



PFLITSCH

KUNDENMAGAZIN

Ausgabe 02-2017



Rothaus-Brauerei baut auf
den PFLITSCH-Gitter-Kanal

mit besten Zutaten zum Erfolg

Seite 8-10



DH Licht

Es werde Licht!

Seite 4-5



Die PFLITSCH-Kabelverschraubungen

von der Idee zum Trendsetter Seite 18-19



Automatisches Kleinteilelager
für höhere Lieferperformance

Seite 24



>> Besuchen Sie uns in den sozialen Netzwerken.

Inhalt

LED-Belichtungssysteme beeinflussen Pflanzenwuchs positiv Es werde Licht!	4
Gutes Design macht Produkte hochwertiger Das Auge kauft mit	6
Rothaus-Brauerei baut auf den PFLITSCH-Gitter-Kanal Mit besten Zutaten zum Erfolg	8
Fachpresse zu Gast bei PFLITSCH Hinter die Kulissen des Prüflabors geschaut	11
PFLITSCH-Maschinen und -Werkzeuge rechnen sich Amortisationsrechner online verfügbar	14
PFLITSCH-Kunden = zufriedene Kunden Kundenzufriedenheitsanalyse 2017	14
PFLITSCH veranstaltet 1. Hygienic Design Praxistag Aufklären, sensibilisieren, anwenden	15
NEMA 4X-zertifizierte, teilbare Kabeleinführungen von PFLITSCH Strahlwasser- und staubdicht mit Schutzarten bis IP 67 und überdurchschnittlichen Zugentlastungswerten	17
Die PFLITSCH-Kabelverschraubungen – von der zündenden Idee zum Trendsetter Vielfältig, hochwertig, zuverlässig	18
PFLITSCH-Produkte jetzt auch in EPLAN integriert Hochwertige Kabelverschraubungen für eine bessere Schaltschrank-Planung online verfügbar	20
Moderne Kabelkanäle für jede Anwendung Geschlossen wie offen ein Renner	21
PFLITSCH investiert in den Standort Hückeswagen Automatisches Kleinteilelager für noch höhere Lieferperformance	24
Management und Sales Meeting 2017 Nationale und internationale PFLITSCH-Partner ließen sich inspirieren	25
Die Herbstmessen 2017 Aller guten Dinge sind drei	26
Messepräsenzen im In- und Ausland	27



Editorial

Liebe Kunden, verehrte Leser,

wir können froh sein: Die deutsche Wirtschaft boomt. Wir haben nahezu Vollbeschäftigung. Auch wir bei PFLITSCH freuen uns über eines der besten Geschäftsjahre unserer fast 100-jährigen Geschichte. Und das laufende Jahr glänzt mit einem zweistelligen Wachstum.

Wo liegen die Gründe dafür? PFLITSCH hat sich international einen guten Namen als Problemlöser erarbeitet. „Wenn es einer kann, dann PFLITSCH“, so hören wir immer wieder in Kundengesprächen. Ein breites Produktportfolio von Kabelverschraubungen und Kabelkanälen, ein hohes Qualitätsniveau – dokumentiert durch eine Vielzahl von Zertifikaten und unser qualifiziertes Prüflabor – sowie praxisorientierte Dienstleistungen wie unseren Baugruppenservice: Das honorieren immer mehr Kunden, weil sie damit langfristig auf Zuverlässigkeit setzen.

Auch unsere Lieferperformance wird immer besser, wie die aktuelle Kundenzufriedenheitsanalyse zeigt. Mit unserem neuen Automatischen Kleinteilelager werden wir diese noch weiter steigern.

Mit „Passion for the best solution“ gehen wir voran, investieren in neue Technologien, neue Produkte, neue Märkte und neue Mitarbeiter. In diesem Kundenmagazin finden Sie daher interessante Anwenderstories, aktuelle Interviews, hilfreiche Technologiethemata, beste Produkte und Informationen rund um die Aktivitäten unseres Unternehmens.

Viel Spaß beim Lesen! Wir freuen uns auf die Begegnung mit Ihnen beispielsweise auf den kommenden Fachmessen. Weiteres erfahren Sie ab Seite 26.



Roland Lenzing und Mathias Stendtko
Geschäftsführende Gesellschafter
PFLITSCH GmbH & Co. KG

LED-Belichtungssysteme beeinflussen Pflanzenwuchs positiv Es werde Licht!



Mit Licht lassen sich Pflanzen in ihrem Wachstum bestens unterstützen – ohne Chemie und Genmanipulation. (Bild: DH Licht)

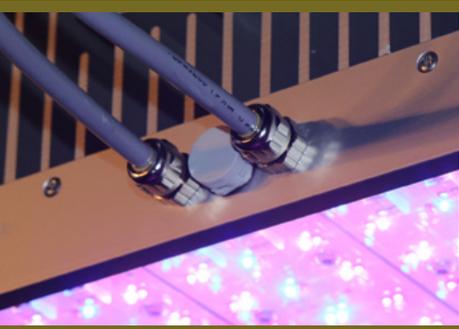
WÜLFRATH – Um richtig zu gedeihen, brauchen Pflanzen den passenden Boden, ausreichend Wasser und das richtige Licht. Auf Letzteres ist DH Licht spezialisiert. Mit der neuesten Entwicklung in LED-Technik setzt der Mittelständler einen vielversprechenden Trend und kann sogar Sonnenaufgänge und Lichtverhältnisse aus besonderen Regionen unserer Erde simulieren.

„Auf Pflanzenlicht verstehen wir uns“, sagt Geschäftsführer Holger Dinter nicht ohne Stolz und verweist auf die 25 Jahre Erfahrung in diesem Bereich. „Damals stellte einer der großen Hersteller sein Leuchtenprogramm ein, für das mein Vater den Vertrieb an Gartenbaubetriebe verantwortete. Mit seinem Know-how haben wir dann eine erste eigene Natriumdampf-Leuchte entwickelt und gebaut.“ Heute zählt DH Licht zu den bekannten Marken in Europa – und nicht nur bei den Anwendern. „Zu unseren Kunden gehören Forschungsinstitute, große Saatzuchtbetriebe und die chemische Industrie, also alle, die sich mit der gezielten Anzucht von Pflanzen beschäftigen.“ (www.dhlight.de)

Made in Germany – gelebte Wirklichkeit

Holger Dinter verfolgt eine sehr eigene Philosophie: „Für uns ist „Made in Germany“ nicht ein leerer Slogan, sondern wir halten die hohe Qualität hierzulande für zwingend notwendig für unsere Produkte.“ So finden sich nahezu alle Zulieferer und die Fertigung der Leuchten in Deutschland. „Sogar unsere Software lassen wir bei einem Spezialisten in Süddeutschland entwickeln und programmieren – und nicht etwa in Indien.“

Außerdem will der DH Licht-Chef mit gutem Beispiel vorangehen und Komponenten nicht aus der ganzen Welt herankarren. Er ist überzeugt: „Das geht auch bei Lebensmitteln, wenn wir die entsprechenden Rahmenbedingungen für gutes Wachstum schaffen. Wir arbeiten daher an neuen Technologien für die variable Belichtung von Pflanzen.“ Hierbei fließen stets die neuesten Forschungsergebnisse zum Thema Pflanzenwachstum ein. „Wir arbeiten dazu mit den führenden Herstellern von Leuchtmitteln und LEDs zusammen.“



Moderne LED-Technik lässt auch die Sonne aufgehen

Bei der neuesten Leuchtengeneration setzt DH Licht auf LED-Technik – nicht aus Energiespargründen, sondern um durch

Dimmbarkeit in Kombination mit Farbanpassungen beispielsweise Sonnenaufgänge oder die Lichtverhältnisse aus dem Hochland Mexikos simulieren zu können. „Neben der Möglichkeit, das Licht bedarfsweise einzelne Pflanzen anzupassen, gibt diese Leuchte den Produzenten und Forschern erstmals die Möglichkeit das Wachstumsverhalten der Kulturen zu verändern“, erklärt Holger Dinter – und dies ganz ohne Chemie oder Genmanipulation.

Die neue Leuchte LED-KE 300 erreicht bei einer Anschlussleistung von 285 W erstaunliche 569 $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$ PAR-Strahlung. Mit der DH Licht-Software ViSuSpektrum 2.0 kann sie ein großes Spektrum aus weißem (6.500 K), blauem (440 nm und 465 nm), rotem (660 nm) und dunkelrotem (730 nm) Licht erzeugen. „Unsere neue Treibertechnologie mit Hybriddimmverfahren erlaubt durch die Amplitudensteuerung einen flackerfreien Betrieb der LEDs bei 30 % bis 100 % Leistung“, sagt Holger Dinter. Zwischen 1 % und 30 % ist eine Dimmung per Pulsweiten-Modulation möglich.

Blaues Licht, so der Experte, führe zu gedrungenem Wuchs, Rotlicht zu gestrecktem Wachstum. Die Forscher sind dabei, durch Lichteinstrahlung sogar Blattgröße, Geschmack, Kräuselung usw. exakt beeinflussen zu können. „Auch die Zeit der Blüte lässt sich so auf den Punkt steuern“, weiß Holger Dinter.

Über 300 LED sorgen für unterschiedlichste Farbspektren

Für die LED-KE 300 hat DH Licht ein Aluminiumstrangpress-Gehäuse mit integriertem Kühlkörper entwickelt, um die Temperatur in der Lampe bei optimalen +20 °C zu halten. Auch die vier integrierten LED-Chip-Platinen mit ihren über 300 LEDs sind „Made in Germany“. „Die werden mit Osram und einem weiteren Verarbeiter nach einem von uns vorgegebenen, qualifiziertem Farbspektrum gefertigt“, sagt Holger Dinter.

In einem separaten Alugehäuse sitzen die vier Vorschaltgeräte. „Mit dieser variablen Bauweise können wir besser auf die jeweilige Einbausituation reagieren“, so Dinter. Leuchte und Treibereinheit können werkzeuglos miteinander verbunden oder getrennt installiert werden. Verbunden werden beiden Einheiten über zwei Kabel für Daten und Energie.

IP 68-Kabelverschraubungen halten Alu-Gehäuse dicht

Um diese Kabel sicher ins Alu-Gehäuse einzuführen, hat sich DH Licht für die hochwertigen PFLITSCH-Kabelverschraubungen der Baureihe UNI Dicht® entschieden. Mit ihrem vernickelten Messingverschraubungskörper und dem TPE-Dichteinsatz garantieren sie die hohe Dichtigkeit von IP 68, eine überdurchschnittliche Zugentlastung und eine lange Lebensdauer. „Das muss sein, weil ich Reklamationen auch nach Jahren nicht leiden kann“, schmunzelt Holger Dinter. Zum Einsatz kommt die kompakte Größe M12 für Kabeldurchmesser von 4,0 mm bis 6,5 mm.

„Die hohe Schutzart und eine lange Lebensdauer erreicht PFLITSCH mit der großflächigen Abdichtung durch den TPE-Dichteinsatz“, erklärt Thomas Hillebrand der ortsansässigen PFLITSCH-Vertretung Wagner GmbH. Denn dieses Dichtkonzept schnüre den Kabelmantel nicht irreparabel ein. „Mit den PFLITSCH-Kabelverschraubungen haben wir selbst unter extremen Einsatzbedingungen nur beste Erfahrungen gemacht.“ Die UNI Dicht®-Typen sind zugelassen für Temperaturen von -40 °C bis +130 °C und zertifiziert nach NEMA 4X.

Zwischen den beiden Kabelverschraubungen sitzt ein Druckausgleichselement. „Dieses war notwendig geworden, weil bei Dichtigkeitsversuchen in den aufgeheizten Gehäusen beim Abkühlen ein Unterdruck entstand“, so Holger Dinter. Auch hier fand der Geschäftsführer die passende Lösung bei PFLITSCH. „Bei unseren Produkten muss technisch wie optisch alles perfekt passen, da bin ich pingelig.“



Auf die hochwertigen PFLITSCH-Kabelverschraubungen und die passenden Druckausgleichselemente wurde Holger Dinter (l.) durch das Team von Thomas Hillebrand von der PFLITSCH-Vertretung Wagner GmbH aus Wülfrath aufmerksam. „Eine gute Entscheidung, die unseren hohen Qualitätsanforderungen entspricht.“ (Bild: PFLITSCH/Lutz)

Gutes Design macht Produkte hochwertiger

Das Auge kauft mit

Glatte, sanft geschwungene und spaltfreie Oberflächen sowie Materialien wie hochwertige Edelstähle und Kunststoffe unterstreichen optisch wie haptisch ein Produkt. Ob bei Antrieben, Sensoren oder Gehäusen: Kabelverschraubungen wie die blueglobe CLEAN Plus® werten ein Produkt auf der ganzen Linie auf. Aktuelle Beispiele aus der Praxis verdeutlichen dies.

Georgii Kobold setzt Design-Aspekte gezielt ein.



Durch die Hygiene-Kabelverschraubung blueglobe CLEAN Plus® werden Energiekabel und Steuerleitung zuverlässig und mit hoher Zugentlastung in das Kobold-Motorengehäuse eingeführt. Auf Block geschraubt, ist der Gewindegang komplett abgedeckt, sodass sich keine Schmutzpartikel ablagern und Bakterienester bilden können. (Bild: Lutz)

Seit 1924 steht Georgii Kobold aus Horb am Neckar für kundenspezifische, hochwertige elektrisch-mechanische Antriebstechnik im Maschinen- und Anlagenbau. Das Unternehmen setzt sich vom Wettbewerb mit einer neuen Baureihe im hochwertigen Design-Edelstahlgehäuse gezielt ab. „Diese Antriebe haben wir konsequent nach den EHEDG-Vorgaben konzipiert“, erklärt Geschäftsführer Andreas Vonderschmidt. Gehäuseform, Oberflächen, Materialien, Dichtungen und die Kabeleinführung mussten entsprechend ausgelegt sein. „Da kam uns sehr gelegen, dass unser langjähriger Lieferant PFLITSCH eine Kabelverschraubung auf den Markt gebracht hat, die ebenfalls nach EHEDG-Richtlinien entwickelt worden ist.“

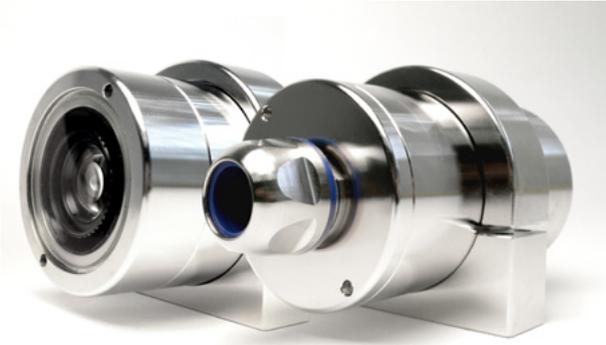
Das sei es aber nicht alleine: Die blueglobe CLEAN Plus®, die mit dem „iF Award“ ausgezeichnet ist, passt auch optisch perfekt zu den neuen Antrieben. „Wir punkten mit diesem Produkt, weil der Antrieb nicht nur technisch bestens ausgelegt ist, sondern auch sehr hochwertig aussieht. Und das Auge kauft schließlich mit“, schmunzelt der studierte Diplom-Psychologe Vonderschmidt, der seinerzeit das Hygienic Design bei der Entwicklung vorgegeben hatte.

autoVimation realisiert robuste und schicke Kameragehäuse

Die Anwendungsbereiche für Bildverarbeitung umfassen ein riesiges Spektrum: vom klassisch-industriellen Bereich über Reinraum, Pharma- und Lebensmittelindustrie, Mess-einrichtungen in Klimakammern bis hin zum Offshore-Betrieb oder Applikationen für Solaranlagen in der Wüste. AutoVimation aus Karlsruhe überzeugt in diesem Segment mit kreativen Ansätzen, um mechanische, chemische oder thermische Belastungen von der empfindlichen Kameratechnik fernzuhalten. Dafür stellt der Spezialist hochwertige Schutzgehäuse für Kamerasysteme und umfangreiches Zubehör her, damit Bildverarbeitungssysteme unter nahezu beliebigen Umgebungsbedingungen einsetzbar sind. „Wir bieten Lösungen für die meisten Kamertypen auch für extreme Anwendungen an“, erklärt Geschäftsführer Peter Neuhaus.

Um die wertvolle Kameratechnik mit der Peripherie über Energie- und Datenleitungen zuverlässig anzuschließen, setzt autoVimation auf PFLITSCH-Kabeleinführungen. „Unsere Anforderungen sind hoch“, sagt Firmenchef Peter Neuhaus. So müsse die hohe Dichtigkeit auch bei sehr unterschiedlichen Kabeln gewährleistet sein. Auch beim Hygienic Design hat PFLITSCH entscheidend gepunktet: Dank

der blueglobe CLEAN Plus® kann autoVimation zuverlässige Lösungen für den anspruchsvollen Hygienebereich realisieren. „Diese Kabelverschraubung setzt darüber hinaus Akzente im Design und unterstreicht so die Hochwertigkeit unserer Gehäuse.“



Bei dem Edelstahl-Kameragehäuse Feuersalamander von autoVimation fügt sich die PFLITSCH-Kabelverschraubung nahtlos ins hochwertige Design ein. (Bild: autoVimation)

Das kompakte Feuersalamander-Schutzgehäuse mit Schutzart IP 67 wurde für den Schutz von Kamerasystemen in hygienisch anspruchsvollen Umgebungen entwickelt. Es weist weder Ecken noch Kanten auf und lässt sich leicht reinigen. Eine FDA-zugelassene Dichtung schließt den Spalt der Klemmhalterung, sodass sich hier kein Schmutz ansammeln kann. Zudem schließt die mit einer umlaufenden Dichtung ausgestattete Frontscheibe bündig mit dem Gehäusedeckel ab. Auch die Hygiene-Kabelverschraubung blueglobe CLEAN Plus® bietet keine Angriffsfläche für Bakterien. Die Gewindegänge sind komplett durch einen Silikonenschutzmantel verdeckt, Kanten wurden minimiert und abgerundet. Feuersalamander-Gehäuse sind für alle Kompaktkameras von 47 mm x 29 mm bis 38 mm x 38 mm Querschnitt erhältlich.

Für Weber Maschinenbau haben Hygiene und Design Priorität

HighTech heißt für das mittelhessische Unternehmen Weber Maschinenbau, stetig auf der Suche nach neuen Ideen und Lösungen zu sein, um die Maschinen noch besser und zuverlässiger zu machen. „Dabei steht aktuell auch das Design ganz oben im Pflichtenheften“, sagt Konstruktionsleiter Sven Schuster. Aktuelles Beispiel ist der Slicer 906 mit seiner offenen Bauweise aus Edelstahl und Acrylglas. „Ziel war es, diese Anlage nicht nur hygienisch einwandfrei zu gestalten, sondern dabei auch ein hochwertiges Design zu schaffen“, erläutert Sven Schuster. „Hier waren wir lange auf der

Suche nach einem Partner, der uns mit einer Lösung überzeugen konnte, um die Vielzahl unterschiedlicher Kabel und Pneumatikleitungen in unsere Edelstahlgehäuse einführen zu können.“ Bei PFLITSCH mit der blueglobe CLEAN Plus® wurde er fündig.

Bei der Auswahl der Komponenten ist es Weber wichtig, dass alle verwendeten Materialien die entsprechenden Lebensmittel-Zertifizierungen, wie beispielsweise nach der US-amerikanischen FDA (Food and Drug Administration) oder der jeweiligen EU-Richtlinie, tragen. Bei der Zusammenarbeit mit der Firma PFLITSCH schätzt Schuster die Flexibilität und den Anspruch, Ideen gemeinsam umzusetzen. Die Hygiene-Kabelverschraubungen aus Hückeswagen überzeugen ihn mit der serienmäßig hohen Schutzart IP 68, der integrierte Zugentlastung und dem hohen Dichtbereich. „So können wir mit relativ wenigen Größen die Vielzahl unserer Kabel sicher abdichten.“



Die Kabelverschraubung blueglobe CLEAN Plus® punktet in Sachen Hygiene und Optik, wie hier an der Einführungsstelle von Pneumatikleitungen einer aktuellen Weber-Maschine. Das Pneumatikaggregat sitzt geschützt hinter der Edelstahlabdeckung. (Bild: Lutz)



Die Badische Staatsbrauerei Rothaus AG aus dem Hochschwarzwald verbindet traditionelle Braukunst mit modernster Technologie. (Bild: Rothaus)

Rothaus-Brauerei baut auf den PFLITSCH-Gitter-Kanal Mit besten Zutaten zum Erfolg

GRAFENHAUSEN – Die Biere der Badischen Staatsbrauerei Rothaus AG sind längst weit über den Schwarzwald hinaus bekannt. Die anhaltend große Nachfrage hat in der Firmengeschichte immer wieder hohe Investitionen notwendig gemacht, welche die Brauerei aber zu einem der modernsten Betriebe in Deutschland werden ließen. In der neuen Abfüllanlage und der Sortierhalle sorgen über 3 km Gitter-Kanäle von PFLITSCH für die sichere, übersichtliche und saubere Kabelführung.

In mittlerweile 226 Jahren hat sich die Badische Staatsbrauerei Rothaus AG von der kleinen, regionalen Klosterbrauerei zu einer Brauerei mit deutschlandweit bekannten Bierspezialitäten entwickelt. Der Weg dahin war mit Ideen und Innovationen gepflastert. So führte Brauereidirektor Edwin Nägele 1956 das „Tannenzäpfle“ in der 0,33 l Flasche ein. Zu jener Zeit ein ambitioniertes Vorhaben: Denn in den 1950er Jahren war es üblich, das Bier in 0,7 l Flaschen anzubieten. Trotz oder gerade wegen der ungewöhnlichen Größe fand das Tannenzäpfle jedoch schnell immer mehr Liebhaber. „Damals hat Edwin Nägele den Trend erkannt, dass Bier sich vom Nahrungs- zum Genussmittel wandelte“, sagt Rothaus-Braumeister Ralf Krieger.

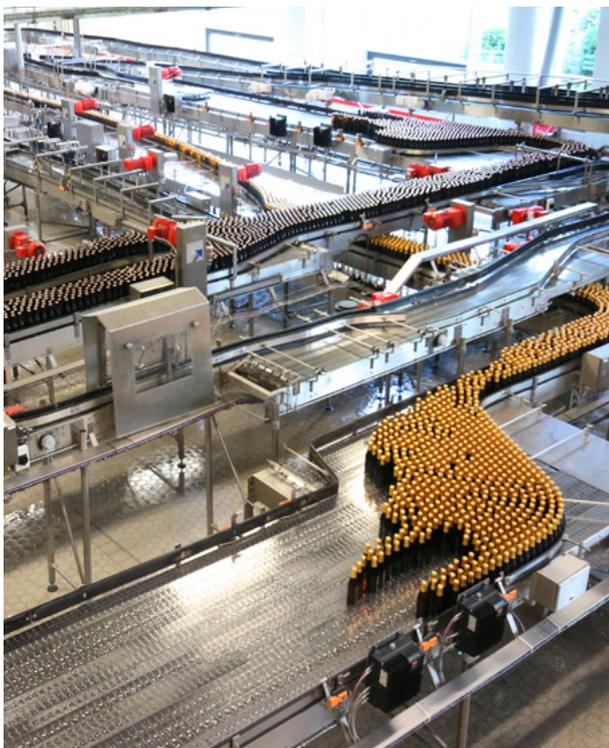


Braumeister Ralf Krieger (l) und Elektroverantwortlicher Matthias Duttlinger haben gut lachen: Seit Jahren ist die Brauerei Rothaus erfolgreich mit hochwertigen Bieren, die Bierkenner in ganz Deutschland genießen. (Bild: Lutz)

Auch in den Folgejahren ging es mit den Schwarzwäldern stetig bergauf. Die anhaltend große Nachfrage nach Rothaus-Bieren hat gerade nach der Jahrtausendwende hohe Investitionen in Nachhaltigkeit und Technik notwendig gemacht, welche die Brauerei Rothaus mit ihren aktuell rund 240 Mitarbeitern zu einem der modernsten Betriebe in Deutschland wachsen ließen. So wurde beispielsweise im Jahr 2006 das neue Sudhaus in Betrieb genommen, mit dem Rothaus rund 25 % Energie gegenüber dem alten Prozess einspart.

Die komplett in Edelstahl ausgeführten Sudgefäße, Gär- und Lagertanks und Verrohrungen ermöglichen die Herstellung von Bierspezialitäten nach traditionellen Methoden unter bestmöglichen hygienischen Bedingungen. „Wir verwenden für unsere Biere ausschließlich hochwertige Sommergerste und Aromahopfen aus der Region und geben unseren Bieren bis zu sechs Wochen Zeit, in Ruhe bei kalten Temperaturen zu gären und zur geschmacklichen Vollen- dung zu reifen“, erklärt Braumeister Ralf Krieger. „Neben unserem kristallklaren Quellwasser sind das die Garanten für den guten Geschmack unserer Biere.“

Gitter-Kanal überzeugt mit Stabilität und Korrosionsfestigkeit



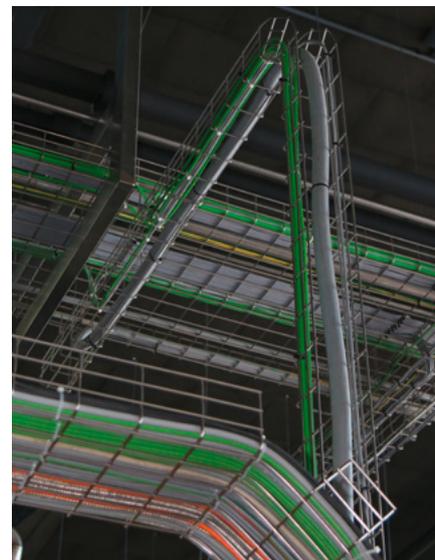
Bier abfüllen: Rothaus nutzt modernste Technologie (Bild: Lutz)

Als es um die saubere, sichere und übersichtliche Kabelführung durch die neue Abfüllanlage und die Sortierhalle ging, fiel die Wahl auf offene Gitter-Kanäle. „Durch unsere Zulieferer hatten wir im Laufe der Jahre eine Vielzahl unterschiedlicher Kanalsysteme installiert, die sich aber im laufenden Betrieb als zu instabil oder wenig korrosionsbeständig herausstellen“, erinnert sich Matthias Duttlinger, Elektro- und Instandhaltungsverantwortlicher bei Rothaus. Auf der Suche nach einer besseren Lösung stieß er schließlich auf den PFLITSCH-Gitter-Kanal. Der wird aus bis zu 6 mm starken, verzinkten Stahldrähten oder Edelstahldrähten für besten Korrosionsschutz realisiert. „Das garantiert die von uns gewünschte Stabilität und Korrosionsfestigkeit“, so Duttlinger.

Auch die Montage überzeugte: Der PFLITSCH-Gitter-Kanal lässt sich mit zwei Werkzeugen individuell konfektionieren. Die nicht benötigten Drähte werden einfach herausgetrennt. Höhenversprünge, Abgänge, Verjüngungen usw. sind dadurch einfach herstellbar. Mit Verbindern werden die Segmente verschraubt. „Für noch mehr Hygiene haben wir die Gitter-Kanalteile und Deckel in einigen Prozessbereichen sauber miteinander verschweißt“, erklärt der Elektrofachmann.

Unterschiedliche Kabel und Kabelvolumina sauber verlegbar

Den Gitter-Kanal gibt es in den Querschnitten von 53 mm x 46 mm bis 620 mm x 110 mm in U-, C- und G-Form und als Flachgitter. Ebenfalls erhältlich sind Mini-Gitter-Kanäle ab 40 x 20 mm in verschiedenen Bauformen. Mit einsteckbaren Biegeblechen und Radiusbegrenzern werden Kabel an Übergängen und Biegungen geschützt. Trennwände sorgen für eine übersichtliche Kabelführung. Montageplatten ermöglichen die Installation von Komponenten direkt am Gitter-Kanal. Dachförmige oder flache, aufgeclipste Deckel – auch als Vollschutzvariante mit Seitenabdeckungen – schützen die eingelegten Kabel. Ein umfangreiches Befestigungsprogramm mit Konsolen, Hängestielen, Trägern, Haltern, Stützfüßen sowie Montageplatten und die passenden Werkzeuge ermöglichen eine rationelle und sichere Montage in allen Umgebungen.



Gitter-Kanal-Installation in unterschiedlichen Querschnitten in der Abfüllanlage (Bild: Lutz)

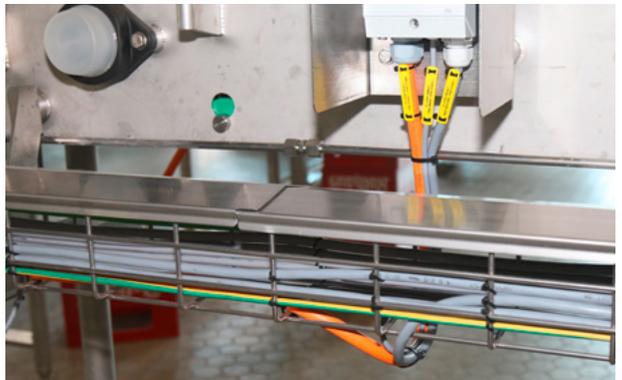
PFLITSCH-Gitter-Kanal auch für Zulieferer vorgeschrieben

„Da wir durch den Gitter-Kanal an allen Stellen Kabel aus- und einführen können, haben wir eine hohe Flexibilität bei der Verkabelung, falls die Anlage modifiziert werden sollte“, ist Matthias Duttlinger überzeugt von seiner Wahl. Seit über zehn Jahren verbaut er den Qualitätskanal bereits. „Bei der Planung der neuen Abfüllanlage und der Sortieranlage haben wir den PFLITSCH-Gitter-Kanal erstmals auch unseren Zulieferern vorgeschrieben“, sagt Ralf Krieger. Das sei ein hartes Stück Überzeugungsarbeit gewesen, aber man wollte die beste Qualität haben.

„Um die bestmögliche Hygiene in der Anlage zu erreichen, haben wir für die unterschiedlichen Kanalabschnitte die jeweiligen Kabelvolumina festgelegt. Wir verlegen und fixieren die Kabel an den relevanten Stellen mit gewissen Abständen zueinander, damit beim Reinigen das Wasser zwischen den Kabeln sicher abtropfen kann und sich keine Anhaftungen bilden können“, beschreibt Matthias Duttlinger den hohen Aufwand, den Rothaus aber in Sachen Hygiene für notwendig hält. (Infos: www.rothaus.de)



Bestmöglichen mechanischen Schutz bieten die Deckel der Gitter-Kanäle, die Rothaus sauber verschweißt. (Bild: Lutz)



Vollschutzdeckel schützen die eingelegten Kabel auch seitlich. (Bild: Lutz)



Rothaus-Elektrofachmann Matthias Duttlinger ist seit gut zehn Jahren von der Qualität des PFLITSCH-Gitter-Kanals überzeugt: „Eine rundum stabile Lösung.“ (Bild: Lutz)

„Bei der Planung der neuen Abfüll- und Sortieranlagen haben wir unseren Zulieferern den PFLITSCH-Gitter-Kanal zwingend vorgeschrieben, weil wir keine Kompromisse in Sachen Stabilität, Korrosionsfestigkeit und Qualität machen wollen“, sagt Rothaus-Braumeister Ralf Krieger. (Bild: Lutz)





Fachpresse zu Gast bei PFLITSCH Hinter die Kulissen des Prüflabors geschaut

Seit vielen Jahren pflegt PFLITSCH ein gutes Verhältnis zur Fachpresse. Neben regelmäßigen Presseinfos, Fachbeiträgen und Kundenreportagen finden beispielsweise auf der HANNOVER MESSE und der SPS IPC Drives Verlagsnachmittage auf dem PFLITSCH-Messestand statt, bei dem sich Journalisten der Fachmagazine Elektro/Elektronik, Automatisierung, Konstruktion/Maschinenbau über Trends bei der Kabel(ein)führung und über aktuelle PFLITSCH-Branchenlösungen informieren können.

In diesem Sommer nutzte der Chefredakteur des Schaltschrankbau-Magazins Jürgen Wirtz die Chance, mit Entwicklungsleiter Dr. Martin Lechner über Technologie-Themen zu sprechen und hinter die Kulisse des gut ausgestatteten PFLITSCH-Prüf- und Textlabors zu blicken. Einige interessante Auszüge des Gespräches können Sie vorab direkt hier nachlesen. Das komplette Interview wird unter dem Titel „Steigende Anforderungen an immer kompakteren Produkten“ in der Herbstausgabe des Schaltschrankbau-Magazins veröffentlicht werden (www.schaltschrankbau-magazin.de).



Chefredakteur Jürgen Wirtz, Schaltschrankbau-Magazin (l.) mit PFLITSCH-Entwicklungsleiter Dr. Martin Lechner (Bild: Lutz)

SSB: Herr Dr. Lechner, welche Branchen bedient PFLITSCH mit seinen Kabelverschraubungen und Kabelkanälen?

Mit unseren Kabelverschraubungen bedienen wir unterschiedliche Branchen. Unsere Komponenten gehen in den Maschinen- und Anlagenbau, die Elektrotechnik und Energietechnik allgemein und erneuerbare Energien, die Robotik, Telekommunikation und die Bahntechnik. Wir haben

auch Speziallösungen für die chemische Industrie sowie die Lebensmittel- und Pharmaindustrie entwickelt. Hier geht es vor allem darum, besondere Oberflächen mit speziellen Materialien zu gestalten, die sich für diese sehr anspruchsvollen Anwendungen eignen.

SSB: Ist ein Prüflabor wie das von PFLITSCH bei Herstellern eher die Regel oder handelt es sich dabei um ein Alleinstellungsmerkmal Ihres Unternehmens?

Sicherlich gibt es Marktbegleiter, die ähnlich gut wie PFLITSCH ausgestattet sind. Aber es ist längst nicht Standard, dass eine solche Vielfalt an Prüfungen „inhouse“ durchgeführt werden kann. Ich denke gerade im Bereich der elektrischen Prüfungen – also Schirmdämpfung, Schirmwirkung, Stromtragfähigkeit und Blitzschutz-Randbedingungen – gibt es nur wenige Anbieter, die dies bieten können. Beispielsweise haben wir das mittlerweile international genormte Verfahren für die Schirmwirkungsmessung einer EMV-Kabelverschraubung entwickelt und sind auch in wichtigen Normungsgremien vertreten.

SSB: Welche Prüfungen werden in Zusammenhang mit Kabelverschraubungen im PFLITSCH-Prüflabor durchgeführt?

Wir führen den Großteil der Entwicklungsprüfungen vom Prototypen, über die Vorserie bis hin zur Serie selber durch. Dabei handelt es sich in erster Linie um Prüfungen, die vor und nach einer definierten Alterung stattfinden und bei denen dann gewisse Langzeiteigenschaften hinsichtlich Dichtheit und Zugentlastung nachgewiesen werden müssen. Bei der Dichtheit unterscheidet man zwischen staub- und wasserdicht, wobei sich die Wasserdichtheit nochmals in Spritzwasser-, Untertauch- und Druckwasserdichtheit unterteilt. Ebenso können wir in unserem Prüflabor testen, ob sich die Kabelverschraubungen für eine Dampfstrahlreinigung bis zu einem Druck von 80 bar bei 80 °C eignen.



IP X5/6-Prüfanlage mit Strahlwasser-Prüfung

SSB: Gibt es ggf. auch kundenspezifische Tests, z. B. im Hinblick auf eine bestimmte Branche oder bestimmte Anforderungen?

Grundsätzlich werden die meisten Neuprodukte aufgrund von Kundenanforderungen entwickelt und dementsprechend getestet. Oft kommt der Kunde mit seinem Kabel zu uns, das in einer spezifischen Situation bestimmte Randbedingungen erfüllen muss. Dann prüfen wir, ob das Gesamtsystem wie geplant funktionsfähig ist, oder wir geben Montagevorgaben, damit es funktioniert. Hier unterstützen wir unsere Kunden mit Informationen, wie z. B. eine EMV-Kontakterung sicher hergestellt werden kann, oder ob ggf. Zusatzkomponenten eingesetzt werden müssen, um beispielsweise eine bestimmte Zugentlastung zu erreichen. Wenn wir einen eindeutigen Bedarf im Markt erkennen, gehen wir bei der Entwicklung unserer Produkte, wie etwa bei der neuen Ex-Kabelverschraubung, auch proaktiv vor. Gleiches gilt für bestimmte Entwicklungen im Bereich der Kabelkanal-Systeme.



Aufbau eines Prüflings mit Kabel in der Prüfanlage für statische und dynamische Zugprüfung

SSB: Wo liegen heute die besonderen Herausforderungen bei der Entwicklung neuer Produkte?

Neben dem verstärkten Aufkommen von weiteren Anbietern aus dem Ausland, sind die verschärften Anforderungen beim Einsatzbereich bei gleichzeitiger zunehmender

Kompaktheit der Kabelverschraubungen immer eine Herausforderung. Um eine Analogie aus dem Automobilbereich zu nehmen: Pkw-Motoren werden immer kleiner, und trotzdem verlieren sie nicht an Leistung, im Gegenteil! Bei den elektrischen Geräten verhält es sich ähnlich. Durch eine größere Kompaktheit steigen jedoch die Temperaturen am Produkt, zudem werden die Kabelquerschnitte kleiner, aber es fließen die gleichen Ströme hindurch. Waren Anwender früher mit einer Einsatzbereichstemperatur von 60 °C zufrieden, werden heute 85 °C verlangt und in fünf Jahren sind für gewisse Anwendungen vielleicht sogar Dauertemperaturen von 100 °C oder 120 °C realistisch. Die Ansprüche an die Zugentlastungswerte steigen ebenfalls aufgrund der Kundenanforderungen. Kurz: Die Summe an Belastungen, die eine Kabelverschraubung aushalten muss, erhöht sich sukzessive. Gleichzeitig sinkt der Marktpreis durch den Umstand, dass mehr und vor allem billigere Anbieter am Markt agieren. Hier müssen wir den Kunden klarmachen, dass gewisse Funktionswerte einfach Geld kosten.

SSB: Wo gehen die nächsten Entwicklungen bzgl. Kabelverschraubungen und Kabelkanäle hin?

In Bezug auf die Kabelverschraubungen ist aufgrund der immer höheren Anforderungen das Materialthema sehr wichtig. Gerade die Frage, mit welchen Dichtungsmaterialien wir zukünftig arbeiten werden, beschäftigt uns sehr. Dort führen wir viele Untersuchungen mit alternativen Materialien durch. Bei den Kabelkanälen ist das Thema Kosten interessant, d. h. die Frage, mit welchen einfacheren Geometrien oder geänderten Wandstärken können die heutigen Anforderungen noch erfüllt werden.



Blick in die mit aufgebauten Prüflingen gefüllte Klimakammer



Blick in die IPx9K-Prüfanlage

PFLITSCH-Maschinen und -Werkzeuge rechnen sich Amortisationsrechner online verfügbar

Passend zu seinen Kanalsystemen Industrie-, PIK- und Gitter-Kanal hat PFLITSCH verschiedene Maschinen und Werkzeuge entwickelt, mit denen sich die Kanäle aus Korpus und Deckel schnell und sauber ablängen lassen – manuell sowie maschinell. Auch seitliche Ausbrüche können damit unproblematisch und präzise realisiert werden.

Doch ab wie vielen Schnitten und Ausbrüchen rechnen sich diese Werkzeuge? Das lässt sich bequem mit dem „Amortisationsrechner“, den PFLITSCH über www.pflitsch.de/service online zur Verfügung stellt, ermitteln.

In einer Excel-basierten Übersicht wird einfach der entsprechende Kanal, die Kanalgröße und der jeweilige Jahresbedarf sowie die Menge der Schnitte bzw. Ausklinkungen, wie sie in der betrieblichen Praxis vorkommen, eingetragen. Nach Angabe der Arbeitskosten und -zeiten bei konventioneller Handarbeit errechnet das Programm zu den jeweiligen Anschaffungskosten die Amortisationszeit.

Am Ende sieht man auf einen Blick, ab wann sich die Anschaffung von PFLITSCH-Maschinen und -Werkzeugen rechnet.

Startseite > Service > Amortisationsrechner > Download

Dienstleistungen	Download Amortisationsrechner
Entwicklung	Wählen Sie den Amortisationsrechner für Ihren Einsatzfall. Den Download starten Sie durch einen Klick auf den Link.
Zertifizierungen	Industrie-Kanal trennen
Show-Truck	Industrie-Kanal ausklinken
eCommerce	PIK-Kanal trennen
Kataloganforderung	PIK-Kanal ausklinken
Downloads	Gitter-Kanal trennen
Amortisationsrechner	
Newsletter	
Messe	

Downloadbereich Amortisationsrechner

PFLITSCH-Kunden = zufriedene Kunden

Kundenzufriedenheitsanalyse 2017

In diesem Jahr war es wieder soweit: In regelmäßigen Abständen wird die Zufriedenheit der PFLITSCH-Kunden in einer umfangreichen Befragung systematisch ermittelt. Im Fokus standen die Bereiche: PFLITSCH/Image, Produkte, Lieferservice, Außendienst, Innendienst und Marketing. Die gute Nachricht vorab: Unsere Kunden sind sehr zufrieden. Dank der gestiegenen Zahl der bei uns eingegangenen Antworten, ergab sich ein sehr differenziertes Bild. Kunden verbinden mit der Marke PFLITSCH vor allem Qualität,

Verlässlichkeit und Innovationskraft und bewerteten diese Aspekte bei der Umfrage sehr positiv. Unser Außen- und Innendienst überzeugt mit Hilfsbereitschaft, guter Erreichbarkeit und Kompetenz. Weiter verbessern konnten wir uns im Hinblick auf den Lieferservicegrad.

Gewappnet mit den Erkenntnissen der diesjährigen Analyse werden wir die Zufriedenheit unserer Kunden weiter in den Fokus rücken.

PFLITSCH veranstaltet

1. Hygienic Design Praxistag

Aufklären, sensibilisieren, anwenden

Die Lebensmittelindustrie ist eine sehr interessante und herausfordernde Branche. PFLITSCH gehört hier mittlerweile zu den führenden Anbietern und Problemlösern mit Produkten wie der Kabelverschraubung blueglobe CLEAN Plus® und dem Gitter-Kanal aus Edelstahl. Bei Rundgängen auf Branchenmessen wie der ANUGA FoodTec, interpack und drinktec zeigt sich, dass beim Thema Hygienic Design bei vielen Maschinenbauern und Zulieferern noch Aufklärungsbedarf herrscht.

Um dem gestiegenen Interesse in diesem Bereich Rechnung zu tragen, veranstaltet PFLITSCH am **9. November 2017** den 1. Hygienic Design Praxistag. Ziel dieser Veranstaltung ist es, Wissenschaftler, Hygienebeauftragte von Lebensmittelproduzenten, Komponenten- und Verpackungsmaschinenhersteller und weitere interessierte Zielgruppen an einen Tisch zu holen und einen Austausch über Themen wie Hygiene, Reinigungsprozesse, EHEDG und Produktdesign zu ermöglichen.

PFLITSCH-Kunden aus diesem Segment werden ihre Hygieneanwendungen vorstellen. Einen allgemeinen Überblick und den wissenschaftlichen Part decken u. a. Dr. Helmut Katzier von der Technischen Akademie (Esslingen) und Dr. Markus Keller vom Fraunhofer Institut ab.

Begleitet wird der Praxistag über eine Medienkooperation mit der renommierten Zeitschrift LEBENSMITTELTECHNIK, um flächendeckend über diese Veranstaltung zu berichten und den Hygienic Design Praxistag als Branchentreff zu etablieren. Im Interview mit Chefredakteur Thomas Wiese erklären Kerstin Wenzel, Leiterin Marketing, und Jörg Sokat, Leiter Produktmanagement, die Beweg- und Hintergründe für das PFLITSCH-Engagement.

Was hat Sie bewogen, mit dieser Veranstaltung an den Start zu gehen?

Wenzel: Wir sind gerne Gastgeber für Veranstaltungen, bei denen es um Branchentrends geht, die wir mit unserer Expertise begleiten können. Wie der Name schon sagt, möchten wir mit diesem Tag eine praxisorientierte Plattform schaffen, um Hersteller wie Zulieferer für dieses wichtige Thema zu sensibilisieren und es ganzheitlich zu betrachten. Daher haben wir Referenten aus der Wissenschaft und der Praxis zum Fakten-Check und Ideenaustausch eingeladen. Die Zielgruppe sind Entwickler und Konstrukteure, die sich mit Komponenten, Modulen und Anlagen aus der gesamten Hygienekette beschäftigen, aber auch Hygieneverantwortliche aus der Industrie.

Welche Themen spielen eine zentrale Rolle auf dem Hygienic Design-Praxistag?

Sokat: Neben den allgemein relevanten Aspekten liegt unser Fokus auf der hygienegerechten Installation und Führung von Kabeln und Leitungen. Denn Sie finden immer wieder hochwertige Edelstahl-Maschinen, an denen günstige Kunststoff-Kabelverschraubungen verbaut sind, die alle Hygieneaufwendungen an dieser Stelle wieder zunichtemachen. Außerdem wird es über das Hygienic Design hinaus auch um Design im Sinne von Ästhetik gehen. Dieser Aspekt wird im EHEDG-Zusammenhang noch zu wenig beleuchtet.

Welche Akzente wird die Agenda setzen?

Wenzel: Nach den Einstiegsreferaten von hochkarätigen Fachleuten freue ich mich am meisten auf die gelungenen Anwendungsbeispiele, die anregend sein werden für die Teilnehmer. Auch die Podiumsdiskussion wird sicherlich spannend, da dort das Thema aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet wird.

Wo liegen für die Anlagenbauer und Komponentenhersteller die Brennpunkte?

Sokat: Von Anlagenbauern werden immer noch Produkte und Komponenten eingesetzt, die sich im Rahmen der vorgeschriebenen Reinigungsprozesse überhaupt nicht oder nur mit extrem hohem Aufwand reinigen lassen. In Bereichen mit direktem oder indirektem Lebensmittelkontakt ist das ein absolutes NoGo. Wenn Sie auf FoodTec-Messen unterwegs sind, sehen Sie, dass an vielen Maschinen z. B. immer noch gewöhnliche Kunststoff-Kabelverschraubungen installiert sind. Da gilt es, das Bewusstsein zu vertiefen, auf Hygienic Design-Lösungen zu setzen, um die Hygieneanforderungen sicher zu erfüllen. Denn die entstehenden Mehrkosten bei der Reinigung oder der Imageschaden eines möglicherweise notwendigen Produktrückrufes wegen einer bakteriellen Kontamination des Nahrungsmittels, stehen in keinem Verhältnis zum Einsatz hygienegerecht gestalteter Komponenten.

Was muss geschehen, damit Anlagen in der Lebensmittelindustrie im Hinblick auf die Reinigungsfähigkeit besser werden?

Sokat: Eine größere Sensibilisierung für das Thema ist u. a. daran zu erkennen, dass immer mehr Komponenten-Hersteller bereits hygienegerechte Lösungen anbieten. Auch auf der Seite der Anlagenbauer spielt das Thema zunehmend eine größere Rolle. Am Ende wird es der Wunsch des Verbrauchers nach Lebensmitteln mit immer längerer Haltbarkeit sowie höherer Qualität und Sicherheit sein, der die Nachfrage der Nahrungsmittel-Hersteller nach Anlagen und

Maschinen erhöht, die entsprechende Eigenschaften sicherstellen können. Ein weiterer Beleg dafür ist, dass mittlerweile gesamte Anlagen nach dem Grad der Umsetzung der Hygienic Design-Anforderungen bewertet werden, z. B. im HDW Hygienic Design Certified System. Dies ist die konsequente Fortführung der EHEDG-Zertifizierung, von der Einzelkomponente zur Gesamtanlage.



Im Interview mit Kerstin Wenzel, Leiterin Marketing, und Jörg Sokat, Leiter Produktmanagement

! Information

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Internetseite:

www.pflitsch.de/de/pflitsch/hygienetag





NEMA 4X-zertifizierte, teilbare Kabeleinführungen von PFLITSCH

Strahlwasser- und staubdicht mit Schutzarten bis IP 67 und über- durchschnittlichen Zugentlastungswerten

Um die Qualität zu steigern und die Installations- und Reparaturzeiten zu minimieren, werden in der Industrie immer mehr fertige Baugruppen, Module und konfektionierte, getestete Systemkabel eingesetzt. Deren zuverlässige Kabeleinführung in Schaltschränke und Gehäuse ist über die teilbaren PFLITSCH-Systeme UNI Split Gland® und UNI FLANSCH sicher möglich.

Im Vergleich zu gängigen Produkten überzeugen die PFLITSCH-Lösungen auf Basis der UNI Dicht®-Kabelverschraubung mit hohen Schutzarten, überdurchschnittlichen Zugentlastungswerten und einer einfachen Montage.

Diese Systeme haben zudem die harten Strahlwassertests nach NEMA 4X bestanden. Dabei wird ein Wasserstrahl mit mindestens 240 l in der Minute entlang der Kabelverschraubungen geführt.

Teilbare Kabelverschraubung von M20 bis M32

Die teilbare Kabelverschraubung UNI Split Gland® mit ihrem einzigartigen Dichtkonzept ermöglicht es, konfektionierte Kabel mit hoher Schutzart IP 67 durch eine Gehäusebohrung zu führen oder bei Reparaturen und Instandhaltung die Kabelverschraubung zu ersetzen, ohne die Kabelinstallation abklemmen zu müssen – also ohne Produktionsunterbrechung.

Bei der UNI Split Gland® bestehen der Kabelverschraubungskörper und die Druckschraube aus je zwei Teilen. Diese werden bei der Installation sicher miteinander verrastet. Eingesteckt oder eingeschraubt in eine Bohrung erreicht die UNI Split Gland® Zugentlastungswerte bis Klasse A nach DIN 62444. PFLITSCH bietet Typen aus Polycarbonat in den Größen M20 bis M32 sowie die M25 HD aus

Zinkdruckguss. Diese Heavy Duty-Lösung ist konzipiert für erhöhte mechanische Anforderungen.

Flanschsystem mit drei integrierten Kabelverschraubungen

Die Leitungseinführung UNI FLANSCH besteht aus einer zweiteiligen Rahmenplatte, die exakt zu Standard-Blechschnitten von 112 mm x 36 mm für 24-polige schwere Steckverbinder passt. Wahlweise ist der UNI FLANSCH verfügbar aus hochwertigem PA-Kunststoff und als Metallversion aus Zinkdruckguss unter dem Namen UNI FLANSCH HD (Heavy Duty) für anspruchsvolle Anwendungen. In die Rahmenplatte integriert sind drei Verschraubungskörper M25, die im Aufbau dem UNI Dicht®-System entsprechen. Geteilte Druckschraubungen runden die Produktlösung ab.

Eine umlaufende, eingeschäumte Lippe übernimmt die Abdichtung zwischen Flanschplatte und Gehäusewand. Damit erreicht das System die hohe Schutzart IP 66 und ist rundum gegen Strahlwasser und das Eindringen von Staub geschützt.

Über 100 Dichteinsätze verfügbar

Für UNI Split Gland® und UNI FLANSCH hat PFLITSCH weit über hundert Dichteinsätze für unterschiedliche Kabelquerschnitte und Anforderungen im Programm. Mit Mehrfach-Dichteinsätzen lassen sich auch mehrere Kabel, selbst mit unterschiedlichen Durchmessern, platzsparend durch eine Verschraubung führen. Einsätze für Flach- und Sonderkabel sind ebenfalls lieferbar. Das PFLITSCH-Prinzip „Lochen nach Wunsch“ ermöglicht die wirtschaftliche Realisierung von individuellen Dichteinsätzen – perfekt abgestimmt auf die Anzahl und Durchmesser der verwendeten Kabel.

Die PFLITSCH-Kabelverschraubungen – von der zündenden Idee zum Trendsetter

Vielfältig, hochwertig, zuverlässig

Wenn Kabel durch eine Gehäusewand geführt werden, übernehmen dies in der Industrie Kabelverschraubungen: Sie sorgen für Abdichtung, Zugentlastung, Anbindung an Schläuche und bieten weitere Features wie EMV- und Ex-Schutz und Biegeschutz. Mit der UNI Dicht® – der Mutter aller modernen Kabelverschraubungen – löste PFLITSCH vor über 50 Jahren eine bahnbrechende Entwicklung aus, die zu tausenden Lösungen für die industrielle Praxis führte. Ein entscheidender Unterschied zu anderen Kabelverschraubungen: Die Dichteinsätze aus hochwertigem Kunststoff schmiegen sich beim Anziehen der Druckschraube großflächig sanft und sicher an den Kabelmantel. Dadurch schnüren sie ihn nicht irreparabel ein und sorgen für hohe Schutzarten bis IP 68 und IP 69K sowie für überdurchschnittliche Zugentlastungswerte.

UNI Dicht®: der Systembaukasten mit der höchsten Anwendungsvielfalt



Die Vielfalt des UNI Dicht®-Baukastens

Das große UNI Dicht®-System steht für hochwertige, applikations-spezifische Kabelverschraubungen in der Industrie. Hohe Schutzarten, Betriebssicherheit und Langlebigkeit sowie Resistenz gegen Umgebungseinflüsse und Schlagfestigkeit über-

zeugen Anwender weltweit. UNI Dicht® erfüllt alle aktuellen EU-Anforderungen für Kabel- und Leitungseinführungen – beispielsweise auch die neue Brandschutznorm der Bahntechnik – sowie die relevanten internationalen Zertifizierungen wie UL und CSA.

Eine UNI Dicht®-Kabelverschraubung besteht aus einem Kabelverschraubungskörper und einem individuellen Dichteinsatz. Rund 6.000 Einzelteile ergeben über 20.000 applikationsspezifische Kabelverschraubungen in Metall- und Kunststoff in den Größen M4 bis M120 bzw. Pg 7 bis Pg 48 sowie mit NPT-, CTG- oder Zoll-Gewinde.

Die Kabelverschraubungskörper fertigt PFLITSCH aus Messing, Zink, Edelstahl, Aluminium sowie in den Kunststoffen PVDF und PA. Die Dichteinsätze bestehen aus den hochwertigen Kunststoffen TPE, TPE-V sowie Silikon und sind

resistent gegen viele moderne Chemikalien. Die Silikon-Dichteinsätze sind für große Einsatztemperaturbereiche ausgelegt. Verfügbar sind auch Dichteinsätze für Flach- und Sonderkabel oder geteilte Einsätze für konfektionierte Kabel. Über Mehrfach-Dichteinsätze lassen sich mehrere – auch unterschiedlich dicke – Kabel zuverlässig durch eine Bohrung führen. Diese Dichteinsätze fertigt PFLITSCH auch kundenspezifisch.

Riefen im Kabelverschraubungskörper verhindern ein Mitdrehen des Dichteinsatzes beim Anziehen der Druckschraube und somit ein Verdrehen des Kabels. Bei den Metallverschraubungen sorgt ein nutgeführter O-Ring aus Kautschuk (NBR) für eine sichere Abdichtung rund um die Gehäusebohrung.

Mit der UNI Dicht 2M® hat PFLITSCH jüngst eine Variante auf den Markt gebracht, welche die Hochwertigkeit des Systems und sicherheitsrelevante Eigenschaften auch für Anwendungen mit hohen Stückzahlen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zugänglich macht.



UNI Dicht 2M®

Geteilte Kunststoff- und Metallversionen dichten konfektionierte Kabel ab

Mit den teilbaren Flansch-Varianten UNI FLANSCH aus Kunststoff und dem UNI FLANSCH HD (Heavy Duty) aus



Der UNI FLANSCH für vorkonfektionierte Kabel

Metall für den Einsatz in rauer Industrieumgebung bietet PFLITSCH durchdachte Produktlösungen für die zuverlässige Einführung konfektionsierter Kabel. Eine zweiteilige Rahmenplatte aus hochwertigem PA-Kunststoff in Grau und Schwarz oder aus Zinkdruckguss lässt sich in Blechausschnitte von 112 mm x 36 mm für 24-polige schwere Rechteck-Steckverbinder einsetzen und dichtet diese sicher ab.

Drei integrierte Kabelverschraubungen für über 100 verschiedene Dichteinsätze aus dem UNI Dicht®-Programm für Kabelquerschnitte von 2,0 mm bis 20,5 mm stehen zur Verfügung. Sie erreichen die hohe Schutzart IP 66 und überdurchschnittliche Zugentlastungswerte nach EN 62444 Klasse A.

Die Rahmenplatten aus Kunststoff und Zinkdruckguss sind mit Durchgangsbohrungen zum sicheren Verschrauben versehen. Die PA-Variante ist auch mit Gewindeeinsätzen verfügbar, um einen vollständigen Berührungsschutz nach Schutzklasse 2 (DIN EN 61140, VDE 0140-1) zu erreichen. Aus wenigen Teilen ist der UNI FLANSCH einfach montiert

Mit der UNI Split Gland® hat PFLITSCH erstmals eine komplett teilbare einzelne Kabelverschraubung aus Kunststoff und Metall auf den Markt gebracht, um konfektionierte Kabel durch eine Bohrung einzuführen bzw. veraltete oder defekte Kabelverschraubungen einfach zu ersetzen, ohne in die bestehende Installation einzugreifen bzw. ohne Stillstand der betroffenen Maschine.

Wie beim UNI FLANSCH stehen in M20, M25 und M32 über 100 verschiedene Dichteinsätze für Kabelquerschnitte von 2,0 mm bis 20,5 mm zur Verfügung. Die UNI Split Gland® erreicht die hohe Schutzart IP 67 und überdurchschnittliche Zugentlastungswerte nach EN 62444 Klasse A.

Gefertigt wird die teilbare Kabelverschraubung aus hochwertigem Polycarbonat bzw. Zinkdruckguss (HD-Variante). Die geteilten oder geschlitzten Dichteinsätze – hierbei lassen sich in der Mehrfach-Variante auch mehrere Kabel durch die Kabelverschraubung führen – machen die Vorteile dieser geteilten Kabelverschraubung deutlich: Bei konfektionierten Kabeln kann der ganze Bohrungsdurchmesser genutzt werden, um z. B. Stecker oder Sensoren durchzuführen.

blueglobe®: die metrische Kabelverschraubung mit überdurchschnittlichen Werten

Größere Dichtbereiche, höhere Dichtigkeit und bessere Zugentlastung sowie ein unverwechselbares Design – das sind die Merkmale der blueglobe®. Der kugelförmige Dichteinsatz aus einem lebensmittel-echten TPU-Kunststoff zentriert beim Anziehen der Druckschraube die Kräfte optimal und großflächig auf das eingeführte Kabel. Das ergibt die hohe Schutzart IP 68 (bis 15 bar) bzw. IP 69K sowie Auszugswerte, die bis zu 100 % über denen der EN 62444 Klasse B liegen, ohne den Kabelmantel irreparabel einzuschnüren und die Dichtigkeit zu gefährden.



blueglobe® mit Inlet und globemarker

Verfügbar sind Messing- und Edelstahl-Verschraubungen in M8 bis M63 sowie Kunststoff-Kabelverschraubungen in M12 bis M40 für Kabeldurchmesser zwischen 4,0 mm und 56 mm. Aufgrund der größeren Dichtbereiche lassen sich mit weniger Baugrößen viele Kabelquerschnitte sicher abdichten. Über heraustrennbare Inlets in den Dichteinsätzen wird der Dichtbereich vergrößert.

Ex-, EMV-, Hygiene-, Hochtemperatur- und High Pressure-Varianten lassen kaum Wünsche offen.

PFLITSCH-Produkte jetzt auch in EPLAN integriert

Hochwertige Kabelverschraubungen für eine bessere Schaltschrank-Planung online verfügbar

Noch mehr Unterstützung bietet PFLITSCH Konstrukteuren, Planern und Entwicklern durch die Integration wichtiger, technischer Produktdaten in das EPLAN Data Portal: 2-D- und 3-D-Zeichnungen, Bohrschablonen sowie planungsrelevante Details sind ab sofort über das bekannte EPLAN-Tool verfügbar und können direkt in die Schaltschrankplanung eingebunden werden. Das sorgt für kürzere Entwicklungszeiten und eine bessere Dokumentation.



Produktmanagerin Monique vom Stein: „Unsere Kunden können PFLITSCH-Produktdaten jetzt direkt aus dem EPLAN Data Portal ziehen. Damit beschleunigen sie Planungs- und Entwicklungszeiten und kompletieren ihre Dokumentation.“ (Bild: PFLITSCH)

Der Nutzer des EPLAN Data Portals kann auf die Daten der Kabelverschraubungsbaureihe blueglobe® für Standard-, EMV- und Hygieneanwendungen, auf die im Schaltschrankbereich geforderten geteilten Kabelverschraubungssysteme UNI Split Gland® und UNI FLANSCH sowie auf Druckausgleichselemente und Zubehör zugreifen.

Diese PFLITSCH-Produkte lassen sich schnell und einfach in das EPLAN Pro Panel des Kunden integrieren. Technische Daten und Zeichnungen sind online jederzeit verfügbar.

Stücklisten mit PFLITSCH-Bestellnummern können nach Fertigstellung der Schaltschrankplanung abgerufen werden.

PFLITSCH-Produktmanagerin Monique vom Stein nennt im Interview die Beweggründe und Zukunftsperspektiven:

Warum hat sich PFLITSCH für EPLAN entschieden?

„Bei der Produktentwicklung spielen Kosten- und Zeiterparnis sowie Qualitätsanforderungen eine wichtige Rolle für den Erfolg des Produktes. Dazu nutzen Anwender diverse Engineering-Tools. Wir haben uns für EPLAN entschieden, weil diese CAE-Lösung u. a. für die Schaltschrankplanung weltweit angewendet und aktuell von mehr als 137.000 Anwendern genutzt wird. Durch das EPLAN Data Portal wird eine Schnittstelle zwischen Anwender und Hersteller geschaffen. Wir rechnen also mit einem Mehrwert in der Zusammenarbeit.“

Welche Vorteile hat das für die Anwender?

„Unsere Kunden können PFLITSCH-Produktdaten jetzt direkt aus dem EPLAN Data Portal ziehen. Damit beschleunigen sie Planungs- und Entwicklungszeiten und kompletieren ihre Dokumentation. Anwender, die PFLITSCH bisher noch nicht kennen, haben über EPLAN die Chance, sich von den Vorteilen unserer Produkte zu überzeugen.“

Welche von den PFLITSCH-Produktvarianten sind in EPLAN schon integriert?

„Zurzeit haben wir bereits über 180 Artikel im EPLAN Data Portal platziert. Dazu zählen unsere blueglobe®-Kabelverschraubungen als Standard-Variante in Kunststoff, Messing und Edelstahl sowie das passende Zubehör. Außerdem sind die EMV-Lösung blueglobe TRI® und die blueglobe CLEAN Plus®, unsere Kabelverschraubung nach

Hygienic Design, integriert. Für konfektionierte Kabel sind die teilbaren Kabelverschraubungssysteme UNI Split Gland® und UNI FLANSCH in EPLAN verfügbar. Gegen Kondenswasserbildung im Schaltschrank finden Anwender unsere Druckausgleichselemente in verschiedenen Ausführungen.

Moderne Kabelkanäle für jede Anwendung

Geschlossen wie offen ein Renner

Vor gut 30 Jahren war PFLITSCH Trendsetter im Bereich hochwertiger, stabiler Kabelkanäle für die Industrie, mit denen sich kleine wie große Kabelvolumina rundum sicher durch eine Maschine oder Anlage führen lassen. Der Industrie-Kanal mit seinen vielen Formteilen und Varianten etablierte sich als Premiumprodukt in diesem Segment. In den 1990er Jahren machte der PIK – der PFLITSCH-Installations-Kanal – seine Vorteile auch für kompakte Installationen nutzbar und wurde bekannt als bessere Alternative zum weitverbreiteten Stapa-Rundrohr. Wenig später erschloss sich PFLITSCH auch das Segment der offenen Kabelführung mit dem Gitter-Kanal-Programm, das die Anwender mit einfacher Montage und hoher Stabilität überzeugt. Passend zu den Kanalsystemen hat PFLITSCH Maschinen und Werkzeuge für das schnelle und einfache Konfektionieren sowie eine praxisorientierte Befestigungstechnik im Programm.

Industrie-Kanal: der Maßstab für hohe Anforderungen



PFLITSCH-Industrie-Kanal: der Standard für hohe Anforderungen

Mit dem Industrie-Kanal hat PFLITSCH einen Industriestandard gesetzt: Mit 13 verschiedenen Querschnitten von 50 mm x 50 mm bis 600 mm x 150 mm, etwa 80 Formteilen und Deckelvarianten bietet das System für jeden Einsatzfall die passende Lösung. Der Kanal kann über die gesamte Länge geöffnet werden, um konfektionierte Kabel einfach einzulegen und herauszunehmen. Dazu ist der IK mit verschiedenen Deckelvarianten – auch scharniert – kombinierbar.

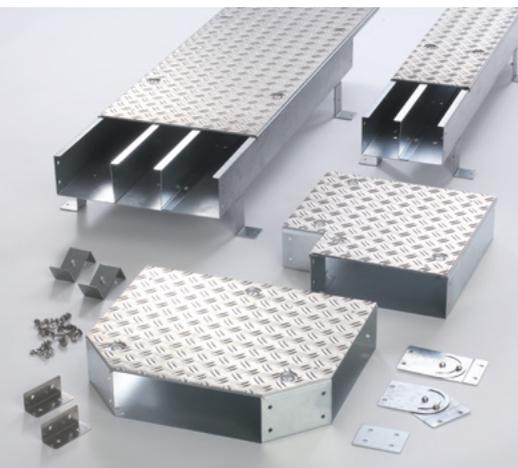
Eingepresste, selbstsichernde Hutmuttern sorgen für leichte Montage, hohe Vibrationsfestigkeit und geprüften Potentialausgleich. Der umfassende Kantenschutz an den Blechkanten und die gratarme Ausführung schützen Kabel vor

Beschädigungen. Dank der hohen Tragkraft und Stabilität reduziert sich die Anzahl der Befestigungspunkte, was Arbeitszeit und Material spart. Teleskopbauteile und einstellbare Winkelformteile gleichen Maßabweichungen in einer Maschine sicher aus.

Der Industrie-Kanal ist für den internationalen Einsatz nach UL zertifiziert. Er wird aus hochwertigem Stahlblech und Edelstahl gefertigt und auf Wunsch kundenspezifisch pulverbeschichtet.

Für eine geordnete Leitungsführung gibt es einsteckbare Trennwände, um Daten- und Energiekabel sowie andere Leitungen sicher zu verlegen. Sogenannte Überflieger führen Leitungen an Kreuzungen und T-Stücken in getrennten Etagen.

Automobil-Kanal: der begehbare Bodenkanal für die Automation



PFLITSCH-Automobil-Kanal: die Lösung für erhöhte mechanische Anforderungen

Der PFLITSCH-Automobil-Kanal als Schwerlastvariante des Industrie-Kanals entspricht den Werknormen zahlreicher Automobilhersteller und wird in vielen automatisierten Fertigungsstraßen und Roboteranlagen als trittfester Bodenkanal mit Trittlasten bis 1.200 N und Antirutsch-Riffelblech-Abdeckung (Rutschfestigkeitsklasse R10) genutzt.

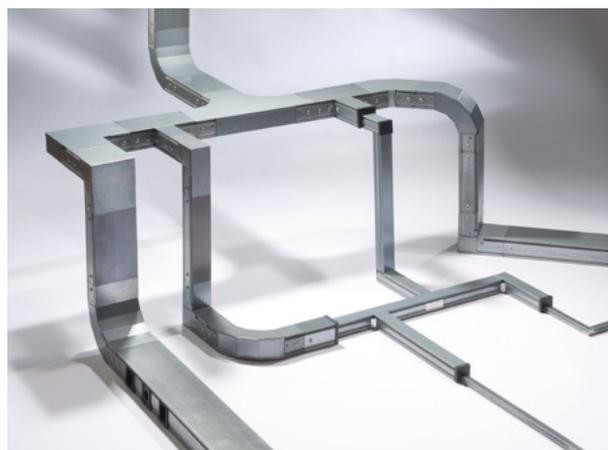
Mit sieben Querschnitten von 100 mm bis 600 mm Breite, der serienmäßigen Bodenlochung und universellen Trennwänden lässt sich der robuste Kanal kundenspezifisch auslegen und kann mit anderen PFLITSCH-Kanalsystemen kombiniert werden.

Der Automobil-Kanal aus verzinktem 2 mm Stahlblech ist äußerst stabil – auch bei größeren Stützabständen. Standardmäßig ist er 100 mm hoch, bleibt also bei Bodenmontage mit Stützfüßen und Riffelblech-Abdeckung unter dem 200 mm Stufenmaß.

Trennsteg ermöglichen die EMV-gerechte Separierung von Energie-, Daten-, Fluid- und Druckluftleitungen. Durch

Integrationsmöglichkeit von PIK-Kanälen mit kleinen Querschnitten können empfindliche Leitungen im geschlossenen Innenkanal verlegt werden. Mit variablen Winkeln lässt sich der Automobil-Kanal vertikal zwischen 90° und 180° lückenlos einstellen.

PIK-Kanal: perfekter Rundum-Schutz für kleine Kabelmengen



PFLITSCH-PIK-Kanal: wenn wenig Platz vorhanden ist

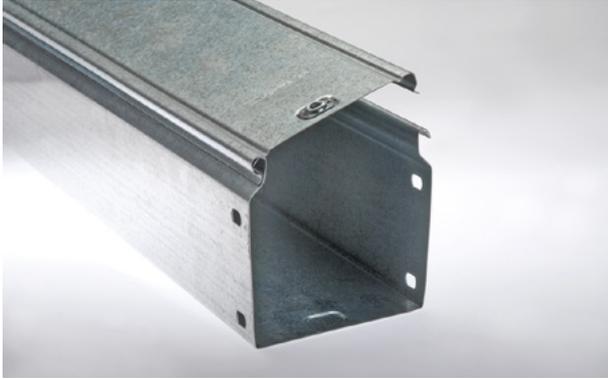
Der PFLITSCH-Installations-Kanal PIK ist für die Führung weniger Kabel konzipiert. Außerdem kommt er zum Einsatz, wenn eingeschränkter Bauraum zur Verfügung steht. Seine höhere Blechstärke sowie die Seitenwände mit Sicke machen den PIK sehr formstabil.

Anders als bei der Kabelverlegung in Rohren kann der PIK-Kanal über die gesamte Länge geöffnet werden, um Kabel einfach einzulegen oder Installationen nachzurüsten. Sein Deckel wird einfach aufgeclipst und sitzt dank hoher Haltekraft auch bei senkrechter Kanal-Montage und Vibrationen sicher.

Den PIK aus hochwertigem Stahlblech oder Edelstahl gibt es in zehn Kanalquerschnitten von 15 mm x 15 mm bis 200 mm x 60 mm. Winkel- und T-Stücke sowie Formteile ermöglichen eine geschlossene Kabelführung im XYZ-Raum – auch an Ecken und Abzweigungen. Verbindersorgen für den Potentialausgleich aller Kanalteile untereinander. Trennsteg separieren Energie- und Datenleitungen vorschriftsmäßig. Kantenschutzelemente verhindern die Beschädigung von Kabeln selbst bei Vibrationen.

Die Montage mit Haltklammern, in die der PIK einfach eingeklipst wird, gleichen Toleranzen im Installationsumfeld aus. Eine Schraubmontage des Kanals ist möglich.

Slimline-Kanal: kostengünstiges System für Standard-Anwendungen



PFLITSCH-Slimline: für Standardanwendungen

Für Anwendungen mit weniger hohen Anforderungen hat PFLITSCH das kostengünstige Slimline-Kanalprogramm konzipiert. Mit drei Kanalhöhen von 50 mm, 75 mm und 100 mm sowie zehn Breiten von 50 mm bis 600 mm ist der SL-Kanal für die jeweiligen Kabelvolumina wählbar. Mit der etwas einfacheren Ausführung und den geringeren Materialstärken ist der Slimline-Kanal die preiswertere Alternative.

Für individuelle Kanalverläufe gibt es verschiedene 90°-Formteile, 45°- und 30°-Biegestücke – jeweils mit außen- oder innenliegenden Deckeln –, T-Stücke mit und ohne Wender sowie Kreuzungen, Reduzierungen und Trennstegge. Befestigungsplatten, optionale Deckelscharniere sowie Befestigungstechnik und Werkzeuge runden das SL-Programm ab.

Mit dem passenden Zubehör und dem praktischen Schnappdeckel ist der Slimline für Standard-Anwendungen mit kürzeren Stützabständen geeignet. Über separate Verbinder sowie Teleskopteile werden Kanalkörper und Formteile miteinander verschraubt. Patentierte Schraubverbindungen sorgen für einen durchgehenden Potentialausgleich.

Die Slimline-Bauteile sind gratarm ausgeführt. Die Außen- und Innenradien sind so aufeinander abgestimmt, dass sich Kanäle nebeneinander montieren lassen. Neben dem praktischen Schnappdeckel gibt es scharnierte Deckellösungen mit Kniehebelverschluss.

Für eine bessere Belüftung der eingelegten Kabel bietet PFLITSCH den Slimline-Kanal auch als boden- oder boden/seitengelochte Variante mit Schutzart IP 20 an.

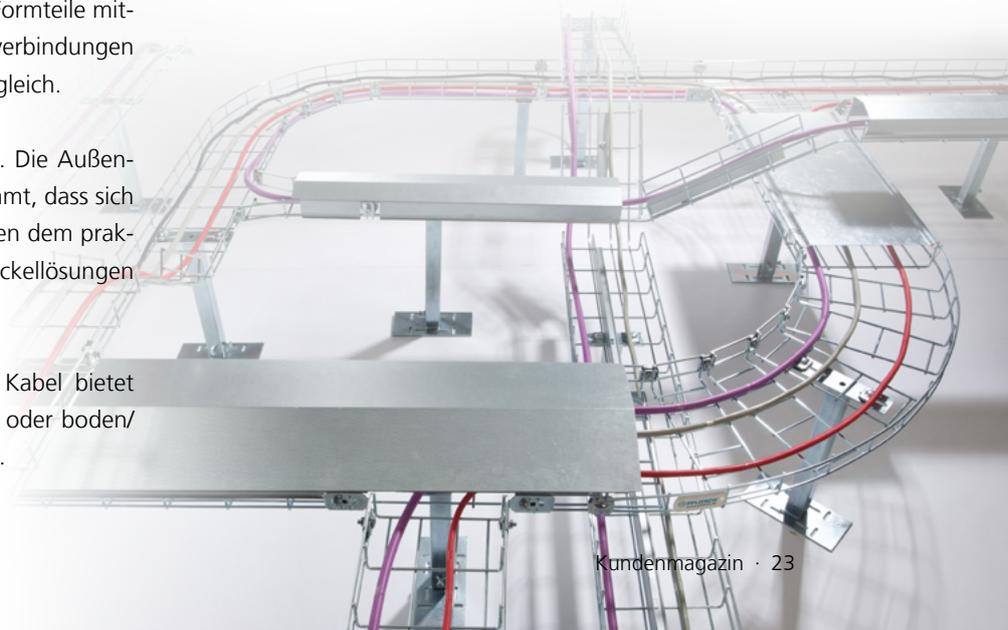
Gitter-Kanal: das offenes System mit hoher Flexibilität

Der offene und stabile Gitter-Kanal bietet optimale Kabelführungslösungen in anspruchsvollen Branchen wie der Telekommunikation und Datentechnik, der Lebensmittelindustrie und der Chemietechnik sowie im Maschinen- und Anlagenbau. Das System ist zugelassen nach UL und DNV für Offshore.

Den Gitter-Kanal gibt es in den Querschnitten von 53 mm x 46 mm bis 620 mm x 110 mm in den Bauhöhen 60 mm und 100 mm, als Mini-Kanäle ab 40 mm x 20 mm in U-, C- und G-Form und als Flachgitter.

Gefertigt wird der Gitter-Kanal aus bis zu 6 mm starken, verzinkten Stahl- oder Edelstahlröhren für besten Korrosionsschutz und eine hohe Stabilität. Mit nur zwei Werkzeugen lässt er sich individuell konfektionieren: Die nicht benötigten Drähte werden einfach ausgeclipst. Mit Verbindern werden die Segmente verschraubt.

Die einsteckbaren Biegebleche und Radiusbegrenzer schützen Kabel an Übergängen und Biegungen. Trennwände sorgen für eine übersichtliche Kabelführung und Montageplatten ermöglichen die Installation von Komponenten direkt am Gitter-Kanal. Dachförmige oder flache, aufgeclipste Deckel – auch als Vollschutzvariante mit Seitenabdeckungen – schützen die installierten Kabel. Für Anwendungen, bei denen es auf gute Reinigbarkeit ankommt, hat PFLITSCH speziell für den Gitter-Kanal besondere Befestigungskonsole mit größeren Wandabständen entwickelt.



PFLITSCH investiert in den Standort Hückeswagen

Automatisches Kleinteilelager für noch höhere Lieferperformance

Nach zwölf Monaten Bauzeit hat PFLITSCH jüngst das Einweihungsfest seines neuen Gebäudes für das Automatische Kleinteilelager (AKL) gefeiert. Auf 30.000 Stellplätzen werden hier ab 2018 u. a. tausende Systemteile der Kabelverschraubungsbaureihen UNI Dicht® und blueglobe® und der geteilten Systeme UNI FLANSCH bereitstehen, ebenso Lösungen für EMV, Hygienic Design und kundenspezifische Sonderbauteile.

Das Ziel von PFLITSCH ist es, die über 6.500 Kunden in aller Welt mit Standardprodukten „just in time“ zu beliefern und so die PFLITSCH-Lieferperformance noch weiter zu steigern. Außerdem ist in dem modernen Gebäude eine Montagezone untergebracht, in der Kabelverschraubungen kundenspezifisch kommissioniert werden, bevor sie in den Versand gehen. Um auf dem PFLITSCH-Betriebsgelände in Hückeswagen Platz zu schaffen, wurden im Vorfeld diverse Bestandsgebäude abgerissen und somit auch Flächen für zukünftige Expansionen geschaffen.

„In einem Jahr Bauzeit haben wir über 1.100 Quadratmeter bebaut“, berichtet der Geschäftsführende Gesellschafter Roland Lenzing. Die Investitionssumme für den Neubau und die Umgestaltungsmaßnahmen beträgt rund 8.5 Mio. Euro. Das Thema Brandschutz bzw. Brandbekämpfung ist dabei ein wichtiger Faktor: Zur schnellen Löschung im Falle eines Brandes wurde unter dem Gebäude ein Sprinklerbecken realisiert, das 500 Kubikmeter Wasser fasst, eine Höhe von vier Metern und einen Innendurchmesser von 14 Metern hat.

Als Symbol für Wachstum, Dauerhaftigkeit und die Zukunftsorientierung des innovativen Mittelständlers pflanzten die beiden Geschäftsführenden Gesellschafter Roland Lenzing und Mathias Stendtko einen Amberbaum vor dem neuen AKL-Gebäude. „Frei nach dem Motto ‚Wer Bäume pflanzt, der wurzelt‘ zeigen wir hiermit die Verbundenheit mit dem Standort Hückeswagen“, unterstreicht Mathias Stendtko.



! Information

Das AKL in Zahlen:

- 30.000 Stellplätze
- 8,5 Mio. € Investition
- 1.158 qm Fläche
- 93 LKW-Ladungen Beton
- 5.200 m³ Erdbewegung
- 715 Rüttelstopf-Pfähle
- 500 m³ Sprinklerbecken



Management und Sales Meeting 2017

Nationale und internationale PFLITSCH-Partner ließen sich inspirieren

Unter dem Motto „With passion together for future solutions“, erlebten 70 Teilnehmer aus 21 Ländern das diesjährige internationale Management und Sales Meeting (MSM) von PFLITSCH. Dabei standen das abgelaufene, erfolgreiche Geschäftsjahr sowie ein Ausblick auf das folgende Jahr, die vertriebliche Neuausrichtung sowie die Vorstellung der Kundenzufriedenheitsanalyse im Fokus.

Höhepunkt des MSM war das Treffen aller PFLITSCH-Partner zum regen Informationsaustausch und Diskussion mit der PFLITSCH-Geschäftsleitung. In Workshops wurden strategische Aspekte beleuchtet. Branchenthemen und internationale Anwenderbeispiele standen ebenso im Fokus der Aufmerksamkeit.

Die Vorstellung aktueller Marketingaktivitäten sowie Anwenderberichte aus unter anderem Belgien, Schweden, China, Japan und den USA rund um die PFLITSCH-Produkte gaben einen spannenden Ausblick auf zukünftige Möglichkeiten.

Zum Ausgleich hieß es am Abend „Glück auf“ in der Zeche Nachtigall mit einer interessanten Grubentour. Die MSM-Teilnehmer tauchten dabei in die Welt des Bergbaus ab. Mit Schutzhelm ausgerüstet konnten sie sich einen Eindruck von den schwierigen Arbeitsbedingungen machen, die früher unter Tage herrschten.



Die Herbstmessen 2017

Aller guten Dinge sind drei

Der Messe-Herbst wird heiß: Mit der **drinktec** in München, der **EMO** in Hannover und der **SPS IPC Drives** in Nürnberg präsentiert sich PFLITSCH einer breiten Fachöffentlichkeit.

drinktec 2017 (11.-15.09.2017)

Die **drinktec** ist alle vier Jahre die Weltleitmesse für die Getränke und Liquid-Food-Industrie. Nach dem diesjährigen Motto „Go with the flow“ stehen u. a. Prozessautomation und Abfülltechnik im Vordergrund. PFLITSCH wird auf einem Messestand in **Halle A3, Stand 243** seine Produktlösungen für die Branche ausstellen und dabei verschiedene Anwendungen für die Lebensmittelindustrie zeigen. Hervorzuheben sind unter anderem die **blueglobe CLEAN Plus®**, die hochwertige Kabelverschraubung nach EHEDG, und die leicht zu reinigenden offenen Gitter-Kanäle.

EMO 2017 (18.-23.09.2017)

Die **EMO** ist die Weltleitmesse für Metallbearbeitung. Im Fokus stehen vor allem Werkzeugmaschinen. Die **EMO** ist mit Ausstellern aus 40 Ländern sehr international geprägt. Das Thema Industrie 4.0 wird sich wie ein roter Faden durch das Ausstellerprogramm ziehen. PFLITSCH stellt in **Halle 25, Stand E48** dazu die passenden Kabelverschraubungs- und Kabelkanallösungen aus. Verschiedene Anwendungen werden dazu auf Branchensäulen präsentiert. An einem Montagetisch können Besucher geteilte Kabelverschraubungssysteme und EMV-Kabelverschraubungen von der Praxisseite her kennenlernen.

SPS IPC Drives 2017 (28.-30.11.2017)

Das ereignisreiche Messejahr schließt im November mit der **SPS**, Europas führender Fachmesse für elektrische Automation. Das PFLITSCH-Team erwartet in **Halle 5, Stand 371 und 373** drei Tage lang Fachgespräche auf höchstem Niveau. Für den ersten Messtag ist die Fachpresse eingeladen, sich über die aktuellen PFLITSCH-Lösungen zu informieren. Im Bereich Kabelführung werden die kundenspezifischen Kanalbaugruppen, geschlossene und offene Kanäle sowie Maschinen und Werkzeuge im Fokus stehen. Bei den Kabelverschraubungen präsentiert PFLITSCH zukunftsweisende geteilte EMV- und Ex-Lösungen.

drinktec

Go with the flow.



EMO Hannover



Messepräsenzen im In- und Ausland

PFLITSCH ist im zweiten Halbjahr 2017 auf den folgenden Messen präsent:



National

Messe/Veranstaltungen	Termin	Halle/Stand	Ort	Land	
drinktec	11.09.-15.09.2017	Halle A3, Stand 243	München	Deutschland	
EMO Hannover	18.09.-23.09.2017	Halle 25, Stand E48	Hannover	Deutschland	
SPS IPC Drives	28.11.-30.11.2017	Halle 5, Stand 371 und 373	Nürnberg	Deutschland	

Kostenlose Messtickets können Sie gerne über messe@pflitsch.de bestellen.

International

Messe	Termin	Vertretung	Ort	Land	
Ineltec	12.09.-15.09.2017	InduPart	Basel	Schweiz	
HI'17	03.10.-05.10.2017	Bagger-Nielsen	Herning	Dänemark	
EXPO Ferroviaria	03.10.-05.10.2017	Teaflex	Milano	Italien	
APTA EXPO	09.10.-11.10.2017	Conta Clip	Atlanta	USA	
SEPEM	10.10.-12.10.2017	Euchner France	Angers	Frankreich	
Industrial Automation Show	07.11.-11.11.2017	Leuchtturm Automation Co Ltd.	Shanghai	China	
Rail+Metro China	21.11.-23.11.2017	Leuchtturm Automation Co Ltd.	Shanghai	China	
EUROPACK, EUROMANUT, CFIA	21.11.-23.11.2017	Euchner France	Lyon	Frankreich	
Mass-Trans Innovation Japan	29.11.-01.12.2017	PFLITSCH/Cychrome Co. Ltd.	Tokio	Japan	

! Information

Weitere Messen finden Sie in unserer Messeübersicht auf www.pflitsch.de.



Passion for the best solution

Impressum

Kundenmagazin der PFLITSCH GmbH & Co. KG

Herausgeber: Roland Lenzing und Mathias Stendtko
PFLITSCH GmbH & Co. KG
Ernst-Pflitsch-Straße 1 Nord 1
D-42499 Hückeswagen
Telefon: +49 2192 911-0
Fax: +49 2192 911-220
E-Mail: info@pflitsch.de
Internet: www.pflitsch.de

Redaktionsleitung: Kerstin Wenzel

Redaktion: Walter Lutz | Kerstin Wenzel | Jessica Börsch
PFLITSCH-Kundenmagazin 02.17 · D 2.0/GB 0.8
Printed in Germany
Layout/Satz: PFLITSCH-DTP-Medien
Fotografie: PFLITSCH, Seuthe, Lutz
Druck: KÖLLEN DRUCK & VERLAG GmbH