

IWAKI

MXM
series

イワキマグネットポンプ

耐食性・耐久性・安全性に優れたプロセスマグネットポンプ



Magnetic drive pumps

MXM シリーズはケミカルポンプに求められる耐食性・耐久性・安全性を、すべて備えたプロセス用フッ素樹脂製マグネットポンプです。

PATENT

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



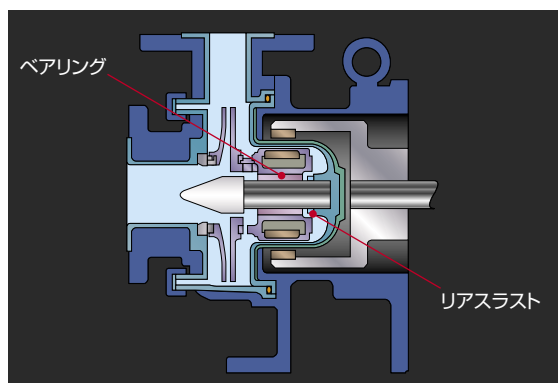


異常運転に対する耐力向上

すでに実績のあるノンコンタクト構造とセルフラジエーション構造 (PAT.) の採用により
空運転やエアークラス運転時の耐力が大幅に向上しました。

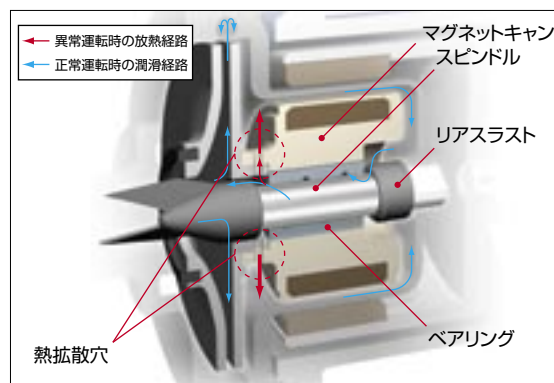
■ノンコンタクト構造

従来のマグネットポンプと異なり、空運転でベアリングとリアスラストが接触しない構造になっています。



■セルフラジエーション構造 (PAT.)

インペラとマグネットキャンの固定部に設けられた熱拡散穴より、スピンドルとベアリング周辺の液を強制循環させることで、異常運転時に発生する摺動熱を効率良く拡散・放熱・冷却。樹脂の熱変形や溶融を防ぎます。



MXM545



MXM542

耐食性・耐久性・安全性に優れた プロセスマグネットポンプ

MXM シリーズはケミカルポンプに求められる耐食性・耐久性・安全性を、すべて備えたプロセス用フッ素樹脂製マグネットポンプです。定評ある耐食性 / 耐久性はもとより、弊社独自の安全構造「ノンコンタクト構造」「セルフラジエーション構造 (PAT.)」を採用することで、異常運転に対する耐力が大幅に向上しています。

優れた耐食性

接液部にはカーボン繊維強化ETFE(CFRETFE)・ファインセラミックス・カーボンなどの優れた耐食材料を使用しています。また、取扱い液に合わせ、インペラサイズ・モータ出力を選択することが可能です。



インペラ+マグネットキャン



スピンドル

ベアリング

堅牢な構造

ポンプ外装は強度の高いダクタイル鋳鉄でカバーされているため、化学プロセスのヘビーデューティ仕様にも十分対応可能です。



カバー+フロントケーシング

安全性の向上

リアケーシングは応力を集中させない独特な形状にすることで、ポンプ耐圧とスピンドル支持部の機械強度を向上させています。また高温仕様にはFRP製のリアケーシングカバーを装着した二重構造を採用。ポンプ耐圧を向上させるとともに、万一リアケーシングが破損しても、即液漏れには至らないように安全性を追求した設計になっています。



リアケーシング+リアケーシングカバー



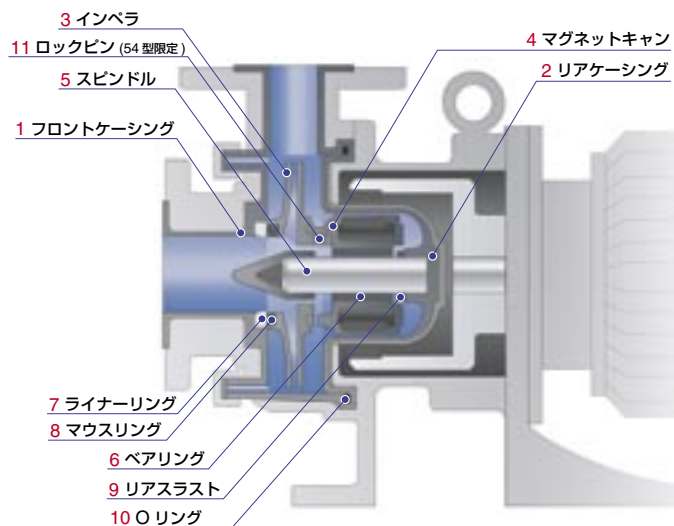
MXM44



MXM22



構造と材質



材質記号	CF	FF	KK
1 フロントケーシング	CFRETFE		
2 リアケーシング			
3 インペラ			
4 マグネットキャン			
5 スピンドル	高純度アルミナセラミックス		SiC
6 ベアリング	高密度カーボン	高純度 アルミナセラミックス	
7 ライナーリング	高純度アルミナセラミックス		
8 マウスリング	充填剤入りPTFE		
9 リアスラスト	22/44型: CFRETFE, 54型: CFRPFA		
10 Oリング	FKM, EPDM, アフラス®, ダイエル パーフロ®		
11 ロックピン (54型限定)	CFRETFE		

仕様

型 式	接続口径 吸込×吐出	50Hz			60Hz		
		インペラ記号	吐出量 L/min	揚 程 m	インペラ記号	吐出量 L/min	揚 程 m
MXM22 (インペラ系列1)	25A×25A	100	150	7.5	080	150	6.5
		090	150	5.5	070	150	5
		070	150	3			
		105	150	8	105	150	14
MXM22 (インペラ系列2)					090	50	12
MXM44 (インペラ系列1)	40A×40A	115	200	9.5	120	200	17
		110	200	8	105	200	11
		100	200	6	095	200	9.5
		090	200	5	085	200	7.5
MXM44 (インペラ系列2)					075	200	5
MXM54 (インペラ系列1)	50A×40A	130	200	12	130	100	25
		150	200	18	150	200	30.5
		140	200	18.5	140	200	29
		120	200	14.5			
MXM54 (インペラ系列2)					130	200	21.5
MXM54 (インペラ系列3)					110	200	16
		150	300	20.5	130	300	26
		140	300	19.5	120	300	21
		130	300	17			
MXM54 (インペラ系列4)		150	400	25	150	200	41
		140	400	20.5	140	400	29.5
		125	400	15.5	130	400	26
		110	400	9.5	120	400	21.5

共通仕様

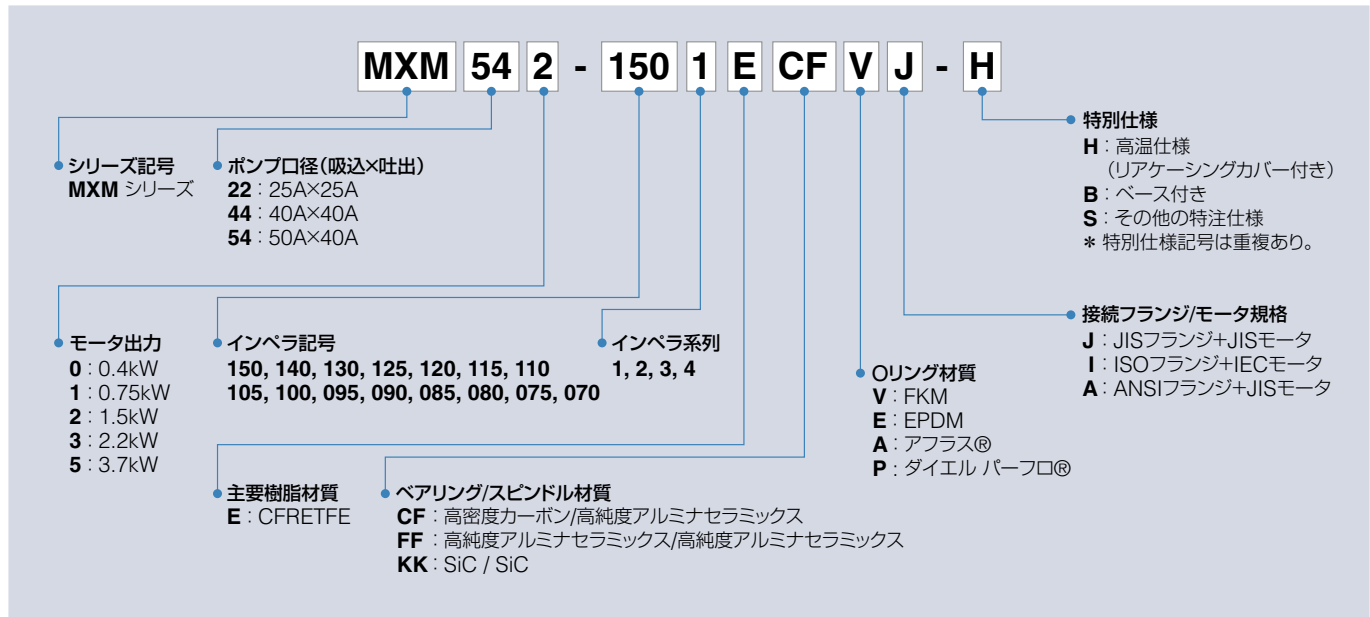
● 液温範囲 標準: -10~90℃

高温仕様(リアケーシングカバー付き): -10~100℃ (液質により異なります。0℃以下の場合はご相談ください。Oリング材質アフラス®の場合は最低温度が10℃となります。)

● ポンプ耐圧限界 標準 22型: 0.2MPa, 44型: 0.3MPa, 54型: 0.45MPa 高温仕様(リアケーシングカバー付き): 0.7MPa

● 標準モータ 2極 3相 全閉外扇屋外フランジ型 ● 標準塗装色: ウルトラマリンブルー (RAL5002)

型式表示



■選定上の注意

- 本カタログに掲載の性能曲線は 20℃の清水におけるデータです。
- 液比重に応じてポンプ型式を選定してください。このときモータ出力には 10% の余裕をみてください。

軸動力 $Sp \times \text{液比重} \times 1.1 \leq \text{モータ出力}$
余裕値

(注) 軸動力 Sp は液比重に比例して増加します。また、粘度が高くなった場合には軸動力が増加するだけでなく揚程・吐出量ともに低下しますので動力および性能の補正が必要です。
- マグネットポンプは連続締め切り運転ができません。必ず最小流量を確保するように計画ください。

●最小流量
22/44 型 : 10 L/min
54 型 インペラ系列 1, 2, 3 : 20L/min
インペラ系列 4 : 50L/min
- ポンプ耐圧は下記の通りです。ポンプ内圧がこの値を超えないようにご計画ください。

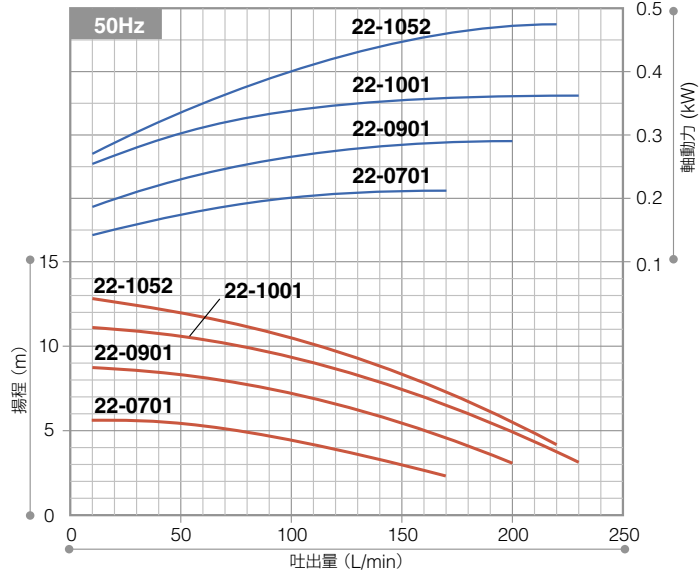
●標準仕様 -10℃ ~ 90℃
22 型: 0.2MPa, 44 型: 0.3MPa, 54 型: 0.45MPa
●高温仕様 -10℃ ~ 100℃ (リアケーシングカバー付き)
: 0.7MPa
- FF 型選定時は下記の注意が必要です。

●移送液の粘度は 1mPa・s 以上です。
●CF, KK 型に比べ若干性能が異なります。
詳細は標準性能曲線をご参照ください。
- エア巻き込み運転、空運転は厳禁となっています。

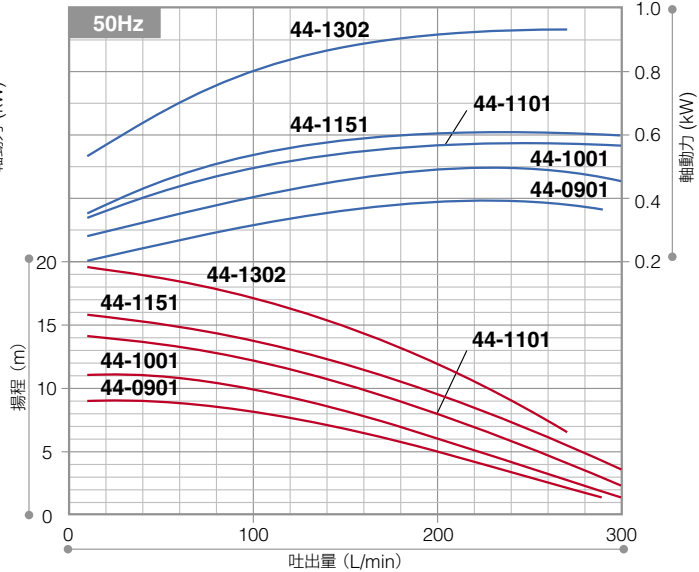
●CF 型はエア巻き込み運転、空運転に対する耐力を有しています。
●KK 型はエア巻き込み運転に対しCF 型同等の耐力を有しています。
(但し、これらの異常運転を前提とした使用は推奨いたしません)

性能曲線

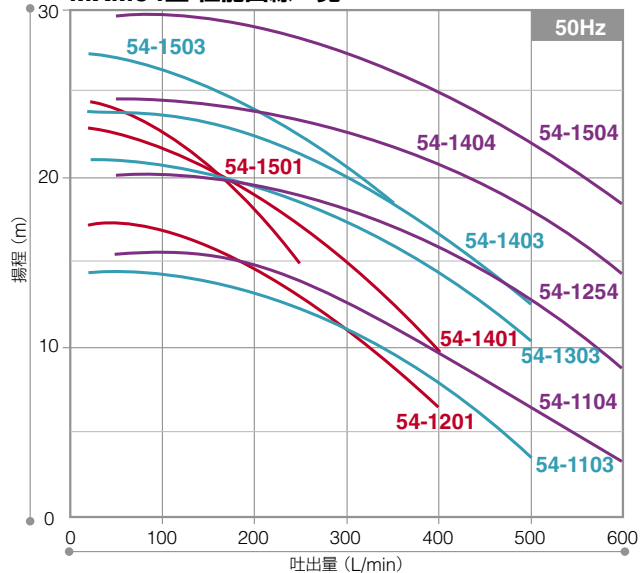
MXM22



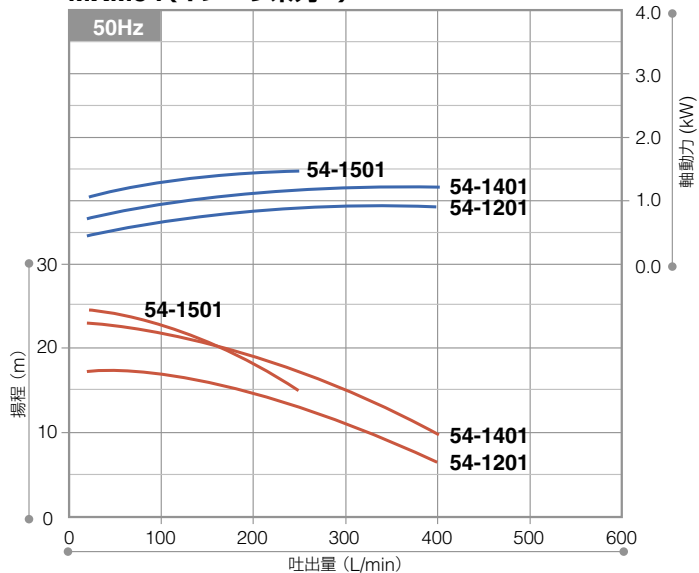
MXM44



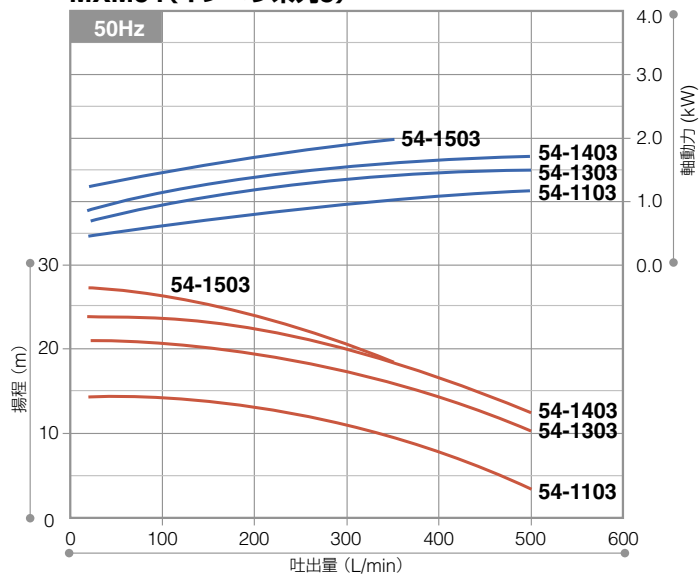
MXM54型 性能曲線一覧



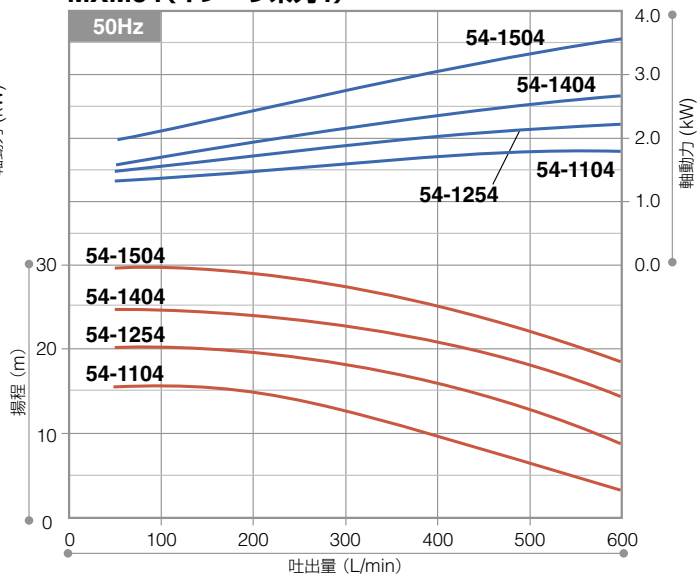
MXM54 (インペラ系列1)



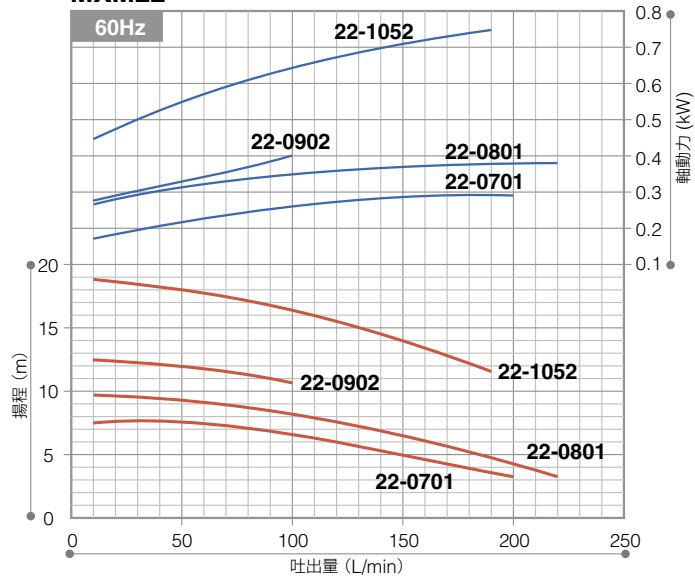
MXM54 (インペラ系列3)



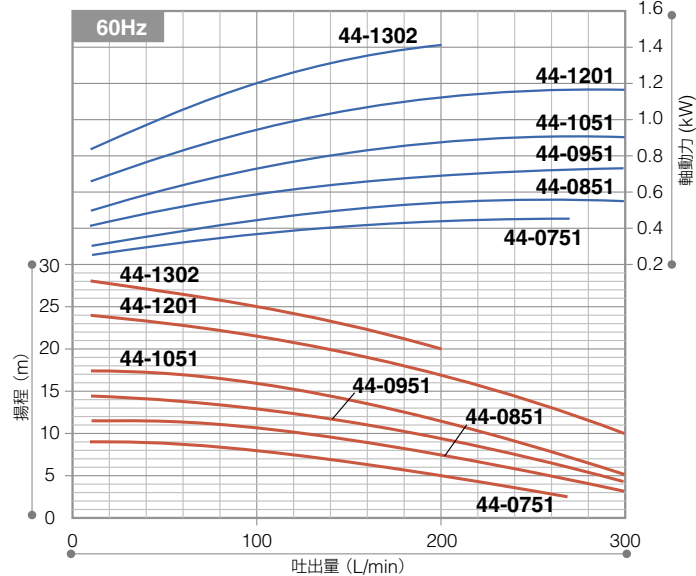
MXM54 (インペラ系列4)



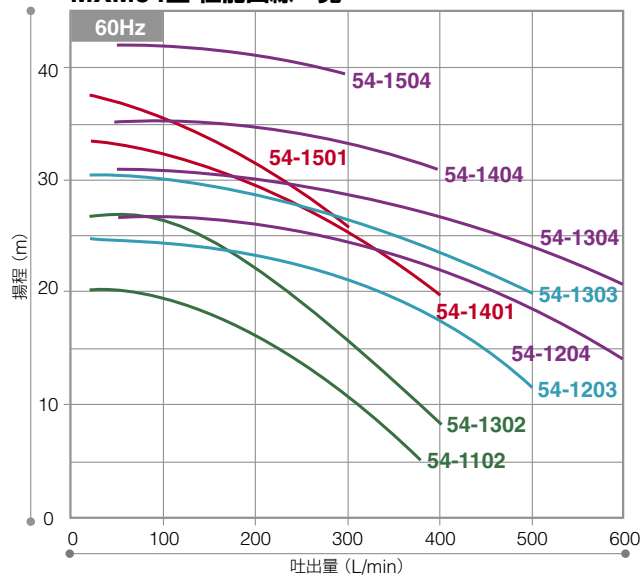
MXM22



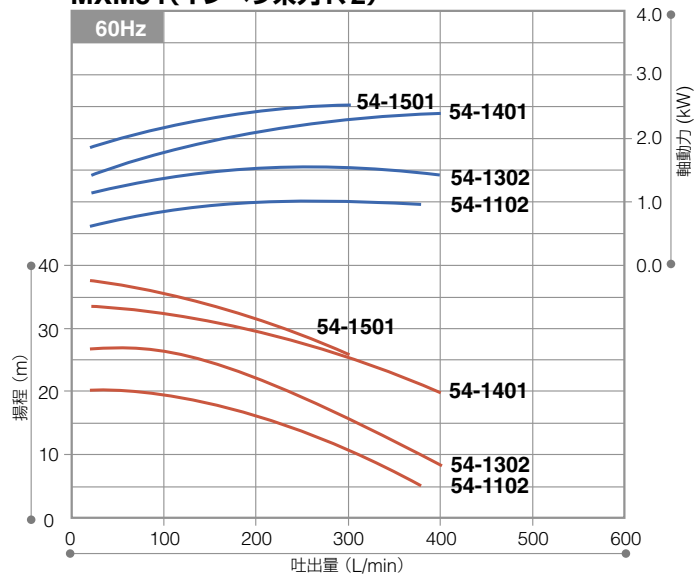
MXM44



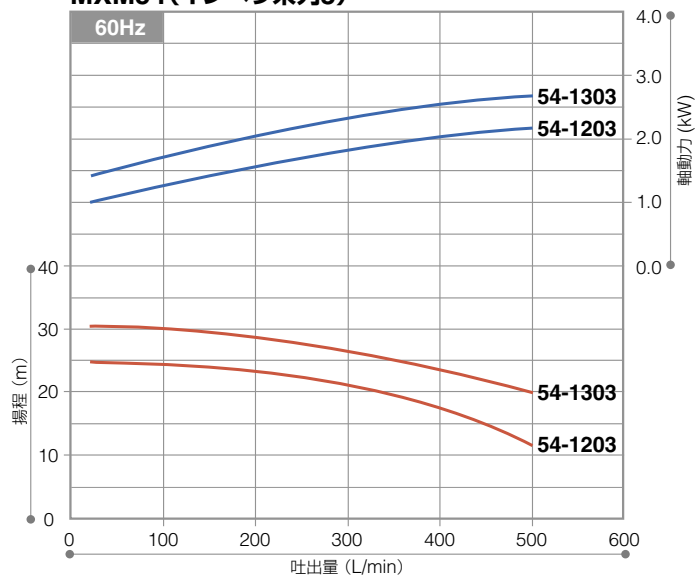
MXM54型 性能曲線一覧



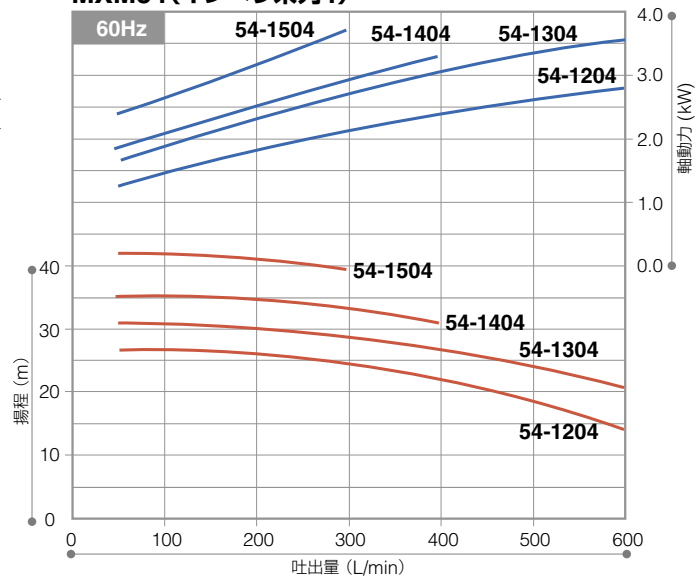
MXM54 (インペラ系列1、2)



MXM54 (インペラ系列3)

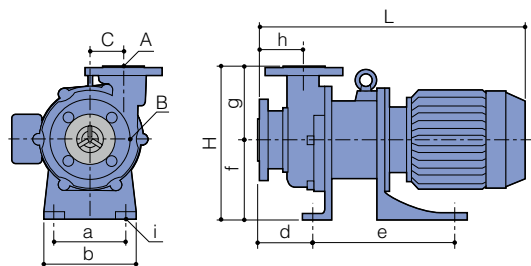


MXM54 (インペラ系列4)

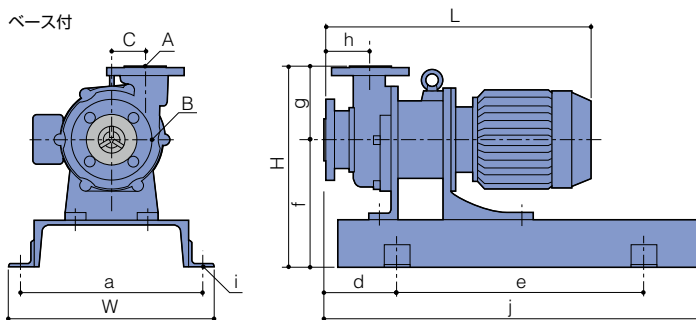


外形寸法図 (mm)

ベースなし



ベース付



ベースなし

型式	(H)	(L)	A	B	a	(b)	c	(d)	e	f	g	h	i
MXM220	237	453	25A	25A	110	150	51	95	143	115	122	88	4-φ12
MXM220-H		475							165				
MXM221		467											
MXM221-H													
MXM441	275	482	40A	40A	130	150	58	113	250	135	140	106	4-φ14
MXM441-H		495											
MXM442		537											
MXM442-H													
MXM542	295	517	40A	50A	140	180	65	106	275	155	140	87	4-φ14
MXM543		589											
MXM545													

ベース付

型式	(W)	(H)	(L)	A	B	a	c	d	e	f	g	h	i	j
MXM220	300	317	453	25A	25A	250	51	140	200	195	122	88	4-φ19	450
MXM220-H			475											
MXM221			467											
MXM221-H	350	365	482	40A	40A	300	58	140	240	225	140	106	4-φ19	489
MXM441			495											
MXM441-H			537											
MXM442			537											
MXM442-H	400	385	517	40A	50A	350	65	140	480	245	140	87	4-φ19	735
MXM542			589											
MXM543			589											
MXM545														

●L 寸法はモータにより異なる場合があります。詳細は図面をご参照ください。

オプション

空運転防止装置 DR

DR型は電流検知式の空運転防止装置です。空運転やエアークラッシュ運転時における負荷電流の低下(下限)を検知してポンプを停止させます。またオーバーロードも検知できます。

特長

- 設定電流値を表示
- 上限/下限の設定が可能
上限:オーバーロード
下限:空運転、エアークラッシュ運転、吸込み側絞り切り運転
- 変流器内蔵
- DINレール取付け式



DR-20 型

仕様

型式	DR-10, DR20	
モータ電源(50/60Hz)	200~240V3相	380~440V3相
適用モータ	0.4~7.5kW	0.75~15kW
制御電源 (50/60Hz)	100~240V単相	
本体電源 (50/60Hz)	100V±10%単相(DR-10), 200~240V±10%単相(DR-20)	
消費電力	3.5W	
検出電流	0.5~32.0A	
変流器 (CT)	内蔵	
外形寸法 (mm)	D80×W153×H122	

- 適用モータの出力はモータ仕様により異なります。またインバータには使用できません。
- 適用モータが上記を超えるDR-11・21型もあります。詳しくはお問合せください。

安全に関するご注意

ご使用前に、取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。本カタログに掲載の写真は印刷のため実際の色とは多少異なります。また、性能・寸法なども改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

輸出に係るご注意

弊社の製品/部品は、輸出貿易管理令別表第1に定められたリスト規制貨物またはキャッチオール規制貨物のいずれかに該当します。輸出の際は経済産業省の輸出許可が必要となる場合がありますのでご注意ください。

株式会社 イワキ 本社/〒101-8558 東京都千代田区神田須田町2-6-6 ニッセイ神田須田町ビル

製品に関するお問合せはお近くの支店・営業所へ…

インターネットでのお問合せは…

www.iwakupumps.jp

東京支店 営業1部 Tel. 03(5820)7560 Fax. 03(5825)0325
 営業2部 Tel. 03(5820)7561 Fax. 03(5825)0326
 営業3部 Tel. 03(5820)7562 Fax. 03(5825)0327
 営業4部 Tel. 03(5820)7563 Fax. 03(5825)0327
 大阪支店 営業1部 Tel. 06(6943)6441 Fax. 06(6920)5033
 営業2部 Tel. 06(6943)6444 Fax. 06(6920)5033
 営業3部 Tel. 06(6943)6445 Fax. 06(6920)5033

名古屋支店 営業1部 Tel. 052(774)7631 Fax. 052(769)1677
 営業2部 Tel. 052(774)7631 Fax. 052(769)1677
 九州支店 営業1部 Tel. 093(541)1636 Fax. 093(551)0053
 営業2部 Tel. 093(541)1636 Fax. 093(551)0053
 仙台支店 Tel. 022(374)4711 Fax. 022(371)1017
 札幌営業所 Tel. 011(704)1171 Fax. 011(704)1077
 新潟営業所 Tel. 025(284)1521 Fax. 025(282)2206

水戸営業所 Tel. 029(247)4861 Fax. 029(240)1359
 松本営業所 Tel. 0263(40)0500 Fax. 0263(40)0517
 熊谷営業所 Tel. 048(523)9186 Fax. 048(520)1398
 静岡営業所 Tel. 054(262)2181 Fax. 054(267)1021
 広島営業所 Tel. 082(271)9441 Fax. 082(273)1528
 高松営業所 Tel. 087(834)2177 Fax. 087(863)3205