

IWAKI
MAGNETGETRIEBENE
KREISELPUMPEN

MD-F

MD-V

Hauptmaterial
MD-F: **CFRETFE**
MD-V: **CFRPVDF**



geeignet mit stark korrosive/viskose Medien hochwertig und kompakte, magnetgetriebene Kreiselpumpe

Beständig gegen die meisten Chemikalien einschließlich starken Säuren und Basen



hohe Korrosionsresistenz

Die Kombination der MD-F Serie mit CFRETFE Nassteilen und der MD-V Serie mit CFRPVDF Nassteilen deckt die meisten Chemikalien inklusive starkern Säuren/Basen ab.

Viskositätsverträglichkeit

Die MD-F Serie wurde entwickelt für leicht viskose Medien, sowie auch starke Säuren zu fördern. Es gibt drei verschiedene Laufradtypen welche je nach Bedarfsfall verwendet werden.

MD-F



MD-15F



MD-30F



MD-55F



MD-100F

MD-15F(x/Y)•30F(x/Y)

- max Förderleistung **9 - 13** l/min
- max Förderhöhe **3 - 8** m

MD-55F(x/Y)•100F(x/Y)

- max. Förderleistung **60 - 125** l/min
- max. Förderhöhe **5,4 - 10,5** m



Leckagefrei

Magnetgetriebene Pumpen sind frei von Leckage Problemen und benötigen auch keinen Dichtungswechsel. Diese Vorteile und die kompakte Bauform eignen sich besonders gut für den Geräteeinbau.

einfache Wartung

Die Pumpe beinhaltet nur wenige Bauteile, welche die Wartung erheblich vereinfacht.

MD-V



MD-15RV



MD-20RZV



MD-30RV



MD-70RV

MD-15RV·20RZV·30(R/RZ)V

- max. Förderleistung **10 - 32 l/min**
- max. Förderhöhe **2,4 - 8,0 m**

MD-70(R/RZ)V

- max. Förderleistung **40 - 86 l/min**
- max. Förderhöhe **6,7 - 14,3 m**

Beständig gegen eine große Auswahl an chemischen Medien

Überdruck/Hochkompressionstypen sind verfügbar

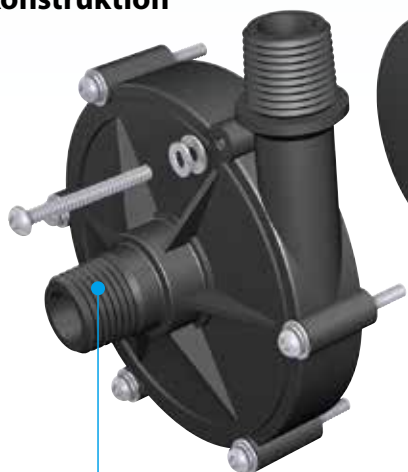


Übersicht (50Hz)

Haupt Material	Modell	max. Fördermenge (l/min)							max. Förderhöhe (m)			max. spezifisches Gewicht
		20	40	60	80	100	120	140	5	10	15	
CFR _{ET} FE	MD-15FX niedriges spez. Gewicht	10							4,1			1,2
	MD-15FY mittleres spez. Gewicht	9							3			1,9
	MD-30FX niedriges spez. Gewicht	13							8			1,5
	MD-30FY mittleres spez. Gewicht	10							6			1,9
	MD-55FX niedriges spez. Gewicht	65							7,8			1,3
	MD-55FY mittleres spez. Gewicht	60							5,4			2,0
	MD-100FX niedriges spez. Gewicht	125							10,5			1,2
	MD-100FY mittleres spez. Gewicht	115							8,5			2,0
CFR _P VDF	MD-15RV Standard	16							2,4			1,3
	MD-20RZV größere Förderhöhe	10							4,9			1,1
	MD-30RV Standard	32							3,8			1,3
	MD-30RZV größere Förderhöhe	15							8,0			1,1
	MD-70RV Standard	86							6,7			1,0
	MD-70RZV größere Förderhöhe	40							14,3			1,0



Konstruktion



Welle

vorderes Gehäuse

MD-F CFRETPE Die vorderen Gehäuse sind aus karbonfaserverstärktem ETFE spritzgegossen. Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, werden alle Modelle ausschließlich mit Gewindeanschluss geliefert.

MD-V CFRPVDF Die Gehäuse sind aus karbonfaserverstärktem PVDF gefertigt. Es ist sowohl Schlauch- als auch Gewindeanschluss lieferbar.

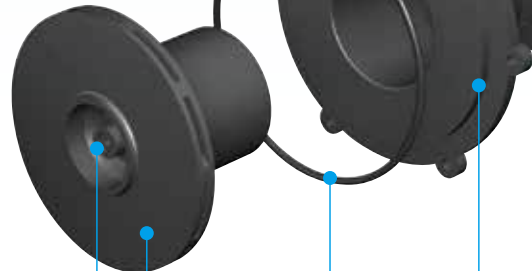
Die Gewindeausführung kann zusätzlich mit Flanschen oder Rohrverbindern für mehr Flexibilität ausgerüstet werden.

Bem.: Für die 15RV ist kein Gewindeanschluss verfügbar.



Schlauchanschluss

Gewindeanschluss



O-Ring

Laufrad

MD-F Die geschlossene Laufradeinheit ist aus CFRETPE gefertigt. Um alle Anforderungen an das spezifische Gewicht abzudecken, kann zwischen 2 Typen (X/Y) mit unterschiedlichen Durchmessern gewählt werden.



X: niedriges spez. Gewicht Y: mittleres spez. Gewicht

MD-V Auch hier wird standardmäßig CFRPVDF eingesetzt. Das Laufrad bildet mit dem umgossenen Ferrit-Magnet eine Einheit. Die hohle Welle aus Aluminiumkeramik ist im Magnet integriert. Je nach Medium kann zwischen offener (R), halb offener (RX) oder geschlossener (RZ) Lauftrad-Bauform gewählt werden.

Antriebsmagnet

Der 6- oder 8-polige Hochleistungsmagnet besteht aus Bariumferrit. Das Lauftrad wird durch das Magnetfeld im hinteren Gehäuse angetrieben.

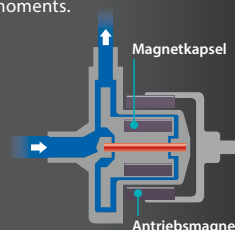
hinteres Gehäuse

Hierfür werden ebenfalls CFRETPE (MD-F) und CFRPVDF (MD-V) verwendet. Bei beiden Ausführungen sind die Wellenaufnahmen im jeweiligen Gehäuse fest integriert.

Motor

Funktionsprinzip

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



Magnetkapsel

Antriebsmagnet

MD-15F(x/Y)•30F(x/Y) CFR ETFE

- max. Fördermenge: 9 - 13 L/min
- max. Förderhöhe: 3 - 8 m



MD-15F



MD-30F

Spezifikationen (50Hz)

Modell	Laufrad	Anschluss Saug- / Druckseite	max. Fördermenge (l/min)	max. Förderhöhe (m)	max. spezifisches Gewicht	Wellenleistung (W)	Leistungsaufnahme (W)	Motor	Gewicht (kg)
MD-15F	X	NPT1/2	10	4,1	1,2	10	30	220V - 240V 1-phasig	1,8
	Y		9	3	1,9	10	30		
MD-30F	X	NPT1/2	13	8	1,5	45	70		3,5
	Y		10	6	1,9	45	70		

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

Konstruktion und Material

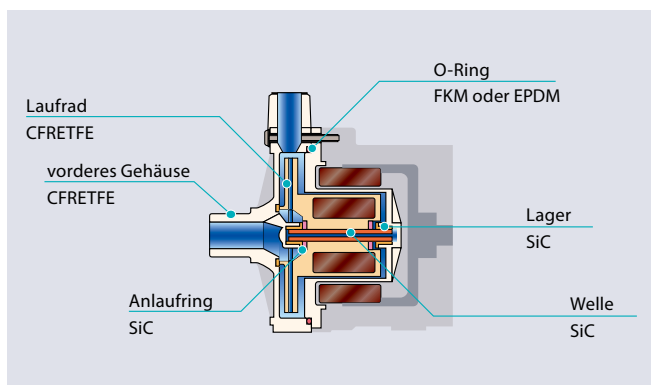
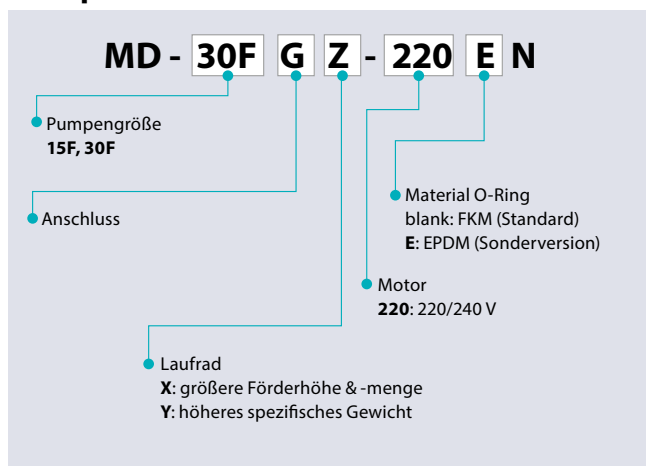
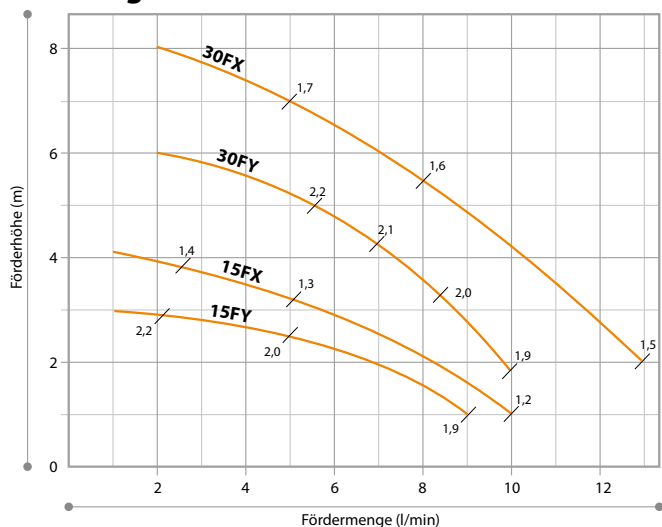


Abbildung zeigt das Modell MD-30F

Pumpenschlüssel



Leistungskurven (50Hz)



Bem.: Die Werte an den Leistungskurven zeigen das max. spezifische Gewicht bei einer Viskosität von 1 mPas bzw. cP.

MD-55F(x/Y)•100F(x/Y)

CFR
ETFE

- max. Fördermenge: 60 - 125 l/min
- max. Förderhöhe: 5,4 - 10,5 m



MD-55F



MD-100F

Spezifikationen (50Hz)

Modell	Laufblad	Anschluss Saug-/Druckseite	max. Fördermenge (l/min)	max. Förderhöhe (m)	max. spezifisches Gewicht	Ausgang (W)	Eingang (W)	Stromquelle		Gewicht (kg)	
								1-phasig	3-phasig		
MD-55F	X	R1	65	7,8	1,3	90	170	220V - 240V	-	5,4	
	Y		60	5,4	2,0	90	130				
MD-100F	X	R1	125	10,5	1,2	260	375		400V/440V		8,5
	Y		115	8,5	2,0	260	260				

• Temperaturbereich: 0 - 80°C (Kontaktieren Sie uns bei Anwendungen unter 0°) • max. Viskosität: 30 mPas (bei spezifischem Gewicht von 1) • Umgebungstemperatur: 0 - 40°C

Konstruktion und Material

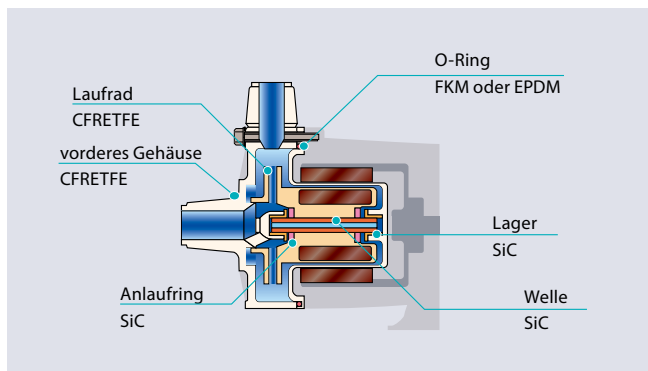
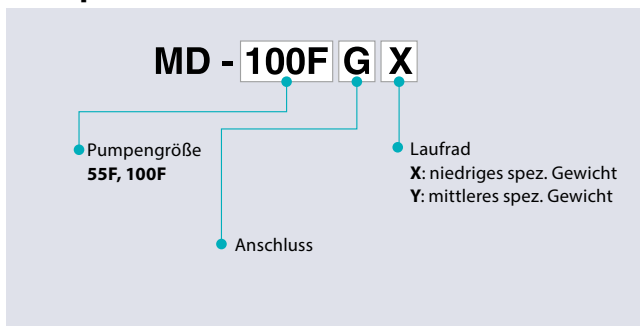


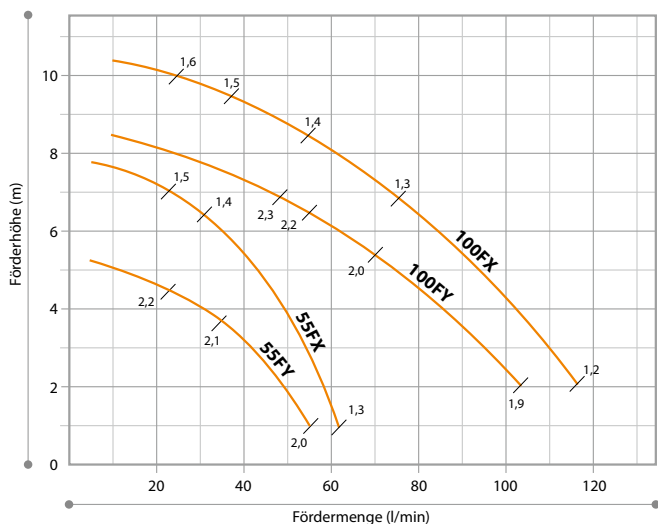
Abbildung zeigt das Modell MD-100F

Pumpenschlüssel



Bem.: Das Pumpenmodell und der Motor wird bei der Anfrage festgelegt.

Leistungskurven (50Hz)



Bem.: Die Werte an den Leistungskurven zeigen das max. spezifische Gewicht bei einer Viskosität von 1 mPas bzw. cP.

auch mit IEC Motor erhältlich

Die Pumpen können daher mit anderen Motorausführungen geliefert werden.



MD-15RV·20RZV·30(R/RZ)V CFR PVDF

- max. Fördermenge: 10 - 32 l/min
- max. Förderhöhe: 2,4 - 8,0 m



MD-15RV

MD-20RZV

MD-30RV

Spezifikationen (50Hz)

Modell	Schlauchanschluss RV - RZV		Gewindeanschluss RVM - RZV-M		max. Fördermenge (l/min)	max. Förderhöhe (m)	max. spez. Gewicht	Ausgangsleistung (W)	Eingangsleistung (W)	Stromquelle	Gewicht (kg)
	Einlass (mm)	Auslass (mm)	Einlass/Auslass	Rohrver.(mm) ^(Bem.)							
MD-15RV	14	14	—	—	16	2,4	1,3	10	26	220V - 240V 1-phasig	1,6
MD-20RZV	17,5	17	G3/4	13	10	4,9	1,1	20	40		2,0
MD-30RV	20	20	G3/4	16	32	3,8	1,3	45	60		3,5
MD-30RZV	17,5	17	G3/4	13	15	8,0	1,0	45	80		3,5

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

Bem.: Der Wert zeigt den Nenndurchmesser des verwendbaren Schlauches. Hitzbeständigkeit des Standard Rohrverbinders liegt bei 0 - 55°C

Konstruktion und Material

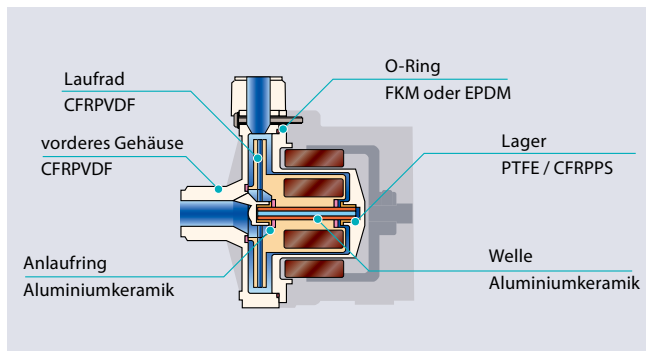
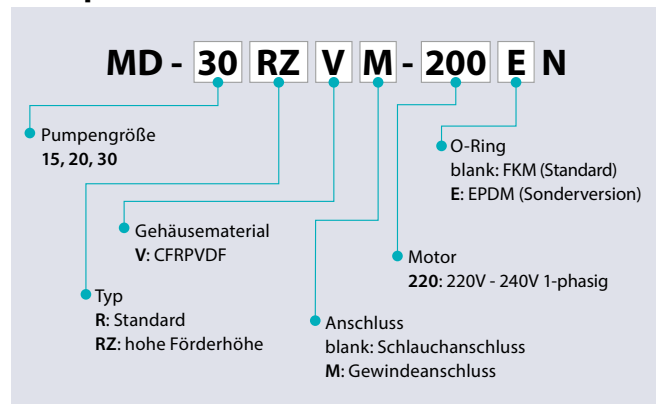


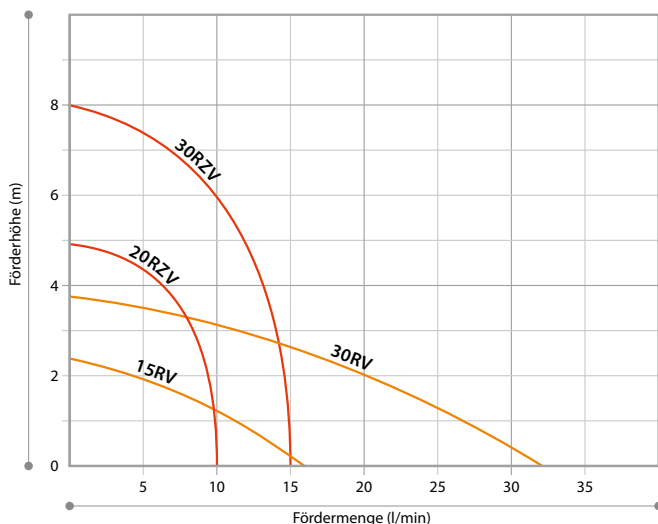
Abbildung zeigt das Modell MD-30RZV

Bem.: Lagermaterial für MD-20RZV und 30RZV ist CFRPPS

Pumpenschlüssel



Leistungskurven (50Hz)



MD-70(R/RZ)V

CFR
PVDF

- max. Fördermenge: 40 - 86 l/min
- max. Förderhöhe: 6,7 - 14,3 m



MD-70RV

Spezifikationen (50Hz)

Modell	Schlauchanschluss		Gewindeanschluss		max. Fördermenge (l/min)	max. Förderhöhe (m)	max. spez. Gewicht	Auslass (W)	Einlass (W)	Stromquelle	Gewicht (kg)
	RV · RZV	RVM · RZV-M	Einlass/Auslass	Roherver.(mm) ^(Bem.)							
MD-70RV	26	26	G1	20	86	6,7	1,0	150	235	220/240V : 1-phasig	6,0
MD-70RZV	20	20	G3/4	16	40	14,3	1,0	180	275	400/440V : 3-phasig	6,0

• Temperaturbereich: 0 - 80°C (Kontaktieren Sie uns bei Anwendungen unter 0°) • max. Viskosität: 30 mPas (bei spezifischem Gewicht von 1) • Umgebungstemperatur: 0 - 40°C
 Bem.: Der Wert zeigt den Nenndurchmesser des verwendbaren Schlauches. Hitzebeständigkeit des Standard Rohrverbinders liegt bei 0 - 55°C.

Konstruktion und Material

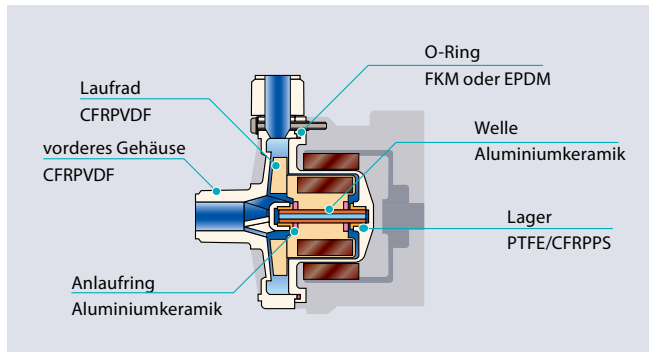
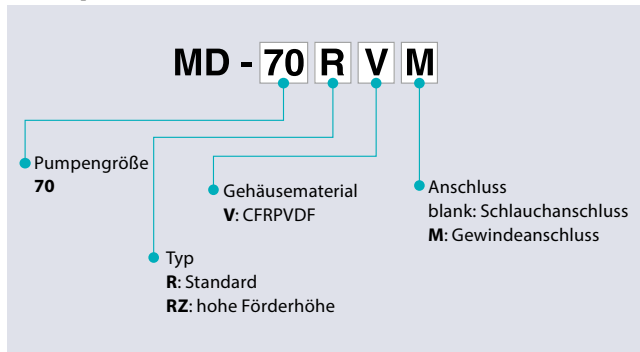


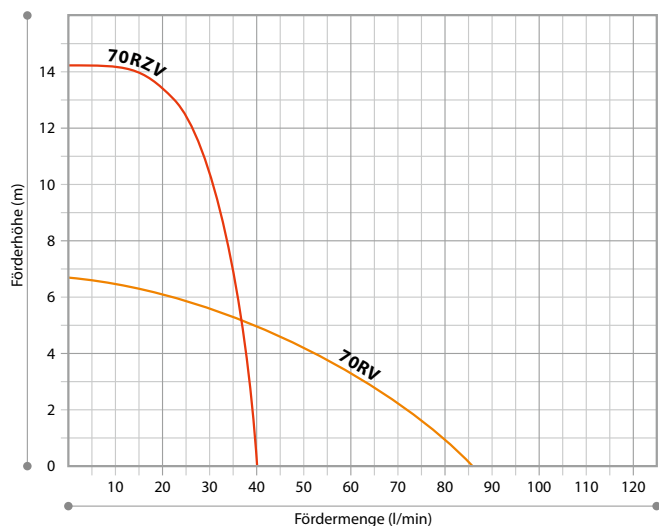
Abbildung zeigt das Modell MD-70RV
 Bem.: Lagermaterial für die MD-70RZV ist CFRPPS

Pumpenschlüssel



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

Leistungskurven (50Hz)



Sonderzubehör:

• **Rohrverbinder**

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



Spezifikationen

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

Abmessungen (mm)

MD-F

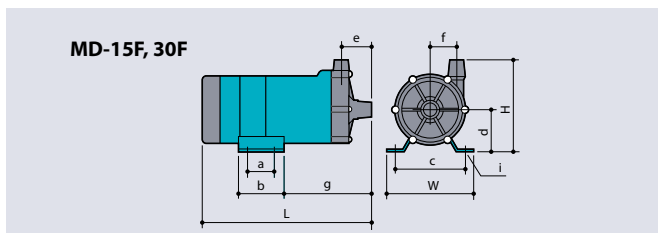


Abbildung zeigt MD-30F

Modell	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g	i
MD-15F	95	120	186	-	50	68	55	34	29	99	2 - ø5,6
MD-30F	120	130	231	40	64	100	60	39	39	120	4 - ø9

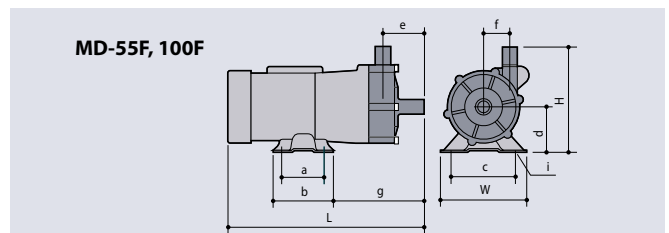


Abbildung zeigt MD-100F

Modell	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g	i
MD-55F	120	155	270	40	64	100	65	59	40	167	4 - ø9
MD-100F	156	175	320	70	100	110	75	63	43	145	4 - 9x27

MD-V

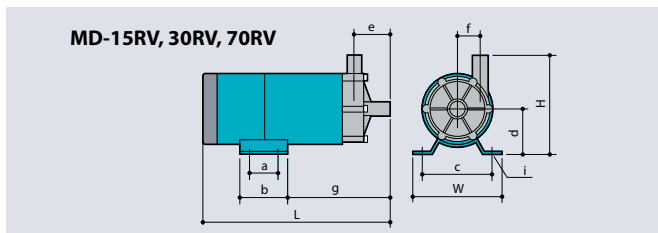


Abbildung zeigt MD-30RV

Modell	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g	i
MD-15RV	95	109	180	-	50	68	55	39	22	92	2 - ø5,6
MD-30RV	120	130	248	40	64	100	60	48	31	137	4 - ø9
MD-70RV	130	155	258	40	60	110	65	53	43	149	4 - 7x11

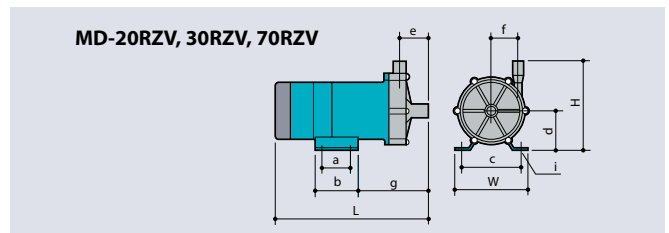


Abbildung zeigt MD-20RZV

Modell	W	H	L	a	b	c	d	e	f	g	i
MD-20RZV	106	125	211	44	60	90	55	40	39	98	4 - 6x10
MD-30RZV	120	130	230	40	64	100	60			120	4 - ø9
MD-70RZV	130	165	247	40	60	110	65	42	48	138	4 - 7x11

- 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: <http://service.iwaki.de>

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