

LASERBASIERTE KONTROLLE DER GABELPOSITION IM HOCHREGALLAGER

INTRALOGISTIK

DE



LAP LINIENLASER XtrAlign HY
AM SCHUBMASTSTAPLER FM-X 20 HD VON STILL

The logo for STILL, featuring a stylized orange and black graphic above the word "STILL" in a bold, black, sans-serif font.

The logo for LAP LASER, featuring the letters "LAP" in white on a red square background with a laser beam graphic, and the word "LASER" in red below it.

„Die lasergestützte Positionskontrolle unterstützt den Fahrer zusätzlich visuell besonders bei der Lastaufnahme in großer Höhe.“

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



DAS PROJEKT

Ob im Hochregallager, Logistikzentrum oder Kühlhaus – um Traglasten von bis zu 2.000 Kilogramm in Höhen von 13 Metern auf engstem Raum sicher ein- und auszulagern, ist höchste Präzision gefragt. STILL, ein führender Anbieter von Intralogistiklösungen mit Hauptsitz in Hamburg, realisierte auf Kundenanforderung für den Schubmaststapler FM-X 20 HD eine laserbasierte Positionskontrolle, welche den Staplerfahrer zusätzlich visuell unterstützt. Umgesetzt wurde das Laserpositioniersystem mit der robusten Linienlaser-Technologie von LAP. Der Laser ermöglicht ein präzises Ausrichten der Gabelzinken auf die Zielposition. Der Staplerfahrer kann Paletten besonders in großer Höhe noch sicherer und schneller aufnehmen. In Kombination mit einem Kamerasystem trägt die Lasertechnologie zu erhöhter Sicherheit im Logistikbetrieb bei und hilft Beschädigungen an Waren zu vermeiden.

DIE APPLIKATION

Der Positionierlaser HY von LAP ist am Gabelträger mittig zwischen den Gabelzinken montiert und projiziert eine horizontale grüne Laserlinie, die für den Staplerfahrer auf den Gabeln und dem Ladungsträger sichtbar ist. Die Laserlinie dient dem Fahrer als visuelle Referenz, um die Gabelzinken präzise auf die Zielhöhe zu positionieren. Eine an der Innenseite der Gabel installierte Kamera überträgt die Situation auf das Terminal in der Kabine. Auch ohne die Gabelzinken zu sehen kann der Bediener am Monitor klar erkennen, ob er die exakte Position erreicht hat, um die Palette auch in großer Höhe sicher aufzunehmen. Kein unnötiges Rangieren oder keine Gefahr, dass der Fahrer an den Ladungsträger stößt oder gar die Ware beschädigt. Per Höhensensor wird der Laser automatisch ab einer Hubhöhe von fünf Metern aktiviert. Alternativ kann der Bediener den Linienlaser eigenhändig ab der voreingestellten Hubhöhe ein- und ausschalten.

DIE TECHNOLOGIE

Für die Integration am FM-X 20 HD fiel die Wahl auf den Positionierlaser XtrAlign HY mit grüner Laserquelle und einer Ausgangsleistung von 15 mW. Die robuste Linienlaser-Technologie bringt für den rauen Lagereinsatz viele Vorteile mit. Das Edelstahlgehäuse ist gemäß IP67 staub- und wasserdicht. Zudem erfüllt der Laser mit IK10 die höchste Schutzart für Stoßfestigkeit, sodass die Laserquelle vor äußeren mechanischen Einwirkungen geschützt ist. Grüne Laserlinien sind auch auf dunklen Untergründen sehr gut sichtbar. Die Laserdiode verfügt zudem über eine Lebensdauer von über 30.000 Stunden, und der Laser ist von Haus aus wartungsfrei. Außerdem ist die Optik manuell fokussierbar, sodass der Laser bei der Installation für die kundenspezifische Anwendung im Hochregallager, z.B. auf die Zinkenlänge, eingestellt werden kann.

DER NUTZEN

Die präzise Lastaufnahme im Hochregallager, Logistikzentrum oder Kühlhaus reduziert Zeit und Kosten und erhöht die Sicherheit:

- Erhöhte Arbeitssicherheit im Logistikbetrieb
- Gesteigerte Effektivität durch beschleunigte Prozesse beim Palettenumschlag
- Minimierung von Risiken wie Beschädigungen an Waren



Linienlaser von LAP am STILL Schubmaststapler FM-X 20 HD. Dieser hebt Traglasten von bis zu 2.000 Kilogramm in 13 Meter Höhe mit Hubgeschwindigkeiten von bis zu 0,50 m/s.



Der Positionierlaser XtrAlign HY mit grüner Laserdiode ist zwischen den Gabelzinken am Gabelträger montiert.



Die Situation klar im Blick: Auf dem Monitor sieht der Bediener, wann er die exakte Zielposition erreicht hat.



Die gut sichtbare Laserlinie zeigt dem Fahrer präzise an, auf welcher Höhe er die Gabelzinken in die Einfahrtaschen der Palette fahren muss.



ÜBER STILL

STILL bietet maßgefertigte innerbetriebliche Logistiklösungen und realisiert das intelligente Zusammenspiel von Gabelstaplern und Lagertechnik, Software, Dienstleistungen und Service. Was Firmengründer Hans Still 1920 mit viel Kreativität, Unternehmergeist und Qualität auf den Weg brachte, entwickelte sich schnell zu einer weltweit bekannten und starken Marke. Heute sind allein rund 8.000 qualifizierte Mitarbeiter aus Forschung und Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Service daran beteiligt, die Anforderungen der Kunden überall auf der Welt zu erfüllen. Der Schlüssel für den Unternehmenserfolg sind hocheffiziente Produkte, die von branchenspezifischen Komplettangeboten für große und kleine Betriebe bis hin zu computergestützten Logistik-Programmen für effektives Lager- und Materialflussmanagement reichen.

www.still.de

ÜBER LAP

Mit laserbasierten Systemen für das Projizieren und das berührungsfreie Messen nimmt LAP weltweit eine Spitzenposition ein. LAP entwickelt, produziert und liefert seit 1984 Lasermesssysteme, Linienlaser und Laserprojektoren für die Industrie und Medizin. Zahlreiche internationale Industrieunternehmen vertrauen auf die Präzisionstechnik Made in Germany, um die Qualität ihrer Produkte und die Effektivität ihrer Produktionsprozesse zu erhöhen.

www.lap-laser.com



Bezeichnungen von Produkten oder Leistungen können Marken der LAP GmbH oder anderer Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte die Rechte der jeweiligen Inhaber verletzen kann.

LAP GmbH
Laser Applikationen
Zeppelinstraße 23
21337 Lüneburg
Deutschland
Tel. +49 4131 9511-95
Fax +49 4131 9511-96
E-Mail 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
Singapur 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

