

Oktober
2020

B&I

DIE INDUSTRIE-ZEITUNG

BETRIEBSTECHNIK INSTANDHALTUNG

Messe Stuttgart
Mitten im Markt



IN.STAND
DIGITAL

Die virtuelle Messe für
Instandhaltung & Services

21. - 22.10.2020
Messe Stuttgart

www.in-stand.de #instand20



Die passende Dichtung zur richtigen Zeit - eine Aufgabe für Spezialisten. Seite 39



Mercedes vernetzt die Fertigung global. Das sorgt für transparente Prozesse, Daten in Echtzeit und - so das Ziel - 15 Prozent mehr Effizienz in der Produktion bis zum Jahr 2022.

TOP NEWS

Sonderseiten zur In.Stand 2020

Fertigung in Echtzeit vernetzt

Hightechfilter für traditionelles Produkt

Lifetec-Filter von Donaldson ersetzen Plattenfilter bei der Tankbelüftung

Traditionelle Lebensmittel leben von ihrer Beständigkeit in Geschmack und Anmutung und sind meist mit der Natur der Region verwurzelt, in der sie entstehen. Das trifft auch auf den Grafschafter Goldsaft, den Zuckerrübensirup im gelben Becher, das Markenzeichen der Grafschafter Krautfabrik in Meckenheim zu. Seit über 100 Jahren schätzt man diese Delikatesse. Geschmack, Konsistenz und die goldbraune Farbe haben sich in dieser Zeit ebenso wenig verändert wie die Prozessabläufe bei der Herstellung - und doch ist jetzt etwas neu.

Jährlich lagern bei der Grafschafter Krautfabrik in Meckenheim rund 11.000 Tonnen Zuckerrübensirup - und zwar in Edel-

stahltanks. Diese Tanks „atmen“ mittlerweile atmosphärische Luft durch die Hightechfilter der Lifetec Bäreihe von Donaldson - und das aus gutem Grund, wie Dieter Schmitz, stellvertretender technischer Betriebsleiter bei der Grafschafter Krautfabrik, erklärt. „Selbst bei geringen Temperaturschwankungen, insbesondere bei der Befüllung der Tanks und der sukzessiven Abfüllung, erfolgt ein ständiger Druckausgleich der atmosphärischen Luft. Die Luft, die dabei in die Tanks mit Volumina von 6 Tonnen bis 1.600 Tonnen gelangt, muss sauber und rein sein und darf keine Mikropartikel enthalten, denn sie kommt mit dem Produkt direkt in Kontakt“, verdeutlicht Schmitz.

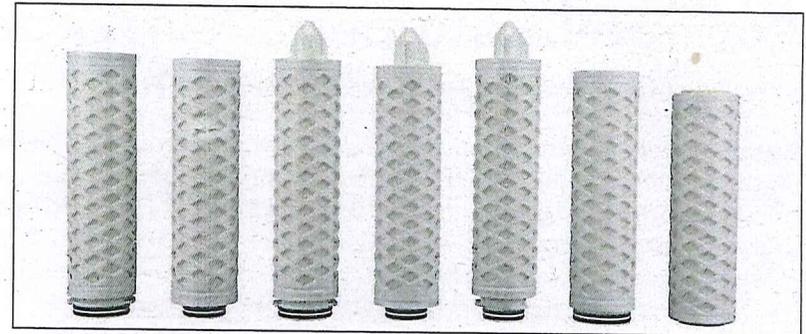
Fortsetzung von Seite 33

Treppen im industriellen Umfeld müssen einer definierten Gewichtsbelastung standhalten: Nach der DIN EN ISO 14122 sind das mindestens 1,5 kN/m², wenn

Deshalb erfolgt der Druckausgleich nun über die Lifetec-Air-Filter, mit denen die Tanks im Außenbereich und die Behälter in den Produktionshallen ausgestattet sind. „Vor der Umstellung auf die neue Filtertechnik haben wir Plattenfilter eingesetzt, die unseren strengen Vorgaben nicht mehr gerecht wurden“, ergänzt der stellvertretende technische Betriebsleiter.

Die nun eingesetzten Tiefenfilter sind ausschließlich aus Polypropylen gefertigt. Sie wurden speziell als Vorfilter für gröbere Verschmutzungen und als wirtschaftliche Endfilter für die Filtration von Lebensmitteln und Getränken wie Mineralwasser, Softdrinks, Bier, Wein und Sirup

„Auch die Geländer der Item Treppen/Podeste-Systeme gewährleisten höchste Sicherheit“, erklärt Benedikt Weiß, „denn alle Komponenten werden sicher an den Aluminiumprofilen befestigt.“



Neben einer sehr hohen Schmutzaufnahmekapazität weist das Donaldson Lifetec PP N-Element eine sehr breite chemische Kompatibilität sowie eine große Unempfindlichkeit gegenüber hydraulischen Schocks auf. Die Filterelemente stehen in vier Baugrößen - 10, 20, 30 und 40 Zoll - zur Verfügung. Sie passen für alle gängigen Filtersysteme. Bild: Donaldson

für Rückhalteraten von 0,45 µm, 1 µm, 3 µm, 5 µm, 10 µm und 30 µm entwickelt. In vier verschiedenen Größen (10, 20, 30 und 40 Zoll) sind sie in allen gängigen Filtergehäusen einsetzbar.

In der Praxis, wie z.B. bei der Grafschafter Krautfabrik, hat sich gezeigt, dass sich diese Filterelemente auch gut im Einsatz als Tankbelüftungsfiler bewähren. Für die Auslegung der Tankbelüftungsfiler wurde in diesem konkreten Fall eine Rückhalterate von 1 µm bei Durchsatzleistungen von 12 Normkubikmetern bis 3.200 Normkubikmetern zugrunde gelegt.

Durch den Aufbau des Polypropylen-Filtermediums mit nach innen ansteigender Faserdichte und asymmetrischer Porenstruktur werden nicht nur eine hohe Aufnahmekapazität und damit lange Standzeiten erreicht, sondern auch hohe Flussraten und ein extrem niedriger Differenzdruck - das bringt Vorteile beim Einsatz zum Druckausgleich unter atmosphärischen Bedingungen. Die hier eingesetzten Filter weisen außerdem eine Standzeit von durchschnittlich zwölf Monaten auf.

www.donaldson.com

