



德尼重工

整体物料输送解决方案

德尼重工



德尼重工 (江苏) 有限公司

DENI HEAVY INDUSTRY (JIANGSU) CO., LTD



地址：烟台市芝罘区化工路94号	网址：WWW.JSDNZJ.COM
电话：0535-6838008 6839008	传真：0535-6831008



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C178-M

证书编号：19819Q02574R0S



公司简介

Company Introduction

德尼重工（江苏）有限公司自成立以来一直以高效优质的服务受到各界企业的好评！我们是全国领先的起重机及物料输送系统专业制造供应商，致力于起重机及物料搬运技术的发展和研究，采用新理念，开发新产品，不断追求工业进步。公司凭借丰富的经验，现场案例、专业的设计，为客户提供自重轻、净空低、安全可靠、性能优良和运行高效的满足各种工况的起重机产品，使客户能够减少厂房投资，提高生产效率，减少日常维护，节省运营能源消耗，取得良好的投资回报。领先的产品解决方案，产品涵盖组合式轻型起重机，智能助力提升设备，气动机械手 助力悬臂式起重机，非标夹具的设计等产品系列，可根据客户的现场要求私人订制。能够为客户提供有竞争力的全套物料搬运解决方案。我们拥有的技术专家和专业的技术服务队伍为客户提供完善的售前技术支持和全天候的售后服务综合体。

我们的产品可以满足客户各种工况的需求，为客户提供一站式的解决方案。我们在技术方面的持续创新、产品质量的稳步改进以及完善的服务体系帮助客户节省成本，提高效率，长期为客户创造价值。作为组合式起重机行业的创新者与领导者，德尼可提供多种高架物料输送方案。我们为工程机械制造、汽车（及零部件）制造、铁路、电力、模具、造纸、玻璃、食品造船、钢铁、塑料风能、航空航天等各类重点行业提供优质服务。我们锐意进取，精益求精，确保每个产品甚至每一个细小部件的高效可靠。让您无后顾之忧，享受一站式的超值服务。

Product catalog 产品目录

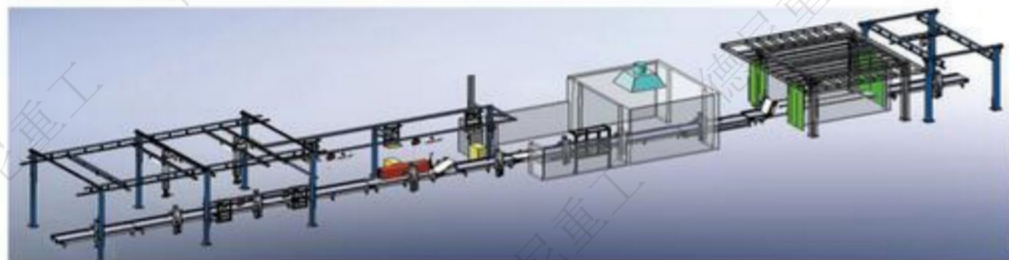
整体解决方案.....	01-02
组合式轻型起重机.....	03-14
智能平衡吊.....	15-18
助力机械手.....	19-24
真空吸吊机.....	25-28
电动提升系统.....	29-32
悬臂式起重机.....	33-36
主要业绩及应用案例.....	37-39
案例和合作伙伴.....	40

整体解决方案

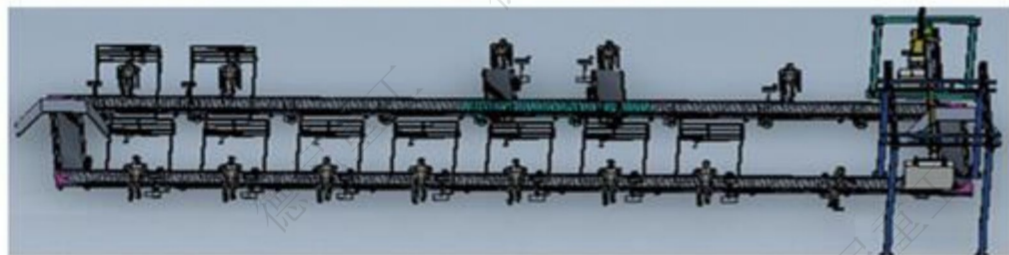
物料搬运系统整体解决方案

Total solution of material handling system

1. 电力行业开关箱搬运解决方案



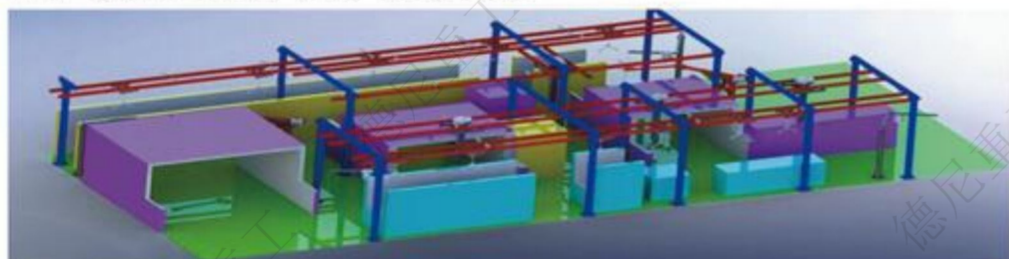
2. 风电行业机舱柜物料搬运解决方案



3. 机械制造行业压缩机生产装配解决方案



4. 汽车零部件制造行业排气管生产搬运解决方案



1

整体解决方案

物料搬运系统整体解决方案

Total solution of material handling system

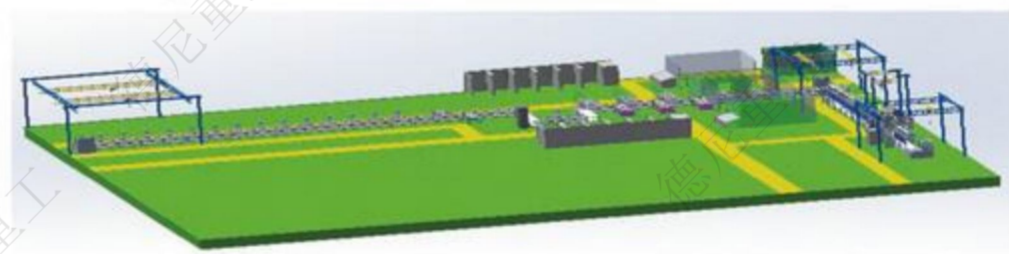
5. 充电桩搬运解决方案



6. 机务段修理车间解决方案



7. 断路器装配解决方案

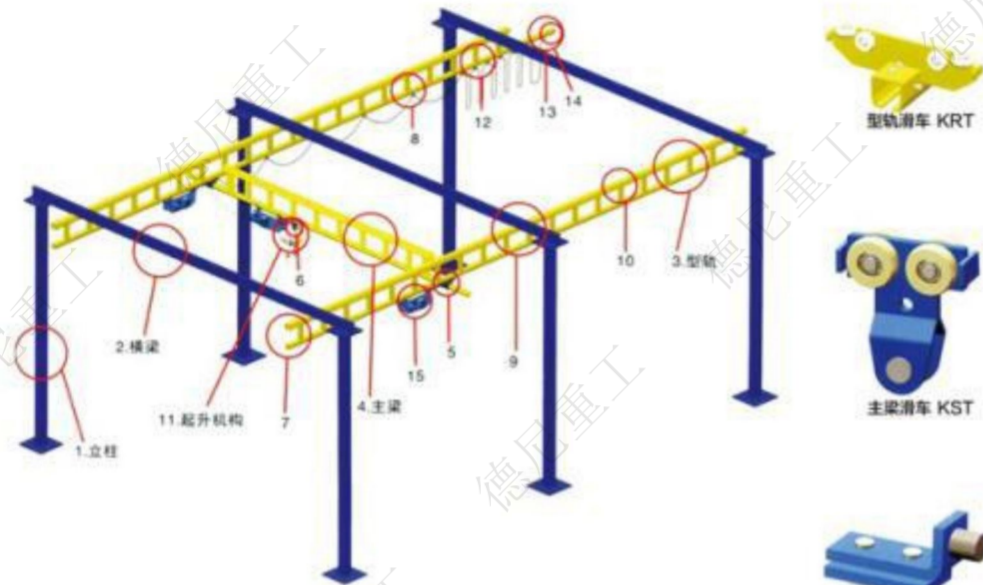


8. 铸造车间整体布局解决方案



2

组合式轻型起重机

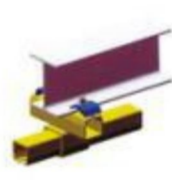


- ① 型轨小车的功能连接主梁和行轨，固定主梁和行轨成90度，两个导向轮可以保证型轨小车始终处于行轨的中心位置，防止由于转动产生卡死的现象，保证主梁顺利运行。
- ② 主梁小车采用剪压板焊接成型，轮子采用高强度尼龙材质以及优质的轴承使小车行走轻巧，端部的筋板保证了自身结构的二次安全保护作用。
- ③ 末端止档保证了小车在轨道行走过程中限位止行的功能，采用橡胶块有效地可以缓冲小车和止档的冲击力。
- ④ 电缆小车是轨道中悬挂电缆，气管的部件，采用四个尼龙轮和下端万向转向的结构，能够在轨道中自由行走。
- ⑤ 连接组件，轨道连接件是两根轨道端部的连接组件，通过上面的螺丝来调整两根轨道处于同一个水平面上和一条直线上使小车通过连接接头处时没有任何异响和阻碍。

- ⑥ 电缆终端夹是处于主梁和行轨端部的一个固定电缆的装置，保证了因行走而拖动电缆时电缆另一端固定的功能。
- ⑦ 电缆是包胶轮形式，通过电机驱动包胶轮而与轨道的上表面产生摩擦力并带动行走，经过连接杆连接型轨小车或主梁小车，从而实现行走电动功能。
- ⑧ 吊件，接力件有平行于工字钢形式，有垂直于工字钢形式，还有通过法兰板，丝杆等固定桁架和承重的工字钢，这种吊件安装方便，位置根据现场情况调整。
- ⑨ 积放区是轨道的一段加长，不起承重的作用，主要是释放电缆，减小因电缆小车集中而产生的很大的吊钩盲区。
- ⑩ 电控系统（当型轨长度大于20m或多主梁时，推荐使用滑触线供电）。



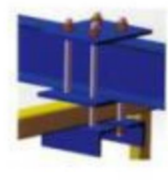
电缆小车 KCT



吊件 KCP



吊件 KCV



吊件 KF



连接组件 KCN



积放区



电缆终端止夹 KCE



驱动

3

组合式轻型起重机



刚性轻载起重系统均采用高强度钢制封闭式轨道，可使操作更加轻松，延长使用寿命。成本效益明显。

产品优势

PRODUCT ADVANTAGE

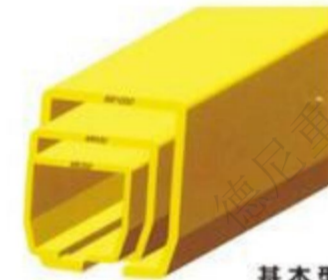
- ▼ 轨道封闭式设计，可有效避免灰尘进入，从而减小小车车轮磨损，延长使用寿命
- ▼ 2°斜面设计，可有效保证小车处于轨道中心，最大限度的减小滑动阴力
- ▼ 轨道一次冷轧成型，无焊接，强度高
- ▼ 自重轻，有效降低对结构支撑的压力，同时大幅度降低成本
- ▼ 多系列轨道选项，可选择最适合您的产品，最大限度提高减少浪费，节约成本



两种结构形式

TWO STRUCTURAL FORMS

- ▼ 基本型：可应用在已铺设工字钢的车间，或空间受限的工位
- ▼ 桁架型：经过特殊设计和加工，桁架型轨道结构在基本型基础上进行了加强，可适应载荷更大，跨度更大的应用工况。大幅度减少了吊点的使用，使得车间布局更加简洁美观，同时降低成本



基本型



桁架型

Capacity	Specification	Span Max.(mm)	Suspension Max.(mm)
125kg	Kr125	1800	1400
	KR125T	9000	8000
250kg	Kr250	2500	1900
	KR250T	10000	9000
500kg	Kr500	2500	1800
	KR500T	10000	9000
1000kg	Kr1000	3000	2000
	KR1000T	10000	9000
2000kg	KR2000T	7000	6000
	KR2000S	10000	8000

4

组合式轻型起重机



无横梁式

此种结构适用于大吨位桥式起重机的区域内，用作小区间内，小型的物料搬运，使搬运更快捷，节约能源。



超低净空式

此种结构适用于安装空间有限，又需要较大起升高度的应用，可解决已有厂房中常规设备不能解决的搬运问题。



伸缩梁式

此种结构适用于操作空间限制，需要超出常规操作范围的应用。



道岔

此种结构适用于分轨运行，可将多个小车中的任意一个滑出维修；手动电动可选，结构简单，操作容易。



维护门

此结构有效解决型钢两端处于厂房的极限位置，或多主梁时的维护问题，可通过维护门拆卸，极大的减小了设备维修工作量，维护便捷。

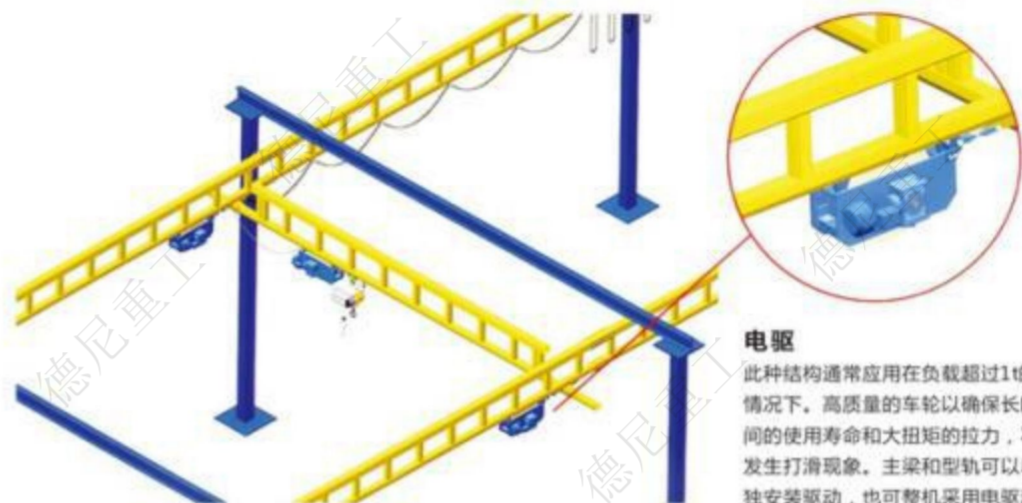


偏载平台

此种结构有效解决机械手悬挂平台应用，双梁支撑结构有效的分散侧向作用力，使机械手运行更加平稳顺畅。

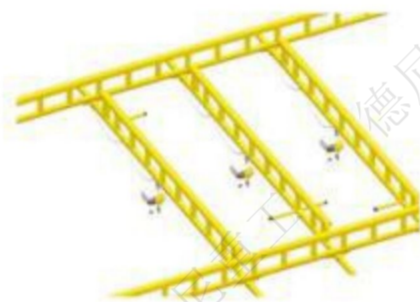
5

组合式轻型起重机



电驱

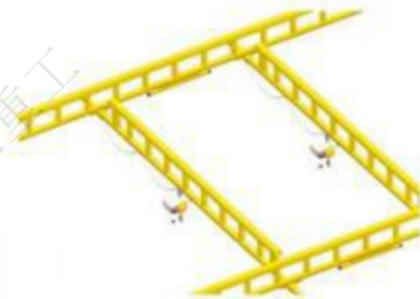
此种结构通常应用在负载超过1t的情况下。高质量的车轮以确保长时间的使用寿命和大扭矩的拉力，不发生打滑现象。主梁和型钢可以单独安装驱动，也可整机采用电驱动。双速或变频控制电机，可以实现软启动和软停止。



多主梁式

此种结构适用于操作区需要重叠的应用，各主梁之间配置移动或固定防撞装置。

隔离杆止挡



移动止挡

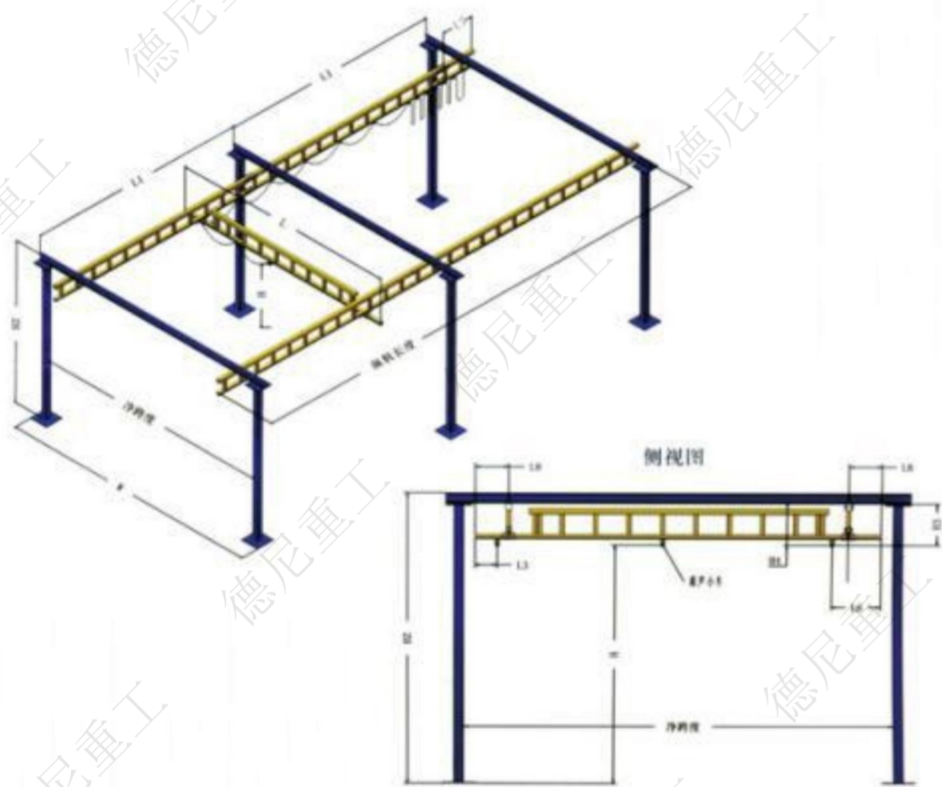


固定止挡

6

组合式轻型起重机

自立式轻载起重机，不需借助厂房牛腿，可独立安装于车间地面上。且可随时根据生产需求，进行增加或减少，灵活性大，成本低。



产品特点

PRODUCT FEATURES

- ▼ 载荷可至2000kg及以上
- ▼ 跨度可至10m及以上
- ▼ 模块化设计，具有良好的扩展性
- ▼ 独特轨面设计，移动更加轻便
- ▼ 独特小车设计，在移动轻便的同时，防止卡死
- ▼ 刚性连接设计，不会产生斜拉现象，定位精准
- ▼ 独立安装于车间地面，强度要求仅为混凝土C30，厚度 $\geq 150\text{mm}$

选项

OPTIONS

- ▼ 手动/电动可选
- ▼ 电缆/滑触线可选
- ▼ 弯轨/道岔可选
- ▼ 食品/防爆不锈钢可选

7

组合式轻型起重机



悬挂式轻载起重机，不需要任何立柱支撑，独立悬挂于车间顶部，使工作空间无任何干涉，在极大的方便了生产工艺布置的同时，也使车间布局更加简洁美观。



产品特点

PRODUCT FEATURES

- ▼ 载荷可至2000kg及以上
- ▼ 跨度可至10m及以上
- ▼ 模块化设计，具有良好的扩展性
- ▼ 独特轨面设计，移动更加轻便
- ▼ 独特小车设计，在移动轻便的同时，防止卡死
- ▼ 刚性连接设计，不会产生斜拉现象，定位精准
- ▼ 结构简单，安装方便快捷，成本效益显著
- ▼ 可适用厂房屋顶已经布置轻钢网架的应用
- ▼ 多种吊挂方式，可悬挂于房顶大梁，或借助厂房立柱悬挂

选项

OPTIONS

- ▼ 手动/电动可选
- ▼ 电缆/滑触线可选
- ▼ 弯轨/道岔可选
- ▼ 食品/防爆不锈钢可选

8

铝合金轨道系统

单轨形式 (ESB)
monorail runway (ESB)



双轨形式 (ZSB)
double rail runway (ZSB)



单梁高架形式 (ETKA)
single-girder elevated crane (ETKA)



双梁高架形式 (ZTKA)
double-girder elevated crane (ZTKA)



弧形轨道 (EKB)
curved runway (EKB)



单梁形式 (ETK)
single-girder crane (ETK)



单梁高架伸缩形式 (ETKAT)
single-girder elevated telescope (TEKAT)



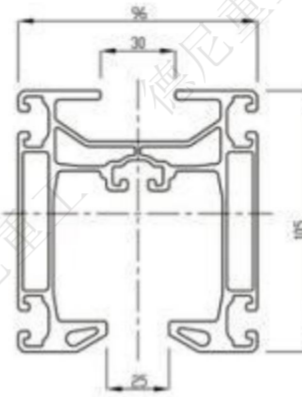
双梁形式 (ZTK)
double-girder crane (ZTK)



9

铝合金轨道系统

铝合金轨道S (最大250kg)
Aluminium rail profile S (max.250kg)



特点 / Feature

描述 / Description

材料数据 Material data

EN AW 6063 T66
天然铝材; 阳极氧化
Natural aluminium;
anodised

重量 / Weight

5 kg/m

平面面积力矩 (I_y / I_z) Moment of plane area [I_y / I_z]

233 cm⁴ / 209 cm⁴

阻力矩 (W_y / W_z) Moment of resistance [W_y / W_z]

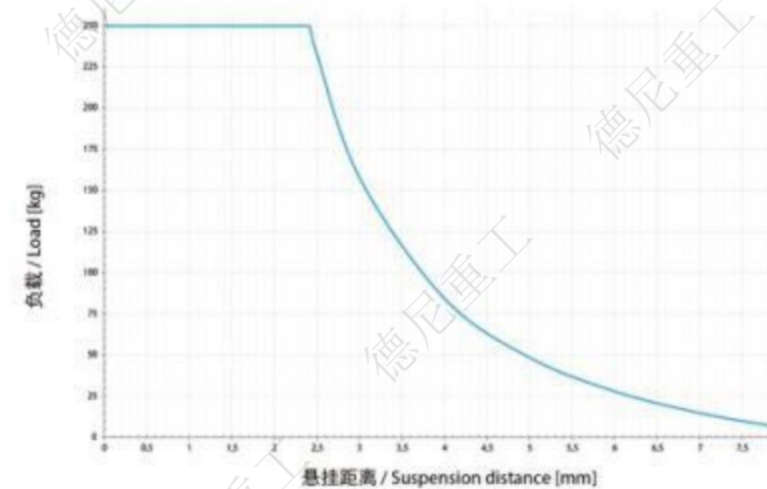
42 cm³ / 44 cm³

轨道型材S / Rail profile S

编号 / Item no

L = 1000mm	0011009
L = 2000mm	0011010
L = 3000mm	0011011
L = 4000mm	0011012
L = 5000mm	0011013
L = 6000mm	0011014
L = 7000mm	0011015
L = 8000mm	0011016

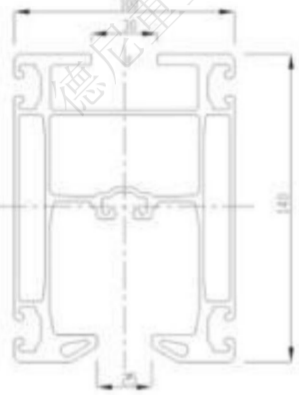
承载力数据图 S (仅供参考) / Load chart eepos profile S (For reference only)



10

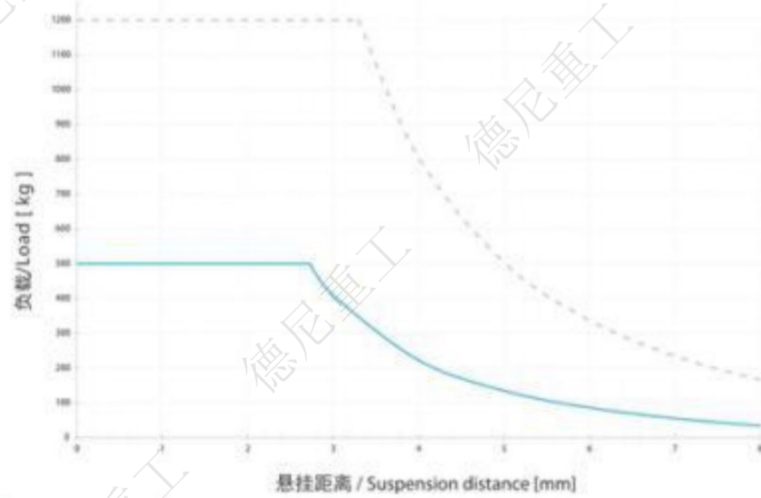
铝合金轨道系统

铝合金轨道M (最大500kg)
Aluminium rail profile M (max.500kg)



特点 / Feature	描述 / Description	轨道型材M / Rail profile M	编号 / Item no
材料数据 Material data	EN AW 6063 T66 天然铝材; 阳极氧化 Natural aluminium; anodised	L = 1000 mm	0011017
重量 / Weight	7 kg/m	L = 2000 mm	0011018
平面面积力矩 (I _y / I _z) Moment of plane area [I _y / I _z]	600 cm ⁴ / 330 cm ⁴	L = 3000 mm	0011019
阻力矩 (W _y / W _z) Moment of resistance [W _y / W _z]	85 cm ³ / 67 cm ³	L = 4000 mm	0011020
		L = 5000 mm	0011021
		L = 6000 mm	0011022
		L = 7000 mm	0011023
		L = 8000 mm	0011024

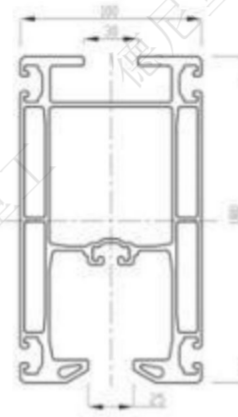
承载力数据图 M (仅供参考) / Load chart profile M (For reference only)



11

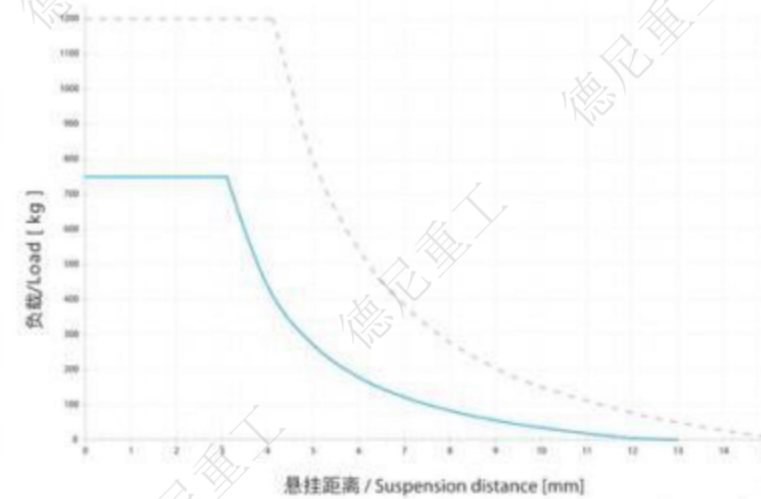
铝合金轨道系统

铝合金轨道L (最大750kg)
Aluminium rail profile L (max.750kg)



特点 / Feature	描述 / Description	轨道型材L / Rail profile L	编号 / Item no
材料数据 Material data	EN AW 6063 T66 天然铝材; 阳极氧化 Natural aluminium; anodised	L = 1000 mm	0011025
重量 / Weight	8.5 kg/m	L = 2000 mm	0011026
平面面积力矩 (I _y / I _z) Moment of plane area [I _y / I _z]	1206 cm ⁴ / 432 cm ⁴	L = 3000 mm	0011027
阻力矩 (W _y / W _z) Moment of resistance [W _y / W _z]	133 cm ³ / 86 cm ³	L = 4000 mm	0011028
		L = 5000 mm	0011029
		L = 6000 mm	0011030
		L = 7000 mm	0011031
		L = 8000 mm	0011032

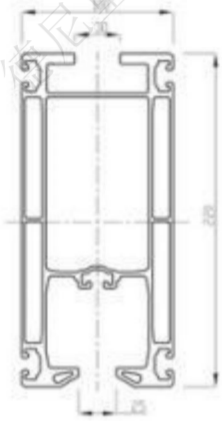
承载力数据图 L (仅供参考) / Load chart profile L (For reference only)



12

铝合金轨道系统

铝合金轨道XL(最大1200kg)
Aluminium rail profile XL (max.1200kg)



特点 / Feature

材料数据
Material data

重量/Weight

平面面积矩(Iy / IZ)
Moment of plane area [Iy / IZ]

阻力矩(W_y / W_z)
Moment of resistance [W_y / W_z]

描述 / Description

EN AW 6063 T66
天然铝材; 阳极氧化
Natural aluminium;
anodised

10 kg/m

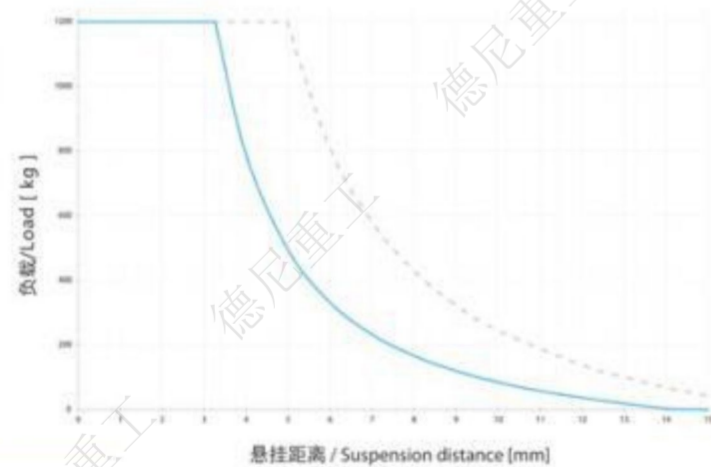
2195 cm⁴ / 518 cm⁴

197 cm³ / 104 cm³

轨道型材XL / Rail profile XL

长度 / Length	编号 / Item no
L = 1000mm	0011051
L = 2000mm	0011052
L = 3000 mm	0011053
L = 4000 mm	0011054
L = 5000 mm	0011055
L = 6000 mm	0011056
L = 7000 mm	0011057
L = 8000 mm	0011058

承载力数据图 XL (仅供参考) / Load chart profile XL (For reference only)



13

铝合金轨道系统

铝合金轨道配件

ALUMINUM ALLOY RAIL ACCESSORIES



轨道小车



葫芦小车



吊挂件



链接板



金属端盖



横梁悬挂件



电驱动



二次保护系统



电缆线滑车



串联式轨道滑车



串联式吊挂滑车



末端阻挡块

14

智能平衡吊

瑞典BQAL快速提升系统有限公司成立于1979年，隶属于瑞典Argynnis AB集团。

公司总部位于瑞典特罗尔海坦。BQAL公司在1984年全世界率先提出智能提升的理念，并在1988年推出Quick Lift 系列智能提升产品。涵盖了轨道型、折臂吊型和智能行走工作站等产品。现在的瑞典BQAL公司不仅提供标准智能提升系统，标准气动，真空吸附夹具，而且可根据客户现场使用要求，提供定制化的智能提升解决方案和各种定制化夹具。广泛应用于汽车，物流，食品，航空，纺织，电气，机械制造等各种行业。BQAL 是瑞典BQAL公司在中国的各种智能提升系统的统一品牌，将竭诚为中国客户提供第一流的产品和服务。

轨道式快速提升智能葫芦 QLR 125i

技术参数 QLR 125i

提升载荷:	最大 125公斤
行程:	2.7米
提升电机:	无极伺服控制异步电机
重量:	28 公斤
供电:	230v, 50-60赫兹, 单项有接地保护, 10安培
连接:	QLR 125i 可以被安装在大部分的铝型轨道上, 包括现有的轨道系统
使用:	可通过专利的控制手柄或平衡模式来控制使用。两种模式都可以感知使用者的手, 胳膊的移动, 并作出精确, 平滑的速度控制 仅仅很小的力就可以使葫芦上下移动。当使用者放开手柄, 上下移动立即停止
夹具:	定制的夹具以适合客户的要求 具备智能的输入输出信号以实现最佳功能
选项:	气动制动。三位制动系统通过控制手柄上的手动按钮激活 气动空压模式制动。三位激光激活的制动系统



BQAL
QUICK-LIFT™

轨道式快速提升智能葫芦 QLR 200i

技术参数 QLR 200i

承载能力:	最大 200公斤
行程:	2.7米
提升电机:	无极伺服控制异步电机
重量:	43 公斤
供电:	230v, 50-60赫兹, 单项有接地保护, 10安培
连接:	QLR 200i 可以被安装在大部分的铝型轨道上, 包括现有的轨道系统
使用:	可通过专利的控制手柄或平衡模式来控制使用。两种模式都可以感知使用者的手, 胳膊的移动, 并作出精确, 平滑的速度控制 仅仅很小的力就可以使葫芦上下移动。当使用者放开手柄, 上下移动立即停止
夹具:	定制的夹具以适合客户的要求 具备智能的输入输出信号以实现最佳功能



15

智能平衡吊

BQAL QUICK-LIFT™

轨道式快速提升智能葫芦 QLR 300i

技术参数 QLR 300i

承载能力:	最大 300公斤
行程:	2.7米
提升电机:	无极伺服控制异步电机
重量:	43 公斤
供电:	230v, 50-60赫兹, 单项有接地保护, 10安培
连接:	QLR 300i 可以被安装在大部分的铝型轨道上, 包括现有的轨道系统
使用:	可通过专利的控制手柄或平衡模式来控制使用。两种模式都可以感知使用者的手, 胳膊的移动, 并作出精确, 平滑的速度控制 仅仅很小的力就可以使葫芦上下移动。当使用者放开手柄, 上下移动立即停止
夹具:	定制的夹具以适合客户的要求 具备智能的输入输出信号以实现最佳功能



快速提升T型机械手 QLRT 350s

技术参数 QLRT 350s

提升载荷:	最大弯曲力矩350 Nm 包括夹具
行程:	2.7米
提升电机:	无极伺服控制异步电机
重量:	43 公斤
供电:	230v, 50-60赫兹, 单项有接地保护, 10安培
连接:	QLR 350S 可以被安装在大部分的铝型轨道上, 包括现有的轨道系统
使用:	可通过专利的控制手柄或平衡模式来控制使用。两种模式都可以感知使用者的手, 胳膊的移动, 并作出精确, 平滑的速度控制 仅仅很小的力就可以使葫芦上下移动。当使用者放开手柄, 上下移动立即停止
夹具:	定制的夹具以适合客户的要求 具备智能的输入输出信号以实现最佳功能
选项:	推荐使用制动系统 电机系统颜色可选



16

智能平衡吊

折臂吊

满足最高标准人机工程学的智能提升系统,环保,安全,高效。独特的集成了机械,电气和气动连接的360度转环设计易于现场使用。简化了夹具设计,并且维护非常简单无论载荷多少,都有灵敏的反应,非常易于使用智能化控制系统赋予系统优异的安全性无论载荷多少,都可感知最好的自平衡浮动功能高度的可靠性结合极低的能量消耗意味着杰出的性价比。



BQL QUICK-LIFT™

技术参数 QLA 50i

提升载荷:	最大 50 公斤
工作范围:	最大推荐的工作半径 R1= L1-300mm
行程:	2.7米
提升电机:	无极伺服控制异步电机
重量:	28 公斤
供电:	230v, 50-60赫兹, 单项有接地保护, 10安培
铰链式的吊臂:	吊臂由超高强度钢制成 (UHSS) 标准长度 3米
附件:	立柱标准高度3米, 可选最高5米
使用:	可通过专利的控制手柄来控制使用。 当使用者放开手柄,上下移动立即停止。 仅仅很小的力就可以使葫芦上下移动。 当使用者放开手柄,上下移动立即停止。
工具:	定制的工具以适合客户的要求 具备智能的输入输出信号以实现最佳功能
选项:	200mm的中间吊臂, 用于三段式铰链吊臂 注意: 最大工作半径没有增加 用于吊臂的气动制动功能, 由控制手柄上的按钮手动激活 中间吊臂和气动制动功能, 不能同时选择

技术参数 QLA 100i

提升载荷:	最大100公斤
铰链式的吊臂:	吊臂由超高强度钢制成 (UHSS) 标准长度有3米, 4米, 5米

技术参数 QLA 200i

提升载荷:	最大200公斤
铰链式的吊臂:	吊臂由超高强度钢制成 (UHSS) 标准长度有3米, 4米, 5米

技术参数 QLA 300i

提升载荷:	最大300公斤
铰链式的吊臂:	吊臂由超高强度钢制成 (UHSS) 标准长度有3米, 4米

标准手柄配置

内置真空发生器的手柄#012843 (technical description)



Handle with cylinder #012844 (application)



内置气阀的手柄 #012845 (具体案例)



连接机械夹具的称重传感器盒 #012846 (technical description and application example)



Handle Quick Coupling #012847 (application)



内置气阀的称重传感器盒#012894 (application)



助力机械手



SMS气动平衡吊

SMS PNEUMATIC BALANCER

SMS气动平衡吊是一种配有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，生产力却得以大大提升，是一种值得投资的装置。

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1.5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3-维移动，快速不间断，控制过程不需要使用按钮或的手柄
- ▼ 高精度

平衡器参数表

型号	起重量	升降行程	活塞直径	活塞长度	重量
AT870-2000	70kg	2000mm	160mm	520mm	27kg
AT8120-2000	120kg	2000mm	200mm	520mm	35kg
AT8160-2000	160kg	2000mm	250mm	520mm	40kg
AT8225-1800	225kg	1800mm	250mm	520mm	42kg
AT8350-2000	350kg	2000mm	250mm	720mm	45kg



19

助力机械手

SMS气动折臂机械手

产品特点:

- 气动折臂机械手是与气动平衡吊的完美组合
- 可绕过地面或悬空的障碍物，到达工作单元内部实现高频率的吊起与卸放

独特的优点:

- 浮动模式
- 灵活的控制速度（无极速度控制）
- 毫米级的精准度
- 超载保护
- 防反弹技术
- 断气保护功能
- 操作灵活
- 节约地面空间



技术参数:

产品型号	SMS-70	SMS-160	SMS-300	备注
最大起重量	70kg	160kg	300kg	
旋转半径	4000mm	3500mm	3000mm	
主臂旋转角度	350°	350°	350°	
副臂旋转角度	300°	300°	300°	
最低提升速度	0.3m/min	0.3m/min	0.3m/min	
气源	0.6MPA	0.6MPA	0.6MPA	
适用环境	-20℃~+40℃	-20℃~+40℃	-20℃~+40℃	

20

助力机械手

轨道移动式助力机械手



轨道移动式：将铝合金导轨悬挂于厂房支撑梁或者现场安装的立柱梁上，助力机械手通过滑动小车安装于导轨上。控制滑动小车移动的方式可分为电控、气控和手动。根据现场的工作环境以及安装空间，导轨移动式助力机械手可在空间上实现前后、左右的多方位长距离或短距离的行走，可通过导轨上的限位及缓冲实现位置极点的控制。其优点在于只占用厂房已有的上部支撑梁实现与地面无干涉的工作。

产品特性：

- 适用于半径大，作业距离远的环境；
- 本产品悬挂在铝轨道、钢轨道处，可自由移动；
- 本产品选用铝轨道时可根据现场需求设计成手动或者自动方式移动；
- 针对现场比较重的产品，可根据现场设计电动方式引动；
- 空载中具有悬浮功能；
- 纯气动控制方式，无需电源；
- 具有自动检测重量功能；
- 是一种三维空间的曲线运动；
- 工作人员只需提供1/100的力；
- 控制系统具有自动锁紧功能；
- 作业的灵活性与精密性，会提高人工3倍的工作效率；



21

助力机械手

地面移动式助力机械手



地面移动式：底座固装于可移动的小车或者固装在可被叉车等移动设备上，以便于转移到不同的工作场所进行作业，节省了客户采购设备的成本。由于其可移动，也使得对于客户现场的要求降低，可根据实际需要移动设备。小车底部配有配重块以及可摆动的四脚支撑，对于设备的安全性起到不可或缺的作用。

产品特性：

- 适用于矮厂房的作业环境；
- 节省空间，用于空间狭小，用完后可推至固定工位处；
- 本产品系列是移动式，方便多工位作业；
- 可采用电动马达助力小车移动；
- 四脚打开支撑后会更大的平衡设备，可保护工作中设备的稳定性；
- 在作业中会有悬浮功能；
- 纯气动控制方式，无需电源；
- 具有自动检测重量功能；
- 是一种三维空间的曲线运动；
- 工作人员只需提供1/100的力；
- 控制系统具有自动锁紧功能；
- 作业的灵活性与精密性，会提高人工3倍的工作效率；



22

助力机械手



地面固定式助力机械手

地面固定式：设备通过高强地脚螺栓固装于厂房地面，可固定于工作台附近，安全可靠，安装占地空间小，无需其他移动设备可拾取工作半径内的工件，三轴360度无死角工作，同时也可根据客户具体现场要求限位防护。

按安装底座可分为圆盘式和方盘式。圆盘式占地面积小，适用于厂房安装占地空间限制、小型号设备。方盘式抓地性强，安装牢固，适用于大型号，厂房安装局限性小的场合。

产品特性：

- 本产品是地面固定式，适合用于批量产品线移载；
- 本产品前端夹具采用真空吸盘装置，配带真空发生器；
- 采用接触式按钮，负载中具有悬浮功能，操作轻松自如；
- 前端夹具可根据现场来定制；
- 纯气动控制方式，无需电源；
- 具有自动检测重量功能；
- 是一种三维空间的曲线运动；
- 工作人员只需提供1/100的力；
- 控制系统具有自动锁紧功能；
- 作业的灵活性与精密性，会提高人工3倍的工作效率



23

悬臂起重机



软索式助力机械手

软索式助力机械手具有全程漂浮的功能，由于主机和夹具之间通过一根钢丝绳连接，因此被称为软索式。关节之间可以做360°旋转，此类机械手因其轻便快捷、扩展灵活等特点而被广泛运用。

产品特性：

- 适用于作业环境范围大
- 本系列产品可悬挂气动平衡器、气动葫芦及电动葫芦；
- 可根据现场定制夹具，悬挂在气动平衡器、气动葫芦或者电动葫芦挂钩；
- 可完成大量的起重工作效率高
- 操作简单、成本低
- 作业时灵活，可方便完成三维空间的工作。



24

真空管吊具

真空管吊具 Jumbo

产品介绍

应用

- 可高速、高效搬运 300 kg 以下的工件，例如：
- 适用于室内物流搬运工件，如：纸箱、袋子、圆筒、桶罐
 - 用于 CNC 加工中心装卸工件

优势

- 更大的生产力，更少的搬运装载时间
- 利用真空安全、无危险地吸取工件
- 最小化因员工受伤引起的停工
- 增强员工劳动积极性
- 只需一人即可轻松搬运

设计和功能

真空管吊具 Jumbo 的升降单元、吸盘以及真空产生装置可根据客户需要的规格进行配置。在提放工件时，Jumbo 的升降单元可收缩，可拉伸。施迈茨提供多种可选配件，还可根据您的要求提供一套完整的系统，配备轻便型的铝制轨道。



产品概览

提供三种高性能型号可选：Jumbo Flex、Jumbo Ergo 以及 Jumbo Sprint 这三者的不同之处在于其外形以及专为不同特定应用设计的操作手柄。

款式	最大提升负载 (水平方向)									
	20 kg	35 kg	45 kg	50 kg	65 kg	85 kg	110 kg	140 kg	200 kg	300 kg
JumboFlex	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
JumboErgo / JumboSprint	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→



JumboFlex
单手操作搬运 50 kg 以下工件
(详见第 14 页)



JumboErgo
用于搬运 300 kg 以下的不同形状和尺寸的工件 (详见第 18 页)

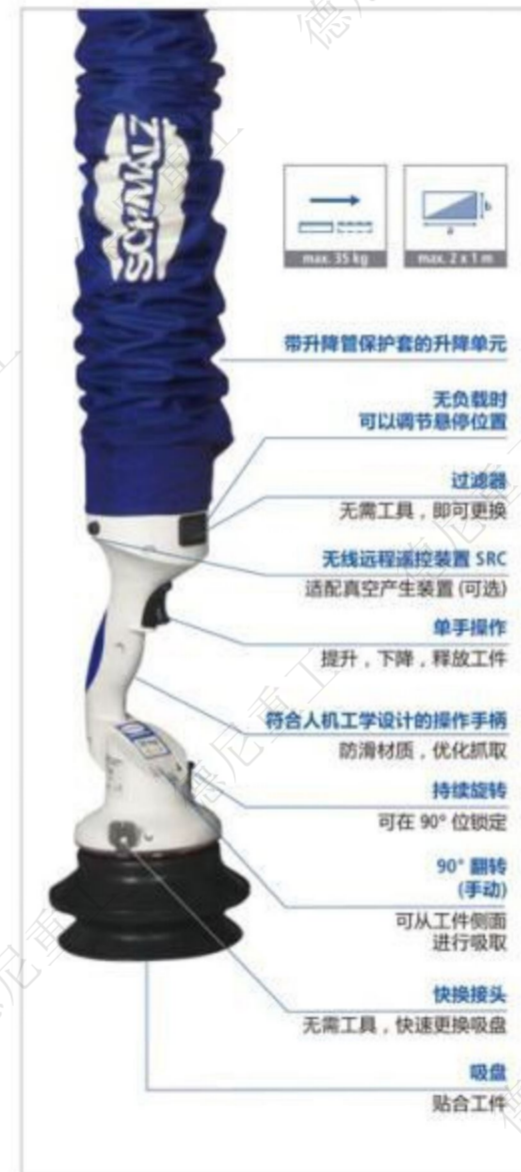


JumboSprint
用于 300 kg 以下的集成式工件
(详见第 18 页)

真空管吊具

JumboFlex

最大负载 50 kg

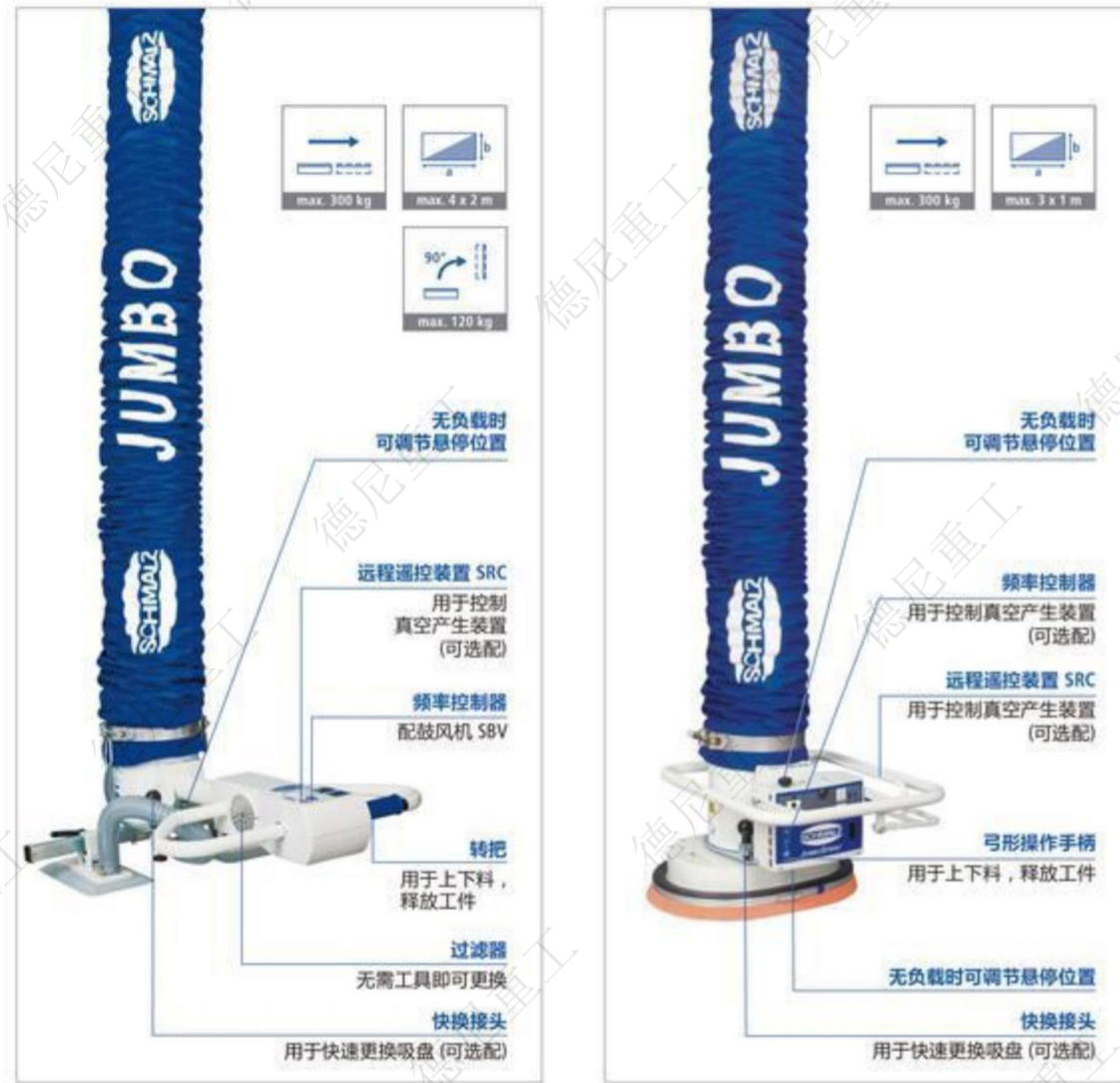


真空管吊具

JumboErgo 和 JumboSprint

最大负载 300 kg

同一模块化系统, 2 种产品: 真空管吊具 JumboErgo 和 JumboSprint 共用一套技术, 仅两者的操作手柄不同。



27

真空管吊具

吸盘

多样化的真空吸盘是关键, 施迈茨的吸盘几乎可适用于任何搬运任务。通过快换接头, 可快速方便的更换吸盘。



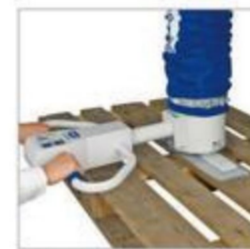
单吸盘
用于搬运纸箱、圆筒、桶罐及卷材等



双吸盘
用于搬运纸箱、板条箱或板材。吸盘位置可在横梁上自由调节



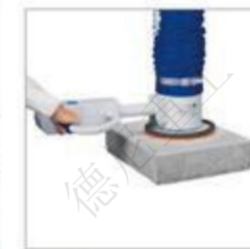
机械夹具
针对无法用真空吸取的工件如袋子或打开的物流箱, 施迈茨同样提供机械夹具方案



长方形单吸盘
用于吸取托盘、长形纸箱、横梁、管型材及其他长条形工件



双吸盘 FM
用于吸取托盘、型材或裁片, 尤其适用于吸盘面积不能被 100% 覆盖的工件。吸盘位置可在横梁上自由调节



圆形吸盘
用于搬运圆桶或表面粗糙的木板材



四吸盘
用于搬运大型纸箱, 金属板和各类非刚性工件。吸盘位置在主梁和横梁上都可自由调节

真空产生装置



鼓风机 SBM, SBL, SBV
电动真空产生装置可用于搬运 300 kg 以下的工件, 变频式鼓风机 SBV 频率可持续调节, 搬运不同工件时, 可自动调节其能耗



袋装工件吸盘
用于搬运纸袋和塑料袋、生橡胶块及包装膜



多吸盘
用于搬运不平整工件如铝箔托盘或松软的纸箱, 每个吸盘都能很好地适配工件的形状



真空发生器 SEM
集成式真空发生器, 使用压缩空气, 高流量, 用于搬运 85 kg 以下的工件

28

科尼环链电动葫芦



科尼环链 与众不同

科尼起重机 全球起重行业领导品牌

NO.1更加可靠

耐用的葫芦设计和全铝金属外壳，葫芦内部无任何塑料部件

电机过热保护，几乎可以在任何复杂工况下使用

4倍的使用寿命，绝大部分型号满足1600小时的全负载使用寿命

广泛的工作温度范围：范围：-20° C到50° C

一半的维护时间 - 即时提插维护不需要特殊工具

国际电工委员会 IECIP 55高防护等级

标准双速电机，升降平稳

可靠的经典型接触器控制系统和三相电源



29

科尼环链电动葫芦



NO.2环境友好

- 新一代科尼环链践行了一系列全新环保理念
- 无须担心电子部件的回收污染问题。
- 起重葫芦本身满足欧洲RoHS环保要求。
- 安静低噪音的操作环境



NO.3易于维护

- 全产品生命周期免维护齿轮箱和制动器。
- 部件采用插拔式链接，最大限度减少维护时间
- 内置简约型控制面板，操作检测方便简单。



NO.4更加安全

- 由于制动器和离合器安装在同一轴上，离合器故障不会导致货物掉落
- 全新设计嵌入式上下极限限位开关提高使用安全性
- 装有机械摩擦力矩限制器避免过载发生，同时联合制动器提高安全性
- 最高的H绝缘等级，允许电机发热到200多度

30

科尼环链电动葫芦

NO.5起升重量范围广

CLX系列环链葫芦连续起重能力高达5,000KG

载荷：
60KG
至
5000KG



部分环链葫芦工作级别高达3M (FEM) / M6 (ISO)



NO.6更符合人体工程学设计

- 独特吊钩设计使摘挂更加方便
- 吊钩上的橡胶握手组件使抓取和移动更加方便
- 更加安全坚固的吊钩锁

31

环链电动葫芦

选型表

TYPE SELECTION TABLE



CLX产品系列

荷载 (kg)	产品型号	规格	起升速度 (m/min)	手/双链	电机功率 (kW)	ED%
63	CLX02 08 1 006 6	3M M6	8 / 2	1	0.45	50
	CLX02 10 1 006 6	3M M6	10 / 2.5	1	0.45	50
	CLX02 16 1 006 6	3M M6	16 / 4	1	0.45	50
	CLX02 20 1 006 6	3M M6	20 / 5	1	0.45	50
125	CLX02 08 1 012 6	3M M6	8 / 2	1	0.45	50
	CLX02 10 1 012 6	3M M6	10 / 2.5	1	0.45	50
	CLX02 16 1 012 5	2M M5	16 / 4	1	0.45	50
	CLX02 20 1 012 4	1AM M4	20 / 5	1	0.45	30
160	CLX02 08 1 016 6	3M M6	8 / 2	1	0.45	50
	CLX02 10 1 016 6	3M M6	10 / 2.5	1	0.45	50
	CLX02 16 1 016 4	1AM M4	16 / 4	1	0.45	30
	CLX02 08 1 025 5	2M M5	8 / 2	1	0.45	50
250	CLX02 10 1 025 4	1AM M4	10 / 2.5	1	0.45	30
	CLX05 04 1 025 6	3M M6	4 / 1.3	1	0.45	50
	CLX05 08 1 025 6	3M M6	8 / 1.3	1	0.9	50
	CLX05 16 1 025 5	2M M5	16 / 2.6	1	0.9	50
320	CLX05 20 1 025 4	1AM M4	20 / 3.2	1	0.9	30
	CLX02 08 1 032 4	1AM M4	8 / 2	1	0.45	30
	CLX05 16 1 032 4	1AM M4	16 / 2.7	1	0.9	30
	CLX05 04 1 050 5	2M M5	4 / 1.3	1	0.45	50
500	CLX05 08 1 050 5	2M M5	8 / 1.3	1	0.9	50
	CLX05 10 1 050 4	1AM M4	10 / 1.6	1	0.9	30
	CLX10 04 1 050 6	3M M6	4 / 1.3	1	0.9	50
	CLX10 08 1 050 6	3M M6	8 / 1.3	1	1.8	50
630	CLX10 16 1 050 5	2M M5	16 / 2.6	1	1.8	50
	CLX10 20 1 050 4	1AM M4	20 / 3.2	1	1.8	30
	CLX05 04 1 063 4	1AM M4	4 / 1.3	1	0.45	30
	CLX05 08 1 063 4	1AM M4	8 / 1.3	1	0.9	30
800	CLX10 16 1 063 4	1AM M4	16 / 2.6	1	1.8	30
	CLX16 16 1 080 6	3M M6	16 / 2.6	1	2.3	50
	CLX25 20 1 080 6	3M M6	20 / 3.3	1	3.6	50
	CLX10 04 1 100 5	2M M5	4 / 1.3	1	0.9	50
1000	CLX10 08 1 100 5	2M M5	8 / 1.3	1	1.8	50
	CLX10 10 1 100 4	1AM M4	10 / 1.6	1	1.8	30
	CLX16 12 1 100 6	3M M6	12.5 / 2	1	1.8	50
	CLX25 16 1 100 6	3M M6	16 / 2.6	1	2.3	50
1250	CLX25 20 1 100 6	3M M6	20 / 3.3	1	3.6	50
	CLX10 10 2 100 6	3M M6	4 / 0.7	2	3.6	50
	CLX10 04 1 125 4	1AM M4	4 / 1.3	1	1.8	50
	CLX10 08 1 125 4	1AM M4	8 / 1.3	1	1.8	30
1600	CLX16 08 1 125 6	3M M6	8 / 1.3	1	2.3	50
	CLX25 16 1 125 6	3M M6*	16 / 2.6	1	3.6	50
	CLX10 04 2 160 5	2M M5	4 / 0.7	2	0.9	30
	CLX10 05 2 160 5	2M M5	5 / 0.8	2	1.8	30
2000	CLX16 08 1 160 5	2M M5	8 / 1.3	1	2.3	50
	CLX25 12 1 160 6	3M M6	12.5 / 2	1	3.6	50
	CLX10 04 2 200 5	2M M5	4 / 0.7	2	1.8	50
	CLX10 05 2 200 4	1AM M4	5 / 0.8	2	1.8	40
2500	CLX16 06 2 200 6	3M M6	6.3 / 1	2	2.3	50
	CLX25 08 1 200 6	3M M6	8 / 1.3	1	3.6	50
	CLX10 04 2 250 4	1AM M4	4 / 0.7	2	1.8	50
	CLX16 04 2 250 6	3M M6	4 / 0.7	2	2.3	50
3200	CLX25 08 1 250 5	2M M5	8 / 1.3	1	3.6	50
	CLX16 04 2 320 5	2M M5	4 / 0.7	2	2.3	50
	CLX25 06 2 320 6	3M M6	6.3 / 1	2	3.6	50
	CLX25 04 2 400 6	3M M6	4 / 0.7	2	3.6	50
5000	CLX25 04 2 500 5	2M M5	4 / 0.7	2	3.6	50

32

悬臂起重机



GDDX起重机

卓越的安全性

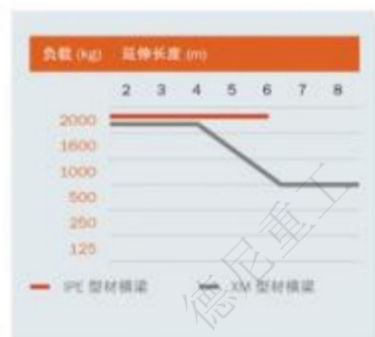
- > 标准负载能力高达2,000 kg
- > 可提供能扭转360°的柱装式和180°的壁挂式型号
- > 独特的可调节控制台轴承，可轻松、准确地调节水平横梁
- > 采用先进的UKA型材，可确保精确尺寸和轻便质量
- > 用于电力反馈的扁平电缆位于型材或平行的C型滑轨下面

从工作站到核电厂

- > 标配总开关，可优化安全性
- > 葫芦吊坐上配有单独的急停按钮
- > 易于安装和迁移，可显著减少停机时间
- > 可调节控制台轴承，能最大限度减少非受控的行车和横梁移动

主要特性

- > IPE型材横梁
 - 坚固耐用的解决方案，在镀锌C型滑轨上集成了悬挂电缆系统
 - 可用于超低净空高度
- > XM型材横梁
 - 重量轻、外形独特且车轮摩擦低，实现了高效率
 - 轻型构造，减少了施加在结构上的应力
 - 卓越的挂钩延伸尺寸



悬臂起重机

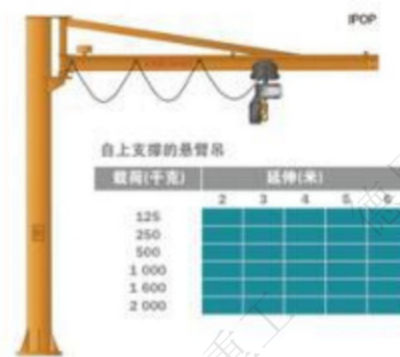
柱式悬臂吊



技术与操作优点:

耐用性: 牢固的IPE型钢梁和电镀C型轨道上的拖令系统，确保悬臂吊产品牢固、耐用。

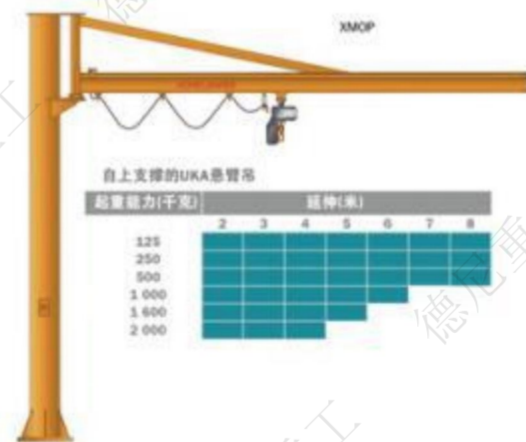
低净空: IPU起重机结构允许净空极低，确保这种类型的起重机适用于低层建筑物。



技术与操作优点:

耐用性: 牢固的IPE型钢梁和电镀C型轨道上的拖令系统，确保悬臂吊产品牢固、耐用。

极限尺寸: 对于IPO起重机，由于从顶部对横梁进行支撑，因此横梁两端具有最佳的吊钩极限尺寸，确保起重机下方具有较大的可用工作区域。



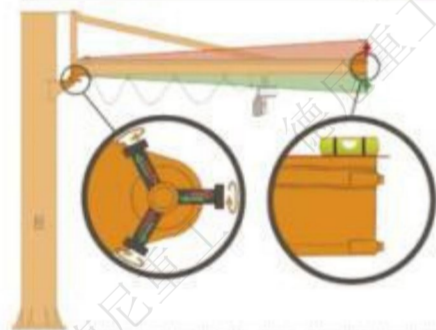
技术与操作优点:

人体工学: 由于型材重量较轻，形状独一无二，且配备低摩擦轮，可确保物料搬运操作简单且无噪音，保证更高的效率和工作满意度。

自重轻: 与市场上的IPE型钢梁相比，XM型钢梁重量更轻，从而减小对建筑结构的应力。

延伸尺寸: 由于型材内部起重小车和从顶部支撑的横梁，XMO起重机具有最佳的吊钩延伸尺寸，确保起重机下方具有较大的可用工作区域。

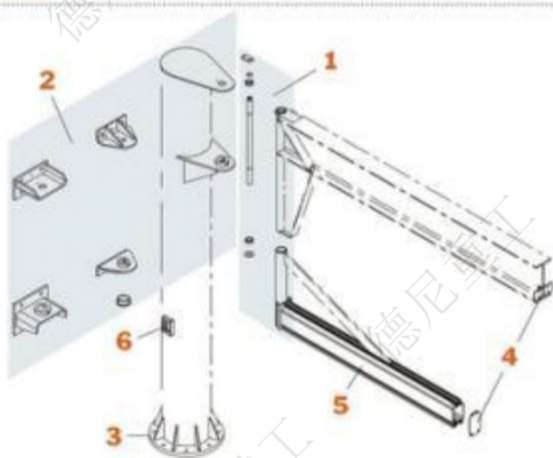
悬臂起重机



旋臂梁的水平调整装置

旋臂梁的水平调整装置使旋臂吊安装更快速、简易。完全平衡的旋臂梁可以预防不受控制的小车移动，从而确保安全生产。旋臂起重机在搬移后不用任何调整，更容易适应新的环境。

可定制的旋臂吊并且减少旋臂起升组件的运输成本。使用最优配置的钢结构进行部件组装。有供选择的供电系统和葫芦。



- 1 旋转组件包含旋转轴、固定块、管件、滚珠轴承和尼龙垫圈
- 2 壁式和立柱式旋臂梁的支撑块包含旋臂梁的水平调节装置
- 3 带有法兰的底座
- 4 IPE钢梁或者ProfileMaster轻型柔性梁的端部固定档块
- 5 ProfileMaster轻型柔性梁
- 6 主开关装置

35

悬臂起重机

壁式悬臂吊

IPUW & IPUP

标准功能:

横梁: IPE, 从底部支撑。配有可调控制台轴承
供电: 电镀C型轨道上的扁平电缆拖令、上行电缆和主开关
小车行走: 电动/手动

悬臂回转: 手动/电动

固定IPUW: 墙装托架, 可选柱式托架

固定IPUP: 标准底座, 可选配较大的底座或螺栓支架



IPOW & IPOP

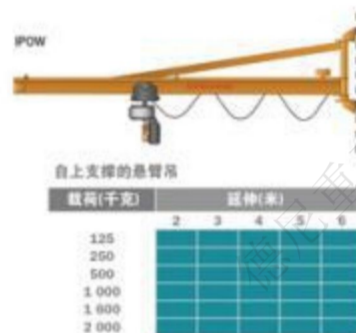
标准功能:

横梁: IPE, 从顶部支撑。配有可调控制台轴承
供电: 电镀C型轨道上的扁平电缆拖令、上行电缆和主开关
小车行走: 电动/手动

悬臂回转: 手动

固定IPOW: 墙装托架, 可选柱式托架

固定IPOP: 标准底座, 可选配较宽的底座或螺栓支架



XMOW & XMOP

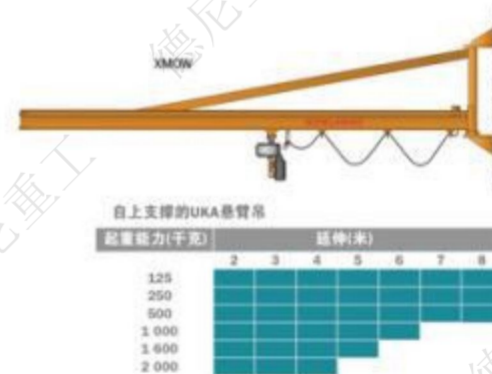
标准功能:

横梁: XM空心型材, 从顶部支撑。配有可调控制台轴承
供电: 型材下的扁平电缆 + 上行电缆和主开关
小车行走: 电动/手动

悬臂回转: 手动

固定XMOW: 墙装托架, 可选柱式托架

固定XMOP: 标准底座, 可选配较大的底座或螺栓支架



36

工装夹具案例



开关箱双夹具



开关芯安装专用夹具



抽屉柜安装专用夹具



开关箱搬运专用夹具



低压开关箱装配专用夹具



高压开关柜门板真空吸盘



互感器专用夹具



拧紧机



智能折臂吊

37

主要业绩及应用案例



38

机械手案例



电机组装线

钢板码垛



汽车底盘安装

用于货品装箱

用于汽车底架



用于铁板上料

用于油漆码桶垛

中药袋码垛

主要业绩及应用案例



华晨宝马



一汽-大众



SEW
EURODRIVE



上海通用汽车
SHANGHAI GM



东洋轮胎



中国北车



Ford



中核集团



DOROS



Autoliv



CAT



JOHN DEERE



AkzoNobel



BASF
The Chemical Company



ATRECO



固安捷



ENVISION



COSCO



EMAG



玖龍
玖龍紙業



VOLVO



LUK INA FAG



Schindler



WURTH



DFM



NABC



JAGUAR
LAND-ROVER



Disney
迪士尼



国家核电
SNPTC



MINGYANG ELECTRIC
明阳电气



Snap-on