

# CE

片吸込渦巻ポンプ



 TORISHIMA

# CE 片吸込渦巻ポンプ

トリシマCE形は、横軸の片吸込渦巻ポンプで、幅広い仕様に適用できる優れた性能を備えており、多くの納入実績があります。

## 特長

### ① 高効率（省エネルギー）

JISの規定効率（A効率）を上回る高い効率を有しており、消費動力が少なく済みます。

さらにポンプの余分な消費動力を抑えるために、お客様の要求仕様点に合わせて最適なインペラ径を選定・加工（インペラカット）するため、ランニングコストの点でも経済的です。

### ② 広い仕様範囲

2極、4極、6極の電動機で運転できる設計としているため、最高揚程100m、最大吐出量32m<sup>3</sup>/minをカバーする幅広い仕様範囲は、多段ポンプ、両吸込渦巻ポンプ、斜流ポンプの領域まで及びます。このため、多数のポンプを使用するプラントでは機種を統一することができ、維持管理が容易になります。

### ③ 幅広い用途に対応

インペラ、ケーシング、シャフトなどの接液部は鋳鉄、青銅、ステンレス鋼、更に球状黒鉛鋳鉄の材質組み合わせを標準化し、清水から化学薬品、熱媒に至るまで使用できます。パッキンボックスも標準形のほかに温水形などがあり、-40℃～+160℃（熱媒の場合は340℃）までの使用が可能です。

また、軸形式は横軸を標準としますが、オプションで立軸タイプも製作可能です。

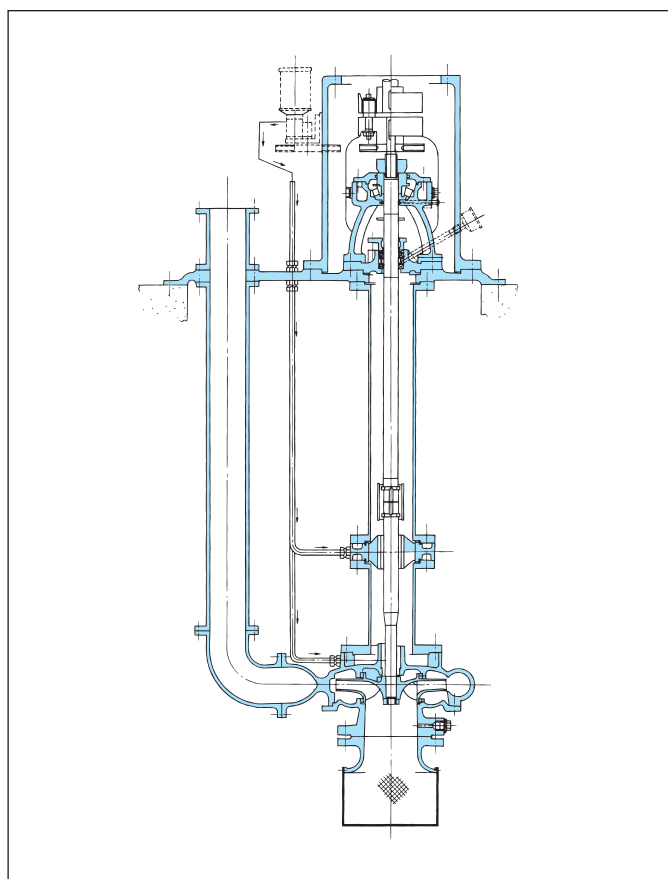
## 用途

水道	取水・送水・配水・加圧・浄水・汚水処理
化学工業	各種プロセス
ボイラ	給水・熱媒循環・ヒータドレン
ビル	給排水・冷暖房・給湯・消火・動力回収
農事	揚水・排水・スプリンクラー

## 仕様範囲

全揚程	～100m
吐出量	～1,920m <sup>3</sup> /hr (32m <sup>3</sup> /min)
液温	-40℃～+160℃（熱媒の場合340℃）
口径	32～300mm

## 立軸タイプの構造図



#### ④ 高度な部品互換性

48 種類の形番をわずか 6 種類のスタンドに統一した合理的設計は、シャフト、ボールベアリング、グランドパッキンなどの各部品にわたって互換性が高く、維持管理が非常に容易で、経済的です。

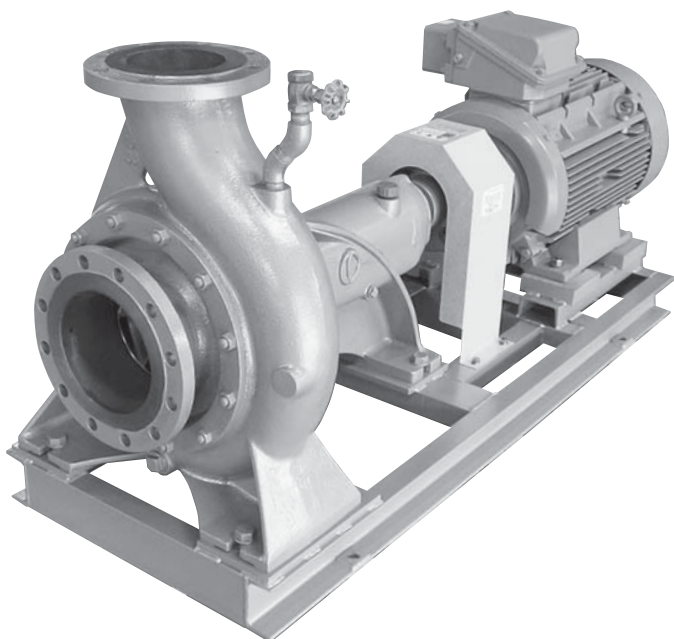
また、軸封部寸法もグランドパッキン式、メカニカルシール式にかかわらず同一寸法のため、軸封方式の変更が容易です（LU 形とダブルメカニカルシールの適用は、部分加工が必要）。

#### ⑤ 優れた吸込性能

インペラはクローズド形 3 次元インペラを採用しているため、インペラ入口は高速・高揚程においても吸込性能に優れています。また、吸込口を吐出口より 1 級大きくしているため、耐キャビテーション性にも優れています。

#### ⑥ 安定した品質・短納期

高度な品質管理による在庫生産を行い、安定した品質のポンプを短納期で供給できます。



#### 部品の互換性表 (同一部品で同じ番号は互換性があります)

スタンド形番	部品名 ポンプ形番	シャフト	スタンド	インペラ 6カクナット	ミズキリ	グランド	ボールベアリング	グランドパッキン	メカニカルシール	オイルシール	ケースウェアリング(サク)	ケースウェアリング(バラ)
L52	32-12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	32-16											
	32-20											
	40-12											
	40-16											
	50-12											
	50-16											
	65-12											
65-16												
80-16												
L62	40-20	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	40-26											
	40-33/2											
	50-20											
	50-26											
	50-33/2											
	65-20											
	65-26											
65-33/2												
80-20												
100-16												
L80	80-26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	80-33											
	80-40/2											
	100-20											
	100-26											
	100-33											
	125-20											
	125-26											
150-20												
L100	100-40	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	100-50/2											
	125-33											
	150-26											
L120	125-40	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	125-50/2											
	150-33											
	200-23											
L150	150-40	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	150-50											
	200-33											
	200-40											
	200-50											
	250-29											
	250-33											
	250-40											
	250-50											
	300-35											

※インペラが2段のポンプの場合、インペラ、ケースウェアリングは1段のものとの互換性があります。

※200-50、250-50の2形番はダブルボリュームケーシングです。

※スタンド形番 L52 のケースウェアリングは、ウズマキケーシング材質がCACの場合のみ取り付けます。

## ⑦ パッキンボックスの豊富な組合せ

スタンド	NA(標準)	NB	NC	HW	VA	VB	VH
L 52							
L 62 L 80							
L 100 L 120 L 150							
適用温度	105℃まで	105℃まで	105℃まで	105℃～140℃	105℃まで	105℃まで	105℃まで
封水方法	自圧注液	注液なし	外部注液	注液なし	注液による	漏洩液の排出	注液による
冷却	—	—	—	冷却水封入	—	—	—

## 適 用

### NA (標準)形

清浄液で吸込圧力0.05MPaG以下、または吸上げの場合、および吐出圧力0.05MPaG未満の場合。

### NB形

吸込圧力0.05MPaG以上の場合、または悪臭のある液（液体アンモニア、屋外使用でベンジン、ベンゾール、潤滑油の場合）、および吐出圧力0.05MPaG以上の場合。

### NC形

真空タンクより揚液する場合。

### HW形

清浄、高温液で吸込圧力が大気圧以上の場合。

### VA形

清浄液で吸込側圧力が大気圧以下で運転する時、注入液が揚液の中に入るのを最小にしなければならない場合。（製糖用の場合の標準タイプ）

### VB形

吸込圧力が大気圧以上で軸封部からの洩れを回収する必要がある場合（あらゆる溶剤、アンモニア、ベンジン、石油）、漏洩液はランタンリングより外部の密閉容器へ取り出します。

### VH形

揚液がスラリーを含み、軸とグランドパッキンを摩耗から保護しなければならない場合（汚水等）。

## ⑧ 様々な吐出口方向

上方向吐出しを標準としていますが、下記ポンプ形番については方向の組み替えが可能です。

<カプリング側から見たものを示します>

ポンプ型番	スタンド	01 (標準)	02	03	04	06	07	08
32-12 ~ 80-16	L52							
80-20, 100-16	L62							
80-26, 100-20, 125-20 80-33, 100-26, 125-26 80-40, 100-33, 150-20*	L80							
100-40, 125-33 100-50, 150-26	L100							
125-40, 150-33 125-50	L120							
150-40, 200-33, 250-33 150-50, 200-40, 250-40 200-50, 250-50	L150							
200-23	L120							
250-29, 300-35	L150							

注) 1. \*印のポンプ形番の吐出し方向は01, 02, 03のみです。

2. 短期間で納入できるため、標準形01を推奨します。

## ■ 付属品

標準付属品：共通ベツト（キソボルト付）、カップリング、カップリングガード、相フランジ（2枚）、呼水ジョウゴ

特別付属品：フートバルブ、スルースバルブ、チェッキバルブ、圧力計、連成計、真空計

## ■ 球状黒鉛鑄鉄 (FCD400) 製CEについて

ダクタイル鑄鉄とも呼ばれる球状黒鉛鑄鉄は、普通鑄鉄に比べ耐圧、耐熱性に優れた特性があります。

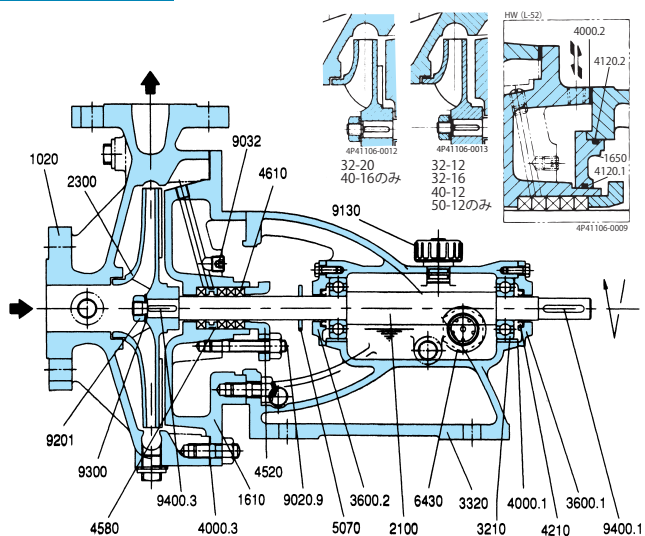
この特性に注目してCE形に採用し、CE形の仕様範囲を一層拡大しました。従って鑄鋼の分野にまで適用できるため、より経済性の高いポンプとなります。

下記に普通鑄鉄や青銅の場合と球状黒鉛鑄鉄の場合の比較を示します。

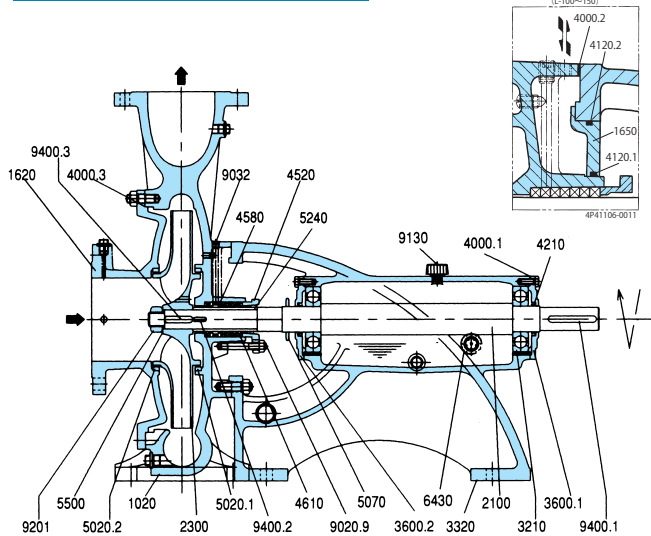
仕様	材質	普通鑄鉄・青銅製	球状黒鉛鑄鉄製
スタンド形番		全形番	L52, L62, L80 (但し2段を除く)
吐出し量		~ 32m <sup>3</sup> /min (1,920m <sup>3</sup> /hr)	~ 8m <sup>3</sup> /min (480m <sup>3</sup> /hr)
吐出圧力		~ 0.98MPaG (10kgf/cm <sup>2</sup> G)	~ 1.568MPaG (16kgf/cm <sup>2</sup> G)
液温		-30 ≤ t ≤ 140℃	-40 ≤ t ≤ 160℃ (熱媒の場合340℃)
口径		32 ~ 300mm	32 ~ 150mm

# 構造図、部品名称・材質

## スタンド L52

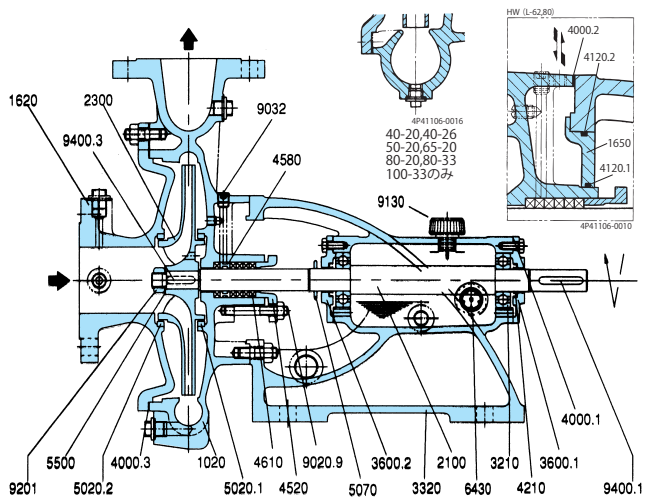


## スタンド L100~150 (No.1)

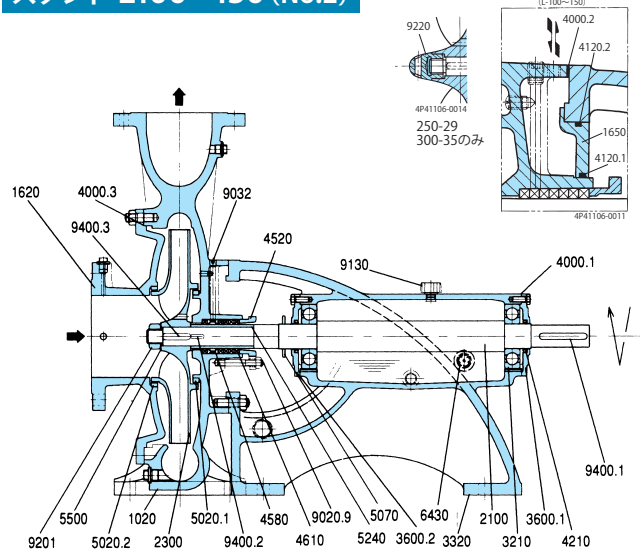


## スタンド L62, L80 (No.1)

適用形番 L62 (100-16以外)、L80 (125-20、150-20以外)

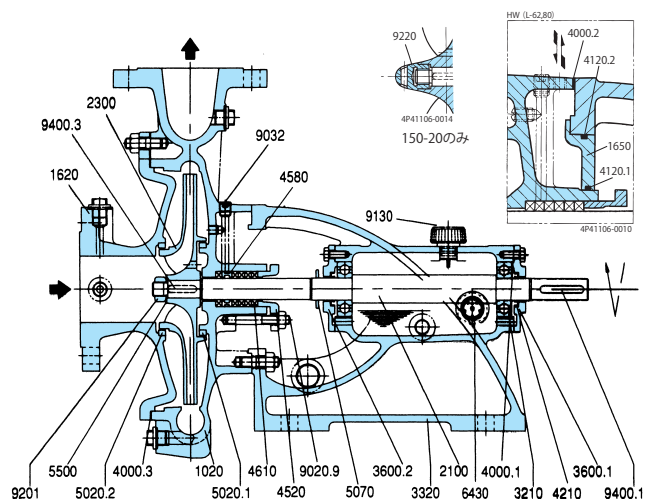


## スタンド L100~150 (No.2)



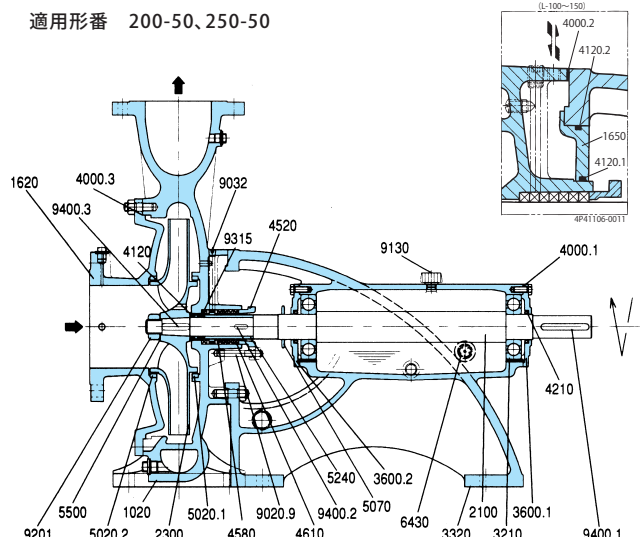
## スタンド L62, L80 (No.2)

適用形番 L62 (100-16)、L80 (125-20、150-20)

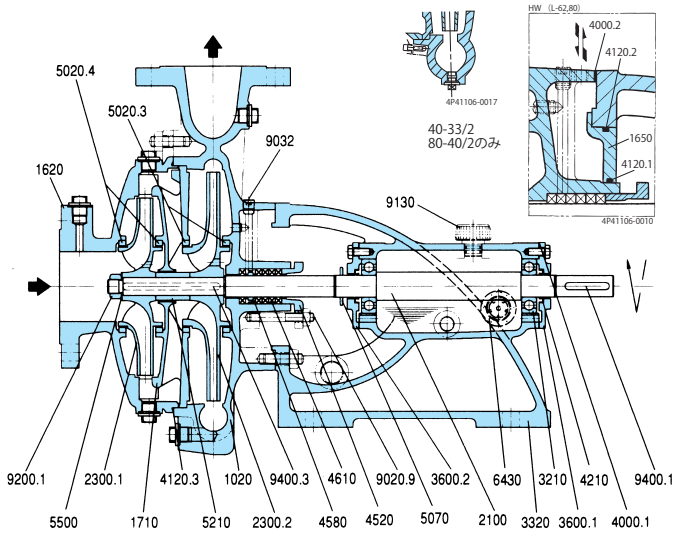


## スタンド L150 (No.3)

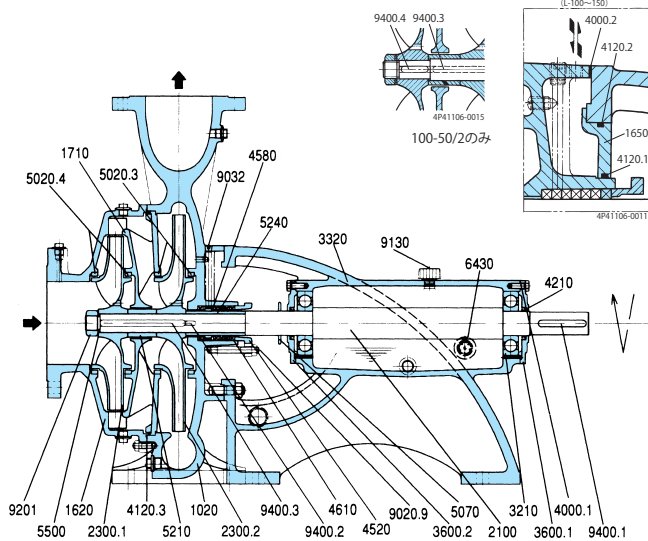
適用形番 200-50、250-50



## 2段スタンド L62、L80



## 2段スタンド L100、L120



No.	部品名称	標準材質	適用可能材質
1020	ウズマキケーシング	FC200	CAC402, FCD400
1610	ケーシングカバ	FC200	CAC402, FCD400
1620	サクカバ	FC200	CAC402, FCD400
* 1650	ジャケットカバ	FC200	CAC402
1710	ガイドベーン	FC200	CAC402
2100	シャフト	(SUS420J2) S45C	SUS304, SCM435
2300	インペラ	FC200	CAC402, SCS13
2300.1	インペラ	FC200	CAC402, SCS13
2300.2	インペラ	FC200	CAC402, SCS13
3210	ボールベアリング		
3320	スタンド	FC250	
3600.1	ベアリングカバ	FC200	
3600.2	ベアリングカバ	FC200	
4000.1	シートパッキン	SiSCO500	
* 4000.2	シートパッキン	トンボ1995	
4000.3	シートパッキン	トンボ1995	
* 4120.1	Oリング	NBR	
* 4120.2	Oリング	NBR	
4120.3	Oリング	NBR	
4210	オイルシール		
4520	グラド	FC200	CAC402
4580	ランタンリング	FC200	CAC402
4610	グラドパッキン	PANタンカセイイ	
5020.1	ケースウエアリング	FC200	CAC402
5020.2	ケースウエアリング	FC200	CAC402
5020.3	ケースウエアリング	FC200	CAC402
5020.4	ケースウエアリング	FC200	CAC402
5070	ミズキリ	S35C	
5210	ステージスリーブ	FC200	CAC402
5240	パッキンスリーブ	FC200	CAC402, SUS304+HCr.
5500	ザガネ	SS400	SUS316
6430	オイルゲージ	特殊合成樹脂	ADC12 S30C
9020.9	スタッドボルト	S45C, SS400 Zn-chromate	SUS304
9032	Rネジプラグ(外部注水口)		
9130	エアヌキプラグ	6NR	
9201	ホソメ6カクナット (インペラナット)	SS400 (S45C)	SUS316 (SUS304)
9400.1	キー	S45C	
9400.2	キー	S45C	SUS316
9400.3	キー	S45C	SUS316
** 9400.4	キー	S45C	SUS316

注1) 部品No.2100のシャフト材質は、  
スタンドL52~L80のときはSUS420J2  
スタンドL100~L150のときはS45Cです。

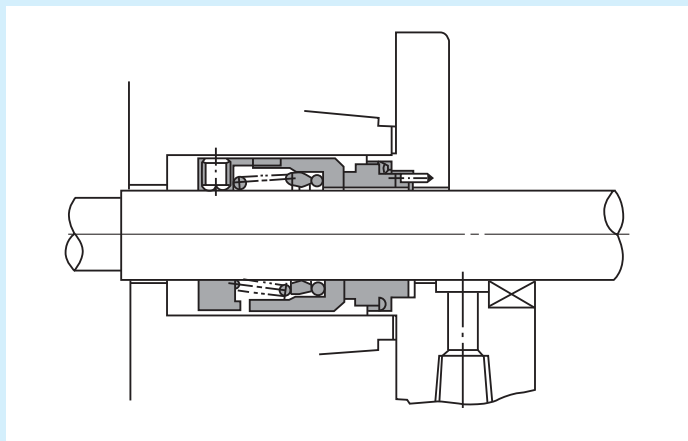
注2) \*印はパッキンボックスがHW形の場合のみに付属します。

注3) \*\*印は100-50/2のみに付属します。

# CE形用 メカニカルシール

## HU8200形

揚液温度  $-40^{\circ}\text{C} \leq t \leq 340^{\circ}\text{C}$   
軸封部圧力  $0\text{MPaG} \leq P \leq 0.98\text{MPaG}$   
適用 スラリーを含まない液

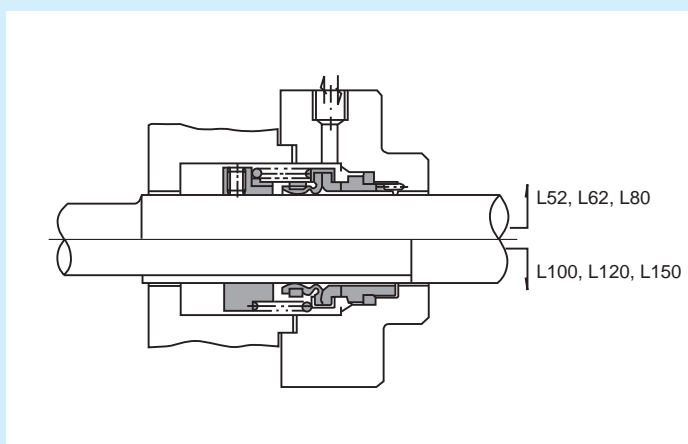


※下半分は補助ブッシュ付の場合を示します。

## LU1107形

(ゴムベローズ式シール)

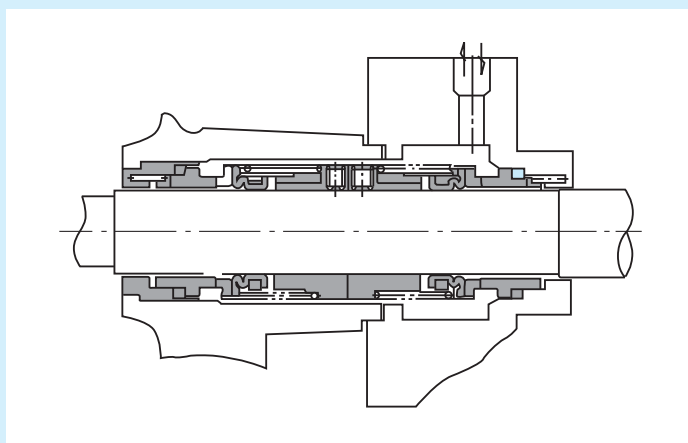
揚液温度  $0^{\circ}\text{C} \leq t \leq 110^{\circ}\text{C}$   
軸封部圧力  $0\text{MPaG} \leq P \leq 0.49\text{MPaG}$   
適用 糖液、澱粉液、電着塗料液



## LU1107形×LU1107形

(ゴムベローズ式ダブルシール)

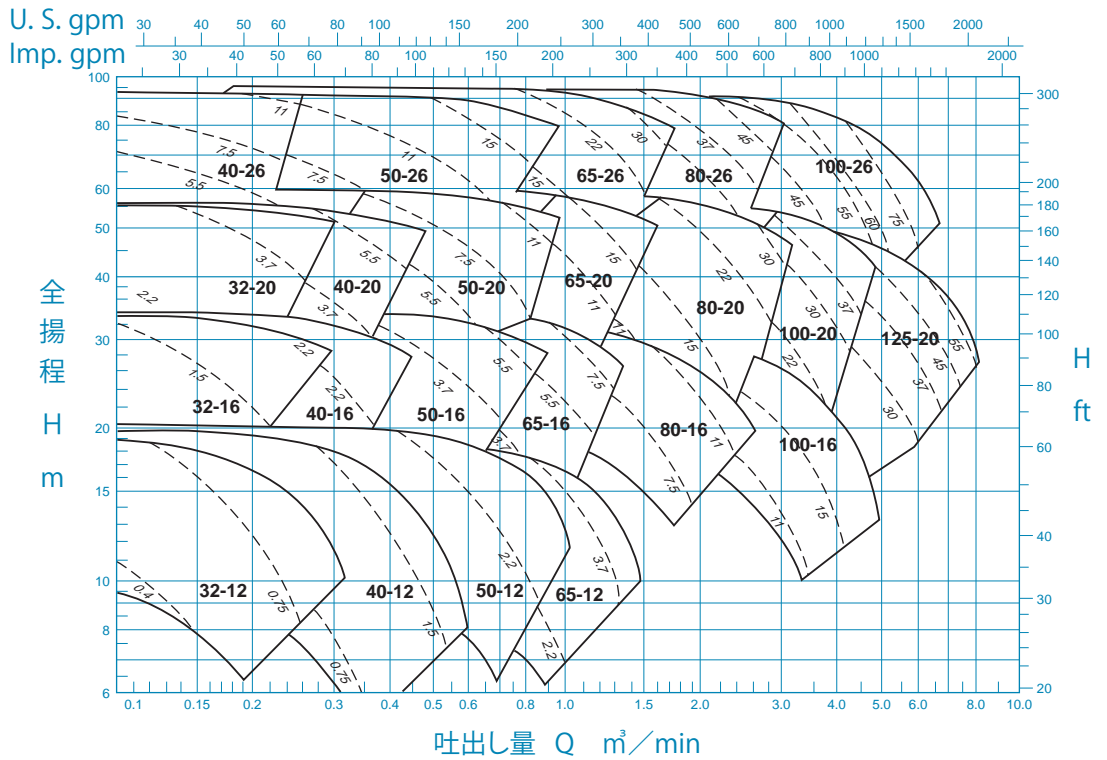
揚液温度  $-5^{\circ}\text{C} \leq t \leq 160^{\circ}\text{C}$   
軸封部圧力  $0.098\text{MPaG} \leq P \leq 0.49\text{MPaG}$   
適用 糖液、澱粉液、電着塗料液、スラッジ含有液(スラリー濃度3W%以下)



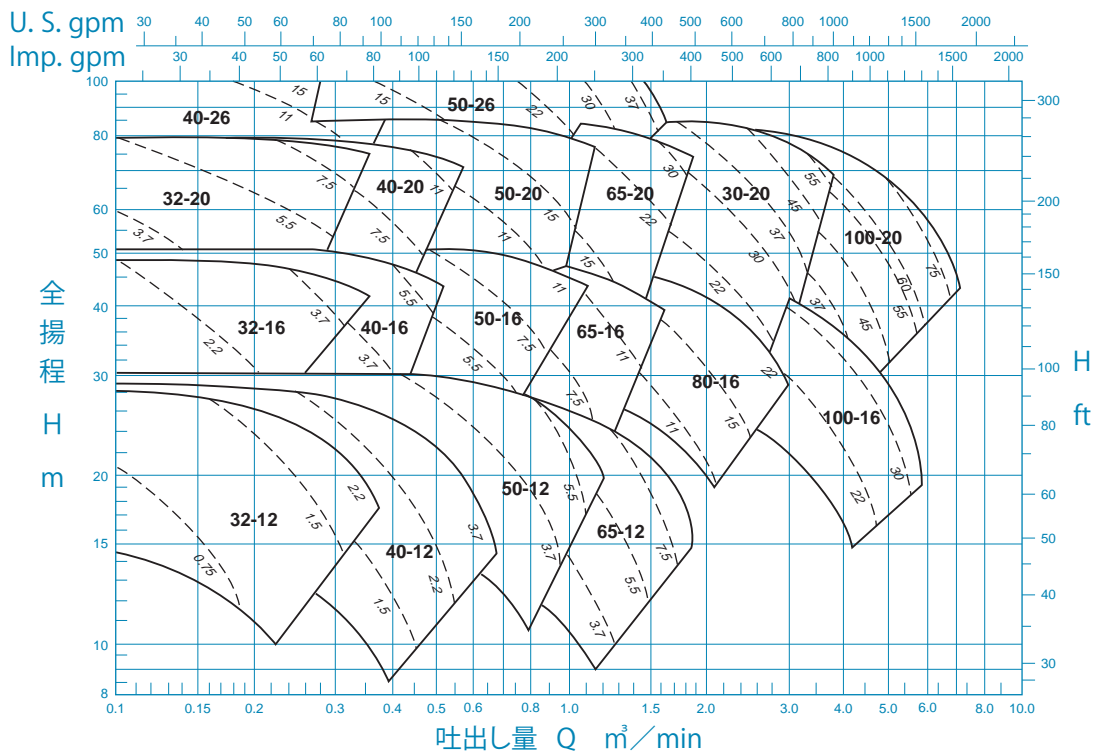
# 選定図 (2P)

- ・本選定図は、ポンプ効率に重点をおいて描いたものです。使用条件により機種を選定が変わる場合があります。  
(特に口径200mm以上の機種選定については当社へお問合せ下さい)
- ・本選定図は、清水(比重=1)の場合を示します。
- ・選定図中の太文字はポンプ形番、細文字はモータ容量(kW-余裕値を含む)を示します。

## 50Hz - 2P



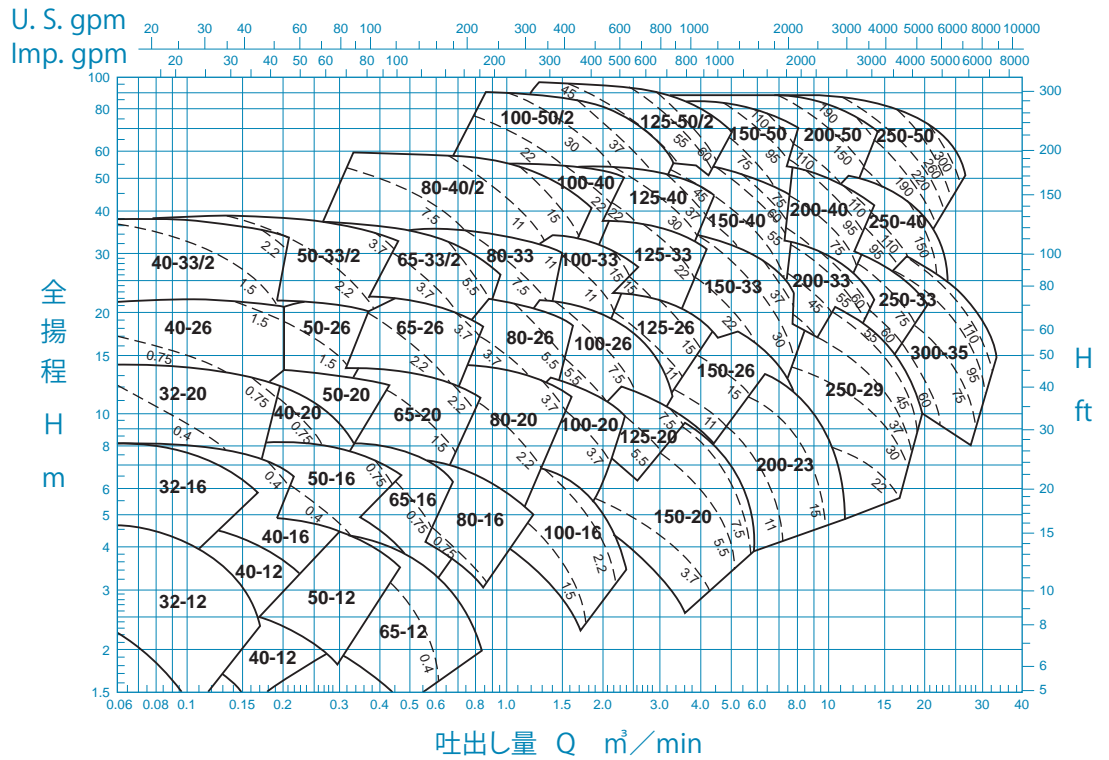
## 60Hz - 2P



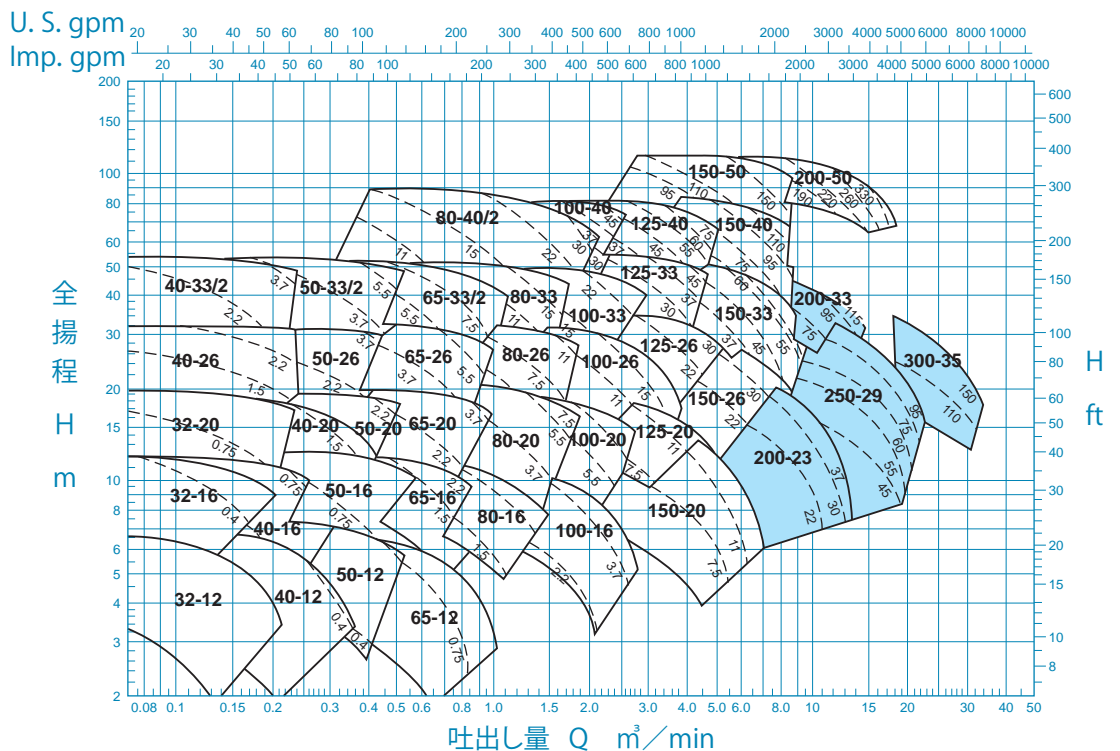
# 選定図 (4P)

- ・本選定図は、ポンプ効率に重点をおいて描いたものです。使用条件により機種を選定が変わる場合があります。  
(特に口径200mm以上の機種選定については当社へお問合せ下さい)
- ・本選定図は、清水(比重=1)の場合を示します。
- ・選定図中の太文字はポンプ形番、細文字はモータ容量(kW-余裕値を含む)を示します。

## 50Hz - 4P



## 60Hz - 4P

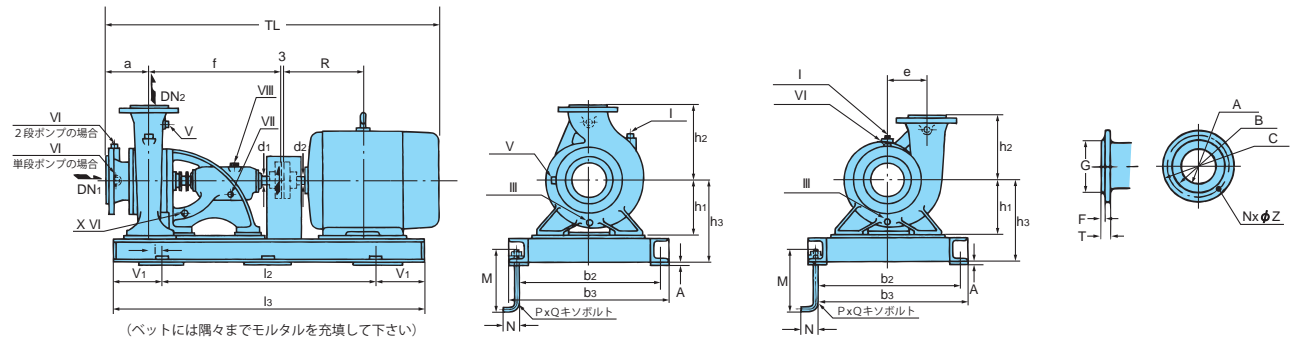


の範囲で使用される場合は、当社にご照会下さい。





# 外径寸法 スタンド L100, L120



▲ポンプ形番200-23は  
上図のようになります。

## 外径寸法表

単位:mm

スタンド	ポンプ形番	ポンプ寸法								モータ寸法				ベット寸法			基礎寸法								TL				
		DN1	DN2	a	d1	f	e	h1	h2	重量 kgf	枠番	出力(kW) 4P	R	d2	重量 kgf	b3	l3	A	重量 kgf	h3	i	b2	l2	V1		M	N	P	Q
L100	100-40	125	100	155	42k6	690	-	300	400	169	132S	5.5	239	38	58	620	1300	10	106	415	110	580	800	250	250	63	4	M16	1375
											132M	7.5	258	38	70	620	1300	10	106	415	110	580	800	250	250	63	4	M16	1413
		160M	11	323	42	110	620	1450	10	112	415	110	580	950	250	250	63	4	M16	1503									
		160L	15	345	42	135	620	1450	10	112	415	110	580	950	250	250	63	4	M16	1547									
	100-50/2	125	100	230	42k6	690	-	300	400	193	180M	18.5, 22	351.5	48	180	620	1450	10	115	415	110	580	950	250	250	63	4	M16	1574
											180L	30	370.5	55	200	620	1450	10	115	415	110	580	950	250	250	63	4	M16	1612
		200L	37, 45	425.5	60	290	620	1500	10	114	415	110	580	1000	250	250	63	4	M16	1724									
		225S	55	432	65	335	620	1600	10	122	415	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1740									
	125-33	150	125	150	42k6	695	-	300	375	166	250S	75	463.5	75	405	620	1600	10	122	415	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1806
											250M	90	482.5	75		620	1600	10	112	415	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1844
		280S	110	544	85		620	1750	10	126	415	110	580	1250	250	250	63	4	M16	1959									
		280M	132	569.5	85		620	1750	10	126	415	110	580	1250	250	250	63	4	M16	2010									
L120	125-40	150	125	160	42k6	769	-	300	475	183	132S	5.5	239	38	58	620	1300	10	98	415	110	580	800	250	250	63	4	M16	1471
											132M	7.5	258	38	70	620	1300	10	98	415	110	580	800	250	250	63	4	M16	1509
		160M	11	323	42	110	620	1450	10	103	415	110	580	950	250	250	63	4	M16	1599									
		160L	15	345	42	135	620	1450	10	103	415	110	580	950	250	250	63	4	M16	1643									
	125-50/2	150	125	247	42k6	769	-	300	475	212	180M	18.5, 22	351.5	48	180	620	1600	10	108	415	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1670
											180L	30	370.5	55	200	620	1600	10	115	415	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1708
		200L	37, 45	425.5	60	290	620	1600	10	111	415	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1820									
		225S	55	432	65	335	620	1600	10	110	415	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1836									
	150/33	200	150	170	42k6	774	-	300	425	188	250S	75	463.5	75	405	620	1600	10	110	415	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1902
											250M	90	482.5	75		620	1750	10	104	415	110	580	1250	250	250	63	4	M16	1940
		280S	110	544	85		620	1750	10	109	415	110	580	1250	250	250	63	4	M16	2055									
		280M	132	569.5	85		620	1750	10	109	415	110	580	1250	250	250	63	4	M16	2106									
	200-23	200	200	250	42k6	770	244	330	300	193	132S	5.5	239	38	58	620	1300	10	102	445	110	580	800	250	250	63	4	M16	1231
											132M	7.5	258	38	70	620	1300	10	102	445	110	580	800	250	250	63	4	M16	1508
		160M	11	323	42	110	620	1450	10	109	445	110	580	950	250	250	63	4	M16	1598									
		160L	15	345	42	135	620	1450	10	109	445	110	580	950	250	250	63	4	M16	1642									
180M		18.5, 22	351.5	48	180	620	1600	10	117	445	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1669										
180L		30	370.5	55	200	620	1600	10	117	445	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1707										
200L		37, 45	425.5	60	290	620	1600	10	119	445	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1819										
225S		55	432	65	335	620	1600	10	115	445	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1835										
250S	75	463.5	75	405	620	1600	10	115	445	110	580	1100	250	250	63	4	M16	1901											
250M	90	482.5	75		620	1750	10	122	445	110	580	1250	250	250	63	4	M16	1939											

注) 1. T L寸法は概略を示します。  
2. 本寸法は全開外扇形モータにもとぎます。

## フランジ寸法

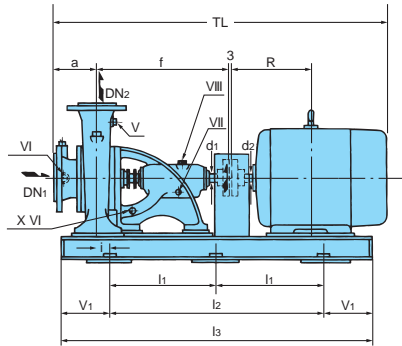
## JIS10kgf/cm<sup>2</sup>RF

口径φA	φB	φC	φG	F	T	NxφZ
100	175	210	155	2	24	8xφ19
125	210	250	184	2	24	8xφ23
150	240	280	215	2	26	8xφ23
200	290	330	265	2	26	12xφ23

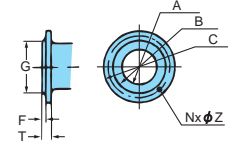
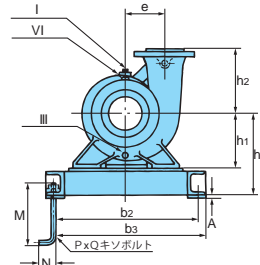
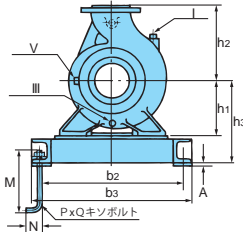
吸) フランジは鉛直方向フリワケ  
吐) フランジはシャフト方向フリワケ

I 呼水用穴	III ケーシングドレン穴	V 圧力計穴	VI 真空計穴	VII オイルドレン穴
100-40 ~ 125-50/2 150-26 ~ 200-23	100-40 ~ 125-50/2 150-26 ~ 200-23	G 3/8	G 3/8	G 3/8
VIII 給油穴	X VI スタンドドレン穴	HW形 冷却用注入排出口	VA / VB形 注液または排液接続口	VH形 注液接続口
φ 20	G 3/4	G 3/8	G 3/8	G 1/4

# 外径寸法 スタンド L150



(ベットには隔々までモルタルを充填して下さい)



▲ ポンプ形番250-29、300-35は  
上図のようになります。

## 外径寸法表

単位:mm

スタン ド	ポンプ 形番	ポンプ寸法								モータ寸法				ベット寸法			基礎寸法													
		DN1	DN2	a	d1	f	e	h1	h2	重量 kgf	枠番	出力(kW) 4P	R	d2	重量 kgf	b3	l3	A	重量 kgf	h3	i	b2	l1	l2	V1	M	N	P	Q	TL
L150	150-40	200	150	160	55ks	998	-	400	425	306	160M	11	323	42	110	750	1750	10	160	540	110	700		1250	250	250	63	4	M16	1831
											160L	15	345	42	135	750	1750	10	160	540	110	700		1250	250	250	63	4	M16	1875
											180M	18.5, 22	351.5	48	180	750	1750	10	160	540	110	700		1250	250	250	63	4	M16	1902
											180L	30	370.5	55	200	750	1750	10	160	540	110	700		1250	250	250	63	4	M16	1940
	150-50	200	150	170	55ks	998	-	400	425	341	200L	37, 45	425.5	60	290	750	1800	10	163	540	110	700		1300	250	250	63	4	M16	2052
											225S	55	432	65	335	750	1900	10	169	540	140	700	670		280	315	80	6	M20	2068
											250S	75	463.5	75	405	750	1900	10	169	540	140	700	670		280	315	80	6	M20	2134
											250M	90	482.5	75		750	1900	10	170	540	140	700	670		280	315	80	6	M20	2172
	200-33	250	200	175	55ks	1003	-	400	475	347	280S	110	544	85		750	2050	10	179	540	140	700	745		280	315	80	6	M20	2287
											280M	132	569.5	85		750	2050	10	179	540	140	700	745		280	315	80	6	M20	2388
											315S	160	589			750	2050	10	190	540	140	700	745		280	315	80	6	M20	
											315M	200	614.5			750	2200	10	193	540	140	700	820		280	315	80	6	M20	
	200-40	250	200	180	55ks	1008	-	400	525	373	280M	132	569.5	85		750	2050	10	179	540	140	700	745		280	315	80	6	M20	2388
											315S	160	589			750	2050	10	190	540	140	700	745		280	315	80	6	M20	
											315M	200	614.5			750	2200	10	193	540	140	700	820		280	315	80	6	M20	
											160M	11	323	42	110	750	1750	10	155	540	110	700		1250	250	250	63	4	M16	1804
	250-33	300	250	245	55ks	981	-	400	525	405	160L	15	345	42	135	750	1750	10	155	540	110	700		1250	250	250	63	4	M16	1848
											180M	18.5, 22	351.5	48	180	750	1750	10	155	540	110	700		1250	250	250	63	4	M16	1876
											180L	30	370.5	55	200	750	1750	10	155	540	110	700		1250	250	250	63	4	M16	1914
											200L	37, 45	425.5	60	290	750	1800	10	158	540	110	700		1300	250	250	63	4	M16	2026
											225S	55	432	65	335	750	1900	10	167	540	140	700	670		280	315	80	6	M20	2041
											250S	75	463.5	75	405	750	1900	10	167	540	140	700	670		280	315	80	6	M20	2108
											250M	90	482.5	75		750	1900	10	169	540	140	700	670		280	315	80	6	M20	2146
											280S	110	544	85		750	2050	10	178	540	140	700	745		280	315	80	6	M20	2260
											280M	132	569.5	85		750	2050	10	178	540	140	700	745		280	315	80	6	M20	2286
											315S	160	589			750	2050	10	192	540	140	700	745		280	315	80	6	M20	2674
											315M	200	614.5			750	2200	10	190	540	140	700	745		280	315	80	6	M20	2674
											200-50	250	200	175	55ks	1008	-	400	575	395	160M	11	323	42	110	850	1750	10	177	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>
	160L	15	345	42	135	850	1750	10	177	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>											110	800		1250	250	250	63	4	M16	1850
	180M	18.5, 22	351.5	48	180	850	1750	10	177	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>											110	800		1250	250	250	63	4	M16	1877
	180L	30	370.5	55	200	850	1750	10	180	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>											110	800		1250	250	250	63	4	M16	1915
	250-29	250	250	220	55ks	1008	292	400	350	398	200L	37, 45	425.5	60	290	850	1800	10	182	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>	110	800		1300	250	250	63	4	M16	2027
											225S	55	432	65	335	850	1900	10	192	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>	140	800	670		280	315	80	6	M20	2043
											250S	75	463.5	75	405	850	1900	10	192	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>	140	800	670		280	315	80	6	M20	2109
											250M	90	482.5	75		850	1900	10	194	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>	140	800	670		280	315	80	6	M20	2147
	250-40	300	250	180	55ks	1003	-	400	600	437	280S	110	544	85		850	2050	10	204	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>	140	800	745		280	315	80	6	M20	2262
											280M	132	569.5	85		850	2050	10	204	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>	140	800	745		280	315	80	6	M20	2313
											315S	160	589			850	2050	10	211	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>	140	800	745		280	315	80	6	M20	
											315M	200	614.5			850	2200	10	215	<sup>540</sup> <sub>(590)</sub>	140	800	820		280	315	80	6	M20	
	250-50	300	250	210	55ks	1008	-	450	650	518	180M	18.5, 22	351.5	48	180	880	1750	10	198	660	75	830		1250	250	350	63	4	M16	1987
180L											30	370.5	55	200	880	1750	10	198	660	75	830		1250	250	350	63	4	M16	2025	
200L											37, 45	425.5	60	290	880	1900	10	213	660	105	830	670		280	315	80	6	M20	2137	
225S											55	432	65	335	880	1900	10	210	660	105	830	670		280	315	80	6	M20	2153	
250S											75	463.5	75	405	880	1900	10	210	660	105	830	670		280	315	80	6	M20	2219	
250M											90	482.5	75		880	2050	10	221	660	105	830	745		280	315	80	6	M20	2257	
280S											110	544	85		880	2050	10	220	660	105	830	745		280	315	80	6	M20	2372	
280M											132	569.5	85		880	2050	10	220	660	105	830	745		280	315	80	6	M20	2423	
315S											160	589			880	2200	10	228	660	105	830	820		280	315	80	6	M20		
315M											200	614.5			880	2200	10	228	660	105	830	820		280	315	80	6	M20		

- h3の( )内はポンプ形番250-50のものを示します。
- T L寸法は概略を示します。
- 本寸法は全開外扇形モータにもとぎます。

## フランジ寸法

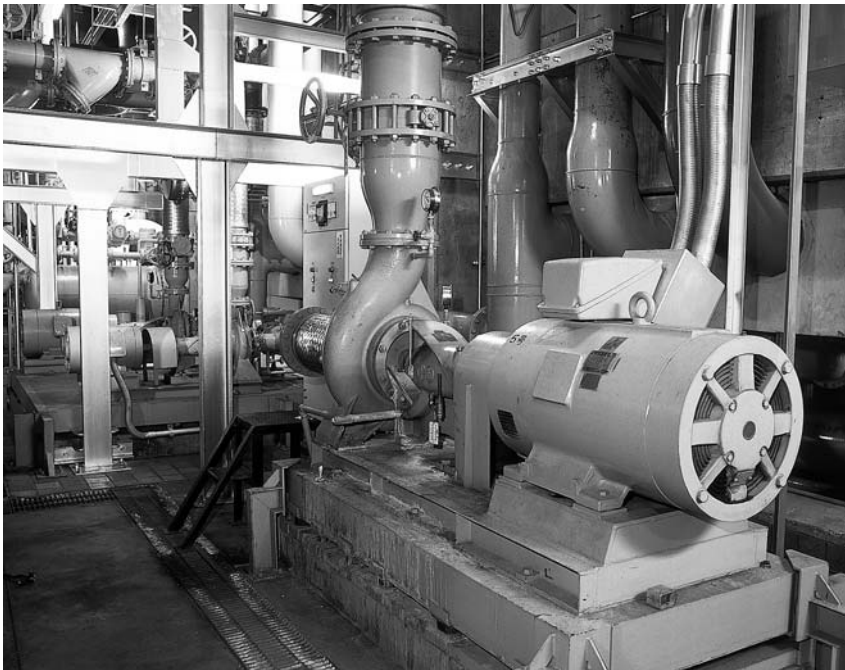
JIS10kgf/cm<sup>2</sup>RF

口径φA	φB	φC	φG	F	T	NxφZ
150	240	280	215	2	26	8xφ23
200	290	330	265	2	26	12xφ23
250	355	400	325	2	30	12xφ25
300	400	445	370	2	32	16xφ25

吸) フランジは鉛直方向フリワケ  
吐) フランジはシャフト方向フリワケ

I 呼水用穴	III ケーシングドレン穴	V 圧力計穴	VI 真空計穴	VII オイルドレン穴
G 3/4	G 3/4	G 3/8	G 3/8	G 3/8
VIII 給油穴	X VI スタンドドレン穴	HW形 冷却用注入排出口	VA / VB形 注液または排液接続口	VH形 注液接続口
φ 20	G 1	G 3/8	G 3/8	G 1/4

# 納入例



ビルの空調設備での冷却水ポンプ ▶



▲油槽所でのガソリン移送用

◀地域冷暖房設備での冷水ポンプ



▼原子カプラントでの冷却水ポンプ



▲自動車工場での冷却水ポンプ

## 国内ネットワーク

- 本社・工場 〒569-8660 大阪府高槻市宮田町一丁目1番8号  
TEL 072(695)0551(大代表) FAX 072(693)1288
- 東京支店 〒141-0032 東京都品川区大崎1丁目6番1号 TOC大崎ビルディング9階  
TEL 03(5437)0820 FAX 03(5437)0827
- 大阪支店 (公共部門) 〒532-0003 大阪市淀川区宮原3丁目4-30 ニッセイ新大阪ビル18階  
TEL 06(6392)0400 FAX 06(6392)0410
- 大阪産業営業部 (産業部門) 〒569-8660 大阪府高槻市宮田町一丁目1番8号  
TEL 072(696)5556 FAX 072(696)2266
- 札幌支店 〒060-0002 札幌市中央区北二条西3丁目1番地 敷島ビル5階  
TEL 011(241)8911 FAX 011(222)7929
- 仙台支店 〒980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9番27号 プライムスクエア広瀬通13階  
TEL 022(223)3971 FAX 022(261)1782
- 名古屋支店 〒460-0008 名古屋市中区栄2丁目8番12号 伏見KSビル2階  
TEL 052(221)9521 FAX 052(211)2864
- 広島支店 〒732-0052 広島市東区光町2丁目4番8号 ヒロテツ光町ビル7階  
TEL 082(263)8222 FAX 082(263)2666
- 高松支店 〒760-0023 高松市寿町1丁目1番12号 パシフィックシティ高松4階  
TEL 087(822)2001 FAX 087(851)0740
- 九州支店 〒810-0004 福岡市中央区渡辺通2丁目1番82号 電気ビル共創館7階  
TEL 092(771)1381 FAX 092(714)6660
- 横浜営業所 〒231-0015 横浜市中区尾上町4丁目47番地 リスト関内ビル4階  
TEL 045(651)5260 FAX 045(651)5270
- 和歌山営業所 〒640-8241 和歌山市雑賀屋町東ノ丁63番地 グリーンヴィラ新谷2階  
TEL 073(425)2578 FAX 073(425)2610
- 佐賀営業所 〒840-0813 佐賀市唐人2丁目5番8号 佐賀中央通りビル5階  
TEL 0952(24)1266 FAX 0952(24)1267
- 沖縄営業所 〒900-0005 那覇市字天久903番地 三協ビル4階  
TEL 098(863)7011 FAX 098(868)7721
- 宇部出張所 〒755-0152 宇部市あすとびあ4丁目2番6号  
TEL 0836(53)2128
- 熊本出張所 〒861-5255 熊本市砂原町485番地1  
TEL・FAX 096(227)2750
- 九州トリシマ 〒843-0151 佐賀県武雄市若木町大字川古9857番地13 (武雄工業団地内)  
TEL 0954(26)3081 FAX 0954(26)3080

## 海外ネットワーク

- Torishima Korea Liaison Office (韓国・ソウル)  
TEL : +82-2-3442-0238 FAX : +82-2-3442-0242
- Torishima Beijing Office (中国・北京)  
TEL : +86-10-8468-2891 FAX : +86-10-8468-2890
- Torishima Pump (Tianjin) Co., Ltd. (中国・天津)  
TEL : +86-22-5969-5601 FAX : +86-22-5969-5609
- Torishima (Hong Kong) Ltd. (香港)  
TEL : +852-2795-1838 FAX : +852-2754-3293
- Torishima (Hong Kong) Ltd. Vietnam Office (ベトナム)  
TEL : +84-4-943-7880 FAX : +84-4-943-7876
- Torishima Singapore Office (シンガポール)  
TEL : +65-6779-0123 FAX : +65-6779-6900
- Torishima Service Solutions Asia Pte. Ltd. (シンガポール)  
TEL : +65-6933-8772 FAX : +65-6933-8777
- P.T. Torishima Guna Engineering (インドネシア)  
TEL : +62-21-460-3963 FAX : +62-21-460-3937
- P.T. Torishima Guna Indonesia (インドネシア)  
TEL : +62-21-460-3963 FAX : +62-21-460-3937
- P.T. Geteka Founindo (インドネシア)  
TEL : +62-21-460-3963 FAX : +62-21-460-3937
- Torishima Pumps India Pvt. Ltd. (インド)  
TEL : +91-124-4728950 FAX : +91-124-4728950
- Torishima Australia Pty. Ltd. (オーストラリア)  
TEL : +61-3-9523-7998
- Torishima Middle East Office (UAE・アブダビ)  
TEL : +971-2-6743-880 FAX : +971-2-6743-881
- Torishima Service Solutions FZCO (UAE・ドバイ)  
TEL : +971-4-880-7344 FAX : +971-4-880-7354
- Torishima Qatar Project Office (カタール・ドーハ)  
TEL : +974-4450-6915 FAX : +974-4450-6916
- Torishima Saudi Arabia Office (サウジアラビア・リヤド)  
TEL : +966-1-1293-1355
- Torishima Europe Ltd. (英国・グラスゴー)  
TEL : +44-1236-443951 FAX : +44-1236-702875
- Torishima Europe Projects Ltd. (英国・パース)  
TEL : +44-1373-858143
- Torishima Service Solutions Europe Ltd. (英国・グラスゴー)  
TEL : +44-1236-442390 FAX : +44-1236-702875
- Torishima Europe Ltd. Madrid Office (スペイン・マドリッド)  
TEL : +34-91-002-7541 FAX : +34-91-284-6901
- Torishima Europe Ltd. Poland Office (ポーランド・ワルシャワ)  
TEL : +48-604-557-137
- Torishima Pump Mfg. Co., Ltd. North America East Office (米国・マサチューセッツ)  
TEL : +1-508-753-6600 FAX : +1-508-753-8276
- Torishima Pump Mfg. Co., Ltd. North America West Office (米国・カリフォルニア)  
TEL : +1-949-379-6141 FAX : +1-949-379-6181
- Torishima Europe Ltd. Mexico Office (メキシコ・メキシコシティ)  
TEL : +52-55-9171-1426 FAX : +52-55-9171-1499