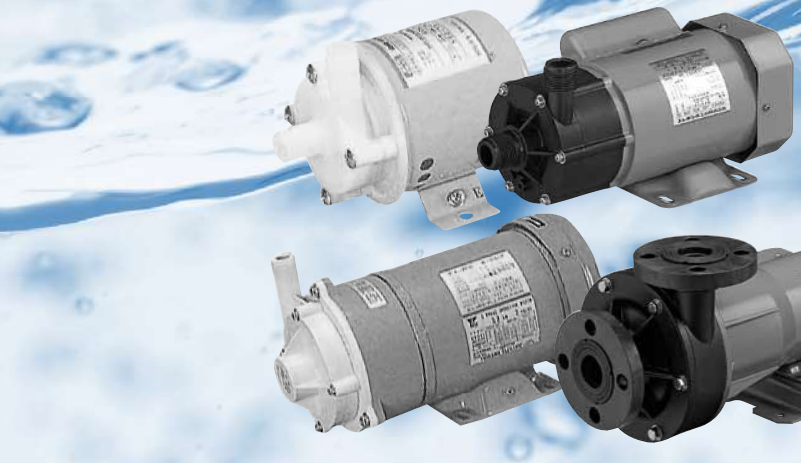
Magnet Drive
Sealless Pumps

マグネットドライブ シールレスポンプ









エレポン化工機株式会社

小型・中型 シールレスポンプ

SLシリーズ

SL Series

特　長

・動力伝達軸のないマグネット方式により、ポンプケーシングからの液漏れが全くありません。
・豊富なバリエーションにより、きめ細かな選定が可能です。
・標準材質は耐蝕性に優れた、ポリプロピレン（PP）製です。
・薬液に合わせて、PPS製・PVDF製も取り揃えております。（SL-35N以上）

用　途

・流体の移送
腐蝕性薬液、酸性液、アルカリ性液、写真現像液、定着液、漂白剤、インク、海水、塩水、メッキ液、他

・装置組み込み用
表面処理装置、ろ過機、医療装置、理化学機器、恒温槽、電子部品用エッチング装置、冷凍機、冷水ショーケース、クーラー、飲料自動販売機、アイスマシン、他

・その他
写真製版工程、アルカリ電池・蓄電池製造工程、温水循環用、研究用、実験用、テストプラント用、他


SL-06K


SL-2S


SL-7SN


SL-20N


SL-20S


SL-35N（屋外）


SL-75N


SL-150N

型式一覧表

基本型式	ケーシング材質	主軸材質	周波数	Oーリング材質	モータ仕様
SL-40N	PS	D	（E）	E	2	TO

ケーシング材質
無：ポリプロピレン（PP）
PS：ポリフェニレンサルファイド（PPS）
X：ポリフッ化ビニリデン（PVDF）

主軸材質
無：セラミック
D：SiC（炭化ケイ素）※DはSL-35N以上

周波数
E：50Hz
W：60Hz
無：SL-20以下

Oーリング材質
F：FKM
E：EPDM
Z：その他

モータ仕様
S：単相
TI：屋内
TO：屋外（単相は対応不可）
EI：安増（屋内）
EO：安増（屋外）
DI：耐圧（屋内）※1.5kW及び2.2kWのみ
DO：耐圧（屋外）※1.5kW及び2.2kWのみ

1：100V（50Hz／60Hz）
2：200V（50Hz／60Hz）
3：220V（60Hz）
4：380V（50Hz）
5：400V（50Hz／60Hz）
6：415V（50Hz）
7：440V（60Hz）
Z：その他

例　220V（50Hz）／115V（50Hz）
　　380V（60Hz）／460V（60Hz）

【 材 質 】
●PP　ポリプロピレン樹脂
……標準タイプ［一般薬液用］※全機種
●PPS　ポリフェニレンサルファイド樹脂
……SL-PSタイプなど［高温または、温度変化の激しいアルカリ性液用（苛性ソーダ・メッキ液・エッチング液等）］
※SL-35N以上
●PVDF　ポリフッ化ビニリデン樹脂（二フッ化樹脂）
……SL-Xタイプ［高温または、温度変化の激しい酸性液用］
※SL-35N～75Nのみ

仕様表

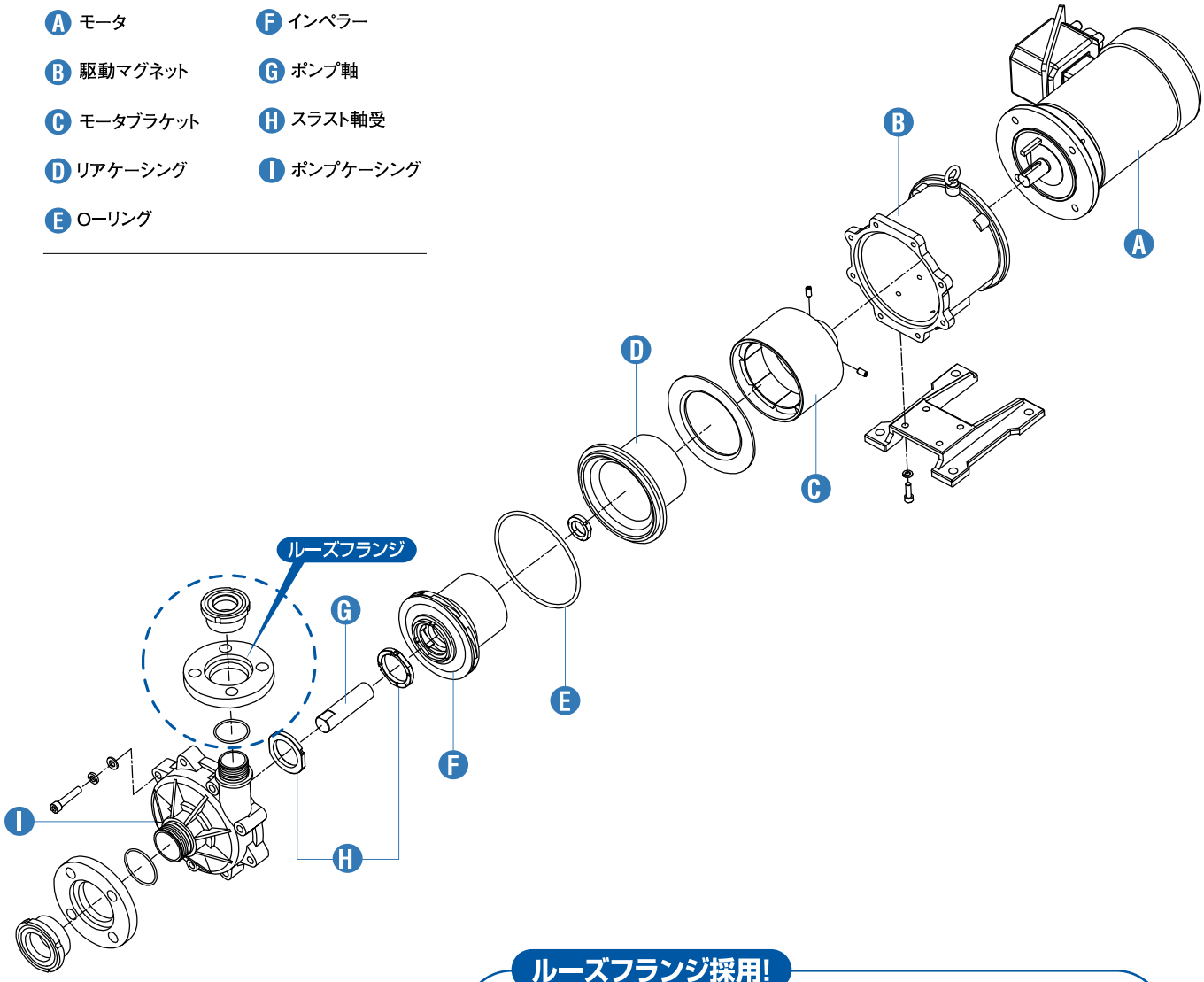
☆印の型式、標準屋内モータ仕様品につきましては即納体制で準備しております。

型式	接続口径(内径) 吸入	接続口径(内径) 吐出	接続方式	周波数(Hz)	最大流量(ℓ/min)	最大全揚程(m)	定格性能 流量ℓ/min(全揚程m)	モータ(2P) 定格出力	モータ(2P) 電源	概算重量(kg)
SL-03K ☆	φ12		ホース	50	8	1.0	2.8(0.8mのとき)	3W	100V単相	1.0
				60	9	1.4	5 (0.8mのとき)			
SL-06K ☆	φ12		ホース	50	11	1.5	5 (1.0mのとき)	6W	100V単相	1.0
				60	12	2.1	8 (1.0mのとき)			
SL-2S ☆	φ12		ホース	50	15	2.4	8 (1.5mのとき)	15W	100V単相	2.0
				60	19	3.4	13 (1.5mのとき)			
SL-3S ☆	φ15		ホース	50	29	3.0	16 (2mのとき)	30W	100V単相	2.5
				60	34	4.3	24 (2mのとき)			
SL-5SN ☆	φ19		ホース	50	34	3.6	20 (2.5mのとき)	45W	100V単相	4.1
	16A		ユニオン	60	42	5.3	30 (2.5mのとき)			
SL-7SN ☆	φ19		ホース	50	42	4.3	23 (3.5mのとき)	65W	100V単相	4.3
	16A		ユニオン	60	50	6.5	34 (4.0mのとき)			
SL-20SN☆	φ25		ホース	50	87	6.3	33 (5mのとき)	200W	100V単相	8.0
	20A		ユニオン	60	100	9.0	62 (5mのとき)			
SL-20N ☆	φ25		ホース	50	87	6.3	33 (5mのとき)	200W	200V三相	7.0
	20A		ユニオン	60	100	9.0	62 (5mのとき)			
SL-10S ☆	PS3/4	PT1/2	アダプタにてホース接続可能	50	50	5.8	20 (4.7mのとき)	100W	100V単相	5.2
				60	60	8.2	28 (6.0mのとき)			
SL-20S ☆	PS3/4	PT1/2	アダプタにてホース接続可能	50	65	7.3	20 (6.0mのとき)	200W	100V単相	7.0
				60	75	10.5	32 (8.0mのとき)			
SL-20 ☆	PS3/4	PT1/2	アダプタにてホース接続可能	50	65	7.3	20 (6.0mのとき)	200W	200V三相	7.0
				60	75	10.5	32 (8.0mのとき)			
SL-35SN☆	JIS10K 25A		ルーズフランジ式	50・60	135	11.2	60 (8.5mのとき)	250W	100V単相	9.6
SL-35N ☆	JIS10K 25A		ルーズフランジ式	50・60	135	11.2	60 (8.5mのとき)	250W	200V三相	8.7
SL-40N ☆	JIS10K 40A		ルーズフランジ式	50・60	180	9.5	80 (8.0mのとき)	0.4kW	200V三相	20.0
SL-75N ☆	JIS10K 40A		ルーズフランジ式	50・60	250	16	130 (11mのとき)	0.72kW	200V三相	21.0
SL-150N	JIS10K 50A	JIS10K 40A	ルーズフランジ式	50・60	340	24	200 (18mのとき)	1.5kW	200V三相	34.0
SL-220N	JIS10K 50A	JIS10K 40A	ルーズフランジ式	50・60	415	24.5	250 (20mのとき)	2.2kW	200V三相	35.0

※SL-35SN～220NPS型の相フランジ、パッキン、ボルトナットはオプションです。必要な場合は、別途ご注文ください。
●常温清水による試験性能です。
●最大流量は「揚程0mの時」の開放流量を、最大全揚程は「締切圧力」を示しています。
●高比重液を使用の場合は、お問合せください。
●使用液の粘度は、30mPa･sまでです。
※使用液にフッ酸が含有する場合は、使用条件および材質制限がありますのでお問合せください。
●使用液の温度範囲は0℃～80℃。(SL-10S、20S、20Nは60℃、附属のユニオンソケット(PVC)は0℃～50℃です。)ただし凍結なきこと。
ただし、液および使用条件により異なる場合がありますので不明な場合はお問合せください。
●スラリーを含む液にはご使用いただけません。
●空運転はできません。ただし、Dタイプのみ多少の空運転が可能です。
●モータ形式(標準品)　SL-03K、06K…隅取線輪形　SL-2S、3S、5SN…全閉自冷形　SL-10S、20S、20SN…防滴保護形
SL-7SN、20、20N、35SN、35N、40N、75N…全閉外扇形(屋内)　SL-150N、220N…全閉外扇形(屋外)
●その他、特注モータ仕様については別途お問合せください。

部品構造図

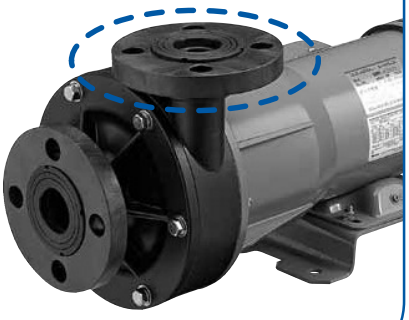
A モータ	F インペラー
B 駆動マグネット	G ポンプ軸
C モータブラケット	H スラスト軸受
D リアケーシング	I ポンプケーシング
E Oーリング	



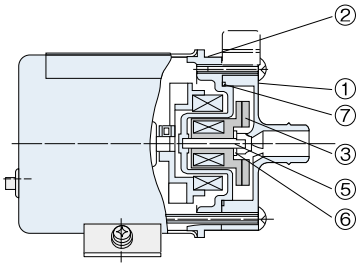
ルーズフランジ採用!

SL-35N以上のシリーズは、
全て当社独自の
ルーズフランジ
機構です。

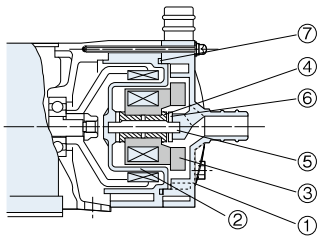
配管の角度により、取り付けが困難な設置現場にも、自在に適応できるルーズフランジを採用しています。



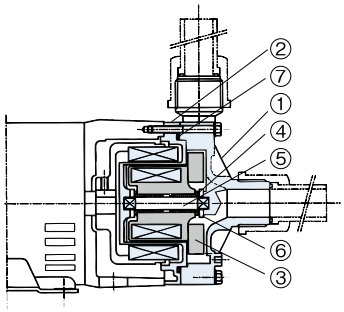
構造図&接液部材質



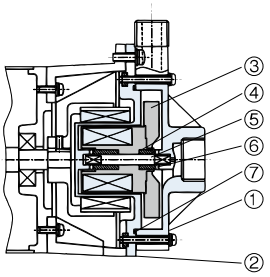
・SL-03K ・SL-06K	
①ポンプケーシング	PP+GF
②リアケーシング	PP+GF
③インペラー	PP+GF
軸受	——
⑤ポンプ軸	セラミック
⑥スラスト軸受	PE
⑦Oーリング	EPDM



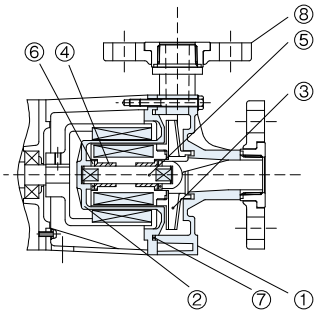
・SL-2S ・SL-3S	
①ポンプケーシング	PP+GF
②リアケーシング	PP+GF
③インペラー	PP+GF
④軸受	レアフロン
⑤ポンプ軸	セラミック
⑥スラスト軸受	セラミック
⑦Oーリング	FKM



・SL-5SN ・SL-7SN ・SL-20SN ・SL-20N	
①ポンプケーシング	PP+GF
②リアケーシング	PP+GF
③インペラー	PP+GF
④軸受	レアフロン
⑤ポンプ軸	セラミック
⑥スラスト軸受	セラミック
⑦Oーリング	FKM

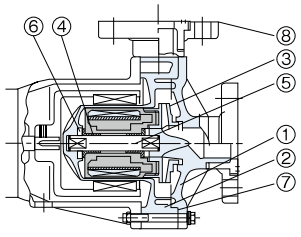


・SL-10S ・SL-20S ・SL-20	
①ポンプケーシング	PP
②リアケーシング	PP
③インペラー	PP
④軸受	レアフロン
⑤ポンプ軸	セラミック
⑥スラスト軸受	セラミック
⑦Oーリング	FKM



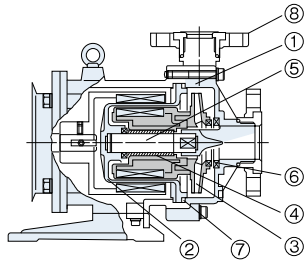
	・SL-35SN ・SL-35N ・SL-35SND ・SL-35ND	・SL-35SNPS ・SL-35NPS ・SL-35SNPSD ・SL-35NPSD	・SL-35SNX ・SL-35NX ・SL-35SNXD ・SL-35NXD
①ポンプケーシング	PP+GF	PPS+GF	PVDF+CF
②リアケーシング	PP+GF	PPS+GF	PVDF+CF
③インペラー	PP+GF／PVDF	PPS+GF／ETFE	PVDF+CF
④軸受	レアフロン(SiC)	レアフロン(SiC)	レアフロン(SiC)
⑤ポンプ軸	セラミック(SiC)	セラミック(SiC)	セラミック(SiC)
⑥スラスト軸受	セラミック(SiC)	セラミック(SiC)	セラミック(SiC)
⑦Oーリング	FKM	EPDM	FKM
⑧フランジ	PPS+GF	PPS+GF	PPS+GF

（　）内材質はD型の場合です。



	・SL-40N ・SL-75N ・SL-40ND ・SL-75ND	・SL-40NPS ・SL-75NPS ・SL-40NPSD ・SL-75NPSD	・SL-40NX ・SL-75NX ・SL-40NXD ・SL-75NXD
①ポンプケーシング	PP+GF	PPS+GF	PVDF+CF
②リアケーシング	PP+GF	PPS+GF	PVDF+CF
③インペラー	PP+GF／PVDF	PPS+GF／ETFE	PVDF+CF
④軸受	レアフロン(SiC)	レアフロン(SiC)	レアフロン(SiC)
⑤ポンプ軸	セラミック(SiC)	セラミック(SiC)	セラミック(SiC)
⑥スラスト軸受	セラミック(SiC)	セラミック(SiC)	セラミック(SiC)
⑦Oーリング	FKM	EPDM	FKM
⑧フランジ	PPS+GF	PPS+GF	PPS+GF

（　）内材質はD型の場合です。



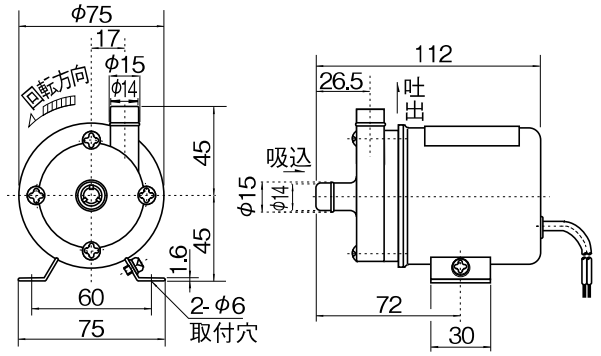
	・SL-150N ・SL-220N ・SL-150ND ・SL-220ND	・SL-150NPS ・SL-220NPS ・SL-150NPSD ・SL-220NPSD
①ポンプケーシング	PP+GF	PPS+GF
②リアケーシング	PP+GF	PPS+GF
③インペラー	PP+GF	PPS+GF／ETFE
④軸受	レアフロン(SiC)	レアフロン(SiC)
⑤ポンプ軸	セラミック(SiC)	セラミック(SiC)
⑥スラスト軸受	セラミック(SiC)	セラミック(SiC)
⑦Oーリング	FKM	EPDM
⑧フランジ	PP+GF	PPS+GF

（　）内材質はD型の場合です。

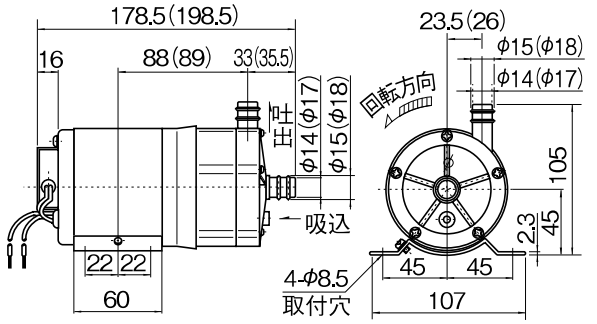
寸法図

単位:mm

●SL-03K
●SL-06K

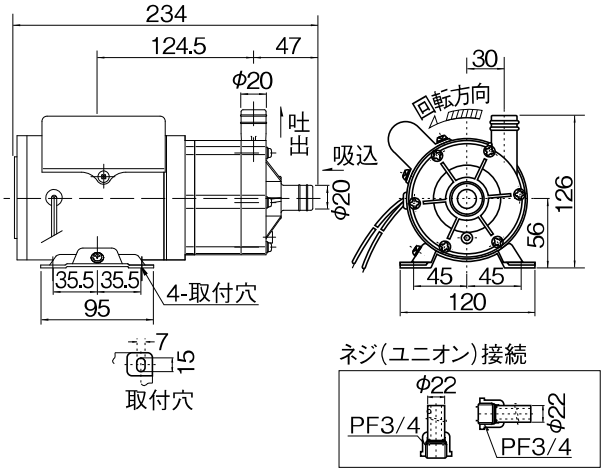


●SL-2S
●SL-3S

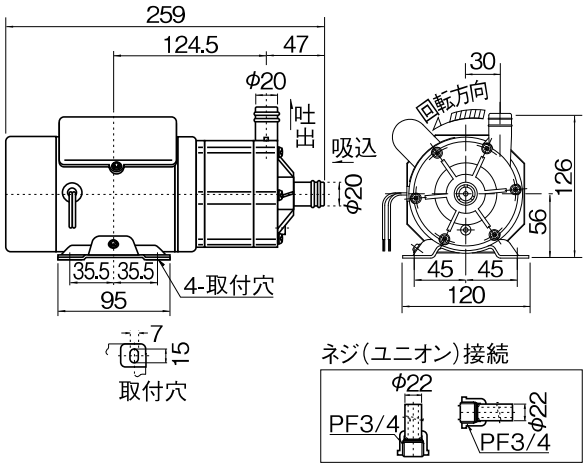


※( )はSL-3Sの寸法です。

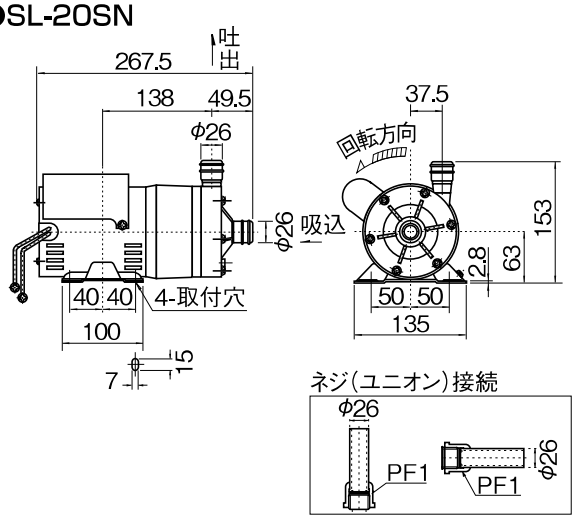
●SL-5SN



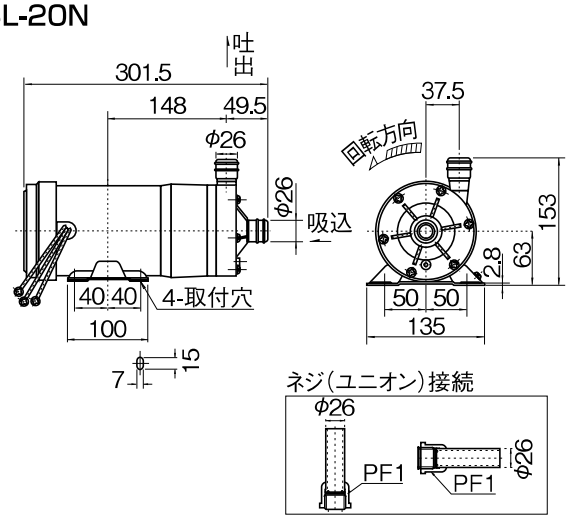
●SL-7SN



●SL-20SN

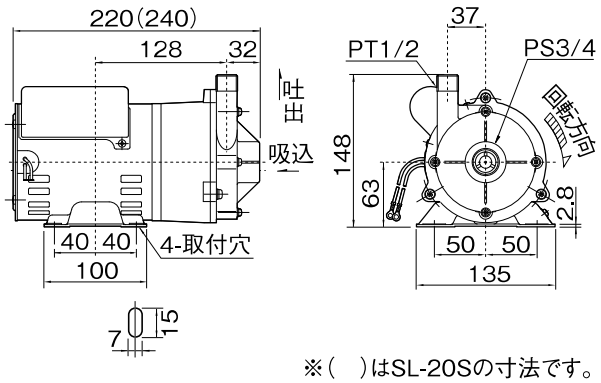


●SL-20N



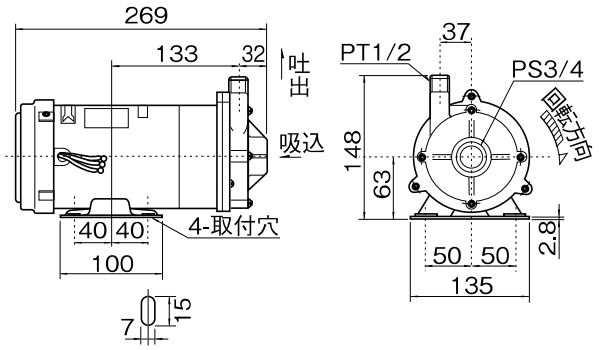
単位:mm

●SL-10S
●SL-20S

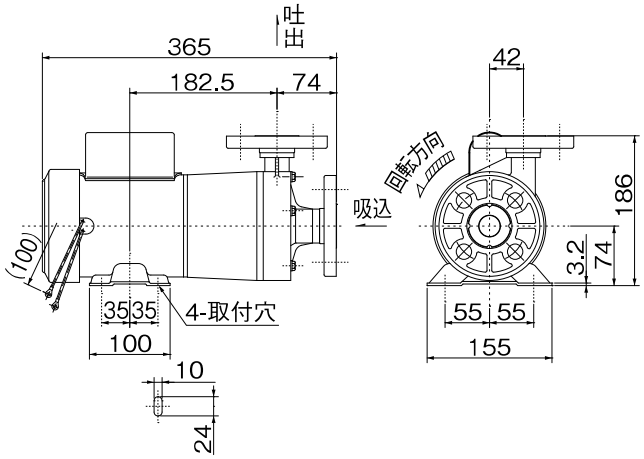


※( )はSL-20Sの寸法です。

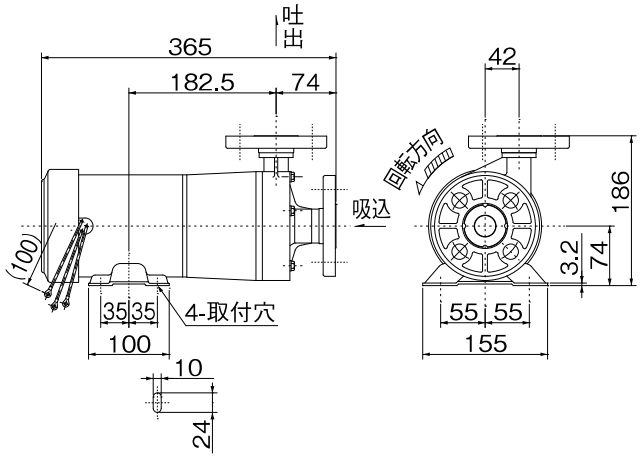
●SL-20



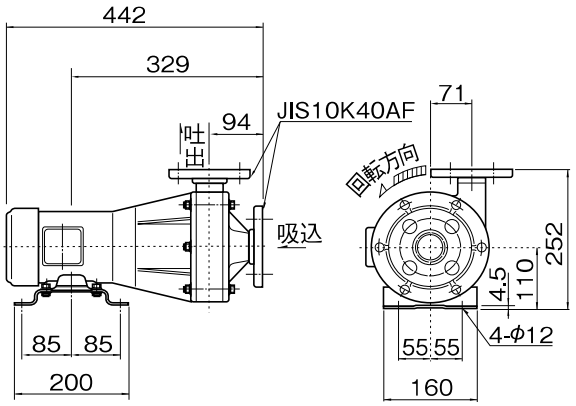
●SL-35SNシリーズ



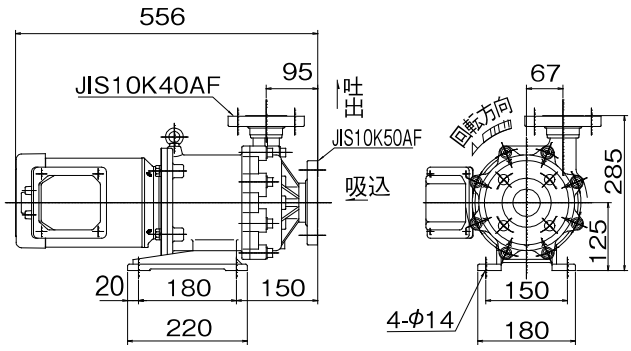
●SL-35Nシリーズ



●SL-40Nシリーズ
●SL-75Nシリーズ

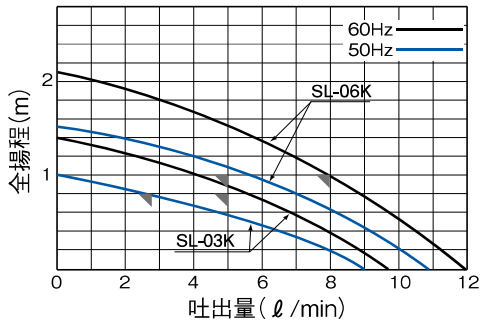


●SL-150Nシリーズ
●SL-220Nシリーズ

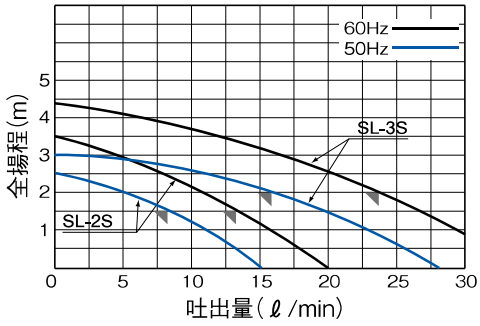


性能曲線

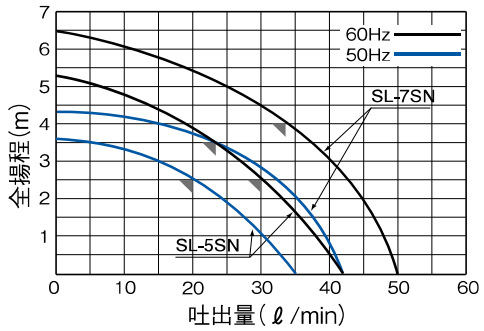
●SL-03K・06K



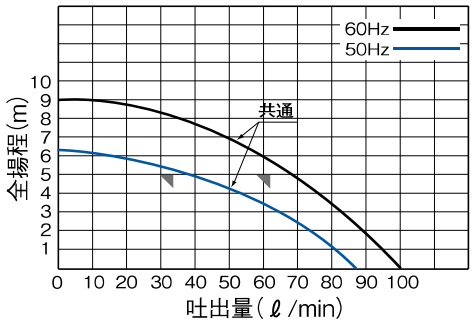
●SL-2S・3S



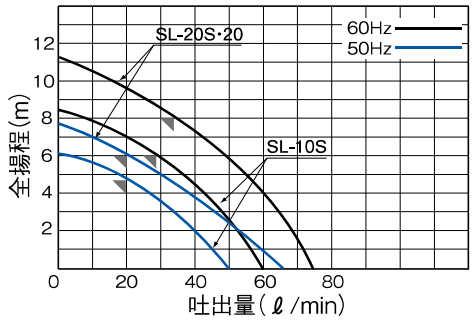
●SL-5SN・7SN



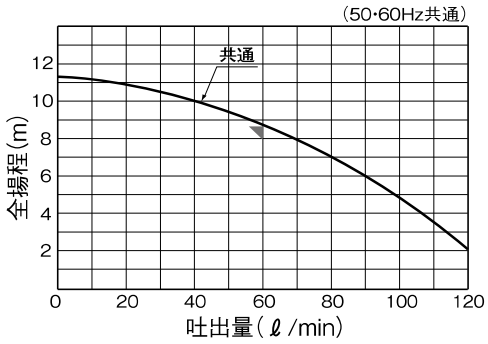
●SL-20SN・20N



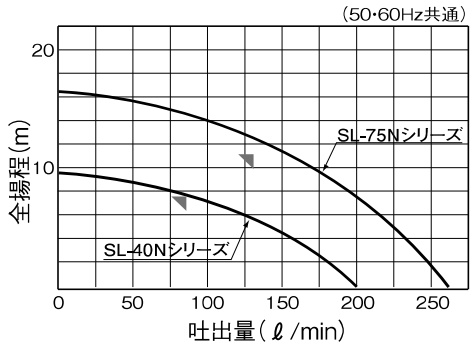
●SL-10S・20S・20



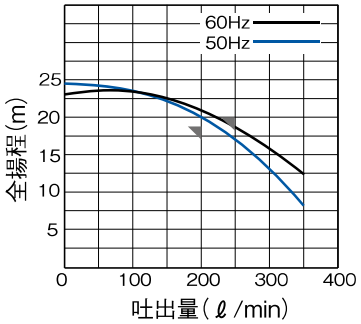
●SL-35SN・35Nシリーズ



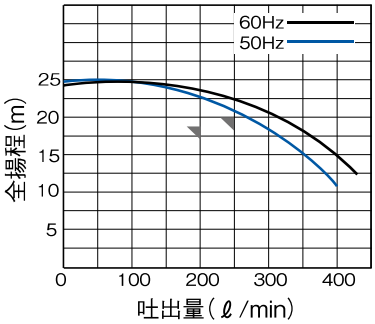
●SL-40N／75Nシリーズ



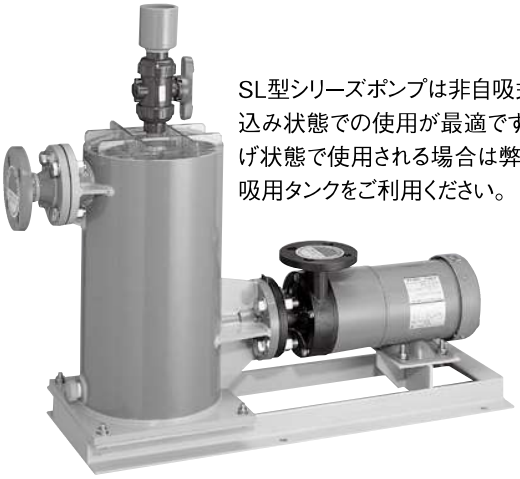
●SL-150N



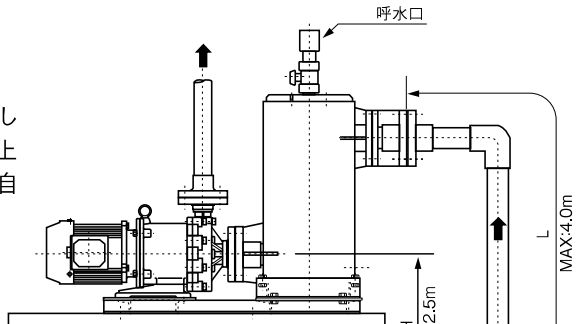
●220Nシリーズ



オプション 自吸用タンク



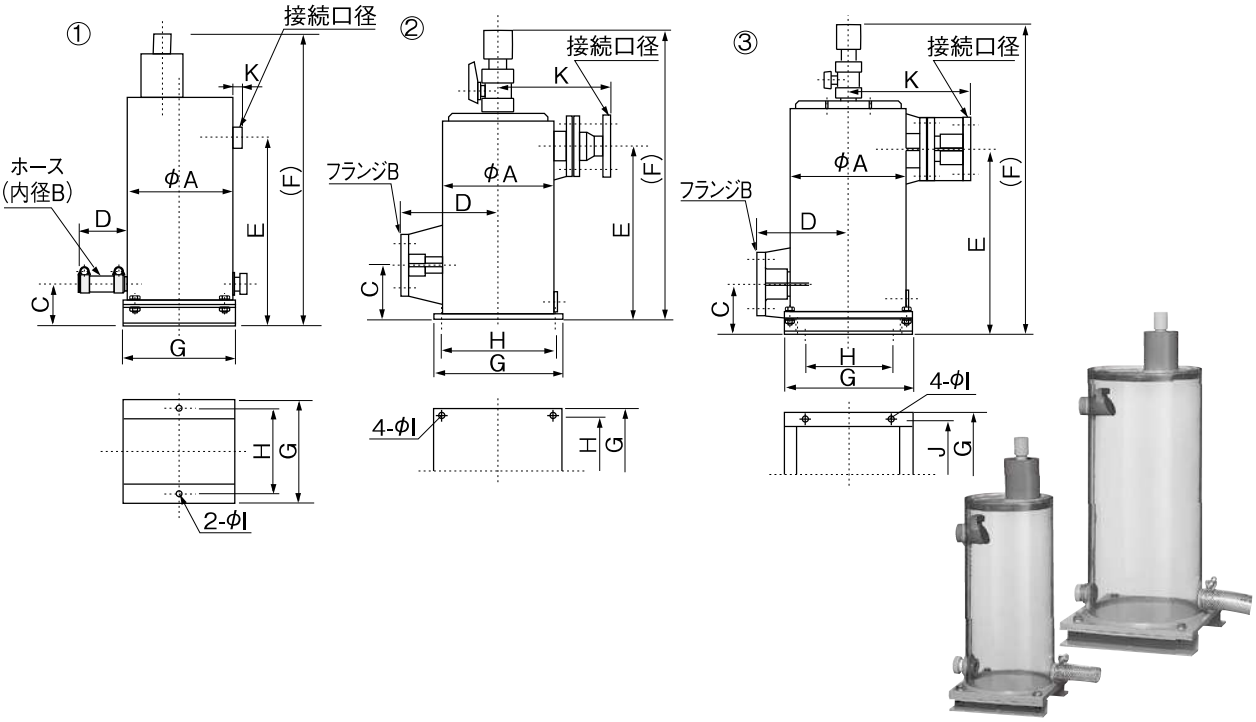
SL型シリーズポンプは非自吸式の為、押し込み状態での使用が最適です。万一吸上げ状態で使用される場合は弊社専用の自吸用タンクをご利用ください。



L:吸込配管長
H:自吸高さ

※チャッキ弁付きの為、フードバルブ設置の必要はありません。
※最低液面レベルを、最大自吸高さとしてください。

自吸用タンク寸法



図番	適用ポンプ形式	概算タンク容量	接続口径	自吸高さ MAX.	吸込配管長さ MAX.	寸法(単位:mm)										
						A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
①	SL-5SN・7SN	5 ℓ	20Aソケット	2.5m	4.0m	165	19	56	70	273	419	180	150	10	—	15
	SL-10S・20・20S	5 ℓ	20Aソケット	2.5m	4.0m	165	19	63	70	280	426	180	150	10	—	15
	SL-20SN・20N	12.8ℓ	20Aソケット	2.5m	4.0m	216	25	63	80	388	547	226	176	9.5	—	15
②	SL-35Nシリーズ	11 ℓ	25Aフランジ	2.5m	4.0m	216	25A	110	188	350	620	250	220	12	—	220
	SL-40N/75Nシリーズ	11 ℓ	40Aフランジ	2.5m	4.0m	216	40A	110	188	350	620	250	220	12	—	220
③	SL-150N/220Nシリーズ	19 ℓ	50Aフランジ	2.5m	4.0m	267	50A	125	215	455	775	300	200	12	270	285

●移送液の比重、温度等使用条件により、自吸高さは限定されます。詳細はお問合せください。
●タンク材質は「PVC」、逆止弁材質は「FKM」です。
※フランジ規格は、JIS10Kです。

中型・大型 プロセスシールレスポンプ

SLFシリーズ

SLF Series

特　長

・液漏れゼロ

動力伝達軸のないマグネットドライブ方式により、ポンプケーシングからの液漏れが全くありません。腐蝕性の高い薬液や、危険な液体、高価な液体等を安全に移送するのに最も適しています。

・耐蝕性抜群

接液部であるケーシングやインペラーに、PVDFやPFA等を採用し、さらなる強度や耐浸透性を強化。一部の有機系薬液を除けばほとんど全ての薬液に対応し、強酸、強アルカリを含めた広範囲な使用が可能です。

・簡単操作・メンテナンス

部品が少ないシンプル構造で、簡単に脱着が可能。シール調整などの日常管理は不要。部品交換や、メンテナンスで手間取ることはありません。

・0.4kW～18.5kWまで高温移送は100℃まで

大容量シールレスポンプは従来の技術力を大型ポンプに採用、長時間大量液送にびくともしない強靱な構造が大きな特長です。また、PFA材質では100℃の高温移送にも対応しています。

・小型で高性能

インペラーとインナーマグネットを特殊工法で一体化し、より軽量でコンパクト化をはかり、コストパフォーマンスを徹底追求したエレポン化工機の汎用ポンプ。様々な分野のケミカルプラントで幅広く活躍しています。

用　途

・流体の移送

腐蝕性薬液、酸性液、アルカリ性液、写真現像液、定着液、漂白剤、インク、海水、塩水、純水、メッキ液、他

・装置組み込み用

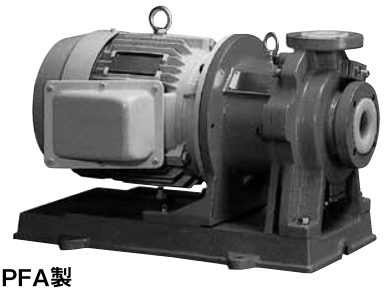
表面処理装置、ろ過機、医療装置、理化学機器、恒温槽、電子部品用エッチング装置、冷凍機、アイスマシン、他

・その他

写真製版工程、アルカリ電池・蓄電池製造工程、温水循環用、研究用、実験用、テストプラント用、他



PVDF製



PFA製

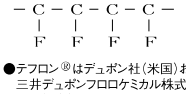
テフロン®PFAの特性

テフロン®PFAは四フッ化エチレンとパーフロロアルキルビニルエーテルとの共重合体で、右図のような化学構造を持っています。
テフロン®PFAは連続使用温度が260℃と高く、またPTFEと同等の耐蝕性を持ち、成形性のよい四フッ化エチレン樹脂です。
テフロン®PFAの一般特性を、他の樹脂と比較して右の表に示します。

◎優れている　○良好　▲使用上注意が必要

特性		単位	テフロン®		その他のフッ素樹脂	
			PFA	PTFE	ETFE	PVDF
比　重		—	2.12~2.17	2.14~2.20	1.70	1.75
連続使用温度		℃	260	260	150	150
引張破断強度		MPa	35	29	49	55
耐蝕性	酸性薬液		◎	◎	○	○
	アルカリ薬液		◎	◎	○	○
	有機溶液		◎	◎	▲	▲

テフロン® PFAの化学構造



●テフロン®はデュポン社（米国）および三井デュポンフロロケミカル株式会社の登録商標です。

型式一覧表

基本型式

S L F - S 5 1 F 07 G F 2 S

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

①型式

L:低揚程・低流量
H:高揚程・低流量
RE:汎用型
T/A:低流量～大流量広範囲型
S:自吸式

②吸い込み口径

4:40A　5:50A　8:80A　10:100A

③インペラー枠番

50Hz	L4型	H4型	RE5型	T4型	T5型	S4型	S5型	A4型	A8型	A10型
1	60−7	50−20	200−10	100−20	400−18	100−10	100−11	250−34	500−12	700−16
3	—	50−25	250−15	100−25	400−23	—	100−15	250−38	500−22	700−28
5	—	50−30	350−20	100−30	400−27	—	100−17	250−48	500−33	700−37
7	—	50−35	350−25	100−35	—	—	100−20	250−52	500−36	—
9	—	—	—	100−40	—	—	100−22	—	—	—

※特殊サイズは、“S”とする　（ℓ／min－m）

60Hz	L4型	H4型	RE5型	T4型	T5型	S4型	S5型	A4型	A8型	A10型
0	—	—	—	100−20	—	—	100−12	—	—	—
2	60−10	50−20	200−10	100−25	400−20	100−11	100−15	250−48	500−23	700−22
4	—	50−25	250−15	100−30	400−25	—	100−17	250−58	500−30	700−34
6	—	50−30	350−20	100−35	400−30	—	100−20	250−70	500−46	700−43
8	—	50−35	350−25	100−40	—	—	100−22	250−75	500−55	—

※特殊サイズは、“S”とする　（ℓ／min－m）

④Oーリング・ガスケット材質

記号	材質	L4型	H4型	RE5型	T4型	T5型	S4型	S5型	A4型	A8型	A10型
F	FKM	◎	◎	◎	×	×	◎	◎	×	×	×
E	EPDM	○	○	○	×	×	○	○	×	×	×
P	PTFE	×	×	×	◎	◎	×	×	◎	◎	◎
Z	上記以外(ｱﾌﾗｽ)	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×

◎:標準品　○:準標準品　×:対応不可

⑤電動機出力

記号	出力(kW)	L4型	H4型	RE5型	T4型	T5型	S4型	S5型	A4型		A8型		A10型	
04	0.4	◎(4P)	×	×	○	×	×	○	×		×		×	
07	0.75	×	◎	◎	◎	×	◎	○	×		×		×	
15	1.5	×	◎	◎	◎	○	×	◎	×		×		×	
22	2.2	×	○	◎	◎	○	×	◎	×		○		×	
37	3.7	×	×	○	◎	◎	×	×	○		◎	○	×	
55	5.5	×	×	×	◎	◎	×	×	◎	○	○	○	◎	○
75	7.5	×	×	×	×	×	×	×	◎	○	◎		○	◎
110	11.0	×	×	×	×	×	×	×	◎	◎	◎		◎	○
150	15.0	×	×	×	×	×	×	×	○	◎	◎		◎	◎
180	18.5	×	×	×	×	×	×	×	×	○	×	◎	×	◎
								Hz	50	60	50	60	50	60

◎:組込可能　○:特注にて組込可能　×:組込不可

⑥インペラー材質

記号	材質	L4型	H4型	RE5型	T4型	T5型	S4型	S5型	A4型	A8型	A10型
P	PVDF	◎	◎	◎	×	◎	×	○	×	×	×
E	ETFE	○	○	○	×	○	×	×	×	×	×
F	PFA	×	×	×	◎	○	×	×	◎	◎	◎
G	PP	×	×	×	×	×	◎	◎	×	×	×
Z	上記以外	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×

◎:標準品　○:準標準品　×:対応不可
注）各部品構成は、構造図にて確認のこと

⑦軸受部構成

記号	主軸	フロント スラストリング	リア スラストリング	フロント・ ベアリング	リア・ベアリング マウスリング
A	アルミナセラミック			C−PTFE	
B	SiCセラミック				
C	SiCセラミック			高密度カーボン	
E	SiCセラミック			C−PTFE	
F	アルミナセラミック			高密度カーボン	
G	アルミナセラミック			G−PTFE	
Z	上記以外の組み合わせ				

記号	L4型	H40～44型	H45～48型	RE5型	T4型	T5型	S4型	S5型	A4型	A8型	A10型
A	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	×	×	×
B	×	×	○	○	○	○	×	○	○	○	○
C	×	×	×	×	×	×	×	○	◎	◎	◎
E	○	○	○	○	○	○	×	○	○	○	○
F	×	×	×	×	○	○	◎	◎	×	×	×
G	×	×	×	×	○	○	×	○	×	×	×
Z	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

◎:標準品　○:準標準品　×:対応不可

⑧電圧

2:200V（50Hz／60Hz）　3:220V（60Hz）
4:380V（50Hz）　5:400V（50Hz／60Hz）
6:415V（50Hz）　7:440V（60Hz）
Z:その他　［例］220V（50Hz）　115V（50Hz）
380V（60Hz）　460V（60Hz）

⑨電動機仕様

S:専用屋外形
A:専用安全増防爆屋外形
T:汎用耐圧防爆屋外形
C:汎用電動機（お客様支給等）

仕様表

周波数 50Hz

型　式	口径 吸込×吐出 (mm)	吐出量 (ℓ/min)	全揚程 (m)	モータ出力 (kW) 標準定格点	NPSH Re (m)	概算重量(kg) (モータは除く)
SLF-L41	40A×20A	60	7	0.4(4P)	1.8	36(モータ含む)
SLF-H41	40A×20A	50	20	0.75 ↕ 2.2	2.2	36(モータ含む)
SLF-H43			25			0.75kW:39 1.5kW:45 2.2kW:49 (モータ含む)
SLF-H45			30			
SLF-H47			35			
SLF-RE51	50A×40A	200	10	0.75 ↕ 3.7	2.4	0.75kW:40 1.5kW:46 2.2kW:50 3.7kW:60 (モータ含む)
SLF-RE53		250	15		2.8	
SLF-RE55		350	20		5.5	
SLF-RE57			25			
SLF-T41	40A×25A	100	20	0.75 ↕ 5.5	2.5	0.75/2.2kW:53 3.7kW:61 5.5kW:63
SLF-T43			25			
SLF-T45			30			
SLF-T47			35			
SLF-T49			40			
SLF-T51	50A×40A	400	18	3.7 ↕ 5.5	2.5	3.7kW:70 5.5kW:72
SLF-T53			23			
SLF-T55			27			
SLF-A41	40A×25A	250	34	5.5 ↕ 15.0	3.2	5.5kW:120 7.5kW:120 11/15kW:130
SLF-A43			38			
SLF-A45			48			
SLF-A47			52			
SLF-A81	80A×50A	500	12	3.7 ↕ 15.0	4.3	3.7kW:100 5.5/7.5kW:120 11/15kW:130
SLF-A83			22		5.5	
SLF-A85			33			
SLF-A87			36			
SLF-A101	100A×80A	700	16	5.5 ↕ 15.0	4.5	5.5/7.5kW:140 11/15kW:150
SLF-A103			28		5.8	
SLF-A105			37			

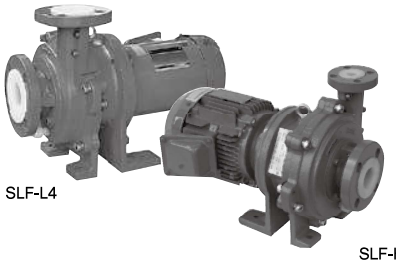
周波数 60Hz

型　式	口径 吸込×吐出 (mm)	吐出量 (ℓ/min)	全揚程 (m)	モータ出力 (kW) 標準定格点	NPSH Re (m)	概算重量(kg) (モータは除く)
SLF-L42	40A×20A	60	10	0.4(4P)	2.0	36(モータ含む)
SLF-H42	40A×20A	50	20	0.75 ↕ 2.2	2.6	36(モータ含む)
SLF-H44			25			0.75kW:39 1.5kW:45 2.2kW:49 (モータ含む)
SLF-H46			30			
SLF-H48			35			
SLF-RE52	50A×40A	200	10	0.75 ↕ 3.7	2.8	0.75kW:40 1.5kW:46 2.2kW:50 3.7kW:60 (モータ含む)
SLF-RE54		250	15		3.6	
SLF-RE56		350	20		6.6	
SLF-RE58			25			
SLF-T40	40A×25A	100	20	0.75 ↕ 5.5	3.0	0.75/2.2kW:53 3.7kW:61 5.5kW:63
SLF-T42			25			
SLF-T44			30			
SLF-T46			35			
SLF-T48			40			
SLF-T52	50A×40A	400	20	3.7 ↕ 5.5	2.5	3.7kW:70 5.5kW:72
SLF-T54			25			
SLF-T56			30			
SLF-A42	40A×25A	250	48	7.5 ↕ 18.5	3.6	7.5kW:120 11/18.5kW:130
SLF-A44			58			
SLF-A46			70			
SLF-A48			75			
SLF-A82	80A×50A	500	23	7.5 ↕ 18.5	5.2	7.5kW:120 11/18.5kW:130
SLF-A84			30		6.8	
SLF-A86			46			
SLF-A88			55			
SLF-A102	100A×80A	700	22	7.5 ↕ 18.5	5.2	7.5kW:140 11/18.5kW:150
SLF-A104			34		6.6	
SLF-A106			43			

- 上表は常温清水による試験性能です。
- 標準付属品:基礎ボルト
- 塗装色マンセルは2.5B4/8です。
- 接続はJIS10Kフランジ相当です。
- 回転方向はモータ側よりみて時計方向。
- 使用液最高温度90℃
- 比重限界に応じたモータ出力選定が必要です。
- NPSH Reについては、最大径の値と成ります。

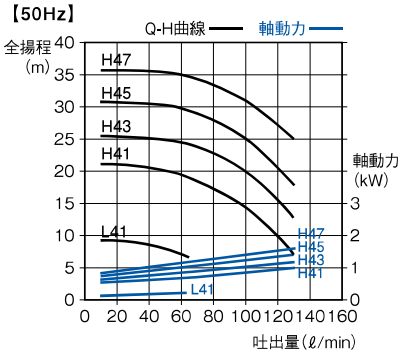
性能曲線

●SLF-L4・H4

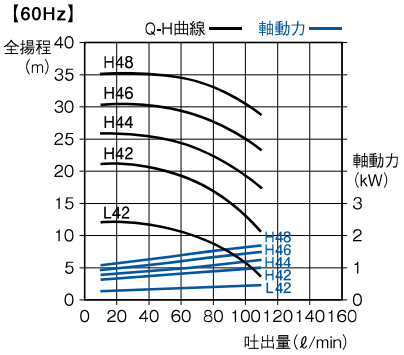

SLF-L4

SLF-H4

【50Hz】



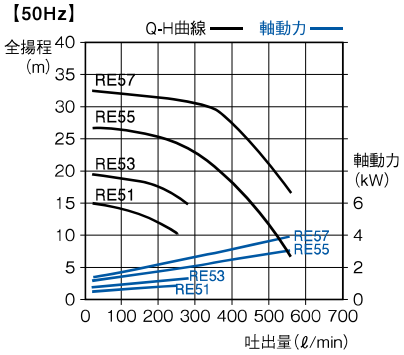
【60Hz】



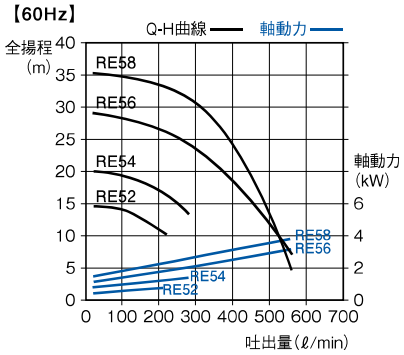
●SLF-RE5



【50Hz】



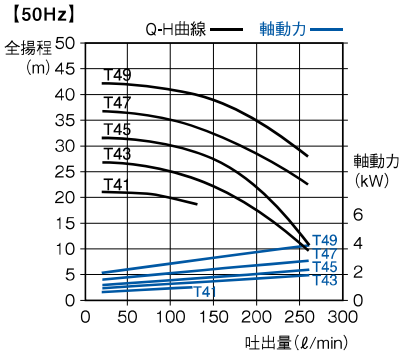
【60Hz】



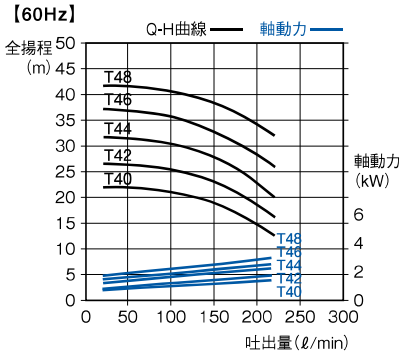
●SLF-T4



【50Hz】



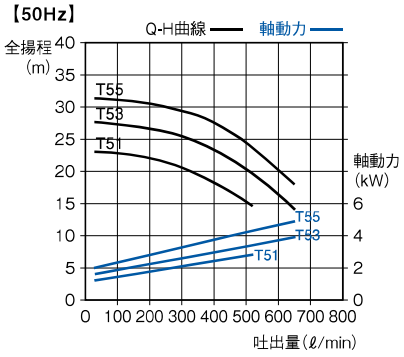
【60Hz】



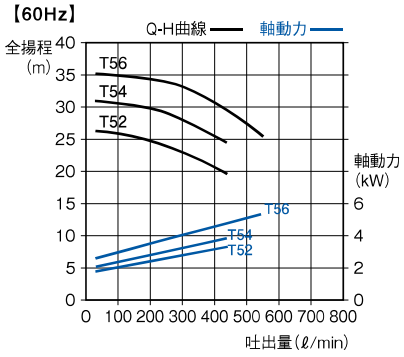
●SLF-T5



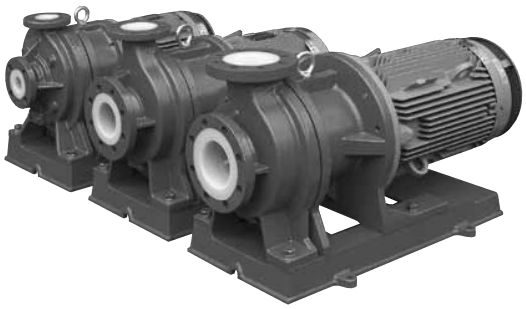
【50Hz】



【60Hz】

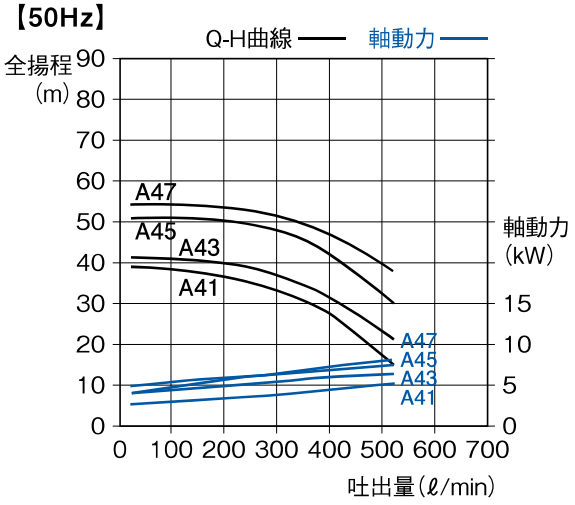


マグネットドライブ シールレスポンプ

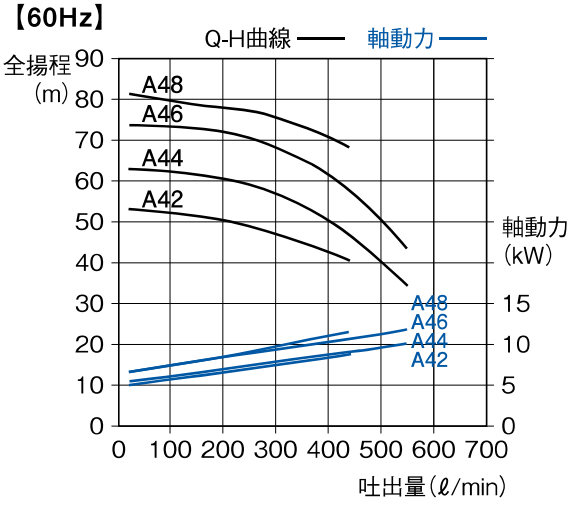


●SLF-A4

【50Hz】

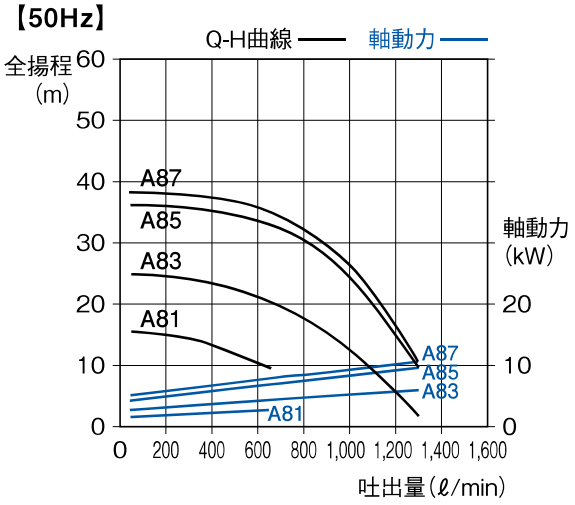


【60Hz】

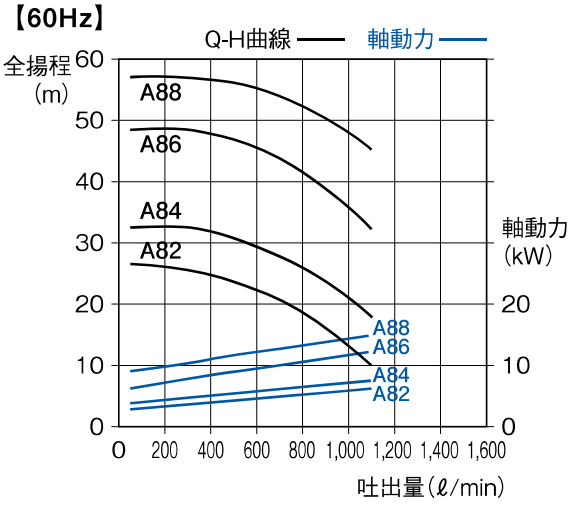


●SLF-A8

【50Hz】

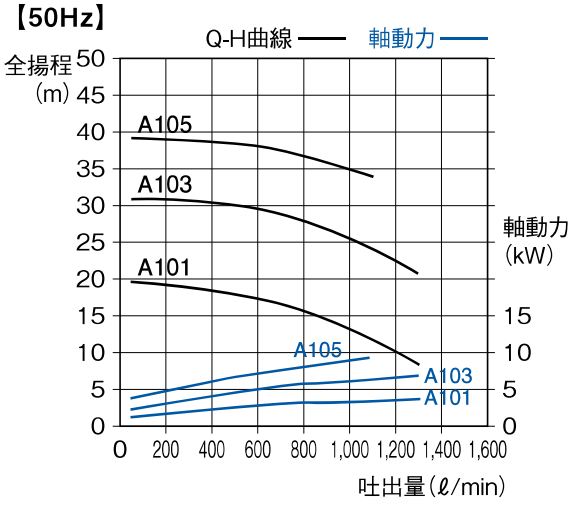


【60Hz】

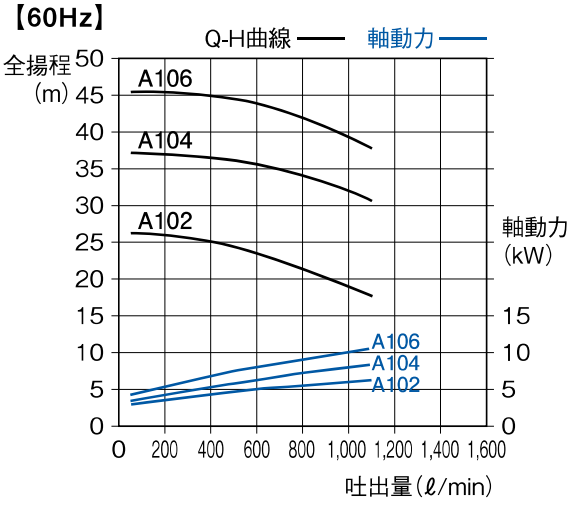


●SLF-A10

【50Hz】

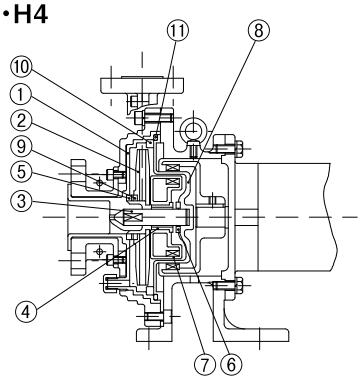


【60Hz】



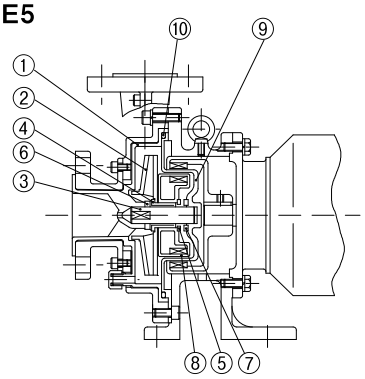
接液部材質

●SLF-L4・H4



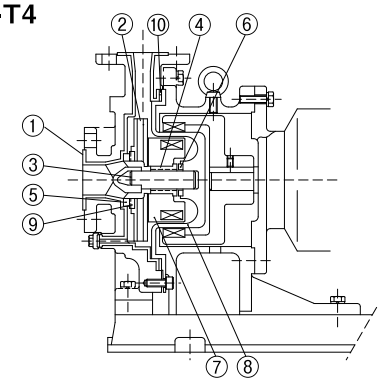
①ケーシング	PVDF	⑦マグネットライニング	PVDF
②インペラー	PVDF	⑧リアーケーシング	PVDF+カーボン
③主　　軸	セラミック	⑨マウスリング	PTFE
④ベアリング	特殊PTFE	⑩ケーシングリング	PVDF
⑤フロントスラスト	セラミック	⑪O-リング(ケーシング)	FKM
⑥リアースラスト	セラミック		

●SLF-RE5



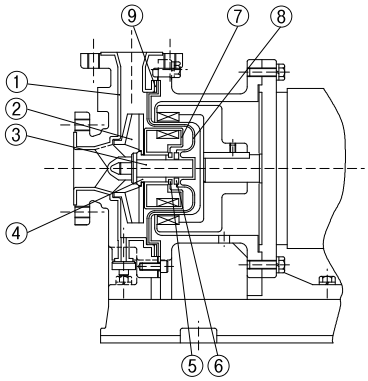
①ケーシング	PVDF	⑦リアースラスト	セラミック
②インペラー	PVDF	⑧マグネットライニング	PVDF
③主　　軸	セラミック	⑨リアーケーシング	PVDF+カーボン
④フロントベアリング	特殊PTFE	⑩O-リング(ケーシング)	FKM
⑤リアーベアリング	特殊PTFE		
⑥フロントスラスト	セラミック		

●SLF-T4



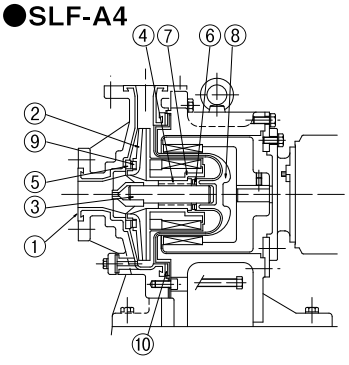
①ケーシング	PFA+FCD	⑥リアースラストリング	セラミック
②インペラー	PFA	⑦マグネットライニング	PFA
③主　　軸	セラミック	⑧リアーケーシング	PFA
④ベアリング	特殊PTFE	⑨マウスリング	特殊PTFE
⑤フロントスラストリング	セラミック	⑩ケーシングガスケット	PTFE

●SLF-T5



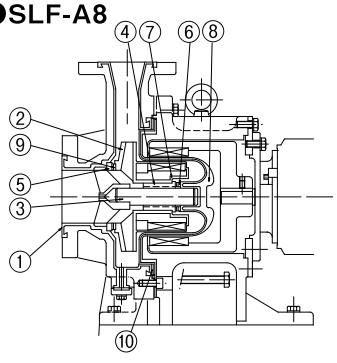
①ケーシング	PFA+FCD	⑥リアースラスト	セラミック
②インペラー	PVDF	⑦マグネットライニング	PVDF
③主　　軸	セラミック	⑧リアーケーシング	PFA
④フロントベアリング	特殊PTFE	⑨ケーシングガスケット	PTFE
⑤リアーベアリング	特殊PTFE		

●SLF-A4



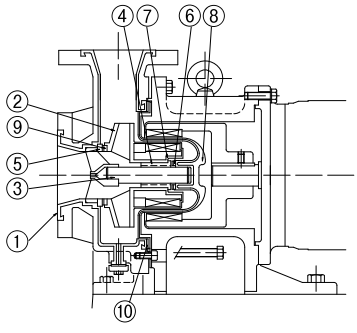
①ケーシング	PFA+FCD
②インペラー	PFA
③主　　軸	SiC
④ベアリング	カーボン／PTFE／SiC
⑤フロントスラストリング	SiC
⑥リアースラストリング	SiC
⑦マグネットライニング	PFA
⑧リアーケーシング	PFA
⑨マウスリング	カーボン／PTFE／SiC
⑩ケーシングガスケット	PTFE

●SLF-A8



①ケーシング	PFA+FCD
②インペラー	PFA
③主　　軸	SiC
④ベアリング	カーボン／PTFE／SiC
⑤フロントスラストリング	SiC
⑥リアースラストリング	SiC
⑦マグネットライニング	PFA
⑧リアーケーシング	PFA
⑨マウスリング	カーボン／PTFE／SiC
⑩ケーシングガスケット	PTFE

●SLF-A10



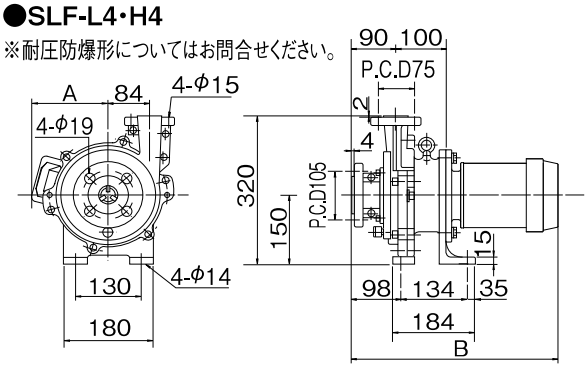
①ケーシング	PFA+FCD
②インペラー	PFA
③主　　軸	SiC
④ベアリング	カーボン／PTFE／SiC
⑤フロントスラストリング	SiC
⑥リアースラストリング	SiC
⑦マグネットライニング	PFA
⑧リアーケーシング	PFA
⑨マウスリング	カーボン／PTFE／SiC
⑩ケーシングガスケット	PTFE

寸　法

単位:mm

●SLF-L4･H4

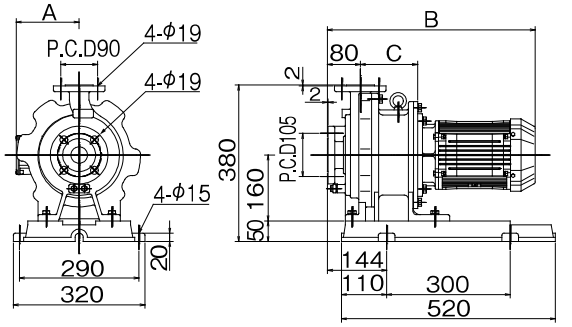
※耐圧防爆形についてはお問合せください。



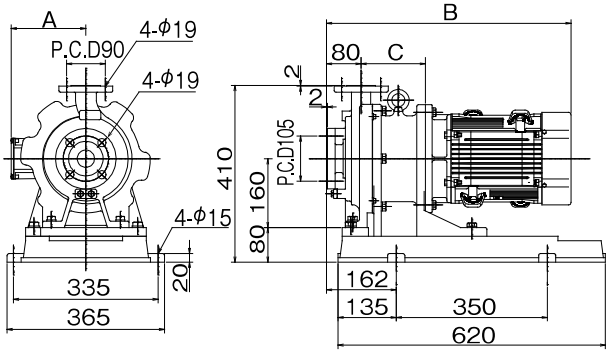
ポンプ形式	モータ出力	標準品		安全増防爆形	
		A	B	A	B
SLF-L4	0.4kW	147	415	149.5	424
SLF-H4	0.75kW	158	450	159	460
	1.5kW	168	481	168	473
	2.2kW	168	510	176	541

●SLF-T4

※SLF-T4図面は日立製モートル取付時の寸法です。
A･Bは汎用モートル使用のため、モータメーカーにより異なります。



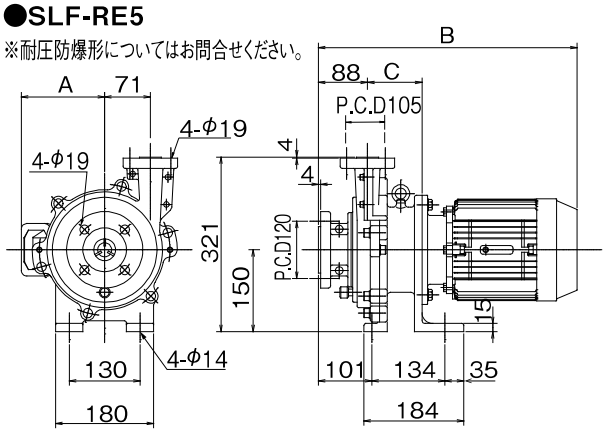
モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形		C
	A	B	A	B	A	B	
0.4kW	150	431	150	457	214	442	126
0.75kW	141	452	159	477	222	474	129
1.5kW	153	505	168	503	230	510	139
2.2kW	153	505			230	510	139



モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形		C
	A	B	A	B	A	B	
2.2kW			176	555			149
3.7kW	173	567	190	571	249	575	149
5.5kW	248	625	234	613	286	680	169

●SLF-RE5

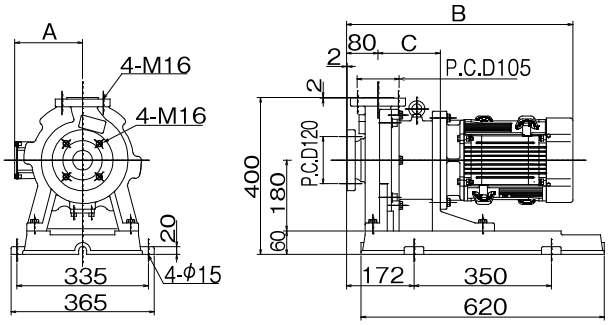
※耐圧防爆形についてはお問合せください。



モータ出力	標準品			安全増防爆形		
	A	B	C	A	B	C
0.75kW	158	454	106	158.5	464	106
1.5kW	167.5	485	106	168	477	106
2.2kW	167.5	514	106	176	544.5	106
3.7kW	187	545	131	227	542	131

●SLF-T5

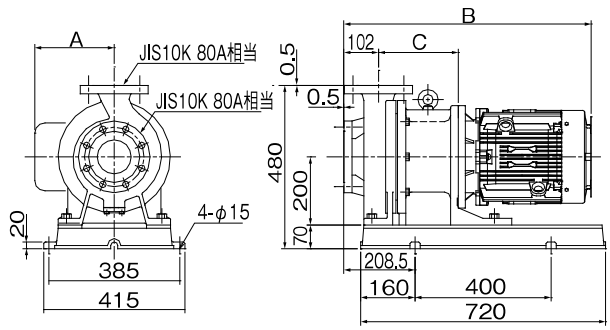
※本図面は日立製モートル取付時の寸法です。
A･Bは、汎用モートル使用のため、モータメーカーにより異なります。



モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形		C
	A	B	A	B	A	B	
3.7kW	173	577	190	581	249	585	159
5.5kW	248	635	234	623	286	690	179

●SLF-A10

※本図面は日立製モートル取付時の寸法です。
A･B寸法は、モータメーカー及び種類によって異なります。

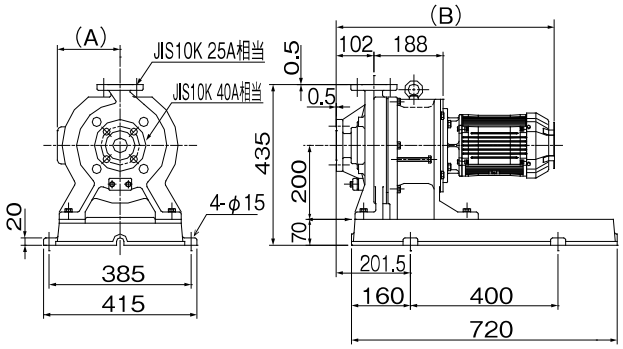


モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形		C
	A	B	A	B	A	B	
5.5kW	234	728	234	691	286	758	235
7.5kW	234	728			286	758	235
7.5kW			260	895			265
11.0kW	260	867	260	895	307	903	265
15.0kW	260	867			307	903	265
18.5kW	260	867			307	903	265

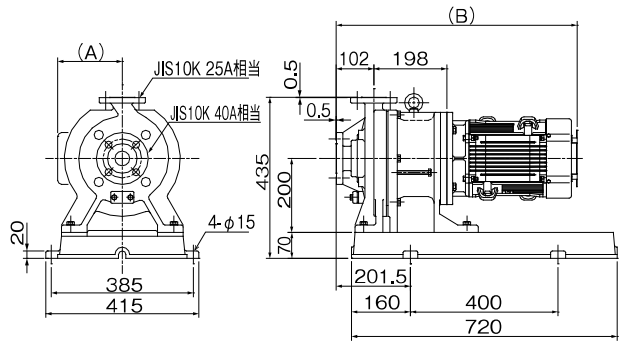
単位:mm

●SLF-A4

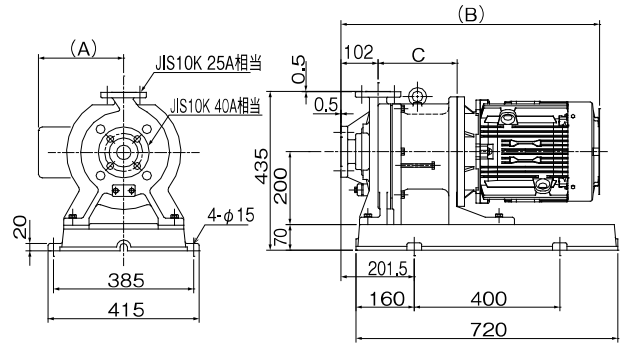
※SLF-A4図面は日立製モートル取付時の寸法です。
A･B寸法は、モータメーカー及び種類によって異なります。



モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形	
	A	B	A	B	A	B
1.5kW	153	592	168	569	230	581
2.2kW	153	592			230	581



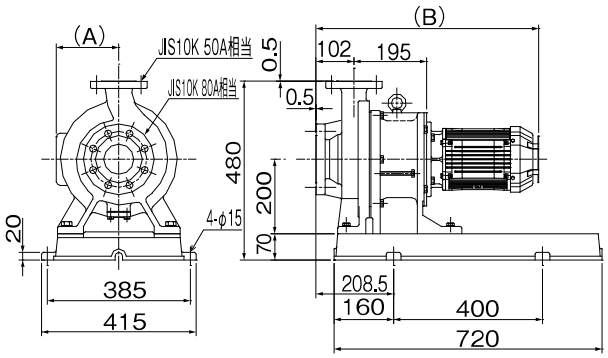
モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形	
	A	B	A	B	A	B
2.2kW			176	626		
3.7kW	173	654	190	642	249	646



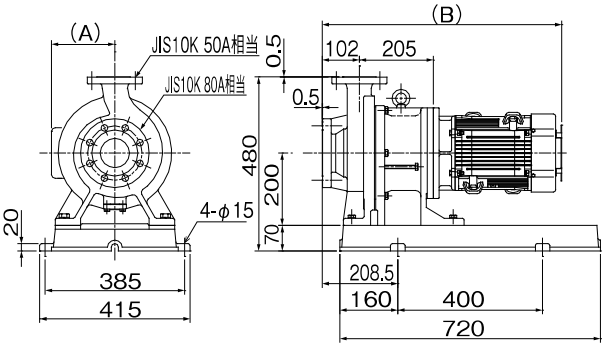
モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形		C
	A	B	A	B	A	B	
5.5kW	248	711	234	684	234	751	218
7.5kW	248	711			234	751	218
7.5kW			260	888			248
11.0kW	270	820	260	888	307	896	248
15.0kW	270	820			307	896	248
18.5kW	270	840			307	896	248

●SLF-A8

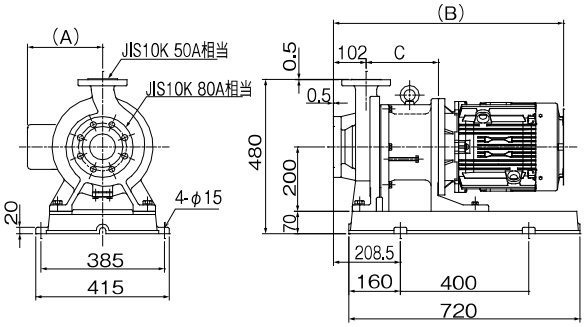
※SLF-A8図面は日立製モートル取付時の寸法です。
A･B寸法は、モータメーカー及び種類によって異なります。



モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形	
	A	B	A	B	A	B
1.5kW	153	599	168	576	230	588
2.2kW	153	599			230	588



モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形	
	A	B	A	B	A	B
2.2kW			176	633		
3.7kW	173	662	190	649	249	653



モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形		C
	A	B	A	B	A	B	
5.5kW	248	718	234	691	286	758	225
7.5kW	248	718			286	758	225
7.5kW			260	895			255
11.0kW	270	857	260	895	307	903	255
15.0kW	270	857			307	903	255
18.5kW	270	857			307	903	255

自吸式シールレスポンプ

SLF-Sシリーズ

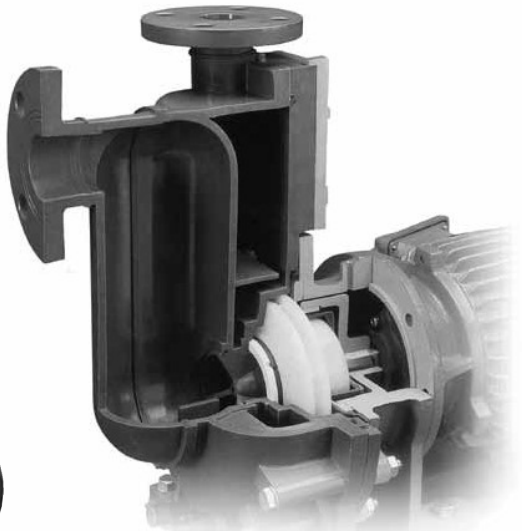
SLF-S Series



SLF-S4



SLF-S5



写真はサンプルです。実際の製品とは異なります。

仕様表

※型式一覧表はA-10ページをご覧ください。

周波数 50Hz

型　式	口径 吸込×吐出 (mm)	吐出量 (ℓ/min)	全揚程 (m)	モータ出力 (kW) 標準定格点	NPSH Re (m)	概算重量(kg) (モータは除く)
SLF-S41	40A×40A	100	10	0.75	2.2	34
SLF-S51	50A×40A	100	11	1.5 ↕ 2.2	1.8	PP製:38 PVDF製:41
SLF-S53			15			
SLF-S55			17			
SLF-S57			20			
SLF-S59			22			

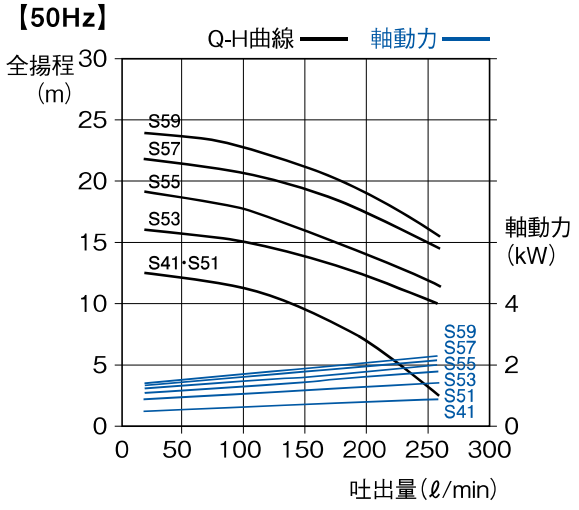
周波数 60Hz

型　式	口径 吸込×吐出 (mm)	吐出量 (ℓ/min)	全揚程 (m)	モータ出力 (kW) 標準定格点	NPSH Re (m)	概算重量(kg) (モータは除く)
SLF-S42	40A×40A	100	11	0.75	2.6	34
SLF-S50	50A×40A	100	12	1.5 ↕ 2.2	2.5	PP製:38 PVDF製:41
SLF-S52			15			
SLF-S54			17			
SLF-S56			20			
SLF-S58			22			

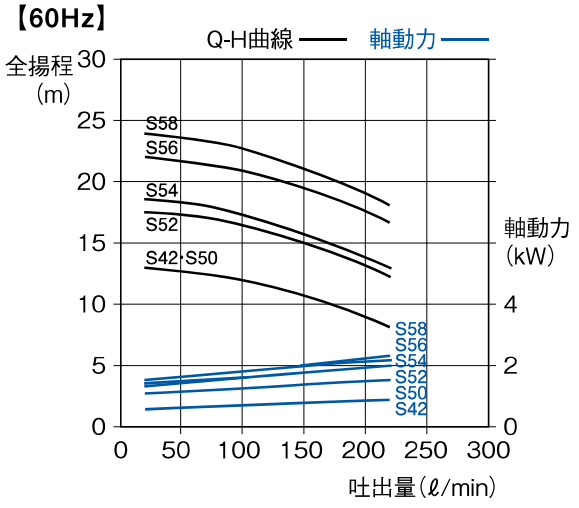
- 上表は常温清水による試験性能です。
- 標準付属品:基礎ボルト
- 塗装色マンセルは2.5B4/8です。
- 接続はJIS10Kフランジ相当です。
- 回転方向はモータ側よりみて時計方向。
- 使用液最高温度80℃
- 比重限界に応じたモータ出力選定が必要です。
- NPSH Reについては、最大径の値と成ります。

性能曲線

【50Hz】



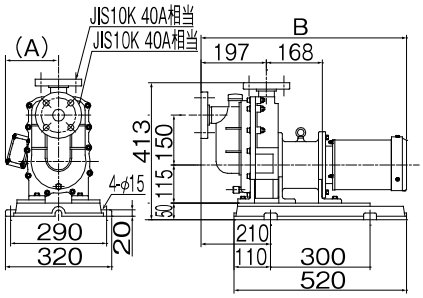
【60Hz】



寸　法

(A・B寸法は、モータメーカーおよび種類によって異なります。) 単位:mm

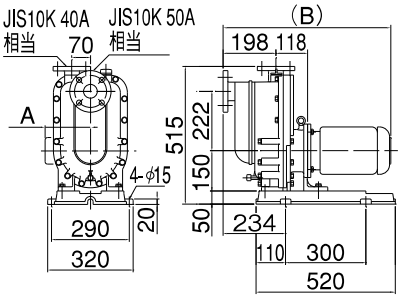
●SLF-S4



モータ出力	標準品		安全増防爆形		耐圧防爆形	
	A	B	A	B	A	B
0.75kW	159	619	159	634	222	630

※本図面は屋外モートル取付時の寸法です。

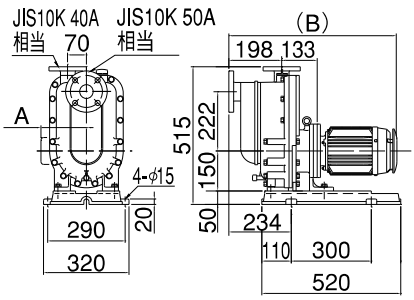
●SLF-S5 (標準品、安全増防爆形)



モータ出力	標準品		安全増防爆形	
	A	B	A	B
1.5kW	180	627	168	599
2.2kW	180	627	168	667

※本図面は専用モートル取付時の寸法です。

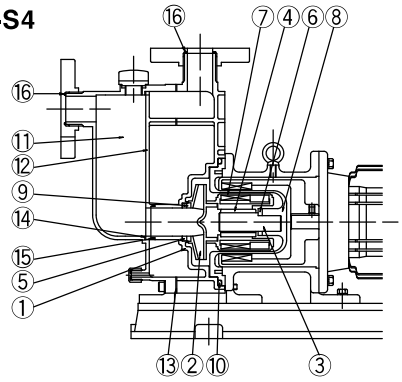
●SLF-S5 (耐圧防爆形)



モータ出力	耐圧防爆形	
	A	B
1.5kW	230	607
2.2kW	230	607

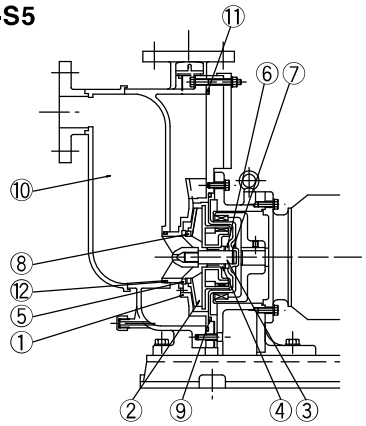
構造図&接液部材質

●SLF-S4



①ケーシング	G—PP	⑨マウスリング	カーボン/C—PTFE
②インペラー	G—PP	⑩Oーリング(ケーシング)	FKM/EPDM
③主軸	セラミック	⑪タンク	G—PP
④ベアリング	カーボン/C—PTFE	⑫仕切板	G—PP
⑤フロントスラスト	セラミック	⑬タンクガスケット	FKM/EPDM
⑥リアースラスト	セラミック	⑭仕切板ガスケット	FKM/EPDM
⑦マグネットライニング	PP	⑮Oーリング(吸込用)	FKM/EPDM
⑧リアーケーシング	G—PP	⑯Oーリング	FKM/EPDM

●SLF-S5



①ケーシング	G-PP/PVDF	⑦リアーケーシング	C—PVDF
②インペラー	G-PP/PVDF	⑧マウスリング	カーボン/PTFE/SiC
③主軸	セラミック/SiC	⑨Oーリング(ケーシング)	FKM/EPDM
④ベアリング	カーボン/PTFE/SiC	⑩タンク	G-PP/PVDF
⑤フロントスラスト	セラミック/SiC	⑪Oーリング(タンク用)	FKM/EPDM
⑥リアースラスト	セラミック/SiC	⑫Oーリング(吸込用)	FKM/EPDM

オプション 空転防止機器

特　長

・ポンプの空運転によるトラブル防止
ポンプの空運転状態が発生すると、直ちにポンプを停止させます

・設置が簡単
モータ電流で制御するため、ポンプや配管等に特別な機器の設置は不要
ポンプから運転機器までの配線、防爆等を考える必要が無く制御盤内に設置して使用可能

・空運転、締切運転、キャビテーションの防止
電流設定値をポンプ定常状態（仕様点）から吐出側締切時の任意の電流値に設定することで防止可能

・ポンプ容量やモータ容量が変わっても、変流器および交流器の巻数（導体貫通数）を変えることで使用できます

ポンププロテクター空転防止機器

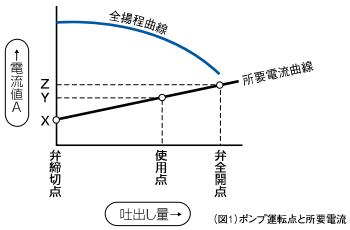


仕様表

本体電源		50/60 Hz　100V 115V 200V 230V 単相	
消費電力		4W	
検出電流		0～5A	
設定パラメータ	CURRENT H	上限電流値	000～電流レンジ最大値（A）
	CURRENT L	下限電流値	000～CURRENT H（A）
	DELAY H	上限電流値確定時間	000～999（sec）
	DELAY L	下限電流値確定時間	000～999（sec）
	START	起動時不検出時間	000～999（sec）
	RANGE	電流レンジ	2.5/ 5.0/ 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 100/ 120A
表示		LED:電動機所要電流値（参考値）・各パラメータ　誤差±5%以内	
警報接点容量		1C　AC 250V　3A	
使用雰囲気		温度:0～40℃　湿度:RH40～85%	

作動説明

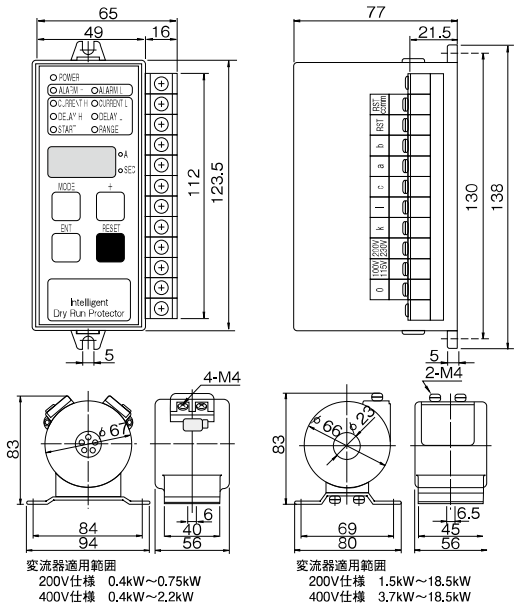
（1）電流値の測定
過小（下限）および過大（上限）電流値を設定するためには、実際の使用液でポンプを運転しそれぞれの条件で所要電流値を測定してください。ポンプの性能試験成績書に記録されている所要電流値は、清水（密度　1,000kg/m³）を用い、電源電圧を一定とし測定した値です。これを密度換算して概略値を求めることも可能ですが、試験設備と使用現場とでは電源設備が異なること、電圧一定制御が困難であることから、実際の測定を推奨します。図1にポンプ運転点と所要電流の関係を示します。正常運転時の電動機所要電流は、吐出側弁締切点から弁全開点に向けて増加します。



（図1）ポンプ運転点と所要電流

外形寸法

単位:mm

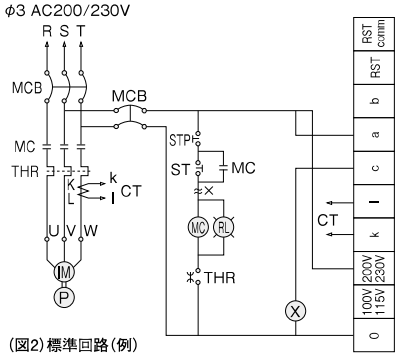


変流器適用範囲
200V仕様　0.4kW～0.75kW
400V仕様　0.4kW～2.2kW

変流器適用範囲
200V仕様　1.5kW～18.5kW
400V仕様　3.7kW～18.5kW

配　線（参考）

1）制御用電源は、単相100V～115Vまたは200V～230Vが使用できます。出力接点ICのb接点（端子台記号b）を電磁開閉器の励磁巻線と結線してください。
2）電磁開閉器から電動機へ配線する内の1線を一次巻線が施された付属変流器端子KとLに結線してください。変流器の二次端子kとl（エル）は端子kとl（エル）に接続してください。
3）標準回路例を図2に示します。なお、出力接点a（端子台記号a）は外部への警報回路等に利用する場合に利用してください。この場合、必ずリレーを装着してください。



（図2）標準回路（例）

記号説明

記号	名　称
MCB	配線用遮断器
MC	電磁接触器
THR	サーマルリレー
IM	電動機
P	ポンプ
STP	停止スイッチ
ST	始動スイッチ
X	リレー
BZ	ブザー
CT	変流器

注意事項

配管・据付上の注意

① 配管の吸込口にストレーナーなどを設け、ゴミ・異物などの混入を避けてください。

② 配管抵抗を少なくするため、吸込配管は極力短く直線となるよう設置し、配管口径はポンプの吸込口径と同径、または大きくなるようにしてください。

③ 同一タンクから複数台ポンプを取付ける場合、それぞれ独立した吸込配管としてください。

④ 吐出側配管には、必ず流量調整用のバルブを取付けてください。

⑤ ポンプ停止時の逆流防止や水撃防止のため、逆止弁を設けてください。その場合は、逆止弁の下部に空気抜きを設置ください。

⑥ ポンプ吸込口・吐出口に接続している配管は、ポンプに近い場所でサポートをとり、固定してください。

⑦ 金属製配管をポンプ吸込口・吐出口に接続する場合、直接続は避けフレキシブルジョイントなどを取付けてください。

⑧ ポンプの運転状態を確認する為に圧力計を取付けてください。

運転上の注意

① ポンプ内の摺動部は、移送液による自己循環冷却方式となりますので、空運転しますと異常発熱により損傷の恐れがありますので、絶対に避けてください。
空運転した場合、ヒートショックを避けるため1時間以上放置してから、液を流入させるようにしてください。

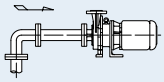
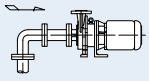
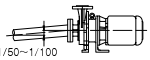
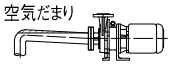
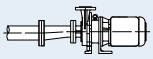
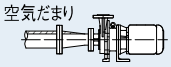
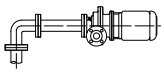
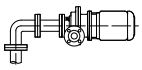
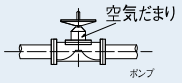
② 取扱う液の温度条件により、蒸気圧、粘度、腐蝕性などが変化しますので、十分考慮して安全な条件にてご使用ください。

③ 比重、粘度が高くなった場合、ポンプの性能、効率及び軸動力が変化しますので、十分考慮して安全な条件でご使用ください。

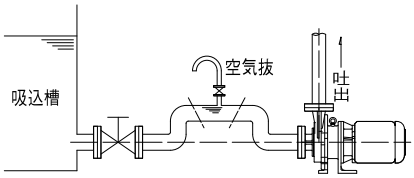
④ タンクの液出口より空気を吸込まないようにするために、タンク内の最低液面は液出口口径の2倍の高さとしてください。

取扱い注意事項

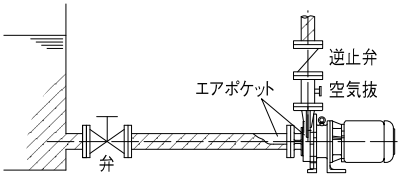
■吸込配管の基礎事項

	良○	不良×	
垂直曲管			ポンプの吸込口付近に偏流や旋回流をおこさない様に、曲部はゆるやかにし、ポンプの入口部から4D以上離すようにしてください。
勾配配管			吸込配管はできるだけ短くし、途中に空気溜りができないように1/100以上の上り勾配を付けてください。
異径配管			吸込配管とポンプ吸込口の口径が異なるときは、異径配管を用い配管上部に空気溜りができない片落ち管にしてください。
水平曲管			ポンプの吸込口付近に偏流や旋回流をおこさない様に、曲部はゆるやかにし、ポンプの入口部から4D以上離すようにしてください。
仕切弁取付方向			吸込配管に仕切弁を取付ける場合は、スピンドル部に空気溜りができない様に、水平に取付けてください。

■対策事例



吸込配管が、吸込槽からポンプ吸込口へ向かうまでに図のように、段がつきあがっている場合。吸込水槽からポンプに向かって呼水されますが、この部分に空気がたまり、ポンプが揚水しない場合があります。この対策として、吸込配管のあがっている部分に空気抜きを設けてください。



吐出側に逆止弁があり、ポンプを配管から取外して再度取り付けた場合。吸込配管中の弁から逆止弁の間までは空気が充満しており、かつ、逆止弁には水圧がかかっているため、この空気が排除されずにポンプが揚水不能を起こします。この対策として、ポンプ吐出フランジから逆止弁までの間に、空気抜きを設けてください。

主要材質耐蝕表

この耐蝕表は、あくまで選定の目安としてご使用ください。

薬品名	濃度(%)	比重	使用最高温度(℃)									
			ケーシング・インペラー			主軸		軸受			Oーリング	
			PP	PVDF	PFA	アルミナ	SiC	C-PTFE	G-PTFE	カーボン	FKM	EPDM
アジピン酸、アシビン酸	sat.	1.36	80	90	150	bp	bp	90	90	—	80	60
アセトアルデヒド	100	0.78	NR	NR	bp	bp	bp	bp	bp	—	bp	—
アセトニトリル		0.98	—	50	bp	bp	bp	bp	bp	—	—	NR
アセトン	100	1.00	60	NR	bp	bp	bp	bp	bp	bp	NR	bp
安水	40		60	60	150	bp	bp	90	90	—	NR	60
イソプロピルアルコール	100		100	60	bp	bp	bp	bp	bp	—	60	60
エチルアルコール	100	0.80	80	bp	bp	bp	bp	bp	bp	bp	bp	bp
塩化アルミニウム	sat.		80	90	150	bp	bp	90	90	90	90	80
塩化アンモニウム	sat.		100	90	150	bp	bp	90	90	90	90	80
塩化カリウム			100	90	150	bp	bp	90	90	90	90	80
塩化カルシウム	sat.		100	90	150	bp	bp	90	90	90	90	60
塩化第一鉄	sat.		—	90	150	bp	bp	90	90	90	90	80
塩化チオニル			NR	NR	150	bp	bp	90	90	—	NR	NR
塩化ナトリウム			—	90	150	bp	bp	90	90	—	90	—
塩化ベンジル	100		—	80	150	bp	bp	90	90	—	—	—
塩化マグネシウム	sat.		—	90	150	bp	bp	90	90	90	80	80
塩化メチレン			—	NR	bp	bp	bp	bp	bp	—	NR	NR
塩酸	10	1.05	40	90	bp	bp	bp	90	90	—	90	60
	30	1.15	40	80	bp	bp	bp	90	90	—	80	—
	36		40	bp	bp	bp	bp	bp	bp	bp	80	—
塩素水			NR	90	150	bp	bp	90	90	NR	90	NR
王水			NR	NR	150	bp	bp	90	90	NR	40	NR
オキシ塩化リン			20	NR	150	bp	bp	90	90	—	NR	NR
ギ酸	90		20	80	bp	bp	bp	90	90	NR	NR	80
キシレン		0.88	NR	90	bp	bp	bp	90	90	NR	NR	NR
クエン酸	10	1.67	100	90	150	bp	bp	90	90	90	90	80
グリコール酸	sat.		20	NR	150	bp	bp	90	90	—	NR	NR
クロム酸	40		NR	80	150	100	bp	90	90	100	80	—
	50		NR	50	—	100	bp	90	90	NR	50	—
クロロホルム	50	1.50	NR	60	bp	bp	bp	bp	bp	NR	NR	NR
酢酸	10	1.01	100	60	150	bp	bp	90	90	—	NR	40
	50	1.05	60	40	150	bp	bp	90	90	80	NR	40
	80	1.06	—	NR	150	bp	bp	90	90	—	NR	NR
酢酸エチル	100		20	NR	bp	bp	bp	bp	bp	—	NR	NR
酢酸ブチル	100		NR	NR	bp	bp	bp	90	90	—	NR	NR
次亜塩素酸ソーダ	5		NR	90	150	bp	bp	90	90	NR	90	NR
	15		NR	90	150	bp	bp	90	90	NR	80	NR
四塩化炭素			NR	60	150	bp	bp	90	90	—	60	NR
シクロヘキサン	100	0.78	20	80	bp	bp	bp	bp	bp	40	40	NR
ジメチルアミン	100	0.68	60	NR	bp	bp	bp	bp	bp	bp	NR	NR
臭化カリウム		1.37	60	90	150	bp	bp	90	90	90	90	80
臭化水素酸	50	1.15	60	90	150	bp	bp	90	90	90	80	40
臭化メチレン			—	bp	bp	bp	bp	bp	bp	—	20	NR

●記号説明　ー:データなし、　NR :使用不可、　bp :液の沸点

※混合液または固形物を含む場合はお問合せください。
※本表に記載する耐蝕性は、各材料としての使用可能温度であり、ポンプ本体としての使用可能温度範囲を示すものではありません。
※比重欄の数値は、使用条件により変化する恐れがありますので、参考値としてご使用ください。

この耐蝕表は、あくまで選定の目安としてご使用ください。

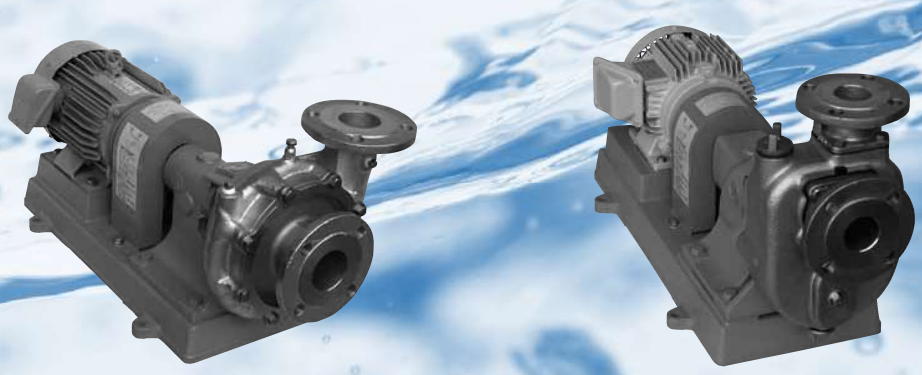
薬品名	濃度(%)	比重	使用最高温度(℃)									
			ケーシング・インペラー			主軸		軸受			Oーリング	
			PP	PVDF	PFA	アルミナ	SiC	C-PTFE	G-PTFE	カーボン	FKM	EPDM
硝酸	10	1.06	20	80	bp	bp	bp	90	90	—	90	—
	50	1.32	NR	50	bp	bp	bp	90	90	80	80	NR
	98	1.51	NR	NR	bp	NR	bp	bp	bp	NR	NR	NR
硝酸アンモニウム			60	90	150	bp	bp	90	90	—	90	60
水酸化アルミニウム	sat.		100	90	150	bp	bp	90	90	—	80	60
水酸化カリウム	50	1.51	60	40	150	bp	bp	90	90	80	NR	80
水酸化ナトリウム	10	1.11	100	50※	bp	bp	bp	90	90	—	NR	80
	50	1.53	100	40※	bp	bp	bp	90	90	80	NR	80
水酸化マグネシウム	sat.		—	80	150	bp	bp	90	90	90	90	80
炭酸アンモニウム	sat.		100	90	150	bp	bp	90	90	—	90	80
炭酸カルシウム	sat.		—	90	150	bp	bp	90	90	—	90	60
炭酸ナトリウム	sat.		100	90	150	bp	bp	90	90	—	90	80
チオ硫酸ソーダ			60	90	150	bp	bp	90	90	80	60	60
トリクロルエチレン		1.46	NR	60	bp	bp	bp	bp	bp	NR	40	NR
トリクロル酢酸	10		—	90	—	bp	bp	90	90	—	NR	NR
	50		60	NR	100	bp	bp	90	90	—	NR	NR
トルエン		0.87	NR	NR	bp	bp	bp	90	90	40	90	NR
ニトロベンゼン		1.21	60	NR	150	bp	bp	90	90	—	60	NR
発煙硫酸			NR	NR	150	bp	bp	NR	NR	NR	NR	NR
ヒ酸	sat.	1.10	80	80	150	bp	bp	90	90	90	60	40
氷酢酸			40	NR	bp	bp	bp	90	90	—	NR	NR
フッ化アンモニウム	sat.		—	90	150	bp	bp	90	90	90	60	60
フッ化カリウム			—	90	150	bp	bp	90	90	50	90	80
フッ化水素酸	30	1.10	NR	90	150	NR	bp	90	90	85	60	NR
	70	1.17	NR	40	150	NR	bp	90	90	—	NR	NR
ヘキサン		0.66	20	bp	bp	bp	bp	bp	bp	—	60	NR
ベンゼン	100	0.89	NR	NR	bp	bp	bp	bp	bp	20	NR	NR
ホウ酸	sat.		100	90	150	bp	bp	90	90	90	90	60
ホルムアルデヒド	37	0.82	—	50	150	bp	bp	90	90	—	60	60
メタノール	100	0.79	60	bp	bp	bp	bp	bp	bp	NR	NR	60
硫酸	60	1.49	60	90	bp	bp	bp	90	90	100	80	—
	90	1.81	NR	80	150	bp	bp	90	90	—	60	NR
	98	1.83	NR	50※	150	bp	bp	90	90	NR	50	NR
硫酸アルミニウム	sat.		80	90	150	bp	bp	90	90	90	80	60
硫酸銅	sat.		—	90	150	bp	bp	90	90	—	90	80
硫酸ニッケル	sat.	1.06	—	90	150	bp	bp	90	90	90	90	80
リン酸	50	1.33	60	90	150	bp	bp	90	90	80	90	60
	85	1.69	60	90	150	bp	bp	90	90	80	90	60
リン酸カルシウム	sat.		—	90	150	bp	bp	90	90	—	—	—

●記号説明　ー:データなし、　NR :使用不可、　bp :液の沸点

※混合液または固形物を含む場合はお問合せください。
※本表に記載する耐蝕性は、各材料としての使用可能温度であり、ポンプ本体としての使用可能温度範囲を示すものではありません。
※比重欄の数値は、使用条件により変化する恐れがありますので、参考値としてご使用ください。

Stainless Centrifugal Pumps

ステンレス製うず巻ポンプ





エレポン化工機株式会社

ステンレス製うず巻ポンプ

特　長

・SUS304、SUS316を全面的に採用
・ライナーとシャフトを交換するだけで半永久的に使用可能

汎用型

4P中揚程 CHシリーズ



4P高揚程 HCHシリーズ



小型 MCH2シリーズ

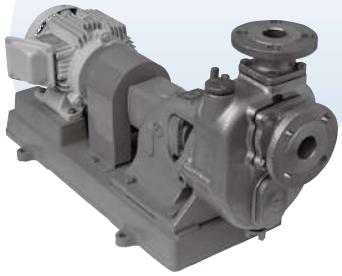


自吸式

4P中揚程 CHSシリーズ



2P高揚程 2CHSシリーズ



小型 MCHS2シリーズ



用　途

・化学薬品
酢酸、アルカリ液、メッキ液、その他

・排水処理
排水処理汚泥、その他

仕様表

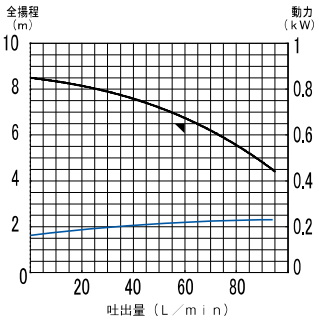
●汎用型4P中揚程　CHシリーズ

	型式	口径 (mm)	出力 (kW)	吐出量 (ℓ/min)	全揚程 (m)	概算重量 (kg)
50Hz	CH- 25	25	0.4	60	6.5	37
	CH- 40	40	0.4	100	7	41
	CH- 50	50	0.75	200	8.7	50
	CH- 65	65	1.5	300	11.5	75
	CH- 80	80	2.2	600	12	101
	CH-100	100	3.7	900	14	123
	CH-125	125	7.5	1,300	18	172
	CH-150	150	11.0	2,200	15	236
	CH-200	200	30.0	3,800	28	715
	CH-200	200	37.0	3,800	32	825
60Hz	CH- 25	25	0.4	70	9	37
	CH- 40	40	0.75	160	9.5	49
	CH- 50	50	1.5	220	14	54
	CH- 65	65	2.2	360	16.5	81
	CH- 80	80	3.7	700	18	118
	CH-100	100	5.5	900	21	143
	CH-125	125	11.0	1,600	22	204
	CH-150	150	15.0	2,600	22	266
	CH-200	200	37.0	4,200	28	825
	CH-200	200	55.0	4,200	44	995

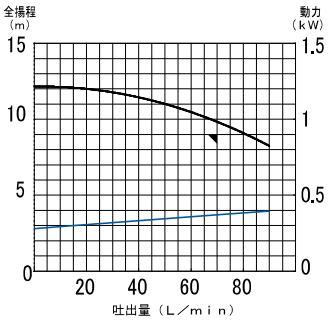
性能曲線

Q−H ——— Q−L ———
※Q:吐出量 H:全揚程 L:動力

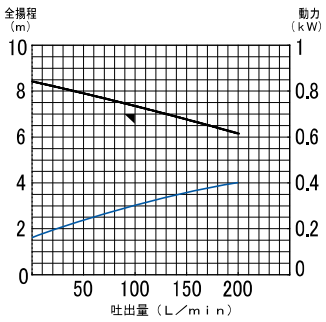
●CH−25(E)



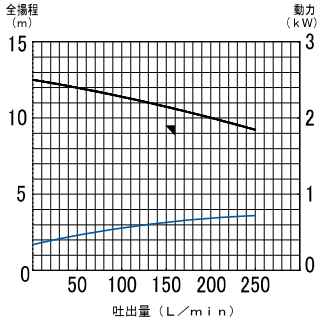
●CH−25(W)



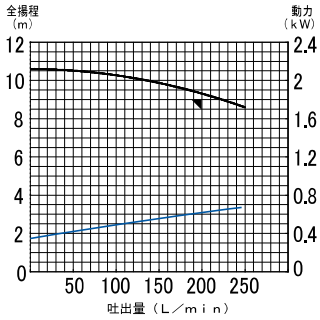
●CH−40(E)



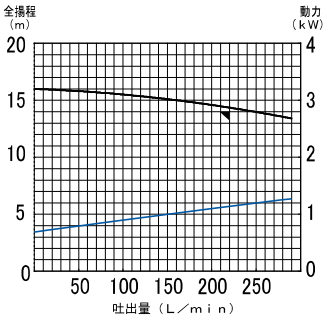
●CH−40(W)



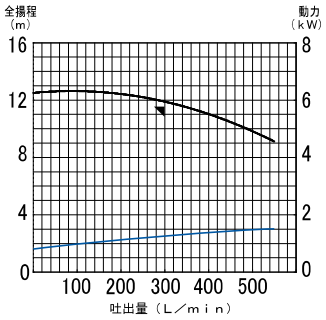
●CH−50(E)



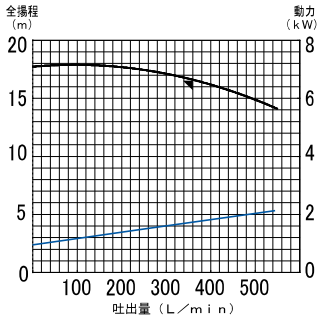
●CH−50(W)



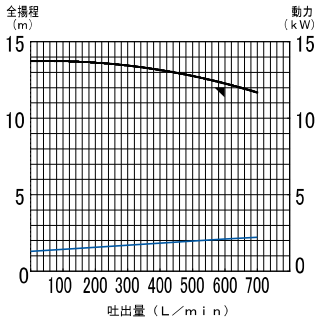
●CH−65(E)



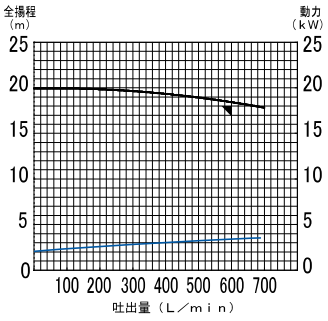
●CH−65(W)



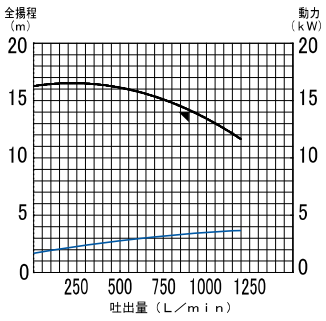
●CH−80(E)



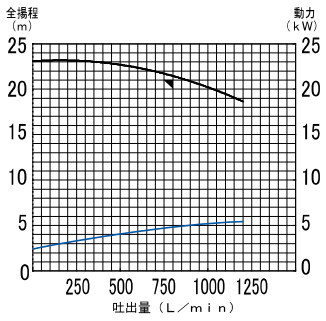
●CH−80(W)



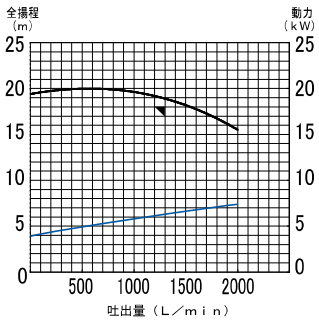
●CH−100(E)



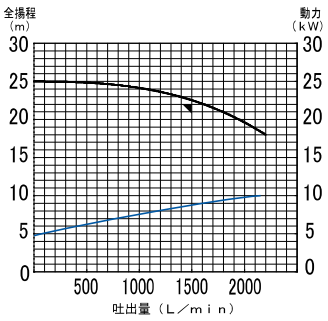
●CH−100(W)



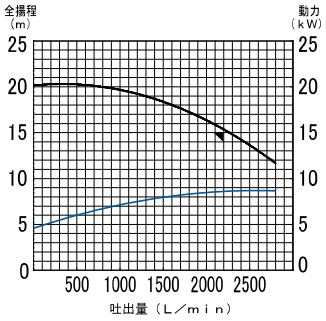
●CH−125(E)



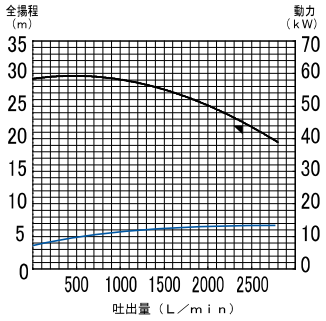
●CH−125(W)



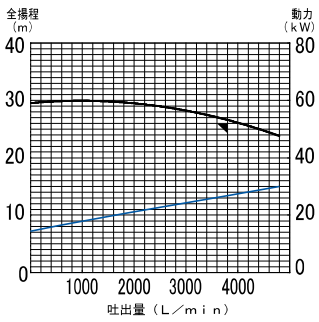
●CH−150(E)



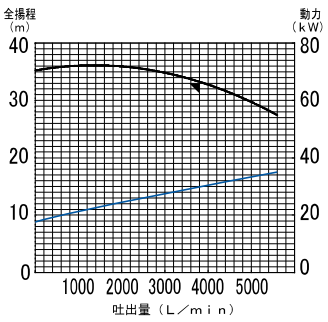
●CH−150(W)



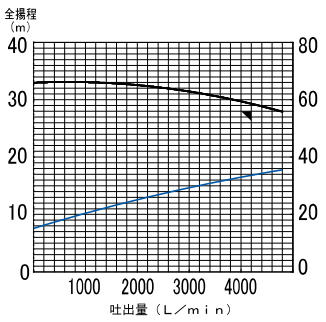
●CH−200(E) 30kW



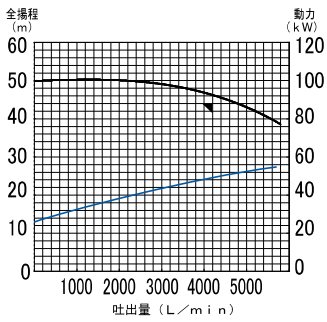
●CH−200(E) 37kW



●CH−200(W) 37kW



●CH−200(W) 55kW



仕様表

汎用型

●汎用型4P高揚程　HCHシリーズ

	型式	口径 (mm)	出力 (kW)	吐出量 (ℓ/min)	全揚程 (m)	概算重量 (kg)
50Hz	HCH- 40	40	0.75	100	10.5	95
	HCH- 50	50	1.5	200	14.5	101
	HCH- 65	65	2.2	300	18	135
	HCH- 85	80	3.7	600	19	157
	HCH-100	100	11.0	900	28	306
	HCH-125/100	125×100	7.5	1,300	19	277
	HCH-125/100	125×100	11.0	1,300	25	306
60Hz	HCH- 40	40	1.5	160	18	98
	HCH- 50	50	2.2	220	21	106
	HCH- 65	65	3.7	360	26	141
	HCH- 85	80	5.5	700	26	171
	HCH-100	100	15.0	1,000	40	321
	HCH-125/100	125×100	15.0	1,600	28	321
	HCH-125/100	125×100	18.5	1,600	35	385

●汎用型　小型　MCH2シリーズ

	型式	口径 (mm)	出力 (kW)	ポンプ回転数 min^{-1}	吐出量 (ℓ/min)	全揚程 (m)	概算重量 (kg)
50Hz/60Hz 共通	MCH2-20G	20×20	0.4	2,800	50	11	24
	MCH2-20M	20×20	0.75	2,800	50	11	28
	MCH2-30	32×25	0.75	2,800	100	14	31

自吸式

●自吸式4P中揚程　CHSシリーズ

	型式	口径 (mm)	出力 (kW)	吐出量 (ℓ/min)	全揚程 (m)	概算重量 (kg)
50Hz	CHS- 25	25	0.4	55	4	45
	CHS- 40	40	0.4	125	7	67
	CHS- 50	50	0.75	250	7.5	85
	CHS- 65	65	1.5	300	10.5	109
	CHS- 80	80	2.2	600	9.5	128
	CHS-100	100	3.7	900	12	182
	CHS-125	125	7.5	1,200	15	254
60Hz	CHS- 25	25	0.4	70	5.5	45
	CHS- 40	40	0.75	160	9	83
	CHS- 50	50	1.5	220	12.5	93
	CHS- 65	65	2.2	400	15	120
	CHS- 80	80	3.7	700	14.5	142
	CHS-100	100	5.5	1,000	17	214
	CHS-125	125	11.0	1,600	19	341

●自吸式2P高揚程　2CHSシリーズ

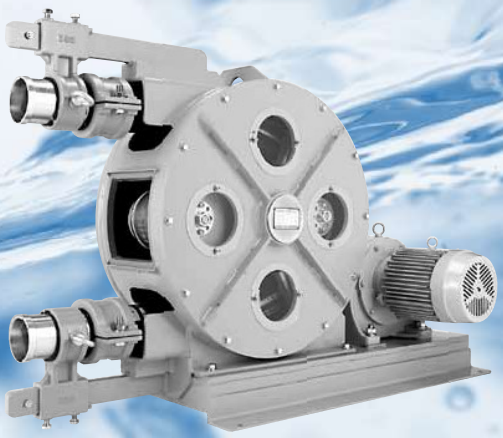
	型式	口径 (mm)	出力 (kW)	吐出量 (ℓ/min)	全揚程 (m)	概算重量 (kg)
50Hz	2CHS-25	25	0.4	55	9.5	46.5
	2CHS-40	40	0.75	110	10.5	81
	2CHS-50	50	1.5	200	15	85
	2CHS-65	65	2.2	350	17	92
60Hz	2CHS-25	25	0.75	70	12	54
	2CHS-40	40	1.5	160	16.2	85
	2CHS-50	50	2.2	220	19	88
	2CHS-65	65	3.7	400	24	109

●自吸式　小型　MCHS2シリーズ

	型式	口径 (mm)	出力 (kW)	ポンプ回転数 min^{-1}	吐出量 (ℓ/min)	全揚程 (m)	概算重量 (kg)
50Hz/60Hz 共通	MCHS2-20G	20×20	0.4	2,800	50	10	23
	MCHS2-20M	20×20	0.75	2,800	50	10	29

Tube Pumps
Hose Pumps

チューブポンプ／ホースポンプ






エレポン化工機株式会社

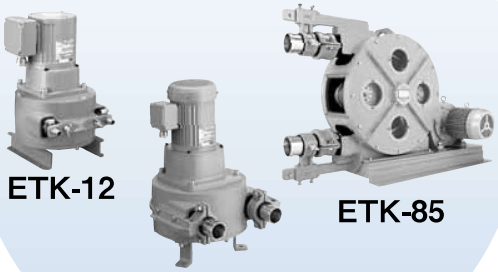
C

チューブポンプ ETKシリーズのラインアップ

バルブのないシンプル構造、広範囲な用途の自吸・圧送に

驚異の吸引力と圧送能力を持ち、さらにバルブのないシンプル構造で、高粘度液・スラッジ・スラリー・化学薬品・固形物や繊維を含んだ液などに最適です。消耗品はチューブのみ!
安価なランニングコストで継続的にご愛用いただいております。

汎用型
ETKシリーズ



ETK-12　ETK-25-1　ETK-85

C-3ページ～

食品用
ETK-Sシリーズ

チューブ材質は熱可塑性エラストマーで食品用に最適!



ETK-19S

C-3ページ～

持ち運び式
ETK-Vシリーズ

ポンプとインバータの一体型で持ち運びOK!



ETK-19V

C-3ページ～

土木用
ETK-Cシリーズ

最大吐出圧2.5MPaまでOK!

C-4ページ～

無段変速仕様
ETK-MHシリーズ

※ETK-MHシリーズの詳細につきましては、お問合せください。



オイルバス式
ETWシリーズ



C-9ページ

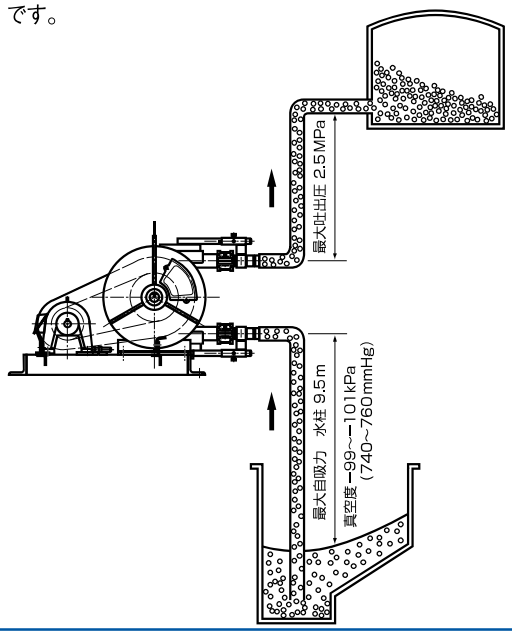
・弊社では、消耗品のチューブを標準在庫品として、ご必要時には迅速対応を心がけております。
・事前の評価用にデモ機をご用意しておりますので機種や台数に限りはありますがお気軽にお問合せください。

特　長

・シールレス機構でシンプルな構造
ポンプ部は、バルブシールのないシンプル構造で詰まりにくく液漏れの心配無用（下記の構造図参照）
・抜群の自吸力
・強力な圧送力
電動機出力を上げることにより、最大吐出圧2.5MPaまで対応可能（土木用ETK-Cシリーズ）
・広範囲な用途
高粘度液（50,000mPa･sまでOK）
固形物･スラリー･スラッジ混入液（チューブ径の1/4の大きさのものなら圧送可能）
繊維物を含む流体（長い物でも巻きつかずに移送可能）
気水運転も可能（空気が流体とともに吸入されても支障なく運転可能）
・ポンプの回転方向は正逆どちらでも使用可能
正回転で圧送後、管内残液回収用などに逆回転でも運転可能
・ポンプ配管内の洗浄、清掃が簡単
使用後、吸入口からチューブ径の約2倍のスポンジを水または各種流体と共に吸入させ、流動物とともにスポンジが排出されたらポンプ部および系内配管内の洗浄掃除は完了
・維持管理が簡単
チューブ交換は数分でOK。（ETK-25-2までのサイズ）
性能は100%回復
・チューブ破損検知付も可能（オプション）

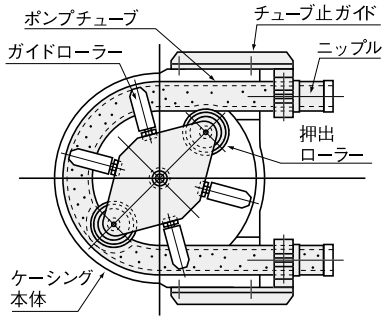
能　力

驚異の吸引力と圧送能力を持ち、さらにバルブのないシンプル構造で、高粘度物･高濃度物･スラッジ･スラリー･化学薬品･固形物や繊維を含んだ物等に最適です。



構 造 図

ポンプ構造は非常にシンプルです。
2個の押出ローラーが特殊ゴム製チューブにそって回転摺動し、押しつぶされたチューブの復元力と両サイドのガイドローラーにより強制復元させ、強い真空吸引力が発生し流体を吸い込み、押出ローラーの押出力により流体を吐出させます。





汎用型、食品用、持ち運び式、土木用

ETK,ETK-S,ETK-V,ETK-Cシリーズ

仕様表

●汎用型（ETK）

型式	標準吐出量 ℓ/min(at0.1MPa)	標準電動機出力	最大吐出圧力 MPa	最大吸入圧力 kPa(mmHg)	チューブ内径	標準チューブ材質	接続口径	概算重量 kg
ETK- 12	1.82 (34min-1)	0.09kW 屋内 0.1kW 屋外	0.7	− 99(740)	φ 12	NR母材特殊ゴム	R1/4	14 16
ETK- 19	3.94 (36min-1)	0.2kW	0.9	− 99(740)	φ 19	NR母材特殊ゴム	R3/4	22
ETK- 25-1	8.0 (36min-1)	0.4kW	0.9	−100(750)	φ 25	NR母材特殊ゴム	φ 38ホース	39
ETK- 25-2	10.0 (36min-1)	0.4kW	0.6	−100(750)	φ 25	NR母材特殊ゴム	φ 38ホース	48
ETK- 32	22.6 (35min-1)	1.5kW	1.0	−101(760)	φ 32	NR母材特殊ゴム	φ 38ホース	185
ETK- 38	30.3 (35min-1)	1.5kW	1.0	−101(760)	φ 38	NR母材特殊ゴム	φ 38ホース	185
ETK- 42	42.6 (35min-1)	2.2kW	1.0	−101(760)	φ 42	NR母材特殊ゴム	φ 50ホース	220
ETK- 50	69.4 (35min-1)	3.7kW	1.0	−101(760)	φ 50	NR母材特殊ゴム	φ 50ホース	350
ETK- 65	115.8 (31min-1)	3.7kW	0.7	−101(760)	φ 65	NR母材特殊ゴム	φ 65ホース	540
ETK- 85	245 (30min-1)	5.5kW	0.5	−101(760)	φ 85	NR母材特殊ゴム	φ100ホース	825
ETK-100	420.5 (30min-1)	7.5kW	0.5	−101(760)	φ100	NR母材特殊ゴム	φ100ホース	1,125

●食品用（ETK-S）

型式	標準吐出量 ℓ/min(at0.1MPa)	標準電動機出力	最大吐出圧力 MPa	最大吸入圧力 kPa(mmHg)	チューブ内径	標準チューブ材質	接続口径	概算重量 kg
ETK-12S	1.82 (34min-1)	0.09kW 屋内 0.1kW 屋外	0.2	− 99(740)	φ12	熱可塑性エラストマー	R1/4	14 16
ETK-19S	3.94 (36min-1)	0.2kW	0.2	− 99(740)	φ19	熱可塑性エラストマー	R3/4	22
ETK-25-1S	8.0 (36min-1)	0.4kW	0.2	−100(750)	φ25	熱可塑性エラストマー	R1 1Sヘルール	39
ETK-25-2S	10.0 (36min-1)	0.4kW	0.2	−100(750)	φ25	熱可塑性エラストマー	R1 1Sヘルール	48

●持ち運び式（ETK-V）

型式	標準吐出量 ℓ/min(at0.1MPa)	標準電動機出力	最大吐出圧力 MPa	最大吸入圧力 kPa(mmHg)	チューブ内径	標準チューブ材質	接続口径	概算重量 kg
ETK-12V	0.6〜3.5 (12〜68min-1)	0.1kW	0.3	−99(740)	φ12	NR母材特殊ゴム	φ19ホース	15
ETK-19V	1.3〜7.5 (12〜72min-1)	0.2kW	0.3	−99(740)	φ19	NR母材特殊ゴム	φ25ホース	20

●土木用（ETK-C）

型式	標準吐出量 ℓ/min（at0.3MPa）	標準電動機出力	最大吐出圧力 MPa	最大吸入圧力 kPa（mmHg）	チューブ内径	標準チューブ材質	接続口径	概算重量 kg
ETK- 25-2-C	9.2（35min-1）	1.5kW	2.5	−101（760）	φ 25	NR母材特殊ゴム	R1 1/2	140
ETK- 32C	21.4（35min-1）	2.2kW	2.5	−101（760）	φ 32	NR母材特殊ゴム	R1 1/2	230
ETK- 38C	28.7（35min-1）	3.7kW	2.5	−101（760）	φ 38	NR母材特殊ゴム	R1 1/2	305
ETK- 42C	40.4（35min-1）	5.5kW	2.5	−101（760）	φ 42	NR母材特殊ゴム	R2	375
ETK- 50C	65.9（35min-1）	7.5kW	2.5	−101（760）	φ 50	NR母材特殊ゴム	R2	485
ETK- 65C	110（30min-1）	11kW	2.5	−101（760）	φ 65	NR母材特殊ゴム	R2 1/2	815
ETK- 85C	232.7（30min-1）	22kW	2.5	−101（760）	φ 85	NR母材特殊ゴム	R4	1,495
ETK-100C	399.4（30min-1）	30kW	2.5	−101（760）	φ100	NR母材特殊ゴム	R4	1,720

●チューブ材質はNBR母材特殊ゴムもあります。ただし、食品ETK-Sシリーズは熱可塑性エラストマーチューブ（食品衛生法、厚生労働省告示第20号に適合）のみです。
●手動無段変速仕様をご希望の場合はご指定ください。（ETK-MH型で対応させていただきます。）
●電動機標準は汎用型・食品用・持ち運び式については200V全閉屋内形。土木用は200V全閉外扇屋外形です。
ETK-25-2までは単相100V対応が可能です。
異電圧、その他特殊モータについては、別途お問合せください。
※仕様表の吐出量は、常温清水による試験性能です。液体の比重・粘度等によって吐出量は変化します。
※土木用（ETK-C）以外の最大吐出圧力は標準電動機出力の場合です。吐出圧力・吐出量の能力アップが必要な場合、モータ出力のアップが必要です。
※連続運転につきましては、別途お問合せください。

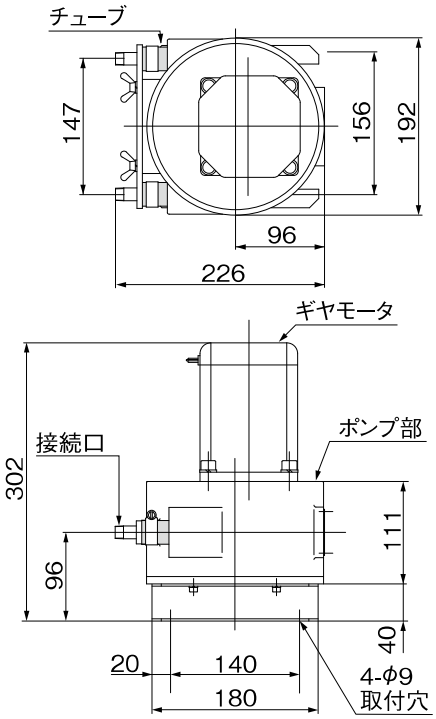
寸法図

※無段変速機付（ETK-MHシリーズ）についてはお問合せください。

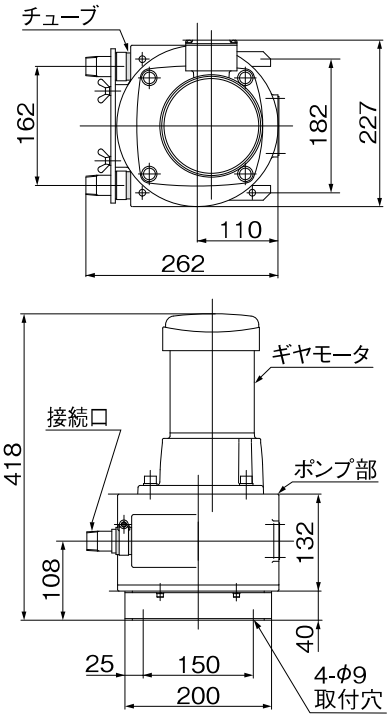
単位:mm

●ETK-12・12S

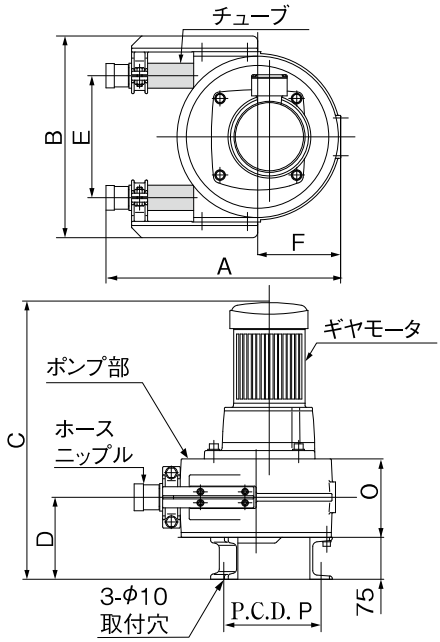
（0.09kW屋内）



●ETK-19・19S



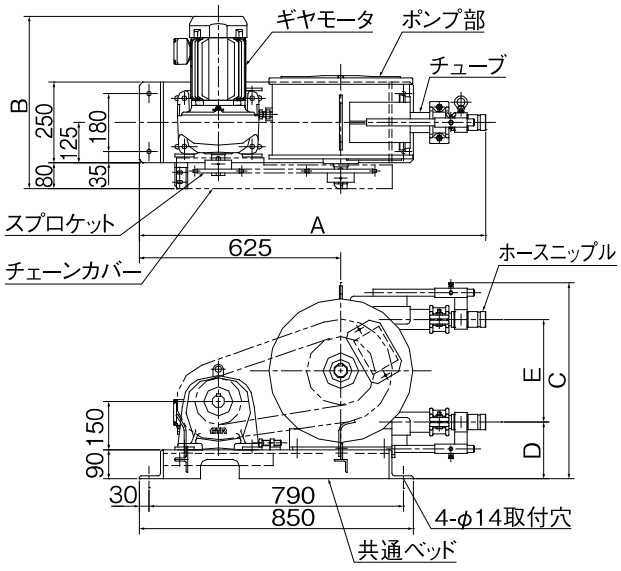
●ETK-25-1・25-1S
●ETK-25-2・25-2S



型式	A	B	C	D	E	F	O	P
25-1 25-1S	362 (348)	350	496	147	192	143	141	233
25-2 25-2S	466 (453)	400	498	150	242	165	143	283

（ ）寸法はヘルール仕様

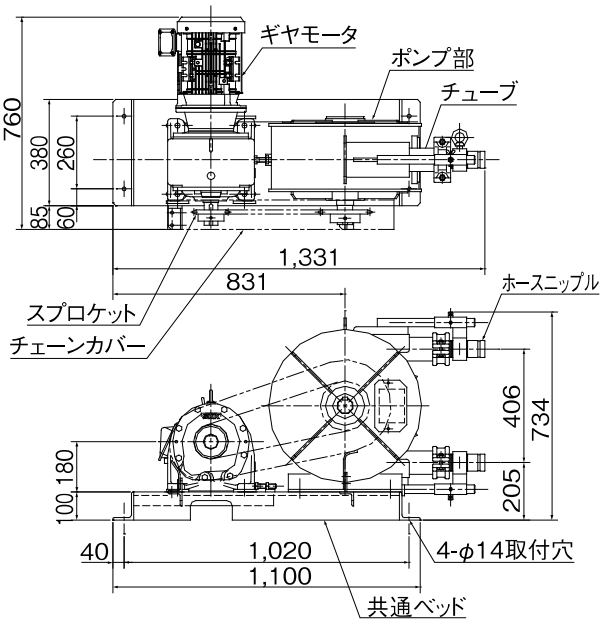
●ETK-32
●ETK-38
●ETK-42



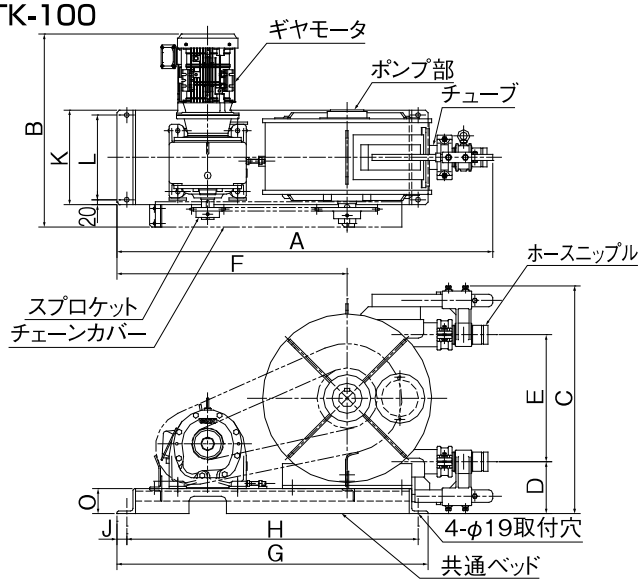
型式	A	B	C	D	E
32 38	1,075	534	608	176	318
42	1,182	580	661	182	346

単位:mm

●ETK-50

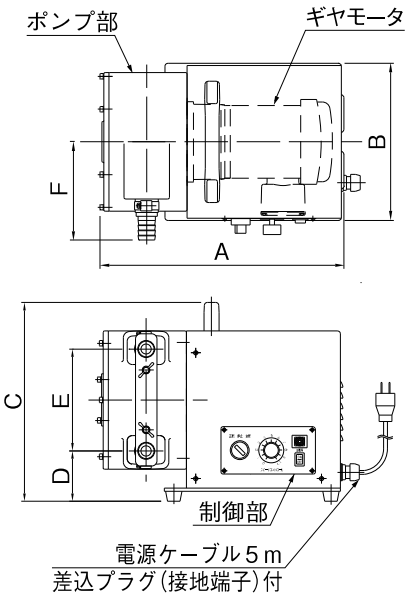


●ETK- 65
●ETK- 85
●ETK-100



型式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	O
65	1,510	776	914	208	510	925	1,250	1,170	40	380	340	100
85	1,688	897	1,093	252	602	940	1,200	1,100	50	630	590	125
100	1,845	965	1,184	255	686	1,030	1,330	1,230	50	680	640	125

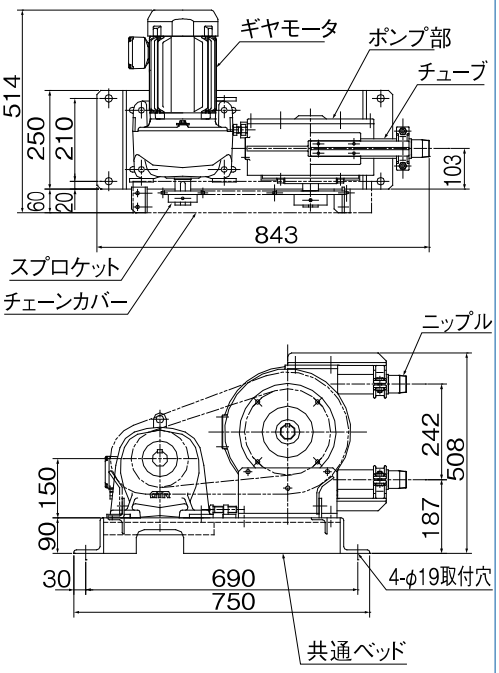
●ETK-12V
●ETK-19V



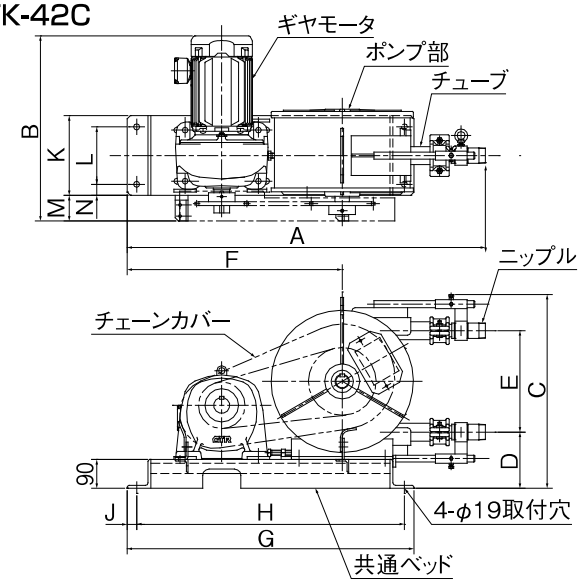
型式	A	B	C	D	E	F
12V	327	230	300	82.5	147	137
19V	388	250	316	80	162	156

単位:mm

●ETK-25-2C

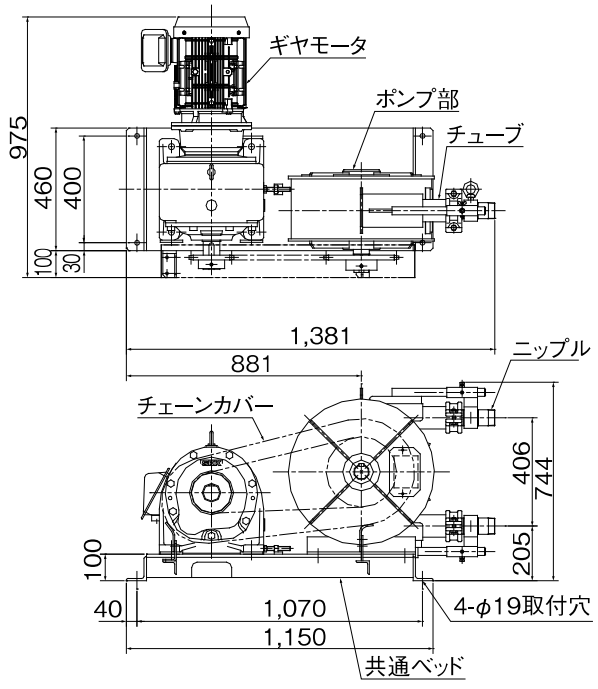


●ETK-32C
●ETK-38C
●ETK-42C

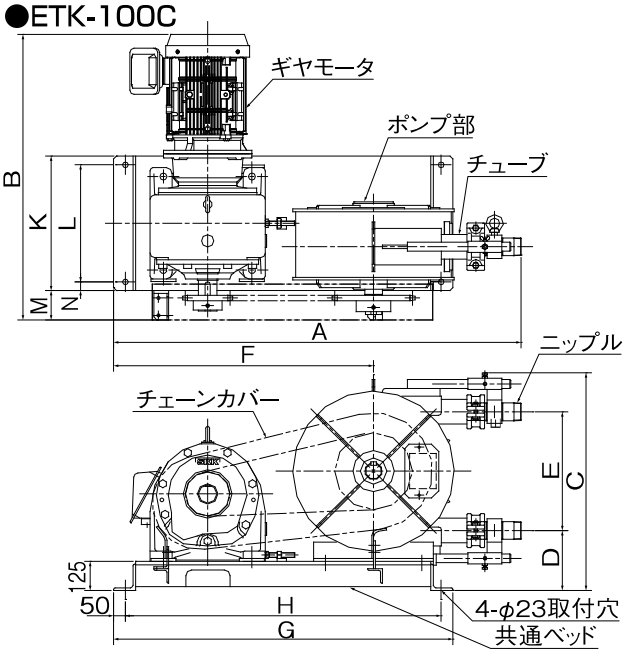


型式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
32C	1,125	580	608	176	318	675	900	840	30	250	180	80	35
38C	1,125	766	618	186	318	775	1,000	940	30	380	310	65	35
42C	1,332	856	661	182	346	775	1,000	920	40	430	370	65	30

●ETK-50C



●ETK- 65C
●ETK- 85C
●ETK-100C



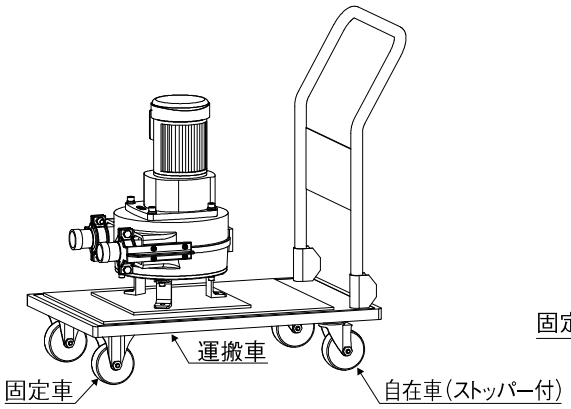
型式	A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	N
65C	1,575	1,152	914	233	510	990	1,250	1,150	680	600	30	40
85C	1,888	1,232	1,093	252	602	1,140	1,400	1,300	795	720	50	37.5
100C	2,064	1,384	1,184	255	686	1,250	1,550	1,450	900	820	45	40

OPTIONS ETK、ETK-S、ETK-V、ETK-Cシリーズ用

台車付チューブポンプ

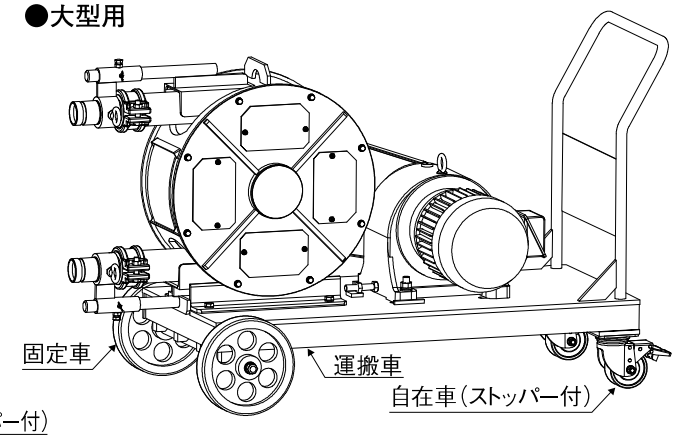
詳しくはお問合せください。

●小型用



図は台車付ETK-25-1型

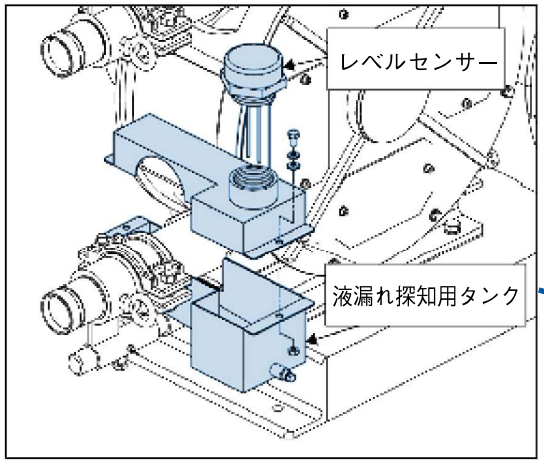
●大型用

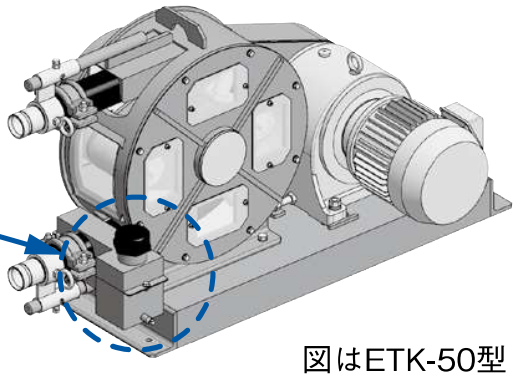


図は台車付ETK-38型

チューブ破損検知付

適応型式　：ＥＴＫ-３２～ＥＴＫ-１００





図はETK-50型

チューブライフアラームユニット

このユニットはチューブ交換時期を表示または
警報を出力します。



●据置タイプ
TLA-TF
（W150×D120×H100mm）

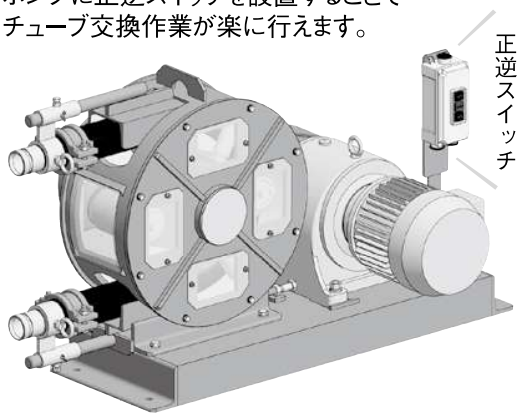


●パネルタイプ
TLA-TP
（W75×D130×H120mm）

正逆スイッチ付

適用型式　:ETK-12～ETK-65

ポンプに正逆スイッチを設置することで
チューブ交換作業が楽に行えます。



オイルバス式 ETW Series

特　長



・チューブの長寿命化

オイルバス式構造を採用する事でポンプ運転時の冷却効果を高め、更にオイルバス式用にチューブ構造を再設計する事でチューブ寿命の向上を実現。

・小型、軽量化

同心中空軸ギアモータを採用し、新規設計により小型・軽量化を実現!
当社比（乾式タイプ比較）:約50%

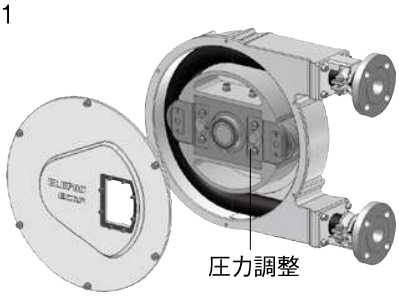
・簡単圧力調整

圧力調整は従来の偏心機構を採用していますので、ボルトを緩めるだけで簡単に圧力調整が可能。（図-1）

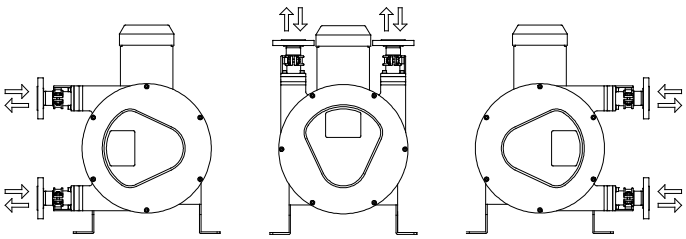
・吸込／吐出方向変更可能

ケーシングの取付方向を変える事で吸込／吐出方向を変更可能。（図-2）

・図-1



・図-2



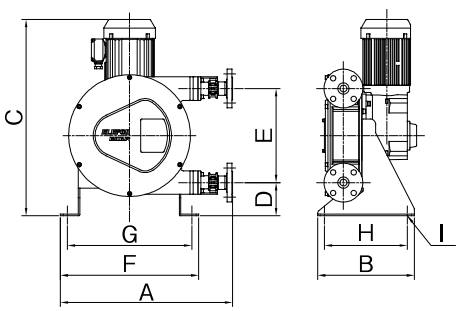
仕様表

型式	標準吐出量 ℓ/min（at0.1MPa）	ローター回転数 min⁻¹	標準電動機出力 kW	最大吐出圧力 MPa	最大吸込圧力 kPa（mmHg）	チューブ内径	標準チューブ材質	接続口径
ETW-12	5	72	0.4	0.6	−99（740）	φ12	NR母材特殊ゴム	JIS 10K 15A
ETW-19	15	72	0.75	0.6	−99（740）	φ19	NR母材特殊ゴム	JIS 10K 25A
ETW-25	30	72	1.5	0.6	−99（740）	φ25	NR母材特殊ゴム	JIS 10K 40A

寸法表

単位:mm

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	概算重量
ETW-12	410	250	510	95	232	375	330	200	11	45kg
ETW-19	500	330	570	110	285	480	420	280	14	85kg
ETW-25	625	350	710	120	340	500	450	300	19	125kg



Tube Pumps
(Small type)

小型チューブポンプ





エレポン化工機株式会社

完全自吸式 小型容量型

STシリーズ

ST Series



特　長

・楽々メンテナンス
新構造のポンプヘッドは、全てワンタッチ作業でチューブ交換が1分で完了
維持管理が非常に楽

・完全自吸式
自吸能力7mと優れているため、粘性液などでも自吸・圧送
高粘度液の移送につきましてはお問合せください

・シンプル設計
三点ローラー方式でチューブの寿命が長く、なおかつチェック弁不要のシンプル設計

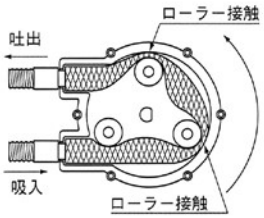
・流量調節自在
特殊カム機構により運転中、停止中でも5%～100%の範囲で流量調節が可能

・定量移送に最適
スラリー液などの定量移送、注入用に最適

・耐薬品性大
特殊材質チューブ使用により酸、アルカリ、他、広範囲な液に使用可能
また、チューブ・ハウジングは透明ポリカーボネイト樹脂を使用

用　途

・水処理用各種薬液の定量注入
・消石灰などのスラリー液の定量注入
・活性炭などの定量注入
・塩素滅菌:プール、飲料水、浄化槽等の排水、他
・各種薬品の定量添加、移送用
・パルプ工場、化学薬品工場、電子部品、エッチング、金属表面処理工場
・液体肥料定量滴下
・各種サンプリング　ポンプとして
・研究室、実験室
・理化学機器、医療機器組み込み用、他



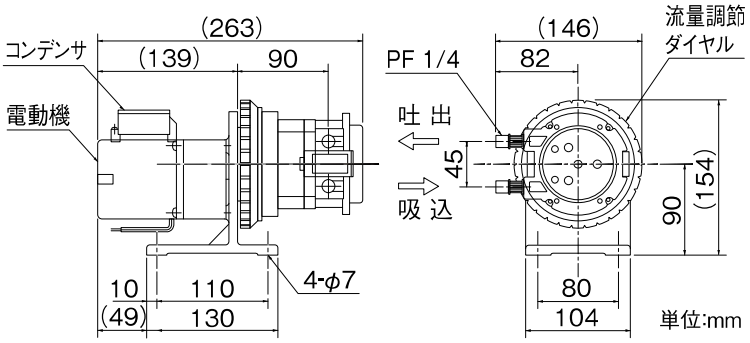
仕様表

型式	吐出量(mℓ/min) 50Hz	吐出量(mℓ/min) 60Hz	最大吐出圧(MPa)	接続口	チューブ口径	電動機	回転数(min⁻¹) 50Hz	回転数(min⁻¹) 60Hz	概算重量(kg)
ST-1N	6～ 60	7.2～ 72	0.17	φ4×φ6mmホース	φ8×φ13mm	100V×25W 単相	12	15	3.4
ST-2N	12～120	15 ～145	0.17	φ4×φ6mmホース	φ8×φ13mm	100V×25W 単相	24	29	3.4
ST-3N	22～220	26 ～260	0.17	φ4×φ6mmホース	φ8×φ13mm	100V×25W 単相	40	48	3.4

●単相200V仕様も製作可能です。

付属品

標準ホース(内径4×外径6mm)6m	1本
ホース接続ナット(パック・ナット)	3ケ
ホース接続用スリーブ	3ケ
注入口	1ケ
チューブ(予備)	1本



分注使用に最適

TRシリーズ

TR Series

特　長

・充填小分けに最適
・タイマー機能搭載
・3種類のチューブ材質（ノルプレン、ファーメド、シリコン）
・3種類のチューブサイズが選択可能
・持ち運びが簡単!

用　途

・薬液、食品液、化粧液の分注
・理化学機器、医療機器組み込み用
・研究用、実験用



TR-PU



TR-CU



フットスイッチ

仕様表

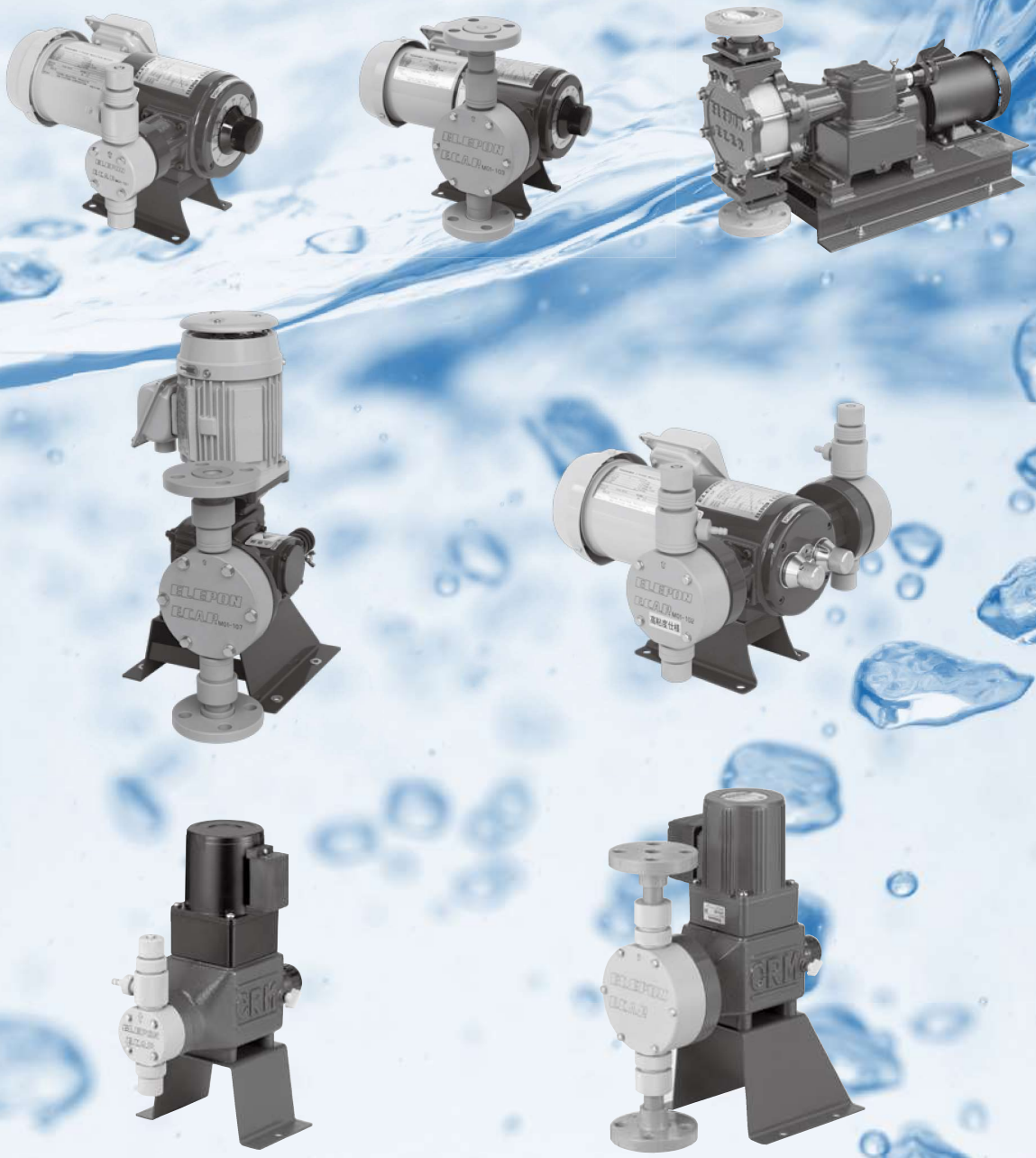
	ポンプ部　TR−PU型		
モータと減速比	ACスピードコントローラー40W、1/25		
ローラー回転数	3〜56 min^{-1}		
適用チューブ	3/8×5/8（t=1/8）	1/2×3/4（t=1/8）	5/8×7/8（t=1/8）
標準吐出量（mℓ/min）	60〜1,100	100〜1,800	135〜2,500
最大吐出圧力	0.1 MPa		
最大吸込圧力	−93 kPa（680mmHg）		
最大使用可能粘度（mPa･s）	1,000 ※高粘度液の移送につきましては、お問合せください		
電源	AC100V 50/60Hz　4.2A（制動電流）		
運転方式	ON−OFFスイッチ（連続）		
寸法（mm）と概算重量	183W×250D×246H、10 kg		

	分注設定器　TR−CU型
運転方式	押しボタンおよびフットスイッチ
インターバルタイマー	ツインタイマーにてON−OFFサイクルの設定
分注カウンター	1〜999999（プリセット）
寸法（mm）と概算重量	183W×180D×111H、1kg
オプション	フットスイッチ

●ポンプ部と分注設定器はセパレートタイプ（専用接続ケーブルにて接続します。）
●単相200V仕様も製作可能です。

Diaphragm Pumps

直動式ダイヤフラムポンプ



エレポン化工機株式会社

E

CR-N Series

特　長

①接液部は広範囲な流体に対応
接液部は広範囲な流体に対応できるよう以下の材質を取り揃えております。
ポンプヘッド、コネクター部　ＰＶＣ、アクリル（ポンプヘッドのみ）、ＳＵＳ、ＰＶＤＦ
ダイヤフラム ・・・・・・・・・・・・ ＰＴＦＥ
ボール弁・・・・・・・・・・・・・・・ セラミック、ＳＵＳ316、ハステロイC、ＰＴＦＥ
Ｏーリング ・・・・・・・・・・・・・・ FKM、ＥＰＤＭ、ＰＴＦＥ

②長時間の連続運転に対応
小容量ポンプ（ＣＲ-1Ｎ～ＣＲ-3-2Ｎ型）は、遊星歯車二段減速機構を採用
0.2kW以上の中・大容量ポンプはウォームギヤ減速機構を採用
長時間の連続運転にも安心です。

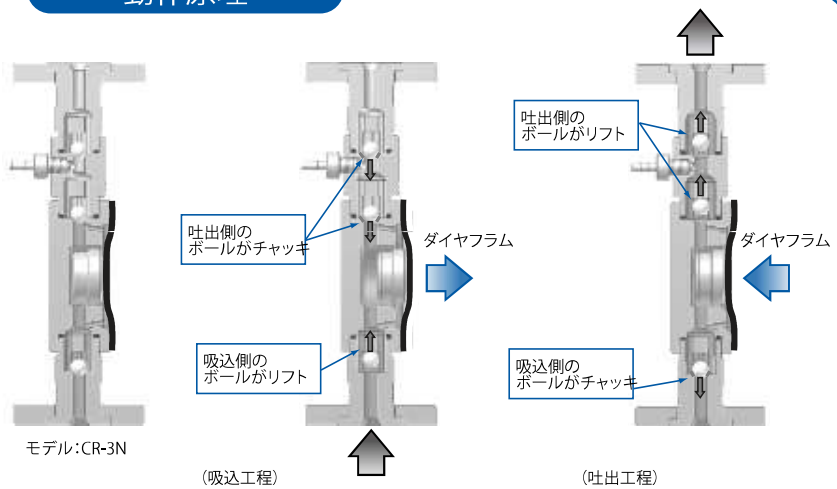
③運転時の吐出量調整が可能
運転中にかかわらず、手動による吐出量調整が可能（0～100%）

④高粘度2,000mPa・s
標準品は粘度300mPa・sまで、高粘度仕様により2,000mPa・sまで可能です。
※スラリー液の使用につきましてはお問合せください。

⑤ホース、フランジ
ホース接続タイプ ・・・・・・・・ CR-１Ｎ型、1-2Ｎ型、2Ｎ型は標準対応
CR-2-2Ｎ型～6Ｎ型はホースニップル仕様で対応可能
フランジ接続タイプ・・・・・・・ 全ての機種に対応可能
※その他、ご希望の接続タイプも特注対応可能です。

⑥配管およびメンテナンスが簡単
コンパクトな設計により部品数を合理化し、保守点検は簡単です。

動作原理



モデル：CR-3N

（吸込工程）
ダイヤフラムが後方に移動すると、ポンプヘッド内にマイナスの圧力が発生し、吐出側のボール弁が弁座にすわり流路が閉じ、薬液の逆流がなくなります。同時に吸込側のボール弁が浮き上がり流路が開くため、吸込側からポンプヘッド内に薬液が流入します。

（吐出工程）
ダイヤフラムが前方に移動すると、ポンプヘッド内にプラスの圧力が発生し、吸込側のボール弁が弁座にすわり流路が閉じられ、同時に吐出側のボール弁が浮き薬液が排出されます。

① ポンプヘッド


PVC　アクリル


SUS　PVDF

②


遊星歯車（機械部）


遊星歯車（単体）

③


流量調整ダイヤル

型式一覧表

基本型式 / ヘッド / ヘッド材質 / Oーリング材質 / ボール弁材質 / 吐出側 / 吸込側 / モータ仕様

CR□-1□N-P F C HA/HA-2T I

- 基本型式
  - 無：標準
  - A：サーボコントロールモータ仕様
  - K：汎用脚付モータ取付仕様
- ヘッド
  - 無：シングル
  - D：ダブル
  - T：トリプル
  - ※TはCR-1N～3Nの100Vのみ
- ヘッド材質
  - P：PVC
  - Q：PVC（高粘度）
  - A：アクリル
  - B：アクリル（高粘度）
  - D：PVDF
  - 4：SUS304
  - 6：SUS316
  - 4L：SUS304L
  - 6L：SUS316L
- Oーリング材質
  - F：FKM
  - E：EPDM
  - P：PTFE
  - Z：その他
- ボール弁材質
  - C：セラミック
  - P：PTFE
  - S：SUS316
  - H：ハステロイC
- 吐出側
  - F：フランジ
  - H：ホース
  - N：ネジ込み
  - U：ユニオン
  - A：ANSI（150#）
  - Z：その他
- 吸込側
  - A：6
  - B：10/13
  - C：12
  - D：15
  - E：20
  - G：25
  - J：40
  - K：50
  - L：65
  - N：8
- モータ仕様
  - 1：100V
  - 2：200V
  - 3：220V
  - 4：380V
  - 5：400V
  - 6：415V
  - 7：440V
  - Z：その他
  - S：単相
  - TI：三相（屋内）
  - TO：三相（屋外）
  - EI：安増（屋内）
  - EO：安増（屋外）
  - DI：耐圧（屋内）
  - DO：耐圧（屋外）
  - II：インバータ（屋内）
  - IO：インバータ（屋外）
  - Z：その他

※周波数は必ずご連絡ください。

●接液部材質

部品名称＼ポンプヘッド材質	PVC 標準	PVC 苛性仕様	PVC 高粘度仕様	PVDF 標準	SUS304	SUS316
ダイヤフラム締付ナット	PVC			PVDF	SUS304	SUS316
吸込・吐出コネクター	PVC			PVDF	SUS304	SUS316
ダイヤフラム	PTFE			PTFE	PTFE	PTFE
ボール弁	セラミック	SUS316	セラミック	PTFE	SUS316	ハステロイC
Oーリング	FKM	EPDM	FKM	PTFE	PTFE	PTFE
高粘度スプリング	ー		ハステロイC	ー	ハステロイC	ハステロイC

※SUS標準はSUS304です。SUS316の場合はご指定ください。


CR-1-2N


CR-2DN

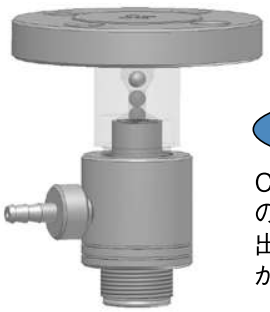

CR-3N

●付属品（PVC）

型番＼部品名称	ブレードホース	ストレーナ	減速機オイル	注入口
CR-1N、CR-1-2N	φ6×φ11×4m 1本	1ヶ	ー	1ヶ
CR-2N	φ6×φ11×4m 1本	1ヶ	ー	1ヶ
CR-2-2N	ー	1ヶ	ー	ー
CR-3N、CR-3-2N	ー	1ヶ	ー	ー
CR-4DN	ー	2ヶ	0.3ℓ	ー
CR-4N（5DN）	ー	1ヶ（2ヶ）	0.3ℓ	ー
CR-5N（6DN）	ー	1ヶ（2ヶ）	0.3ℓ	ー
CR-6N（10DN）	ー	1ヶ（2ヶ）	0.3ℓ	ー
CR-10aN（20DN）	ー	ー	0.7ℓ（1ℓ）	ー
CR-20aN（40DN）	ー	ー	0.7ℓ（1ℓ）	ー
CR-30aN（60DN）	ー	ー	0.7ℓ（1ℓ）	ー

※CR-1N～2Nのフランジタイプの場合、標準付属品はストレーナのみです。

フローチェッカー付（PVCのみ）



オプション対応

CR-1N～2-2Nまでの小流量クラスの吐出状況がひと目で分かります。

仕様表

※下記以外に、トリプルヘッドタイプCR-1TN（吐出量はCR-1N型×3倍）～CR-3TN（吐出量はCR-3N型×3倍）があります。お問合せください。
☆印の型式、PVC製標準品につきましては見込生産品で準備しております。
★印の型式、アクリル製は製造しておりません。

●シングルヘッドタイプ

型式	吐出量（mℓ/min） 50Hz	吐出量（mℓ/min） 60Hz	最大吐出圧（MPa）	電動機	接続口径 PVC・アクリル	接続口径 SUS	接続口径 PVDF	接液部材質PVC概算重量（kg）	吸込揚程（m）
CR-1N ☆	6～ 60	7～ 75	1.3	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	φ6×φ11 ホース	R 3/8	φ8×φ10 PTFEホース	17.5	−1.5
CR-1-2N ☆	14～ 140	17～ 170	1.3	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	φ6×φ11 ホース	R 3/8	φ8×φ10 PTFEホース	17.5	−1.5
CR-2N ☆	27～ 270	33～ 330	1.0	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	φ6×φ11 ホース	R 3/8	φ8×φ10 PTFEホース	18	−1.5
CR-2-2N ☆	68～ 680	82～ 820	1.0	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	JIS 10K 13A フランジ	R 3/8	φ8×φ10 PTFEホース	18.5	−1.5
CR-3N ☆	100～ 1,000	120～ 1,200	0.7	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	JIS 10K 15A フランジ	R 1/2	JIS 10K 15A フランジ	19	−1.5
CR-3-2N ☆	160～ 1,600 (150～ 1,500)	190～ 1,900 (180～ 1,800)	0.7	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	JIS 10K 15A フランジ	R 1/2	JIS 10K 15A フランジ	19	−1.5
CR-4N ☆	210～ 2,100 (205～ 2,050)	250～ 2,500 (245～ 2,450)	0.5	三相200V0.2kW	JIS 10K 20A フランジ	R 3/4	JIS 10K 20A フランジ	25.5	−1.5
CR-5N ☆	260～ 2,600 (250～ 2,500)	310～ 3,100 (300～ 3,000)	0.5	三相200V0.4kW	JIS 10K 20A フランジ	R 3/4	JIS 10K 20A フランジ	28.5	−1.5
CR-6N ☆	500～ 5,000 (480～ 4,800)	600～ 6,000 (575～ 5,750)	0.3	三相200V0.4kW	JIS 10K 25A フランジ	R 1	JIS 10K 25A フランジ	35	−1.5
CR-10aN CR-10bN ★	1,000～10,500 700～ 7,000	1,200～12,500 840～ 8,400	0.5	三相200V0.75kW	JIS 10K 40A フランジ			83	−1.0
CR-20aN CR-20bN ★	2,000～20,500 1,360～13,600	2,400～24,400 1,630～16,300	0.3	三相200V0.75kW	JIS 10K 50A フランジ			93	−1.0
CR-30aN CR-30bN ★	3,000～30,000 2,000～20,000	3,600～36,000 2,400～24,000	0.3	三相200V1.5kW	JIS 10K 65A フランジ			106	−1.0

●ダブルヘッドタイプ

型式	吐出量（mℓ/min） 50Hz	吐出量（mℓ/min） 60Hz	最大吐出圧（MPa）	電動機	接続口径 PVC・アクリル	接続口径 SUS	接続口径 PVDF	接液部材質PVC概算重量（kg）	吸込揚程（m）
CR-1DN	12～ 120	15～ 150	1.3	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	φ6×φ11 ホース	R 3/8	φ8×φ10 PTFEホース	20.5	−1.5
CR-1D-2N	28～ 280	34～ 340	1.3	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	φ6×φ11 ホース	R 3/8	φ8×φ10 PTFEホース	20.5	−1.5
CR-2DN	54～ 540	66～ 660	1.0	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	φ6×φ11 ホース	R 3/8	φ8×φ10 PTFEホース	21.5	−1.5
CR-2D-2N	136～ 1,360	164～ 1,640	1.0	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	JIS 10K 13A フランジ	R 3/8	φ8×φ10 PTFEホース	22	−1.5
CR-3DN	200～ 2,000	240～ 2,400	0.7	単相100V 0.1kW 三相200V 0.1kW 屋外形	JIS 10K 15A フランジ	R 1/2	JIS 10K 15A フランジ	23.5	−1.5
CR-4DN ☆	210～ 2,100 (205～ 2,050)	250～ 2,500 (245～ 2,450)	0.5	三相200V0.2kW	JIS 10K 20A フランジ	R 3/4	JIS 10K 20A フランジ	28.5	−1.5
CR-5DN ☆	420～ 4,200 (410～ 4,100)	500～ 5,000 (490～ 4,900)	0.5	三相200V0.2kW	JIS 10K 20A フランジ	R 3/4	JIS 10K 20A フランジ	29.5	−1.5
CR-6DN ☆	520～ 5,200 (500～ 5,000)	620～ 6,200 (600～ 6,000)	0.5	三相200V0.4kW	JIS 10K 20A フランジ	R 3/4	JIS 10K 20A フランジ	33.5	−1.5
CR-10DN ☆	1,000～10,000 (960～ 9,600)	1,200～12,000 (1,150～11,500)	0.3	三相200V0.4kW	JIS 10K 25A フランジ	R 1	JIS 10K 25A フランジ	39	−1.5
CR-20DN ★	2,100～21,000	2,500～25,000	0.5	三相200V1.5kW	JIS 10K 40A フランジ			136	−1.0
CR-40DN ★	4,100～41,000	5,000～50,000	0.3	三相200V1.5kW	JIS 10K 50A フランジ			151	−1.0
CR-60DN ★	5,800～58,000	7,000～70,000	0.3	三相200V1.5kW	JIS 10K 65A フランジ			156	−1.0

●電動機は全閉外扇屋外形を使用しています。
その他仕様として、屋内（0.1kW以外の型式）、異電圧、安全増防爆、耐圧防爆型電動機があります。
●高粘度用（2,000mPa･sまで）と標準品（300mPa･sまで）がありますので、ご指定ください。
ただし、PVDF製は高粘度仕様が無いため300mPa･sまでとなります。CR-10aN、20aN、30aNの高粘度仕様（2,000mPa･sまで）につきましてはCR-（b）Nタイプにて対応可能です。詳しい仕様についてはお問合せください。
●スラリー液の使用につきましてはお問合せください。
●使用液温は　PVC：0～50℃　　SUS･PVDF：0～80℃　です。（凍結液不可）
●接続口径、仕様は上記が標準です。
●吐出量の（　）内はポンプヘッド材質がSUSの時を示します。

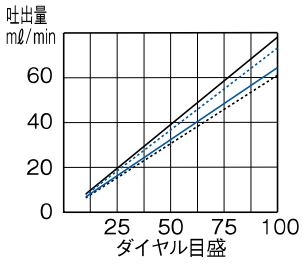
性能曲線

性能曲線は弊社の試験成績表(試験条件:清水、常温)に基づいております。
現場における個々のご使用条件等により、この性能曲線は若干異なる場合があります。
機種選定の際は、もっとも条件に合った型式を選択ください。

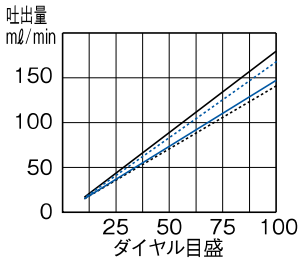
① ——— 60Hz 0.05MPa
② ····· 60Hz 0.3MPa
③ ——— 50Hz 0.05MPa
④ ····· 50Hz 0.3MPa

●シングルヘッドタイプ

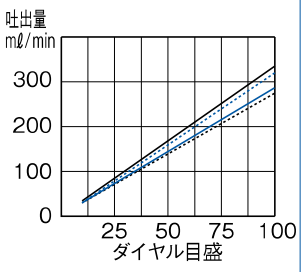
●CR-1N



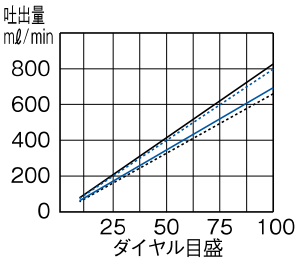
●CR-1-2N



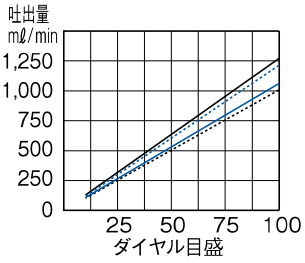
●CR-2N



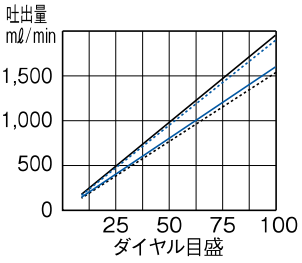
●CR-2-2N



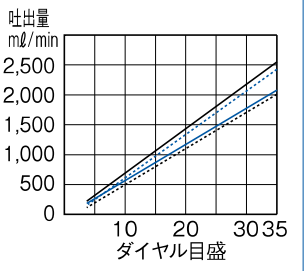
●CR-3N



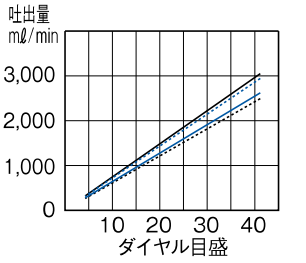
●CR-3-2N



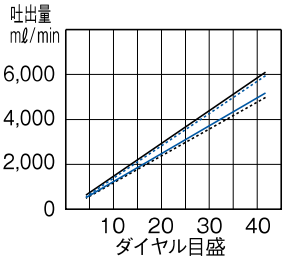
●CR-4N



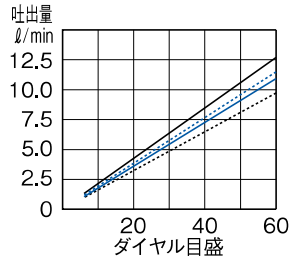
●CR-5N



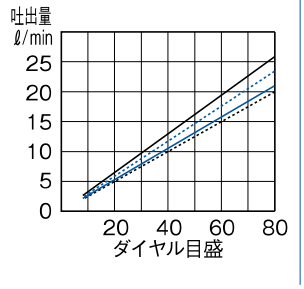
●CR-6N



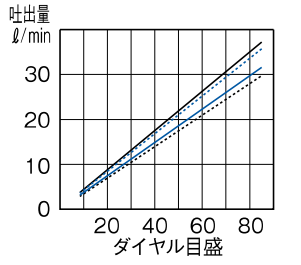
●CR-10aN



●CR-20aN

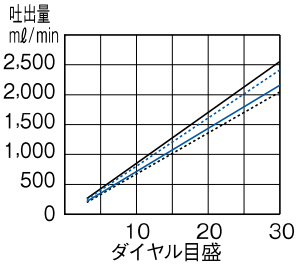


●CR-30aN

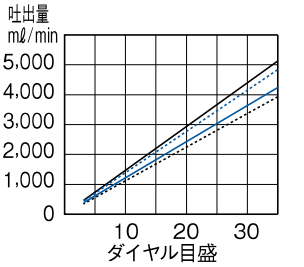


●ダブルヘッドタイプ

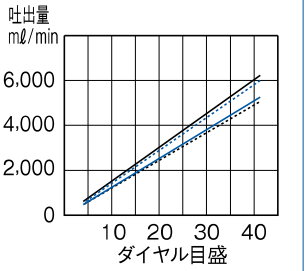
●CR-4DN



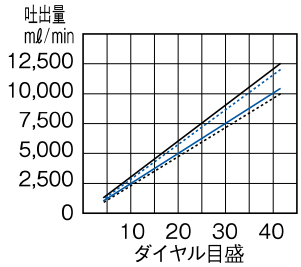
●CR-5DN



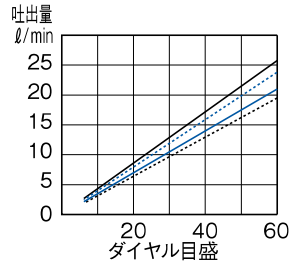
●CR-6DN



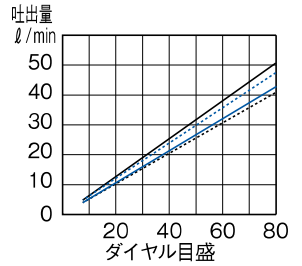
●CR-10DN



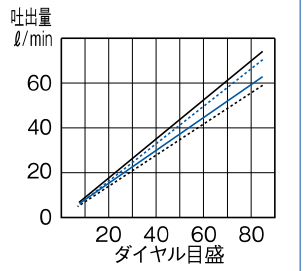
●CR-20DN



●CR-40DN

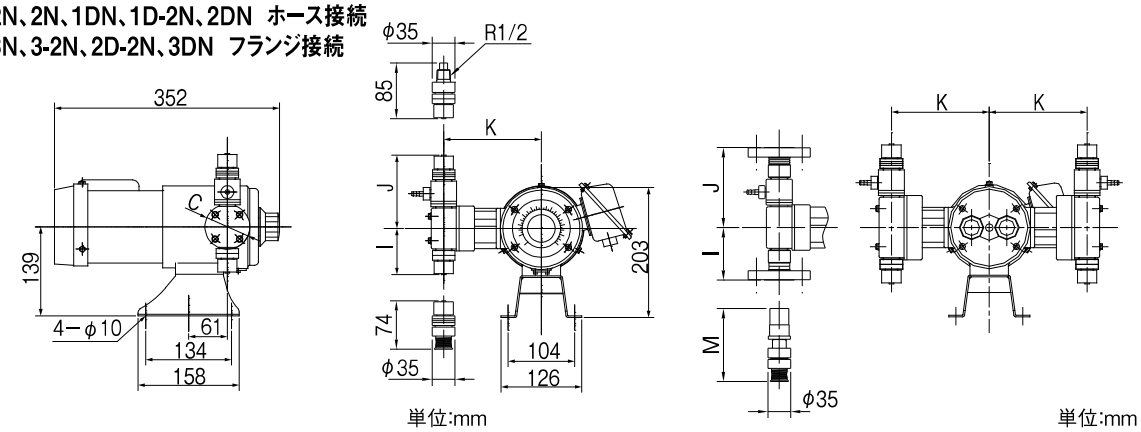


●CR-60DN



寸　法（接液部PVC）

●CR-1N、1-2N、2N、1DN、1D-2N、2DN　ホース接続
●CR-2-2N、3N、3-2N、2D-2N、3DN　フランジ接続



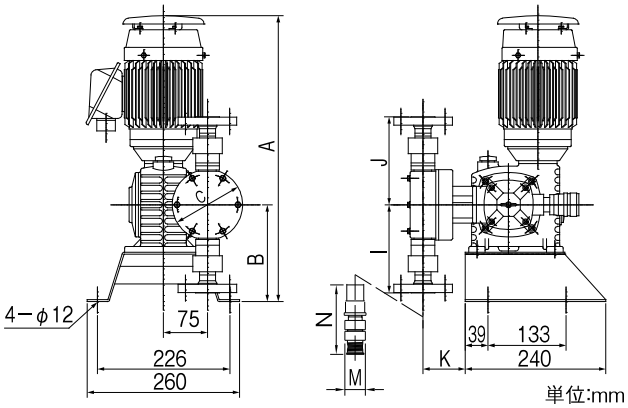
単位:mm

型　式	接　続	C	I	J	K
CR-1N、1-2N、1DN、1D-2N	ホース	φ70	72	115	152
CR-2N、2DN	ホース	φ100	88	130	152

単位:mm

型　式	接　続	C	I	J	K	M
CR-2-2N、2D-2N	フランジ	φ100	96	139	152	112
CR-3N、3-2N、3DN	フランジ	φ120	111	159	154.5	128

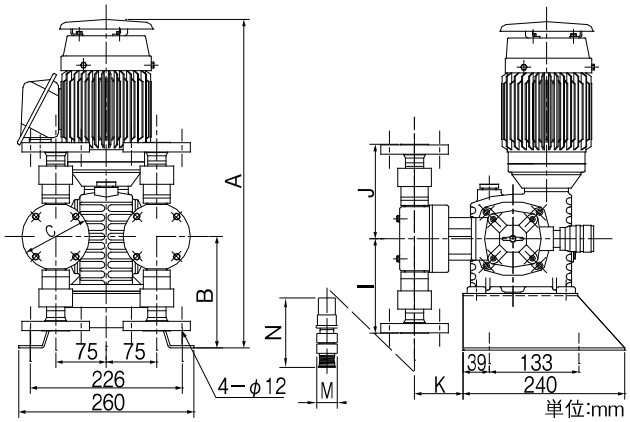
●CR-4N、5N、6N　フランジ接続



単位:mm

型　式	A	B	C	I	J	K	M	N
CR-4N	487	165	φ120	150	150	72	φ40	135
CR-5N	511	165	φ120	150	150	72	φ40	135
CR-6N	537	191	φ148	178	178	74	φ45	150

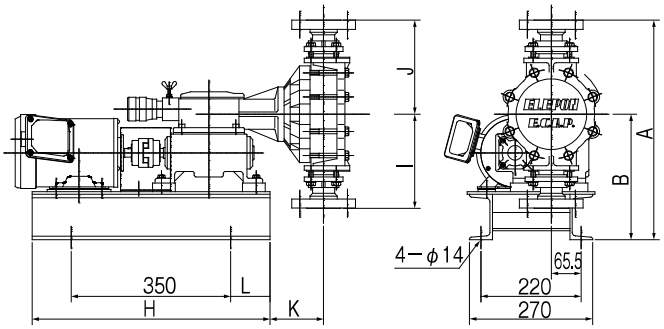
●CR-4DN、5DN、6DN、10DN　フランジ接続



単位:mm

型　式	A	B	C	I	J	K	M	N
CR-4DN	487	165	φ100	140	140	72	φ40	135
CR-5DN	487	165	φ120	150	150	72	φ40	135
CR-6DN	511	165	φ120	150	150	72	φ40	135
CR-10DN	537	191	φ148	178	178	74	φ45	150

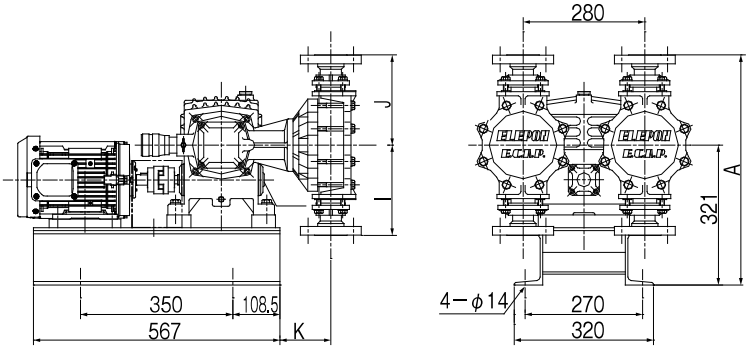
●CR-10aN、20aN、30aN　フランジ接続



単位:mm

型　式	A	B	H	I	J	K	L
CR-10aN	483	276	522	207	207	118	86
CR-20aN	549	301	522	248	248	123	86
CR-30aN	572	311	562	261	261	123	106

●CR-20DN、40DN、60DN　フランジ接続



単位:mm

型　式	A	I	J	K
CR-20DN	528	207	207	117
CR-40DN	569	248	248	121.5
CR-60DN	582	261	261	122

サーボコントロールモータ仕様

CRA-Nシリーズ（CR-Nシリーズ）

CRA-N Series

特　長

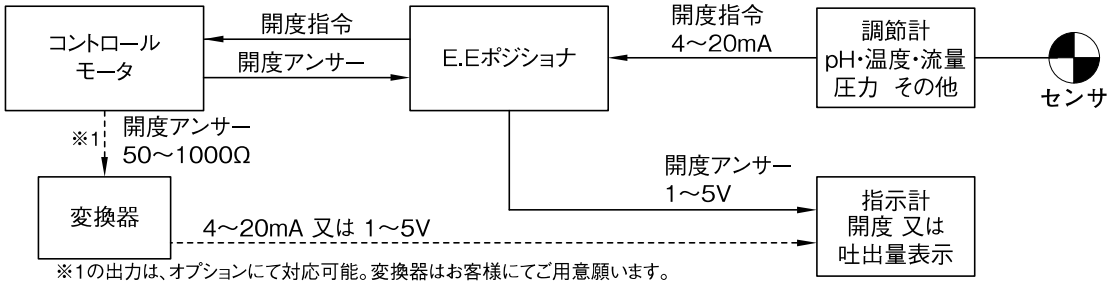
・ポンプ部はCR-Nシリーズを使用しており吐出量も正確
・遠隔操作で吐出量の調整や自動比例注入が可能
・全自動運転可能　・連続制御可能
・各種調節計との組合せが可能
・入力信号に確実に応答し、安定作動

※型式一覧表はE-2ページをご参照ください

用　途

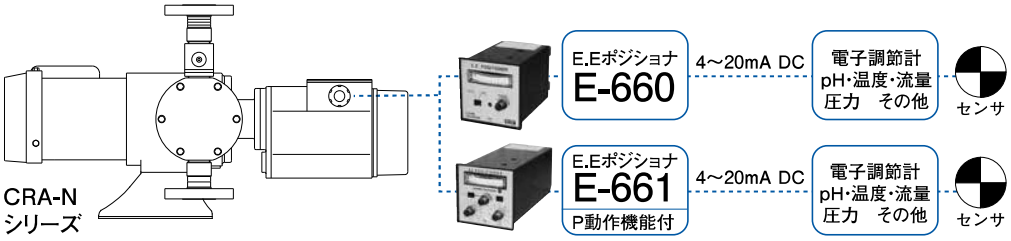
・導電率計、残留塩素計、流量計、液面計
　およびその他の制御機器との組合せ
・水処理計（pH計、ORP計など）との組合せ
・ラボ用分析機器、精密測定器との組合せ
・その他各種測定器、分析器との組合せ

制御例のブロック図

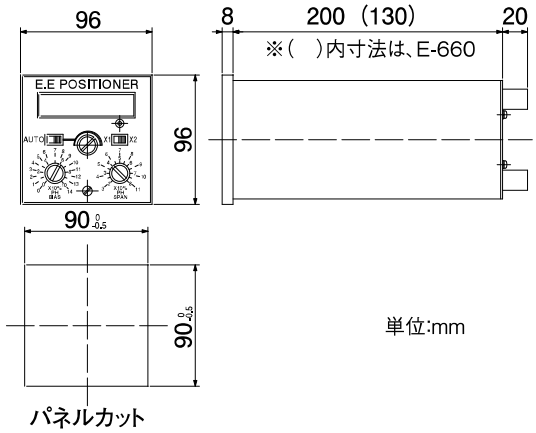


※1の出力は、オプションにて対応可能。変換器はお客様にてご用意願います。

計測器とポジショナの組合せ例



E.Eポジショナ（E-661）外形図



単位:mm

計測・制御機器 -- Mページ

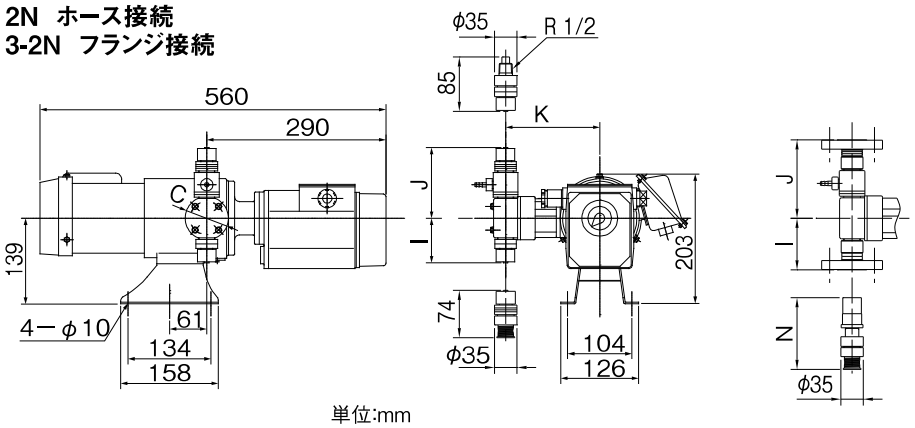
仕様表

型　式	吐出量(mℓ/min) 50Hz	吐出量(mℓ/min) 60Hz	最大吐出圧(MPa)	サーボコントロールモータ仕様 電動機(単相100V)	サーボコントロールモータ仕様 型式およびコントロールスピード(0~100%)	接液部材質PVC概算重量(kg)
CRA-1N	0～ 60	0～ 75	1.3	6W	CM-102P 13.3/11秒(50/60Hz)	22
CRA-1-2N	0～ 140	0～ 170	1.3	6W	CM-102P 13.3/11秒(50/60Hz)	22
CRA-2N	0～ 270	0～ 330	1.0	6W	CM-102P 13.3/11秒(50/60Hz)	22.5
CRA-2-2N	0～ 680	0～ 820	1.0	6W	CM-102P 13.3/11秒(50/60Hz)	23
CRA-3N	0～ 1,000	0～ 1,200	0.7	6W	CM-102P 13.3/11秒(50/60Hz)	25
CRA-3-2N	0～ 1,600 (0～ 1,500)	0～ 1,900 (0～ 1,800)	0.7	6W	CM-102P 13.3/11秒(50/60Hz)	25
CRA-4N	0～ 2,100 (0～ 2,050)	0～ 2,500 (0～ 2,450)	0.5	6W	CM-102-1P 22.8/19秒(50/60Hz)	30.5
CRA-5N	0～ 2,600 (0～ 2,500)	0～ 3,100 (0～ 3,000)	0.5	6W	CM-102-2P 27.6/23秒(50/60Hz)	33.5
CRA-6N	0～ 5,000 (0～ 4,800)	0～ 6,000 (0～ 5,750)	0.3	6W	CM-102-2P 27.6/23秒(50/60Hz)	40

●接液部材質はCR-Nシリーズ共通です(E-2ページをご参照ください)
●E.Eポジショナの型式はE-660またはE-661(比率設定付)、入力信号は4～20mA D.C.です。詳しい内容はお問合せください。
●吐出量の(　)内はポンプヘッド材質がSUSの時を示します。

寸　法 (接液部PVC)

●CRA-1N、1-2N、2N　ホース接続
●CRA-2-2N、3N、3-2N　フランジ接続



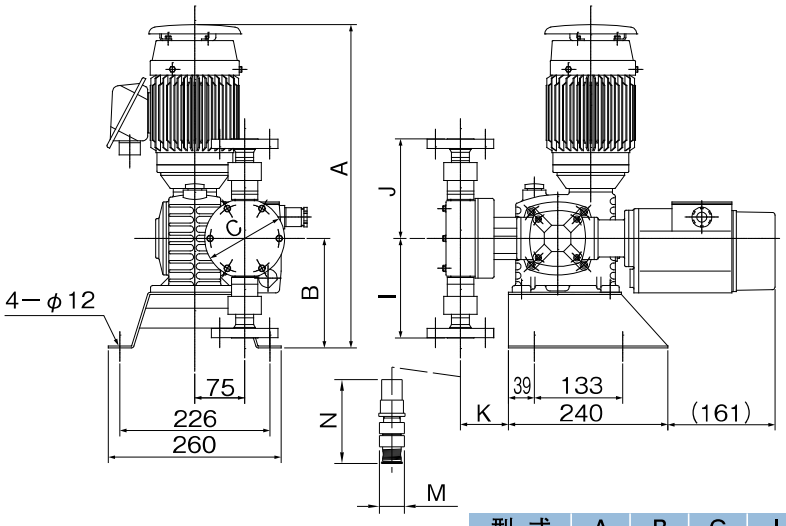
単位:mm

型　式	接　続	C	I	J	K
CRA-1N	ホース	φ70	72	115	152
CRA-1-2N	ホース	φ70	72	115	152
CRA-2N	ホース	φ100	88	130	152

単位:mm

型　式	接　続	C	I	J	K	N
CRA-2-2N	フランジ	φ100	96	139	152	112
CRA-3N	フランジ	φ120	111	159	154.5	128
CRA-3-2N	フランジ	φ120	111	159	154.5	128

●CRA-4N、5N、6N　フランジ接続



単位:mm

型　式	A	B	C	I	J	K	M	N
CRA-4N	463	165	φ120	150	150	72	φ40	135
CRA-5N	511	165	φ120	150	150	72	φ40	135
CRA-6N	537	191	φ148	178	178	74	φ45	150

汎用脚付モータ取付仕様

CRK-Nシリーズ（CR-Nシリーズ）

CRK-N Series

特　長

・ポンプ部はCR-Nシリーズを使用しており吐出量も正確です
・各種モータ取付可能
・防爆地域での使用可能

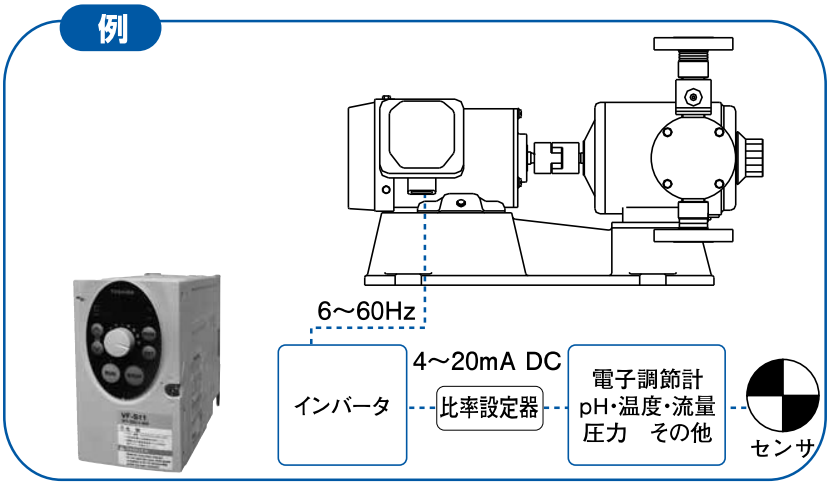
※型式一覧はE-2ページをご参照ください。

モータ種類

・回転制御方式（インバータ制御）
・特殊モータ対応型
・安全増防爆モータ
・耐圧防爆モータ

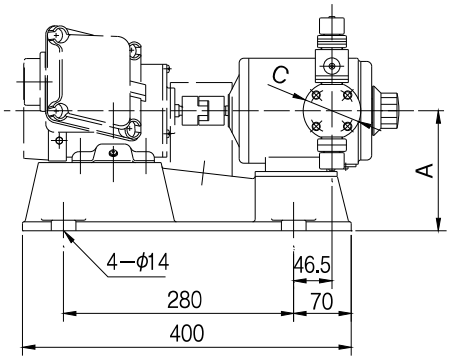
※各種モータ、取扱っておりますのでお問合せください。

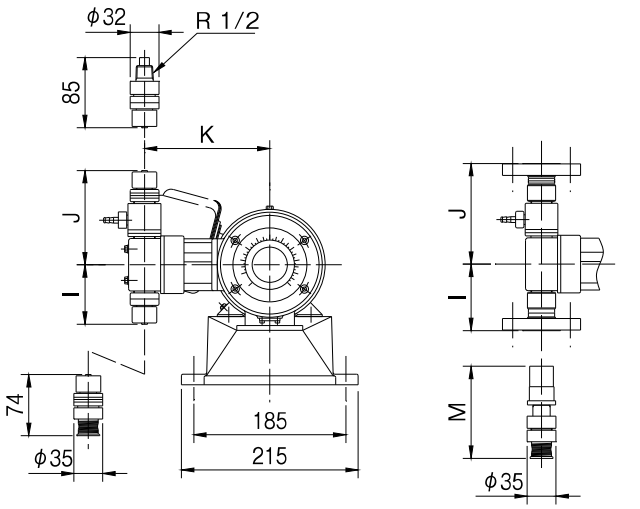
例



寸　法（接液部PVC）

●CRK-1N、1-2N、2N　ホース接続
●CRK-2-2N、3N、3-2N　フランジ接続





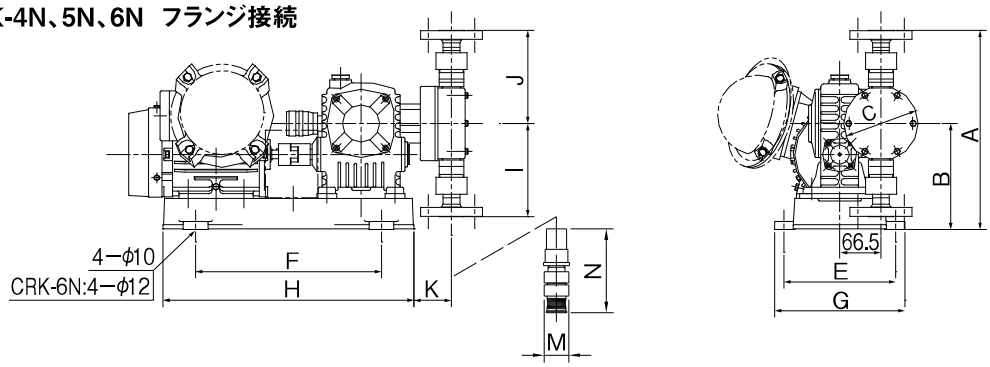
単位:mm

型　式	接　続	A		C	I	J	K
CRK-1N、1-2N	ホース	146	154	φ70	72	115	152
CRK-2N	ホース	146	154	φ100	88	130	152

※寸法Aは、左:0.2kW、右:0.4kWモータ

型　式	接　続	A		C	I	J	K	M
CRK-2-2N	フランジ	146	154	φ100	96	139	152	112
CRK-3N、3-2N	フランジ	146	154	φ120	111	159	154.5	128

●CRK-4N、5N、6N　フランジ接続



単位:mm

型　式	接　続	A		B		C	E	F	G	H	I	J	K	M	N
CRK-4N	フランジ	313	321	163	171	φ120	180	300	210	405	150	150	60.5	φ40	135
CRK-5N	フランジ	321		171		φ120	180	300	210	405	150	150	60.5	φ40	135
CRK-6N	フランジ	385		207		φ148	190	350	220	450	178	178	73	φ45	150

※寸法A/Bは、左:0.2kW、右:0.4kWモータ

ウェーブフリーポンプ（無脈動）

CRH Series



Wavefree Pump

波のない優しい流れで、
流体移送の自在性を追求
したインテリモデル!

特　長

①安全・安心
エアーチャンバーをなくし、薬液飛散などのリスクを回避。

②エコ
小さなモータで楽々高揚程で、消費電力も削減。
配管スッキリ・小口径で省資源。

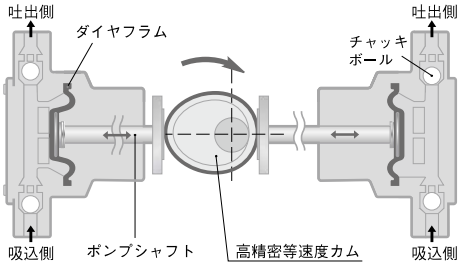
③コストダウン
脈動がないので、長距離・小口径配管でイニシャルコスト削減。
エアーチャンバーのエア補給や配管の圧力調整不要でメンテナンスコスト削減。

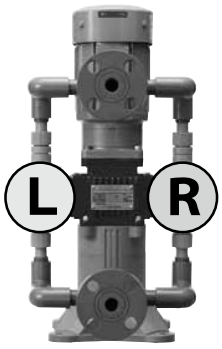
④定量連続性
一定流だから調整なしで簡単流量計測。
脈動のない連続流だから、注入ムラや噴霧ムラがでません。

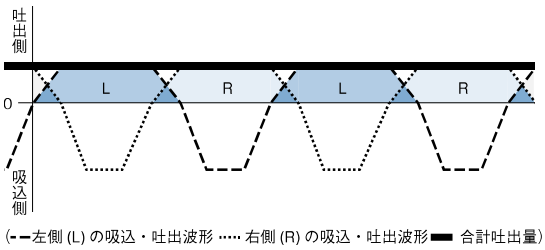
メカニズム

脈動の無い連続一定流を実現する高精密等速度カム

高精密等速度カムにより、左右のポンプヘッドの吐出量の和が一定になり、
連続流を生み出すワンカム構造のシンプルな駆動メカニズムを採用。
定量かつ高精度な送液を実現しました。







(- -左側 (L) の吸込・吐出波形 ····· 右側 (R) の吸込・吐出波形 ▬ 合計吐出量)

用　途

- 排水処理設備、各種薬品注入
- 各種工場プロセスにおける定量注入移送
- 工場内の長距離・高揚程移送
- 二液混合設備
- 塗装などの均一スプレー
- 消臭・防虫剤噴霧装置
- ビーズミル

型式一覧表

基本型式	機種	ヘッド材質	Oーリング材質	ボール弁材質	吐出側	吸込側	モータ仕様※
CRH	-01	-P	F	C	-H	A / H	C -2 TO

接液部材質

	ポンプヘッド	ダイヤフラム	Oーリング	チャッキボール
PEC	PVC	PTFE	EPDM	セラミック
PFC	PVC	PTFE	フッ素ゴム	セラミック
QFS	PVC	PTFE	フッ素ゴム	SUS316
SPS	SUS304	PTFE	PTFE	SUS304

吐出側
H:ホース
F:フランジ

吸込側
A:6mm
B:10mm
C:12mm
D:15mm
E:19mm
G:25mm

モータ仕様※
2:200V/220V
5:400V/440V
TO:全閉外扇屋外

※その他のモータは「Z」になります。

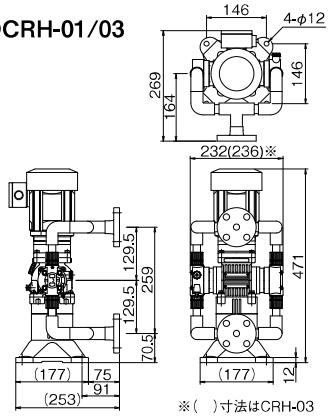
仕様表

型式		CRH-01	CRH-03	CRH-1	CRH-3	CRH-5
最大吐出量（最高吐出圧力時）	ℓ/H	8.4	18	60	180	300
	ℓ/min	0.14	0.3	1	3	5
最高吐出圧力*1	MPa	1			0.5	
吐出量制御方式		インバータによるモータ回転数制御				
吐出量制御範囲	1:n	1:10			1:4	1:2
	Hz	6～60			15～60	30～60
ストローク数（strokes/min）		105	119	105	119	
ストローク長（mm）		3		6	4	6
ホース*2	吐出側	φ6×φ11	φ12×φ18		—	
	吸込側	φ12×φ18			—	
フランジ*3	吐出側	JIS10K15A				
	吸込側	JIS10K15A			JIS10K25A	
移送可能粘度	標準	50mPa･s以下				
	高粘度	50～2000mPa･s		50～1000mPa･s		
移送可能温度	周囲温度	0～40℃				
	移送液（凍結なきこと）	PVCタイプ:0～40℃				
		ステンレスタイプ:0～60℃				
仕様		ギヤモータ/全閉外扇屋外型				
電源（V）/周波数（Hz）/極数（P）		三相/200V（50Hz/60Hz）、220V（60Hz）*4/4P				
出力（kW）		0.2				
減速比		1/17	1/15	1/17	1/15	
モータ定格電流値/最大始動電流値（A）	200V/50Hz	1.24/4.6				
	200V/60Hz	1.09/4.2				
	220V/60Hz	1.09/4.8				
絶縁等級		E				
電線管接続口径		PF1／2				
ポンプ塗装色		本体:マンセル（近似）10B5/10				
		モータ:マンセル（近似）N5.5				
質量（kg）フランジタイプ	PEC/PFC	11		12	15	
	SPS	15		16	25	

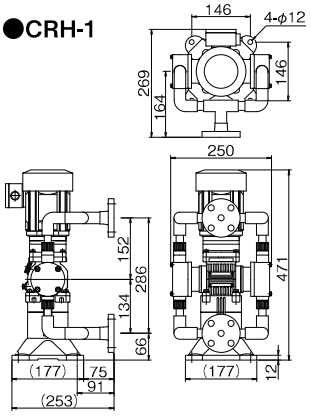
*1:CRH-3･CRH-5の場合、吐出量制御範囲を1:10（6～60Hz）で使用される際は、最高吐出圧力が0.3MPaになります。
*2:QFS（高粘度）タイプ
吐出側/CRH-01～03:φ12×φ18　CRH-1:φ19×φ26
吸込側/CRH-01～03:φ12×φ18　CRH-1:φ19×φ26
SUSタイプ
吐出側/CRH-01～03:φ10×φ12　CRH-1:φ12×φ15
吸込側/CRH-01～　1:φ12×φ15
*3:QFS（高粘度）タイプ
吐出側/CRH-01～03:JIS10K15A　CRH-1～5:JIS10K25A
吸込側/CRH-01～03:JIS10K15A　CRH-1～5:JIS10K25A
*4:異電圧モータなどもご用意しております。

寸　法

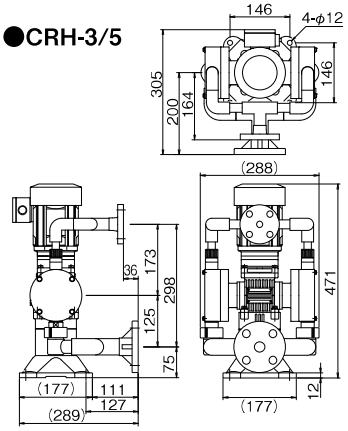
●CRH-01/03



●CRH-1



●CRH-3/5



CRZ Series



CRZシリーズは水処理から生産プロセスまで幅広い用途に使用可能な多様性、安全性、経済性を重視しています。

型式一覧表

基本型式	ヘッド材質	Oーリング材質	ボール弁材質	吐出側		吸込側		モータ仕様	
CRZ－B3－	P	F	C	F	G	/	FG	－2	TO

- ヘッド材質
  - P:PVC
  - D:PVDF
  - 6:SCS14
- Oーリング材質
  - F:FKM
  - E:EPDM
  - P:PTFE
  - Z:その他
- ボール弁材質
  - C:セラミック
  - S:SUS316
  - Z:その他
- 吐出側
  - F:フランジ
- 吸込側
  - G:25
  - J:40
- モータ仕様
  - 2:200V
  - 3:220V
  - 4:380V
  - 5:400V
  - 6:415V
  - 7:440V
  - Z:その他
  - TO:三相(屋外)
  - EI :安増(屋内)
  - EO:安増(屋外)
  - DI :耐圧(屋内)
  - DO:耐圧(屋外)
  - IO :インバータ(屋外)･･･モータ容量アップにて対応
  - Z :その他

※サーボコントロールモータ仕様も製作可能です。

仕様表

型式	最大吐出量(ℓ/min)		最大吐出圧力(MPa)	接続口径(フランジ)	概算重量(kg)	
	50Hz	60Hz			PVC PVDF	SUS
CRZ-B3	3.0	3.6	0.7	JIS10K25A	25	27
CRZ-B6	5.6	6.8	0.5	JIS10K25A	27	29
CRZ-B8	7.2	8.6	0.5	JIS10K25A	27	29
CRZ-B10L	10.0	12.0	0.3	JIS10K40A	31	34
CRZ-B10	10.0	12.0	0.5	JIS10K40A	47	49
CRZ-B15	13.3	16.0	0.5	JIS10K40A	47	49
CRZ-B20L	17.5	21.0	0.3	JIS10K40A	47	49
CRZ-B20	17.5	21.0	0.5	JIS10K40A	56	58

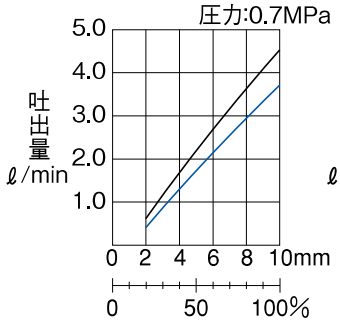
●電動機(標準)は、三相200V/50Hz･三相200V/60Hz･三相220V/60Hz･全閉外扇屋外形(縦型フランジ取付)4Pです。

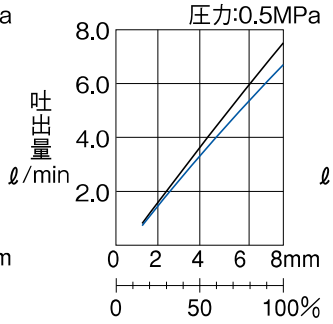
接液部材質

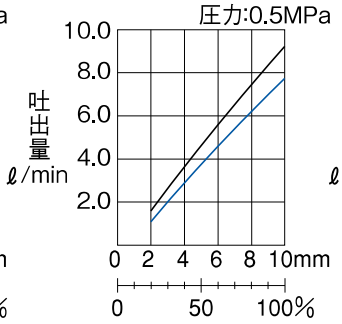
部品名称＼ポンプヘッド材質	PVC				PVDF標準	SUS標準
	標準	苛性仕様	EPDM仕様	高粘度仕様		
ポンプヘッド	PVC				PVDF	SCS14
継手	PVC				PVDF	SUS316
ダイヤフラム	PTFE				PTFE	PTFE
弁座	PVC				PVDF	SUS316
ボール弁	セラミック	SUS316	セラミック	SUS316	セラミック	SUS316
Oーリング	FKM	EPDM	PVC	FKM	PTFE/FEP	PTFE

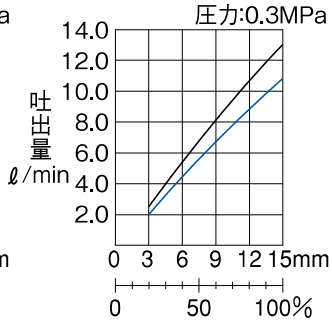
性能曲線

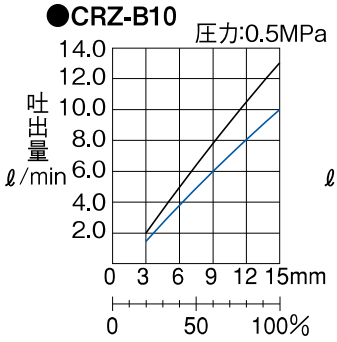
60Hz
50Hz

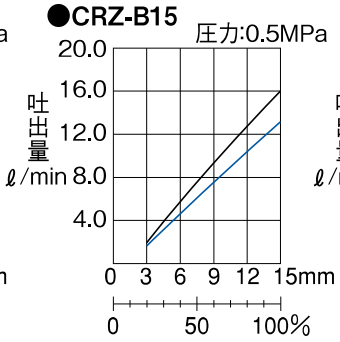
●CRZ-B3


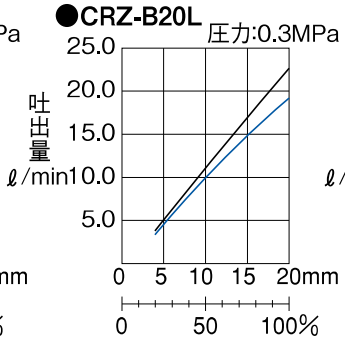
●CRZ-B6


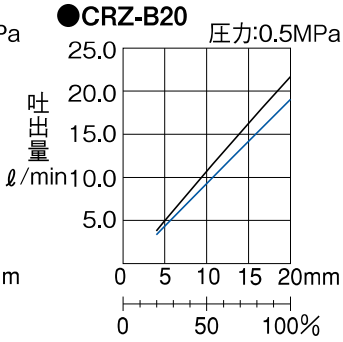
●CRZ-B8


●CRZ-B10L


●CRZ-B10


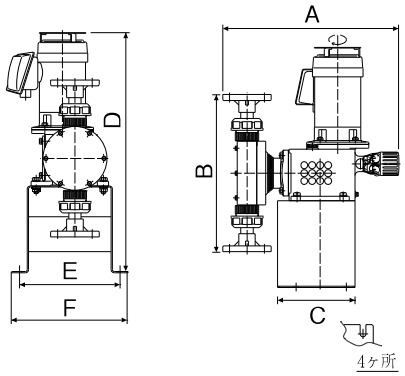
●CRZ-B15


●CRZ-B20L


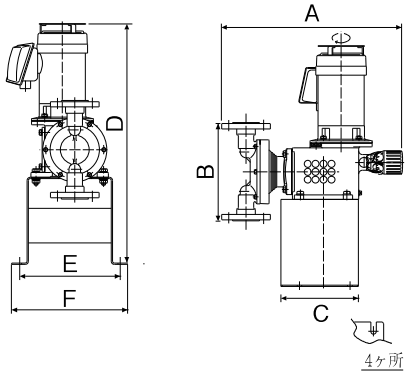
●CRZ-B20


寸　法

PVC



SUS



（上段はPVCタイプ、下段はSUSタイプ）単位:mm

型式	A	B	C	D	E	F
CRZ-B3	450	376	200	621	260	300
	465	222	200	621	260	300
CRZ-B6	455	406	200	621	260	300
	465	254	200	621	260	300
CRZ-B8	455	406	200	621	260	300
	470	254	200	621	260	300
CRZ-B10L	510	557	200	621	260	300
	525	300	200	621	260	300
CRZ-B10	575	557	270	702	300	330
	590	300	270	702	300	330
CRZ-B15	575	557	270	702	300	330
	590	300	270	702	300	330
CRZ-B20L	580	557	270	702	300	330
	595	300	270	702	300	330
CRZ-B20	580	557	270	742	300	330
	595	300	270	742	300	330

小型 CRMシリーズ

CRM Series
安価・省スペース


CRM-02　CRM-12　CRM-70

特　長
・吐出量少量タイプ、CR-Nシリーズの廉価版
　50Hzは1,100mℓ/min、60Hzは1,400mℓ/min
・接液部はPVCとSUS
・使用液粘度は標準は300mPa･sまで、高粘度仕様は1,000mPa･sまで
・即納体制型式もあり、ポンプ本体･部品ともに短納期

用　途
・塩素滅菌（次亜塩素酸ソーダの注入）
・排水処理設備、各種薬品注入
・水処理設備、各種薬品注入
・食品添加剤、着色剤、防腐剤の注入
・ボイラー水処理剤の注入
・製紙工場等スライムコントロール剤、消泡剤、染料等の注入
・植物工場等における液体肥料の注入
・各種工場プロセスにおける定量注入移送
・研究室、実験プラント等

型式一覧表

基本型式	ヘッド材質	Oーリング材質	ボール弁材質	吐出側		吸込側		モータ仕様	
CRM－02－	P	F	C	H	M	/ HM－		2	TO

基本型式
- P：PVC
- Q：PVC（高粘度）
- 4：SUS304
- 6：SUS316
- 4L：SUS304L
- 6L：SUS316L

ヘッド材質
- F：FKM
- E：EPDM
- P：PTFE
- Z：その他

ボール弁材質
- C：セラミック
- S：SUS316
- H：ハステロイC

吐出側
- F：フランジ
- H：ホース
- N：ネジ込み
- U：ユニオン
- A：ANSI（150#）
- Z：その他

吐出側
- A：6
- B：10/13
- C：12
- D：15
- M：4

吸込側
- 1：100V
- 2：200V
- 3：220V
- 4：380V
- 5：400V
- 6：415V
- 7：440V
- Z：その他

※周波数は必ずご連絡ください。

モータ仕様
- S　：単相
- TO：三相（屋外設置用）
- EI：安増（屋内）
- Z　：その他

※EIは三相200Vのみ

仕様表

☆印の型式、PVC製標準品につきましては即納体制で準備しております。

型式	吐出量(mℓ/min) 50Hz	吐出量(mℓ/min) 60Hz	最大吐出圧(MPa)	電動機	接続口径 PVC	接続口径 SUS	接液部材質PVC概算重量(kg)	吸込揚程(m)
CRM-02	2 ～20	2.4 ～24	1.0	単相100V☆ 単相200V 三相200V☆ 25W	φ4×φ9 ホース JIS 10K 13Aフランジ	R 3/8	6.5	−1.0
CRM-04	4 ～40	4.8 ～48	1.0	単相100V☆ 単相200V 三相200V☆ 25W	φ4×φ9 ホース JIS 10K 13Aフランジ	R 3/8	6.5	−1.0
CRM-12	12 ～120	14 ～140	1.0	単相100V☆ 単相200V 三相200V☆ 25W	φ6×φ11 ホース JIS 10K 13Aフランジ	R 3/8	7.5	−1.0
CRM-24	24 ～240	28 ～280	0.7	単相100V☆ 単相200V 三相200V☆ 25W	φ6×φ11 ホース JIS 10K 13Aフランジ	R 3/8	7.5	−1.0
CRM-70	64 ～640	76 ～760	0.5	単相100V 単相200V 三相200V☆ 40W	φ15×φ22 ホース JIS 10K 15Aフランジ	R 1/2	12	−1.0
CRM-140	110～1,100	140～1,400	0.5	単相100V 単相200V 三相200V☆ 40W	φ15×φ22 ホース JIS 10K 15Aフランジ	R 1/2	12	−1.0

標準仕様

●接液部材質

ポンプヘッド材質 / 部品名称	PVC 標準	PVC 苛性仕様	PVC 高粘度仕様	SUS 標準
吸込・吐出コネクター	PVC			SUS304
ダイヤフラム	PTFE			PTFE
ボール弁	セラミック	SUS316	SUS316	SUS316
弁座・Oーリング	FKM	EPDM	FKM	PTFE

※SUS標準はSUS304です。SUS316の場合はご指定ください。

●付属品(PVC)

部品名称 / 型番	ブレードホース	ストレーナ	注入口
CRM-02、04	φ4×φ 9×3m 1本	1ヶ	1ヶ
CRM-12、24	φ6×φ11×4m 1本	1ヶ	1ヶ
CRM-70、140	—	1ヶ	—

※CRM-02～04のフランジタイプの場合、標準付属品はストレーナのみです。

フローチェッカー付(PVCのみ)



オプション対応

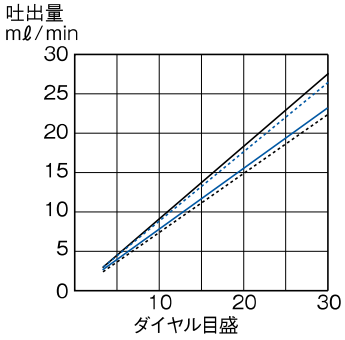
CRM-02～24までの小流量クラスの吐出状況がひと目で分かります。

性能曲線

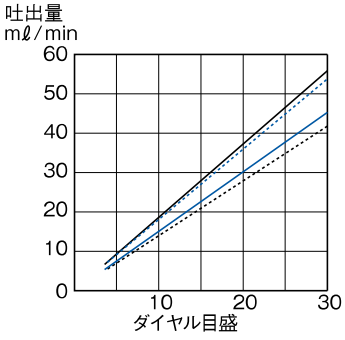
性能曲線は弊社の試験成績表（試験条件:清水、常温）に基づいております。
現場における個々のご使用条件等により、この性能曲線は若干異なる場合があります。
機種選定の際は、もっとも条件に合った型式を選択ください。

60Hz 0.05MPa
60Hz 0.3MPa
50Hz 0.05MPa
50Hz 0.3MPa

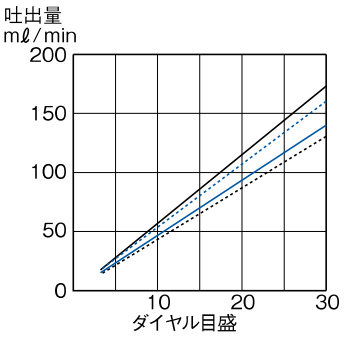
●CRM-02



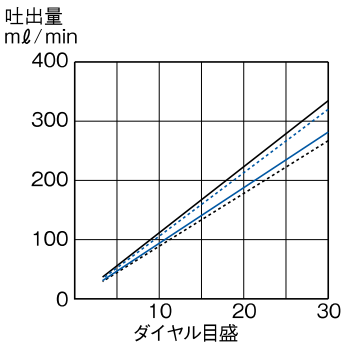
●CRM-04



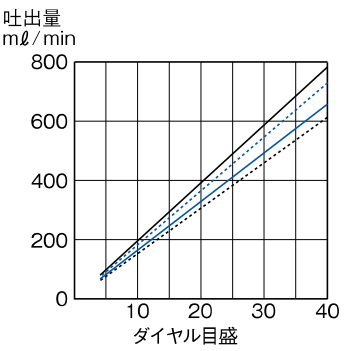
●CRM-12



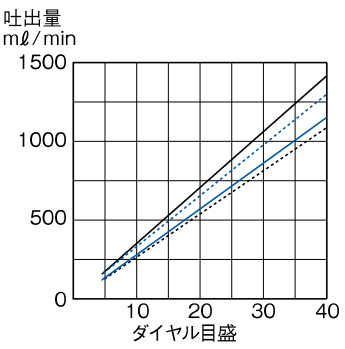
●CRM-24



●CRM-70

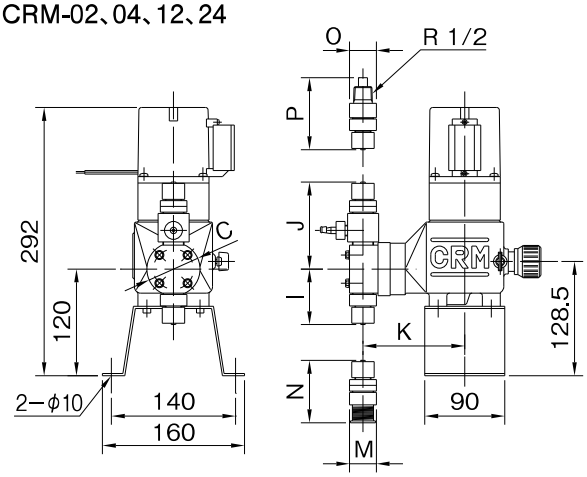


●CRM-140

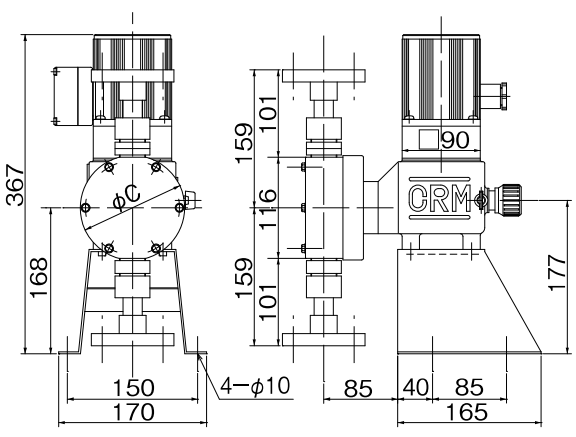


寸　法

●CRM-02、04、12、24



●CRM-70、140

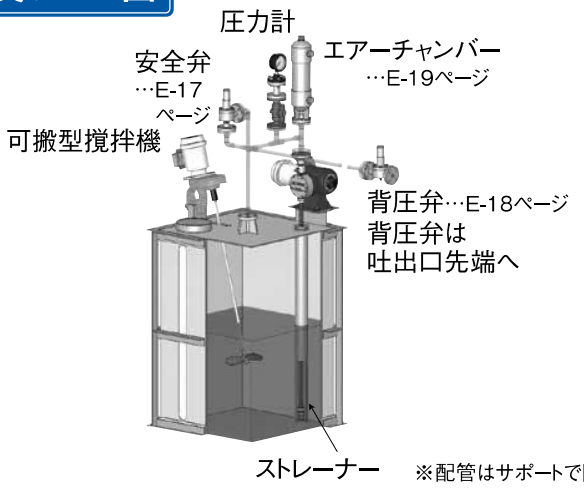


単位:mm

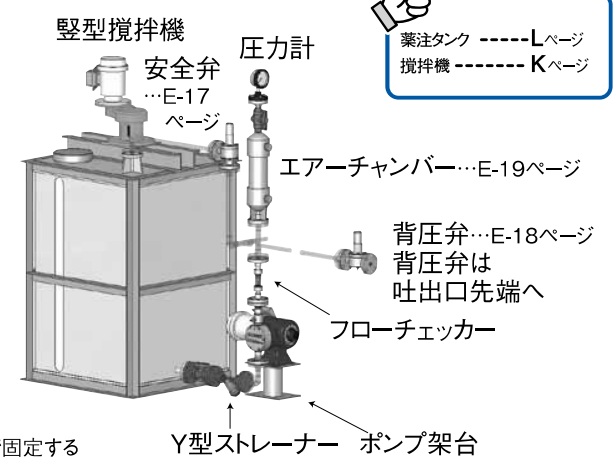
型　式	接　続	C	I	J	K	M	N	O	P
CRM-02、04	ホース	φ60	62.5	98	114.5	φ30	70	φ30	80
CRM-02、04	フランジ	φ60	116.5	152	114.5	φ35	112	—	—
CRM-12、24	ホース	φ90	83	125	127	φ35	74	φ35	85
CRM-12、24	フランジ	φ90	132	174	127	φ35	112	—	—
CRM-70、140	ホース	φ120	133	133	85	φ35	92	φ40	102
CRM-70、140	フランジ	φ120	159	159	85	φ35	128	—	—

オプションのラインアップ（継手）

推奨フロー図



※配管はサポートで固定する



薬注タンク -----Lページ
撹拌機 ------- Kページ

※上記の…○-○ページは参照ページとなります

継手

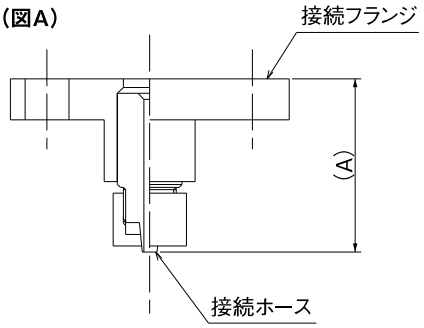
●フランジ×ホース継手

単位:mm

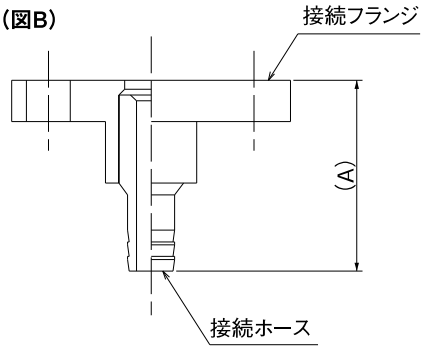
型　式	接続フランジサイズ	接続ホースサイズ	長さ(A)	適用図
JP-13F- 4H	JIS 10K 13A	φ4× φ9	55	図A
JP-13F- 6H	JIS 10K 13A	φ6×φ11	57	図A
JP-13F-12H	JIS 10K 13A	φ12×φ18	62	図B
JP-15F- 4H	JIS 10K 15A	φ4× φ9	60	図A
JP-15F- 6H	JIS 10K 15A	φ6×φ11	62	図A
JP-15F-12H	JIS 10K 15A	φ12×φ18	68	図B
JP-15F-15H	JIS 10K 15A	φ15×φ22	68	図B
JP-20F-19H	JIS 10K 20A	φ19×φ26	99	図B
JP-25F-25H	JIS 10K 25A	φ25×φ33	120	図B
JP-40F-38H	JIS 10K 40A	φ38×φ48	148	図B
JP-50F-50H	JIS 10K 50A	φ50×φ62	162	図B
JP-65F-63H	JIS 10K 65A	φ63×φ80	200	図B

※材質はPVC

(図A)



(図B)



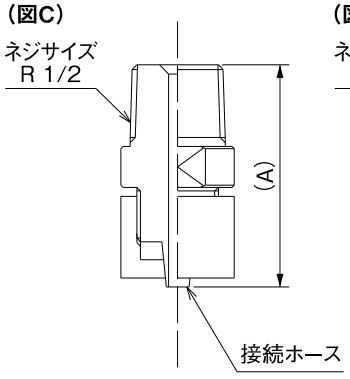
●ネジ×ホース継手

単位:mm

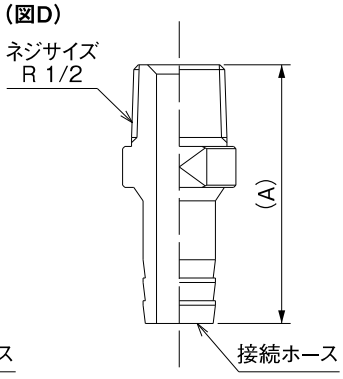
型　式	接続ホースサイズ	長さ(A)	適用図
JP-1/2-4H	φ4× φ9	49	図C
JP-1/2-6H	φ6×φ11	51	図C
JP-1/2-12H	φ12×φ18	56	図D
JP-1/2-15H	φ15×φ22	56	図D

※材質はPVC

(図C)



(図D)



オプション（安全弁）

異物による閉塞やバルブ締切りなどによって引き起こされる配管の
異常圧力を自動的に開放して、ポンプ・配管の破損を未然に防止します。



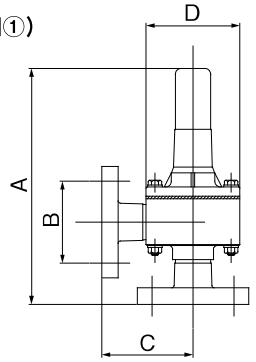
仕様表

型　式	材質	接続口径	最大流量（ℓ/min）	圧力設定範囲（標準設定圧力）（MPa）	概算重量（kg）	適用ポンプ型式 CR-N、CRMシリーズ	適用ポンプ型式 CRZシリーズ
RP-13FV	PVC	JIS 10K 13A フランジ	6	0.2～0.5（0.3）	1	CRM-02、04、12、24 CRM-70、140 CR-1N、1-2N、2N、2-2N CR-3N、3-2N	
RP-15FV	PVC	JIS 10K 15A フランジ	6	0.2～0.5（0.3）	1	CRM-02、04、12、24 CRM-70、140 CR-1N、1-2N、2N、2-2N CR-3N、3-2N	
RP-20FV	PVC	JIS 10K 20A フランジ	25	0.2～0.5（0.3）	1.5	CR-4N、5N CR-4DN、5DN、6DN	
RP-25FV	PVC	JIS 10K 25A フランジ	40	0.2～0.5（0.3）	1.5	CR-6N、10DN CR-10aN、20aN、30aN	CRZ-B3、B6、B8、B10L、B10 CRZ-B15、B20L、B20
RS-10NV	SUS	Rc 3/8 ネジ込み	6	0.2～0.5（0.3）	1.5	CRM-02、04、12、24 CRM-70、140 CR-1N、1-2N、2N、2-2N CR-3N、3-2N	
RS-10FV	SUS	JIS 10K 10A フランジ	6	0.2～0.5（0.3）	3	CRM-02、04、12、24 CRM-70、140 CR-1N、1-2N、2N、2-2N CR-3N、3-2N	
RS-15FV	SUS	JIS 10K 15A フランジ	6	0.2～0.5（0.3）	3.5	CRM-02、04、12、24 CRM-70、140 CR-1N、1-2N、2N、2-2N CR-3N、3-2N	
RS-20NV	SUS	Rc 3/4 ネジ込み	25	0.2～0.5（0.3）	3	CR-4N、5N CR-4DN、5DN、6DN	
RS-20FV	SUS	JIS 10K 20A フランジ	25	0.2～0.5（0.3）	5	CR-4N、5N CR-4DN、5DN、6DN	
RS-25NV	SUS	Rc 1 ネジ込み	40	0.2～0.5（0.3）	3	CR-6N、10DN CR-10aN、20aN、30aN	CRZ-B3、B6、B8、B10L、B10 CRZ-B15、B20L、B20
RS-25FV	SUS	JIS 10K 25A フランジ	40	0.2～0.5（0.3）	6	CR-6N、10DN CR-10aN、20aN、30aN	CRZ-B3、B6、B8、B10L、B10 CRZ-B15、B20L、B20
RF-13FV	PVDF	JIS 10K 13A フランジ	6	0.2～0.5（0.3）	1	CR-1N、1-2N、2N、2-2N CR-3N、3-2N	
RF-15FV	PVDF	JIS 10K 15A フランジ	6	0.2～0.5（0.3）	1	CR-1N、1-2N、2N、2-2N CR-3N、3-2N	
RF-20FV	PVDF	JIS 10K 20A フランジ	25	0.2～0.5（0.3）	1.5	CR-4N、5N CR-4DN、5DN、6DN	
RF-25FV	PVDF	JIS 10K 25A フランジ	40	0.2～0.5（0.3）	2	CR-6N、10DN CR-10aN、20aN、30aN	CRZ-B3、B6、B8、B10L、B10 CRZ-B15、B20L、B20

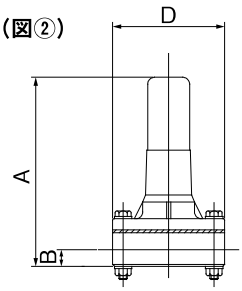
※ダイヤフラム材質はFKM・EPDM・PTFEからご指定ください。

寸　法

（図①）



（図②）



単位:mm

型　式	参照寸法図	A	B	C	D
RP-13FV	①	201	70	78	φ80
RP-15FV	①	201	70	78	φ80
RP-20FV	①	238	85	90	φ95
RP-25FV	①	238	82	82	φ95
RS-10NV	②	135	12	—	φ80
RS-10FV	①	193	70	85	φ80
RS-15FV	①	194	70	85	φ80
RS-20NV	②	174	26	—	φ95
RS-20FV	①	223	75	90	φ95
RS-25NV	②	176	28	—	φ95
RS-25FV	①	243	95	110	φ95
RF-13FV	①	201	70	77	φ80
RF-15FV	①	201	70	77	φ80
RF-20FV	①	238	85	89	φ95
RF-25FV	①	238	85	89	φ95

オプション（背圧弁）



流体の慣性力に対抗しうる力（背圧）を加えることにより、サイホン現象やオーバーフィード現象※を防止します。
※脈動がある場合、液体の慣性力により本来流れが止まっている間も流れが継続し、規定量よりも多く吐出してしまう現象

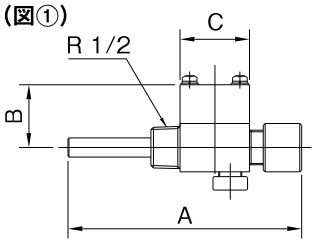
仕様表

型　式	材質	接続口径	最大流量（ℓ/min）	圧力設定範囲（標準設定圧力）（MPa）	概算重量（kg）	適用ポンプ型式 CR-N、CRMシリーズ	適用ポンプ型式 CRZシリーズ
BP-4/6HK	PVC	φ4×φ9 ホース×R1/2 φ6×φ11 ホース×R1/2	0.3	0.15 固定	0.13	CRM-02、04、12、24	
BP-06HK	PVC	φ6×φ11 ホース	0.5	0.15 固定	0.5	CR-1N、1-2N、2N	
BP-13FK	PVC	JIS 10K 13A フランジ	1	0.15 固定	0.6	CRM-02、04、12、24 CR-1N、1-2N、2N、2-2N	
BP-13FV				0.1～0.3（0.15）	1		
BP-15FK	PVC	JIS 10K 15A フランジ	2	0.15 固定	0.7	CRM-70、140 CR-3N、3-2N	
BP-15FV				0.1～0.3（0.15）	1		
BP-20FV	PVC	JIS 10K 20A フランジ	6	0.1～0.3（0.1）	1	CR-4N、5N CR-4DN、5DN、6DN	
BP-25FV	PVC	JIS 10K 25A フランジ	15	0.1～0.3（0.1）	2	CR-6N、10DN	CRZ-B3、B6、B8
BP-40FV	PVC	JIS 10K 40A フランジ	40	0.1～0.3（0.1）	4	CR-10aN	CRZ-B10L、B10、B15、B20L、B20
BP-50FV	PVC	JIS 10K 50A フランジ	40	0.1～0.3（0.1）	4.5	CR-20aN、30aN	
BS-10NV	SUS	Rc 3/8 ネジ込み	1	0.1～0.3（0.15）	1.5	CRM-02、04、12、24 CR-1N、1-2N、2N、2-2N	
BS-10FV		JIS 10K 10A フランジ			3		
BS-15NV	SUS	Rc 1/2 ネジ込み	2	0.1～0.3（0.15）	1.5	CRM-70、140 CR-3N、3-2N	
BS-15FV		JIS 10K 15A フランジ			3		
BS-20NV	SUS	Rc 3/4 ネジ込み	6	0.1～0.3（0.1）	1.5	CR-4N、5N CR-4DN、5DN、6DN	
BS-20FV		JIS 10K 20A フランジ			3.5		
BS-25NV	SUS	Rc 1 ネジ込み	15	0.1～0.3（0.1）	3	CR-6N CR-10DN	CRZ-B3、B6、B8
BS-25FV		JIS 10K 25A フランジ			6		
BS-40NV	SUS	Rc 1 1/2 ネジ込み	40	0.1～0.3（0.1）	8.5	CR-10aN、20aN、30aN	CRZ-B10L、B10、B15 CRZ-B20L、B20
BS-40FV		JIS 10K 40A フランジ			12.5		
BF-13FV	PVDF	JIS 10K 13A フランジ	1	0.1～0.3（0.15）	1	CR-1N、1-2N、2N、2-2N	
BF-15FV	PVDF	JIS 10K 15A フランジ	2	0.1～0.3（0.15）	1.5	CR-3N、3-2N	
BF-20FV	PVDF	JIS 10K 20A フランジ	6	0.1～0.3（0.1）	1.5	CR-4N、5N CR-4DN、5DN、6DN	
BF-25FV	PVDF	JIS 10K 25A フランジ	15	0.1～0.3（0.1）	2	CR-6N、10DN	CRZ-B3、B6、B8
BF-40FV	PVDF	JIS 10K 40A フランジ	40	0.1～0.3（0.1）	4	CR-10aN、20aN、30aN	CRZ-B10L、B10、B15、CRZ-B20L、B20

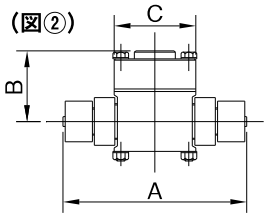
※ダイヤフラム材質はFKM・EPDM・PTFEからご指定ください。

寸　法

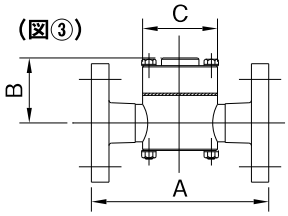
（図①）



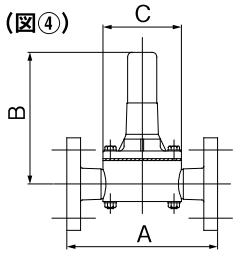
（図②）



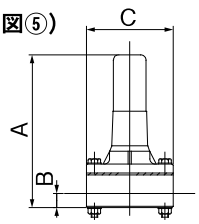
（図③）



（図④）



（図⑤）



単位:mm

型　式	参照寸法図	A	B	C
BP-4/6HK	①	121	32.5	□36
BP-06HK	②	135	52	φ60
BP-13FK	③	130	52	φ60
BP-13FV	④	140	135	φ80
BP-15FK	③	142	52	φ60
BP-15FV	④	154	135	φ80
BP-20FV	④	170	135	φ80
BP-25FV	④	180	156	φ95
BP-40FV	④	240	222	φ140
BP-50FV	④	250	227	φ140
BS-10NV	⑤	138	12	φ80
BS-10FV	④	170	126	φ80
BS-15NV	⑤	141	13	φ80
BS-15FV	④	165	128	φ80
BS-20NV	⑤	144	16	φ80
BS-20FV	④	165	128	φ80
BS-25NV	⑤	172	20	φ95
BS-25FV	④	220	152	φ95
BS-40NV	⑤	242	28	φ140
BS-40FV	④	265	214	φ140
BF-13FV	④	153	133	φ80
BF-15FV	④	153	133	φ80
BF-20FV	④	165	135	φ80
BF-25FV	④	180	156	φ95
BF-40FV	④	240	222	φ140

オプション（エアーチャンバー）



エアーチャンバー内にためた空気のクッション性を利用して、往復動ポンプの脈動や配管振動を低減します。
※エアーチャンバーは内部の空気が徐々に減少し脈動を抑えられなくなりますので、定期的な空気補充が必要です。

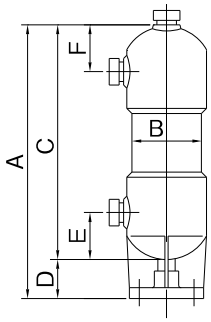
仕様表

型　式	材質	接続口径	最高使用圧力（MPa）	概算容量（ℓ）	適用ポンプ型式	
					CR-N、CRMシリーズ	CRZシリーズ
APN-X10-13F	PVC	JIS 10K 13A フランジ	0.3	0.9	CRM-02、04、12、24 CR-1N、1-2N、2N、2-2N	
APN-X15-15F	PVC	JIS 10K 15A フランジ	0.3	1.4	CRM-70、140 CR-3N、3-2N	
APN-Y30-20F	PVC	JIS 10K 20A フランジ	0.3	2.5	CR-4N、5N CR-4DN、5DN、6DN	
APN-Y40-25F	PVC	JIS 10K 25A フランジ	0.3	3.7	CR-6N CR-10DN	CRZ-B3、B6、B8
APN-Z100-40F	PVC	JIS 10K 40A フランジ	0.3	10	CR-10aN	CRZ-B10L、B10、B15 CRZ-B20L、B20
APN-Z160-50F	PVC	JIS 10K 50A フランジ	0.3	16	CR-20aN	
APN-Z230-65F	PVC	JIS 10K 65A フランジ	0.3	23	CR-30aN	
AP-150-40F（架台付）	PVC	JIS 10K 40A フランジ	0.3	8	CR-10aN	CRZ-B10L、B10、B15 CRZ-B20L、B20
AP-200-50F（架台付）	PVC	JIS 10K 50A フランジ	0.3	17	CR-20aN	
AP-200-65F（架台付）	PVC	JIS 10K 65A フランジ	0.3	17	CR-30aN	
AS-50-10N	SUS	Rc 3/8 ネジ込み	0.3	0.7	CRM-02、04、12、24 CR-1N、1-2N、2N、2-2N	
AS-50-10F		JIS 10K 10A フランジ	0.3	0.7		
AS-80-15N	SUS	Rc 1/2 ネジ込み	0.3	1.5	CRM-70、140 CR-3N、3-2N	
AS-80-15F		JIS 10K 15A フランジ	0.3	1.5		
AS-100-20N	SUS	Rc 3/4 ネジ込み	0.3	2.5	CR-4N、5N CR-4DN、5DN、6DN	
AS-100-20F		JIS 10K 20A フランジ	0.3	2.5		
AS-150-25N	SUS	Rc 1 ネジ込み	0.3	5.3	CR-6N CR-10DN	CRZ-B3、B6、B8
AS-150-25F		JIS 10K 25A フランジ	0.3	5.3		
AS-150-40F	SUS	JIS 10K 40A フランジ	0.3	10	CR-10aN	CRZ-B10L、B10、B15、B20L、B20
AS-200-50F	SUS	JIS 10K 50A フランジ	0.3	17	CR-20aN	
AS-200-65F	SUS	JIS 10K 65A フランジ	0.3	17	CR-30aN	
AF-50-13F	PVDF	JIS 10K 13A フランジ	0.3	0.7	CR-1N、1-2N、2N、2-2N	
AF-80-15F	PVDF	JIS 10K 15A フランジ	0.3	1.5	CR-3N、3-2N	
AF-100-20F	PVDF	JIS 10K 20A フランジ	0.3	2	CR-4N、5N CR-4DN、5DN、6DN	
AF-100-25F	PVDF	JIS 10K 25A フランジ	0.3	4.9	CR-6N CR-10DN	CRZ-3、6、8

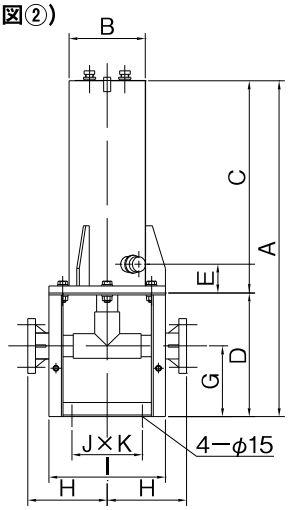
※その他の型式につきましてはお問合せください。　※APN-X10-13F～AP-150-40Fの耐圧は0.5MPaです。
※AS-50-10N～AS-150-40Fの耐圧は0.5MPaです。

寸法図

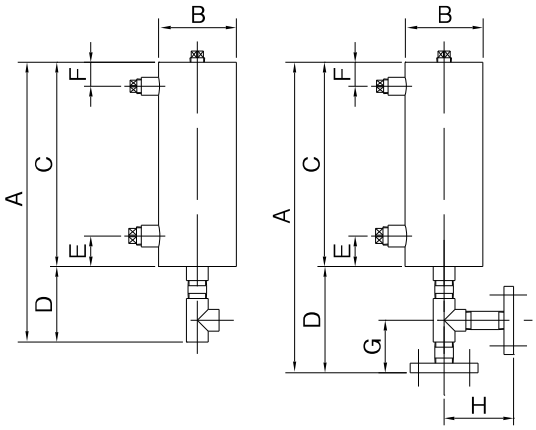
（図①）



（図②）



（図③）

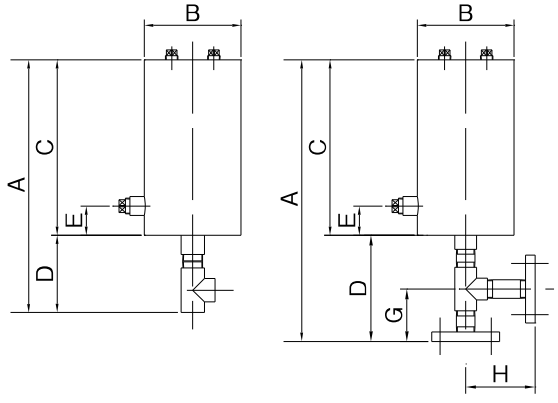


寸法表

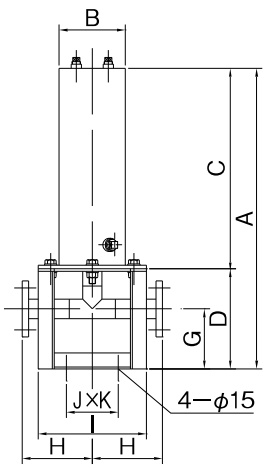
単位:mm

型 式	参照寸法図	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
APN-X10-13F	①	300	φ89(VP-75)	250	50	60	60					
APN-X15-15F	①	400	φ89(VP-75)	350	50	60	60					
APN-Y30-20F	①	460	φ114(VP-100)	400	60	70	70					
APN-Y40-25F	①	620	φ114(VP-100)	550	70	70	70					
APN-Z100-40F	①	750	φ165(VP-150)	670	80	100	100					
APN-Z160-50F	①	1,100	φ165(VP-150)	1,020	80	100	100					
APN-Z230-65F	①	1,500	φ165(VP-150)	1,420	80	100	100					
AP-150-40F(架台付)	②	750	φ165(VP-150)	500	250	70		150	175	270	130	240
AP-200-50F(架台付)	②	950	φ216(VP-200)	600	350	70		200	225	330	200	300
AP-200-65F(架台付)	②	950	φ216(VP-200)	600	350	70		200	225	330	200	300
AS-50-10N	③	380	φ60.5(50A)	300	80	40	35					
AS-50-10F	③	428	φ60.5(50A)	300	128	40	35	76	72			
AS-80-15N	③	395	φ89.1(80A)	300	95	40	35					
AS-80-15F	③	440	φ89.1(80A)	300	140	40	35	73	72			
AS-100-20N	③	410	φ114.3(100A)	300	110	45	35					
AS-100-20F	③	456	φ114.3(100A)	300	156	45	35	77	102			
AS-150-25N	④	432	φ165.2(150A)	300	132	50						
AS-150-25F	④	475	φ165.2(150A)	300	175	50		81	131			
AS-150-40F	⑤	750	φ165.2(150A)	500	250			150	175	270	130	240
AS-200-50F	⑤	900	φ216.3(200A)	550	350			200	225	330	200	300
AS-200-65F	⑤	900	φ216.3(200A)	550	350			200	225	330	200	300
AF-50-13F	⑥	415	φ63(50A)	320	95	30	40	60	75			
AF-80-15F	⑥	410	φ90(80A)	315	95	40	50	60	80			
AF-100-20F	⑥	415	φ110(100A)	315	100	40	50	65	95			
AF-100-25F	⑥	830	φ110(100A)	685	145	40	50	90	100			

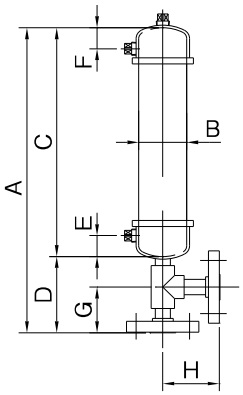
(図④)



(図⑤)



(図⑥)



Solenoid Pumps

電磁駆動式ポンプ







ELEPON エレポン化工機株式会社

電磁駆動式ポンプ
小容量タイプ

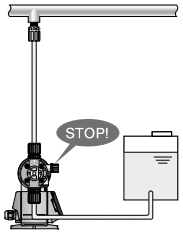
SPY-W Series

従来の安全性と使いやすさに磨きをかけた
省エネタイプが新登場!

特　長

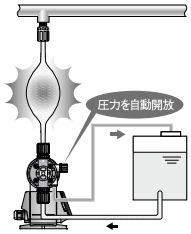
安全性　ワンランク上のリスク管理を実現する3タイプの安全機能

異常圧力を発生させない
SAFEモード
締切運転時に送液の力を制御し、圧力上昇を防止



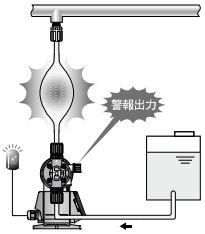
*SAFEモードを使用する場合はストローク長を100%に設定してください。
*SPY-W200は使用不可。
*工場出荷時は無効に設定。

異常圧力を逃がす
簡易リリーフ弁
圧力が設定値以上になると簡易リリーフ弁が作動



*標準タイプは0.7MPa。
ボイラタイプは1.5MPa。
SUSタイプ、高粘度タイプ、高圧タイプは簡易リリーフ弁選定不可。

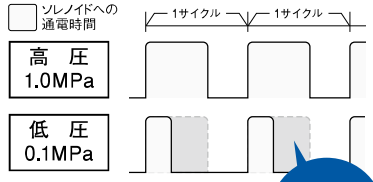
異常圧力を知らせる
警報機能
配管の詰りや締切運転などで異常圧力が発生すると警報でお知らせ



*SAFEモードと併用する場合は、通常より低い圧力で警報を出力します。
*工場出荷時は無効に設定。
*警報機能を使用する場合、別途信号ケーブルが必要です。

省エネ性　吐出圧力に応じて自動的に通電時間をカット

従来は吐出圧力に関係なく、常に一定時間通電していました。
ECOモードは、運転状況を常時監視し、低圧運転時には自動的に通電時間を短縮し、消費電力の削減に貢献します。



消費電力削減例 SPY-W60型の場合

使用圧力	1.0 MPa
ストローク数	300 strokes/min
平均消費電力	18W

使用圧力	0.1 MPa
ストローク数	300 strokes/min
平均消費電力	8W

消費電力を最大約55%カット!

操作性

シンプルなキー操作とインターフェイスで感覚的に操作できます。



高輝度ディスプレイ

暗い場所でもはっきり見える高輝度LED





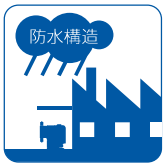
メンテナンスがカンタン

ボルト4本取り外すだけで接液部の分解・交換がカンタンに行えます。

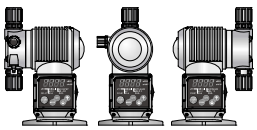


防水防塵構造

IEC規格:IP65相当

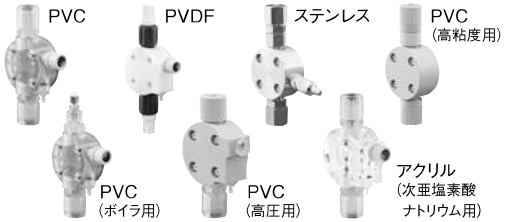


設置方法も自由自在



3方向首振りヘッド

豊富な接液部バリエーション



フリー電源

AC100～240V(±10%)の電圧で使用可能。



機能対応表

型式はF-3ページの型式一覧表をご覧ください。

	SPY-W□／W□X／W□T			SPY-W□				SPY-W□D／W□DX／W□DT	
	一般薬品注入タイプ			高粘度	ボイラ		高圧	次亜塩素酸ナトリウム	
	30R/60R/100R	30/60/100	200	60/100	30R	30	30	30R/60R/100R	30/60/100
簡易リリーフ弁	●	—	—	—	●	—	—	●	—
SAFEモード	●	●	×	●	×	×	×	●	●
警報機能	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ECOモード	●	●	×	●	●	●	●	×	×

＊ ×印はモード設定可能ですが、設定しないようにしてください。

新たにタイマー制御が追加され、更に多彩な薬注制御を実現しました!

共通機能

・手動運転

ストローク数制御

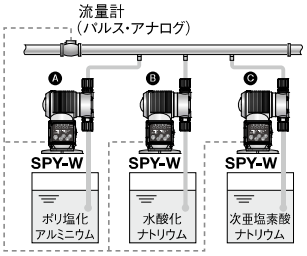
1～300strokes/minの範囲で1ストローク単位の設定が可能です。

吐出量制御(標準パルスタイプのみ)

0.1～最大吐出量の範囲で0.1mℓ/min単位の設定が可能です。

・同期パルス制御

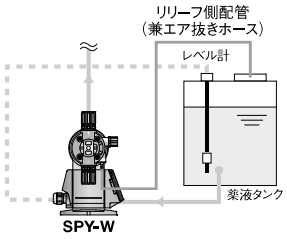
ポンプ1回の動作に対してパルス1回を出力できます。出力パルスを2台目のポンプに入力することで同期運転が可能です。



例) A:1ストロークに対し、B:3ストローク、C:2ストロークなどの制御が可能

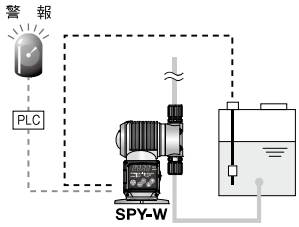
・外部停止制御

外部からの停止信号でポンプのON/OFF制御を行えます。



・警報出力

レベル計や吐出量チェッカーとの組合せで異常発生時に警報を出力。

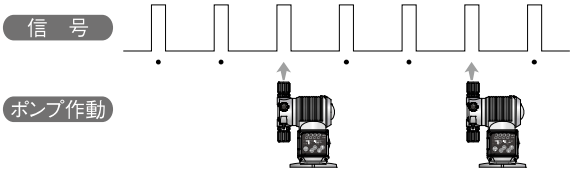


パルス比例制御

・パルス分周

入力パルスn回に対し、ポンプを一回動作します。
設定範囲:n=1～999

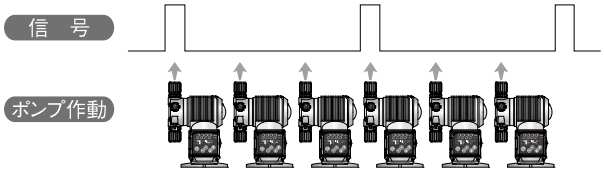
〈 設定例 〉n=3



・パルス倍率

入力パルス1回に対し、ポンプをn回動作します。
設定範囲:n=1～999

〈 設定例 〉n=3



アナログ比例制御

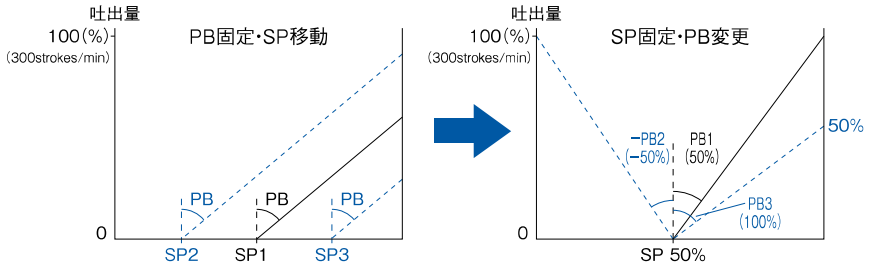
Xタイプ

・自動運転

アナログ入力信号(4～20mA)を受け、設定値(目標値、比例帯)に応じて、0～300strokes/minの範囲で動作します。

①目標値(SP)を設定
SP設定範囲:0～100%

②比例帯(PB)を設定
PB設定範囲:−999～999%



タイマー制御

Tタイプ

・インターバルモード

設定した間隔でON/OFF運転を行います。
ON時間、OFF時間はそれぞれ1パターン、1～9999分の範囲で任意に設定できます。

・DAYモード ＊WEEKモードと併用不可。

毎日同じ時間に設定したON/OFF時刻で自動運転を行います。プログラムは最大9パターン、0:00～24:00の範囲で1分単位で設定できます。

・WEEKモード ＊DAYモードと併用不可。

毎週同じ曜日・時間に設定したON/OFF時刻で自動運転を行います。
プログラムは各曜日毎に1パターン、ON時刻は0:00～24:00、OFF時刻は0:00～48:00の範囲で1分単位で設定できます。

★タイマー制御の詳しい設定方法(タイミングチャートなど)については、別途お問合せください。

型式一覧表

SPY - W 60 R X - VF

① ② ③ ④

①性能型式

型式	吐出量基準(mℓ/min)
30	30
60	60
100	100
200	220

②構造型式

型式	タイプ
無記	標準(リリーフ弁無し)
R	簡易リリーフ弁付
H	高圧用　※W30型のみ
B	ボイラー薬品用　※W30型のみ
RB	ボイラー薬品用 (簡易リリーフ弁付) ※W30型のみ
Q	高粘度仕様

③制御型式

型式	タイプ
無記	標準
X	アナログ信号入力タイプ
T	タイマー制御タイプ

④材質型式

型式	タイプ
VF	PVC／セラミック／フッ素ゴム
VE	PVC／セラミック／EPDM
S	SUS316／セラミック／PTFE
F	PVDF／セラミック／特殊フッ素ゴム
A	アクリル／セラミック／フッ素ゴム
VT	PVC／セラミック／EPDM

※詳細は右側ページの接液部材質表をご参照ください。

仕様能力表

項目	制御型式	SPY-W□／W□X／W□T													
	材質型式	VE／VF(PVC)				F(PVDF)			S(SUS)			VF(高粘度)		VT(ボイラ)	VT(高圧)
	性能型式	30R/30	60R/60	100R/100	200	30R/30	60R/60	100R/100	30	60	100	60	100	30R/30	30
最大吐出量[*1]	mℓ/min	30	60	100	220	30	60	100	27	55	95	60	100	28	25
	ℓ/H	1.8	3.6	6	13.2	1.8	3.6	6.0	1.62	3.3	5.7	3.6	6.0	1.68	1.50
最高吐出圧力[*1]	MPa	0.7/1.0[*2]		0.7	0.2	0.7/1.0[*2]		0.7	0.5			1.0	0.7	1.5	2.0
ストロークスピード	strokes/min	1～300(1ストローク単位で設定可能)										1～300(1ストローク単位で設定可能)			
ストローク長	mm	0.5～1(ダイヤルで調整可能)										0.5～1(ダイヤルで調整可能)			
接続口径	吐出側	φ4×φ9	φ6×φ11			φ6×φ8						φ12×φ18		φ4×φ6	RC1/4
	吸込側	φ4×φ9	φ6×φ11			φ6×φ8						φ12×φ18		φ4×φ9	φ4×φ9
	エア抜き	φ4×φ6		—		φ4×φ6			—			—		φ4×φ6	
移送液粘度	mPa・s	50 以下										3000以下[*3]		50 以下	
移送液温度	℃	0～40(凍結なきこと)										0～40(凍結なきこと)			
周囲温度	℃	0～40(凍結なきこと)										0～40(凍結なきこと)			
耐環境性		IEC規格：IP65相当										IEC規格：IP65相当			
絶縁等級		B										B			
質量	kg	1.8	1.9		4.0	1.8	1.9		3.2	3.3		1.9			

*1 条件：清水、室温。
*2 Rタイプは0.7MPa。Rなしは1.0MPa。
*3 高粘度液の移送においては、液性・条件などにより規定の最大吐出量を下回る場合があります。高粘度液を移送される場合は、別途、ご相談ください。

制御機能仕様表

項目			SPY-W□	SPY-W□X	SPY-W□T
入力信号	ポート数	デジタル	2	1	2
		アナログ	—	1	—
	仕様	デジタル	オープンコレクタ[*1]または無電圧パルス	オープンコレクタ[*1]または無電圧パルス	オープンコレクタ[*1]または無電圧パルス
		アナログ	—	DC 4-20mA	—
	種類		停止信号 パルス信号	停止信号 アナログ信号	停止信号 パルス信号
出力信号	ポート数	デジタル	2	2	2
	仕様		オープンコレクタ		
	種類		同期パルス 警報出力		
制御	手動運転	ストローク数制御	1～300(1ストローク単位で設定可能)		
		吐出量制御	0.1～最大吐出量 (0.1mℓ/min単位で設定可能)	—	—
	パルス比例	分周	1/999～1/1	—	—
		倍率	1～999	—	—
	アナログ比例		—	比例帯・目標値設定方式	—
	タイマー	インターバル	—	—	1パターン(1～9999分)
		DAY	—	—	9パターン
		WEEK	—	—	7パターン
		DAY+インターバル	—	—	○
		WEEK+インターバル	—	—	○
	タイマー+パルス比例	分周	—	—	1/999～1/1
		倍率	—	—	1～999
	外部停止制御		○	○	○
	運転同期パルス		○	○	○
	警報出力		○	○	○

*1 接続機器をご使用の場合、下記仕様にご注意ください。
最大パルス数：1200pulse/min、最小パルス幅：25msec (ON時間)

電源仕様

項目	30R/30	30R/30 ボイラ	30 高圧	60R/60	100R/100	200
定格電圧(V)	AC 100～240 V(±10%)					
相数	単相					
周波数(Hz)	50/60Hz					
最大電流(A)	2	2.5				
最大消費電力(VA)	200	250				
平均消費電力(W)	15	18				
ケーブル	キャブタイヤケーブル(φ5～10)					

●所要電源容量の算定にあたっては最大電流をご使用ください。

●電源として商用電源(電力会社供給電源または相当電源)を必ずお使いください。

●使用できない電源
1.交流電力調整器が設置された電源
2.インバータの出力側電源

●本機の過電流保護機器として、動作時間、遮断電流特性の点でサーキットプロテクタ(CP)が最適です。(3A中速型)

●モータ用サーマルリレーは、特性の点で本機の保護には不適当です。

付属品

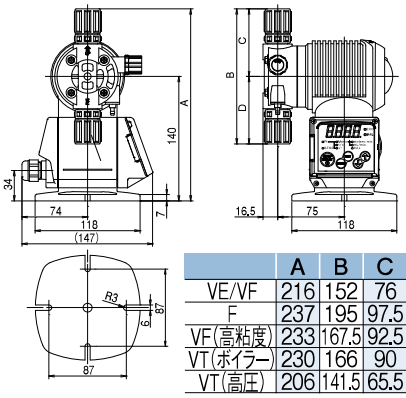
項　目	一般薬品注入タイプ				ボイラ	高圧	高粘度
	VE	VF	F	S	VT	VT	VF
ホース チューブ	PVCホース (3m)		FEPホース (3m)	PTFEホース (3m)	吐出側:PAチューブ(2m) 吸込側:PVCホース(1m)	吸込側:PVCホース (1m)	PVCホース (3m)
リリーフ・エア抜きホース*1	1m*2		1m	ー	1m	1m	ー
サイホン止めチャッキ弁	1セット(R1/2)		1セット (R1/2またはR3/8)	1セット(R1/2)		ー	
フート弁	1セット						ー
セラミックウェイト	ー		1セット	ー			
ホースポンプ	ー			1セット	ー		
ホースシリンジ	ー						1セット
リリーフホース用 インシュロック(予備)*3	1本			ー	1本	ー	
ポンプ取り付けボルト・ナット	2セット(M5×30)						
取扱説明書	1部						

*1 簡易リリーフ弁付タイプは取付け済み。　*2 200タイプは付属しません。　*3 簡易リリーフ弁付タイプに付属します。
※電源ケーブル・信号ケーブルは別途お求めください。

寸法図

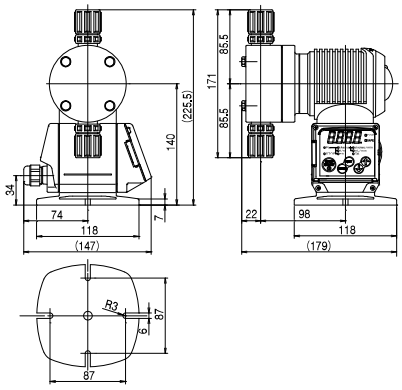
単位：mm

●PVC,PVDFタイプ

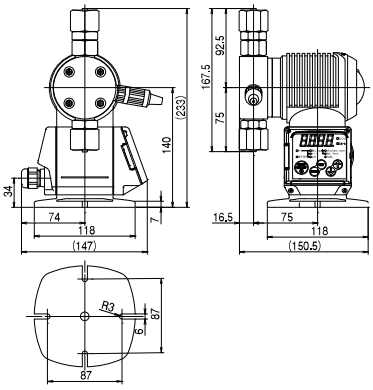


	A	B	C	D
VE/VF	216	152	76	76
F	237	195	97.5	97.5
VF(高粘度)	233	167.5	92.5	75
VT(ボイラー)	230	166	90	76
VT(高圧)	206	141.5	65.5	76

●PVCタイプ(SPY-W200のみ)



●SUSタイプ



接液部材質表

仕様区分	一般仕様				高粘度仕様*1	ボイラ仕様*2	高圧仕様*2
主要材質型式	VE	VF	F	S	VF	VT	VT
ポンプヘッド	PVC	PVC	PVDF	SUS316	PVC	PVC	PVC
ダイヤフラム	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
チャッキボール	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック	セラミック
O-リング	EPDM	フッ素ゴム	特殊フッ素ゴム	PTFE	フッ素ゴム	EPDM	EPDM
弁座	EPDM	特殊フッ素ゴム	PTFE	ー	ー	PTFE	PTFE
継手	PVC	PVC	PVDF	SUS316	PVC	PVC、SUS304	PVC
ボールストッパ	PVC	PVC	PVDF	PTFE	PE	PVC	PVC
圧縮コイルばね	ー	ー	ー	ー	SUS304	ー	ー

*1 SPY-W60、W100クラスのみ。
*2 SPY-W30クラスのみ。

耐蝕表

※各機種の「接液部材質」とあわせてご覧ください。

薬品液温:0～40℃ ＼ 接液部材質		VE	VF	F	VT	VF(高粘度仕様)	S
塩酸	HCℓ	ー	～20%	～38%	ー		
硫酸	H_2SO_4	～60%	～80%	～98%	ー		～98%
水酸化ナトリウム	NaOH	○	ー	ー	○	ー	○
アンモニア水	NH_4OH	○	ー	ー	○	ー	○
次亜塩素酸ナトリウム	NaCℓO	ー	～12%	～12%	ー		ー
過酸化水素	H_2O_2	ー	～30%	～30%	ー		～90%
ポリ塩化アルミニウム(PAC)		○					ー
硫酸バンド	$Aℓ_2(SO_4)_3$	○					○
高分子凝集剤		ー				～3000mPa･s*1	ー

*1 高粘度液の移送においては、液性・条件などにより規定の最大吐出量を下回る場合があります。高粘度液を移送される場合は、別途、ご相談ください。
※各材質の耐蝕性は、温度・濃度・紫外線といった環境条件に大きく左右されます。従って、この選定表は安全性を完全に保証するものではありません。
※これらは、ポンプの接液部材質についての耐蝕性です。ホースの耐蝕性については、別途、お問合せください。

小容量 SPY-Wシリーズ（次亜塩素酸ナトリウム注入専用機種）

さようならガスロック! 次亜注入の決定版!!

特　長

・エアブロック・インライン式
　自動エアぬき機構搭載（Dタイプ）
・インライン式
　自動エアぬき機構搭載（Cタイプ）

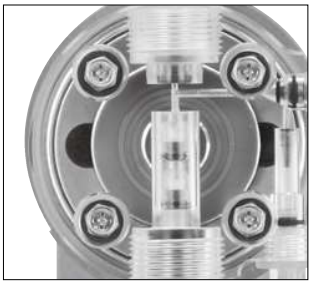


Dタイプ



Cタイプ

ガスロックをWブロック

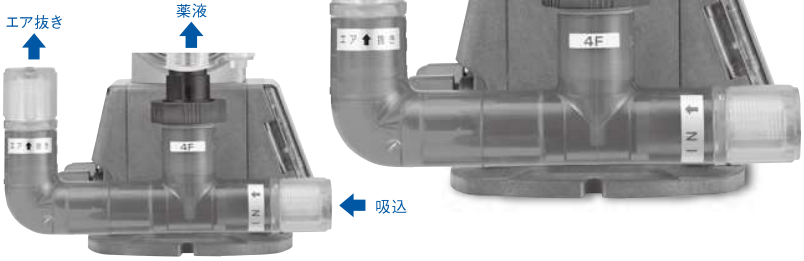


■エア混入が一目でわかる

デッドスペースを極限まで抑えた透明アクリル製ポンプヘッドで、エアの混入を一目でチェック。

■エアブロック機構

Dタイプは、標準装備の脱泡継手がガスロックの原因であるエアの混入をブロック!最大15mℓのエアの混入を防ぎます。

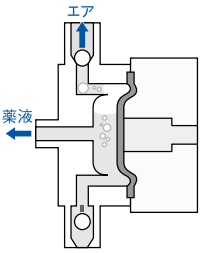


■インライン式自動エア抜き機構

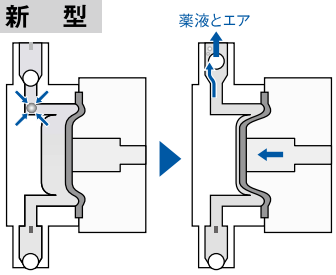
新しい概念で設計されたエア抜き機構を搭載。万一、ポンプヘッド内に混入したエアもインラインで確実に排除し、ガスロックによる吐出不良を自動で解消!

従来型

専用のエア抜き口からエアを排出。状況によって、薬液がエア抜き口側にリークし、吐出量が不安定になる。



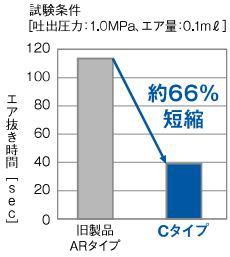
新　型

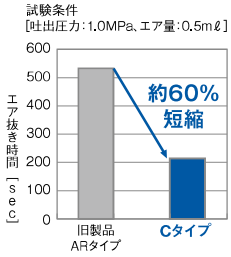


待機時	吐出工程
吐出側とポンプヘッド内が徐々に同圧になりエアが圧縮される。	体積が小さくなったエアは液と一緒に吐出されていく。

■エア抜き性能

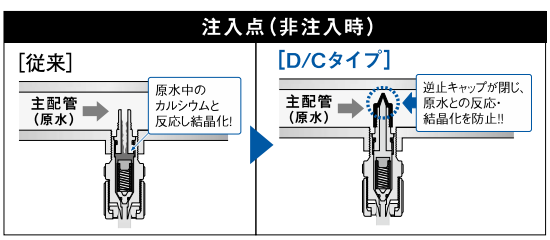
ポンプヘッド内に混入したエアが抜けるまでの所要時間をCタイプと旧製品（ARタイプ）で比較。





■注入点の詰まりを防止するサイホン止めチャッキ弁





型式一覧表

SPY-W 30 D X -A

① ② ③

①性能型式

型式	吐出量基準(mℓ/min)
30	30
60	60
100	100

②構造型式

型式	タイプ
C	次亜塩素酸ナトリウム用
RC	次亜塩素酸ナトリウム用 (簡易リリーフ弁付)
D	脱泡継手付次亜塩素酸ナトリウム用
RD	脱泡継手付次亜塩素酸ナトリウム用 (簡易リリーフ弁付)

③制御型式

型式	タイプ
なし	標準(パルス入力)タイプ
X	アナログ入力タイプ
T	タイマータイプ

仕様能力表

項　目		30R/30	60R/60	100R/100
最大吐出量*1	mℓ/min	30	60	90
	ℓ/H	1.8	3.6	5.4
最高吐出圧力*1	MPa	0.7/1.0*3		0.7
ストロークスピード	strokes/min	1～300 (1ストローク単位で設定可能)		
ストローク長	mm	0.5～1 (ダイヤルで調整可能)		
接続口径	吐出側	φ4×φ9	φ6×φ11	
	吸込側	φ4×φ9	φ6×φ11	
	エア抜き	φ4×φ6		
	脱泡継手*2	1/4" × 3/8"		
移送液粘度	mPa·s	50 以下		
移送液温度	℃	0～40 (凍結なきこと)		
周囲温度	℃	0～40 (凍結なきこと)		
耐環境性		IEC規格:IP65相当		
絶縁等級		B		
質　量	kg	1.8	1.9	

*1 条件：清水、室温。
*2 Dタイプのみ。
*3 Rタイプは0.7MPa/Rなしは1.0MPa

付属品

項　目	Dタイプ	Cタイプ
ホースチューブ	PVCホース(3m)	
リリーフ・エア抜きホース*1	1m	
脱泡継手	1セット(ホース取付済)	—
サイホン止めチャッキ弁	1セット(R1/2)	
フート弁	—	1セット
リリーフホース用 インシュロック(予備)*2	1本	
ポンプ取り付けボルト・ナット	1セット	
取扱説明書	1部	

*1 リリーフホースは取付け済み。 *2 Rタイプに付属します。
※信号ケーブルは別途お求めください。

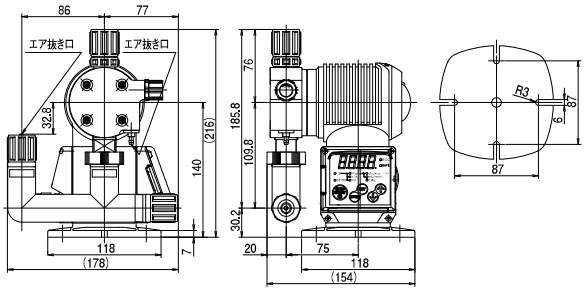
接液部材質表

項　目	Dタイプ	Cタイプ
ポンプヘッド	アクリル(PMMA)	
ダイヤフラム	PTFE	
チャッキボール	セラミック	
O-リング	フッ素ゴム	
弁　座	特殊フッ素ゴム	
パッキン	PTFE	
継　手	PVC	
脱泡継手	PVC	—
ボールストッパ	PVC	

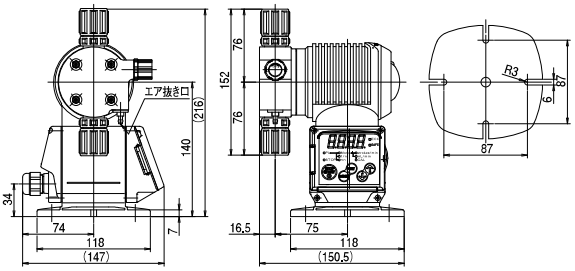
寸法図

単位:mm

●Dタイプ(脱泡継手付)



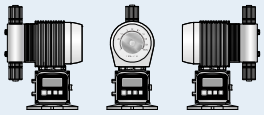
●Cタイプ



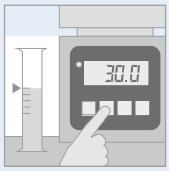
SPY-V Series

高い操作性・機能性でコストパフォーマンスに優れた中容量クラス!

■設置場所にあわせて選べる、3方向首振りヘッド



■注入量ダイレクト設定（3パターンの注入設定可能）



ストロークスピード:1～300spm（1spm毎に設定可）
吐出量:0.1～（選定機種最大吐出量）mℓ／min（0.1mℓ／min毎に設定可）
パーセント:1～100%（300spmを100%として1%毎に設定可）

※実吐出量によるキャリブレーション:自動で300ストローク分の薬液を吐出する簡単校正機能
あとはその吐出量を入力するだけで実流量による正確な校正が行えます。



■フリー電源

異電圧による切換えの必要がありません。（AC90～264V、50／60Hzで使用可能）

■防水防塵構造（IEC規格IP65相当）

■高粘度液対応

ポリマー（高分子凝集剤）の注入にもお使いいただけます。

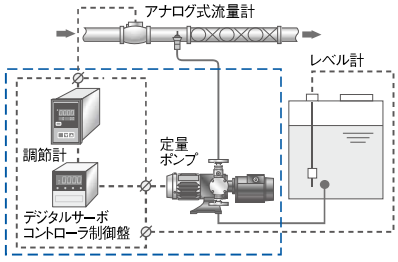
※高粘度液の移送においては、液性・条件などにより規定の最大吐出量を下回る場合があります。高粘度液を移送される場合は、別途、ご相談ください。

SPY-V□P/V□Xは調節計不要!

外部信号からの自動制御が可能で調節計やサーボコントローラを必要としないため、これまでよりシンプルでローコストな流量比例注入システムの構築が可能になりました。

コストダウン!! 約1/3～1/2に!

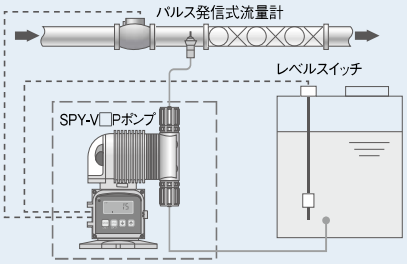
■従来システム例



■ご提案システム例

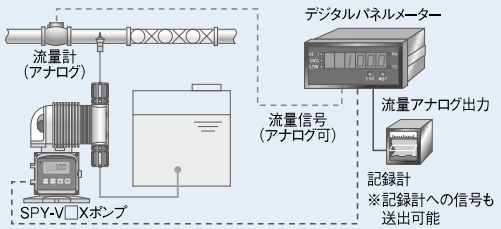
SPY-V□P（パルス信号入力型）の場合

- パルス発信式流量計で流量比例制御が可能。
- ポンプ自身でパルスを演算。調節計不要。
- 流量計の仕様に応じ、分周または倍率演算します。



SPY-V□X（アナログ信号入力型）の場合

- アナログ式流量計で流量比率制御が可能。
- ポンプ自身で比率帯、シフト量を演算。調節計不要。



ポンプ運転信号（パルス信号）
※ソレノイドの動作に周期したパルス信号を出力します。
積算カウンタによるカウント、2台目のSPY-V（PまたはX）ポンプの周期駆動も可能です。

型式一覧表

SPY-V 300 P - VF
①　②　③

①基本型式(吐出量基準)

型式	吐出量(mℓ/min)
300	300
500	500

②運転タイプ

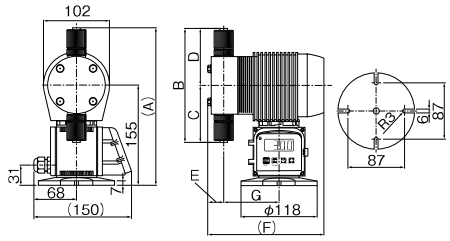
運転タイプ	タイプ
無記	標準(入力なし)タイプ
X	アナログ信号入力タイプ
P	パルス信号入力タイプ

③接液部材質

タイプ	
PVC仕様	VE
	VF
PVDF仕様	FT
SUS仕様	ST
高粘度仕様	Q

寸法図

単位：mm



	(A)	B	C	D	E	(F)	G
VE/VF	243	176	88	88	24.5	180	85.5
FT/ST	255.5	183	82.5	100.5	22	174.5	83
Q(高粘度)	281.5	253	126.5	126.5	26	181	85.1

※図はVE/VFタイプ。サイズは上記の通りですが、接液部材質によりポンプヘッドおよび継手の形状が若干異なります。
※取付ピッチは87～110の間で取り付け可能です。

仕様能力表

仕様 \ タイプ			300				500				300	500
			VE	VF	FT	ST	VE	VF	FT	ST	Q(高粘度タイプ)	Q(高粘度タイプ)
最大吐出量*1		mℓ/min	360		330		540		510		360	540
		ℓ/h	21.6		19.8		32.4		30.6		21.6	32.4
最高吐出圧力*1		MPa	0.3				0.2				0.3	0.2
ストロークスピード			1～300 strokes/min(1ストローク単位で設定可能)									
ストローク長			0.2～1.5 mm(手動ダイヤルで調整可能)									
接続	吐出側		φ12×φ18		φ12×φ15		φ12×φ18		φ12×φ15		φ19×φ26	φ19×φ26
	吸込側											
移送可能粘度			50 mPa·s								3,000 mPa·s 以下	
移送可能温度			周囲: 0 ～ 40 ℃/移送液: 0 ～ 40 ℃(凍結なきこと)									
耐環境性			IEC規格: IP65相当(防塵・防水)									
信号	アナログ入力		V□Xのみ　：1ポート：アナログ信号(DC4-20 mA, 入力抵抗：約110 Ω)									
	デジタル	入力	V□　：なし V□X　：1ポート：ポンプ停止信号(無電圧接点またはオープンコレクタ、入力抵抗：約2 kΩ、最小パルス幅：50 msec.(ON時間)) V□P　：1ポート：高速パルス信号(無電圧接点またはオープンコレクタ、入力抵抗：約2 kΩ、最大パルス数：7,500 pulse/min、最小パルス幅：4 msec.(ON時間)) 1ポート：ポンプ停止信号(無電圧接点またはオープンコレクタ、入力抵抗：約2 kΩ、最小パルス幅：50 msec.(ON時間))									
		出力	V□　：なし V□P/V□X　：1ポート：ソレノイド動作同期パルス信号(DC3 mA、25 V以下)									
運転モード	マニュアル運転		デジタル設定　：3パターン[ストロークスピード(0 ～ 300 strokes/min、1 stroke/min毎)、吐出量(0.1 mℓ/min毎)、パーセント(1 ～ 100 %、1 %毎)]									
	自動運転 アナログ入力比例制御		V□Xのみ　：比例帯(PB/可変範囲:±1 ～ ±999 %)・シフト(S/可変範囲:0 ～ ±100 %)の設定により制御可									
	自動運転 パルス入力比例制御		V□Pのみ　：分周(1/1 ～ 1/9999)または倍率(1 ～ 9999)の設定により制御可									
	自動運転 外部停止入力制御		V□P/V□X：「STP」表示点滅、ポンプ停止									
電源	定格電圧		AC 100 ～ 240 V(±10%)									
	相数/周波数		1φ/50 または 60 Hz									
	最大電流		3.0 A									
	消費電力(最大/平均)		500 VA/30 W									
質量			4.0kg		4.2kg	6.0kg	4.0kg		4.2kg	6.0kg	6.0kg	

*1 条件：清水、室温。

付属品

付属品 \ タイプ	VE	VF	FT	ST	Q
ホース/チューブ*1	PVCホース(3m)		PTFEチューブ(3m)		PVCホース(3m)
サイホン止めチャッキ弁	1セット(R1/2 または R3/8)		1セット(R1/2)		—
フート弁	1セット				—
ホースポンプ	—				1個
ポンプ取付けボルト・ナット	2セット (M5 × 30)				
取扱説明書	1セット				

*1 ホース/チューブの口径は、上記「仕様能力」の各機種「接続」を参照。
※ 電源・信号ケーブルは別途、ご用意ください。

接液部材質表

接液部 \ タイプ	VE	VF	FT	ST	Q
ポンプヘッド	PVC		PVDF	SUS304	PVC
ダイヤフラム	PTFE				
チャッキボール	セラミック				
O-リング	EPDM	フッ素ゴム	PTFE	PTFE	フッ素ゴム
弁座	EPDM	特殊フッ素ゴム	PTFE	—	—
継手	PVC		PVDF	SUS304	PVC
ボールストッパ	PVC		PTFE(バルブストッパ)		—
ボールガイド	—				PVC
圧縮コイルばね	—				SUS304

大容量高機能仕様 SPJ Series

さまざまな制御をポンプだけで完結することでシステムを簡素化
優れたコストパフォーマンス

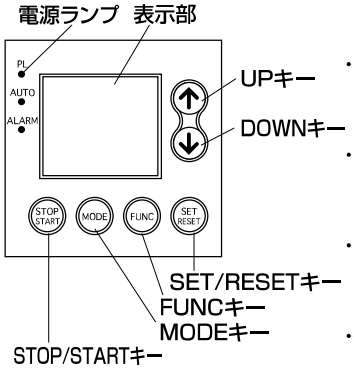
特　長

・最大吐出量1,300mℓの大容量&高圧注入
・同期パルス運転
パルス分配器は必要ありません、受けたパルスを受け合えます
・インターバル注入
タイマーにより運転・停止の繰り返しが可能
・バッチ注入
所定回数になると自動停止して完了信号を出します
・流量比例
メイン信号に応じた比例動作
・2点レベル制卸
下限:警報
下々限:ポンプ停止

用　途

・水処理、酸、アルカリなどの薬液注入
・理化学、医療分野での薬液注入
・食品工場、簡易水道、ビル、プールでの塩素滅菌
・水耕栽培や養鶏、養豚など畜産現場での栄養剤、消毒剤注入
・その他各種液体の微量高圧注入

操作パネル



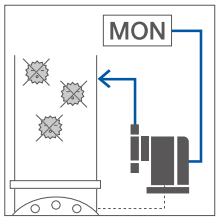
・マニュアルモード
ストローク数(spm、%)または吐出量(mℓ/min)を設定します。
・アナログモード
外部信号(アナログ信号)により、ストローク回数を変化させて吐出量を制御します。
・パルスモード
外部信号(パルス信号)により、ストローク回数を変化させて吐出量を制御します。
・カウンタモード
スタート信号を受け、設定したストローク回数だけ運転し、吐出量を制御します。
・インターバルモード
内部タイマー機能を利用して、自動的にON、OFFを行い、吐出量を制御します。



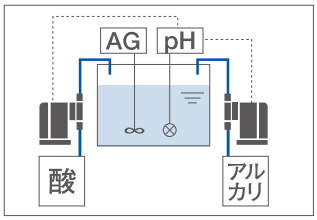
操作面

SPJの使用例

●残留塩素
残留塩素計からの
ダイレクト信号による
比例注入



●pH制御
pH計からの信号に
応じて薬液を
自動注入



型式一覧表

SPJ - □ - □ □

基本型式　ヘッド材質　O-リング材質

300　P：PVC
500　Q：PVC（高粘度用スプリング付）
700　　高粘度仕様のみユニオン接続
1000　D：PVDF

◎:標準品　○:対応可能　×:対応不可

記号	O-リング材質	PVC	高粘度	PVDF
F	FKM	◎	◎	×
E	EPDM	○	×	×
P	PTFE	×	×	◎

仕様能力表

型式	300	500	700	1000
最大吐出量(mℓ/min)*1	340	530	760	1,000
1ストロークあたりの吐出量(mℓ/ストローク)	1.1	1.8	2.5	3.3
最大吐出圧力(MPa)	1.0*2	0.7*2	0.4	0.3
最大ストローク数(spm)	300			
ストローク長(mm)	1.5			
ストローク長調整範囲	20～100%調整可能			
接続口径	φ12×φ18(高粘度用VP-20)*2			
使用温度範囲	周囲温度0～40℃			
	移送液温0～40℃			
移送可能粘度(mPa·s)	50以下(高粘度1,000以下)*1			
自吸高さ(m)	−1.5			
ポンプ色	マンセル(近似)　10YR　7.5/14			
概算質量(kg)	11			

*1 高粘度の移送においては、液性・条件などにより既定の最大吐出量を下回る場合があります。高粘度液を移送される場合は、お問合せください。
*2 DPの場合は0.5(MPa)、φ12×φ15となります。

入出力信号仕様

●4Pコネクタ部

区分	名称	種類	接続ピン番号	規格
入力	デジタル信号入力【パルス信号入力】	無電圧接点 O.C	1−4 (IN1、高速)	最高応答速度125Hz(duty　50%) 入力抵抗　約2kΩ
	アナログ信号	DC 4～20mA	2−4	ダンピング　1sec以下 入力抵抗　約110Ω
	デジタル信号入力2【停止信号入力】	無電圧接点 O.C	3−4 (IN2、低速)	最高応答速度10Hz(duty　50%) 入力抵抗　約2kΩ　ノンロック動作

●入力制御機能はプログラムで変更可能。【　】は工場出荷時の機能
●ピン番号4はコモン(−側)

●8Pコネクタ部

区分	名称	種類	接続ピン番号	規格
入力	デジタル信号入力【パルス信号入力】	無電圧接点 O.C	1−3 (IN3、高速)	最高応答速度125Hz(duty　50%) 入力抵抗　約2kΩ
	デジタル信号【スタートリセット】	無電圧接点 O.C	7−3 (IN4、低速)	最高応答速度10Hz(duty　50%) 入力抵抗　約2kΩ
出力	デジタル信号【一括警報】	O.C	4−6 (OUT1)	DC25V/10mA以下
	デジタル信号【運転パルス】	O.C	7−3 (OUT2)	DC25V/10mA以下
電源	センサー電源	安定化電源	2−3	+5V/10mA以下

●入力制御機能はプログラムで変更可能。【　】は工場出荷時の機能
●ピン番号3は入力側および電源のコモン(−側)、4P側のピン4に接続
●ピン番号6は出力側のコモン(エミッタ側)
●信号ケーブルはポンプ別売品となりますので用途に応じて4Pまたは8Pケーブルをお選びください。

電源仕様

		全機種
電源電圧(VAC)	定格	100～240
	使用範囲	90～264
周波数(Hz)		50/60
相数(φ)		1
最大電流(A)		4
最大消費電力(VA)		750
平均消費電力(W)		100

●所要電源容量の算定にあたっては最大電流をご使用ください。

●電源として商用電源(電力会社供給電源または相当電源)を必ずお使いください。

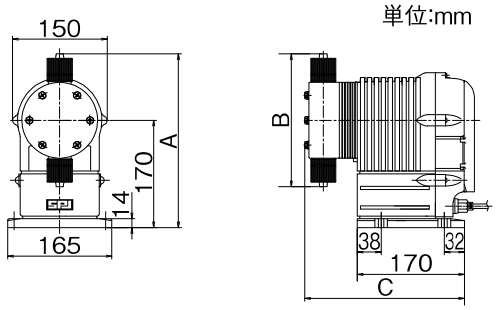
●使用できない電源
1.交流電力調整器が設置された電源
2.インバータの出力側電源

●本機の過電流保護機器として、動作時間、遮断電流特性の点でサーキットプロテクタ(CP)が最適です。(5A中速型)

●モータ用サーマルリレーは、特性の点で本機の保護には不適当です。

寸　法

単位:mm



	SPJ-300/500-PF/PE	SPJ-700-PF/PE	SPJ-1000-PF/PE	SPJ-300/500/700-QF	SPJ-1000-QF
A	282	273	275	339	339
B	224	206	210	338	338
C	246	246	253	249	253

付属品リスト

付属品	PVC標準品	DP	高粘度仕様
サイホン止めチャッキ弁	1個	1個	−
ストレーナ	1個	1個	−
ブレードホース	3m(φ12×φ18)	3m(φ12×φ15)	−
ポンプ固定ボルト	4セット (M8×45、ワッシャ、ナット)	4セット (M8×45、ワッシャ、ナット)	4セット (M8×45、ワッシャ、ナット)
取扱説明書	1部	1部	1部

オプション PECタンクユニット

PEC Series

使いやすさと安全性を追求した薬液タンク!

使いやすさ

1 メスシリンダー機能付液面計

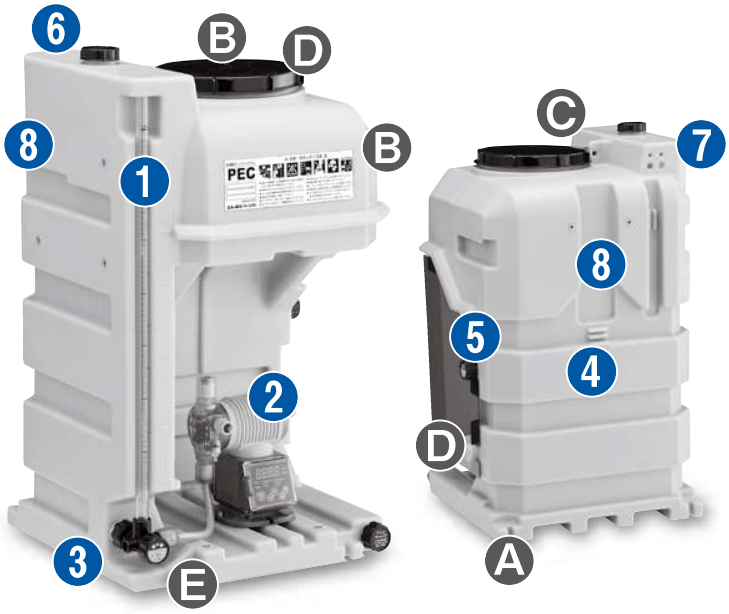


サクションバルブを閉じ、タンクの液を遮断するだけで液面計をメスシリンダーとして利用でき、配管したままでポンプの実吐出量が計測可能。

薬液のムダをなくす

最大54%削減

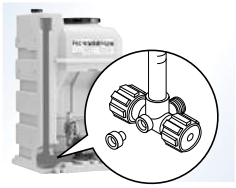
タンク底部やサクションバルブ位置など、残液量を抑える形状で薬液の無駄をなくします。



2 広いポンプスペース

操作・メンテナンスがしやすい広いポンプスペース。2台搭載可能。*1

3 メンテナンスがラクラク



ポンプ取り出し時に吸込側配管の残液が抜けるドレンを標準装備。

カンタン取り付け

4



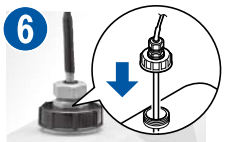
ホースをスッキリ収納できる専用溝を装備。*1

5



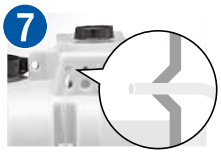
取り付けが簡単なポンプカバー。

6



フロートスイッチ(オプション)も簡単取り付け。

7



差し込むだけのエア抜きホース戻し口。

8 オプション取り付け用インサートナットを装備。*2

*1 PEC-50・120のみ
*2 背面のインサートナットはPEC-50・120のみ

安全性

A 転倒防止


PEC-30


PEC-50・120

タンク固定部を標準装備。アンカープレートなど固定部品を別途用意する必要がありません。*1

B 液こぼれを防止

薬液が入れやすく、こぼれにくい大きな投入口を採用。薬液が天面にたまらない傾斜構造。液ダレガードで薬液からポンプを守ります。

C 未然に事故防止





南京錠(オプション)で施錠可能。付属の薬液名シールで薬液誤投入を防止。

D 劣化を防止



耐光性に優れた黒色蓋を採用し劣化を防止。ポンプカバーを標準装備し、紫外線や雨、ポンプへの外部からの衝突などを防ぎます。

E 異物混入を防止



2台搭載対応の大口径サクションバルブは、ストレーナ付きで異物や詰まりをしっかり防ぎます。

*1 PEUシリーズと同じ位置で固定できるアンカープレート(オプション)をご用意。PEC-30は除く。

型式一覧表

PEC －120 －2 －SPY-W
①　②　③

①タンク容量

型式	タンク容量(ℓ)
30	30
50	50
120	120

②ポンプ搭載数

コード	搭載数
無	1台乗り
2	2台乗り*1 *2

*1 SPY-V、CRMは選択不可。右記搭載可能ポンプの表を参考にして下さい。
*2 PEC-50及びPEC-120にて対応可能。

③搭載ポンプ型式

型式シリーズ
SPY-Wシリーズ
SPY-W□Dシリーズ
SPY-W□Cシリーズ
SPY-Vシリーズ
CRMシリーズ

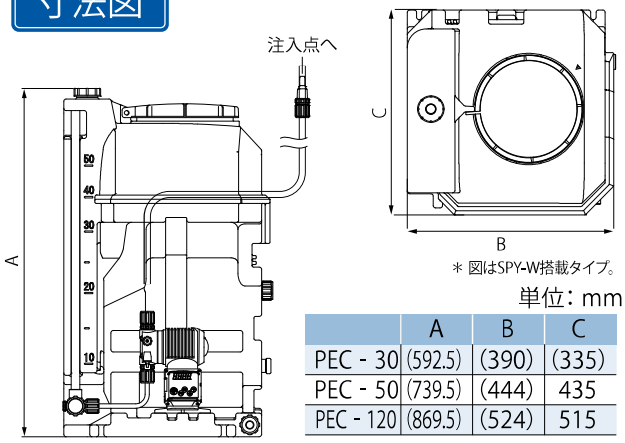
エアブロック機構＆インライン式自動エア抜き機構搭載ポンプDタイプシリーズと組み合わせ、次亜の注入不良を解消



PECがガスロックに強い理由

①気泡が入りにくいポンプ下置きレイアウト
②脱泡継手が気泡の混入を防ぐ
③万一混入しても自動でエアを排出

寸法図



＊図はSPY-W搭載タイプ。

単位：mm

	A	B	C
PEC - 30	(592.5)	(390)	(335)
PEC - 50	(739.5)	(444)	435
PEC - 120	(869.5)	(524)	515

タンク仕様

型　式	PEC-30	PEC-50	PEC-120
材　質	PE		
容　量	30ℓ	50ℓ	120ℓ
シール部	EPDMまたはフッ素ゴム(ポンプ材質にあわせて選択)		
質量(タンクのみ)	4 kg	9 kg	15 kg

※直射日光や紫外線により変色や劣化することがありますので、日よけなどを設置してください。

タンクバリエーション



30ℓ PEC-30　50ℓ PEC-50　120ℓ PEC-120

付属品

（※ＰＥＣタンク単体）

	PEC-30/50/120
吸込側用ホース	1本
エア抜きホース	1本
アンカー固定用平座	4個 (PEC-50、120のみ)
インシュロック	1本
薬液名シール	1枚
取扱説明書	タンク用：1部

● ポンプのユニットで購入される場合には、以下の商品も付属されます。
・ポンプの標準付属品（※フート弁は付属しません）
・電源ケーブル（2m）



電源ケーブル　※▲こちら側をポンプに接続して下さい。

● 必要に応じて、信号ケーブルを別途お求めください。

搭載ポンプ

次亜塩素酸ナトリウム注入専用　一般薬品用



Dタイプ

●エアブロック機構
●インライン式自動エア抜き機構
●エアが見える アクリルヘッド



Cタイプ

●インライン式自動エア抜き機構
●エアが見える アクリルヘッド



SPY-W

●3つの注入制御 パルス信号制御 アナログ信号制御 タイマー制御

その他搭載ポンプ･･･SPY-V、CRM

オプション品

● フロートスイッチ



1点（特注で3点まで可）のセンサ部で残液量を知らせます。

● 吐出量チェッカー



注入動作を監視しパルス信号を出力します。

● ドレンコック



コックをひねるだけで薬液を排出。安全に液抜きが行えます。

● 南京錠



投入口を施錠できます。

● 流れ表示器 & 光電センサ

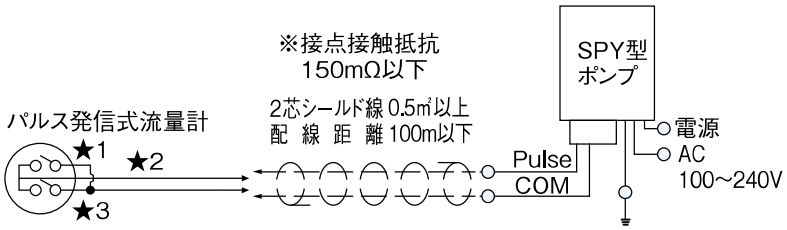


注入動作を目視またはセンサで確認できます。

オプション パルス発信式流量計



パルス発信流量計



注）当社の場合は
★1＝赤、★2＝黒、★3＝白です。

仕様表

口径	型式	最低使用流量 (m^3/h)	適正使用流量範囲 (m^3/h)	最大使用量		パルス別 仕様最大限度量 (m^3)	パルス出力単位* (ℓ/パルス)	接続口
				m^3/日	m^3/月			
13A	LNB-13RC	0.03	0.15～ 1.20	7.5	125	1,500	1.0	26.4 14山
20A	LNB-20RC	0.03	0.20～ 1.60	10.0	170	2,000	1.0	33.2 11山
25A	LNB-25RC	0.03	0.23～ 1.80	11.0	190	2,300	1.0	41.9 11山
30A	VWK-30RC	0.06	0.40～ 6.00	36.0	630	7,500	5.0	47.8 11山
40A	VWK-40RC	0.06	0.40～ 6.50	39.0	700	8,500	5.0	59.6 11山
50A	NVW-50RC	0.09	1.25～15.0	90.0	2,100	25,000	10.0	JIS 10K 50AF
65A	VW-65HRC	0.30	1.75～20.0	120.0	3,300	40,000	10.0	JIS 10K 65AF
75A	NVW-75RC	0.12	2.50～30.0	180.0	4,200	50,000	10.0	JIS 10K 75AF
100A	NVW-100RC	0.15	4.00～48.0	288.0	6,700	80,000	10.0	JIS 10K 100AF

*パルス出力単位は、他にもございますので、お問合せください。

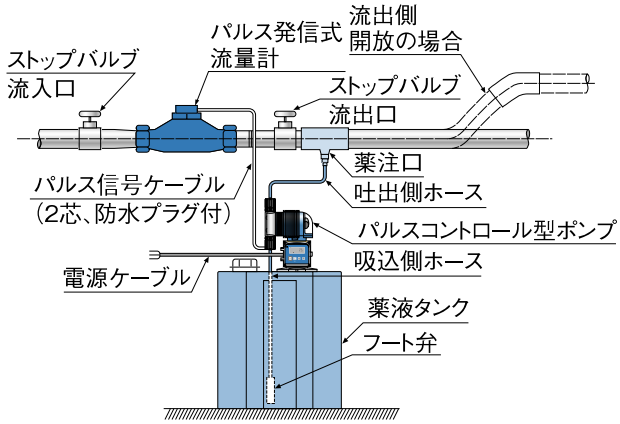
流量計本体の仕様

使 用 液 体	水
使用温度範囲	0～40℃
使用圧力範囲	0.1～1Mpa
取 付 姿 勢	ガラス面が水平である事

発信器部の仕様

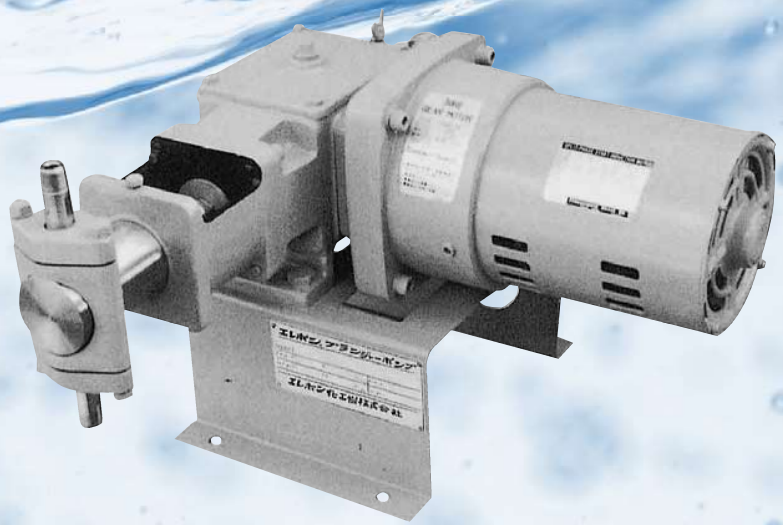
接 点 寿 命	200万回
接 点 容 量	0.35A（電圧1.8～3.3V）
電 送 線	0.75㎟（3芯）ビニールコード 5m
動作温度範囲	−10～40℃

設置例



Plunger Pumps

プランジャーポンプ



エレポン化工機株式会社

汎用型 EPシリーズ

EP Series

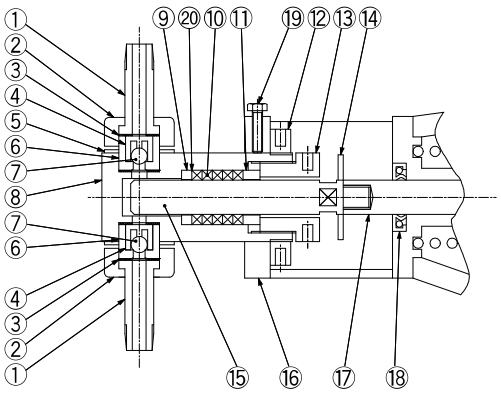
型式一覧表

基本型式	プランジャー径	連数	接液部材質	減速比	特殊仕様の場合
EPa	7	2	S6	B	SP
a:フランジモータ付 b:汎用モータとのカップリング接続方式	7: 7mm 10:10mm 14:14mm 20:20mm	1:一連式 2:二連式	S4:SUS304(標準) S6:SUS316 PV:PVC Ti:チタン	A:1/50 B:1/30 C:1/20	

接液部材質表 (標準SUS304の場合)

符号	名称	材質
①	出入口ノズル	SUS304
②	ノズルホルダー	FC200
③	ガスケット	テフロン
④	バルブガイド	SUS304
⑤	バルブホルダー	FC200
⑥	バルブシート	SUS304
⑦	ボールバルブ	SUS304
⑧	リクイッドエンド	SUS304
⑨	ネックブッシュ	SUS316
⑩	グランドパッキン	PTFE

符号	名称	材質
⑪	グランドフロアー	SUS316
⑫	ロックナット	SS400
⑬	グランドキャップ	SUS304
⑭	水切板	PVC
⑮	プランジャー	SUS304
⑯	クロスヘッドガイド	AC-4B
⑰	クロスヘッドガイド	SSK
⑱	オイルシール	NBR
⑲	六角ボルト	SS400
⑳	グランドスペーサー	フッ素樹脂



仕様表 (SUS304の場合)

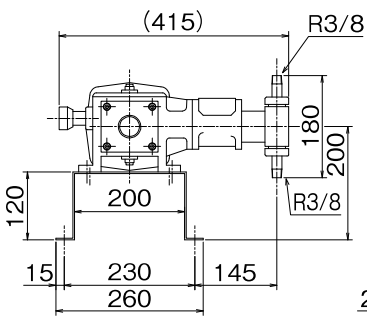
プランジャー径 (mm)	最大吐出量(mℓ/min) 50Hz	最大吐出量(mℓ/min) 60Hz	最大吐出圧 (MPa)	ストローク数(spm) 50Hz	ストローク数(spm) 60Hz	減速比	出入口接続
7	9	11	8	30	36	1/50	R3/8
	16	19		50	60	1/30	
	24	29		75	90	1/20	
10	20	24	5	30	36	1/50	R3/8
	34	40		50	60	1/30	
	51	61		75	90	1/20	
14	41	49	3	30	36	1/50	R3/8
	69	83		50	60	1/30	
	103	124		75	90	1/20	
20	86	104	2	30	36	1/50	R3/8
	144	173		50	60	1/30	
	216	260		75	90	1/20	

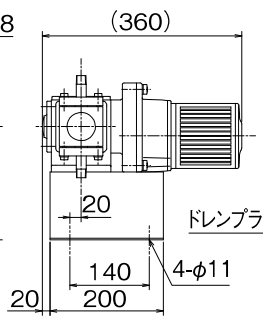
●〔概算重量〕EPa一連式:30kg　EPb一連式:45kg
●モータはEPaの場合、0.1kWです。
●二連式の場合は上記選定表と異なる事があります。
●三連式は製作可能ですが、仕様表より能力が大きく低下しますのでお問合せください。

寸法図

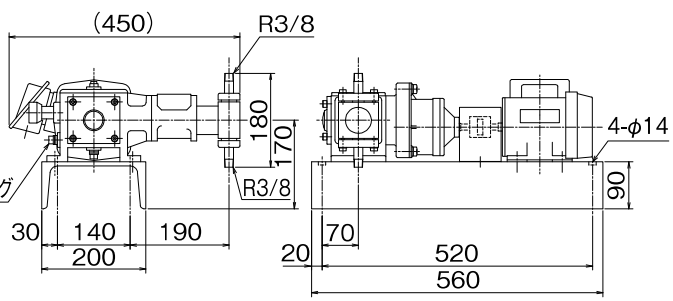
単位:mm

●EPa-□-1-□□-□





●EPb-□-1-□□-□



大容量型 EWシリーズ

EW Series

型式一覧表

プランジャー径		連数		モータ(kW)		ストローク数	接液部材質	特殊仕様の場合
35	EW	1	−	0.75	−	90	S6	SP

- プランジャー径
  - 7: 7mm
  - 10:10mm
  - 14:14mm
  - 20:20mm
  - 30:30mm
  - 35:35mm
- 連数
  - 1:一連式
  - 2:二連式
- モータ(kW)
  - 0.4
  - 0.75
- 接液部材質
  - S4:SUS304（標準）
  - S6:SUS316
  - PV:PVC
  - Ti:チタン

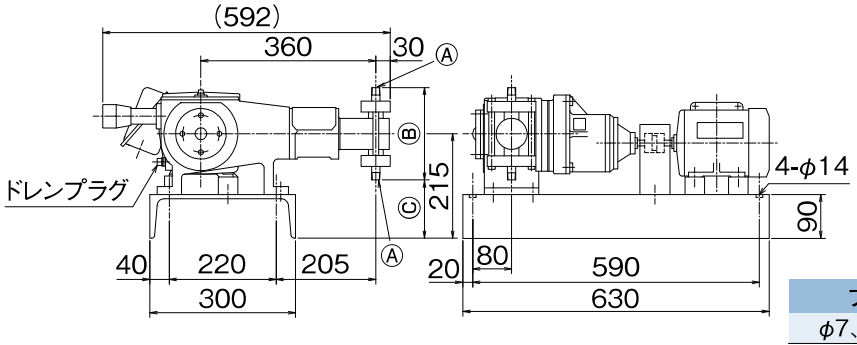
仕様表 (SUS304の場合)

プランジャー径 (mm)	最大吐出量(mℓ/min)		最大吐出圧 (MPa)	ストローク数(spm)		減速比	モータ (kW)	出入口接続
	50Hz	60Hz		50Hz	60Hz			
7	31	37	15	30	36	1/50	0.4	R3/8
	51	62		50	60	1/30		
	77	93		75	90	1/20		
10	63	76	12	30	36	1/50	0.4	R3/8
	106	127		50	60	1/30		
	159	190		75	90	1/20		
14	127	152	10	30	36	1/50	0.4	R3/8
	212	254		50	60	1/30		
	318	382		75	90	1/20		
20	262	315	7	30	36	1/50	0.4	R3/8
	438	525		50	60	1/30		
	657	788		75	90	1/20		
30	598	717	3	30	36	1/50	0.75	R3/4
	996	1,196		50	60	1/30		
	1,495	1,794		75	90	1/20		
35	813	976	2	30	36	1/50	0.75	R3/4
	1,356	1,627		50	60	1/30		
	2,034	2,441		75	90	1/20		

- ●〔概算重量〕7EW～20EW 一連式:45kg　30EW～35EW 一連式:70kg
- ●二連式の場合は上記選定表と異なる事があります。
- ●三連式は製作可能ですが、仕様表より能力が大きく低下しますのでお問合せください。

寸法図

単位:mm



プランジャー径	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ
φ7、φ10、φ14、φ20	R3/8	190	120
φ30、φ35	R3/4	236	97

小容量型 EKシリーズ

EK Series

型式一覧表

プランジャー径		モータ		接液部材質	減速比
14	EK −	A	−	S4	X

- プランジャー径
  - 7: 7mm
  - 14:14mm
- モータ
  - A:単相100V 50/60Hz 40W 屋内
  - B:三相200V 50/60Hz 40W 屋内
  - C:単相200V 50/60Hz 40W 屋内
  - W:特殊仕様　40W
    - ・異電圧
    - ・安全防爆型(eG3)屋内2種場所
- 接液部材質
  - S4:SUS304（標準）
  - S6:SUS316
  - Ti :チタン
- 減速比
  - W:1/18
  - X:1/30
  - Y:1/60
  - Z:1/120
  - A:1/180

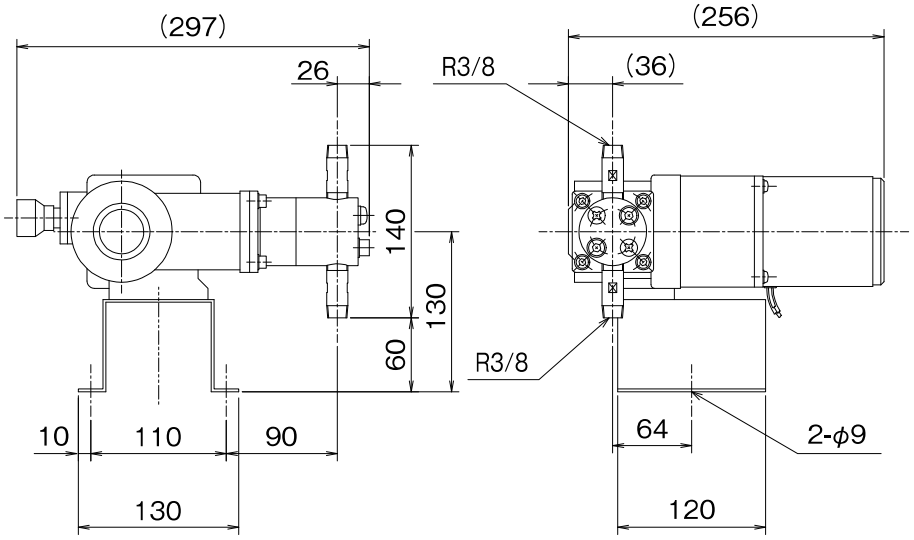
仕様表 (SUS304の場合)

プランジャー径 (mm)	歯車組合せ	最大吐出量(mℓ/min)		吐出圧力 (MPa)	ストローク数(spm)		減速比	出入口接続
		50Hz	60Hz		50Hz	60Hz		
7	W	36	43	3	83	100	1/ 18	R3/8
	X	21	26		50	60	1/ 30	
	Y	11	13		25	30	1/ 60	
	Z	5.0	6.5		12.5	15	1/120	
	A	3.5	4.3		8.3	10	1/180	
14	W	146	176	2	83	100	1/ 18	R3/8
	X	86	103	3	50	60	1/ 30	
	Y	43	51		25	30	1/ 60	
	Z	21	25		12.5	15	1/120	

- ●〔概算重量〕8kg
- ●14EK型、7EK型ポンプ共、外形は同じです。
- ●モータは自冷屋内仕様です。
  特殊仕様についてはお問合せください。
- ●歯車組合せAはプランジャー径φ7の場合のみです。

寸法図

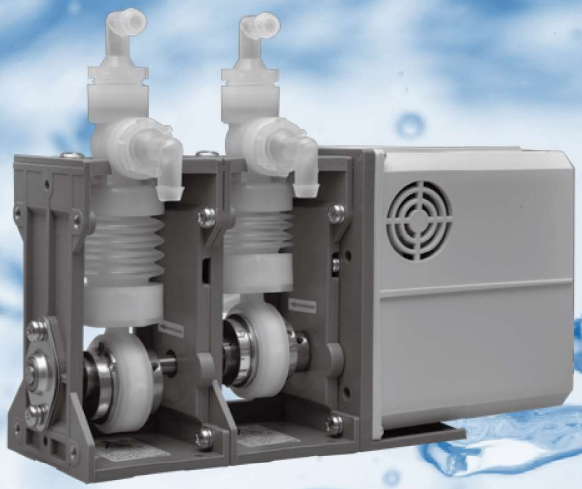
単位:mm



Bellows Pumps

ベローズポンプ





エレポン化工機株式会社

H

ベローズポンプ

BD Series

特　長

・完全無漏洩
軸封部がないので漏洩は全くありません。

・長寿命（数1,000,000回の往復運動!）
耐曲げ特性に優れたポリプロピレン製ベローズは、数百万回の往復運動に耐えます。

・優れた耐蝕性
ポンプ本体にはポリプロピレンを、ポペットバルブにはEPDM+PP、Oーリングには FKM/EPDMを使用していますので酸、アルカリをはじめとする各種耐蝕性液が取り扱えます。

・自吸ドライ運転可能
ポリプロピレン製ベローズの往復運動は、自吸作用を行う（常温清水の場合、0.7m程度まで）一方、摩擦部分がないので空運転もOKです。

・流量調節
ストローク10%から100%までの流量調節が可能。

・瞬間停止
小型機種はシンクロナスモータを使用していますので、電源を切ると瞬時にポンプは停止し、オーバーシュートすることがありません。

・液温MAX.60℃
Max.60℃。50℃を超えるときには最高吐出圧力は仕様表の1/2以下。40℃を超えると液の腐蝕性が増大することがあるので注意してください。低温時（0℃以下）でのご使用はお勧めできません。

用　途

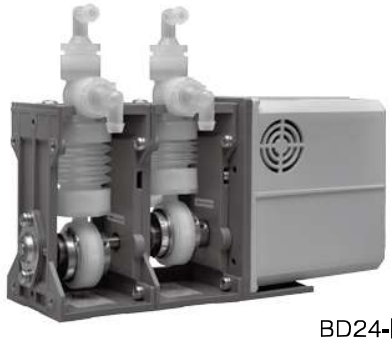
・装置組込
・液肥注入
・クーラント液の回収
・水溶性インク移送
・水溶性で同時に2液体を移送したい場合、2連式ポンプを使用することで便利で安価

型式一覧表

基本型式	連数	ベローズサイズ	ポンプストローク数	モータ出力	モータの種類	特殊仕様品の場合
BD	1	2	- 10/12	3	GS	- SP
	1:1連式 2:2連式	2:25mm 4:40mm	50/60Hz	3: 3.5W 5.5: 5.5W 6: 6 W 15:15 W 25:25 W	GS:シンクロナスモータ GY:インダクションモータ GX:くま取りモータ	



BD14-□/□-15GY



BD24-□_□-5.5GX

仕様表

型式		1ヘッド当りの最大吐出量(mℓ/min) 50Hz	1ヘッド当りの最大吐出量(mℓ/min) 60Hz	最大吐出圧(MPa)	ストローク数(spm) 50Hz	ストローク数(spm) 60Hz	ベローズサイズ(mm)	電動機 単相100V	接続ホース内径	概算重量(kg)
BD12−10／12−3GS	一連式	44	52	0.1	10	12	25	3.5W	φ 9	0.4
BD12−27／32−5.5GX		119	141	0.28	27	32	25	5.5W	φ 9	1.7
BD12−54／64−5.5GX		238	282	0.28	54	64	25	5.5W	φ 9	1.7
BD12−30／36−6GS		132	156	0.12	30	36	25	6 W	φ 9	0.8
BD14−27／32−5.5GX		270	320	0.14	27	32	40	5.5W	φ 9	1.7
BD14−54／64−5.5GX		540	640	0.14	54	64	40	5.5W	φ 9	1.7
BD14−30／36−6GS		300	360	0.04	30	36	40	6 W	φ 9	0.8
BD14−14／17−15GY		590	700	0.05	14	17	40	15 W	φ12	3.5
BD14−34／43−15GY		1,400	1,770	0.05	34	43	40	15 W	φ12	3.5
BD22−27／32−5.5GX	二連式	113	133	0.28	27	32	25	5.5W	φ 9	2
BD22−54／64−5.5GX		226	267	0.28	54	64	25	5.5W	φ 9	2
BD24−27／32−5.5GX		256	304	0.14	27	32	40	5.5W	φ 9	2
BD24−54／64−5.5GX		513	608	0.14	54	64	40	5.5W	φ 9	2
BD24−14／17−15GY		590	700	0.05	14	17	40	15 W	φ12	5.5
BD24−34／43−15GY		1,400	1,770	0.05	34	43	40	15 W	φ12	5.5

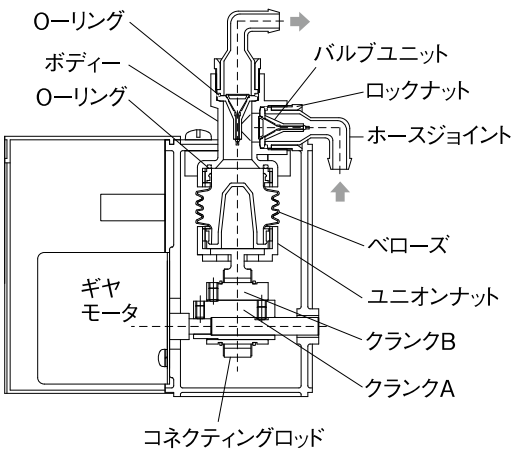
●ストローク数は50Hzと60Hzによって異なります。
●性能は常温清水によるテスト結果です。
●使用限界は粘度:50mPa･s、比重:1.2
●異電圧、その他特殊仕様についてはお問合せください。

※GSモータは一連式のみです。

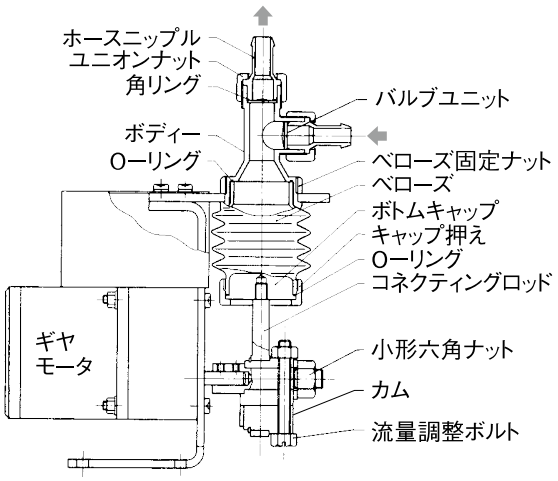
接液部材質

部品名	材質
ホースニップル	PP
ユニオンナット	PP
Oーリング	FKM／EPDM
ボディ	PP
バルブユニット	EPDMゴム+PP
ベローズ	PP
ボトムキャップ	PP

●BD14-30/36-6GS



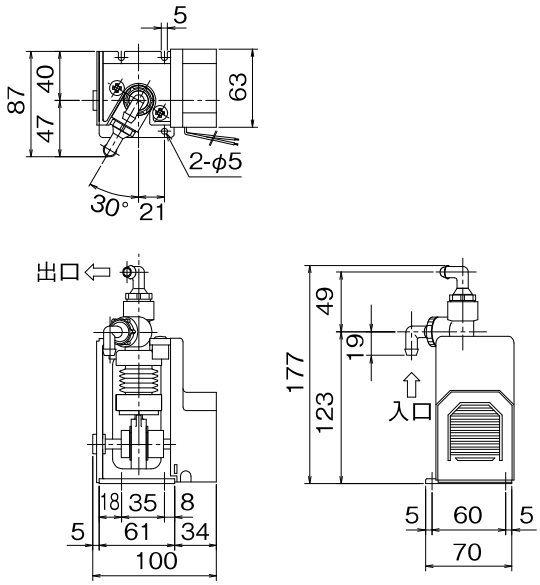
●BD14-□/□-15GY



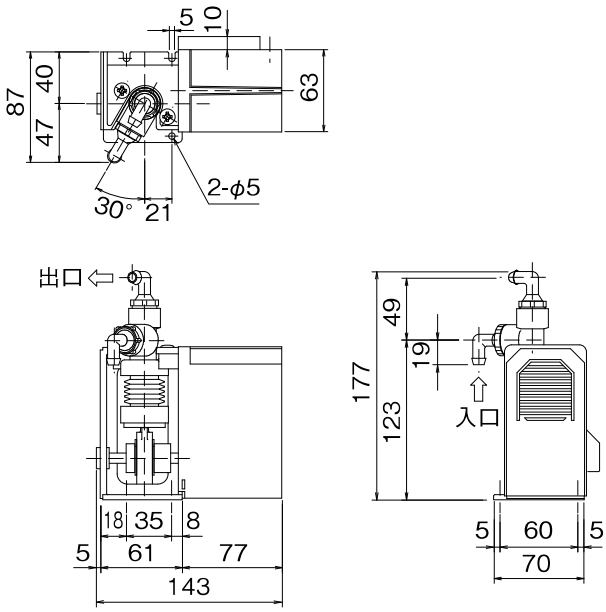
寸法図

単位:mm　※その他の型式につきましては、お問合せください。

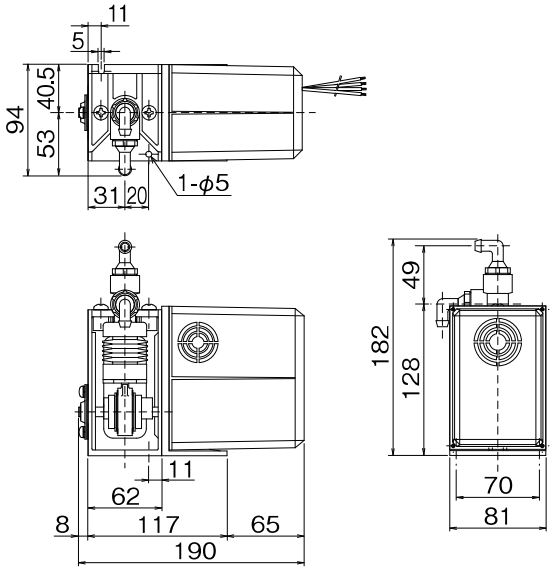
●BD12-□/□-3GS（BD12-10/12-3GS）



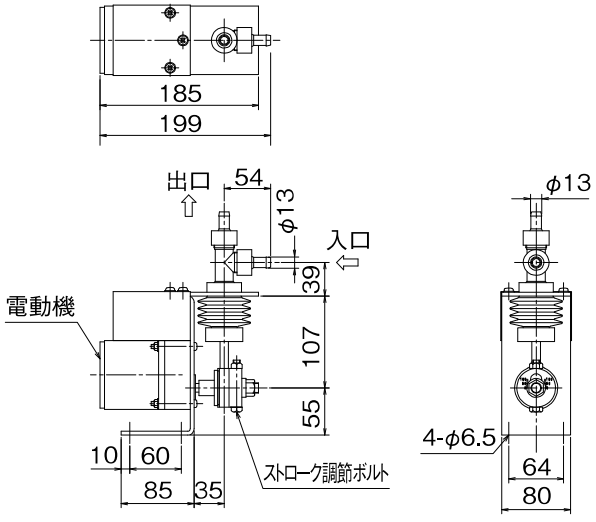
●BD12-30/36-6GS



●BD14-□/□-5.5GX（BD14-54/64-5.5GX）

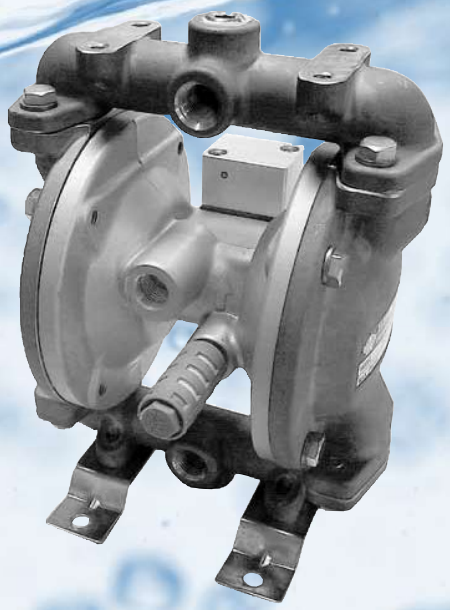


●BD14-□/□-15GY（BD14-14/17-15GY）



Diaphragm Pumps

空気圧駆動式 ダイヤフラムポンプ



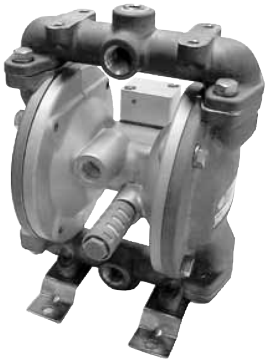
エレポン化工機株式会社

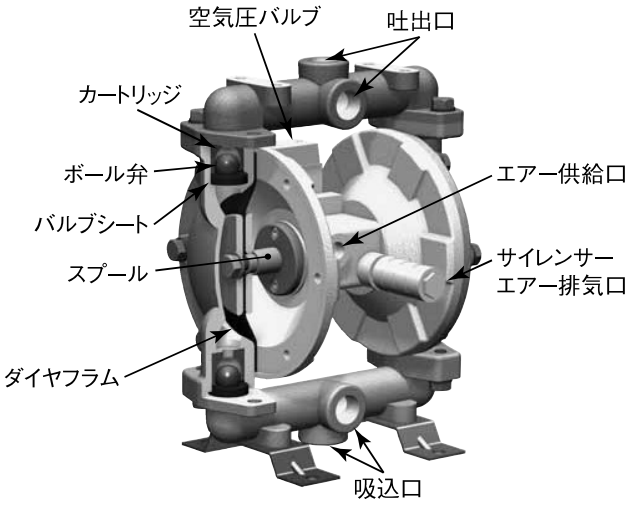
空気圧駆動式ダイヤフラムポンプ

TD Series

特　長

・高粘度材料・ソリッドを含んだ材料などあらゆる流体の圧送に最適な金属タイプと高粘度材料・化学薬品などの圧送に最適な樹脂タイプが選択可能
・防爆、防火性が高く安全
・過負荷による焼損無し
・容易な出力調整
・完全自吸式
・経済的な材質選定が可能





用　途

・塗料、泥水、汚水などの移送
・各種化学薬品、各種石油製品などの移送
・樹脂原料、セラミック原料などの移送
・接着剤、にかわ、防腐剤、パルプ排水、ヘドロなどの移送
・潤滑油、作動油、廃油などの移送
・印刷インキ、釉薬、陶磁器用うわぐすり、陶土液などの移送

仕様表

型式	曲線番号	材質 本体	材質 ダイヤフラム／ボール弁	最大吐出量 (ℓ/min)	ポンプ口径	空気供給口 接続口径	移送可能 固形物範囲	概算重量 (kg)
TD-08AN	①	アルミニウム合金	ニトリルゴム	13	Rc1/4	Rc1/4	φ1mm以下	2
TD-08AT	②		PTFE	9				
TD-08SN	①	SUS316相当	ニトリルゴム	13				4
TD-08ST	②		PTFE	9				
TD-15AN	③	アルミニウム合金	ニトリルゴム	35	Rc1/2	Rc1/4	φ2mm以下	4
TD-15AT	④		PTFE	25				
TD-15SN	③	SUS316相当	ニトリルゴム	35				7.1
TD-15ST	④		PTFE	25				
TD-15PT	⑥	PP	PTFE	42	NPT1/2	NPT1/4	φ1.6mm以下	3.4
TD-15PC	⑤		クロロプレンゴム	49				
TD-15PU			ウレタンゴム					
TD-15KT	⑥	PVDF	PTFE	42				4.7
TD-15KC	⑤		クロロプレンゴム	49				
TD-15KU			ウレタンゴム					
TD-20AN	⑦	アルミニウム合金	ニトリルゴム	54	Rc3/4	Rc1/4	φ2mm以下	5.5
TD-20AT	⑧		PTFE	40				
TD-20SN	⑦	SUS316相当	ニトリルゴム	54				11.5
TD-20ST	⑧		PTFE	40				
TD-25AN	⑨	アルミニウム合金	ニトリルゴム	128	G1	Rc1/4	φ3mm以下	8.5
TD-25AT			PTFE					
TD-25SN		SUS316相当	ニトリルゴム					15.5
TD-25ST			PTFE					
TD-25PT	⑩	PP	PTFE	160	ANSI 150Lb1	NPT1/4		9.5
TD-25PC			クロロプレンゴム					
TD-25PF			フッ素ゴム					
TD-25KT		PVDF	PTFE					13
TD-25KC			クロロプレンゴム					
TD-25KF			フッ素ゴム					
TD-40AN	⑪	アルミニウム合金	ニトリルゴム	340	G1 1/2	Rc1/2	φ6mm以下	20
TD-40AT			PTFE					
TD-40SN		SUS316相当	ニトリルゴム					33
TD-40ST			PTFE					
TD-40FN		鋳鉄	ニトリルゴム					35
TD-40FT			PTFE					

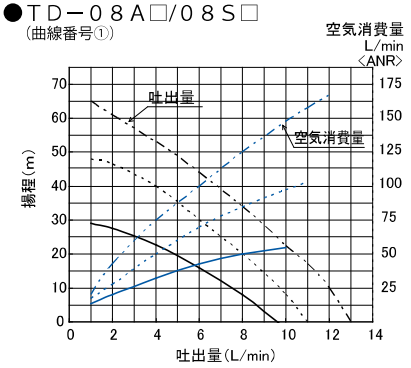
共通仕様
●使用空気圧力は0.2～0.7MPaです。
●最大吸込揚程はTD-08型／15型は3m、TD-20型／25型／40型は4mです。(常温、清水の場合)
●使用温度範囲は0～60℃です。(但し、凍結なきこと)
●ダイヤフラム／ボール弁材質については、上記表以外に特殊対応可能な材質もあります。
詳細についてはお問合せください。

性能曲線

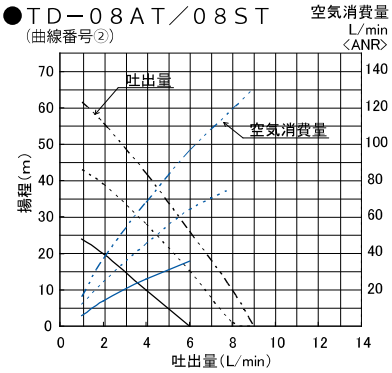
空気圧ごとの吐出量
0.3MPaの時
0.5MPaの時
0.7MPaの時

供給空気圧時の空気消費量
0.3MPaの時
0.5MPaの時
0.7MPaの時

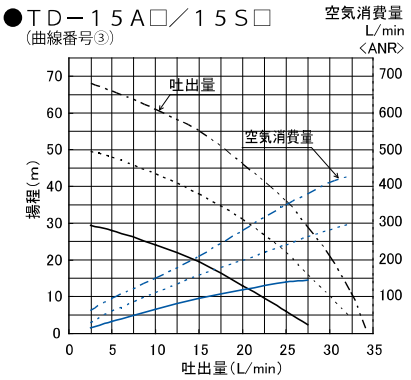
●TD−08A□/08S□
(曲線番号①)



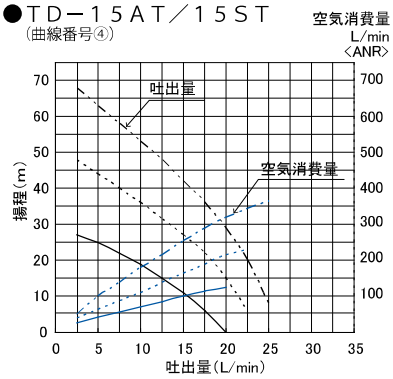
●TD−08AT／08ST
(曲線番号②)



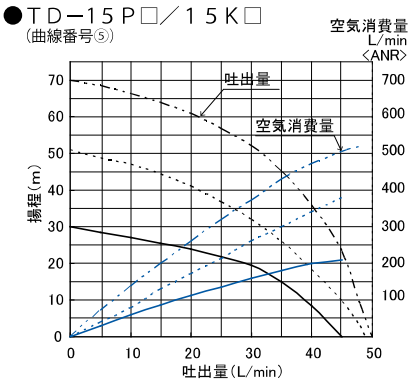
●TD−15A□／15S□
(曲線番号③)



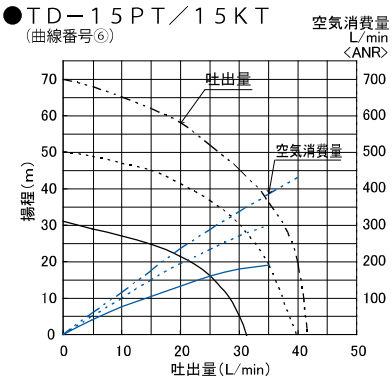
●TD−15AT／15ST
(曲線番号④)



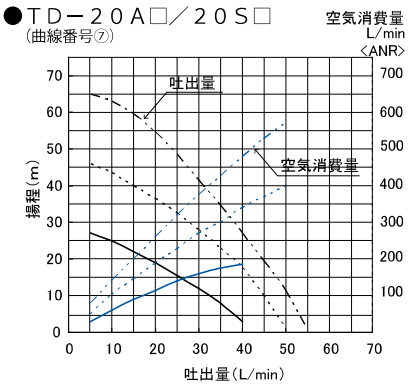
●TD−15P□／15K□
(曲線番号⑤)



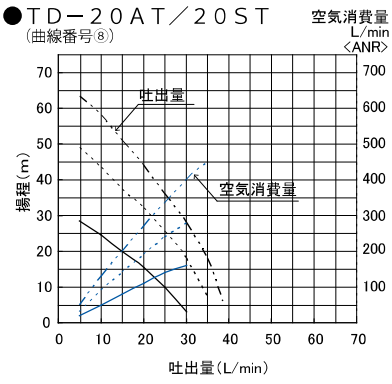
●TD−15PT／15KT
(曲線番号⑥)



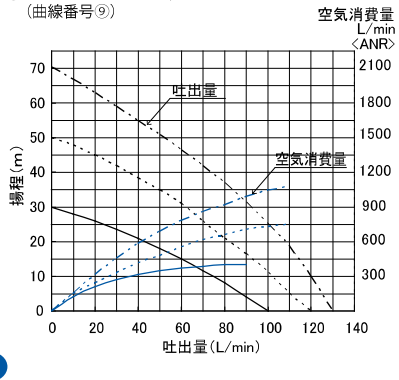
●TD−20A□／20S□
(曲線番号⑦)



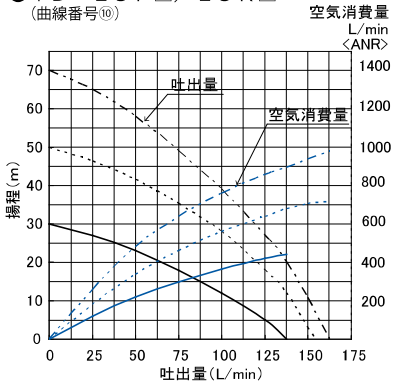
●TD−20AT／20ST
(曲線番号⑧)



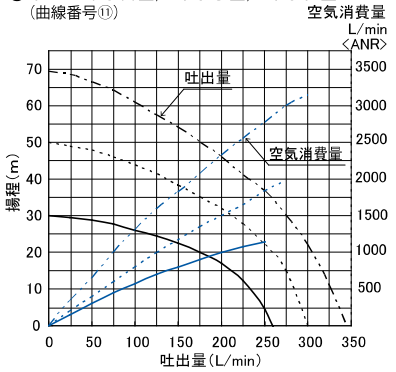
●TD−25A□／25S□
(曲線番号⑨)



●TD−25P□／25K□
(曲線番号⑩)



●TD−40A□／40S□／40F□
(曲線番号⑪)



Chemical Portable Pumps

ケミカルポータブルポンプ



エレポン化工機株式会社

特長・用途

特　長

・軽量で取扱いが簡単
ムダを省いたコンパクトタイプですから、軽量で取扱いが簡単です。

・安全!安心!
モータ部で流量可変を楽々切替
CB-235Jシリーズには2段変速スイッチ（写真①）、
CB-235J-B・CB-360・550シリーズには流量可変ダイヤル（写真②）が付いています。
（エアモータ・防爆モータ機種を除く）
低速始動なら液の飛び跳ねも少なく安全で安心です。

・耐蝕性抜群
ポリプロピレン、PVDFとステンレス製がありますので
強酸、強アルカリから溶剤まで優れた耐蝕性が確保されます。

・高粘度液にも対応
高粘度液5,000mPa・sまでに型式CB-555S、10,000mPa・sまでにCB-550SAをラインアップしています。

・引火爆発の危険なし
駆動源にエアモータ・防爆モータもラインアップ
していますので、可燃性液体の移送にも安全です。
（CB-360SEA/CB-550SA/CB-210SE）

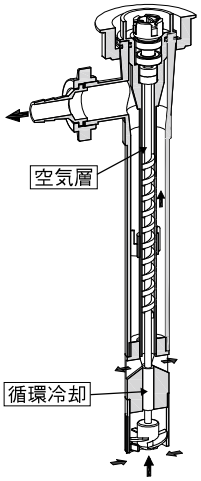
・独自のシールレス機構
移送液を潤滑液として利用し、空気軸封による独自のシールレス構造（図③）により完ぺきな軸封を行います。
（CB-235J/JS/JF・CB-365/F/SE
CB-360SEA・CB-210SE）

・RoHS対応品です
（防爆モータ部は除く）



（①）
CB-235Jシリーズ用
2段変速スイッチ

（②）
CB-360/550シリーズ用
流量可変ダイヤル



（図③）シールレス機構(CB-360シリーズ用)



用　途

・メッキ工場、化学薬品工場、薬品倉庫などの薬液の小分け、移送、補充
・食品工場※、金属工場、排水処理場などの薬品移送補充
・実験、研究室、病院などでの薬品補充
・その他薬液全般の移送
※食品移送には対応しておりません。

ポリ・ペール缶用ポータブルポンプ

(ポリ・ペール缶用)

CB-235J Series

軽量で持ち運び簡単、コンセントで使用可能

(ポリ・ペール缶用)

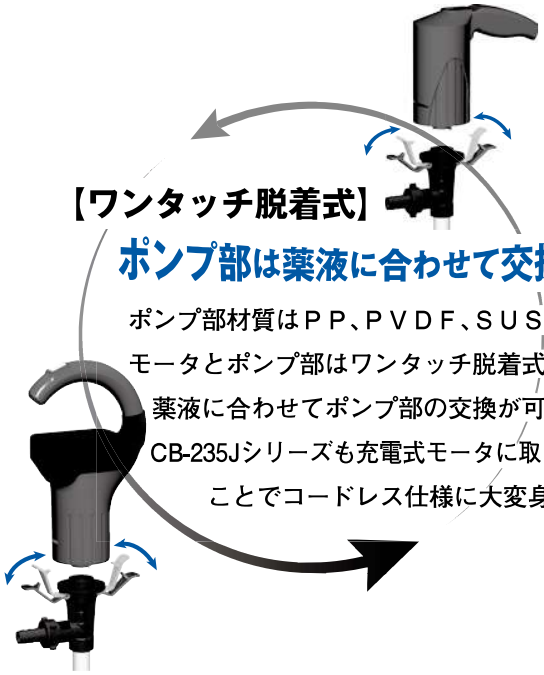
CB-235J-B Series

コードレス仕様



2014年 IFデザイン賞受賞

CB-235J　CB-235JF　CB-235JS　CB-235J-B



【ワンタッチ脱着式】

ポンプ部は薬液に合わせて交換可能

ポンプ部材質はＰＰ、ＰＶＤＦ、ＳＵＳをご用意。
モータとポンプ部はワンタッチ脱着式ですので、
薬液に合わせてポンプ部の交換が可能です。
CB-235Jシリーズも充電式モータに取り替える
ことでコードレス仕様に大変身！

充電式モータのメリット

- 電源が必要ないからどんな場所でも使用可能。(防爆地域は除く)
- ケーブルによる使用範囲に制限がありませんので、ラインでの薬液補給（タンクを移動しながらの使用）に最適。
- ケーブルを踏むことによる断線やポンプ転倒の恐れもありません。
- 災害時等の緊急対応での用途も期待できます。



◆コードレス仕様バッテリー運転時間（参考）

流量調整ダイヤル		MAX(目盛:7)	中間(目盛:4)	MIN(目盛:1)
CB-235J-B	連続運転時間※1	約15分	約40分	約100分
	概算総流量	約225ℓ(at15ℓ/min)	約400ℓ(at10ℓ/min)	約500ℓ(at5ℓ/min)
	移送可能本数※2 (フル充電時)	約11.3本	約20本	約25本
CB-235JF-B	連続運転時間※1	約15分	約35分	約90分
	概算総流量	約225ℓ(at15ℓ/min)	約350ℓ(at10ℓ/min)	約450ℓ(at5ℓ/min)
	移送可能本数※2 (フル充電時)	約11.3本	約17.5本	約22.5本
CB-235JS-B	連続運転時間※1	約12分	約18分	約60分
	概算総流量	約240ℓ(at20ℓ/min)	約360ℓ(at20ℓ/min)	約600ℓ(at10ℓ/min)
	移送可能本数※2 (フル充電時)	約12本	約18本	約30本

※1　充電・放電の繰り返しによるバッテリー容量の減少によって、運転可能時間も低下しますので予めご了承願います。
また、長期間バッテリーを使用しない場合、過放電により充電できなくなることがありますので、半年に1回は充電してください。
※2　20ℓ容器/移送液:水程度の比重・粘度の場合

★充電時間:約40分（0%→100%）
但し、運転直後はバッテリーが高温の為、冷却時間が必要です。
冷却時間(室温25℃で約30分、室温5℃で約15分)を加味してください。



ケミカルポータブルポンプ

ポリ・ペール缶用ポータブルポンプ

仕様表

◆CB-235J シリーズ　《ポリ・ペール缶用》

型　式	材　質	モータ 定格出力	吐出口径	最大吐出量 (ℓ/min)	最大揚程 (m)	最大使用液温 (℃)	概算重量 (kg)
CB-235J	PP	単相 100V/230W	19mm ホースニップル	30	5.0	45	1.8
CB-235JF	PVDF	単相 100V/230W	19mm ホースニップル	30	4.5	60	1.8
CB-235JS	SUS316	単相 100V/230W	12mm ホースニップル	30	7.5	60	2.6

● 最大使用可能粘度は 200mPa･sです。　● 粘度の上昇によって吐出性能は低下します。
● モータの時間定格は30分です。

◆CB-235J-B シリーズ　《ポリ・ペール缶用・コードレス仕様》

型　式	材　質	モータ タイプ・仕様	吐出口径	最大吐出量 (ℓ/min)	最大揚程 (m)	最大使用液温 (℃)	概算重量 (kg)
CB-235J-B	PP	ＤＣモータ DC18V/100W （充電式）	19mm ホースニップル	25	5.0	45	2.0
CB-235JF-B	PVDF		19mm ホースニップル	25	4.0	60	2.0
CB-235JS-B	SUS316		12mm ホースニップル	35	7.0	60	2.8

● 最大使用可能粘度は 200mPa･sです。
● 粘度の上昇によって吐出性能は低下します。粘度が200mPa･s以下の液でも比重が高い場合は吐出量が急激に低下する場合があります。粘度、比重両方が高い液に使用される場合は事前時にお問合せください。（例:苛性ソーダ48%）
● バッテリー:リチウムイオン電池　※運転時間はJ-2をご参照ください。

材質表

◆CB-235J シリーズ　《ポリ・ペール缶用》

型　式	外側 チューブ	インペラー	主　軸	パッキン
CB-235J	PP	ETFE	ハステロイ C	PE
CB-235JF	PVDF	ETFE	ハステロイ C	PTFE
CB-235JS	SUS316	ETFE	SUS316	PE

● 注入ガンはオプション品です。

◆CB-235J-B シリーズ　《ポリ・ペール缶用・コードレス仕様》

型　式	外側 チューブ	インペラー	主　軸	パッキン
CB-235J-B	PP	ETFE	ハステロイ C	PE
CB-235JF-B	PVDF	ETFE	ハステロイ C	PTFE
CB-235JS-B	SUS316	ETFE	SUS316	PE

● 注入ガンはオプション品です。

付属品

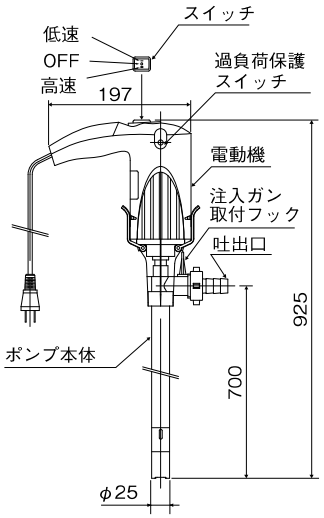
型　式	付属品
CB-235J	φ19 ブレードホース 1.5m/ ホースバンド ×1
CB-235JF	φ19 フッ素樹脂ホース 1.5m/ ホースバンド ×1
CB-235JS	φ12 フッ素樹脂ホース 1.5m/ ホースバンド ×1

型　式	付属品
CB-235J-B	φ19 ブレードホース 1.5m/ ホースバンド ×1 バッテリー ×1/ 充電器 ×1
CB-235JF-B	φ19 フッ素樹脂ホース 1.5m/ ホースバンド ×1 バッテリー ×1/ 充電器 ×1
CB-235JS-B	φ12 フッ素樹脂ホース 1.5m/ ホースバンド ×1 バッテリー ×1/ 充電器 ×1

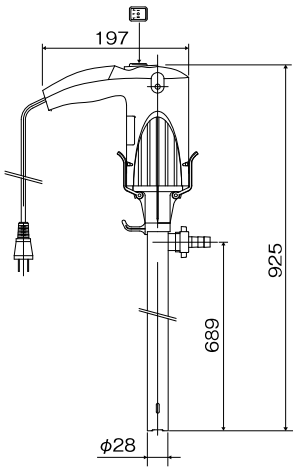
外形図

単位:mm

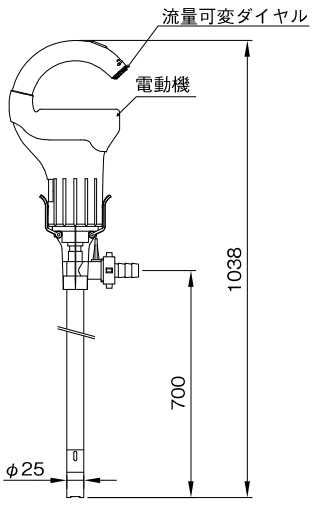
●CB-235J・CB-235JF



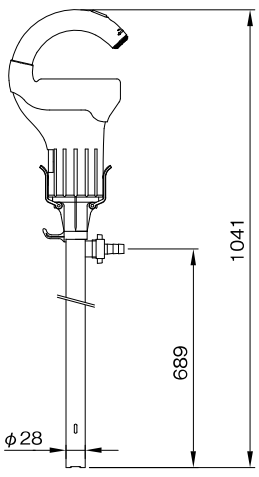
●CB-235JS



●CB-235J-B・CB-235JF-B



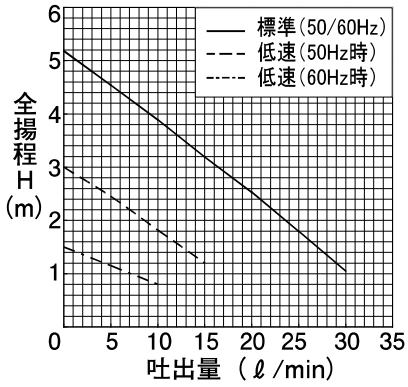
●CB-235JS-B



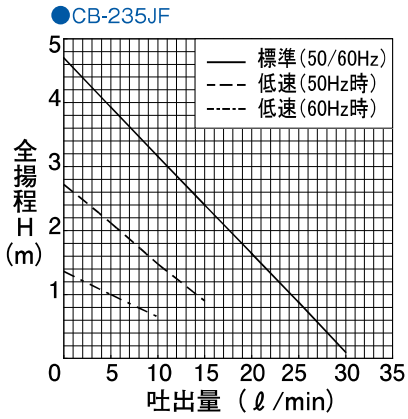
想定曲線

ポンプ性能は常温・清水のデータです。

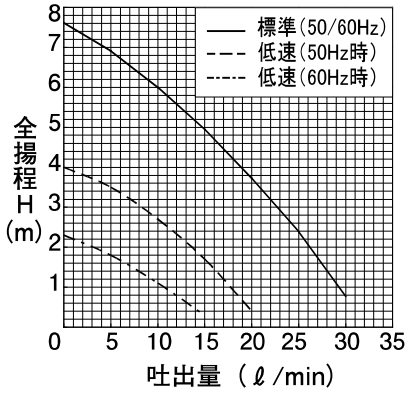
●CB-235J



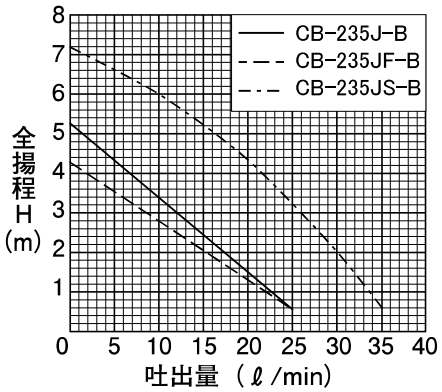
●CB-235JF



●CB-235JS



●CB-235J-B シリーズ ≪コードレス≫



ドラム缶用ポータブルポンプ

(ドラム缶用)

CB-360・210 Series

流量可変ダイヤル付標準モータとエアモータと
防爆モータ仕様の3タイプをラインアップ



CB-365　CB-365F　CB-365SE　CB-360SEA　CB-210SE

【CB-360 シリーズ】

電動モータ・エアモータの2種類の駆動モータとPP、PVDF、SUS316製のポンプ部(接液部)を自由に組合わせることがことができますので、幅広い薬液、あらゆる使用条件に対応が可能なバリエーションに富んだポンプです。

【CB-210 シリーズ】

防爆モータを搭載することにより、エアモータで必要だったエアコンビネーションとエアコンプレッサーが不要になりました。エア駆動と比較して電気使用量が大幅に削減できます。有機溶剤などの可燃性液体に安心してご使用頂けます。

仕様表

型　式	材　質	モータ タイプ・仕様	吐出口径	最大吐出量 (ℓ/min)	最大揚程 (m)	最大使用液温 (℃)	概算重量 (kg)
CB-365	PP	電気モータ 単相 100V/450W (差込みプラグ付き)	19mm ホースニップル	100	8	50	3.6
CB-365-H(高揚程)				60	15		
CB-365F	PVDF			100	8	80	
CB-365F-H(高揚程)				60	15		
CB-365SE	SUS316		R3/4 SUSホース	130	7		6.8※
CB-365SE-H(高揚程)				60	14		
CB-360SEA		エアモータ 0.3~0.6MPa コンプレッサ所要動力 断続:2.2Kw以上 連続:5.5Kw以上		130	10		5.7※
CB-360SEA-H(高揚程)				80	17		
CB-210SE		防爆モータ 単相 100V/210W 1時間定格		80	5		11.5※
CB-210SE-H(高揚程)				60	8		

※概算重量はSUSホースを含んだ重量です。

- 最高使用可能粘度は230mPa·sです。(但し、高揚程·防爆モータ仕様は30mPa·s以下)
- 粘度の上昇によって吐出性能は低下します。
- 使用空気圧力は0.3~0.6MPaです。
- モータは連続運転が可能ですが、適時消耗品の交換が必要です。
- 最大空気消費量は900ℓ/minです。
- 仕様表以外の組合せも対応可能です。

材質表

型　式	外側チューブ	インペラー	主　軸	パッキン
CB-365	PP	ETFE	ハステロイC	PE
CB-365F	PVDF	ETFE	ハステロイC	PTFE
CB-365SE	SUS316	ETFE	SUS316	PTFE
CB-360SEA				
CB-210SE				

- 高揚程タイプ(-H)も材質構成·付属品構成は同じです。
- 注入ガンはオプション品です。
- CB-360SEAのエアコンビネーションはオプション品です。
  ※本エアモータは、オイル潤滑が必要ですのでルブリケーターを必ず設置してください。
- CB-210SEは、防爆形の配線機器を用いて配線してください。

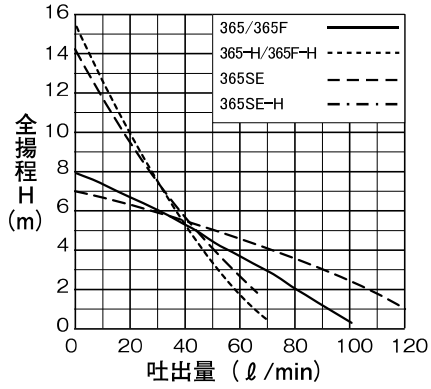
付属品

型　式	付属品
CB-365	φ19ブレードホース 3m/ホースバンド×1 注入ガン用フック
CB-365F	φ19フッ素樹脂ホース 2m/ホースバンド×1 注入ガン用フック
CB-365SE	φ25 SUSホース 1.5m 注入ガン用フック
CB-360SEA※	
CB-210SE	φ25 SUSホース 1.5m 注入ガン用フック

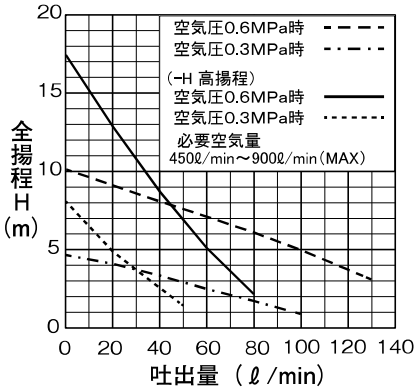
※エアモータはサイレンサ/空気供給口ノズルが付属します。

想定曲線

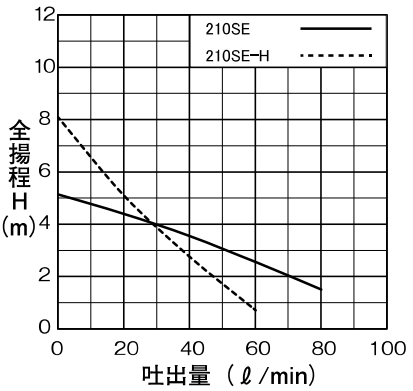
●CB-365(-H)・365F(-H)・365SE(-H)



●CB-360SEA(-H)　≪エアモータ駆動≫



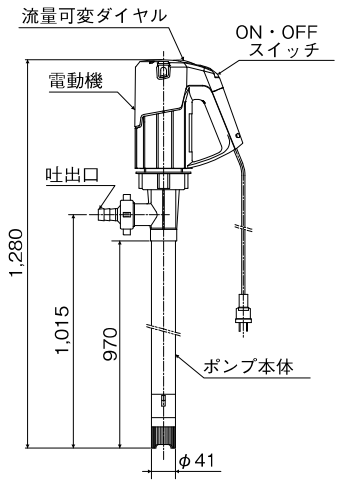
●CB-210SE(-H)≪防爆モータ≫



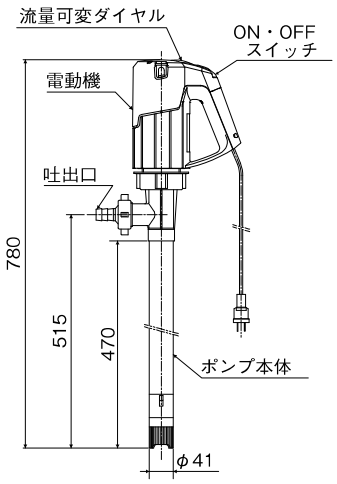
外形図

単位:mm

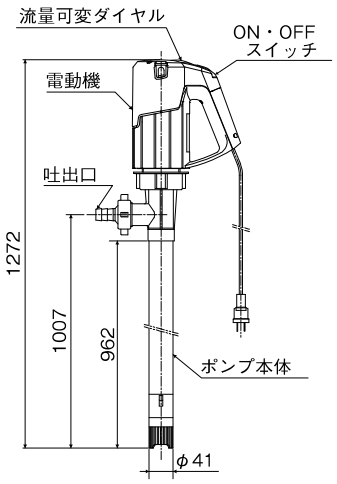
●CB-365・365F



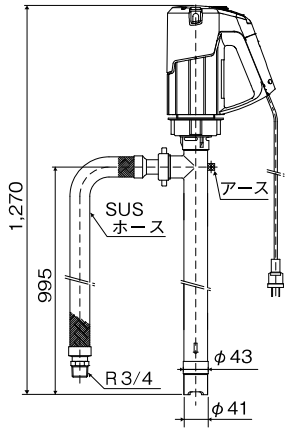
●CB-365-500



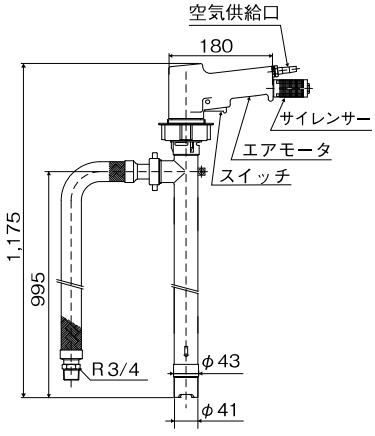
●CB-365-H・CB-365F-H



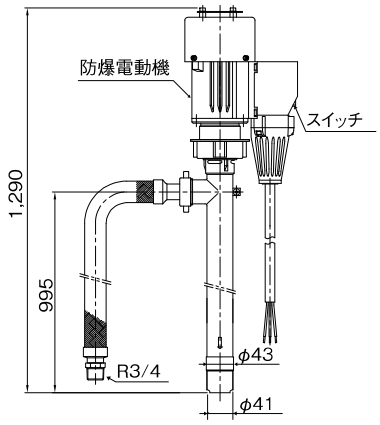
●CB-365SE(-H)



●CB-360SEA(-H)



●CB-210SE(-H)



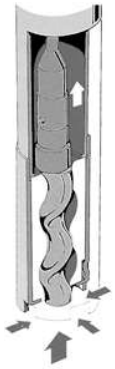
高粘度液用ポータブルポンプ

（高粘度液用）

CB-550 Series

スネーク機能搭載、10,000mPa･sも移送OK
高粘度液対応、業界トップクラス!

高性能と安全性を追及した
偏心スネーク方式ポンプであり、
高粘度液を手軽にかつ安全に
移送することができます。
またポンプ本体はステンレス製で
分解が容易な構造です。



【スネーク構造】



CB-555S-B



CB-550SA-B

仕様表

型　式	材　質	モータ タイプ･仕様	吐出口径	最大吐出圧 (MPa)	最大吐出量 (ℓ/min)	最大使用可能 粘度(mPa･s)	最大使用 液温(℃)	概算重量 (kg)
CB-555S-B	SUS316 NBR	電気モータ 単相 ※1 100V/450W	φ32 ホースニップル	0.4	25	5,000	60	8.0
CB-555S-F	SUS316 PTFE		R1 1/4 SUSホース	0.2			80	10.5※2
CB-550SA-B	SUS316 NBR	エアモータ 空気圧0.3~0.6MPa コンプレッサ所要重力 3.7KW以上	φ32 ホースニップル	0.5	21	10,000	60	6.5
CB-550SA-F	SUS316 PTFE		R1 1/4 SUSホース	0.2			80	9.3※2

※1 大容量700W電気モータもございますので、10,000mPa･sを超える高粘度液の場合は、ご相談ください。
※2 概算重量はSUSホースを含んだ重量です。
● モータは連続運転が可能ですが、適時消耗品の交換が必要です。

材質表

型　式	外側チューブ	ステーター	主　軸	パッキン	シール
CB-555S-B	SUS316	NBR	SUS316	PE	セラミック FKM
CB-550SA-B					
CB-555S-F	SUS316	PTFE	SUS316	PTFE	セラミック FKM
CB-550SA-F					

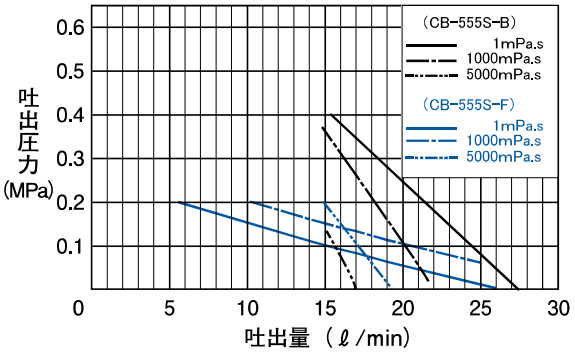
付属品

型　式	付属品
CB-555S-B	φ32ブレードホース 1.5m/ホースバンド×1 吐出口用ユニオンナット締付け工具
CB-550SA-B	φ32ブレードホース 1.5m/ホースバンド×1 吐出口用ユニオンナット締付け工具 サイレンサ/空気供給口ノズル
CB-555S-F	φ32 SUSホース 1.5m 吐出口用ユニオンナット締付け工具
CB-550SA-F	φ32 SUSホース 1.5m 吐出口用ユニオンナット締付け工具 サイレンサ/空気供給口ノズル

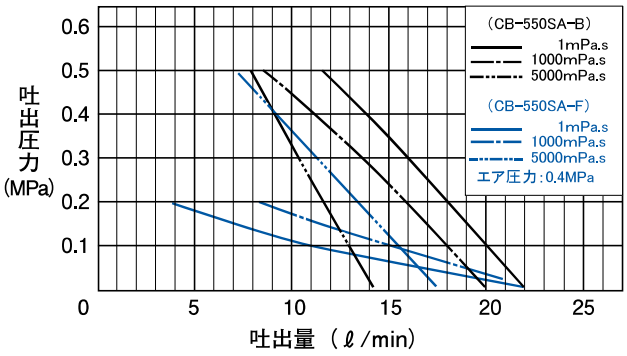
● CB-550SA-B、CB-550SA-Fのエアコンビネーションはオプション品です。
※本エアモータは、オイル潤滑が必要ですのでルブリケーターを必ず設置してください。

想定曲線

●CB-555S-B/S-F



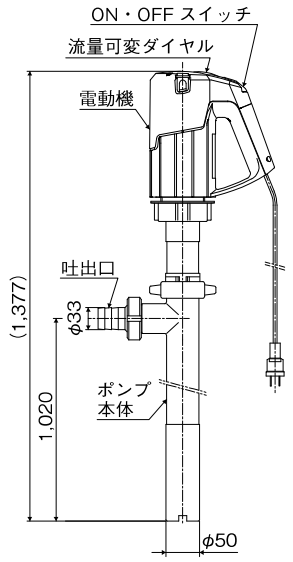
●CB-550SA-B/SA-F ≪エアモータ駆動≫



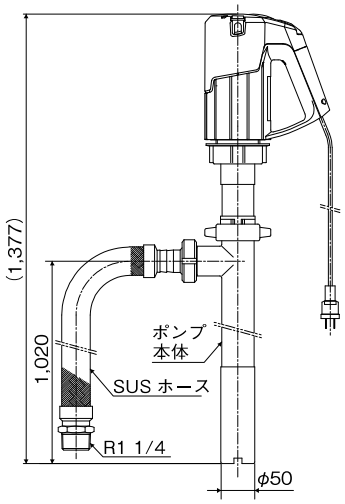
外形図

単位:mm

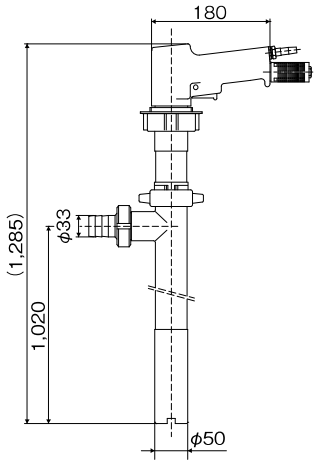
●CB-555S-B



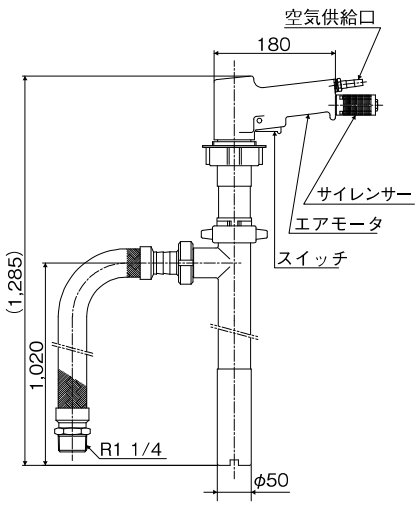
●CB-555S-F



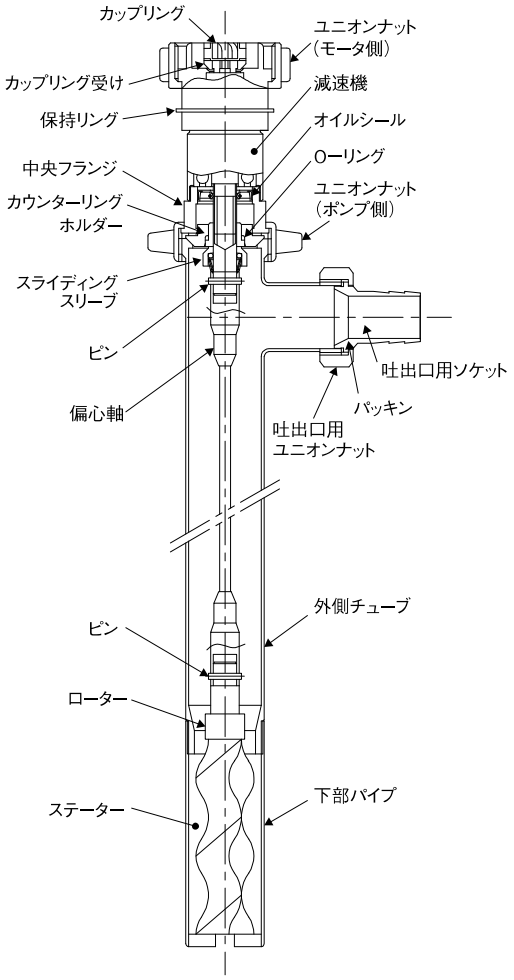
●CB-550SA-B



●CB-550SA-F



構造図



オプション品のラインアップ

注入ガン

手元で簡単操作が可能


（PP）


（PVDF）

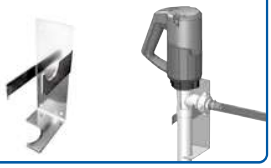

（SUS）

※CB-550シリーズにはご使用いただけません。

取付クランプ



取付座（壁掛式）

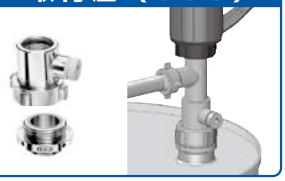


取付簡易クリップ

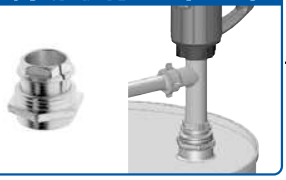




取付座（SUS）



簡易取付座（SS）



取付座（PP）



簡易取付座（PP）



ストレーナ（SUS）



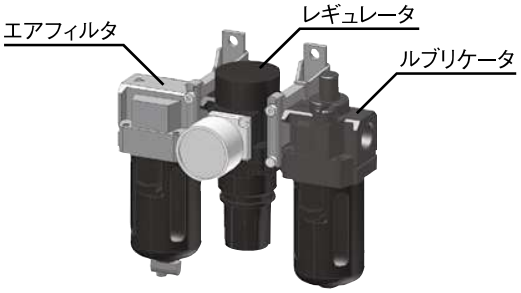
ストレーナ（PP）



CB-235Jシリーズには、注入ガン以外のオプション品はございません。

エアコンビネーション

エアコンビネーションは、エアモータ仕様（CB-360SEA、550SA-B、550SA-F）のポータブルポンプのオプション品です。
CB用エアモータはベーンタイプでモータへの供給エアには給油が必要です。
また、供給エアにゴミ等の異物が混入すると、エアモータの回転不良を招く恐れもありますので、エアコンビネーションをご利用ください。
※使用オイルはタービン油ISO-VG32相当をご使用ください



ポンプ部適用薬品

（参考）使用可否の詳細につきましてはお問合せください

◆ポリプロピレン製（PP）
- ●希硫酸４０%以下
- ●苛性ソーダ
- ●硝酸１０%以下
- ●リン酸
- ●アンモニア水
- ●写真現像液
- ●海水（食塩水）
- ●PAC
- ●硫酸バンド
- ●酢酸１０%以下

◆ステンレス製（SUS316）
- ●有機系溶剤
- ●ガソリン
- ●トリクレン
- ●エタノール
- ●アセトン
- ●アルコール
- ●メタノール
- ●ヘキサン
- ●テトラクロロエチレン
- ●メチルエチルケトン
- ●各種オイル
- ●トルエン
- ●フレオン

◆PVDF 製
- ●クロム酸３０%以下
- ●次亜塩素酸ソーダ
- ●硝酸５０%以下
- ●リン酸
- ●塩化第二鉄
- ●クロロホルム
- ●酢酸５０%以下
- ●過酸化水素

ケミカルポータブルポンプのご使用にあたって

※長時間の空運転禁止、液中にポンプ本体部を投入してからスイッチを入れてください。
※スラリーなどを含む液体には使用しないでください。
※比重が 1.3 以上の液体に使用しますと、過負荷保護スイッチが作動する場合があります。
（エアモータ及び防爆モータは非対応）
※電気モータでは流量可変ダイヤルのボリュームが小さくなるにつれ回転トルク（パワー）が低下しますので、液質や液温などの諸条件に左右され拘束（回転しない）するケースがございます。
実負荷運転にてボリューム調整をして頂き回転に余裕を持った運用をお願いいたします。
デモ機を用意しておりますので、事前に性能を評価されることをおすすめします。
※ポンプ稼働中はできるだけ垂直状態でご使用ください。
ポンプが斜めの状態では液が吐出しない場合があります。
※使用後はかならずポンプ内部を水洗いして通気性の良い場所に、モータを上にして立てて保管してください。屋外に放置することは避けてください。

〈注意〉
保管の際は必ずモータを上にしてください。

オプション デジタル流量計

デジタル流量計



ポータブルポンプに「増幅器付流量計」と「手元スイッチ付注入ガン（逆止弁付き）」を取り付けるだけで、制御盤を必要としない計量システムを実現!!

特　長

・ポンプと直結取付可能!
・軽量、コンパクト設計!
・耐蝕性抜群!
・表示単位はリットル、ガロンが可能!



FMCシリーズ



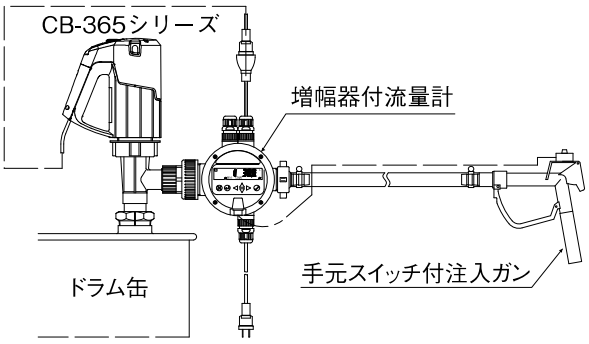
FMT-50

仕様表

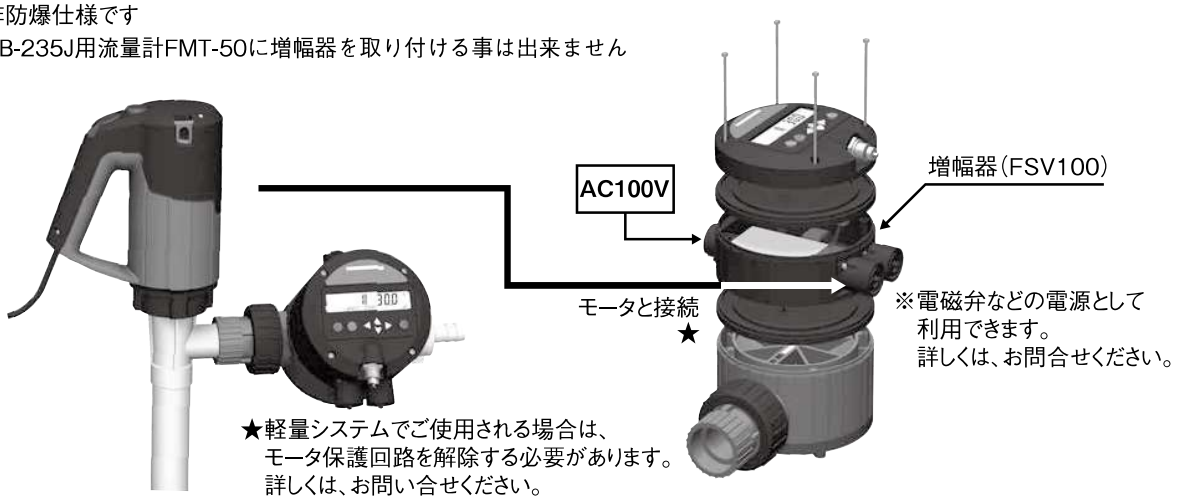
区分	FMT-50	FMC/PP	FMC/ETFE	FMC/SUS
流量（ℓ/min）	5～50	10～100		
使用圧力範囲(kPa)	400	10～400（清水20℃）		10～600
口　径　（B）	入口:G1 (専用ｺﾈｸﾀｰ付) 出口:G1	入口:G2 （専用コネクター付） 出口:G1 1/4		
最大使用粘度	40mPa･s	2500mPa･s		
最大使用液温	50℃	60℃（最大200kPa）		80℃
精　　度	±1%			
概算重量(kg)	0.3	1.1	1.4	1.7
ハウジング材質	PP	PP	ETFE	SUS316
計測チャンバー材質	—	PPS	ETFE	PPS

※非防爆仕様です
※CB-235J用流量計FMT-50に増幅器を取り付ける事は出来ません

フロー図



電源 AC100V



Vertical Pumps

槽内型竪型ポンプ



エレポン化工機株式会社

槽内型竪型ポンプ

F716 Series



用　途

・エッチングマシンなどの薬液循環用
・各種メッキ液の循環移送用
・各種酸洗液の循環移送用
・排ガス吸収塔薬液の循環用
・その他ピットからの各種薬液送液用

型式一覧表

型式名称	インペラー径 (mm)	ハウジング径 (mm)	サイクル	モータ馬力 (kW)	ポンプ首下長さ (mm)	ポンプ材質
F716 －	□	／ □	－ □	－ □	－ □	－ □
	80 90 100 110 120 130 140	115 135 185 230	E：50Hz W：60Hz	0.37 0.55 0.75 1.5 2.2 3.0 4.0 5.5	300（標準） 400（特注） 500（特注）	PP PVDF

仕様表

50Hz　60Hz

	型　式 インペラー径(mm)／ハウジング径(mm)	吐出側口径	最大流量 (ℓ/min)	最大揚程 (m)	モータ 定格出力 (kW)	モータ 回転数 (min⁻¹)	概算重量 (kg)
F716 -	80／115	G1¼	110	8	0.37	2,850	9
	80／115	G1¼	130	11.5	0.55	3,420	9
F716 -	100／135	G1½	170	12	0.75	2,850	12
	90／135	G1½	160	16.5	0.75	3,420	12
F716 -	110／185	G2¼	500	12	1.5	2,850	21
	110／185	G2¼	600	17.5	2.2	3,420	24
F716 -	130／185	G2¼	600	18.5	2.2	2,850	24
	120／185	G2¼	650	22	3.0	3,420	29
F716 -	140／230	G2¼	650	23.5	4.0	2,850	35
	130／230	G2¼	750	28	5.5	3,420	43

●モータ電源は200V三相です。

※詳細につきましては、お問合せください。