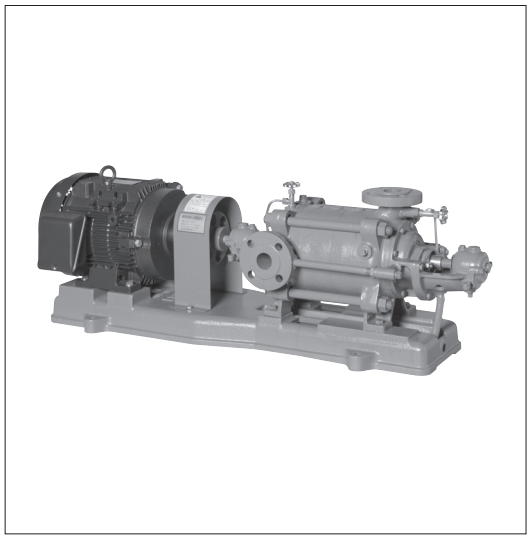
■用途

①ボイラ給水
②一般給水・揚水
③工業用水
④散水

■特長

①案内羽根のないダブルボリュート方式の採用により、吐出し量の広い範囲にわたって高い効率が得られます。
②構造が簡単なため、長年の使用にも耐えます。



■標準仕様

取扱液		清水※1　0～80℃
吸込全揚程		−6m（20℃） （選定図吐出し量範囲内にて）
標準許容押込圧力		選定図をご覧ください。
最高使用圧力		1.37MPa：MSL型 {14kgf/㎠} 2.74MPa：MSH型 {28kgf/㎠}
構造	羽根車	クローズド
	軸封	グランドパッキン
	軸受	スリーブベアリング（油潤滑）
フランジ	吸込側	JIS 10K形（並）RF
	吐出し側	JIS 10K形（並）RF：MSL型 JIS 20K形RF：MSH型
材料	ケーシング	FC200：下記以外のケーシング FCD400：MSH型の吐出しのみ
	羽根車	CAC406
	主軸	S35C
	軸スリーブ	CAC406
電動機※2※3	相・極数	三相・2極
	電圧	200V/220V：37kW以下 200/220V・400/440V：45kW以上
	形式・保護方式	全閉外扇形・IP44（屋内）
	効率	IE3（プレミアム効率）※4
設置場所※5		屋内

※1　清水とは水道水、工業用水、井戸水でpH5.8～8.6、塩素イオン濃度200mg/L以下、遊離残留塩素濃度1mg/L以下のものを意味します。
※2　インバータ駆動の場合は、別項の『インバータ運転時の注意』をご参照ください。
※3　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。
※4　電動機はトップランナーモータです。
※5　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性および爆発性ガス、蒸気がないこと。

■標準附属品

共通ベース ……1
カップリング ……1組
カップリングガード ……1
空気抜き弁 ……2

■特殊仕様

構造変更	液温　81～120℃※ 外部注水式 ポンプ屋外仕様
材料変更	全鉄製 主軸材料　SUS403 軸スリーブ材料　SUS403
電動機変更	全閉外扇形・IP55（屋外） 異電圧　400/440V：37kW以下
その他	ベース新規 立会試験

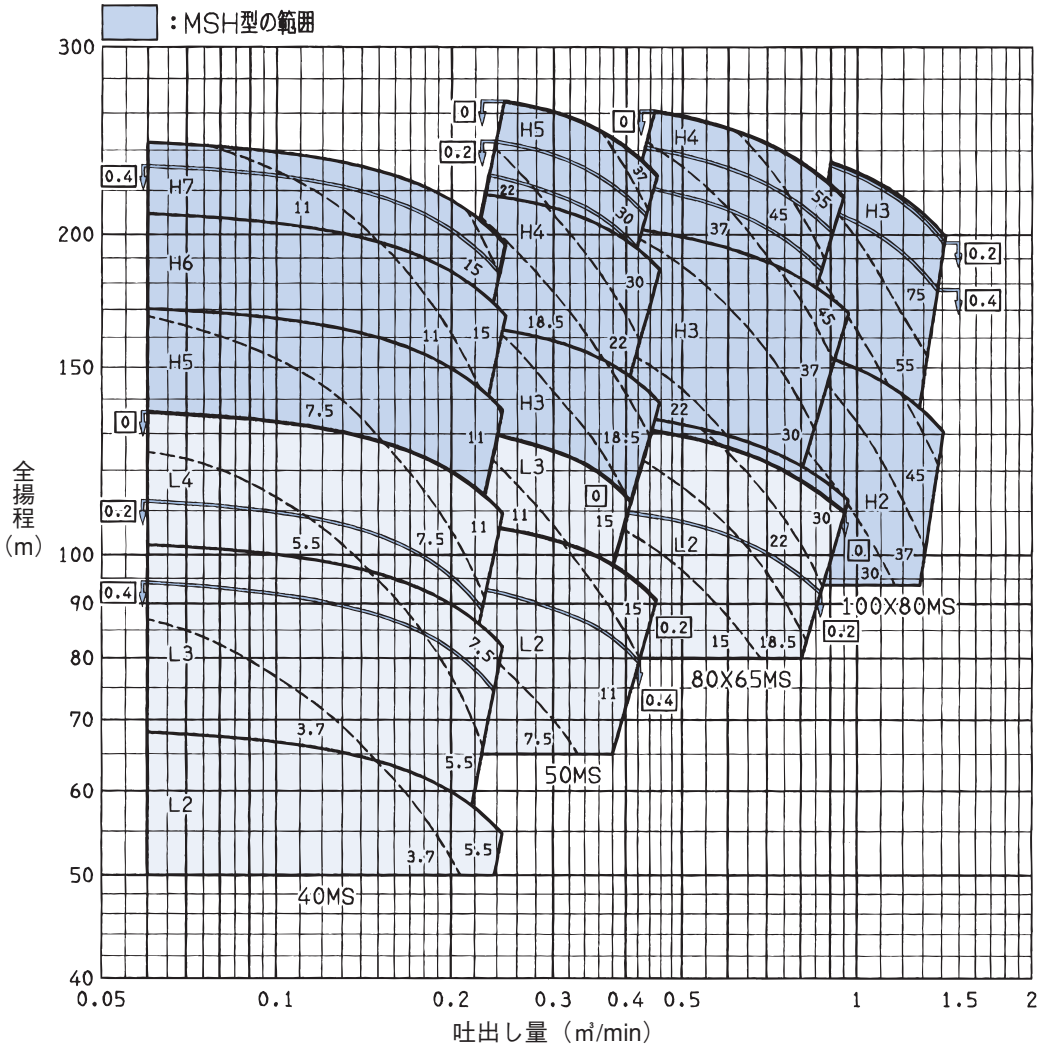
※軸受・グランド水冷式になります。ボイラ給水の場合は液温 81～104℃の範囲となります。

■特別附属品（オプション）

溶接形相フランジ（鋼製）※
フート弁、呼水じょうご
吸込ストレーナ（短管付）
過熱防止オリフィス（T字管付）
防振架台
エバラフレックス

※ボルト・ナット各1台分付。相フランジの寸法は別項の『附属品 フランジ』をご参照ください。

■選定図　60Hz〔同期速度：3600min⁻¹〕



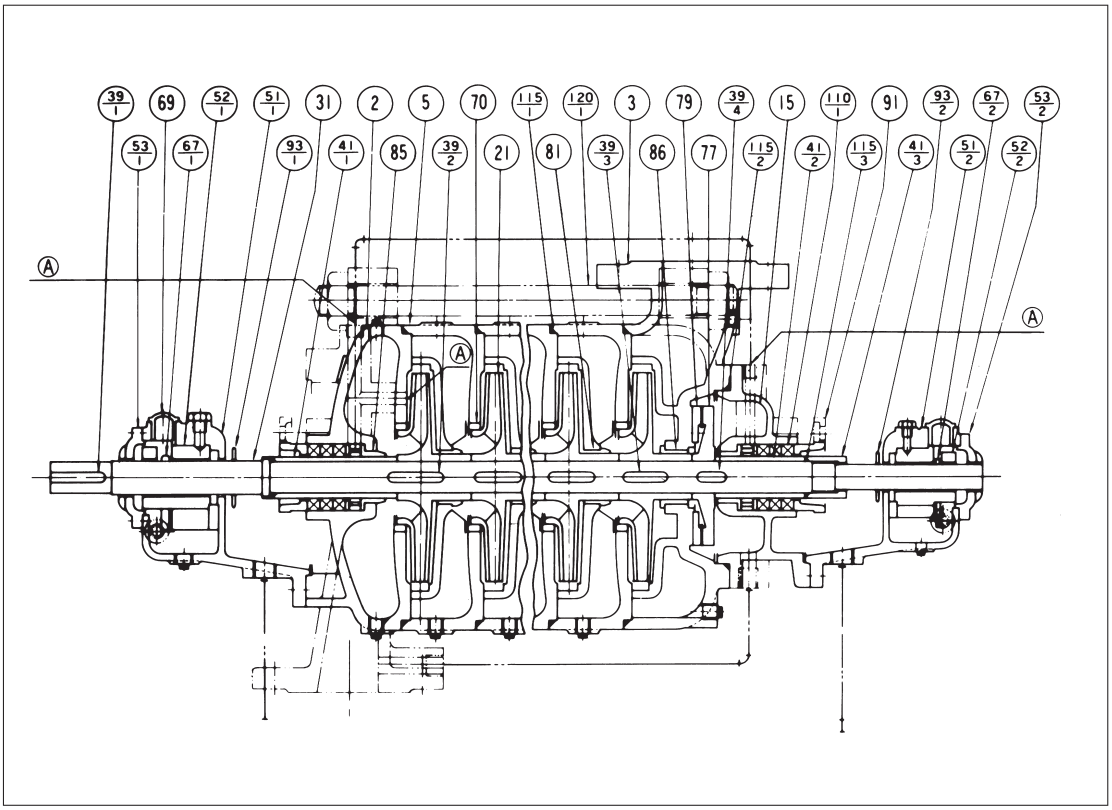
注）1. 使用要目により羽根車寸法が異なりますので要目をご指示ください。
2. 選定図内の記号は機種記号の一部と段数を示します。
例）L3→40MSL（機種記号）3（段数）
3. 破線図内の数字は電動機出力を示します。
4. □内の数字は許容押込圧力を示します。単位MPa
5. 上記以上の高揚程の場合は MS230型を参照ください。

■機名説明

80	×	65	MSL	2	6	15	B
①		②	③	④	⑤	⑥	⑦

①吸込口径(mm)　②吐出し口径(mm)※
③機種記号(型式)　④段数
⑤周波数(5：50Hz、6：60Hz)　⑥出力(kW)
⑦判別記号
※吸込口径と同一の場合は省略します。
例）40×40MSL→40MSL

■構造断面図(例)



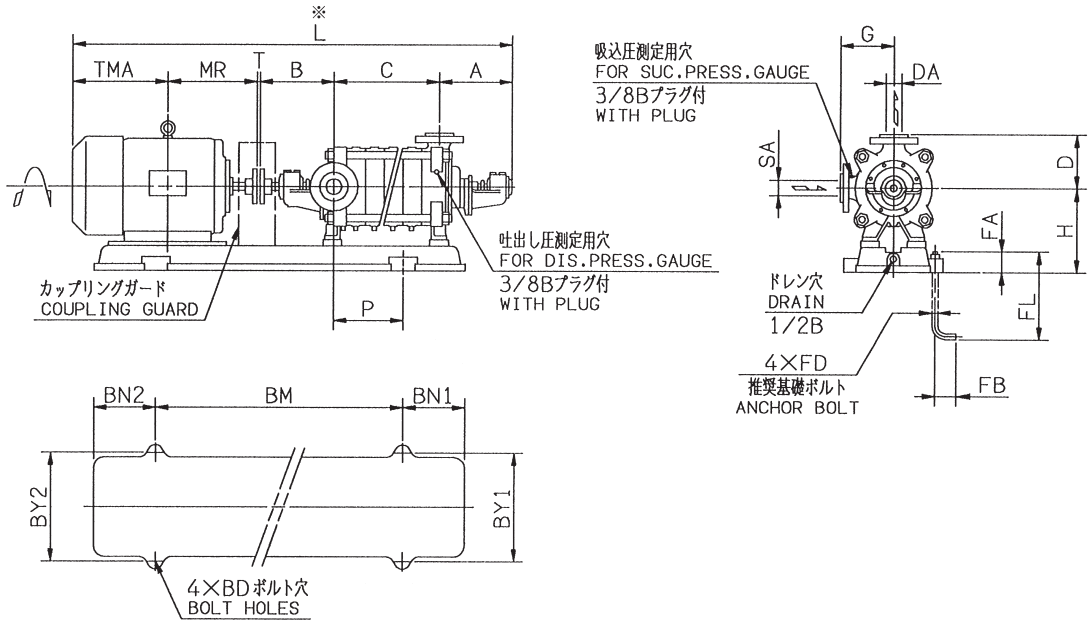
注) 押込圧力0.1～0.4MPa{1～4kgf/㎠}のときは、Ⓐ部3ヶ所はプラグ止めになります。
注水パイプはなくなります。

n：段数

番号	部品名	材料	個数
002	吸込ケーシング	FC200	1
003	ケーシング	MSL：FC200 MSH：FCD400	1
005	中間ケーシング	FC200	n−1
015	バランス室カバー	FC200	1
021	羽根車	CAC406	n
031	主軸	S35C	1
039−1	キー	S50C	1
039−2	キー	S50C	1
039−3	キー	S50C	n−1
039−4	キー	S50C	1
041−1	軸スリーブ	CAC406	1
041−2	軸スリーブ	CAC406	1
041−3	スリーブナット	CAC406	1
051−1	軸受ケーシング	FC150	1
051−2	軸受ケーシング	FC150	1
052−1	軸受メタル	FC150・Wj_1	1
052−2	軸受メタル	FC150・Wj_1	1
053−1	軸受カバー	FC150	1

番号	部品名	材料	個数
053−2	軸受カバー	FC150	1
067−1	オイルリング	C3604BD	1
067−2	オイルリング	C3604BD	1
069	オイルサイト	プラスチック	2
070	ライナリング	CAC406	n
077	バランスディスク	CAC406	1
079	バランスシート	CAC406	1
081	中間ブシュ	CAC406	n−1
085	封水リングブシュ	CAC406	2
086	バランスブシュ	CAC406	1
091	パッキン押え	C3771BD	2
093−1	水切りつば	ゴム/CR	1
093−2	水切りつば	ゴム/CR	1
110−1	グランドパッキン	炭化繊維	6
115−1	Oリング	ゴム/CR	n
115−2	Oリング	ゴム/CR	1
115−3	Oリング	ゴム/CR	2
120−1	ボルト	SS400	4

■外形寸法図　計画・実施に際しては納入仕様書をご請求ください。



注）※印の値は概略値を示します。　単位：mm

吸込口径 ϕ_1	吐出し口径 ϕ_2	機名	出力 kW	段数	ポンプ及び電動機																							質量 kg
					A	B	C	D	G	H	L	P	T	枠番	TMA	MR	BM	BN_1	BN_2	BY_1	BY_2	BD	FD	FL	FA	FB		
40	40	40MSL263.7B	3.7	2	230	248	145	160	160	230	1012	180	3	112M	186	200	600	150	150	270	330	15	M12	250	55	50		115
		40MSL265.5B	5.5	2	230	248	145	160	160	230	1076	225	3	132S	210.5	239	720	160	160	270	340	15	M12	250	55	50		142
		40MSL363.7B	3.7	3	230	248	200	160	160	230	1067	180	3	112M	186	200	600	150	150	270	330	15	M12	250	55	50		123
		40MSL365.5B	5.5	3	230	248	200	160	160	230	1131	225	3	132S	210.5	239	720	160	160	270	340	15	M12	250	55	50		150
		40MSL367.5B	7.5	3	230	248	200	160	160	230	1131	225	3	132S	210.5	239	720	160	160	270	340	15	M12	250	55	50		154
		40MSL465.5B	5.5	4	230	248	255	160	160	230	1186	225	3	132S	210.5	239	720	160	160	270	340	15	M12	250	55	50		158
		40MSH465.5B	5.5	4	230	248	255	160	160	230	1186	225	3	132S	210.5	239	720	160	160	270	340	15	M12	250	55	50		158
		40MSL467.5B	7.5	4	230	248	255	160	160	230	1186	225	3	132S	210.5	239	720	160	160	270	340	15	M12	250	55	50		162
		40MSH467.5B	7.5	4	230	248	255	160	160	230	1186	225	3	132S	210.5	239	720	160	160	270	340	15	M12	250	55	50		162
		40MSL4611B	11	4	230	248	255	160	160	250	1349	295	3	160M	290	323	900	200	200	270	390	19	M16	315	70	63		215
		40MSH4611B	11	4	230	248	255	160	160	250	1349	295	3	160M	290	323	900	200	200	270	390	19	M16	315	70	63		215
		40MSH567.5B	7.5	5	230	248	310	160	160	230	1241	225	3	132S	210.5	239	720	160	160	270	340	15	M12	250	55	50		170
		40MSH5611B	11	5	230	248	310	160	160	250	1404	295	3	160M	290	323	900	200	200	270	390	19	M16	315	70	63		223
		40MSH5615B	15	5	230	248	310	160	160	250	1404	295	3	160M	290	323	900	200	200	270	390	19	M16	315	70	63		234
		40MSH6611B	11	6	230	248	365	160	160	250	1459	295	3	160M	290	323	900	200	200	270	390	19	M16	315	70	63		230
		40MSH6615B	15	6	230	248	365	160	160	250	1459	295	3	160M	290	323	900	200	200	270	390	19	M16	315	70	63		241
		40MSH7611B	11	7	230	248	420	160	160	250	1514	295	3	160M	290	323	900	200	200	270	390	19	M16	315	70	63		238
		40MSH7615B	15	7	230	248	420	160	160	250	1514	295	3	160M	290	323	900	200	200	270	390	19	M16	315	70	63		249
		40MSH7618B	18.5	7	230	248	420	160	160	250	1514	295	3	160L	268	345	900	200	200	270	390	19	M16	315	70	63		262

次ページに続く

単位：mm

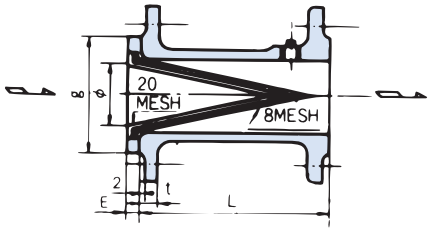
吸込口径 ϕ_1	吐出し口径 ϕ_2	機名	出力 kW	段数	ポンプ及び電動機																							質量 kg
					A	B	C	D	G	H	L	P	T	枠番	TMA	MR	BM	BN_1	BN_2	BY_1	BY_2	BD	FD	FL	FA	FB		
50	50	50MSL267.5B	7.5	2	235	243	160	175	175	250	1091	205	3	132S	210.5	239	680	160	160	270	340	15	M12	250	55	50	164
		50MSL2611B	11	2	235	243	160	175	175	260	1254	190	3	160M	290	323	800	175	175	270	390	19	M16	315	70	63	212
		50MSL2615B	15	2	235	243	160	175	175	260	1254	190	3	160M	290	323	800	175	175	270	390	19	M16	315	70	63	223
		50MSL2618B	18.5	2	235	243	160	175	175	260	1254	190	3	160L	268	345	800	175	175	270	390	19	M16	315	70	63	236
		50MSL3611B	11	3	235	243	220	175	175	260	1314	190	3	160M	290	323	800	175	175	270	390	19	M16	315	70	63	222
		50MSL3615B	15	3	235	243	220	175	175	260	1314	190	3	160M	290	323	800	175	175	270	390	19	M16	315	70	63	233
		50MSH3615B	15	3	235	243	220	175	175	260	1314	190	3	160M	290	323	800	175	175	270	390	19	M16	315	70	63	233
		50MSH3618B	18.5	3	235	243	220	175	175	260	1314	190	3	160L	268	345	800	175	175	270	390	19	M16	315	70	63	246
		50MSH3622B	22	3	235	243	220	175	175	270	1340	225	3	180M	287	351.5	850	200	200	270	430	19	M16	315	70	63	325
		50MSH4618B	18.5	4	235	243	280	175	175	260	1374	190	3	160L	268	345	800	175	175	270	390	19	M16	315	70	63	256
		50MSH4622B	22	4	235	243	280	175	175	270	1400	225	3	180M	287	351.5	850	200	200	270	430	19	M16	315	70	63	335
		50MSH4630B	30	4	235	243	280	175	175	270	1478	225	3	180L	346	370.5	850	200	200	270	430	19	M16	315	70	63	375
		50MSH5622B	22	5	235	243	340	175	175	270	1460	225	3	180M	287	351.5	850	200	200	270	430	19	M16	315	70	63	346
		50MSH5630B	30	5	235	243	340	175	175	270	1538	225	3	180L	346	370.5	850	200	200	270	430	19	M16	315	70	63	386
		50MSH5637B	37	5	235	243	340	175	175	290	1611	225	3	200L	394	395.5	900	200	200	270	480	19	M16	315	70	63	486
80	65	80×65MSL2615B	15	2	245	260	190	210	210	270	1311	167	3	160M	290	323	760	195	195	330	390	15	M12	250	55	50	258
		80×65MSL2618B	18.5	2	245	260	190	210	210	270	1311	167	3	160L	268	345	760	195	195	330	390	15	M12	250	55	50	271
		80×65MSL2622B	22	2	245	260	190	210	210	270	1337	156.5	3	180M	287	351.5	800	190	190	330	430	15	M12	250	55	50	350
		80×65MSH2622B	22	2	245	260	190	210	210	270	1337	156.5	3	180M	287	351.5	800	190	190	330	430	15	M12	250	55	50	350
		80×65MSL2630B	30	2	245	260	190	210	210	270	1415	156.5	3	180L	346	370.5	800	190	190	330	430	15	M12	250	55	50	390
		80×65MSH2630B	30	2	245	260	190	210	210	270	1415	156.5	3	180L	346	370.5	800	190	190	330	430	15	M12	250	55	50	390
		80×65MSL2637B	37	2	245	260	190	210	210	280	1489	101.5	4	200L	394	395.5	800	190	190	330	480	15	M12	250	55	50	480
		80×65MSH2637B	37	2	245	260	190	210	210	280	1489	101.5	4	200L	394	395.5	800	190	190	330	480	15	M12	250	55	50	480
		80×65MSH3622B	22	3	245	260	260	210	210	270	1407	156.5	3	180M	287	351.5	800	190	190	330	430	15	M12	250	55	50	370
		80×65MSH3630B	30	3	245	260	260	210	210	270	1485	156.5	3	180L	346	370.5	800	190	190	330	430	15	M12	250	55	50	410
		80×65MSH3637B	37	3	245	260	260	210	210	290	1559	221.5	4	200L	394	395.5	900	200	200	330	480	15	M12	250	55	50	515
		80×65MSH3645B	45	3	245	260	260	210	210	290	1559	221.5	4	200L	394	395.5	900	200	200	330	480	19	M16	315	70	63	525
		80×65MSH3655B	55	3	245	260	260	210	210	320	1552	197.5	4	225S	381	402	900	225	225	330	530	19	M16	315	70	63	605
		80×65MSH4637B	37	4	245	260	330	210	210	290	1629	221.5	4	200L	394	395.5	900	200	200	330	480	19	M16	315	70	63	535
		80×65MSH4645B	45	4	245	260	330	210	210	290	1629	221.5	4	200L	394	395.5	900	200	200	330	480	19	M16	315	70	63	565
		80×65MSH4655B	55	4	245	260	330	210	210	320	1622	197.5	4	225S	381	402	900	225	225	330	530	19	M16	315	70	63	610
		80×65MSH4675B	75	4	245	260	330	210	210	350	1727	204.5	4	250S	454.5	433.5	960	220	220	330	590	19	M16	315	70	63	785
100	80	100×80MSH2630B	30	2	275	291	225	230	230	300	1511	205.5	3	180L	346	370.5	900	200	200	330	430	19	M16	315	70	63	430
		100×80MSH2637B	37	2	275	291	225	230	230	300	1585	184.5	4	200L	394	395.5	900	225	225	330	480	19	M16	315	70	63	540
		100×80MSH2645B	45	2	275	291	225	230	230	300	1585	184.5	4	200L	394	395.5	900	225	225	330	480	19	M16	315	70	63	550
		100×80MSH2655B	55	2	275	291	225	230	230	320	1578	185.5	4	225S	381	402	900	225	225	330	530	19	M16	315	70	63	615
		100×80MSH3645B	45	3	275	291	310	230	230	300	1670	184.5	4	200L	394	395.5	900	225	225	330	480	19	M16	315	70	63	580
		100×80MSH3655B	55	3	275	291	310	230	230	320	1663	185.5	4	225S	381	402	900	225	225	330	530	19	M16	315	70	63	645
		100×80MSH3675B	75	3	275	291	310	230	230	350	1768	185.5	4	250S	454.5	433.5	960	220	220	330	590	19	M16	315	70	63	805

■吸込ストレーナ

単位：mm

口径 φ	g	t	L	E
40	81	20	105	8
50	96	20	130	8
80	126	22	205	10
100	151	24	260	10

吸込ストレーナ



■過熱防止用オリフィス

●MSL型

単位：mm

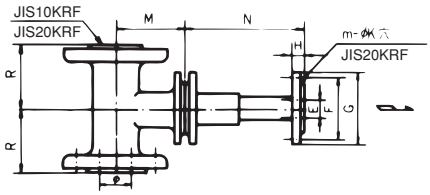
口径 φ	E	F	G	H	m	K	M	R	N
40	20	75	100	16	4	15	95	85	160
50	25	90	125	16	4	19	100	100	160
65	32	100	135	18	4	19	115	105	170

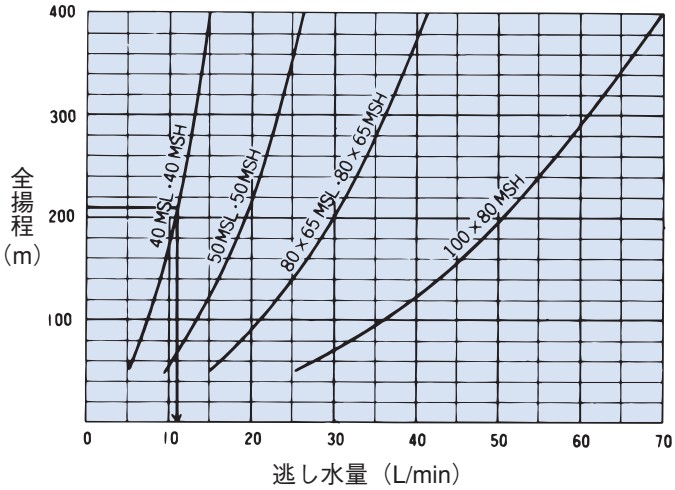
●MSH型

単位：mm

口径 φ	E	F	G	H	m	K	M	R	N
40	20	75	100	16	4	15	95	85	160
50	25	90	125	16	4	19	100	100	160
65	32	100	135	18	4	19	115	105	170
80	32	100	135	18	4	19	125	110	170

過熱防止用オリフィス（T字管付）





注）1
過熱防止用オリフィスを使用のときは、右図の逃し量を計画水量に加算してください。
例）
計画水量：0.15㎥/min、全揚程：210mの場合、右図より逃し量：11L/min。よって、ポンプ吐出し量は0.161㎥/minになります。
注）2
ポンプが吸上げ仕様の場合で、起動時に締切運転や小水量運転を行う場合は、次のミニマムフロー量を確保する必要があります。（エアロックの防止）
　口径40、50　　：50L/min
　口径80×65、100×80：80L/min
常時逃がしのオリフィスを使用する場合は、過熱防止用ではなくエアロック防止用のオリフィスをご使用ください。（詳細はお問い合せください。）