



RNA KOMPONENTEN

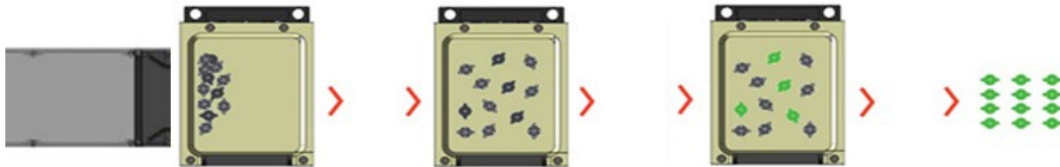
FlexCube Vibrationsplattformen – flexibel und günstig

- **Kompatibel mit allen Teilegeometrien:** 99% aller Teile können mit dem Zuführsystem vereinzelt werden, inklusive Teilen mit komplexen Außenkonturen und äußerst sensiblen Teilen
- **Minimale Umrüstungszeiten**
- **Freie Bewegung der Werkstücke** durch Magnetspulen-Aktuatoren in alle Richtungen zur Erfassung durch ein Kamerasystem mit dem Ziel einer Teilebereitstellung in kürzester Zeit
- **Systematische Teileorientierung** dank strukturierten Grundplatten (Rillen, Löcher, teilespezifischen Nestern) und intelligenten Vibrationsmustern möglich

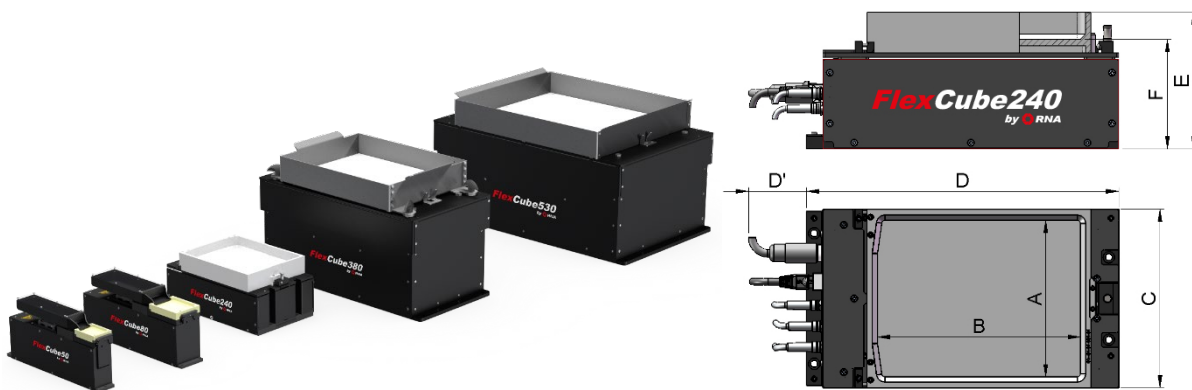
Mit den Vibrationsplattformen von RNA erhalten Sie ein komplettes Produktprogramm für den Bau von flexiblen Zuführsystemen. Von speziell konzipierten Bunkern, über die Schnellentleerungsvorrichtungen, bis hin zu Kunststoffplatten bietet wir Ihnen die passende Lösung für Ihre Anforderungen. Durch die Manipulation der Werkstücke mit Hilfe von intelligenter Vibrationstechnik ist die gezielte Bewegung in alle Richtungen sowie die Feindosierung, Präsentation und genaue Lageerkennung der Werkstücke möglich. Die Werkstücke werden durch Bunker der Baureihe BVL gleichmäßig gefördert und in Kombination mit Sensorik und Bunkerschott wird eine Überfüllung der Plattform vermieden. Über das Schnellentleerungssystem kann die Plattform schnell und effektiv entleert werden.

Prinzip der Zuführung

- Schüttgutteile werden auf die Vibrationsplattform befördert
- Werkstücke werden gleichmäßig mit dem intelligenten 3-Achsen System verteilt
- Bildbearbeitung detektiert alle Werkstücke in der gewünschten Lage
- Werkstücke werden vom Roboter entnommen und montiert.



Technische Daten

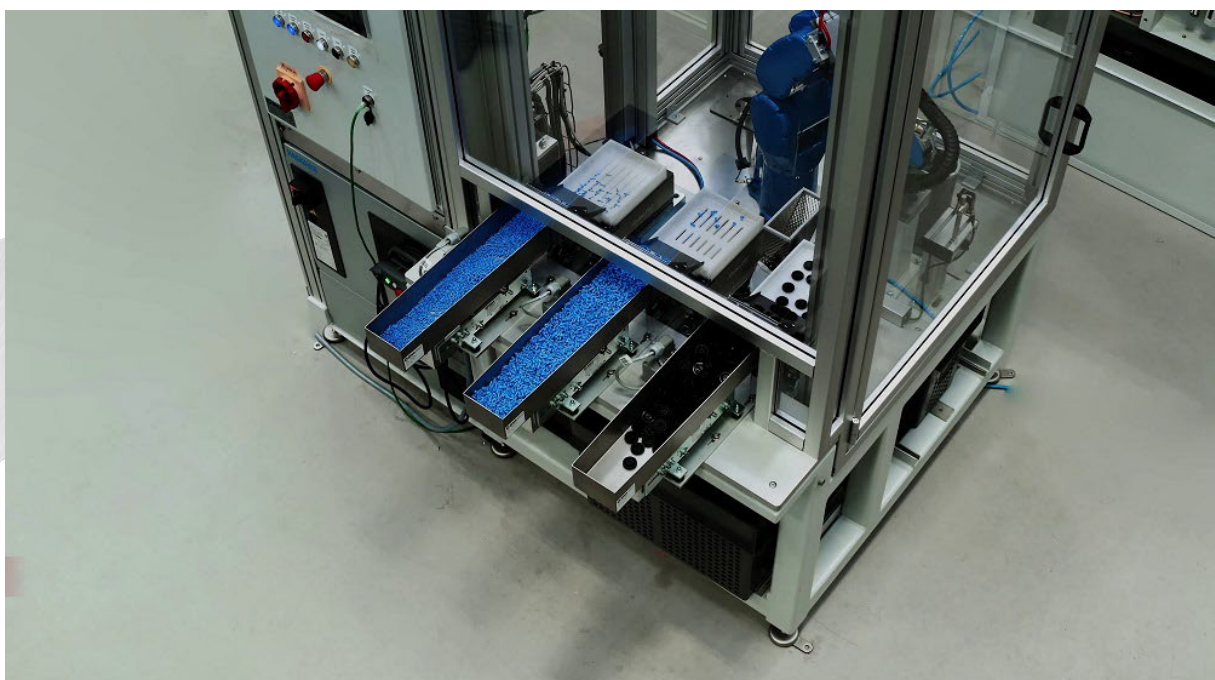


Typ	FlexCube 50	FlexCube 80	FlexCube 240	FlexCube 380	FlexCube 530
Typische Werkstückgröße (mm)	< 0,1 - 5	3 - 15	5 - 40	15 - 60	30 - 150
Verfügbare Fläche Vibrationsplatte (mm)	A = 34 B = 45	A = 52 B = 65	A = 150 B = 195	A = 254 B = 325	A = 371 B = 427
Gesamtabmessung (mm) (Einbaufläche)	C = 46 D = 293	C = 65 D = 320	C = 171 D = 300	C = 257 D = 499	C = 372 D = 600
Gesamthöhe (mm)	E = 140	E = 140	E = 132	E = 307	E = 320
Höhe Pickfläche (mm)	F = 110	F = 111	F = 105	F = 245	F = 360
Spannungsversorgung	24V/6A	24V/6A	24V/8A	24V/20A	24V/20A

- Kommunikation: Ethernet (TCP/IP), Modbus TCP EtherNet/IP, EtherCAT, PROFIBUS, PROFINET, CC-Link
- Einfache Konfiguration und Integration durch intuitive Bedienungssoftware

Optionales Zubehör

- **Plattformen mit teilespezifischen Oberflächen:** Auf die Werkstücke angepasste und optimierte Plattengeometrie unterstützen das lagerichtige Bereitstellen der Werkstücke für Vision & Roboter.
- **Möglichkeit zur Schnellentleerung mit Ausschleusssystem:** Standardisierte Konzepte zur einfachen und automatischen Schnellentleerung der Plattformen bzw. Bunkersysteme ohne manuelles Eingreifen in die Roboterzelle. Ein kompakter Vibrationsförderer oder Förderband können zum Abtransport der Werkstücke aus Ihrer Roboterzelle genutzt werden.
- **Integrierte wählbare LED-Hintergrundbeleuchtung:** rot, grün, blau, weiß, infrarot
- **Bunkersysteme:** Die BVL-P Bunkersysteme bieten eine perfekt abgestimmte Lösung für die unterschiedlichen Plattformgrößen. Dank der RNA-Steuergeräte lassen sie sich nahtlos in bestehende Anlagenkonzepte einbinden und es werden maximale Prozesssicherheit und Effizienz gewährleistet. Durch die optimale Übergabe der Werkstücke an die Vibrationsplattform wird ein effizienter Materialfluss sichergestellt. Das Füllvolumen kann individuell an Ihre Anforderungen angepasst werden kann.
- **Vision & Steuerung EYE+**
 - Einfache Bedienung und schnelle Installation
 - Einfache und benutzerfreundliche Schnittstelle ohne Kodierung
 - Einfache Erstellung und Konfiguration in wenigen Minuten von Rezepten
 - Plug-and-Play: schnelle und intuitive Installation, Montage und Konfiguration
 - All-in-One: keine Software oder Hardware von Drittanbietern erforderlich
 - Attraktive und wettbewerbsfähige Preise
 - Kompatibel mit allen Marken von SPS- und Industrierobotern
 - Zusätzliche Lizenzen möglich für weitere Features



Simulation und Machbarkeitstests

- **Machbarkeitstests:** Im RNA-Testlabor können unsere technischen Experten Machbarkeitsstudien durchführen. Bei diesen Tests werden unter anderem auch Vision Analysen unter Realbedingungen durchgeführt. Diese Tests helfen Ihnen, die optimale Komponentenkonfiguration zur Lösung Ihrer Aufgabenstellung auszuwählen. Die ideale Bestätigung dieser Tests liefert die Simulation.
- **Simulation der FlexCubes im DigitalFeeder:** Der Kunde erhält sowohl ein kompaktes Video, das das Verhalten der Bauteile auf der Vibrationsplatte visualisiert, als auch einen mehrseitigen PDF-Report mit fundierten Analysen zu teilespezifischen Herausforderungen, Vorzugslagen, Pickleistungen sowie praxisnahen Umsetzungsempfehlungen. Durch die Abbildung des gesamten FlexCube-Prozesses in der Simulation verfügt RNA über umfassende Möglichkeiten zur Machbarkeitsbewertung. Insbesondere die realitätsnahe Simulation des Zusammenspiels von Bunker und Vibrationsplatte liefert wertvolle Erkenntnisse zum Einfüll- und Nachlaufverhalten der Bauteile. Aufwandsarm können auch verschiedene Strukturplatten verglichen oder individuelle Sonderplatten entwickelt werden. Für leistungskritische Anwendungen stellt zudem die Berücksichtigung des kundenseitig geplanten Greifers bei der Bewertung der Pickleistung einen entscheidenden Mehrwert dar. Über die FlexCube-Simulation bieten wir dem Kunden einen klaren Mehrwert durch fundiertere Machbarkeitsbewertungen und das frühzeitige Erkennen von Problemen, die ohne Simulation verborgen bleiben – ein Service, den Marktbegleiter so nicht leisten können.

