



应用

油分离器是为商用、民用及工业用制冷系统设计的保护系统的装置。压缩机在运转中，压缩机排气出口往往带有大量的冷冻油，如果过多的冷冻油进入系统，就会影响流量控制元件及蒸发器的制冷效果和冷凝机的散热功能。油分离器安装在压缩机排气管路上防止油气混合物进入系统，并将之运送至储油器或直接运送至压缩机曲轴箱，确保运动部件能得到足够的润滑。同时，油分离器通过移除冷凝器和蒸发器交换面的几乎全部油量来保障冷凝器和蒸发器的性能。此外，油分离器还能减少阀门脉动，降低全封闭或半封闭压缩机系统的噪音。

主要特点

- 中间隔板设计提高油气分离效率
- 法兰结构可以方便的清洗进入油分离器的脏物
- 输油隔板既保护浮球系统又防止润滑油被制冷剂再吸收
- 底部装有永磁铁，以便吸附进入油分离器中的铁屑
- 可选配55/56系列的封闭式油分离器和53/63系列的可拆式油分离器

技术参数

- 最高工作压力: 4.8 MPa (48 bar)
- 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +120^{\circ}\text{C}$
- 产品认证: CE 认证

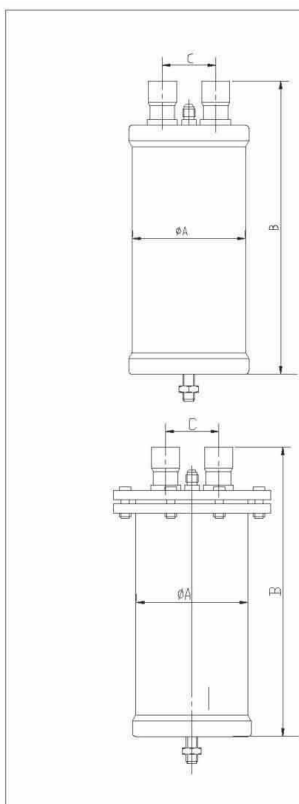
安装说明

油分离器安装在压缩机和冷凝机之间的排气管路上，必须垂直安装并合理地靠近压缩机。为防止制冷剂在停止运转周期内从冷凝器回流，我们建议在冷凝器和油分离器出口接头处安装一个单向止回阀。油分离器在压缩机排气温度时工作或靠近这个温度时工作的效能最好。在选择油分离器安装位置时，尽可能避免油分离器外壳冷却，这可能会导致油分离器内制冷剂冷凝；如果无法避免，建议做保温措施来避免系统内的制冷剂冷凝(比如保温，加热带或其他措施)。在安装油分离器前，必须对它进行初始充油。

注意：油的预充非常重要，如果没有对油分离器储油槽进行预充油，可能会导致回油浮动装置的损坏。预充的油必须使用与压缩机曲轴箱内同类型的油。

预充油量：-55833→559011 和 5301→5306: 600ML
-569011→569417 和 6303→6305: 800ML





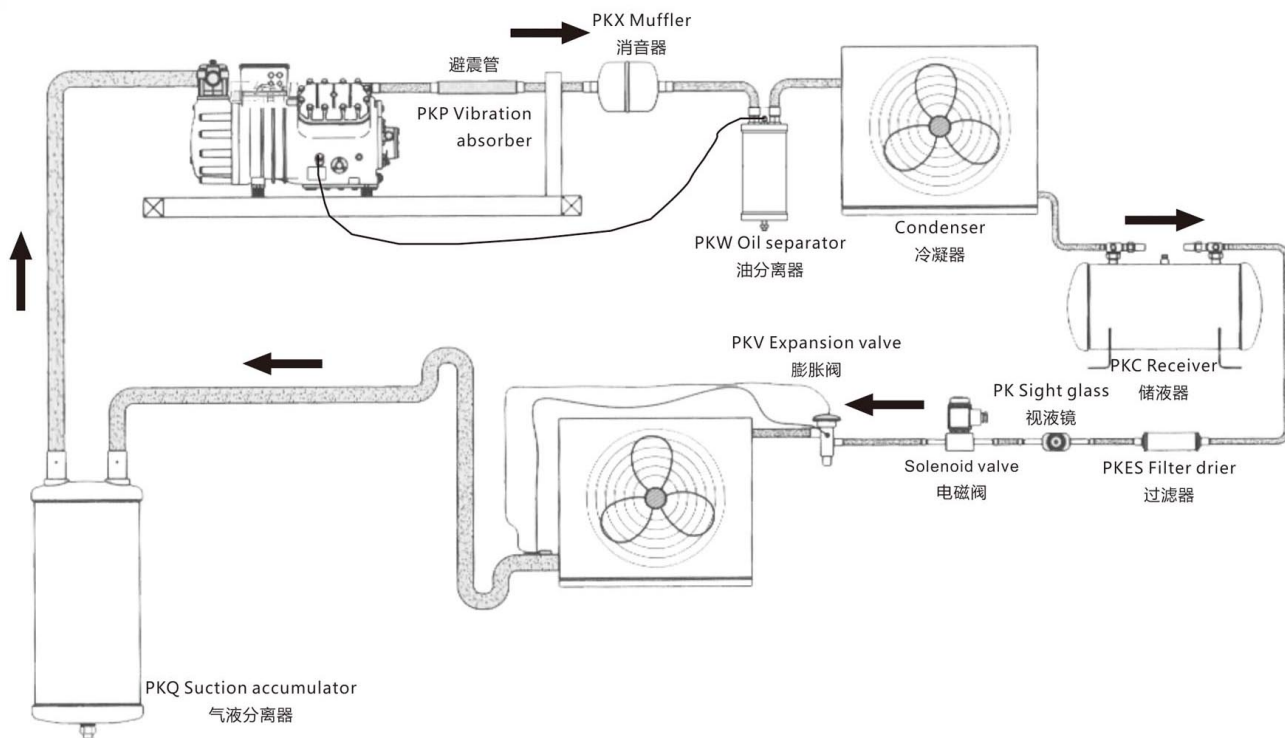
型 号	接口尺寸 (in)	A(mm)	B(mm)	C(mm)
PKW-55833	3/8	102	279	48
PKW-55824	1/2	102	279	48
PKW-55855A	5/8	102	338	48
PKW-55855	5/8	102	378	48
PKW-55866	3/4	102	460	48
PKW-55877A	7/8	102	384	48
PKW-55877	7/8	102	460	48
PKW-55888	1	102	494	48
PKW-55889A	1-1/8	102	414	48
PKW-55889	1-1/8	102	494	48
PKW-559011	1-3/8	102	524	48
PKW-569009	1-1/8	159	394	75
PKW-569011	1-3/8	159	394	75
PKW-569213	1-5/8	159	480	75
PKW-569417	2-1/8	159	485	75
PKW-5301	1/2	102	275	48
PKW-5302	5/8	102	370	48
PKW-5303	7/8	102	455	48
PKW-5304	1-1/8	102	490	48
PKW-5305	1-3/8	102	520	48
PKW-5306	1-5/8	102	525	48
PKW-6302	1-1/8	159	404	75
PKW-6303	1-3/8	159	404	75
PKW-6304	1-5/8	159	490	75
PKW-6305	2-1/8	159	495	75

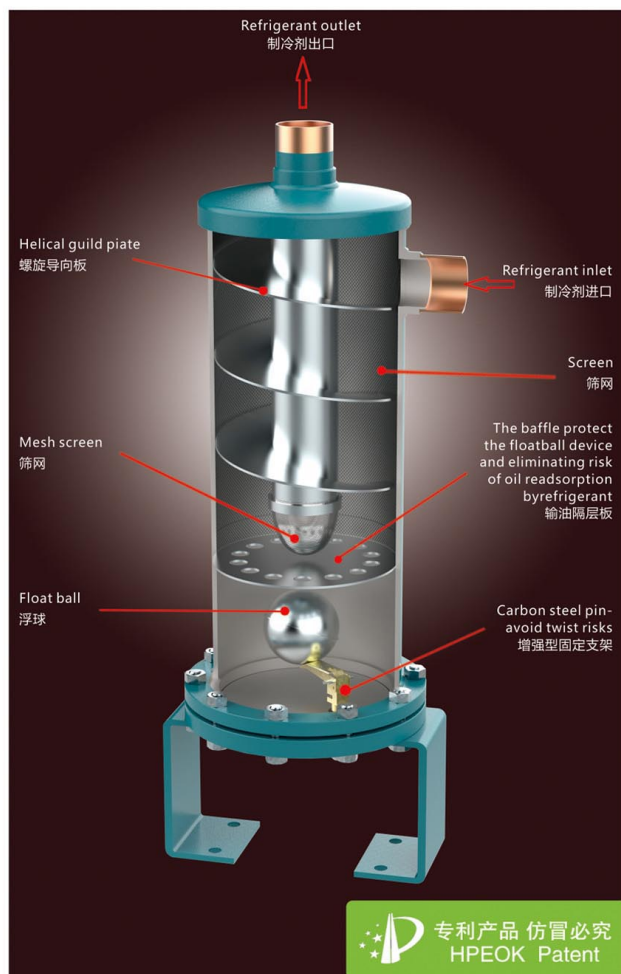
型 号	在下列蒸发温度时的制冷量 (Kw)											
	R404A/507			R22/R407C			R134a			R410a		
	-40°C	-20°C	5°C	-40°C	-20°C	5°C	-40°C	-20°C	5°C	-40°C	-20°C	5°C
PKW-5301	5.3	6.2	7.0	5.3	6.2	7.0	3.2	4.5	6.2	8.1	9.4	10.6
PKW-5302	14.4	16.4	19.3	15.8	17.5	19.3	11.4	13.4	15.8	24.0	26.6	29.3
PKW-5303	22.8	25.2	28.8	24.6	26.2	28.1	16.7	19.3	22.4	37.4	39.8	42.7
PKW-5304	30.0	33.4	37.4	31.7	34.3	37.0	22.4	26.3	29.9	48.2	52.1	56.2
PKW-5305	36.7	43.3	49.0	40.4	43.6	47.5	74.8	33.6	40.4	61.4	66.3	72.2
PKW-6302	41.0	45.2	50.8	45.2	47.4	49.2	33.4	40.4	48.4	68.7	72.2	74.8
PKW-6303	41.0	45.2	50.8	45.2	47.4	49.2	33.4	40.4	48.4	68.7	72.2	74.8
PKW-6304	51.0	53.7	65.1	56.3	58.9	63.3	41.3	48.4	56.3	85.6	89.5	96.2
PKW-6305	88.5	98.4	108.6	91.4	102.3	105.5	63.3	74.8	88.9	N/A	N/A	N/A

型 号	在下列蒸发温度时的制冷量 (Kw)											
	R404A/507			R22/R407C			R134a			R410a		
	-40℃	-20℃	5℃	-40℃	-20℃	5℃	-40℃	-20℃	5℃	-40℃	-20℃	5℃
PKW-55833	5.1	6.0	6.8	5.0	6.0	6.8	3.1	4.2	6.0	7.8	9.3	10.3
PKW-55824	5.3	6.2	7.0	5.3	6.2	7.0	3.2	4.5	6.2	8.1	9.4	10.6
PKW-55855A	14.4	16.4	19.3	15.8	17.5	19.3	11.4	13.4	15.8	24.0	26.6	29.3
PKW-55855	14.4	16.4	19.3	15.8	17.5	19.3	11.4	13.4	15.8	24.0	26.6	29.3
PKW-55866	14.6	16.6	19.5	16.0	17.8	19.6	11.6	13.7	15.9	24.2	26.8	29.5
PKW-55877A	22.8	25.2	28.8	24.6	26.2	28.1	16.7	19.3	22.4	37.4	39.8	42.7
PKW-55877	22.8	25.2	28.8	24.6	26.2	28.1	16.7	19.3	22.4	37.4	39.8	42.7
PKW-55888	23.3	25.7	29.3	25.1	26.7	28.6	17.2	19.8	22.9	37.9	40.3	43.2
PKW-55889A	29.0	33.2	27.0	31.6	34.2	36.8	21.3	26.0	29.8	48.0	52.0	56.1
PKW-55889	30.0	33.4	37.4	31.7	34.3	37.0	22.4	26.3	29.9	48.2	52.1	56.2
PKW-559011	36.7	43.3	49.0	40.4	43.6	47.5	28.1	33.6	40.4	61.4	66.3	72.2
PKW-569009	41.0	45.2	50.8	45.2	47.4	49.2	33.4	40.4	48.4	68.7	72.0	74.8
PKW-569011	41.0	45.2	50.8	45.2	47.4	49.2	33.4	40.4	48.4	68.7	72.0	74.8
PKW-569213	51.0	53.7	65.1	56.3	48.9	63.3	41.3	48.4	56.3	85.6	89.5	96.2
PKW-569217	88.5	98.4	108.6	91.4	102.3	105.5	63.3	74.8	88.9	N/A	N/A	N/A

注：兼容CFC、HFC 和HCFC 制冷剂，为满足R410A的高压及亚临界的CO₂的应用，可专门为客户定制直通式油分离器

制冷系统流程图





螺旋式油分离器以其离心式分离的特点，可以在引起最小的压力降的情形下达到非常好的分油效果。

油分离器内部安装了一个用不锈钢丝网编织的筒形滤网，给进入系统的混合油形成了一道屏障，此屏障使混合油变得紊乱，从而使得它们彼此互相碰撞、聚集，并且吸附在筒形滤网上变成油滴，最后在重力作用下使这些油滴被收集到油分离器底部。

主要特点

- 螺旋导向板使离心流动的路径以低压降取得大约为99%的油气分离效率
- 一、二级网筛结构设计在独立实验室的试验发现只有0.006% (按容积) 的油在离开螺旋形油分离器之后被排放在系统中
- 输油隔板设计既保护浮球系统又防止润滑油被制冷剂再吸收
- 底部法兰结构可以方便的清洗进入油分离器的脏物
- 底部装有永磁铁，以便吸附进入油分离器中的铁屑
- 帮助降低由压缩机产生的震动和噪音

技术参数

- 最大工作压力: 4.7 Mpa
- 工作温度: -10℃ ~ +120℃
- 产品认证: CE 认证

型 号	在下列蒸发温度时的制冷量 (Kw)							
	R404A/R507		R22/R407C		R134a		R410A	
	-40℃	5℃	-40℃	5℃	-40℃	5℃	-40℃	5℃
PKW-0404	5.2	7.0	5.3	7.0	3.5	4.9	8.2	9.2
PKW-0405	14.1	19.4	15.8	19.4	10.3	13.6	24.0	27.0
PKW-0407	23.0	30.0	24.6	28.2	16.0	19.2	38.0	43.5
PKW-0409	29.8	38.7	31.7	37.0	20.6	25.8	49.0	55.0
PKW-0611	42.2	52.8	44.8	49.3	29.0	34.5	68.0	76.0
PKW-0613	52.5	66.0	56.0	62.0	35.0	43.3	85.0	95.0
PKW-0617	84.3	108.0	87.0	105.0	56.4	73.4	132.0	148.0
PKW-0609F	42.2	52.8	44.8	49.3	29.0	34.5	68.0	76.0
PKW-0611F	42.2	52.8	44.8	49.3	29.0	34.5	68.0	76.0
PKW-0613F	52.5	66.0	56.0	62.0	35.0	43.3	85.0	95.0
PKW-0617F	84.3	108.0	87.0	105.0	56.4	73.4	N/A	N/A
PKW-0813F	84.4	109.0	88.0	106.0	57.0	74.0	N/A	N/A
PKW-0817F	109.0	144.0	123.0	137.0	80.0	165.0	N/A	N/A
PKW-0821F	109.0	144.0	123.0	137.0	80.0	165.0	N/A	N/A
PKW-1021F	225.0	292.0	250.0	281.0	162.0	197.0	N/A	N/A
PKW-1225F	352.0	461.0	394.0	447.0	256.0	313.0	N/A	N/A



型 号	接口尺寸(in)	外形尺寸							参考图	预充量 (L)
		ΦA (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	ΦG (mm)		
PKW-0404	1/2" ODF	102	359	83	83	N/A	60	N/A	Fig.1	0.4
PKW-0405	5/8" ODF	102	377	83	84	N/A	60	N/A	Fig.1	0.4
PKW-0407	7/8" ODF	102	434	91	98	N/A	60	N/A	Fig.1	0.4
PKW-0409	1-1/8" ODF	102	481	91	98	N/A	60	N/A	Fig.1	0.4
PKW-0611	1-3/8" ODF	159	476	127	121	N/A	66	N/A	Fig.1	1.1
PKW-0613	1-5/8" ODF	159	476	127	121	N/A	66	N/A	Fig.1	1.1
PKW-0617	2-1/8" ODF	159	482	134	137	N/A	66	N/A	Fig.1	1.1
PKW-0609F	1-1/8" ODF	159	611	127	121	124	N/A	143	Fig.2	0.7
PKW-0611F	1-3/8" ODF	159	611	127	121	124	N/A	143	Fig.2	0.7
PKW-0613F	1-5/8" ODF	159	611	127	121	124	N/A	143	Fig.2	0.7
PKW-0617F	2-1/8" ODF	159	617	134	137	124	N/A	143	Fig.2	0.7
PKW-0813F	1-5/8" ODF	219	671	157	178	100	N/A	144	Fig.3	0.7
PKW-0817F	2-1/8" ODF	219	678	157	185	100	N/A	144	Fig.3	0.7
PKW-0821F	2-5/8" ODF	219	678	157	185	100	N/A	144	Fig.3	0.7
PKW-1021F	2-5/8" ODF	273	858	200	214	100	N/A	191	Fig.3	0.7
PKW-1225F	3-1/8" ODF	325	902	226	241	100	N/A	203	Fig.3	0.7



Fig.1

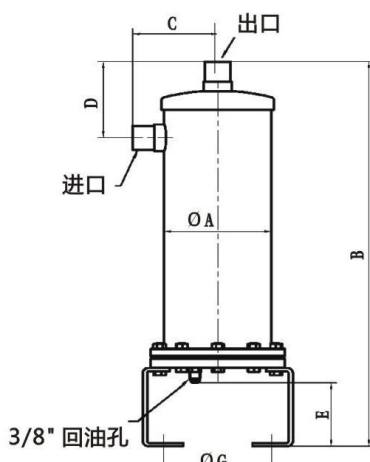


Fig.2

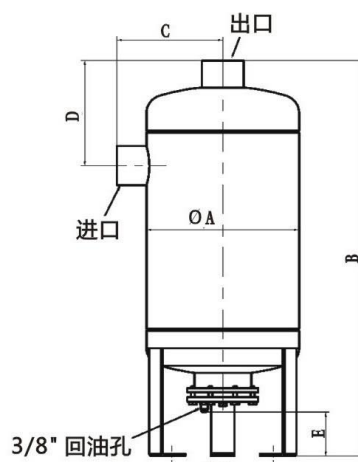


Fig.3

注：兼容CFC、HFC 和HCFC 制冷剂，为满足R410A的高压及亚临界的CO₂的应用，可专门为客户定制螺旋式油分离器

安装说明

在安装油分离器前，必须对它进行初始充油，初始充油量请参照技术规格表。注意：油的预充非常重要，如果没有对油分离器储油槽进行预充油，可能会导致回油浮动装置的损坏。预充的油必须使用与压缩机曲轴箱内同类型的油。

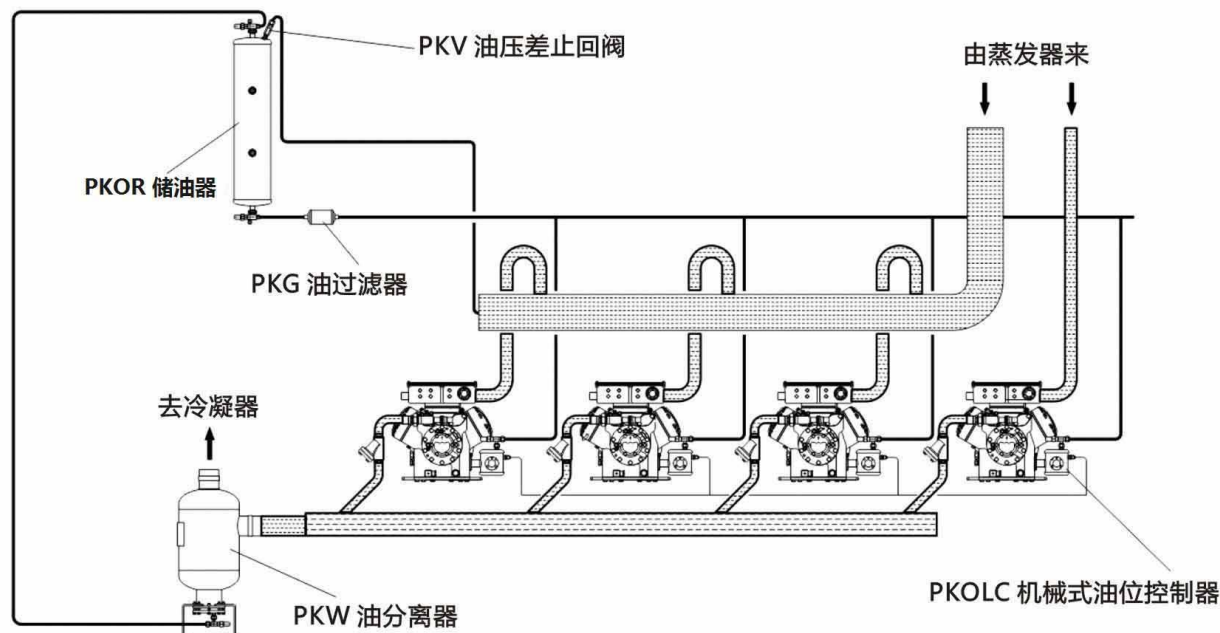
油分离器安装在压缩机和冷凝器之间的排气管路上，必须垂直安装并合理地靠近压缩机。为防止制冷剂在停止运转周期内从冷凝器回流，我们建议在冷凝器和油分离器出口接头处安装一个单向止回阀。油分离器在压缩机排气温度时工作或靠近这个温度时工作的效能最好。在选择油分离器安装位置时，尽可能避免油分离器外壳冷却，这可能会导致油分离器内制冷剂冷凝；如果无法避免，建议做保温措施来避免系统内的制冷剂冷凝(比如保温，加热带或其他措施)。

根据制冷系统的设计，回油管路可能会从油路接口至：

- 压缩机曲轴箱
- 吸气管路上压缩机的上游或储液器的上游，如果存在
- 储油器，如果使用油控制系统可以在油路上安装一个视液镜，安装在油经过的管路上来检测油分离器是否在正常工作。



不同蒸发温度系统



传统的方式以略高于吸气管路压力回油

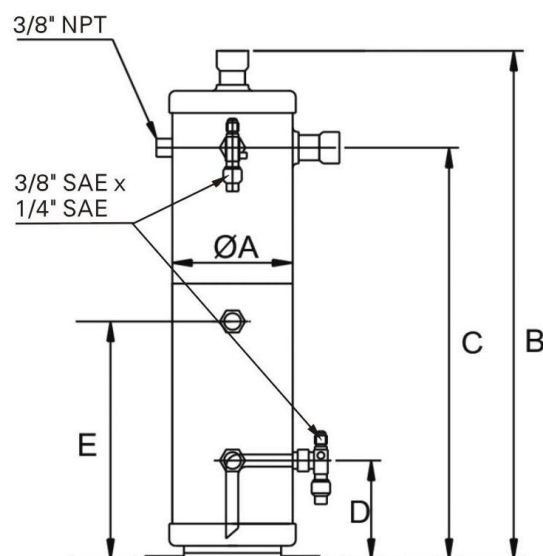


应用

储油式油分离器以其离心式分离的特点，可在引起最小压力降的情形下达到非常好的分油效果。它是针对安装电子油位控制器的并联式压缩机组设计的，可用于高低压回油系统。它可以将分离出来的润滑油储存在下部的储油段内，依靠油分离器和压缩机曲轴箱之间的压力差，通过油位控制系统将润滑油输送到每一台压缩机。

技术参数

- 设计压力: 3.0 MPa (30 bar)
- 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +120^{\circ}\text{C}$
- 产品认证: CE 认证
- 适用制冷剂: R134a、R404A、R507A、R407C、R22



选型参数

Part NO. 型号	Connection 接口 (in)	Dimension 外形尺寸 (mm)					Volume 容积 (L)	Oil outlet 油出口 (in)	Oil receiver 贮油量 (L)
		A	B	C	D	E			
PKW-4004BX	1/2	102	495	402	100	260	3	3/8	1.9
PKW-4005BX	5/8	102	495	402	100	260	3	3/8	1.9
PKW-4007BX	7/8	102	580	460	100	260	4	3/8	1.9
PKW-4009BX	1-1/8	102	700	580	135	330	5	3/8	2.5
PKW-6211BX	1-3/8	159	640	520	155	270	10	3/8	4.3
PKW-6213BX	1-5/8	159	740	610	155	370	11.5	3/8	6.1
PKW-6217BX	2-1/8	159	840	700	155	460	13.5	3/8	7.8
PKW-8613BX	1-5/8	219	700	510	160	275	20	3/8	8.6
PKW-8617BX	2-1/8	219	700	510	160	275	20	3/8	8.6
PKW-8621BX	2-5/8	219	700	495	160	275	20	3/8	8.6
PKW-10717BX	2-1/8	273	890	620	150	280	41	3/8	13.3
PKW-10721BX	2-5/8	273	890	620	150	280	41	3/8	13.3
PKW-10725BX	3-1/8	273	890	620	150	280	41	3/8	13.3

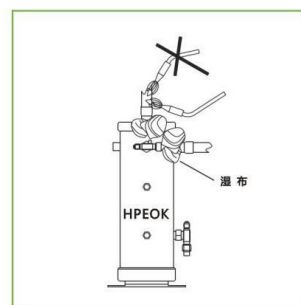


主要特点

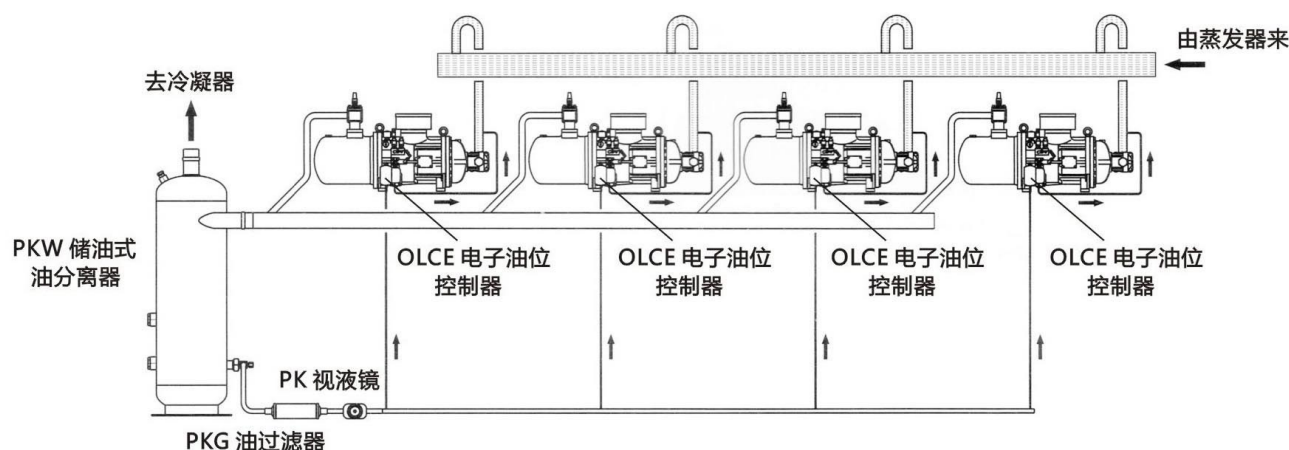
- 与传统油分离器相比，储油式油分离器不是通过浮球阀操作的
- 油分离器储液段上有一个高位视液镜和一个低位视液镜，标准油位应该在两个视液镜之间
- 输油隔板设计防止润滑油被制冷剂再吸收
- 内部安装了一个用不锈钢丝网编织的筒形滤网，使润滑油达到一个非常好的分油效果
- 螺旋导向板使离心流动的路径以低压降取得高效油气分离效率

安装说明

储油式油分离器安装在压缩机和冷凝机之间的排气管路上，必须垂直安装并合理地靠近压缩机。在选择油分离器安装位置时，尽可能避免油分离器外壳冷却，这可能会导致油分离器内制冷剂冷凝；如果无法避免，建议做保温措施来避免系统内的制冷剂冷凝(比如保温，加热带或其他措施)。



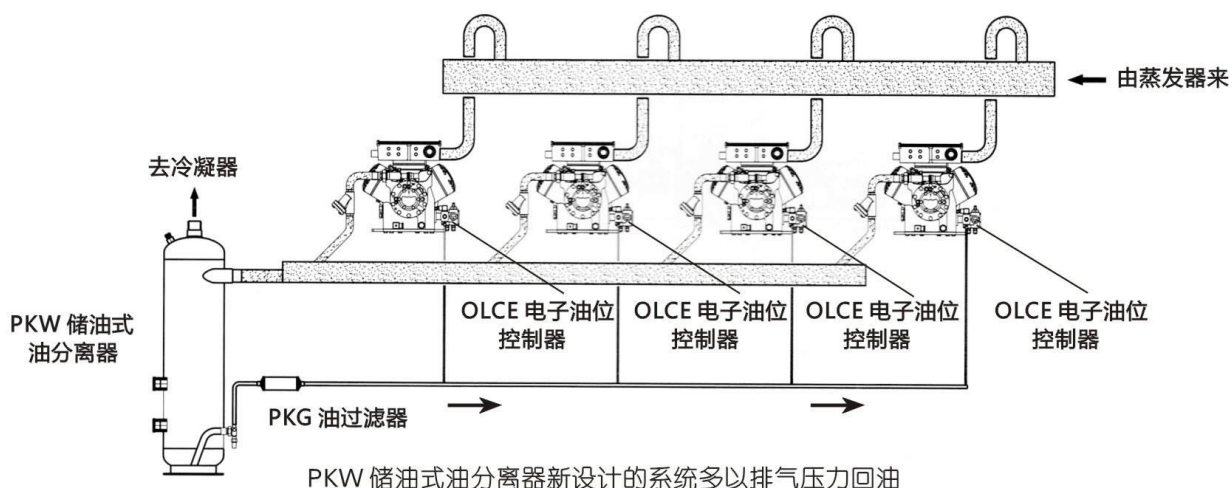
带内置油分螺杆并联机组



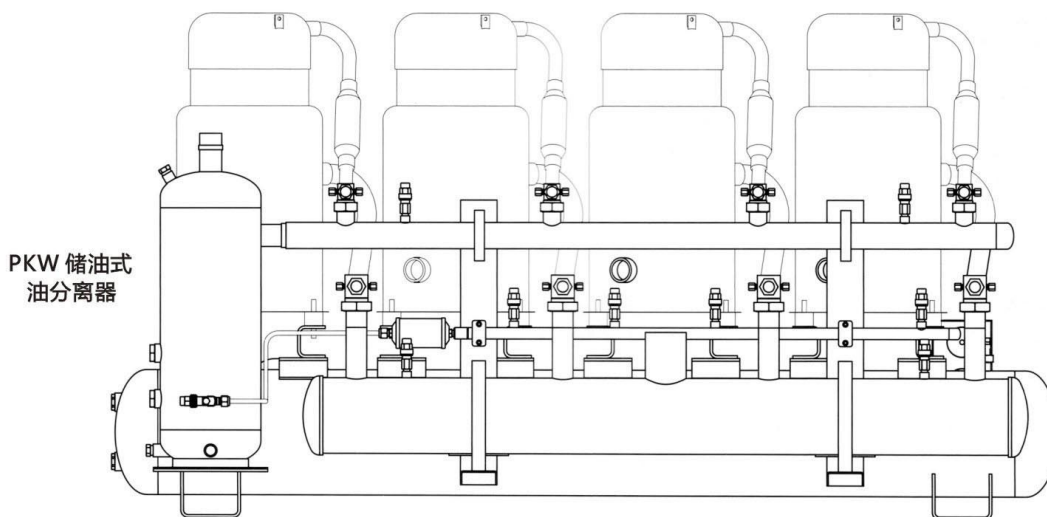
型 号	中/高温范围	低温范围
PKW-8617BX	130	180
PKW-8621BX	220	300
PKW-17021BX	390	520
PKW-17025BX	490	660

以上数据用于带内置油分螺杆并联压缩机组，标注基于在40℃冷凝温度允许压缩机最大理论排量VH(m³/h)

活塞并联机组（高压回油系统）



涡旋并联机组



型 号	在下列蒸发温度时的制冷量 (Kw)								
	R404A/507			R22/R407C			R134a		
	-40℃	-20℃	5℃	-40℃	-20℃	5℃	-40℃	-20℃	5℃
PKW-4007BX	20.2	21.3	22.1	23.8	25.1	26.0	17.8	18.8	19.5
PKW-4009BX	33.9	36.2	37.8	39.9	42.0	44.5	29.9	31.5	33.4
PKW-6211BX	48.8	51.4	54.8	57.4	60.5	64.5	43.1	45.4	48.4
PKW-6213BX	68.0	74.5	76.3	80.0	87.7	89.8	60.0	65.5	67.4
PKW-6217BX	104.6	113.4	115.7	123.0	133.4	136.1	92.3	100.1	102.2
PKW-8617BX	144.6	151.6	161.5	170.1	178.3	190	127.5	133.7	142.5
PKW-8621BX	280.6	312.6	326.0	330.2	367.8	383.5	247.6	275.6	287.6
PKW-10721BX	306.0	325.7	350.3	360.0	383.5	412.2	270.0	287.6	309.1
PKW-10725BX	374.0	393.3	407.8	440.0	462.7	479.8	330.0	347.1	359.9

以上数据是油分离器用于活塞/涡旋并联机组且冷凝温度+40℃