



IWAKI
MAGNETGETRIEBENE
KREISELPUMPEN

MD

Hauptmaterial
GFRPP



Die Serie MD ist eine der meist verkauften Pumpen in der Welt!

Die Pumpen der Serie MD sind kompakte, leckagefreie Magnetpumpen, welche weltweit sehr geschätzt werden. Aufgrund der kompakten Bauweise eignet sich die Serie MD ideal für den Einbau in Maschinen und Geräte. Zu den Anwendungsbereichen zählen u.a. automatische Fotoentwicklungsmaschinen und verschiedenste Analysegeräte. Die Pumpen können nahezu alle chemischen Flüssigkeiten fördern.

Leckagefrei

Die dichtungslosen Pumpen sind magnetgetrieben. Somit kann es am Antrieb zu keinerlei Leckage kommen. Aufgrund der kompakten Bauweise eignen sie sich ideal für den Einbau in Maschinen und Geräte.

Modellvielfalt

Um ein Maximum an Flexibilität für Applikationen zu bieten, umfasst die Serie MD mit 50 Modellen jetzt mehr Varianten als jemals zuvor. Außer den Standardversionen gibt es Modelle für mehr Förderhöhe (MD-Z), mehr Fördermenge (MD-X), sowie ab der MD-15 auch mit Gewindeanschlüssen (MD-M).



MD-6



MD-10

MD-6•10

- max. Fördermenge **5,5 - 11** l/min
- max. Förderhöhe **1,0 - 2,1** m



MD-15R



MD-20R



MD-30R

MD-15•20•30•40

- max. Fördermenge **10 - 75** l/min
- max. Förderhöhe **1,8 - 11,5** m



Ein Magnetpaar, welches mit dem Laufrad bzw. der Motorwelle verbunden ist, treibt die Pumpe an. Durch die dichtungslose Konstruktion entfällt die Wartung an Wellen-/Gleitringdichtung. Die Pumpenkammer ist durch die Gehäusekonstruktion völlig abgeschirmt. Der Kraftschluß der Magnetkupplung sorgt für eine exzellente Übertragung des Motorendrehmoments.

Funktionsprinzip

Hohe Korrosionsbeständigkeit

GFRPP (Glasfaserverstärktes Polypropylen) Nassteil der MD-Serie ist gegen einen Großteil der Chemikalien beständig.

Einfache Wartung

Aufgrund der einfachen Konstruktion mit nur wenigen integrierten Teilen, sind Montage und Wartung unproblematisch.



MD-40R



MD-55R



MD-70R



MD-100R

MD-55-70-100 GFRPP

- max. Fördermenge **40 - 135** l/min
- max. Förderhöhe **5,6 - 14,3** m

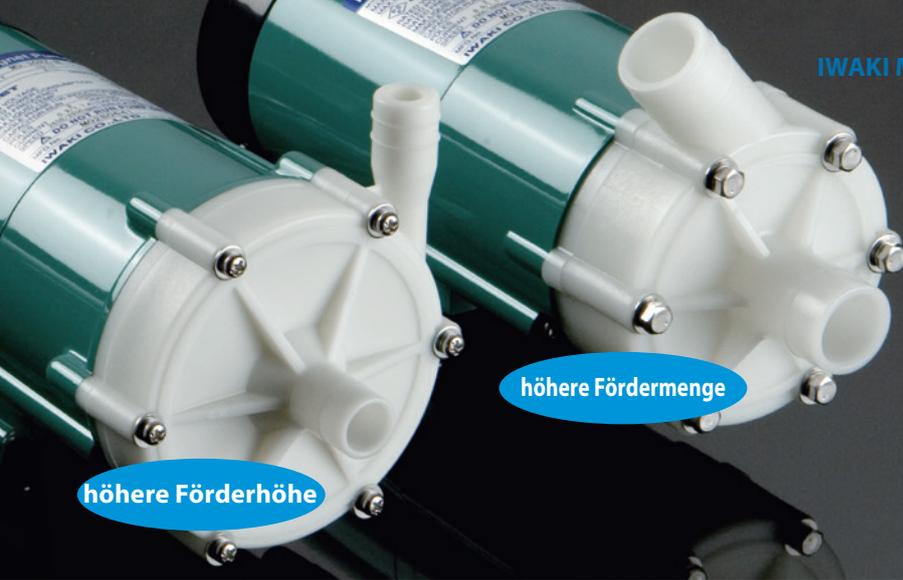
Modellvielfalt Einfache Wartung

Die MD Serie hat GFRPP Nassteile, Schlauch- und Gewindeanschlüsse und bietet eine große Modellauswahl mit einer Fördermenge von 5,5 - 135 l/min.



Übersicht (50Hz)

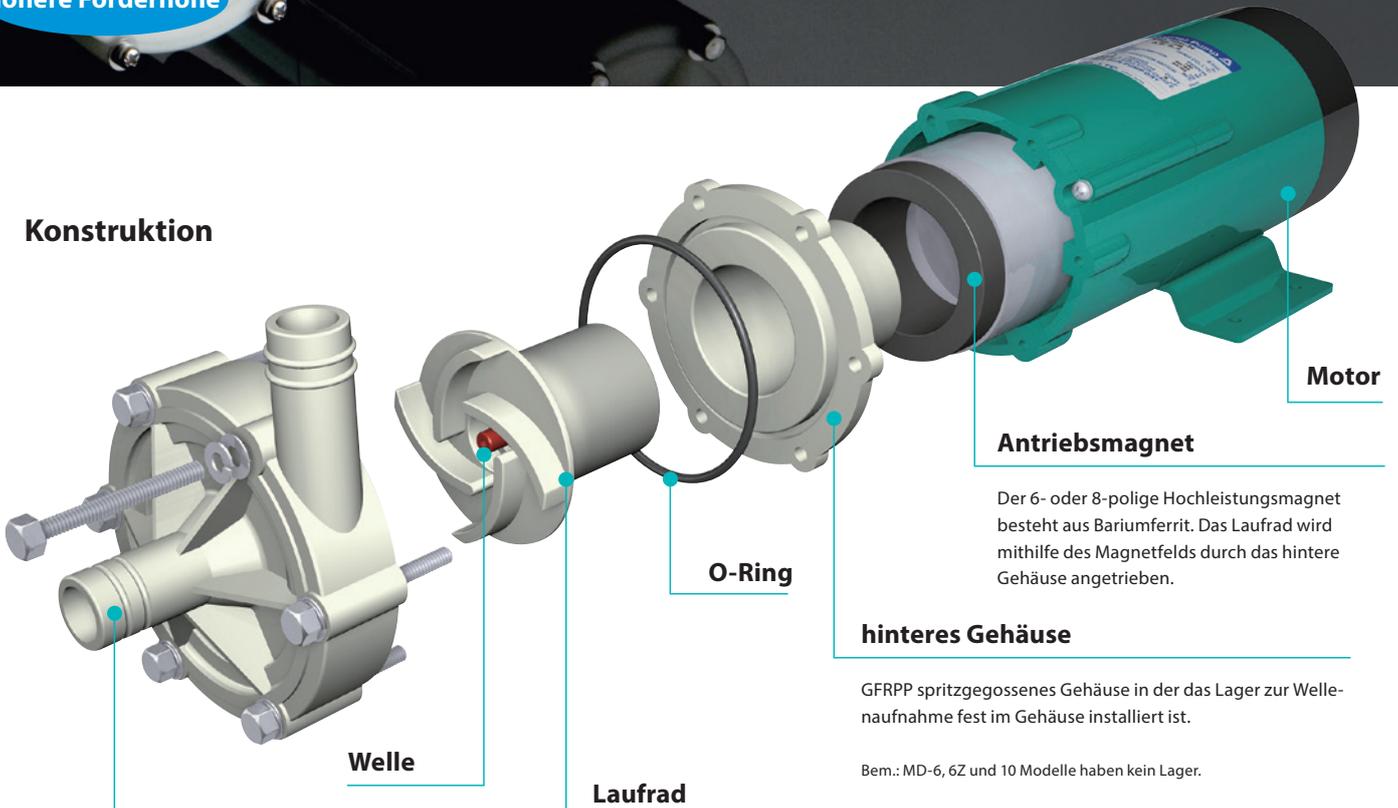
Hauptmaterial	Modell	max. Fördermenge [l/min]							max. Förderhöhe [m]				max. spezifisches Gewicht [kg/dm ³]		
		20	40	60	80	100	120	140	5	10	15	20			
GFRPP	MD-6 Standard	8,0									1,0				1,2
	MD-6Z höhere Förderhöhe	5,5									2,1				1,1
	MD-10 Standard	11									1,5				1,1
	MD-15R Standard	16									2,4				1,3
	MD-20R Standard	27									3,1				1,1
	MD-20RX höhere Fördermenge	46									1,8				1,3
	MD-20RZ höhere Förderhöhe	10									4,6				1,1
	MD-30R Standard	32									3,8				1,3
	MD-30RX höhere Fördermenge	62									2,9				1,1
	MD-30RZ höhere Förderhöhe	15									8,0				1,0
	MD-40R Standard	45									4,6				1,1
	MD-40RX höhere Fördermenge	75									3,3				1,1
	MD-40RZ höhere Förderhöhe	22									10				1,0
	MD-40RZ-5	11									11,5				1,0
	MD-55R Standard	60									5,6				1,2
	MD-55R-5	70									8,2				1,2
	MD-70R Standard	86									6,7				1,0
	MD-70RZ höhere Förderhöhe	40									14,3				1,0
	MD-100R Standard	120									8,6				1,2
	MD-100R-5	135									11,7				1,1



höhere Förderhöhe

höhere Fördermenge

Konstruktion



Motor

Antriebsmagnet

Der 6- oder 8-polige Hochleistungsmagnet besteht aus Bariumferrit. Das Laufrad wird mithilfe des Magnetfelds durch das hintere Gehäuse angetrieben.

hinteres Gehäuse

GFRPP spritzgegossenes Gehäuse in der das Lager zur Wellenaufnahme fest im Gehäuse installiert ist.

Bem.: MD-6, 6Z und 10 Modelle haben kein Lager.

O-Ring

Laufrad

Das Laufrad bildet mit dem umgossenen Ferrit-Magneten eine Einheit. Die hohle Welle aus Aluminiumkeramik ist in der Magnetkapsel integriert. Je nach Medium kann zwischen offener (R), halb offener (RX) oder geschlossener (RZ) Laufrad-Baumform gewählt werden.

Bem.: MD-6, 6Z und 10 Modelle verwenden eine feststehende Welle und jeweils nur eine Laufradausführung.

vorderes Gehäuse

Es kann je nach Bedarf zwischen Schlauch und Gewindeanschluss gewählt werden. Zudem können Rohrverbinder am Gewindeanschluss montiert werden.

Bem.: MD-6, 6Z und 10 Modelle sind nur mit Schlauchanschluss verfügbar.



Schlauchanschluss

Gewindeanschluss



Standard R

höhere Förderhöhe RZ

höhere Fördermenge RX

MD-6·10 GFRPP

- max. Fördermenge: **5,5 - 11 l/min**
- max. Förderhöhe: **1,0 - 2,1 m**



MD-6



MD-10

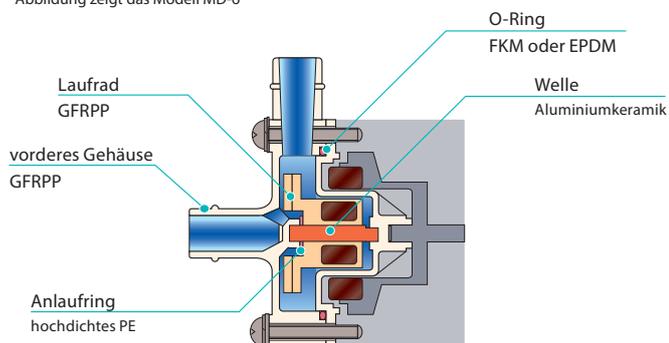
Spezifikationen (50Hz)

Modell	Schlauchanschluss		max. Fördermenge [l/min]	max. Förderhöhe [m]	max. spezifisches Gewicht [kg/dm ³]	Wellenleistung [W]	Leistungs-aufnahme [W]	Stromquelle	Gewicht [kg]
	Einlass [mm]	Auslass [mm]							
MD-6	14	14	8,0	1,0	1,2	3	22	220 - 240V 1-phasig	0,9
MD-6Z			5,5	2,1	1,1	3	24		
MD-10			11	1,5	1,1	6	35		

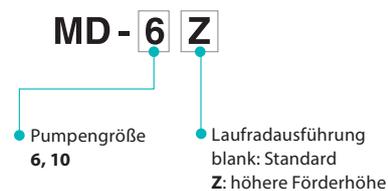
• Temperaturbereich: 0 - 80°C (Kontaktieren Sie uns bei Anwendungen unter 0°C) • max. Viskosität: 30 mPas (bei spezifischem Gewicht von 1 kg/dm³) • Umgebungstemperatur: 0 - 40°C
 • Motor: Spaltnotor • MD-6, 6Z und 10 sind nur mit Schlauchanschluss verfügbar.

Konstruktion und Werkstoffe

Abbildung zeigt das Modell MD-6

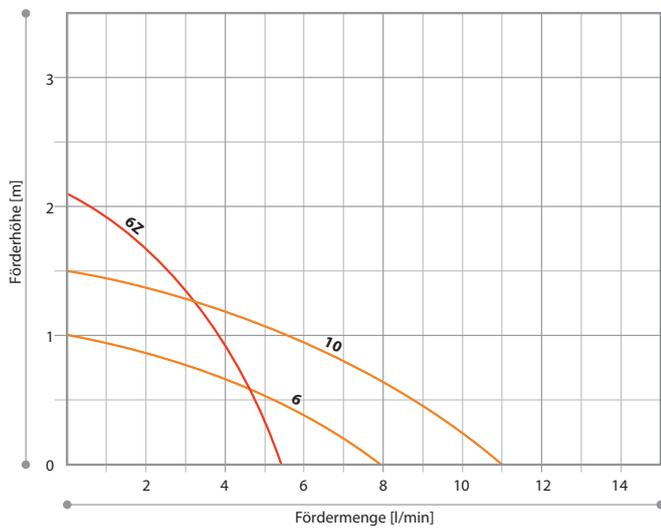


Pumpenschlüssel



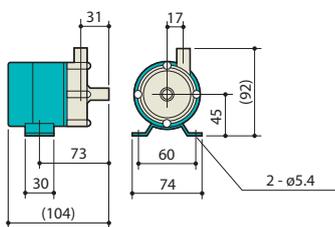


Leistungskurven (50Hz)

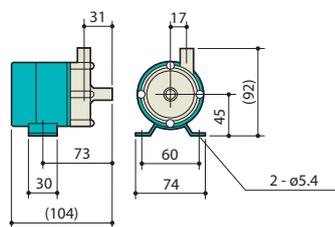


Abmessungen [mm]

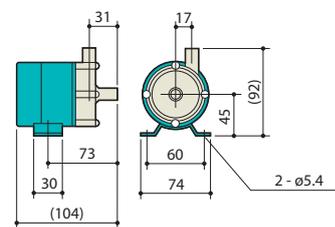
MD-6



MD-6Z



MD-10



MD-15·20·30·40 GFRPP

- max. Fördermenge: **10 - 75 l/min**
- max. Förderhöhe: **1,8 - 11,5 m**



Spezifikationen (50Hz)

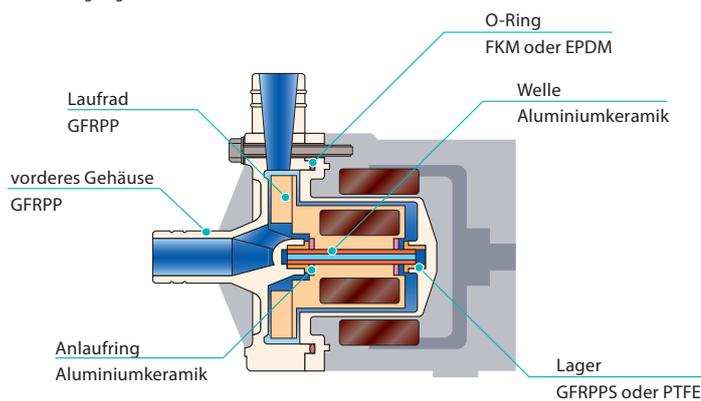
Modell	Schlauchanschluss		Gewindeanschluss		max. Fördermenge [l/min]	max. Förderhöhe [m]	max. spezifisches Gewicht [kg/dm ³]	Wellenleistung [W]	Leistungsaufnahme [W]	Stromquelle	Gewicht [kg]
	R · RZ · RZ-5 · RX	RM · RZM · RZ-5M · RXM	Einlass/Auslass	Rohrver. [mm] ^(Bem.)							
MD-15R(M)	14	14	G3/4	13	16	2,4	1,3	10	26	220V - 240V 1-phasig	1,6
MD-20R(M)	18	17	G3/4	16	27	3,1	1,1	20	40		3,5
MD-20RX(M)	26	26	G1	20	46	1,8	1,3				
MD-20RZ(M)	17,5	17	G3/4	13	10	4,9	1,1				
MD-30R(M)	20	20	G3/4	16	32	3,8	1,3	45	60	3,9	
MD-30RX(M)	26	26	G1	20	62	2,9	1,1		70		
MD-30RZ(M)	17,5	17	G3/4	13	15	8,0	1,0	65	80		
MD-40R(M)	20	20	G3/4	16	45	4,6	1,1		90		
MD-40RX(M)	26	26	G1	20	75	3,3		1,0	85		
MD-40RZ(M)	20	20	G3/4	16	22	10	65		140		
MD-40RZ-5(M)					11	11,5		140			

• Temperaturbereich: 0 - 80°C (Kontaktieren Sie uns bei Anwendungen unter 0°C) • max. Viskosität: 30 mPas (bei spezifischem Gewicht von 1 kg/dm³) • Umgebungstemperatur: 0 - 40°C
 • Motortyp: Induktionsmotor mit Betriebskondensator

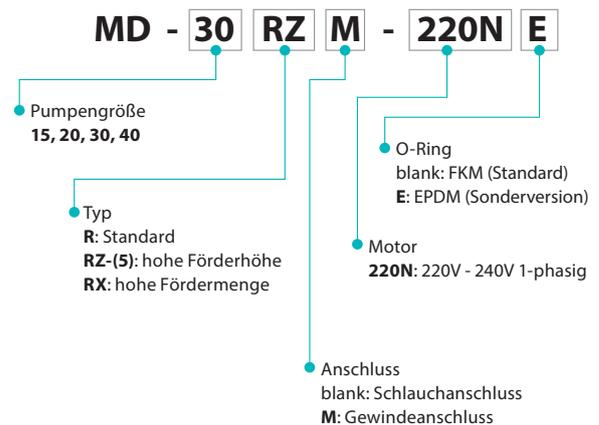
Bem.: Die o.g. Angaben zum Rohrverbinder sind der Nenndurchmesser des verwendbaren PVC Rohres. Der Rohrverbinder ist Hitzebeständig von 0 - 55° C.

Konstruktion und Werkstoffe

Abbildung zeigt das Modell MD-30R



Pumpenschlüssel



30

MD-30R

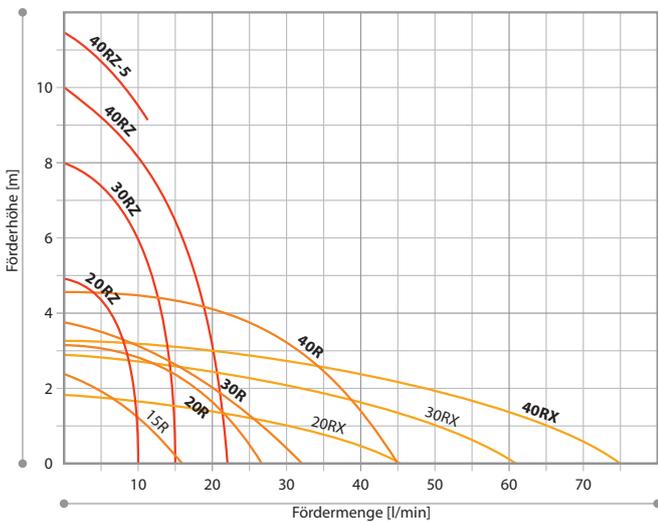


40

MD-40R



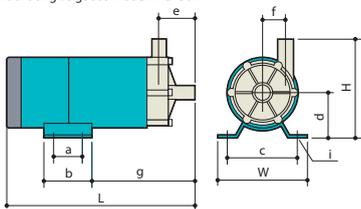
Leistungskurven (50Hz)



Abmessungen [mm]

MD-15R(M)-20R(M)-30R(M)-40R(M)

Abbildung zeigt das Modell MD-30R

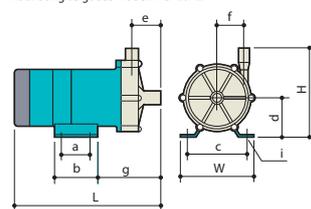


Modell	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g	i
MD-15R(M)	95	109 (114)	189 (179)	-	50	68	55	39	22	92	2 - ø5.6
MD-20R(M)	106	105 (107)	209 (203)	44	60	90	45	39 (33)	29	94 (88)	4 - 6x10
MD-30R(M)	120	130	248	40	64	100	60	48	31	137	4 - ø9
MD-40R(M)			250								

Bem.: Abmessung zwischen den () steht für die Typen mit Gewindeanschluss.

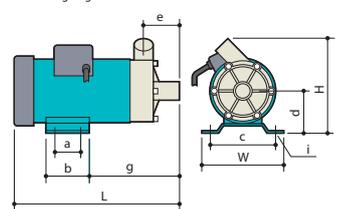
MD-20RZ(M)-30RZ(M)-40RZ(M)

Abbildung zeigt das Modell MD-20RZ



MD-20RX(M)-30RX(M)-40RX(M)

Abbildung zeigt das Modell MD-40RX



Modell	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g	i
MD-20RZ(M)	106	125	211	44	60	90	55	40	39	98	4 - 6x10
MD-30RZ(M)		130	230								
MD-40RZ(M)	120	150	241	40	64	100	60	39	45	128	4 - ø9
MD-40RZ-5(M)											
MD-20RX(M)	106	119 (122)	220	44	60	90	45	47	-	105	4 - 6x10
MD-30RX(M)		137 (140)	254								
MD-40RX(M)	120	137 (141)	256	40	64	100	60	50			

Bem.: Abmessung zwischen den () steht für die Typen mit Gewindeanschluss.
 Bem.: RZ Typ (Schlauchanschluss) und RZM Typ (Gewindeanschluss) haben die gleichen Abmaße.

MD-55.70.100

GFRPP

- max. Fördermenge: **40 - 135 l/min**
- max. Förderhöhe: **5,6 - 14,3 m**



MD-55R

Spezifikationen (50Hz)

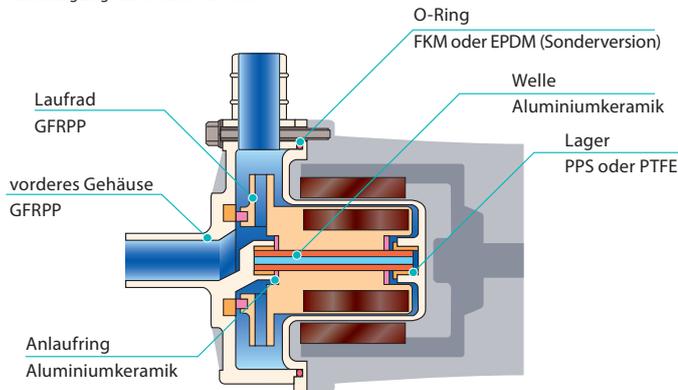
Modell	Schlauchanschluss		Gewindeanschluss		max. Fördermenge [l/min]	max. Förderhöhe [m]	max. spez. Gewicht [kg/dm ³]	Wellenleistung [W]	Leistungsaufnahme [W]	Stromquelle		Gewicht [kg]
	R · R-5 · RZ		RM · R-5M · RZM							1-phasig	3-phasig	
	Einlass [mm]	Auslass [mm]	Einlass/Auslass	Rohrver. (Bem.) [mm]						220V - 240V	400V/440V	
MD-55R(M)	26	26	G1	20	60	5,6	1,2	90	130	220V - 240V	-	5,4
MD-55R-5(M)					70	8,2		90	170			
MD-70R(M)	26	26	G1	20	86	6,7	1,0	150	235			
MD-70RZ(M)					20	20		G3/4	16			
MD-100R(M)	26	26	G1	20	120	8,6	1,2	260	245	220V - 240V	400V/440V	8,5
MD-100R-5(M)					135	11,7		1,1	260			

• Temperaturbereich: 0 - 80°C (Kontaktieren Sie uns bei Anwendungen unter 0°C) • max. Viskosität: 30 mPas (bei spezifischem Gewicht von 1 [kg/dm³]) • Umgebungstemperatur: 0 - 40°C
 • Motortyp: Induktionsmotor mit Betriebskondensator

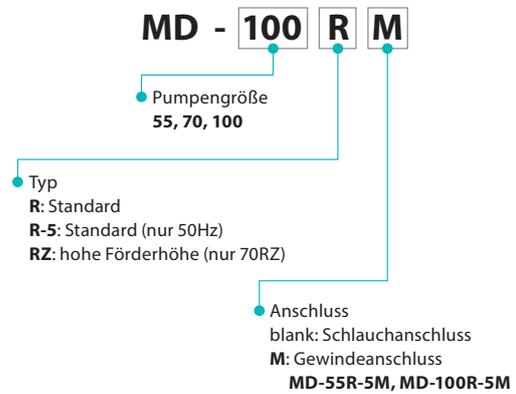
Bem.: Die o.g. Angaben zum Rohrverbinder sind der Nenndurchmesser des verwendbaren PVC Rohres.
 Der Standard-Rohrverbinder ist von 0 - 55°C hitzebeständig. Bei der hitzebeständigen Version beträgt der Temperaturbereich 0 - 80°C.

Konstruktion und Werkstoffe

Abbildung zeigt das Modell MD-100R



Pumpenschlüssel



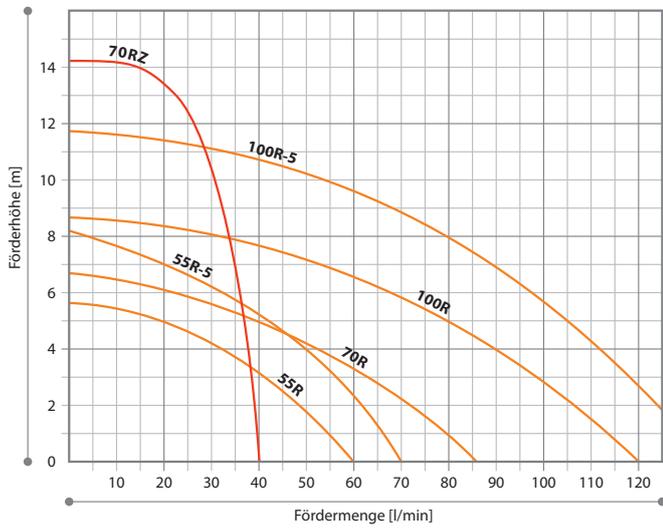
Bem.: Das Pumpenmodell und der Motor werden bei der Anfrage spezifiziert.

0 100

MD-70R

MD-100R

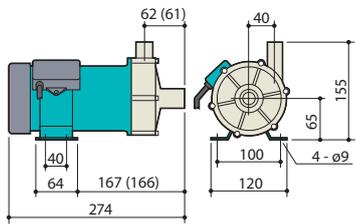
Leistungskurven (50Hz)



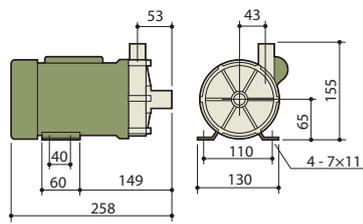
Abmessungen [mm]

MD-55R-55R-5(M)

Abbildung zeigt das Modell MD-55R

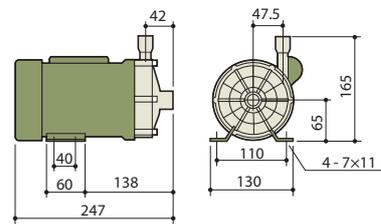


MD-70R(M)



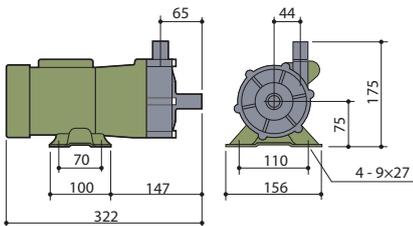
MD-70RZ(M)

(M): Gewindeanschluss



MD-100R-100R-5(M)

Abbildung zeigt das Modell MD-100R



Sonderzubehör

• Rohrverbinder

Spezielle Rohrverbinder sind in drei Größen (13mm, 16mm und 20mm Ø) erhältlich. Fest abdichtende O-Ringe vermeiden eine Beschädigung des Gewindes durch zu starkes Anziehen.



• Selbstansaugkammer

Einmal mit Medium vorgefüllt, saugt die Pumpe von selbst an. Die Pumpen sind sehr einfach mit Ansaugkammer zu betreiben.



Spezifikationen

Modell	13A	16A	20A
Material	PVC	PVC	PVC / PTFE
Temperaturbereich	0 - 55°C	0 - 55°C	0 - 55°C / 0 - 80°C
O-Ring	FKM oder EPDM		

Spezifikationen

Modell	SC-4V	SC-4E	SC-7V	SC-7E
O-Ring	FKM	EPDM	FKM	EPDM
Anschluss	G 3/4"		G 1"	
max. Ansaughöhe	0,8 m		1,2 m	
Tankinhalt	0,8 l		1,3 l	
anwendbare Pumpe	MD-30RM, MD-40RM		MD-70RM	

Bem.: Die Selbstansaughöhe hängt von der Medientemperatur und -charakteristik ab.

Kompakte Hochleistungspumpe

Der Spaltrohrmotor bietet ein hohes Spektrum an Einsatzmöglichkeiten

direktgetriebene Pumpe NRD Serie

- leichte & dichtungslose Konstruktion
- Kunststoff-Spaltrohrmotorpumpe
- DC 24 V bürstenloser Motor (langer Lebenszyklus)
- Durchflussverstellung mit externem Eingangssignal (DC 1 bis 5 V)
- hoher Temperaturbereich von bis zu 80°C
- Schlauchanschluss, NPT oder R Gewindeanschluss



MD-55R-(5)(M), 70R(Z)(M), 100R-(5)(M) sind mit IEC-Motoren erhältlich.



Diese Pumpen können daher mit vielen Motorausführungen geliefert werden.

MD-6Z-D2 (DC 24 V)

Ermöglicht die Einstellung der Fördermenge durch Veränderung der Spannung (entspricht den internen Standards wie CE, UL und CSA).
 max. Fördermenge: 6 l/min.
 max. Förderhöhe: 2,7 m
 Temperaturbereich: 0 bis 50°C
 Leistung: DC 8 bis 24 V



• 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
 Telefon: 02154 / 9254-50
 Telefax: 02154 / 9254-55
 Internet: www.iwaki.de
 E-Mail: info@iwaki.de
 Serviceportal: <https://service.iwaki.de>

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