CONTEXO
automation

HIGH PERFORMANCE AUTOMATION

- **BIS ZU 1200 TEILE PRO MINUTE**
  HÖCHSTE AUSBRINGLEISTUNGEN DURCH
  NEUESTE CONTINUOUS-MOTION-TECHNOLOGIE

- **LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG UND ZUVERLÄSSIGKEIT**
  ÜBER 800 GEBAUTE MASCHINEN

- **FÜR 20.000 BIS 2 MILLIARDEN TEILE PRO JAHR**
  GESAMTANBIETER MIT ALLEN GÄNGIGEN
  MASCHINENTYPEN & LOHNPRODUKTION

PROFITIEREN SIE MIT **CONTEXO**:

- ✔ HÖCHSTE AUSBRINGLEISTUNGEN
- ✔ VOLLES TECHNOLOGIESPEKTRUM
- ✔ LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG
- ✔ FLEXIBLE MASCHINENKONZEPTE
- ✔ BESTE TECHNIK ZUM FAIREN PREIS

HIGH PERFORMANCE AUTOMATION BY CONTEXO!

CONTEXO

CONTEXO automation

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN FÜR IHRE BRANCHE

CONTEXO BIETET IHNEN OPTIMALE BRANCHENLÖSUNGEN, DIE FLEXIBEL MIT IHREN ANFORDERUNGEN MITWACHSEN

HIGH PERFORMANCE IN

BEAUTY & HOME

- Triggerpumpen
- Dispenser
- Sprühköpfe
- Make-up
- Mascara
- Lippenstifte
- Hygiene-Artikel

30 JAHRE ERFAHRUNG!

HIGH PERFORMANCE IN

MEDICAL DEVICES

- Needle Shields
- Analyzer
- Cartridges
- Pipetten
- Probenbehälter
- Spritzen
- Diagnostics

✓ GMP-ZERTIFIZIERT

✓ REINRAUM

HIGH PERFORMANCE IN
BEVERAGES

- Tethered Caps
- Push-Pull-Closures
- Sports-Caps
- Kartonverschlüsse
- Pouchspouts
- Spouts
- einteilige Sports-Caps

BIS 60.000 TEILE/H

HIGH PERFORMANCE IN
LAB ON CHIP

KOMPLEXESTES MINILABOR DER WELT

- Laser-Schweißen von PCR-Kammern
- Mikrodosierung im Nanoliter-Bereich
- 22 Antibiotikaresistenzen und
- 17 Erreger messbar
- 94 Teile

WELTWEIT EINZIGARTIG!

MEILENSTEIN IN DIAGNOSTIK

HIGH PERFORMANCE IN
CONSUMER GOODS

- Kugelschreiber
- Filzmarker
- Faserschreiber
- Schreibspitzen
- Abroller
- Klebestift
- Locher
- Möbelscharniere
- Kabelbinder
- Clips
- Verbindungsstecker
- 2-K-Mischer
- Kleber-Kartuschen
- CD-Hüllen

100 TAKTE / MIN

100% PRÜFUNG

FAMILIENUNTERNEHMEN & LEISTUNGSFÜHRER

VOLLES TECHNOLOGIE-SPEKTRUM FÜR IHRE AUTOMATION

Als Karl Müller 1975 in der Scheune seiner Eltern ein Maschinenbau-Unternehmen startete, legte er den Grundstein für das, was heute Contexo ist.

Die Technologien mögen sich seitdem verändert haben, geblieben ist die Begeisterung für Aufgaben im Bereich der Automation und geblieben ist auch die Verbindlichkeit, für den Kunden die beste Lösung zu suchen und Projekte zur vollsten Zufriedenheit zu beenden.

Über die Jahre hat Contexo über 800 Maschinen gebaut: von der Hochgeschwindigkeits-Continuous-Motion-Anlage mit über 1200 Teilen pro Minute bis hin zum Reinraum-Längstakter, der das komplexeste Mini-Labor der Welt vollautomatisch produziert. 150 Maschinenbau-Spezialisten entwickeln die Technologien ständig weiter, so dass Contexo die besten technischen Lösungen am Markt zu einem fairen Preis anbieten kann.

2011 wurden die drei Söhne Teil der Geschäftsführung, so dass sich heute die langjährige Erfahrung der Eltern mit dem Innovationsgeist der Kinder erfolgreich ergänzt.

Contexo ist eines der wenigen Unternehmen, das in hoher Frequenz alle gängigen Maschinentypen baut. Das bedeutet für Sie: aus einem umfangreichen Technologie-Spektrum kann ein für Sie maßgeschneidertes Maschinenkonzept realisiert werden – zu einem günstigen Preis und in einem kurzem Zeitraum.

Entdecken Sie in dieser Broschüre, welche Vorteile Ihnen Contexo bietet und fordern Sie einfach ein Angebot an!

Herzlich,

Heidi Müller | Jürgen Müller | Matthias Müller | Steffen Müller | Karl Müller

CONTEXO automation

BIS ZU

80

PROZESSE MÖGLICH,

Z.B. LASERN, SCHWEISSEN, BESCHRIFTEN, PRÜFEN

ZAHLEN & FAKTEN

CONTEXO MONTAGE-MASCHINEN

BIS ZU

500 MILLIONEN

TEILE JAHRESAUSBRINGLEISTUNG PRO MASCHINE

0,05 sek
MIN. ZYKLUSZEIT

600 cm³
MAX. BAUTEILGRÖSSE

12
MAX. ANZAHL AN BAHNEN

150
MASCHINENBAU-SPEZIALISTEN

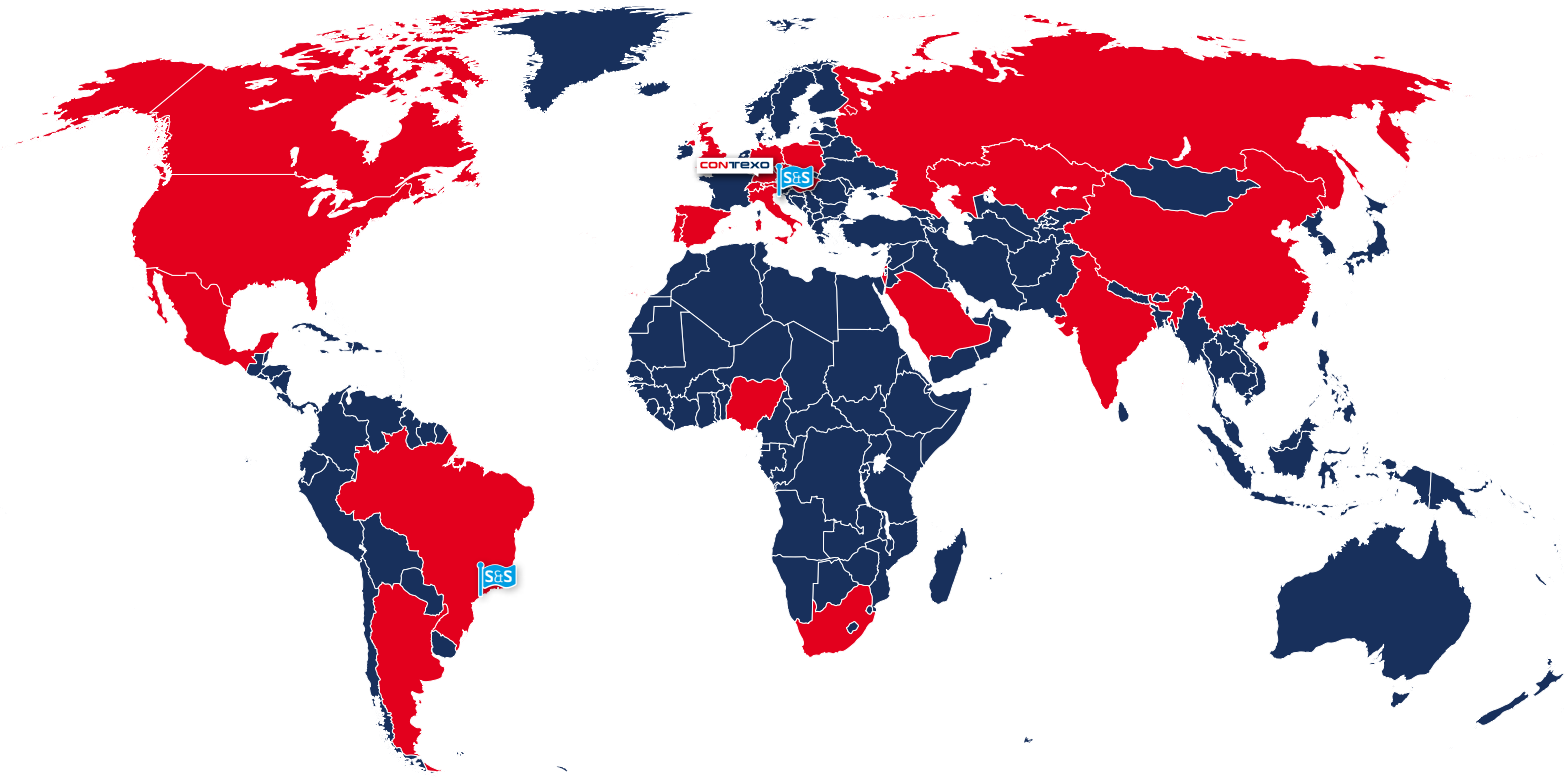
826
GELIEFERTE MASCHINEN

- EIGENE ZUFÜHRTECHNIK IM HAUS
- STANDARDISIERTE GRUNDSYSTEME
- MODULARER AUFBAU

SERVICE WORLD WIDE

GMP COMPLIANCE SERVICE

ZUVERLÄSSIG UND KURZE LIEFERZEIT



HIGH PERFORMANCE WORLDWIDE

AUTOMATION FÜR ALLE ZWECKE

SEIT ÜBER 30 JAHREN liefert Contexo Maschinen in alle Welt. Nach der Auslieferung steht Contexo mit einem zuverlässigen Service-Netzwerk zur Verfügung. Zur besseren Betreuung vor Ort unterhält Contexo auch eigene Servicezentren für Südamerika und Südeuropa.

Profitieren Sie von hoher Termintreue, Zuverlässigkeit und einem umfangreichen Service-Angebot!

WELTWEITER SERVICE Zuverlässig und mit hoher Erfahrung liefert Contexo weltweit. Sollten Probleme auftauchen, ist Contexo mit Monteuren schnell vor Ort.

SALES & SERVICE Für Südeuropa und Südamerika hat Contexo Servicezentren in Sao Paulo (Brasilien) und Trient (Italien). Mitteleuropa, Nordeuropa, Nordamerika und Asien werden vom Stammsitz in Winterbach bei Stuttgart betreut.

24/7 AN 365 TAGEN IM JAHR Contexo-Service ist rund um die Uhr verfügbar. Denn Contexo weiß: bei der Produktion von Massenartikeln zählt jede Minute!

CONTEXO automation

ENTDECKEN SIE DAS CONTEXO-TECHNOLOGIE-SPEKTRUM!

ALLE 6 ETABLIERTEN MASCHINENTYPEN

DAS BEDEUTET FÜR SIE: DIE BESTE TECHNISCHE LÖSUNG FÜR IHRE ANFORDERUNG STEHT BEREIT! →

MASCHINENTYPEN ÜBERSICHT

RUNDTAKT

bis 10.800 Teile / h

2-6 Bauteile

Technologie

- mechanischer Rundtisch mit Pick & Place-Einheiten
- Antrieb über zentrale Kurvenscheibe
- 12 bis 16 Stationen mit bis zu vierbahniger Ausführung
- bis zu 18 Prozesse

Vorteile und Besonderheiten

- kostengünstige, vollautomatische Produktion
- geringer Aufwand für Umrüstung, sinnvoll für bis zu drei verschiedene Produkte
- gut geeignet zum Abfüllen zähflüssiger Materialien

RINGTAKT

bis 16.800 Teile / h

3-10 Bauteile

Technologie

- Ringtransfer mit fester Teilung
- patentierter Antrieb mit bis zu 100 Takten
- 16 bis 24 Stationen
- bis zu 20 Prozesse
- große Bauteile (bis 600cm³) möglich
- hohe Positioniergenauigkeit (± 0,02mm)

Vorteile und Besonderheiten

- besonders schnell und zuverlässig
- sehr kompakt, Schaltschrank in Anlage integriert
- sämtliche Oberflächen aus Edelstahl bzw. eloxiertem Aluminium
- erfüllt strenge Anforderungen des Medizinproduktegesetzes

CONTINUOUS MOTION

bis zu 60.000 Teile / h

2-5 Bauteile

Technologie

- Rundläuferanlage mit Zentralturm
- 24 oder 36 Aufnahmeplätze möglich
- bis zu vier Innenkurven
- rein mechanische Bewegungsabläufe
- Verbindung mit bis zu sechs Satellitenstationen

Vorteile und Besonderheiten

- hohe Ausbringmenge, perfekt geeignet für Massenartikel
- auch für nicht rotationssymetrische Teile geeignet
- Prozesse mit langer Prozesszeit möglich, z. B. Abfüllen, Vakuumprüfen und Umformen
- besonders lange Lebensdauer

LINEARTAKT

bis zu 8.400 Teile / h

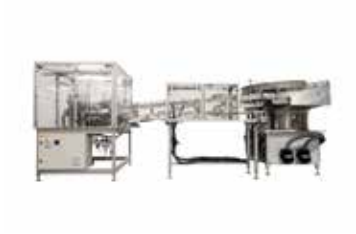
2-18 Bauteile

Technologie

- kurvenbetriebene Stationen, über Königswelle synchronisiert
- 65 Arbeitsschritte mit bis zu 80 Takten pro Minute
- bis zu 8 Bahnen
- komplexe Teile können höchst profitabel montiert werden

Vorteile und Besonderheiten

- hohe Flexibilität durch austauschbare bzw. zu- und abschaltbare Stationen
- maximale Anzahl an Prozessen integrierbar, z.B. Bedrucken, Schweißen, Abfüllen, Heißprägen und viele mehr ...
- optimale Zugänglichkeit zum Montageprozess



PROCESS UNIT

bis zu 21.500 Teile / h

1 Bauteil

Technologie

- individuelles Flip-Top-Design
- bis 24 Werkzeuge
- bis 3 Prozesse
- Continuous-Motion-Technologie
- Vibrationszuführtechnik für spritzwarme Teile

Vorteile und Besonderheiten

- ermöglicht geringere Zykluszeit als Inmold-Closing
- Vereinfachung des Produktionsprozess
- Reduzierte Kosten pro Teil
- Qualitätsprüfung – 100% inline ohne Zeitverlust
- Bis 350 Teile/min

ROBOTERZELLE

bis zu 600 Teile / h

1-4 Bauteile

Technologie

- Scara- und 6-Achsroboter kombiniert mit klassischen Zuführ- und Montagestationen
- frei programmierbar für komplexe Anforderungen
- optional: Einzelteile über integrierten Rundtisch zusammenführen

Vorteile und Besonderheiten

- hohe Produktvielfalt und unterschiedliche Teile-Komponenten bei Produktion möglich
- Sortieraufgaben: Palletieren, Kommissionieren und Verpacken
- komplexe Handlingaufgaben und Variantenmanagement
- zahlreiche Prüfaufgaben möglich

CONTEXO automation

RUNDTAKT

KOMPAKT UND GÜNSTIG

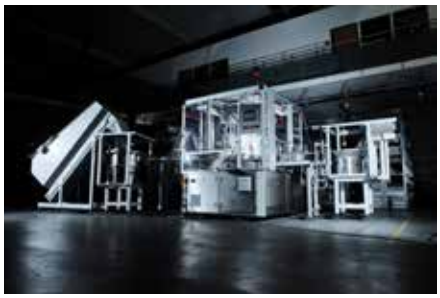
IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- **GERINGER PLATZBEDARF** minimale Standfläche durch integrierten Schaltschrank und kompaktes Design
- **GÜNSTIGES MASCHINENKONZEPT** modularer Aufbau ermöglicht schnellen und günstigen Bau der Maschinen
- **EINFACHE UMRÜSTUNG** zu- und abschaltbare Stationen, Typenwechsel oft innerhalb weniger Minuten möglich
- **BEWÄHRTE TECHNOLOGIE** nur minimale Wartungszeiten

10.800 TEILE / H

2-6 BAUTEILE

0,85 SEK. ZYKLUSZEIT



RUNDTAKT – DIE KOMPAKTLÖSUNG

Mit der Contexo Rundtaktanlage steht Ihnen ein bewährtes Montageprinzip zur Verfügung, das sich durch vielseitige Einsatzmöglichkeiten auszeichnet.

Basis des Rundtakters ist ein mechanischer Rundtisch mit Pick & Place-Einheiten, die über zentrale Kurvenscheiben angetrieben werden. 6-, 8-, 12- und 24-fache Tischsysteme in ein- bis vierbahniger Ausführung können realisiert werden. Schwerpunkt ist die kompakte, bedienfreundliche und solide Ausführung der Anlage.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- **BEVERAGES** Push-Pull-Closures, Sports-Caps, Kartonverschlüsse, Pouchspouts, Spouts, einteilige Sports-Caps
- **HOME & BEAUTY** Dispenser, Hygiene-Artikel, Make-up, Sprühköpfe, Triggerpumpen
- **MEDICAL DEVICES** Trockenmittelstopfen, Dripper, Kleinverschlüsse
- **CONSUMER GOODS** Kugelschreiber, Füller, Textmarker, Kabelbinder, Verbindungsstecker
- **LAB ON CHIP** als verkettete Montagezellle

ANWENDUNGSBEISPIEL

EDGE-CLIP

- **AUFGABE** 2 Komponenten montieren und auf 3 Qualitätskriterien prüfen bei über 70 Millionen Teilen pro Jahr
- **UMSETZUNG** Rundtakt mit 4-bahniger Ausführung, 13 Stationen und verkettete Verpackungsmaschine, 60 Takte pro Minute
- **BESONDERHEITEN** 3 integrierte Kamerastationen, 2 Produktformate, Umstellung von Typ 1 auf Typ 2 in weniger als 10 Minuten. Kein mechanischer Umbau nötig.

RINGTAKT

FÜR GROSSE BAUTEILE BIS 100 TAKTE

IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- **GROSSE BAUTEILE** bis 600 cm³ Teilegröße möglich
- **HOHE GENAUIGKEIT** Positioniergenauigkeit des Schalt-Tisches beträgt ± 0,02mm
- **REINRAUM** die verbauten Materialen erfüllen die Vorgaben des Medizinproduktegesetzes
- **HOHE AUSBRINGLEISTUNG** mit bis zu 8 Bahnen und bis zu 100 Takten

16.800 TEILE / H

3-10 BAUTEILE

0,6 SEK. ZYKLUSZEIT

RINGTAKT - KURVENGESTEUERTE HOCHLEISTUNGSMONTAGE

Ringtaktmaschinen von Contexo basieren auf einen patentiertem Antrieb: ein Ringtransfer mit fester Teilung kommt zum Einsatz. Dadurch können hohe Taktfrequenzen von bis zu 100 Takten pro Minute erreicht werden. Die Maschinen können mit bis zu 24 Arbeitsstationen und bis zu 20 Prozessen ausgestattet sein.

Der Maschinentyp ist sehr kompakt, weil der Schaltschrank in die Anlage integriert wurde. Die verbauten Materialien erfüllen die strengen Anforderungen des Medizinproduktegesetzes.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- **BEVERAGES** Kartonverschlüsse, Drehverschlüsse, Pouchspouts, Spouts, Push-Pull-Closures, Sports-Caps
- **HOME & BEAUTY** Dispenser, Hygiene-Artikel, Make-up, Sprühköpfe, Triggerpumpen
- **MEDICAL DEVICES** Verschlusskappen, Trockenmittelstopfen, Probenbehälter
- **CONSUMER GOODS** Kugelschreiber, Füller, Textmarker, Kabelbinder, Verbindungsstecker
- **LAB ON CHIP** als verkettete Montagezellle

ANWENDUNGSBEISPIEL

KARTONVERSCHLUSS

- **AUFGABE** 3 Komponenten mit 100% Inline-Qualitäskontrolle montieren, Ausbringleistung über 100 Mio. Teile pro Jahr
- **UMSETZUNG** Ringtakt in 4-bahniger Ausführung. 4 Zuführstationen, 6 Kontrollstationen, 14 Stationen mit 85 Takte/min
- **BESONDERHEITEN** Inspektion aller Komponenten vor der Montage. Zuführstationen als Tandemstation mit Zwischenorientierung. Vollmechanische Stationen

CONTEXO automation

CONTINUOUS MOTION

HÖCHSTE AUSBRINGLEISTUNGEN

IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- **HOHE AUSBRINGMENGE** perfekt geeignet für Massenartikel
- **UMFANGREICHE ANLAGEN** bis zu sechs Satellitenstationen möglich
- **KOMPLEXE BAUTEILFORMEN** auch für nicht rotations-symetrische Teile geeignet
- **VIELFÄLTIGE PROZESSE** Prozesse mit langer Prozesszeit möglich, z. B. Abfüllen, Vakuumprüfen und Umformen

60.000 TEILE / H

2-5 BAUTEILE

0,06 SEK. ZYKLUSZEIT

CONTINUOUS MOTION – GÜNSTIGE MASSENPRODUKTION

Continuous-Motion-Rundläuferanlagen von Contexo sind bezüglich Geschwindigkeit und Perfektion weltweit eine Klasse für sich. Bis zu 1200 Teile pro Minute können herstellt werden.

An einem Zentralturm werden auf bis zu vier Innenkurven mehrere Werkzeuge pro Aufnahmeplatz bewegt. Sechs Satellitenstationen und zusätzliche Verpress- und Kamerastationen können eingesetzt werden. Damit lassen sich auch komplexe Montage- und Prüfaufgaben realisieren. Die rein mechanischen Bewegungsabläufe garantieren ein hohes Maß an Solidität und eine lange Lebensdauer.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- **BEVERAGES** Drehverschlüsse, Sports-Caps, Spouts, einteilige Sports-Caps
- **HOME & BEAUTY** Flip-Top-Closures, Valve-Verschlüsse, Sprühköpfe
- **MEDICAL DEVICES** Vial-Verschlüsse, Spritzen, Probenbehälter
- **CONSUMER GOODS** Verbindungsstecker

ANWENDUNGSBEISPIEL

VALVE-SPORTS-CAP

- **AUFGABE** 4 Komponenten montieren und auf 4 Qualitätskriterien prüfen, Ausbringleistung von 150 Millionen pro Jahr
- **UMSETZUNG** Continuous-Motion mit 5 Zuführsatelliten und einem Auslaufsatellit. 36 Werkzeuge mit 500 Teilen / min
- **BESONDERHEITEN** Vision-Kontrolle der Komponenten im Vakuum-Satelliten vor der Montage. 3 komplexe Montagebewegungen, Auslaufsatellit mit Inspektionsmöglichkeit, Gesamtprozessverkettung von Spritzgussmaschine über Montage-Anlage hin zu Verpackungsmaschine mittels pneumatischem Teiletransport

LINEARTAKT

BIS ZU 65 ARBEITSSCHRITTE PRO ZYKLUS

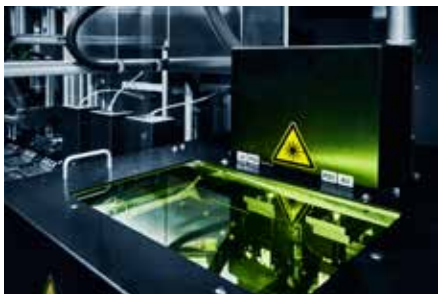
IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- **HOHE FLEXIBILITÄT** durch sowohl austauschbare als auch zu- und abschaltbare Stationen
- **INTEGRATION ZAHLREICHER PROZESSE** z.B. Bedrucken, Corona-Behandlung, Abfüllen, Heißprägen, Siegeln, Ultraschall-Schweißen u.v.m
- **KLARES MATERIALFLUSSKONZEPT** vom Rohmaterial zur Fertigware
- **OPTIMALE ZUGÄNGLICHKEIT** zum Montageprozess

8.400 TEILE / H

2-18 BAUTEILE

0,75 SEK. ZYKLUSZEIT



LINEARTAKT – DER FLEXIBLE ALLESKÖNNER

Contexo-Lineartaktmaschinen können bis zu 65 Arbeitsschritte pro Takt ausführen. Die Geschwindigkeit liegt bei bis zu 80 Takten pro Minute. Dadurch können auch komplexe Teile günstig montiert werden.

Basis der Technologie sind kurvengetriebene Stationen, die über eine Königswelle synchronisiert werden Lineartakter werden mit bis zu vier Bahnen betrieben.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

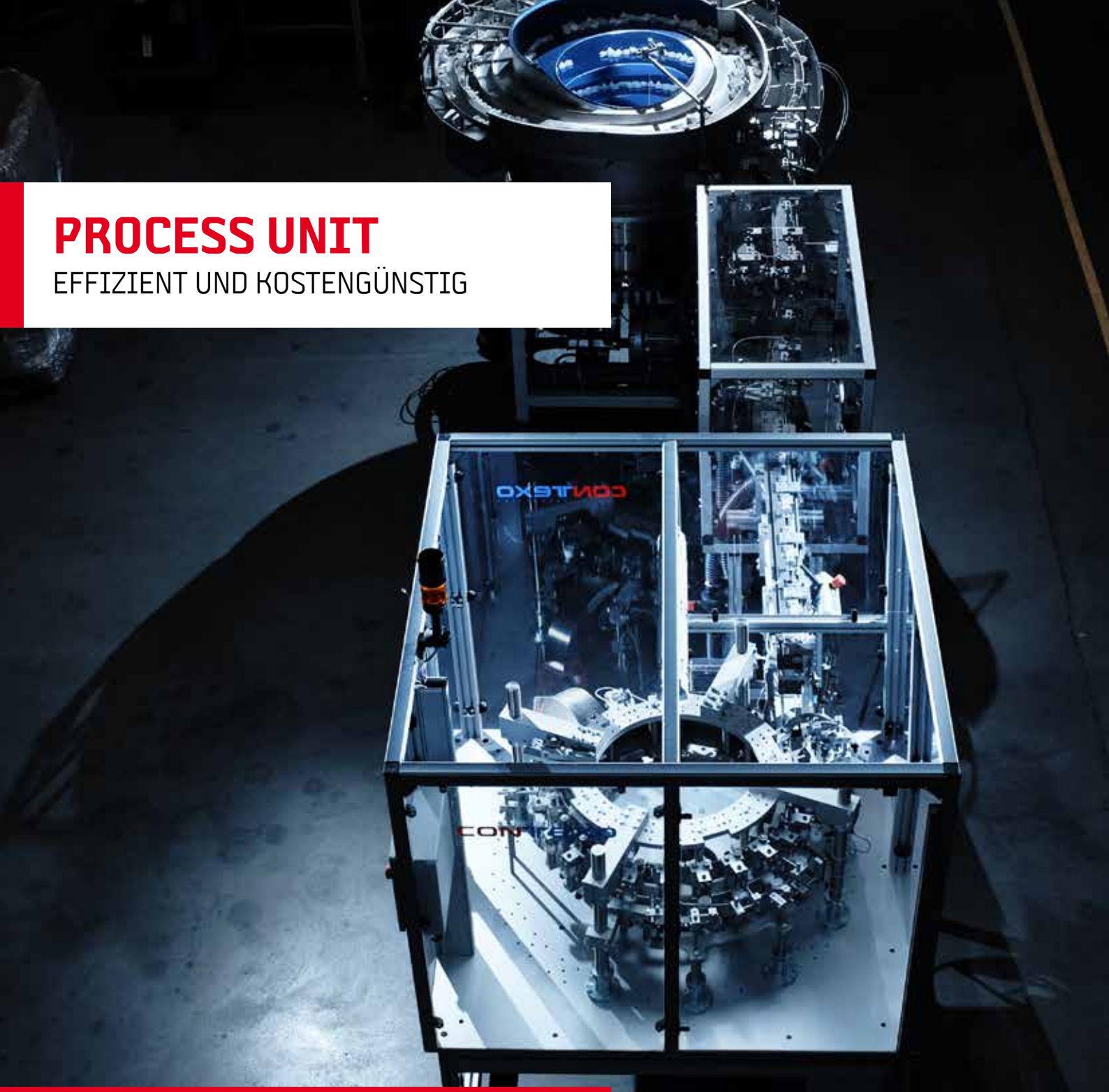
- **BEVERAGES** Push-Pull-Closures,Sports-Caps, Kartonverschlüsses, Pouchspouts
- **HOME & BEAUTY** Dispenser, Hygiene-Artikel, Sprühköpfe, Triggerpumpen, Liquidpumpen
- **MEDICAL DEVICES** Trockenmittelstopfen, Dripper, Kleinverschlüsse, Spritzen
- **CONSUMER GOODS** Kugelschreiber, Füller, Textmarker, Kabelbinder, Verbindungsstecker
- **LAB ON CHIP** als verkettete Montagezelle

ANWENDUNGSBEISPIEL

SPRÜHPUMPE

- **AUFGABE** 12 Teile montieren, Qualitätskontrolle, Ausbringleistung 60 Mio. Teile pro Jahr
- **UMSETZUNG** Lineartakt mit 40 Stationen, 2-Bahnen, Realisation innerhalb von 10 Monaten
- **BESONDERHEITEN** Schnell umrüstbar auf anderen Pumpentyp. Kunde orderte rasch zwei weitere Maschinen

CONTEXO automation



PROCESS UNIT

EFFIZIENT UND KOSTENGÜNSTIG

IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- **PRODUKTIVITÄT ERHÖHEN** kürzere Zykluszeit als bei Inmold-Closing, Vereinfachung des Produktionsprozess
- **KOSTENREDUKTION** geringere Kosten pro hergestelltem Teil und höhere Ausbringleistungen können erreicht werden
- **QUALITÄTSPRÜFUNG** 100%-Inline-Kontrolle ohne Zeitverlust
- **INDIVIDUELLE FORMATANPASSUNG** Maschine kann auf sämtliche Flip-Top-Closures angepasst werden

21.500 TEILE / H

1 BAUTEIL

0,17 SEK. ZYKLUSZEIT

PROCESS UNIT – SCHNEIDEN-SCHLIESSEN-PRÜFEN

Die Contexo Process Unit wurde erfunden, um Werkzeuge für Spritzgussmaschinen einfacher zu gestalten. Bisher waren Spritzgussmaschinen durch den fortdauernden Inmold-Schließ-vorgang in ihrer Produktivität beschränkt. Die Process Unit ermöglicht nun Schneiden, Schließen und Prüfen in einer Anlage.

Mit der Contexo Process Unit können Spritzgussmaschinen nun sehr rentabel mit kurzen Zykluszeiten und einfachen Werk-zeugen betrieben werden. Die Anlage übernimmt medizinische Prüfaufgaben und alle Teile können mit einer 100%-Qualitäts-kontolle überprüft werden – vor und nach dem Schließvorgang.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- **BEVERAGES** einteilige Sports-Caps, einteilige Getränkeverschlüsse
- **HOME & BEAUTY** Flip-Top-Closures, Tamper-Evident-Closures
- **MEDICAL DEVICES** Diagnostik-Behälter, pharmazeutische Flaschen

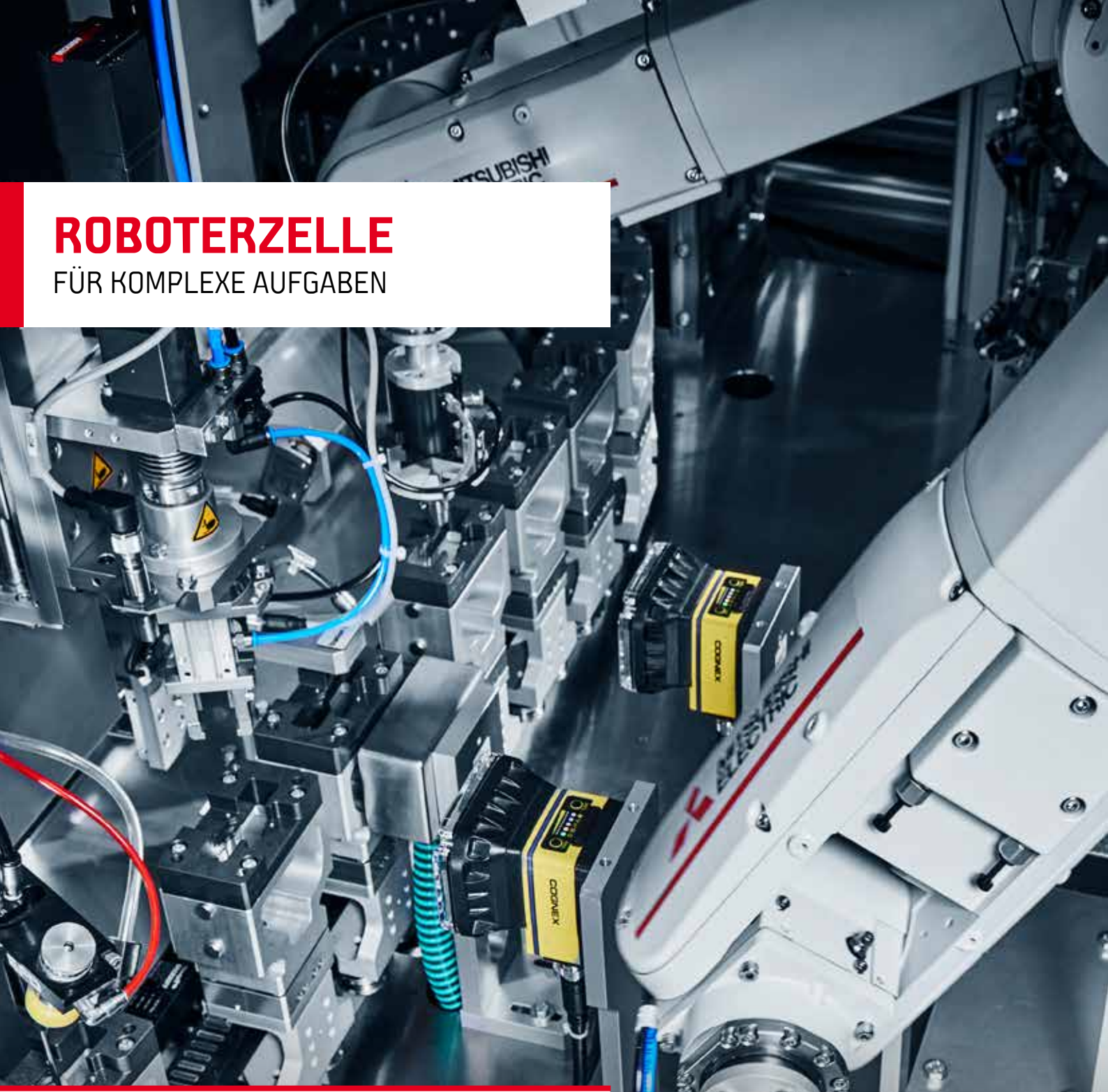
ANWENDUNGSBEISPIEL

ZAHNPASTA-VERSCHLUSS

- **AUFGABE** Inline-Closing eines Tubenverschlusses und Inspektion auf Unterspritzung und Blackspots. Über 100 Millionen Teile pro Jahr
- **UMSETZUNG** Process Unit mit 24 Werkzeugen, Vorverbunkerung und 6 integrierten Kameras. Verpackung in Karton bei 350 Teilen pro Minute
- **BESONDERHEITEN** Vibrationszuführtechnik für spritzwarme Teile. Smart-Kameras zur Qualitätskontrolle

CONTEXO automation

ROBOTERZELLE
FÜR KOMPLEXE AUFGABEN



IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK

- **VIELFÄLTIGE VARIANTEN** hohe Produktvielfalt und unterschiedliche Teile-Komponenten bei Produktion möglich
- **SORTIERAUFGABEN** Palettieren, Kommissionieren und Verpacken
- **KOMPLEXITÄT** Handlingaufgaben und Variantenmanagement
- **PRÜFEN** zahlreiche Prüfaufgaben möglich

1200 TEILE / H

1-4 BAUTEILE

3 SEK. ZYKLUSZEIT

ROBOTERZELLE – FÜR HÖCHSTKOMPLEXE ANFORDERUNGEN

Contexo Roboterzellen erledigen komplexe Montage-, Kommissionier- und Palettieraufgaben.

Scara oder 6-Achsroboter werden mit klassischen Zuführ- und Montagestationen kombiniert. Der Roboter übernimmt das Handling der Produktvarianten oder die Palettierung der zu verarbeitenden Teile. Gleichbleibende Teile werden als Schüttgut über Sortiergeräte und Pick & Place-Stationen zugeführt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, über einen integrierten Rundtisch die Einzelteile zusammenzuführen und zu komplettieren.

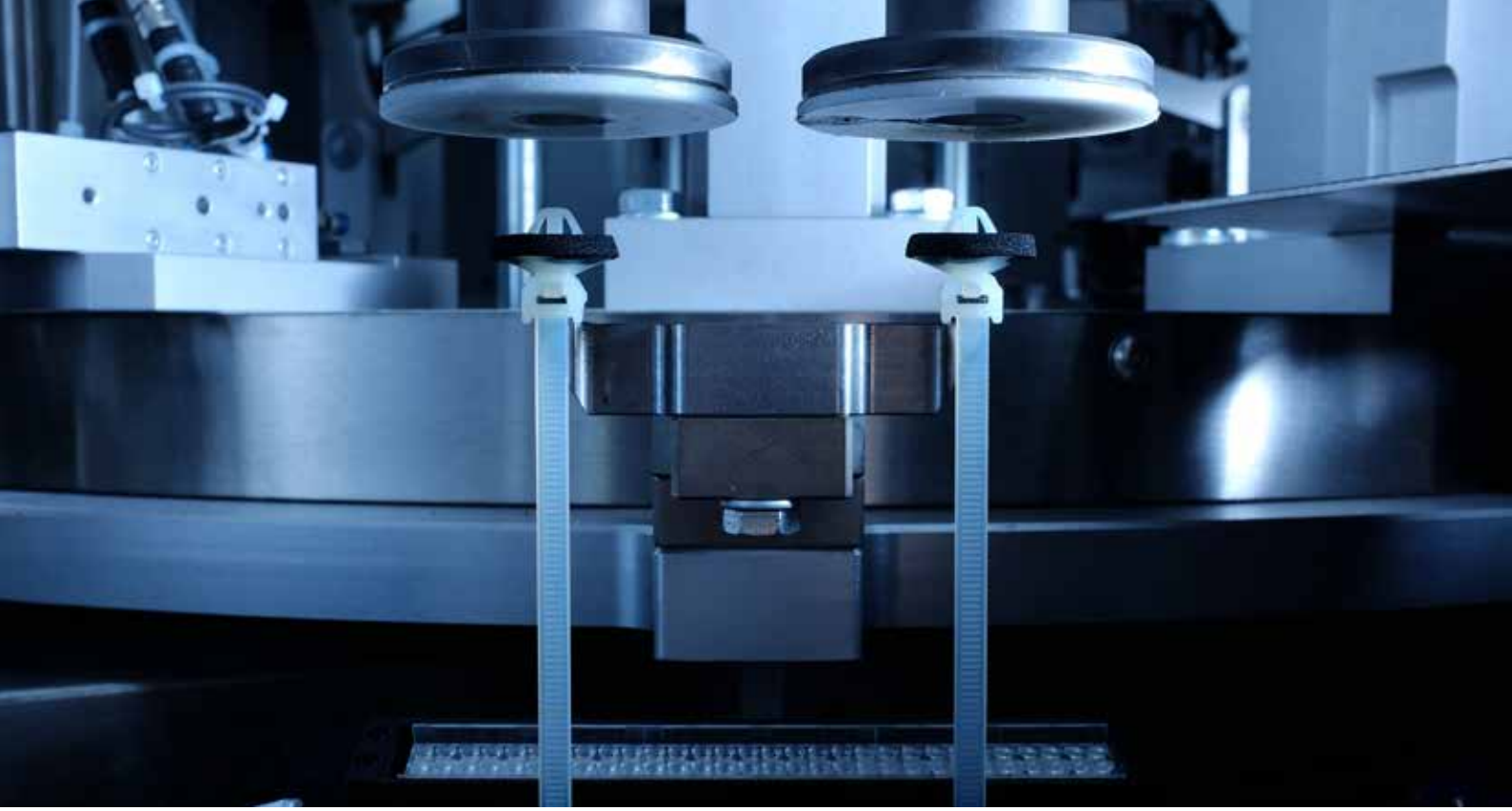
EINSATZMÖGLICHKEITEN

- **BEVERAGES** Auslassventil, Kartonverschlüsse
- **HOME & BEAUTY** Mascarabürsten, High Glossy Surface Palletizing
- **MEDICAL DEVICES** Diagnostiksets, Cartridges, Kapillaren
- **CONSUMER GOODS** Lichtschalter, Kabelbinder, Kupplungen
- **LAB ON CHIP** PCR-Montage

ANWENDUNGSBEISPIEL

LICHTSCHALTER-WIPPE

- **AUFGABE** 1 Komponente vom Lackierwerkstückträger abstapeln. 100% auf Oberflächenfehler kontrollieren und auf Versandpaletten aufstapeln. Bis zu 10 Mio. Teilen / Jahr
- **UMSETZUNG** Roboter-Rundtakt-Hybrid-Maschine mit 10 Stationen vollautomatischer Depalettier-Einheit vor dem Prozess und Palettiereinheit nach dem Prozess
- **BESONDERHEITEN** Scara-Roboter zur Be- und Entstückung. Fixe Verkettung durch Rundtakt- Servo-Palettiereinheiten



PROFITIEREN SIE MIT CONTEXO!
ERFAHRUNG, PERFEKTION UND FULL SERVICE

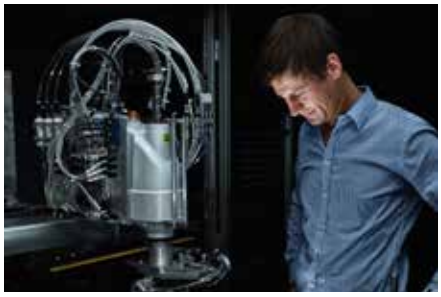
*»**Gesamtkonzept ab Spritzguss«,** beschreibt Firmengründer Karl Müller das umfangreiche Angebot von Contexo. Denn in den vergangenen Jahren hat Contexo den traditionellen Maschinenbau um ein **durchdachtes Serviceangebot** ergänzt*

Von dem Moment an, in dem ein Einzelteil aus der Spritzgussform fällt, beginnt der umfangreiche Service von Contexo: *»Materialfluss ab fallendem Teil«* lautet dieses Prinzip bei Contexo. Es beruht darauf, den Kunden von Anfang an zu begleiten und mit ihm die beste Automationslösung zu verwirklichen.

Dabei versucht Contexo, es dem Kunden möglichst komfortabel und problemfrei zu machen: Contexo-Mitarbeiter übernehmen das komplette Projektmanagement – von der Maschinen-Konzeption bis zur Inbetriebnahme. Dadurch können Automationslösungen sehr effizient und in kurzer Zeit erstellt werden. Neben hoher Termintreue und Zuverlässigkeit ist Contexo aber auch für seine faire Preisgestaltung bekannt. Denn das schwäbische Familienunternehmen fühlt sich den Tugenden von Fleiß, Präzision, Herzlichkeit und Ehrlichkeit verpflichtet: persönliche Verantwortung prägt das Bild – den Kunden gegenüber wie auch den eigenen Mitarbeitern.

Diese Unternehmensphilosophie spiegelt sich auch in der Qualität der Maschinen: es ist keine Seltenheit, dass sich gelieferte Maschinen nach 15 Jahren noch immer im Dauerbetrieb befinden. Das ist eine bemerkenswerte Leistung in einem Umfeld, in der Produkte mit höchster Geschwindkeit und äußerster Präzision montiert werden müssen.

Von großem Vorteil ist beim Bau dieser Maschinen, dass Contexo auf ein umfassendes Technologie-Spektrum zurückgreifen kann. In über 30 Jahren Erfahrung zeigt sich das ständige Weiterentwickeln der technischen Möglichkeiten. So ist Contexo heute weltweit eines der wenigen Unternehmen, das alle gängigen Montage-Maschinentypen in hoher Frequenz baut: von halbautomatischen Zellen, über Rund- und Lineartakt-Maschinen bis hin zu Continuous-Motion-Anlagen für höchste Ausbringleistungen. Aus diesem umfangreichen Angebot kann Contexo für jede Anforderung die am besten geeig-



nete Technologie wählen. Selbst wenn sich Produkte im Lauf der Jahre weiterentwickeln und komplexer werden, kann Contexo die aktuell beste Technik bieten. In vielen Fällen kann Contexo sogar bestehende Maschinen aktualisieren und erweitern.

Die meisten Maschinen von Contexo verarbeiten Kunststoffteile, die bis zu einer Größe von 500cm³ reichen – das entspricht etwa dem Volumen von zwei Fäusten. Über 80 Produktionsprozesse können die Maschinen von Contexo bewerkstelligen, zum Beispiel Laserschweißen, Befüllen, Stanzen, Etikettieren und Prüfen. Gewöhnlich werden Maschinen für Produkte mit 3 bis 20 Einzelteilen gebaut. Die Obergrenzen von Contexo liegen aber weit höher:

DAS KOMPLEXESTE MINI-LABOR DER WELT

Contexo realisierte das bis heute komplexeste Minilabor für die Diagnostik von Infektionskrankheiten – ein Meilenstein in der molekularen Medizintechnik. Dabei werden diagnostische Kartuschen montiert, die aus 94 Einzelteilen bestehen. Keine andere Montagefirma der Welt konnte diese Leistung wiederholen. Für diese medizinischen Anwendungen ist selbstverständlich, dass unter Reinraum-Bedingungen und gemäß der internationalen Vorgaben produziert wird. Die Reinraum-Maschinen von Contexo entsprechen dem Standard 10.000 ISO/7 und den Anforderungen der amerikanischen Gesundheitsbehörte FDA, die eine zentrale Rolle bei der Zulassung von pharmazeutischen Produkten besitzt. Selbstverständlich werden auch sämtliche GMP-Bedingungen (Good Manufacturing Practice) erfüllt.

BRANCHENLÖSUNGEN FÜR FÜNF KERNBRANCHEN

Neben der Entwicklung von maßgeschneiderten Sondermaschinen hat sich Contexo in den letzten Jahren auf fünf Kernbranchen spezialisiert: Beauty & Home, Getränkeverschlüsse, Medical Devices, Diagnostische Kartuschen (Lab on Chip) und Konsumgüter.

So produzieren die Maschinen von Contexo unter anderem Parfümflaschen, Mascara, Lippenstifte und Seifenspender für zahlreiche nahmhafte Hersteller der Kosmetikindustrie.

Im Bereich der Getränkeverschlüsse bietet Contexo ein bewährtes Hochleistungs-Systemprogramm, das in der Lage ist, bis zu fünfteilige Caps mit einer Geschwindigkeit von über 1000 Teilen pro Minute zu montieren – Qualitätskontrolle inklusive.

FULL SERVICE AUCH IN DER LOHNPRODUKTION

In den vergangenen drei Jahren hat Contexo sein Serviceangebot um eine umfassende Lohnproduktion erweitert. Bis zu einer Milliarde Teile pro Jahr können nun auf Kundenwunsch produziert werden. Dabei muss lediglich der Spritzguss geliefert werden – um alles andere kümmert sich Contexo: von der Disposition und Beschaffung über die klassische Montage bis hin zu Logistik und Lagerung.

Durch kurze Wege zu Ersatzteillager und Service-Personal arbeitet die Lohnproduktion beeindruckend effizient: im 24h-Betrieb erreicht Contexo einen Leistungsfaktor von 96 Prozent.

Auch im Bereich des Produktionsbetriebs bietet Contexo innovative Ansätze: neben der klassischen dauerhaften Lohnproduktion hat Contexo beispielsweise das »First Season«-Modell. Dabei produziert Contexo die Zielmenge für die Markteinführung im Haus. Ist das Produkt erfolgreich, werden die Mitarbeiter des Kunden geschult und die Maschine ausgeliefert. Von großem Vorteil für Auftragsproduktionen ist auch die Möglichkeit, bestehende Maschinen flexibel umzurüsten. Dadurch lassen sich auch temporäre Lohnproduktionen mit geringen Investitions- und Anfangskosten realisieren.

Von dem Augenblick an, in dem das Einzelteil aus der Spritzgussmaschine fällt bis zum fertig verpackten und dokumentierten Endprodukt bietet Contexo nun ein umfassendes Serviceangebot bei der Produktion von Massenartikeln.

GMP FULL SERVICE
DOKUMENTATION UND CONSULTING

Im medizinischen Umfeld ist die Qualifizierung von Maschinen Pflicht. Contexo bietet umfassende GMP-Compliance (»Good Manufacturing Practice«) auf neuestem Stand – beim Bau der Contexo-Maschinen und ebenso als Dienstleistung für andere Unternehmen

GMP MIT CONTEXO

Qualifizierungen für Produktions-, Montage-oder Prüfprozesse erfordern neben der technischen Anlagendokumentation eine erweiterte GMP-konforme Qualifizierungsdokumentation. Contexo bietet gemäß der aktuellen internationalen Standards verschiedene Lösungen. Darüber hinaus stellt Contexo ein komplettes GMP-Paket (DQ, IQ, OQ, PQ) bereit: mit Protokoll-Erstellung, Testdurchführungen und Ergebnisdokumentation.

DQ, IQ,OQ, PQ

Von Lasten- und Pflichtenheften über die Durchführung von Risikoanalysen bis hin zur Planung und Realisierung der einzelnen Qualifizierungsschritte übernimmt Contexo für Sie die komplette Umsetzung.

FAT / SAT

Dokumentierte Abnahmetests beim Lieferanten/Kunden mit Testprotokoll, Testzusammenfassung, Liste der offenen Punkte und Freigabebescheinigungen.

RE-QUALIFIZIERUNGEN

Contexo steht bei Änderungen an Systemen zur Verfügung, um diese schnell wieder in einen validierten Zustand zu bringen.

QUALITÄTS-UND PROJEKTPLAN (QPP)

Hiermit wird festgelegt, wie die Qualitätsanforderungen des Projekts zu erfüllen sind: zum Beispiel die auszuführenden Tätigkeiten, deren zeitliche Einplanung, Verantwortlichkeiten, anzuwendende Kontrollmechanismen und die Ergebniselemente.

DESIGNSPEZIFIKATION (DS)

Festlegung einer technischen Grundlage und die Spezifikation der Rahmenbedingungen, die bei der Entwicklung, Konstruktion und Montage zu berücksichtigen sind. Hiermit wird sichergestellt, dass sämtliche Kundenanforderungen und die derzeit gültigen Standards von cGMP, EU, EN ISO und FDA erfüllt werden.

TESTSPEZIFIKATION (TS)

Beschreibung von Zweck, Durchführung und Akzeptanzkriterien der einzelnen Qualifizierungstests.

RISIKOANALYSE (FMEA)

Eine systematische Methode, mit deren Hilfe mögliche Probleme erfasst, deren Risiken durch sogenannte Risikoprioritätszahlen abgeschätzt und Gegenmaßnahmen getroffen werden können.

INSTALLATIONS-QUALIFIZIERUNG (IQ)

Identifizierung der Anlage, Überprüfung:

- mechanisches Design
- installierte Komponenten
- Zeichnungen
- elektrisches System
- Verdrahtung (5%-Schaltplantest)
- Technische Dokumentation
- Visualisierungsmasken

FUNKTIONSQUALIFIZIERUNG (OQ)

Funktionsüberprüfung:

- Sicherheitsausrüstung
- Einzelkomponenten
- Warn-und Fehlermeldungen
- Screen-Navigation
- Tastenfunktionen
- Eingabeparameter

LEISTUNGSQUALIFIZIERUNG (PQ)

Per Leistungstest wird geprüft, ob die Anlage die geforderte Perfomance erbringt. Untersucht werden qualitätskritische Anforderungen während der Routineproduktion.

ÜBER CONTEXO

HOCHLEISTUNG IM FAMILIENUNTERNEHMEN

Contexo ist ein **familiengeführtes Unternehmen** aus Winterbach bei Stuttgart. Contexo hat sich auf den **Bau von Hochleistungs-Montagemaschinen für Massenartikel** spezialisiert. 1982 begann Vater Karl Müller mit dem Bau der Maschinen, seit 2011 führen die drei Söhne das Unternehmen.

Montagemaschinen von Contexo zeichnen sich durch technische Perfektion, hohe Wirtschaftlichkeit und vielfältige Anwendungsmöglichkeiten aus. **Bis zu 65 Arbeitsschritte** können in eine Anlage integriert werden: beispielsweise Montieren, Bedrucken, Fügen, Kleben, Schweißen und Lasern.

Mit einer **Leistung von bis zu 1.209 Teilen pro Minute** sind Contexo Continuous-Motion-Montagemaschinen in punkto **Geschwindigkeit und Präzision** weltweit eine Klasse für sich.

»Wir kümmern uns persönlich darum, dass die Projekte unserer Kunden erfolgreich sind! Wir haben seit Urgroßvaters Zeiten Mechaniker-hände und sind immer auf der Suche nach der besten Lösung!«

MATTHIAS MÜLLER, GESCHÄFTSFÜHRER VERTRIEB

FIRMENGESCHICHTE

1975	Karl Müller gründet die Firma KAMU zur Produktion von Metallsägen und Präzisionsteilen
1982	Beginn der Fertigung von Hochleistungs-Montage- und Prüfautomaten unter dem Namen »Müller + Kurtz«
2000	Umzug in ein neues Firmengebäude in Winterbach mit 8.500m² Betriebsfläche
2011	Zwei Generationen im Unternehmen, Erfahrung der Eltern und Innovationsgeist der Kinder ergänzen sich erfolgreich
2012	Beginn der Full-Service Lohnproduktion: vom Bau der Maschinen über den Betrieb bis zur Logistik
2018	Erweiterung der Betriebsfläche um 1.800m² - Neubau für die Lohnproduktion
2022	Erweiterung der Photovoltaik-Anlage (100% Solarstrom) & E-Ladestationen
2023	Start der Bauarbeiten zur Erweiterung der Betriebsfläche um weitere 1800m²

CONTEXO automation

CONTEXO GMBH Herrenäckerstraße 7-9 73650 Winterbach Germany
Tel. +49 (0) 7181 / 606-100 Fax +49 (0) 7181 / 606-150 info@contexo-gmbh.de
www.contexo-automation.de

Alle Produktabbildungen exemplarisch

09/23