■用途

蒸気暖房装置において還水管内の空気と凝縮水を同時に抽出し、凝縮水を再びボイラへ給水するものです。

BCK型：セクショナル・ボイラへ直接給水する場合

ACK型：負荷変動がほとんどない場合、または、ボイラ給水ポンプが別にある場合

BC2K型

■特長

①真空ポンプと給水ポンプは独立していますので、構造が簡単でむだな運転がありません。
②水位開閉器は調整が不要で作動が確実です。
③真空破壊弁、フロート弁がないので保守・点検が容易です。
④給排水電磁弁がないので配管が簡単です。
⑤レシーバタンクの背が低いので還水が容易です。
⑥広範囲の負荷変動に対して全自動運転ができます（BCK型）。
⑦電磁弁なしでボイラ２缶の自動運転ができます（BC2K型）。

■標準仕様

取扱液	液質	凝縮水
	温度	最高　80℃
材料	レシーバタンク	FC200

フランジ	還水	JIS 10K 形（薄）
	給水	JIS 10K 形（薄）
	排水（BCK）	ねじ込み
	排気	ねじ込み

		給水ポンプ	真空ポンプ	排水ポンプ(BCK型のみ)
構造	種類	ラインポンプ	水封式・一体形	ラインポンプ
	羽根車	クローズド	ロータ	クローズド
	軸封	メカニカルシール	メカニカルシール	メカニカルシール
	軸受	密封玉軸受(電動機内)	密封玉軸受(電動機内)	密封玉軸受(電動機内)
材料	ケーシング	FC200	FC200	FC200
	羽根車	SUS304又はSCS13	CAC406	SUS304又はSCS13
	主軸	SUS304	SUS403（No.1,No.2） SUS304（N0.3～No.6） SUS420J2相当品(No.7,No.8)	SUS304
電動機※1	相・極数	三相・2極	三相・2極	三相・2極
	電圧	200V	200V	200V
	形式・保護方式	全閉外扇形・IP44（屋外）	全閉外扇形・0.4kW：IP44(屋内) 0.75、1.1kW：IP44（屋内） 2.2、3.7kW：IP44（屋外）	全閉外扇形・IP44(屋外)
	効率	IE3（プレミアム効率）※2※3	IE3（プレミアム効率）※2※3	IE3（プレミアム効率）※2※3
設置場所※4		屋内		

※1　電圧変動：±5%以内・周波数変動：±2%以内・電圧、周波数の同時変動：双方絶対値の和が5%以内。
ただしいずれの場合も電動機の特性、温度上昇などは定格値に準じません。
※2　三相0.75kW以上はトップランナーモータです。
※3　三相0.75kW未満はプレミアム効率相当（当社独自設定）電動機です。
※4　周囲温度0～40℃、相対湿度85%以下（結露しないこと）、標高1000m以下、腐食性および爆発性ガス、蒸気がないこと。

■標準附属品［本体に取付けられたもの］

部品名	個数			
	BC1K型	BC2K型	AC1K型	AC2K型
自動制御盤	1	2	1	2
真空開閉器	1	1	1	1
水位開閉器	1	1	1	1
還水用ストレーナ	1	1	1	1
ドレンコック	1	1	1	1
水位計	1	1	1	1
相フランジ	2	3	2	3
修理用閉止カバー	—	2	—	2
排気用逆止弁	1	2	1	2
排水用逆止弁	1	1	—	—
注水銅配管	1	2	1	2

■標準附属品［本体に取付けられないもの］

部品名	個数			
	BC1K型	BC2K型	AC1K型	AC2K型
補給水用電磁弁	1	1	—	—
給水用逆止弁	1	2	1	2
連成計	1	1	1	1

■特殊仕様

電動機変更	異電圧 400V
構造変更	給水圧力変更　運転・故障信号用 0.14MPa{1.4kgf/㎠}　無電圧A接点端子付 0.20MPa{2.0kgf/㎠} 公共建築工事標準仕様
その他	塗装色指定　立会試験

■要目表

BCK型（ボイラ水位制御形）

機名	等価放熱面積 ㎡	真空ポンプ（1台につき） 空気量 L/min	負圧 kPa {mmHg}	相電圧	出力 kW	給水ポンプ（1台につき） 水量 L/min	給水圧力 MPa {kgf/㎠}	相電圧	出力 kW	排水ポンプ 水量 L/min	排水圧力 MPa {kgf/㎠}	相電圧	出力 kW
No.1BC1K5	500	90	−33 {−250}	三相 200V	0.4	30	0.12 {1.2}	三相 200V	0.4	15	0.05 {0.5}	三相 200V	0.25
No.2BC1K5	800	140			0.4	45			0.4	25			0.25
No.3BC1K5	1200	200			0.75	70			0.75	35			0.25
No.1BC2K5	500	90	−33 {−250}	三相 200V	0.4	30	0.12 {1.2}	三相 200V	0.4	15	0.05 {0.5}	三相 200V	0.25
No.2BC2K5	800	140			0.4	45			0.4	25			0.25
No.3BC2K5	1200	200			0.75	70			0.75	35			0.25
No.4BC2K5	1800	300			0.75	100			0.75	50			0.25
No.5BC2K5	2500	420			1.1	140			0.75	70			0.25
No.6BC2K5	3600	600			1.1	200			1.5	100			0.4
No.7BC2K5	6000	1000			2.2	340			2.2	170			0.75
No.8BC2K5	9600	1600			3.7	520			2.2	270			0.75

ACK型

機名	等価放熱面積 ㎡	真空ポンプ（1台につき） 空気量 L/min	負圧 kPa {mmHg}	相電圧	出力 kW	給水ポンプ（1台につき） 水量 L/min	給水圧力 MPa {kgf/㎠}	相電圧	出力 kW
No.1AC1K5	500	90	−33 {−250}	三相 200V	0.4	30	0.12 {1.2}	三相 200V	0.4
No.2AC1K5	800	140			0.4	45			0.4
No.3AC1K5	1200	200			0.75	70			0.75
No.1AC2K5	500	90	−33 {−250}	三相 200V	0.4	30	0.12 {1.2}	三相 200V	0.4
No.2AC2K5	800	140			0.4	45			0.4
No.3AC2K5	1200	200			0.75	70			0.75
No.4AC2K5	1800	300			0.75	100			0.75
No.5AC2K5	2500	420			1.1	140			0.75
No.6AC2K5	3600	600			1.1	200			1.5
No.7AC2K5	6000	1000			2.2	340			2.2
No.8AC2K5	9600	1600			3.7	520			2.2

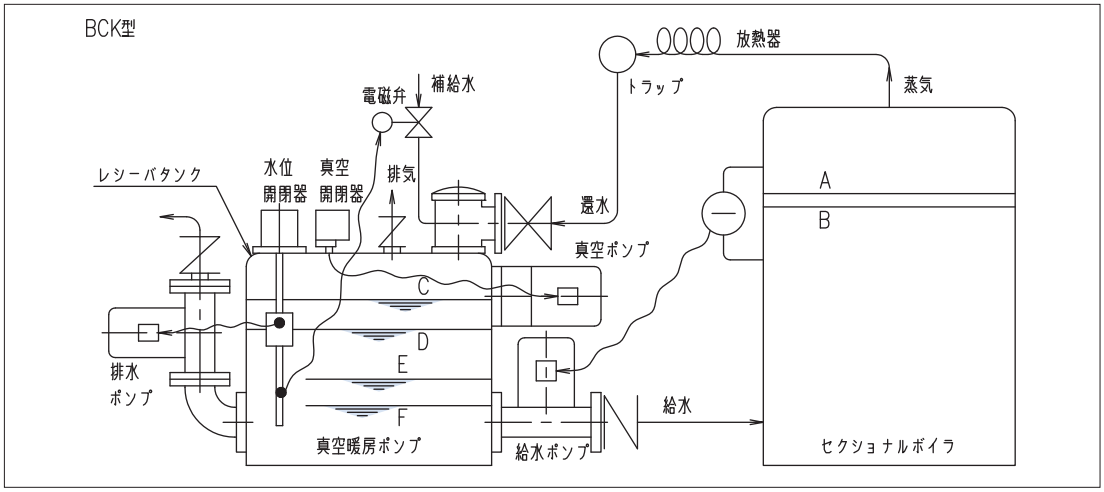
■電動機特性　ACK・BCK型（給水・排水ポンプ）：2P-50Hz

分類 相	分類 式	出力 kW	定格 電圧 V	定格 電流 A	定格 回転速度 min⁻¹	定格 力率 %	定格 効率 %	始動 始動トルク %	始動 始動電流 A	始動方式	耐熱クラス	軸受 負荷側	軸受 反負荷側
三相	全閉外扇形 IP44（屋外）	0.25	200	1.3	2880	78.5	77.3	378	8.9	じか入れ	E	6204DDW	6203ZZ
			400	0.65		77.5	77.9	396	4.6				
		0.4	200	2.0	2890	77.5	80.3	541	17.4		E	6204DDW	6203ZZ
			400	1.0		77.2	79.2	496	8.4				
		0.75	200	3.3	2875	86.8	80.8	223	19.5		F	6205DDWC3	6204ZZC3
			400	1.65					9.75				
		1.5	200	6.4	2890	87.1	86.4	401	52		F	6306DDWC3	6304ZZC3
			400	3.2					26				
		2.2	200	9.4	2880	85.4	86.5	352	79.8		F	6306DDWC3	6304ZZC3
			400	4.7					36.9				

■電動機特性　ACK・BCK型（真空ポンプ用）：2P-50Hz

分類 相	分類 式	出力 kW	定格 電圧 V	定格 電流 A	定格 回転速度 min⁻¹	定格 力率 %	定格 効率 %	始動 始動トルク %	始動 始動電流 A	始動方式	耐熱クラス	軸受 負荷側	軸受 反負荷側
三相	全閉外扇形 IP44（屋内）	0.4	200	1.9	2850	87.5	69.5	385	12	じか入れ	E	6205ZZ	6203ZZ
			400	1.0					6.0				
	全閉外扇形 IP44（屋内）	0.75	200	3.3	2830	84.2	82.2	411	24		F	6205ZZ	6303ZZ
			400	1.7					12				
		1.1	200	5.6	2860	70.0	84.5	570	45		F	6205ZZ	6303ZZ
			400	2.8					23				
	全閉外扇形 IP44（屋外）	2.2	200	9.2	2875	86.4	87.3	330	76.6		F	6305DDWC3	6205ZZC3
			400	4.6					38.3				
		3.7	200	14.4	2910	91.4	88.7	244	112		F	6306DDWC3	6206ZZC3
			400	7.2					56				

■運動系統図



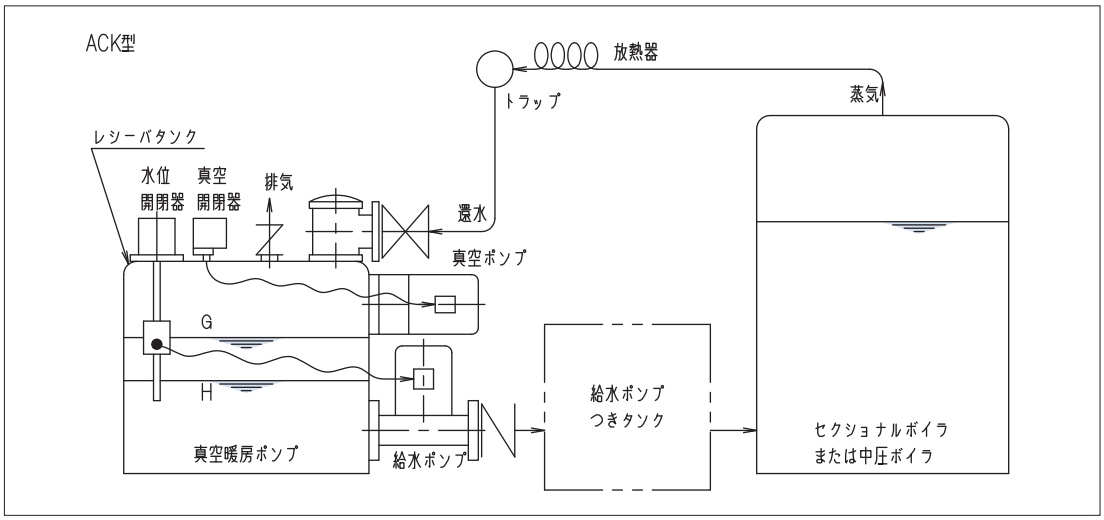
●作動説明

給水ポンプ：ボイラの低水位(B)で作動し、高水位(A)で停止する。

真空ポンプ：レシーバタンクの低負圧(−21kPa{−160㎜Hg})で作動し、高負圧(−33kPa{−250㎜Hg})で停止する。

排水ポンプ：レシーバタンクの最高水位(C)で作動し、低水位(D)で停止する。

補給水電磁弁：レシーバタンクの最低水位(F)で開き高水位(E)で閉じる。



●作動説明

給水ポンプ：レシーバタンクの高水位(G)で作動し、低水位(H)で停止する。

真空ポンプ：レシーバタンク内の低負圧(−21kPa{−160㎜Hg})で作動し、高負圧(−33kPa{−250㎜Hg})で停止する。

■機名説明

No.1	BC2K	5
①	②	③

①呼びサイズ　②機種記号(型式)※　③周波数(5：50Hz、6：60Hz)

※機種記号中の数値は、給水ポンプ/真空ポンプの台数を表します。
(1：単式　2：複式)