诚信经营·合作共赢·客户至上

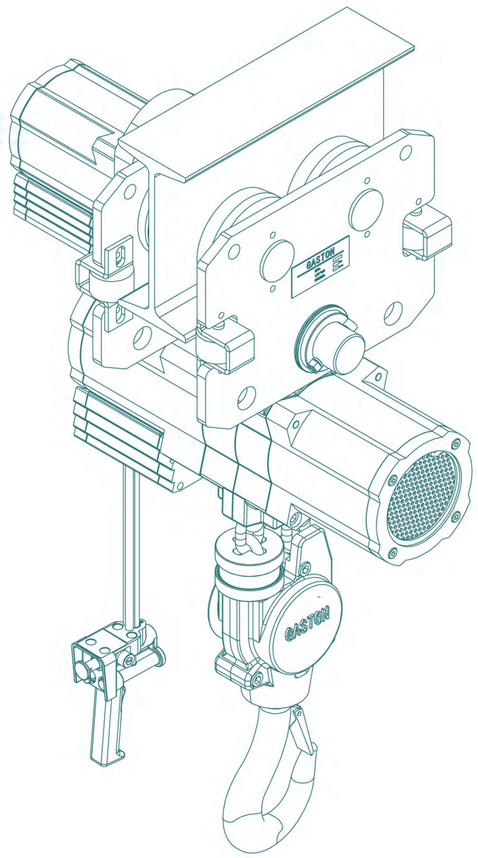
Integrity Management·Win-win Cooperation·Customer First

安徽加斯顿精密机械有限公司
电话：0563-3366805 3366806 3366808
上海托高精密机械有限公司
电话：021-69580377
昆山加斯顿精密机械有限公司
电话：0512-57810390
工厂地址：安徽省宣城市高新技术产业开发区松泉东路3-B号
www.ahgaston.com www.ksgaston.com
全国服务电话：400-156-7198

GASTON 加斯顿

安徽加斯顿精密机械有限公司

ANHUI GASTON PRECISION MACHINERY CO.,LTD



AIRHOIST ELECTRIC BALANCE CRANE
PNEUMATIC BAL ANCE CRAN E

公司简介
Company profile

安徽加斯顿精密机械有限公司，是国内设计、研发、生产、销售与服务为一体的气动马达，气动设备的专业生产厂家，公司始于2009年（上海托高精密机械有限公司，昆山加斯顿精密机械有限公司），创建于2018年，目前在上海，苏州和广州都设有公司，厂房占地20亩，加工检测设备60多台套，其中机加工车间有大型四轴加工中心，数控斜导轨卧式车床，数控立式铣床，普通车床，外圆磨，绗磨等，加工能力强大，加工精度高，钣金车间有数控剪板机，数控折弯机，各类型焊机等可加工各种相关非标设备。

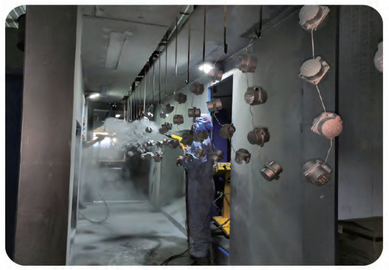
公司多年来一直致力于产品的创新，专注于气动马达的更新换代，卓越的理念，持续的投入，造就出一个富有创造力的设计团队，先后设计出多款创新气动产品，目前拥有自主知识产权的产品,获得三十多项产品专利。

公司主要产品气动马达及在气动马达的基础上结合特定的生产需要而开发的气动葫芦、气动绞车、气动搅拌机、气动乳化机、气动防爆泵、气动混合机、气动风扇、等系列产品及工业自动化设备气电控制系统工程。

公司完全按照ISO9001质量管理体系进行产品的设计，生产，组装和检测，在公司全体员工努力下公司通过了ISO9001国际质量体系认证，公司通过严格的程序高标准的审核顺利通过“国家级高新技术企业”的认定，加斯顿公司，正以自身实力，放眼全局，逐步向国际化企业方向发展迈进。

不同需求的用户，永远是我们孜孜以求的坐标和不断超越自我，争创的动力！ 加斯顿公司期待与国内外各界朋友真诚合作，共创辉煌！

企业环境



资质证书
Qualification certificate

目 录
CONTENTS

气动葫芦的性能介绍..... 01
气动葫芦的优势..... 02
气动葫芦结构说明..... 03
气动葫芦型号表示..... 04
GTH气动葫芦技术参数..... 05
GTH气动葫芦速度特性曲线图..... 05
GTH气动葫芦尺寸表..... 06
HQ气动葫芦速度性能曲线图..... 08
HQ0.25-HQ5气动葫芦参数..... 09
HQ10-HQ20气动葫芦参数..... 11
HQ25--HQ100气动葫芦参数..... 13
气动葫芦小车尺寸图..... 15
GTL低净空系列气动葫芦技术参数..... 16
气动平衡吊性能介绍..... 18
GASTON 系列气动平衡吊..... 19
气动平衡吊选型参考表..... 21
气动平衡吊尺寸参考表..... 22
气动平衡吊可选附件..... 24
悬臂吊..... 25
气动葫芦气动平衡吊应用案例..... 26
SMART 提升平衡吊..... 27
SMART R系列提升平衡吊..... 28
SMART C系列提升平衡吊..... 29
车间产品实拍..... 30

GASTON 加斯顿气动葫芦

公司通过ISO9001质量管理体系认证

气动葫芦机械行业标准： JB/T 11963-2014

企业产品标准：Q/3201 GTJ01-2019

气动葫芦国家专利号：ZL 202122508066.X

ZL 202121768130.1

ZL 202122096549.3

ZL 202230279970.5

ZL 202230279939.1

ZL 202230545991.7

气动葫芦的工作原理

气动葫芦是以压缩空气为动力推动气动马达旋转，经变速箱增大了扭矩后带动链轮旋转带动链条完成起吊工作的。它主要由气动马达、行星减速器、手控阀,主控阀 ,吊挂总成、制动机构、起重链条、等部分组成。气动葫芦可配合防爆型手拉小车或气动小车组成移动式气动起重工具。起吊机构通过控制主控阀，来实现起吊重物的升、降，通过开闭制动器达到起升、下降定位制动。环链气动葫芦确保起吊作业的安全，气动葫芦起吊机构整体可固定使用，也可置于行走机构下方移动使用.

气动葫芦的特性优点

1. 安全防爆

—采用压缩空气为动力，100%工作循环,气动葫芦可以连续运行，因为气动马达不会发热,运行的空气压力将灰尘、污垢、湿气和腐蚀性气体挡在壳体之外，无电气危险，由于不使用电力，在爆炸环境中免受电击，使用空气动力是明显的优势，气动葫芦无火花运行，安全防爆。

2. 可调速度

--在提升或下降时，可无级调速；运行速度快，是电动葫芦的3倍；手拉葫芦的5-10倍。

3. 过载保护、断气保护

--避免气源突然中断造成载重物突然掉落。使产品拥有更进一步的品质保证，避免载重物超载对产品造成损伤。

4. 操作简单

--拉杆控制操作简单易于控制，在提升或下降时，从而可以迅速的响应手柄输出的动作。

5. 清洁环保、安全可靠

--内部润滑系统消除了空气污染。适合在潮、湿、高粉尘等特殊或恶劣的环境里工作。

6. 搬运省力

--气动葫芦除了注重外型的美观，比电动葫芦体积小，重量轻，易于搬运，以及产品结构设计坚实，使得操作可靠、维护量小。

7. 故障率低、经久耐用

--气动葫芦经久耐用，使用寿命比一般同类产品有明显延长。

气动葫芦的应用范围

由于气动葫芦的防爆性能良好，它在国外工业化国家被广泛地应用在化工、纺织、喷漆、物流、码头等易燃、易爆、高温、高粉尘、腐蚀性强的作业场所。由于它具有高频率，无极变速的特点，深受产量大，连续作业性强的汽车、拖拉机、电机、电冰箱等制造行业以及物流行业的青睐。特别是一些工业发达的国家明确规定，石油、化工、汽车、矿山等易燃易爆场合，必须强制使用气动葫芦。

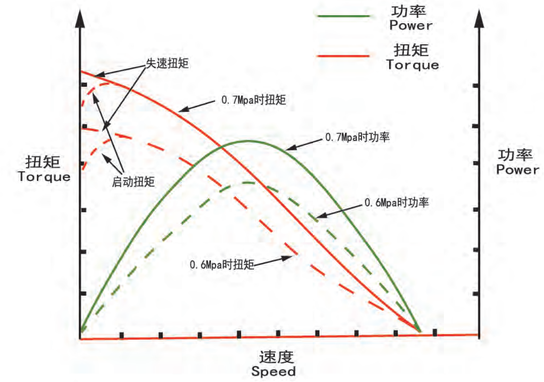
葫芦气动马达性能特性

气动葫芦采用叶片式气动马达为动力，我们对叶片式气动马达的特性要了解，叶片式气动马达是高速型，小体积高转速，转速零转到上万转，我们在组装气动葫芦前要对叶片式气动马达进行严格检测，每一个马达都有一个图表，在图表上速度变化产生的扭矩和功率可以读出。当马达没有供气而静止时和在输出轴上没有负载而旋转（自由转速）时，马达没有产生任何功率。最大功率通常在马达达到自由速度的50%时产生。在自由转速时，扭矩为零，但随着马达减速，扭矩线性增大直到马达停止转动。因为马达停止时，叶片可以在任何位置，所以要指定一个确切的起动扭矩是不可能的，但是最小起动扭矩在所有图表中都有说明.

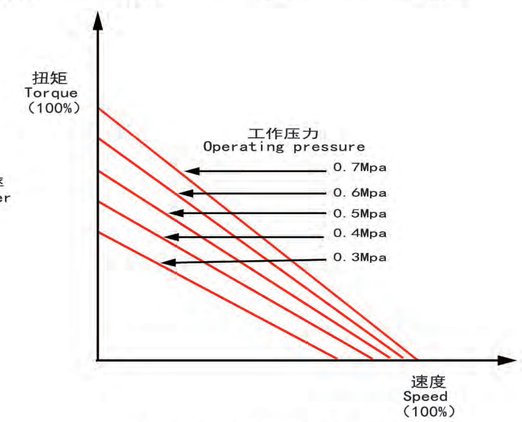
空气马达性能取决于动态空气进口压力测量空气马达的摄入,使用正确的图表我们可以得到线性输出扭矩与速度,必须知道需要的速度和扭矩。

气动葫芦中的气动马达性能随着空气压力的变化，性能特性按百分比变化

气压（PSI）	气压(Mpa）	最大功率（HP）	自由转速（rpm）	最大功率时转速（RPM）	最大功率时扭矩（NM）	最大功率时耗气量（m3/min）	停止扭矩和启动扭矩（NM）
40	0.28	45%	80%	30%	37.50%	45%	45%
50	0.35	56%	84%	44%	52.40%	56%	56%
60	0.4	67%	88%	58%	65.90%	67%	67%
70	0.48	78%	92%	72%	78.30%	78%	78%
80	0.55	89%	96%	86%	89.60%	89%	89%
90	0.63	100%	100%	100%	100.00%	100%	100%
100	0.7	110%	104%	114%	109.60%	110%	110%



图中两种不同气压下的典型气动马达扭矩和功率曲线，马达的速度，扭矩和功率随着空气压力的降低而降低的。



图中两种不同气压下的气动马达扭矩和速度曲线，马达的速度和扭矩随着空气压力的降低而降低的，扭矩是大幅度的降低而压力的降低马达速度降低是小幅度的。

GASTON加斯顿气动葫芦气动马达的优势

--气动葫芦拥有6项专利，每一项专利都是我们气动葫芦设计的优势

--超载离合器，达到额定重量葫芦自动打滑停止提升

--气动马达主要部件表面做防锈处理，在保修期内不会因气动马达主要部件生锈造成马达卡死不转

--气动葫芦壳体采用高强度材料铸造承载力大

--气动葫芦气控阀设计大口径通道，足够的大的通气量保证了气动葫芦的提升效率

--气动葫芦刹车组件采用内花键防滑设计，保证了气动葫芦刹车片不会因打滑而造成葫芦链条自动下滑

--气动葫芦的上下吊钩采用锻造工艺，吊钩并进行了调质热处理，增加了吊钩的韧性，不易磨损经久耐用

--气动葫芦的减速部分采用密闭设计，内部可长期保证不漏油，且排气采用内部通道设计可降低减速机摩擦所产生的热量，更大的优点是降低了气动马达因排气产生的噪音

气动葫芦结构说明

气动葫芦是以压缩空气为动力推动气动马达旋转，经变速（减速）增大了扭矩后完成起吊工作的。它主要由 ①气动马达 ②手控阀 ③主控阀 ④减速器 ⑤吊挂⑥刹车机构 ⑦连机构等部分组成。

① 气马达：主要由：转子、定子、前后端盖、叶片、和轴承组成。当主控阀的分气盘将压缩空气送入马达时，叶 片随着转子产生高速旋转，产生扭矩。

② 手控阀：主要由：手柄、 阀体及按键组成。操纵按键可打开气门，以控制主控阀气道与主气道的连通。该马达为带制动、叶片式气动马达。

③ 主控阀：主要由：左右阀杆、连杆和配气盘组成。通过左右气道的切换来完成气马达正反转的配气工作。

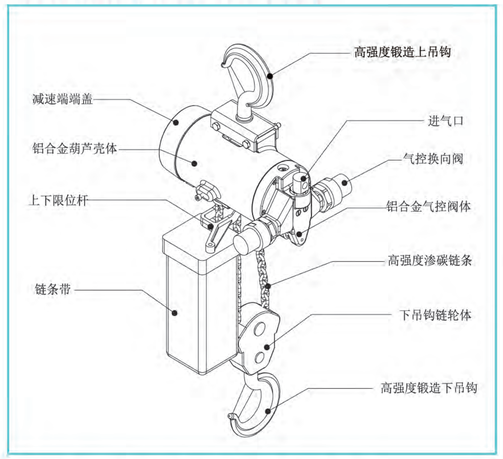
④ 减速器：主要由：外壳及一套行星减速机构组成。当气马达高速轴输入减速机构后，经减速增大了扭矩，由末级输出给升降链轮。

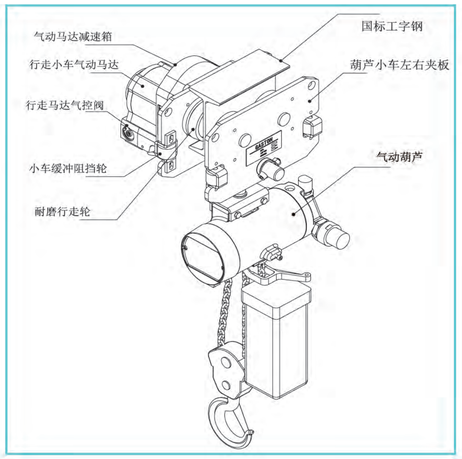
⑤ 吊挂：主要由：上钩、吊挂体、链轮、链条、下钩等部分组成。依靠链轮的正反转动来完成上升和下降运动。

⑥ 刹车机构：主要由：刹车锥、刹车环及缸体组成。通过主控阀分气到缸体，将刹车锥、刹车环分离，以解除制动。

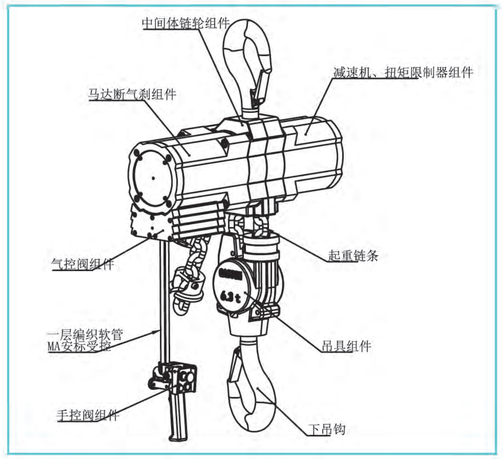
⑦ 限位机构：主要由：转轴、摆架及复位簧组成。当上升、下降到位置时起到防撞的保护作用。

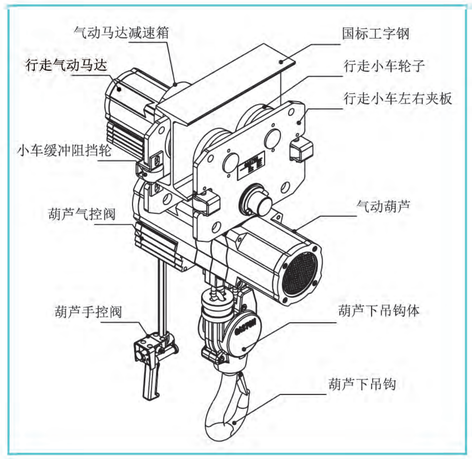
GASTON 加斯顿 GTH型工业气动葫芦

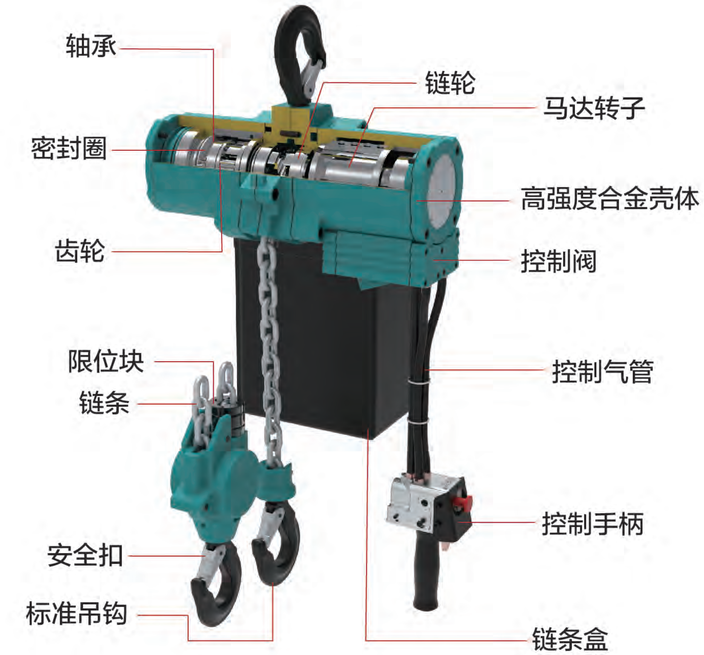




GASTON 加斯顿 HQ型矿用气动葫芦

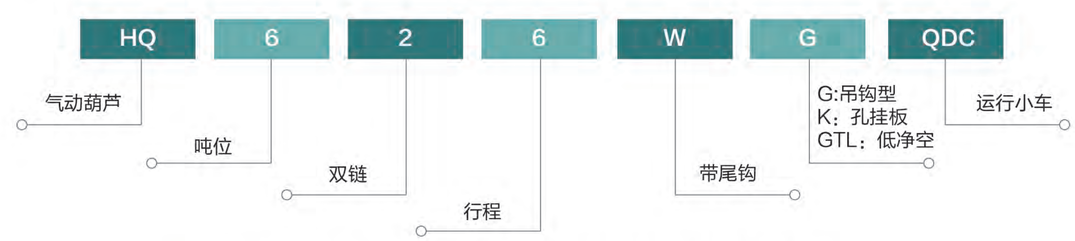






型号表示

GTH系列： 机械限位型，采用限位杆，控制葫芦上升的最高位与链条的行程，当链条在最高位碰到限位杆自动切断气源葫芦停止运行，链条在行程最尾端碰到机械杆也会切断气源葫芦停止运行。



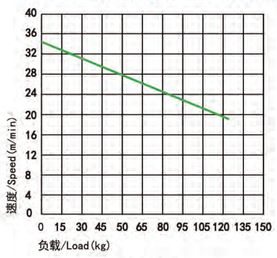
HQ系列： 硬限位型，葫芦链条上升到最高位与最低位时挡块碰到葫芦壳体手动停止气源。可加行程阀来控制停止气源停止葫芦运行。

气动葫芦技术参数

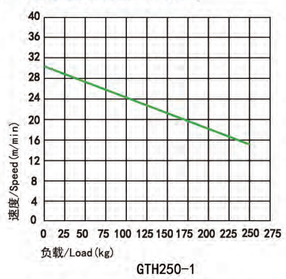
型号	单位	GTH125-1	GTH250-1	GTH500-1	GTH1T-2	GTH2T-2	GTH3T-3
气压	Mpa	0.4 0.6	0.4 0.6	0.4 0.6	0.4 0.6	0.4 0.6	0.4 0.6
载荷	公斤（KG）	125	250	500	1000	2000	3000
链条数	根	1	1	1	2	2	3
马达输出功率	千瓦（KW）	0.6 1	0.6 1	0.6 1	0.6 1	0.6 1	0.6 1
提升高度	米(M)	标准高度为3米					
满载提升速度	米/分钟	18 20	12 15	7 10	4 6	2.1 4.5	1.8 2.3
空载提升速度	米/分钟	30 35	25 30	17 20	7 9	5 5.5	4 5
满载下降速度	米/分钟	27 36	13 15	16 17	10 11	5 6	5 6
满载耗气量－提	立方米/分钟	0.7 1.2	0.7 1.2	0.7 1.2	0.7 1.2	0.7 1.2	0.7 1.2
满载耗气量－下	立方米/分钟	0.8 1.5	0.8 1.5	0.8 1.5	0.8 1.5	0.8 1.5	0.8 1.5
链条尺寸	mm	6.3*19	6.3*19	6.3*19	6.3*19	7*21	7*21
链条重量	kg/米	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0
标配重量（3米提升高度）	千克(kg)	22	22	24	27	38	48
控制器气管长度	米(m)	标准长度为3米					
满载噪音－提升	分贝(dB)	73 77	74 78	75 78	77 80	80 82	80 82
满载噪音－下降	分贝(dB)	80 83	80 83	84 86	85 88	85 88	85 88
气管接头	(in)	3/8NPT	3/8NPT	3/8NPT	3/8NPT	3/8NPT	3/8NPT
气管尺寸(内径¢)	毫米(mm)	10	10	12	12	12	12

1. 防过载保护，专利号：ZL 202121768130.1
2. 参数在0.63Mpa压力下测出，主管径DN40，距储气罐5M.
3. GTH系列机械疲劳强度M4

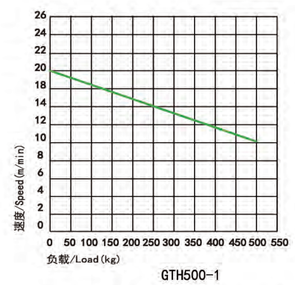
GASTON加斯顿 GTH系列气动葫芦速度特性曲线图



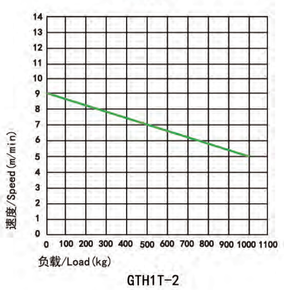
GTH125-1



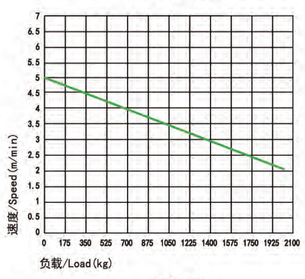
GTH250-1



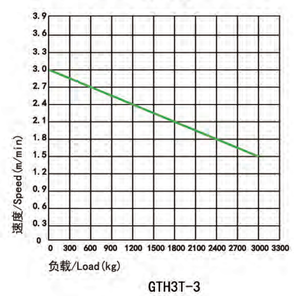
GTH500-1



GTH1T-2

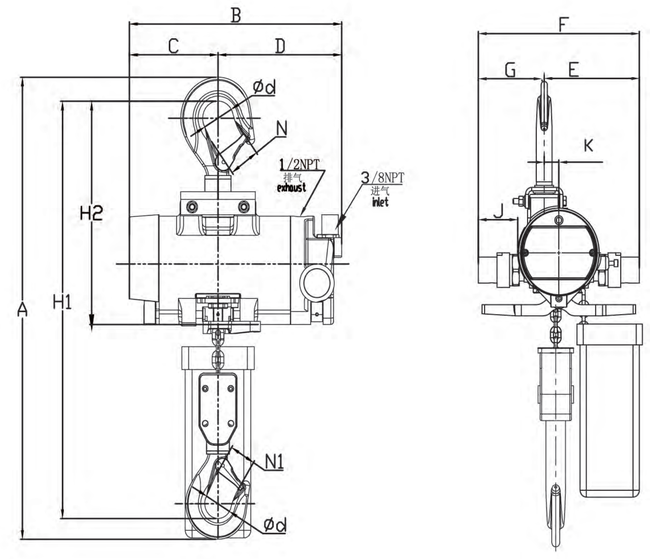


GTH2T-2



GTH3T-3

气动葫芦外形图

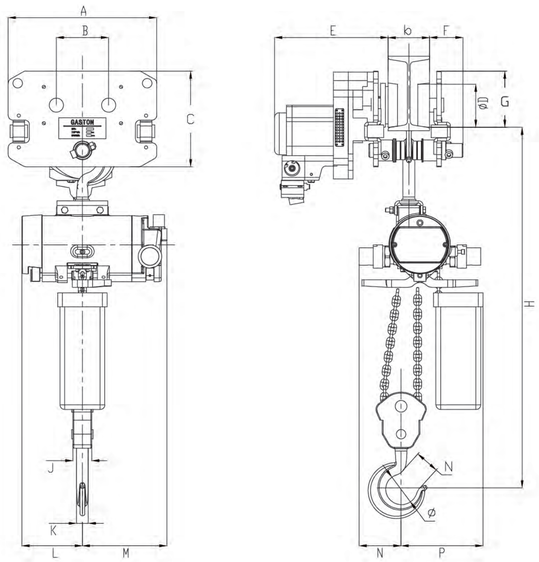


型号	单位	GTH25-1	GTH50-1	GTH500-1	GTH1T-1	GTH2T-2	GTH3T-3
A	mm	616	616	616	616	635	616
B	mm	310	310	310	310	315	310
C	mm	128.6	128.6	128.6	128.6	146	128.6
D	mm	181.4	181.4	181.4	181.4	185	181.4
E	mm	145.5	145.5	145.5	145.5	140	145.5
F	mm	258	258	258	258	150	258
G	mm	105.5	105.5	105.5	105.5	295	105.5
J	mm	55.5	55.5	55.5	55.5	65	55.5
K	mm	23.5	23.5	23.5	23.5	26	23.5
H1	mm	460	460	460	460	500	460
H2	mm	260	260	260	260	165	260
Φd	mm	35	35	35	35	48	35
N	mm	32	32	32	32	33	32

气动葫芦优势

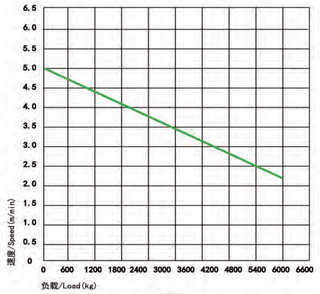
1. 安全一采用压缩空气为动力，无火花运行，安全防爆。
2. 具有断气保护功能，即便突然切断气源，重物也不会坠落。
3. 具有过载保护功能，无法提起超过额定负载的重量。
4. 高效一工作效率高，具有同类产品无法达到的提升速度。
5. 具有无极变速功能，可根据吊起重量自由控制上升速度。
6. 精准一控制手柄可调节进气量大小，精准控制。
7. 节能一体积小，重量轻。

气动葫芦	GTH125-1 GTH-250-1	GTH-2T-2
行走小车	QDC-125	QDC-2
A	315	325
B	111	125
b 运行轨道宽度范围	80-115	80-120
bm	168	168
C	205	218
D	90	110
E	240	240
F	71	71
G	120	120
H 最低净空	550	565
J	50	93
K	23.5	26
L	128.6	146
M	180	185
N	89	33
P	174	140
¢	38	48

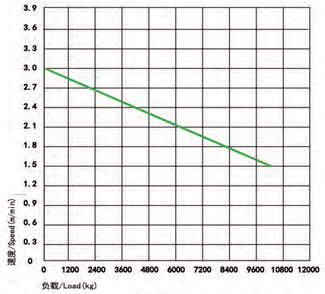


	型号 Mold	单位 unit	GTH125-1		GTH250-1		GTH500-1		GTH1T-2		GTH2T-2		GTH3T-3	
气动葫芦	气压	Mpa	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6
	载荷	公斤（KG）	125		250		500		1000		2000		3000	
	链条数	根	1		1		1		2		2		3	
	马达输出功率	千瓦（KW）	0.6	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1
	满载提升速度	米/分钟（m/mim）	18	20	12	15	7	10	4	6	2.1	4.5	1.8	2.3
	满载下降速度	米/分钟（m/mim）	27	36	13	15	16	17	10	11	5	6	5	6
	满载耗气量－提升	立方米/分钟（m3/mim）	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2
	链条尺寸	mm	6.3*19		6.3*19		6.3*19		6.3*19		7*21		6.3*19	
	链条重量	kg/米	0.9		0.9		0.9		0.9		1.0		1.0	
	标配重量（3 米提升高度）	千克(kg)	22		22		24		27		38		48	
	控制器气管长度	米(m)	标准长度为3米											
	满载噪音－提升	分贝(dB)	73	77	74	78	75	78	77	80	80	82	80	82
	气管接头	(in)	3/8NPT		3/8NPT		3/8NPT		3/8NPT		3/8NPT		3/8NPT	
	气管尺寸(内径¢)	毫米(mm)	10		10		12		12		12		12	
行走小车	型号	单位	GTH125		GTH-250		GTH-500		GTH-1T		GTH-2T		GTH-3T	
	马达功率	kw	0.25		0.25		0.25		0.25		0.25		0.25	
	额载运行速度	m/min	14		14		13		13		12		12	
	马达耗气量	m/mim	0.3		0.3		0.3		0.3		0.45		0.45	
	气管接头	in	G1/2		G1/2		G1/2		G1/2		G1/2		G1/2	
	气管尺寸(内径)	mm	10		10		10		10		13		13	
	重量（小车）	kg	36		36		36		36		42		49	

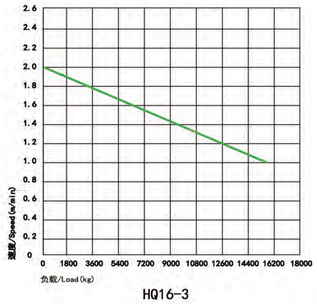
HQ系列气动葫芦速度性能曲线图



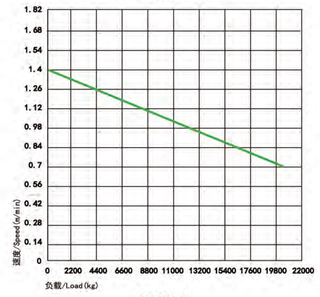
HQ6-2



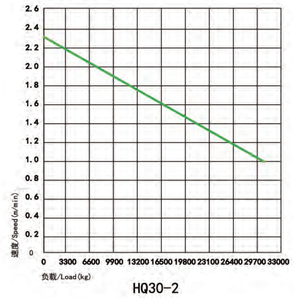
HQ10-2



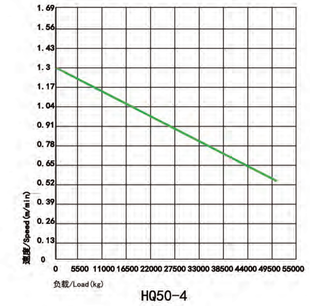
HQ16-3



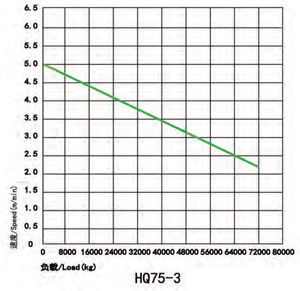
HQ20-4



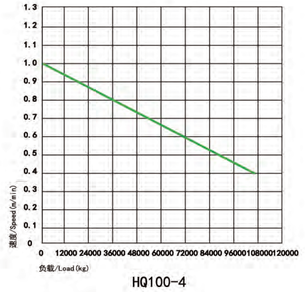
HQ30-2



HQ50-4



HQ75-3



HQ100-4

AIR HOIST
PNEUMATIC BAL ANCE CRANE

HQ1

HQ3

HQ5

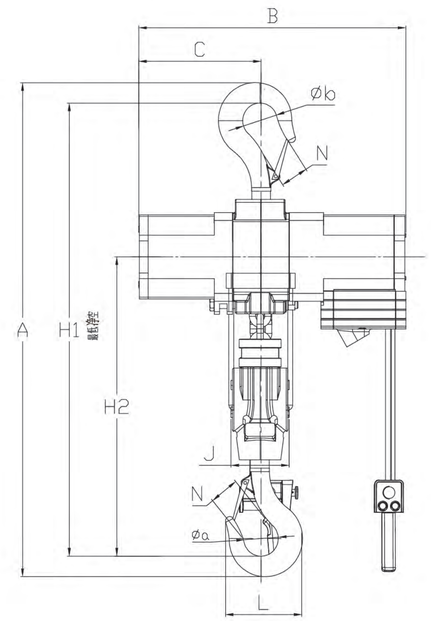
	型号 Mold	单位 unit	HQ0.25-1		HQ0.5-1		HQ1-1		HQ1-2		HQ2-2		HQ3-1		HQ3-2		HQ5-2	
	气压	Mpa	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6
	载荷	吨 (Tons)	0.16	0.25	0.35	0.5	0.65	1	0.7	1	1.5	2	3		3		5	
	链条数	根	1		1		1		2		2		1		2		2	
	马达输出功率	千瓦 (KW)	0.6	1.0	0.6	1.0	0.6	1.0	0.6	1.0	0.6	1.0	1.8	3.5	1.5	2	1.5	2
	提升高度	米(M)	标准高度为3米															
气动葫芦	满载提升速度	米/分钟 (m/min)	18	20	10	11	5	5.5	3	3.6	2.5	2.7	2.5	5	2	3	1.2	1.5
	空载提升速度	米/分钟 (m^3/min)	37	42	16	19	10	11	6	7	5	5.5	6	10	4.2	5	1.2	2.8
	满载下降速度	米/分钟 (m^3/min)	38	38	17	17	10	10	8	8	7	7	7.5	10.5	5.5	6	2.5	3.2
	满载耗气量-提升	立方米/分钟 (m^3/min)	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	0.7	1.2	2	4	1.5	2.6	1.5	2.6
	满载耗气量-下降	立方米/分钟 (m^3/min)	0.8	1.5	0.8	1.5	0.8	1.5	0.8	1.5	0.8	1.5	3.5	5.5	2.2	3.6	2.2	3.6
	链条尺寸	mm	7*21		7*21		9*27		7*21		9*27		13*36		9*27		11.3*31	
	链条重量	kg/m	1.0		1.0		1.8		1.0		1.8		3.8		1.8		2.3	
	标配重量 (3 米提升高度)	千克(kg)	26		26		38		32		38		86		68		79	
	控制器气管长度	米(m)	标准长度为3米															
	满载噪音-提升	分贝(dB)	74	78	74	78	74	78	74	78	74	78	74	78	74	78	74	78
	气管接头	(in)	G3/4		G3/4		G3/4		G3/4		G3/4		G3/4		G3/4		G3/4	
	气管尺寸(内径¢)	毫米(mm)	14		14		14		14		14		19		16		16	

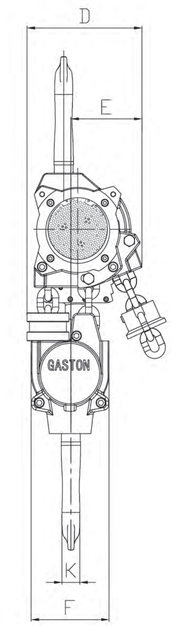
配置防过载保护

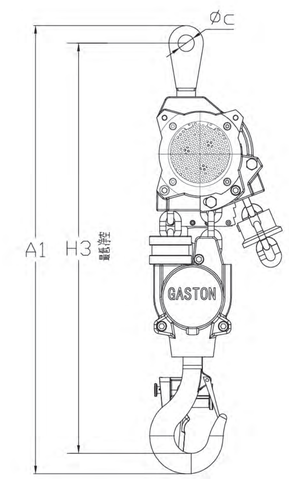
0.6Mpa机械疲劳等级HQ0.25 M5(2米)，HQ0.5 M4(1米)

			HQ0.25	HQ0.5	HQ1-1	HQ1-2	HQ2-2	HQ3-1	HQ3-2	HQ5-2
行走小车	马达功率	kw	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
	额载运行速度	m/min	13-18	13-16	12-15	12-15	12-15	13	13	12
	马达耗气量	m/mim	0.45	0.45	0.45	0.45	0.45	0.25	0.25	0.25
	气管接头	in	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G1/2	G3/4	G1/2	G1/2
	气管尺寸(内径)	mm	14	14	14	14	14	13	13	13
	重量（小车）	kg	40	40	40	40	49	49	49	55

小车行走速度均在0.6Mpa压力参数







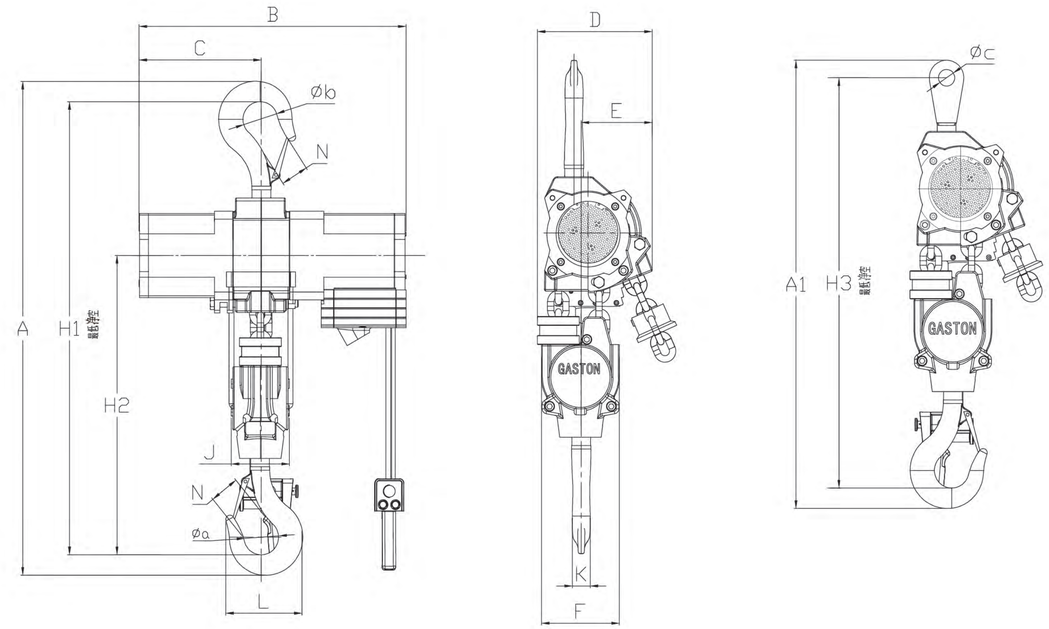
型号	单位	HQ0.25-1	HQ0.5-2	HQ1-1	HQ1-2	HQ2-2	HQ3-1	HQ3-2	HQ5-2
A	mm	690	690	690	556	556	905	690	685
A1	mm	608	608	608	585	585	885	608	625
B	mm	340	340	436	35	35	539	436	450
C	mm	151	151	202	146	146	246.5	202	220
D	mm	164	164	176	185	185	220	176	260
E	mm	96	96	100	140	140	146	100	170
F	mm	50	50	150	385	385	158	150	158
J	mm	50	50	90	65	65	120	90	120
K	mm	23	23	26.5	26	26	38	26.5	38
H1 最低净空	mm	450	450	520	500	500	807	544	630
H2	mm	288	288	439	338	338	548	439	430
H3	mm	430	430	597	528	528	768	597	610
Φa	mm	21	28	53	48	48	69	53	69
Φb	mm	21	28	53	48	48	69	53	69
Φc	mm	25	25	28	28	28	33	28	33

AIR HOIST
PNEUMATIC BAL ANCE CRANE

HQ10

HQ16

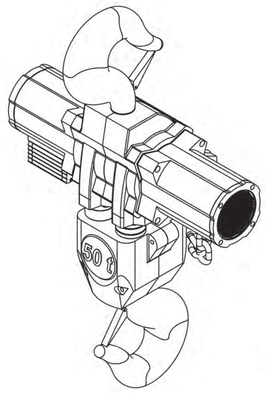
HQ20



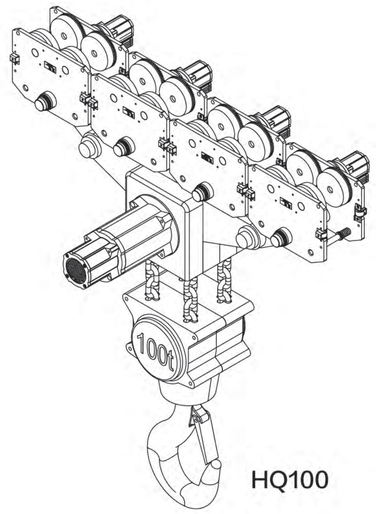
	型号 Mold	单位 unit	HQ6-2		HQ8-2		HQ10-2		HQ12-2		HQ16-3	HQ20-4
气动葫芦	气压	Mpa	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.6	0.6
	载荷	吨 (Tons)	6		8		10		12		16	20
	链条数	根	2		2		2		2		3	4
	马达输出功率	千瓦 (KW)	1.8	3.5	1.8	3.5	1.8	3.5	1.8	3.5	3.5	3.5
	提升高度	米(M)	标准高度为3米									
	满载提升速度	米/分钟 (m/min)	1.4	2.3	1	1.6	0.8	1.2	0.5	1.1	1	0.5
	空载提升速度	米/分钟 (m/min)	3	5	2	3.1	1.5	2.5	1.2	2.3	2	1.2
	满载下降速度	米/分钟 (m^3/min)	3.5	5.5	2.8	3.9	2.2	2.8	1.8	2.5	1.6	1.6
	满载耗气量 - 提升	立方米/分钟 (m^3/min)	2	4	2	4	2	4	2	4	4	4
	满载耗气量 - 下降	立方米/分钟 (m^3/min)	3.5	5.5	3.5	5.5	3.5	5.5	3.5	5.5	5.5	5.5
	链条尺寸	mm	13*36		16*45		16*45		16*45		16*45	
	链条重量	kg/m	3.8		5.8		5.8		5.8		3.8	3.8
	标配重量 (3 米提升高度)	千克(kg)	98		115		115		119		210	310
	控制器气管长度	米(m)	标准高度为3米									
	满载噪音 - 提升	分贝(dB)	74	78	74	78	74	78	74	78	78	78
	气管接头	(in)	G3/4		G3/4		G3/4		G3/4		G3/4	G3/4
	气管尺寸(内径¢)	毫米(mm)	19		19		19		19		19	19

	型号 Mold	单位 unit	HQ6-2	HQ8-2	HQ10-2	HQ12-2	HQ16-3	HQ20-4
行走小车	马达功率	kw	2	2	2	2	3	3
	额载运行速度	m/min	10	9	9	8	5	5
	马达耗气量	m/mim	2.6	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5
	气管接头	in	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
	气管尺寸(内径)	mm	19	19	19	19	19	19
	重量（小车）	kg	75	89	89	89	136	247

型号	单位	HQ6-2	HQ8-2	HQ10-2	HQ12-2	HQ16-3	HQ20-4
A	mm	905	1050	1050	1350	1350	1195
A1	mm	885	960	960	960	1030	985
B	mm	539	558	558	583	558	559
C	mm	246.5	256	256	292	246.5	247
D	mm	220	256	256	256	386	472
E	mm	146	128	128	128	195	127
F	mm	158	205	205	205	262	438
J	mm	120	135	135	135	160	120
K	mm	38	49	49	58	58	92
H1 最低净空	mm	807	969	969	975	1163	1117
H2	mm	548	652	652	675	675	630
H3	mm	768	860	860	875	980	900
Φa	mm	69	55	55	95	95	102
Φb	mm	69	55	55	95	95	102
Φc	mm	33	36	36	40	45	55



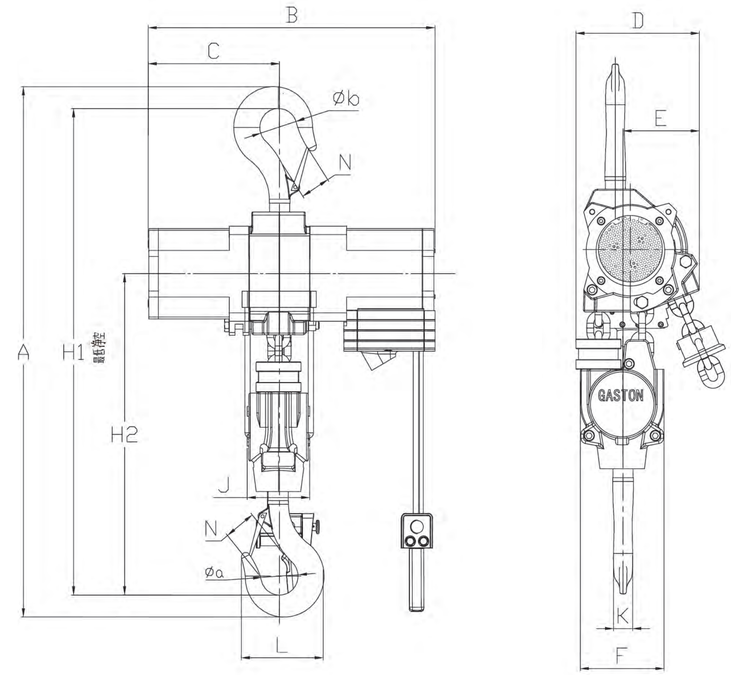
HQ50



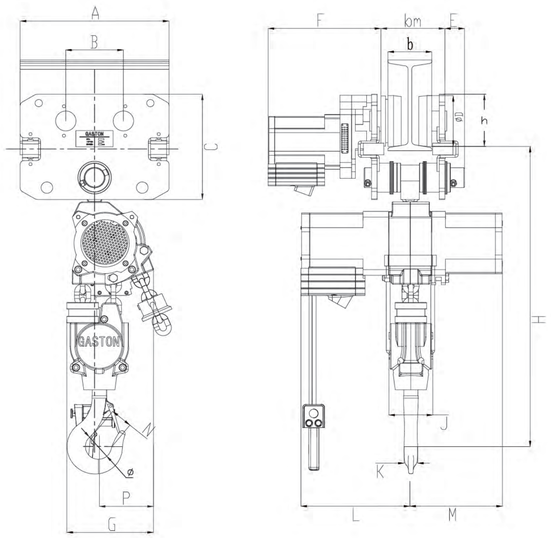
HQ100

		单位 unit	HQ25-2	HQ30-2	HQ37-3	HQ50-4	HQ75-3	HQ100-4
气动葫芦	气压	Mpa	0.6					
	载荷	吨 (Tons)	25	30	37	50	75	100
	链条数	根	2	2	3	4	3	4
	马达输出功率	千瓦 (KW)	6.3	6.3	6.3	6.3	9	9
	提升高度	米(M)	标准高度为3米					
	满载提升速度	米/分钟	1.2	1	0.7	0.7	0.55	0.4
	空载提升速度	米/分钟	2.4	2.3	1.7	1.2	1.3	1
	满载下降速度	米/分钟	2.6	2.8	2	1.5	1.2	1
	满载耗气量 - 提升	立方米/分钟 (m^3/min)	6.5	6.5	6.5	4	7.6	7.6
	满载耗气量 - 下降	立方米/分钟 (m^3/min)	5.5	5.5	5.5	5.5	6	6
	链条尺寸	mm	22*66	22*66	22*66	22*66	32*90	32*90
	链条重量	kg/米	12.2	12.2	12.2	12.2	21.3	21.3
	标配重量 (3 米提升高度)	千克(kg)	510	520	860	935	1750	1800
	控制器气管长度	米(m)	标准长度为3米					
	满载噪音 - 提升	分贝(DB)	78	78	78	78	78	78
	满载噪音 - 下降	分贝(DB)	82	82	82	82	85	85
	气管接头	(in)	G11/2	G11/2	G11/2	G11/2	G11/2	G11/2
	气管尺寸(内径¢)	毫米(mm)	35	35	35	35	35	35

行走小车	马达功率	kw	3	3	3	3
	额载运行速度	m/min	5	3	3	3
	马达耗气量	m/mim	2.5	2.5	2.5	2.5
	气管接头	in	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
	气管尺寸(内径)	mm	19	19	19	19
	重量 (小车)	kg	136	136*2	136*2	247*2



型号	单位	HQ25-3	HQ30-2	HQ37-3	HQ50-4	HQ75-3	HQ100-4
A	mm	1370	1370	1610	1610	2535	2610
B	mm	900	900	955	955	1535	1535
C	mm	450	450	535	535	820	820
D	mm	445	445	445	445	600	600
E	mm	270	270	270	270	405	365
F	mm	310	310	350	350	450	450
H1 最低净空	mm	1260	1260	1485	1485	1935	1935
H2	mm	825	825	950	950	1250	1250
Φa	mm	126	126	120	120	315	355
Φb	mm	126	126	120	120	315	355
N	mm	113	113	122	122	250	280



气动葫芦	HQ2-2	HQ3-2	HQ6-2	HQ10-2	HQ16-3	HQ20-4
行走小车	QDC-2	QDC-2	QDC-6	QDC-10	QDC-16	QDC-20
A	325	340	400	496	496	675
B	125	140	155	186	186	270
b 运行轨道宽度范围	80-120	110-150	200-250	200-250	200-250	250-300
bm	168	235	330	350	375	375
C	218	250	290	364	364	490
D	110	120	135	166	166	240
E	45	68	53	144	147	157
F	210	290	322	358.5	358.5	313
G	145	176	256	256	386	472
H 最低净空	615	626	973	973	980	1270
h	120	130	140	140	166	250
J	90	93	118	135	200	120
K	26	30	36	49	60	72
L	169	232.5	293	303	295	293
M	146	203.5	249	256	245	247
N	33	35	48	66	88	95
P	140	146	142.7	128	195	127
¢	48	53	69	71	95	102

GTL低净空系列气动葫芦

提升能力：0.5吨至20吨

低净空环链气动葫芦的主要特点：

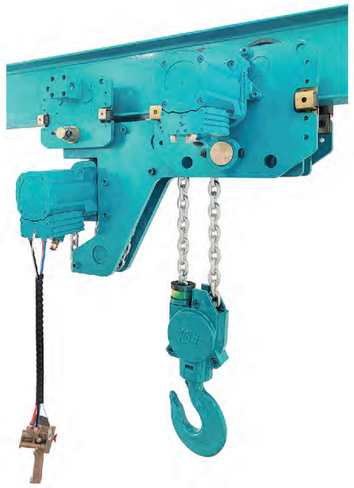
1.适用于净空相对高度低，空间狭小环境危险而复杂的场合。

2.结构整体化，气动葫芦与气动小车结合为一，不占空间。

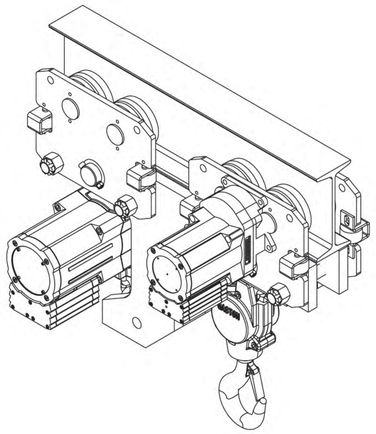
3.限位距离缩短，可获得较高扬程，能运载体积更大的重物。

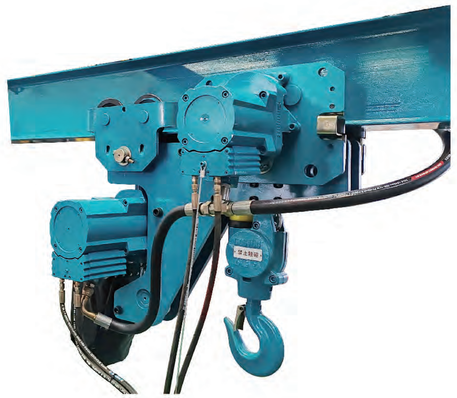
4.低净空环链气动葫芦除了可以安装在悬空工字梁上，还可以在曲线轨道、旋臂吊导轨及固定吊点上吊运重物

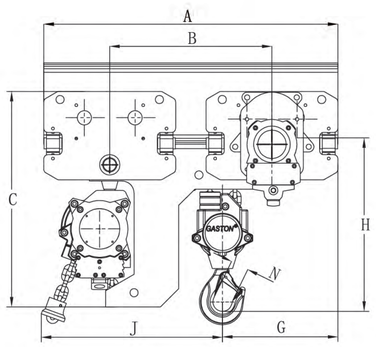
5.安全防爆，刹车制动安全可靠，过载保护，断气保护。

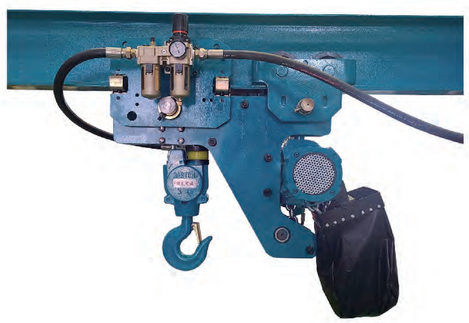


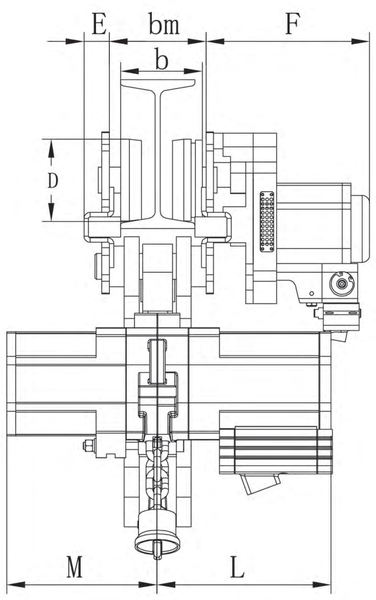
	型号 Mold	单位 unit	HQ2-2		HQ3-1		HQ3-2		HQ6-2		HQ10-2	
气动葫芦	气压	Mpa	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6	0.4	0.6
	载荷	吨 (Tons)	2		3		3		6		10	
	链条数	根	2		1		2		2		2	
	马达输出功率	千瓦 (KW)	1.5	2	1.8	3.5	1.5	2	1.8	3.5	1.8	3.5
	提升高度	米(M)	标准高度为3米									
	满载提升速度	米/分钟 (m/min)	2.5	2.7	2.5	5	2	2.5	1.2	2.5	0.8	1.5
	满载下降速度	米/分钟 (m^3/min)	5	5.5	7.5	11	8	11	3.5	5.5	2.5	3.5
	满载耗气量－提升	立方米/分钟 (m^3/min)	0.7	1.2	2	4	1.8	2.6	2	4	2	4
	链条尺寸	mm	9*27		13*36		9*27		13*36		16*45	
	链条重量	kg/m	1.8		3.8		1.8		3.8		5.8	
	标配重量 (3 米提升高度)	千克(kg)	38		86		68		98		115	
	控制器气管长度	米(m)	标准长度为3米									
	满载噪音－提升	分贝(dB)	74	78	74	78	74	78	74	78	74	78
	气管接头	(in)	G3/4		G3/4		G3/4		G3/4		G3/4	
	气管尺寸(内径¢)	毫米(mm)	14		19		19		19		19	
行走小车	马达功率	kw	0.25		0.25		0.25		2		2	
	额载运行速度	m/min	13		13		13		10		10	
	马达耗气量	m/mim	0.45		0.25		0.25		2.6		2.6	
	气管接头	in	G1/2		G3/4		G1/2		G3/4		G3/4	
	气管尺寸(内径)	mm	13		13		13		19		19	
	重量（小车）	kg	40		75		49		75		89	











气动葫芦	HQ3-2	HQ6-2	HQ10-2
行走小车	QDC-3	QDC-6	QDC-10
A	725	930	930
B	400	530	530
b 运行轨道宽度范围	110-150	200-250	200-250
bm	235	330	350
C	530	695	695
D	120	135	166
E	34	68	68
F	220	291	291
G	284.5	302	306
H	417	650	650
J	446	605	605
L	234	293	303
M	203.5	249	256
N	35	48	66

气动平衡吊 Air Balancer

气动平衡吊-最理想的搬运系统

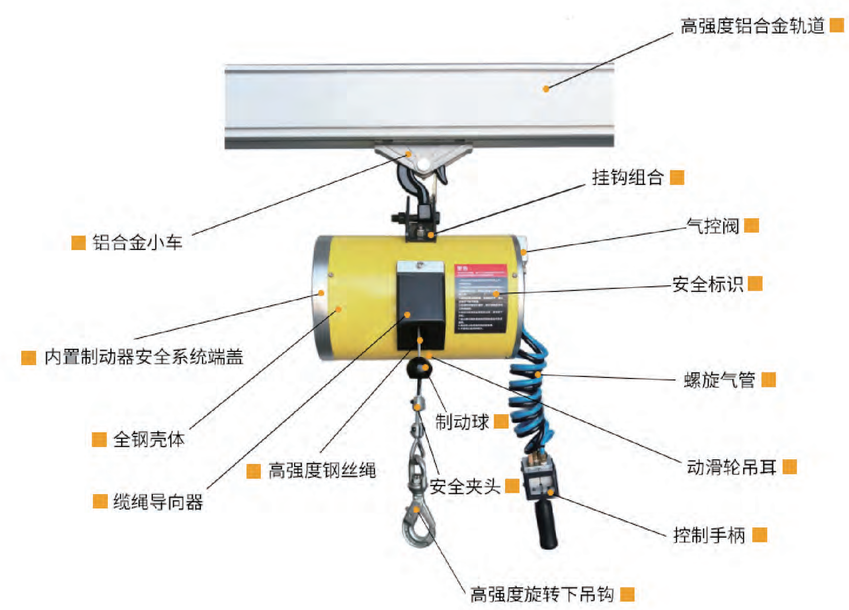
1.气动平衡吊定义：

气动平衡吊是一种气动助力搬运设备，它以压缩空气作为动力源，通过传动机构，平衡物体自身重力和气缸内压力来实现重物的提升运动和下降运动。

2.气动平衡吊相对于电动环链葫芦的优点：

- 具有较快的上升，下降速度，通常是电动葫芦 2–6 倍速度
- 具有“漂浮”功能，可轻松实现精准定位
- 具有极高的工作制，可 24 小时不间断运行
- 采用压缩空气为动力，无火花运行更安全
- 依靠丝杠传动，上升和下降平滑无抖动，并且可以无极变速

气动平衡吊标准额定工作气压是0. 7Mpa（100psi）。

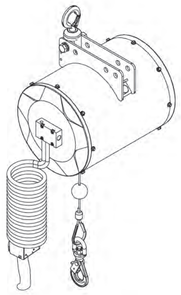


GASTON 系列气动平衡吊

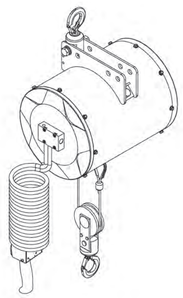
气动平衡吊性能

- 安全 — 采用压缩空气为动力，无火花运行。
  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，无法提起超过额定负载的重量。
  内置离心式制动功能，防止误操作引起的突然快速上升。
- 高效 — 具有较快的上升和下降速度，最快可达 1m/s。
  具有无极变速功能，可根据吊起重量自由控制上升速度。
- 精准 — 具有自适应的“漂浮”功能，当零部件被吊起时处于“无重力”状态，轻松实现精准定位，实现助力装配。
- 节能 — 极低的耗气量，平均每个工作循环耗气量约为0.21m /h，是气动葫芦耗气量的1/50。
  清洁无油运行，仅在内部预加注润滑即可长久使用。
  体积小，无噪音。

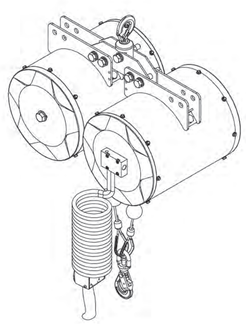
GASTON 系列气动平衡吊型号图 （起重量：60-1100KG)



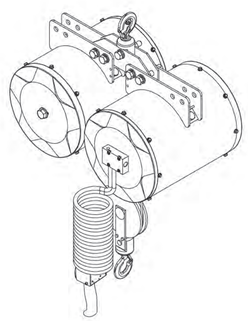
单股钢丝结构



穿绕动滑轮结构

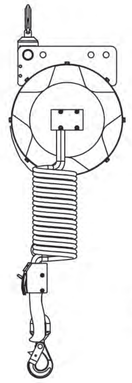


并联单股钢丝绳结构

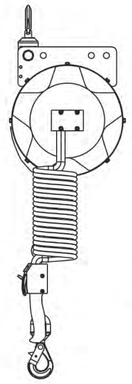


并联穿绕动滑轮结构

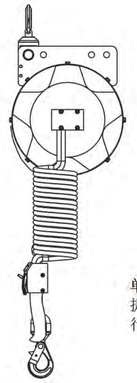
气动平衡吊产品结构类型



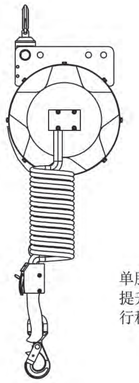
单股钢丝绳
提升能力58kg
行程1.8m



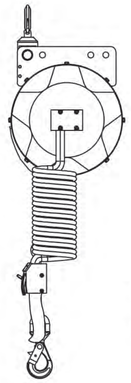
单股钢丝绳
提升能力100kg
行程1.8m,2.6m



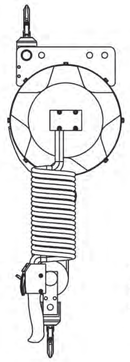
单股钢丝绳
提升能力158kg
行程 2.0m



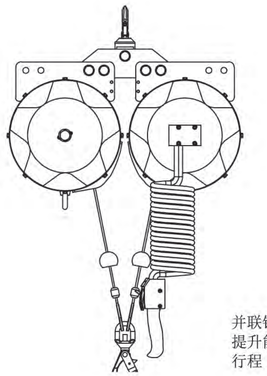
单股钢丝绳
提升能力228kg
行程2.0m



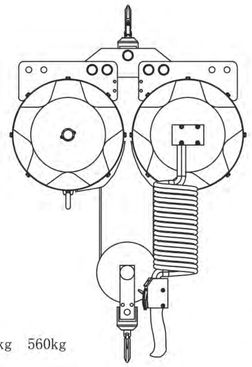
单股钢丝绳
提升能力280kg
行程 2.0m



穿绕钢丝绳
提升能力316kg 450kg 560kg
行程 1.0m



并联钢丝绳
提升能力316kg 450kg 560kg
行程 2.0m



并联钢丝绳
提升能力600kg 900kg 1100kg
行程1.0m

气动平衡吊选型参考表

示例：GTB-160-20

企业代号	产品代号	起重量	卷扬行程	悬挂类型
GT	B	160	18	W
GT=GASTON 加斯顿	B=平衡吊 英文的缩写	160=160KG 更多起重量参考技术参数表	18=1800mm 更多行程参考技术参数表	W=无挂钩式

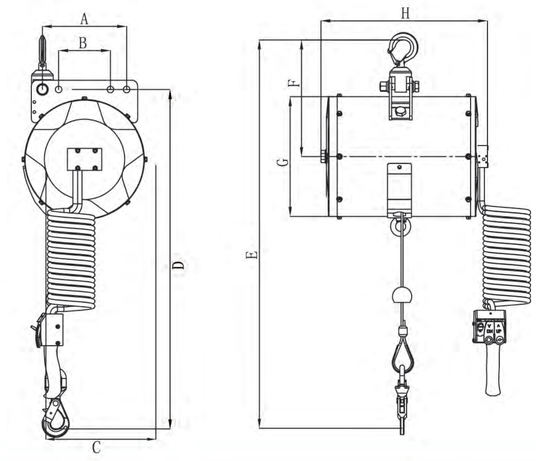
气动平衡吊选型参考表						
型　号	额定负载 kg	最大行程 mm	耗气量 m³/h	钢丝绳股数 n	最大上升速 m/min	净重 kg
单股钢丝绳气动平衡吊						
GTB-60-18	60	1800	0.18	1	60	21
GTB-100-20	100	2000	0.2	1	35	27
GTB-100-28	100	2800	0.21	1	35	47
GTB-160-20	158	2000	0.21	1	25	47
GTB-225-20	225	2000	0.25	1	20	52
GTB-280-20	280	2000	0.3	1	15	65
动滑轮钢丝绳气动平衡吊						
GTB-DB316-20	316	1000	0.21	2	12	51
GTB-DB456-20	456	1000	0.25	2	10	56
GTB-DB560-20	560	1000	0.6	2	7	69
并联钢丝绳气动平衡吊						
GTB-DB316-20	316	2000	0.42	1	25	96
GTB-DB456-20	456	2000	0.5	1	20	106
GTB-DB560-20	560	2000	0.6	1	15	133
并联动滑轮钢丝绳气动平衡吊						
GTB-MB630-20	630	1000	0.42	2	12	100
GTB-MB900-20	900	1000	0.5	2	10	110
GTB-MB1000-20	1100	1000	0.6	2	7	137

- 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 10%。
- 最大起吊重量建议是额载的 90%左右。
- 如有特殊要求，请与我们联系。

气动平衡吊尺寸参考表

单股钢丝绳气动平衡吊								
型　号	A	B	C	D	E	F	G	H
GTB-60-18	154	108	171	480	589	212	160	396
GTB-100-20	180	114	228	500	609	242	218	396
GTB-100-28	182	114	273	575	684	264	260	397
GTB-160-20	182	114	273	575	684	264	260	397
GTB-225-20	218	134	320	615	724	289	309	406
GTB-280-20	218	134	365	690	799	326	368	406

说明：
基本型钢丝绳
气动平衡吊

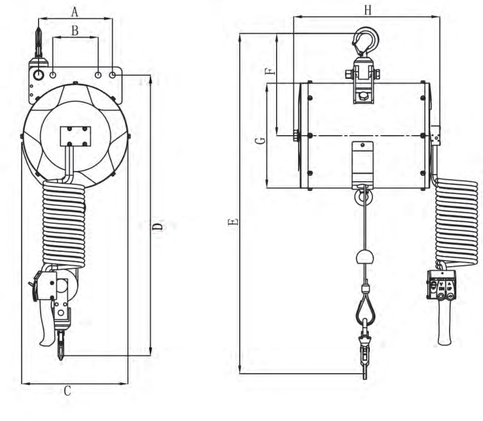


性 能

- 标准“漂浮”模式，上下 400mm
- 内置离心式刹车功能
- 断气保护功能
- 过载保护功能
- 无极变速功能
- 可调按钮节功能

动滑轮钢丝绳气动平衡吊								
型　号	A	B	C	D	E	F	G	H
GTB-DB316-20	182	114	273	695	805	264	260	397
GTB-DB456-20	218	134	320	745	855	289	309	406
GTB-DB560-20	218	134	365	809	920	326	368	406

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



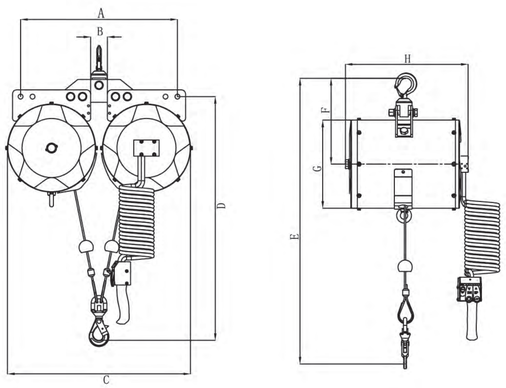
性 能

- 半“漂浮”模式，上下 200mm
- 内置离心式刹车功能
- 断气保护功能
- 过载保护功能
- 无极变速功能
- 可调按钮节功能

气动平衡尺寸参考表

并联钢丝绳气动平衡吊								
型　号	A	B	C	D	E	F	G	H
GTB-DB316-20	486	64	570	575	684	282	260	406
GTB-DB456-20	571	93	670	615	724	289	309	406
GTB-DB560-20	630	79	756	690	799	326	368	406

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

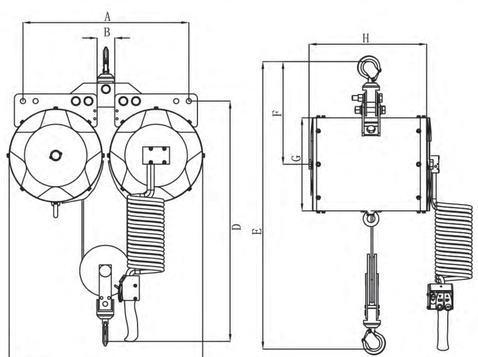


性 能

- 标准“漂浮”模式，上下 400mm
- 内置离心式刹车功能
- 断气保护功能
- 过载保护功能
- 无极变速功能
- 可调按钮节功能

动滑轮钢丝绳气动平衡吊								
型　号	A	B	C	D	E	F	G	H
GTB-MB630-20	486	64	570	695	805	282	260	406
GTB-MB900-20	571	93	670	745	855	289	309	406
GTB-MB1000-20	630	79	756	809	920	326	368	406

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



性 能

- 半“漂浮”模式，上下 200mm
- 内置离心式刹车功能
- 断气保护功能
- 过载保护功能
- 无极变速功能
- 可调按钮节功能

- 最大起吊重量建议是额载的 90%左右。
- 如有特殊要求，请与我们联系。

气动平衡吊可选附件

并联式螺旋气管

型　号	拉伸长度(米)	内径/外径	最大使用压力 (Mpa)	重量 (Kg)
通用系列				
GTB-ECS-03	9	6/10	1.0	0.5

分配阀

型　号	接口规格	气管接口数	适用气管直径	重量 (Kg)
通用系列				
GTB-ECS-02	Rc1/4″	2	10	0.3

钢丝绳

型　号	名称	长度（米）	重量 (Kg)
通用系列			
GTB-ECS-05	高强度钢丝绳	4	0.5

控制手柄

型　号	接口规格	气管接口数	适用气管直径	重量 (Kg)
通用系列				
GTB-ECS-04	Rc1/4″	2	10	1.7

吊 钩

型　号	名称	额载（t）	重量 (Kg)
通用系列			
GTB-ECS-06	G80欧式旋转吊钩	1.12	0.7

空气过滤减压阀

型　号	接口规格	最大流量 (L/min)	调压范围 (Mpa)	重量 (Kg)
三联件：过滤器—调压阀				
GTB-ECS-01	1/2″ NPT	4000	0.1–0.8	1.9

悬臂吊

Cantilever crane

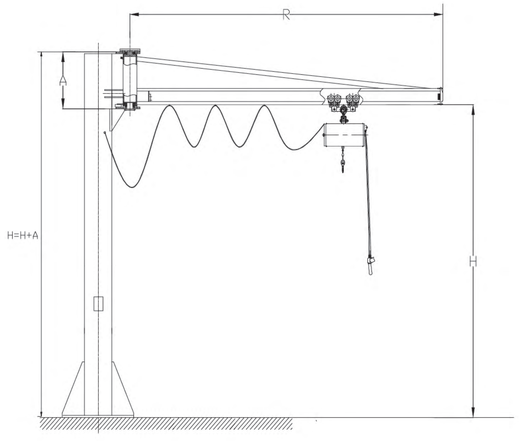
悬臂吊是属于轻型工作强度起重机，由立柱，回转臂，回转驱动装置及提升机组成。具有自重轻，跨度大，运动，提升机在悬臂上作左右直线运行，并起吊重物。

1.立柱式悬臂吊

立柱式悬臂吊起重机是为适应现代化生产而制作的新一代轻型吊装设备，配合了可靠性高的气动葫芦或气动平衡吊，尤其适用于短距离，使用频繁，密集性吊运作业，具有高效、节能、省事、占地面积小，易于操作与维修等特点。

技术优点

- 可选铝合金悬臂或者KBK/工字钢悬臂
- 模块化组装，可更换悬臂长度
- 回转角度0-360度
- 安装方便，快捷



立柱式悬臂吊选型参数表

型号	额定起重量(kg)	轨道种类	回转半径R	回转轴A	回转角度	起升高度H	回转方式	悬臂材质
GT-XB-0125	125	KBK-II	1500-5000	920	360°	2000-5000	手动	铝合金/KBK
GT-XB-025	250	KBK-II	1500-5000	920	360°	2000-5000	手动	铝合金/KBK
GT-XB-0500	500	KBK-II	1500-5000	920	360°	2000-5000	手动	铝合金/KBK
GT XB 1000	1000	KBK II	1500 5000	920	360°	2000 5000	手动	铝合金/KBK

气动葫芦气动平衡吊应用案例

SMART 提升平衡吊

SMART lifting balance crane

加斯顿公司的GASTON Smart提升葫芦是一种智能辅助装置，是新兴物料搬运领域的重要组成部分。使用工业控制器的伺服驱动系统，实现超高精度、灵活的控制，无极升降速度，体现快、准、稳。将先进的科技与人的基本自然动作指令相结合，实现生产效率最大化的同时，将生产人员的安全与产品的损坏率降到最低。

加斯顿Smart提升葫芦产品分为两种机型：钢丝绳R系列和环链C系列。钢丝绳R系列是高速型，速度快，控制精准灵活。环链C系列是重载型，承载大，稳定安全。

产品特点：

01手柄\浮动双模式

a)手柄模式：符合人体工程学，单人单手即可负载上下移动，正确控制。

b)浮动模式：操作人员在有效行程内均可用300g的力就控制最大载荷的工件进行精准定位。

02无级变速\速度可控

a)Smart提升葫芦可随着操作人员意愿进行快慢升降，毫不费力瞬时响应，操作人员也可用双手直接操控载荷，实现精准定位。

03精准对位功能

a)极为精准的对应操作功能，使操作人员可以精准稳定的操作精密和易碎工作。

04安全可靠

a)超载保护功能：重量传感器会自动感知载荷重量，如果超过额定载荷，将即刻报警且不允许载荷被提升。

b)光电感应功能：Smart提升葫芦的操作手柄内部集成有光电传感器，只有感知到操作人员到位后才允许装置称移动，防止误碰。

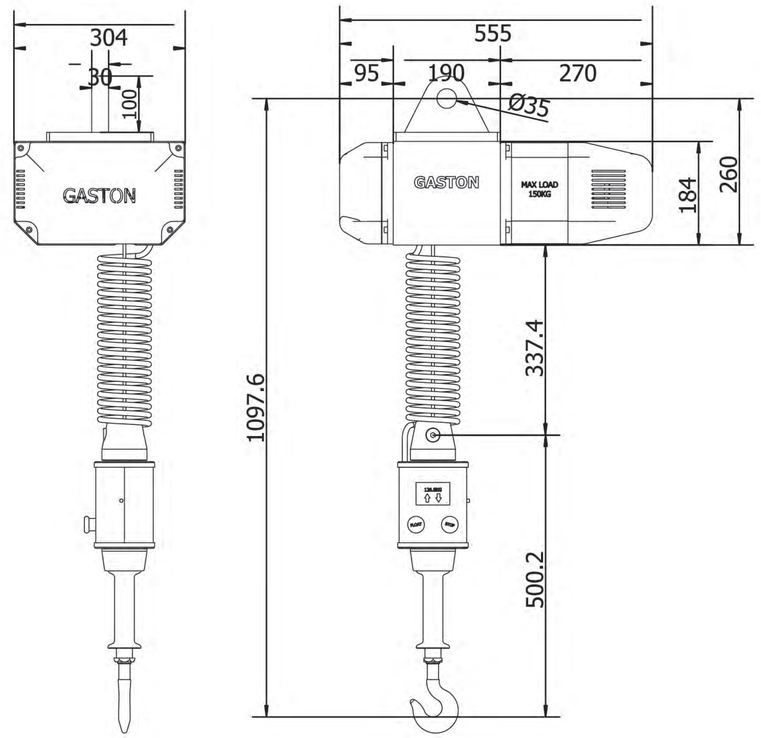
c)防反弹功能：多种算法防止Smart提升葫芦负载重量突变时，发生移动的反弹，消除潜在安全隐患。

d)断电保护功能：当断电发生时，Smart提升葫芦的安全刹车主动闭锁，不会发生载荷坠落。

SMART R系列提升平衡吊

SMART R series lifting balance crane

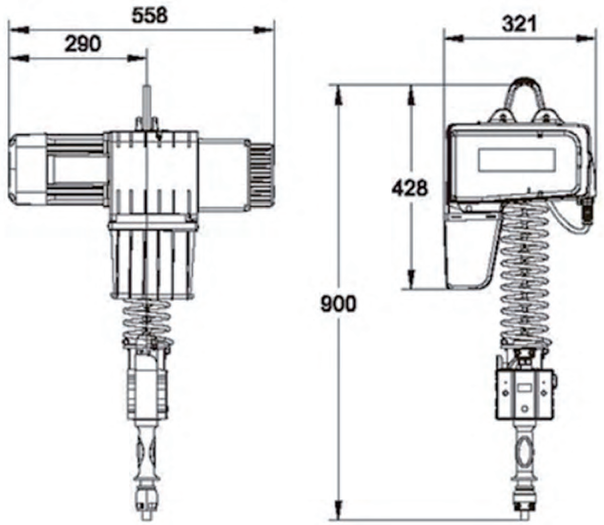
型号 / 项目名称	Smart R150	Smart R300	Smart R500
最大载荷（kg）	150	300	500
最大提升速度（m/min）	30	15	10
额定功率（KW）	0.75	0.75	1.1
最大行程（m）	3米行程可定制		
控制模式	同轴滑动手柄		
自重（kg）	40	45	50
电源	标配220V（可选配380V）		
工作温度（℃）	-15℃—55℃		

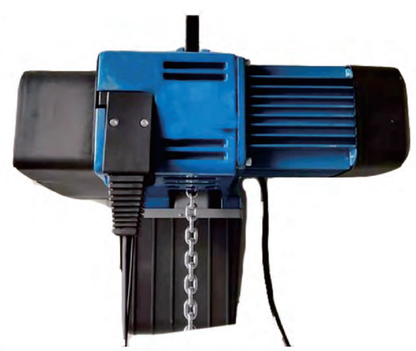


SMART C 系列提升平衡吊

SMART C series lifting balance crane

型号 / 项目名称	Smart C125	Smart C250	Smart C500
最大载荷（kg）	125	250	500
最大提升速度（m/min）	20	16	8
额定功率（KW）	1.1	1.1	1.1
最大行程（m）	3米行程可定制		
控制模式	同轴滑动手柄		
自重（kg）	50（行程不同略有不同）		
电源	标配220V（可选配380V）		
工作温度（℃）	-15℃—55℃		





车间产品实拍