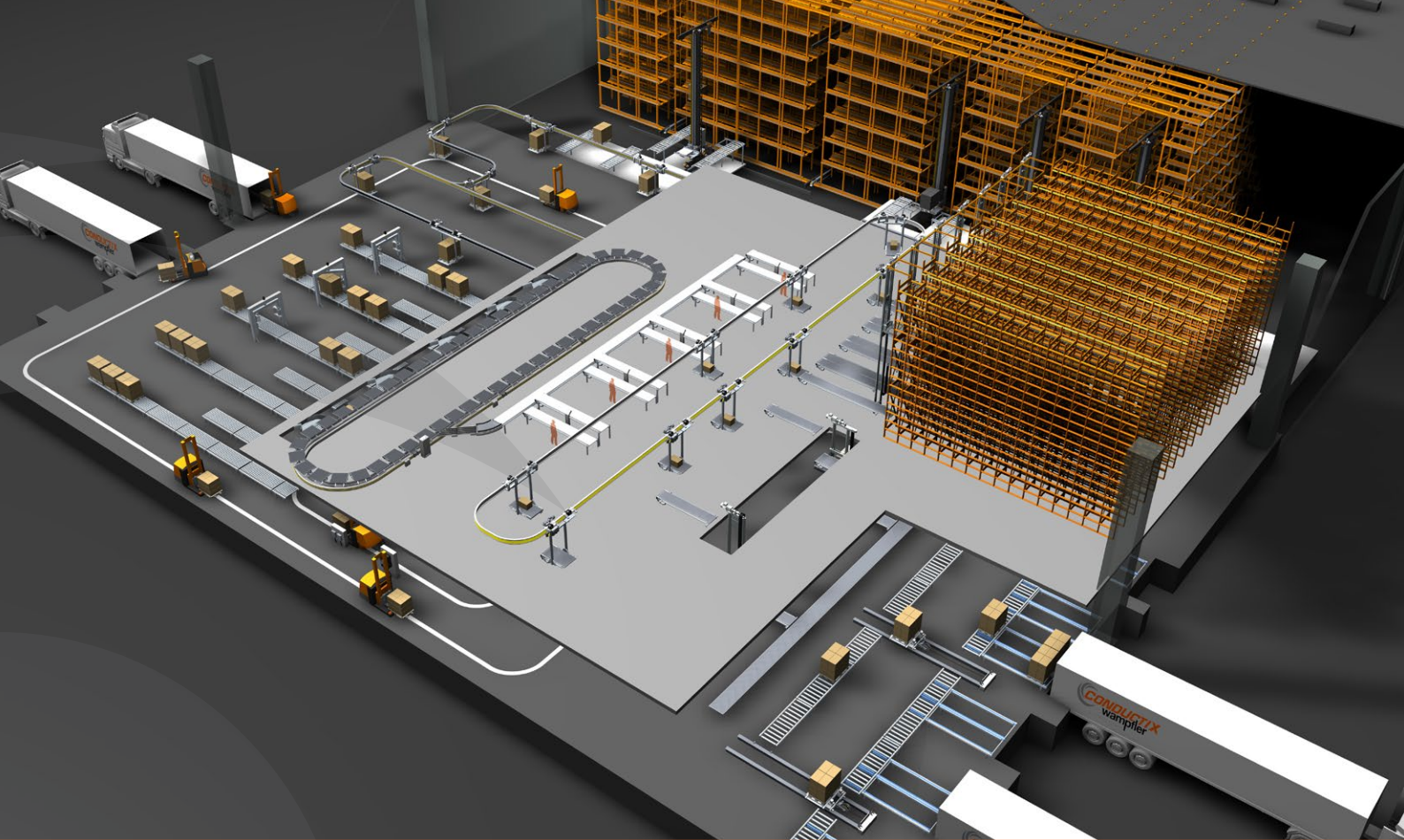




内部物流 动力和数据管理系统





We move
your
business



Conductix-Wampfler 是一家先进的动力和数据管理系统应商，可使仓库、包裹中、机场和工厂在全球范围保持全天候运转。

我们帮助并确保客户的系统智能、互联和高效——实现自动化流程并确保机器安全。



最先进的内部物流管理体系

离不开Conductix-Wampfler(康稳)的解决方案

内部物流系统是运营的关键组成部分，在当今的竞争中重要性与日俱增。康稳(Conductix-Wampfler)凭借对市场需求和趋势的深入了解，提供量身定制的能源与数据管理解决方案，拥有数十年与大多数领先原始设备制造商、系统集成商和终端用户合作的经验。

电子商务、零售、食品饮料、快速消费品、微配送、医疗保健、电子、时尚及其他行业的自动化仓库，不再处于价值链的边缘，而是处于核心位置，确保快速履行客户订单。

收货和存储、空间高效的高架存储、订单拣选、调度和运输，所有这些都需要经济高效、功能强大、可持续、可扩展且灵活的技术组合：

- 自动化存储与检索系统
- 穿梭车
- 电动单轨系统
- 分拣机
- 自动导引车
- 自主移动机器人
- 轨道导引车
- 托盘缠绕机
- 伸缩式输送机
- 窄巷道叉车

机场需要高度可靠的行李处理系统，包括行李的前期存放和分拣，以及航空货运处理系统，比如用于为飞机装载成组货运单元的升降转运车；同时，电磁弹射系统(EMS)和自动导引车(AGVs)可保障餐饮推车往返航站楼的自动化运输流程。

包裹集散中心专为快速越库作业而设计，借助高性能交叉带分拣机以及可扩展、灵活的自动移动机器人(AMR)，应对电子商务包裹运输的动态增长，以实现集散中心次日达乃至当日达的最佳截单时间。

现代工厂依赖电气化智能输送机或自主移动机器人，沿装配线或在生产单元之间搬运货物，通常还配备完全集成的缓冲存储。这种灵活且自动化的流程，运用工业 4.0 原则，能够经济高效地生产小批量定制产品，贴近市场。智能互联设备实现全系统透明化，预测性维护则将设备可用率最大化。

① AS/RS

② 穿梭车

③ EMS

④ 分拣机

⑤ AGV | AMR

⑥ RGV

⑦ 托盘包装机

托盘包装机

小部件存储

收货

订单拣选

分拣

运送

AS/RS

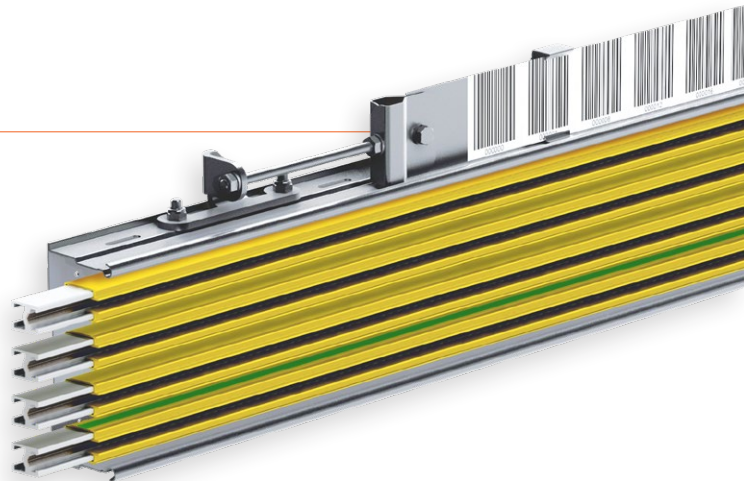
Conductix-Wampfler的关键解决方案



堆垛起重机——水平移动

ProShell是一种用于滑触线的智能安装系统，可为高隔间仓库提供充足的悬挂间距，并保护滑触线系统。它的设计是为了最大限度地标准化和灵活安装我们久经考验的滑触线系统: **0831 MultiLine**或 **0812 SinglePowerLine**，提供可选的快速安装条形码集成。在单一设计中覆盖32安培到400安培，且具有可扩展的性能，同时通过调整大小来保持成本控制！

ProShell有两种尺寸：最多5极和最多8极



0812 SinglePowerLine CopperECO

通过**CopperECO**，Conductix-Wampfler为我们久经市场验证的**0812 单极滑触线**带来了铝铜创新。它能够在重型堆垛机静止期间产生更高的电流，通过增加表面导电性，可以在一个位置提升托盘数分钟。这可以在许多情况下消除对全铜滑触线的需要，从而大幅降低运营成本。

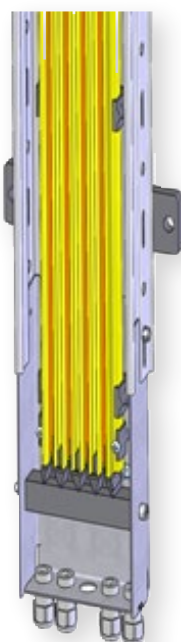


堆垛起重机/存储与检索机器用于自动存储与检索系统（AS/RS），以便存取用于放置托盘、货箱或特殊装载单元的高架货架。在这些全自动机器中，有三个轴需要供电：水平通道、沿立柱的垂直方向，以及深入货架的负载处理装置。

它们的特点是运行高度动态且连续，能实现高吞吐量，同时减少存储所需的占地面积。一些仓库因存储食品或药品，还需要冷藏或零下低温环境。

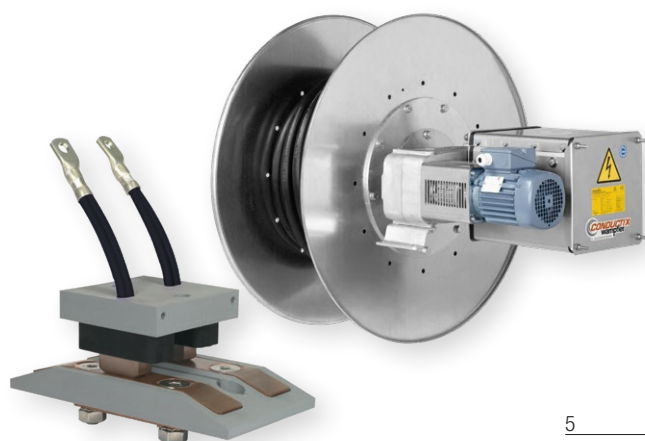
堆垛起重机-垂直移动

MultiLine 0831是一款紧凑型导体轨，能为自动化立体仓库(AS/RS)的立柱提供集成选项，并在这一关键且动态的轴上展现长寿命性能。安装在升降机上的集电器还有助于减轻运动中的重量，从而节省能源。与传统电缆链相比，这不仅能提高效率 and 运行时间，还能消除摆动电缆链的导向问题。



多深度托盘搬运

在多深位存储解决方案中，负载处理设备需要可靠的电源供应——我们的充电触点可对托盘穿梭车上的超级电容器进行充电。此外，还提供紧凑型电缆卷筒，用于持续供电和控制信号传输。



穿梭车系统

Conductix-Wampfler的关键解决方案



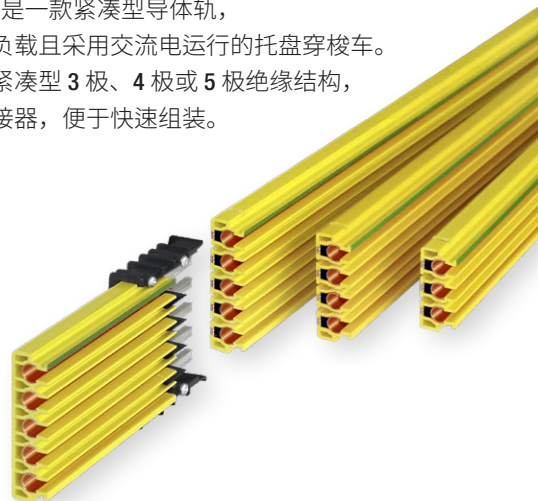
穿梭车水平轴和垂直轴的供电

MultiLine 0835是领先的导体轨系统，专为采用低压安全直流电的穿梭车需求而设计。

ChargeLine 0865 是用于穿梭车的高动态充电区段。其主要特点是占地面积紧凑、易于集成到穿梭车驱动轨道中，且具有耐用性。它还可与长寿命集电器配合使用于穿梭车升降机，适用于每天数千次的循环运行。



MultiLine 0831 是一款紧凑型导体轨，用于承载更高负载且采用交流电运行的托盘穿梭车。其特点是具有紧凑型 3 极、4 极或 5 极绝缘结构，配有预安装连接器，便于快速组装。



数据传输



Nexus BB 是一款用于以太网的电力线通信系统，数据速率高达 **100 Mbit/s**。它利用为穿梭车供电的导体轨上的交直流电力传输相线，确保上层控制系统与穿梭车之间的通信。**Nexus BB** 充当虚拟以太网电缆，能够将多个穿梭车层级连接到一个固定收发器，前提是这些层级连接到同一电源。

穿梭车系统具有高性能吞吐量、灵活性和可扩展性，可实现料箱、纸箱或托盘的节省空间存储、缓冲及排序。通过将升降机与穿梭车分离，其吞吐量高于堆垛机，并减少了每个双循环中需要移动的重量。

穿梭车可固定在每个楼层，也可通过更换通道或楼层自由移动，从而进一步提高灵活性。高效的供电系统通过在需要的时间和地点为设备供能，确保了轻量化设计。

安全性

橡胶和蜂窝式缓冲器是保护人员、货架结构和穿梭车的重要被动安全元件。

为了预防失控，特殊的化合物和几何形状确保在给定的可用空间中以最小的端力实现最大的能量吸收。

Jay RadioSafe 是一款通过安全认证(SIL3 | PL-e)的无线车队紧急停车系统，适用于配备车载储能装置的穿梭车。它可在维护作业、火灾报警等情况下，安全关停各区域设备。

电池充电

Nano系列在穿梭车将负载移交至升降机或等待下一个指令时，为车载超级电容器或电池供电。其设计采用超紧凑的占地面积，并配备用于集电器接入的铜质斜坡，确保最长使用寿命。Nano系列特别适用于使用安全低压（60 伏直流电）的托盘穿梭车，有多种规格可供选择，从 20 安开始，可达 50 安、75 安等。

AGV / AMR

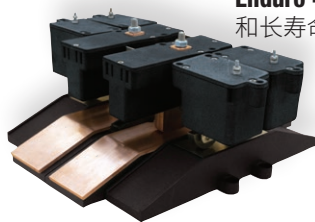
Conductix-Wampfler的关键解决方案



电池充电

充电触点为储能设备的固定式直接充电提供了一种经济实惠的方式，包括高达 600 安培的高功率充电。

Enduro + 系列具有特别高的机械耐受性和长寿命铜质坡道，可将磨损降至最低。



储能

完全可扩展的解决方案：适用于快速充电或最大能量密度的锂离子电池模块，与我们的感应式或传导式充电解决方案完美匹配，支持 24 伏或 48 伏电压。

“S-Box” 集成了安全功能和电池管理系统，而电池单元以模块化方式排列，可适应最小空间，同时满足容量和充电电流需求。



Wireless Charger 3.0（固定式在途机会充电器）在所有设施中均具备独特优势，可提升机器人的生产效率！其单相电源设计降低了基础设施要求，并通过移动电源单元为车辆取电装置提供最高 3 千瓦的功率。



非接触式动力传输

感应式电力传输 —— 为所有沿固定路径（如装配过程中）运行的自动导引车（AGV），在平整且无障碍物的地面上提供连续无线电力传输，包括开关和复杂轨道布局场景。

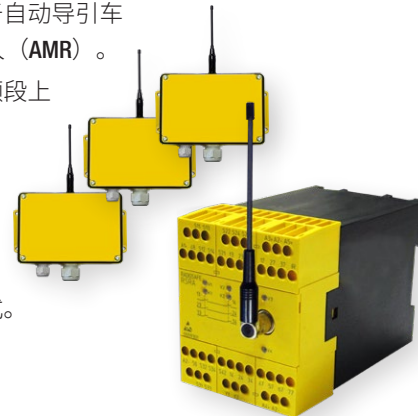


它还可与混合动力系统结合，在部分通电轨道上为电池充电。不同类型的车载取电装置既能为安全低压设备提供直流电，也能为逆变器控制的交流驱动装置供电。

安全急停

Jay RadioSafe 是一款通过安全认证（SIL3 | PL-e）的无线车队紧急停车系统，适用于自动导引车（AGV）/ 自主移动机器人（AMR）。

发射器可在 ISM 无线电频段上寻址无限数量的车辆，与工业无线局域网（WLAN）系统独立运行。附加功能包括持续导航、急停后即时重启以及省电模式。



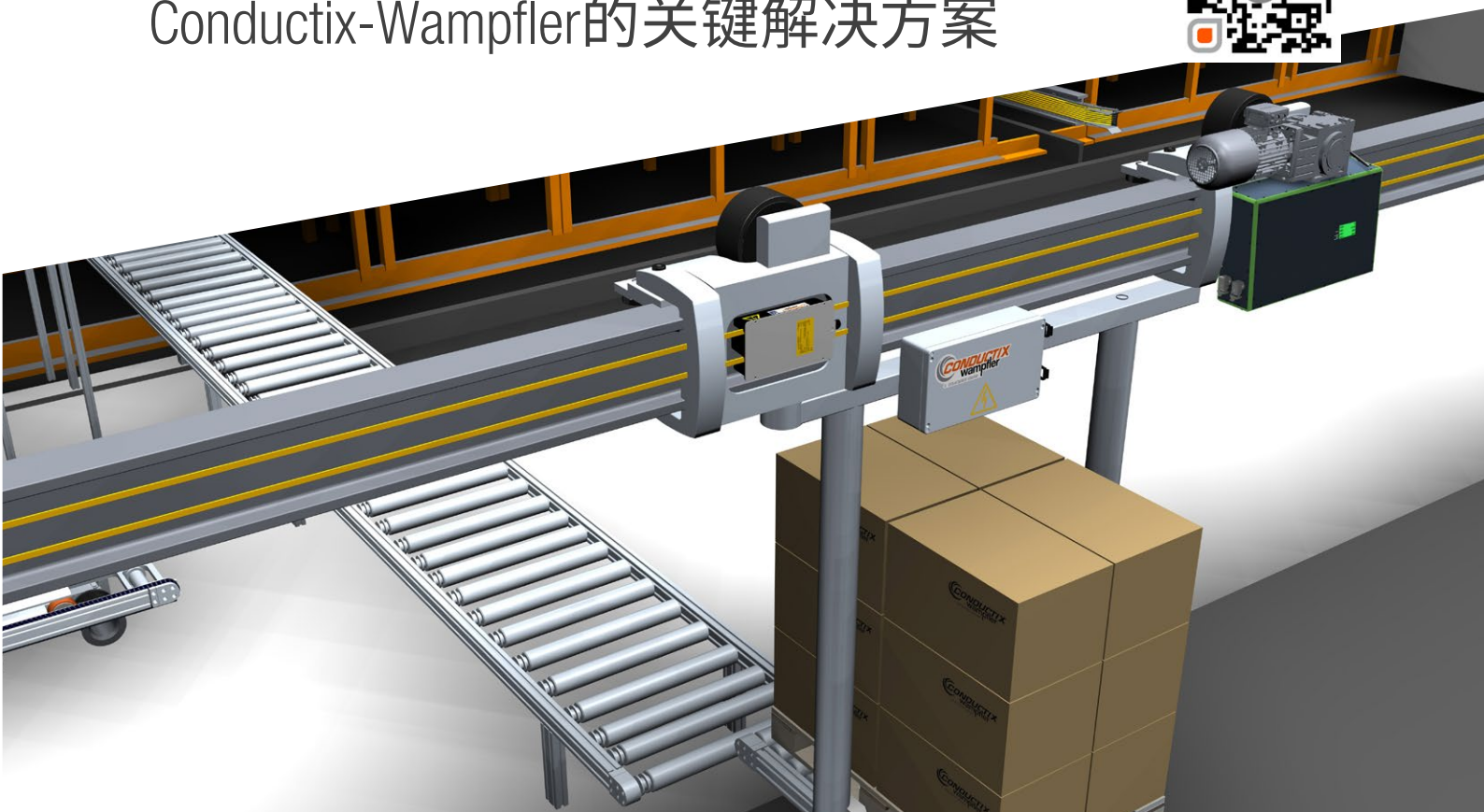
自动导引车（AGV）和自主移动机器人（AMR）为作业流程带来了极高的灵活性与可扩展性。康稳（Conductix-Wampfler）为其高效运行提供两大核心技术：

- 完整能源解决方案 —— 我们保持产品中立性，与您共同为应用场景匹配最优方案，无论是无线充电还是接触式充电。通过精准分析能源与功率需求，我们能实现储能装置与充电技术的合理选型和成本优化。
- 车队安全保障 —— Jay RadioSafe 提供安全的人 - 机或机 - 机通信，具备全球领先的车队紧急停车认证（SIL3 | PL-e），并附加持续导航、急停快速重启、电池节能模式等功能。



EMS

Conductix-Wampfler的关键解决方案

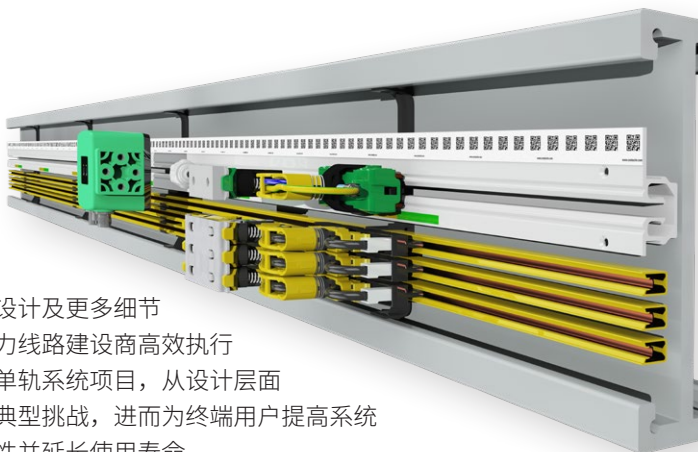


动力和数据传输

ProEMS 0815 是专为电动单轨系统（Electric Monorail Systems）特定需求优化的导电轨系统。其集电器具备连接电缆集成导向功能，并提升了机械公差范围。



这些设计及更多细节可助力线路建设商高效执行电动单轨系统项目，从设计层面规避典型挑战，进而为终端用户提高系统可用性并延长使用寿命。



ProfiDAT® compact 是一款槽式波导数据传输系统，用于以太网通信，并可选配集成保护接地和条形码定位功能。它将安全且受屏蔽的高带宽以太网通信功能整合到电动单轨系统（EMS）的紧凑型铝型材空间内。

移动控制



LJU 8 系列紧凑型控制器适用于电动单轨系统（EMS）和电动托盘输送机，支持便捷的模块化系统配置与先进控制架构。通过将所有必要的智能功能（包括驱动器的逆变器控制）集成在超紧凑型箱体中，该控制器大幅简化了 EMS 项目的实施流程，同时为操作人员提供长期投资保障与轻松运维体验。

非接触式动力传输

感应式动力传输通过减少非接触式电力传输的维护需求，为单轨电车的运营商提供了独特的优势。通过预先排放磨料粉尘、任何打开的电流触点和减少操作过程中的噪音，可以改善健康和安全。



电动单轨系统(EMS)和电动托盘输送机可实现高吞吐量的全自动化物料流。

康稳(Conductix - Wampfler)为各类 EMS 提供移动控制装置、ProEMS 导电轨系统、数据传输设备、感应供电装置及智能传感器解决方案。

售后服务是确保输送机系统全生命周期高可用性的重要组成部分。

安全性

橡胶缓冲器与多孔缓冲器是重要的被动安全元件，为电动单轨系统 (EMS) 手推车提供基础防护。其设计紧凑、重量轻便，可吸收冲击能量并降低反作用力。



服务

现场安装、调试、检查、维护、培训、翻新和备件供应等服务在所有电气单轨系统中尤为重要。



Conductix-Wampfler将为您提供全球区域服务中心的支持；在欧洲、非洲和中东、美洲和亚太地区。

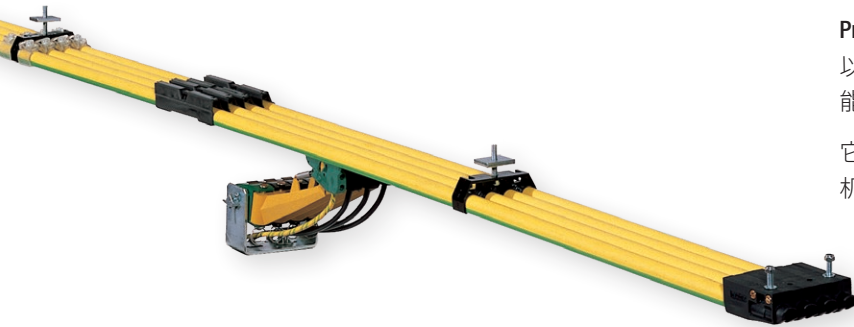


分拣机

Conductix-Wampfler的关键解决方案



动力和数据传输



0811 SingleFlexLine 是一款导电轨系统，典型应用于环形或线性分拣机场景，以及行李处理系统。纯石墨集电刷可确保在最高 **3 米 / 秒** 高速持续运行的系统中实现优化的使用寿命和最小磨损。

ProfiDAT® compact 是一款槽式波导数据传输系统，用于以太网通信，并可选配集成保护接地和条形码定位功能。

它将安全且带屏蔽的高带宽以太网通信功能整合到分拣机底座框架的紧凑空间内。



在行李处理系统和包裹分拣场景中，交叉带式或翻盘式分拣机必须具备极高可靠性，且设计用于最高 3 米 / 秒的持续高速运行。

配备长寿命集电器的 **SingleFlexLine 0811** 导电轨系统，结合高带宽的 **ProfiDAT compact** 数据传输系统与无接触式感应供电系统，是此类场景的优选解决方案。

非接触式动力传输

感应式电力传输通过无接触式能量传递减少维护需求，为分拣机操作人员带来独特优势——鉴于分拣机每日运行里程长，这一优势尤为关键。专为典型交叉带执行器设计的特定电拾取装置和调节器可提供 48-65V 输出，确保连接承载器的直流母线实现高效电气化。



安全急停

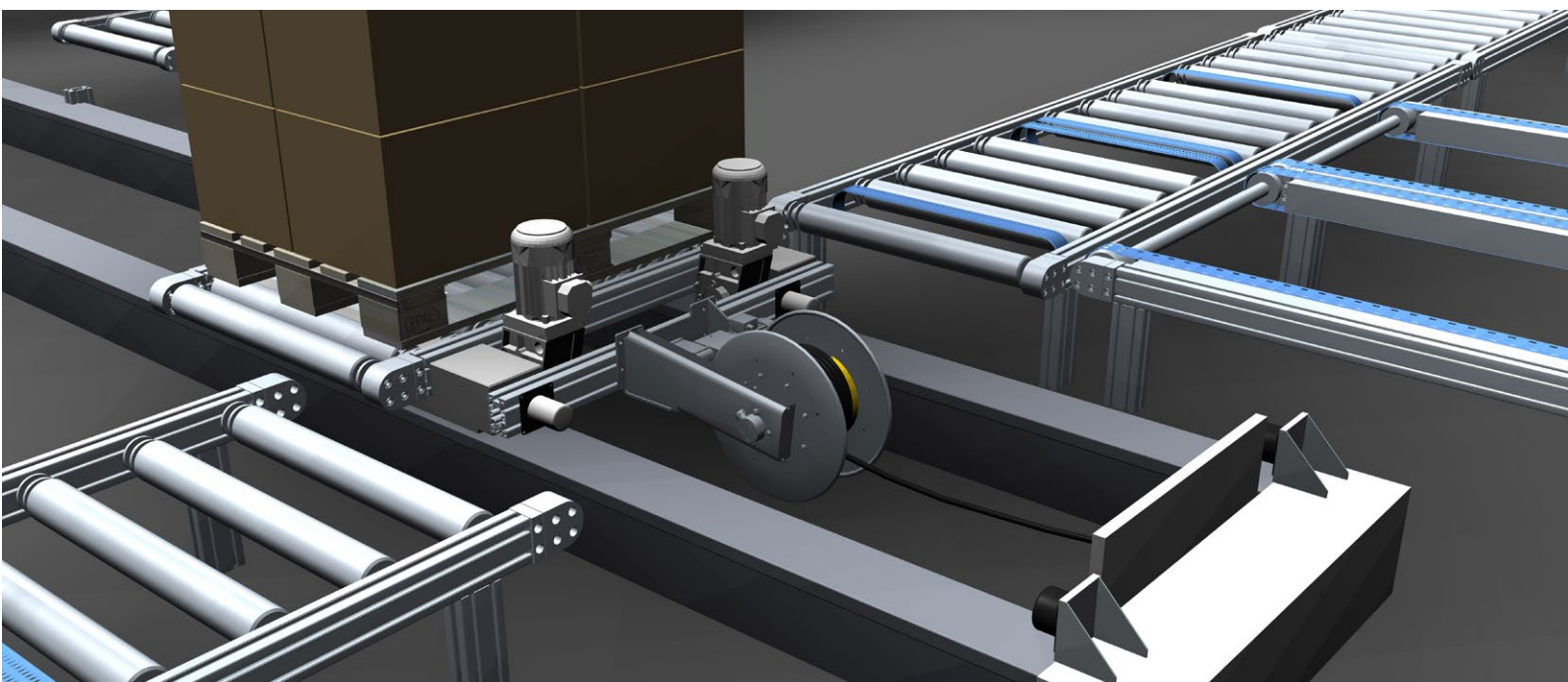
Jay RadioSafe 是一款安全无线射频解决方案，可使环形分拣机在维护和调试作业期间实现远程后停控制。

当机器需要以手动模式运行进行测试时，该方案能在最关键阶段为现场所有技术人员提升安全保障。



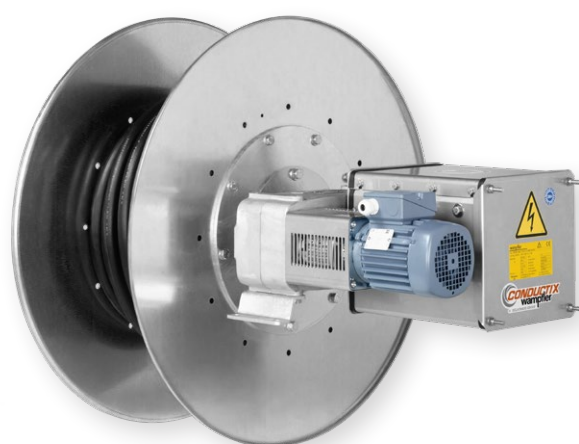
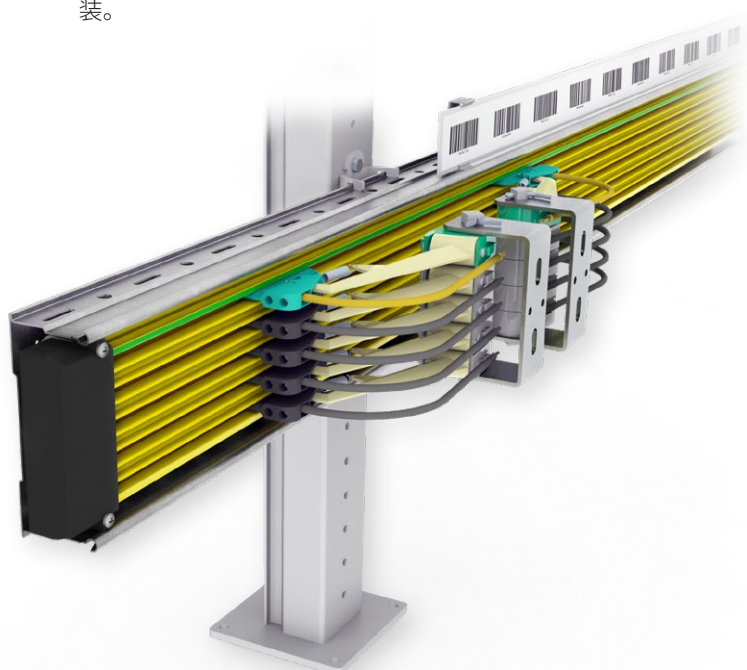
轨道引导车辆 | RGV

Conductix-Wampfler的关键解决方案



动力传输

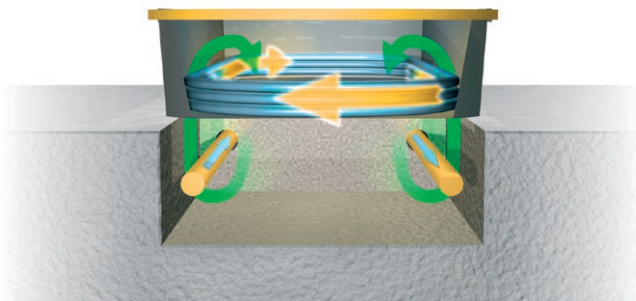
0831 MultiLine 与 ProShell 是大多数高速 / 高加速转运车的理想组合 —— 这是一种集成在钢制安装型材中的多极导电轨系统，可提供三面保护，并可选择集成条形码，通过不锈钢条带及配套张紧装置实现快速安装。



对于以中低速（100 米 / 分钟）运行的转运车，电机驱动电缆卷筒提供了理想解决方案。其结合能量与数据传输电缆，可轻松实现大多数控制方案，且成本具有竞争力。

非接触式动力传输

感应电力传输能让无障碍电力传输成为现实，从而使转运车线路上的交叉通行成为可行选择。对于这类地面系统，感应电缆环被集成在平整地面中。此外，采用电动拾电器的轨道系统也能带来独特优势，例如可实现有轨制导车辆（RGVs）的几乎免维护高速运行，且适用于精密、洁净或恶劣等各类环境。



安全性

橡胶和蜂窝式缓冲器是保护轨道车辆的被动安全元件，可安装在车辆上以及末端挡板上。康稳可以帮助您从我们的标准产品组合中选择合适的材料类型、形状、能量吸收和端力。



对于转运车或轨道引导车，中立的咨询会带来最佳产品解决方案。无论您的关键标准是无障碍动力传输、无尘室还是其他工况，我们都会帮助您为整个系统周期选择最佳的技术/商业选项。



www.conductix.com

Conductix-Wampfler只有一个重要使命：
为您提供动力和数据管理系统，
并确保您的业务全天候运行。

联系离您最近的销售办事处，请访问：
www.conductix.contact

