Hybrider Cobot für Lebensmittel- und Pharmaindustrie

Categories : [Verpacken & Kennzeichnen](#)

Date : 28. Januar 2021

Der Motoman HC10DTF erweitert das Yaskawa-Portfolio an hybriden Cobots um eine branchenspezifische Ausführung für die Lebensmittel- und Pharmaindustrie. Wie die bereits verfügbaren MRK-fähigen Varianten HC10DT IP67 und HC20DT IP67 ist auch die Neuentwicklung in staub- und wasserdichter IP67-Schutzklasse ausgeführt. Darüber hinaus verfügt der Roboter jedoch über eine pulverbeschichtete Oberfläche, die die Verwendung von alkalischen und säurehaltigen Reinigern erlaubt. Außerdem nutzt er lebensmittelgeeignetes Schmierfett. Der Motoman HC10DTF erfüllt damit die spezifischen Reinheitsanforderungen der Lebensmittel- und der Pharmaindustrie gemäß ISO-Klasse 5 bzw. EG-GMP-Klasse A.

Damit lässt er sich zum Beispiel zum Palettieren primärverpackter Lebensmittel oder auch zum Probenhandling in Laboren einsetzen. Gerade bei körperlich belastenden Arbeiten können Mitarbeiter dadurch unterstützt werden, zum Beispiel beim Stapeln größerer Kartons oder anderer stapelbarer Güter. Das Heben solcher hohen Lasten übernimmt der Roboter, um die Arbeitsplatzergonomie zu verbessern und den Mitarbeiter für kognitiv anspruchsvolle Tätigkeiten einsetzen zu können.

Wie alle Modelle der Motoman HC-Serie ist auch der HC10DTF ein MRK-fähiger Hybridroboter. Das bedeutet, er kann durch das Anbinden externer Sicherheitstechnik, wie Laserscanner, auch im Hybridmodus betrieben werden. Dadurch wechselt der Cobot zwischen der kollaborierenden, der geschwindigkeitsreduzierten und der vollen Geschwindigkeit, um in Abhängigkeit der Distanz zum Mitarbeiter eine maximale Taktzeit zu erzielen.

Die geforderte Sicherheit im direkten Kontakt mit dem Bediener gewährleistet die Neuentwicklung durch sechs integrierte Momentensensoren, die eine flexible Interaktion zwischen dem Roboter und seiner Umgebung ermöglichen. Sie überwachen auftretende externe Kräfte und gewährleisten somit höchste Sicherheit während der direkten Mensch-Roboter Kollaboration. Im Industriemodus, wenn sich also kein Mensch im Arbeitsraum befindet, erreicht der Roboter Höchstgeschwindigkeiten von bis zu 1 m/s. Mit externen Sicherheitssensoren, wie etwa Laserscannern, lässt sich eine solche Bereichsüberwachung umsetzen.

Der Hybridmodus, also das Wechseln zwischen Kollaborations- und Industriemodus, gewährleistet eine maximale Wirtschaftlichkeit bei minimaler Aufstellfläche. Besonders vorteilhaft ist das bei der Integration in bestehende Anlagen, wo besonders wenig Platz vorhanden ist und der Einsatz von Zäunen undenkbar wäre, wie etwa beim End-of-Line-Abstapeln.