

气动平衡吊

KAB-系列



安装 操作 维修 手册

⚠ 注意

请不要使用气动平衡吊来提升人或动物；
在安装、操作、维修气动平衡吊前请阅读此手册；
请保证此手册随时可以拿到。

安全警告符号和标识

请仔细阅读并按照以下指示进行。

安全警告符号(),表示警告、小心和注意



此安全警告符号用于对于可能会对使用者或其它人员造成伤害的操作进行提醒，
请仔细阅读并按照以下要求进行。



警告

警告表示一种非常危险的情况，如果不避免，则会造成死亡或严重伤害的后果。



小心

小心表示一种危险的情况，如果不避免，则会造成轻度或中度伤害，会损坏设备和他人。



注意

注意表示一种在操作或维修时特殊的指示。

目录

1.  安全指导	1
2. 产品介绍	5
3. 安装前的检查和指导	6
3.1 产品的检查	6
3.2 工作环境的指导	7
4. 安装	7
4.1 安装	7
4.2 接气之前的指导	8
5. 安装后的检查和调试	8
5.1 上升/下降调试	8
5.2 检查提升高度	9
5.3 其它检查	9
6. 每个班次使用前的检查	9
6.1 启动前的检查	9
6.2 空载时的检查	10
6.3 负载时的检查	10
7. 定期保养	10
8. 维修和保养	11
8.1 保养	11
8.2 气动平衡吊的储存	13
8.3 故障排除	14
9. 上升/下降速度调整	15
10. 更换钢丝绳	16
11. 部件清单	17
11.1 KAB-070 气动平衡吊(KAB-070-2000)	17
11.2 KAB-100 气动平衡吊(KAB-100-3000)	18
11.3 KAB-160 气动平衡吊(KAB-160-2000)	19
11.5 平衡控制阀 (KAB-000-2000) (型号 A)	20
11.6 上部支撑挂钩部分 (KAB-000-6000)	20
11.7 控制手柄部分 (KAB-000-3000)	21

1. ⚠ 安全指导

如果没有正确的使用气动平衡吊，则有可能会造成严重事故，例如工件或气动平衡吊的突然掉落。所以在安装、操作和保养前，请仔细阅读此指导手册。在没有完全了解设备的安全信息和警告，请不要使用气动平衡吊。

1.1 一般指导

⚠ 警告

- 请不要使用气动平衡吊来提升人或动物，同时不要在人的上方或周围吊装工件。
- 在安装、操作和保养气动平衡吊前请阅读并理解此手册的内容。
- 在阅读之后，请保证在维修或保养时能随时拿到手册。
- 请在吊装前确认的工件重量是否超过气动平衡吊的最大负载。

客户要对以上承担责任。

1.2 安全操作指导

如果此手册和贵司的标准有不同之处，请按照更为严格的标准执行。

1.2.1 一般操作

⚠ 警告

- 在完全理解此操作手册的内容和警告标志之前请不要使用气动平衡吊；
- 在没有接受过安全操作培训之前，请不要使用气动平衡吊；
- 请不要随意移动或拆除气动平衡吊上名称牌、警告牌；
- 请在每班次使用前检查气动平衡吊，并定期保养；
- 如果操作员没有良好的听力、视力和感知，请不要使用气动平衡吊；
- 如果有任何指导性的标识放在操作按钮上，如：设备在保养或请不要使用，请不要操作气动平衡吊直到标识移走为止。

1.2.2 安装



警告

- 请使用专业的、经过培训的人员来安装；
 - 请不要在任意地方安装气动平衡吊，如气动平衡吊不能暴露在雨中或水里；
 - 请在导轨末端安装防撞块；
 - 请确认吊装工件是否超出最大负载；
 - 请确认气动平衡吊在使用挂钩或吊具时摆动自如。
- ※ 请不要把气动平衡吊固定在一个地方



小心

- 当气动平衡吊放在地面上时，请不要操作；
- 在钢丝绳松散时不要操作气动平衡吊；
- 在气动平衡吊被悬挂时才能操作。

1.2.3 气压



警告

- 请确认工作气压不要超过 0.7Mpa；
- 如果需要，请把气压设定在操作需要的范围。



小心

- 请不要使用油雾器，油会损害气动平衡吊内部的部件。
- 在没有过滤和调压装置情况下，请不要操作气动平衡吊。

1.2.4 操作



警告

- 请不要提升重量超过最大负载的工件；
- ※ 最大负载标记在气动平衡吊本体上；
- 请不要站在吊装的工件上；
- 请不要使用气动平衡吊输送人员；
- 请不要站在吊装工件的下方，并离开操作区域以免受伤；
- 请不要把手或脚放在吊装工件下方或中间；
- 如果有其它人员在气动平衡吊操作范围内，请不要使用气动平衡吊，以免伤到他人；
- 在移动气动平衡吊前请确认没有任何物体在吊装工件移动方向上；
- 请不要在他人头上移动吊装工件；
- 请不要让工件悬挂在空中过长时间；
- 在操作过程中请密切注意工件；
- 在移动过程中，请不要随意晃动工件或挂钩；
- 在钢丝绳拉紧的状态下，请不要把工件卸下；
- 不要使用急停系统来随意停止上升或下降，急停用于避免提升速度过快；
- 在移动过程中，请不要把工件拉成斜角；
- 如果挂钩不在工件重心上方，请不要提升工件；
- ※ 在提升前，请确保挂钩挂在工件重心上；
- 请不要让钢丝绳接触有锋利边缘的结构；
- 请不要提升固定的工件；
- 请不要翻转吊挂工件；
- 在使用前，请检查升降按钮控制；
- 如果升降按钮使用不顺畅，请不要操作气动平衡吊；
- 如果升降按钮方向和标识的相反，请立即停止使用；
- 如果有损害或不正常声音、振动产生，请立即停止使用气动平衡吊；
- 在钢丝绳出现以下情况下请不要使用气动平衡吊：
 - ① 绞缠、变形或腐蚀；
 - ② 损坏的钢丝绳数量或直径减小到需要维护的程度；
- 请不要对在吊装的工件进行切割；
- 请不要对在吊装的工件进行焊接；
- 请不要锁定升降按钮；
- ※ 气动平衡吊必须由操作者本人操作；
- 在移动时，请不要推钢丝绳，而是推工件。

 小心

- 请不要使用损坏或有故障的挂钩；
- 请小心操作气动平衡吊，不要突然的上升、下降或停止；
- 请不要让工件接触到附近的结构或动力源；
- 请不要猛拉控制手柄气管或把它挂在附近结构上；
- 请不要让气动平衡吊货移动小车碰撞结构；
- 在操作前请确认吊装钩可以灵活旋转；
- ※ 请不要猛拉气动平衡吊，小心拿起松弛的钢丝绳；
- 请确认气动平衡吊的提升高度满足现场使用要求。

1.2.5 维修和保养

 警告

- 请不要更换气动平衡吊和部件；
- 请使用真正需要的备件更换；
- 请在维修、保养前切断气源；
- 请使用专业或培训过的人员进行维修和保养工作；
- 在维修和保养前请把工件从气动平衡吊卸下；
- 请在地面上进行气动平衡吊的拆卸；
- 如果在维修保养过程中发现任何问题，请在解决问题之后再使用气动平衡吊；
- 定时的对气动平衡吊进行保养和更换易损件；
- 请丢掉拉长的、磨损的或损坏的挂钩，不要去维修挂钩，而是更换新的；
- 在维修和保养前，请标识：设备保养或请不要打开阀；
- 如果气动平衡吊有任何问题，请及时联系我们。

 小心

- 在没有过滤器和调压法情况下，请不要使用气动平衡吊（请不要使用油雾器）；
- 在维修保养之后，请挂起气动平衡吊进行调试；
- ※ 请不要使用松弛的钢丝绳；
- ※ 请不要在地面上使用气动平衡吊。

2. 产品介绍

2.1 技术参数

● 单钢丝绳 (工作气压 7kgf/cm²)

型号	最大负载		最大提升		本体尺寸		本体高度		净重	
	kg	lbs	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lbs
KAB-070-200	60	132	2000	79	155×392	6.1×15.43	600	23	23	51
KAB-100-300	100	220	3000	118	260×400	10.24×15.75	700	28	42.5	94
KAB-160-200	150	331	2000	79	260×400	10.24×15.75	700	28.9	40	88
KAB-230-200	220	485	1950	76	310×400	12.21×15.75	750	30	50	110

● 组合钢丝绳 (工作气压 7kgf/cm²)

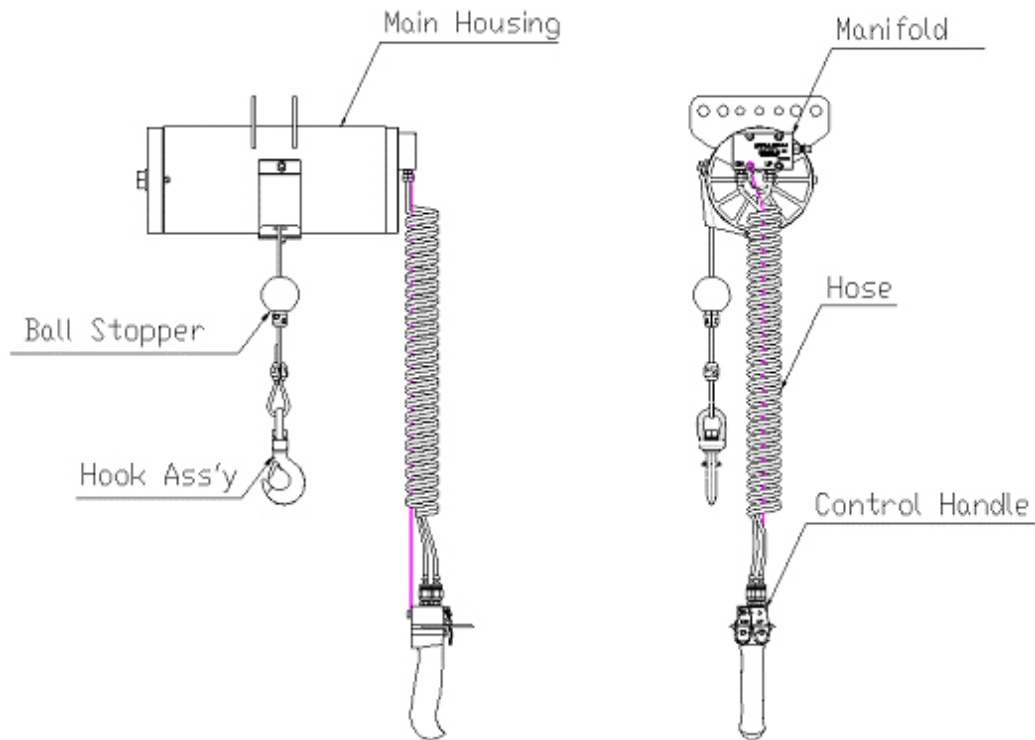
型号	最大负载		最大提升		本体尺寸		本体高度		净重	
	kg	lbs	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lbs
KAB-R200-150	200	441	1500	59	260×400	10.24×15.75	700	28	47	104
KAB-T200-300	200	441	3000	118	2-260×400	10.24×15.75	700	28	92	203
KAB-R320-100	300	661	1000	39	260×400	10.24×15.75	700	28	45	99
KAB-T320-200	300	661	2000	78	2-260×400	10.24×15.75	700	28	90	198
KAB-R450-100	440	970	975	38	310×400	12.21×15.75	750	30	56	124
KAB-T450-200	440	970	1950	76	2-310×400	12.21×15.75	750	30	110	243
KAB-TR400-150	400	882	1500	59	2-260×400	10.24×15.75	700	28	95	209
KAB-TR640-100	600	1323	1950	76	2-260×400	10.24×15.75	700	28	92	203
KAB-TR900-100	880	1940	975	38	2-310×400	12.21×15.75	750	30	115	254

平衡吊进气口提供 3/8" 快速接头。

■ 工作环境

- 使用场合：室内一般环境
- 温度范围：-10℃ 到 +50℃

2.2 部件介绍



2.3 制动系统介绍

制动系统可以防止由于工件突然脱离挂钩而造成挂钩突然迅速往上反弹。工作原理如下：如果工件脱离挂钩，则钢丝绳会快速旋紧，这时由于离心力作用，（防倒转的）棘齿轮便开始动作，这样就阻止了绳筒的旋转和钢丝绳的旋紧。

如果要释放制动，只需按下下降按钮，（防倒转的）棘齿便会松开，滚筒内的压缩空气排出，钢丝绳便可以缓慢地下降。

如果钢丝绳没有下降，这可以用手将钢丝绳轻轻往下拉出，同时按着下降按钮。

请记住不要使用制动系统来停止工件运动。它只用来保护挂钩突然反弹。

3. 安装前的检查和指导

3.1 产品的检查

- 检查气动平衡吊名牌看是否与合同购买的一致；
- 检查气动平衡吊在运输过程中是否有损害或变形；
- 检查现场气压是否与气动平衡吊工作气压一致。

3.2 工作环境指导

警告

- 请不要在温度低于-10℃或高于+50℃的环境下使用气动平衡吊。

小心

- 请不要在室外安装和使用气动平衡吊；如果必须在室外使用气动平衡吊，请务必给气动平衡吊配个罩子来罩住；
- 在某些恶劣环境下，如高温、高湿度、酸性的、腐蚀性的、极度肮脏的，气动平衡吊的机械部件可能会严重损坏。因此，要比在一般环境下更频繁的检查气动平衡吊。

4. 安装

4.1 安装

警告

请确认吊挂系统能承受气动平衡吊加上最大负载的重量。

客户有责任对此确认。

小心

气动平衡吊只有在悬挂后才能使用，请不要在地上使用。

请确认气动平衡吊被正确的安装，多花一点时间和精力确认可以避免日后发生事故并帮助获得最好的服务。

气动平衡吊的吊挂系统应该达到相应的应用标准。

- 检查挂钩是否与吊挂系统相配，并检查挂钩的锁扣是否扣好；
- 在吊挂系统不能平衡的悬挂气动平衡吊时，请不要使用此类吊挂系统。

4.2 接气之前的指导

警告

- 请确认工作气压不要大于 0.7Mpa { 7kgf/cm², 100psi }
- 如果需要，请把气压设定在操作需要的范围；
- 气动平衡吊设计使用气压不能超过 0.7Mpa { 7kgf/cm², 100psi }。

- 确认提供足够压缩空气到气动平衡吊工作现场；
- 使用内径不小于 9.5 mm (3/8 in.) 的气管；
- 在连接气管到气动平衡吊之前，请清理气管以避免内部灰尘等会进入到平衡控制阀和筒体内。
- 请安装过滤器以避免湿气等进入气动平衡吊；
- 请不要使用油雾器，油会损害气动平衡吊内部的部件。
- 请把过滤器和调压阀尽量安装在离气动平衡吊越紧越好；
- 在管道的最低处安装排泄转置。

5. 安装后的检查和调试

5.1 上升/下降调试

在最初的调试，在低速时重复上升/下降几次，然后调到最快速。通过按下的力道来控制上升/下降速度，并可以调整按钮下的螺丝来锁定最快速度。

检查按钮上的上升/下降标识与实际操作是否一致。

检查制动系统在正常工作状态下不起作用。

5.2 检查提升高度

警告

- 请不要使用停止球用来停止钢丝绳运动。
- 如果停止球很频繁的与筒体进行碰撞，钢丝绳会损坏，则吊挂工件可能会掉落造成严重后果。

如果用停止球来停止钢丝绳运动，请把停止球的位置调低。

5.3 其它检查

- 提升最大负载工件离地，然后检查制动性能；
- 检查最大负载下的气压情况；
- 检查最大负载下小车的移动是否顺滑；
- 检查导轨和工字钢的连接情况以及供气气管长度。

6. 每班次使用前的检查

警告

- 在每个班次前请按照以下施行；
- 如果在操作过程中有故障产生，请立即停止使用并采取有效措施来解决；
- 请千万不要在气动平衡吊损坏或有故障情况下使用，这是非常危险的，有可能会造成人员的伤害或死亡。

6.1 启动前的检查

- (1) 检查钢丝绳是否绞缠、变形、损坏或磨损；
请查阅章节 8, 2 "(2) 钢丝绳和提升高度的检查"；
- (2) 检查挂钩是否拉长或损坏，并检查锁扣是否处于正常位置；
- (3) 挂钩处钢丝绳必须长出夹扣一段；
- (4) 检查小车是否在导轨滑动顺畅，是否有磨损；

6.2 空载时的检查

- (1) 检查按钮上的上升/下降标识是否与实际相符;
- (2) 检查停止球没有与筒体相碰;
- (3) 检查制动系统在正常操作下不工作。

6.3 负载时的检查

- (1) 提升最大负载工件离地，然后检查制动性能;
- (2) 检查提升速度是否可以由按钮按力的大小来控制;
- (3) 检查气动平衡吊没有异常噪声和振动。

7. 定期保养

警告

- 在保养前确认在按钮上放置保养标识（设备在保养，请不要操作，等）;
- 定期的对气动平衡吊进行全面保养，并更换损坏或磨损的部件;
- 在保养前请切断气源;

建议准备专门的台子用来保养气动平衡吊。

■ 每月的保养

气动平衡吊至少每月保养一次，并正确的把发现的问题处理。

- 保养的时间间隔根据操作环境、操作频率以及吊装情况来定，
因此，根据操作环境尽量把保养间隔缩短;
- 关于保养的内容和方法请见章节 8, 部分 8.2 "保养"。

■ 部件的质保期

如果在每月的或其它保养时，任何部件被发现已磨损并超过了它的质保期，请不要再使用此部件。

8. 维修和保养

警告

- 请不要用其它器件来代替气动平衡吊及部件；
- 在维修和保养前，请把工件从气动平衡吊上卸下；
- 在保养前确认在按钮上放置保养标识（设备在保养，请不要操作，等）；
- 在保养前请切断气源；
- 请使用专业或受过培训的人来进行维修和保养；
- 请在地面上进行气动平衡吊的拆装；
- 请使用指定的部件进行更换；
- 请更换超过质保期的部件。

8.1 保养

(1) 挂钩和质保期的保养

警告

- 请不要维修挂钩；
- 请更换新的挂钩来代替损坏的。

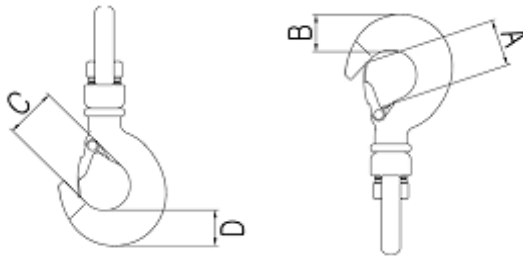
■ 检查挂钩的开口、裂缝和磨损

如果在检查挂钩时发现有以下现象，请更换新的挂钩：

- 挂钩开口变大了，或是尺寸与原来不符；
- 挂钩变形或是有裂缝，请仔细检查挂钩脰上是否有任何弯曲或裂缝；
- 挂钩的锁扣损坏或有故障。

■ 挂钩开口尺寸和磨损期

如下图挂钩开口尺寸 A 和 C，请测量尺寸作为日后保养的参考。



	标准尺寸	保养尺寸
A	30.0	—
B	28.0	26.0
C	25.0	—
D	22.0	20.0

(2) 钢丝绳的保养

请把钢丝绳拉到最长然后开始检查。

■ 如果钢丝绳有以下缺陷，请不要再使用：

- 绞缠，变形、腐蚀；
- 断裂钢丝绳数量达到要保养的数量；
- 钢丝绳的直径达到要保养的尺寸



破损



绞缠



变形

■ 钢丝绳断裂和磨损的保养期

每股钢丝绳中断裂数量不能超过 10%，如果钢丝绳连在一起并在同一股中，这断裂数量不能超过 5%。

(mm)		
	标准尺寸	保养尺寸
	E	4.76
	达到保养的钢丝绳断裂数	
	所有钢丝绳数量	连在一起并在同一股中的
	133(7×19)	13

■ 钢丝绳头

- 是否嵌环松了?
- 是否卡箍的螺栓松了?
- 是否卡箍损坏了?

■ 部件更换

请使用厂家提供的钢丝绳。

(3) 筒体的保养

- 是否有裂纹、破损和变形?
请仔细检查吊挂板和筒体连接处。
- 是否吊挂板和筒体连接的螺栓松了?

(4) 平衡控制阀和控制手柄的保养

- O 型圈是否有裂纹、破损和变形?
- 垫圈是否有腐蚀、变形和断裂?
- 是否磨擦磨损，还是连接部分松了?
- 是否按钮按下之后会复原?
- 是否螺栓松了?

8.2 气动平衡吊的储存

如果要储存气动平衡吊较长时间，请储存在干燥且气温不高不低的地方。

8.3 故障排除

警告

如果在操作过程中出现故障，请立即停止操作，并采取必要的方法处理。

小心

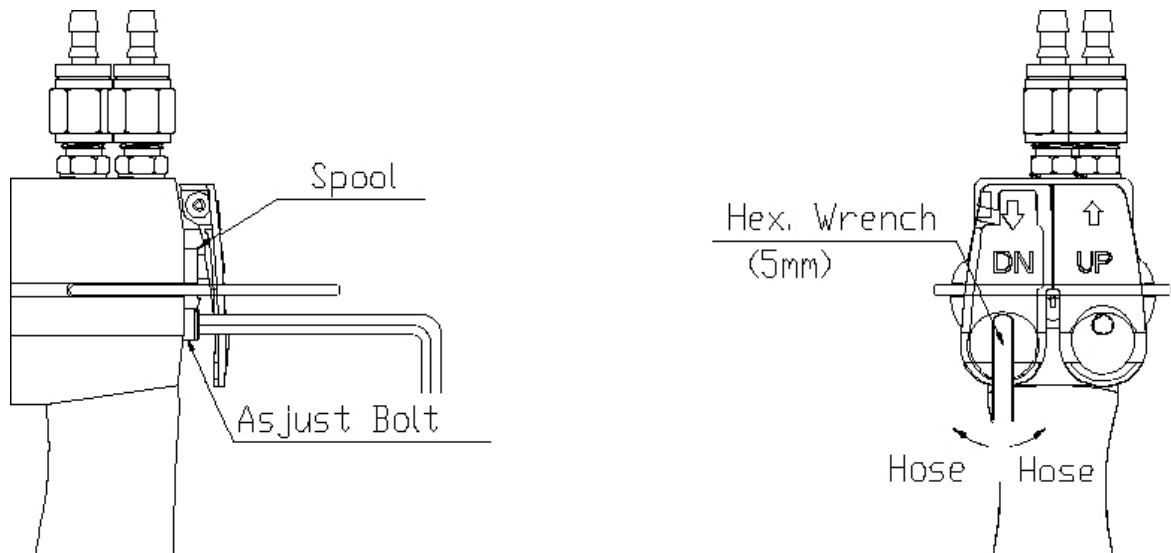
维修时的粗心会导致气动平衡吊的损坏和人员的伤害，所以请从头到尾仔细的维修。

以下表格显示了有可能产生的故障和相应的原因及解决方法，如果有任何故障在表格中没有描述的请立即和我们联系。

故障描述	可能原因	解决方法
不能提升工件	气压不足	增加气压到不超过 0.7Mpa
	工件重量超过最大负载	检查工件重量，并使用工件不超过气动平衡吊最大负载
	控制手柄或气管漏气	检查连接处，更换相应接头。如果还漏气，则更换气管和控制手柄
	端盖和平衡控制阀连接处漏气	更换平衡控制阀的 O 型圈
	端盖和筒体连接处漏气	更换端盖的 O 型圈
操作出现混乱	气压波动太大	把气压调到恒定压力
	空气中含有水分、油雾和灰尘等	选用过滤精度达到 5 μ m 的过滤器

9. 上升/下降速度调整

通过按钮按力大小来控制上升/下降速度，同时还可以通过调整螺栓高低来设定最大速度。



1. 使用 5mm 的内六角扳手通过按钮上的孔来旋转螺栓；
2. 顺时针旋转则速度增加，因为调整螺栓下降了，而按钮接触的线轴增长了；
3. 逆时针旋转则恰恰相反。

10. 更换钢丝绳

警告

- 在更换钢丝绳前请把工件从气动平衡吊卸下；
- 在更换钢丝绳前请把气源切断；
- 请在地面上更换钢丝绳；
- 请使用专业或受过培训的人员来更换。

小心

粗心会导致气动平衡吊的损坏和人员的伤害，所以请仔细更换钢丝绳。

拆卸的程序(根据章节 11 部件表)

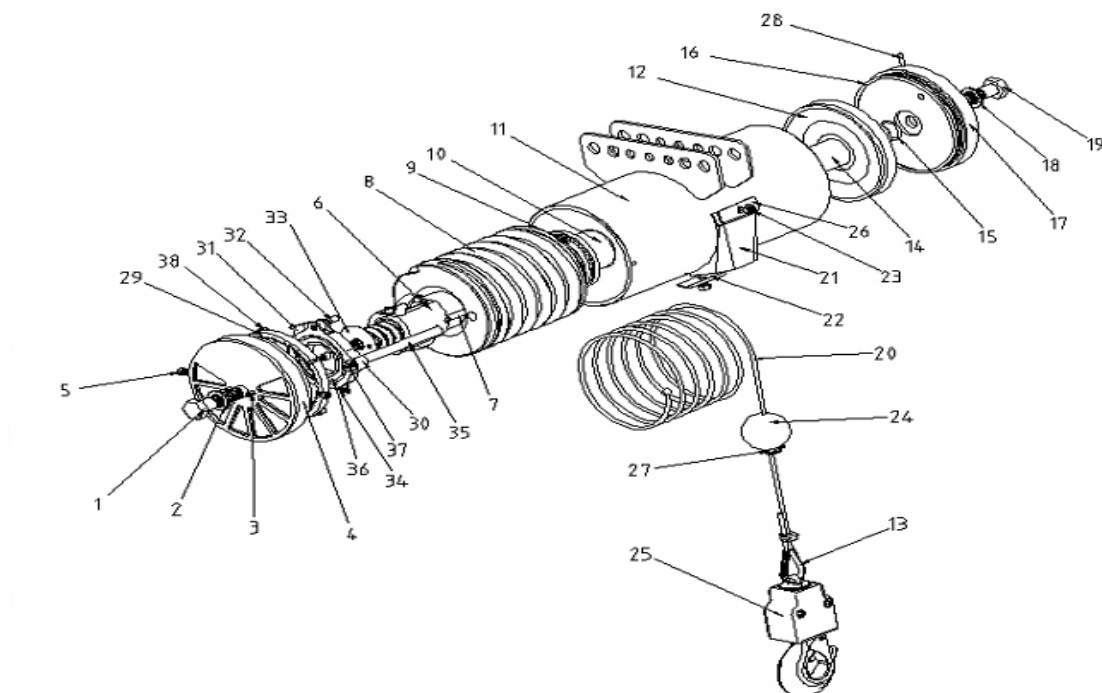
1. 拆卸钢丝绳(11)上的卡箍 (26, 27), 挂钩 (30), 嵌环 (29), 停止球 (25).
2. 从筒体(13)上拆卸钢丝绳导向槽(23).
3. 把钢丝绳拉到最长，然后从卷筒里拉出。

※ 如果钢丝绳不能拉长，请按下降按钮把筒体内气体排出。

请根据拆卸的相反程序来安装回气动平衡吊。

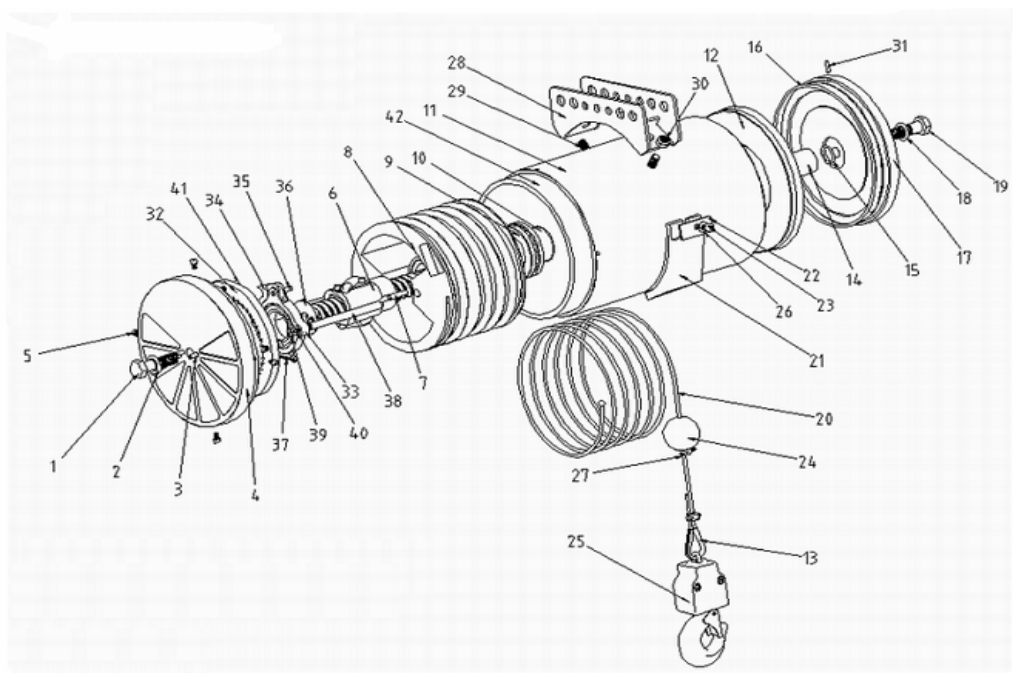
11. 部件清单

11.1 KAB-070 气动平衡吊 (KAB-070-200)



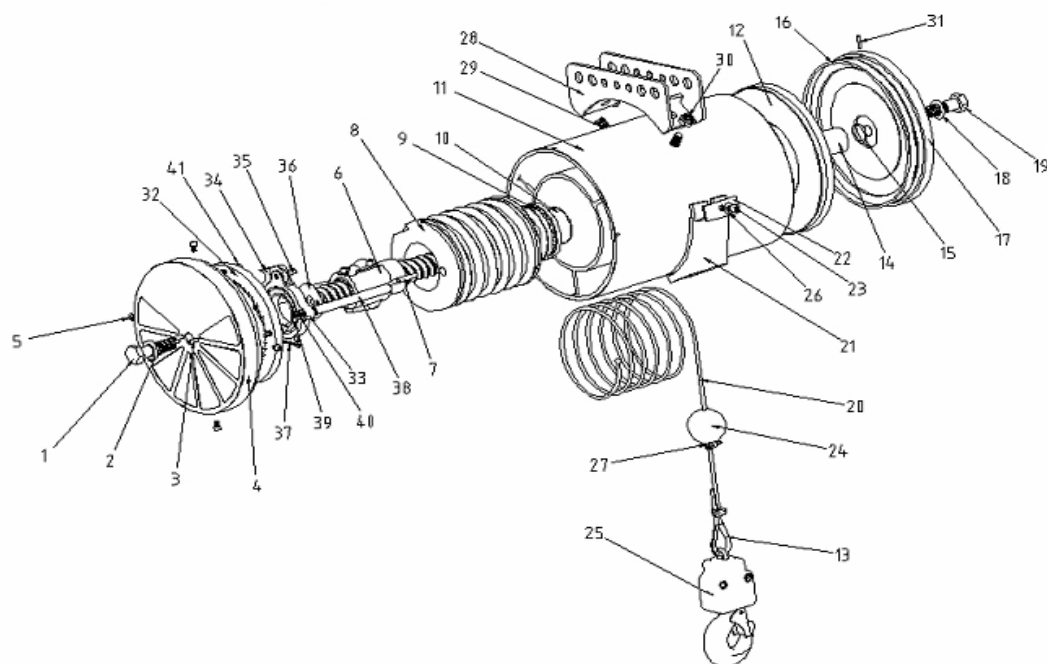
序号	型号	描述	数量	序号	型号	描述	数量
1	KAB-000-1001	螺栓(端盖 B)	1	20	KAB-000-1022	钢丝绳	1
2	KAB-000-1002	垫片	2	21	KAB-070-1023	钢丝绳导向槽	1
3	KAB-000-1003	垫圈插销	2	22	KAB-070-1024	导向板(L)	1
4	KAB-070-1004	端盖(B)	1	23	KAB-000-1025	固定螺帽	1
5	KAB-000-1005	内六角螺钉	4	24	KAB-000-1026	停止球	1
6	KAB-000-4000	滚珠螺杆组件	1	25	KAB-000-1027	挂钩组件	1
7	KAB-000-1009	滚珠螺杆固定销	1	26	KAB-000-1028	导向板(H)	1
8	KAB-000-1010	丝鼓	1	27	KAB-000-1029	U 型 crip	1
9	KAB-000-1011	推力轴承	1	28	KAB-070-1031	垫圈插销	1
10	KAB-000-1012	轴承承托	1	29	KAB-070-7001	(防倒转的)棘齿轮	5
11	KAB-070-1013	筒体组件	1	30	KAB-070-7002	制动转子	1
12	KAB-070-1014	活塞组件	1	31	KAB-070-7003	制动转杆	1
13	KAB-000-1015	钢丝绳保护导向	1	32	KAB-070-7004	制动插销	1
14	KAB-000-1016	滚珠螺帽	1	33	KAB-000-7005	轴承承托	1
15	KAB-000-1017	O 型圈	1	34	KAB-070-7006	弹簧	1
16	KAB-070-1018	O 型圈	1	35	KAB-000-7007	制动杆	1
17	KAB-070-1019	端盖(M)	1	36	KAB-000-7008	轴承	1
18	KAB-000-1002	垫片	2	37	KAB-000-7009	吹气螺孔	2
19	KAB-000-1021	螺栓(端盖 M)	1	38	KAB-070-7010	内六角螺钉	4

11.2 KAB-100 气动平衡吊 (KAB-100-300)



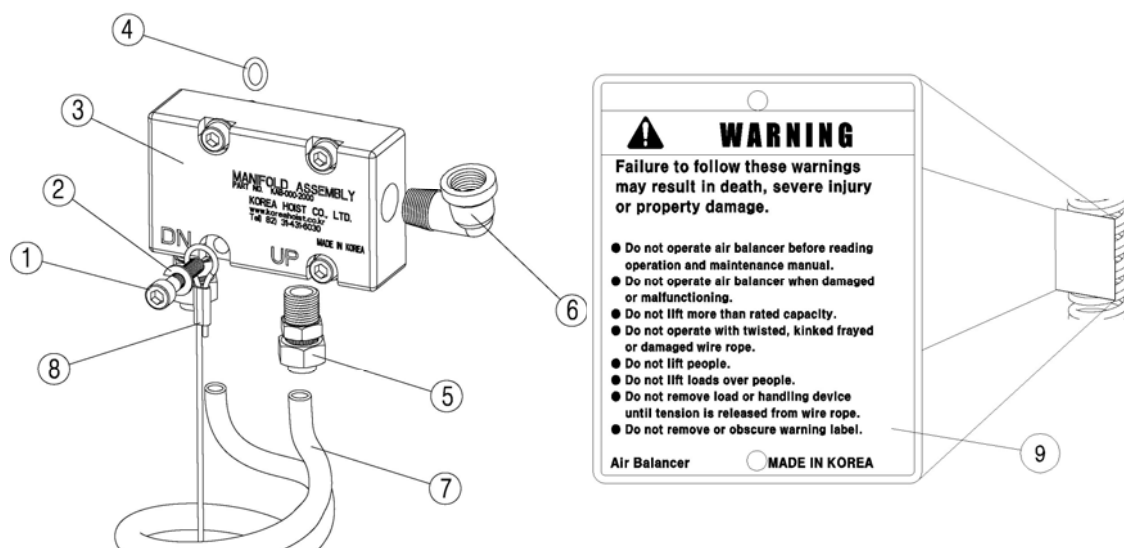
序号	型号	描述	数量	序号	型号	描述	数量
1	KAB-000-1001	螺栓(端盖 B)	1	22	KAB-160-1024	导向板	1
2	KAB-000-1002	垫片	2	23	KAB-160-1025	内六角螺钉	1
3	KAB-000-1003	垫圈插销	2	24	KAB-000-1026	停止球	1
4	KAB-160-1004	端盖(B)	1	25	KAB-000-8000	挂钩组件	1
5	KAB-000-1005	内六角螺钉	4	26	KAB-160-1028	弹簧垫圈	1
6	KAB-000-4000	滚珠螺杆组件	1	27	KAB-000-1029	U 型夹子	1
7	KAB-000-1009	滚珠螺杆固定销	1	28	KAB-160-1031	支撑架组件	1
8	KAB-000-1010	丝鼓	1	29	KAB-160-1035	螺栓	2
9	KAB-000-1011	推力轴承	1	30	KAB-160-1036	固定螺帽	2
10	KAB-000-1012	轴承承托	1	31	KAB-160-1037	垫片	1
11	KAB-100-1013	筒体组件	1	32	KAB-160-7001	(防倒转的)棘齿轮	5
12	KAB-160-1014	活塞组件	1	33	KAB-160-7002	制动转子	1
13	KAB-000-1015	钢丝绳保护导向	1	34	KAB-160-7003	制动转杆	1
14	KAB-000-1016	滚珠螺帽	1	35	KAB-160-7004	插销	1
15	KAB-000-1017	O 型圈	1	36	KAB-000-7005	轴承承托	1
16	KAB-160-1018	O 型圈	1	37	KAB-100-7006	弹簧	1
17	KAB-160-1019	端盖(M)	1	38	KAB-000-7007	制动杆	1
18	KAB-000-1002	垫片	2	39	KAB-000-7008	轴承	1
19	KAB-000-1021	螺栓(端盖 M)	1	40	KAB-000-7009	吹气螺孔	2
20	KAB-000-1022	钢丝绳	1	41	KAB-160-7010	内六角螺钉	4
21	KAB-100-1023	钢丝绳导向槽	1	42	KAB-100-1014	班轮	1

11.3 KAB-160 气动平衡吊 (KAB-160-200)



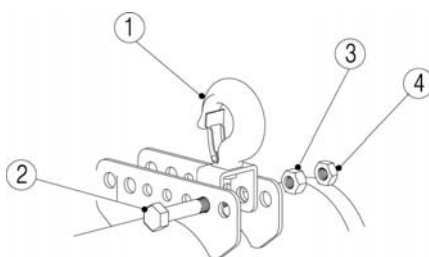
序号	型号	描述	数量	序号	型号	描述	数量
1	KAB-000-1001	螺栓(端盖 B)	1	22	KAB-160-1024	导向板	1
2	KAB-000-1002	垫片	2	23	KAB-160-1025	内六角螺钉	1
3	KAB-000-1003	垫圈插销	2	24	KAB-000-1026	停止球	1
4	KAB-160-1004	端盖(B)	1	25	KAB-000-1027	挂钩组件	1
5	KAB-000-1005	内六角螺钉	4	26	KAB-160-1028	弹簧垫圈	1
6	KAB-000-4000	滚珠螺杆组件	1	27	KAB-000-1029	U 型夹子	1
7	KAB-000-1009	滚珠螺杆固定销	1	28	KAB-160-1031	支撑架组件	1
8	KAB-000-1010	丝鼓	1	29	KAB-160-1035	螺栓	2
9	KAB-000-1011	推力轴承	1	30	KAB-160-1036	固定螺帽	2
10	KAB-000-1012	轴承承托	1	31	KAB-160-1037	垫片	1
11	KAB-100-1013	筒体组件	1	32	KAB-160-7001	(防倒转的)棘齿轮	5
12	KAB-160-1014	活塞组件	1	33	KAB-160-7002	制动转子	1
13	KAB-000-1015	钢丝绳保护导向	1	34	KAB-160-7003	制动转杆	1
14	KAB-000-1016	滚珠螺帽	1	35	KAB-000-7004	插销	1
15	KAB-000-1017	O 型圈	1	36	KAB-000-7005	轴承承托	1
16	KAB-160-1018	O 型圈	1	37	KAB-160-7006	弹簧	1
17	KAB-160-1019	端盖(M)	1	38	KAB-000-7007	制动杆	1
18	KAB-000-1002	垫片	2	39	KAB-000-7008	轴承	1
19	KAB-000-1021	螺栓(端盖 M)	1	40	KAB-000-7009	吹气螺孔	2
20	KAB-000-1022	钢丝绳	1	41	KAB-160-7010	内六角螺钉	4
21	KAB-100-1023	钢丝绳导向槽	1				

11.5 平衡控制阀 (KAB-000-2000A) (型号 A)



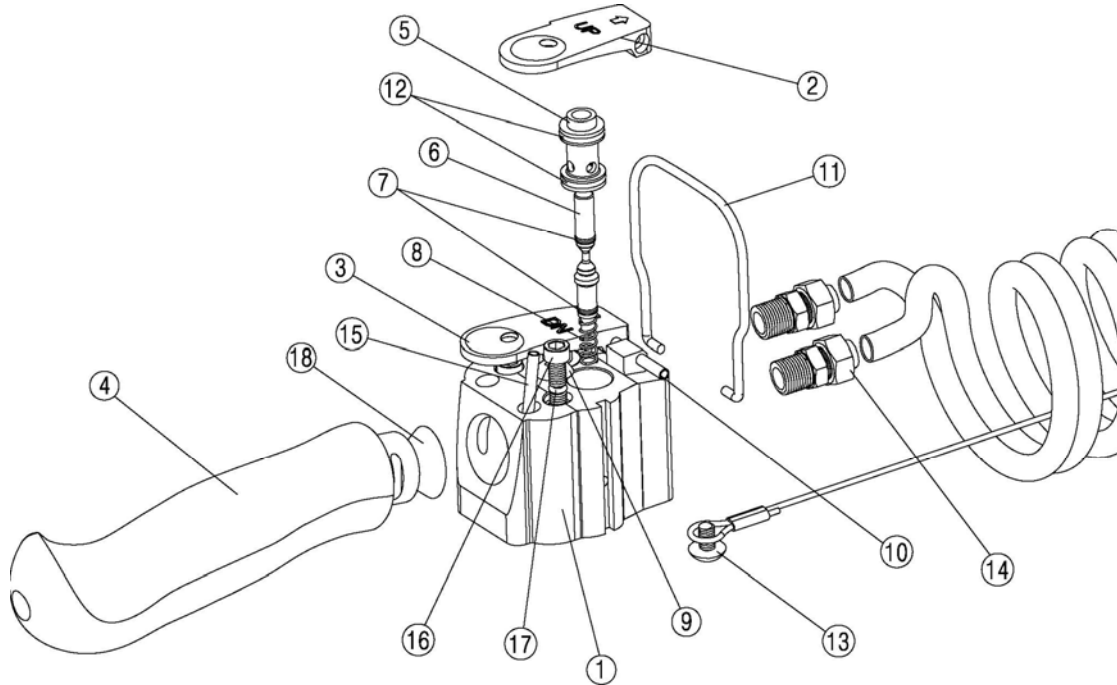
序号	型号	描述	数量	序号	型号	描述	数量
1	KAB-000-2001	内六角螺栓	4	6	KAB-000-2018	插口	1
2	KAB-000-2002	弹簧垫片	4	7	KAB-000-2019	气管	1
3	KAB-000-2005	阀体	1	8	KAB-000-2020	钢丝绳	1
4	KAB-000-2015	O 型圈	1	9	KAB-000-1033	挂板	1
5	KAB-000-2017	气管插嘴	2				

11.6 上部支撑挂钩部分 (KAB-000-6000) (可选)



序号	型号	描述	数量	序号	型号	描述	数量
1	KAB-000-6001	上部挂钩	1	3	KAB-000-6003	外六角螺母	1
2	KAB-000-6002	外六角螺栓	2	4	KAB-000-6004	外六角螺母	1

11.7 控制手柄部分 (KAB-000-3000)



序号	型号	描述	数量	序号	型号	描述	数量
1	KAB-000-3001	阀体	1	10	KAB-000-3010	弹簧插销	1
2	KAB-000-3002	上升按钮	1	11	KAB-000-3011	保护圈	1
3	KAB-000-3003	下降按钮	1	12	KAB-000-3012	O型圈	4
4	KAB-000-3004	手柄	1	13	KAB-000-3013	钢丝绳固定螺帽	1
5	KAB-000-3005	圆筒	2	14	KAB-000-3014	气管插嘴	2
6	KAB-000-3006	线轴	2	15	KAB-000-3015	垫圈插销	1
7	KAB-000-3007	X型圈	4	16	KAB-000-3016	调整螺栓	2
8	KAB-000-3008	线轴弹簧	1	17	KAB-000-3017	O型圈	3
9	KAB-000-3009	圆头螺钉	1	18	KAB-000-3018	消音器	1



Head Office & Factory

3BA 630, Shiwha Industrial complex, Jungwang-Dong

Sihung City, Kunggi-Do, Korea 429-450

TEL : (82)31-431-6030 FAX : (82)31-499-3630

WEB SITE : <http://www.koreahoist.co.kr>

E-mail : koreahoist@koreahoist.co.kr

khc@koreahoist.co.kr