

Modulares Rohrsystem erfüllt EU-Richtlinie EG 1935/2004 und FDA-Anforderungen

Baukasten mit mehr als 3000 Komponenten

Auf der Powtech dieses Jahres hat Jacob Rohrsysteme die Food-Grade-Linie vorgestellt.

Über die Besonderheiten dieses Rohrsystems für Hygieneanwendungen und erste Reaktionen der Anwender sprach **dei** mit Patrick Jacob, dem Geschäftsführer der Fr. Jacob Söhne GmbH & Co. KG.

dei: Herr Jacob, welche Produkte werden in Ihrem Unternehmen hergestellt?

Patrick Jacob: Rohrsysteme nach dem Baukastenprinzip, die wir mit Durchmessern von 60 bis 1600 mm und Wandstärken von 1 bis 3 mm anbieten. Hinzu kommen Sonderanfertigungen, die wir nach den Vorgaben des Kunden fertigen.

dei: In welchen Werkstoffen bieten Sie die Rohrsysteme an?

Jacob: Im Wesentlichen aus gepulvertem und verzinktem Stahl sowie aus Edelstahl. Bei unseren Rohrsystemen handelt es sich um Leichtbausysteme, die wir unseren Kunden in stabiler, dichter und explosionsdruckstoßfester Industriequalität zur Verfügung stellen.

dei: In welchen Bereichen finden die Jacob-Rohrsysteme Einsatz?

Jacob: Die Einsatzmöglichkeiten sind vielfältig. Das Spektrum reicht vom Schüttguthandling über Entstaubungs- und Abluftanlagen bis hin zu umwelttechnischen Anlagen im Bereich Kühl- und Abluft.

dei: Auf der Powtech hat Ihr Unternehmen die Food-Grade-Linie vorgestellt. Herr Jacob, was ist das Besondere an dieser Produktlinie?

Jacob: In Hinblick auf den Kontakt mit Lebensmitteln erfüllt sie als erste Produktlinie in unserem Marktsegment sowohl die EU-Richtlinie EG 1935/2004 als auch die Anforderungen der amerikanischen FDA.

dei: Welche Gründe sprachen für die Entwicklung der Food-Grade-Linie?

Jacob: In den zurückliegenden Jahren haben sich unsere europäischen Kunden mit der FDA-Konformität zufriedengegeben. Jetzt

dei sprach mit Patrick Jacob, Geschäftsführer der Fr. Jacob Söhne GmbH & Co. KG: „Mit der Entwicklung der Food-Grade-Linie haben wir komplett richtig gelegen.“

gehen sie dazu über, die Gesundheit der Verbraucher über die europäische Lebensmittelrichtlinie EG 1935/2004 zu sichern. Diesen veränderten Anforderungen wollten wir uns als Marktführer stellen.

dei: Wie viele Produkte umfasst die Food-Grade-Linie?

Jacob: Sie umfasst sämtliche Edelstahlprodukte unseres Hauses sowie deren produktberührende Zusatzkomponenten. Das sind mehr als 3000 Bauteile.

dei: Nennen Sie bitte die Hauptkomponenten der Produktlinie?

Jacob: Letztlich bilden die Komponenten der Food-Grade-Linie die Baugruppen des traditionellen, modular aufgebauten Jacob-Rohrsystems ab. Angefangen von geraden Rohren über Segmente, Rohrbögen, Abzweigstücke, Übergänge, Inspektionsrohrteile, Regel- und Absperrorgane bis zu den Verteilern. Gerade bei letztgenannten sind viele produktberührende Einzelkomponenten verbaut. Das heißt: Jede Dichtung und jede Schraube muss die EG 1935/2004 und die Vorgaben der FDA erfüllen. Für die Verbindungselemente der Rohrteile haben wir deshalb auch vulkanisierte, also klebstofffreie Bördeldichtungen entwickelt.

dei: Zur Food-Grade-Linie gehören 3000 Komponenten. Wie stellen Sie sicher, dass diese Vielzahl von Bauteilen garantiert den Festlegungen der EG 1935/2004 entsprechen und FDA-konform sind?

Jacob: Das war in der Tat eine Riesenaufgabe. Über Monate hinweg haben unsere Spezialisten



Das Spektrum der zur Food-Grade-Linie gehörenden Komponenten reicht von Rohren und Rohrbögen über Abzweigstücke, Inspektionsrohrteile sowie Regel- und Absperrorgane bis hin zu Spannringen, Dichtungen und Schrauben

mehr als 1000 verschiedene Komponenten unseres Programms analysiert und bis ins kleinste Detail überprüft – von den Edelstahlteilen über die Dichtmaterialien bis hin zu etwaigen Verschraubungen oder Klebstoffen. Wo notwendig, fand ein Materialwechsel statt oder es wurde neu konstruiert. Außerdem haben wir für den Zukauf von Materialien oder Komponenten, die Eingang in die Food-Grade-Linie finden, strikte Regeln aufgestellt. Zugekauft werden ausschließlich zweifach konforme Materialien und Komponenten, die der EU-Richtlinie EG 1935/2004 genügen und die Anforderungen der amerikanischen FDA erfüllen.

dei: Erhält der Kunde für die gekauften Systemkomponenten Zertifikate?

Jacob: Selbstverständlich. Für jede Komponente aus der Food-Grade-Linie erhält er von uns

eine Konformitätserklärung. Das schafft Sicherheit und Transparenz.

dei: Aus welchen Werkstoffen sind die produktberührten Komponenten der Food-Grade-Linie gefertigt?

Jacob: In erster Linie fertigen wir sie in Edelstahl 1.4301 oder höheren Qualitäten. Das gilt für Rohre, Mehrkomponentenbauteile wie Absperrklappen oder Verteiler bis hin zur kleinsten Schraube. Hinzu kommen alle Dichtungsmaterialien aus unterschiedlichen Kunststoffmaterialien oder Silikon, die allesamt den genannten Regelwerken genügen.

dei: Bei der Entwicklung der Food-Grade-Linie haben die Ingenieure von Jacob Rohrsysteme auch die Dichtungslösung kritisch überprüft und weiterentwickelt. Herausgekommen sind

klebstofffrei vulkanisierte Silikon-Bördeldichtungen und Silikon-Ringdichtungen. Bitte beschreiben Sie die Besonderheiten und Vorteile dieser Dichtungslösungen.

Jacob: Die Bördeldichtungen für die Spannringe gelten als produktberührend. Bei ihrer Herstellung werden die Enden der Dichtungsschnur normalerweise verklebt. Kleber, die nach der EU-Richtlinie EG 1935/2004 und den FDA-Regularien zugelassen sind, haben sich bisher am Markt nicht etabliert. Aus diesem Grund und zur zusätzlichen Sicherheit unserer Kunden vulkanisieren wir die Bördeldichtungen und Ringdichtungen in Silikonqualität. Das ist zwar aufwendiger, bringt aber für den Anwender neben der Lebensmittelsicherheit verschiedene Vorteile: Diese Dichtungen sind reißfester, halten höheren Temperaturen stand und weisen eine hohe Beständigkeit gegenüber Chemikalien und Lösemitteln auf.

„ÜBER MONATE HINWEG HABEN UNSERE SPEZIALISTEN MEHR ALS 1000 VERSCHIEDENE KOMponentEN UNSERES PROGRAMMS ANALYSIERT UND BIS INS KLEINSTE DETAIL ÜBERPRÜFT.“

dei: Seit der Markteinführung der Food-Grade-Linie sind mehrere Monate vergangen. Wie haben die Kunden auf die neue Linie reagiert?

Jacob: Durchweg positiv. Das Interesse, das der Food-Grade-Linie in den Monaten nach der Powtech entgegengebracht wurde, zeigt, dass wir mit der Entwicklung dieser Linie komplett richtig gelegen haben.

dei: In welchen Bereichen der Lebensmittelindustrie finden Komponenten aus der Food-Grade-Linie bereits Einsatz?

Jacob: Beispielsweise in der Zuckerindustrie oder bei Herstellern von Milchpulver. Auch bei Produzenten von Abfüll- und Verpackungsanlagen beobachten unsere Verkäufer ein Nachfrageumdenken.

» prozesstechnik-online.de/dei1013413

Autor

Lukas Lehmann
Stellvertretender Chefredakteur

ZAHLEN UND FAKTEN

Rohrsysteme aus Porta Westfalica

Fr. Jacob Söhne GmbH & Co. KG gehört zu Europas führenden Herstellern von modular aufgebauten Rohrsystemen. Das Unternehmen wurde 1924 – also vor fast 90 Jahren – von Friedrich Jacob gegründet. Heute wird das Familienunternehmen in vierter Generation u. a. von Patrick Jacob geführt. Über fünf Tochterunternehmen und mehr als 35 Vertriebspartner sind die Produkte des Unternehmens, das seinen Hauptsitz in Porta Westfalica hat, weltweit in rund 35 Ländern vertreten. Am Hauptsitz und in den Tochterunternehmen arbeiten rund 400 Mitarbeiter. Auf zukünftige Entwicklungen angesprochen, antwortet Jacob: „Den kontinuierlichen Wachstumskurs der letzten Jahre wollen wir weiter fortsetzen. Wir setzen dabei auf die stetige Entwicklung neuer Produkte und die fortlaufende Investition in moderne Fertigungstechnik ebenso wie auf eine zuverlässig hohe Serienqualität und unsere Expertise in der Sonderfertigung.“

Titel

Bei der gründlichen und rückstandsreichen Behälter- und Anlagenreinigung kommt es auf die Wahl der richtigen Düsenteknik an. Wer auf Nummer sicher gehen will, kann die Rotationsreiniger noch um einen Rotationsüberwachungssensor, wie ihn Lechler für seine Düsen-systeme Xactclean, Accu Clean und 5TM anbietet, ergänzen.

SEITE 30



Sauber und wartungsfrei

Intensive Reinigungsprozesse stellen die Lagertechnik in Maschinen vor große Herausforderungen. Der Sondermaschinenbauer Singer & Sohn ist immer auf der sicheren Seite. Er setzt in seinen Wurstkettentrennmaschinen und anderen Anlagen schmiermittelfreie Polymergleitlager von Ibus ein.

SEITE 10



Metall an der Angel

Metallpartikel im Räucherfisch sind ein guter Fang für Metalldetektoren der Baureihe Metron 07 CI. Bei Ostseefisch werfen sie die Angel aus und schleusen metallisch kontaminierte Fischfilets vollautomatisch aus. Besondere Herausforderung: Die Filets sind in metallisierter Folie verpackt.

SEITE 14



Rohrsystem aus dem Baukasten

Auf der Powtech dieses Jahres hat Jacob Rohrsysteme die Food-Grade-Linie vorgestellt. Über die Besonderheiten dieses Rohrsystems für Hygieneanwendungen und erste Reaktionen der Anwender sprach der mit Patrick Jacob, dem Geschäftsführer der Fr. Jacob Söhne GmbH & Co. KG.

SEITE 22



Spielraum für Anlagenbauer

Die Gehäusekonstruktion, die Materialauswahl und die Verarbeitung des EHEDG-zertifizierten, spielarmen Planetengetriebes von Wittenstein alpha sind konsequent auf das Umfeld der hygienischen Produktion und Verpackung ausgelegt. Damit haben Anlagenbauer mehr Spielraum bei der Konstruktion.

SEITE 32

IM FOKUS: NAHRUNGS- UND GENUSSMITTELMASCHINEN

- 8 **Verantwortung gegenüber dem Verbraucher**
Produktzulassungen für die Lebensmittelindustrie
- 10 **Sauber, belastbar und wartungsfrei**
Schmiermittelfreie Polymergleitlager für Wurstkettentrennmaschinen
- 12 **Hochpräzise Multitalente**
Dosiersysteme im Hygienic Design
- 14 **Metall an der Angel**
Elektronische Sensoren spüren Metallverunreinigungen in Räucherfisch auf

Armaturen, Rohre, Schläuche, Dichtungen

- 20 **Neues Denken löst alte Probleme**
Durchdachte Ventillösungen für hygienische Prozesse
- 22 **Baukasten mit mehr als 3000 Komponenten**
Modulares Rohrsystem erfüllt EU-Richtlinie EG 1935/2004 und FDA-Anforderungen
- 24 **Nützliche Montagehelfer**
Vom Dichtungsband bis zur Keramikpaste
- 26 **Eine Werkstoff-Datenbank erleichtert die Wahl**
Geprüfte Dichtungen für spezifische CIP-Anwendungen

Reinigung, Hygiene, Desinfektion

- 28 **Kann Peressigsäure ersetzen**
Aktiviertes Wasser desinfiziert Anlagen in Sekundenschnelle
- TITEL**
- 30 **Wächter an der Behälterwand**
Sensor kontrolliert Rotationsreiniger

Hygienic Design

- 32 **Spielraum für Anlagenbauer**
Planetengetriebe im EHEDG-zertifizierten Hygienedesign
- 34 **Mehr als nur wasserdicht**
Sensor- und Montagetechnik mit stimmigem Hygienekonzept
- 36 **Hygienischer Schutz für teure Hardware**
Sichere Datenerfassung in rauer Produktionsumgebung

MATERIALFLUSS UND LOGISTIK

- 38 **Jeden Morgen frisches Brot**
Vollautomatisches System für die Paletten- und Lagerlogistik von Backwaren
- 40 **Optimale Prozessketten garantiert**
IT steuert Informations- und Materialfluss

RUBRIKEN

- 3 **Die dritte Seite**
- 4 **Inhalt**
- 6 **Nachrichten**
- 12 **prozesstechnik-online exklusiv**
- 16 **Produkte**
- 42 **Produkte**
- 46 **Literatur, Firmenschriften, E-Medien/Impressum**
- 47 **Termine**
- 48 **Marktplatz**
- 50 **Inserentenverzeichnis**

» Mehr Nachrichten, Fakten, Produkte, Lösungen rund um die Prozesstechnik in der Lebensmittelindustrie finden Sie auf unserem Internetportal www.prozesstechnik-online.de/food

» **Mit Sonderbeilage:**
Special Energieeffizienz im Prozess – Messen und Automatisieren



Eine saubere Sache

Motoren – IE2/IE3

- IP 66, auch mit Bremse
- Material: Aluminium
- Hoher Wirkungsgrad
- Glatte Oberfläche, auch mit Bremse
- Lange Lebensdauer
- Auch mit dezentraler Antriebselektronik
- Washdown Effekt



Speziell für den Food-Bereich

- Internationale Standards berücksichtigt, z. B.: EHEDG, ANSI/BISSC, ANSI/NSF
- Super Korrosionsschutz
- Keine Beschichtung

Getriebe

- 2-stufiges Kegelradgetriebe
- Hoher Wirkungsgrad
- Glatte Oberfläche
- Material: Aluminium
- Washdown Effekt



www.nord.com/105

Getriebebau NORD
GmbH & Co. KG
Tel: 0 45 32 / 289 - 0
info@nord.com

Member of the
NORD DRIVESYSTEMS Group



dei

die
ernährungs
industrie

FOOD DESIGN PRODUKTION VERPACKUNG SICHERHEIT

10 2013

TITEL
**Sensor
kontrolliert
Rotationsreiner**
SEITE 30

Im Fokus:
Nahrungs- und
Genussmittel-
maschinen
SEITE 8

Planetengetriebe
im Hygienedesign
SEITE 32

Paletten- und
Lagerlogistik für
Backwaren
SEITE 38

Mit Sonderbeilage
Energieeffizienz
im Prozess

