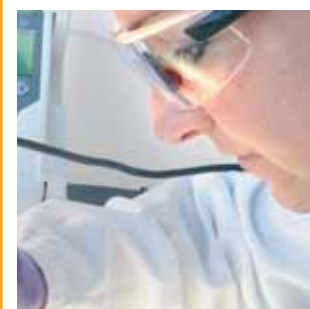


- **Cubis® – najbolja laboratorijska vaga na svijetu**
Nova serija vrhunskih laboratorijskih vaga Sartorius superiorna je u svim disciplinama tehnologije laboratorijskoga mjerenja
Stranica 4



- **Dinamična kontrola količine punjenja u tvrtki Danone**
Ušteda vremena i retroaktivno praćenje postupka 100% su postignuti
Stranica 12

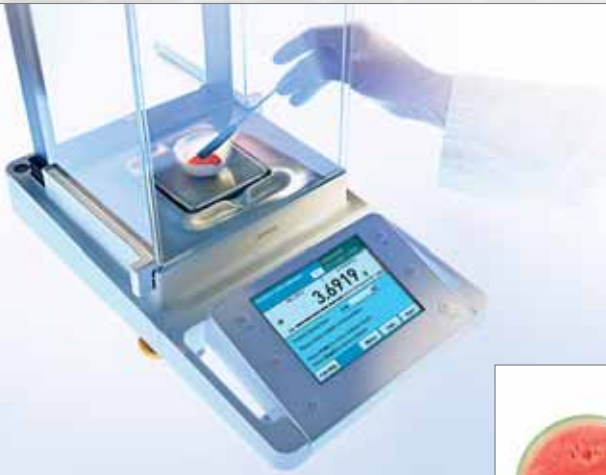


- **Mjerenje u područjima s opasnošću od eksplozije**
Tvrtka DuPont Performance Coatings hvali dobro shvaćanje postupka kod Sartoriusa
Stranica 16



Sadržaj

Slika na naslovnoj stranici: Cubis® je prva serija potpuno modularno sastavljenih laboratorijskih vaga. Ona se slobodno konfigurira i prilagođava promjenjivim područjima primjene. Više o tome možete pročitati na stranici 4 i dalje.



Proizvodi

Primjene

Središte pozornosti

Metrologija

Naši partneri

- 4  **Cubis® – najbolja laboratorijska vaga na svijetu**
Nova serija vrhunskih laboratorijskih vaga Sartorius superiora je u svim disciplinama tehnike laboratorijskoga mjerenja
- 8 **Signum® industrijske vage**
Zanimljivosti i novosti iz obitelji proizvoda
- 9 **Provjera nepropusnosti ambalaže napunjene plinom**
Sartorius FLI SealTester drži sve pod kontrolom
- 9 **Sve je pod kontrolom: pridržavanje zakonskih odredbi, praćenje punjenja unatrag i učinkovitost pri proizvodnji**
Nova verzija softvera Sartorius ProControl@Inline
- 10 **Proširena linija proizvoda za tehnologiju mjerenja vlažnosti**
Serija PMD320|LMA320 i novi online analizator postupka PMD500
- 11 **Jednostavno i brzo mjerenje na licu mjesta**
Prenosivi i učinkoviti pH-metri
- 11 **Precizna mjerenja u laboratoriju, u proizvodnji i na terenu**
Nova profesionalna serija PF
- 12 **Sigurni rezultati pri mjerenju skupocjenih materijala**
Nova serija vaga za zlato i karate – Sartorius GCA i GPA
- 12 **Dinamična kontrola količine punjenja u tvrtki Danone**
Ušteda vremena i praćenje postupka 100% su postignuti
- 14  **Koliko ti je težak potpis?**
Modularna laboratorijska vaga Cubis® izaziva oduševljenje na sajmu IdeenExpo
- 14 **Utvrđivanje gustoće zasipa vagom Sartorius Extend**
Landgraf Laborsysteme HLL GmbH
- 15 **Visoka kontrola kvalitete u tvrtki Unilever Mexico**
Kompletno rješenje iz Sartoriusa 100% ispunjava vaše zahtjeve
- 16 **Mjerenje u područjima s opasnošću od eksplozije**
Tvrtka DuPont Performance Coatings hvali dobro shvaćanje postupka kod Sartoriusa
- 18 **„Kolika se točno vode nalazi u lubenici?“**
Serija za djecu predstavlja Sartoriusov uređaj za mjerenje vlažnosti
- 19  **Jedinstveni način uvođenja laboratorijske vage Cubis® na tržište**
Prvo istodobno predstavljanje u cijelome svijetu na izvanrednim događajima
- 20 **Metrologija: područje od međunarodnog interesa**
- 21 **Sartoriusovo stručno znanje traže europske strukovne udruge**
Veronika Martens izabrana za novu predsjednicu „Legal Metrology Group“
- 21 **Ekskluzivni distributeri postaju sestrinska društva**
Sartorius potiče prisutnost i podršku u Mađarskoj i Poljskoj
- 22 **Snažno partnerstvo: Global Weighing A/S i Uicon A/S prezentiraju Sartoriusovo umijeće u Danskoj**
- 22 **Bolje mogućnosti kontakta za stranke u Tajvanu**
- 22 **Tvrtka SGS odabire Sartorius kao glavnog dobavljača**

Izdanje: 25 | 2009

Izdavač: Sartorius AG, 37070 Goettingen, Njemačka,

www.sartorius-mechatronics.com

Ovo izdanje na hrvatski jezik prevela je

Puretrans | Zell am Pettenfirst, Austrija

Urednica njemačkog izdanja i koordinatorka: Jessica Fröhlich

Naslovnica: weckner media+print GmbH

Tiskanje: Werbedruck Schreckhase

Nije dozvoljeno umnažanje ni preslikavanje članaka objavljenih u ovom časopisu bez dozvole urednice njemačkog izdanja.

Jessica Fröhlich

Tel. +49.551.308.1695 | Fax. +49.551.308.3495

E-mail: jessica.froehlich@sartorius.com

„Svaka kriza pruža i šansu“ – u posljednje vrijeme sigurno ste i Vi često čuli ovu rečenicu. Iz nje trebamo pokušati izaći još jači, preispitati stare strukture kako bismo na kraju postigli još veći uspjeh. Ono što je tako lako reći, u stvarnosti je nažalost često povezano samo s velikim rezovima u svim područjima. Prije svega trebamo kritički sagledati troškove. Mi u tvrtki Sartorius želimo Vam u tome pružiti potpunu podršku: Pronađite svoje skrivene troškove i iskoristite potencijale za uštedu!

S našim proizvodima i rješenjima možete izravno utjecati na sve parametre koji su važni za troškove, kvalitetu i sigurnost te osigurati nesmetani rad u svojim proizvodnim pogonima. Pronađite i svoje skrivene troškove. Na internetu Vam nudimo nekoliko korisnih savjeta o toj tematici:
www.sartorius-mechatronics.com/savings.

Sigurno su Vam zanimljivi i naša izvješća o primjeni od 12. stranice. Brzo ćete shvatiti kako smo pojedine zahtjeve svojih stranaka pretvorili u profesionalna i učinkovita rješenja.

Što zapravo mislite o inovacijama? Sigurno dijelite naše mišljenje da je teško pronaći prave inovacije, ali da one za korisnika svakako znače veliki pomak. Stoga Vam danas s velikim ponosom predstavljamo novi mjerni instrument u laboratoriju! S najnovijom vrhunskom vagom Cubis® započinje novo doba u laboratoriju. Serija je modularno sastavljena, slobodno se konfigurira i prilagođava promjenjivim područjima primjene. Ona ispunjava sve suvremene mjerne zahtjeve – od jednostavnog mjerenja do upravljanja složenim postupcima. Uvjerite se i sami! (Od 4. str.)

U nastavku svakako možemo istaknuti naš FLI SealTester jer njime možete u samo nekoliko sekundi provjeriti nepropusnost ambalaže za namirnice napunjene plinom (9. str.). Svoju liniju proizvoda znatno smo proširili i u području tehnologije mjerenja vlažnosti. (10. str.).

Možete li zamisliti da su naše vage uistinu čvrste i dugotrajne? Mi to znamo, a sada Vam to možemo i dokazati! Pri posjetu jednom malom mikroanalitičkom laboratoriju vidjeli smo da se još uvijek upotrebljava vaga proizvedena 1964. godine (!). Ovdje se radi o mikrovagi sa 6 pozicija koja i nakon više od 40 godina primjene daje vrhunske rezultate mjerenja. To nije loše, zar ne?

Međutim, sada želim da uživajte pri čitanju našeg aktualnog izdanja.



S poštovanjem,

Jessica Fröhlich
Marketing „Mechatronik“ i redakcija
„WeighAhead“

Telefaksom možete zatražiti detaljne informacije o pojedinim artiklima ili proizvodima. Ovdje se možete besplatno pretplatiti na časopis „WeighAhead“ ako to već niste učinili.

Također se možete registrirati na web stranici Sartoriusa www.sartorius-mechatronics.de. Jednostavno kliknite desno na poveznicu „Časopis za klijente WeighAhead“, a na sljedećoj stranici na pretplatu „WeighAhead“. Ispunite cijeli obrazac i potvrdite želite li primati „WeighAhead“ u tiskanoj ili PDF verziji.

Vaše mišljenje nam je važno! Imate li kritiku ili prijedlog? Pošaljite mi e-poruku: jessica.froehlich@sartorius.com Možete me dobiti na broj telefona +49-551-308-1695.

Cubis® – najbolja laboratorijska vaga na svijetu

Nova serija vrhunskih laboratorijskih vaga Sartorius superiorna je u svim disciplinama tehnologije laboratorijskoga mjerenja

Ovaj naslov svakako zvuči provokativno i umišljeno. U načelu bi se trebalo suzdržati od opisivanja nekog proizvoda u superlativu, čak i ako je on stvarno izvrstan. U današnje vrijeme opisivanje proizvoda superlativima pretvara čak i osrednje proizvode u najbolje, najbrže ili najveće. Međutim, bez superlativa teško je opisati uistinu izvrstan proizvod na način koji on to zaslužuje.



Sartoriusov monolitni sustav tehnologije mjerenja najnovije generacije – srce svake laboratorijske vage Cubis.

Jedini način da se kroz džunglu natjecateljskih superlativa korisniku „prenese“ uistinu vrhunski proizvod je točno opisati zašto je to najbolji proizvod i u kojoj kategoriji i u kojim uvjetima vrijedi ta izjava.

Mi u tvrtki Sartorius smatramo da je nova serija modularnih laboratorijskih vaga Cubis® „najbolja“ na svijetu i želimo da naše stranke, odnosno korisnici, misle to isto. Potpuno smo uvjereni da naša tvrdnja vrijedi u sljedećim kategorijama i u uvjetima opisanim na sljedećim stranicama:

- najbrža i najuvjerljivija tehnologija mjerenja
- laboratorijska vaga kojom se najlakše rukuje
- vaga s najnaprednijom tehnologijom kompenzacije za sprječavanje pogrešaka pri radu
- najfleksibilnija laboratorijska vaga s najsigurnijom budućnošću
- laboratorijska vaga koja bolje ispunjava zahtjeve farmaceutske industrije od bilo koje druge.

Nenadmašna tehnologija mjerenja

Fino graduiranim mjernim područjima do 12 kg i očitanjem od 0,01 mg do 0,1 g, Cubis® pokriva gotovo sve zahtjeve za mjerenje u laboratorijskom području. Pritom kod modela vage Cubis® na scenu stupa druga generacija Sartoriusovih monolitnih sustava za mjerenje. Dosljednim daljnjim razvitkom monolitne tehnologije mjerenja čvrsti sustavi postali su još kompaktniji. Ova kompaktnost omogućuje Vam da napustite prastare laboratorijske vage. To su vage koje zauzimaju mnogo prostora u laboratoriju i kojima je sustav za mjerenje smješten iza vjetrobrana. Po prvi put je kod modela Cubis® uspješna serijska proizvodnja potpuno rasklopive polumikrovage s gornjim punjenjem i mjernim područjem od 220 g. To je istinska inovacija za laboratorije koji imaju mali prostor za postavljanje.

Svi modeli Cubis® raspolažu podacima o tehnologiji mjerenja bez konkurencije. To je najbrža i najuvjerljivija tehnologija mjerenja koju možete primijeniti u laboratoriju.



Korisnik može birati između tri različite kontrolne jedinice: MSE, MSU, MSA (s lijeva). Od „običnog izrazito preciznog mjerenja“ do „mjerenja u složenim laboratorijskim postupcima“.

Najjednostavnije rukovanje čak i u najsloženijim postupcima mjerenja

Tri različite jedinice za rukovanje pokrivaju sve aspekte primjene u laboratoriju i stoga nude individualni pristup pri rukovanju vagom.

Jedinica za rukovanje MSA vrhunac je pri rukovanju vagom Cubis®. Tu tehnologija i informacijski dizajn pripadaju posebnoj kategoriji. S grafičkim TFT zaslonom visoke razlučivosti i zaslonom na dodir za savršeni prikaz i elegantno rukovanje pri individualnim postupcima za vrijeme mjerenja. To je optimalna oprema za najveće zahtjeve, na primjer u farmaceutskoj industriji.

Rukovanje uređajima preko zaslona na dodir ima sve veću primjenu u mnogim situacijama našega svakodnevnog života – pa i u laboratoriju. Shvatljivo je i to da korisnici u laboratoriju ne žele zbog novih tehnologija odmah odustati od stvari koje su se s godinama dokazale. Tako i klasično rukovanje uređajima s tipkama koje „škljocaju“ i koje jasno potvrđuju aktiviranje određene funkcije i prikazivanje informacija „crno na bijelom“ ima svoje sljedbenike. I na to smo mislili kod vage Cubis®.

Kontrolna jedinica MSU izgleda klasično i univerzalno. Grafički LCD-zaslon velikih dimenzija i visoke razlučivosti s tipkama koje se precizno aktiviraju. Za sve korisnike koji pridaju veliku važnost opipljivom aktiviranju funkcija i savladavanju jednostavnih i opširnih postupaka ili primjena u području mjerenja.

Kod Cubisa® uzeli smo u obzir još jednu grupu korisnika: To su korisnici kojima nisu najvažniji složeni postupci ili laboratorijski postupci, nego oni žele mjeriti što jednostavnije i bez opterećenja na najvišoj razini.

Kontrolna jedinica MSE nudi precizno mjerenje uz najjednostavnije rukovanje. LCD zaslon s velikim kontrastom, potpuno razumljivo vođenje kroz izbornik, pregledan raspored tipki koje se precizno aktiviraju – sve to čini savršeni temelj za korisnika koji želi mjeriti uz najveću točnost, ali uz jednostavan postupak mjerenja i obrade podataka.

Novorazvijeni koncept rukovanja vage Cubis® Q-Guide polazi od toga da na jednoj vagi može raditi više korisnika koji trebaju obavljati iste ali možda i različite poslove ili zadatke. Programom kontrolnih jedinica MSA i MSU za vođenje korisnika možete brzo i ciljano namjestiti zadatke mjerenja. Ako je korisnik jasno definirao svoj zadatak, bit će proveden kroz programiranje zadatka bez gubljenja vremena. Nevažne mogućnosti namještanja nisu prikazane. Na taj način namještanje čak i najsloženijih zadataka (npr. kombinacija više primjena) postaje sasvim jednostavno, a pogreške se svode na minimum. Takvo izvršavanje prethodno namještenog zadatka daje nepogrešive, ponovljive rezultate.

Programom vage Cubis® za upravljanje korisnicima i zadacima svaki će korisnik na vagi jednostavno ponovo pronaći sebe i svoje zadatke. Uz odobrenje voditelja laboratorija (administratora) on može pristupiti i zadacima drugih korisnika. Cubisom® možete rukovati potpuno „normalno“ ako ne želite upotrijebiti program za upravljanje korisnicima/zadacima. Korisničko sučelje nudi korisniku samo ono što mu treba za obavljanje njegovog zadatka mjerenja.

U okviru modularnosti, a ovisno o čitljivosti, Cubis® nudi optimalan vjetrobran za svaki model. Velika vjetronepropusnost, ergonomično rukovanje i nesmetani pogled na površinu vage osnovni su zahtjevi koje ispunjava svaki od raspoloživih vjetrobrana. Stoga kod svih vjetrobrana jednostavno možete ukloniti troja staklena vrata, što je posebno važno za brzo čišćenje ali i za individualno prilagođavanje primjene kada se npr. za najbrži rad preciznom vagom od 1 mg i vjetrobranom DE može raditi u povoljnim „uvjetima vjetra“ na otvorenom.



Kontrolna jedinica MSA – tehnologija i informacijski dizajn posebne kategorije.



Vjetrobran DE – izvanredno fleksibilan pri radu s preciznim vagama od 1 mg.



Ručni vjetrobran DU s izrazito pokretnim vratima koja se otvaraju cijelom dužinom.



Motorni vjetrobran DI ima ugrađeni ionizator za uklanjanje elektrostatičkih punjenja.

Na temelju primjene inovativnog materijala kao tvari za klizanje vjetrobran DU za analitičke vage ima posebnu lakoću kretanja i slobodni pristup bez neugodnog zadržavanja. Posebno pri dugim rutinskim nizovima mjerenja Cubis® pruža laboratorijskom osoblju olakšanje – rad bez umaranja omogućuje koncentraciju na bitno i time osigurava pouzdane i točne vrijednosti mjerenja.

Naravno, posebno brz i udoban rad omogućuje automatski vjetrobran DA koji pametnom funkcijom učenja zapravo razmišlja zajedno s vama i koji pritiskom tipke pamti stanje otvaranja motornih vrata prema želji korisnika. Svakim daljnjim pokretanjem ergonomski oblikovanih tipki vjetrobran se otvara i zatvara u željeni položaj, čime se savršeno prilagođava primjeni.

Osim toga, motorni vjetrobran DI sadrži i ugrađeni ionizator. Sartorius je uspio ugraditi učinkoviti ionizator za uklanjanje elektrostatičkih punjenja u vjetrobranu, a da pored vage ne morate staviti pogon za napajanje veličine kutije za cipele, što nije nešto čime se može pohvaliti ostatak konkurencije. Na taj se način neugodan problem dobivanja netočnih rezultata pri analitičkom mjerenju zbog elektrostatičkog naboja uzorka i posuda za uzorke može riješiti pritiskom na tipku.

Inovativan senzorski sustav za kompenzaciju utjecaja pogrešaka – automatski veća sigurnost mjerenja

S Cubisom® korisnik dobiva laboratorijsku vagu koja smislenom tehnologijom za kompenzaciju izbjegava pogrešne podatke pri mjerenju i smanjuje vanjske utjecaje, čime se postiže još veća sigurnost mjerenja.

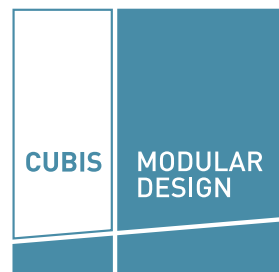
Laboratorijska vaga mora uvijek biti namještena tako da utjecaj sile pri opterećenju površine za mjerenje djeluje paralelno sa smjerom gravitacijskog ubrzanja. Ako vaga stoji koso, korisnik može takozvanom „libelom“ na licu mjesta izvršiti poravnanje označeno kao niveliranje. Greške nastale zbog kosog položaja mogu biti velike. Ako stol od jednog metra stoji koso za samo 4 mm, uzorak mase od 200 g bit će za 1,6 mg lakši. To je više od peterostruke nesigurnosti kontrolne težine od 200 g kod analitičkih vaga! Jasno je da nijedan korisnik ne može prihvatiti ovu pogrešku. Međutim, koji korisnik ima neprestano libelu u vidu kako bi to kontrolirao?

Cubis® nudi pomoć u takvom slučaju. Kod kosog položaja vage Cubis® prikazuje upozorenje na zaslonu. Kod modela s kontrolnom glavom MSA ili MSU korisnika se praktično vodi kako bi bez neprestanog gledanja na libelu mogao provesti niveliranje na najbrži način. Ako korisnik odabere motorno niveliranje Q-Level koje je kao opcija raspoloživo kod modela MSA i MSU za očitavanja manja ili ravna 1 mg, vaga se pritiskom na tipku sama nivelira. Sa svjetskim novitetom Q-Level korisnik više ne treba brinuti samo o niveliranju i kontrolirati vagu.

Još jedan poznati problem pri izrazito preciznom mjerenju takozvana je pogreška pri kutnom opterećenju. Do nje dolazi kada se uzorak ne postavi na sredinu površine za mjerenje. Pri brzom radu u dinamičnoj svakodnevnoj laboratorijskoj rutini to i nije rijetkost. Mjerni moduli serije laboratorijskih vaga Cubis® imaju neznatne pogreške pri kutnom opterećenju. Q-Pan ponaša se kao „pametna površina za mjerenje“. To je inovacija koja označava još veću pouzdanost podataka dobivenih mjerenjem. Pogreške zbog položaja pri postavljanju materijala za mjerenje, dakle „ljudske pogreške“, koje međutim nažalost mogu imati veliki utjecaj na rezultat mjerenja, Cubis® poništava potpuno automatski.



SD karticom jednostavno možete prenijeti podatke bez priključivanja na mrežu ili na računalo.



Najfleksibilnija laboratorijska vaga s najsigurnijom budućnošću

Sartorius je odabrao modularan koncept na temelju nove, vodeće laboratorijske vage kako bi učinkovito zadovoljio rastuće potrebe u laboratorijima, sve složenije postupke obrade i usluge.

Razvijeni sustav Cubis® nije samo zbroj njegovih pojedinačnih dijelova. On korisniku nudi visoki stupanj individualizacije. To je pravi proizvod za svoju „jedinственu“ primjenu. Modularni sustav Cubis® ne oduševljava samo svojim tehničkim principom nego i funkcionalnim aspektima. Unatoč visokom stupnju individualnosti, Cubis® ima jasan identitet – lice koje odražava visoku vrijednost marke Sartorius.

Modularna osobina svake laboratorijske vage Cubis® omogućuje Sartoriusu da u budućnosti brzo izumi pojedine module vage kako bi novitete ponudio tržištu. Na taj se način Vaša laboratorijska vaga Cubis® uvijek može dopunski opremiti u skladu s najnovijom tehnologijom. Na taj je način Cubis® suvremeni proizvod i nakon niza godina te doprinosi smanjenju troškova nabave potpuno novog proizvoda.

Komunikacijskim konceptom Q-Com Cubis® nudi sve mogućnosti strukturiranog prijenosa podataka. Savršeno spajanje računala i mreža i Sartoriusove opreme preko tri serijski ugrađena podatkovna sučelja: Ethernet (nema kod kontrolne glave MSE), USB sučelje za računalo i sučelje RS232C za Sartoriusov pribor/pisač. Oni se mogu dodatno opremiti sučeljima za Bluetooth® * ili za RS232C-9pin PC i PS2. Bežična komunikacija pisačem YDP10BT-OCE iz programa pribora ili računalom ne predstavlja nikakav problem. Ovim je konceptom proširenja Cubis® po pitanju komunikacije potpuno opremljen za budućnost.

Ugrađenim čitačem SD kartica (samo kod MSA i MSU) podaci dobiveni mjerenjem, korisnički profili, zadaci i postavke mogu se prenositi s vagu ili na računalo. I to je razuman način prenošenja podataka kada vaga npr. nije izravno priključena na računalo, nego se nalazi nekoliko laboratorija dalje.

Cubis® – laboratorijska vaga koja ispunjava zahtjeve farmaceutske industrije bolje od bilo koje druge vage

Modeli Cubis® s kontrolnim glavama MSA i MSU ispunjavaju naše stroge kriterije za Sartorius Advanced Pharma Compliance APC. APC je paket obilježja koji je sastavio Sartorius, a koji je prilagođen visokim zahtjevima farmaceutske industrije. On nudi najbolje preduvjete za primjenu u sustavima kontrole kvalitete. Osim toga, APC omogućuje lako uključivanje Cubisa® u laboratorijske postupke.

Pametnim upravljanjem korisničkim zaporkama postiže se visoka zaštita od zloporabe i velika sigurnost podataka. Funkcija Audit-Trail bilježi važne postavke na uređaju. Na taj se način može pratiti svaka aktivnost na vagi. Ako nešto krene u krivome smjeru, pogreška se odmah može otkriti. Ugrađena alibi-memorijska osigurava praćenje prenošenja podataka na računalo.

Vrlo važan aspekt paketa Sartorius APC predstavlja mogućnost namještanja funkcija za alarme i podsjetnike koji upozoravaju korisnika da u laboratorijskom postupku nisu ispunjeni važni zahtjevi za vagu. Pritom iza svakog prikazanog savjeta stoji hijerarhija postupaka koju korisnik može sam utvrditi.

Ako se primjerice automatskom funkcijom isoCAL signalizira da vagu treba poravnati, mogu se namjestiti razne funkcije. To može biti „blago“ upućivanje treptanjem, jasni tekstualni prikaz koji se mora aktivno poništiti ako korisnik u tom trenutku ne želi izvršiti zahtjev ili nezaobilazna radnja koja se mora odmah obaviti kako bi se nastavilo s radom. Napomene upozorenja ili podsjetnik ugrađene su, primjerice za niveliranje, karibriranje i poravnanje minimalne težine prema USP-u te za vanjsko kalibriranje koje se izvodi u određenim vremenskim intervalima ili za intervale servisiranja.

Sartorius APC znači i primjenu najkvalitetnijih materijala. Dok najsuvremenija, najkvalitetnija plastika ravnih površina i velikih polumjera izvana omogućuje jednostavno čišćenje, iznutra se oko sustava za mjerenje nalazi metalno kućište. To jamči visoku otpornost i toplotnu stabilnost te jasno pokazuje odakle dolazi opće poznata Sartoriusova kvaliteta.

Servisni kôd: 330

Stabilno metalno kućište iznutra i plastika visoke tehnologije izvana – kombinacija koja ispunjava čak i najteže zahtjeve u laboratoriju. Koncept podatkovnog sučelja koji ispunjava svaku želju – žična ili bežična (opcija) komunikacija s računalom, pisačem ili mrežom.



* Naziv marke i logotip za bežičnu tehnologiju Bluetooth® vlasništvo su tvrtke Bluetooth SIG Inc. Sartorius AG dobio je licencu za uporabu ove trgovačke marke ili zaštitnog znaka. Druge navedene trgovačke marke i navedeni zaštitni znaci pripadaju njihovim vlasnicima.

Signum® industrijske vage

Zanimljivosti i novosti iz obitelji proizvoda



Higijenski čista u osjetljivim područjima.

Beskompromisna čistoća

Signum® od nehrđajućeg čelika

Nova serija vage Signum® od nehrđajućeg čelika nudi visoku zaštitu od opterećenja, iznimno je čvrsta i otporna i savršeno se prilagođava raznim uvjetima u industrijskom okruženju – bez obzira na to mora li se uređaj redovito prati mlazom vode, je li uključen u proizvodnu mrežu ili se često primjenjuje na raznim mjestima. Vaga je odlično zaštićena i pri bočnim udarima te i u promjenjivim uvjetima postavljanja daje pouzdane, ponovljive rezultate mjerenja.

Ova kompaktna industrijska vaga razvijena je za primjenu u farmaceutskoj, kozmetičkoj, prehrambenoj i kemijskoj industriji. U cijelosti je izrađena od visokolegiranog nehrđajućeg čelika 1.4301 (V2A) i osim detalja o konstrukciji, kao na primjer nepropusno zavarenih dijelova, važna su obilježja ove vage

i ravne površine ili izbjegavanje nedostupnih kutova, rubova i procjepa.

Serija ima monolitni sustav za mjerenje opremljen unutarnjim uključivanjem težine za poravnanje i nudi razlučivost do 350.000 d. Pritom slijedi uravnoteženje na mjestu postavljanja, a po potrebi i provjera novog poravnanja. Obje varijante mogu se tvornički kalibrirati i primijeniti u prometu s obveznim kalibriranjem.

Najveća preciznost kod visokih zahtjeva

Signum® visoke razlučivosti

Modeli s visokom razlučivošću Signum® Advanced (SIWA) i Signum® Supreme (SIWS) pri razlučivosti u mg-području nude poboljšanu tehnologiju za brže i stabilne rezultate mjerenja. Spektar Signuma® se ovisno o modelu temelji na različitim tehnologijama koje nude i različite kapacitete:

- modeli Signum® **Advanced** imaju mehatronički sustav za mjerenje (tehnologija rastezljive mjerne vrpce) uz razlučivost od 80.000 do 150.000 d i mjerno područje od 1,5 do 8 kg.
- modeli Signum® **Supreme** imaju monolitni sustav za mjerenje s ugrađenim A/D pretvaračem i nude mjerno područje od 620 g do 6 kg uz razlučivost u miligramskom području.

Novi modeli Signum® visoke razlučivosti imaju i vjetrobran tako da korisnik unatoč osjetljivosti vage visoke razlučivosti ima stabilni prikaz.

Modeli Signum® Supreme (SIWS) mogu se opremiti klasom zaštite IP65 (ne propuštaju prašinu, zaštićeni su od prodiranja vode iz vodenog mlaza). Prikladni su za zadatke mjerenja visoke razlučivosti i najveće točnosti u grubom industrijskom okruženju. Osim toga, izvanredno su prikladni i pri zahtjevnim primjenama, primjerice pri brojanju s automatskim optimiziranjem referentne težine.



Modeli visoke razlučivosti nude najveću točnost u grubom industrijskom okruženju.

Svi modeli Signum® uvjerljivi su u svakodnevnoj praksi

Korisnik ima vagu koja je u osnovnoj varijanti jednostavna, ali koja se velikim spektrom opcija može prilagoditi posebnim potrebama klijenta. Korisnik pritom može birati između tri stupnja primjene, raznih razlučivosti, velikog izbora sučelja i drugih opcija.

Kontrolni terminal u praktičnom Slim-Line dizajnu može se slobodno postaviti na stativ ili

zidni držač, ovisno o ergonomskim zahtjevima. Time je Signum® u opciji prikladan i za primjenu u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije u zonama 2 ili 22, usklađen je s direktivom ATEX i certificiran u skladu s najnovijim zahtjevima odredbe na snazi.

Servisni kôd: 331

Provjera nepropusnosti ambalaže napunjene plinom

Sartorius FLI SealTester drži sve pod kontrolom

Ambalaža ima veliki utjecaj na kvalitetu proizvoda. Kako bi se osigurala trajnost prehrambenih proizvoda na putu od proizvođača do krajnjeg potrošača, ambalaža se često puni plinom. Novi FLI SealTester provjerava propusnost ove ambalaže prehrambenih proizvoda napunjene plinom.

Sigurnost postignuta 100%-nom kontrolom

Zbog propusnosti u ambalaži prehrambenih proizvoda, a posebno u području rubova, može doći do istjecanja plina, a time i do neželjenih utjecaja na proizvod. Moguće su posljedice gubitak hranjivih i aktivnih tvari, arome, okusa, teksture i boje. Kvarenje hrane zbog prodiranja mikroorganizma predstavlja još jednu negativnu posljedicu. Time minimalni rok trajanja naveden na ambalaži može izgubiti svoju valjanost. Kako bi se izbjegle ove negativne posljedice za potrošača, FLI SealTester nudi pouzdanu sigurnost kroz 100%-nu kontrolu. Dugotrajno ručno uzimanje uzoraka i odgovarajući gubitak ispitivanih proizvoda nisu više nužni te se tako štedi vrijeme i smanjuju troškovi.

Nova vrsta patentirane tehnologije

FLI SealTester izravno u postupku provjerava nepropusnost ambalaže napunjene zaštitnim plinom bez oštećenja. Propusna ambalaža uklanja se iz proizvodne linije odgovarajućim mehanizmima za izdvajanje.

Novi uređaj Sartorius raspolaže takozvanim načinom rada sa samonamještanjem koji automatski uči parametre za namještanje. On osigurava precizne, ponovljive i pouzdane rezultate provjere. FLI SealTester ima radni učinak do 180 komada u minuti i prepoznavanje istjecanja > 0,8 mm. Lako čišćenje i ispunjavanje najvećih higijenskih zahtjeva zajamčeni su kućištem od nehrđajućeg čelika i klasom zaštite IP65.

Servisni kôd: 332

Proizvodi



FLI SealTester izravno u postupku provjerava nepropusnost ambalaže napunjene zaštitnim plinom bez oštećenja.

Sve je pod kontrolom: pridržavanje zakonskih odredbi, praćenje punjenja unatrag i učinkovitost pri proizvodnji

Nova verzija softvera Sartorius ProControl@Inline

Transparentni procesi, neprekidan nadzor i dokumentiranje svih kritičnih kontrolnih točki i odgovarajućih uređaja uvijek su od velike važnosti. Tehnologija mjerenja i detektori metala osiguravaju važan dio potrebnih podataka. Unatoč tome, u mnogim poduzećima potpuno umrežavanje još nije završeno, posebno kada je riječ o pojedinim uređajima koji nisu postavljeni izravno u proizvodnu liniju.

Novom verzijom Sartoriusovog softvera ProControl@Inline (SPCInline) sada se na informatičke mreže mogu priključiti dinamički kontroleri težine i detektori metala te se oni mogu centralno koordinirati. Na taj način ne samo da se mogu vidjeti informacije s kontrolnih vaga na jednom nadzornom računaru ili više nadzornih računala pri kontroli kvalitete i/ili upravljanju proizvodnjom, nego se mogu prikazati i bitni

podaci s detektora metala. Tako se korisnici izravno obavještavaju o mogućim problemima u postupku na kontrolnoj vagi, o porukama o metalnim nečistoćama ili postavkama i raspoloživosti uređaja i po potrebi mogu intervenirati. To se može rješavati i mobilnim putem: Umrežavanje preko softvera SPCInline omogućuje izravno, centralno upravljanje i nadzor svih tekućih punjenja na jednom računaru ili više računala u QS-u i/ili proizvodnom području i dugoročno spremanje podataka. Nova verzija SPCInline ispunjava sve zahtjeve Zakona o gotovoj ambalaži, ali i IFS| HACCP|BRC.

Servisni kôd: 333



Nova verzija SPCInline drži sve pod kontrolom.



Usporedba srednjih vrijednosti ukupne proizvodnje i gotovog proizvoda pokazuje potencijal optimizacije.

Proširena linija proizvoda za tehnologiju mjerenja vlažnosti

Serijska PMD320|LMA320 i novi online analizator postupka PMD500

Moguće primjene u obradi ili u laboratoriju u prehrambenoj, kemijskoj ili farmaceutskoj industriji:

- primjena na tekućim vrpčama ili u silosima (PMD320|PMD500)
- prijem, obrada i izlaz robe kod materijala koji se može rasipati ili odroniti (PMD320)
- atline kontrola u pogonskom laboratoriju u područjima prijema robe i proizvodnje (LMA320)
- stopostotna kontrola kompletnog punjenja, online automatizirana u odvijanju procesa ili atline izravno pored linije (PMD320|LMA320|PMD500)
- postupci miješanja pojedinih komponenti uz kontrolu potpunosti (PMD500)
- provjera čistoće tvari pri prijemu robe (PMD500)
- mjerenje vode i raznih organskih koncentracija, npr. masti, proteina, laktoze, organskih otapala, ali i boje i stupnja pečenja te sadržaja pepela u tekućim, pastoznim i čvrstim tvarima (PMD500)
- vizualni nadzor postupka ugrađenom CCD kamerom.



PMD500 pretvara kontrolu postupka u realnom vremenu u dječju igru.



PMD320 izrazito precizno registrira površinsku i središnju vlažnost.

Serijska PMD320|LMA320: Kontinuirano mjerenje vlažnosti pritiskom na gumb

Neovisno o tome radi li se o prehrambenim proizvodima, kemijskim ili farmaceutskim proizvodima, građevinskim materijalima ili stočnoj hrani, količina vlage ima odlučujući utjecaj na kvalitetu, mogućnost obrade i cijenu sirovina, međuproizvoda i završnih proizvoda. Analize vlažnosti su centralni i sastavni dio postupka kontrole kvalitete. Serijom PMD320 i LMA320 Sartorius nudi nove serije uređaja u skladu s najsuvremenijim standardima koje su zbog tehnologije mikrovalne rezonance prikladne za brzo i precizno određivanje vlažnosti i gustoće u postupku i u laboratoriju neovisno o samoj gustoći.

Do 800 pojedinačnih mjerenja u sekundi s novom serijom PMD320

Ovom drugom generacijom uređaja za online mjerenje vlažnosti Sartorius je ponovo povećao brzinu, a time i preciznost. S do 800 pojedinih mjerenja u sekundi nova serija brine o većoj točnosti čak i pri izrazito brzom transportu proizvoda, npr. pri izravnom mjerenju na tekućoj vrpci ili u cjevovodima. Tako se brzo otkrivaju odstupanja od vlažnosti i nehomogenosti i postupak se zahvaljujući neprekidnoj analizi i dokumentiranju može automatski prilagoditi na odgovarajući način. Nova generacija uređaja PMD320 može se

uključiti u postojeće postupke i nudi optimalno povezivanje podataka i fleksibilnost sučelja.

Neuništivo mjerenje u roku od nekoliko sekundi: nova serija LMA320

Poput svojeg prehodnika, nova varijanta serije LMA320 iz Sartoriusa prikladna je za mjerenje proizvoda koji se mogu rasuti ili odroniti te pločastih proizvoda, primjerice drvenih platformi pa se stoga može fleksibilno primijeniti i atline i u laboratoriju. Količine vlage od 0,05% do oko 60% utvrđuju se bez ikakvih problema. Utvrđuje se i površinska i središnja vlažnost. Patentiranim dvoparametarskim postupkom mjerenja u novoj se seriji LMA320 neovisno o gustoći može utvrditi količina vlage.

Brza, pouzdana i prije svega kontrola postupka u realnom vremenu modelom PMD500

Novi online analizator postupka PMD500 optički utvrđuje količinu vlage i koncentraciju drugih sastavnih tvari pomoću gotovo infracrvene tehnologije (NIR). U tijeku cijelog postupka korisnici imaju stopostotnu kontrolu tako da uzimanje uzoraka više nije nužno. Time se mogu izbjeći prekidi u radu i smanjiti



Novi LMA320 može utvrditi količinu vlage neovisno o gustoći.

troškovi. To omogućuje točno pridržavanje zakonski propisanih maksimalnih vrijednosti ili specifikacija koje ovise o proizvodu, npr. količine vode u proizvodima. To jamči optimiziranu primjenu sirovina i energije te automatsko upravljanje postupkom u realnom vremenu. Osim toga, pri utvrđivanju krajnje točke u postupku miješanja PMD500 nudi znatan potencijal uštede u proizvodnji. Kod uobičajenih se postupaka miješanja punjenje vrši u vremenski utvrđenom postupku. Primjenom online analitike koja za vrijeme miješanja neprestano provjerava homogenost

proizvoda možete znatno skratiti radno vrijeme i smanjiti proizvodne troškove.

Servisni kôd: 334



Nova serija analizatora postupka PMD500.

Jednostavno i brzo mjerenje na licu mjesta

Prenosivi i učinkoviti pH-metri

Svojom izrazito čvrstom konstrukcijom i zaštitom od prašine i vode prema IP65 uređaji za mjerenje pH-vrijednosti nove serije PT idealni su za mjerenje pH, mV, provodljivosti i količine soli u vodi. Oni imaju BNC i DIN priključak. Veliki zaslon s velikim kontrastom, praktičan dizajn i šest tipki omogućuju jednostavno rukovanje.

Način rada koji čuva bateriju i jednostavno prebacivanje između pojedinih načina mjerenja

pružaju visoku radnu sigurnost upravo pri mobilnoj primjeni. Osim toga, nova serija PT ističe se i istodobnim prikazom izmjerene vrijednosti i temperature, automatskim prepoznavanjem privremene memorije ili prepoznavanjem konstante ćelije te automatskom kompenzacijom temperature i provjerom elektroda. Zbog ovih su parametara ovi učinkoviti mjerni uređaji idealni za mobilnu primjenu na licu mjesta.

Servisni kôd: 335



Jednostavno rukovanje uz pomoć samo šest tipki te praktičan dizajn su prednost pri mobilnoj primjeni.

Precizna mjerenja u laboratoriju, u proizvodnji i na terenu

Nova profesionalna serija PF

Izrazito čvrsta konstrukcija, dvostruki zaslon za istodobna mjerenja i funkcionalnost DocuClip za memoriranje podataka prema GLP-u - s novim uređajima serije PF možete profesionalno i precizno utvrditi pH-vrijednost u laboratoriju, u proizvodnji ili na terenu. Novi uređaji imaju veliki LCD zaslon s odličnom čitljivošću i Jog Dial koji omogućuje jednostavno kretanje kroz izbornike.

Uređaji su prikladni za analizu vode u bazenima, u pogonima za otpadnu vodu i primjenjuju se u analizi okoliša. Odlikuju se automatskim prepoznavanjem privremene memorije, kompenzacijom temperature i provjerom elektroda, a zaštićeni su od vode prema IP67. Memorijom koja obuhvaća do 1.000 rezultata mjerenja uključujući pozivanje podataka i funkciju razvrstavanja te visoku

radnu sigurnost u mobilnoj primjeni načinom rada za čuvanje baterije ovi uređaji i na putu pružaju profesionalna i precizna mjerenja.

Kalibriranje se izvodi do pet točki. Sučelje za podatke RS232 ima izlaz za pisač ili računalo sa stanicom za priključivanje koja ispunjava zahtjeve GLP-a. Ostale funkcije uređaja u novoj seriji PF:

- funkcija alarma za rezultate mjerenja
- podsjetnik i odgoda kalibriranja
- dodjela korisničkih i administratorskih prava
- zamrzavanje izmjerene vrijednosti
- kreiranje srednje vrijednosti.

Servisni kôd: 336



Korisnici su u seriji PF oduševljeni velikim LCD zaslonima i jednostavnim kretanjem kroz izbornike pomoću funkcije Jog Dial.

Sigurni rezultati pri mjerenju skupocjenih materijala

Nova serija vaga za zlato i karate – Sartorius GCA i GPA



Novi modeli GCA i GPA daju sigurne rezultate pri kratkim vremenima mjerenja.

Serija vaga za zlato i karate Sartorius GCA ili GPA postavlja standarde: Solidnom tehnologijom, prikladnom opremom za korisnika i praktičnim dizajnom ovi modeli daju precizne i sigurne rezultate mjerenja u vrlo kratkim vremenima mjerenja.

U jednostavnom izborniku korisnik može odabrati brojne postavke i programe primjene. Osim brojanja ili mjerenja u postocima, to uključuje i izmjenjivanje ukupno 19 jedinica za težinu. Područje mjerenja kod vaga za zlato dostiže od 3.200 g do 5.200 g pri čitljivosti od 0,01 g. Karatne vage imaju mjerna područja od 800 ct do 2500 ct pri čitljivosti od 1 ili 10 mct.

Moćnom tehnologijom mikroprocesora vage omogućuju kratka vremena mjerenja. Svi su uređaji pritom opremljeni monolitnim sustavom za mjerenje koji u cijelom svijetu ima samo Sartorius i tako nude jedinstvene preduvjete za trajno visoku i pouzdanu točnost pri mjerenju. Visokorazvijeni, digitalni algoritmi za kompenzaciju jamče sigurne rezultate mjerenja čak i u slučaju nepovoljnih vanjskih čimbenika. U slučaju promjene temperature okoline za određeni iznos ili nakon isteka određenog vremenskog intervala serijska funkcija za kalibriranje i poravnanje isoCAL automatski vrši unutarnje poravnanje.

Na taj način vaga stalno vodi računa o redovitom poravnanju i uvijek radi pouzdano i na jednako visokoj razini točnosti. Samo jednim pritiskom na gumb korisnik može u svako vrijeme i sam izvršiti unutarnje poravnanje.

Ne samo stabilno kućište, već i cijela konstrukcija vage Sartorius GCA ili GPA predviđeni su za dugovječnost. Isto vrijedi i za kontrolne tipke koje su najopterećeniji dijelovi vage: One imaju jasno vidljivu točku pritiska za sigurno aktiviranje funkcije tako da i nakon tisućitog pokretanja rade precizno kao i prvoga dana. Zaslon s kontrastom i plavim pozadinskim svjetlom nudi odličnu čitljivost u svim uvjetima osvjetljenja.

Stakleni vjetrobran za karatne vage bez okvira nudi korisniku i druge prednosti koliko je to moguće poput optimalnog zaklanjanja od strujanja zraka, idealne preglednosti ili precizno vođenih vrata s lakim hodom za neometani pristup prostoru za mjerenje.

Servisni kôd: 337

Dinamična kontrola količine punjenja u tvrtki

Ušteda vremena i praćenje postupka unatrag – 100% postignuti



Težina jednog pakiranja od šest komada jogurta dokumentira se automatski.

Tvrtka Danone dobro je promislila cijeli proizvodni postupak. Puno je obećavala kontrola količine punjenja kojom često možete skratiti vrijeme i uštedjeti materijal.

Podaci o tvrtki Danone

Odmah nakon što je uveden na tržište, proizvod Activia koji pomaže u regulaciji probave osvojio je prvo mjesto na njemačkom tržištu voćnih jogurta. U mjestu Ochsenfurt nalazi se najveći proizvodni pogon tvrtke Danone u Njemačkoj koji godišnje proizvede 130.000 t marke Activia i Dany Sahne. U proizvodnji radi 220 radnika radi u 3 smjene 7 dana u tjednu. 35% proizvodnje namijenjeno je izvozu. Ostalih 65% namijenjenih Njemačkoj možete pronaći u gotovo svim trgovinama živežnih namirnica.

Zahtjev

Do tada je tvrtka Danone vršila kontrolu količine punjenja ručno na statičkoj vagi. U tu je svrhu jedan radnik svakih 20 minuta uzimao uzorak. To je značilo prosječan utrošak vremena od 4 minute po uzorku. Osim toga, pri ručnom mjerenju često je dolazilo i do manjih pogrešaka: jedan pogrešno uneseni broj proizvoda, jedan pogrešan datum. Zbog toga se razmišljalo o uvođenju sustava s dinamičnom kontrolnom vagom.



Kontrolna vaga EWK3010 preuzima kontrolu količine punjenja koju su ranije izvodili ručno svakih 20 minuta.

Poseban je zahtjev bio da se u kontrolnu vagu uključi 16-znamenkasti SAP-ov broj proizvoda i da se ne upotrebljava posebni 4-znamenkasti broj proizvoda na kontrolnoj vagi. Softver kontrolne vage proširen je za željenu funkcionalnost posebno za tog klijenta. Uska suradnja tehničkog odjela tvrtke Danone i razvojnog odjela Sartoriusa dovela je do savršeno točne primjene definiranog zadatka. Osim toga, kontrolnu je vagu trebalo priključiti na već postojeći sustav kontrole kvalitete, a da se planiranje i upravljanje cijelim postupkom (uključujući i kontrolnu vagu) obavlja udobno iz vlastitoga ureda.

Rješenje

Dinamična kontrolna vaga s dvostrukim trakom EWK3010 bila je u skladu s mogućnostima za prilagođavanje potrebama klijenta najbolji izbor. Sada preko vage na jednom traku brzo prolazi do 2 x 108 pakiranja od 4 komada. Težina svih pakiranja neprestano se registrira i statistički ocjenjuje. Komunikacijska sučelja za mrežu tvrtke omogućuju razmjenu podataka i daljinsko upravljanje. To omogućuje planiranje i upravljanje iz vlastitoga ureda. Samom kontrolnom vagom više se ne mora rukovati na licu mjesta.

Čak i 16-znamenkasti SAP-ov broj proizvoda mogao se uključiti nakon prilagođavanja kontrolnih vaga i sustava za kontrolu kvalitete. Ne stvara se dodatni broj proizvoda. Preko sustava za kontrolu kvalitete Sartorius ProControl za Windows kontrolna vaga prima sve podatke o proizvodu i zadanu težinu. U bazu podataka se pritom mogu spremati svi međustatistički podaci u realnom vremenu.

Rezultat

Ovo rješenje omogućuje veliku uštedu vremena. Dok su ranije linijom rukovala dva radnika, sada je potreban samo jedan. Sada se ne moraju svakih 20 minuta uzimati uzorci. Kontrolu količine punjenja sada automatski preuzima kontrolna vaga. A sama kontrolna vaga ne mora se više namještati na licu mjesta – to preuzima SAP. Time se znatno smanjila potreba za upravljanjem podacima.

I praćenje postupka unatrag koje propisuje IFS sada se može još bolje izvesti. Sa samo jednim brojem proizvoda (SAP-ovim brojem) to postaje još preglednije. Voditelj projekta gosp. Albig pohvalio je dobru suradnju tehničara i savjetnika za klijente iz Sartoriusa, Rogera Fausta: „Bili ste uvijek spremni ispuniti naše posebne želje.“ Bio je vrlo sretan što pri instalaciji pogona nije smanjena podrška. „Suprotno tome, kod nekih tvrtki je uklanjanje čak i najmanjih pogrešaka pri instalaciji vrlo sporo.“

„Nama je fleksibilna podrška izrazito važna.“ Stroj treba održavati u onom trenutku kada je slobodan. Zbog rada u 3 smjene Danone ne može nadoknaditi propuštenu proizvodnju. Budući da je bila zadovoljna prvim projektom, tvrtka Danone sada je instalirala i drugi pogon.

Servisni kôd: 338



Dinamična premium kontrolna vaga EWK3010 od nehrđajućeg čelika s najboljim obilježjima.



Kontrolnom vagom udobno se rukuje iz vlastitoga ureda. Kontrolna vaga i sustav za kontrolu kvalitete preuzimaju 16-znamenkasti SAP-ov broj proizvoda.

Koliko ti je težak potpis?

Modularna laboratorijska vaga Cubis® izaziva oduševljenje na sajmu IdeenExpo

Pri sklapanju ugovora često se kaže: Potpis ne vrijedi ni onoliko koliko papir na kojemu je napisan. Upravo je to bio povod da Sartorius predstavi svoju vagu Cubis® na sajmu IdeenExpo.



Vaga Cubis® daje brze i precizne rezultate mjerenja.

Što je IdeenExpo?

Tvrtka IdeenExpo GmbH osnovana je 2007. s ciljem da se IdeenExpo organizira kao iznimni događaj za poticanje stvaranja nove generacije u prirodno-znanstvenom i tehničkom području u Donjoj Saskoj. Cilj sajma IdeenExpo 2009 bio je stvoriti oduševljenje za tehnologiju koja je prije svega namijenjena mladim osobama koje tehnologiju primjenjuju na različite načine, npr. kao sredstvo za komunikaciju i napredak ili kao medij za zabavu.

Izložbeni primjerak

Izložbeni primjerak „Koliko ti je težak potpis“ u uzbudljivom eksperimentu pokazuje s kolikom preciznošću vaga danas može vršiti mjerenje. Posjetitelji se potpisuju na jednoj kartici i fotografiraju se.

Nakon toga vaga Cubis® utvrđuje težinu potpisa. Pritom se uspoređuje težina kartice prije i nakon potpisa. Kako bi posjetitelj mogao ponijeti kući svoju posjetnicu, u posljednjem se koraku rezultat mjerenja i fotografija ispisuju na karticu.

Nova je vaga Cubis® kao stvorena za to. Što se tiče točnosti mjerenja, ona nudi vrlo brze i izrazito precizne rezultate mjerenja. Kao prva serija premium laboratorijskih vaga s modularnim sustavom ona posebice u farmaceutskom laboratoriju nudi najbolje preduvjete za uporabu bez ikakvih problema. Ovom vagom korisnik u farmaciji ima mogućnost izmjeriti minimalnu težinu kemikalija, aktivnih tvari i sličnih tvari točno prema zahtjevima.

Servisni kôd: 339

Utvrđivanje gustoće zasipa vagom Sartorius Extend

Landgraf Laborsysteme HLL GmbH



Laboratorij tvrtke Landgraf Laborsysteme HLL GmbH.

Tvrtka Landgraf Laborsysteme HLL GmbH raspolaže širokim asortimanom laboratorijskih proizvoda od preko 150 proizvođača, s više od 100.000 artikala, izrađuje staklene aparate za posebne konstrukcije i proizvodi pojedine dijelove od nehrđajućeg čelika i plastike. Radnici su sebi postavili zadatak pronaći rješenja za probleme klijenata, kako u znanosti i istraživanju, tako i u svakodnevnom radu u laboratoriju.

Poduzeću je bila potrebna vaga za kontrolu i provjeru ravnomjernosti strukture mase za kalupe isporučениh sirovina, kao npr. praška i zrnja koji mogu teći kroz određeni lijevak. Po jednom mjerenju izvode se oko dvije provjere prema DIN EN ISO 60. Za laboratorijsku je vagu pritom bio važan zahtjev da bude izdržljiva u svakodnevnoj, gruboj proizvodnji i da odstupanje pri mjerenju iznosi najmanje 0,1 g. Odluka je konačno pala na preciznu vagu Extend ED3202S-CW koja je razvijena posebno za učinkovito i pouzdano svladavanje svakodnevne laboratorijske rutine.

Pri samom mjerenju lijevak se pričvršćuje okomito, čime se njegov otvor nalazi na 20 – 30 mm iznad mjernog cilindra, a njegova se osovinu poklapa s osovinom cilindra. Prije provjere praškasti ili zrnasti uzorak dobro se promiješa. Nakon toga se u lijevak stavi 110 – 120 ml, pri čemu je donji otvor zatvoren pločom. Ploča se brzo otvara tako da masa za kalupe može brzo istjeći u mjerni cilindar. Višak se s mjernog cilindra uklanja ravnim štapom. Na kraju se sadržaj cilindra pomoću vage Extend mjeri točno na 0,1 g.

Jörg Landgraf, direktor tvrtke, oduševljen je vagom Extend u kombinaciji sa svojim proizvodom. Jednostavna i skladno strukturirana kontrolna površina i raspored tipkovnice te izvrsna čitljivost idealni su preduvjete za učinkoviti rad njegovih radnika u laboratoriju.

Servisni kôd: 340



Spajanje precizne vage Extend s vanjskim proizvodom.

Visoka kontrola kvalitete u tvrtki Unilever Mexico

Kompletno rješenje iz Sartoriusa 100% ispunjava vaše zahtjeve

Kao vodeća na tržištima u cijelome svijetu tvrtka Unilever u Meksiku neprestano teži poboljšanju svojih stupnjeva kontrole kvalitete. Ove je godine Sartorius pomoću softvera Combics Food i Sartorius ProControl za Windows uspio ispuniti zahtjeve tvrtke Unilever.

Informacije o poduzeću

Krajem 1890-ih William Hesketh Lever, osnivač tvrtke Lever Bros., pronašao je sapun „Sunlight“, artikl koji je iz temelja promijenio higijenske navike u viktorijanskom periodu.

Čak i danas poduzeće je uvjeren da uspjeh leži u tome da se djeluje prema sloganu „snažnije partnerstvo s radnicima, klijentima i svijetom u kojemu živimo“.

Proizvodni zahtjevi

Kako bi njegovi proizvodi mogli ispuniti zahtjeve standarda za kvalitetu, Unilever mora između ostaloga uzeti u obzir i sljedeće točke:

- Posebno je važno održavati čistoću pogona u kojima se proizvode prehrambeni proizvodi kako bi se zadovoljile specifikacije koncepta HACCP.
- Osim toga, Unilever mora jamčiti svim krajnjim potrošačima da njegovi prehrambeni proizvodi imaju točno izmjerenu količinu i kvalitetu. Zbog toga se u proizvodnoj liniji mora provjeriti postoje li među proizvodima prepunjeni proizvodi te ima li pogrešaka na ambalaži.

Za ispunjavanje ovih zahtjeva tvrtka Unilever trebala je dobavljača koji je bio u stanju savladati ovaj težak zadatak i zato se ona odlučila za Sartorius.

Primjena

Sartorius je još u ranoj fazi pozvan da sudjeluje u ovom važnom projektu. Ukupno je instalirano 22 Sartorius Combics vaga od kojih 12 vaga ima kapacitet od 3 kg i čitljivost od 0,1 g u području proizvodnje sladoleda, a 10 vaga ima kapacitet od 6 kg i čitljivost od 0,2 g u području proizvodnje margarina.

U svakoj stanici za mjerenje uzima se uzorak. Na temelju se toga vagama Combics u jednoj seriji provjeravaju neto sadržaj ili težina uzorka i oznake na ambalaži. Pritom se može u svakom slučaju jasno identificirati broj proizvoda, stroja i serije. Uređaj registrira težinu i izdaje upozorenje kada je ona iznad ili ispod zadane vrijednosti.

Za zaokruživanje ciklusa kontrole kvalitete tvrtka Unilever od Sartoriusa je nabavila softver ProControl za Windows kojim se može nadzirati pakovane proizvode i savršeno ocijeniti podatke o mjerenju. Sustav je fleksibilan i omogućuje pozivanje statistika za određeni dan, određenu seriju ili čak za posebni stroj s različitim stanicama za mjerenje.

Povrh toga, Unilever ovim softverom primjenjuje i dva detektora metala kako bi se uspostavila veza sa softverom ProControl.

Sartorius nudi veliku i široku paletu proizvoda i usluga u postupku proizvodnje u području prehrambenih proizvoda. Na temelju individualnog savjetovanja izrađuju se i posebna rješenja prilagođena pojedinačnom slučaju primjene. Optimiziranje procesa predstavlja glavni poticaj na inovacije kod Sartoriusa kako bi proizvođači prehrambenih proizvoda mogli sigurnije i učinkovitije kreirati svoje proizvodne postupke. Osim visoke tehnološke stručnosti pritom je važno prije svega iskustvo i znanje o odvijanju postupaka.

Zaključak

Sveobuhvatno Sartoriusovo rješenje vrlo je koristan alat za upravljanje kvalitetom kako bi se kontroliralo sve serije i sve dobavljače ambalaže. Pritom su ponuđeni uređaji od nehrđajućeg i lakiranog čelika s visokom klasom IP zaštite, a koji ispunjavaju posebne zahtjeve klijenata o higijenskoj konstrukciji. Na taj način Unilever na šteti samo vrijeme i novac, nego svojim klijentima nudi visoku sigurnost – što je još važnije.

Voditelj projekta u tvrtki Unilever, inženjer Wesley Mendoza, vrlo je zadovoljan Sartoriusovim rješenjima i širokom ponudom proizvoda. Njegove izjave mnogo obećavaju.

Servisni kôd: 341

Primjene



Ovdje se radnici Unilevera upoznaju s metodom kojom vage Sartorius Combics provjeravaju neto sadržaj.



Softverom ProControl za Windows nadziru se pakovani proizvodi, a podaci o mjerenju savršeno se ocjenjuju.



Unilever mora svojim krajnjim potrošačima neprestano jamčiti točne količine mjerenja i određenu kvalitetu.

Mjerenje u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije

DU PONT Tvrtka DuPont Performance Coatings hvali dobro shvaćanje postupka kod Sartoriusa

Sartorius kao glavni dobavljač za DuPont

U siječnju 2006. godine DuPont je izabrao Sartorius kao glavnog dobavljača u cijelome svijetu. Ugovor zaključen između ova dva poduzeća odnosi se na sve proizvode za mjerenje i doziranje u laboratorijskom i industrijskom području.

Tvrtka DuPont Performance Coatings najveći je proizvođač serijskih automobilskih lakova i automobilskih lakova za popravak na svijetu i četvrti po redu proizvođač lakova općenito. Ona ima više europskih sjedišta s različitim područjima poslovanja. DuPont Performance Coatings Austria GmbH, poduzeće grupe DuPont Performance Coatings, najveći je proizvođač lakova u Austriji. Ono je osnovano 1890. godine kao „Lack und Farbenfabrik Peter Stoll“, a od 1999. godine dio je grupe DuPont. Ovaj pogon danas ima 400 radnika, od kojih 100 radi u proizvodnji. U 2 smjene svakodnevno se proizvede 80 t industrijskih lakova s godišnjim prometom od 143 milijuna.

Postupak

U prvom se proizvodnom postupku pripremom i prethodnom disperzijom (prethodnim miješanjem) materijala za mljevenje jedan dio vezivnog sredstva miješa s otapalima, površinski aktivnim tvarima i ostalim dodatnim tvarima. Tada se dodaju praškaste komponente kao pigmenti i punjači. Brzohodajućim miješalicama pigmentne se tvari razbijaju, a pigmenti i punjači namaču se u otopinu vezivnog sredstva. Kod glavne se disperzije u zatvorenim mlinovima koji neprestano rade postiže potrebna finoća. U tijeku „kompletiranja“ koje slijedi nakon toga dodaju se ostale komponente, kao vezivna sredstva, otapala i pomoćne tvari. Namještaju se boja, viskoznost i ostala svojstva po potrebi. Na kraju se u laboratoriju provjeravaju potrebna svojstva krajnjeg proizvoda i nakon odobrenja ono se stavlja u bačve za klijenta.

Zahtjev

Pri doziranju ulaznih materijala i njihovom stavljanju u bačve za klijenta do tada su se primjenjivale mehaničke vage s kružnom kazaljkom koje nisu ispunjavale zahtjeve za traženom preciznošću i čvrstoćom. Osim toga se primjenom otapala proizvodnja nalazi u ATEX području 1. zone. Elektronička, a samim time i točnija vaga, mora kao električno radno sredstvo odgovarati području u kojemu postoji opasnost od eksplozije. Osim toga, do tada je bilo u mobilnoj primjeni više manjih vaga s kružnom kazaljkom, a takve su trebale biti i nove vage. Ovim električnim vagama potrebna je i baterija sa zaštitom od eksplozije velike trajnosti. Kod fiksno ugrađenih podnih vaga postojao je i problem da bi se one brzo zalijepile pri slučajnom prosipanju lakova i da je trebalo zvati u pomoć tehničara. Moralo se pronaći rješenje za jednostavnije rukovanje.



Mobilna vaga za područja u kojima postoji opasnost od eksplozije Combics s baterijom.



Ove male vage za doziranje savršeno su prilagođene mobilnoj primjeni: Čvrste su, imaju vlastito postolje za vožnju i bateriju prikladnu za eksplozivna područja.



Posebna konstrukcija s transportnim kolicima za mjerenje teških bačvi.

Rješenje

Kod pripreme i kompletiranja sada se primjenjuju stolne i podne vage sa zaštitom od eksplozije serije Combics te paletne vage IU. Serija Combics Ex odlikuje se time što se može fleksibilno sastaviti i tako prilagoditi svakoj želji klijenta:

- indikator od nehrđajućeg čelika
- 30 raznih veličina platforme u raznim područjima opterećenja, razne razlučivosti, površina i raznih izvedbi.

Serija ispunjava propise ATEX-a i može se primijeniti u područjima u kojima dolazi do pojave plinova i prašina. Potvrda o sigurnosti za dokument o zaštiti od eksplozije priložena je svakoj pošiljci.

Za vrijeme primjene u područjima u kojima postoji opasnost od eksplozije došlo je do izražaja Sartoriusovo iskustvo. Sartorius je već 1985. godine razvio prvu vagu s vlastitom zaštitom od eksplozije i sada nudi široku paletu tehnologije za mjerenje sa zaštitom od eksplozije koja osim suvremenih vrsta zaštite od zapaljenja uzima u obzir i potrebe automatizirane proizvodnje. Zajedno s ugovornim dobavljačem BTG-om vage su na licu mjesta proširene transportnim kolicima tako da se sada mogu primijeniti i mobilno. Nadalje su izrađene i vage s transportnim kolicima za eksplozivna područja i s pomoćnim stolovima kako bi se velike bačve dovele na vagu. Baterija sa zaštitom od eksplozije pritom osigurava do 40 sati rada. Pri ručnom su punjenju velika prednost ugrađena kontrolna funkcija, prikazivanje izmjerenih vrijednosti u sekundama i velika razlučivost u cijelom području mjerenja. Prikaz ima pozadinsko osvjetljenje i dobro je čitljiv i u slabim uvjetima vidljivosti.

Umjesto do sada često zalijepljene podne vage sada je izabrana vaga Combics sa sklopivom tovarnom pločom. Ona se sada može po potrebi brzo i lako očistiti. Posebna je pogodnost što za otklapanje tovarne ploče ne treba puno snage. Ovo je rješenje financirano ugovorima o najmu tako da se primjena mogla realizirati u najkraćem vremenu.

Rezultat

Neovisno o tome radi li se o primjeni doziranja, mobilnoj tehnologiji mjerenja u području u kojemu postoji opasnost od eksplozije ili sklopivoj podnoj vagi koja se lako čisti, Sartorius se dokazao kao kompletni dobavljač.

Za dokument o zaštiti od eksplozije sva je dokumentacija već bila pripremljena.

- potvrda o sigurnosti
- sigurnosne upute i upute pri ugradnji
- svi certifikati za područja u kojima postoji opasnost od eksplozije i potvrde za kalibriranje

Direktor pogona gosp. Streb i direktor proizvodnje gosp. Kelemen sada hvale „ogromnu uštedu vremena“ u raznim proizvodnim postupcima. S jedne im je strane drago zbog Sartoriusovog dobrog poznavanja postupka, a što je dovelo do brze izrade ponude koja je odmah odgovarala svim potrebama. S druge im je strane drago zbog dobre kvalitete vage. Osim toga, lako sklopiva tovarna ploča podne vage smanjuje i prekide u radu i intervenciju tehničara. Međutim, prije svega su pohvalili odličnu suradnju između odgovornog Sartoriusovog zaposlenika gosp. Wallmanna i tvrtke DuPont jer vrijeme odziva uglavnom nije bilo duže od jednoga dana.

Servisni kôd: 342



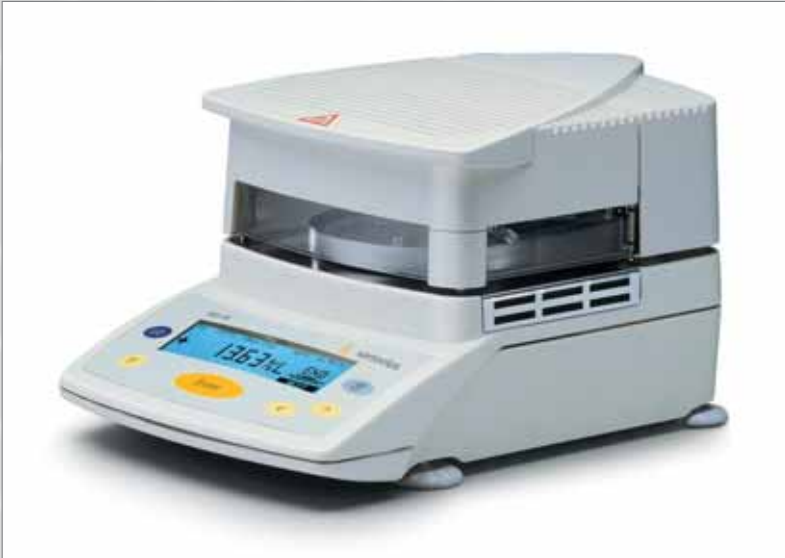
Paletnim vagama IU mjere se teške bačve.



Podna se vaga lako otklapa kako bi se pri prosipanju lakova lako mogla očistiti.

„Kolika je točno količina vode u jednoj lubenici?“

Serijski za djecu predstavlja Sartoriusov uređaj za mjerenje vlažnosti



MA150: uvjerljivo jednostavno rukovanje i dokazano kompaktni koncept kućišta za rutinsku primjenu u laboratoriju.

na mesu i na kori. Na kraju mjerenja MA150 ponovo utvrđuje težinu osušenog komada lubenice. Jednostavni izračun (pogledajte polje na lijevoj strani) pokazuje kako se iz težine vlažnog i suhog komada lubenice određuje udio isparene vode i kako se to pretvara u težinu cijele lubenice. Rezultat: Jedna lubenica od oko 9,5 kg sadrži nešto više od 7 litara vode!

Primjena uređaja za utvrđivanje vlažnosti MA150 bila je jednostavno predodređena za ovaj eksperiment. Posebno lako rukovanje te brzo i precizno dobivanje rezultata mjerenja omogućilo je filmskoj ekipi da napravi kratki dokumentarni prilog koji je lako razumljiv svakom gledatelju. Tako je Sartorius pomogao mišu i njegovim prijateljima da riješe još jednu zagonetku iz svakodnevnog života.

Cijeli prilog možete pogledati na sljedećoj poveznici i kao podcast na WDR-u: http://www.podcast.de/episode/865396/Die_Sendung_mit_der_Maus%3A_21.09.2008%2C_Wassermelone

Servisni kôd: 343

Postupak izračuna:

$$\text{vlažnost} = \frac{\text{masa}_{\text{svježe}} - \text{masa}_{\text{suho}}}{\text{masa}_{\text{svježe}}}$$

$$\text{količina vode} = \text{vlažnost} \cdot \text{početna masa}$$

$$\text{masa}_{\text{svježe}}: 10,213 \text{ g}$$

$$\text{masa}_{\text{suho}}: 0,895 \text{ g}$$

$$\frac{(10,213 \text{ g} - 0,895 \text{ g})}{10,213 \text{ g}} \cdot 100\% = 91,2\%$$

$$\text{početna masa} = \text{cijela lubenica} = 7,7131 \text{ kg}$$

$$\frac{91,2\%}{100\%} \cdot 7,7131 \text{ kg} = 7,03 \text{ kg}$$

ili 7,03 l

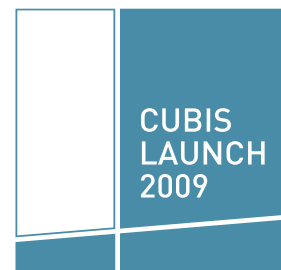
Kako nastaju rupice u siru? A pruge u pasti za zube? Na ova i mnoga druga uzbudljiva pitanja odgovara se od 1971. godine u tjednoj njemačkoj seriji za djecu „Die Sendung mit der Maus“ (Emisija s mišem) koja se prenosi u gotovo 100 zemalja, čime predstavlja jednu od najuspješnijih njemačkih televizijskih produkcija. Stalni sastavni dio su „dokumentarne priče“ u kojima se između ostalog na jednostavan način objašnjavaju vrlo složeni postupci i teme iz svakodnevnog života.

Jedna dokumentarna priča emitirana u rujnu 2008. godine bavila se pitanjem „Kolika je točno količina vode u jednoj lubenici?“. U potrazi za idejom kako jasno prikazati mjerenje udjela vode pažnju redakcije zapadne njemačke radiotelevizije privukle su Sartoriusove vage za sušenje. Odgovarajućom tehnologijom i podrškom nekoliko Sartoriusovih radnika koji su se za ovaj eksperiment pojavili pred kamerama snimljena je 5-minutna dokumentarna priča za televiziju.

Prilog pokazuje kako se cijela lubenica prvo mjeri na vagi odgovarajuće veličine, a zatim kako se iz nje reže jedan mali komad. Ovaj komad lubenice zatim se stavlja u uređaj za određivanje vlažnosti MA150, ponovo se mjeri, a zatim se suši ugrađenom infracrvenom lampom. Ubrzani snimak prikazuje višeminutni postupak sušenja u samo nekoliko sekundi i pritom pruža uzbudljive slike o promjenama do kojih dolazi



U središtu pozornosti: jedinstveni način uvođenja laboratorijske vage Cubis® na tržište



Prvo istodobno predstavljanje u cijelome svijetu na izvanrednim događajima

Nova serija vage Sartorius Cubis® trenutačno je najsuvremenija i najjača serija laboratorijskih vaga na svijetu. Razvoj ove iznimne serije vaga jedan je od najvećih i najopsežnijih projekata razvoja u povijesti tvrtke Sartorius. Čak je i uvođenje na tržište trebalo izvesti na jedinstveni način. Za službeni početak prodaje nove vage Sartorius Cubis® u siječnju 2009. godine u cijelome svijetu pripremljene su prezentacije pri uvođenju na tržište. Prezentacije za sudionike uvijek su bile nešto izuzetno jer je svaka od njih bila individualno prilagođena lokalnim uvjetima, a samim je time predstavljala i jedinstveni događaj.

Dok se odvijalo interno uvođenje na tržište u Innsbrucku na kojem je sudjelovao cijeli europski distribucijski tim Sartoriusa, vaga Cubis® je na paralelnoj prezentaciji VWR Sales Conference u Wilingenu u Sauerlandu predstavljena svih 1.500 europskih zaposlenika VWR-a. Tamo je vaga Cubis® odmah osvojila sve nazočne: Sartorius je dobio nagradu WWR-a za inovaciju, odnosno za najinovativniji proizvod godine.

Poseban događaj predstavljala je VIP prezentacija za klijente iz farmaceutske industrije u Njemačkoj i Švicarskoj i predstavljanje stručnog časopisa u školi Sartorius College u Göttingenu. To je bila zanimljiva mješavina programa s intervjuima i varijetnim nastupima. Efekti programa bili su tako odmjereni da su posjetiteljima slikovito predstavili istaknuta obilježja vage Cubis® koja su prije toga bila prenesena u obliku intervjua. Tako je primjerice za temu modularnosti i fleksibilnosti angažirana umjetnica za izvijanje tijela, a brzinski žongler prikazao je koliko brzo nova vaga daje rezultate mjerenja. Druga prezentacija u Stuttgartu bila je posebno posvećena odabranim trgovcima vagama.

Za uvođenje proizvoda u Belgiji Sartorius je pozvao 90 klijenata iz kemijske i farmaceutske industrije u najveće kino u Bruxellesu. U Francuskoj je nova serija vaga predstavljena u mnogim gradovima, između ostaloga i u galerijama i muzejima. I u Italiji je bilo nekoliko prezentacija, između ostaloga u Rimu i Firenci. Sasvim druga stvar bilo je uvođenje na tržište u Velikoj Britaniji: Ovde je vaga Cubis® predstavljena izravno na licu mjesta u važnim tvrtkama iz farmaceutske i kemijske industrije.

Sjevernoamerička „Premijera Cubisa®“ odvijala se povodom susreta „VWR North American Sales Meeting“ u Dallasu (u Teksasu), a bilo je nazočno preko 200 distribucijskih stručnjaka iz Sjeverne Amerike i Portorika. Tjedan dana kasnije uslijedila je prezentacija povodom uvođenja na tržište na susretu „Fisher Canadian Sales Meeting“ u Torontu u Kanadi. Osim toga, tu je bila i višednevni događaj uvođenja i obuke distributera Sartoriusa iz cijele Sjeverne Amerike i drugih neovisnih trgovaca u Las Vegasu. Sve u svemu, upoznavanje prodajne i distribucijske mreže bilo je pun pogodak jer su svi najvažniji prodajni kanali u najkraće vrijeme imali prilike vidjeti Cubis® uživo.

Sartorius Mechatronics iz Japana uveo je vagu na tržište u dva koraka. Prvo je pozvao klijente na otok Okinawa na prezentaciju povodom uvođenja Cubisa®. Svi Sartoriusovi trgovci i predstavnici distributera najvažnijih trgovaca mogli su vidjeti Cubis® na video snimkama, prezentacijama i praktičnim demonstracijama. I ovdje je vaga ostavila dubok dojam kod svih 50 gostiju. Organizatori pritom nisu mogli odabrati značajnije mjesto: Okinawa se smatra „otokom besmrtnosti“ jer nigdje na svijetu ljudi ne žive duže nego ovdje. To je svakako dobar znak! U drugom su koraku na 5 mjesta u Japanu (Tokio, Nagoya, Osaka, Fukuoka i Sendai) organizirane prezentacije za distributere svih japanskih trgovaca vagama. Osim prezentacija proizvoda, u središtu je pozornosti naravno bio praktični rad s vagama Cubis®. Mogućnosti ove izvanredne nove serije vaga ostavile su dubok dojam na sve nazočne.



Umjetnica za izvijanje tijela slikovito prikazuje osobine modularnosti i fleksibilnosti nove vage Cubis®.



Praktične vježbe: Važni trgovci isprobavaju osobine nove vage Cubis® na Okinawi.



Belgijski klijenti posjetili su najveće kino u Bruxellesu kako bi imali prilike vidjeti Cubis® uživo.

Metrologija: Područje od međunarodnog interesa



Studenti doktorskog studija na školi „Braunschweig International Graduate School of Metrology“ posjećuju Sartorius Mechatronics.

Dana 13. svibnja 2009. godine Voditelj Centra za metrologiju tvrtke Sartorius AG, Veronika Martens, sa šesnaest studenata doktorskog studija iz osam zemalja koji trenutačno studiraju na školi „Braunschweig International Graduate School of Metrology“ (igsm). Ova je škola projekt suradnje između Tehničkog sveučilišta u Braunschweigu i Saveznog instituta za fiziku i tehnologiju u Braunschweigu koji ima cilj osnovati međunarodni centar za obrazovanje o znanosti metrologije i njezinoj primjeni.

Sartorius je izrazio spremnost da kao partner iz industrije podrži studente tako što će im pružiti ciljane informacije iz ovog područja. Dio ove podrške su i posjeta Sartoriusu i predavanje o „Elektroničkim instrumentima za mjerenje visoke razlučivosti“ koje je Veronika Martens održala u okviru ljetne akademije igsm-a u Goslaru 2008. godine. „Poduzeće s visokim tehnološkim zahtjevima treba dobro školovane znanstvenike i metrologe. Međutim, onaj tko postavlja takve zahtjeve, mora dati i svoj doprinos“, bilo je objašnjenje Veronike Martens o Sartoriusovom angažmanu.

Nakon upoznavanja gostiju s poduzećem Veronika Martens pvela je grupu s dr. Volkerom Große-Heitmeyerom u obilazak pogona, pri čemu su pogledali i područje montaže. „Studenti su bili oduševljeni što su dobili tako sveobuhvatan uvid u poduzeće koje se bavi metrološkim temama. A i organizacija je bila savršena“, rekla je nakon ekskurzije

Dezhen Li, direktorica tečaja na igsm-u. „Sa zadovoljstvom bismo ponovili ovaj posjet.“

Područja istraživanja poslijediplomske škole otvorena su studentima doktorskog studija iz svih područja znanosti koja su usko povezana s metrologijom. Uspješni studij na školi Braunschweig International Graduate School of Metrology onima koji je završe omogućuje akademsku karijeru i karijeru u industriji. Studenti doktorskog studija dobivaju individualno sastavljeni program studija, a imaju i priliku stvoriti kontakte s industrijom i istraživačkim institucijama. Nastavni se program temelji na predavanjima koja pružaju duboko razumijevanje svih aspekata suvremene metrologije – aspekata koji u biti nisu uključeni u akademske prirodno-znanstvene nastavne programe ili u školovanje inženjera na drugim visokim školama. Osim toga, tu su i posebna predavanja o dvije glavne teme – industrijska metrologija i osnove metrologije. Nastavni program obuhvaća i ljetnu školu, tečajeve o aktualnim temama i jedan seminar. Do završetka doktorskog rada obično je potrebno tri godine. Na igsm koji je osnovan 2007. godine upisalo se 45 studenata.

Sartoriusovo stručno znanje traže europske strukovne udruge

Veronika Martens izabrana za novu predsjednicu „Legal Metrology Group“

Europska krovna udruga industrije vaga CECIP (Comité Européen des Constructeurs d'Instruments de Pesage) jednoglasno je 2008. godine izabrala Veroniku Martens za novu predsjednicu „Legal Metrology Group“. Martens koja od 1993. godine vodi metrološki centar sektora Mehantronik u tvrtki Sartorius AG angažira se već dugi niz godina kao zastupnica industrije vaga u najrazličitijim državnim, europskim i svjetskim tijelima.

Između ostaloga, tijelo koje ona vodi bavi se specifikacijama i direktivama europskog tijela za metrologiju koje su ponuđačima tehnologije za mjerenje vrlo važan preduvjet za dobivanje dozvole za trgovanje vagama. U prijedloge zakona i odluka o kojima se u to vrijeme intenzivno raspravljalo, a koji su trenutačno u postupku revizije, Veronika Martens je uložila

cijelo svoje stručno znanje i tako podržala stvaranje odgovarajućih uvjeta za natjecanje na europskom, domaćem tržištu.

Kao diplomirana fizičarka, gđa Martens već je 15 godina u krovnoj udruzi CECIP, a za Sartorius radi više od 30 godina. Ministarstvo znanosti i tehnologije (BMW) ju je 2007. godine imenovalo članicom Odbora Saveznog instituta za fiziku i tehnologiju (PTB).

Metrologija



Veronika Martens: Veliki plus za klijente Sartoriusa – sveobuhvatno znanje prisutno u samoj tvrtki.

Ekskluzivni distributeri postaju sestrinska društva

Sartorius potiče prisutnost i podršku u Mađarskoj i Poljskoj

Daljnji rast obitelji Sartorius:Grupa ima svoje dugogodišnje ekskluzivne distribucijske partnere S-Membran Kft. u Mađarskoj sa sjedištem u Budakesziju u blizini glavnog grada Budimpešte i dosadašnjeg poljskog distribucijskog i servisnog partnera Sartopol sa sjedištem u Poznau koji je preuzet i pretvoren u sestrinsko društvo kako bi se povećala prisutnost u Istočnoj Europi.

Distribucijski i servisni partneri u Istočnoj Europi već se dugi niz godina izrazito angažiraju. Poljska i Mađarska su pritom uvijek imale izrazito veliki značaj. Poljska je s gotovo 40 milijuna stanovnika najveće tržište u Istočnoj Europi. Mađarska doduše ima samo deset milijuna stanovnika, ali je važno područje jer njezina predstavništva mogu osvajati nova tržišta u susjednoj Rumunjskoj, Sloveniji, Slovačkoj i Bugarskoj. Oba distribucijska partnera uvijek su bila u stanju uspješno uvesti Sartoriusove proizvode na tržište.

Međutim, posljednjih je godina linija proizvoda postala znatno veća i složenija. Time su se znatno povećale i potrebe klijenata za savjetovanjem i servisiranjem. Kao relativno mala poduzeća ovi partneri nisu imali dovoljno resursa kako bi vlastitim snagama mogli ispuniti nove zahtjeve i izvršiti potrebna ulaganja. Osnivanjem vlastitih društava može se proširiti distribucijska i servisna struktura i poboljšati kontakte s klijentima.



Naši partneri

Naši partneri



Suradnici obje tvrtke: Kim Fynbo, Henrik Walter, Jorn Ottosen (svi iz Unicona), Thyge Samuelsen (GW), Christian Skov (Unicon) i Jan Dahl (GW).



Lokalno društvo u mjestu Avedore.



Kevin Yiu i Peter Grimley, oboje iz tvrtke Sartorius Mechatronics, raduju se zbog dobrih odnosa s novim trgovcem.



Sartorius oprema pogone SGS-a u cijelome svijetu.

Snažno partnerstvo: Global Weighing A/S i Unicon A/S predstavljaju Sartoriusovo umijeće u Danskoj

Global Weighing A/S već 20 godina prodaje proizvode iz linije proizvoda tvrtke Sartorius Mechatronics T&H GmbH. Glavni poslovi koncentriraju se na mjerenje spremnika i silosa u kemijskoj, farmaceutskoj i prehrambenoj industriji te na mjerenje građevinskih materijala.

Mjernim čelijama i elektronikom Global Weighing A/S ima promet od preko 1 milijun eura godišnje, što ga čini najvećim klijentom u Danskoj. 60–70% tih proizvoda se pritom ponovo izveze u cijeli svijet tako što se ugradi u strojeve danskih klijenata. To što je Sartorius prisutan u cijelome svijetu, predstavlja snažni prodajni argument kada on pregovara s ovim izvoznim poduzećima. Time se trgovačka marka i proizvodi Sartoriusa mogu širiti ne samo u Danskoj, nego u cijelome svijetu.

Prije određenog je vremena Global Weighing A/S s danskim poduzećem Unicon A/S sklopio ugovor o servisiranju i kalibriranju sustava za mjerenje. Osim toga, Global Weighing A/S dobavlja svojem novom partneru tvrtki Unicon A/S mjerne čelije, odašiljače i druge Sartorius vage. Sama tvrtka Unicon proizvodi i distribuira gotovi beton i betonske pumpe i sa svojih 88 pogona u Skandinaviji, a od kojih je 44 u Danskoj, najveći je dobavljač gotovih mješavina u Skandinaviji. Prosječno se u svakom pogonu nalazi oko 10 – 12 sustava za mjerenje.

Bolje mogućnosti kontakta za klijente u Tajvanu

Kingyoup Enterprises Co. nalazi se među novim trgovcima za distribuciju Sartorius laboratorijskih proizvoda u Tajvanu. Tvrtka Kingyoup osnovana je u lipnju 1974. godine i prvo se probila tako što je uvela ručno sklapanje preciznih alata. Pritom se tvrtka Kingyoup posvetila kontroli kvalitete u području industrijske primjene i poboljšanju produktivnosti i učinkovitosti proizvođača.

Kako bi svim svojim klijentima osigurala brzi odziv, pravodobne isporuke i izvanrednu podršku nakon prodaje, tvrtka Kingyoup angažirala je i nadzirala kvalificirane dobavljače na cijelom tajvanskom otoku, a osnovala je i lokalna društva u Šangaju i Donguanu u Kini. Osim toga, distribucijski i tehnički suradnici Kingyoupove službe za korisnike posjetili su Sartorius Mechatronics u Hong Kongu i usvojili znanje o Sartoriusu i o odgovarajućim proizvodima.

SGS odabire Sartorius kao glavnog dobavljača

SGS je vodeće društvo za inspekciju, provjeru i izdavanje certifikata u cijelome svijetu. Poduzeće je osnovano 1878. godine i u međuvremenu je izgradilo mrežu od preko 1.000 ureda i laboratorija u cijelome svijetu. Danas je poduzeće sveprisutno u 10 poslovnih polja i u 10 zemljopisnih područja. Ostvarilo je neprestani rast i u međuvremenu postalo vodeće u svojem području poslovanja.

Poslovne aktivnosti tvrtke SGS pokrivaju sva područja poslovanja koja se bave proizvodima i uslugama. Neovisno o tome radi li se o ispitivanjima potrošača, provjeri primarnih poljoprivrednih proizvoda, kliničkom istraživanju, automobilske industriji, analizi okoliša, inspekcijama proizvoda, inspekcijama u naftnoj, plinskoj i kemijskoj industriji. Ona brine o tome da klijenti u cijelome svijetu

povećaju kvalitetu, produktivnost i smanje rizik svojih proizvoda i usluga. S više od 56.000 radnika SGS je u 2008. godini ostvario promet od 4,8 milijardi CHF.

Početak ove godine SGS je odabrao Sartorius za glavnog dobavljača za opremanje svojih gotovo 600 laboratorija u cijelome svijetu. Ovo se odnosi na sve proizvode iz laboratorijskog područja Mechatronik koji između ostaloga služe i za provjeru količine, težine i kvalitete robe kojom se trguje. Na taj način SGS smanjuje broj dobavljača i može postići smanjenje troškova.

Za više informacija o globalnim sporazumima možete se obratiti Jean-Lucu Degenu (e-pošta: jean-luc.degen@sartorius.com ili mobilni telefon: +33 607 42 37 36).

Fax obrazac za „WeighAhead“ podatke

Molim, ovaj ispunjeni obrazac pošaljite faksom gospodinu Tihomiru Subašiću, Sartorius AG, na broj fax +49.551.308.1626

ili se obratite svojem lokalnom predstavniku, Sartorius Croatia, g. Ivici Graniću, na broj faxes 01.3340.299.

Da, zanimaju me slijedeće teme. Molim Vas da mi pošaljete detaljnije podatke o slijedećim člancima časopisa »WeighAhead«:

Servisni kôd čitatelja (na kraju svakog članka) 330 331 332 333 334 335 336
 337 338 339 340 341 342 343

Također, zanima me slijedeće:

Oprema za vaganje za moj laboratorij:

- Analiza vlage
- Diferencijalno vaganje
- Vaganje životinja
- Određivanje gustoće
- Testiranje i kalibracija pipeta
- Formulacija
- Mikrovaganje
- Elektrokemijska analiza
- Automatizirana rješenja
- Metrologija | Standardi masa
- Utezi za kalibraciju
- Dodatna oprema

Vaganje proizvoda u mojem pogonu:

- Kompletne vage
- Prijenosnici | Digitalno-analogni izmjenjivači
- Indikatori
- Mjerne doze
- Kontrola sustava
- Platforme
- Oprema za vaganje sa zaštitom protiv eksplozija
- Dinamičko vaganje proizvoda
- Detektori metala i drugih stranih tijela
- Kontrola pakovina | Osiguranje kvalitete
- Programska rješenja
- Potpuna rješenja sa industrijskim sustavima vaganja

Servis i ostale usluge:

- Instalacija i puštanje u rad
- Održavanje; servisni ugovori
- Usluge kalibriranja
- Popravci
- Rezervni dijelovi
- Tehnička podrška
- Najam

Želim biti obaviješten/a o seminarima o tehnologijama vaganja.

Da, želim nastaviti primati besplatan primjerak časopisa „WeighAhead“ poštom.

Ne, nemojte mi slati više primjerke časopisa „WeighAhead.“

Da, želim primati Sartorius eNewsletter.

Ime i prezime

Područje

Radno mjesto | Titula

Telefon

Tvrtka

Faks

Odjel

E-mail

Ulica i broj

Poštanski broj i mjesto

- Molim, pošaljite mi svu literaturu poštom.
- Molim, pošaljite mi svu literaturu elektroničkom poštom, ukoliko je dostupna u elektronskoj formi.

- Molim, kontaktirajte me jer želim objaviti članak vezan uz navedene teme.



Amerika

Argentina

Sartorius Argentina S.A.
Int. A. AVALOS 4251
B1605ECS Munro
Buenos Aires

Tel. +54.11.4721.0505
Fax. +54.11.4762.2333

sartorius@sartoarg.com.ar

Brazil

Sartorius do Brasil Ltda.
Av. D. Pedro I, 241
Vila Pires – Santo André
São Paulo
09110-001

Tel. +55.11.4451.6226
Fax. +55.11.4451.4369

sartorius@sartorius.com.br

Kanada

Sartorius Mechatronics Kanada
2179 Dunwin Drive #4
Mississauga, ON L5L 1X2
Tel. +1.905.569.7977
Toll-Free +1.800.668.4234
Fax. +1.905.569.7021

sales.canada@sartorius.com

Meksiko

Sartorius de México,
S.A. de C.V.
Circuito Circunvalación Poniente
No. 149
Ciudad Satélite
53100 Naucalpan,
Estado de México

Tel. +5255.5562.1102
Fax. +5255.5562.2942

sartorius@sartomex.com.mx

SAD

Sartorius Mechatronics
Corporation
5 Orville Drive
Bohemia, NY 11716
Tel. +1.631.254.4249
Toll-Free +1.800.635.2906
Fax. +1.631.254.4253

wt.sales@sartorius.com

Azija|Pacifik

Australija

Sartorius Mechatronics
Australia Pty Ltd.
Unit 5, 7-11 Rodeo Drive
Dandenong South Vic 3175

Tel. +61.3.8762.1800
Fax. +61.3.8762.1828

Info.Australia@
Sartorius-Stedim.com

Filipini

Sartorius Mechatronics
Philippines, Incorporated
20-A The World Centre Building
330 Sen. Gil Puyat Avenue
Makati City
Philippines 1209

Tel. +63.2.864.0929, 864.0931
Fax. +63.2.864.0932

enquiry.philippines@sartorius.com

Hong Kong

Sartorius Mechatronics
Hong Kong Ltd.
Unit 1110-12, Lu Plaza
2 Wing Yip Street
Kwung Tong
Kowloon, Hong Kong

Tel. +852.2774.2678
Fax. +852.2766.3526

enquiry.hongkong@sartorius.com

Indija

Sartorius Mechatronics
India Pvt. Ltd.
10, 6th Main, 3rd Phase Peenya
KIADB Industrial Area
Bangalore - 560 068

Tel. +91.80.2837.7738
Fax. +91.80.4117.1840

co-bang@sartorius-india.com

Indonezija

PT. Sartorius Mechatronics
Indonesia
Wisma Metropolitan I
L-11, Kav. 29
Jl. Jend. Sudirman
Jakarta 12920

Tel. +62.21.5790.7129
Fax. +62.21.5790.7132

enquiry.indonesia@sartorius.com

Japan

Sartorius Mechatronics Japan K.K.
DaVinci Shinagawa II, 8-11
Kita Shinagawa 1-chome
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0001

Tel. +81.3.3740.5408
Fax. +81.3.3740.5406

info@sartorius.co.jp
www.sartorius.co.jp

Južna Korea

Sartorius Mechatronics
Korea Ltd.
Yangjae B/D 4, 5F
209-3, Yangjae-Dong, Seocho-Ku
137-893 Seoul, Korea

Tel. +82.2.575.6945
Fax. +82.2.575.6949

enquiry.korea@sartorius.com
www.sartorius.co.kr

Kina

Sartorius Scientific
Instruments (Beijing) Co., Ltd.
Konggang Industrial Zone B
No. 33 Yu'an Road
101300 Beijing, Shunyi District

Tel. +86.10.6439.2552
Fax. +86.10.6439.2726

ssil@sartorius.com
www.sartorius.com.cn

Malaysia

Sartorius Stedim
Malaysia Sdn Bhd
Lot L3-E-3B, Enterprise 4
Technology Park Malaysia
Bukit Jalil
57000 Kuala Lumpur

Tel. +60.3.8996.0622
Fax. +60.3.8996.0755

ehtan@sartorius.com.my

Singapur

Sartorius Mechatronics
Singapore Pte. Ltd.
10 Science Park Road
#02-25, The Alpha
Singapore Science Park II
Singapore 117684

Tel. +65.6872.3966
Fax. +65.6778.2494

enquiry.singapore@sartorius.com

Tajland

Sartorius Mechatronics
Thailand Co. Ltd.
No. 129 Rama IX
Huaykwang
Bangkok 10310

Tel. +66 2643.8361
Fax. +66 2643.8367

enquiry.thailand@sartorius.com

Europa

Belgija

Sartorius Mechatronics
Belgium N.V.
Leuvensesteenweg, 248/B
1800 Vilvoorde

Tel. +32.2.756.06.71
Fax. +32.2.253.45.95

info.belgium@sartorius.com
www.sartorius.be

Bosna i Hercegovina

Sartorius Libra elektronik d.o.o.
Olimpijska 30
71000 Sarajevo
Bosna i Hercegovina

Tel. +387.33.769.130
Fax. +387.33.769.131

sartoriu@bih.net.ba
www.sartorius.ba

Francuska

Sartorius Mechatronics SAS
4, rue Emile Baudot
91127 Palaiseau Cedex

Tel. +33 (0) 1 69 19 21 21
Fax. +33 (0) 1 69 20 09 22

service.client@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.fr

Hrvatska

Sartorius Croatia –
Libra elektronik d.o.o.
Savska 45A
10 290 Zaprešić, Hrvatska

Tel. +385.1.3340.290
Fax. +385.1.3340.299

Sartorius.Croatia@email.t-com.hr
service@sartorius.hr
www.sartorius.hr

Irska

Sartorius Ltd.
Unit 41, The Business Centre
Stadium Business Park
Ballycoolin Road
Dublin 11

Tel. +353-(0)1-8089050
Fax. +353-(0)1-8089388

Ireland@sartorius.com
www.weighing.ie

Italija

Sartorius Mechatronics Italy S.r.l.
Uffici di Milano
Viale A. Casati, 4
20053 Muggiò (Milan)

Tel. +39.039.46591
Fax. +39.039.465988

info@sartorius.it
www.sartorius-mechatronics.it

Mađarska

Sartorius Mechatronics Hungária Kft.
Kagyló u. 5.
2092 Budakeszi

Tel. +3623.457.227, 457.228, 457.148
Fax. +3623.457.147

mechatronika@sartorius.hu
www.sartorius-mechatronics.com

Nizozemska

Sartorius Mechatronics
Netherlands B.V.
Edisonbaan 24
3439 MN Nieuwegein

Tel. +31.30.6053001
Fax. +31.30.6052917

weegtechnik.nl@sartorius.com

Njemačka

Sartorius AG
Weender Landstrasse 94–108
37075 Goettingen

Tel. +49.551.308.0
Fax. +49.551.308.3289

info.lab@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.de

Poljska

Sartorius Mechatronics
Poland Sp. z o.o.
ul. Wrzesinska 70
62-025 Kostrzyn

Tel. +48.61.6473830
Fax. +48.61.6473839

biuro@sartopol.pl
www.sartopol.pl

Španjolska

Sartorius S.A.U.
Oficinas en Madrid:
C/Isabel Colbrand 10-12 Oficina 70
28050 Madrid

Tel. +34.902.123.367
Fax. +34.91.358.84.85

Oficinas en Barcelona:
C/Benet Mateu, 27-29 Entlo 1º
08034 Barcelona

Fax. +34.93.280.15.81

spain.weighing@
sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.es

Švicarska

Sartorius Schweiz AG
Lerzenstrasse 21
8953 Dietikon 1

Tel. +41.44.746.50.00
Fax. +41.44.746.50.50

mechatronics.switzerland@
sartorius.com

U.K.

Sartorius Mechatronics UK Ltd.
Longmead Business Centre
Blenheim Road, Epsom
Surrey KT19 9 QQ

Tel. +44.1372.737100
Fax. +44.1372.720799

uk.laboratory@sartorius.com
www.sartorius-mechatronics.co.uk