

Nachi setzt Trends in der Robotik

07.02.2012, 10:26 | Industrie, Bau & Immobilien

Pressemitteilung von: *NACHI Europe GmbH*
Presseagentur: *ÖFORMA*



Chrysler Fertigungsstraße

Die japanische Nachi Fujikoshi Corp. mit deutscher Niederlassung in Krefeld, gehört zu den weltweit ältesten Herstellern von Industrierobotern. Das Unternehmen wurde 1928 gegründet und beschäftigt zurzeit global nahezu 6.000 Mitarbeiter. Den ersten servoangetriebenen Roboter weltweit hat Nachi 1979 entwickelt und auf den Markt gebracht. Mit dem durch Elektromotor angetriebenen Roboter für das Punktschweißen begann so eine neue Ära, die hydraulische Antriebe ablöste. Das Unternehmen ist Hoflieferant unter anderem für Toyota, Nissan, Subaru, Chrysler, GM und daher vor allem in der Automobilindustrie kein unbekannter Partner. So werden eigens für Toyota exklusive Robotermodelle entwickelt. Weltweit hat Nachi heute über 100.000 Roboter im Einsatz.

Der japanische Hersteller investiert einen großen Teil seiner Kapazitäten in Forschung und Entwicklung und ist oft führend, wenn es darum geht, neue Technologien in den Industriealltag zu implementieren. So hat das Unternehmen jüngst die neuen Sieben-Achsen-Roboter MR20 eingeführt. Die siebte Achse der MR-Serie, die eine erhöhte Mobilität des Handhabungsgeräts ermöglicht, ist das revolutionäre des Systems. Sie zählt sich vor allem in sehr beengten Gegebenheiten oder kompakten Fertigungszellen aus, eine zusätzliche teure und verschleißträchtige Verfahreinrichtung ist nicht nötig.

Der MR20-Roboter ist in erster Linie für den Einsatz mit Maschinen und in Bearbeitungszentren konzipiert. Die kompakte Größe sorgt für eine hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit innerhalb von $\pm 0,06$ mm bei Belastung von 20 kg (unter bestimmten Bedingungen bis 30 kg). Die MR-Serie hat Nachi um das Zuladegewicht 35 und 50 kg, mit den Vorteilen der siebten Achse, weiterentwickelt. Wie beim MR20, kann der Anwender Platz und Kosten sparen und profitiert weiterhin von der guten Zugänglichkeit bei Einrichtung und Wartung.

Außer in Standard-Anwendungen, wird die industrielle Robotertechnik mit steigendem Erfolg in der Schwerindustrie eingesetzt. Umstellungen bei Produktänderungen können mit dem Nachi SC700 an statischen Aufzügen, Förder- und Fließbändern und anderen Geräten unkompliziert und kurzfristig vorgenommen werden. Hier handelt es sich um einen

der größten Industrie-Roboter: Ein Sechs-Achsen-Roboter mit einer Nutzlast von 700 kg. Er wurde in erster Linie für die Automobilindustrie entwickelt und hat sich wegen des großen Arbeitsbereiches über 4.000 mm in horizontaler und 4.928 mm in vertikaler Richtung aber auch erfolgreich in der Handhabung schwerer Objekte anderer Branchen etabliert. Die Maße des Roboters in der Transportstellung sind: 3.372 x 3.064 x 2.712 mm bei einem Gewicht von 7.400 kg.

Wesentlicher Vorteil gegenüber herkömmlichen Hubsystemen sind die wenigen erforderlichen mechanischen Anpassungen, wenn sich Form oder Größe des Werkstücks verändern. Zusätzlich kann die Flugbahn durch eine einfache Änderung des Programms angepasst werden. Selbstverständliches Grundelement ist die auf alle notwendigen Roboterbedürfnisse ausgelegte Greiferkonstruktion.

Kontinuierlich wird Tragkraft und Bewegungsbereich verbessert. Robotik-Lösungen für die Handhabung von 1.000 kg und mehr sind mittlerweile problemlos realisierbar. Allerdings ist der Arbeitsbereich dieser Roboter noch recht eingeschränkt, da bei der Konstruktion kleinere Plattformen kopiert werden.

Eine weitere neue Serie von Hochgeschwindigkeits-Palettierrobotern ist die LP-Serie. Sie wurde speziell für das Palettieren von mittleren und schweren Lasten ausgelegt. Beim Design der LP-Serie wurde auf eine sehr kompakte und stabile Leichtgewichtbauweise geachtet. Durch die komplett neue Antriebstechnologie wird eine sehr hohe Zugriffsfrequenz bei gleichzeitiger Dämpfung von Vibrationen erreicht. Der LP-Roboter hat ein breites Einsatzspektrum und kann Lasten bis zu 3 m hoch heben. Diese Eigenschaften zusammen ergeben einen kompakten und effizienten Roboter mit hoher Kapazität.

Darauf abgestimmt hat Nachi eine Palettiersoftware entwickelt, mit der verschiedenste Palettierungsaufgaben und -anforderungen auf einfache Art konfiguriert werden können. Durch ihren Einsatz werden die Bewegungsabläufe automatisch optimiert. So wird die Automatisierung von Palettieraufgaben deutlich verbessert. Der LP trägt schließlich dazu bei, Handling- und Transportkosten zu reduzieren.

Ein Mehrzweck-Greifer namens FLEXhand ist ebenso Bestandteil der Produktpalette. Als erstes Modell wurde der Greifertyp FH360-1 für Roboter mit einer Nutzlast bis 50 kg vorgestellt. Das Eigengewicht des Greifers ohne Finger und Adapter beträgt 23,4 kg, damit kann er Werkstücke bis zu 25 kg handhaben. Der FH360-1 wird über zwei zusätzliche Servo-Achsen angetrieben, von denen eine die Achse des Greifers steuert und die andere die Drehgelenkachse.

Durch diese einmalige mechanische Konstruktion eignet sich der Greifer für Werkstücke unterschiedlichster Form. Die Spannkraft lässt sich so exakt einstellen, dass Werkstücke nicht beschädigt werden. Er ist in der Lage, die Abmessungen des Werkstückes zu messen und kann auch im Falle eines Stillstandes durch Stromausfall das Werkstück weiter halten. Kundenanforderungen werden maßgeschneidert umgesetzt.

Portrait

Die japanische Nachi Fujikoshi Corp. gehört zu den weltweit ältesten Herstellern von Industrierobotern. Das Unternehmen wurde 1928 gegründet und beschäftigt zurzeit global nahezu 6.000 Mitarbeiter. Den ersten servoangetriebenen Roboter weltweit hat Nachi 1979 entwickelt und auf den Markt gebracht.

News-ID: 605144 • Views: 6754 (Stand: 25.07.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/605144/Nachi-setzt-Trends-in-der-Robotik.html>