O-Ring)

## Leistungskurven



## Bemerkungen zur Auswahl

1 Die Leistungskurven in diesem Katalog wurden mit klarem Wasser bei 20°C ermittelt.

2 Wählen Sie die Pumpe nach dem spezifischen Gewicht (SG) des Mediums aus.

Die Motorleistung muss mindestens 5 bis 10 % größer sein, als der theoretisch ermittelte Wert.

Wellenleistung (Sp) x SG x 1,05 bis 1,1 (5 bis 10 % Sicherheit) < Motorleistung

Bem.: Die Wellenleistung (Sp) steigt proportional zum spezifischen Gewicht des Mediums.

Bei höherer Viskosität, ist auch die Wellenleistung höher, während Förderhöhe und -menge niedriger sind.  
Entsprechend muss die Leistung angepasst werden.

3 Stellen Sie die Förderung der Mindestfördermenge sicher.

• Mindestfördermenge

Laufradkennung 1 + 3: 20 l/min

Laufradkennung 4: 50 l/min

4 Die Druckgrenze der Pumpe beträgt 7 bar.

5 FF-Ausführung

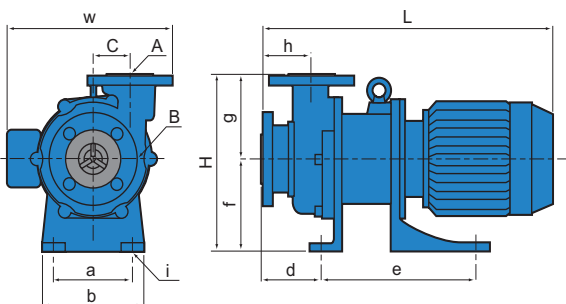
• Die Viskosität des Medium sollte mindestens 1 cp betragen.

• Die Leistungskurven sind nicht mit der CF/KK Ausführung identisch.

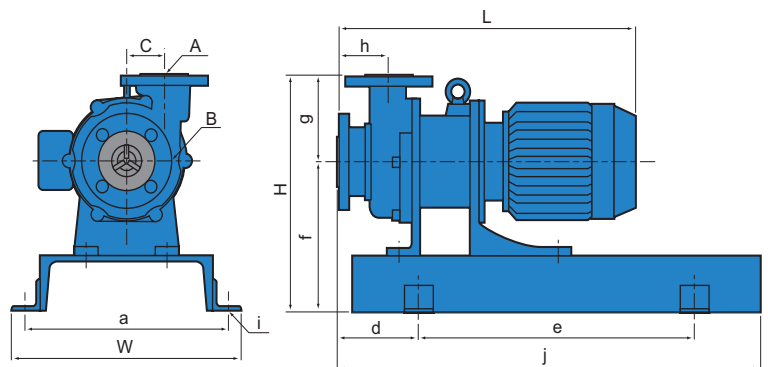
Nehmen Sie hierzu bitte Kontakt mit uns auf.

## Abmessungen [mm]

ohne Grundplatte



mit Grundplatte



ohne Grundplatte

Modell	W	H	L	A	B	a	b	c	d	e	f	g	h	i	Gewicht [kg] ohne Motor
MXM542	294	295	517	40	50	140	180	65	106	275	155	140	87	4 - ø 14	25
MXM543			589												30
MXM545	306														

mit Grundplatte

Modell	W	H	L	A	B	a	c	d	e	f	g	h	i	j	Gewicht [kg] ohne Motor
MXM542	400	385	517	40	50	350	65	140	480	245	140	87	4 - ø 19	735	55
MXM543			589												60
MXM545															

Bem.: Die Abmessungen können je nach installiertem Motor abweichen.

## Optionales Zubehör

### Serie DR - Iwaki Trockenlaufschutz

Das Modell DR ist ein auf Leistungssensorik basierender Trockenlaufschutz. Er erfasst die abnehmende Leistungsaufnahme und schaltet die Pumpe bei Trockenlauf oder Kavitation ab. Auch Überlastbedingungen können erfasst werden.

- aktuelle Werte werden im LCD-Display angezeigt.
- untere und obere Grenze kann eingestellt werden.
  - obere Grenze: Überlast
  - untere Grenze: Trockenlauf, Kavitation, saugseitiges Ventil ist geschlossen
- integrierter Spannungswandler
- DIN-Schienenbefestigung
- bei Einsatz eines Frequenzumrichters kann der DR nicht benutzt werden.



DR-20

#### Spezifikation

50 Hz

Modell		DR-20
Motorspannung		380 bis 440 V dreiphasig
Motorgröße		0,75 bis 15 kW
Kontrollbereich (Spannung)		100 bis 240 V einphasig
Spannung	V	200 bis 240 V ± 10 % einphasig
	Eingang	3,5 W
Einstellbereich		0,5 bis 32,0 A
Transformator		integriert
Abmessungen (B x H x T)		153 x 122 x 80 mm

## Iwaki magnetgetriebene Prozesspumpen

### SERIE MDE

Eine der zuverlässigsten magnetgetriebenen Großpumpen



MDE125

#### Spezifikationen

- max. Fördermenge: 4,0 m<sup>3</sup>/min
- max. Förderhöhe: 55 m
- Materialien: ETFE, PFA, SiC
- Medientemperatur: 0 bis 100°C

### SERIE MX/-F

Widersteht schwierigsten Betriebsbedingungen bei hoher Effizienz



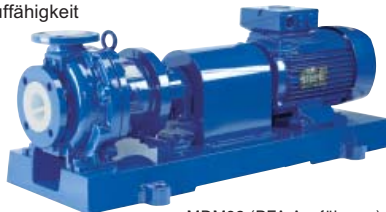
MX-F402

#### Spezifikationen

- max. Fördermenge: 500 l/min
- max. Förderhöhe: 35 m
- Materialien: GFRPP, CFRETFE
- Medientemperatur: 0 bis 80°C

### SERIE MDM

Prozesspumpe mit Trockenlauffähigkeit



MDM32 (PFA Ausführung)

#### Spezifikationen

- max. Fördermenge: 1,4 m<sup>3</sup>/min
- max. Förderhöhe: 74 m
- Materialien: CFRETFE, PFA
- Medientemperatur: CFRETFE: -20 bis 100°C  
PFA: -20 bis 150°C

### SERIE SMX

Vielseitige selbstansaugende Pumpe mit verbesserter Beständigkeit bei anormalen Betrieb



SMX-441

#### Spezifikationen

- max. Fördermenge: 345 l/min
- max. Förderhöhe: 18 m
- Materialien: GFRPP
- Medientemperatur: 0 bis 80°C

● Die aktuellen Pumpen können sich von den Abbildungen unterscheiden. ● Spezifikationen können sich ohne Ankündigung ändern. ● Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:



**IWAKI EUROPE GmbH**

Siemensring 115, 47877 Willich / Postfach 50 02 54, 47870 Willich

Telefon: 02154 / 9254-50

Telefax: 02154 / 9254-55

Internet: [www.iwaki.de](http://www.iwaki.de)

E-Mail: [info@iwaki.de](mailto:info@iwaki.de)