

Umtriebige Helfer in schwierigen Umgebungen: autonome Laufroboter von ANYbotics

Nichts weniger als den Vorstoss an die Weltspitze der Robotertechnologie hat sich die ANYbotics AG vorgenommen. Mit ihren für harte industrielle Anforderungen konzipierten Laufrobotern ist das Unternehmen auf dem besten Weg, das ambitionierte Ziel zu erreichen.

Kids hätten ihre helle Freude, wenn es den ANYmal im Spielzeugformat gäbe. Doch was aus der Distanz aussieht wie ein niedliches Krabbeltier, ist in Wirklichkeit ein hochkomplexes Gerät, das aus mehrjähriger Entwicklungsarbeit des Robotik-Teams am renommierten Robotics Systems Lab an der ETH Zürich hervorgegangen ist. 2009 konstruierten die passionierten Tüftler den ersten vierbeinigen Laufroboter. Mit klarem Fokus auf Kontroll- und Überwachungsaufgaben in rauen

industriellen Umgebungen entwickelten sie diesen kontinuierlich weiter. 2016 machten sie den Schritt in die Selbständigkeit und gründeten das kommerziell ausgerichtete Unternehmen ANYbotics AG. Ihr Kind – auf den Namen ANYmal getauft – hatte definitiv laufen gelernt und war bereit, im harten Praxiseinsatz zu zeigen, was es konnte.

Die voll automatisierte End-to-End-Inspektionslösung ist Realität

ANYmal ist ein autonomer, intelligenter Laufroboter, der mit hochauflösender Videotechnik, Thermokamera, Geräusch- und Gassensoren sowie einem Laserscanner ausgerüstet ist. Er orientiert sich anhand einer eingelesenen «Landkarte» der Industrieanlage und sucht selbständig die kürzeste Strecke zwischen zwei Punkten. Er weicht Hindernissen und Löchern aus und klettert locker steile Treppen hinauf und hinunter. ANYmal nimmt Abweichungen im Maschinenbetrieb und in der Umgebung wahr und übermittelt die gesammelten Daten in Echtzeit ins System des Anlagenbetreibers. Die umfassende Integration von Sensorik, IT-Plattform und intelligenter Aufbereitung der Daten ermöglicht die Realisation von echten End-to-End-Inspektionslösungen. Die Nutzung der digitalen Echtzeitdaten aus



Kreuzrollenlager

- Höchste Rundlaufgenauigkeit
- Äusserst kompakte Abmessungen
- Hohe Steifigkeit durch rechtwinklig versetzt angeordnete Rollen

den autonomen Inspektionsrunden steigert die Verfügbarkeit der Anlage, erhöht die Sicherheit und senkt die Unterhaltskosten.

Das nächste grosse Ding ist bereits in Vorbereitung

ANYmal ist in weltweit führenden Industrieunternehmen erfolgreich unterwegs, die dem System eine deutliche Steigerung der betrieblichen Effizienz bescheinigen. Doch für Chief Operating Officer Martin Bühlmann sind die Möglichkeiten der Robotik für den Unterhalt von Grossanlagen noch längst nicht ausgereizt: «Wir befinden uns erst im Anfangsstadium einer neuen Ära autonomer intelligenter Roboter. Bereits arbeiten wir an Typen, die in der Lage sein werden, im Feld Aufträge auszuführen, beispielsweise Proben zu sammeln, Ventile zu bedienen oder einfache Reparatur- oder Montagearbeiten zu erledigen.»



Der Robotik-Pionier entschied sich nach einer kritischen Evaluation für zwölf Kreuzrollenlager von THK.



Entdecken Sie mehr ...



«Das technische Verständnis, das uns Bachofen entgegenbringt, ist Gold wert. Mit ihren Kompetenzen, ihrem Know-how und ihrer lösungsorientierten Grundhaltung helfen uns die Produktspezialisten von Bachofen, Risiken abzufedern und den hohen Qualitätsstandard sicherzustellen, der für den Erfolg des ANYmal essenziell ist.»

Martin Bühlmann, Chief Operating Officer

«Mit Bachofen sind wir in jeder Hinsicht sehr gut unterwegs.»

Ein zuverlässiger Begleiter auf dem Weg zum weltweiten Markterfolg von ANYbotics ist Bachofen. Nach einer kritischen Evaluation entschied sich der Robotik-Pionier für die Kreuzrollenlager von THK. Martin Bühlmann: «Nicht nur die sprichwörtliche Qualität und Präzision der THK-Komponente hat uns zur Zusammenarbeit mit Bachofen bewogen, sondern auch der exzellente technische Support. Wir erleben Bachofen als vielseitigen Partner,

der mitzieht, der auf unsere Anliegen schnell und flexibel reagiert und Lieferversprechen einhält.»

Mit der Lancierung des einzigen Ex-zertifizierten Laufroboters ANYmal X im Herbst 2022 setzte ANYbotics erneut einen Meilenstein in der Entwicklung der Robotik. In Kürze konnte das Unternehmen 500 Vorbestellungen aus der Öl- und Gasbranche und der chemischen Industrie verbuchen. Die Fertigung der 0-Serien nimmt Fahrt auf. Als kompetenter, vertrauenswürdiger Beratungs- und

ANYbotics AG, Zürich

Entwicklung von autonomen, intelligenten Laufrobotern für die Ausführung von Inspektionen und Kontrollen in schwer zugänglichen Industrieanlagen und sicherheitskritischen industriellen Umgebungen. Die ANYbotics AG ist aus einem Spin-off des weltweit führenden Robotiklabors der ETH Zürich hervorgegangen. Das junge Unternehmen brachte die ersten Laufroboter-Prototypen zur Marktreife und bietet heute umfassende End-to-End-Robotik-Inspektionslösungen an. Zu den Kunden der ANYbotics AG zählen führende Unternehmen aus den Bereichen Energieversorgung, Öl- und Gasproduktion, Chemie, Bergbau und Infrastruktur.

Gründung

2016

Erster Offshore-Einsatz von ANYmal

2018

Standort Entwicklung

Zürich

Anzahl Mitarbeitende

<100

CEO

Dr. Péter Fankhauser

Bachofen-Kunde

seit 2018

Website

www.anybotics.com

Lieferpartner für anspruchsvolle Komponenten ist Bachofen wiederum mit an Bord. ■