



SEAL-LESS TUBE PUMP

万能式 チューブポンプ

- KB-12 ●KB-19 ●KB-25-1 ●KB-25-2
- KB-32 ●KB-38 ●KB-42 ●KB-50-1
- KB-50 ●KB-65 ●KB-75 ●KB-85
- KB-100 ●KB-125

特許登録済・実用新案登録済・申請中7点
特許出願中

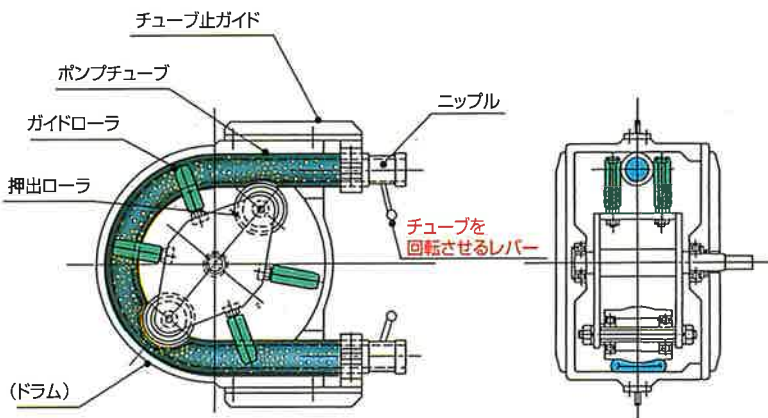
流動性のものなら、どんなものでも自吸・

弊社は永年にわたり、産業用ポンプの専門メーカーとしてチューブ式ポンプの開発に取りくんできました。

このたび、20年間の研究の結果、画期的なポンプの開発に成功し、特許を取得しました。

従来のポンプでは送りにくい流動物・固形物・吸入しにくい物・異物の入った物等でも、自吸・圧送でき、また高圧洗浄ポンプとしても兼用できます。その用途範囲の広さは、あらゆる産業界で使用され好評を得ています。

圧力調整装置内蔵型チューブポンプ



- シール＆バルブのない構造、スラッジ・スラリー・高粘度物・化学液・固形物や繊維を含んだ物等には最適です。
- 正転、逆転可能（どちらでも吸入、吐出できます。）

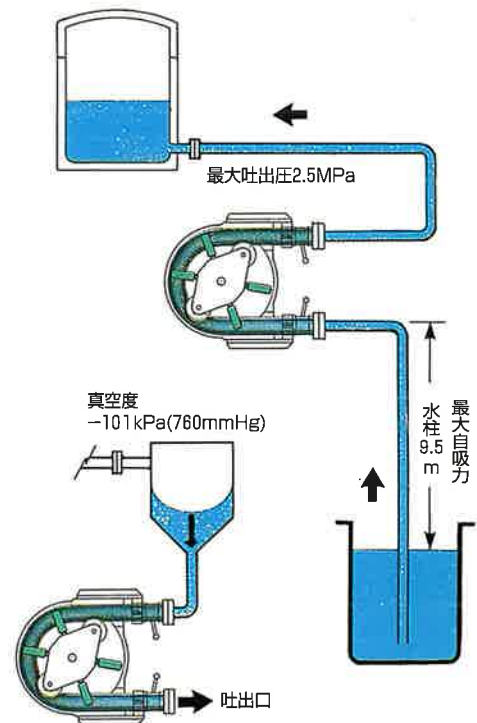
● シールレスポンプの構造と原理

ポンプ構造は非常にシンプルです。2個の押し出し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、強い真空吸引力を発生させ流動物を吸い込み、押し出しローラーの回転方向に流体を連続的に送り出されます。

● シールレスポンプの特長・利点

- (1) 此のポンプは、強力な吸引力 -101kPa (760mmHg) (水柱9.5m)と、圧送能力(2.5MPa)を持ち、同時に自吸・圧送できるポンプです。
- (2) 液体はもちろん、高粘度(10万cp)、高濃度(特殊薬液)、固形物や繊維を含む流動性の悪い物でも自吸・圧送でき、空気が流体と共に吸入されても支障はありません。
- (3) ポンプ回転方向は正・逆回転でき、流物体の流れが逆方向に変わるだけで、性能は何ら変わりません。
- (4) 流動性があれば、ほとんどの物質を自吸・圧送できます。
- (5) ポンプ内部には弁構造がない為、移送物を傷めることなく連続運転でき、他のポンプのように攪拌、泡立ちがありません。
- (6) チューブは耐酸性と耐摩耗性に優れ、また流物体はチューブ以外には接触しないので液漏れ等の心配がありません。
- (7) 固形物等の圧送時は、チューブの柔らかいゴムの肉厚がクッションとなり、チューブの摩耗を極度に少なくします。(固形物の大きさは混入量にもよりますが、チューブ径の1/3程度は圧送可能です)
- (8) 此のポンプは、シール部分等がなく、保守が簡単で管理費と維持費が安く、チューブの取替えにより性能が100%回復します。尚、チューブの取替は簡単です。
- (9) ポンプチューブ内及び配管内の洗浄は、チューブ径の2倍のスポンジを吸入口から水と共に吸入させ、流動物と共にスポンジが排出されたら、全配管内の洗浄は完了です。
- (10) ポンプチューブは現在、コンクリート及びモルタル・壁土・スラッジ等を圧送しており、耐摩耗性を持った特殊チューブ(PAT.)です。
- (11) チューブの寿命は、回転数・運転条件・吐出圧力・送る物の性質等によって左右されますが、このポンプの特長を生かし、送る物によっては非常にコスト安になると思います。
- (12) チューブ破損検知装置も可能

能力



圧送可能 川 機械 万能式 チューブポンプ

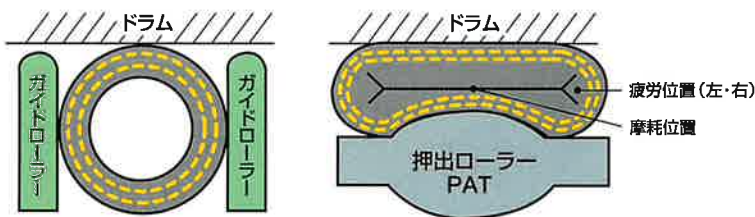
特許登録済・実用新案登録済・申請中7点

構造の特長

耐久力・耐蝕性に優れる!
吐出力・吸引力に優れる!
経済性に富んでいる!

川 機械 の万能式チューブポンプは給送チューブが回転自在に使用出来る為、押出ローラーによりチューブ内面に生じる摩耗及び疲労位置を均一化して、吐出能率低下を防止すると共にチューブの耐久性を増大させる事に成功しました。又、万能式チューブはトラブルがほとんど無い点も合わせ経済性抜群のポンプです。

■従来品のチューブの疲労と摩耗位置

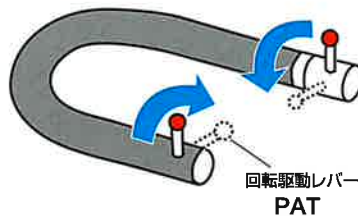


■新製品の特長

上記チューブを(回転駆動レバーにより)回転させる事によって、疲労位置及び摩耗位置を変え、耐久性を増大させる事に成功しました。

■圧力調整装置の特長

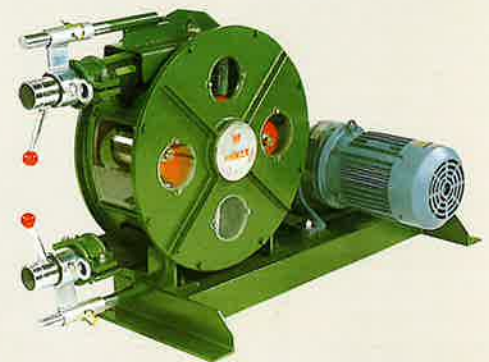
従来のポンプ構造では圧力調整が出来ず、ポンプの生命線であるチューブを目一杯押さえていた為、チューブ寿命に限界がありました。しかし永年の研究の結果、画期的な圧力調整装置内蔵型チューブポンプの開発に成功しました。その結果、ポンプの生命線であるチューブ寿命を従来より2~3倍増大させる事に成功しました。



● KB-12



● KB-32



● KB-50

● シールレスポンプの用途

- (化学薬品) アルカリ液・研磨液・ラテックス・石鹼液・接着剤・苛性ソーダ・インキ・ペイント・ニカワ・染料料・各種ペースト・硫酸・アルコール・酢酸・硝酸・青酸カリ・重炭酸・重硫酸・重亜硫酸・各種薬液・スラッジ・スラリー・流出重油等
- (食品) 味噌・もろみ・ミンチ・内臓物・脱水ケーキ・コンニャク・刻み野菜・チョコレート・つぶつぶジュース・ソーセージ・残飯・塩水・クリーム・砂精液
- (水産物) 生エビ・イカ・タコ・シラス・イワシ・海苔・金魚・小魚(生きたままの移送もOK)
- (建設鉱石) 生コンクリート・モルタル・セメントミルク・粘土・石膏スラリー・鉱石スラリー・陶磁器・セラミックスラリー・建設塗装材・ヘドロ・海底ヘドロ
- (その他) パルプチップ・古紙・製紙スラッジ・繊維スラッジ・金属粉スラリー
- (排水処理) 畜産排水及び汚泥・水産加工排水及び汚泥・食品排水及び汚泥

SEAL-LESS TUBE PUMP

抜群の性能・豊富なバリエーション!



●KB-19



●KB-25-1



●KB-25-2



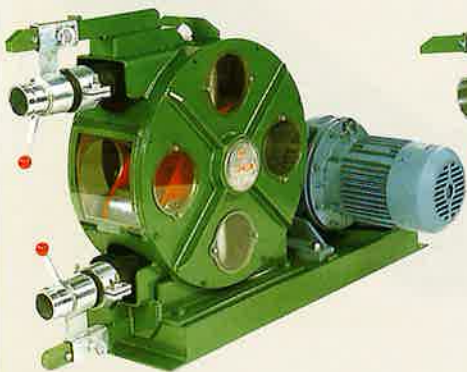
●KB-38



●KB-42



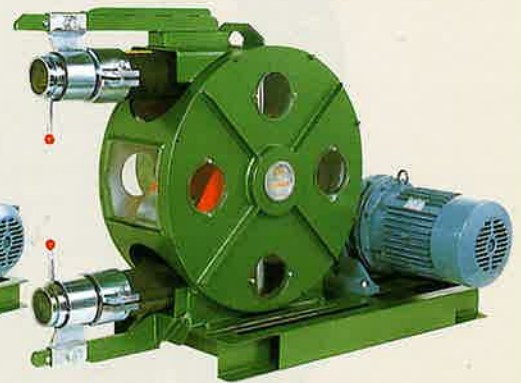
●KB-50-1



●KB-65 ●KB-75

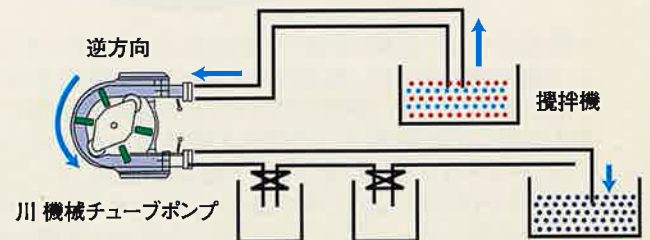
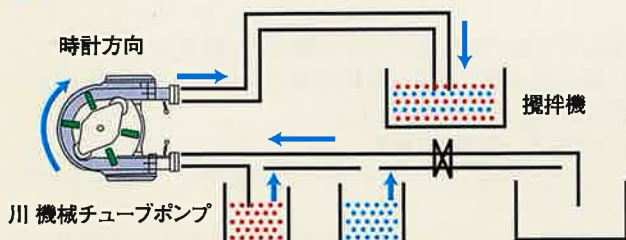


●KB-85



●KB-100 ●KB-125

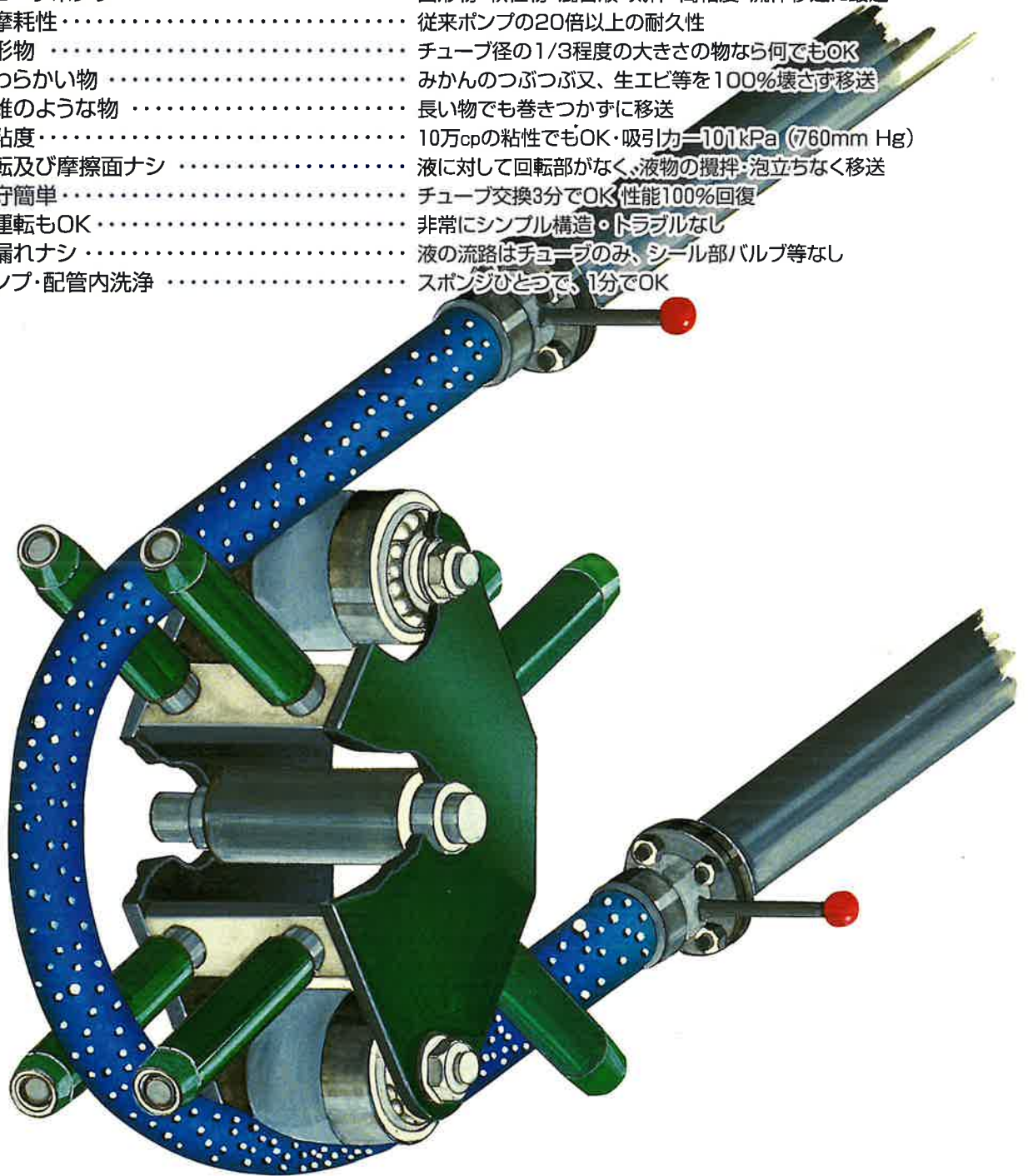
■利用方法一例 (回転方向を正、逆使用した一例)



自吸・圧送

カワ式ポンプは、バルブのないシンプル構造のため、あらゆる流動物を自吸・圧送いたします。

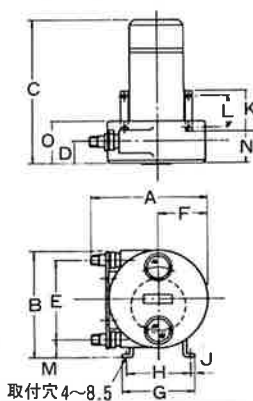
チューブポンプ	固形物・軟性物・混合液・気体・高粘度・流体移送に最適
耐摩耗性	従来ポンプの20倍以上の耐久性
固形物	チューブ径の1/3程度の大きさの物なら何でもOK
やわらかい物	みかんのつぶつぶ又、生エビ等を100%壊さず移送
繊維のような物	長い物でも巻きつかずに移送
高粘度	10万cpの粘度でもOK・吸引力=101kPa (760mm Hg)
回転及び摩擦面ナシ	液に対して回転部がなく、液物の攪拌・泡立ちなく移送
保守簡単	チューブ交換3分でOK・性能100%回復
空運転もOK	非常にシンプル構造・トラブルなし
液漏れナシ	液の流路はチューブのみ、シール部バルブ等なし
ポンプ・配管内洗浄	スポンジひとつで、1分でOK



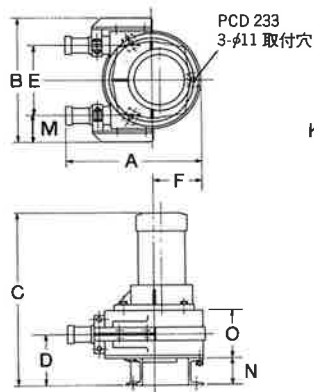
- 弊社のチューブポンプは、一般のポンプ（水ポンプ・スラリーポンプ）等では移送できない物には、最適なポンプです。
- 一般のポンプでは、移送できないとか、機械内でつまるとか、吸い込まないとか、摩耗が早いとか、交換物品が多い
ため高くつくとか、修理などのメンテ・維持費が高くつく問題などが発生しております。
- このポンプの特長は、トラブルと維持費が100%といってもいいほど、かかりません。
又、チューブの取替（約3分）で簡単に出来、ポンプ性能は、100%回復します。チューブ維持費は、一般ポンプの
パッキン代と同じような安いコストですみ、あらゆる業界に納入されています。
- 弊社は常にチューブポンプに関する豊かな実績と経験をもとにチューブポンプの無限の可能性を求めて努力して
おりますのでなんなりとお問い合わせください。

標準仕様						標準外仕様		
型式	1回転容量 ℓ/rev	標準吐出量 ℓ/min	電動機出力 標準	最大圧力 (max.)MPa	最大吸入圧力 kPa(mmHg)	最大吐出圧力 MPa	最大吐出量 ポンプ回転数	
KB-12	0.05	1.55 ℓ/31rpm	60W	0.7	-99(740)	1.5	3 ℓ/60rpm	※ 左記吐出量は常温・清水時です。 (粘度等によって変化します。) ※ 標準仕様の最大圧力は、標準電動機を使用した場合です。 1) 標準形電動機は200V全閉扇屋内形モーターです。異電圧、屋外形等は申し出てください。 2) 標準外の圧力又は吐出量等が異なる場合は申し出てください。 3) チューブ材質はNRが標準です。その他NBR・食品用があります。 4) 無段変速をご希望の場合は申し出てください。 ※ 当社アンケート用紙に記入下さいましたら、豊富な実績と経験をもとにお答え致します。 ※ 特殊オーダーポンプも設計・製作致します。
KB-19	0.12	4.2 ℓ/35rpm	0.2kW	0.9	-99(740)	1.5	7 ℓ/60rpm	
KB-25-1	0.25	8.75 ℓ/35rpm	0.4kW	0.9	-100(750)	2.0	15 ℓ/60rpm	
KB-25-2	0.3	10.5 ℓ/35rpm	0.4kW	0.9	-100(750)	2.0	18 ℓ/60rpm	
KB-32	0.77	26.9 ℓ/35rpm	1.5kW	1.0	-101(760)	2.5	46 ℓ/60rpm	
KB-38	1.0	35 ℓ/35rpm	1.5kW	1.0	-101(760)	2.5	55 ℓ/55rpm	
KB-42	1.26	44.1 ℓ/35rpm	2.2kW	1.0	-101(760)	2.5	69 ℓ/55rpm	
KB-50-1	1.75	61.2 ℓ/35rpm	3.7kW	1.0	-101(760)	2.5	87 ℓ/50rpm	
KB-50	2.07	78.6 ℓ/38rpm	3.7kW	1.0	-101(760)	2.5	103 ℓ/50rpm	
KB-65	4.0	120 ℓ/30rpm	3.7kW	0.8	-101(760)	2.5	200 ℓ/50rpm	
KB-75	6.1	200 ℓ/33rpm	5.5kW	0.7	-101(760)	2.5	270 ℓ/45rpm	
KB-85	8.16	250 ℓ/31rpm	5.5kW	0.6	-101(760)	2.5	367 ℓ/45rpm	
KB-100	13.8	414 ℓ/30rpm	7.5kW	0.5	-101(760)	2.5	552 ℓ/40rpm	
KB-125	40.0	1200 ℓ/30rpm	18.5kW	0.5	-101(760)	1.5	1600 ℓ/40rpm	

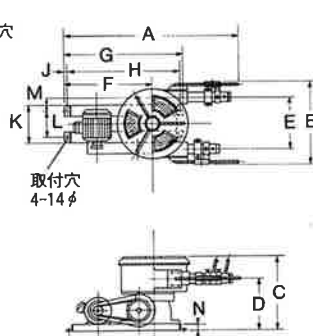
外形図 KB-12型



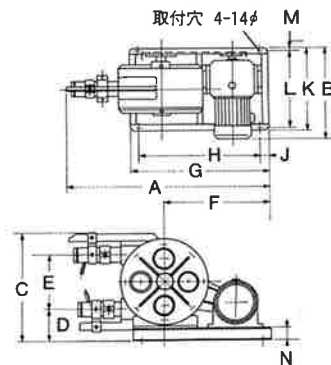
KB-19~KB-25-2型



KB-32型~KB-50-1型



KB-50型~KB-125型



標準タイプ寸法表

□元接続部(K式)は、ワンタッチ式ジョイント相ホースニップル付です。

型式	チューブ内径	接続口径	続径	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P.C.D	質量
KB-12	12φ	R-1/2" オスネジ		222	221	228	46	147	96	185	160	12.5	105	75	51.5	48	88		10kg
KB-19	19φ	R-3/4" オスネジ		262	220	371	96	165	110	200	150	25	200	182	27.5	40	106		18kg
KB-25-1	25φ	40A-K式		351	350	488	145	192	138						79	75	137	233	32kg
KB-25-2	25φ	40A-K式		460	400	488	145	242	163						79	75	137	283	47kg
KB-32	32φ	40A-K式		1100	568	471	341	334	590	790	750	20	250	175	37.5	40			150kg
KB-38	38φ	40A-K式		1100	568	471	341	334	590	790	750	20	250	175	37.5	40			155kg
KB-42	42φ	50A-K式		1240	602	478	341	345	590	790	750	20	250	175	37.5	40			185kg
KB-50-1	50φ	50A-K式		1193	646	478	341	362	590	790	750	20	250	175	37.5	40			210kg
KB-50	50φ	50A-K式		1307	590	745	200	406	817	1050	970	40	400	360	20	95			270kg
KB-65	65φ	65A-K式		1471	610	914	208	510	885	1210	1130	40	500	440	30	105			420kg
KB-75	75φ	80A-K式		1610	696	1000	228	560	888	1210	1130	40	500	440	30	105			580kg
KB-85	85φ	90A-K式		1745	710	1049	252	606	940	1200	1100	50	680	640	20	125			652kg
KB-100	100φ	100A-K式		1860	720	1195	265	686	1030	1330	1230	50	680	640	20	125			850kg
KB-125	125φ	125A-K式		2425	1110	1775	390	1100	1340	1890	1710	90	686	606	40	200			1950kg

※性能向上のため、予告なしに使用及び寸法を変更することがあります。

■ポンプの吐出口は、どの方向にでも使用できますので、標準タイプ以外の場合は別途ご指示下さい。

製造元



川 機械工業株式会社
 本社 東大阪市高井田西2丁目6-17
 〒577-0067 電話 大阪(06)6783-3793代
 FAX 大阪(06)6783-5168番
 東京営業所 埼玉県草加市旭町6-5-12-2F
 〒340-0053 電話(048)943-0010番
 FAX(048)943-0012番
 URL http://www.kawa-pump.co.jp
 E-mail tec-kawa@crest.ocn.ne.jp

特約店