

Wenn die Träume der Logistiker wahr werden

Kontakt und Informationen:

RÖHM GmbH
Frank Heiler
Heinrich-Röhm-Str. 50
89567 Sontheim a.d. Brenz
Tel. +49 (0)7325 / 16 -364
frank.heiler[at]roehm.biz
www.roehm.biz

Was vor wenigen Jahren noch eine Zukunftsvision war, ist heute „greifbare“ Realität: Mit seinem Drohnengreifer macht der Spann- und Greiftechnikspezialist Röhm die Wünsche der innerbetrieblichen Logistiker wahr. Denn der Greifer ermöglicht den mannlosen Transport von Werkzeugen oder sonstigen Erzeugnissen in Produktionshallen. Das Ganze birgt enormes Zukunftspotential. Der Greifer entstand in Kooperation mit dem Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO) und den Industrie 4.0 Experten von Digital Worx.

Drohnen zeigen Bilder aus beeindruckenden Perspektiven und liefern Pakete aus. Künftig werden sie noch viel mehr an Unterstützung aus der Luft bieten. Die Möglichkeiten sind nahezu unendlich und vieles, was in Zukunft selbstverständlich sein wird, scheint heute noch nicht vorstellbar. Dabei genügt es bei anspruchsvollen Handlingaufgaben nicht nur, dass die Drohnen von einem Punkt zum nächsten fliegen. Sie müssen darüber hinaus weitere Aufgaben erfüllen. So müssen Waren beispielsweise zuverlässig und passgenau gegriffen und innerhalb kürzester Zeit mannlos verteilt werden. Diese Herausforderung stellt sich auch in unzähligen Fertigungsbetrieben weltweit.

Dass dies bereits Realität sein kann, zeigt Röhm mit seinem neuen Drohnengreifer – und bietet darüber hinaus weitere Features, die man für effektives Arbeiten und einfache Bedienung braucht: Für vielseitige Einsatzmöglichkeiten hat der Greiftechnik-

Spezialist ein indirektes und ein direktes Greifsystem im Programm. Beim indirekten Greifsystem fliegt die Drohne mit dem montierten Greifer das mit einem Adapterring versehene Objekt an. Das können beispielsweise rechteckige Behältnisse sein. Mit den optionalen Endschaltern, welche zu $3 \times 120^\circ$ um den Greifer angeordnet sind, ist eine Überprüfung der korrekten Position des Greifers möglich. Sobald alle drei Endschalter ein Signal senden, hervorgerufen durch die Auflage auf den Adapterring, kann der elektrisch angetriebene Servomotor angesteuert werden.

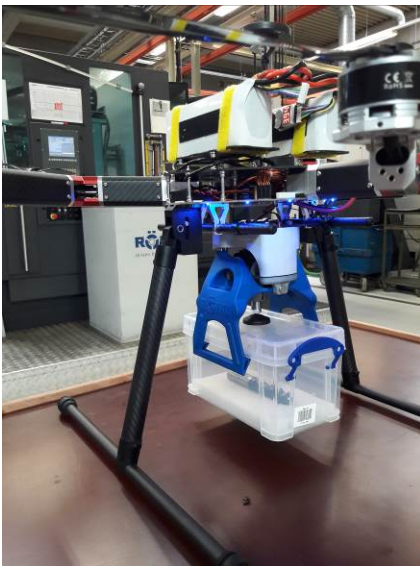
Beim direkten Greifsystem fliegt die Drohne mit dem montierten Greifer das Objekt direkt und zielgenau an. Dabei wird die Drohne vorher genau positioniert. Bei der Landung wird das Eigengewicht der Drohne durch eine zentral angebrachte Dämpfung abgefedert und sorgt für ein sanftes Aufsetzen der Drohne und gleichzeitig liegen die gekrümmten Greifflächen frei. Das Ausschwenken der Greifarme wird vom Servomotor geregelt. Einführschrägen an den Greiferarmen unterstützen den Greifvorgang.

Röhm-typisch ist das System besonders wartungsfreundlich: Für einen reibungslosen Betriebsablauf ist keine Schmierung erforderlich und der langlebige Servoantrieb erfolgt elektrisch. Zum sanften Andocken auch an empfindliche Teile ist ein integriertes Dämpfungssystem enthalten. Außerdem können die Greiferbacken individuell angepasst werden. Und der Greifer bietet noch mehr: Die Backen werden von Röhm im additiven Verfahren gedruckt. So können selbst komplexe Formen gegriffen werden. Röhm bietet eine teilweise Selbstzentrierung an, die das Handling noch einfacher machen.

Logistikdrohnen werden nicht in jedem dieser Bereiche die einzige und ultimative Lösung darstellen, doch sie können in vielen Fällen den „Mix“ aus Liefermöglichkeiten zumindest sinnvoll erweitern. Auf mitunter großflächigen Firmengebäuden können die Drohnen täglich hunderte oder tausende „Auslieferungsflüge“ übernehmen. Das autonome Navigieren in Indoor-Umgebungen stellt durch die hohe Komplexität und Dynamik der Umgebung eine große Herausforderung dar.



Röhm zeigt mit seinem Drohngreifer, was künftig in der innerbetrieblichen Logistik möglich ist.



Weitere Informationen unter www.roehm.biz