

更快捷  
更安全  
更符合人机工程  
更经济



## FTB气动平衡器 高效人性化的物料提升装置



## 助您实现 安全快速搬运

FTB气动平衡器是一种配备浮动负载单元的起重装置，用于协助操作人员手动选取、起升、移动和放置物品。由于使用空气压力作为动力源，起升物件对于操作人员而言几乎毫无重量。气动平衡器的购置、操作和维护费用低，生产力却得到大大提高，是一种值得投资的装置。

### 便于整合

气动平衡器的速度和灵活性使其成为传统提升装置的完美替代品。它特别适用于处理易碎物品。

气动平衡器优化了那些需要以高精度快速平稳转移物件的装配流程，例如飞机制造业、太阳能和汽车行业。同时它也是维修和工业生产作业的理想起重装置。

## 提高盈利水平 操作方便

### 更高效的运作

\*缩短生产周期

\*起升/下降速度明显比链条葫芦更快。根据不同的模式其速度可达2000毫米/秒

### 提高安全性

\*避免超载

\*不需要用电

\*消除了起升/下降过程中不平稳移动

### 高实用性和人性化设计

\*易维修

\*舒适的作业环境，更清洁，更安静

\*平衡控制系统可以直接控制载荷进行三维度移动，快速不间断，控制过程不需要使用按钮或手柄

\*高精度

### 以空气压力作为动力源

空气压力是工业中除电能外最重要的能量载体。有了纯气动控制技术，起升、下降、悬吊和转动便轻而易举。夹取控制元件可以方便地添加到模块化平衡控制面板系统中，使您用手指即可实现所有功能。电气控制元件同样可用。



## 公司简介 COMPANY PROFILE

### FORT INTELLIGENCE孚尔特智能®—孚尔特重工 与英国BECKHUFF公司合作开发的气动产品品牌

孚尔特重工有限公司初创于2015年，自公司成立以来，秉承“精益求精，合作共赢”的企业宗旨，致力于成为全球一流的起重机械制造企业；我们是专业的起重机械制造商和起重机械维修服务提供商，已通过ISO9001质量管理体系认证，欧盟CE，SGS等多项国际国内认证，并获得国家特种设备部门颁发的《起重机械制造许可证（B级）》和《起重机械安装改造维修许可证（B级）》。

我们的业务已遍布全球30多个国家，目前拥有硕士、博士、高级工程师、起重机械专业技术人员组成的管理和研发团队；公司现有员工120人，其中技术人员20人，高级职称10人，中级职称15人，公司现有浙江宁波、江苏无锡、山东泰安三个生产基地，车间面积约11000平米，办公面积1200平米；我们专注于物流运输机械特别是起重机械领域，旨在帮助客户提高生产效率，达到推动整体生产效率提升的目的，为客户创造更高的价值。



## 气动平衡吊 Air Balancer

理想的人机工程学装卸系统



**孚尔特智能提供:**

- ▼按钮式气动平衡吊
- ▼滑触式气动平衡吊
- ▼全浮动气动平衡吊
- ▼智能型气动平衡吊

## 气动平衡吊-理想的人机工程学装卸系统

### 1.孚尔特智能 气动平衡吊：

气动平衡吊是一种助力搬运设备，以压缩空气为动力，通过传动机构和配气系统平衡物体自身重量和气缸内压力来实现重物的提升，保持和下降运动。气动平衡吊用于物料搬运行业，可实现助力搬运，减轻工人劳动力并且它可实现24小时不间断运行。

### 2.Fort Intelligence 系列气动平衡吊

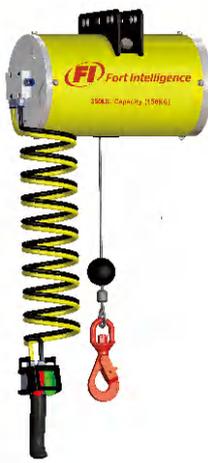


## 孚尔特智能气动平衡吊

## 优点

- ▼ **安全**
  - 1、采用压缩空气为动力源，无电火花运行。
  - 2、具有棘轮式紧急制动功能，防止意外的快速上升造成人员伤害。
  - 3、具有防坠落功能，即便中断所有进气源，负载依然不会突然坠落。
  - 4、具有断气保护功能，设备停止运行或气源被关闭时，负载不仅不会突然坠落，更可实现永久悬挂
  - 5、具有过载保护功能，超过额定负载的重量无法被吊起。
- ▼ **高效**
  - 1、根据工况，可选基本型气动平衡吊，滑触式气动平衡吊以及全平衡气动平衡吊。
  - 2、具有很高的工作效率，运行速度是传统电动葫芦的2-5倍。
  - 3、具有很高的工作制度，可24小时不间断运行。
  - 4、具有无极变速功能，可通过控制手柄和气动平衡吊本体调节上升或下速度。
- ▼ **精准**
  - 1、具有自适应“漂浮”功能，当零部件被吊起时处于“无重力”状态，可拖动负载到行程范围内任意高度。
- ▼ **节能**
  - 1、耗气量较低，平均每个工作循环耗气量约为0.21m<sup>3</sup>/h,是气动葫芦耗气量的1/50。
  - 2、清洁无油运行，预润滑设计无需额外注油。
  - 3、静音运行，无噪声。

## 气动平衡吊系列

名称	系列	可选控制手柄选项:	示例图	可选钢丝绳选项	示例图	可选悬挂配置	示例图
气动平衡吊	按钮式 (B 系列)	B 按钮式平衡吊		钢丝绳式		带有 KBK 滑动小车的平衡吊	
	滑触式 (S 系列)	S 滑动式平衡吊					
	全浮动 (Q 系列)	QB 按钮式全浮动平衡吊		环链链条		带有铝合金轨道小车的平衡吊	
		QS 滑动式全浮动平衡吊				带有上吊钩装置的平衡吊	

## 孚尔特系列气动平衡吊手柄配置选项

孚尔特系列所有气动平衡吊在设计上提供了灵活的手柄配置，可以从以下五项配置中选取最适合您实际应用的配置

名称	系列	可选控制手柄选项：	示例图	配置说明	操作说明	
气动平衡吊	按钮式 (B系列)	B系列按钮式		搭配基本型平衡吊	<ul style="list-style-type: none"> <li>符合人机工程学的 UP/DN 控制手柄</li> <li>手柄具有无极变速功能，按压深度不同，升降速度不同</li> </ul>	
	滑触式 S系列	S系列滑动式		搭配基本型平衡吊	<ul style="list-style-type: none"> <li>允许操作人员靠近载荷以便进行更为准确的控制</li> <li>握住手柄可单手操作，根据手部驱动力大小控制升降速度。</li> <li>配有可调节气阀，根据工况选择合适的升降速度</li> </ul>	
	全浮动 (Q系列)	QB系列按钮式	QB系列按钮式		搭配全浮动平衡吊	<ul style="list-style-type: none"> <li>具有两种负载模式，分别是基本模式和悬浮模式</li> <li>拨杆手柄当向下推动拨杆时，平衡吊处于基本模式，此时可通过上下按钮控制平衡吊升降</li> <li>拨杆当向上推动拨杆时，平衡吊处于悬浮模式，此时可手动拖拽负载到任意位置</li> <li>悬浮模式下可以自适应不同重量的负载</li> </ul>
		QB系列按钮式	QB系列按钮式			<ul style="list-style-type: none"> <li>符合人机工程学的 UP/DN 控制手柄</li> <li>按住上升按钮，负载提升，同时负载自动处于悬浮状态</li> <li>按住下降按钮，负载下降，同时负载自动处于悬浮状态</li> </ul>
		QS系列滑动式	QS系列滑动式		搭配全程浮动平衡吊	<ul style="list-style-type: none"> <li>具有两种负载模式，分别是基本模式和悬浮模式</li> <li>接通气源后手柄驱动可驱动负载上升下降，此时处于基本模式</li> <li>轻触悬浮按钮 (🔓)，负载处于悬浮模式</li> <li>轻触基本按钮 (🔒)，切换成基本模式</li> <li>悬浮模式下可以自适应不同重量的负载</li> </ul>

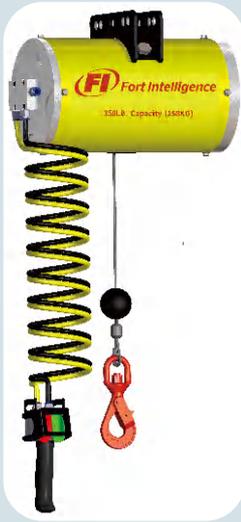
## 按钮式B系列气动平衡吊-单股钢丝绳

基本配置 - 标准“漂浮”模式，最大浮动距离上下 400mm      可选配置 -控制手柄防

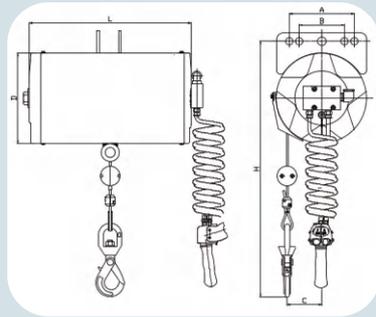
坠落保护功能

-断气保护功能

-环链条条



- 内置离心式刹车功能
- 主进气防坠落保护功能
- 过载保护功能
- 无极变速功能
- 可调快慢速功能



- 特点：
- ◆ 符合人机工程学的上/下控制手柄
  - ◆ 可搭配 KBK轨道，铝合金轨道，悬臂吊，折臂吊等使用；

- 应用：
- ◆ 抓取和放置
  - ◆ 悬挂吊具
  - ◆ 精密装配

### 按钮式 B 系列气动平衡吊选型参考表

示例：FT-BW68-18APFP

企业代号	产品类型	钢丝绳类型	起重量	卷扬行程	断气保护	防坠落
FT	B	W/C	68	18	AP	FP
FT=孚尔特	B=button handle 按钮式手柄	W=wire rope 钢丝绳缩写 C=chain链条缩写	68=68kg	18=1800mm	配备断气保护功能	配备防坠落功能

### 单股钢丝绳气动平衡吊技术参数

型号	额定负载 Kg	额定工作压力 MPa	最大行程 mm	耗气量 m³/h	钢丝绳股数 n	最大上升速度	净重 kg
FT-BW68-18	68	0.7	1800	0.18	1	60	21
FT-BW100-20	100	0.7	2000	0.2	1	35	27
FT-BW100-30	100	0.7	3000	0.2	1	32	32
FT-BW158-20	158	0.7	2000	0.21	1	25	47
FT-BW228-20	228	0.7	2000	0.25	1	20	52
FT-BW300-20	300	0.7	2000	0.3	1	15	65

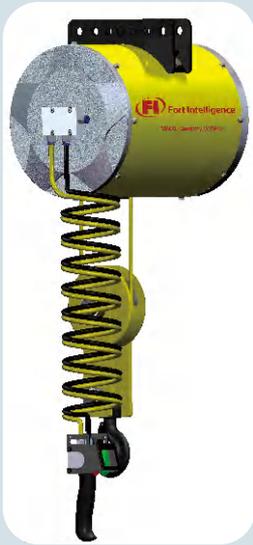
  

型号	A	B	C	D	H	L
FT-BW68-18	156	108	73	165	500	383
FT-BW100-20	156	110	73	218	550	390
FT-BW100-30	156	110	103	218	550	390
FT-BW158-20	156	63	73	260	570	404
FT-BW228-20	156	63	73	310	640	392
FT-BW300-20	156	63	73	310	640	521

#### 选型提示：

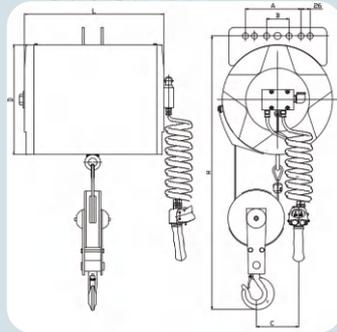
- ◆ 由于环链条使用寿命优于钢丝绳，如对钢丝绳寿命要求极高，可选环链气动平衡吊。例如选择负载68公斤，同时带断气保护和防坠落功能性型号如：FT-BC68-18APFP
- ◆ 实际起重量主要由输入压力决定，输入压力每降低 0.1MPa实际提升能力下降 15%。
- ◆ 对于实际应用，建议最大起吊重量是额载的 80%左右。
- ◆ 负载包括工件的重量和吊具的重量。
- ◆ 如有特殊要求，请与我们联系。

## 按钮式B系列气动平衡吊-动滑轮钢丝绳



基本配置 - 标准“漂浮”模式，最大浮动距离上下 200mm

- 内置离心式刹车功能
- 主进气防坠落保护功能
- 过载保护功能
- 无极变速功能
- 可调快慢速功能



- 可选配置 - 控制手柄防坠落保护功能
- 断气保护功能
  - 环链条

说明：  
动滑轮钢丝绳气动平衡吊使设备提升能力增加一倍，但行程缩短一半

### 动滑轮钢丝绳气动平衡吊技术参数

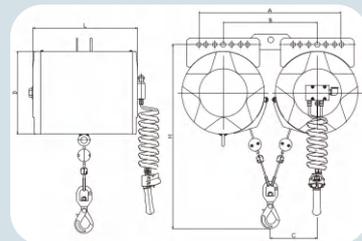
型号	额定负载Kg	额定工作压力MPa	最大行程mm	耗气量m <sup>3</sup> /h	钢丝绳股数n	最大上升速度	净重kg
FT-RBW456-10	456	0.7	1000	0.25	2	10	56
FT-RBW600-10	600	0.7	1000	0.3	2	7	69
型号	A	B	C	D	H	L	
FT-RBW456-10	156	63	118	260	770	392	
FT-RBW600-10	156	63	118	310	770	521	

### 按钮式 B 系列手柄平衡吊- 并联钢丝绳



基本配置 - 标准“漂浮”模式，最大浮动距离上下 400mm 可选配置

- 内置离心式刹车功能
- 主进气防坠落保护功能
- 过载保护功能
- 无极变速功能
- 可调快慢速功能



- 控制手柄防坠落保护功能
- 断气保护功能
- 环链条

说明：  
并联钢丝绳气动平衡吊提升重量是单股钢丝绳气动平衡吊的双倍，且行程无影响

### 并联钢丝绳气动平衡吊技术参数

型号	额定负载Kg	额定工作压力	最大行程 mm	耗气量m <sup>3</sup> /h	钢丝绳股数	最大上升速	净重 kg
FT-RBW456-20	456	0.7	2000	0.25	2	10	56
FT-RBW600-20	600	0.7	2000	0.3	2	7	69
型号	A	B	C	D	H	L	
FT-RBW456-10	532	352	170	260	650	392	
FT-RBW600-10	352	63	118	310	650	521	

## 按钮式B系列气动平衡吊-并联动滑轮钢丝绳

基本配置 - 标准“漂浮”模式，最大浮动距离上下 200mm

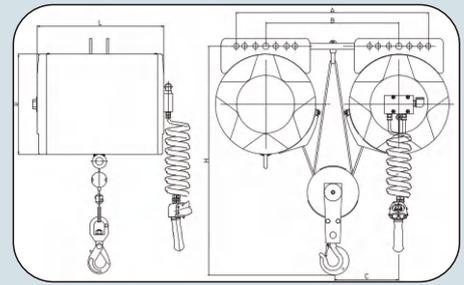


— 内置离心式刹车功能

- 主进气防坠落
- 过载保护功能
- 无极变速功能
- 可调快慢速功能

可选配置

- 控制手柄防坠落保护功能
- 断气保护功能
- 环链链条



说明：

为了增加额定载荷  
部分产品采用并联且增加  
动滑轮的方式  
提升能力是基本型的四倍

### 并联动滑轮丝绳气动平衡吊技术参数

型号	额定负载Kg	额定工作压力	最大行程mm	耗气量m <sup>3</sup> /h	钢丝绳股数	最大上升速度	净重 kg
FT-RBW900-10	900	0.7	1000	0.25	2	10	56
FT-RBW1200-10	1200	0.7	1000	0.3	2	7	69
型号	A	B	C	D	H	L	
FT-RBW900-10	595	413	200	260	780	392	
FT-RBW1200-10	595	413	200	260	780	595	

选型提示：

- ◆ 由于环链链条使用寿命优于钢丝绳，如对钢丝绳寿命要求极高，可选环链气动平衡吊。例如选择负载 68公斤，同时带断气保护和防坠落功能性型号如：FT-BHC68-18APFP
- ◆ 实际起重量主要由输入压力决定，输入压力每降低 0.1MPa实际提升能力下降 15%。
- ◆ 对于实际应用，建议最大起吊重量是额载的 80%左右。
- ◆ 负载包括工件的重量和吊具的重量。
- ◆ 如有特殊要求，请与我们联系。

## 滑触式S系列气动平衡吊

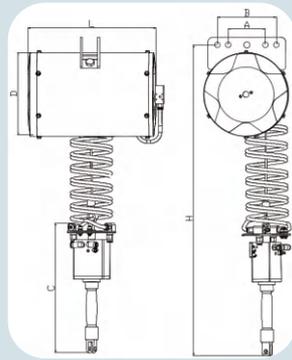


### 基本配置

- 标准“漂浮”模式，最大浮动距离上下 400mm
- 内置离心式刹车功能
- 主进气防坠落保护功能
- 过载保护功能
- 无极变速功能
- 可调快慢速功能

### 可选配置

- 控制手柄防坠落保护功能
- 断气保护功能
- 环链链条



- 特点：
- ◆ 可单手控制手柄滑动操作
  - ◆ 可根据手部驱动力大小控制升降速度
  - ◆ 可搭配 KBK轨道，铝合金轨道，悬臂吊，折臂吊等使用；
- 应用：
- ◆ 抓取和放置
  - ◆ 悬挂吊具
  - ◆ 精密装配

### 滑触式 S 系列气动平衡吊选型参考表

示例：HE-SW68-18APFP

企业代号	产品类型	钢丝绳类型	起重量	卷扬行程	断气保护	防坠落
FT	S	W/C	68	18	AP	FP
FT=孚尔特	S=Sliding handle 按钮式手柄	W=wire rope 钢丝绳缩写 C=chain链条缩写	68=68kg	18=1800mm	配备断气保护功能	配备防坠落功能

### 滑触式 S 系列气动平衡吊技术参数

型号	额定负载Kg	额定工作压力	最大行程mm	耗气量m³/h	钢丝绳股数	最大上升速度	净重kg
FT-SW68-18	68	0.7	1800	0.18	1	60	21
FT-SW100-20	100	0.7	2000	0.2	1	35	27
FT-SW100-30	100	0.7	3000	0.2	1	32	32
FT-SW158-20	158	0.7	2000	0.21	1	25	47
FT-SW228-20	228	0.7	2000	0.25	1	20	52
FT-SW300-20	300	0.7	2000	0.3	1	15	65

型号	A	B	C	D	H	L	L
FT-SW68-18	156	108	400	165	500	383	820
FT-SW100-20	156	110	400	218	550	390	880
FT-SW100-30	156	110	400	218	550	390	880
FT-SW158-20	156	63	400	260	570	404	900
FT-SW228-20	156	63	400	310	640	392	970
FT-SW300-20	156	63	400	310	640	521	970

#### 选型提示：

- ◆ 由于环链链条使用寿命优于钢丝绳，如对钢丝绳寿命要求极高，可选环链气动平衡吊。例如选择负载68公斤，同时带断气保护和防坠落功能性型号如：FT-SHC68-18APFP
- ◆ 实际起重量主要由输入压力决定，输入压力每降低0.1MPa实际提升能力下降 15%。
- ◆ 最大起吊重量建议是额载的 80%左右，超过此比例，会影响浮动性能。
- ◆ 负载包括工件的重量和吊具的重量。
- ◆ 如有特殊要求，请与我们联系。

## 全浮动Q系列气动平衡吊

全浮动 Q 系列气动平衡吊是什么？

Q 系列气动平衡吊是一个智能辅助设备（ IAD ），除了拥有气动平衡吊的基本功能外，还增加了全程浮动功能。通过负载重量补偿，实现零重力状态，对工件进行无重量感的操作。把沉重的搬运过程转换成毫不费力的上升和下降运动。



### 全浮动气动平衡吊 **优点**

除了拥有基本型气动平衡吊的一般功能外，Q系列平衡吊还具有以下优点：

**浮动范围：**Q系列气动平衡吊具有全行程浮动功能

**自动平衡：**当吊运不同重量负载时，平衡吊可以自动识别，并将其转换成零重力状态

**浮动模式：**浮动模式下，无手柄可自由悬浮，速度随操作者驱动力改变

**无极变速：**可以按照操作人员选择的速度移动，可快可慢。非常适合用于时而快速移动，时而慢速移动的精准操作环境。

**速度极快：**最快起升速度可达65米/分钟，是传统提升机的4倍

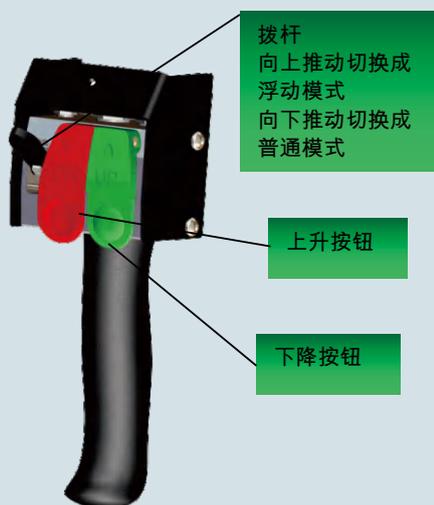
**精准定位：**得益于无极变速功能，Q系列平衡吊最低速度可无限接近于零，从而在精密装配中实现精准定位

**极长寿命：**区别于电动提升机，气动平衡吊可连续24小时不间断工作，且维护率低

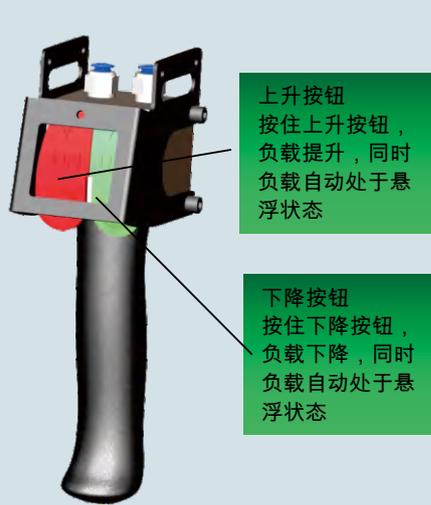
**安全防护：**可配备断气保护和防坠落功能。

### Q系列气动平衡吊可选手柄配置

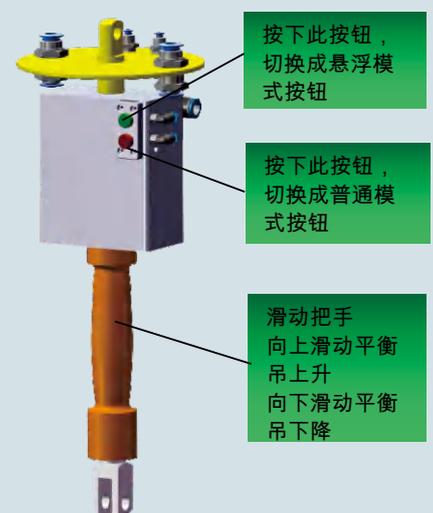
QB系列控制手柄



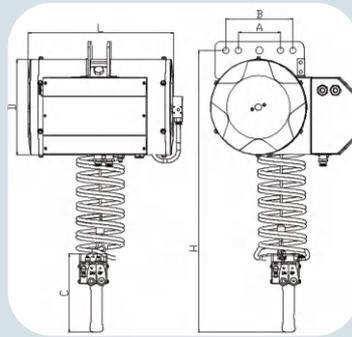
QB+系列控制手柄



QS系列控制手柄



## QB系列气动平衡吊



### 基本配置

- 拥有基本模式和浮动模式
  - 内置离心式刹车功能
- 主进气防坠落保护功能
- 过载保护功能
  - 无极变速功能
  - 可调快慢速功能

### 可选配置

- 控制手柄防坠落保护功能
- 断气保护功能
- 环链条条

- 特点：
- ◆ 符合人机工程学的上/下控制手柄
  - ◆ 可搭配轨道，悬臂吊，折臂吊使用

- 应用：
- ◆ 精密装配（发动机，变速箱，底盘组件）
  - ◆ 物料抓取和放置
  - ◆ 工具和模具更换
  - ◆ 重复性连续性作业
  - ◆ 设备检修

### 智能型气动平衡吊选型参考表

示例：FT-QBW68-18APFP

企业代	产品类型	钢丝绳类型	起重量	卷扬行程	断气保护	防坠落
FT	IB	W/C	68	18	AP	FP
FT = 孚尔特	QB=配备 B 型按钮式手柄 QB+=配备 B+型按钮式手柄 IS=配备 S 型滑动式手柄	W=wire rope 钢丝绳 C=chain 链条	68=68kg	18=1800mm	配备断气保护功能	配备防坠落功能

### 全浮动 QB 系列气动平衡吊技术参数

型号	额定负载 Kg	额定工作压力 MPa	最大行程 mm	耗气量 m <sup>3</sup> /h	钢丝绳股数 n	最大上升速度	净重 kg
FT-QBW68-18	68	0.7	1800	0.18	1	60	21
FT-QBW100-20	100	0.7	2000	0.2	1	35	27
FT-QBW100-30	100	0.7	3000	0.2	1	32	32
FT-QBW158-20	158	0.7	2000	0.21	1	25	47
FT-QBW228-20	228	0.7	2000	0.25	1	20	52
FT-QBW300-20	300	0.7	2000	0.3	1	15	65

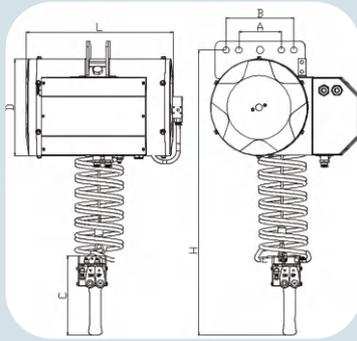
  

型号	A	B	C	D	E	F	G	L
FT-QBW68-18	145	/	171	480	589	212	160	396
FT-QBW100-20	174	97	240	500	609	242	218	396
FT-QBW100-30	174	97	240	500	609	242	218	396
FT-QBW158-20	182	114	273	575	684	264	260	407
FT-QBW228-20	218	134	326	615	724	289	309	407
FT-QBW300-20	246	146	365	690	799	326	365	407

#### 选型提示：

- ◆ 由于环链条使用寿命优于钢丝绳，如对钢丝绳寿命要求极高，可选环链气动平衡吊。例如选择负载68公斤，同时带断气保护和防坠落功能性型号如：FT-QBC68-18APFP
- ◆ 实际起重量主要由输入压力决定，输入压力每降低0.1MPa,实际提升能力下降 15%。
- ◆ 最大起吊重量建议是额载的 80% 左右，超过此比例，会影响浮动性能。
- ◆ 负载包括工件的重量和吊具的重量。
- ◆ 如有特殊要求，请与我们联系。

## QS系列气动平衡吊



### 基本配置

- 拥有基本模式和浮动模式
  - 内置离心式刹车功能
- 主进气防坠落保护功能
- 过载保护功能
  - 无极变速功能
  - 可调节按钮功能

### 可选配置

- 控制手柄防坠落保护功能
- 断气保护功能
- 环链链条

特点：◆允许操作人员靠近载荷以便进行更为准确的控制

◆可搭配轨道，悬臂吊，折臂吊使用

应用：◆精密装配（发动机，变速箱，底盘组件）

◆物料抓取和放置

◆工具和模具更换

◆重复性连续性作业

◆设备检修

### 全浮动QS系列气动平衡吊技术参数

型号	额定负载 Kg	额定工作压力 MPa	最大行程 mm	耗气量 m³/h	钢丝绳股数 n	最大上升 速度 m/min	净重 kg	
FT-QSW68-18	68	0.7	1800	0.18	1	60	21	
FT-QSW100-20	100	0.7	2000	0.2	1	35	27	
FT-QSW100-30	100	0.7	3000	0.2	1	32	32	
FT-QSW158-20	158	0.7	2000	0.21	1	25	47	
FT-QSW228-20	228	0.7	2000	0.25	1	20	52	
FT-QSW228-20	300	0.7	2000	0.3	1	15	65	
型号	A	B	C	D	E	F	G	L
FT-QSW68-18	145	/	171	480	589	212	160	396
FT-QSW100-20	174	97	240	500	609	242	218	396
FT-QSW100-30	174	97	240	500	609	242	218	396
FT-QSW158-20	182	114	273	575	684	264	260	407
FT-QSW228-20	218	134	326	615	724	289	309	407
FT-QSW300-20	246	146	365	690	799	326	365	407

#### 选型提示：

- ◆ 由于环链链条使用寿命优于钢丝绳，如对钢丝绳寿命要求极高，可选环链气动平衡吊。例如选择负载68公斤，同时带断气保护和防坠落功能性型号如：FT-QSC68-18APFP
- ◆ 实际起重量主要由输入压力决定，输入压力每降低 0.1MPa,实际提升能力下降 15%。
- ◆ 最大起吊重量建议是额载的 80%左右，超过此比例，会影响浮动性能。
- ◆ 负载包括工件的重量和吊具的重量。
- ◆ 如有特殊要求请与我们联系。

## 气动平衡吊

### 孚尔特气动平衡吊：

### 可选多功能配置

- ▼防坠落功能-无论是主进气源突然中断还是手柄气源突然中断，可选的防坠落装置将启动，防止负载突然坠落。
- ▼控制装置-可选B系列手柄式(UP, DN) 基本控制方式，也可选S系列滑触式手柄控制方式
- ▼钢丝绳行程-根据不同型号，可选卷扬行程从1米至3米不等
- ▼钢丝绳可根据要求更换成环链链条形式，可选卷扬行程从1米至3米不等
- ▼安装方式-悬挂支架适用于大部分KBK滑动小车，铝合金轨道小车以及工字钢和吊钩。

### 用于气动平衡吊的离心式刹车装置

选择优势：

- 区别于传统离心挤压刹车因为本体震动而失效的风险
- 区别于传统离心挤压刹车因为供气压力不稳定而失效的风险

主要功能：当吊钩上升速度过快，气动平衡吊会紧急制动。其中包括以下两条：

- 当气动平衡吊提升速度过快或超过预定限制速度时候，制动系统将及时制动，防止快速上升的钢丝绳和吊钩损伤周围设备或伤害周围人员。
- 棘轮式的制动系统使得气动平衡吊的制动更牢固，不会因为压力的不稳定或推力的不稳定而失效，也不会因为气动平衡吊机体的震动而失效。



### 防坠落功能

选择优势：

- 市面上防坠落功能主要针对主进气源的保护设计，并没对控制手柄气源保护设计，一旦控制手柄气源泄漏，负载便会跟随坠落。

- 没有防坠落装置的气动平衡吊气管突然破裂或接头损坏，负载会突然坠落，造成零件或人员伤害

主要功能：切断所有进气源，重物不会突然坠落。其中包括以下两条：

- 即便主进气源气管突然破裂或接头损坏，负载保持不动，不会突然坠落
- 即便控制手柄气管突然破裂或接头损坏，负载保持不动，不会突然坠落



### 断气保护功能

选择优势：

- 当设备停止运行或气源被关闭时，负载可一直悬挂在钢丝绳上，不用担心负载下落问题

主要功能：实现负载的长时间，可连续悬挂

- 当设备停止正常工作时，设备处于解锁状态，可正常操作。
- 当设备停止运行或气源被关闭时，设备处于机械锁定状态，防止负载漂移



### 滑触式手柄

选择优势：

- 区别于按钮式手柄需要按动按钮，滑触式手柄可单手滑动操作

主要功能：实现控制手柄和负载互连，任意位置悬停

- 单手握握手柄上下滑动即可实现升降功能，实现“物随手动”
- 可根据手部驱动力大小控制升降速度



### 全行程阀

选择优势：

- 通过全新设计的阀体，结合精密压力阀。可实现气动平衡吊的全行程浮动

主要功能：实现气动平衡吊在行程范围内的全行程浮动

- 全新设计的阀体可自动识别不同重量，无需调节按钮，即可漂浮不同重量的负载
- 全新设计的阀体解决了全行程浮动自动上升或下降问题
- 全新设计的阀体更精巧，缩小了安装空间。



**气动葫芦 Air Hoist**

**理想的工业装卸系统**



**孚尔特系列气动葫芦，是您最终的选择**

- ▼ 孚尔特智能全新推出迷你系列气动葫芦，包括M125和M250公斤两种型号。灵活轻巧的设计，使得整机重量只有10公斤，是大部分轻工业领域的首选。而我们热推的H系列则更多应用于重工业领域。
- ▼ 经久耐用，运行时间更长-按照ISO机械安全标准M5级设计。孚尔特系列气动葫芦可24小时不间断运行。
- ▼ 全系配有断气保护功能，即使切断气源，负载也不会坠落。
- ▼ 具有过载保护功能，无法提起超过额定负载1.1倍的重量(动载试验重量)
- ▼ 具有无极变速功能，可根据生产频率，自由控制上升和下降速度
- ▼ 适用于危险区域，防爆分类和标识：  
标准配置：Ex II 2 GD IIA T4(X)/II 3 GD IIB T4(X)可定制增强防火花型

## 孚尔特智能®气动葫芦

气动葫芦是以压缩空气为动力源的起重葫芦，由压缩空气驱动气动马达，马达带动减速器，最终通过卷扬装置实现重物的上升和下降。它主要由气控阀，气动马达，减速器，制动器，卷扬装置五部分组成。

### Fort Intelligence 气动葫芦系列



**盘式制动器**-无石棉衬垫，采用弹簧制动和气动释放，控制灵活，耗气量小。

**满负荷叶片式气动马达**（6个叶片）-输出平稳扭矩大，维护量小。叶片下的气流确保马达正向气动、运行平稳，延长使用寿命。

**四槽式锻造式链轮**-确保提升平稳，延长链条使用寿命。

**标准环链**-DAT 80级镀锌钢链条。

**底部销门型旋转吊钩**-由抗摩擦滚针止推轴承支撑，吊钩可360°自由旋转。

**高强度铝合金外壳**-易于搬运、耐候性强。产品坚固、轻便。采用粉末喷涂饰面，持久耐用。

**两级差动变速**-显著提高马达扭矩，降低转速。采用油润滑，最大程度增强齿轮的耐用性。齿轮部件采用经热处理的高强度合金钢制成。

**内置消声器**-降低运行噪声。

**标配塑料链兜**-用于收纳环链，避免环链造成缠绕。

### 孚尔特气动葫芦全系具有以下特性：

- ◆ **安全**-采用压缩空气为动力，无火花运行，安全防爆。适用于各种危险区域。  
具有断气保护功能，即便突然切断气源，重物也不会坠落。  
具有过载保护功能，允许使用气压内，无法提起超过额定负载的重量。  
控制手柄可选配急停按钮，防止意外升降造成人或物件的损害
- ◆ **高效**-轻工业用气动葫芦，轻便易于拖拽。  
具有无极变速功能，可生产节拍自由调整升降速度。  
可频繁操作，无限次的使用周期
- ◆ **精准**-得益于无级变速功能，能够保证负载的精准控制。
- ◆ **节能**-体积小，重量轻。迷你系列整机质量只有10公斤  
迷你系列拥有0.6m<sup>3</sup>/min极低的耗气量，是同类产品无法比拟的。

## 气动葫芦选型参考表

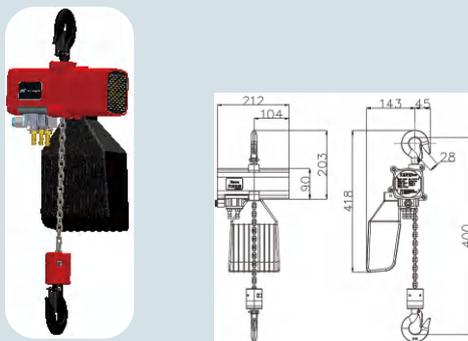
示例：FT-M125-C3-2S

企业代号	产品类型	起重量	悬挂方式	卷扬行程	气管长度	急停
FT	M	125	C	3	2	S
FT=孚尔特	M=迷你型 H=重工业	125=125kg	C=旋转吊钩 A=固定环	3=3m	2=2m	S=急停按钮
型号		FT-M125	FT-M250	FT-H500	FT-H1000	FT-H2000
提升能力	千克	125	250	500	1000	2000
链条数	/	1	1	1	1	2
马达输出功率	千瓦	0.5	0.5	1	1	1
工作气压	兆帕	4~6	4~6	4~6	4~6	4~6
满载提升速度	米/分钟	20	12	12	6	3
满载下降速度	米/分钟	40	20	20	12	6
空载提升速度	米/分钟	40	20	20	12	6
空载下降速度	米/分钟	25	12	13	7	3.5
满载耗气量-提升	立方米/分钟	0.6	0.6	1.3	1.3	1.3
满载耗气量-下降	立方米/分钟	0.7	0.7	1.5	1.5	1.5
气管接头	/	3/8	3/8	1/2	1/2	1/2
进气管尺寸(内径)	毫米	12	12	12	12	12
标准提升高度	米	3	3	3	3	3
链条尺寸	毫米	4x12	4x12	7x21	7x21	7x21
满载噪音-上升	分贝	78	78	78	78	78
满载噪音-下降	分贝	80	80	80	80	80
重量	千克	10	10	24	24	27

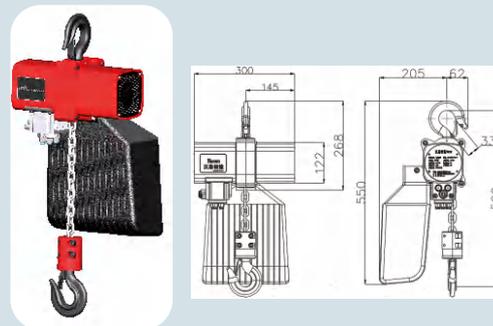
- ◆ 实际起速度主要由输入压力决定，输入压力每降低 0.1MPa, 实际提升速度下降 10%。最低压力不低于 0.4MPa。
- ◆ 机械 疲劳等级：M5
- ◆ 如有特殊要求，请与我们联系。

### 孚尔特气动葫芦尺寸

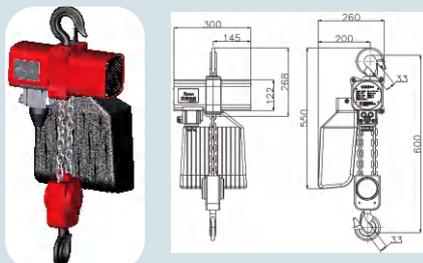
FT-M125 和 FT-M250



FT-H500 和 FT-H1000



FRT-H2000



## 气动小车 Pneumatic trolley

### 运载能力：125kg至 2t

孚尔特气动小车可与 M 和 H 系列气动葫芦配套使用，实现前后左右有动力运行。

- 工字钢气动行走小车是通过气动马达驱动减速器来实现运行的，可配套孚尔特全系列气动葫芦。
- 铝合金轨道气动行走小车是通过气动马达驱动减速器来实现运行的，可配套孚尔特全系列气动葫芦。
- 手动行走小车是通过人力推拉实现运行的，可配套孚尔特全系列气动葫芦。



工字钢气动小车

#### 工字钢气动小车特点：

- 具有常闭式刹车功能
- 具有断气保护功能
- 具有无极变速功能
- 可调节轮距，适应多种规格工字钢或 H 型钢
- 具有防碰撞保护
- 能够进行曲线行走



铝轨气动小车

#### 铝合金轨道气动小车特点：

- 安装简单，方便
- 坚固耐用，低维护量
- 具有防碰撞保护
- 可调节轮距，适应多种规格铝合金轨道
- 具有无极变速功能
- 具有防碰撞保护
- 能够进行曲线行走



手动小车

#### 手动小车特点：

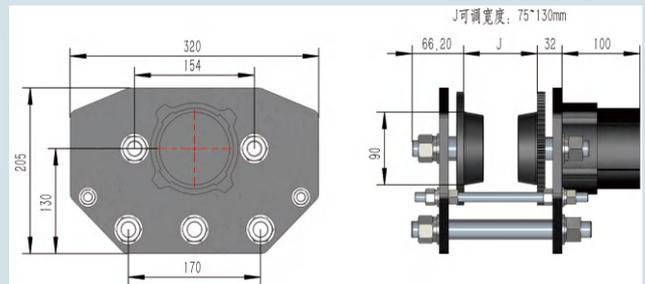
- 安装简单，方便
- 坚固耐用，低维护量
- 具有防碰撞保护
- 可调节轮距，适应多种规格工字钢

### 气动小车选型参考表

示例：FT-PI0125

企业代号	产品类型	类型	起重量
FT	P	I	125
FT=孚尔特	P=气动小车 M=手动小车	I=工字钢 A=铝合金	125=125kg

### 气动小车尺寸表



	单位	FT-PI0125	FT-PI025	FT-PI05	FT-PI1	FT-PIT2
额定负载	t	0.125	0.25	0.5	1	2
满载行走速度	m/min	12	12	12	10	10
配套葫芦型号		FT-M125	FT-M250	FT-H500	FT-H1000	FT-H2000
满载耗气量	m <sup>3</sup> /min	0.6				
配套葫芦耗气量	m <sup>3</sup> /min	0.6	0.6	1.3	1.3	1.3
行走小车重量	kg	26				
配套葫芦重量	kg	10	10	25	25	29
工作气压	MPa	0.6				
马达功率	Kw	0.2				
最小转弯半径	m	1				
噪音	db	80				
进气管接头		Rc1/2				
进气管管径(内径)	mm	6				

- ◆ 实际运行速度主要由输入压力决定，速度随着压力降低而降低
- ◆ 机械 疲劳等级：M5
- ◆ 如有特殊要求，请与我们联系



工业安全移载系统给您带来“人机交互”的全新体验。无论您有什么要求,孚尔特智能都会为您提供有效的产品,实现轻松移载,高效装配。



**FORT CRANES**

**LIFTING YOUR BUSINESS**

**孚尔特智能**

**电话:400 870 1819**

**网址:[www.fortcranes.com](http://www.fortcranes.com)**