



送料技术 4.0



IFS SYS

Integrated Feeding Systems



创新，循序渐进的：

现在大批量生产的要求会比以前越来越高。生产时间的要求会越来越短，频繁的更换部件，意味着更高效的灵活性。同时许多精密的材料和喷涂件也需要自动化送料。所有这些新的需求需要在自动化送料领域中依托创新的解决方案来实现。

英飞索斯知道同时也有能力和经验去实现这些需求。比如包括轴（杆），球形零件，螺栓，冲压件，金属片和其它零件等等，甚至整套组件系统。英飞索斯都有最佳的解决方案来实现。

创新是我们的基因。因此我们一直在提高和优化自身的能力，从而来满足和达到客户的需求和高效。多年积累的经验使我们有能力去提高，调整和优化现有的组装生产线。

对于英飞索斯，每个使命会有一个清楚的目标：在没有损坏部件和最小化影响的生产的前提下，提供最大的供料范围。在设计 and 建立特殊的，定做的零件送料系统时，我们的员工不仅有丰富的经验，同时也会严格依照ISO9001:2000和ISO14001:2004来实施。



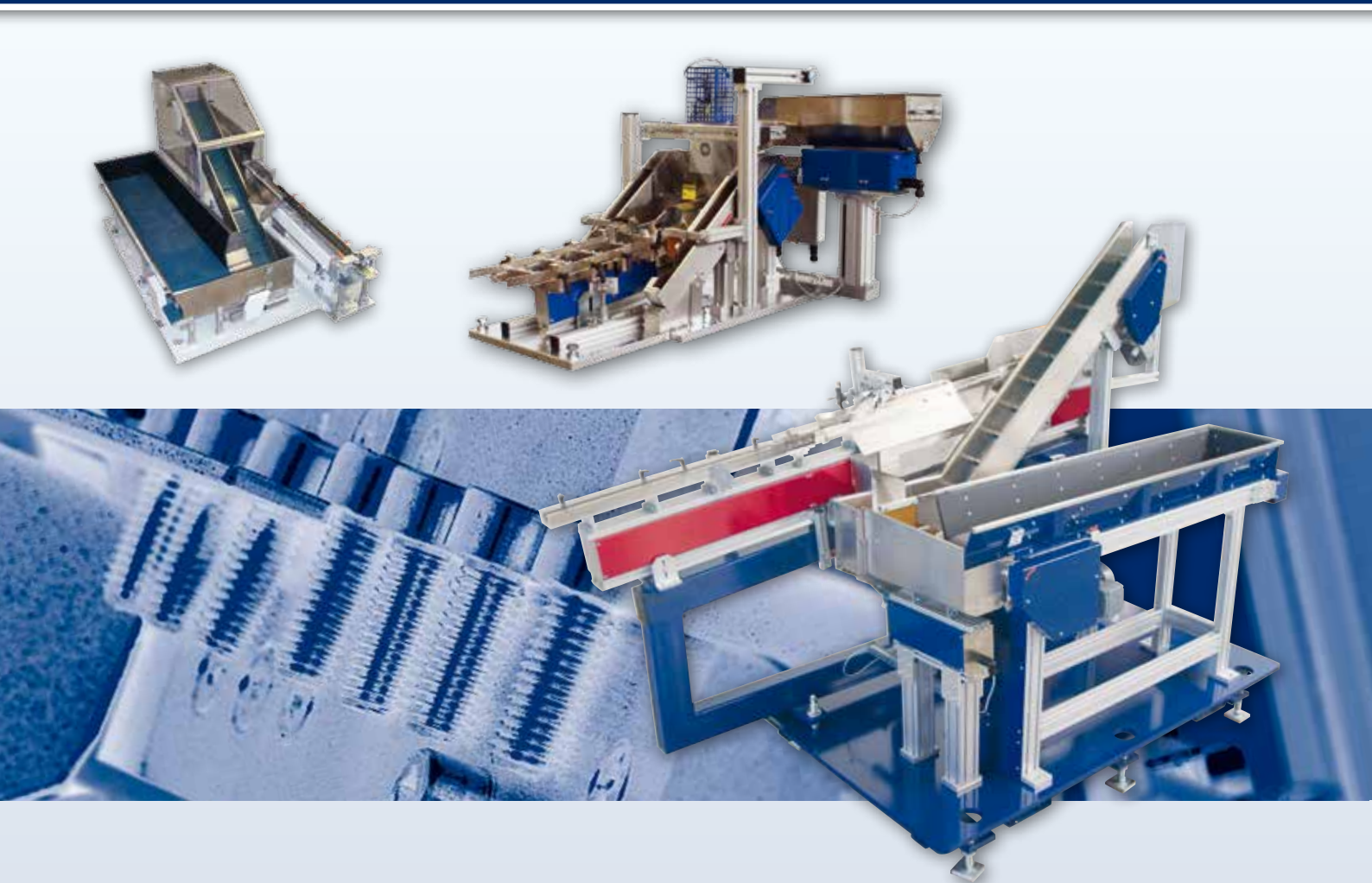


目前英飞索斯自动化送料技术在三个大洲:

从2006年英飞索斯设计和生产自动化设备来满足最高级别的客户要求起，一直到现在，英飞索斯是健康和快速稳定的发展的。每一年的开始，英飞索斯都会在销售和订单上有所增长。另外在2006年公司新建了一个超过14,000平方米（105,500平方英尺）的生产和组装工厂。加上现有的4,000平方米的管理行政大楼，用来满足现在和未来的创新发展。

英飞索斯自动化送料有限公司能提供高质量的产品，并且是建立在“德国制造”这个众所周知的品牌上的一家德国企业。它有三个全球基地：英飞索斯北美，英飞索斯中国，英飞索斯德国。英飞索斯北美在南卡罗莱纳，IMMAN。英飞索斯中国在江苏苏州。它们将满足北美（美国和加拿大），墨西哥和亚洲这些重要的和快速增长的市场。

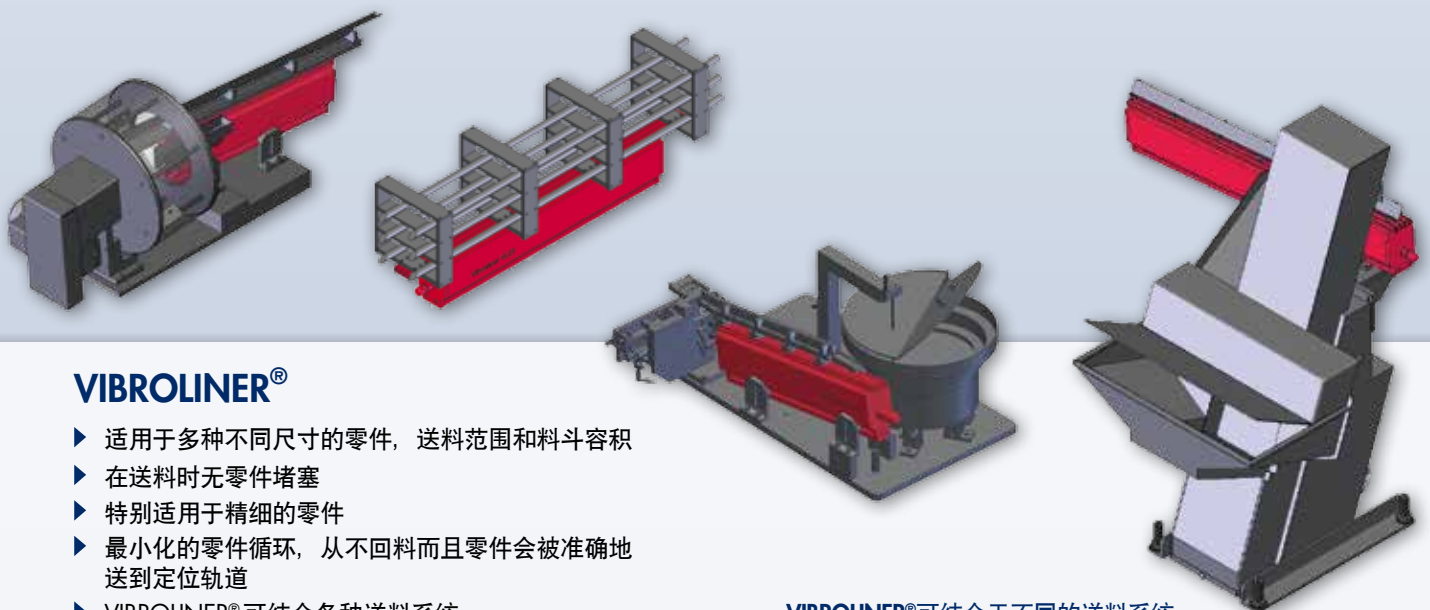




VIBROLINER®--从开始就考虑到了最佳效果

英飞索斯 VIBROLINER® 是我们创新的核心和灵魂。我们的英飞索斯 VIBROLINER® 适用于多尺寸同时也可作为高质量和高可靠性的设备兼容于其他送料系统。

英飞索斯的送料系统相比较其他的系统具有相当明显的优势:非常全面的送料范围和超低噪音。灵活而简单的更换所需的送料产品,可持续送料而不堵塞。这些都是被我们客户所肯定和欣赏的。



VIBROLINER®

- ▶ 适用于多种不同尺寸的零件, 送料范围和料斗容积
- ▶ 在送料时无零件堵塞
- ▶ 特别适用于精细的零件
- ▶ 最小化的零件循环, 从不回料而且零件会被准确地送到定位轨道
- ▶ VIBROLINER® 可结合各种送料系统

VIBROLINER® 可结合于不同的送料系统

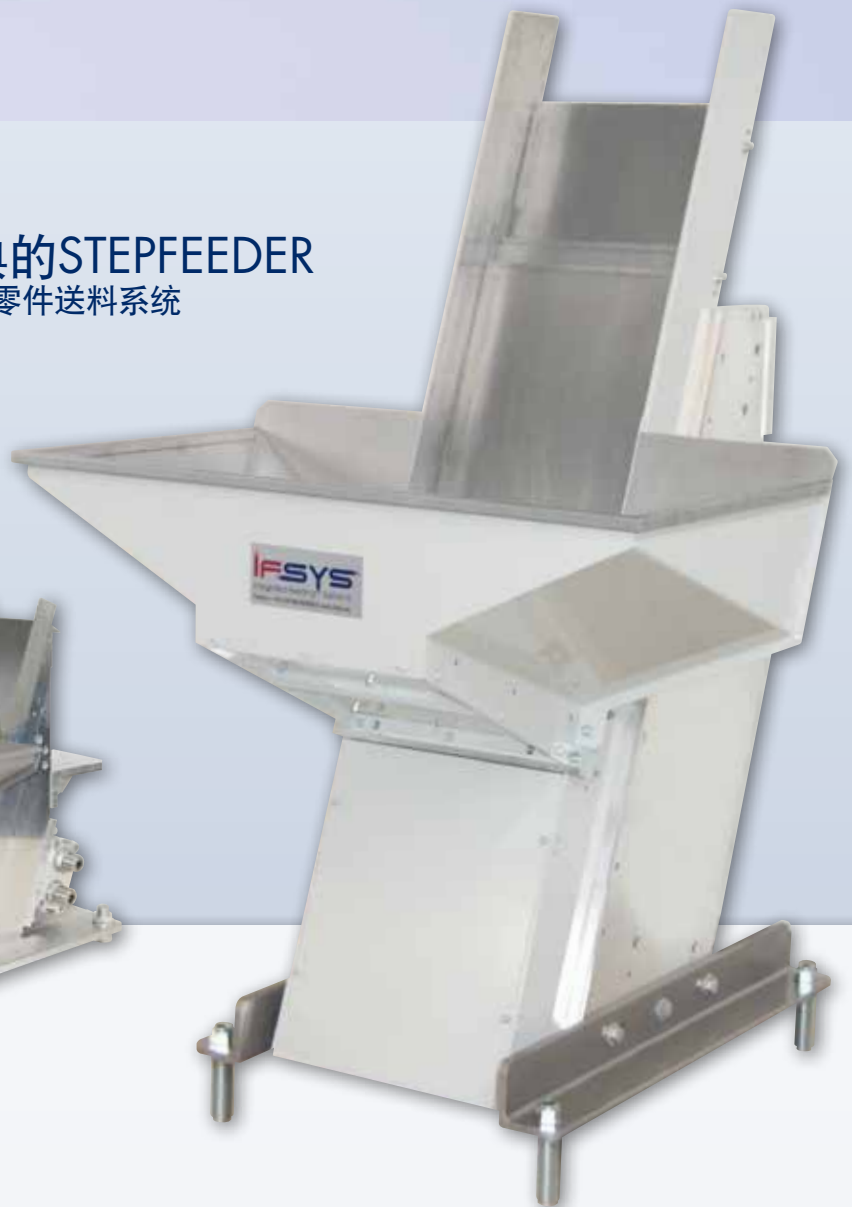


Classic STEPFEEDER—经典的STEPFEEDER

我们的STEPFEEDER是一个使用最多的零件送料系统

只有最合适数量的零件才会被送到英飞索斯 VIBROLINER®

在许多情况下零件会被提前送入步进平台上以缩短准备时间,为英飞索斯 VIBROLINER®带来效率最大化



STEPFEEDER送料

- ▶ 英飞索斯 Stepfeeder是耐用和最新的
- ▶ 英飞索斯 Stepfeeder是安静可靠的
- ▶ 碎片会被保留在料斗里而不会进入送料系统内
- ▶ 可变的出口高度能给操作者提供最佳的加料高度



管道和杆型零件送料系统

- ▶ 可根据实际情况调节直径和长度
- ▶ 可以检测零件的内外直径, 长度和其他尺寸
- ▶ 送料速度可达每分钟120个
- ▶ 传输高度可调节



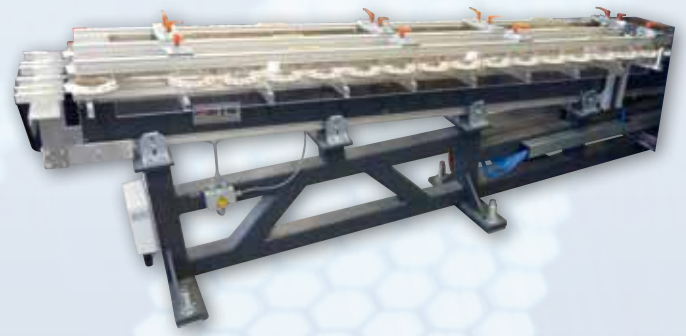
球型零件送料系统

- ▶ 齿轮电机驱动
- ▶ 可执行一个特定的或调节多个不同的直径
- ▶ 可满足不同的尺寸要求,从 $\varnothing 6\text{mm}$ 到24mm,也可根据实际要求来设计
- ▶ 送料速度可达360个每分钟



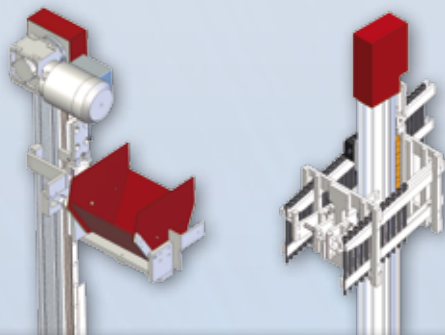
英飞索斯 Bowl送料系统

- ▶ 这是个螺旋输送机,配合使用英飞索斯震动料斗
- ▶ 可移动零件到 VIBROLINER®
- ▶ 也可用于其他一些特殊的应用



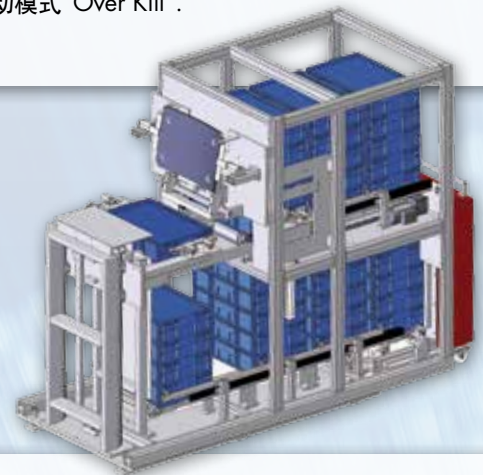
英飞索斯零件储存系统

- ▶ 主要用于慢速的送料系统
- ▶ 手动放置正确方向的零件在振动轨道或传输带上
- ▶ 有时在慢速送料时使用英飞索斯检查系统或选择全自动模式“Over Kill”.



垂直提升送料系统

- ▶ 可提升零件到最大限度的高度甚至可以超出最大范围
- ▶ 通过送料桶可以将材料垂直地运送到英飞索斯 VIBROLINER®
- ▶ 在设定的高度上, 最佳数量的零件将被转移到定位 轨道上
- ▶ 英飞索斯 VIBROLINER® 具有出口或松脱装置



托盘堆码系统

- ▶ 英飞索斯研发不同的托盘堆码系统已经有许多年了
- ▶ 可用于KLT容器, 各种箱子或是预准备的零件 平板
- ▶ 装载能力达500kg.
- ▶ 低噪音, 维护频率低
- ▶ 最大的优势在于多变的送料范围和送料高度



手动倾卸系统

- ▶ 客户的零件可以被送到小型容器或卡板箱内
- ▶ 小容器和零件被放到倾卸设备上
- ▶ 操作者手动倾倒适量的零件到 英飞索斯送料系统的料斗中
- ▶ 容器的重量的范围在100kg



重型倾卸系统

- ▶ 客户使用叉车把满载的容器倾卸到英飞索斯送料系统内
- ▶ 设备是液压或机械电气驱动
- ▶ 容器的重量范围在2000kg



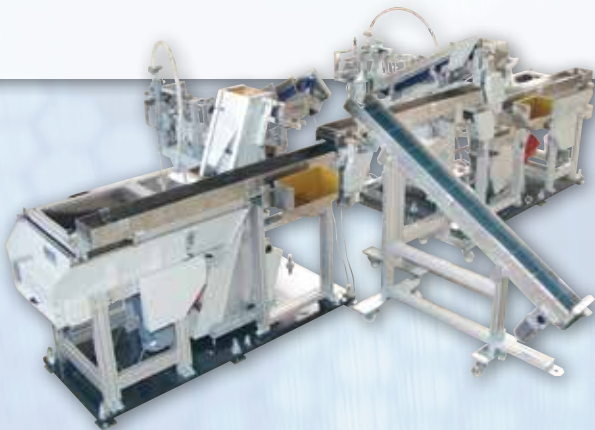
快速零件移除漏斗和震动料斗

- ▶ 满足频繁地改变放置位置
- ▶ 满足频繁清洗要求
- ▶ 料斗和出料门可以快速和容易地移走零件



能快速移除零件的带有传输带的大料斗

- ▶ 满足频繁地改变放置位置
- ▶ 满足频繁清洗要求
- ▶ 料斗有出料门和能控制传送带方向
- ▶ 能够容易和快速地把零件从料斗中移除



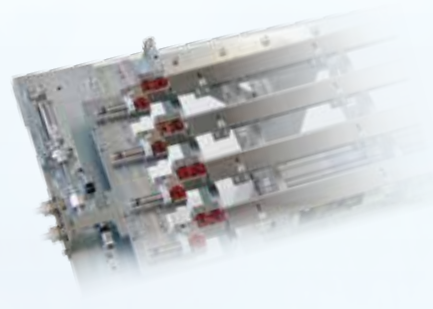
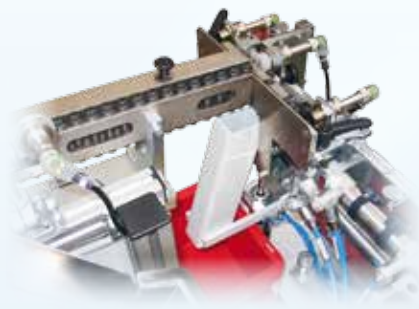
零件流传输带

- ▶ 英飞索斯送料系统有外部安全系统/安全罩
- ▶ 零件从外面的安全罩内被送到自动送料扶梯上
- ▶ 自动扶梯把零件放入“distribution”传送带中
- ▶ 每个零件都会被自动移动到英飞索斯送料系统的左边或右边

英飞索斯分离系统

- ▶ 在进入自动送料系统前，零件（弹簧,接触器等）通过分离系统来送料
- ▶ 零件通过设备循环系统直到被分离
- ▶ 系统是有能力限制，就是两边末端有开口的弹簧 可能不适合使用
- ▶ 极低的噪音和柔和的处理方式，给与零件最大限度的保护

MODULAR FEEDING KIT



单出口式送料机构及检验

- ▶ 高/低位的传感器
- ▶ 错误的，太长/太短的螺栓将被发现并分拣到不良品容器内
- ▶ 主要是使不同尺寸的螺栓通过不同的送料系统用在大致相同的组装范围内

多出口送料机构

- ▶ 多出口VIBROLINER®出料功能
- ▶ 在出料机构中正确的挑选零件为下一步准备
- ▶ 适合短时间送料循环
- ▶ 出料通过气动或伺服电机来实现

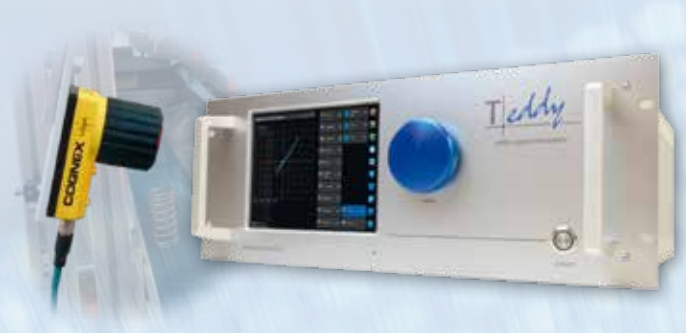
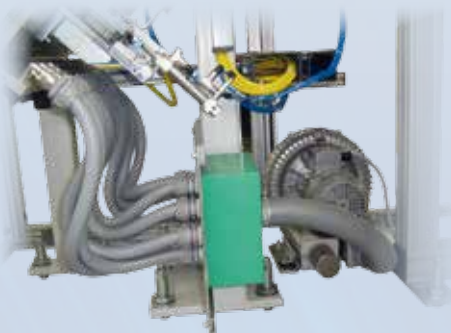


零件定位后处理

- ▶ 把定位的零件放到机器人或驱动或分装配工位
- ▶ 把零件放到压装工位
- ▶ 把零件放到焊接或机加工工位
- ▶ 气动或伺服电机驱动

检测用分度工作台

- ▶ 需要时能够合理的检测零件并挑出不良部件
- ▶ 多功能分度工作台是需要的
- ▶ 适合的检测方法
- ▶ 不良品会被自动放到不良品容器内
- ▶ 紧凑的系统只需要最少的空间



内部气压驱动送料系统

- ▶ 英飞索斯提供内部空气供给如果需要的话
- ▶ 电机/风扇可以提供所需的空气
- ▶ 空气经过分配室再到有单独吹气管道的出料机构
- ▶ 设备自身产生的空气会比单独的压缩空气更经济

相机和识别系统

- ▶ 使用照相系统能识别零件的位置和之后的最终定位
- ▶ 照相系统能在需要时进行部件的质量控制和不良品的处理
- ▶ 对于客户和终端使用者来说，照相系统能得到更多的细节说明

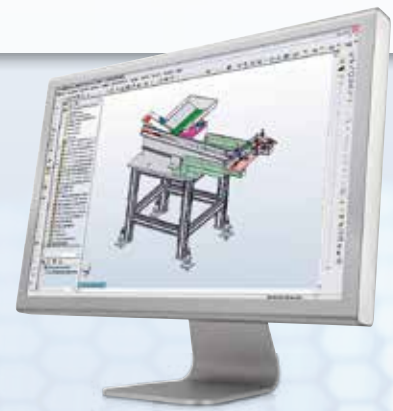


电气柜和电气控制

- ▶ 英飞索斯提供从零件（电线）到成套设备（交钥匙系统）
- ▶ 在大部分情况下，电气部件是根据每个客户的需要来制定的
- ▶ 交钥匙系统适用于西门子S7（总线，Profinet ASI, F-CPU）
- ▶ 英飞索斯自己可提供电气，电子，气动和液压方面的设计
- ▶ 所有的文件都经由EPLAN P8和fluid认证

单独部件的自动送料过程

- ▶ 有传输带的料斗
- ▶ Stepfeeder
- ▶ VIBROLINER®
- ▶ 传输设备



噪音封闭系统

- ▶ 整个送料系统可以放在降噪的小房间内
- ▶ 带有料斗的降噪室在送料室外
- ▶ 其它必要的组件根据环境法来安装
- ▶ 送料室要有相应维护和维护门

R&和设计

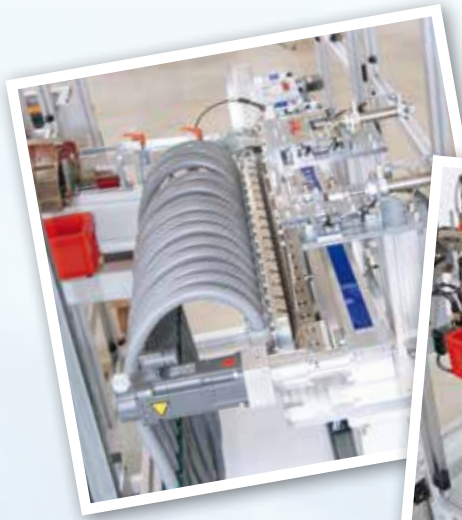
- ▶ 使用Solidworks作最新的CAD设计
- ▶ 接口可用于CATIA或其它的CAD系统
- ▶ 材料/制造流程管理和最新的ERP系统
- ▶ 文件编制2006/42/EG,编程表和制程表



服务4.0 --咨询、调试、培训、检修、维修

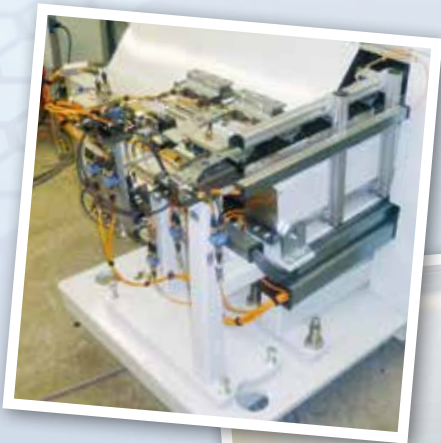
- ▶ 有能力的，提供长期的服务，从计划阶段到组装和调试
- ▶ 可操作培训
- ▶ 秉着最有效率性和可靠性的理念来商讨优化执行系统
- ▶ 维修和升级现有的送料系统
- ▶ 系统执行是按照每个客户的标准和要求的
- ▶ 预防性维护文档的建立和培训
- ▶ 快速和可靠的备件服务

APPLICATIONS



动力总成

- ▶ Blow-feeding通过单个或多个柔性管道
- ▶ 针形送料系统通过机加工通道或柔性管道
- ▶ 我们可以处理螺纹表面带有轻微油膜的零件和螺栓
- ▶ 镀锌螺栓，CR-6部件
- ▶ 错误尺寸的螺栓会被系统移走



Body-in-white

- ▶ 磁化零件，脏的零件和油的零件
- ▶ 用于金属板，焊接件和其它零件
- ▶ 不适用于bulk料斗和Bowl-feeder的零件可放到堆积仓内
- ▶ 零件可以使用焊机和GEO工作站



电气工程部件

- ▶ 极高送料率的多轨道系统
- ▶ 零件表面损伤的感应功能
- ▶ 无静电的环境
- ▶ 在ESD保护生产区域



洁净室的条件

- ▶ 极高送料率的多轨道系统
- ▶ 不锈钢零件
- ▶ 喷涂零件
- ▶ 燃料电池
- ▶ 洁净度的清洁度要求 >100,000
- ▶ 钢针，阀门和制药零件
- ▶ 设备的设计便于清洁
- ▶ 设备能使用液体溶剂清洗



以下的客户已经信赖我们的创新

ABB - 奥迪 - 宝马 - 博世 - 博世西门子 - Brose - 克莱斯勒
大陆 - 戴姆勒-梅塞德斯 - Denso - 伊顿 - 菲亚特 - 福特汽车 - 通用汽车
格罗布系统 - 海拉 - 宜家 - INA - 约翰迪尔 - 强生自控 - 起亚 - 库卡
莱顿 - 欧莱雅 - 欧宝 - 欧司朗 - 保时捷 - 宝洁 - 斯堪尼亚 - 西门子
斯柯达 - 蒂森克虏伯 - 天合 - 沃尔沃 - 大众 - 采埃孚



电话: +86 512/6936-2799 地址:
传真: +86 512/6936-2797 苏州工业园区唯西路 96 号 3# 厂房
邮箱: china@jopp.com 邮编: 215122
www.jopp.com



电话: +1.864.472.2222 地址:
传真: +1.864.472.2232 南卡罗莱纳州英曼市2240高
速292,美国
邮箱: contact@ifsys.us 邮编: 29349
www.ifsys.us



电话: +49 9766/940098-0 地址:
传真: +49 9766/940098-10 格罗斯巴尔多尔夫,
邮箱: contact@ifsys.eu Am Weissen Kreuz 5, 德国
www.ifsys.eu 邮编: 97633