



The Heart of Industry

**IWAKI**

IWAKI  
MAGNETGETRIEBENE  
KREISELPUMPEN

**MX**



Patent

JAPAN / U.S.A. / EU / CHINA / TAIWAN

# Die Trockenlauffähigkeit und Effizienz der bisherigen Modelle wurden nochmals verbessert.

## IWAKI MX Magnetkreiselpumpen - zuverlässig & energieeffizient

Die Serie MX stellt den neuesten Entwicklungsstand magnetgetriebener Kunststoffpumpen dar. Mit den gewonnenen Erfahrungen der Vorgängerserie MDH, ist die MX-Serie entwickelt worden, um schwierigsten Betriebsbedingungen zu widerstehen. Bei Pumpen mit Karbonlager ist Trockenlauf für kurze Zeit möglich. Die neue selbstkühlende Konstruktion (Patent angemeldet) in Verbindung mit dem bewährten kontaktfreien System und der zweifach gelagerten Welle verbessern die Beständigkeit der Pumpe gegen Kavitation sowie den Betrieb gegen geschlossene Auslassventile. Die Serie MX wird für den Einsatz in vielen Produktionsprozessen wie Filtern, Sprühen, Reinigen sowie Ätzen in der Oberflächenbehandlung empfohlen.

- Eine verbesserte mechanische Konstruktion erlaubt den Betrieb unter anormalen Bedingungen und reduziert sowohl die Betriebskosten als auch den Wartungsaufwand.
- Das zweigeteilte, spiralförmige Gehäuse erhöht die Effizienz. (Patent angemeldet)
- Einfach konstruiert, robust und leicht zu warten

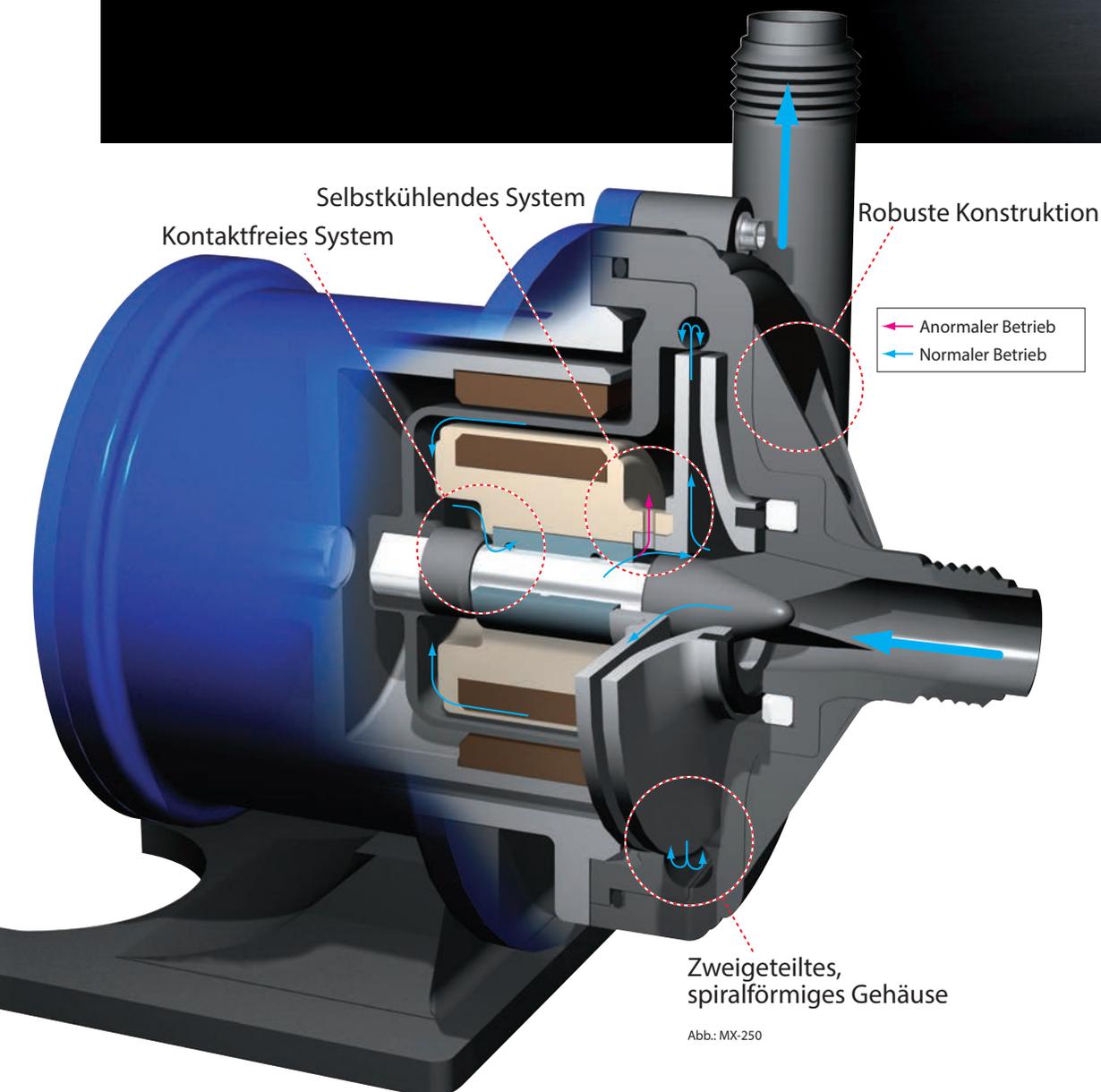
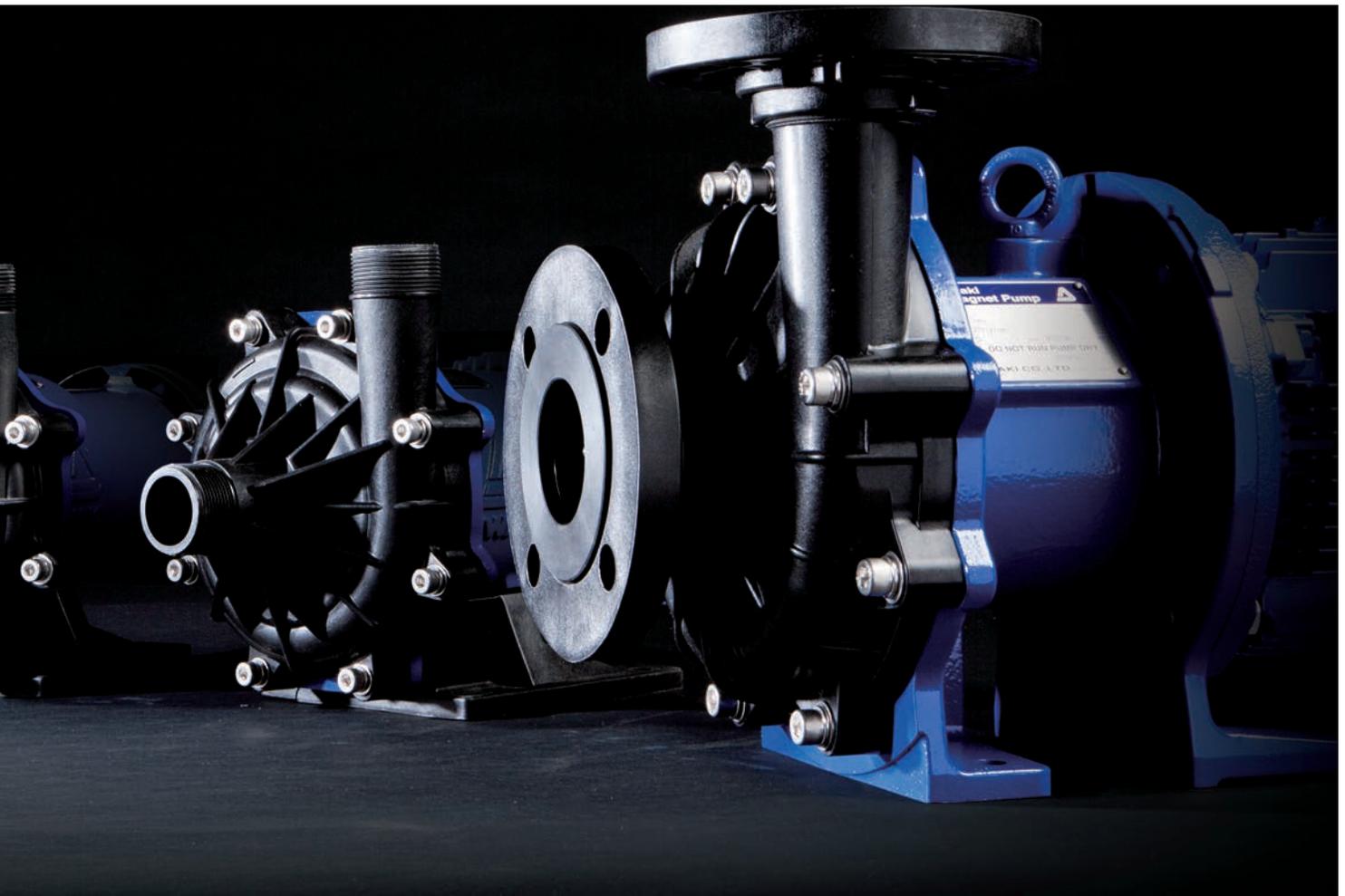


Abb.: MX-250

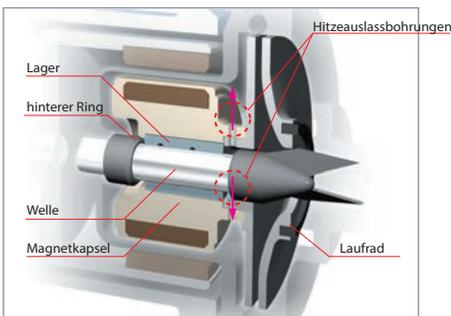


**Selbstkühlende Konstruktion**

(Internationales Patent angemeldet)

Durch die Hitzeauslassbohrungen zwischen Laufrad und Magnetkapsel zirkuliert das Medium um Lager und Welle. Hierdurch wird eine effektive Wärmeabfuhr gewährleistet, um thermale Deformationen und Materialverschmelzungen zu vermeiden.

(außer MX-70, 100)



**Kontaktfreies System**

Die innovative Anordnung von Antriebsmagnet und Magnetkapsel verhindert, durch die auftretende Magnetkraft, den Kontakt von hinterem Ring und Magnetkapsel. Dies wird auch bei Trockenlauf gewährleistet.

Dieser Aufbau reduziert die Wärmeentwicklung und sichert gleichzeitig die Gleitfähigkeit der einzelnen Komponenten  
(außer MX-70, 100)

**Zweigeteiltes, spiralförmiges Gehäuse**

(Internationales Patent angemeldet)

Die Serie MX ist die erste magnetgetriebene Kunststoffkreiselpumpe mit zweigeteilten vorderen und hinteren Gehäusen, die als Idealform eine Vortex-Kammer bilden. Daher wird das Phänomen der internen Leckage vermieden. Das Medium, welches aus dem Laufrad ausströmt und in das Pumpengehäuse zurück läuft, wird auf ein Minimum reduziert. Somit wird das Medium noch effektiver zur Druckseite gefördert.

(außer MX-70/400/505)

**Robuste Konstruktion**

Alle drucktragenden Teile, wie das vordere und hintere Gehäuse, sind rippenverstärkt. Dies erhöht den Druckwiderstand sowie die mechanische Festigkeit der Pumpe.

Das Lager ist nicht nur konventionell eingepresst, es fügt sich zusätzlich form-schlüssig in die Magnetkapsel und in das Laufrad ein. Dies gewährleistet eine höhere Zuverlässigkeit bei hohen Temperaturen.

(außer MX-70, 100)

MX-402(H), 403(H) und 505 Modelle: Lösbare Sicherungsschrauben erhöhen die Sicherheit an Laufrad und Magnetkapsel bei diesen Modellen.



vorderes Gehäuse



hinteres Gehäuse



vorderes Gehäuse der Modelle 100 und 402/403

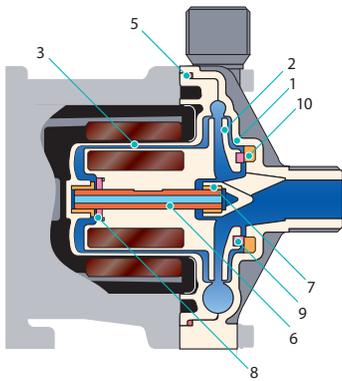


MX-505

MX-403

## Medienberührte Materialien

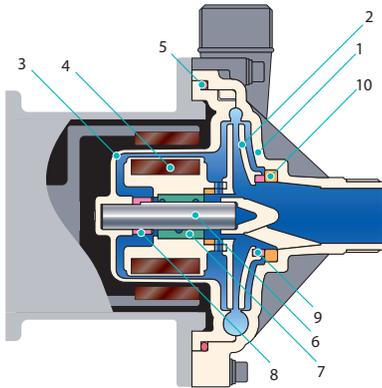
### ■ MX-70,100



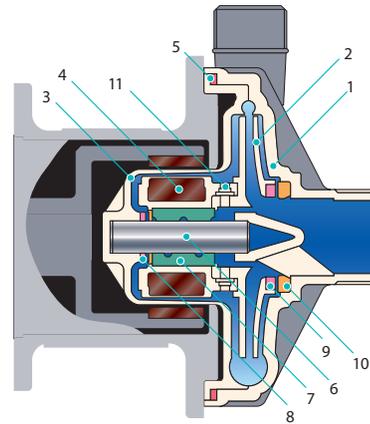
Modell	MX-70	MX-100
Bezeichnung	V(E)	
1 vorderes Gehäuse	GFRPP	
2 Laufrad	CFRPP	
3 hinteres Gehäuse	GFRPP	
5 O-Ring Bem. 1	FKM(EPDM)	
6 Welle	Aluminiumkeramik	
7 Lager	CFRPPS	PTFE
9 Öffnungsring	-	PTFE
10 vorderer Ring	Aluminiumkeramik	

Bem. 1: O-Ring aus AFLAS® ist optional erhältlich

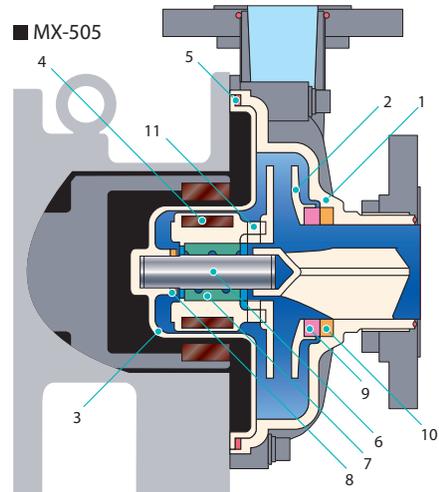
### ■ MX-250 bis 401



### ■ MX-402 bis 403H



### ■ MX-505

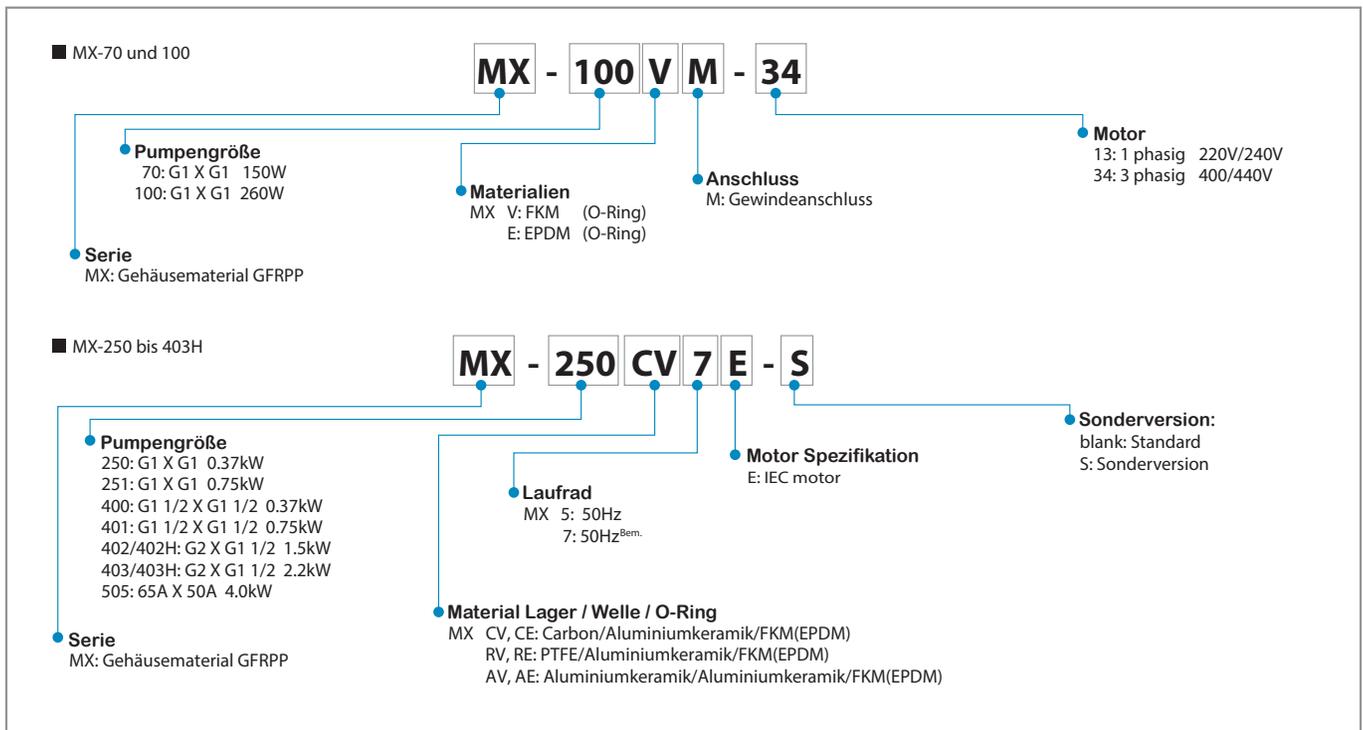


Modell	MX-250 bis 505		MX-250 bis 401
	CV(CE)	RV(RE)	AV(AE)
1 vorderes Gehäuse	GFRPP		
2 Laufrad	GFRPP		
3 hinteres Gehäuse	GFRPP		
4 Magnetkapsel	PP		
5 O-Ring Bem. 1	FKM(EPDM)		
6 Welle	Aluminiumkeramik		
7 Lager	Carbon	PTFE	Aluminiumkeramik
8 hinterer Ring	CFRPPS (MX-402 bis 505: CFRPEEK)		
9 Öffnungsring	PTFE		
10 vorderer Ring	Aluminiumkeramik		
11 Sperrstift	GFRPPS (nur 402 bis 505)		-

Bem. 1: O-Ring aus AFLAS® ist optional erhältlich



## Pumpenschlüssel



Bem.: "7" Anwendbar bei den Modellen MX-250/251, 400 & 401

## Spezifikationen

Modell	Anschluss Saug- X Druckseite	Grenzwert spez. Gewicht <sup>Bem. 1</sup>	Standardleistung l/min - m	Maximale Fördermenge l/min <sup>Bem. 3</sup>	Motor kW	Gewicht kg <sup>Bem. 4</sup>	50Hz
MX-70	G1 x G1 <sup>Bem. 2</sup>	1,2	50 - 5,4	90	0,15	6,5	
MX-100	G1 x G1 <sup>Bem. 2</sup>	1,2	70 - 6	110	0,26	8,2	
MX-250 (Laufrad: 5)	G1 x G1	1,0	50 - 14	150	0,37	7,7	
MX-250 (Laufrad: 7)			50 - 11,7				
MX-251 (Laufrad: 5)	G1 x G1	1,0	80 - 19	150	0,75	10,2	
MX-251 (Laufrad: 7)							
MX-400 (Laufrad: 5)	G1 1/2 x G1 1/2	1,2	100 - 10,5	280	0,37	6,2	
MX-400 (Laufrad: 7)			100 - 9,5				
MX-401 (Laufrad: 5)	G1 1/2 x G1 1/2	1,2	150 - 14,5	320	0,75	10,2	
MX-401 (Laufrad: 7)							
MX-402	G2 x G1 1/2	1,2	200 - 20	450	1,5	13,5	
MX-402H	G2 x G1 1/2	1,0	100 - 30	160	1,5	13,5	
MX-403	G2 x G1 1/2	1,2	250 - 23	500	2,2	14,5	
MX-403H	G2 x G1 1/2	1,0	100 - 35	300	2,2	14,5	
MX-505	65A x 50A	1,2	500 - 24,5	800	4,0	27,0	

Bem. 1) Die oben angegebenen Grenzwerte für das spezifische Gewicht variieren je nach Fördermenge. Nehmen Sie hierzu bitte Kontakt mit uns auf.

Bem. 2) 26mm-Schlauchanschluss ist optional für MX-70 und MX-100 erhältlich.

Bem. 3) AV(AE)-Typen haben unterschiedliche Leistungsdaten. Nehmen Sie hierzu bitte Kontakt mit uns auf.

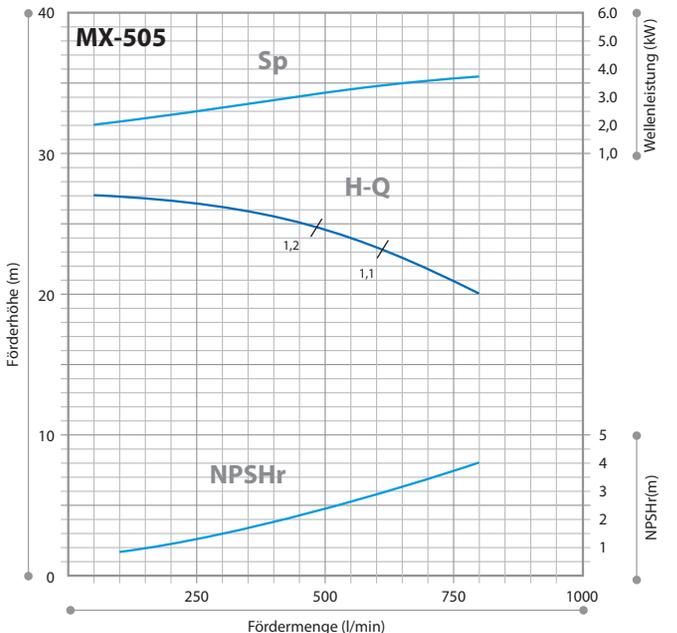
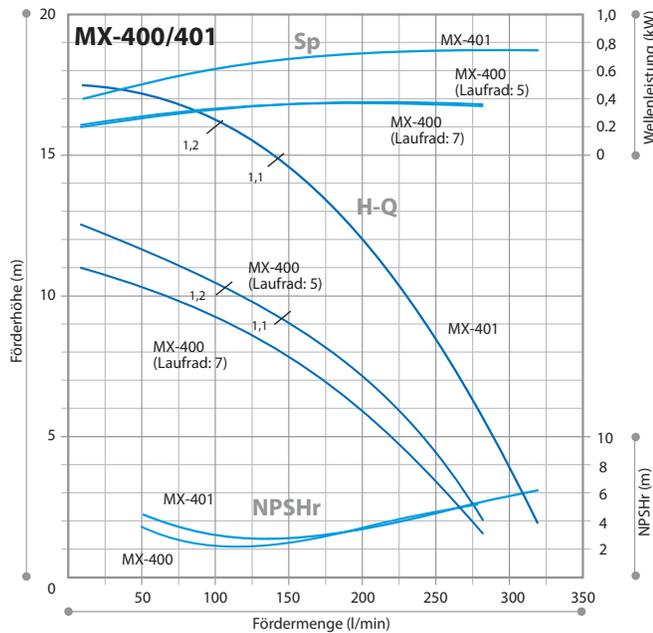
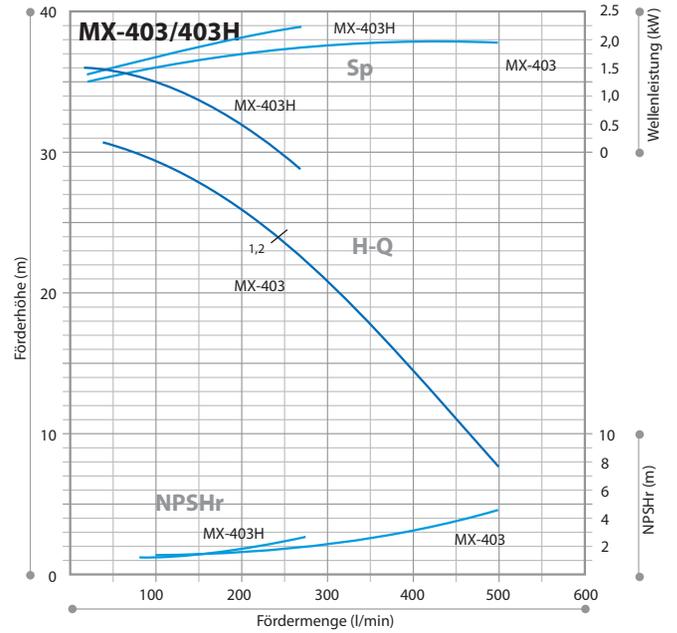
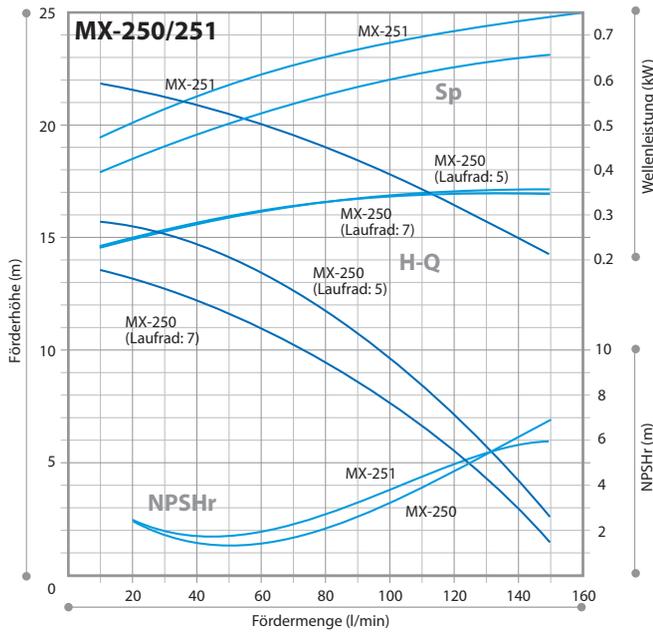
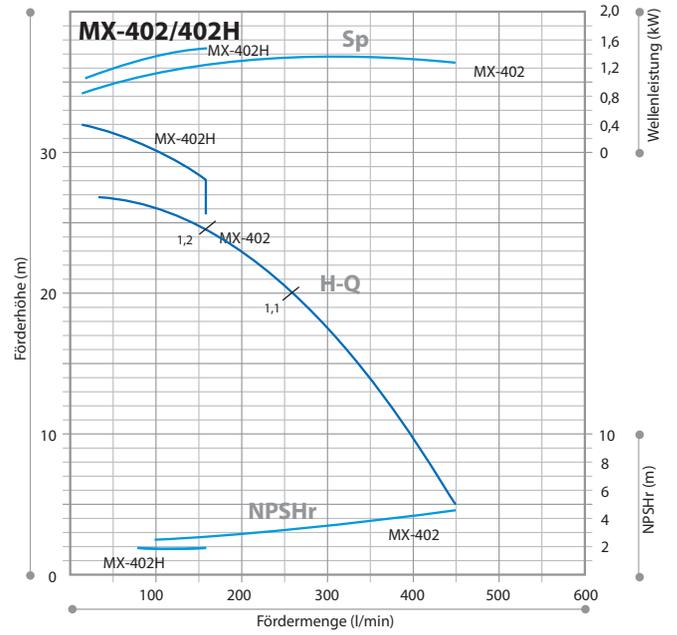
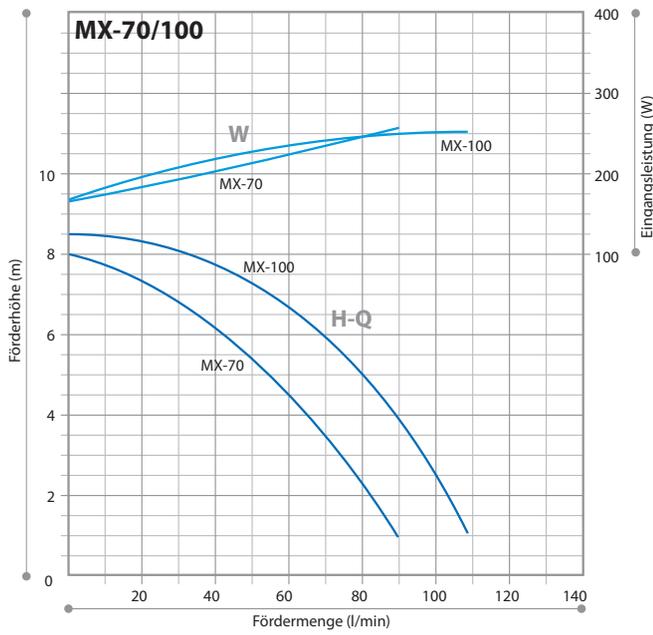
Bem. 4) Ohne Motor außer MX-70 und MX-100

### Allgemeine Spezifikationen

• Medientemperatur : 0 bis 80°C (10 bis 80°C bei Einsatz von AFLAS® O-Ringen.) • Umgebungstemperatur : 0 bis 40°C.

# Leistungskurven

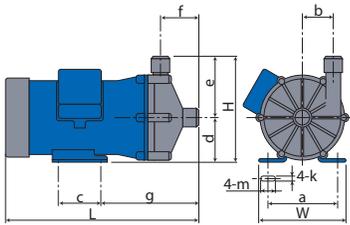
50Hz



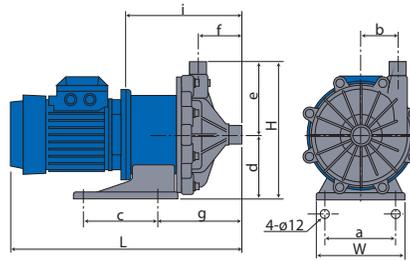
## Abmessungen

### ■ MX-70, 100

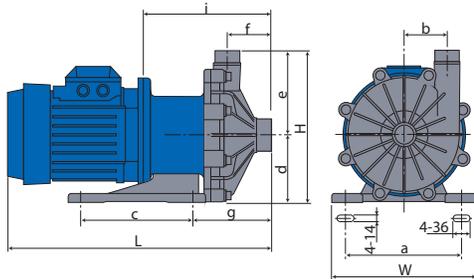
Bem. 1



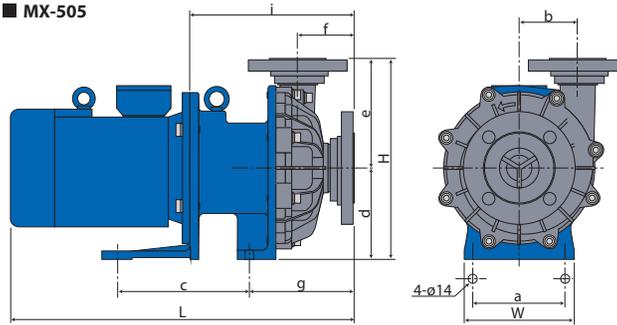
### ■ MX-250 bis 401



### ■ MX-402, 402H, 403, 403H



### ■ MX-505



Modelle	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g	k	m	i
MX-70	130	155	258.5	110	48	40	65	90	53	159.5	7	11	—
MX-100	150	175	319.5	110	51	70	75	100	65	162	9	27	—
MX-250	160	247.5	—	130	65	130	115	132.5	82.5	155.5	—	—	213.5
MX-251	160	247.5	—	130	65	130	115	132.5	82.5	163.5	—	—	225.5
MX-400	140	219	—	110	54	98	95	124	81	144	—	—	215
MX-401	160	249	—	130	72	130	115	134	97	178	—	—	240
MX-402, 402H, 403, 403H	260	274	—	208	80	200	120	154	83	151	—	—	235
MX-505	180	330	—	140	96	220	150	180	95	175	—	—	275

Bem. 1: MX-70 und MX-100 Maße beziehen sich auf die Gewinde-Typen.

## Optionales Zubehör

### Iwaki Pumpenschutz DRN Serie

**Erkennt ungewöhnliche Pumpenbetriebsbedingungen einschließlich Trockenlauf und Überlastung**

Die DRN-Modelle schützen Ihre Geräte (einschließlich Pumpen) vor Beschädigung!

Die Produktionsausfallzeiten werden minimiert.

Ursachen können identifiziert, untersucht und behoben werden.

- Mehrfacheingabe einfache Anwendung
- Display
- Protokollführung
- Kommunikation

- Zwei analoge, ein digitaler, ein Temperatureingang und ein Stromeingang
- Ausgestattet mit einem EASY-Setup-Mode um den Betriebsstatus zu speichern und Grenzwerte zu hinterlegen, sowie mit einem AUTO-Setup-Mode
- Sichtbare Anzeige des aktuellen Betriebszustands
- Datenprotokollfunktion zur vorbeugenden Wartungsplanung
- RS485 externe Kommunikationsfähigkeit



#### Spezifikationen

Modell	DRN-01	DRN-02
Einstellbereich	0.5-30.00A	5.0-200.0A
Spannungsversorgung	AC100-240V 50Hz 10VA	
Umgebungstemperatur	0-40°C	
rel. Luftfeuchtigkeit	35-85%RH	

## Serien der magnetgetriebenen Prozesspumpen von Iwaki

### Serie **MX-F**

Optimale Zuverlässigkeit selbst unter schwierigen Betriebsbedingungen

max. Fördermenge: 510 l/min  
max. Förderhöhe: 30 m  
Hauptmaterialien: CFRETFE



### Serie **SMX**

Vielseitige selbstansaugende magnetgetriebene Pumpe mit verbesserter Beständigkeit gegen anormale Betriebsbedingungen

max. Fördermenge: 440 l/min  
max. Förderhöhe: 25,5 m  
Hauptmaterialien: GFRPP, CFRETFE



### Serie **MXM**

Magnetgetriebene Pumpe mit exzellenter Balance zwischen Leistung und Funktionalität

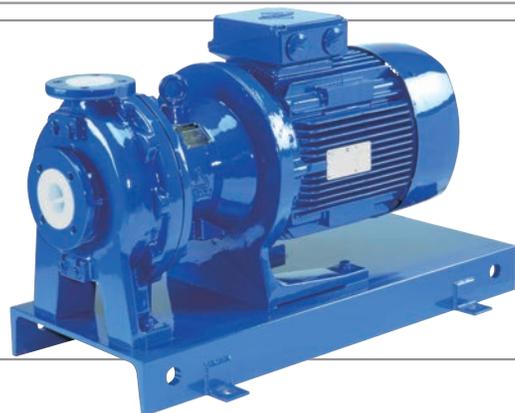
max. Fördermenge: 600 l/min  
max. Förderhöhe: 29 m  
Hauptmaterialien: CFRETFE



### Serie **MDM**

Magnetgetriebene Prozesspumpe mit Trockenlaufeigenschaft

max. Fördermenge: 1,4 m<sup>3</sup>/min  
max. Förderhöhe: 74 m  
Hauptmaterialien: CRETFE, PFA



Official IWAKI Distributor

### iP Service SA

Route du Pra Rond 4  
CH-1785 Cressier / FR  
Tel.: +41 26 674 93 00 Fax: +41 26 674 93 02  
Internet: [www.iwaki.ch](http://www.iwaki.ch) E-Mail: [info@iwaki.ch](mailto:info@iwaki.ch)

**!** Vorsicht zur sicheren Verwendung:  
Lesen Sie vor der Betriebsnahme die Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Die aktuellen Pumpen können sich von den Abbildungen unterscheiden. Spezifikationen können sich ohne Ankündigung ändern. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns.

**!** Juristische Aufmerksamkeit im  
Bezug auf den Export.

Unsere Produkte und/oder Teile des Produktes fallen unter Umständen in die Liste ausfuhrungsbegleitender Artikel. Wir weisen darauf hin, dass eine Ausfuhrungsbegleitung erforderlich sein könnte wenn die Bestimmungen es verlangen.

Veröffentlichungen und Kopieren des Katalogs ohne Erlaubnis ist nicht gestattet.