

FLEISCHEREI TECHNIK

MEAT TECHNOLOGY

Ausstattung und Technologie für die Fleischbranche / Equipment and technology for the meat business

Superspreader Fleischindustrie?
Superspreader meat industry?

Hygienesdesign mit Trommelmotoren
Hygienic design with drum motors

Messe-Vorschauen: Süffa & Fachpack
Trade fair previews: Süffa & Fachpack

Dokumentenflut organisieren
Organizing document overload

Schnelleres, intensiveres
und schonendes Massieren:

Der Vakuum-Massierer

Seydelmann Gegr. 1848



Seite 18

Vakuum-Massierer VMR 1800 T mit Mastbeschickung

Maschinenfabrik Seydelmann KG

info@seydelmann.com
www.seydelmann.com

Tel. +49 (0)711 / 49 00 90-0
Fax +49 (0)711 / 49 00 90-90

Hölderlinstraße 9
70174 Stuttgart, Germany

Kutter · Mischer · Wölfe
Feinstzerkleinerer · Produktionslinien



www.rentenbank.de/ER



UNSERE FÖRDERPROGRAMME MACHEN FIT FÜR DEN WETTBEWERB.

Als Förderbank für die Agrarwirtschaft ist die Rentenbank auch den Unternehmen der deutschen Ernährungswirtschaft ein starker Partner. Unsere Förderprogramme unterstützen Sie bei nahezu allen Investitionen. Mit niedrigen Zinssätzen, zahlreichen Kredittypen und einer schnellen Bereitstellung. Antrag und Kreditvergabe erfolgen über eine Sparkasse oder Bank Ihrer Wahl.

Wir beraten Sie gerne: 069 2107-500

Förderbank für die Agrarwirtschaft und den ländlichen Raum



rentenbank



Christian Blümel
Chefredakteur /
Editor-in-Chief

Zurück in die Zukunft Back to the future

War oder ist die Fleischindustrie in der Coronapandemie ein Super-spreader? Dieser Frage geht eine Studie der Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) nach, über die wir in diesem Heft ab Seite 8 berichten. Soviel vorweg: Die Branche hat ihre Lektion nach den medial skandalisierten Mega-Ausbrüchen des vergangenen Jahres weitgehend gelernt. Dass auch heute immer wieder vereinzelt Covid-19-Fälle in Schlachthöfen und anderen Produktionsstätten der Fleischindustrie vorkommen, ist dem allgemeinen Pandemiegeschehen geschuldet.

Was die Branche – vor allem die Maschinenbauer unter ihnen – aktuell mehr umtreibt, ist die Rohstoffproblematik. Die globalen Lieferketten sind nach dem Ende zahlreicher Lockdown-Maßnahmen zwar wieder intakt. Aber vor allem die Einkäufer reiben sich verwundert die Augen: Halbleiter-Chips etwa sind derzeit heiß begehrte Mangelware; für sie werden Mondpreise aufgerufen. Das verzögert die Fertigstellung dringend benötigter Maschinen um Wochen und Monate, es droht Kurzarbeit trotz randvoller Auftragsbücher. Eine Problematik, auf die auch schon so mancher Teilnehmer unserer großen Corona-Umfrage in der FT Fleischerei Technik/Meat Technology, Ausgabe 3/21, hingewiesen hat.

Was tun? Eine Lösung wäre es, die Abhängigkeit von fernöstlichen Chipfabriken zu reduzieren oder ganz zu beenden und die Lieferketten generell wieder regionaler aufzustellen. Das geht sicherlich nicht von heute auf morgen – viel Grips ist gefragt, damit ein solches „Back to the future“ gelingt. Ich jedenfalls bin mir sicher: Wenn die heimischen Unternehmen aus dieser Krise die richtigen Schlüsse ziehen, werden sie auch daraus gestärkt hervorgehen.

Was or is the meat industry a super-spreader in the corona pandemic? This question is being investigated in a study by the German Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN), which we report on in this issue starting on page 8. This much in advance: the industry has largely learned its lesson after the mega outbreaks of last year that were scandalized by the media. The fact that there are still some cases of Covid 19 in slaughterhouses and other production facilities in the meat industry today is due to the general pandemic.

Currently more of concern for the industry - especially for the machine manufacturers among them - is the raw material problem. Global supply chains are intact again following the end of numerous lockdown measures. But buyers in particular are rubbing their eyes in amazement: semiconductor chips, for example, are currently in hot demand, with lunar prices being called for them. This is delaying the completion of urgently needed machines by weeks and months, and there is a threat of short-time work despite filled order books. This is a problem that has already been pointed out by many participants in our large Corona survey in FT Fleischerei Technik/Meat Technology, issue 3/21.

What can be done? One solution would be to reduce or completely end the dependence on Far Eastern chip factories and generally make the supply chains more regional again. That certainly won't happen overnight - a lot of brain work is needed for such a „back to the future“ to succeed. Anyhow I am certain that if domestic companies draw the right conclusions from this crisis, they will again emerge stronger.

Foto: C. Kirchner

BECKSPERIENCE

DA KOMMT WAS AUF SIE ZU!

SAVE THE DATE!
Verkostungen, Profi-Tipps,
Fachgespräche, Trends und
Ideen für Ihre Theke, u.v.m.

Jetzt vormerken:
am 12. + 13. September
kommen wir Live zu Ihnen!



Inhalt August 2021

Content August 2021

Editorial

Zurück in die Zukunft / Back to the future **3**

Aktuelles / News

Kurz notiert / News **6/7**

Superspreader Fleischindustrie? /
Superspreader meat industry **8**

Studie / Study

Schwein Iberduroc: Studie zur Marmorierung /
Pig Iberduroc: Study on marbling **10**

Produktionstechnik / Production technology

Trommelmotoren: Kühl, stark, hygienisch /
Drum motors: Cool, strong, hygienic **14**
Seydelmann: Aus fünf mach zwei **18**
Alco-food-machines: Ein Mixer, viele Produkte /
One Mixer, many products **28**

Messen / Trade fairs

SÜFFA: Messe unter der Corona-Lupe **21**
Fachpack: 690 Aussteller am Place to be /
690 exhibitors at the place to be **30**

Reportagen / Reports

Bayerische Lösung: Wohin mit dem Abwasser? /
Bavarian solution: Where to go with the wastewater? **32**
Winweb-Software bei Timm: Dokumente organisieren /
Winweb-software at Timm: Organizing documents **36**

Service

Neue Produkte / Product news **13/35/40**
Produktspiegel / International product spectrum **41**
Impressum / Imprint **44**

GOGREEN Der Umwelt zuliebe auf chlorfrei gebleichtem Papier gedruckt.
Der Versand dieses Heftes erfolgt CO₂-neutral mit dem
Umweltschutzprogramm GoGreen der Deutschen Post.

Hinweis: Diesem Heft liegt eine Beilagen von Alco-food-machines aus
Bad Iburg bei. **Wir bitten um freundliche Beachtung.**



21 Vom Fleischerhandwerk lernen heißt siegen lernen. Deshalb in diesem Heft satte sieben Sonderseiten zur SÜFFA in Stuttgart mit Hoffnungen, Hotnews und viel Hygiene. Plus FT/FH Awards!



Zum Titel:
The title is submitted by:

Maschinenfabrik Seydelmann KG
Hölderlinstraße 9
D-70174 Stuttgart
Tel.: +49 (0)711 4900 900
Fax: +49 (0)711 4900 9090
E-Mail: info@seydelmann.com
www.seydelmann.com



10 Wissenschaftler überprüfen aktuell, ob das Versprechen vom besonders stark marmorierten Iberduroc-Fleisch zutrifft. / Scientists are currently testing whether the promise of particularly marbled Iberduroc meat is true.

Der Mischer AMP von Alco-food-machines liefert ebenso zuverlässige wie vollautomatisierte Produktionsprozesse. / The AMP mixer from Alco-food-machines delivers reliable fully automated production processes.

28



36 Winweb hilft in der Timm Fleisch- und Wurstmanufaktur bei der Organisation der Dokumentenflut. / Winweb helps organize the flood of documents at Timm Fleisch- und Wurstmanufaktur.



Hygiene? Dafür setzt Marel auf die Trommel-motoren von Momentum. / Hygiene? Therefore Marel relies on drum motors from Momentum.

14

Fotos: Winweb/Timm, Alco-food-machines, Marel

Der Spezialist für Gefrierschneider und Frischschneider

MAGURIT

MAGURIT - RECUT für Anwendungen von noch kleineren Stückgrößen nach dem Schneiden. Das vorgeschchnittene Produkt wird mit sehr schnell drehenden Stanzmessern ab 10 mm geschnitten - ohne wesentliche Temperaturerhöhung.



Jetzt auch mit 630 mm Schneidbreite
RECUT 326

Clarenbachstraße 7 • D-42499 Hückeswagen
Telefon: +49 (0)2192/ 936 39-0
E-Mail: magurit@magurit.de
www.magurit.de



RECUT GEFRIERSCHNEIDER

Award for Nature Fresh

In June Fabbri Group was awarded with the First Prize of the Biopolymer Innovation Award for the Nature Fresh compostable solution. Entirely developed and produced by the Italian company, the solution is the world's first bioplastic compostable cling film for automatic food packaging, certified as home and industrial compostable according to the Standard EN 13432. It was appreciated by the Jury as packaging cling film protecting food, people, and the environment: it offers in fact performances equivalent to PVC and a better water vapour transmission rate when compared to traditional cling films. "The first prize is an additional acknowledgement, on an international level, of the commitment and of the efforts that our company makes towards the development of sustainable packaging solutions. After one full year from its launch on the market, Nature Fresh has already been produced in hundreds of tons, with which millions of compostable food packages have been put on the global market," Stefano Mele, Fabbri Group's CEO, comments the award. www.gruppofabbri.com



Award für Nature Fresh

Im Juni wurde die Fabbri Group mit dem 1. Preis des Biopolymer Innovation Award für die kompostierbare Folie Nature Fresh ausgezeichnet. Die vollständig von dem italienischen Unternehmen entwickelte und produzierte Lösung ist die weltweit erste kompostierbare Frischhaltefolie aus Biokunststoff für automatische Lebensmittelverpackungen, die nach der Norm EN 13432 sowohl für den Hausgebrauch als auch für die Industrie kompostierbar ist. Sie wurde von der Jury als Verpackungsfolie zum Schutz von Lebensmitteln, Menschen und der Umwelt gewürdigt. Die Lösung bietet im Vergleich zu herkömmlichen Frischhaltefolien gleichwertige Leistungen wie PVC sowie eine bessere Wasserdampfdurchlässigkeit. „Der erste Preis ist eine zusätzliche internationale Anerkennung des Engagements und der Bemühungen unseres Unternehmens um die Entwicklung nachhaltiger Verpackungslösungen. Ein volles Jahr nach der Markteinführung wurde Nature Fresh bereits in Hunderten von Tonnen produziert, mit denen Millionen von kompostierbaren Lebensmittelverpackungen auf den Weltmarkt gebracht wurden“, freut sich Stefano Mele, CEO der Fabbri-Gruppe, über die Auszeichnung. www.gruppofabbri.com

Physisch und digital

Die Anuga Meat in Köln stellt die gesamte Bandbreite der Fleischproduktion in ihren verschiedenen Verarbeitungsstufen dar. Die physische Anuga ist von 9. bis 13. Oktober 2021 täglich von 10 bis 18 Uhr geöffnet. Die Anuga Meat belegt dabei die Hallen 5.2, 6 und 9 des Kölner Messegeländes. Die digitale Anuga@home steht von 11. bis 13. Oktober 2021 online zur Verfügung. Zutritt haben ausschließlich Fachbesucher. Die Angebotspalette reicht von unverarbeiteten Fleischwaren über Fleischzubereitungen und Convenienceprodukte bis hin zu feinen Wurstwaren sowie regionalen Spezialitäten. Die diesjährige Messe umfasst pandemiebedingt nicht die gewohnte Ausstellermenge. Dennoch ist sie mit Anbietern aus mehr als 30 Ländern ordentlich aufgestellt. www.koelnmesse.de



Physical and digital

Anuga Meat in Cologne presents the entire range of meat production in its various processing stages. The physical Anuga will be open daily from 10 a.m. to 6 p.m. from Oct. 9 to 13, 2021. Anuga Meat will occupy Halls 5.2, 6 and 9 of the Cologne exhibition center. The digital Anuga@home will be available online from October 11 to 13, 2021. Only trade visitors will have access. The range of products on display extends from unprocessed meat products to meat preparations and convenience products, as well as fine sausage and ham products and regional specialties. Due to the pandemic, this year's Anuga Meat does not include the usual number of exhibitors. Nevertheless, it is well positioned with suppliers from more than 30 countries. www.koelnmesse.de

MARKENSCHAUFENSTER



New Parma president

Alessandro Utini is the new president of the Consorzio del Prosciutto di Parma. The directors of the Italian consortium elected him at a meeting held at the end of June. He takes office in a difficult market situation marked by the Covid 19 pandemic. His aim is to keep the specialty Parma ham competitive in the future. He will preside over an industry with a volume of 1.5 billion euros. This includes 3,600 pig farms, 77 slaughterhouses, 3,000 employees in the production plants in the Parma region and 50,000 employees in the whole branch. www.prosciuttodiparma.com

Neuer Parma-Präsident



Alessandro Utini ist neuer Präsident des Consorzio del Prosciutto di Parma. Er tritt sein Amt in einer schwierigen Marktsituation an, die geprägt ist von der Covid-19-Pandemie. Sein Ziel ist es, die Spezialität Parmaschinken auch in Zukunft wettbewerbsfähig zu halten. Er steht künftig einer Branche mit einem Volumen von 1,5 Mrd. Euro vor, mit 3.600 Schweinezuchtbetrieben, 77 Schlachthöfen, 3.000 Mitarbeitern in den Produktionsbetrieben in der Region Parma und 50.000 Mitarbeitern in der gesamten Branche. www.prosciuttodiparma.com



Beck's Experience Days

Da Beck Gewürze und Additive 2021 zum Schutz seiner Mitarbeiter nicht an der SÜFFA teilnehmen wird, aber trotzdem mit Kunden, Partnern und treuen Weggefährten in Kontakt bleiben möchte, finden am 12. und 13. September erstmals die „Beck's Experience Days“ statt. Wer online bei einer oder mehreren von sechs schmackhaften Live-Verkostungen dabei sein möchte – egal ob vor dem Bildschirm zu Hause, im Garten, auf dem Balkon oder wo auch immer – meldet sich unter www.beck'sexperience.de dafür an. Wer sich nicht entscheiden kann, darf auch an allen Shows teilnehmen und das jeweilige Überraschungs-Verkostungs-Paket genießen. Für jede Show haben die „Beck'spertern“ viele Trendideen, Tipps und Tricks parat, freuen sich auf interessante Gespräche, die Verkostungsrunden sowie einen anregenden Austausch. Alle Infos zu Anmeldung, Showinhalten und dem Ablauf gibt es per Telefon (09153) 9229 27 oder auf www.beck'sexperience.de.

Dänemark macht dicht

Dänemark hat eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, um die Einschleppung der Afrikanischen Schweinepest zu verhindern. Bis auf zwei Tiere gibt es im Königreich keine Wildschweine mehr, einen 70 Kilometer langer Zaun an der dänisch-deutschen Grenze soll verhindern, dass Wildschweine aus Schleswig-Holstein ins Land kommen. Im Rahmen des dänischen Transportstandards werden zudem alle Lkws kontrolliert, gereinigt und desinfiziert, die für den Transport von Schweinen ins europäische Ausland sorgen. „Im dänischen Grenzort Padborg prüfen und überwachen Mitarbeiter des Seges Pig Research Centre die Reinigung sämtlicher Schweinetransportfahrzeuge“, ergänzt Asger Kjær Nielsen, Qualitätsmanager Seges Pig Research Centre im Dänischen Fachverband der Land- und Ernährungswirtschaft. www.fachinfo-schwein.de



Denmark shuts down

Denmark has taken a number of measures to prevent the introduction of African swine fever. With the exception of two animals, there are no more wild pigs in the kingdom, and a 70-kilometer fence along the Danish-German border is designed to prevent wild pigs from entering the country from Schleswig-Holstein. As part of the Danish transport standard, all trucks transporting pigs to other European countries are also inspected, cleaned and disinfected. „In the Danish border town of Padborg, employees of the Seges Pig Research Centre check and monitor the cleaning of all pig transport vehicles,“ adds Asger Kjær Nielsen, quality manager Seges Pig Research Centre at the Danish Professional Association of Agriculture and Food. www.agricultureandfood.dk

Fotos: Beck Gewürze und Additive, Dänischer Fachverband der Land- & Ernährungswirtschaft, Starfrost



Liz Harris strengthens Starfrost

Starfrost is pleased to welcome Liz Harris to further strengthen the service department within the business. At the beginning of May '21, she joined the British provider of cooling solutions for the global food processing industry

as Aftercare Manager, a role focused on business development and customer support. Working closely with the project and service teams, Liz Harris will implement preventative maintenance, system optimisation and upgrades programmes to meet customer product or processing developments. With over 20 years of experience working in the cooling industry, the new manager is qualified in project management, customer support and health and safety. www.starfrost.com

Liz Harris verstärkt Starfrost

Starfrost freut sich über Liz Harris als weitere Verstärkung der Serviceabteilung des Unternehmens. Anfang Mai '21 trat sie als Aftercare Manager in den Dienst des britischen Anbieters von Kühllösungen für die globale Lebensmittelindustrie. Sie wird sich um die Bereiche Geschäftsentwicklung und die Kundenbetreuung kümmern sowie Programme zur vorbeugenden Wartung, Systemoptimierung und Aufrüstung implementieren, um den Produkt- und Prozessentwicklungen bei den Kunden gerecht zu werden. Die neue Managerin verfügt über mehr als 20 Jahre Erfahrung in der Kühlindustrie und ist in Projektmanagement, Kundenbetreuung sowie Gesundheit und Sicherheit qualifiziert. www.starfrost.com



**SCHNEIDSYSTEME PASSEND FÜR
„MICRO-CUT“-FEINSTZERKLEINERER**



Rotor / Stator



**Anfragen unter
info@hempe.de oder 05444-9877-0**

Hempe GmbH - Oppenweher Str. 52 - 49419 Wagenfeld - www.hempe.de



Superspreader ***Fleischindustrie?***

Eine BGN-Studie untersuchte die Einflussfaktoren auf das Ausbruchsgeschehen in der Corona-Pandemie.

Die Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) hat ihre Untersuchungen zu Einflussfaktoren auf das Covid-19-Ausbruchsgeschehen in Unternehmen der Fleischindustrie im internationalen Online-Fachmagazin „Plos One“ veröffentlicht. In die Studie, Originaltitel „Investigation of superspreading Covid-19 outbreak events in meat and poultry processing plants in Germany: A

cross-sectional study“, flossen Daten aus 22 Unternehmen der Fleischindustrie mit zusammen über 19.000 Beschäftigten ein. 2020 kam es trotz diverser Schutzmaßnahmen in Betrieben der Fleischindustrie zu größeren Ausbrüchen von Covid-19. Hierbei wurden Infektionsketten sowohl im privaten Bereich als auch im unmittelbaren Arbeitsumfeld vermutet. In den Fokus gerieten betriebsbezogene Faktoren wie Tempera-

Superspreader ***meat industry?***

A BGN study examines factors influencing outbreak events in the Corona pandemic.

The German Berufsgenossenschaft Nahrungsmittel und Gastgewerbe (BGN) has published its investigations into factors influencing the Covid 19 outbreak in companies in the meat industry in the international online journal „Plos One“. The study, originally titled „Investigation of superspreading Covid-19 outbreak events in meat and

poultry processing plants in Germany: A cross-sectional study,“ included data from 22 companies in the meat industry with a combined workforce of more than 19,000.

In 2020, despite various protective measures, major outbreaks of covid-19 occurred in meat industry plants, with chains of infection suspected in both the home and the im-

Foto: Colourbox.de

tur und Lüftungsbedingungen in den Betriebsstätten.

Ausbrüche trotz Schutzmaßnahmen

Um den möglichen Zusammenhang zwischen arbeitsbezogenen Faktoren und dem Ausbruchsgeschehen abzuschätzen, führte die BGN im Zeitraum Juni bis September 2020 die Befragung durch. Bei einem Drittel der Befragten (7) handelte es sich um Betriebe mit vielen Infizierten (mehr als 10), weitere fünf Unternehmen hatten zwischen 0 und 10 Infizierte, die restlichen zehn Unternehmen wiesen kein Infektionsgeschehen auf.

In den beiden Betriebsgruppen mit Infizierten wurden mindestens 880 Beschäftigte positiv auf Sars-CoV-2 getestet. Zunächst wurde der Einfluss der Temperatur untersucht: Je niedriger die Temperatur im Arbeitsbereich, desto höher die Wahrscheinlichkeit, sich mit dem Virus zu infizieren. Sie steigt mit jeder Abnahme der Temperatur um ein Grad Celsius um 3 Prozent.

Frischluff und Abstand

Drastisch beeinflusst der Abstand der Beschäftigten zuein-

ander die Wahrscheinlichkeit, sich anzustecken: Um 87 Prozent erhöht ist es für Beschäftigte in Arbeitsbereichen, in denen der Mindestabstand von 1,5 Metern nicht eingehalten werden kann.

Luftreiner mindern Risiko

In Arbeitsbereichen mit einer raumluftechnischen Anlage hingegen ist das Risiko einer Corona-Infektion für die Beschäftigten um 24 Prozent niedriger als ohne solche Einrichtungen. Dabei beeinflusst auch die Menge der zugeführten Frischluft das Infektionsrisiko: Pro 100 Kubikmeter zusätzlich zugeführter Frischluft pro Stunde und pro Person sinkt es um 34 Prozent. Werden dagegen nur zehn Kubikmeter Frischluft zugeführt, verringert sich das Risiko einer Infektion nur um 4 Prozent.

Grundsätzliche Ergebnisse

- Je niedriger die Temperatur am Arbeitsplatz, desto höher das Infektionsrisiko.
- Frischluftzufuhr kann die Gefahr für eine Sars-CoV-2 Infektion senken.
- Zu geringer Abstand erhöht das Infektionsrisiko massiv.

www.bgn.de

mediate work environment. The focus was on work-related factors such as temperature and ventilation conditions in the production facilities.

Outbreaks despite protective measures

In order to assess the possible connection between work-related factors and the outbreak, the BGN conducted the survey in the period from June to September 2020. One third of the surveyed participants (7) were companies with many infected persons (more than 10), another five companies had between 0 and 10 infected persons, and the remaining ten companies had no infection incidence.

Fresh air and distance

In the two groups of companies with infected persons, at least 880 employees tested positive for Sars-CoV-2. First, the influence of temperature was investigated: The lower the temperature in the work area, the higher the probability of becoming infected with the virus. It increases by three percent for every one degree Celsius decrease in temperature. The distance between

employees has a drastic effect on the probability of becoming infected: it is increased by 87 percent for employees in work areas where the minimum distance of 1.5 meters cannot be maintained.

Air cleaners reduce risk

In contrast, the risk of corona infection for employees in work areas with an air cleaning system is 24 percent lower than without such equipment. The amount of fresh air supplied also influences the risk of infection: for every 100 cubic meters of additional fresh air supplied per hour and per person, the risk drops by 34 percent. If, on the other hand, only ten cubic meters of fresh air are supplied, the risk of infection is reduced by only 4 percent.

Basic findings

- The lower the temperature in the workplace, the higher the risk of infection.
- Fresh air intake can lower the risk for Sars-CoV-2 infection.
- Too little distance massively increases the risk of infection.

www.bgn.de

Für Abwässer aus der Fleischverarbeitung...

... bieten wir einzelne Verfahrensstufen oder komplette Systemlösungen an

- Grob- und Feinstsiegung
- Vorbehandlung Produktionsabwässer durch Flotation
- Schlammbehandlung (Eindickung und Entwässerung)
- Beratung, Vortests und Pilotierung von Anlagen





Studie zur *Marmorierung*

2018 wurde auf dem deutschen Markt ein neuer Eber eingeführt: Der Duroc IMF. IMF steht für IntraMuskuläres Fett. Nun heißt dieses Schwein Iberduroc. Ob das Versprechen der besonders starken Marmorierung stimmt, wird derzeit wissenschaftlich überprüft.

Weltweit wächst die Nachfrage nach Qualitätsfleisch und Spitzenvererbern in puncto Fleischqualität. Verbraucher setzen immer mehr auf Qualität statt Quantität. Das Zuchtunternehmen Topigs Norsvin hat diese Veränderung früh erkannt und die Fleischqualität in den Fokus seiner Zuchtarbeit mit aufgenommen. Es ist bekannt für seine innovativen Ansätze und die Umsetzung neuer Technolo-

gien. Forschung und Innovation sind zwei wichtige Eckpfeiler des Unternehmens. So werden auch im Bereich Fleischqualität verschiedene Untersuchungen und neueste Technologien angewendet. Neben üblichen Messmethoden, wie visuellen Bewertungen oder pH-Werten setzt das Unternehmen auch Ultraschall und Computertomographen ein. Es bewirbt den Iberduroc, der nun unter diesem Namen weltweit ver-

Study about *marbling*

In 2018, a new boar was introduced to the German market: the Duroc IMF. IMF stands for IntraMuscular Fat. Now this pig is called Iberduroc. Whether the promise of particularly strong marbling is true is currently being scientifically verified.

Demand for quality meat and top sires in terms of meat quality is growing worldwide. Consumers are increasingly opting for quality over quantity. The Topigs Norsvin breeding company recognized this change early on and included meat quality in the focus of its breeding work. It is known for its innovative approaches and implementation of new technologies. Research and innovation

are two important cornerstones of the company. Thus, various investigations and the latest technologies are also applied in the area of meat quality. In addition to common measurement methods, such as visual assessments or pH measurements, the company also uses ultrasound and computer tomography. The company advertises the Iberduroc, which is now marketed worldwide under this name, primarily as



Im Rahmen der Studie der Hochschule Bernburg wurden unterschiedliche Parameter untersucht. / Numerous parameters were examined as part of the study by the Bernburg University of Applied Sciences.



Auch die Farbe des Fleisches des Iberoduroc-Schweines war einer der sensorisch untersuchten Parameter. / Meat colour from the Iberoduroc pig was also one of the sensory parameters studied.

marktet wird, vor allem mit einer besonders starken Marmorierung. Die Richtigkeit dieser Werbeaussage haben im ersten Schritt über 150 Fleischer-Fachgeschäfte überprüft, die sich ein Testschwein bestellt haben. Die Testschwein-Aktion läuft noch – ein ganzes Iberoduroc Schwein kostet frei Haus 225 Euro. Die Testschwein-Metzger stellten dem Iberoduroc sehr gute Noten aus. Gelobt wurden Marmorierung, Aroma, Festigkeit und Fleischfarbe sowie die Eignung zum Dry Aging.

Vergleich mit Piétrain

Das intramuskuläre Fett im Fleisch kann zunächst jeder Betrachter mit bloßem Auge erkennen. Schließlich heben sich die weißen Fettfasern deutlich von der Fleischfarbe ab. In der Vergangenheit führte das Zuchtunternehmen bereits verschiedene Untersuchungen an diversen großen Schlachthöfen in Deutschland durch, bei denen die Fleischqualität unterschiedlicher Rasselinien verglichen wurde. Dabei wurde der intramuskuläre Fettgehalt visuell bewertet, sowie mittels chemischer Analyse und Nah-Infrarot-Spektrum bestimmt. Für die visuelle Bewertung wurde ein Standard verwendet, der Marmorierungsstufen von 1 bis 10 abbildet.

Durchweg waren die Ergebnisse der Marmorierung beim Iber-

duroc deutlich höher. Auch in einer aktuellen Untersuchung im Professor Hellriegel Institut Bernburg der Hochschule Anhalt, wird diese Marmorierung gerade bewertet. Hierbei wird das Iberduroc mit einer herkömmlichen Piétrain-Linie verglichen. Die bisherigen Zwischenergebnisse zeigen auch hier, dass der intramuskuläre Fettanteil beim Iberduroc im Vergleich zu anderen Zuchtlinien höher ist.

Was für einen Metzgermeister eine „schöne Marmorierung“ ist, besteht auch im Kontrast zwischen der Farbe des Muskelfleisches und den Fettfasern. Die gewünschte Marmorierung steht also in einer Beziehung zur Fleischfarbe, die eher kräftig sein soll. Die Fleischfarbe wurde in den vergangenen Untersuchungen ebenfalls visuell bewertet.

Fleischfarbe untersucht

Als Leitfaden diente hierbei die Japanese-Colour-Scale, mit Farbstufen von 1 bis 10. In dem aktuellen Projekt wird zur Helligkeitsmessung das Lab-System genutzt. Bei dieser Farbmessung werden alle wahrnehmbaren Farben berücksichtigt sowie Farben von Helligkeit getrennt. Damit kann auch Fleischfarbe so bewertet werden, wie es der Normalbeobachter bei Standard-Lichtverhältnissen wahr-

having a particularly strong marbling. The accuracy of this advertising claim has been verified in the first stage by over 150 specialist butcher stores, which have ordered a test pig. The test pig promotion

is still running - a whole Iberoduroc pig costs 225 euros free of charge. The test pig butchers gave the Iberoduroc very good marks. They praised the marbling, aroma, firmness and meat color, as well as its suita-

**SÜFFA 2021
HALLE 3,
STAND C31**

**GENUSS-
FAKTOR
GARANTIERT**

Mit Technik, die eines verspricht: Qualität, die man am Ende schmeckt.

Kutter, Wölfe, Mischer für Handwerk und Industrie.

www.kgwetter.de

K+G WETTER

kgwetter.de/hygieneplus

UNTERSUCHUNG IM ÜBERBLICK

Topigs Norsvin führt regelmäßig Fleischqualitäts-Untersuchungen durch, um Iberduroc, eine auf Fleischqualität gezüchtete Schweinerasse, mit anderen Linien zu vergleichen. Rund 3.500 Tiere wurden in den vergangenen Jahren an bekannten Schlachthöfen in Deutschland zerlegt und untersucht. Aktuell läuft ein Projekt am Professor Hellriegel Institut der Hochschule Anhalt in Bernburg. Dabei wird das Fleisch dieser Schweine mit dem einer Piétrain-Linie verglichen.

Das Zwischenergebnis lautet:

1. Messung der Marmorierung visuell über Vergleichsskala ergab eine stärkere Marmorierung beim Iberduroc. Diese sorgt für mehr Saftigkeit und Schmackhaftigkeit.
2. Der Wassergehalt beim Fleisch ist geringer, da mehr Fett im Magerfleisch enthalten ist.
3. Geringerer Garverlust, da das Wasserbindevermögen durch eine bessere Marmorierung erhöht wird.
4. Helligkeitsmessung der Fleischfarbe, sowie visuelle Bestimmung: Das Fleisch weist eine dunklere, kräftigere Fleischfarbe und geringere Helligkeit auf.
5. Sensorische Prüfung/Triangeltest: Dabei wird das Fleisch von geschulten Personen verkostet und auf verschiedene Parameter hin bewertet.

nehmen würde. Das vorläufige Ergebnis lautet: Das Fleisch des Iberduroc hat eine kräftigere Fleischfarbe bzw. geringere Helligkeit als das Fleisch der Piétrain-Schweine.

Kaum Tropfsaftverlust

Außerdem wird derzeit geprüft, ob die optische Wahrnehmung der Forscher auch mit analytischen Messverfahren übereinstimmt. Mit der NIR-Spektroskopie wurde der Fettgehalt im Muskelgewebe gemessen. Das vorläufige Zwischenergebnis: Die Marmorierung des Iberduroc ist nachweisbar noch stärker als mit bloßem Auge sichtbar. Der Umkehrschluss dieses Ergebnisses: Wo mehr Fett im Magerfleisch ist, ist weniger Wasser. Dies konnte auch in der Praxis-Erfahrung bestätigt werden: Vielen Metzgern fiel auf, dass das Fleisch im Kühlraum und in der Theke einen geringeren Tropfsaftverlust aufweist. Die Logik dieses Vorteils ist einfach: Wenn in Fleisch weniger Wasser enthalten ist, kann beim Lagern und Garen auch weniger austreten.

Sensorik heißt schließlich das wissenschaftliche Fachgebiet, das herausfindet, wie es schmeckt. Wie es sich für eine Hochschule gehört, wird auch

bility for dry aging. The intramuscular fat in the meat can initially be seen by any observer with the naked eye. After all, the white fat fibers stand out clearly against the meat color. In the past, the breeding company has already conducted various studies at various large slaughterhouses in Germany, comparing the meat quality of different pedigree lines. The intramuscular fat content was evaluated visually and determined by chemical analysis and near-infrared spectrum. A standard mapping marbling grades from 1 to 10 was used for visual evaluation. Consistently, marbling results were significantly higher for Iberduroc. In a current study at the Professor Hellriegel Institut Bernburg of the Anhalt

and the fat fibers. Thus, the desired marbling is related to the meat color, which should be rather strong. Meat color has also been evaluated visually in past studies. The Japanese Color Scale, with color levels from 1 to 10, served as a guide here. In the current project, the Lab system is used to measure brightness. This colorimetry takes into account all perceptible colors and separates colors from brightness. This means that meat color can also be evaluated as the normal observer would perceive it under standard lighting conditions. The preliminary result is that the meat of the Iberduroc has a stronger meat color than the meat of the Piétrain pigs.

Hardly any drip loss

In addition, it is currently being tested whether the researchers' visual perception is also consistent with analytical measurement methods. NIR spectroscopy was used to measure the fat content in muscle tissue. The preliminary interim result: the marbling of the Iberduroc is demonstrably even stronger than visible to the naked eye. The inverse of this result: where there is more fat in lean meat, there is less water. This was also confirmed in practical experience: Many butchers noticed that the meat in the cold room and at the counter showed less drip juice loss. The logic of this advantage is simple: if there is less water in meat, less can escape during storage and cooking. Sensory science, after all, is the name of the scientific field that figures out how things taste. As befits a university, this field is also being investigated in the ongoing studies at the Professor Hellriegel Institute in Bernburg. The so-called triangle test for differences and popularity is used. In this test, the meat is tasted by trained persons and evaluated for various parameters. The parameters are in the following: relatively tender, relatively dry, relatively juicy, relatively firm plus texture.

EXAMINATION AT A GLANCE

Topigs Norsvin regularly conducts meat quality surveys to compare Iberduroc, a pig breed bred for meat quality, with other lines. Around 3,500 animals have been cut and examined at known slaughterhouses in Germany in recent years. A project is currently underway at the Professor Hellriegel Institute of the Anhalt University of Applied Sciences in Bernburg. This involves the comparison of the meat of these pigs with that of a Piétrain line.

The interim results are:

1. Visual measurement of marbling via comparison scale showed a stronger marbling in the Iberduroc. This provides more juiciness and palatability.
2. The water content of the meat is lower, as there is more fat in the lean meat.
3. Less cooking loss, since the water binding capacity is increased by better marbling.
4. Brightness measurement of meat color, as well as visual determination: the meat has a darker, stronger color/lower brightness.
5. Sensory/triangle test: In this process, the meat is tasted by trained persons and evaluated for various parameters.

dieses Gebiet in den laufenden Untersuchungen am Professor Hellriegel Institut in Bernburg mit untersucht. Hier kommt der sogenannte Triangel- oder Dreieckstest für Unterschiedsprüfungen und Beliebtheit zum Einsatz. Dabei wird das Fleisch von geschulten Personen verkostet bewertet. Die Parameter sind im Folgenden: relativ zart, relativ trocken, relativ saftig, relativ fest sowie die Textur.

University of Applied Sciences, this marbling is also being evaluated. Here, the Iberduroc is compared with a conventional Piétrain line. The interim results to date also show here that the intramuscular fat content is higher in the Iberduroc compared with other lines. What is a "beautiful marbling" for a master butcher also consists in the contrast between the color of the muscle meat

Beck Gewürze und Additive Honigfarben und aromastark

Das Beck SchinkenQuick Liquid Optimal P ist ein flüssiges, honigfarbenes Schinkenspritzmittel, das sich durch eine vollmundig-aromastarke Geschmacksgebung auszeichnet. Mit einer runden Honig-Wacholdernote und einem markant-fleischigen Schinkenaroma erzielt man ein Highlight im Kochschinkensegment.

Technologisch hat das Präparat alles, was ein perfekter Kochschinken braucht. Eine hochwertige Phosphatkombination für perfekte Bindung und Scheibenzusammenhalt sowie eine Umrötehilfe sind Garanten für Kochschinkenprodukte der

Spitzenklasse.

Nicht umsonst ist dieses Schinkenspritzmittel der Topseller im „SchinkenQuick“-Sortiment von Beck Gewürze und Additive. www.beck-gewuerze.de



Beck Gewürze und Additive Honey-colored and aroma-strong

Beck SchinkenQuick Liquid Optimal P is a honey-colored ham splash that features a full-bodied, aroma-rich flavor. With a round honey-juniper note and a distinctive meaty ham aroma, you achieve a highlight in the cooked ham segment. Technologically, the preparation has everything a perfect cooked ham needs.

A high-quality phosphate combination for perfect binding and slice cohesion as well as a toasting aid guarantee top-class cooked ham products. It

is not without reason that this ham spray is the top seller in the „SchinkenQuick“ range from Beck Gewürze und Additive.

www.beck-gewuerze.de



Hydrosol Stabil mit System

Mit den Stabilisierungssystemen aus der PLUSstabil-Reihe hat Hydrosol ein breites Spektrum an Lösungen für die unterschiedlichsten Märkte entwickelt. Im Bereich Kochpökelwaren bietet das Unternehmen die PLUSstabil CM-Reihe für die Herstellung von Produkten wie gekochtem Schinken, gepökeltem Schweinebauch oder Formschinken. Damit lassen sich aus Teilstücken wie Kamm, Lachse oder Schweinebauch regionale Spezialitäten herstellen. Die Funktionssysteme aus der PLUSstabil FM-Reihe sorgen für den Erhalt natürlicher Fleischfasern und für eine zarte, saftige Konsistenz der Endprodukte. www.hydrosol.de

Fotos: Beck Gewürze und Additive, Hydrosol

RS 920: Revolutionäre Hackfleischproduktion



www.risco.de



Die innovative Lösung von RISCO zur Herstellung von Hackfleisch.

Der RISCO RS 920 Hochleistungsportionierer ist ein zukunftsweisendes Portioniersystem, mit dem alle Arten von Hackfleisch in bester Produktoptik hergestellt werden können. Das Konzept aus kontinuierlichem Füllen und Schneiden macht das RS 920 äußerst gewichtsgenau und extrem schnell (bis 220 Port./Min.)

Die Vorteile:

- Perfekte Produktoptik
- Geringe Verschleiß- und Wartungskosten
- Minimaler „Give-Away“
- Höchste Gewichtsgenauigkeit
- Füllwolf mit Servoantrieb
- Trenn- und Sortiervorrichtung



Partner in your success



Kühl, stark, *hygienisch*

Marel reagiert auf die steigende Nachfrage nach Maschinen mit hygienischem Design. Ein Instrument dafür sind Trommelmotoren von Momentum Technologies.

Marel, mit 6.300 Mitarbeitern ein weltweit präsender Anbieter von Verarbeitungsmaschinen und Dienstleistungen für die Geflügel-, Fleisch- und Fischindustrie, sieht eine immer größere Nachfrage nach hygienischen Designs. Daher will das Unternehmen nun zunehmend mehr Trommelmotoren als Förderbandantriebe in seinen Maschinen einsetzen.

Momentum Technologies ist eines der Partnerunternehmen, das diese Design-Entscheidung mit seinen neuen, ölfreien Synchron-Trommelmotoren unterstützt, die zu den kühlest und stärksten gehören, die derzeit auf dem Markt erhältlich sind. Dieser Ansicht ist zumindest

Andri Sveinsson. Als Projektmanager Innovation bei Marel beschäftigt er sich täglich mit den Antrieben, die Lebensmittel durch die Maschinen seines Unternehmens transportieren. Er koordiniert die Konstruktionsteams von Marel, sammelt Informationen und sorgt für einen regen Informationsaustausch aller Beteiligten. Dazu gehört auch die Verantwortung für das strategische und operative Projektmanagement in verschiedenen Entwicklungsprojekten. Tag für Tag arbeitet er an Verbesserungen für alle Hauptbranchen, die Marel bedient: die Geflügel-, Fleisch- und Fischverarbeitung. In all diesen Märkten hat sich das Unternehmen ein hohes Re-

Cool, strong, *hygienic*

Marel is responding to the increasing demand for machines with a hygienic design. Drum motors from Momentum Technologies are one instrument for this.

Marel, 6.300 employee strong global provider of processing systems and services to the poultry, meat and fish industries, sees an increasing demand for more hygienic designs and thus wants to increase the use of drum motors to drive the conveyors used in their products. Momentum Technologies is one of the partners to support this design choice with

their new oil free synchronous drum motors, which are the coolest and strongest currently available.

That, at least, is Andri Sveinsson's point of view. As Innovation Project Manager at Marel he deals with the drives that convey food through their machinery on a daily basis. He is in charge of coordinating Marel's mechanical designer community, gathering infor-

nommee durch ständige Innovationen seiner hochmodernen Anlagen und Systeme aufgebaut, die Lebensmittelverarbeitenden Unternehmen jeder Größe und auf allen Märkten helfen, kontinuierlich höchste Produktivität zu erreichen.

Kontamination verhindern

Hierbei sind hygienische Designs überaus wichtig, da eine Kontamination von Lebensmitteln nicht akzeptabel ist. Sveinssons interner Motorenkatalog reduziert deshalb die Komponentenzahl auf das absolute Minimum, denn Komponenten, die nicht existieren, benötigen keine HACCP-Analytik, können keine Kontaminationen verursachen und müssen auch nicht gereinigt werden. Mit ihrer Konstruktion erfüllen Trommelmotoren diesen Bedarf perfekt, da sie den externen Motor, Welle und Getriebe sowie die Motorbefestigung in die ohnehin erforderlichen Umlenkrollen auf der Antriebsseite der Förderbänder integrieren. Es ist leicht zu erkennen, dass dies die hygienischere Lösung gegenüber einem seitlich am Förderer montierten Getriebemotor ist. Darüber hinaus reduzieren Trommelmotoren auch die einzelnen Komponenten einer Maschine, was die Konstruktion erleichtert. Aber was macht nun den einen Trommelmotor „cooler“ als den anderen?

Cooler Betrieb für Frische

Trommelmotoren sind im wahrsten Sinne des Wortes immer dann „cooler“, wenn ihre Betriebstemperatur im Vergleich zu anderen niedriger ist. Mit seinen Synchron-Trommelmotoren hat Momentum Technologies in diesem Bereich Maßstäbe gesetzt. Bei voller Leistung erreichen die Motoren bei einer Umgebungstemperatur von 20°C lediglich eine Oberflächentemperatur von rund 45°C, während andere Synchron-Trommelmotoren wesentlich heißer werden – was einen gewaltigen Unterschied macht. Sie sind aber auch wegen ihres ölfreien Betriebs



„Momentum-Trommelmotoren sind leistungsstark, kühl, trocken und robust.“

“The drum motors from Momentum are powerful, cool, dry and robust.“

Andri Sveinsson, Projektmanager Innovation bei Marel / Project Manager Innovation at Marel

„cooler“, was bei anderen Trommelmotoren nicht automatisch der Fall ist – insbesondere, wenn von Ihnen ein kühler Betrieb gefordert wird. Dies liegt vor allem daran, dass Öl auch häufig zur Kühlung des Motors verwendet wird.

Auch in einem hermetisch abgedichteten Trommelmotor ist Öl ein kritischer Kontrollpunkt in HACCP-Konzepten, der selbst bei den hygienischsten Konstruktionen idealerweise vermieden werden sollte. Aber wie kann die Betriebstemperatur gesenkt werden, während gleichzeitig das Öl zur Kühlung fehlt?

Energie sparen ohne Öl

Hierfür ist das Konstruktionsprinzip von Synchronmotoren verantwortlich, das im Vergleich zu dem von Asynchronmotoren wesentlich energieeffizienter ist. Darüber hinaus spielt aber auch das spezifische Design der Momentum-Motoren eine große Rolle, wie herstellerunabhängige thermische Tests gezeigt haben. In der Summe ist das für Marel eine perfekte Kombination, da Kunden dadurch höchste Produktivität erreichen und gleichzeitig den Energieverbrauch der Lebensmittelverarbeitung reduzieren – und das ganz ohne Öl. Mit ihrer genormten und massiven 30 mm Achse sind sie beispielsweise bei weitem stabiler als materialsparendere Konstruktionen mit 17- oder 22-mm-Achsen.

Momentum-Mitgründer Gerhard Froebus ist bei dieser besonders robusten Konstruktion seinem Herzen gefolgt und beweist damit seine konsequente Kundenorientierung. Sein Ziel ist es, die qualitativ hochwer-

mation and sharing it with all stakeholders. This includes responsibility for both strategic and practical project management in various engineering projects. He is working day by day on improvements in each of the core industries Marel serves – namely poultry, meat, and fish processing.

Preventing contamination

Hygienic design is of utter importance here as contamination of food is not acceptable. Sveinsson's internal motor catalogue therefore reduces the

number of components to the bare minimum because components that don't exist don't need any HACCP analytics, can't cause contamination and don't need cleaning. With their unique design, drum motors address this need perfectly as they move the external motor, the shaft and gear, plus the mounting material into the deflection rollers on the driven side of conveyors which are required anyway.

It is easily understandable that this is a more hygienic solution compared to a gear motor mounted on the side of the conveyor. What is more, it reduces the bill of material, making system designs easier. But what makes one drum motor cooler than the other?

Cool for fresh food

Cooler they are literally if their operating temperature is lower compared to others. With its brand-new synchro-

niroflex

Schnittmehrender Handschuh – Schuttschutzklasse F
Lebensmittelverarbeitende Industrie

■ Komfortabel und glasfrei

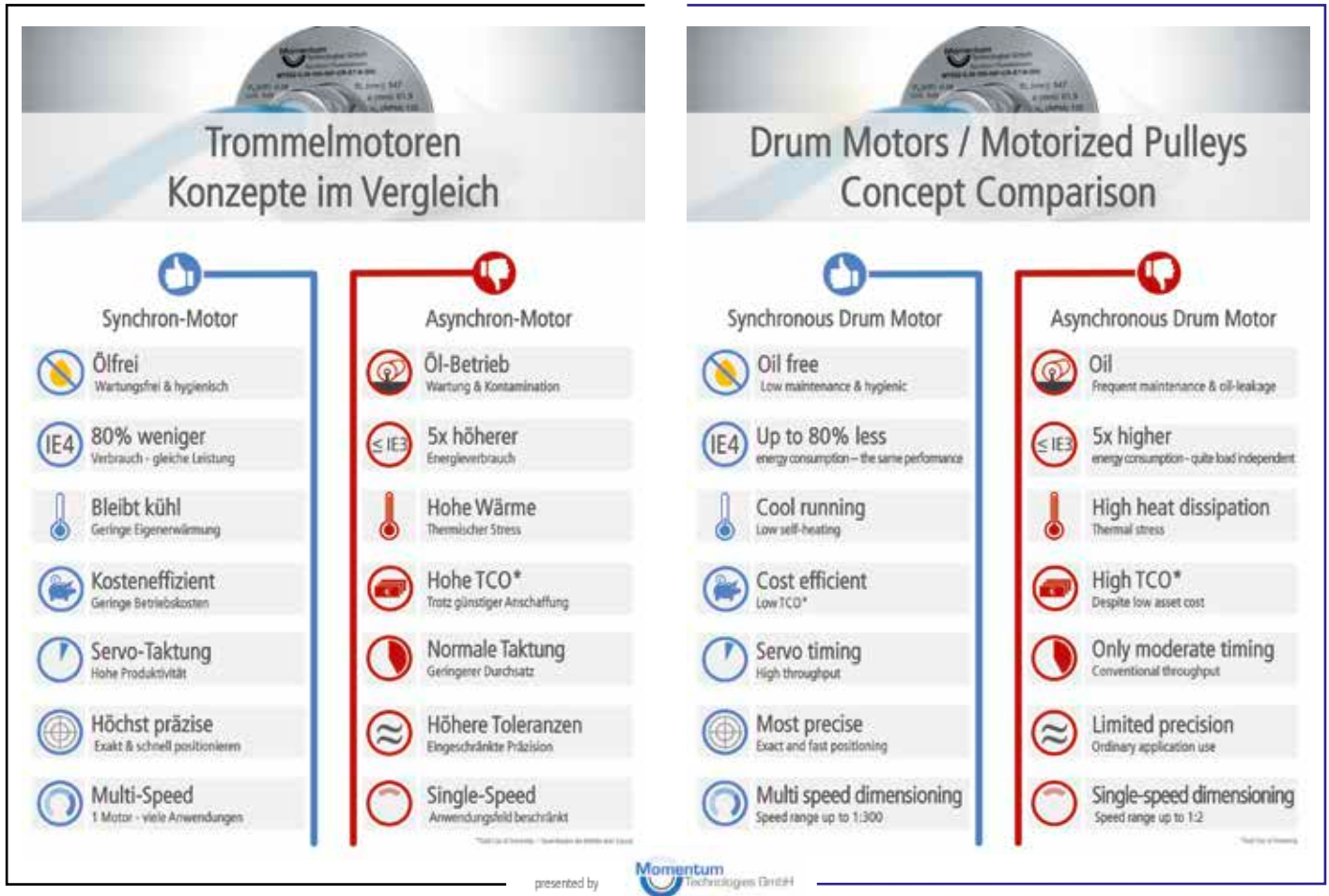
- + Schnitt-Test nach EN 388:2016 = Schuttschutzklasse F
- + Schnitt-Test nach ISO 13997 = 43N
- + Mittelschwere Qualität – 10 Gauge
- + Hochentwickelte Faser: Brinix® mit Edelstahl
- + Frei von Glasfasern, die bei der Arbeit brechen und Lebensmittel verunreinigen können
- + Größenstabil nach dem Waschen
- + Maschinenwäsche 85°C

OUT NOW!

BlueCut comfort

43N

Friedrich Münch GmbH + Co KG
 In den Waldäckern 10 | 75417 Mühlacker
 Telefon: +49 7041 9544-0 | Telefax: +49 7041 9544-55
 E-Mail: info@niroflex.de | www.niroflex.de



tigsten Trommelmotoren mit der bestmöglichen Haltbarkeit zu erschwinglichen Preisen anzubieten.

Die Kunden profitieren dadurch nicht nur von niedrigeren Wartungskosten, sondern auch von einer nachhaltigen Auslegung – ein Kriterium, das bei Managemententscheidungen immer mehr an Bedeutung gewinnt. So ist die mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF) doppelt so hoch wie bei der Konkurrenz, was auch zu 50 % niedrigeren Wartungskosten führt. Momentum erreicht diese hohe MTBF mit profunden Kenntnissen über das globale Marktgeschehen.

Schlüssel für Innovationen

Trotz der vielen überzeugenden Argumente für die neue Klasse der Synchron-Trommelmotoren gilt es einige technische Hürden zu meistern, um Asynchronmotoren in neuen, über smarte Logik gesteuerten För-

deranlagen zu ersetzen – nicht nur bei Marel. Bestehende Designs müssten auf den neuen Achsdurchmesser von 30 mm umgestellt werden. OEMs warten hier häufig auf die Einführung der nächsten Systemgeneration, bevor sie Änderungen vornehmen. Das kann einige Zeit in Anspruch nehmen.

Eine weitere Herausforderung liegt in dem Design-In des Motors, da das Setup des Frequenzumrichters auf den jeweiligen Motor angepasst werden muss. Damit hatten selbst die Experten von Marel zu kämpfen, aber Momentum konnte entstehende Fragen sofort beantworten, weil seine Ingenieure eng und direkt mit den Anbietern von Frequenzumrichtern wie Lenze zusammenarbeiten. „Der Service von Momentum Technologies ist wirklich herausragend und genau auf den Punkt“, erklärt Sveinsson. Das klingt so, als sei es dem Momentum-Team gelungen, durch die Teilnahme

nous drum motors, Momentum Technologies has set the new benchmark in this area. When run at full power, their synchronous drum motors reach an environmental temperature of 20°C with a shell temperature of approximately 45°C whereas other synchronous drum motor options get considerably hotter – which makes a massive difference. Cooler they are also because of their oil free operation, which is not naturally the case with other drum motors – especially if cool operation is demanded.

Continuous improvements

This is because oil is often used to cool the motor. But oil – even inside a hermetically sealed drum motor – produces a critical control point in HACCP concepts which is ideally avoided for the most hygienic designs. The mean time between failures (MTBF) is twice as high as the compe-

tion. The latest innovations by Momentum found their way into the new oil free synchronous drum motors in the shape of a 180 Nm high-performance variant which sets a new benchmark in terms of compact torque. There is no competitor in the 139 class of drum motors that offers such high power density. Alternative drum motors with the same diameter achieve only about half the torque. And using a comparable torque with conventional designs, would require an asynchronous drum motor with a diameter of 165 mm. At the same time, the new MTD139, as a low-power motor of the IE4 class, is significantly more energy-efficient and runs cooler, which makes it predestined for the food industry when offered in an IP-66/69K stainless steel design. Currently available in twelve variants, Momentum Technologies' MTS/MTD synchro-

am Marel-Projekt zur Trommelmotor-Standardisierung eine starke und solide Basis zu schaffen, von der aus es seine globale Reichweite im Trommelmotorgeschäft weiter ausbauen kann.

Kontinuierlich verbessert

Die neuesten Innovationen von Momentum Technologies finden sich in der neuen, ölfreien Synchron-Trommelmotorreihe, wie beispielsweise die 180 Nm-Hochleistungsvariante, die einen neuen Benchmark in puncto kompaktes Drehmoment aufstellt. Kein Wettbewerber kann in der 139er-Klasse der Trommelmotoren eine so hohe Leistungsdichte bieten. Alternative Trommelmotoren gleichen Durchmessers erreichen nur circa die Hälfte des Drehmoments. Um ein vergleichbares Drehmoment mit konventionellen Konstruktionen nutzen zu können, bräuchte man 165 oder gar 215 mm Asynchron-Trommelmotoren.

Gleichzeitig ist der neue MTD 139 als Low-Power Motor der IE4-Klasse deutlich energiesparender und kühler laufend, was ihn in IP66/69K-Edelstahlausführung auch für die Lebensmittelindustrie prädestiniert. Der Synchron-Trommelmotor mit einer im Vergleich zu konventionellen Konstruktionen rund neunfach höheren Start/Stopp-Fähigkeit überzeugt überall dort, wo eine hohe Leistungsdichte bei beengten Platzverhältnissen gefordert ist.

Mit derzeit zwölf Varianten deckt die Momentum Technologies MTS/MTD-Synchron-Trommelmotorserie der 138/139er-Klasse Nennleistungen von 0,72 bis 1,5 kW ab und bietet maximale Fördergeschwindigkeiten von 0,54 bis zu 2,2 m/s für durchsatzstarke Logistikstrecken. Das Drehmoment reicht von 22 bis 180 Nm bei Bandzugkräften von 302 bis besonders leistungsstarke 2.605 N. All dies passt in Rohrlängen ab 330 mm bei 0,72 kW und 1,01 kW beziehungsweise 410 mm für die besonders leistungsstarken 1,5 kW-Varianten.

Die MTD139 Synchron-Trommelmotoren können mit verschiedenen Transmissionssystemen und passenden Umlenkrollen geordert werden.

Für Rollenbahnen sind auch Pakete mit Rollen des Partnerunternehmens Rollex Fördererlemente orderbar, was die Beschaffung zusätzlich vereinfacht.

www.momentum-tec.de/produktinformationen.html

nous drum motor series of the 138/139 class covers rated power outputs from 0.72 to 1.5 kW, and offers maximum conveying speeds from 0.54 to 2.2 m/s for particularly high-throughput logistics lines. The torque ranges from 22 to 180 Nm with belt pull forces ranging from 302 to ultra-powerful 2,605 N. All this fits in tube lengths from 330 mm at 0.72 and 1.01 kW, or 410



Autor/Author:
Alexander Werner,
Sales Manager
Momentum
Technologies

mm for the particularly powerful 1.5 kW variants.
www.momentum-tec.de/product-information.html



NEU

Steigern Sie Qualität und Quantität: IMAX ECOline und MAX 600

Die neuen **IMAX ECOline-Injektoren** verarbeiten eine Vielzahl von Frischfleischprodukten und Kochpökelwaren – mit oder ohne Knochen. Zudem ermöglichen **MAX 600-Massieranlagen** kürzere Prozesszeiten und bessere Ausbeuten beim Massieren von Schinkenteilen. Beide begeistern mit günstigen Einstiegspreisen und geringen Betriebskosten.



IMAX 420Eco
Injektor mit optionalem
Filterbecken FT 130



MAX 600
Massieranlage für bis
zu 600 kg Produkt

Jetzt Beratungs-
termin vereinbaren!

SCHRÖDER
Maschinenbau GmbH & Co. KG
Esch 11 · 33824 Werther/Germany
Phone + 49 5203 9700 0
www.schroeder-maschinen.de

Aus fünf ***mach*** ***zwei***

Der neue Seydelmann Vakuum-Massierer steigert die Produktionsleistung bei Kochschinken mit einem Mischwellensystem.

Im Vakuum-Massierer VMR 1800 T wird der Kochschinken in einem feststehenden Trichter mit zwei beweglichen Massierachsen im Rotationsprinzip verarbeitet.



Massive Zeiteinsparungen

Die hohen Vakuumschritte und die intensive Massiertechnologie generieren massive Zeiteinsparungen. Beispielsweise beträgt die Stundenleistung von fünf Standard-Tumblern etwa 1.560 Kilogramm, während die gleiche Anzahl an Seydelmann-Vakuum-Massierern im Durchschnitt etwa 3.600 Kilogramm verarbeiten kann. Somit können zwei Maschinen dieses Typs bis zu fünf Standard-Tumbler ersetzen, was Platz einspart und Prozesszeiten verringert.

Weitere Vorteile des Vakuum-Massierers zeigen sich in der Verarbeitung von injiziertem sowie frischem Fleisch. Dabei werden ein schneller und gleichmäßiger Eiweißaufschluss an der Oberfläche der Fleischstücke sowie die Aufnahme der Lake im Produkt sichergestellt. So entsteht ein hochwertiges, homogenes Endprodukt. Dessen Farbe wird bei der Verarbeitung kräftiger und zugleich der Geschmack intensiver. Durch die schnelle und schonende Massage werden die Muskelfasern des Kochschinkens nicht zerstört.

Hersteller in der Kochschinkenproduktion sind derzeit mit immer höher werdenden Ansprüchen ausgesetzt. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf eine schnellere und kostengünstigere Herstellung gelegt, sowie das Erreichen eines homogenen Produkts in hoher Endproduktqualität. Die Maschinenfabrik Seydelmann hat dieser Entwicklung im Visier und konzentriert sie sich mit ihren neuen Vakuum-Massierern nun zusätzlich zu ihren Kuttern, Wölfen, Mischern und Produktionslinien auf die Kochschinkenherstellung.

Schonend und intensiv

In dieser neuen Maschine wird der Kochschinken in einem feststehenden Trichter mit zwei beweglichen Massierachsen mit Paddeln und/oder Spiralen im Rota-

tionsprinzip verarbeitet. Der Prozess ist somit besonders schonend und intensiv. Die Massierachsen sind zum Auslauf hin mit kurzen Spiralen und der Trichter mit hydraulischen Entleerungskappen ausgestattet, wodurch eine schnelle und komplette Entleerung erfolgt. Darüber hinaus sind elektropolierte Massierachsen im Einsatz, die zu einem besonders funktionellen und mengenmäßig optimalen Eiweißaufschlag an der Fleischoberfläche ohne Produktabrieb führen.

Beladen wird der Vakuum-Massierer über eine Mastbeschickung mit 200- oder 300-Liter-Wagen, eine Beladevorrichtung für Großbehälter, eine Ansaugung über Vakuum oder über Förderbänder. Die Maschine verarbeitet das Produkt mit ihrem stufenlosen und frequenzgeregelten Drehstromantrieb schonend und individuell.

Lückenlose Aufzeichnung

Mit der innovativen Steuerung der Maschine ist eine lückenlose Aufzeichnung sämtlicher Produktionsdaten garantiert. Auch die Einbindung der Vakuum-Massierer in eine vollautomatisierte Produktionslinie ist möglich. Die Mischwellensysteme sorgen trotz schnellerer Bearbeitung für eine Qualitätssteigerung des Endproduktes. Auch im Vakuum-Massierer findet sich das bewährte Hygienesystem von Seydelmann wieder – robust, langlebig und einfach zu reinigen.

Interessenten können sich bei einer Maschinenführung von der Qualität der Vakuum-Massierer überzeugen, Kontakt per E-Mail an info@seydelmann.com oder telefonisch unter der Nummer +49 (711) 49 00 900.

www.seydelmann.com

**SIE SORGEN
FÜR GENUSS.**



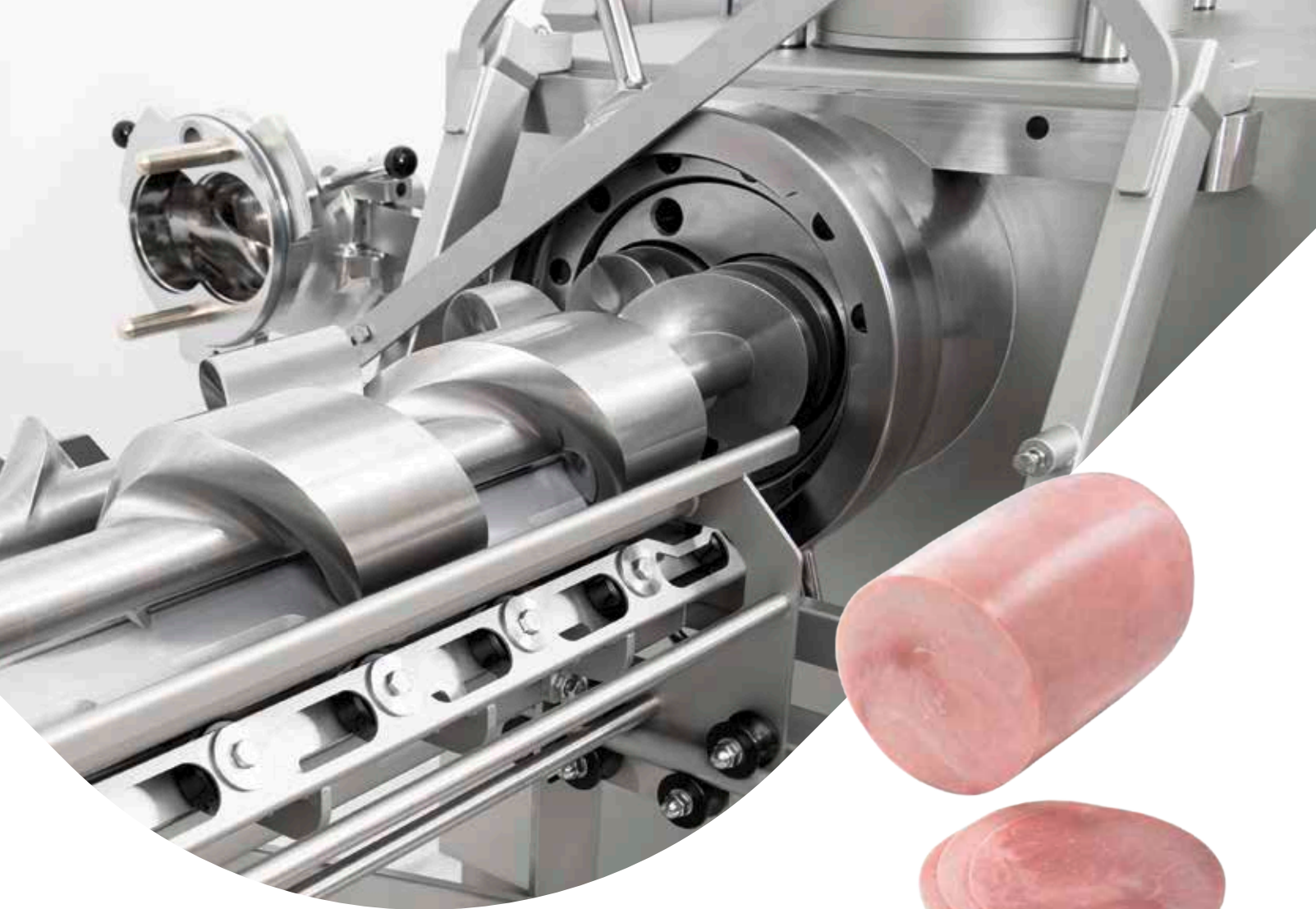
**WIR SORGEN
FÜR QUALITÄT.**



XP1 + IHA-System

Mit VEMAG die Zukunft gestalten.





GENAU MEIN GESCHMACK.

- Erstklassige Produktqualität durch Erhalt der natürlichen Muskelstruktur
- Keine Lufteinschlüsse im Produkt
- Schonende Produktzuführung dank Förderkurventechnologie
- Bis zu 25 t/h Ausstoßleistung
- Lebenslange Garantie auf das Förderwerk

Mehr unter: www.vemag.de oder e-mail@vemag.de



VEMAG

Messe unter der Corona-Lupe



SÜFFA 2021: Die Messe Stuttgart erwartet von 18. bis 20. September viele Entscheider und eine gute Investitionslaune.

Das SÜFFA-Jubiläum kommt mit Verspätung, aber es kommt. Nach der coronabedingten Absage im vergangenen Jahr ist es von 18. bis 20. September 2021 endlich soweit. Dann können alle Profis der Fleischbranche bei der 25. Ausgabe der Messe wieder richtig durchstarten.

Die Messe Stuttgart und ihre Partner sind sich einig: Die Fachmesse nimmt in diesem Jahr eine wichtige Sonderstellung ein – als eine der ersten ihrer Art nach der pandemiebedingten Messepause. So werden renommierte Messeveranstalter in Frankfurt am Main, Köln, Hamburg, Leipzig oder München sehr genau nach Stuttgart schauen und unter die Lupe nehmen, ob und wie eine Messe unter Coronabedingungen funktioniert.

Die Branche ist bislang gut durch die Corona-Zeit gekommen. Dies bestätigt



„Die SÜFFA 2021 ist der erste große Branchentreff in diesem Jahr auf der Messe Stuttgart und besitzt damit eine wichtige Signalwirkung.“

Andreas Wiesinger, Mitglied der Geschäftsleitung, Messe Stuttgart



„Ich fahre zur SÜFFA, weil ich neue Verpackungslösungen suche, die für uns passen und auch ökologisch sind. Weiterhin habe ich für einige Maschinen hier ein Angebot auf dem Schreibtisch liegen. Ich will die Maschinen aber live auf der Messe sehen.“

Joseph Huber, Inhaber der gleichnamigen Metzgerei mit fünf Verkaufsstellen in Ingolstadt und Geschäftsführer der Ingolstädter Schlachtbetrieb GmbH



SÜFFA 2021 im Profil

Wann? 18. bis 20. September 2021 **Wo?** Messe Stuttgart, Hallen 3 und 5

Öffnungszeiten: Samstag 13 bis 20 Uhr, Sonntag/Montag 10 bis 18 Uhr

Preise: Tageskarte: 23 € (inkl. ÖPNV, online), Tageskarte ermäßigt: 16 € (inkl. ÖPNV, online)

SÜFFA-Premiere!

Verleihung der

FT Fleischerei Technik und

FH Fleischer-Handwerk Awards 2021

Sonntag, 19. September 2021, ab 13:30 Uhr



Heinrich Frey Maschinenbau Anbaulift für Vakuumfüller

Liftmax von Frey erleichtert Betrieben die Arbeit mit den Vakuumfüllern F-Line F52 und F60. Explizit für kleine und mittlere Betriebe hat Frey die Vakuumfüller F-Line F52 und F60 konzipiert. Beide Maschinen wurden gründlich überarbeitet und verbessert. Das fünfteilige Flügelzellenförderwerk der F-Line F52 besteht aus acht Füllkammern. Die Rotoren sind jetzt in Edelstahl mit Plasmabeschichtung ausgeführt. Dadurch sind Rostfreiheit und geringer Verschleiß ebenso gewährleistet wie schneller Sortenwechsel und wenig Restbrät.

Ein neues, komplett abnehmbares Abdrehgetriebe sorgt dafür, dass Würstchen bei hoher Arbeitsgeschwindigkeit besonders darmschonend abgedreht werden können. Das Gehäuse und der teilbare Fülltrichter sind komplett aus Edelstahl. Bedient wird die Maschine mit der Touchscreen-Steuerung TC266. Die F52 bietet eine theoretische Füllleistung von bis zu 2.500 kg/h, die F60 schafft mit Servoantrieb maximal 2.900 kg/h.

Das Unternehmen zeigt zudem den Liftmax, einen innovativen Edelstahl-Anbaulift für 120-Liter-Wagen. Diese Lösung erachten die Maschinenbauer als ideal, da sie dem Personal schwere Hebearbeiten beim Befüllen von F52 und F60 abnimmt. Die Bedienung erfolgt über integrierte Tasten an der Fronttür des Vakuumfüllers. Die Beschickungswagen werden seitlich eingeführt, weshalb der Füller auch in Wandnähe positioniert werden kann.

Halle 3, Stand C50.1

Foto: Heinrich Frey Maschinenbau, Messe Stuttgart GmbH



„Mich interessiert die Digitalisierung. Ich will die Zettelflut eindämmen. Der Vorteil einer Messe ist: Du kannst dir alles live anschauen, anfassen, Deckel drauf und Deckel runter machen.“

Melanie Pauleser, Diplom-Betriebswirtin, leitet zusammen mit ihrem Bruder die elterliche Metzgerei mit sechs Filialen im Raum Ingolstadt

Landesinnungsmeister Joachim Lederer vom Landesinnungsverband für das Fleischerhandwerk in Baden-Württemberg. Fast drei Viertel aller Betriebe hätten ihren Umsatz im vergangenen Jahr steigern können, gerade in Baden-Württemberg gehe es den Metzgern „richtig gut“. Er sei daher „sicher, dass wir eine sehr gute, fachlich ausgerichtete Messe mit hoher Investitionsbereitschaft erleben werden“.

Vom Handwerk bis zur Großproduktion

Die Mischung macht's: Seit ihrer Erstveranstaltung habe sich die Messe einerseits durch Kontinuität ausgezeichnet, aber auch immer „mit dem Markt bewegt“, sagt Projektleiterin Sophie Stähle. „Dabei war es stets unser Anspruch, das gesamte The-



„Ich will immer auf dem neuesten Stand sein, was sich in unserer Branche tut. Besonders wichtig sind mir alle Themen rund um den Verkauf, beispielsweise Verpackung und Mehrwegsysteme für warmes Essen.“

Bernd Steffen, Fleischerei und Hof Steffen mit Rinderhaltung, Schweinemast und Ackerbau an fünf Standorten im Raum Kiel

menspektrum vom traditionellen Handwerk bis zur Großproduktion abzudecken.“ Das Angebot der 135 ausstellenden Unternehmen in den Messehallen spannt einmal mehr einen weiten Bogen: Arbeits- und Betriebstechnik, Rohstoffe und Halbfabrikate, Küchentechnik, Lebensmittelsicherheit und Hygiene, Verkaufsförderung und Werbung, Nahrungsmittel und Getränke oder Dienstleistungen – Neues und Bewährtes, eine Fülle von Informationen sowie reichlich Gelegenheit zum fachlichen Austausch.

Specials: Tipps für die Praxis

Spannende Impulse und wertvolle Praxistipps bietet das Rahmenprogramm mit den beliebten SÜFFA-Specials. Dazu gehören Dauerbrenner wie der „Tag der Metzgerfrauen“ oder die Bühne für Trends und Neues, aber auch Sonderschauen und Themenbereiche. Sie bieten neben passendem Equipment, Rohstoffen oder Gewürzen viele professionelle Anregungen und Know-how. Das BBQ-Areal etwa trägt einem Trend Rechnung, der in den vergangenen Pandemie-Monaten vielerorts für steigende Umsätze gesorgt hat. Daneben setzt die SÜFFA 2021 mit den Themen Hof- und Weideschlachtung, Feinkost sowie Wild & Jagd weitere Schwerpunkte für findige Profis, die ihr Angebot erweitern möchten. Gerade das Zusatzgeschäft Wild verfüge über hohes Wachstumspotenzial, meint Samuel Golter vom Landesjagdverband Baden-Württemberg: „Die Kunden sind sehr anspruchsvoll, wollen frische regionale Ware statt Massenfleisch. Wildprodukte aus heimischen Wäldern stehen darum zunehmend hoch im Kurs.“

Ein bisschen Nervenkitzel darf schließlich auch nicht fehlen: Täglich knistert die Spannung bei den vom Landesinnungsverband ausgelobten SÜFFA-Qualitätswettbewerben. Die dort vergebenen Preise sind begehrte Gütesiegel und wirksame Instrumente in der Kundenkommunikation. www.sueffa.de

Dem Virus *keine Chance*

Das umfangreiche Hygiene- und Sicherheitskonzept SafeExpo soll einen bedenkenlosen Besuch der SÜFFA ermöglichen.

Sorgen um die eigene Gesundheit braucht man sich bei einem SÜFFA-Besuch nicht zu machen, versichert Andreas Wiesinger, Mitglied der Geschäftsleitung der Messe Stuttgart. „Der Gesundheitsschutz von BesucherInnen, AusstellerInnen und MitarbeiterInnen steht an oberster Stelle. Dazu haben wir in enger Kooperation mit den Behörden ein tragfähiges Durchführungskonzept erstellt, das laufend mit den geltenden Vorschriften abgeglichen wird und bei Bedarf flexibel reagieren kann.“

Intelligente Besucherführung

Das hauseigene Signet „Safe Expo“ fasst zahlreiche ineinandergreifende Sicherheits- und Hygienemaßnahmen zusammen. Neben Online-Ticketing und einer intelligenten Besucherführung ermög-

lichen die Einhaltung der sogenannten 3G-Regeln, moderne Lüftungstechnik oder eine allgemeine Maskenpflicht den Messebetrieb in Corona-Zeiten. Andreas Wiesinger: „Wir sehen einem reibungslosen Ablauf der SÜFFA zuversichtlich entgegen. Alle Messeteilnehmenden können sich auf ein ungetrübtes Messeerlebnis freuen.“

Maske ist Pflicht

Teilnehmen dürfen nur Personen, die negativ auf das Coronavirus getestet sind. Auf dem Messegelände gelten die 3G-Regeln. Besucher müssen ab Vollendung des 6. Lebensjahres eine medizinische Maske tragen. Wer sich nicht an die Regeln zur Maskenpflicht hält, muss das Gelände verlassen. Ausnahmen davon gelten nur bei einem entsprechenden



Aber bitte mit Maske! Auf der SÜFFA gelten die 3G-Regeln.

ärztlichen Attest sowie beim Verzehr von Speisen und Getränken. Wo immer möglich, ist auf dem gesamten Messegelände ein Abstand von 1,50 Meter zu anderen Personen einzuhalten. Die Veranstalterin empfiehlt zudem, zu einer möglichen Kontaktverfolgung auf dem Smartphone die Luca-App zu installieren.

www.messe-stuttgart.de/sueffa/besucher/aktuelles/hygienekonzept-safe-expo

FREY
Maschinenbau



75 JAHRE ZUKUNFT

GEPRÄGT

Besuchen Sie uns
in Stuttgart auf der



18. - 20.09.2021
Halle 3, Stand 3C50.1

*Eine scheinbar lange Zeit, kurz für uns.
Eine Vergangenheit, die uns zu dem
gemacht hat, was wir heute sind –
der Partner, wenn es darum geht, die
richtigen Lösungen für die Produktion der
besten Produkte für Ihre Kunden zu finden.
Man kann sich Lorbeeren erarbeiten,
darauf ausruhen gibt es nicht.*

„Wir denken immer für die Zukunft, denn nur dann können wir unseren Kunden den größtmöglichen Nutzen bieten.“

Heinrich Frey Maschinenbau GmbH
Telefon: +49 7324 1720
Fax: +49 7324 172 44
info@frey-maschinenbau.de
www.frey-maschinenbau.de



Für Handwerk, Mittelstand und Industrie

Handtmann zeigt in Stuttgart Weiterentwicklungen eigener Lösungen, ein Dosiersystem mit Ecoma sowie Wursttechnologie der neuen Tochter Inotec.



reichlich Spielraum für unterschiedliche Produkte. Mit einem Fülltempo von bis zu 60 Portionen pro Minute eignet sich das System für Handwerk, mittelständische und Industriebetriebe gleichermaßen.

Mehr Würstchen pro Rauchstock

Als Innovation in der Würstchenproduktion zeigt Handtmann die Aufhängeeinheit AHE 228-17. Sie unterstützt die Produktion mit einer individuell an die Mitarbeiter anpassbaren Höhenverstellung. Die Portioniergenauigkeit der Vakuumfüller sorgt in Kombination mit der neuen digitalen AHE-Stockwaage für eine automatische Gewichtsregelung und weniger Überfüll-



„Mit der SÜFFA 2021 kehrt – gefühlt – wieder etwas Normalität zurück. Wir freuen uns auf das Wiedersehen und den Austausch mit unseren Kunden, die auf dem Handtmann-Stand eine Vielzahl an praxisnahen Innovationen für Fleischerhandwerk, Caterer und Gastronomiebetriebe erwarten können.“

Gerd Kunkel, Vertriebsleiter Deutschland,
Albert Handtmann Maschinenfabrik

Auf dem rund 200 m² großen Stand von Handtmann stehen neueste Technologien zum Formen, Dosieren und Abdrehen. Die Vakuumfüller VF 608 plus und VF 610 plus für Handwerksbetriebe präsentieren sich in Stuttgart als überarbeitete „Advanced Edition“ im nachgeschärften Hygienic Design der VF 800-Reihe. Die neuesten Varianten der 800er-Reihe für größere Handwerks und mittelständische Betriebe, die Modelle VF 810 und VF 818 S, werden ebenfalls zu begutachten sein. Ein schonendes Flü-

gelzellenförderwerk sorgt für reproduzierbare Produktqualität, Prozesssicherheit und langzeitstabile Portioniergenauigkeit. Die Dichtheit des patentierten Gesamtsystems ermöglicht die Portionierung und Abfüllung festerer, pastöser und flüssiger Füllgüter. Auch Heißabfüllungen bis 90°C sind möglich. Automatisierte Reinigungsprogramme und ein optionales UVC-Entkeimungsmodul sorgen für Hygiene.

Von flüssig bis hochviskos

Handtmann und der Fördertechnikhersteller Ecoma präsentieren in Stuttgart erstmals ein gemeinsames Dosiersystem. Es besteht aus einem Handtmann-Vakuumfüller mit einem Dosierventil DV 85-3 und einer teilautomatisierten Zu- und Abführeinheit für Gläser und/oder Dosen von Ecoma. Dies ermöglicht eine exakte, schnelle und sichere Portionierung von flüssigen bis hin zu hochviskosen Massen. Die teilautomatisierte Linie portioniert einbahnig mit ein oder zwei Füllköpfen in Gläser/Dosen und andere Gebinde. Portionen von 100 bis 800 Gramm bieten dabei

lung. Mit optimierten Gruppenabständen und exakteren Platzierungen lassen sich mit dem Handtmann-System zukünftig noch mehr Würstchen auf dem Rauchstock platzieren.

Abgerundet wird das Programm mit dem Form- und Schneidesystem FS 525 für freigeformte 3D-Produkte und – last but not least: Die Biberacher Maschinenbauer feiern am Messestand Premiere mit der Marke Inotec. Mit der Übernahme des Reutlinger Unternehmens im vergangenen Jahr hat Handtmann sein Portfolio um Zerkleinerungs-, Misch-, Wursttrenn- und Wurstabbinde-technologie erweitert. In Stuttgart präsentiert Handtmann Inotec-Lösungen für mittelständische Betriebe.

Halle 3, Stand A11



Eine neue Aufhänge-Einheit AHE 228-17 sorgt für mehr Effizienz und Gewichtsgenauigkeit.



Topigs Norsvin Iberduroc kennenlernen

Die besten Metzger sollten das beste Schweinefleisch mit starker Marmorierung und arttypischem Fleischgeschmack anbieten. Dabei unterstützt Topigs Norsvin – Spezialist für Schweinezucht – mit dem Iberduroc-Schwein (zuvor: Duroc IMF). Iberduroc setzt sich aus Iberico und Duroc zusammen – zwei Begriffen, die hohe Qualität symbolisieren. Am Messestand berät der Anbieter für Premiumfleisch-Tiere Metzger, die eine Alleinstellung mit hochwertigem Schweinefleisch erlangen möchten. Dafür, so Topigs-Metzgerberater Christoph Dams, gäbe es für praktisch jeden deutschen Metzger eine Lösung: „Wir zeigen, wie eine Vertragslandwirtschaft aufgebaut wird und vermitteln Lieferbeziehungen zu regionalen Schlacht- und Vermarktungsbetrieben“. Der leichteste und schnellste Zugang entsteht, wenn Topigs Norsvin Iberduroc-Ferkel zum Schweinemäster liefert, mit dem der Metzger kooperiert. Auch ein Einsatz des Iberduroc als Vatertier in bestehenden Landwirt/Metzger-Partnerschaften ist möglich.
Halle 5, Stand C75



Düker-Rex Von groß bis klein

Für größere Industriebetriebe eignet sich die Serie RVF 700 von Düker-Rex, die auf dem Messestand zu sehen ist. Als Anwendung zur Herstellung von Hamburgerpatties, Knödelformen und Cevapcici kann die universelle Formmaschine UFM 300 mit allen Vakuumsfüllern des Unternehmens als Vorsatzgerät betrieben werden. Zum Erreichen exakter Längen und Gewichte dient das Kalibriersystem RKS 85 in Verbindung mit dem Aufhängesystem RHS 230. Mit Kuttern der Größen 50, 70 und 130 l zeigt das Unternehmen zudem Maschinen für kleine und mittlere Handwerksbetriebe. Der Kolbenfüller RKF 130 eignet sich ebenso für diese Zielgruppe sowie Märkte mit kleinen Brätmengen. Die Vakuumsfüller-Serie RVF 200 gilt als Einstiegsmodell der Vakuumsfüllmaschinen. Als bewährte Lösungen werden zudem die leistungsstarken und robusten Maschinen der Serie RVF 300 gezeigt. Den größten Vakuumsfüller für das Handwerk umfasst die Serie RVF 400 – mit optional integrierter Hebe-Kippvorrichtung, verschiedenen Förderwerken und Trichtergrößen. **Halle 3, Stand B21**

Fotos: Topigs Norsvin, K+G Wetter, Düker-Rex

K+G Wetter

Gefrierfleisch zerkleinern

Die Automatenwölfe von K+G Wetter ab den Modellen AW 160 verarbeiten problemlos vorzerkleinertes Fleisch bis zu -18°C . Der AW 280 als größte und stärkste Ausführung wölft komplette Gefrierfleischblöcke bis zu -21°C . Dabei zerkleinert die Zubringerschnecke aus Spezialguss und mit Schälkanten an den Zügen schonend große, durch die tiefen Temperaturen besonders feste Fleischblöcke schon im ersten Arbeitsschritt. Da das Fleisch dabei nicht gebrochen oder gequetscht wird, entsteht ein sauberes, klares und gleichmäßiges Schnittbild für hochwertige Produkte. Das Zweischnecken-Prinzip aus Zubringer- und Fleischschnecke mit aufeinander abgestimmten Drehzahlen garantiert eine unterbrechungsfreie Materialzuführung sowie akkurate Schneidergebnisse. Durch eine spezielle K+G-Konstruktion der Schnecken wird der Druck auf die Schneidsätze gleichmäßig verteilt, was den Verschleiß verringert und ein Verschmieren verhindert. Bolzen, die werkzeuglos über einen Spannring den Vorschneider stabilisieren, nehmen Druck vom Schneidsatz. Zur Reinigung ist die Stützeinrichtung wiederum werkzeuglos zu entnehmen. Zugleich machen verschiedene Schneidsätze die Wölfe zu Spezialisten für unterschiedlichste Produkte, ob Hackfleisch, Burgerpatty, Bratwurst und vieles mehr. **Halle 3, Stand C31**



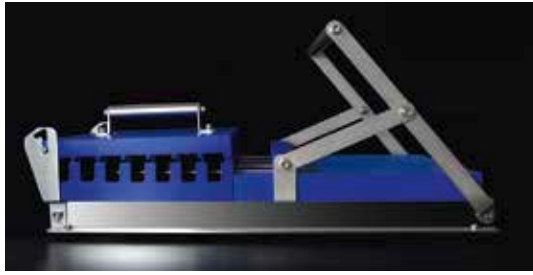
FIREFOX GERÖSTETE GEWÜRZE

Die Alternative für Röst- und Karamellaromen

Die FireFox-Vorteile

- 100% natürlich
- Deklaration als „geröstetes Gewürz“
- natürliche Alternative zu Röst- und Karamellaromen
- ohne Brandnoten, da keine verbrannten Partikel entstehen
- vielseitig verwendbar für Marinaden und Saucen auf Geflügel, Schwein und Rind
- niedrige Mikrobiologie





Miveg
Immer vier auf einen Streich

Das Stick System 480 von Miveg ist dafür geschaffen, den Grillspieß-Umsatz zu steigern – ohne zusätzliche Investitionen in Produktion oder Personal. Metzger- und Einzelhandelsbetriebe, die mit dem System arbeiten, produzieren 4.000 bis 300.000 Grillspieße pro Saison. Die Spieß-Herstellung mit dem System 480 ist einfach, routiniert und kalkulationssicher sowie nach Bedarf skalierbar. Ein späterer Umstieg auf größere Systeme mit (noch) höheren Stückzahlen ist schnell und problemlos möglich. Das System nutzt ein intelligente Kassettensystem. Damit ist eine Vielzahl von gewichtsgleichen Grillspieß-Produkten möglich, wobei vier Grillspieße zeitgleich produziert werden, egal ob Welle, Fleisch oder Fleisch und Gemüse. Gefertigt aus Edelstahl und Kunststoff, ist es unter anderem ein perfekte Begleiter für den Thekenalltag.

Halle 3, Stand C52

Vemag Maschinenbau
Zeitsparend und präzise

Flexible Lösungen für Handwerk und Mittelstand: Vemag zeigt, wie sich Dosen und Gläser automatisiert abfüllen lassen. Wurstspezialitäten in Dosen oder Gläsern haben den Charme, dass sie sich durch ihre lange Haltbarkeit einfach versenden lassen – ein Erfolgsrezept für kulinarische Online-Shops. Wie sich das präzise Abfüllen zeitsparend automatisieren lässt, zeigt Vemag Maschinenbau. FKL609 heißt die neue Lösung, mit der Kunden der Niedersachsen per Automation beim Befüllen von Dosen, Gläsern und Bechern Zeit sparen. Das Vorsatzgerät lässt sich flexibel mit den Vakuumfüllmaschinen des Unternehmens kombinieren. Weitere Highlights auf SÜFFA: ein neues Vorsatzgerät für Kebab-Spieße sowie ein für das Handwerk konzipierter Inline-Wolf, der als Füllwolf gleichzeitig zerkleinert und füllt.

Zum Bereich Convenience zählen der Patty-Former sowie der Ball Control BC 237 für die Herstellung von Bällchen. Ebenso auf den Mittelstand zugeschnitten ist die Würstchenlinie VS 227. Passend zu den Würstchen zeigen die Niedersachsen die weiterentwickelte Darmhaltevorrichtung DHV815, die auch Naturdärme in exakter Länge verarbeitet. **Halle 5, Stand A11**



„Wir freuen uns darauf, dass wir nach so vielen virtuellen Veranstaltungen jetzt endlich wieder mit unseren Partnern aus Handwerk und Mittelstand persönlich sprechen können.“

Patrick Friederix, Vertriebsleiter bei Vemag Maschinenbau

Avo-Werke August Beisse
Protein-Turbo für Wiener



Weniger Fett, dafür hoher Eiweißgehalt – was früher Sportlern vorbehalten war, nimmt nun Kurs auf die Fleischtheke. Avo präsentiert das Sofit High Protein-Wiener Würstchen, welches mit einem Eiweißanteil von 20 % und nur 2,5 % Fett sowie geringem Salzanteil den Nutriscore B erreicht. Die Rezeptur bietet zu ausgewählten mageren Fleischanteilen eine spezielle Sofit High Protein-Gewürzmischung, die das Knackige und Saftige des Wiener Würstchens erhält. Weil die Belmer Gewürzexperten – sie feiern übrigens 2021 den 100. Geburtstag des Unternehmens – auf Glutamat, Allergene und Hefeextrakte verzichten, darf die Wiener als „Free“ deklariert werden.

Auch Aufschnitt und Bierschinken finden sich im Sofit High Protein-Portfolio. Außerdem dabei: die Marinade MariTop Premium Hüttenschmaus und Vegavo Ready to Mix, eine Mixtur auf Basis von Erbsenproteinen für Burger, Bratwurst und Co. sowie Fine Dining-Saucen für Convenience-Gerichte. **Halle 5, Stand B25**

Silikal
Auf dem Boden bleiben

Der Reaktionsharzspezialist Silikal zeigt seine praxistauglichen Lösungen für hochwertige Bodenbeläge und -systeme. Die Silikal-Reaktionsharzböden punkten mit schneller Verlegung, hygienischen und gut zu reinigenden Oberflächen, einstellbaren Rutschhemmstufen sowie einer ansprechenden Optik durch Farbenvielfalt. Nicht zuletzt gelten die Silikal-Reaktionsharzböden nachweislich als geeignete Böden für alle Bereiche der Lebensmittelverarbeitung. Die Mainhausener Bodenexperten hoffen auf reichlich persönlichen Austausch mit Fachleuten aus dem Fleischerhandwerk, der mittelständischen Industrie und der Gastronomie. **Halle 5, Stand D70**



„Wir freuen uns auf diese drei Messetage – auf bekannte und neue Gesichter. Mit dem Fleischerhandwerk und der fleischverarbeitenden Industrie sind wir eng verbunden, denn unsere Reaktionsharzböden haben sich dort seit Jahrzehnten bewährt und wurden in der Branche vielfach weiterempfohlen.“

Hubert Weimann, Geschäftsführer von Silikal



**JBT/Tipper Tie/Schröder Maschinenbau
Gemeinsamer Auftritt**

Die Unternehmen Tipper Tie und Schröder Maschinenbau sind Bestandteil des FoodTech-Bereichs der JBT Corporation und präsentieren sich auf einem Stand erneut gemeinsam. Als weltweiter Anbieter von Clipverpackungsmaschinen stellt Tipper Tie Tischclipmaschinen für kleinere oder saisonale Anwendungen, Clip-Halbautomaten in modularer Bauweise und Clip-Automaten vor. Schröder Maschinenbau gilt als anerkannter Hersteller von Lösungen rund um die Injektions- und Marinier-technologie und zeigt zum ersten Mal einen Injektor der IMAX Ecoline-Serie, der speziell für Handwerks- und mittelständische Betriebe entwickelt wurde. **Halle 3, Stand A31**

Fotos: JBT Corporation, Multivac

**Multivac
Mobile Verpackungslösungen**

Aus seinem umfassenden Portfolio an Kammermaschinen präsentiert Multivac zwei mobil einsetzbare Lösungen für das Verpacken in Beuteln. Die Doppelkammermaschine C 450 gewährleistet Verpackungseffizienz in zwei Schritten. Denn während in der ersten Kammer verpackt wird, lässt sich die zweite Kammer bereits entladen und wieder beladen. Für die automatisierte C- und D-Etikettierung von Produktverpackungen wird der Transportbandetikettierer L 310 vorgestellt. Das Full Wrap Labelling ermöglicht eine attraktive Präsentation am POS, bietet viel Informationsfläche und wird den steigenden Anforderungen des Marktes in Bezug auf Nachhaltigkeit gerecht. Zur Portionierung von Frischfleisch ist mit der multifunktionalen Portioniereinheit GMS 520 singlecut des Tochterunternehmens TVI ein kompaktes und leistungsstarkes Modell auf der Messe zu sehen.

Es gewährleistet hohe Qualität, Flexibilität und Ausbeute auch bei geringeren Ausbringungsmengen. Dabei bietet der Portionierer verschiedenste Anwendungsmöglichkeiten für knochiges Fleisch ebenso wie nicht knochiges Fleisch, das sich in Würfel, Streifen oder Butterfly-Schnitt verarbeiten lässt.

Halle 5, Stand B40



EFA

Meat Processing Power



**Messe PREMIERE Mobiler
Betäuber**



WWW.EFA-GERMANY.COM

Besuchen Sie uns in Halle 3 am Stand B50
Wir freuen uns auf Sie!



Ein Mixer, viele Produkte

Der Mischer AMP von Alco-food-machines liefert ebenso zuverlässige wie vollautomatisierte Produktionsprozesse.



**One mixer,
many products**

The AMP mixer from Alco-food-machines delivers reliable, fully automated production processes.

For more than 40 years, Alco-food-machines has been present on the market with its standardization line. As part of this line, the Alco mixer AMP has been further developed over the years, especially with regard to quality standards, hygiene regulations as well as fully automated production processes.

Fast mixing times, ideal homogeneity, reliable processing and customized adaptations to individual customer needs are core qualities of Alco. The sophisticated mixing technology qualifies the AMP for standardization and preparation of sausage, potato, molded and processed cheese products as well as delicatessen salads. However, it is also suitable for blends for the canning industry.

Fast and gentle

A large variety of sensitive mixes and trendy convenience products can be processed evenly. The machine builders from Lower Saxony have always paid attention to detail, such as desired results with a constant fat and lean meat content, homogeneous mixing of spice additions, and accurate liquid absorption. Nozzles placed in the mixing pan allow direct steam injection and ensure fast and gentle heating or thawing of the product with optimum

Seit mehr als 40 Jahren ist Alco-food-machines mit einer Standardisierungslinie am Markt vertreten. Als Teil dieser Linie wurde der Alco-Mischer AMP über die Jahre weiterentwickelt, vor allem im Hinblick auf Qualitätsstandards, Hygienevorschriften

ten sowie vollautomatisierte Produktionsprozesse. Schnelle Mischzeiten, ideale Homogenität, verlässliche Verarbeitung und maßgeschneiderte Anpassungen an individuelle Kundenbedürfnisse sind Kernqualitäten der Maschinen von Alco.

Die ausgereifte Mischtechnik qualifiziert den AMP für die Standardisierung und Vorbereitung von Wurst-, Kartoffel-, Form- und Schmelzkäseprodukten sowie Feinkostsalaten. Er eignet sich aber auch für Mischungen für die Konservenindustrie.



Der Mischer AMP (li.) und der Wolf AMG (o.) von Alco-food-machines eignen sich für eine große Produktbandbreite. Der Mischer mixt empfindliches Gut, der Wolf versorgt ihn mit vorzerkleinertem Rohmaterial. / The mixer AMP (left) and the wolf AMG (up) from Alco-food-machines are suitable for a wide range of products. The mixer blends sensitive material, while the grinder supplies it with pre-cut raw material.

Schnell und schonend

Empfindliches Mischgut sowie vielfältige Trend- und Convenienceprodukte lassen sich gleichmäßig durchmischen. Dabei achten die Maschinenbauer aus Niedersachsen seit jeher aufs Detail, etwa wunschgemäße Ergebnisse mit konstantem Fett- und Magerfleischanteil, homogene Vermischung von Gewürzzugaben sowie akurate Flüssigkeitsaufnahmen. In der Mischwanne platzierte Düsen ermöglichen direkte Dampfeinsprühung und sorgen bei optimaler Dampfverteilung für schnelles und schonendes Aufheizen bzw. Antauen des Produktes. Der Kühlprozess erfolgt mit Hilfe cryogener Gase, die wahlweise über CO₂-Einsprüharmaturen in der Haube oder über N₂-Einsprühung per Bottom Injection in die Mischwanne eingeführt werden. Ziel ist es, die Masse auf bis zu -3°C herunterzukühlen, um eine bessere Formstabilität für weitere Produktionsprozesse zu erreichen.

Mit einer Mischkapazität bis hin zu einem Nennvolumen von 15.000 Litern ist der AMP ein Mischer für eine große Bandbreite an Produkten. Die Produktmasse wird mithilfe leistungsstarker Mischwellen

in Bewegung versetzt, wobei Drehzahl und -richtung der Wellen gewechselt werden können, um eine bestmögliche Durchmischung zu erzielen.

Clevere Details

In puncto Hygiene sorgen die Spezialisten von Alco mit cleveren Details dafür, dass neben der Arbeit auch die Reinigung der Maschine leicht und gründlich von der Hand geht. Zwischen dem Antriebsgehäuse und dem Mischbehälter laufen die Wellen leicht zugänglich durch einen freien Raum. Große, glatte Flächen erleichtern es, die strengen Hygienevorschriften zu erfüllen.

Der AMP wird über diverse Fördertechnik, etwa den Alco-Wolf AMG, mit vorzerkleinertem Rohmaterial versorgt. Für industrielle fleischverarbeitende Betriebe konzipiert, erbringt der robuste Wolf ein Höchstmaß an Output und Qualität. Ein Zwei-Schnecken-System sowie verschiedene Schneidsätze mit optionalen Separiermechanismen sind an individuelle Anforderungen anpassbar und zerkleinern verschiedene Rohfleisch- und Fettsorten sowie Gefrierfleischblöcke bis zu einer Temperatur von -18°C. www.alco-food.com

steam distribution. The cooling process is carried out with the aid of cryogenic gases, which are injected into the mixing pan either via CO₂ injection fittings in the hood or via N₂ injection by bottom injection. The aim is to cool the compound down to -3°C to achieve better dimensional stability for further production processes.

Clever details

With a mixing capacity up to a nominal volume of 15,000 liters, the AMP is a mixer for a wide range of products. The product mass is set in motion with the aid of powerful mixing shafts, and the direction and number of shafts can be changed to achieve the best possible mixing.

When it comes to hygiene, the specialists at Alco use clever details to ensure that, in addition to the work, cleaning the

machine is also easy and thorough. Between the drive housing and the mixing container, the shafts run easily accessible through a free space. Large and smooth surfaces make it easier to comply with strict hygiene regulations.

Various conveyor systems

The AMP mixer is supplied with pre-shredded raw material via various conveyor systems, such as the Alco wolf AMG. Designed for industrial meat-processing operations, the robust grinder delivers maximum output and quality. A twin-screw system and various cutting sets with optional separation mechanisms can be adapted to individual requirements and shred various types of raw meat and fat as well as frozen meat blocks down to a temperature of -18°C.

www.alco-food.com

Food Press Systems®

Bacon – neu in Form

Überzeugen Sie sich! Jetzt gleich Produktkatalog anfordern oder Termin vereinbaren unter **+49 (0) 9827 354** und anfrage@eberhardt-gmbh.de

SUFFA
Fachmesse für die Fleischwirtschaft
18.-20.09.2021
Messe Stuttgart

BAVERNS BEST 50
PRÄMIERTE 2020

Eberhardt
Food Press Systems®

www.eberhardt-gmbh.de



690 exhibitors at
the place to be

Fachpack in Nuremberg at the end of September is the first meeting of the branche after two years, hygiene concept to ensure safe exhibition visit.

690 Aussteller am *Place to be*

Die Fachpack in Nürnberg versammelt die Branche erstmals seit zwei Jahren; Hygienekonzept für sicheren Messebesuch.

Wenn vom 28. bis 30. September 2021 die Fachpack im Messezentrum Nürnberg ihre Tore öffnen darf, ist das der erste große Treffpunkt der europäischen Verpackungsbranche seit zwei Jahren. Der persönliche Dialog zwischen Geschäftspartnern und Kollegen sowie der Austausch über Trends, Innovationen und Best-Practices

stehen dann drei Tage lang im Fokus der Fachmesse.

Das Leitthema „Umweltgerechtes Verpacken“ spiegelt sich im umfangreichen Vortragsprogramm, auf den Sonderschauen und den Messeständen der Aussteller wider. Neben Nachhaltigkeit geht es vor allem um verändertes Verbraucherverhalten, Ver-

When Fachpack is allowed to open its doors at the Exhibition Center Nuremberg from September 28 to 30, 2021, it will be the first major meeting place for the European packaging industry in two years. Personal dialog between business partners and colleagues and the exchange of information on trends, innovations and best practices will then be the focus of the trade show for three days.

The leading theme „Environmentally Friendly Packaging“ is reflected in the extensive lecture program, the special shows and the exhibitors'

Foto: NuernbergMesse/Thomas Geiger

UltraLight + Amax-Serie

Die **neue SEALPAC Amax** bietet Ihnen maximale Leistung auch bei der Verarbeitung von anspruchsvollen ultraleichten Schalen. Steigern Sie Ihre Effizienz um **45% höheren Output** und **38% weniger Personaleinsatz!**

Mehr unter



www.sealpac.de



* Basiswerte

Material: Polypropylen-Mono (PP)
Format: 190 x 144 mm
Traytiefe: 50 mm



packungsdesign und digitale Transformation. Ein umfassendes Hygienekonzept sorgt für einen sicheren Messebesuch.

Digitale Erweiterung

„Für alle, die wissen möchten, was künftig in der Verpackungsbranche gefragt ist und für die, die das Netzwerken und den persönlichen Austausch von Angesicht zu Angesicht in den letzten eineinhalb Jahren vermisst haben, ist die Fachpack 2021 der Place to be“, unterstreicht Heike Slotta, Executive Director der NürnbergMesse. Derzeit sind rund 690 Aussteller angemeldet, darunter zahlreiche namhafte Verpackungsmaschinen- und Packmittelhersteller. Sie bereiten ihre Messeauftritte in sieben belegten Messehallen vor. Die aktuelle Ausstellerliste und die Hallenpläne sind online. Neben den Messeständen der Aussteller bietet die Fachpack ihren Besuchern wieder ein umfangreiches und vielfältiges Rahmenprogramm. Neu in diesem Jahr ist die digitale Erweiterung myFachpack. Sie verlängert die Messe vor Ort in die virtuelle Welt. Während der Messe wird das Programm der Vortragsforen live gestreamt und steht auch im Nachhinein zur Verfügung – am Desktop oder mobil per App.

Foren, Special, Start-ups

Beim Publikum beliebt sind die Foren Packbox (Halle 7) und

Techbox (Halle 3C). Sie werden in diesem Jahr ergänzt durch ein neues Ausstellerforum, die Innovationsbox (Halle 4). Täglich finden dort Fachvorträge renommierter Experten sowie Diskussionsrunden statt. Die Sonderschau „Nachhaltiges Verpackungsdesign“ in Halle 7 ist eine Kooperation zwischen NürnbergMesse und Bayern Design. Sie zeigt gelungene Beispiele nachhaltiger Verpackungsgestaltung und soll Besucher, die auf der Suche nach eigenen Verpackungslösungen sind, inspirieren. Die Start-ups der Verpackungsbranche finden die Besucher auf dem geförderten BMWi-Gemeinschaftsstand für junge innovative Unternehmen und in der internationalen Start-up Area in Halle 7A.

Messe mit Hygienekonzept

Um einen sicheren Messebesuch zu garantieren, wurde ein ausführliches Hygienekonzept erarbeitet: Kontaktloses Bezahlen, Buchung von Online-Tickets, Möglichkeiten zur Händedesinfektion, ein hochmodernes Lüftungskonzept für Messehallen und Kongressräume sowie die Nachverfolgbarkeit durch digitale Kontakt- und Zutrittsfassung sind nur einige Beispiele. Sogenannte Community Areas in den Messehallen ermöglichen persönliches Networking unter Wahrung der Abstandsregelungen. www.fachpack.de

booths. In addition to sustainability, the main topics are changing consumer behavior, packaging design and digital transformation. A comprehensive hygiene concept ensures a safe visit to the trade show.

Digital expansion

„For all those who want to know what will be in demand in the packaging industry in the future and for those who have missed networking and face-to-face exchanges over the past year and a half, Fachpack 2021 is the place to be,“ emphasizes Heike Slotta, Executive Director of NürnbergMesse. Around 690 exhibitors are currently registered, including numerous well-known packaging machinery and packaging material manufacturers. They are preparing their exhibition presentations in seven occupied exhibition halls. The current exhibitor list and hall plans are online. In addition to the exhibitors' stands, Fachpack will once again offer its visitors an extensive and varied supporting program.

Forums, special, start-ups

New this year is the digital extension myFachpack. It extends the trade show on site into the virtual world. During the show, the program of the lecture forums will be streamed live and will also be available afterwards - on the desktop or mobile via app.

The two forums Packbox (Hall 7) and Techbox (Hall 3C) are popular with the public. This year, they will be supplemented by a new exhibitor forum, the Innovation Box (Hall 4). Specialist presentations by renowned experts and discussion panels will be held there every day. The special show „Sustainable Packaging Design“ in Hall 7 is a cooperation between NuernbergMesse and Bayern Design. It exhibits successful examples of sustainable packaging design and is intended to inspire visitors who are looking for their own packaging solutions. Visitors will find the start-ups of the packaging industry at the sponsored BMWi joint stand for young innovative companies and in the international Start-up Area in Hall 7A.

Hygiene concept

To guarantee a safe visit at the trade fair, extensive protective measures and a detailed hygiene concept have been developed: Online ticket booking, contactless payment, hand disinfection options, traceability through digital contact and access recording and a state-of-the-art ventilation concept for the halls and congress rooms are just a few examples. Community areas in the exhibition halls allow personal networking while maintaining distance regulations. www.fachpack.de

maximal flexibel

maximal effizient



www.sealpac.de

SEALPAC®

Forming Innovations

Wohin mit dem Abwasser?



Where to go with the wastewater?

A Bavarian solution: The wastewater experts from Huber SE in Berching provided quasi-neighborly help in renewing the wastewater treatment at the poultry slaughterhouse of Süddeutsche Truthahn AG in Ampfing.

With 500 employees and 200 contract fatteners, the Süddeutsche Truthahn AG generates annual sales of more than 170 million euros. The slaughterhouse, which was built in 2002 in Ampfing, Upper Bavaria, produces around 800 cubic meters of wastewater per day. This was pooled in the production building until the treatment plant was renovated, treated in the wastewater building with a curved screen and a flotation system, and then discharged to the municipal wastewater treatment plant. However, due to constant expansions of the production, the existing machine technology could partly no longer meet the required discharge conditions of the municipality. In addition, a high level of cleaning and maintenance was required. Therefore, Süddeutsche Truthahn decided to renew the complete wastewater treatment plant in order to be able to comply with the discharge conditions reliably and permanently. The Bavarians found the solution virtually in the neighborhood, at Huber SE from the Bavarian town Berching.

Screening, trapping, pumping

The experts for water treatment, wastewater treatment and sludge treatment first installed a Huber RoMesh® drum screen and a Huber Rotamat® Ro6 30 long grit trap in the poultry slaughterhouse. The collected wastewater from production now continues to be fed into the existing pump shafts at gravity. One feed pump was installed in each of these sumps, with one pump used to feed the screening plant and the other to circulate and agitate the solids.

The screening plant, with three millimeter perforated plate and an inner and outer spray bar, is mounted on a base frame to direct the effluent to the downstream long sand trap. This is equipped with

Bayerische Lösung: Die Abwasserexperten von Huber SE aus Berching leisteten bei der Erneuerung der Abwasseraufbereitung auf dem Geflügelschlachthof der Süddeutschen Truthahn AG in Ampfing quasi Nachbarschaftshilfe.

Mit 500 Mitarbeitern und 200 Vertragsmästern erwirtschaftet die Süddeutsche Truthahn AG einen Jahresumsatz von mehr als 170 Millionen Euro. Der 2002 im oberbayerischen Am-

pfing errichtete Schlachtbetrieb produziert täglich etwa 800 Kubikmeter Abwasser. Dieses wurde bis zur Erneuerung der Aufbereitungsanlage im Produktionsgebäude zusammengeführt, im Abwassergebäude

mit einem Bogensieb und einer Flotation aufbereitet und dann an die kommunale Kläranlage abgegeben.

Sieben, fangen, pumpen

Durch ständige Erweiterungen der Produktion konnte die vorhandene Maschinenteknik die geforderten Einleitbedingungen der Gemeinde allerdings teilweise nicht mehr einhalten. Außerdem war ein hoher Reinigungs- und Wartungsaufwand notwendig. Deshalb hat sich die Süddeutsche Trutbahn dazu entschlossen, die komplette Abwasseraufbereitungsanlage zu erneuern, um die Einlaufbedingungen zuverlässig und dauerhaft einhalten zu können. Die Lösung fanden die Oberbayern quasi in der Freistaat-Nachbarschaft, in der Oberpfalz bei Huber SE aus Berching.

Die Experten für Wasseraufbereitung, Abwasserreinigung



Das Abwasser wird in die Pumpenschächte geleitet und dann mechanisch gereinigt. / The wastewater is fed into the pump wells and then gets mechanically cleaned.

und Schlammbehandlung installierten in der Geflügelschlachtung zunächst eine Siebanlage Huber Trommelsieb RoMesh® und einen Huber Langsandfang Rotamat® Ro6

scraper paddles to separate floating matter, such as free grease.

The settleables, such as sand and gastric pebbles, are conveyed into a container via dis-

charge screw. The wastewater mechanically cleaned in this way then flows in free-flow into another pump shaft and from there into an agitated mixing and equalizing basin. This basin not only homogenizes the wastewater, but also acts as a safety device during maintenance work on the wastewater plant or in the event of an accident. It can buffer a whole day's volume.

Neutralizing, floating, disposing

From the mixing and equalization tank, a dry-installed centrifugal pump conveys the wastewater via a tubular flocculator to the HDF 10 dissolved air flotation system from Huber. In the tube flocculator, precipitants (iron(III) chloride) and polymers are dosed and neutralized. In the flotation unit, the resulting flocs are then floated with microbubbles

Foto: Huber SE

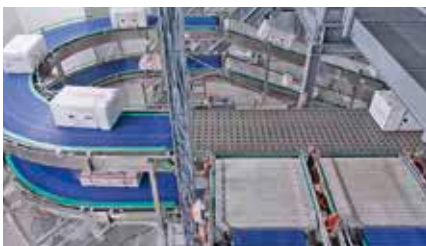
■ Automatisierungstechnik ■ Intralogistik/Lagertechnik ■ Rohrbahnfördertechnik
■ Behälter-/Kartonfördertechnik ■ Zerlegetechnik ■ Sonderlösungen



Helmers Maschinenbau GmbH



Fürstenauer Weg 70
49090 Osnabrück
Tel: 0541-139020
info@helmers-maschinenbau.de
www.helmers-maschinenbau.de



30. Das gesammelte Abwasser aus der Produktion wird nun weiterhin im Freispiegel in die vorhandenen Pumpenschächte geleitet. In diesen Schächten wurde je eine Beschickungspumpe installiert, wobei eine Pumpe zur Beschickung der Siebanlage, die andere zur Zirkulation und Aufwirbelung der Feststoffe genutzt wird.

Die Siebanlage mit drei Millimeter Lochblech und einer inneren und äußeren Spritzdüsenleiste ist auf einem Untergestell montiert, um den Ablauf direkt in den nachgeschalteten Langsandfang zu leiten. Dieser ist mit Räumepaddel ausgestattet, um die Schwimmstoffe, zum Beispiel freie Fette, abzuscheiden.

Sinkstoffe wie Sand und Magnesium werden über eine Austragsschnecke in einen Container befördert. Das auf diese Weise mechanisch gereinigte Abwasser fließt anschließend im Freispiegel in einen weiteren Pumpenschacht und von dort aus in ein gerührtes Misch- und Ausgleichsbecken. Dieses Becken homogenisiert nicht nur das Abwasser, sondern fungiert auch als Sicherheit während Wartungsarbeiten an der Abwasseranlage oder bei einer Havarie. Es kann eine ganze Tagesmenge puffern.

Neutralisieren, flotieren, entsorgen

Aus dem Misch- und Ausgleichsbecken fördert eine trocken aufgestellte Kreiselpumpe das Abwasser über einen Röhrenflockulator auf die Druckentspannungsfotation HDF 10 von Huber. Im Röhrenflockulator werden dabei Fällmittel (Eisen(III)-chlorid) sowie Polymere dosiert und neutralisiert.

In der Flotation werden anschließend die entstandenen Flocken mit Mikroblasen (ca. 50 µm) floriert und mit einem Räumtrichter in den Flotatschlammtrichter abgeschoben. Der Flotatschlamm und die Sinkstoffe werden in regelmäßigen Abständen mit einer Flotatpumpe abgezogen. Entsorgt wird der

Flotatschlamm weiterhin über eine Biogasanlage.

Der Klarwasserablauf läuft im Freispiegel zu einem weiteren Pumpenschacht und wird zur Kläranlage weitergepumpt. Später soll ein Teilstrom von diesem Klarwasserablauf der Flotation wiederverwendet werden. Hierzu ist jedoch eine Hygienisierung notwendig, die zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet werden soll.

Der Röhrenflockulator sowie die Schalt- und Steueranlage wurden bereits auf eine Nachrüstung der Huber Chemikaliendosierung Digit-Dose vorbereitet. Neben der Maschinenteknik war auch der komplette Rohrleitungsbau, die mechanische und elektrische Montage sowie die Schalt- und Steueranlage im Auftragsumfang der Huber SE enthalten. Die Anlage wurde im Mai vergangenen Jahres in Betrieb genommen und arbeitet seitdem problemlos.

www.huber.de



Die Huber-Experten installierten ein Trommelsieb RoMesh 3 und einen Langsandfang Rotamat Ro6 30. / The Huber experts installed a RoMesh 3 drum screen and a Rotamat Ro6 30 long grit trap.

(approx. 50 µm) and pushed off into the flotation sludge hopper with a scraper. The flotation sludge and settleables are removed at regular intervals using a flotation pump. The flotat sludge continues to be disposed of via a biogas plant. The clear water runoff runs in the open channel to another pump shaft and is pumped on to the wastewater treatment

plant. Later, a partial flow of this clear water effluent is to be reused for flotation. However, this requires hygienization, which is to be retrofitted at a later date.

The tubular flocculator and the switchgear and control system have already been prepared for retrofitting with the Huber Digit-Dose chemical dosing system. In addition to the machine technology, Huber SE's scope of supply also included the complete piping construction, mechanical and electrical installation, and the switchgear and control system. The plant was commissioned in May last year and has been operating without any problems. www.bellfoodgroup.com

SÜDDEUTSCHE TRUTHAHN AG: ZAHLEN UND FAKTEN

Der Geflügelschlachthof in Ampfing ist ein Tochterunternehmen der Bell Food Group, einem europäischen Verbund, der sich aus den Unternehmen Bell, Eisberg, Hilcona und Hügli zusammensetzt. Hier ein kompaktes Datenblatt der Süddeutschen Truthahn:

Betriebsleiter: Dieter Bockhorn

Produktionsfläche (in m²): 11.000 Grundfläche

Grundfläche (in m²): 13.000

Baujahr: 2001/2002

Erweiterung des Betriebes: 2007/08, 2013/14 und 2016/17

Anzahl Mitarbeiter: 420

Zertifizierung, Auszeichnungen: IFS / QS / EU Öko / Naturland / Bioland / geprüfte Qualität Bayern / Regionalfenster / VLOG / ISO 50001

Max. Produktionskapazität pro Jahr (auf Basis Fertigartikel, in Tonnen): 80.000

Verarbeitungstechnologien: Putenschlachtung, Geflügelzerlegung, Marinieren-Tumbeln, Egalisierung, Verpackung

Was wird produziert? Frische Geflügelfleischprodukte (z. B. Putenschnitzel, Bierschinkeninlage, Verarbeitungsfleisch, Geschnitzeltes etc.)

SÜDDEUTSCHE TRUTHAHN AG: NUMBERS AND FACTS

The poultry slaughterhouse in Ampfing is a subsidiary of the Bell Food Group, a European group consisting of the companies Bell, Eisberg, Hilcona and Hügli. Here is a compact data sheet of Süddeutsche Truthahn:

Operations Manager: Dieter Bockhorn

Production area (in m²): 11.000

Floor space (in m²): 13.000

Year of construction: 2001/2002

Expansion of the plant: 2007/08, 2013/14 und 2016/17

Number of employees: 420

Certification, Awards: IFS / QS / EU Öko / Naturland / Bioland / geprüfte Qualität Bayern / Regionalfenster / VLOG / ISO 50001

Max. production capacity per year (based on finished products, in tons): 80.000

Processing technologies: Turkey slaughtering, poultry cutting, marinating-tumbling, equalization, packaging

What is produced?

Fresh poultry meat products (e.g. turkey cutlet, beer ham insert, processed meat, cutlets etc)



Naturräuchern für Profis

Die Räuchergold® Räucherspäne von JRS transferieren eine jahrtausendealte Tradition in die moderne Welt der Lebensmittelindustrie.

Der Fleischer wird während des Räucherns zum Produzenten der Zutat Rauch. Hersteller wissen: Entscheidend für die Vermeidung gesundheitsgefährdender Stoffe ist die Wahl des Räuchermittels. Seit mehr als 40 Jahren setzt hier die JRS (J. Rettenmaier & Söhne, Rosenberg) Maßstäbe in professioneller Natur-Räucher-Technologie. Dem Unternehmen ist es gelungen, die jahrtausendealte Tradition des Naturräucherns in die moderne Welt der professionellen Lebensmittelindustrie zu transferieren und dabei höchste Ansprüche an die Lebensmittelsicherheit zu erfüllen.

Zertifizierte Lebensmittelsicherheit

Die HACCP-Zertifizierung der Räucherspäne ist die zwingende Voraussetzung für die Einhaltung der Lebensmittelstandards während des gesamten Räucherprozesses. Die bewährten Räuchergold® Räucherspäne stellt JRS im geschlossenen, zertifizierten Produktionspro-

zess nach HACCP und DIN EN ISO 9001 her. Die ausschließliche Verwendung frischer, unbehandelter Hölzer aus PEFC-zertifizierter Forstwirtschaft ist die Basis der lückenlosen Rückverfolgbarkeit.

Ein spezieller Hochtemperatur-Trocknungsprozess sowie eine kontinuierliche Analyse und Qualitätskontrolle bescheinigt die Freiheit von Schadstoffen, Schwermetallen und Pestiziden. Exakt auf die Rauchanlage abgestimmte Partikelgrößen und das enge Kornspektrum ermöglichen eine optimale Raucherzeugung bei definierter Glimmtemperatur. Dies trägt maßgeblich dazu bei, dass Grenzwerte für krebserregende Stoffe, insbesondere PAK-Werte, in geräucherten Lebensmitteln sicher eingehalten werden können.

Natürlich und transparent

„Nach echter Tradition geräuchert“ bedeutet für JRS 100 Prozent natürlichen Rauch, direkt erzeugt aus ausgesuchten Hölzern. Das Räuchergold® Rein-

heitsgebot garantiert hierfür die ausschließliche Nutzung natürlichen Primärrohstoffs sowie die Anwendung rein mechanischer und thermischer Produktionsverfahren – ohne Chemie und künstliche Zusätze.

Reibungsloser Anlagenbetrieb

Führende Rauchanlagenhersteller empfehlen die zertifizierte Qualität vom Marktführer. Das Räuchergold® Engineering System hat das traditionelle Räucherverfahren für modernste Anlagentechnologie perfektioniert und setzt damit stetig den Marktstandard. Optimierte Prozesse, kürzere Räucherzeiten und reibungsloser Anlagenbetrieb ermöglichen kosteneffiziente und sichere Lebensmittel bei Top-Räucherergebnissen. Damit führt der „Master of Smoke“ aus der Oberpfalz die Räuchertradition in eine sichere Zukunft. www.raeuchergold.de

Industrial Auctions

Profis in Online-Auktionen
für die Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie

Online Auktion Schweine- und Rinderschlachtlinie wegen beendeten der Schlachtaktivitäten Cooymans Vlees BV in Den Dungen (NL)

Online-Auktion von Maschinen für die Fleischindustrie wegen Verlagerung der Produktion Vleeswarenfabrik Sint-Rita in Vilvoorde (BE)

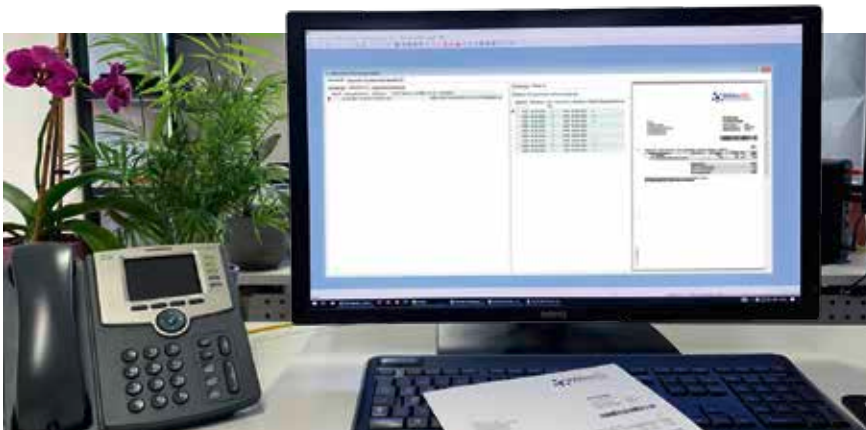
Registrier kostenlos Finden & bieten Gewinnen Bezahlen & abholen

www.Industrial-auctions.com

Die Software winweb-food hilft bei der komplizierten Organisation der Unterlagenflut. Die ersten Erfahrungen in der Timm Fleisch- und Wurstmanufaktur sind positiv.



Dokumente organisieren



Elektronisch importierte Dateien werden am Computer angezeigt und vollautomatisch den passenden Belegen zugeordnet. / Electronically imported files are displayed on the computer and assigned to the appropriate documents fully automatically.

Rechnungen, Lieferscheine, Artikelpässe, Analysewerte, Konditionsvereinbarungen – die Dokumentenflut im Geschäftsalltag ist sehr umfangreich. Mit einer Erweiterung ihrer branchenspezifischen ERP-Software aus Aldenhoven bei Aachen weiter: Im integrierten Dokumenten-Management-System (DMS) können alle Dokumente schnell, einfach und übersichtlich organisiert werden – und gewährleistet damit eine dokumentenechte Speicherung gemäß den gesetzlichen Vorgaben für die digitale Aufbewahrung. Zunächst werden bestimmte Arten von Dokumenten mit definierten Attributen in winweb-food als Grunddaten hinterlegt und in den Folgeprogrammen unter anderem für die



Organizing *documents*

The software winweb-food helps with the complicated organization of the flood of documents. The first experiences at Timm Fleisch- & Wurstmanufaktur are positive.

Delivery bills, invoices, article passes, analysis values, condition agreements - the flood of documents in everyday business is very extensive. Winweb Informationstechnologie from Aldenhoven near Aachen helps with an extension of its indus-

try-specific ERP software: In the integrated document management system (DMS), all documents can be organized quickly, easily and clearly - thus ensuring document-secure storage in accordance with the legal requirements for digital storage.

First, certain types of documents with defined attributes are stored in winweb-food as basic data and used in subsequent programs for evaluation or further processing, among other things. "In this way, for example, documents marked as article passports can be specifically evaluated, made obligatory for suppliers or provided with validity dates," explains Martin Schummers, Head of Quality Management at Winweb. Furthermore, there is the possibility to add own document types or to mark mandatory documents.

Bundled data

Electronically received documents are read from the e-mail inbox, imported and attached to the associated documents. For example, e-mail invoices from suppliers are read from the mail program via electronic invoice receipt and, depending on the settings, assigned directly. At Timm Fleisch- und Wurstmanufaktur in Oberhausen, Managing Director Christian Timm has already introduced this part: "We were one of the first to test the new system and it works: it does what it's supposed to do and is easy to use."

The company in the Ruhr region, founded in 1956 as a classic butcher's store, has developed over the decades into a business that, despite all the modernization and automation in production, builds on traditional artisanal recipes. After moving into modern halls in 2012, production processes and development as well as new products in the convenience sector were on the agenda at Timm.

Tradition meets digitization

The product range continued to develop and constantly adapt to the demands of the market. In recent years, for example, the demand for portioned, calibrated or pre-prepared products has become ever greater, for meat as well as for sausage products. In line with the company motto "Traditional craftsmanship and expertise combined with modern technology", digitalization is also anything but a foreign word at Timm.

Back to the software solution: Scanned documents are also quickly assigned to the correct documents via barcode recognition. Anyone who wants to sign and digitize delivery bills created from winweb-food can print a barcode on them. This is recognized during scanning and assigned to the appropriate documents in the DMS with a click. "For this, each delivery bill does not have to be scanned individually, winweb-food also recognizes the documents



MASTER of SMOKE

PREMIUM **NATUR**
RÄUCHER TECHNOLOGIE



RÄUCHER GOLD®



NATUR
RÄUCHER
TECHNOLOGIE



www.raeuchergold.de

Auswertung oder die weitere Bearbeitung herangezogen. „Durch können beispielsweise als Artikelpass gekennzeichnete Dokumente gezielt ausgewertet, für Lieferanten verpflichtend gemacht oder mit Gültigkeitsdaten versehen werden“, erklärt Martin Schummers, Leiter Quality Management bei Winweb. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, eigene Dokumentenarten zu ergänzen oder Pflichtdokumente zu markieren.

Gebündelte Datensätze

Elektronisch eingegangene Unterlagen werden aus dem E-Mail-Postfach gelesen, importiert und an die zugehörigen Belege angehängt. So werden E-Mail-Rechnungen von Lieferanten über den elektronischen Rechnungseingang aus dem Mail-Programm ausgelesen und je nach Einstellung direkt zugeordnet. Bei der Timm Fleisch- und Wurstmanufaktur in Oberhausen hat Geschäftsführer Christian Timm diesen Part bereits eingeführt: „Wir haben das neue System als einer der Ersten getestet und es klappt: Es tut, was es soll, und ist einfach in der Bedienung.“

Das Unternehmen im Ruhrgebiet, gegründet 1956 als klassische Metzgerei, hat sich über die Jahrzehnte zu einem Betrieb entwickelt, der bei aller Modernisierung und Automatisierung in der Produktion auf überlieferte handwerkliche Rezepte baut. Nach dem Umzug in moderne Hallen im Jahr 2012 standen bei Timm Produktionsabläufe und -entwicklung sowie neue Produkte im Bereich Convenience auf der Agenda.

Das Sortiment entwickelte sich weiter und passt sich den Anforderungen des Marktes stetig an. So ist in den vergangenen Jahren der Bedarf an portionierten, kalibrierten oder vorgefertigten Pro-

in a scanned batch and separates them accordingly,” says Martin Schummers. In this way, all documents can be assigned to any location in winweb-food, such as quality reports to batches. For documents that do not originate from winweb-food, the barcode can be printed out and affixed to the document by printing a label. Even receipts such as telephone or electricity bills can be recorded in the DMS.

Document-secure storage

Text recognition and search are also helped: OCR text recognition runs software over the documents, so that incoming invoices are correctly attached to the documents in a fully automated manner and invoice verification is pre-assigned. The DMS viewer also offers a variety of filter options to search for documents: Selection by customers and suppliers, by date or document types, etc. Missing mandatory documents can also be found this way.

All in all, the DMS is a ray of hope in the complicated organization of the flood of documents and ensures that documents are



ANZEIGE



LIMA Grinder-Desinewer GD

As specialists in manufacturing of meat-bone separators, deboners and desinewers, LIMA has just developed a new range of Grinders-Desinewers GD specifically for poultry bone-out raw materials: trimmings with or without wishbones, deboned thigh and drumstick meat.

This new technology enables users to produce a very high-quality ground – desinewed poultry meat in terms of texture and color at very high yield.

This new range of LIMA Grinders-Desinewers GD can process from 100 to 12.000 kg/hr of raw product input.

LIMA Wolf-Entsehner GD

Als Spezialist für die Herstellung von Fleisch-Knochenseparatoren, Entbeinern und Entsehnern hat LIMA gerade die neue Baureihe von Wölfe-Entsehnern GD speziell für entbeinte Geflügelrohstoffe entwickelt: für Fleischabschnitte mit oder ohne Gabelbein sowie entbeintes Schenkel- und Keulenfleisch.

Diese neue Technologie ermöglicht die Herstellung von sehr hochwertigem gewolftem und entsehntem Geflügelfleisch in Bezug auf Textur und Farbe bei sehr hoher Ausbeute.

Die neue Baureihe des LIMA Wolf-Entsehners GD kann von 100 bis 12.000 kg/h Rohprodukt verarbeiten.



Lima
456, Route de Rosporden
Z.I. Guelen
29000 Quimper/France | Tel. +33 (0) 298 948 968
lima@lima-france.com | www.lima-france.com



dukten immer größer geworden, bei Fleisch ebenso wie bei Wurstwaren. Dem Unternehmensmotto „Traditionelles Handwerk und Fachwissen in Kombination mit moderner Technik“ entsprechend, ist auch Digitalisierung bei Timm alles andere als ein Fremdwort.

Barcode-Erkennung übernimmt Zuordnung

Zurück zur Software-Lösung: Eingescannte Dokumente werden über die Barcode-Erkennung ebenfalls schnell den richtigen

Belegen zugeordnet. Wer aus winweb-food heraus erstellte Lieferscheine unterschreiben und digitalisieren will, kann einen Barcode darauf drucken. Dieser wird beim Scannen erkannt und im DMS per Klick den passenden Unterlagen zugeordnet. „Dafür muss nicht jeder Lieferschein einzeln gescannt werden, winweb-food erkennt die Dokumente auch in einem gescannten Stapel und trennt entsprechend“, sagt Martin Schummers.

Auf diese Weise lassen sich alle Dokumente zu jeder Stelle in winweb-food zuordnen, wie zum Beispiel Qualitätsberichte an Chargen. Für Dokumente, die nicht aus der Software stammen, kann über den Druck eines Etiketts der Barcode ausgedruckt und auf das Dokument geklebt werden. Selbst Belege wie Telefon- oder Stromrechnungen können im DMS erfasst werden.

Speicherung dokumentenecht

Bei Texterkennung und Suche wird ebenfalls geholfen: Die OCR-Texterkennung lässt eine Software über die Dokumente laufen, sodass Eingangsrechnungen vollautomatisiert richtig an die Belege angehängt werden und die Rechnungsprüfung vorbelegt wird. Der DMS-Viewer bietet darüber hinaus vielfältige Filtermöglichkeiten, um nach Dokumenten zu suchen: Auswahl nach Kunden und Lieferanten, nach Datum oder Dokumentenarten etc. Auch fehlende Pflichtdokumente können auf diesem Weg gefunden werden.

Alles in allem ist das DMS ein Lichtblick bei der komplizierten Organisation der Unterlagenflut und gewährleistet die dokumentenechte Speicherung gemäß gesetzlicher Vorgaben. Und Christian Timm freut sich auf das, was noch kommt. „Das Rechnungsprüfungstool haben wir noch nicht getestet, aber auch das will ich als Erster haben, um zu sehen, wie das ist – ich bin gespannt“, lacht er.

Isabel Melahn

www.winweb.de, www.timm-frische.de



Über den auf der Rechnung aufgedruckten Barcode wird das Dokument direkt zugeordnet: dem jeweiligen Beleg oder Kunden, der Charge oder was immer vorher festgelegt wurde. / Via the barcode printed on the invoice, the document is directly assigned: to the respective document or customer, to the batch or whatever has been previously defined.

stored in compliance with legal requirements. Christian Timm is looking forward. „We haven't tested the invoice verification tool yet, but I want to be the first to have that, too, to see what it's like - I'm excited,“ he laughs.

Isabel Melahn

www.winweb.de, www.timm-frische.de

Fotos: Winweb Informationstechnologie/Timm Fleisch- und Wurstmanufaktur



MASTER of SMOKE

PREMIUM NATUR
RÄUCHER TECHNOLOGIE



RÄUCHER GOLD®

LEBENSMITTEL
SICHERHEIT



www.rauchergold.de



Nationales Wissensnetzwerk Kupierverzicht App fürs Schwein

Das Nationale Wissensnetzwerk Kupierverzicht unterstützt Schweinehalter bei der Umsetzung des Kupierverzichts. Zur Identifizierung der Ursachen ist eine betriebsindividuelle Schwachstellenanalyse notwendig. Um diese einheitlich auf allen Betrieben anwenden zu können, wurde im Rahmen des Aktionsplans eine sogenannte Risikoanalyse erarbeitet. Die bei diesem Projekt entwickelte, kostenfreie Pig-Check App erfasst diese Risikoanalyse sowie die Tierhalterklärung der Betriebe digital. Der Entwickler und Projektpartner IQ-Agrar-Service hat sie nun überarbeitet. Ziel war eine erleichterte Navigation und übersichtlichere Darstellung für die Anwender. Das gesamte Projekt ist Bestandteil des Modell- und Demonstrationsvorhabens (MuD) Tierschutz. www.ringelschwanz.info

Weber Maschinenbau Invisible separation layer

Weber SprayTech is a release agent that is imperceptible to consumers and is sprayed onto the product so that individual slices of a portion can be removed easily and without damage. The technology is used for products that stick together strongly, such as cheese or vegan products. SprayTech is also ideal for applications with a thin slice thickness, such as cooked ham. In addition to the naturally existing adhesion, the thinly sliced slices of such products are particularly sensitive. In many cases, the solution can therefore replace the function of a conventional paper or film interlayer. To prevent contamination in the slicer chamber, the SprayTech sprays only when the slicer releases the product. Track-related Vario applications can also be implemented with Weber SprayTech. In addition, the application of relish or shelf-life extending agents is conceivable. SprayTech can be integrated on all current Weber and Textor slicers. www.weberweb.com



Weber Maschinenbau Unsichtbare Trennschicht

Weber SprayTech ist ein für Konsumenten nicht wahrnehmbares Trennmittel, das auf das Produkt aufgesprüht wird, damit sich einzelne Scheiben einer Portion leicht und beschädigungsfrei entnehmen lassen. Zum Einsatz kommt die

echnologie bei Produkten, die stark aneinanderhaften, etwa Käse oder vegane Produkte. Auch bei Anwendungen mit einer geringen Scheibenstärke wie beispielsweise Kochschinken eignet sich das SprayTech. Neben der natürlich vorhandenen Haftung sind die dünn aufgeschnittenen Scheiben solcher Produkte besonders empfindlich. In vielen Fällen kann die Lösung somit die Funktion einer üblichen Papier- oder Folienzwischenlage ersetzen. Um Verschmutzung im Slicer-raum zu vermeiden, sprüht das SprayTech nur, wenn das Messer das Produkt freigibt. Auch spurbezogene Varioanwendungen lassen sich mit Weber SprayTech umsetzen. Darüber hinaus ist die Aufbringung von Genuss- oder haltbarkeitsverlängernden Mitteln denkbar. SprayTech lässt sich auf allen aktuellen Weber- und Textor-Slicern integrieren. www.weberweb.com

Rulmeca Germany Geräuscharmer Antrieb

Rulmeca Germany stellt für die Superdrive-Gurte von Volta eine neue Trommelmotor-Auslegung mit besonders glatter, PE1000-basierter Aufsteckverzahnung vor. Sie meistert es, TPE-Gurte (Thermoplastische Elastomere) möglichst geräuscharm und übersprungfrei anzutreiben. Dies ist mit alternativen formschlüssigen Antriebsvarianten aus Edelstahl oder Polyurethan (PUR) vor allem in trockenen und gekühlten Fertigungsumgebungen eine Herausforderung. In solchen Fällen neigt der Förderer aufgrund des hohen Reibungskoeffizienten zwischen dem TPE-Gurt und dem Edelstahl- oder PUR-Mantel zum Knarren oder gar zum Überzuspringen. Die von Rulmeca nun vorgestellte Aufsteckverzahnung für Trommelmotor-angetriebene TPE-Gurte ist eine friktionsarme Alternative, die einen reduzierten Lärmpegel und einen reibungslosen Lauf des Gurtes ohne abruptes Ablösen oder Überspringen gewährleistet. Für festen Sitz und hohen Schutz vor Mikroorganismen wird die Aufsteckverzahnung auf das Motorrohr mit Passfeder thermisch aufgeschrumpft und gegen axiales Verschieben mit einer Fixierschraube gesichert. www.rulmeca.de



Rulmeca Germany Silent drive

Rulmeca Germany is introducing a new drum motor design for Volta's Superdrive belts with particularly smooth, PE1000-based slip-on gearing. It masters the task of driving TPE (thermoplastic elastomer) belts as quietly as possible and without skipping. This is a challenge with alternative positive drive variants made of stainless steel or polyurethane (PUR), especially in dry and cooled manufacturing environments. In such cases, the conveyor tends to creak or even skip due to the high coefficient of friction between the TPE belt and the stainless steel or PUR jacket. The slip-on spline for drum motor-driven TPE belts now introduced by Rulmeca is a low-friction alternative that ensures reduced noise levels and smooth running of the belt without abrupt detachment or skipping. For a tight fit and high protection against microorganisms, the slip-on spline is thermally shrunk onto the motor tube with a key and secured against axial displacement with a fixing screw. www.rulmeca.de

Abluftreinigung
Air cleaning devices

oxytec air & water purification systems

→ **Abluftreinigung**
Effiziente Reinigung von
Brüden- und Räucherabluft
(Gerüche/Ges C)

→ oxytec@oxytec-ag.com

Abwasservorklärung
Waste water pre-treatment

oxytec air & water purification systems

→ **Wasserreinigung**
Wasserreinigung mit UV,
Ozon oder Ultrafiltration

→ oxytec@oxytec-ag.com

Autoklaven/ Autoclaves

NEU!
Vollautomatische Steuerung!

reifen
dämpfen
garen
kochen
sterilisieren

AUTOKLAV & KESSEL

KORIMAT

KORIMAT
Metallwarenfabrik GmbH
Telefon 02772/576413-0

www.korimat.de

Be- und Entstapelgeräte
Stacking machines

FRONTMATEC

Lösungen für

frontmatec.com +49 252 185 070

GDI

GDI Intralogistics GmbH
Tel: +49 8062 7075-0
info@gdi-intralogistics.com
www.gdi-intralogistics.com

MFI
INNOVATIONS

**INTRALOGISTIK
ROBOTERSYSTEME
EDELSTAHL
TECHNOLOGIE**

www.mfi-lb.de

Be- und Entstapelgeräte
Stacking machines

REICH
Fördertechnik

www.reich-gmbh.net | Tel.: +49 (0) 8031/809569-0

Beschickungswagen/ Trolleys

HÖCKER

Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

MARCHEL

www.marchel.de

Betriebsausstattungen
Operating facilities

HÖCKER

Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

Brat- und Kochanlagen
Frying and cooking units

berief

59329 Wadersloh
Lange Straße 63-67
Tel. 02520 89-0
info@berief.de

Därme/ Sausage casings

CDS
FÜR DIE WURST VON WELT.

**IHR NATURDARM-
SPEZIALIST.**

CDS Hackner GmbH | D-74564 Crailsheim
Tel. +49 7951 391-0 | www.cds-hackner.de

Durchlaufwaschanlagen
Continuous washing systems

REICH
Fördertechnik

www.reich-gmbh.net | Tel.: +49 (0) 8031/809569-0

**Edelstahlhubwagen
und Stapler**
Pallet trucks and forklifts

EAT
Edelstahl Anlagen- und
Technologie GmbH

rostfrei

www.eat-edelstahl.de

**Eilige Anzeigen
unter**
Tel. (089) 370 60-200
Fax (089) 370 60-111

**Einweg- und Arbeits-
schutzkleidung,
Food- und Berufskleidung**
One way protective clothing

hele

Hygiene-, Arbeitsschutzkleidung und mehr...

www.hele.de

HELE GmbH
Gutenbergstr. 16 - 91560 Heilsbronn - Tel. 09872 / 9771-0

Entkeimung/ Sterilisation

STERIL SYSTEMS

UV-C-Desinfektion

www.sterilsystems.com

**Entzahnmaschinen
und -anlagen**
De-trending machines

100 YEARS // **BAADER** ///

**Innovating
Food Value Chains**

Office: +49 451 53020
baader@baader.com
www.baader.com

Etiketten/ Labels

Mediaform

Kennzeichnungslösungen
Etiketten · Drucker · Barcodescanner

Tel. 040 727360 99
www.mediaform.de

Fleischhaken/ Meat hooks

HÖCKER

Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

MARCHEL

www.marchel.de

Förder- und Lagertechnik
Conveyor and storage technology

FRONTMATEC

Lösungen für

frontmatec.com +49 252 185 070

GDI

GDI Intralogistics GmbH
Tel: +49 8062 7075-0
info@gdi-intralogistics.com
www.gdi-intralogistics.com

HÖCKER

Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

MARCHEL

www.marchel.de

MFI
INNOVATIONS

**INTRALOGISTIK
ROBOTERSYSTEME
EDELSTAHL
TECHNOLOGIE**

www.mfi-lb.de

REICH
Fördertechnik

www.reich-gmbh.net | Tel.: +49 (0) 8031/809569-0

Gebrauchtmaschinen
Second-hand machines

GPS Reisacher

Neu- und Gebrauchtmaschinen für die Fleischwarenindustrie.



Verpackungssysteme | Nahrungsmitteltechnik

www.gps-reisacher.com

Telefon: + 49 (0) 83 34 / 9 89 10 - 0
Fax: + 49 (0) 83 34 / 9 89 10 - 99
E-Mail: info@gps-reisacher.com

TICHY TRADING
FOOD PROCESSING MACHINES

www.tichytrading.at



GIP

www.gastroinfoportal.de

Fußbodensanierung
floor reconstruction

KEUTE
KUNSTHARZ-FUSSBODEN GMBH

Bodensanierungen nach EG-Richtlinien

www.keute-boden.de
keute.gmbh@t-online.de
Tel.: 05921/82370

Gewürze/ Spices

AVO

Geschmack & Technologie

- Gewürze
- Gewürzmischungen
- Marinaden
- Zusatzstoffe

avo.de

AVO-WERKE
Industriestraße 7 · D-49191 Belm
Tel. 05406/508-0 · Fax 41 26
E-Mail: info@avo.de

Beck
Gewürze und Additive

Gewürzmischungen
Pökelpreparate
Funktions- und Zusatzstoffe
Starterkulturen
Grill- und SoftFix Marinaden
Bio-Produkte

beck-gewuerze.de

91220 Schnaittach · Tel. + 49 9153 9229-0

Hygienetechnik
Hygiene technology

ITEC
FRONTMATEC HYGIENE

Personalhygienesysteme Ergonomische Arbeitshilfen

itec-hygiene.com +49 252 185 070

www.hoecker.de

HÖCKER

Tel.: 05407 - 890 - 0 · ft@hoecker.de

oxytec air & water purification systems

→ Entkeimung
UV-C Entkeimung von Luft und Oberflächen

→ oxytec@oxytec-ag.com

SOS KINDERDORF

Schenken Sie Kindern eine positive Zukunft.

Auch in Deutschland brauchen Kinder unsere Hilfe. Als SOS-Pate helfen Sie nachhaltig und konkret.

Jetzt Pate werden: sos-kinderdorf.de

Hygienetechnik
Hygiene technology

WALTER
next level cleaning

Wenn ein Gerät alle Probleme löst, ist es **next level cleaning.**



Individuelle und ressourcenschonende Reinigungssysteme für vielfältigste Anwendungen.

www.walter-cleaningsystems.de

Industriefußböden
Industrial floors

MIT SICHERHEIT EIN GUTER GRUND

Estrich · Beton · Abdichtung
UCRETE PU-Beton
Edelstahlentwässerung
Rammenschutzsysteme

acrytec flooring

acrytec flooring gmbh · Westring 12
64850 Schaaheim-Schlierbach
Tel. +49 6073 72 29 0
service@acrytec-flooring.de
www.acrytec-flooring.de

fleisch net.de

Kabinen-, Durchlaufwaschanlagen
Cabin-type, run-through washing units

GDI

GDI Intralogistics GmbH

Tel: +49 8062 7075-0
info@gdi-intralogistics.com
www.gdi-intralogistics.com

Klima- und Rauchanlagen
Maturing and smoke systems

info@autotherm.de

AUTOTHERM
Klima- und Räuchertechnik

www.autotherm.de
Tel 06554/ 9288-0 Fax: 06554/ 928826

Kochkammern und -schränke
Cooking chambers and cabinets

info@autotherm.de

AUTOTHERM
Klima- und Räuchertechnik

www.autotherm.de
Tel 06554/ 9288-0 Fax: 06554/ 928826

Kunstdärme/ Artificial casings

EUROPLAST
KUNSTDÄRME

maßgeschneidert zur Anwendung passend

HERSTELLUNG - KONFEKTION
VERTRIEB - FACHBERATUNG

H. MUDDER GmbH Kunstdärme
H. Hasemeier-Str. 30 · 49076 Osnabrück
Tel. 05 41 / 13 91 20 · Fax 05 41 / 1 39 12 61
E-Mail: info@europlast.de
www.europlast.de

HansSchütt

Kunstdärme für jede Anforderung
Ihr Partner für flexible Folien

Hans Schütt e. Kfm. · info@hans-schuet.de
Immelsweg 19 · 25469 Halstenbeck
Tel. 04101 8560-0 · Fax 0401 8560-77

Mischmaschinen
Mixer machines



RISCO GmbH
Vorstadtstraße 61-67
D- 73614 Schomdorf
Telefon (07181) 9274-0
Telefax (07181) 9274-20
E-Mail: info@risco.de
www.risco.de

Pökelinjektoren/ Curing injectors



Günther Maschinenbau GmbH
Einsteinstraße 3-5, D-64859 Eppertshausen
Tel: 0 60 71/ 9878-0, Fax 0 60 71/ 987825
Internet: www.guenther-maschinenbau.de
E-Mail: info@gmb-fm.de

Pökel- und Massiertechnik
Curing and massaging technology



Suhner AG Bremgarten
Fischbacherstrasse 1
CH-5620 Bremgarten

Telefon: +41 56 648 42 42
Fax: +41 56 648 42 45
suhner-export@suhner-ag.ch
www.suhner-ag.ch

Räder und Rollen
Wheels and casters



Räder und Rollen aus Edelstahl: V2A und V4A
Direkt ab Werk:
Tel. 02992-3017 • www.fw-seuthe.de

Rauchstockwaschmaschinen
Smoke stick washing machines



Eberhardt GmbH
Rauchstockwaschmaschinen, Kochpressen, Schinken- und Spindelpresen, Rauchwagen
Eichendorffstr. 5
91586 Lichtenau
Telefon: (0 98 27) 3 54
Telefax: (0 98 27) 75 04
www.eberhardt-gmbh.de

Rauchwagen/ Smoke trolleys



HÖCKER
Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

Rauchwagen/ Smoke trolleys



Eberhardt GmbH
Rauchstockwaschmaschinen, Kochpressen, Schinken- und Spindelpresen, Rauchwagen
Eichendorffstr. 5
91586 Lichtenau
Telefon: (0 98 27) 3 54
Telefax: (0 98 27) 75 04
www.eberhardt-gmbh.de

Rauchwagen/ Kochwagen
Smoking trolleys/ Cooking trolley



MARCHEL
www.marchel.de

Reinigungsanlagen für Fleischhaken
Cleaning systems for meat hooks



MARCHEL
www.marchel.de

Rohrbahnreinigung/ pipe track cleaning



MARCHEL
www.marchel.de

Schlachthofeinrichtungen
Slaughterhouse equipment



EFA Meat Processing Power
Schmid & Wezel GmbH
Maybachstr. 2 • 75433 Maulbronn
Tel.: 07043 102-0 o. -82
Fax: 07043 102-78
efa-verkauf@efa-germany.de
www.efa-germany.com

Qualität für Schlachtung und Zerlegung

Schlachthofeinrichtungen
Slaughterhouse equipment



FRONTMATEC
Lösungen für
frontmatec.com +49 252 185 070



RENNER
Fachsenfelder Straße 33
D-73453 Abtsgmünd
Telefon 0 73 66/9 2096-0
Telefax 0 73 66/9 2096-99
www.renner-sht.de

Schlacht- und Rohrbahnanlagen
Slaughter and pipe-lane units



FRONTMATEC
Lösungen für
frontmatec.com +49 252 185 070



HÖCKER
Tel.: 05407 - 890 - 0 • ft@hoecker.de

Schmiermittel/ Lubricants



BRUNOX Lubri-Food
High-Tec Allrounder für die Fleischerei - Branche **NSF H1**
Schmierung Korrosionsschutz Wartung
BRUNOX GmbH, DE- 85001 Ingolstadt
Tel. 0841 961 29-04, Fax -13 • www.brunox.com
Grosshändler gesucht für den fachdeckenden Vertrieb

Schneidwerkzeuge
Cutting tools



GIESSER
MADE IN GERMANY
www.giesser.de

Stechschuttschürzen/ -handschuhe
Cut and stab protections
aprons and gloves



Stechschutz? EUR FLEX
www.euroflex-safety.de



niroflex premium protection
Einfach sicher!
Friedrich MÜNCH GmbH + Co. KG
In den Waldäckern 10 - 75417 Mühlacker / Germany
Tel.: + 49 (0) 70 41/ 95 44 - 0 • info@friedrich-muench.de

Trockner für Kunststoffbehälter
Dryer for plastic containers



GDI
GDI Intralogistics GmbH
Tel: +49 8062 7075-0
info@gdi-intralogistics.com
www.gdi-intralogistics.com



REICH Fördertechnik
www.reich-gmbh.net | Tel.: +49 (0) 8031/809569-0

Trimmer



SUHNER ABRASIVE
SUHNER ABRASIVE EXPERT AG
CH-5201 Brugg +41 56 464 28 90
www.suhner-abrasive.com

Tumbler/ Tumblers



Henneken
Edelstahlverarbeitung • Anlagentechnik
Behälterbau • Maschinenbau
Hedderhagen 10 • 33181 Bad Wünnenberg
Tel. (0 29 53) 85 53 • Fax (0 29 53) 84 09
info@henneken-tumbler.de

Tumbler/ Tumblers



Günther Maschinenbau GmbH
Einsteinstraße 3-5, D-64859 Eppertshausen
Tel: 0 60 71/ 9878-0, Fax 0 60 71/ 987825
Internet: www.guenther-maschinenbau.de
E-Mail: info@gmb-fm.de

Vakuumtechnik
Vacuum technology



Vakuumtechnik GmbH
- Anlagenbau
- Reparatur
- Service
- Mess- und Prüfgeräte
Löhstr. 38, 53773 Hennef
Tel.: 02242-96997-0, Fax: 02242-96997-79
www.bis-vakuumtechnik.de

Vakuumfüllmaschinen
Vacuum filling machines



RISCO GmbH
Vorstadtstraße 61-67
D- 73614 Schorndorf
Telefon (07181) 9274-0
Telefax (07181) 9274-20
E-Mail: info@risco.de
www.risco.de



Spende und werde
ein Teil von uns.
seenotretter.de

Vakuumverpackung
Vacuum packaging



Vakuumverpackungsmaschinen
Sondermaschinenbau
Vakuumtechnik
**BZT Bersenbrücker
Zerspanungstechnik GmbH**
Feldmühlweg 6-10 Tel.: (054 39) 9456-0
49593 Bersenbrück Fax: (054 39) 9456-60
www.bsbtz.de E-mail: info@bsbtz.de

Vakuumverpackung
Vacuum packaging



VARIOVAC
know-how
in
packaging
19246 Zarrentin am Schaalsee
www.variovac.de
Tel.: 038851-823-0

Walzensteaker/ Cylindrical steakers



Günther Maschinenbau GmbH
Einsteinstraße 3-5, D-64859 Eppertshausen
Tel: 0 60 71/ 9878-0, Fax 0 60 71/ 987825
Internet: www.guenther-maschinenbau.de
E-Mail: info@gmb-fm.de

Wölfe/ Mincers



RISCO GmbH
Vorstadtstraße 61-67
D- 73614 Schorndorf
Telefon (07181) 9274-0
Telefax (07181) 9274-20
E-Mail: info@risco.de
www.risco.de

Wursthüllen/ Casings



Naturin
Postfach 100851 · D-69448 Weinheim
Telefon: 06201 86-0 · Fax: 06201 86-485
www.viscofan.com
Viscofan
The casing company

Zerlegeanlagen/ Jointing units



FRONTMATEC
Lösungen für
frontmated.com +49 252 185 070

GDI

GDI Intralogistics GmbH
Tel: +49 8062 7075-0
info@gdi-intralogistics.com
www.gdi-intralogistics.com

IMPRESSUM



37. Jahrgang

B&L MedienGesellschaft mbH & Co. KG,
Verlagsniederlassung München,
Postadresse: Postfach 21 03 46, D-80673 München
Hausadresse: Garmischer Straße 7, D-80339 München
Tel. (089) 370 60-0, Fax: (089) 370 60-111
Internet: www.fleischnet.de, E-Mail: muc@blmedien.de

Verlagsleitung München:
Bernd Moeser (verantwortlich) (089) 370 60-200
Basak Aktas (Stellvertretung) -270

Chefredakteur und verantwortlich (i.S.d.P.):
Christian Blümel (chtb) -185

Ständige Autoren:
Doz. Dr. Heinz Schleusener, Heike Sievers (alle Berlin)

Anzeigen:
Bernd Moeser (Leitung) -200
Sebastian Lindner (stv. Leitung) -215
Gerhild Burchardt -205
Fritz Fischbacher -230
Concetta Herion -240
Rocco Mischok -220

Herausgeberin:
Annemarie Heinrichsdobler

Gültige Anzeigenpreisliste:
Nr. 23 vom 01.01.2021

Anzeigenabwicklung:
Birte Januschewski -260
Felix Hesse -261

Layout:
Michael Kohler -255
Liane Rosch -258
Rita Wildenauer -254

Abonnentenbetreuung:
Basak Aktas (verantwortlich) -270
E-Mail: b.aktas@blmedien.de
Patrick Dornacher -271
E-Mail: p.dornacher@blmedien.de
Mario Reischl -272
E-Mail: m.reischl@blmedien.de

Bezugspreis:
Erscheint 6-mal jährlich, 81 € jährlich
inkl. Porto u. Mwst. Ausland 95 €
inkl. Porto. Einzelheft: Inland 18 €,
Ausland 20 €. Kündigungsfrist: Nur schriftlich drei
Monate vor Ende des berechneten Bezugsjahres.

Repro und Druck:
Alpha-Teamdruck GmbH, Haager Straße 9,
81671 München

Bankverbindung:
Commerzbank AG, Hilden
IBAN: DE58 3004 0000 0652 2007 00
BIC: COBADEFFXXX
Gläubiger-ID: DE 13 ZZZ 00000 326043

Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte übernimmt der Verlag keine Gewähr.
Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht immer die Meinung der Redaktion
wieder. Nachdruck und Übersetzung veröffentlichter Beiträge dürfen, auch auszugsweise,
nur mit vorheriger Genehmigung des Verlages erfolgen. Im Falle von Herstellungs- und
Vertriebsstörungen durch höhere Gewalt besteht kein Ersatzanspruch. Für den Inhalt der
Werbeanzeigen ist das jeweilige Unternehmen verantwortlich.

**Geschäftsführer der
B&L MedienGesellschaft mbH &
Co. KG, 40724 Hilden:**
Harry Lietzenmayer

Gerichtsstand: Hilden
ISSN: 0176-9502

Bekanntgabe laut Bayrischem Pressegesetz vom 3.10.1949: Inhaber der B&L MedienGesellschaft
mbH & Co. KG D-40724 Hilden sind (Anteile in Klammern): Renate Schmidt (38,8%), Erbenge-
meinschaft Ulla Werbeck (31,2%), Frederike Kirntsch-Schmidt (4,5%), Birgitta Schmidt (4,3%),
Margareta Endermann (4,3%), Christel Föllmer (3,6%), Traudel Feldhaus (3,6%), Liesel Eimers
(3,6%), Friedel Rosenfeld (3,6%), Kai Rosenfeld (1,25%), Roy Rosenfeld (1,25%)

The Art of Meat



Maßgeschneidert von belgischen Fleischlieferanten

Was macht Fleisch zu Kunst? Die einzigartige Kombination aus Fachkompetenz, Lebensmittelsicherheit und maßgeschneiderter Qualität. Hier sind die belgischen Fleischlieferanten wahre Meister. Entdecken und genießen Sie den Service Ihrer Nachbarn!

Halle 6
Stand E10



Finden Sie Ihren belgischen Fleischlieferanten auf belgianmeat.com



GESCHMACK REFLEKTIEREN

keller.mitausblick.de



Spieglein, Spieglein an der Wand: Wer macht die leckersten Waren im ganzen Land? Sie, genau Sie – mit unseren Anlagen zum Räuchern, Kochen, Backen, Kühlen und Klimatisieren erhalten Sie nicht nur beste Leistungseigenschaften, sondern das gebündelte Wissen des vielfältigen Fessmann-Expertenteams. Von Mechanikern und Technologen, von Wissenschaftlern und echten Metzgern. Und genau das schmeckt man. Erfahren Sie mehr unter www.fessmann.com