

Für den sauberen Schnitt...

Fleischverarbeitung mit Servoaktuatoren im Hygienic Design

Mit fortschrittlichem Hygienic Design Mehrwerte für seine Kunden zu schaffen, ist ein zentrales Anliegen von Provisur Technologies, einem führenden Hersteller von industriellen Anlagen für die Nahrungsmittelverarbeitung. Nach strengen Prüfungen im eigenen Ingenuity Center hat das Unternehmen die Edelstahl-Servoaktuatoren der Baureihe Axenia value von Wittenstein Alpha aufgrund ihres konsequenten Hygienic Designs und ihrer antriebstechnischen Performance für den Einsatz in Maschinen wie den Slicer-Serien Formax SX330 und Formax SX380 zertifiziert.



■ Siegfried Wallauer,
Produktmanager rotative
Antriebssysteme,
Wittenstein Alpha



■ Abb. 1: Frei zugänglich und perfekt in das offene Maschinendesign passend: zwei Edelstahl-Servoaktuatoren der Baureihe Axenia value.

Für offene Maschinendesigns geeignet, chemikalien- und korrosionsbeständig, rückstandsfrei zu reinigen, mikrobiologisch sicher sowie wirtschaftlich in Anschaffung, Betrieb und Wartung – für all diese Merkmale stehen die hygienege rechten Servoaktuatoren der Baureihe Axenia value von Wittenstein Alpha. Da sie in ihrer Ausführung in allen relevanten Belangen den Empfehlungen und Vorgaben der EHEDG (European Hygienic Engineering & Design Group) entsprechen, bieten sie Keimen keine Chance und damit sicheren Schutz vor Kontaminationsgefahren.

Hygiene ist keine Frage von Kompromissen

Produktivität und Rentabilität, Produktqualität sowie Produkt- und Prozesssicherheit – dies sind die entscheidenden Kenngrößen bei der Auswahl

und Auslegung von Schneidesystemen für die Lebensmittelindustrie. Die Prozess- und Produktsicherheit ihrerseits hängt entscheidend davon ab, dass Anlagenteile, die Produkte berühren oder sich in unmittelbarer Umgebung befinden, dauerhaft sicher geschützt sind gegen Korrosion und Kontaminationen durch Keime, wie sie durch Produkthanhaftungen oder auch durch Rückstände aus Reinigungsprozessen entstehen können. Gleichzeitig aber, so ist man bei Provisur Technologies überzeugt, darf mehr und bestmögliche Produktsicherheit für den Endverbraucher nicht zu Lasten der Leistung, der Flexibilität oder des Footprint von Maschinen gehen.

Reinigungszeit ist unproduktive Zeit

Hygienic Design lässt sich einer Maschine nicht einfach überstülpen – im Gegenteil: das über

Jahre praktizierte Einhausen oder gar Kapseln bspw. von Getrieben oder Servoaktuatoren wird heute von Lebensmittelproduzenten wie Provisur Technologies vermehrt abgelehnt. Neben Ausfallrisiken der Antriebstechnik, die durch Stauwärme, Rostbildung oder Leckagen entstehen können, wird dies vor allem damit begründet, dass in Einhausungen durch Staub, Feuchtigkeitsnebel und Ablagerungen Schmutznester entstehen können, deren Entfernung – weil schwer zugänglich – einen hohen Reinigungs- und Desinfektionsaufwand nach sich zieht. Hygienegerechte Antriebstechnik ist demgegenüber in offenen Maschinendesigns wie dem der Provisur-Baureihen Formax SX330 und Formax SX380 gut zugänglich und damit schnell zu reinigen und zu desinfizieren. Und da Reinigungszeit grundsätzlich unproduktive Zeit ist, kann der Betreiber eine höhere Produktivität erzielen, wenn er seine Maschine schneller reinigen kann.

Servotechnik in der Lebensmittelverarbeitung

Mit seinen Schneidemaschinen der Formax SX-Baureihen setzt Provisur Technologies neue Maßstäbe. So überzeugt der Slicer Formax SX330 u. a. mit hohen Durchsatzleistungen bei geringem Platzbedarf, einem anwender- und reinigungsfreundlichen Design, dem größten Schneidschacht seiner Klasse sowie mit Produktlängen von bis zu 1.000 mm. Für diese Slicer-Größe bedeuten 1.000 bzw. 1.500 Schnitte pro Minute eine beachtliche Schnittleistung. Die Maschine kann – auch dank der schnellen Reinigbarkeit – mit wenig Zeitaufwand von Fleisch auf Käse umgestellt werden. Noch mehr Performance bietet – eine Klasse größer – der Formax Slicer SX380, unter anderem in Form von bis zu zwei Produktzuführungen, größeren Produktlängen und einer Leistung von bis zu 2.000 Schnitten pro Minute.

Die genannten Leistungsdaten zeigen: in diesen Maschinen muss nicht alleine das Hygienic Design, sondern auch die Antriebsperformance der Servoaktuatoren stimmen. Dementsprechend

steht die Baureihe Axenia value für hygienerecht umgesetzte Hochleistungs- und Präzisionsaktuatorik. Die Edelstahl-Servoaktuatoren in Schutzart IP69X (30bar) bestehen aus kompakten Hochleistungssynchronmotoren sowie direkt angebaute Präzisions-Planetengetrieben. Sie sind in drei Baugrößen verfügbar und liefern maximale Beschleunigungsmomente zwischen von 32 Nm und 200 Nm. Optional sind eine Haltebremse sowie digitale Motor-Rückführungssysteme integrierbar.

Alle Komponenten des Systembaukastens sind hinsichtlich ihrer elektrischen Kennwerte perfekt aufeinander abgestimmt. Dadurch bietet Axenia value – im Gegensatz zur Kombination von Motor und Getriebe unterschiedlicher Hersteller – die Sicherheit getesteter Leistungsdaten und damit eine verlässliche Aussage zur tatsächlichen Leistungsfähigkeit des Servoaktuator. Zudem macht das Systemdesign die Leistungsdaten skalierbar – bspw. um maximal zuverlässige Oberflächentemperaturen des Servoaktuator einzuhalten. Dies vermeidet Verbrennungsgefahren beim Berühren der Oberfläche als auch – aus hygienischer Sicht – das Verbacken oder Gerinnen von Stoffen auf dem Gehäuse.

Für die Fleischverarbeitung die Erwartungen übertroffen

Provisur Technologies betreibt am Firmensitz in Chicago, Illinois, USA, ein hochmodernes Technologiezentrum – das Ingenuity Center. Hier haben erfahrene Anwendungsexperten des Unternehmens die Servoaktuatoren Axenia value in echten Produktionsumgebungen ausgiebig getestet und eine detaillierte Produktbewertung hinsichtlich des Hygienic Designs sowie der Leistungsdaten der Antriebe und ihrem Verhalten in den Formax-SX-Slicern durchgeführt. Im Rahmen dieses „proof of concept“ wurden die Formax SX330 und die Formax SX380 mit den darin integrierten Axenia value Servoaktuatoren intensiven Reinigungs-, Washdown- und Leistungstests unterzogen. Die Ergebnisse belegen, dass die Maschinen – und mit ihnen die Hygienic Design Antriebe von Wittenstein Alpha – die Erwartungen in allen Punkten weit übertroffen haben.

Servoaktuatoren im Hygienic Design

Mit dem Einsatz der im Ingenuity Center qualifizierten Axenia value Servoaktuatoren generiert Provisur Technologies Mehrwerte, von denen das Unternehmen selbst sowie seinen Kunden profitieren. So kann es als Maschinenhersteller die EHEDG-gerecht konzipierten Antriebssysteme ohne zusätzliche Zertifizierung in ihre bereits hygienisch gestalteten Formax-SX-Maschinen integrieren – was im Fall von Einhausung oder Kapselungen so nicht ohne weiteres möglich ist. Für den wichtigen Exportmarkt Europa werden dabei quasi automatisch wichtige Grundlagen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in Bezug auf die Notwendigkeit und die Ausgestaltung des hygienischen Designs von Maschinen- und Automatisierungskomponenten erfüllt. Auch sind Provisur Technologies als Hersteller hinsichtlich der Beachtung von Normen wie z. B. der DIN EN ISO 14159:2008-07 für Maschinen

mit Hygienesrisiken generell, der DIN EN 1672-2:2021-05 speziell für Nahrungsmittelmotoren sowie hygienerechtlicher Vorgaben wie der VO 1935/2004/EG über Materialien und Gegenstände, die bestimmungsgemäß mit Lebensmitteln in Berührung kommen, auf der sicheren Seite. Gleichzeitig setzen sie mit Antriebstechnik im Hygienic Design eine Leading-Edge-Technologie ein, die die mechanische Komplexität reduziert. Sie unterstreicht den Innovationsgrad der Formax-SX-Slicer

mit Hygienesrisiken generell, der DIN EN 1672-2:2021-05 speziell für Nahrungsmittelmotoren sowie hygienerechtlicher Vorgaben wie der VO 1935/2004/EG über Materialien und Gegenstände, die bestimmungsgemäß mit Lebensmitteln in Berührung kommen, auf der sicheren Seite.

Gleichzeitig setzen sie mit Antriebstechnik im Hygienic Design eine Leading-Edge-Technologie ein, die die mechanische Komplexität reduziert. Sie unterstreicht den Innovationsgrad der Formax-SX-Slicer

Auf ganzer Linie profitieren.



Maximale Ausbeute.
Minimales Give-Away.
Perfekte Hygiene.

Portionieren, slicen und verpacken Sie Käse, Wurst und Schinken effizient und prozesssicher. Gesteuert über die zentrale MULTIVAC Line Control und mit digitaler Unterstützung der MULTIVAC Smart Services. Unser Engineering-Know-how eröffnet Ihnen über die ganze Prozesskette hinweg weitere Einsparpotenziale: z. B. beim Zuführen, Beladen, Kennzeichnen, Prüfen und Kartonieren. Mit nur einem Ansprechpartner für Beratung, Projektierung, Wartung, Service und Schulung.

FACHPACK 2022

Besuchen Sie uns
auf der FachPack, Nürnberg
27. bis 29. September 2022
Halle 1, Stand 221

Nähere Informationen unter
www.multivac.com

MULTIVAC



■ **Abb. 2:** Für Provisur Technologies ist ein offenes und hygienegerechtes Design ein zentrales Merkmal moderner Anlagen in der Lebensmittelverarbeitung.



■ **Abb. 3:** Ein offenes, hygienegerechtes Design erhöht erheblich die Sicherheit von Verarbeitungsprozessen und Produkten.

und kann so einen Wettbewerbsvorteil schaffen – zumal die Betreiber immer öfter offene, hygienerechte und reinigungsgerechte Maschinenbauweisen verlangen. Zudem müssen Einhausungen oder Kapselungen gar nicht erst hergestellt und montiert werden – was Kosten spart und so die Preissattraktivität und Wirtschaftlichkeit der Maschine verbessert.

Antriebstechnik im Hygienic Design bedeutet mehr Verfügbarkeit, da wesentliche Ausfall- und Kontaminationsrisiken durch Einhausungen oder Kapselungen schlicht nicht mehr bestehen. Die Kunden von Provisur Technologies profitieren von einer höheren Lebensdauer der Maschinen

und ihrer antriebstechnischen Komponenten, von minimierten Stillstandszeiten und einer optimierten Produktivität. Hinzu kommen die schnelleren, effizienteren und ressourcenschonenderen Reinigungs- und Desinfektionsprozesse. Experten zufolge liegt der Reinigungsaufwand in der Lebensmittelindustrie bei etwa 25 %. Jeder Prozentpunkt weniger ist also bares Geld – und kann sich dementsprechend in Leistungskennzahlen wie der Total Cost of Ownership oder der Overall Equipment Effectiveness positiv niederschlagen.

Für Provisur Technologies ist ein offenes und hygienegerechtes Design ein zentrales Merkmal

moderner Anlagen in der Lebensmittelverarbeitung, da es die Reinigungs- und Desinfektionsmöglichkeiten – und daraus abgeleitet die Sicherheit von Verarbeitungsprozessen und Produkten – erheblich verbessert.

Fazit

Servoantriebstechnik im Hygienic Design für die Lebensmittelverarbeitung, die Getränkeabfüllung oder auch die Herstellung pharmazeutischer Produkte ist längst nicht mehr nur ein Nischenmarkt – sie hat sich bei technologie- und marktführenden Maschinenherstellern wie Provisur Technologies erfolgreich und zukunftssicher etabliert.

Autor: Siegfried Wallauer,
Produktmanager rotative Antriebssysteme,
Wittenstein Alpha

Kontakt:
Wittenstein SE
Igersheim
Sabine Maier
Tel.: +49 7931/493-10399
sabine.maier@wittenstein.de
www.wittenstein.de/de-de/hygiene-design

■ Recycling auf höchstem Niveau

Er ist neu, er ist nachhaltig, er ist voll recyclingfähig: VAC 95+ heißt der innovative Vakuumbbeutel von Allfo, der ein Plus an Nachhaltigkeit in den Handel bringt und damit die Prozesse in der Lebensmittel- und Verpackungsindustrie revolutioniert. Denn wie kein anderer Vakuumbbeutel vereint der neue VAC 95+ hervorragende Barriereigenschaften mit toller Performance bei der Warenpräsentation und bester Umweltverträglichkeit. Die Neuheit besteht zu über 95% aus Polypropylen (PP), das problemlos wertstofflich recycelt werden kann, und einer dünnen Hochbarriere. Daher auch der Name VAC 95+. Die innovativen PP-Beutel mit dünner Hochbarriere können in modernen Sortieranlagen identifiziert, aussortiert und danach wieder stofflich verwertet und zu hochreinen Recyclaten aufgearbeitet werden. Aus diesen Recyclaten entstehen wiederum neue Produkte – ein Kreislauf also. Die sehr gute Recyclingfähigkeit wurde auch offiziell bestätigt: Für die jüngste PP-Beutegeleneration bekam Allfo die EU-weite Zertifizierung des Instituts cyclos-HTP als ausgezeichnet recyclingfähiges Produkt der Klasse AAA. Allfo ist damit der erste und einzige Hersteller von Vakuumbbeuteln, der die höchste Recyclebarklasse für sein Produkt attestiert bekam. „Mit dem VAC 95+ treffen wir den Nagel auf den Kopf und bieten eine



innovative und nachhaltige Lösung zum richtigen Zeitpunkt an. Denn der Druck auf Lebensmittelhersteller und die Verpackungsindustrie wird immer größer. Mehr denn je sind jetzt ökologische Alternativen gefragt. Mit unserem neuen VAC 95+ liefern wir genau die Antwort, die auch von Verbrauchern am Point of Sale erwartet wird“, erklärt Verkaufsleiter Harald Gessinger. Das Plus an Nachhaltigkeit ist

für jeden sichtbar – und zwar über den Aufdruck „100% recyclable“. Entwickelt wurde der VAC 95+ im unternehmenseigenen Labor und Anwendungstechnikum am Standort in Deutschland. Der nachhaltige Produktschutz ist dabei gewohnt leistungsstark. Die hohen Barriereigenschaften schützen die verpackten Produkte gegen H₂O und O₂ und sorgen so für eine lange Haltbarkeit von Lebensmitteln und anderen empfindlichen Produkten. Durch die sehr gute Siegfähigkeit kann der VAC 95+ auf allen gängigen Vakuummachmaschinen verwendet werden. Er ist damit der ideale umweltverträgliche Beutel für sensible Lebensmittel wie Fleisch, Wurst, Fisch oder Meeresfrüchte. Aber auch Käse, Kartoffeln, Fertiggerichte sowie Gemüse bleiben länger frisch und werden während des Transports und in den Verkaufsregalen sicher vor Verderb geschützt. Für die hygienische Konservierung von Lebensmitteln sorgen das enge Anliegen der Vakuumbbeutel am Produkt sowie eine stabile Gas- und Sauerstoffbarriere. Die Innovation hilft Unternehmen, die von der EU geforderte Recyclingquote zu erreichen.

Allfo GmbH & Co. KG
Tel.: +49 831/540563-0
info@allfo.de
www.allfo.de

Verpackungsexpertise in Bestform



Auf der Fachpack 2022 in Nürnberg stellt Multivac einen repräsentativen Querschnitt seines umfassenden Produkt- und Service-Angebots sowie seine geballte Linienkompetenz vor. Die zentralen Themen sind effizientes, nachhaltiges Verpacken von Lebensmitteln, Medizin- und pharmazeutischen Erzeugnissen, Verpackungsberatung, Kennzeichnungs- und Inspektionslösungen, Automatisierung und Digitalisierung. Gleich zwei neue Maschinenentwicklungen – eine Schlauchbeutelmaschine sowie die Tiefziehverpackungsmaschine R3 – setzen ein starkes Signal. Als eine der wichtigsten europäischen Fachmessen versteht sich die Fachpack als Wegweiser und Orientierungshilfe im Transformationsprozess der Verpackungswirtschaft. Mit seinen Ausstellungsschwerpunkten bedient Multivac

exakt die aktuellen Bedürfnisse im Markt. Zu den Highlights im Segment Food zählen verschiedene Linienkonzepte sowie ein Full Wrap Etikettierer mit gewichtsabhängiger Preisauszeichnung. Im Bereich Healthcare steht ein produktschonendes Carrier-System für die kontrollierte Zuführung und das Beladen von Spritzen in die Packungskavitäten im Mittelpunkt. Zu den Exponaten für die Fleischindustrie wie auch für Hersteller alternativer Proteine zählt eine platzsparende Linie für das automatische Vereinzeln, Zuführen, Verpacken und Etikettieren von veganen Burger-Patties auf einem Kartontray in einem materialeffizienten Schlauchbeutel. Der universelle Flowpacker W 500 im bewährten Multivac Hygienic Design ist dabei das Herzstück der Linie. In Nürnberg ist der robuste W 500 in einer automatisierten

Verpackungslinie integriert, er kann aber auch als Stand-Alone-Lösung eingesetzt werden. Seine Leistungsmerkmale sind maximale Performance, Präzision, Zuverlässigkeit und Bedienerfreundlichkeit. Mit bis zu 120 Packungen pro Minute bzw. einer Foliengeschwindigkeit von bis zu 30 m/min zählt die Neuentwicklung derzeit zu den leistungsfähigsten Box-Motion-Flowpacking-Lösungen im Markt. Weitere Meseschwerpunkte bilden die Präsentation der digitalen Produkte sowie der Serviceangebote im Bereich Packungsberatung und Post Sales Services.

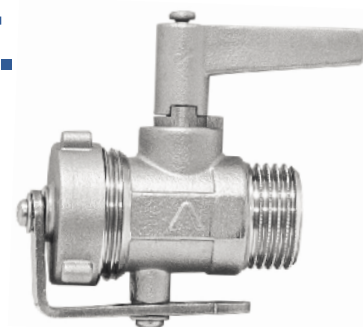
Multivac Sepp Haggenmüller SE & Co. KG
Tel.: +49 8334/601-0
muwo@multivac.de
www.multivac.com

FLOW!TWO IST DIE NUMMER BEI SICHERHEIT UND FUNKTIONALITÄT.



ASCHL®
EDELSTAHL IN BESTFORM

www.aschl-edelstahl.com



KFE-Hahn FLOW!TWO