

Pressemitteilung von fruitcore robotics

ca. 6.500 Zeichen inkl. Leerzeichen | 2 Bilder | Abdruck frei – Belegexemplar an fruitcore robotics erbeten

PLEXA One: fruitcore robotics bringt Industrial Humanoids in die Produktion

Konstanz, 05.05.2026 – fruitcore robotics stellt mit PLEXA One einen Industrial Humanoid für reale Produktionsumgebungen vor. Während ein Großteil der humanoiden Robotik noch von Prototypen, Demonstratoren und Zukunftsvisionen geprägt ist, wird PLEXA One noch in diesem Jahr in ersten Konfigurationen für industrielle Anwendungen verfügbar sein. Die Basis dafür bildet die bewährte Industrierobotik-Technologie von fruitcore robotics, ausgelegt für Anwendungen, in denen Präzision, Robustheit und Wirtschaftlichkeit entscheidend sind. Ergänzt um die systematisch weiterentwickelte KI- und Softwarearchitektur PLEXA Core 2.0 ermöglicht PLEXA One flexible, adaptive und prozessübergreifende Automatisierung auch bei wechselnden Anforderungen. „Allgemeine Humanoide werden die Welt eines Tages verändern. Wir verändern sie heute für industrielle Anwendungen. PLEXA ist für uns kein reines Zukunftsversprechen, sondern eine Plattform, die schon heute den Weg zu flexibler und intelligenter Automation in der Industrie eröffnet“, sagt Jens Riegger, CEO von fruitcore robotics.

Der aktuelle Trend rund um humanoide Robotik zeigt den wachsenden Bedarf an Robotern mit menschlicher Geschicklichkeit und der Fähigkeit, unterschiedliche Aufgaben zu übernehmen. In der industriellen Realität scheitern die meisten humanoiden Konzepte heute noch an fehlender Performance, Robustheit und Zuverlässigkeit sowie an zu hohen Anschaffungs- und Betriebskosten. PLEXA One adressiert diese Herausforderungen gezielt und vereint industrielle Performance und robuste, auf den Dauerbetrieb ausgelegte Technologie mit der Flexibilität und Mobilität humanoider Systeme.

Konfigurierbar und flexibel: Die Industrial Humanoid Platform

Die Grundlage von PLEXA One bildet die Industrial Humanoid Platform von fruitcore robotics. Sie basiert auf einer Familie industrieller Roboter mit Reichweiten von 550 bis 1.150 mm und Traglasten von bis zu 7 kg pro Roboterarm. Dadurch lässt sich das System flexibel an unterschiedliche Anforderungen anpassen: Von Single-Arm- bis hin zu Dual-Arm-Konfigurationen mit bis zu 16 Achsen, stationär oder mobil, jeweils mit Greifsystemen sowie optional mit Kraft-Momenten-Sensorik und Vision.

Technisch baut die Plattform auf bewährter Industriehardware auf. Zum Einsatz kommt die neueste Industrierobotertechnologie von fruitcore robotics in Form der Modelle HORST600 G2 und HORST800 G2, die eine Wiederholgenauigkeit von $\pm 0,05$ mm, Schutzklassen bis IP65 sowie ISO-6-Reinraumtauglichkeit bieten. Sie sind für eine Lebensdauer von bis zu

zehn Jahren im Drei-Schicht-Betrieb ausgelegt. Auf den Antriebsstrang gibt fruitcore sechs Jahre Garantie.

„Kunden erhalten keinen Forschungsprototypen, sondern einen Industrial Humanoid auf Basis erprobter Industriekomponenten - aufgebaut auf mehr als zehn Jahren Erfahrung in der Industrierobotik und über 1.300 installierten Robotersystemen. Das ist der Unterschied zwischen einer Demo und einer robusten Lösung, die sich wirtschaftlich rechnet“, sagt Patrick Heimbürger, Geschäftsführer von fruitcore robotics.

Anwendungen und Wirtschaftlichkeit

PLEXA One übernimmt Aufgaben, bei denen klassische Robotersysteme heute aufgrund fehlender Flexibilität, Geschicklichkeit oder Mobilität an ihre Grenzen stoßen. Überall dort, wo eine große Variantenvielfalt an Bauteilen zu bewältigen ist, mehrere unterschiedliche Prozessschritte miteinander verknüpft werden müssen oder komplexe Aufgabenstellungen ein hohes Maß an Geschicklichkeit erfordern, kommt PLEXA One zum Einsatz.

Anwendungen mit diesem Anforderungsprofil finden sich in zahlreichen Bereichen: Von der Maschinenbestückung im Maschinenbau mit unterschiedlichen Bauteilen, über die Montage von Baugruppen in der Elektronikfertigung bis hin zur Kommissionierung von Bauteilen aus unterschiedlichen Lagern in der Logistik – genau für diese Aufgabenstellungen ist der Industrial Humanoid ausgelegt.

PLEXA One erschließt wirtschaftliche Automatisierung für Anwendungen, die mit klassischen, starr ausgelegten Lösungen nur schwer oder mit hohem Aufwand abbildbar sind. Statt monatelanger Engineering-Phasen wird das System aus standardisierten Modulen schnell konfiguriert und in Betrieb genommen. Bereits heute zeigt fruitcore robotics mit seinen modularen Automatisierungslösungen, dass sich Projektkosten gegenüber herkömmlichen Automatisierungslösungen auf etwa die Hälfte reduzieren lassen - bei Amortisationszeiten von rund sechs Monaten. PLEXA One hebt dieses Prinzip auf ein neues Niveau und macht es auch für flexible, variantenreiche und komplexe Prozesse nutzbar. So wird Automatisierung auch für Anwendungen attraktiv, die bislang als zu variantenreich oder zu komplex galten.

Vom Copiloten zur Intelligence Architektur: mehrjährige KI-Entwicklung

Die KI-Entwicklung hinter PLEXA One und seinem Intelligence Layer PLEXA Core 2.0 begann bereits im Jahr 2023 mit der Entwicklung des ersten KI-Copiloten in einer industriellen Robotik-Software: Natürliche Sprache als neue Interaktionsschicht, direkt angebunden an Robotersoftware und Steuerung.

Auf der Automatica 2023 wurde dieser Ansatz erstmals öffentlich sichtbar: Mit dem „AI Painter“ übersetzte fruitcore robotics Spracheingaben direkt in reale Roboterbewegungen. Zusammen mit Bildgenerierung und Bildverständnis entstand so ein früher Schritt hin zu KI, die nicht nur assistiert, sondern aktiv handelt.

Dieser Ansatz wurde seitdem systematisch weiterentwickelt. Heute arbeiten im Intelligence

Layer spezialisierte Agenten zusammen, die mit Daten aus realen Anwendungen und Prozesswissen trainiert werden. Mithilfe von Vision-Language-Action-Modellen (VLA) verarbeiten sie Real-World-Input aus Vision und Sensorik sowie User-Input in natürlicher Sprache, um Abläufe zu planen, Entscheidungen zu treffen und diese durch die nahtlose Integration in horstOS unmittelbar in Aktionen zu übersetzen. So können Prozesse auch bei wechselnden Anforderungen in Echtzeit angepasst werden - und flexible, adaptive Automatisierung und damit Physical-AI-Anwendungen in der Praxis nutzbar werden.

„Diese Entwicklung ist das Ergebnis eines systematischen Aufbaus über mehrere Jahre. Wir haben seit 2023 Schicht für Schicht an dieser Architektur gearbeitet - von der Sprache bis zur Aktion auf Basis einer vollständigen Architektur. PLEXA Core 2.0 ist das Ergebnis von mehr als 1.000 realen Automatisierungslösungen als Datenbasis und mehreren Jahren konsequenter Entwicklung“, sagt Jens Riegger.

* * *

Verfügbarkeit und Webinar: PLEXA One ist ab sofort für erste Kundenprojekte planbar. In den Webinaren am 10. Juni 2026 (11:00-11:45 Uhr) und 11. Juni 2026 (15:00-15:45 Uhr) stellt fruitcore robotics PLEXA One sowie die neuen Robotermodelle HORST600 G2 und HORST800 G2 im Detail vor und zeigt konkrete Anwendungsperspektiven auf. Anmeldung über www.fruitcore-robotics.com/live-webinar-industrial-humanoid-platform.

* * *

Meta-Title: PLEXA One: fruitcore robotics bringt Industrial Humanoids in die Produktion

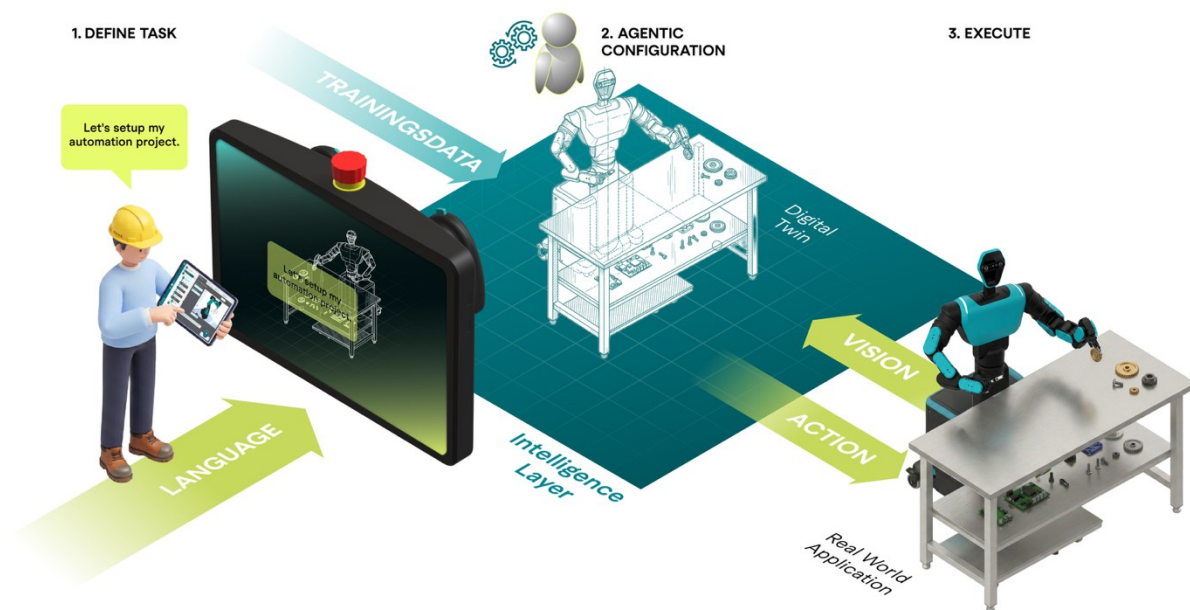
Meta-Description: Mit PLEXA One bringt fruitcore robotics Industrial Humanoids in reale Produktionsumgebungen. PLEXA Core 2.0 (Perception, Language, Environment, Execution Architecture) verbindet mehrjährige KI-Entwicklung mit bewährter Industriehardware für flexible, adaptive und wirtschaftliche Automatisierung.

Keywords: fruitcore robotics; PLEXA One; PLEXA Core 2.0; Industrial Humanoid; Industrial Humanoid Platform; horstOS; Intelligence Layer; Physical AI; AI Copilot Robotik; humanoide Roboter; Industrieroboter; Automatisierung

Bildmaterial – Bilder auf Anfrage in höherer Qualität verfügbar



[Bild 1]: Der neue PLEXA One basierend auf der Industrial Humanoid Plattform von fruitcore robotics.



[Bild 2]: Die intelligente Softwareebene PLEXA Core 2.0 mit spezialisierten KI-Agenten für Aufgaben mit wechselnden Anforderungen innerhalb eines Automatisierungsprozesses

Über fruitcore robotics

Jede Robotik-Installation wird heute von Grund auf neu gebaut. Typisch sind eine monatelange Abhängigkeit von Drittanbietern und einmalig konzipierte Setups, die sich nicht replizieren lassen. Das ist kein Technologieproblem. Es ist ein Plattformproblem.

fruitcore robotics baut die Physical AI Plattform für industrielle Automatisierung. Das 2017 in Konstanz gegründete Unternehmen entwickelt den vollständigen Technologie-Stack aus einer Hand: Robotik-Hardware, die KI-native Steuerungssoftware horstOS inklusive Controller und einen Intelligence Layer für KI-Funktionen und möglichst intelligente Automatisierung. Mehr als 1.300 Systeme laufen in produzierenden Unternehmen weltweit, sie amortisieren sich in unter sechs Monaten und sind durch eine Garantie von sechs Jahren auf den Antriebsstrang abgesichert.

Mit dieser Plattform macht fruitcore robotics Automatisierung konfigurierbar statt projektbasiert: für Endkunden ebenso wie für OEM-Partner, die die Plattform zur Automatisierung eigener Prozesse und Anlagen verwenden.

Weitere Informationen: www.fruitcore-robotics.com

Kontakt

Karsten Lubinsky
fruitcore robotics GmbH
T. +49 (0)7531 976 240
E. presse@fruitcore.de
W. <https://www.fruitcore-robotics.com/presse>