

BOSSARD

Proven Productivity



机器人

机器人行业智能解决方案



« 机器人制造行业全方位紧固解决方案, Bossard为您提供一站式服务。 »

机器人制造行业的智能解决方案

领先创新的装配技术

我们在装配和生产过程中使用多种解决方案进行优化，不断提高生产效率，缩短产出时间。

机器人领域的特点是对可靠性、承受高动态负载和在运行期间承受高振动的需求不断增长。

为了在安全和可持续的条件下制造机器人，越来越多地使用多功能紧固件和正确的涂层，以实现更稳定的摩擦系数。

此外，应确保缩短机器人在生产和精益装配过程中的生产时间，以加快产品上市时间。

我们了解这些趋势以及由此带来的挑战，并提供符合高安全性和高质量标准的紧固件，帮助客户提高生产效率。



一站式商城

- 适用于机器人制造的紧固件
- 机械通用紧固件



定制零部件

- Bossard 专业工程技术
- 定制件合作伙伴全球化平台



装配技术专家

- 综合工程技术服务
- 紧固知识培训服务



自有测试实验室

- 全球多个测试实验室，其中一些实验室取得ISO/IEC 17025认证
- 综合机械、光学、几何和化学试验方法



交付及时

- 全球范围拥有80多家子公司
- 反应迅速，交付及时
- 齐全的紧固标准件电子商城



智能工厂物流

- B、C类物料智能管理
- 在线物联网
- 智能、精益、可靠



自动化推动制造业的未来

工业机器人

工业4.0是先进工业制造业的愿景，其所依赖的基础之一是机器人技术，即通过工业机器人来实现。

工业机器人通常用于处理繁重的工作，例如装配、搬运、码垛、喷涂和焊接。

此类机器人的紧固件必须符合以下标准：

- 抗振动
- 耐用性高
- 质量可靠
- 耐腐蚀性

多功能紧固件

楔型锁紧紧固件

通过张力, 实现自锁

- 安装拆卸, 快捷方便
- 保持夹紧负载的性能卓越
- 抗振动和耐腐蚀性高
- 极大程度地防止松动



干膜润滑涂层

具有集成润滑性能和额外防腐功能于一体的干膜润滑涂层

- 无需进行价格昂贵的润滑(降低管理负担)
- 不锈钢紧固件无咬死风险
- 无需润滑方案和操作指导
- 耐腐蚀性更好, 使用寿命更长
- 稳定的摩擦系数范围
- 优化拧紧力矩的预紧力效果, 保证预紧力的一致性



内六角法兰圆柱头螺钉

简化装配, 提高效率

- 承载表面压力分布更好
- 通过法兰头设计避免连接处间隙腐蚀
- 节省装配成本



多功能紧固件

锁紧螺母

螺纹连接的抗振和强度

- 已预装垫圈
- 装配时间缩短
- 即使在高温变化下也能保持夹紧负载



ECOSYN[®]-MRX

高耐腐蚀螺钉，用于铝、钢板和防锈薄金属板的直接组装

- 强度高于A2或A4
- 螺纹不易腐蚀
- 无表面腐蚀
- 优秀的钻孔性能
- 经济可靠的连接



压铆技术

压铆螺母

这是一种快速清洁的紧固解决方案，适用于双面接入应用

- 即使在薄金属板中也具有较高的扭矩输出和推出阻力
- 无需特别准备安装孔
- 无需预攻螺纹
- 位置精度高



压铆螺柱

易于安装 - 性能卓越

- 即使在非常薄的薄板中也具有高的抗应力性
- 也适用于涂层表面
- 部件背面无损坏或凸起
- 无需预攻螺纹



压铆螺纹间隔柱

压铆螺纹间隔柱多样，便于连接

- 高抗扭和高推出性能
- 无需额外翻边或焊接
- 可提供内螺纹或通孔



涂层

PRECOTE®

粘合剂涂层是稳定且提高的螺纹零件相对安全的初步涂层

- 经过干燥处理, 随时可用
- 额外提供密封性能
- 工艺可靠性
- 工序不会被遗忘



NYSEAL®

功能涂层节省组装时间, 降低采购成本, 提高应用安全性

- 密封性能卓越
- 耐温范围为-40°C至+70°C
- 无附加垫圈、密封件或O形圈
- 采用聚烯烃涂层, 无毒环保



非电解锌片涂层

提高保护性能, 延长使用寿命

- 高盐雾时间>240小时
- 将>320HV高硬度材料中的氢脆风险降至更低
- 耐磨性更高, 耐极端温度



锌镍

适用于各种恶劣环境应用的涂层

- 强度和延展性更高
- 抗腐蚀抗磨损性能卓越
- 可替代镉





«工业机器人：强劲有力，
快速精准，不知疲倦»



人机交互

协作机器人

协作机器人是机器人技术的未来，能够实现制造过程中更高层次的人机交互。协作机器人内置安全措施，确保与人类共处同一工作环境的安全性。

协作机器人的紧固件应具有以下特征：

- 易于装配和拆卸
- 安全标准高
- 抗振动
- 质量可靠

紧固解决方案

用于轻金属和塑料材料的螺纹嵌件

具有高抗拔出强度的轻量化嵌件

- 用于塑料和轻金属材料制造精密耐用的内螺纹
- 可从两面进行螺纹连接
- 在剪切强度较低的缺口敏感材料中产生较高的轴向力和径向力



不锈钢紧固件

A2和A4钢紧固件，要求超高

- 防锈蚀
- 耐用性好
- 在高温或低温条件下能保持正常运行



自攻锁紧螺钉

高夹紧负载和抗振动性

- 无需螺纹攻丝工具
- 组装更快
- 优化物料
- 适用于自动装配送料系统



紧固解决方案

ECOSYN®-FIX

可靠性和效率

- 节省单个零件, 加工速度快
- 紧固连接可靠耐用
- 适用于自动装配送料系统



ECOSYN®-GRIP

在全承载能力下提供防松保护

- 与带锁紧垫圈的螺钉相比, 沉降量更低
- 过程安全, 自动化处理
- 覆盖面积大, 适用于大通孔
- 头部设计巧妙



带肋锁紧垫圈

通过摩擦和机械锁定进行固定

- 可提高抗振性能的肋
- 拧紧时不会损坏表面
- 不易松动, 预拉力损失较小
- 适用于敏感/涂层表面



铆接技术

铆螺母

多种头型和杆部形状可供选择

- 单侧安装
- 与板材和型材中预攻螺纹相比，易于组装，可节省操作成本
- 可安装在金属板材或复合材料的应用
- 永久性机械紧固
- 装配时保护工件不变形或损坏



抽芯铆钉

具有闭口型/开口型的经济高效的解决方案

- 单侧安装，无需接触工件背面
- 质量优，性能高
- 适用于多种组合的材料和不同强度的材料，提供不同头型，芯轴，夹紧厚度和表面处理可供选择
- 抗振性好



结构抽芯铆钉

结构装配中的解决方案

- 非常适合对拉力和剪切力要求较高的应用
- 可替代四个以内的标准铆钉
- 单侧安装
- 牢固可靠
- 适用于多种材料、不同强度和装配厚度



快速铆钉

独特的装配方式，用于快速可靠地紧固金属、塑料、复合材料和绝缘电子元件

- 单侧快速处理
- 无销钉丢失风险
- 质量高，接头性能好
- 材料无浪费，环保



电气产品

线缆接头

坚固紧密的线缆保护，可单侧无障碍进出狭小空间

- 无需特殊工具即可在应用中快速简单安装
- 壁厚调节范围1-4mm
- 无需内螺纹



工业级壳体

安装快速简便，免维护，生命周期长

- 尺寸多样
- 适用材料多
- IP等级



线缆固定座

无需螺钉安装

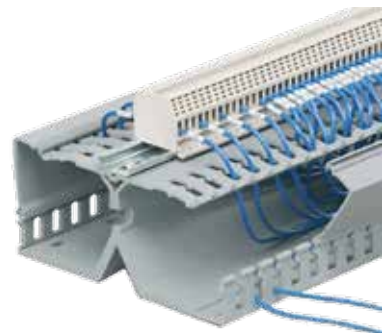
- 安装简便
- 有效的线缆保护
- 多种表面安装类型



线缆槽

空间节省30%，降低材料成本，提高灵活性

- 优化布线空间和外壳角落有效利用
- 快速安装和维护，易于切割，轻便可靠
- 与DIN组件完全兼容



电气触头

确保设备和组件的性能和安全

- 导电性高
- 耐腐蚀性好
- 耐用性高





成功案例-优傲机器人 质量安全

丹麦的机器人领先企业，希望利用Bossard公司的紧固技术，实现在机器人行业的主导地位

专业装配技术，提供质量解决方案

优傲机器人正在与Bossard丹麦合作，共同参与机器人制造研发设计。

“丹麦制造公司对高质量解决方案的需求不断增长，这些公司在创新能力和质量上展开竞争——机器人行业的需求尤其巨大。我们为与优傲机器人的合作感到自豪，也为能够为它们取得令人钦佩的业绩增长和高质量产品做出贡献而感到骄傲。”

Bossard的技术经理Michael Rolsted说道。

专业紧固件测试服务确保符合质量要求

满足高质量标准在开发新型机器人方面起着重要作用。为了应对这一挑战，Bossard在全世界设立了14家先进的认证测试实验室。

“我们拥有在丹麦领先的高科技测试实验室。在这里，我们可以与优傲机器人技术人员合作，确保安装在新机器人手臂上的部件不会散开或断裂。密切合作带来了更多的创新，因为我们可以将紧固件的核心竞争力与他们的机器人专业知识结合起来。”

Michael Rolsted说。

专业工艺分析带来的新机遇

优傲机器人非常关注灵活的工作方法和质量优化，并希望成为日益增长的市场的一部分。与Bossard的合作意味着优傲机器人的生产工人不再需要使用镊子，也不需要再在机器人手臂的小螺钉上涂抹胶水。

“我们的许多零件都是手工组装的，所以很难确保所有小零件质量的一致性。因此，通过与Bossard合作，我们开发了一种解决方案，即在螺钉上预先涂覆粘合剂，这意味着我们的员工不必再用镊子将小部件粘合在一起。我们节省了时间，更重要的是，我们确保了质量的一致性——无论是谁组装机器人。”

优傲机器人生产技术经理Anders Lassen说道。

装配技术专家

六项专业服务

专业装配技术提供六项服务, 每项服务都有助于为您提高生产力。



专业工艺分析

我们将深入了解您的生产设施, 对所有工位和装配线检查。我们的工程专家对您正在使用的紧固件和工具研究, 并确定如何进行更精简、更智能的操作。



专业标准化分析

为了降低您的总拥有成本, 我们使用成熟的分析工艺、应用审核和先进的方法和技术, 通过对紧固件进行合理优化来整合您的物料清单。



专业紧固培训

我们帮助您成为全方位装配技术的专家。通过我们的研讨会和在线学习, 您将了解紧固的基本要素和知识, 使您从新手成长为紧固专家。



专业产品拆解

由我们对您的产品进行拆卸, 并对每一个细节进行检查。我们专注于紧固件、其设计、功能和装配程序, 为您寻找适合的紧固解决方案和节约成本的可能性。



专业工程设计

在正确的时间和场合使用正确的紧固件对您的成功至关重要。我们为您提供技术解决方案和大数据访问, 为您找到最佳方案。



专业测试服务

Bossard在欧洲、美洲和亚洲的测试实验室拥有先进的测量和测试设备。保证您的生产可靠满足质量需求, 并使您的生产工序井然有序。

提高生产率的智能物流

Bossard 智能工厂物流

我们将创新的系统和解决方案，物联网带进您的工厂，提高机器间通信。使您专注于核心竞争力，同时我们使您的B和C部件管理更精益、更透明。



系统

从全自动、灵活的SmartBin到信息丰富的，具有实时信息和传统看板系统的SmartLabel Cloud：您的需求决定了我们的系统。



SmartBin Cloud



SmartLabel Cloud



Conventional Systems



解决方案

关注您的核心能力，保证您的供应链稳定。智能工厂物流解决方案是供应链无缝链接的关键。



需求管理



准时交货



专家支持



ARIMS



可定制方案



ARIMS

供应链协作平台：ARIMS具有易于使用的界面、直观的功能和高度智能的分析，是智能工厂物流的操作仪表盘，其采用新软件技术设计，实现M2M通信，是一项经过验证的成熟技术。



操控面板



图形报表分析



实时数据



B2B ERP 集成



移动智能设备App



成功案例-移动工业机器人 (MiR)

提高您最后一公里效率

我们将“最后一公里管理”是Bossard智能工厂物流的一部分，根据工业4.0标准，提供为装配工作站补货的方法——线路优化、补货自动化和无纸化。这是一个适用于所有工业制造系统的简单解决方案，即使目前未使用任何工业4.0应用程序的系统。Bossard的“最后一公里管理”从实际角度对内部物流进行了分析，并使用MiR移动机器人技术避免重复流程。

内部物流的最后一公里

Bossard的“最后一公里管理”优化了从中央存储位置到工作站的“最后一公里”物料运输。通常，物料管理员（也称为“操作工人”或“水蜘蛛”）为不同的工作站提供工作站补充所需的B和C部件。Bossard的智能系统使物料补充的整个过程更加高效和透明。这一改进的循环取货概念的优点是实现了较短距离的直接和无纸化补货。

借助MiR和Bossard，两家领先的解决方案创新者将物联网提升到一个新的水平。

自主移动机器人 (AMR) 如何在这一方面提供帮助？

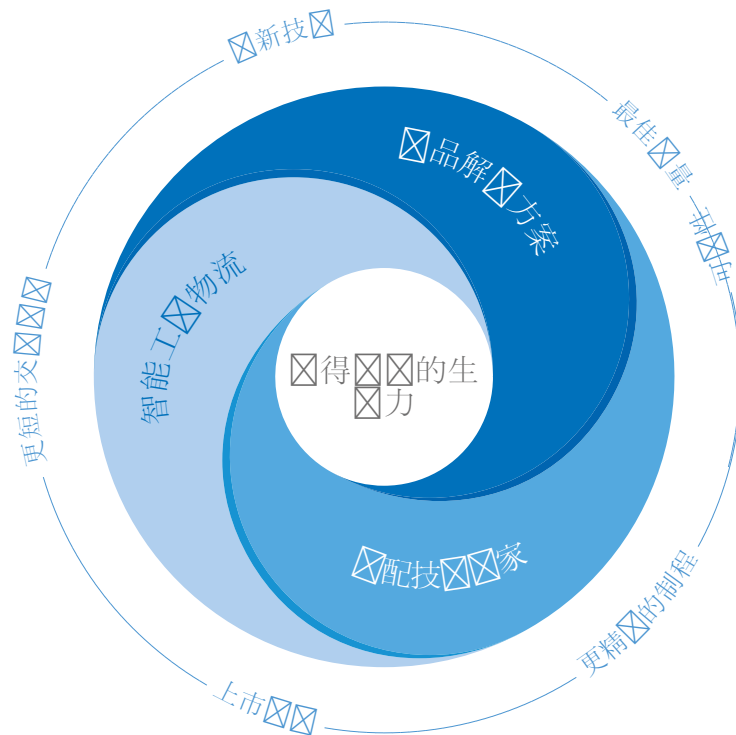
物料管理员使用数字拣货单从中央仓储区领料，运输车装满所需材料后，“最后一公里管理”系统会通知自主移动机器人 (AMR)，运输车已在中央仓储区域准备好，根据生产设置，自主移动机器人将推动运输车直接至不同装配站的“使用点”。为记录环境并安全避开障碍物和人员，自主移动机器人集成有传感器和摄像头。物流部门员工可以执行其他任务，企业管理者可以轻松重新校准路径并远程监控任务进度。

移动工业机器人 (MiR) —— 自主移动机器人的领先制造商

MiR公司致力于开发用户友好、灵活、安全的机器人，以帮助公司提高工作效率。这些自主机器人是新一代先进、移动和协作机器人的一部分，如今，已被各行各业制造商和医疗应用行业来实现内部运输的自动化。

成熟生产力 - 我们对客户的承诺

成功的策略



通过与客户多年的合作，我们知道如何才能实现经过验证且可持续的影响。我们明白如何才能加强客户的竞争力。因此，我们从三个战略核心方面为客户提供支持。

首先，我们根据客户产品的预期评估和选择紧固件，找到适合的**产品解决方案**。

其次，从我们的客户开始开发新产品的那一刻起，我们的**装配技术专家**服务就会根据所有可能遇到的坚固挑战提供智能的解决方案。

第三，我们使用**智能工厂物流**，提供智能物流系统和量身定制的解决方案，以智能和精益的方式优化客户的生产。

我们对客户的承诺：即“成熟生产力”，包含两个要素：首先，它是已经验证的生产力。其次，它是可持续且可量化的提高客户生产力和竞争力。

正是这种理念，激励Bossard始终领先一步。

www.bossard.com