

Prikazi strojeva

USTER® TESTER 6 – industrijski standardni laboratorijski alat za potpuno upravljanje kvalitetom u predionici

Snaga i inteligencija – novo potpuno ispitivanje kvalitete je stvarnost

USTER® TESTER 6, industrijski standardni laboratorijski sustav pretvara se u alat za potpuno upravljanje kvalitetom u cijeloj predionici, sl.1. USTER® TESTER 6 kao novi sustav za ispitivanje ima preciznost i snagu koju predionice očekuju od ove poznate grupe laboratorijskih instrumenata. Njegova sposobnost integracije podataka iz drugih izvora mjerenja kvalitete stvara stvarni centar za potpuno ispitivanje, pri čemu se analizira svaki proces u predionici s praktičnim vođenjem po pitanjima kvalitete pređe i šireg upravljanja predionicom.

U svakom predioničkom laboratoriju nalazi se uređaj za ispitivanje jednolikosti, koji je najprepoznatljiviji proizvod tvrtke USTER. Od uvođenja prvog uređaja USTER® GGP 1948. godine širom svijeta prodano je oko 14 500 uređaja za ispitivanje jednolikosti pređe. Precizno mjerenje osnovnih parametara pređe bio je ključni

faktor zašto je USTER® TESTER središte upravljanja kvalitetom već desetljećima.

Na sajmu ITMA 2015 u Milanu prvi put je predstavljen najnoviji uređaj USTER® TESTER. Što se promijenilo između uređaja USTER® TESTER 5 i USTER® TESTER 6? Ništa ... i svašta!

Moglo bi se tvrditi da se nije promijenilo „ništa“, ali samo u smislu da USTER® TESTER 6 ostaje neophodan uređaj za ispitivanje jednolikosti pređe, koji se mora imati kad se radi o ispitivanju jednolikosti i grešaka na pređi u predioničkim laboratorijima. U stvari, praktički se sve promijenilo, počevši od potpuno novog kapacitivnog senzora (senzor CS), novog senzora HL za ispitivanje dužine dlakavosti do brzine 800 m/min.

Stvarna novost je uređaj koji označava potencijalne greške prije nego se pojave – Product Consistency Alert.

Upravljanje s ovlaštenjem

Novi uređaj za ispitivanje USTER® TESTER 6 znači prijelaz s tradicio-

nalnog laboratorijskog ispitivanja na „ukupno ispitivanje“ svake faze u redosljedu proizvodnje pređe u predionici. To znači da se USTER® TESTER 6 više ne opisuje samo kao uređaj za ispitivanje jednolikosti – on je sada „Centar za ukupno ispitivanje“ te omogućuje upravi da kontrolira i kvalitetu i proizvodni učinak kroz cijelu predionicu.

USTER® QUALITY EXPERT je temelj cijelog novog pristupa. To je osnovna platforma za upravljanje predionice imajući na umu kvalitetu, inteligencijom za uspoređivanje i integraciju laboratorijskih podataka ispitivanja iz uređaja USTER® TESTER, uređaja za ispitivanje vlakana USTER® i sustava za online nadziranje USTER®.

Kako bi se razumjeli i primjenjivali dobiveni podaci, USTER® TESTER 6 ima Assistant Q, novog člana s neprikosnovenom procesnom ekspertizom. Assistant Q analizira i trenutno alarmira upravu o pitanjima kvalitete, mogućim uzrocima i najboljim načinima ispravljanja. On također procjenjuje i savjetuje o mogućnostima pređe u daljnjem toku proizvodnje na temelju iskustva primjene.

USTER® QUALITY EXPERT je također spreman za proširenu ulogu. Njegove sposobnosti se povećavaju kad predionica proširuje svoj asortiman opreme za ispitivanje i nadziranje. Što je veći broj Usterovih uređaja spojen na USTER® TESTER 6 preko USTER® QUALITY EXPERT, moguće je osigurati više podataka. Sa svakim dodatkom rizici kvalitete se smanjuju prema nuli. Već se mogu spojiti USTER® AFISPRO 2, USTER® TENSOJET i USTER® QUANTUM EXPERT 3. Slijedit će USTER® HV11000, USTER® TENSORAPID i USTER® SENTINEL i tako će pre-



Sl.1 Prikaz slike monitora sa statusom svakog pojedinog procesa

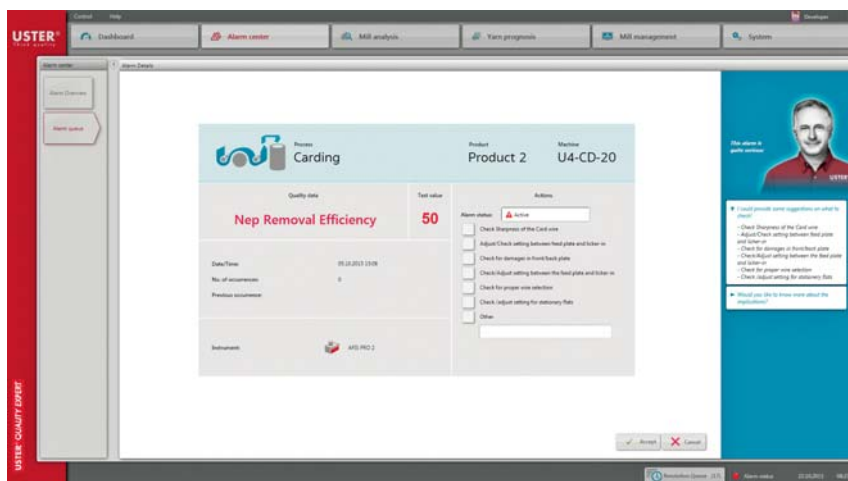
dionice imati potpuno centralizirano upravljanje svim aspektima kvalitete pređe.

Prilagodljivi izvještaji i automatske analize su vrijedne prednosti, ali stvarno potpuno ispitivanje također treba nešto posebno: inteligenciju. To počinje sa sustavom uzbuna. Centar za potpuno ispitivanje izrađuje mapu pojedinačnih procesa u predionici, a sustav uzbune označuje svaki problem u svakoj procesnoj fazi: kod otvaranja bala, grebenanja, češljanja, istežanja, pretpredenja, prstenastog predenja i namatanja, sl.1.

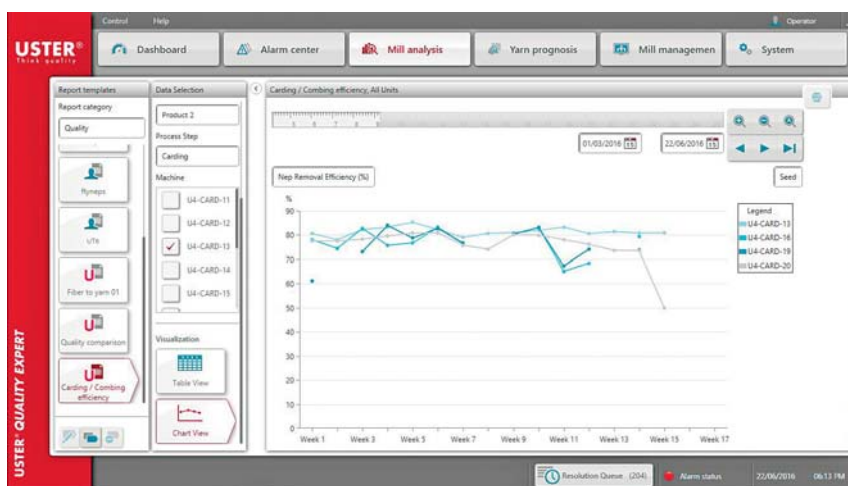
Sustav precizno određuje svaki problem i analizira njegov uzrok. Na tom mjestu Assistant Q reagira, sl.2. Assistant Q, koji sadrži 65-godišnje Usterovo tehničko znanje, dostupan je 24 sata dnevno cijeli tjedan za analizu svakog mjerenja offline i online nadziranja. Za svaku uzbunu on preporučuje praktična rješenja i daje savjete gdje i kako riješiti problem. Interakcija s Assistantom Q čini sustav još inteligentnijim jer uči prepoznavati glavne probleme i brzo pronalazi efikasno rješenje.

Assistant Q: karakterističan zadatak

U jednoj od smjena u kojoj djeluje Assistant Q u pogonu za grebenanje pojavi se alarm sa crvenom točkom koja naznačuje da se preporučuje trenutna akcija. Preko dodirnog zaslona na USTER® QUALITY EXPERT dobije se informacija o uzroku alarmiranja, odnosno uzbune. Identificira proizvod i stroj koji ima problem u pogonu za grebenanje, datum i vrijeme te izvor podataka koji se koriste u označavanju nepravilnosti. U ovom slučaju izvor podatka je USTER® AFIS PRO 2. Problem je označen crveno i upućuje na to da je učinkovitost odstranjivanja čvorića smanjena na kritičnu razinu. Assistant Q reagira i potvrđuje u desnom stupcu



Sl.2 Sustav Assistant Q precizno određuje svaki problem i analizira njegov uzrok te reagira



Sl.3 Pregled učinkovitosti otklanjanja čvorića u pojedinim grebenaljkama

na zaslonu da je uzbuna ozbiljna i nudi prijedloge za odstranjivanje problema. Izvještaj o učinkovitosti odstranjivanja čvorića pokazuje smanjeni učinak grebenaljke, sl.3. Slijedeći prijedloge Assistanta Q, korisnik brzo može ispraviti pogrešku izmjenom oštećene žičane obloge na predtrgaču grebenaljke.

Inteligentna analiza predstavlja razliku

Ako se vratimo na početno pitanje, što se sve promijenilo na USTER® TESTER 5 do USTER® TESTER 6,

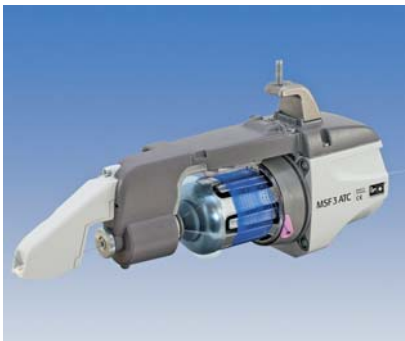
najtočniji odgovor bi bio „sve“. Ako bi USTER® TESTER 6 bio samo laboratorijski instrument, bio bi potreban cijeli tim specijalista za analizu i interpretaciju podataka koje proizvođači uređaja za ispitivanje i nadziranje. Centar za potpuno ispitivanje ugrađen u USTER® TESTER 6 može analizirati sve podatke i ima inteligenciju za praktično korištenje. Ako se još dodaju usluge Assistanta Q, jasno je da USTER® TESTER 6 pruža sve što je potrebno za uspješno upravljanje predionicom, s kvalitetom na prvom mjestu. (M.H.)

Memminger-IRO na sajmu ITMA Asia 2016

Tvrtka Memminger-IRO GmbH poznata je po razvoju, proizvodnji i prodaji vodiča niti i sustava za nadziranje i podmazivanje pletaćih strojeva. Na sajmu će biti izloženi:

MSF 3 ATC

MFS 3 ATC je vodič niti koji se temelji na MSF 3 CAN sa 57V DC i opremljen je senzorom za aktivnu kontrolu napetosti niti, sl.1 Kad se upotrebljava zajedno sa GTN uređajem za upravljanje, omogućuje cen-



Sl.1 Vodič niti MSF 3 ATC tvrtke Memminger-IRO

tralno podešavanje napetosti niti na svim jedinicama (grupama jedinica ili na svim jedinicama zajedno). Kontrolni sustav osigurava da napetost niti na izlazu niti vodiča MSF 3 ATC nije pod utjecajem vanjskih faktora



Sl.2 PROMOFEEED nova generacija vodiča za elastične niti tvrtke Memminger-IRO

kao što su veličina namotka ili kvaliteta pređe te konstantno održava prethodno podešene vrijednosti. Dodatna značajka je funkcija za mjerenje dužine koja je već prisutna u jedinici GTN za MSF 3 CAN i za pozitivne vodiče koji su montirani na pletaćem stroju.

PROMOFEEED

PROMOFEEED je najnovija generacija vodiča niti s upravljanjem niti i razvijen je za dovođenje elastičnih i neelastičnih niti sl.2. Podesivo područje napetosti niti je od 0,5 cN do 100 cN. Uređaj se ističe po malim



Sl.3 Skener pletiva KNIT SCAN tvrtke Memminger-IRO za postizanje vrhunske kvalitete pletiva

dimenzijama i jednostavnom rukovanju.

KNIT SCAN

Skener pletiva KNIT SCAN je bezdodirni sustav i omogućuje postizanje bolje kvalitete pletiva, odnosno smanjenje pletiva druge klase koje nastaje zbog polomljenih igala na kružnopletaćim strojevima velikog promjera, sl.3.

Jedinica se sama podešava prema pletivu i zato je njome lako upravljati. Budući da glava skenera ne dotiče pletivo, mogu se nadzirati i osjetljive vrste pletiva. (M.H.)

Novosti iz tvrtke Trützschler

Separator stranih čestica T-SCAN za otkrivanje raznih vrsta stranih čestica

Na tržištu postoji velik broj senzora za otkrivanje stranih čestica. Svima je zajedničko da mogu otkrivati određene čestice. Senzor boje ne može otkrivati bijele ili transparentne čestice. Nadzvučni senzor ne otkriva male

čestice, a UV senzor vidi samo optički osvijetljene čestice. T-SCAN separator stranih čestica tvrtke Trützschler ima mogućnost otkrivanja i izdvajanja različitih stranih čestica, budući da ujedinjuje pet tehnologija.

Pet tehnologija koje djeluju zajedno u separatoru stranica čestica T-SCAN trtke Trützschler su sljedeći:

F-modul: otkrivanje obojenih čestica

P-modul: otkrivanje polutransparentnih i transparentnih čestica

U-modul: otkrivanje fluorescentnih čestica

G-modul: otkrivanje sjajnih i bijelih čestica

LED-modul: otkrivanje i najmanjih čestica oblika niti



Sl.1 LED jedinice za otkrivanje i najsitnijih čestica ugrađene su u separator stranih čestica T-SCAN tvrtke Trützschler

Ovi moduli uvijek djeluju paralelno. Premda nekoliko modula otkriva mnoge strane čestice, otkrivanje samo jednim modulom je također dovoljno. Dvije LED jedinice su naročito važne za otkrivanje najsitnijih čestica, sl.1. Svaki LED snage 534 osigurava savršeno svjetlo za tri kamere. Pritom važi stara mudrost fotografa: Što je svjetlo bolje, to su fotografije oštrije i detaljnije.

T-MOVE – nova stanica za punjenje lonaca i njihovu izmjenu

Stanica za punjenje lonaca T-MOVE je potpuno novo rješenje za punjenje lonaca na grebenaljci, sl.2. Proizvodnja grebenaljke se znatno povećava posljednjih godina. Izmjenjivači lonaca se nisu tomu prilagodili. Da bi se izmijenio lonac, grebenaljka mora smanjiti izlaznu brzinu i nakon izmjene mora se opet ubrzati. Time se



Sl.2 Nova stanica za punjenje lonaca i njihovu izmjenu T-MOVE tvrtke Trützschler

smanjuje stupanj iskorištenja i utječe na kvalitetu vrpce vlakana.

Glava za punjenje mijenja položaj, a ne lonac

T-MOVE mijenja lonce kod izlazne brzine od 300 m/min. To je moguće jer se kontrolirano pokreće strojni element. Lonci ostaju u svom položaju. Naravno da se odvija automatsko odvajanje vrpce na točno definiranom mjestu. Istovremeno se s pomicanjem glave za punjenje napunjeni lonac zaustavi, a prazni lonac se počinje okretati.

Na svim drugim izmjenjivačima lonaca izmjena se mora odvijati kod

smanjenih brzina. Relativno nestabilni lonci ne podnose veća ubrzanja i usporenja.

Veća učinkovitost i manji broj nadovezanih vrpca kod primjene velikih lonaca

Samo je pomoću stanice T-MOVE moguće upotrebljavati još veće lonce na grebenaljka. Novi JUMBO CANS imaju promjer od 1200 mm i primaju 43 % više vrpce nego uobičajeni lonci od 1000 mm. Time se povećava ekonomičnost i kvaliteta jer nema suvišnih nadovezivanja vrpce na stalku sljedeće istežalice.

(M.H.)

PFAFF 3589 - novi CNC automat s dvije šivaće glave za šivanje džepova na džinsu

Njemačka tvrtka Pfaff iz Kaiserslauterna, već je destljećima poznati proizvođač slobodno programirljivih numerički upravljanih automata za našivanje džepova na džinsu, bluzama i košuljama, radnoj odjeći i sličnim proizvodima. Širom svijeta rade tisuće automata u renomiranim tvrtkama, koje cijene pouzdanost i učinkovitost ovih strojeva. S novim automatom 3589 Pfaff je reagirao na

zahtjeve i trendove na tržištu i koncipirao učinkovit automat s dvije šivaće glave (s različitim bojama konaca) za našivanje džepova, sl.1 i 2.

Novi automat je kompaktni, usavršeni stroj koji jamči konstantno visoku kvalitetu šivanja uz maksimalnu proizvodnost. Oblici i šablone su jednostavni i izmjenjivi za nekoliko minuta, sl.2. Šivaća glava i hvatalo (XL hvatalo) sinhronizirani su pomoću



Sl.1 Pfaff 3589 automata za našivanje džepova na džinsu, bluzama i košuljama, radnoj odjeći i sličnim proizvodima



Sl.2 Pfaff 3589 s jednostavno izmjenjivim oblicima i šablonama, povećane šivače glave i hvatala

električnih osi. Stroj je opremljen s integriranim uređajem za preklapanje i odlagačem. Rad na stroju je jednostavan pa i nestručni radnici mogu za kratko vrijeme postići visoku učinkovitost. S učinkom od 2600 džepova srednje veličina (sa 350 uboda) za 8 sati ovaj je stroj jedan od najbržih agregata visoke proizvodnosti u svijetu, tj. za prosječno 9,2 sekunde postiže se 4000 uboda/min. Brzina stroja je konstantna čak i kod šivanja uglova na džepovima. (A.B.)

Novosti tvrtke VEIT sa sajma Texcare International 2016

Na sajmu Texcare International 2016, koji se svakih četiri godina održava u Frankfurt, tvrtka VEIT se predstavila kao tehnološki predvodnik u tehnici glačanja. Svoje novosti izlagala je u paviljonu 9 na izložbenim mjestima C30 i D40 na izložbenoj površini od 250 m².

VEIT je obilježio 60-godišnjicu svog postojanja, što je bio dodatni povod izlaganju na većoj izložbenoj površini i predstavljanju opsežnog proizvodnog programa i s novom koncepcijom izložbenog prostora, sl.1. VEIT je obiteljsko poduzeće koje u drugoj i trećoj generaciji zajednički vode **Günter** i **Christoper Veit**.

Brza, kvalitetna i energetska učinkovita obrada tekstila bila je na ovogo-

dišnjem sajmu Texcare International više nego ikada predstavljena na Veitovim strojevima. Izložili su nekoliko energetska učinkovitih sustava za obradu košulja: finišer za košulje sa sustavom za recikliranje topline i inteligentnim skraćanjem vremena obrade pomoću senzora za upravljanje vlagom, sl.2. Predstavljen je i novi „Pay Per Piece“ sustav. To znači da će umjesto kupnje stroja, korisnici u budućnosti platiti samo onoliko koliko su koristili stroj. Ako npr. u jednom mjesecu obrade 1400 do 200 košulja, servis i održavanje stroja stajat će samo 19 centa po košulji.

Nova koncepcija najma „Pay Per Piece“ na sajmu će biti predstavljena i za druge proizvode.

Pod sloganom „Easy for you“ bit će uživo i u radu s parom predstavljeni strojevi za profesionalnu njegu tekstila. Tako će se posjetitelji moći uvjeriti o raznim mogućnostima i visokoj kvaliteti strojeva proizvedenih u Veitovim pogonima u Landsbergu u Njemačkoj.

Prema riječima direktora prodaje **Jürgena Pfattheichera**, korist kupca vrhunski je prioritet za tvrtku VEIT.

Veitov asortiman proizvoda obuhvaća sve, od tradicionalnih strojeva za glačanje ručnim glačalima i uređajima za obradu parom, preko finišera do strojeva za obradu propuhivanjem pare i tunelskih finišera.

(A.B.)



Sl.1 Izložbeno mjesto tvrtke VEIT na sajmu Texcare International 2016



Sl.2 Finišer za različite oblike gornjih odjevnih predmeta VEIT 8363 Classic