

AUTOMA 1

časopis pro automatizační techniku

www.automa.cz

Ročník 25 číslo 1 – 2019

ISSN 1210-9592 © Automa – časopis pro automatizační techniku, s. r. o.

NA TITULNÍ STRANĚ

Do rodiny přístrojů vybavených funkcí Technologie Heartbeat™ nedávno přibyl také převodník Liquiline CM44. Tento vícekanálový převodník digitálních senzorů pH, vodivosti a dalších analytických veličin vám jasně řekne, kdy je třeba kalibrovat či provést jiné úkony údržby, aby vaše měření bylo vždy 100%. Více informací o funkci Technologie Heartbeat™ naleznete v článku na str. 24.

Endress + Hauser Czech, s. r. o.
Olbrachtova 2006/9
140 00 Praha 4
telefon: +420 241 080 450
e-mail: info@cz.endress.com
www.cz.endress.com

HLAVNÍ TÉMA

Automatizace v potravinářství a farmacii

Panelový počítač INOX pro potravinářství a farmacii 15



Při výběru průmyslové výpočetní techniky, obzvláště v oblasti potravinářské výroby a farmacie, je spolehlivost nesmírně důležitá. Nejde jen o výkon a odolnost, ale převážně o kvalitu a životnost potřebného zařízení v nestandardním okolním prostředí. Přestože moderní plasty jsou stále pevnější a odolnější, nemohou splnit přísné hygienické požadavky farmaceutického a potravinářského průmyslu. I ty nejmenší škrábance na povrchu se mohou stát živnou půdou pro bakterie a noční mûrou při udržování hygieny v čistých výrobních prostorech.

Vybrané příklady měření technologických veličin v potravinářském průmyslu 16



Měření technologických veličin v potravinářském průmyslu a ve farmacii je důležité pro získání informací o probíhajícím technologickém procesu potřebných pro jeho efektivní řízení a pro dosažení požadované kvality konečného produktu výroby. Firma Krohne je výrobcem celého spektra měřících přístrojů pro měření všech kvantitativních i kvalitativních technologických veličin v potravinářském průmyslu (objemového

a hmotnostního průtoku, výšky hladiny, tlaku, teploty, pH, vodivosti). Měřící přístroje firmy Krohne splňují nejvyšší hygienické standardy a současně dlouhodobě spolehlivě pracují i v obtížných provozních podmínkách potravinářských provozů. Tento článek čtenáře seznámí s některými zajímavými příklady použití přístrojů firmy Krohne v potravinářském průmyslu.

PŘEHLED TRHU

Elektromagnetické a magneticko-indukční průtokoměry 20



Vážení čtenáři, automatizace v potravinářství a farmacii je vděčným tématem našeho časopisu. Já sama se na „potravinářská“ vydání vždycky těším, protože autoři nám posílají opravdu dobře stravitelné články. Ani tentokrát nezklamali. Třeba příspěvek na str. 16 popisuje zajímavé příklady měření technologických veličin v potravinářství. V tomto článku je vylíčeno, jak se při výrobě čokoládových bonbonů měří zaplnění zásobníků s čokoládou nebo jak se dávkuje čokoláda do kornoutků se zmrzlinou. Nevím, jak vás, ale mě představa zásobníku plného čokolády zvedne ze židle a běžím se podívat, zda nezbyla nějaká figurka z vánočního stroměčku. Když čtu o tom, jak se teplá čokoláda míchá a nová čokoláda padá na hladinu v zásobníku, mám hned na jazyku neodolatelnou chuť čokolády a cítím i její vůni.

Proč má automatizace v potravinářství v našem časopise tak důležité místo? Jakkoliv se může zdát, že vyrábět čokoládové bonbony je ta nejlepší práce na světě, potýká se i tento provoz s přísnými hygienickými normami, které platí pro všechny potravinářské výrobní provozy, ať jde o mlýny, mlékárny, pekárny, masokombináty, nebo pivovary aj. Všechny provozy musí být navrženy v souladu s evropskou směrnicí 2006/42/ES a z ní odvozeného nařízení vlády NV č. 176/2008 Sb. Aby si potraviny zachovaly nejen chuť, ale i nezávadnost, nesmí být v provozu ani sebemenší škvírka, kde by se hromadily zbytky a množily mikroby. Těm se daří v různých zákoutích, mezerách, drážkách, záhlubních nebo také v nezakrytých těsněních. Tomu všemu se musí vyhnout nejen projektanti provozů, ale též výrobci veškeré automatizační a měřící techniky. Vyloučeny jsou i šrouby s drážkou či vnitřním šestihranem. A veškeré vybavení, od strojů, přístrojů až po rozváděče, se navrhuje tak, aby je bylo možné snadno a dobře vyčistit. Proto je rovněž v potravinářských provezech vše pěkně hladké a čistě zaoblené. Projektanti musí pamatovat také na sklony povrchů, aby mohla voda při čištění volně stékat.

Aby se s těmito požadavky snadněji vyrovnali, sdružili se výrobci zařízení, potravinářské firmy a výzkumné ústavy do skupiny EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group). V ní působí též orgány ochrany veřejného zdraví. EHEDG má i regionální sekci pro Česko a Slovensko (hygienazarizeni.cz), která výrobcům potravin nebo výrobního zařízení poradí s jejich problémy týkajícími se hygieny.

Přeji vám, milí čtenáři, abyste si dobře užili tuto zimu, a bude-li mráz neúnosný, vzpomeňte si na teplou čokoládu.

Eva Vaculíková, redaktorka