

Swivel wheel air 轮架组件

应用和挑战

轮架用于包裹和行李分拣系统中的分拣小车。由于转弯过程中产生的运动学效应，分拣小车的行走轮需要安装成可以旋转的方式。传统的轮架通常由钢材或铝材制成。它们必须承受分拣小车的重量和负载，并且在转弯时会受到冲击和离心力的影响。

即使轮架承受很大的负载，也必须将变形保持在绝对最低限度，以防止分拣小车掉落。轴承需要无间隙且静音，并在其较长的使用寿命周间内，保证可靠运行。



解决方案和材料

Swivel wheel air 适用滚轮直径较小且轻载型的内部物流应用。轮架组件由三个部件组成，其中两个是标准部件。与 Swivel wheel comfort 一样，为了使装配更加经济高效，特意省略了减震套。

轮架的重量仅为同类钢制和铝制解决方案的一小部分，这有助于减少分拣系统对驱动能耗的需求。

由于采用高强度、抗冲击、碳纤维增强聚酰胺的高强度设计，轮叉可承受重载负荷。轮叉的设计基于一个平台，可以根据客户的特定几何要求进行调整。

由两部分组成的塑料轮轴非常稳定，相当于滚珠轴承的承载能力。轮轴安装在滚轮的两侧，将其从底部插入轮叉即可牢固连接。无需工具安装和拆卸。

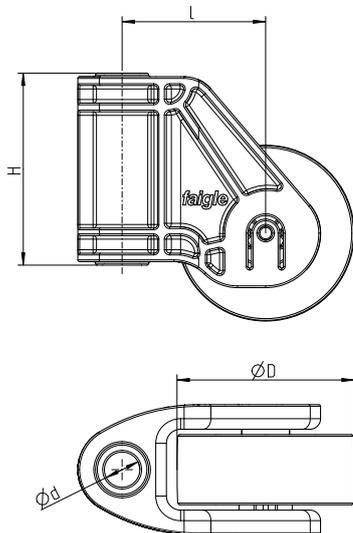
用于轮叉的材料具有承载轮叉旋转运动的特定任务。考虑到这一功能，该材料具有优化的摩擦学性能，并且在轮架的使用寿命周期内不需要任何润滑。

轮架标配防静电设计。

即装式的飞格立 Swivel wheel air 组件配备完全组装好的行走轮。

客户价值

- ✓ 轻量化的设计有助于减少驱动能耗的需求
- ✓ 采用注塑生产，成本效益高，交付时间短
- ✓ 超薄设计带来更多成本优势
- ✓ 即装即用的模块减少了组装时间
- ✓ 采用高性能塑料和优化的设计，具有出色的承载力和刚性强度
- ✓ 快速更换系统，无需工具即可快速更换滚轮
- ✓ 采用灵活的设计平台，快速高效的轮叉适合几乎任何安装要求
- ✓ 使用标准件和主模具概念可降低投资成本，缩短批量生产的交付周期



技术规格

滚轮直径 (D):	Ø 40 – Ø 80mm
转轴直径 (d):	~ Ø 6 – Ø 15mm
中心距 (L):	~ 30 – 80mm
高度 (H):	~ 20 – 80mm
滚珠轴承:	标配 6201 可按需定制其他轴承