

高架仓库中的激光 控制车叉定位

内部物流



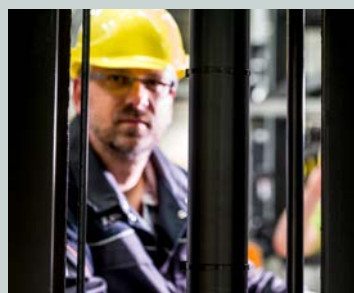
STILL FM-X 20 HD 前移型堆高机上的
LAP 线激光器 XtrAlign HY

STILL

LAP
LASER

“激光定位控制为驾驶员提供了更多视觉支持,尤其是在较高位置提取货物时。”

FRANK KRAHWINKEL,
Customer Options – CDWRS, Product
Development Warehouse Reach Truck,
STILL GmbH



项目

无论是在高架仓库、物流中心或冷藏库中,在狭小空间中的 13 米高处存放和取出重达 2000 千克的货物都要求极高的精确度。STILL 是一家处于领先地位的内部物流解决方案供应商,总部位于汉堡,他们找到了有效的解决方案:根据客户需求,STILL 发现,在 FM-X 20 HD 前移型堆高机上安装激光定位控制,可以为堆高机驾驶员提供更多视觉支持。该激光定位系统使用了 LAP 可靠的线激光技术。激光可帮助叉杆精确对准目标位置。尤其在高处位置,借助激光,驾驶员可以更安全快速地提取货盘。结合相机系统一起使用,激光技术可以进一步提高物流操作的安全性,有利于避免货物损坏。

应用

LAP 的 HY 定位激光器安装在叉架的叉杆中间,在车叉和运货车辆上能看到激光器投射的水平绿色激光线。因此,激光线可作为驾驶员的视觉参考,以便在目标高度精准定位叉杆。安装在车叉内部的相机可将工作画面传输到驾驶室内部的终端上。即便看不到叉杆,驾驶员也能清晰地显示屏上看到是否达到提取货盘的准确位置,即便是在较高位置处也是如此。这就避免了不必要的操作,也避免了驾驶员碰撞运货车辆,导致货物损坏的风险。在高度传感器的帮助下,高度上升到五米后,激光器会自动启用。或者,驾驶员也可以在预设高度手动打开或关闭线激光器。

技术

对于 FM-X 20 HD 堆高机,STILL 选择了 XtrAlign HY 定位激光器,其激光源为绿色,输出功率为 15 mW。这款可靠的线激光器技术为严苛的仓库环境带来了颇多益处。密封的不锈钢外壳具有极佳的防水和防尘性能,防护等级达 IP67。激光器同样符合 IK10 标准,具有最高等级的抗冲击性能,可保护激光源不受外部机械冲击。绿色激光线即使在黑暗的环境中依然清晰可见。激光二极管使用寿命长达 30000 小时,并且激光器无需维护。除此之外,其光线可以手动聚焦,因此,在高架仓库安装过程中,激光器可以进行设置,满足特定的客户需求,例如根据车叉长度进行设置。

益处

在高架仓库、物流中心或冷藏库中,精准的货物提取可减少时间和成本,增加安全性:

- 增加物流操作中的安全性
- 更快速的货盘操作实现更高效率
- 风险最小化,例如货物损坏



在 STILL FM-X 20 HD 前移式堆高机上使用的 LAP 线激光器。可在 13 米高处,以 0.50 m/s 的速度抬起重达 2000 千克的货物。



使用绿色激光二极管的 XtrAlign HY 定位激光器安装在叉架的叉杆之间。



工作情形完整可见:驾驶员可在显示屏上看到是否达到准确的目标位置。



通过清晰可见的激光线,驾驶员可以精准地知道叉杆需要移进货盘叉车槽的高度位置。



- 不锈钢外壳,外壳防护等级达 IP67
- 符合 IK10 标准的抗冲击性能
- 线精度为 ± 0.05 mm
- 使用寿命超过 30000 小时
- 可手动聚焦

关于 STILL

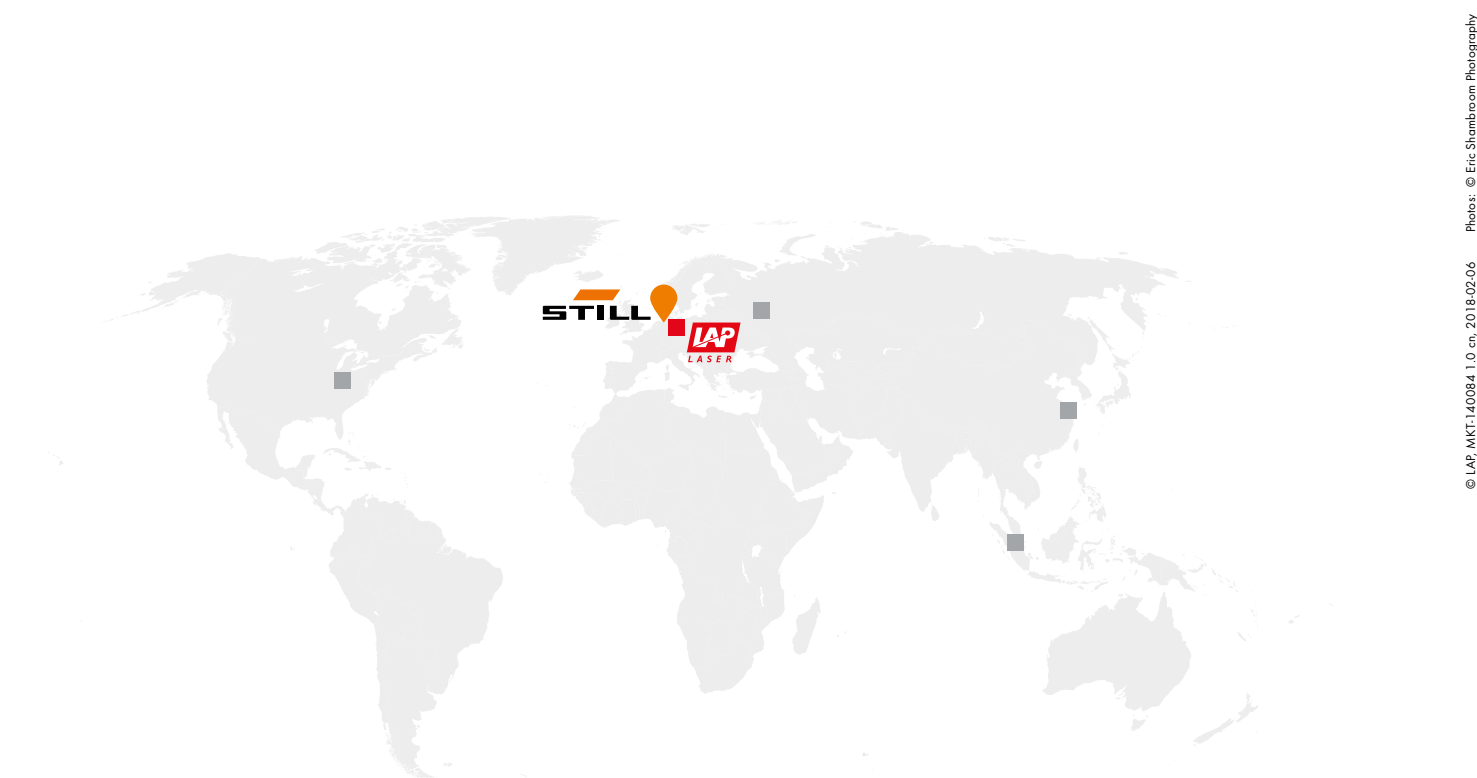
STILL 可根据客户需求定制内部物流解决方案, 实现叉车、仓库技术、软件与服务之间的智能协作。Hans Still 在 1920 年创建了此公司, 凭借着创新技术、开拓精神和优质产品, 该公司迅速发展成为享誉世界的强大品牌。目前, 公司在全球约有 8000 名高素质员工从事研发、生产、营销和服务等工作, 竭诚满足全球客户的需求。公司成功的关键在于不断推出高效的产品, 例如为大型和小型公司提供的针对特定行业的完整解决方案, 以及专为提高仓库和材料流转管理效率的计算机辅助物流程序。

www.still.de

LAP 简介

LAP 在基于激光的投影和非接触测量系统方面处于世界领先地位。LAP 公司在 30 多年前即已开始为工业和医疗领域开发、生产和供应激光测量系统、线状激光器和激光投影仪。众多国际性工业企业信赖“德国制造”的精密技术设备, 使用 LAP 公司的产品来提高其产品质量和生产过程效率。

www.lap-laser.com



产品或服务名称可能是 LAP GmbH 或其他组织的注册商标; 第三方对这些产品或服务名称的使用可能会侵犯各自所有者的权利。

LAP GmbH Laser Applikationen

Zeppelinstrasse 23
21337 Lueneburg
Germany
Phone +49 4131 9511-95
Fax +49 4131 9511-96
Email info@lap-laser.com

LAP Laser, LLC

1830 Airport Exchange Blvd.
Suite 110
Erlanger, KY 41018
USA
Phone +1 859 283-5222
Fax +1 859 283-5223
Email info-us@lap-laser.com

LAP GmbH Laser Applikationen Представительство в Москве

1, Казачий переулок 7
119017 Москва
Российская Федерация
Тел. +7 495 7304043
Факс +7 495 7304044
Email info-russia.gi@lap-laser.com

LAP Laser Applications Asia Pacific Pte. Ltd.

750A Chai Chee Road
#07-07 Viva Business Park
Singapore 469001
Phone +65 6536 9990
Fax +65 6533 6697
Email info-asia.gi@lap-laser.com

LAP Laser Applications China Co. Ltd.

East Unit, 4F Building # 10
LujiaZui Software Park
No. 61 Lane 91 EShan Road
Shanghai 200127
China
Phone +86 21 5047-8881
Fax +86 21 5047-8887
Email info-cn@lap-laser.com

