

Bulevar Despota Stefana 36 • 11000 Beograd • Srbija

Telefon: +381 11 32 28 186 • Mobile: +381 63 24 44 87 • E-Mail: mcicovic@sbb.rs • Internet: www.mczastupstva.com



KVALITET SIGURNOST PRODUKTIVNOST

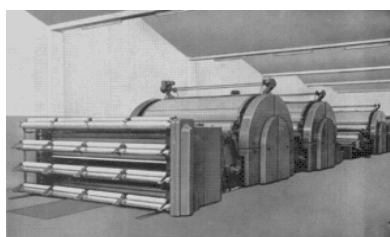
Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

Naša kompanija osnovana je u Bieli 1947, odmah nakon drugog svetskog rata od strane Ramella Pietra. Aktivnosti smo počeli popravljajući i modifikujući tekstilne mašine.

Godine 1954 proizveli smo našu prvu kardu i nakon tog prvog uspeha formirali smo sopstveni projektni biro za razvoj novih mašina.

1963, nakon dobrog iskustva na tekstilnom polju, naša kompanija se preselila u novi prostor, a u godinama koje su sledile duplirali smo prostor zbog povećanja proizvodnje mašina za kardiranje. U tim godinama smo proširili program konstruišući otvarače i garnete.

1971 godine sagradili smo drugu fabriku za proizvodnju valjaka i termo tretman.



1980. prateći potrebe tržišta, predstavili smo nove alatne mašine i izgradili smo novu fabriku sa CNC mašinama i linijom za montažu. Ustvari našu firmu čine 3 fabrike sa proizvodnim halama ukupne površine pod krovom od 8000 kvadratnih metara.



U više od 70 godina aktivnosti stekli smo ogromno iskustvo u konstruisanju mašina za kardiranje kroz saradnju sa važnim italijanskim i stranim menadžerima u tekstilnoj industriji. Naše mašine su isporučene u mnoge zemlje gde uživaju izvrsnu reputaciju zahvaljujući kvalitetu, visokoj produktivnosti i ekonomičnosti.

Naše karde mogu da proizvode prvoklasna vlakna koja ispunjavaju najveće standarde kvaliteta na tekstilnom tržištu. Ramella tekstilne mašine odlikuje tehnološki progres, a poslednji primer je realizacija kompletne proizvodne linije za mini pogone i laboratorije.

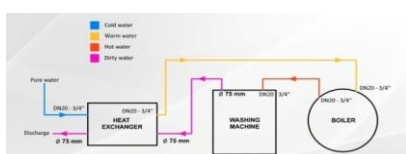
Ramela Pietro
(Predsednik)

Bulevar Despota Stefana 36 • 11000 Beograd • Srbija

Telefon: +381 11 32 28 186 • Mobile: +381 63 24 44 87 • E-Mail: mcicovic@sbb.rs • Internet: www.mczastupstva.com



OPREMA ZA PRERADU VUNE ZA MALE POGONE OD VLAKNA DO NAMOTANOG PREDIVA



**Pranje, odstranjivanje nečistoća,
i sušenje vlakana**



Otvaranje i priprema vlakana

Raščešljavanje vlakana



Kardiranje (Vlačenje)

**Motanje trake sa vlačare u
lonce**



Razvlačenje

Predenje i višestručenje



Motanje na klubad

Motanje u štrene



Motanje na konuse

Pribor i utenzilije za mašine

Bulevar Despota Stefana 36 • 11000 Beograd • Srbija

Telefon: +381 11 32 28 186 • Mobile: +381 63 24 44 87 • E-Mail: mcicovic@sbb.rs • Internet: www.mczastupstva.com



Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

PRANJE I SUŠENJE VLAKANA I ODSTRANJIVANJE NEČISTOĆA

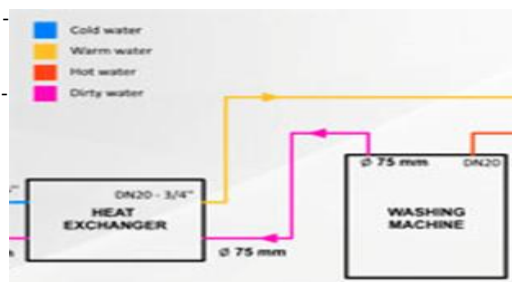


Pranje je proces pranja vune ili drugih vlakana u vrućoj vodi sa deterdžentom radi uklanjanja zemlje, đubreta, biljne nečistoće, masnoće, prirodne masne supstance iz ovčije vune i drugih zagađenja. Za vunu da bi bila korisno tekstilno vlakno, od suštinskog značaja je da se uklone svi ti spoljašnji materijali, a pranje igra ključnu ulogu u tome. Odsustvo zamršenosti vlakana se smatra najvažnijim ciljem sve dok se ne postigne uklanjanje nečistoće i masnoće. Mršenje vlakana ili filcanje rezultiraju kidanjem vlakana tokom otvaranja i vlačenja.

SISTEM ZA PRANJE

Ramella može da ponudi fleksibilno i pristupačno rešenje za pranje i sušenje vaših vlakana. Sistem omekšivača vode čini vašu vodu savršenom za pranje. Prilagođena industrijska mašina za pranje koristi odgovarajuću brzinu i cikluse kako bi izbegla filcanje.

Hladna voda -
Topla voda -
Vrela voda -
Priljava voda -



POSTROJENJE INDUSTRIJSKE MAŠINE ZA PRANJE

Sirovo vlakno se vrlo razlikuje od prediva i tkanina. Iz tih razloga upotreba normalne veš mašine za pranje, čak i uz najnežniji program, izaziva filcanje.

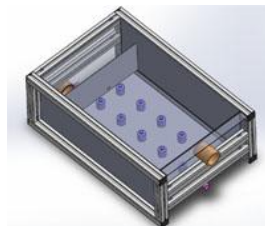
Da bismo izbegli ovaj problem, prilagodili smo industrijsku mašinu za pranje odgovarajućom brzinom i ciklusima.

Mašina je opremljena sa mnogo različitih programa za pranje različitih vlakana. Ovi programi uključuju potrebne cikluse (namakanje, pranje, ispiranje i centrifugiranje), a sve karakteristike (nivo vode, temperatura, deterdžent, brzina, vreme), potpuno su automatizovane. Mašina za pranje takođe ima potrebnu čvrstu strukturu da izdrži i izbegne začepljenje.



IZMENJIVAČ TOPLOTE

Sistem za pranje opremljen je izmjenjivačem toplote radi smanjenja troškova energije ponovnom upotrebom toplote iz otpadnih voda prethodnog ciklusa. Ovaj uređaj je u potpunosti izrađen od nerđajućeg čelika i termički je zaštićen bočnim izolacijskim pločama. Gornji poklopac koji se lako uklanja, omogućava vam brz pregled i čišćenje prostora u kome se čuvaju otpadne vode. Tanki metalni zid omogućava prenos toplote iz tople otpadne vode u hladnu čistu vodu.



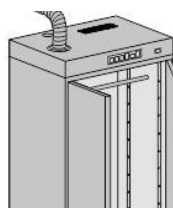
SUŠARA (ORMAR ZA SUŠENJE)

Isporučujemo ormar koji lagano ubrzava sušenje vlakana sa ventilacijom toplog vazduha.

Ormar je zaštićen od korozije dvostrukom metodom: pocinčanim čeličnim limom i spoljnom zaštitnom bojom.

Vodena para se ispušta van ormara, da se izbegne kondenzovana voda.

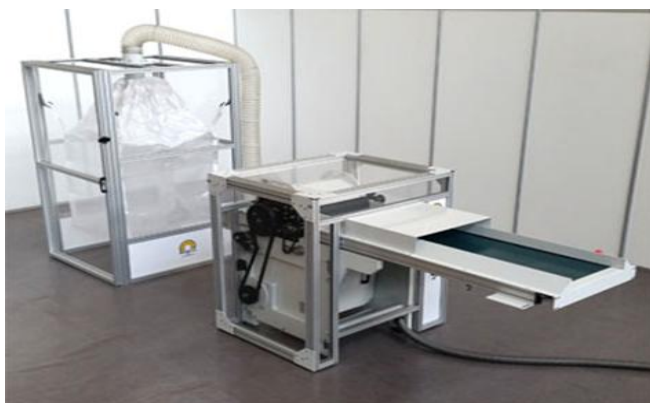
Elektronski kontroler je intuitivan i jednostavan za upotrebu. Možete podesiti trajanje i temperaturu i proveriti unutrašnju vlažnost





Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

OTVARANJE VLAKANA



Izvlakač („piker“) mehanički odvaja vlaknastu masu nakon pranja i otvara vlakna. Otvaranje vlakana postiže se rotirajućim cilindrom sa dugim iglama koje vrše češljanje pramenova vlakana koje dodaju dovodni valjci. Otvoreno vlakno se zatim prenosi na mesto sakupljanja.

Otvaranjem vlakana poboljšava se efikasnost vlačanja i započinje proces mešanja za razne vrste vlakana ili boja.

Usto, otvaranje vlakana pomaže uklanjanju nečistoća poput prašine i biljnih materija.

IZVLAKAČ (PIKER) – OTVARAČ VLAKANA

Ramella „piker“ (izvlakač) je dizajniran za postizanje visoke produktivnosti uz kompaktne dimenzije.

Ova mašina se sastoji od dva nezavisna dela povezana ventilatorom i providnom cevi kojom se vlakna transportuju iz komore za otvaranje vlakana do prostorije za sakupljanje.

Vlakna se u mašinu dovode dugom transportnom trakom, a materijal se polako unosi u mašinu pomoću čvrste ulazne jedinice, dok brzo pokretni, cilindar sa dugim iglicama otvara vlakna.

Otvorena vlakna se zatim nose kroz providnu plastičnu cev pomoću centrifugalnog ventilatora, a materijal se uduvava u veliku ventiliranu vreću koja se lako uklanja iz skladišta.

IGLIČASTI CILINDAR

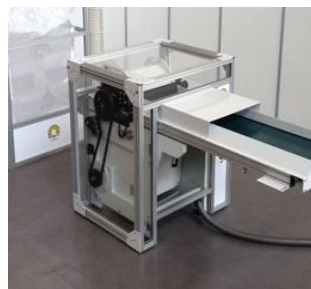
Osnovna radna jedinica otvarača Ramella je valjak opremljen sa hiljadama iglica, koji se rotira velikom brzinom (900 o/min).

Ravne igle od kaljenog čelika postavljaju se na drvene nosače i u potpunosti prekrivaju površinu cilindra.

Cilindar je izbalansiran da spreči vibracije, a njegova unutrašnja struktura je u potpunosti izrađena od čelika.

Ulazna jedinica sastoji se od dva valjka za dovod, koji ravnomerno uvode vlakna u mašinu.

Ove karakteristike omogućavaju brzo otvaranje vlakana bez loma.



UKLANJANJE NEČISTOĆE I PRAŠINE

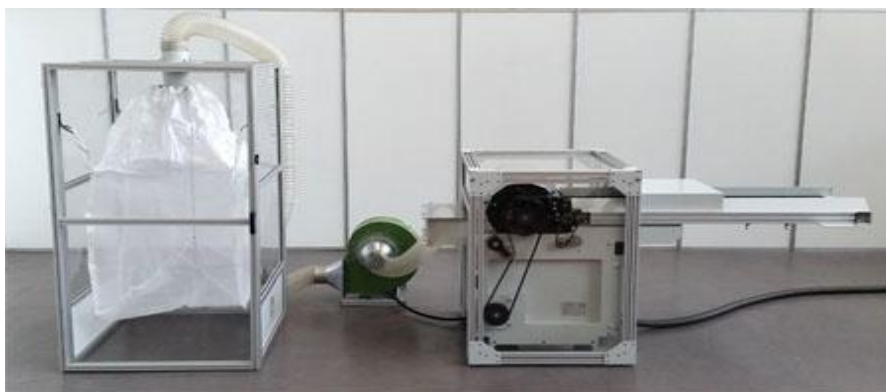
Kada otvoreni materijal izlazi iz pregrada za valjke, provlači se kroz podesivu perforiranu rešetku.

Ovaj uticaj u kombinaciji sa centrifugalnom silom koju stvara ventilator pomaže u odvajanju nečistoća od vlakana.

Dok ventilator duva vlakna u ventilacionu cev, nastala struja vazduha forsira prašinu kroz perforiranu mrežicu vreće.

Filter hvata čestice iz vazduha, sprečavajući ih da se rasprše u okolinu.





CENTRIFUGALNI VENTILATOR SA DVOSTRUKOM KONFIGURACIJOM

Da bi postigao uklanjanje prašine i nečistoće, uređaj za ubrizgavanje uključuje snažni centrifugalni ventilator snage 2,2 kW sa lopaticama koje su posebno konfigurisane za prenošenje vlakana, a da im se ne omotaju oko okretne osovine.

Ventilacioni sistem može da se konfiguriše u dva režima: kompresije i aspiracije.

Prva konfiguracija maksimizuje uklanjanje prašine, dok druga konfiguracija minimalizuje habanje ventilatora.

Jedinstveni Ramella sistem ventilatora i cevi takođe omogućava prilagođavanje lokacije prostora za sakupljanje, tako da se može nalaziti tamo gde je najpogodnije. Za razliku od ostalih izvlakača mase vlakana („pikera“) kojima je potrebna izgradnja sabirnog prostora, sabirni prostor Ramella je uključen u „piker“ mašine za sakupljanje i lako se sastavlja.



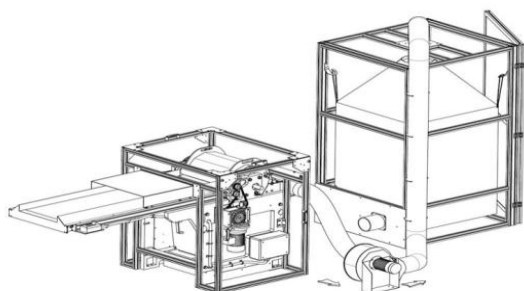
POGODAN SISTEM SKLADIŠTENJA

Otvarač vlakana je opremljen prostorom za sakupljanje vlakana sa aluminijumskim okvirom i velikim ulaznim vratima i prozirnim zidovima na svim stranama. Zajedno s prozirnim ulazom od plastične cevi, to omogućava potpunu vidljivost vlakana tokom celog postupka. Vlakna se direktno skupljaju u veliku vreću (100 x 100 cm, H = 150 cm) i odmah su spremna za dalju obradu.

Sve velike vreće su napravljene od fine mrežaste tkanine kako bi se omogućila ventilacija vlakana i uklanjanje prašine.

Uz izvlakač („piker“) uključujemo i mnogo velikih vreća u dve različite veličine. Umetanje vreća u komoru za sakupljanje je brzo i jednostavno.

Pored toga, svaka vreća ima jednostavno gornje zatvaranje, što omogućava vlaknima da se čuvaju u kesi dok nisu spremna za dalju obradu.



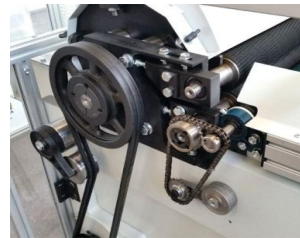
KARAKTERISTIKE I RAZLIKE RAMELLA-e

- Čvrsta i stabilna struktura koja je stvorena da traje i omogućava da se igličasti valjak rotira velikom brzinom uz minimalno vibraciono kretanje. To osigurava i kvalitetan krajnji proizvod i manje habanje mašine.
- Igličasti valjak je snabdeven hiljadama iglica od kaljenog čelika
- Duga ulazna transportna traka sa bočnim obrubima za konzistentno hranjenje vlakana.
- Rezervni sistemi za uklanjanje nečistoće: podesiva rešetka ispod igličastog valjka, centrifugalni ventilator i velika ventilaciona vreća.
- Sabirni prostor koji se lako sastavlja.
- Velike ventilacione vreće, koje se lako pričvršćuju i uklanjaju, mogu se koristiti i za skupljanje vlakana i za skladištenje vlakana.
- Sigurnosni okvir (kavez) i sigurnosni uređaji su u skladu sa propisima u svakoj zemlji.
- Svim motorima upravljaju pretvarači, koji korisniku omogućavaju da optimizira brzinu obrade u odnosu na tip vlakana.

ČVRSTA STRUKTURA – SVI OBRADENI DELOVI

Otvaranje tekstilnih vlakana zahteva čvrste strukture koje mogu da izdrže sile koje nastaju tokom procesa. Nijedan drugi brend ne može da odgovara kvalitetu Ramella po ceni.

Ramella otvarač vlakana je ojačan potpuno obradenim čeličnim okvirom debljine 4 cm (1.6 ") povezanim čvrstim poprečnim gredama. Sve su površine obojene ili hemijski obrađene kako bi bile otporne na koroziju i osigurale dug radni vek mašine.



NEZAVISNI MOTORI KONTROLISANI INVERTORIMA

Otvarač vlakana pokreću dva nezavisna motora plus centrifugalni ventilator, a svaki od ovih motora elektronski se upravlja sa 3 odvojena pretvarača.

Sa ovom konfiguracijom moguće je nezavisno promeniti i ulaznu brzinu i brzinu igličastog valjka jednostavnim zaokretom brojačnika. Ova fleksibilnost omogućava korisniku da lako podesi relativnu silu izvlačenja vlaknaste mase kako bi optimizirao postupak za različite vrste vlakana i dužinu štapela.

Elektronski uređaji nalaze se u jednom električnom panelu sa filtriranom ventilacijom radi zaštite osetljivih elektronskih delova. Kontrolnim dugmadima (točkićima) se lako pristupa na spoljnoj strani panela, a brzine su označene na velikim ekranima. Ploča s dugmetima postavljena na sto za hranjenje omogućava lakši start i zaustavljanje mašine s mesta utovara vlakana.



ALUMINIJUMSKI ZAŠTITNI KAVEZ

Da bismo obezbedili maksimalnu bezbednost, naš otvarač vlakana je u potpunosti zaštićen spoljnom zaštitnom konstrukcijom ojačanom aluminijumom.

Mašina je zatvorena polikarbonatnim pločama sa visokom prozirnošću kako bi se omogućilo zadržavanje prašine koja se stvara tokom procesa, a istovremeno omogućava potpun pogled na mašinu tokom rada.

Pored toga, ploče se mogu lako ukloniti za mašinsko čišćenje i održavanje.



CAD DIZAJN – INDUSTRIJSKA PROIZVODNJA

Svaki detalj Ramella otvarača vlakana dizajniran je koristeći moderni 3D CAD.

Sve komponente dizajnirane su tako da se dobije mašina visokih performansi sa odličnim odnosom kvaliteta i cene

Čak je i električna ploča dizajnirana tako da bi upotreba „pikera“ bila jednostavna i intuitivna.

Mi koristimo CNC strug, glodalice i moderne laserske sekače u proizvodnji komponenata za „pikere“ koje izrađujemo sami.

Koristi se čelik vrhunskog kvaliteta i sve komercijalne komponente potiču od dobavljača poznatih marki.



SPECIFIKACIJA PROIZVODA

Elektro specifikacija:

Potrošnja struje: 5.5 kW

Jednofazna 230V 50 / 60Hz (prilagodljiva)

Veličina (dužina x širina x visina):

Piker: 2570 mm x 1240 mm x 1350 mm (101"x49"x53")

Skladište: 2540mm x 1260mm x 2400mm (100"x50"x94")

Ventilator: 500 mm x 500 mm x 600 mm (20"x20"x24")





Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

RAŠČEŠLJAVANJE



Raščešljavanje je neophodna faza za dobijanje visiko-kvalitetnog prediva dobijenog od životinja sa dvoslojnim krznom, kao što su kašmirska koza, kamila, jak i bivol. Raščešljavanjem se odvajaju grublja vlakna (osnovni sloj) i sačuvaju dlake željenih, finih vlakana (sekundarni sloj). Raščešljavanje deluje prvenstveno korišćenjem centrifugalne sile, prenošenjem finih vlakana između cilindara koji rade različitim brzinama, dok se teža gruba vlakna preferirano izbacuju.

KOMPAKтни RAŠČEŠLJIVAČ

Ramella je konstruisala kompaktni raščešljivač pogodan za male proizvodne pogone.

Vlakna se dovode sa transportne trake u ulaznu jedinicu sa 3 cilindra, koja otvara vlakna njihovim prebacivanjem na prvi cilindar za odvajanje.

U centralnom delu dva cilindra velike brzine odvajaju grube dlake od kraćih vlakana. Na izlazu iz mašine dofer (skidajući valjak) i „leteći“ češalj omogućavaju prikupljanje željenih finih vlakana u kontejner.

U donjem delu raščešljivača nalazi se drugi transporter koji skuplja svu nečistoću i zaštitne (grube) dlake i odlaže ih u sakupljač otpada na prednjoj strani mašine.



VALJCI VELIKE BRZINE I DVOSTRUKI IZLAZ

Raščešljivač Ramella ima par rotirajućih cilindara velike brzine koji istiskuju teška vlakna pomoću centrifugalne sile kuplovane sa diferencijalnim koeficijentima vezivanja teških i finih vlakana u odnosu na čvrstu kartonsku navlaku koja pokriva cilindre. Sva vlakna automatski se odlažu u lako uklonjive kontejnere bez potrebe za ručnim sakupljanjem.

Željena sitna vlakna sakupljaju se na zadnjem delu mašine, usmeravaju se u posudu za sakupljanje podesivim crevima za vazduh i žlebom od nehrđajućeg čelika, dok se teška vlakna i zaštitne dlake preusmeravaju u poseban prostor za prikupljanje ispod transportne trake za hranjenje.



VISOKA RASPOLOŽIVOST RADNIH VLAKANA

Ramella raščešljivač je dizajniran posebno za male proizvodne pogone koji često prerađuju mnogo različitih tipova vlakana. Tokom naših testova, uspešno smo raščešljali kašmir, alpaku, dlake bivola, lame, jaka i muflona. Broj prolaza potrebnih za proizvodnju optimalnog proizvoda ovisi o vrsti vlakana koja se uklanjaju (iščešljavaju). Osim odvajanja vlakana, raščešljivač takođe otvara vlakna i uklanja prašinu i biljne materije.



NEZAVISNI MOTORI KONTROLISANI INVERTORIMA

Raščešljivač pokreću 4 nezavisna motora elektronski kontrolisani pretvaračima (invertorima). Jednostavnim zaokretom brojačnika, korisnik može lako da menja relativne brzine cilindara, u zavisnosti od vrste vlakana koje odstranjuje. Elektronski uređaji nalaze se u jednom električnom panelu sa filtriranom ventilacijom radi zaštite osetljivih elektronskih delova. Upravljački tasteri na spoljnoj strani panela omogućavaju korisniku da lako menja brzine motora, koje su označene na velikim ekranima. Dugmad na obe strane raščešljivača omogućavaju jednostavno pokretanje i zaustavljanje mašine i na ulazu i na izlazu.



ZAŠTITNA KONSTRUKCIJA OD ALUMINIJUMA

Za maksimalnu sigurnost, naš raščešljivač je u potpunosti zatvoren spoljnim okvirom od eloksiranog aluminijuma, koji je lagan, ali čvrst i otporan na koroziju.

Unutar okvira, 6 zaštitnih panela, dostupnih bilo od teške, pocinkovane čelične mreže ili providnog polikarbonata, može se lako ukloniti odgovarajućim ključem kako bi se omogućilo održavanje mašine.

Oba tipa ploča štite radnika dok omogućuju širok pregled i potpunu kontrolu raščešljivača tokom procesa.



BRZI „LETEĆI“ ČEŠALJ

Raščešljivač je opremljen „letećim“ češljem velike brzine koji skida vlakna sa valjaka.

Konstrukcija letećeg češlja je uravnotežena tako da umanjuje vibracije i minimizira habanje ležajeva.

Upravljanje polugom omogućava jednostavno podešavanje i brzo održavanje noža.

Leteći češalj je montiran na oscilirajućim ležajevima sa zaptivcima koji se lako podmazuju, sa 4 zavrtnja kako bi se omogućilo tačno pozicioniranje u odnosu na udaljenost od cilindra za skidanje (doff-a)

Priključci noža letećeg češlja prekriveni su glatkom limenom pločom koja eliminiše grube površine na kojima bi se vlakna mogla zakačiti.





KARAKTERISTIKE RAMELLA-e

Kao što je predhodno napomenuto, proces raščešljavanja deli neke aspekte procesa vlačanja.

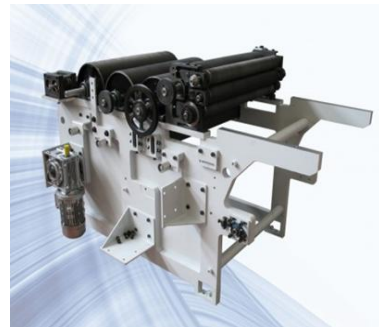
Polazeći od našeg bogatog iskustva u oblasti proizvodnje vlačara, Ramella raščešljivač je dizajniran sa sličnim karakteristikama kvaliteta:

- Izuzetno čvrste i stabilne strukture, napravljena da traje.
- Komponente se obrađuju za maksimalnu preciznost i kvalitet.
- Cilindri pokreću nezavisno 4 motora sa elektronskom kontrolom brzine.
- Čelična garnitura vlačare je izdržljiva i omogućava brzo čišćenje nakon svakog rada.
- Svi cilindri su montirani na zaptivenim kugličnim ležajevima bez vodilica.
- Moderan dizajn posebno kreiran za potrebe malih proizvodnih pogona i laboratorija.

ČVRSTA STRUKTURA – SVI OBRADENI DELOVI

Kao i kod vlačare, kruta (čelična) garnitura i preciznost mehaničkih delova su presudni faktori u određivanju kvaliteta mašine za raščešljavanje.

Ramella raščešljivač karakteriše 4 cm (1.6") debeli čelični okvir spojen čvrstim čeličnim poprečnim gredama. Ova struktura je otprilike 10 puta jača od one koja se formira iz zavarenih cevi. Nadalje, svi rotirajući delovi su precizno obrađeni i opremljeni su mikro podešavanjem, koje omogućava tačno pozicioniranje valjka na mikronskoj udaljenosti, ali što je još važnije, kada se pozicioniranje postavi, ono se ne pomera, što rezultira i doslednim, visoko kvalitetnim proizvodom i dužim vekom mašine. Izgrađene tako da traju, sve površine su obojene ili hemijski obrađene kako bi se oduprle koroziji.

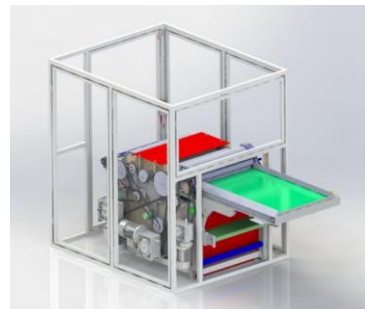


CAD DIZAJN – INDUSTRIJSKA PROIZVODNJA

Svaki detalj Ramella raščešljivača dizajniran je koristeći moderni 3D CAD.

Sve komponente dizajnirane su tako da se dobije mašina visokih performansi sa odličnim odnosom kvaliteta i cene. Čak je i električna ploča dizajnirana tako da bi upotreba raščešljivača bila jednostavna i intuitivna.

Mi koristimo CNC strug, glodalice i moderne laserske sekače u proizvodnji komponenta za raščešljivače koje izrađujemo sami. Koristi se čelik vrhunskog kvaliteta i sve komercijalne komponente potiču od dobavljača poznatih marki.



SPECIFIKACIJA PROIZVODA

Elektro specifikacija:

Potrošnja struje: 4.0 kW

Jednofazna 230V 50/60Hz (prilagodljiva)

Veličina (dužina x širina x visina):

3370 mm x 1700 mm x 2000 mm (133"x67"x79")





Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

VLAČENJE



VLAČARA

Ramella vlačara ima dugačku transportnu traku za ubacivanje vlakana u ulazni otvor, nakon čega se vlakno otvara velikim glavnim bubnjem (tamburom) i sa 5 radnih valjka.

Na izlazu valjak skidač (doffer) i brzi „leteći“ češalj (sekirica) stvaraju koprenu, koja se može namotati ili povući kroz tvister i od svitka formirati okruglu traku (sliver). Vlačara je montirana na čvrstoj čeličnoj potpornoj konstrukciji i u potpunosti je zatvorena spoljnim sigurnosnim kavezom.

SKIDANJE KOPRENE I OKRUGLE TRAKE (SLIVER)

Za maksimalnu fleksibilnost korisnik može proizvesti ili okruglu traku od svitka (sliver) ili koprenu vlakna.

U prvom slučaju moguće je dobiti kontinuiranu okruglu traku (sliver) koja se može dalje obraditi razvlačenjem i predenjem kako bi se proizvelo predivo.

U drugom slučaju koprena se može namotati na cilindar i željene debljine.

S Ramella vlačarom dostupno je nekoliko mogućnosti izbora.

* Mašina sa ugrađenim tvisterom i valjkom za koprenu. Ovo je najekonomičniji izbor za one koji će proizvoditi ili traku (sliver) ili namotanu koprenu bez česte promene između ove dve.

* Kolica sa ugrađenim tvisterom za okruglu traku (sliver) i valjak (za namotanu koprenu). Kolica na točkovima omogućavaju lako prebacivanje između tvistera za traku (sliver) i valjka za namotavanje koprene, bez potrebe za ponovnom konfiguracijom mašine ili podizanjem teškog valjka. Ovaj izbor je idealan za one koji će redovno proizvoditi okruglu traku (sliver) i namotanu koprenu.

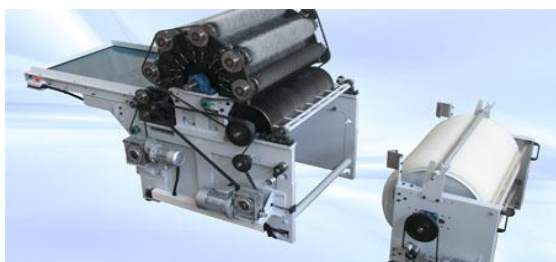
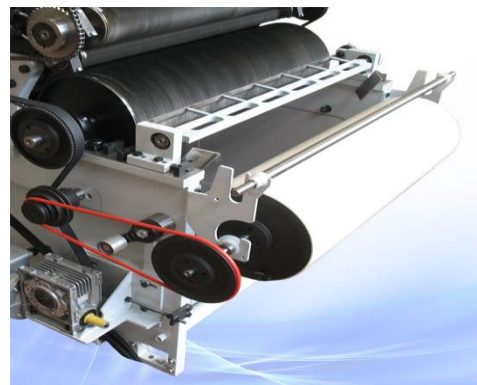
* Izuzetno veliki valjak, dostupan samo ugrađen u kolicima.

Vlačara je srce predionice.

Nakon što se oprano vlakno otvori sa „pikerom“, vlačara odmršuje i razvlačnuje zamršenu vlaknastu masu i vrši paralelizaciju pojedinačnih vlakana.

Vlačara to postiže prolazom vlakana između cilindara prekrivenih garniturom koji se okreću u suprotnim smerovima.

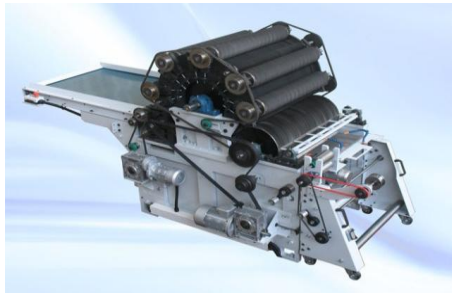
Kako se vlakna kreću kroz mašinu, proces vlačenja izbacuje kratka vlakna i započinje mešanje različitih vrsta ili boja vlakana.



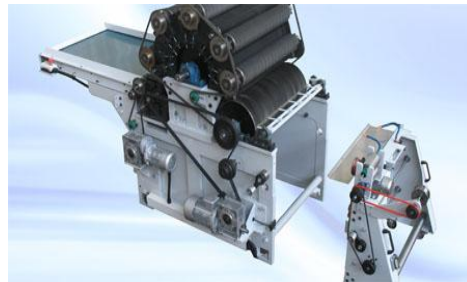
Kolica – veliki valjak sa namotanom koprenom



Kolica – mali valjak sa namotanom koprenom



Kolica – okrugla traka (sliver)



Kolica – okrugla traka (sliver)

UČVRŠČIVAČ OKRUGLE TRAKE (SLIVER)

Konstruisali smo jedinstven sistem realnog uvijanja koji ojačava izlaznu okruglu traku (sliver) i sprečava njeno kidanje, posebno kada se vrši vlačenje vlakana sa niskom kohezijom kao što su alpaka ili vlakana kratkog štapela poput jaka. Ovaj sistem se sastoji od rotirajućeg levka sa promenljivom kontrolom brzine, koji omogućava korisniku da precizno definiše količinu okretaja koja se dodaje okrugloj traci (sliver), a zatim ulazi u set valjaka koji pomažu u isporuci namotača zavijene trake (sliver) u lonac. Sa mašinom standardno se isporučuju tri različite veličine levka, omogućavajući maksimalnu kontrolu debljine trake (sliver).



RASPOLOŽIVE VELIČINE: 80 cm – 100 cm (32“-40“)

Proizvodimo vlačare u 2 različite radne širine:

- * 80cm (32") pogodno za male proizvod. pogone i laboratorije
- * 100cm (40") standard idealan za tipične male pogone sa srednjom proizvodnjom.

Produktivnost vlačare zavisi od vrste vlakana koja se obrađuju i uslova temperature i vlažnosti vazduha u pogonu, na primer, ovčja vuna koja prolazi kroz vlačaru veličine 100 cm (40") može se obraditi oko 10 kg (20 lb) na sat.



VISOK RASPON OBRADIVIH VLAKANA

Ramella vlačara lako procesuiru tipične dužine štapelnih vlakana od 4 cm (1,5") do 15 cm (6"), a neki pogoni obrađuju takođe i 20-25 cm (8-10") vlakna. Sa standardnom garniturom mogu da se vlače fina vlakna male debljine od svega 2 do 3 mikrona.

Ako je potrebno, vlačaru možemo opremiti i finijom žicom posebno dizajniranom za procesuiranjem ekstra-finih vlakana, debljine samo 0,7 mikrona.

Mali proizvodni pogoni koriste našu vlačaru za obradu vlakana poput ovčje vune, alpake, angore, pamuka, jaka i bambusa.

Industrijske laboratorije testiraju sintetička vlakna poput poliestera, polietilena, najlona, aramida i dvokomponentata.



Ovčija vuna



Alpaka



Merino vuna



Aramid



Viskozni rajon



Poliester

NEZAVISNI MOTORI KONTROLISANI INVERTORIMA

Vlačaru pokreću 4 nezavisna motora elektronski kontrolisani pretvaračima (invertorima).

Međutim, izlazna brzina je elektronski povezana sa ulaznom brzinom, omogućavajući korisniku da poveća ili smanji produktivnost vlačare tokom rada, a da pritom ne promeni težinu okrugle trake (sliver).

Elektronski uređaji nalaze se u jednom električnom panelu sa filtriranom ventilacijom radi zaštite osetljivih elektronskih delova.

Upravljački tasteri na spoljnoj strani panela omogućavaju korisniku da lako menja brzine motora, koje su označene na velikim ekranima.

Dugmad na obe strane vlačare omogućavaju jednostavno pokretanje i zaustavljanje mašine i na ulazu i na izlazu.

ALUMINIJUMSKI ZAŠTITNI KAVEZ

Za maksimalnu sigurnost, naša vlačara je u potpunosti zatvorena spoljnim okvirom od eloksiranog aluminijuma, koji je lagan, ali čvrst i otporan na koroziju.

Unutar okvira, 5 zaštitnih panela, dostupnih bilo od teške, pocinkovane čelične mreže ili providnog polikarbonata, može se lako ukloniti odgovarajućim ključem kako bi se omogućilo održavanje mašine.

Oba tipa ploča štite radnika dok omogućuju širok pregled i potpunu kontrolu vlačare tokom procesa.



BRZI „LETEĆI“ ČEŠALJ (SEKIRICA)

Vlačara je opremljena „letećim“ češljem velike brzine koji skida vlakna sa valjaka.

Konstrukcija letećeg češlja je uravnotežena tako da umanjuje vibracije i minimizira habanje ležajeva.

Upravljanje polugom omogućava jednostavno podešavanje i brzo održavanje noža.

Leteći češalj je montiran na oscilirajućim ležajevima sa zaptivcima koji se lako podmazuju, sa 4 zavrtnja kako bi se omogućilo tačno pozicioniranje u odnosu na udaljenost od cilindra za skidanje (doffer-a).

Priključci noža letećeg češlja prekriveni su glatkom limenom pločom koja eliminiše grube površine na kojima bi se vlakna mogla zakačiti, osiguravajući formiranje ravnomerne koprane vlakna na izlazu.



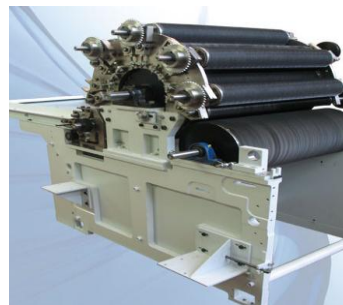
KARAKTERISTIKE RAMELLA-e

- Izuzetno čvrsta i stabilna struktura, napravljena da traje.
- Komponente se obrađuju za maksimalnu preciznost i kvalitet.
- Cilindre pokreću nezavisno 4 motora sa elektronskom kontrolom brzine.
- Kruta (čelična) garnitura vlačare je izdržljiva i omogućava brzo čišćenje nakon svakog vlačanja.
- Svi cilindri su montirani na zaptivenim kugličnim ležajevima bez vodilica.
- Moderan dizajn posebno kreiran za potrebe malih proizvodnih pogona i laboratorija.

ČVRSTA STRUKTURA – SVI OBRADENI DELOVI

Za vlačare su kritična dva faktora, čvrstina konstrukcije i preciznost mehaničkih delova.

Ramella vlačaru karakteriše 4 cm (1.6") debeli čelični okvir spojen čvrstim čeličnim poprečnim gredama. Ova struktura je otprilike 10 puta jača od one koja se formira iz zavarenih cevi. Nadalje, svi rotirajući delovi su precizno obrađeni i opremljeni su mikro podešavanjem, koje omogućava tačno pozicioniranje valjka na mikronske udaljenosti, ali što je još važnije, kada se pozicioniranje postavi, ono se ne pomera, što rezultira i doslednim, visoko kvalitetnim proizvodom i dužim vekom mašine. Izgrađene tako da traju, sve površine su obojene ili hemijski obrađene kako bi se oduprle koroziji.



CAD DIZAJN – INDUSTRIJSKA PROIZVODNJA

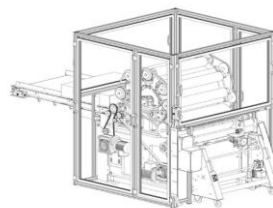
Svaki detalj Ramella vlačare dizajniran je koristeći moderni 3D CAD.

Sve komponente dizajnirane su tako da se dobije mašina visokih performansi sa odličnim odnosom kvaliteta i cene

Čak je i električna ploča dizajnirana tako da bi upotreba vlačare bila jednostavna i intuitivna.

Mi koristimo CNC strug, glodalice i moderne laserske sekače u proizvodnji komponenata za vlačare koje izrađujemo sami.

Koristi se čelik vrhunskog kvaliteta i sve komercijalne komponente potiču od dobavljača poznatih marki.



DODATNE KARAKTERISTIKE

Pored gore spomenutih karakteristika, mnogi drugi detalji daju vrednost našoj vlačari:

- Upotreba zapečaćenih ležajeva umesto čahura osigurava dug radni vek i trajan kvalitet proizvodnje tokom više decenija.
- Nosači radnog valjka i valjci za odvajanje imaju gornji poklopac koji se može lako ukloniti radi bržeg održavanja.
- Upotreba krute čelične garniture za vlačare, omogućava mašini da se brzo očisti nakon svakog rada.
- Čvrsta ulazna jedinica sa 3 valjka plus valjkom sa umetkom poboljšava otvaranje vlakana zadržane vlaknaste mase, što rezultira efikasnom vlačarom sa samo jednim prolazom.
- Rezervni delovi su lako dostupni na tržištu.



SPECIFIKACIJA PROIZVODA

Elektro specifikacija:

Potrošnja struje: 4.0 kW + 0.4 kW (namotač zavijene trake-silver u lonac)+ 0,2 kW (kolica po izboru)

Jednofazna 230V 50/60Hz (prilagodljiva)

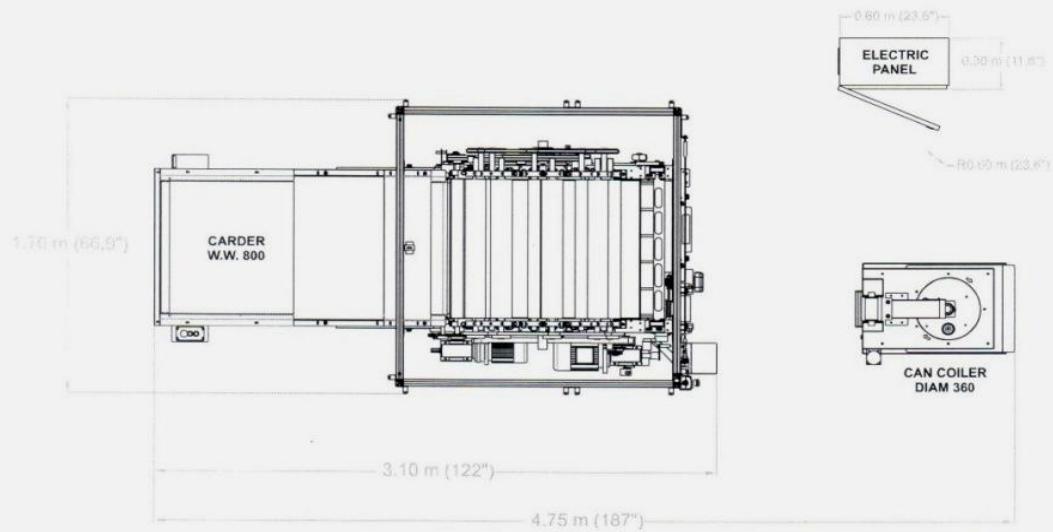


NEKOLIKO UZORAKA FINALNOG PROIZVODA:



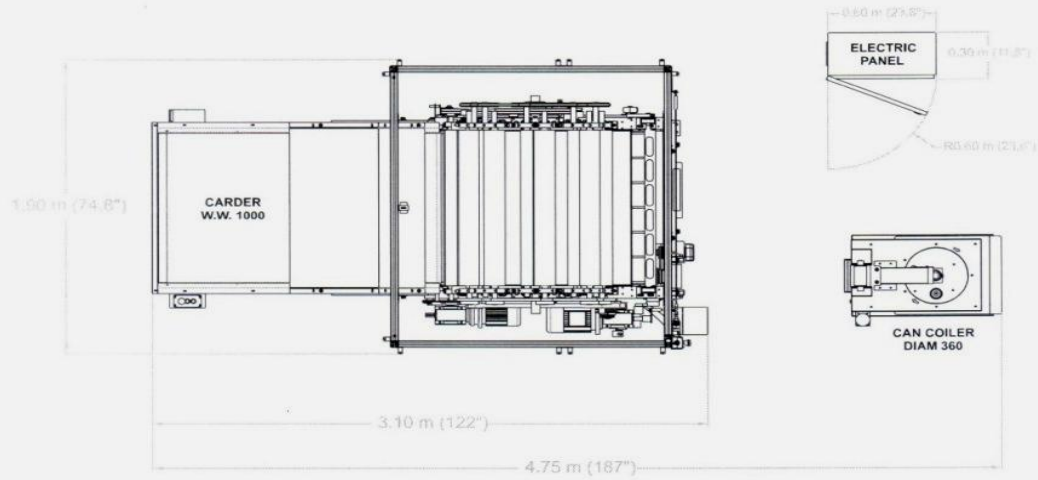
LAYOUT (TLOCRT) ZA RAMELLA VLAČARU DIMENZIJE 800 mm

RAMELLA CARDER W.W. 800 mm (32") + CAN COILER



LAYOUT (TLOCRT) ZA RAMELLA VLAČARU DIMENZIJE 1000 mm

RAMELLA CARDER W.W. 1000 mm (40") + CAN COILER



Bulevar Despota Stefana 36 • 11000 Beograd • Srbija

Telefon: +381 11 32 28 186 • Mobile: +381 63 24 44 87 • E-Mail: mcicovic@sbb.rs • Internet: www.mczastupstva.com



Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

UREĐAJ ZA SKLADIŠTENJE TRAKE



KOMPAKTAN „CAN COILER“

Lonac „can coiler“ uvrće (uvija, usuka) traku-sliver u kompaktnu, kontinuiranu zavojnicu, što olakšava transport vlakana sa jedne mašine na drugu i omogućava neprekidno hranjenje razvlačice ili predilice sliver-trakom.

Ramella „can coiler“ odlikuje vrlo tanka rotaciona glava, dizajnirana za dobro funkcionisanje sa vlaknima sa niskom kohezijom kao što su alpaka ili moher.

Ima jednostavnu, a solidnu strukturu, a elektronski regulator brzine i izmenljivi menjač omogućavaju „can coiler“-u da se direktno poveže na vlačaru ili razvlačicu kako bi se sinhronizovala brzina „can coiler“-a sa brzinom proizvodnje uvrnute (uvijene) trake-sliver.

Za najbolji način transporta i rukovanja okruglom trakom (sliver), morate je pravilno skladištiti, bez mogućnosti oštećenja vlakna i bez ugroženosti od klizanja i srozavanja trake.

Tekstilna industrija u tu svrhu koristi uređaj koji se zove „can coiler“ (namotач uvrnute trake - sliver u lonac). Ovaj uređaj nosi traku – sliver na redovan način u cilindričnim loncima.

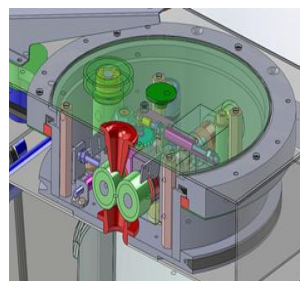
Da bi se očuvao kvalitet trake-sliver, ova se operacija mora obaviti na kraju svakog koraka, nakon svake faze: nakon vlačare, nakon razvlačice i nakon češljačice.



TANKA ROTACIONA GLAVA

U drugim „can coiler“-ima vlakno mora da putuje kroz kanal od 25 cm (10") u kome se može nakupljati vlakno, forsirajući zaustavljanje postupka da bi se očistio ometani izlaz.

Suprotno tome, Ramella „can coiler“ može da ima kratak izlazni kanal od samo 5 cm (2"), koji direktno dovodi na ploču „can coiler“-a i smanjuje rizik od izlaganja blokadi, smanjujući tako prekid u procesu i povećavajući efikasnost obrade.



ELEKTRONSKA KONTROLA BRZINE

Za maksimalnu fleksibilnost i jednostavnost, Ramella lonac za uvrtnje (can coiler) je opremljen elektronski upravljanim motorom sa promenljivom brzinom i izmenljivim menjačem koji omogućava kupovanje uređaja na postojeće mašine.

Pomoću pretvarača može se savršeno sinhronizovati brzina celog sistema za vlačenje ili razvlačenje, uključujući uređaj za uvrtnje (can coiler).

Pored toga, ugrađeni brojač sa zvučnim i vizuelnim alarmom upozorava korisnika kada je uvrnuta (umotana) željena količina vlakana.





Tanka rotaciona glava

DODATNI VALJCI ZA TRANSPORT

Ramella lonac za uvrtnje (can coiler) takođe je opremljen dodatnim setom valjka koji smanjuju trenje okrugle trake (sliver), čime se smanjuju prekidi trake, posebno kod vlakana sa niskom kohezijom kao što je slučaj sa alpakom.

Sistem promenljivih remenica i 3 levka postepene veličine omogućavaju upotrebu lonca za uvrtnje (can coiler) širokog spektra vlakana i prečnika traka.



OSTALE KARAKTERISTIKE

Osnova uređaja za uvrtnje „can coiler“ dizajnirana je tako da omogućava transport standardnim priključkom za palete, a električni konektor koji se brzo otpušta olakšava lako i brzo kretanje uređaja.

Ovo je posebno korisno u slučaju vlačare, jer se uređaj za uvrtnje trake (sliver) može brzo isključiti i premestiti kako bi se omogućilo namotavanje koprane na valjak.

Prozirni poklopac od polikarbonata omogućava vizuelni pregled radnog valjka bez potrebe za uklanjanjem ploča, a pritisak valjka može se promeniti jednostavnim podešavanjem kompresione opruge.

Pored toga, vučni valjci su montirani na nagibnu konstrukciju sa brzim otpuštanjem za lako održavanje.



SPECIFIKACIJA PROIZVODA

Elektro specifikacija:

Potrošnja struje: 0.4 kW

Jednofazna 230V 50 / 60Hz (prilagodljiva)

Veličina (dužina x širina x visina):

Can coiler D360: 880 mm x 580 mm x 1620 mm (35"x23"x64")

Can coiler D500: 980 mm x 630 mm x 1720 mm (39"x25"x68")





Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

IGLIČASTA RAZVLAČICA - REBRATA "GILLING" MAŠINA



Vlačara započinje proces paralelizacije vlakana, a igličasta razvlačica završava ovaj proces.

Usto, razvlačenjem se vrši mešanje različitih vrsta vlakana ili boja, kreira se ravnomerna traka (sliver) za proizvodnju ravnomernog prediva bez debljih i tanjih mesta i može da se koristi za proizvodnju trake (sliver) bilo koje željene debljine.

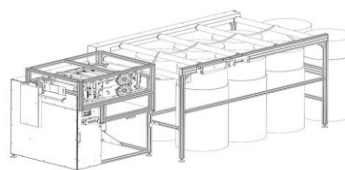
Razvlačenje znatno utiče na kvalitet finalnog proizvoda, jer je to poslednji korak u kome se ispravljaju bilo kakve nepravilnosti trake (sliver) pre pređenja.

Dok se tradicionalno za paralelizaciju pamuka i drugih kratkih vlakana koristi obična razvlačica, za procesuiranje vune, alpake i drugih dugih štapelnih vlakana se koristi rebrasta razvlačica (gill box) sa iglicama.

REBRATA RAZVLAČICA SA LANČANIM POGONOM

Za kompletiranje polučešljane linije, Ramella nudi rebrastu razvlačicu (gill box) sa iglicama, sa lančanim pogonom.

U poređenju sa vijačnim pogonom razvlačice (gill box), naša mašina omogućuje mnogo veću produkciju (izlazna brzina do 60 m/min – 200 ft/min), vrlo nizak nivo buke, manji utrošak energije i lakše održavanje.



MAŠINSKI DELOVI

Rad Ramella razvlačice sa iglicama je prilično jednostavan:

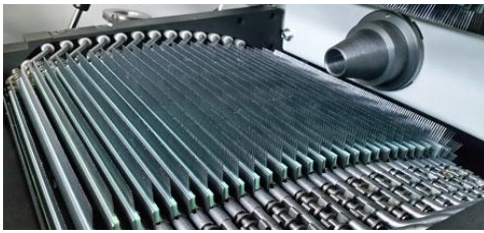
Lonci u kojima su trake (sliver) sa vlačare, postavljeni ispod gatera gde rotirajući valjci olakšavaju kretanje traka (slivers) iz kontejnera (lonaca) u ulaz razvlačice „gill box“-a.

Prva jedinica sa valjcima spaja nekoliko traka (slivers) i uvodi ih u polje sa iglicama bez proklizavanja.

Igle na padajućim šipkama i centralna grupa od 3 valjka vrše češljanje i razvlačenje trake (sliver). To je srce mašine u kome se obavlja glavna operacija.

U završnom delu poslednja jedinica valjka pomaže u isporuci razvučene trake (sliver) u „can coiler“ (namotač uvrnute trake-sliver u lonac).





Igličasto polje sa levkom



Transportni sistem



Žljebasti (brazdasti) valjak



Podesivi pritisak valjka



Padajuća šipka sa zamenljivom trakom sa iglama

NEZAVISNI MOTORI I ELEKTRONSKA KONTROLA RAZVLAČENJA

Razvlačica sa iglama opremljena je sa dva nezavisna motora kojima upravljaju Invertori (pretvarači) koji omogućuju brzu i jednostavnu promenu odnosa razvlačenja i brzine razvlačenja pomoću ulaza za digitalni displej i okretanja točkova.

Mašina je sposobna da postigne odnose razvlačenja između 1 i 10 u 0,1 koraka.

Nisu potrebni proračuni jer odabrani odnos razvlačenja automatski postavlja igleno polje i brzine valjka na ispravne vrednosti za dobijanje željenog rezultata.

Pored toga, brzina namotaja „can coiler“ (namotача uvrnute trake-silver u lonac) može se lako podesiti tokom procesa razvlačenja kako bi se sinhronizovala brzina namotavanja s izlaznom brzinom igličaste razvlačice.

Upravljački (kontrolni) sistem omogućava promenu svih parametara i u vreme mirovanja i tokom rada mašine.



IGLENO POLJE POKRETANO LANCOM

Sledeći industrijske standarde, igličasto polje za razvlačenje sastoji se od jedne gornje i jedne donje jedinice, svaka sa 72 padajuće šipke, pogonjene sinhronim lancima.

Ramella igličasta razvlačica ima veoma veliko igličasto polje (25 cm – 10") kako bi se osigurala savršena kontrola čak i najdužih štapelnih vlakana.

Geometrija igličastog polja omogućava postepeno unošenje vlakana u iglice za češljanje što minimizuje prekide i smanjuje nepravilnosti. Konstrukcija glave za razvlačenje je u potpunosti izrađena od čelika kako bi se osigurala čvrstoća i izdržljivost.

Pored toga, padajuće šipke su sastavljene od dva odvojena dela, što omogućava zamenu samo trake za iglice, a da pritom ne morate kupiti i metalni držač, što rezultira uštedom troškova od 70% u odnosu na kupovinu komplet jedinice padajućih šipki.



PROZIRNI SIGURONOSNIPOKLOPAC

Ramella igličastog razvlačivača je zaštićen gornjim poklopcem koji omogućava brz pristup radnoj zoni.

Za vreme rada mašine sigurnosni prekidač sprečava podizanje poklopca, a prozirni polikarbonatni prozori omogućavaju rukovaocu da lako vidi operacije iznutra.

Zaštitni poklopac je podržan od dve pneumatske opruge koje omogućuju rukovaocu da ga podigne uz minimalni napor.

Pored gornjeg poklopca, Ramella razvlačica je u potpunosti zaštićena bočnim pločama, što obezbeđuje sigurnost operatera.



KARAKTERISTIKE RAMELLE

Čvrsta struktura, pažnja prema detaljima i kvalitet po pristupačnoj ceni čine Ramella rebrastu razvlačicu „gill box“ sa iglicama, idealnim alatom za regulisanje i razvlačenje vlakana.

Za razliku od polovnih (korišćenih) razvlačica sa iglama koji se pokreću vijčanim (pužastim) mehanizmima, Ramella „gill box“ rebrasta razvlačica nudi:

- Veoma veliku brzinu.
- Maksimalnu fleksibilnost sa elektronskom kontrolom motora.
- Manju buku od pužastog (vijučnog) sistema
- Veću ekonomičnost rada i održavanja.

U poređenju sa ostalim modelima na tržištu, Ramella razvlačica nudi:

- Specijalno dizajniranu mašinu za male komercijalne pogone i laboratorije.
- Lančani pogon iglenog polja, male buke
- Gater sa pogonom, za smanjenje prekida trake (sliver)
- Čvrsta struktura dizajnirana da traje



POGON GATERA

Ramella „gill box“ rebrasta razvlačica snabdevena je pokretanim gaterom, koji u standardnoj verziji omogućava pozicioniranje 8 lonaca. Kretanje valjaka gatera sinhronizovano je sa mašinom i bezbedno je i tiho.

Ramella rotirajući cilindri gatera su superiorniji u odnosu na fiksne gatere, jer omogućavaju i najdelikantnijim trakama-slivers transport u mašinu bez kidanja.

Gater struktura je napravljena od aluminijuma i može se projektovati u skladu sa vrstom i veličinom lonaca.



KONTROLNA FOTOĆELIJA I NEZAVISNO USISAVANJE

Ramella razvlačica je snabdevena sa integracionim električnim displejom sa koga je moguće setovati sve parametre razvlačenja on/off dugme ploče je pored električnog displeja, a i jedno i drugo je povoljno postavljeno na prednjoj strani mašine.

Mašina je takođe opremljena fotoćelijom koja detektuje prisustvo trake-sliver i automatski zaustavlja mašinu u slučaju njenog prekida. Gornji poklopac zaštićen je blokadom koja osigurava maksimalnu sigurnost korisnika.

Vakuum sistem pomaže da se glava češlja čisti tokom rada. Ovaj vakuum sistem je veoma tih, međutim može se postaviti u drugu prostoriju radi smanjenja buke.



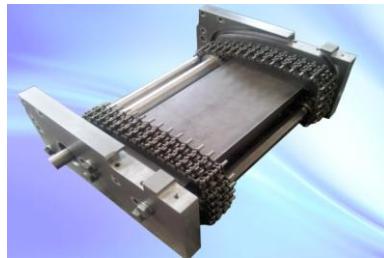
ČVRSTA STRUKTURA

Kao i sve Ramella mašine, i naš „gill box“ razvlačicu karakteriše čvrsta struktura dizajnirana da traje.

Glava češlja i jedinice valjaka izrađene su od obrađenog čelika, a površine su zaštićene fosfatiranjem.

Noseća konstrukcija rama razvlačice i gater izrađeni su od eloksiranog aluminijuma, a preostali zaštitni delovi su od čelika tretiranog prahom.

Funkcionalni delovi se obrađuju u našem proizvodnom pogonu kako bi se osigurala preciznost i tačnost pokreta.



SPECIFIKACIJA PROIZVODA

Elektro specifikacija:

Potrošnja struje: 5.0 kW+ 0.4kW (can coiler)

Jednofazna 230V 50 / 60Hz (prilagodljiva)

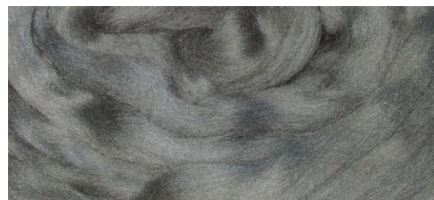
Veličina (dužina x širina x visina):

Igličasta razvlačica : 1110 mm x 1660 mm x 2100 mm
(43"x65"x83")

Gater: 2300 mm x 1470 mm x 1520 mm (90"x58"x60")



NEKOLIKO UZORAKA FINALNIH PROIZVODA



Bulevar Despota Stefana 36 • 11000 Beograd • Srbija

Telefon: +381 11 32 28 186 • Mobile: +381 63 24 44 87 • E-Mail: mcicovic@sbb.rs • Internet: www.mczastupstva.com



PREDENJE I VIŠESTRUČENJE (KONČANJE)

Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com



Predenje je proces dodavanja uvoja traci (sliver) ili razvučenoj predpeđi, radi stvaranja prediva.

U industrijskoj proizvodnji tekstila koriste se različite metode predenja, ali prstenasto predenje je i dalje najsvestranija metoda predenja širokog spektra tipova vlakana, različitih dužina štapela. Ulazna predpeđa se prvo razvlači na odgovarajuću težinu serijom valjaka, a zatim se uvijanje (dodavanje broja zavoja) vrši otežanim trkačem koji se okreće po prstenu oko vretena, koje ima veću brzinu od trkača.

Višestručenje dva ili više jednožična prediva rezultira jačom finalnom pređom. Jednožične pređe se uvek uvijaju zajedno u suprotnom pravcu od onog u kom su predene, stvarajući uravnoteženo višestruko predivo koje nema tendenciju da se uvrće oko sebe.

PRSTENASTA PREDILICA I VIŠESTRUČENJE

Partnerstvom sa jednim od vodećih italijanskih proizvođača prstenastih predilica, Ramella je u mogućnosti da ponudi kompaktnu verziju mašine za polučesljano predenje i višestručenje sa 12, 24 ili 36 vretena. Kompaktan dizajn je idealan za laboratorije i male komercijalne pogone. Predilica se odlikuje dvostrukom razvlačnom jedinicom koja omogućava savršenu kontrolu ulazne trake (sliver), a elektronika je posebno dizajnirana za potrebe malih komercijalnih proizvođača koji često obrađuju male partije različitih vrsta vlakana sa različitim dužinama štapela. Predilica se može brzo i lako promeniti za fazu višestručenja, eliminišući potrebu za zasebnom mašinom za taj proces. Naše partnersko iskustvo i pažnja na detalje omogućava nam da obezbedimo vrhunsku predilicu koja je i ekonomična i jednostavna za upotrebu.



DVOSTRUKA RAZVLAČNA JEDINICA

Jedna od glavnih karakteristika ove predilice je zona dvostrukog razvlačenja koja omogućava savršenu kontrolu vlakana kako bi se proizveo širok raspon pređe, od težine trake do voluminozne.

Dve različite zone razvlačenja imaju različit sistem kontrole vlaknima. Gornja jedinica koristi bačvaste valjke, dok donja jedinica koristi postolje za kožicu, obezbeđujući glatku akciju razvlačenja uz održavanje kohezije vlakana. Razvlačna ruka je mehanički povezana sa strukturom i može se brzo i lako otpustiti. Takođe se može podesiti tako da varira pritisak valjka.



RAZVLAČNI CILINDRI

Udaljenost gornje razvlačne zone može se podesiti tako da se prilagodi dužini štapela vlakana od 7 do 20 cm.

Cilindri za razvlačenje montirani su na podmazane kuglične ležajeve, čime se minimizira korisnikovo održavanje.

Donji valjci su hemijski tretirani kako bi se održala kohezija, dok specifičan kvrgav dizajn osigurava ravnomerno oslobađanje vlakana dok se uvijaju.

Pogonskim osovinama nezavisno upravljaju električni motori pogonjeni pretvaračima.



VRETENA

Vretena koriste komercijalne cevke, koje su ekonomičnije u poređenju sa drvenim bobinama.

Ovaj sistem vretena takođe omogućava brzu promenu cevki sa sledećom predom, koje su već postavljene za narednu partiju predenja.

Svako pojedinačno vreteno je izbalansirano za velike brzine predenja i opremljeno je nezavisnom kočnicom, koja omogućuje korisniku da ponovo poveže prekid pređe bez prekida rada drugih vretena.

Kočnica se aktivira direktno nogom, ostavljajući obe ruke slobodne da isprave prekid pređe. Nožna kočnica takođe povećava bezbednost korisnika, jer nikada ne treba da ruke rukovaoca budu u blizini zone predenja velikim brzinama.



Tehnologija rotirajućeg prsta



Vakumska mlaznioca



Podesiva distanca



Kočnica vretena

ELEKTRONSKA KONTROLA SA EKRANOM OSETLJIVIM NA DODIR (TOUCH SCREEN)

Za razliku od starijih mehaničkih predilica, Ramella predilica je opremljen računarom sa ekranom osetljivim na dodir sa integrisanim, korisničkim interfejsom koji pojednostavljuje kalkulaciju numeracije pređe i eliminiše potrebu za metodom zaustavljanja i vaganja.

Svaka radnja mašine, uključujući rad vakum sistema i kretanje prstenaste šine, elektronski se kontroliše bez potrebe za intervencijom operatera.

Mašina će se čak i sama zaustaviti kad se cevka napuni.

Uz to, uključeni softver omogućava korisniku da sačuva različito setovanje programa tako da se najčešće korišteni parametri mogu lako ponovno učitati za buduće predenje.



PRSTENASTA ŠINA

Šinu prstena karakterišu sinterovani metalni prstenovi sa centralnim podmazivanjem, koji trkačima omogućavaju da kruže velikom brzinom, a elektronički se kontroliše da savršeno pozicioniraju pređu na cevku kako bi se izbegli prekidi u narednim koracima. Uz to, pneumatska kontrola i vodiča pređe i kretanjem cevke za namotaje smanjuje rizik od kidanja pređe.



KARAKTERISTIKE RAMMELE

Decenijska iskustva, pažnja prema detaljima i dizajn posebno prilagođen maloj komercijalnoj proizvodnji čine ovu predilicu pravom mašinom za postizanje maksimalnog kvaliteta i produktivnosti.

Ramella predilica nudi mnoge funkcije koje drugi nemaju, uključujući:

- Duplo područje razvlačenja za maksimalnu kontrolu i kvalitet.
- Ekonomičan sistem cevki.
- Rotacioni prst za smanjenje napetosti tokom predenja i smanjenje prekida.
- „Touch screen“ (ekran osetljiv na dodir) pojednostavljuje proračune i rad mašine.
- Više pogonskih remena da se spreči gubitak torzije u centralnim vretenama.
- Kompaktan dizajn idealan za male komercijalne pogone i laboratorije
- Minimalno održavanje sa rezervnim delovima, lako dostupnim po potrebi.



CENTRALIZOVANI VAKUM SISTEM

Predilica je opremljena centralizovanim vakuum sistemom.

Svako vreteno opremljeno je vakuumskom mlaznicom koja se po potrebi može podešavati na različitim visinama i dubinama kako bi se prekinulo razvlačenje trake (sliver) u slučaju prekida pređe tokom predenja.

Vakuumski prostor je lako pristupačan, kako bi se omogućilo brzo čišćenje filtera bez potrebe za zamenom kesa ili uklanjanjem samih filtera, a vakuum sistem je integrisan u predilicu, što u velikoj meri smanjuje buku i ukupnu površinu koju mašina zauzima u poređenju s drugim sistemima predenja.



POGON VRETENA

Većina ostalih predilica koristi samo jedan remen da istovremeno radi sa svim vretenama, što može rezultirati proklizavanjem remena i gubitkom obrtnog momenta, smanjujući kvalitet finalne pređe.

Na Ramella predilici, svaki paralelni sistem remena i remenice pokreće samo dva vretena za svaki pogonski remen, čime se eliminiše rizik od gubitka obrtnog momenta tokom predenja.

Remeni se zatežu nezavisno na balansiranim remenicama, koje pokreće elektronski kontrolisan motor, koji omogućava postizanje vrlo velikih brzina obrtaja, kako bi se maksimizirala proizvodnja, a istovremeno održavao visok kvalitet krajnjeg proizvoda



VIŠESTRUČENJE („KONČANJE“)

Nakon pređenja jednožične pređe, pokretni regal (nosač cevki) se postavlja ispred mašine, kako bi proizvela višestruka pređa.

Svaka ispredena single pređa se razvlači kroz sistem opruga, koja ostvaruje ispravnu zategnutost kako bi se izbegle nesavršenosti u konačnoj višestrukoj („končanoj“) pređi. Zbog odvojenog regala (nosača cevki) za višestručenje, nisu potrebne mehaničke promene da bi se prešlo sa pređenja na višestručenje (končanje).

Pored toga, smer okretanja i brzina vretena za višestručenje automatski se podešavaju preko elektroničke kontrolne table, čime se eliminišu greške u višestručenju zbog pogrešnih kalkulacija ili pogreške korisnika.



POGON GATERA

Motorni pogon gatera usmerava razvučenu traku vlakana (sliver) u zonu pređenja, smanjujući napetost trake (sliver), a samim tim i smanjuje mogućnost prekida trake (sliver), posebno za vlakna sa niskom kohezijom, kao što je alpaka.

Pored toga, dvostruki red valjaka gatera omogućava kompaktniji raspored coiler cans (lonaca za uvrtnanje trake-sliver), što smanjuje ukupne dimenzije.



SPECIFIKACIJA PROIZVODA

Elektro specifikacija:

Instalirana struja (12 vretena): 5.9 kW

Instalirana struja (24 vretena): 7.7 kW

Trofazna 400V 50/60Hz ili jednofazna 230V 50/60Hz

Veličina (dužina x širina x visina):

Predilica (12 vretena) 3370 mm x 3750 mm x 2000 mm (133"x148"x79")

Predilica (24 vretena) 4770 mm x 3750 mm x 2000 mm (188"x148"x79")



NEKOLIKO UZORAKA FINALNIH PROIZVODA



Bulevar Despota Stefana 36 • 11000 Beograd • Srbija

Telefon: +381 11 32 28 186 • Mobile: +381 63 24 44 87 • E-Mail: mcicovic@sbb.rs • Internet: www.mczastupstva.com



Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

MOTANJE KLUBADI



Motanje prediva u korisnu, kompaktnu formu, genralno za maloprodaju odnosno široku potrošnju.

Klubad su jedan od najprepoznatljivijih oblika pakovanja prediva. Sa klubadima je lako raditi jer kraj prediva može da se povuče iz sredine klupka ili spolja.

Na tržištu se mogu naći razni oblici klubadi: regularna forma, oblik oraha, oblik pogače, sa unutrašnjom cevkom itd.

AUTOMATSKI MOTAČ KLUBADI

U saradnji sa vodećim italijanskim proizvođačem, Ramella može da ponudi motač skrojen za male pogone i laboratorije za testiranje tekstila.

U zavisnosti od traženog kapaciteta mogu da se ponude mašine sa 2, 4 10 ili više vretena. Karakteristika mašine je potpuno automatski ciklus motanja:

- * Automatsko otvaranje i zatvaranje vretena
- * Kretanje vratila
- * Automatsko odsecanje i pridržavanje kraja prediva

RAZLIČITI OBLICI KLUBADI

Motač može da proizvodi klubad različitih veličina i oblika.

Kontrolni panel za programiranje omogućava da se podese svi parametri kako biste kreirali oblik koji želite:

- * Klasično klupko sa 2 do 20 tačaka ukrštanja
- * Orah
- * Pogača
- * Pčelinje saće
- * Namotano na cevku



VRATILO SA VIŠESTRUKIM POZICIONIRANJEM I PROŠIRIVA VRETENA

Da bi se formirao precizan oblik klupka, glavno vratilo rotira u pravu poziciju putem elektro-pneumatskog cilindra. Na početku ciklusa, vrteno se automatski širi da bi se kreirao sferični oblik. Kada se ciklus završi vreteno se sklapa kako bi se klupko lako odstranilo. Ovaj sistem kreira solidnu unutrašnju strukturu i preciznu spoljnu površinu i čupavog klupka.

Širenje vretena može precizno da se podesi a moguće je montiranje različitih vretena na istoj mašini:

- * Sa oprugama (od 85 do 200 mm)
- * Rigidna sklapajuća (od 50x67 mm do 130x90 mm)
- * Rigidna
- * Unakrsno proširiva

KONTROLNI PANEL ZA PROGRAMIRANJE

Svi parametri se kontrolišu preko ekrana na dodir koji je smešten na prednjoj strani mašine. Brzina motanja može da se podesi od 50 do 1100 obrtaja u minutu. Oblik klupka može da se menja do 3 puta za vreme ciklusa kako bi se kreirala unurašnjost i spoljna površina. Sistem upravlja otvaranjem i zatvaranjem vretena i kretanjem vratila. Sečenje i pridržavanje kraja prediva na kraju ciklusa vrši se automatski. Opuštanje kraja prediva na početku ciklusa je automatsko.

OSTALA SVOJSTVA

Dodatno na napred navedena svojstva motač klubadi koji isporučuje Ramella opremljen je sa:

- * Gater sa zatezačima.
- * Držač za sve vrste konusa.
- * Balansirana rotaciona cev sa keramičkim krajem.
- * Uređaj za sečenje prediva sa ojačanim čeličnim sečivom.
- * Sigurnosna fotočelija
- * Istovremena kalibracija prečnika vretena.

TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

Električna struja

Potrošnja: 0,9 kW

Napajanje: 1 faza 230V 50/60Hz

Dimenzije mašine (dužina x širina x visina)

Mašina sa 2 glave: 1270 mm x 1220 mm x 1860 mm

Mašina sa 4 glave: 1750 mm x 1220 mm x 1860 mm



Bulevar Despota Stefana 36 • 11000 Beograd • Srbija

Telefon: +381 11 32 28 186 • Mobile: +381 63 24 44 87 • E-Mail: mcicovic@sbb.rs • Internet: www.mczastupstva.com



Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

MOTANJE PREDIVA NA KANURE



U ovome procesu vrši se premotavanje prediva sa cevki ili konusa na kanure.

Kanura (štrena, povesma) je pakovanje za tržište ili veoma pogodna forma za bojenje ili ručno štampanje prediva.

Kanura se pravi tako što se predivo mota na raspeti ram poznatog obima, što rezultira kanurom određene dužine.

Kanura je uvezana celim obimom na jednoj ili više tačaka, tako da kada se skine sa rama može se sa njom manipulirati bez izazivanja mršenja pojedinačnih prediva.

AUTOMATSKI MOTAČ KANURA

Ramella linija uključuje motač kanura sa mnogo karakteristika koje mogu da se podešavaju od strane korisnika.

Nakon programiranja određene dužine kanure, motač će automatski motati željenu količinu prediva, usporavajući pre zaustavljanja i automatski otpustiti napetost okvira dozvoljavajući da se kanura lako skine.

Korisnik može da programira mašinu da istovremeno mota do 9 kanura. Dodatno, mobilni vodič prediva može da se prilagođava debljini prediva u zavisnosti od težine koja želi da se proizvede, a zatezači sa oprugama održavaju korektnu nategnutost prediva.

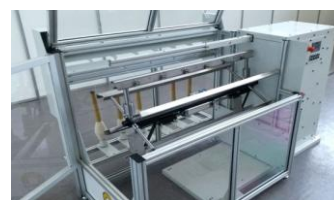


ROTACIONI ŠESTOUGAONI RAM SA PNEUMATSKIM MEHANIZMOM

Glavni deo motača kanura je šestougaoni rotacioni ram, koji ima obim 1.8 m (70") i kompletno je urađen od nerđajućeg čelika.

Konstrukcija od nerđajućeg čelika omogućava da kanure sa predivom lagano klize preko prečki i minimalizuje prenos boje sa bojenog prediva. Otvaranje i zatvaranje rama se vrši preko pneumatskog cilindra i ne zahteva manuelne intervencije.

Postoje takođe konektori sa oprugama koji dozvoljavaju brzo i lako skidanje sa rama.



MOBILNI VODIČ PREDIVA

Za ujednačeno raspoređivanje prediva na šestougaonu strukturu motač kanura opremljen je mobilnim vodičem prediva (šetatica). Širina i brzina kretanja vodiča prediva može lako da se modifikuje preko dugmeta.

Mašina dolazi opremljena za istovremeno motanje 6 kanura ali može lako da se prilagodi za do 9 kanura. Obeležena su mesta gde treba da se postavi držač vodiča prediva što omogućava korisniku da korektno ostavi potreban prostor bez dodatnih merenja.



PROVIDAN ZAŠTITNI POKLOPAC

Rotacioni ram je zatvoren providnim poklopcem sa duplim otvaranjem i obadvoja vrata su zatvorena sigurnosnom bravom. Ova zaštita je u skladu sa postojećim sigurnosnim standardima.

Dva uređaja sa vazdušnim oprugama podižu poklopac reducirajući potrebnu silu za pokretanje.

Kao i kod ostalih mašina Ramella, zaštitna oplata je urađena od aluminijuma sa širokim prozorima kako bi se imao uvid u rad mašine zadržavajući maksimalnu zaštitu.



DRŽAČ BOBINA

Na zadnjoj strani motača kanura nalazi se konstrukcija koja drži bobine ili kalemove sa predivom koje se mota.

Ovaj stalak je pokretan po visini i opremljen je sa podesivim držačima sa oprugama što omogućava postavljanje cilindričnih cevki ili konusa bilo koje dimenzije.

Iznad stalka sa bobinama, kružni vodič sa zatezačim sa oprugama sprečava mršenje prediva za vreme motanja i omogućava korektnu nategnutost kanure.



ELEKTRONSKA KONTROLA

Dužina namotaja prediva se kontroliše preko elektronskog senzora koji automatski usporava brzinu kako se bliži kraj procesa namotavanja.

Svi parametri elektronskog podešavanja kontrolišu se preko intuitivnog displeja na prednjem panelu mašine.

Ukoliko se želi, brzina rotacije može da se menja i korišćenjem potencijometra na zadnjoj strani električnog panela.

Mašina može da meri dužinu namotaja u metrima ili jardima.



TEHNIČKA SPECIFIKACIJA

Električna energija

Potrošnja: 1,0 kW

Napajanje: 1 faza 230V 50/60Hz (može i drugi napon po želji)

Dimenzije (dužina x širina x visina)

3060 mm x 1580 mm x 2060 mm





Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

MOTANJE PREDIVA NA KONUSNE CEVKE



Osnovni cilj procesa motanje je da se formira kompaktan kalem sa predivom podesan za korišćenje u daljim procesima prerade ili za prodaju.

Motanje na konusne cevke omogućava smeštanje velike količine materijala na malom prostoru i korisno je kada se zahteva veća količina od iste vrste prediva, kao što je u procesu tkanja ili pletenja. Motanje se može vršiti na kartonske cevke (jeftinije i pogodnije za prodaju) ili plastične perforirane (skuplje, ali pogodnije za procese bojenja i parenja prediva).

MOTAČ NA KONUSNE CEVKE

U saradnji sa italijanskim proizvođačima, Ramella može da isporuči kompaktan motač.

U zavisnosti od tražene proizvodnje nudi se mašina sa 1, 2, 4, 8 ili više glava (mesta za premotavanje).

Ramella nudi dva tipa motanja:

- sa mobilnim šetajućim vodičem, sporiji ali idealnim za deblja prediva.
- sa valjkom sa žljebom, veoma brz i pogodan za fina, tanka prediva.

ELEKTRONSKA KONTROLA

Električni motor motača prediva kontrolisan je od strane invertera, koji dozvoljava podešavanje brzine jednostavnim okretanjem dugmeta. Uređaj nasumično kreira perfektnu distribuciju prediva na konusnoj cevki.

Dodatno svaka glava može da se aktivira ili isključuje nezavisno, a podesivi magnetski senzor zaustavlja motanje na svakoj glavi kada se dostigne tražena željena metraža.



UREĐAJ ZA KONTROLU PREDIVA

Dva podesiva zatezača dozvoljavaju korisniku da izabere korektnu nategnutost u zavisnosti od tipa prediva.

Postoji i čistač koji zaustavlja predivo ne delu gde ima velikih neregularnosti na predivu.

Nakon dijametralne kontrole, predivo prolazi kroz uređaj za voskiranje montiran na malom električnom motoru, koji osigurava ravnomernu raspodelu voska na predivu.



OSTALA SVOJSTVA

Dodatno, pored gore opisanih svojstava motač je opremljen sa:

- * Dinamički balansiranim valjkom sa žljebom
- * Nezavisnim, elektro motorom male snage koji može da se koristi sigurno
- * Podesivim meračem težine za kontrolu kompaktnosti namotanog prediva
- * Gornji potpornik za cevku koji može lako da se otpusti podesiv za razne forme konusnih i cilindričnih cevki.
- * Donja potpora sa oprugom pogodna za sve tipove konusnih i cilindričnih cevki

Specifikacija proizvoda

Specifikacija struje:

Potrošnja: 0,4 kW

Napajanje: jedna faza 230V 50/60Hz

Mere mašine (dužin x širina x visina):

1350 mm x 530 mm x 1210 mm



Uzorci namotanih kalemova



Bulevar Despota Stefana 36 • 11000 Beograd • Srbija

Telefon: +381 11 32 28 186 • Mobile: +381 63 24 44 87 • E-Mail: mcicovic@sbb.rs • Internet: www.mczastupstva.com



Via S.M. Di Campagnate, 14
13900 Biella (BI)
Italy
www.ramella.com

PRIBOR I DELOVI, RAZVOJ PROIZVODA TESTIRANJE VLAKANA, PODRŠKA, TRANSPORT, INSTALACIJA I OBUKA



SNABDEVANJE TEKSTILNIM PRIBOROM

Firma isporučuje rezervne delove i pribor za svoje mašine i postrojenja kao i mašine drugih isporučilaca.

- * Pribor za tekstilnu industriju
- * Rezervni delovi
- * Potrošni materijal
- * Izrada valjčića i montaža čelične žice
- * Proizvodnja gumiranih valjčića
- * Gumeni kaišići i nazubljene letve

TESTIRANJE VLAKANA

Najbolji način da procenite kvalitet postrojenja je da ga testirate na vašim vlaknima.

Firma može da vam ponudi testiranje vaših vlakana kako bi vam pokazala konačan rezultat nakon kardiranja.

Takođe ste pozvani sa zadovoljstvom da posetite proizvodnju direktno i na licu mestu vidite svojstva mašina.



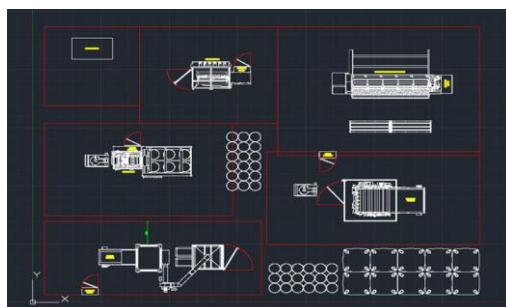
RAZVOJ PROIZVODA

Ramella dizajnira i proizvodi mašine i u stanju je da vrši izmene u skladu sa potrebama korisnika.

Dodatno uz konstrukcije za posebne namene (na primer za farmaceutiku) firma je spremna da proizvodi za potpuno nove projekte.

Inženjeri firme su sposobni da konstruišu kako mehaničke, tako isto i električne i elektronske komponente.

Svaki projekat je karakterističan sa autentičnim detaljima i realizovan u skladu sa visokim industrijskim standardima.



PODRŠKA

Firma može da deli sa kupcima iskustva na tekstilnom polju kako u instalaciji novih postrojenja tako i unapređenju postojećih mašina. Firma takođe može da pomogne u rešavanju problema, bilo u direktnom kontaktu ili online. Firma se trudi da predloži rešenja u najkraćem mogućem roku kako kupac ne bi nikada bio prepušten sam sebi.



TRANSPORT, INSTALACIJA I OBUKA

Osim proizvodnje i prodaje tekstilnih mašina, firma se bavi i drugim aspektima kao što su transport, instalacija i obuka osoblja korisnika. Sve mašine se pakuju i isporučuju u specijalnim drvenim sanducima sa barijerom protiv vlage što štiti površine od korozije. Pre isporuke najosetljiviji delovi se pripremaju i štite sa posebnim hemijskim sredstvima. Nakon isporuke mašina firma može da pošalje svoje iskusne tehničare za obavljanje instalacije, puštanja u rad i obuke personala kako bi mašina mogla da se koristi na najbolji način. Sve mašine su dizajnirane da mogu lako i brzo da se koriste, čak i od strane personala koji se prvi put susreće sa tekstilnim mašinama.

