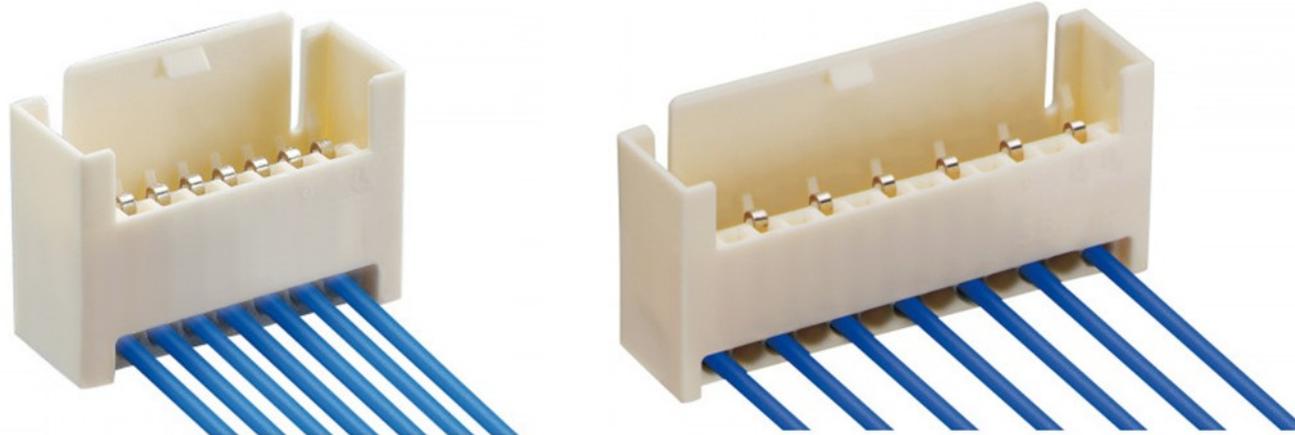
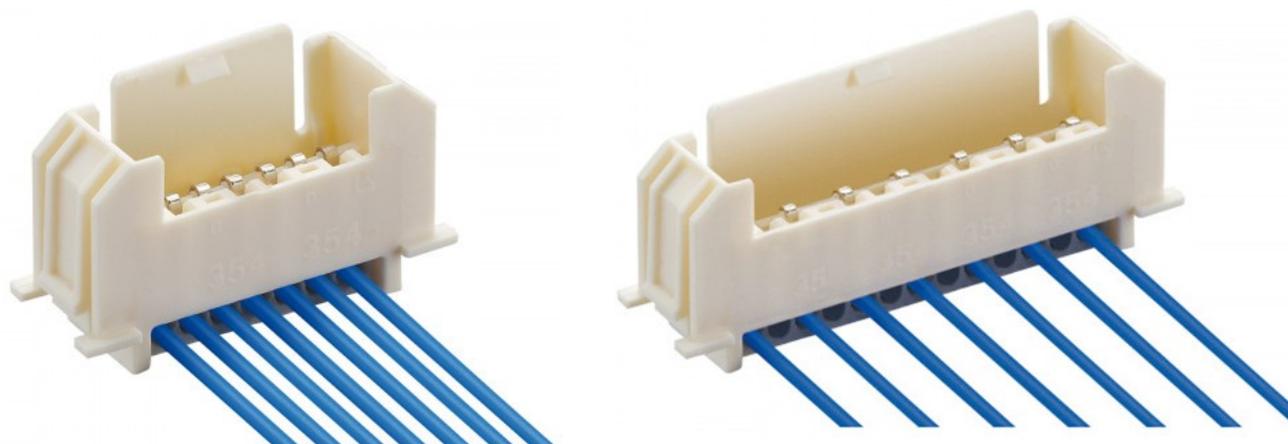


## 3541 / 3542



## 3545 / 3546



	Datum	Priimek in Ime	Izdal	1	2	3	4	5	6
Obdelal	20.03.03	heg	Priimek in Ime	dg	fs	jham	jvoss	jvoss	fs
Preveril	25.04.25	ritsch	Datum	29.03.07	21.11.19	27.08.24	27.11.24	15.01.25	22.04.25



**Kazalo**

<b>1. Opis proizvoda.....</b>	<b>4</b>
1.1. Tipi proizvodov.....	4
Letvica z zatiči 3541.....	4
Letvica z zatiči 3542.....	4
Vgradna Letvica z zatiči 3545.....	5
Vgradna Letvica z zatiči 3546.....	5
<b>2. Značilnosti sistema.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Princip kontakta.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Kodiranje v skladu RAST 2.5.....</b>	<b>9</b>
<b>5. Obdelovalna orodja in stroji.....</b>	<b>10</b>
Polavtomatski obdelovalni stroj.....	10
Avtomatski obdelovalni stroj.....	10
<b>6. Izvedbe vodnikov.....</b>	<b>11</b>
6.1. Specifikacije vodnikov za priključek preseka 0,2...0,22 mm <sup>2</sup> .....	11
6.2. Specifikacije vodnikov za priključek preseka 0,38 mm <sup>2</sup> .....	11
6.3. Specifikacije vodnikov za priključek preseka 0,50 mm <sup>2</sup> .....	11
<b>7. Konfekcioniranje.....</b>	<b>12</b>
7.1. Dovajanje letvic z zatiči.....	12
7.2. Rezna reža.....	12
7.3. Vtiskovalni pestič.....	13
7.4. Nastavitvena mera stroja za konfekcioniranje in kontaktnih zatičev.....	14
7.5. Dolžina dela vodnika, ki moli ven.....	14
7.6. Vodnik.....	15
7.7. Ohišje.....	15
<b>8. Ukrepi za zagotovitev kakovosti.....</b>	<b>16</b>
8.1. Lastnosti kakovosti.....	16
8.2. Lastnosti kakovosti / Priključek z reznoprižemno tehniko.....	16
8.3. Širina reže.....	16
8.4. Sredinska lega vrezane reže.....	16
8.5. Kakovost vodnika.....	16
8.6. Vitsna globina kontakta.....	17
8.7. Dolžina dela vodnika, ki moli ven.....	17
8.8. Sila izvleka vodnika.....	17
<b>9. Pogoji skladiščenja.....</b>	<b>18</b>

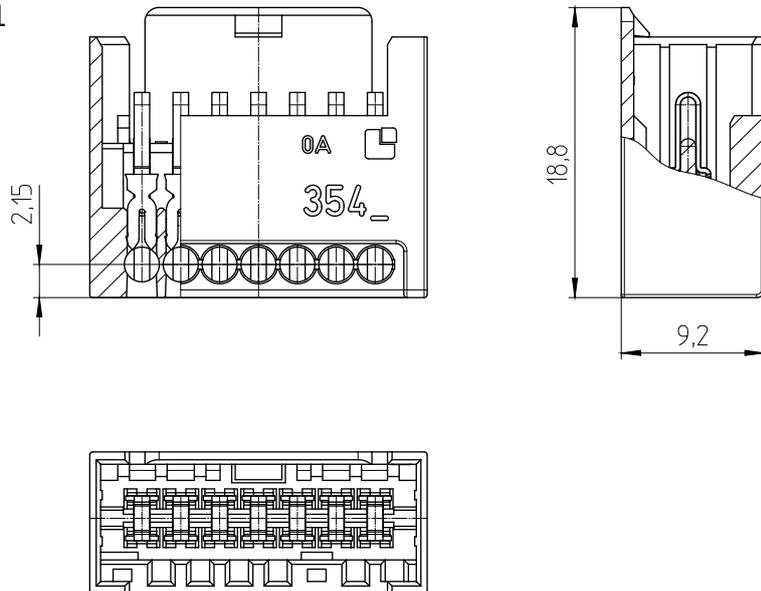
## 1. Opis proizvoda

Letvica z zatiči / Vgradna Letvica z zatiči v tehniki spajanja s prediranjem izolacije z zatičnim nastavkom

### 1.1. Tipi proizvodov

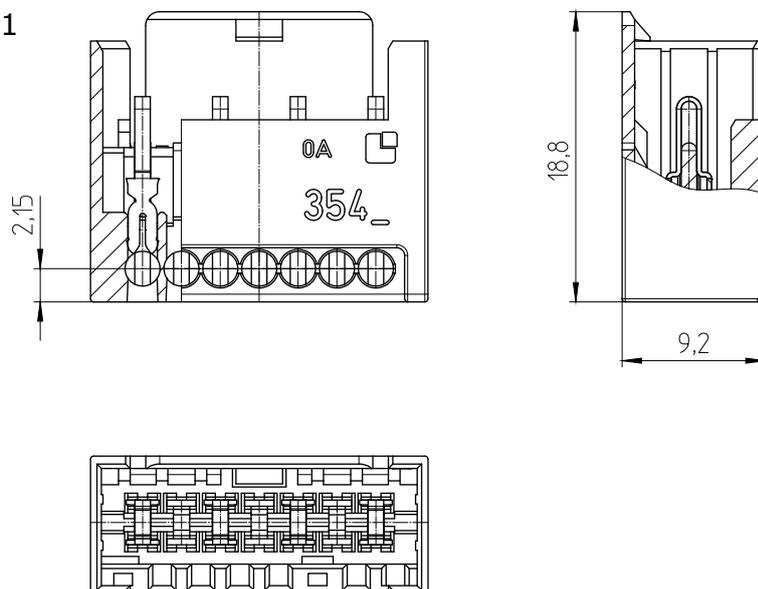
#### Letvica z zatiči 3541

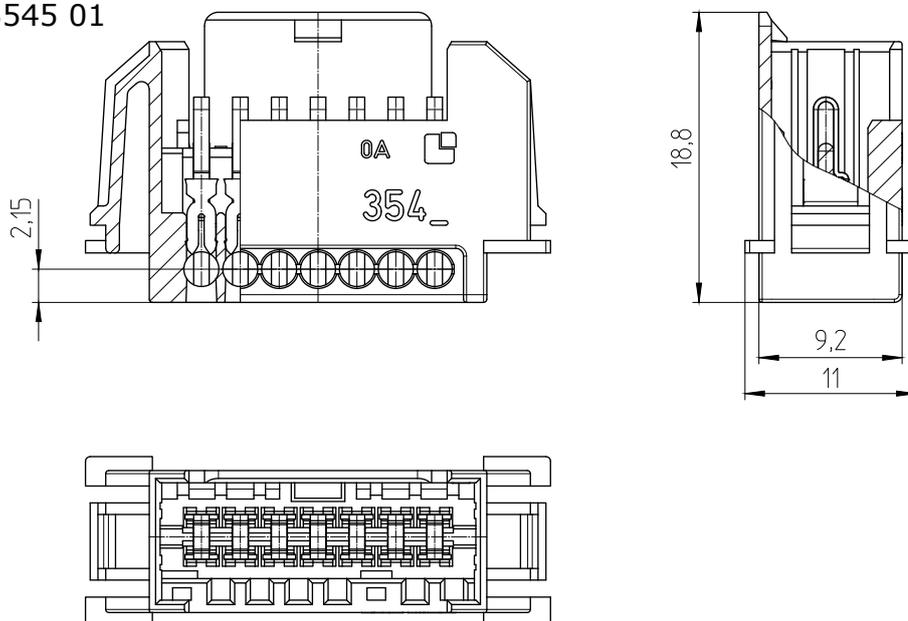
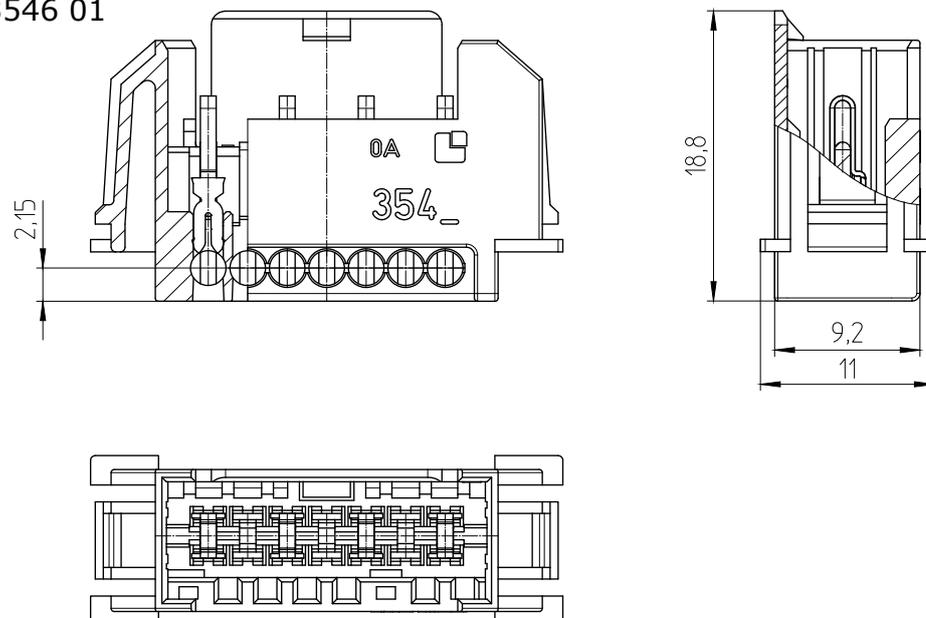
Delitev 2,5 mm  
v skladu s podat. listom 3541 01



#### Letvica z zatiči 3542

Delitev 5,0 mm  
v skladu s podat. listom 3542 01

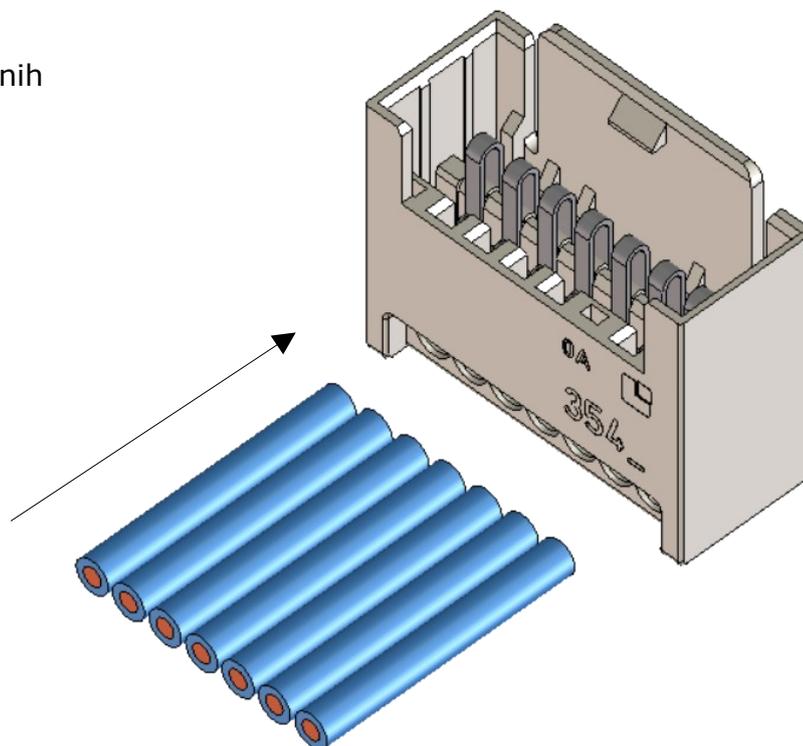


**Vgradna Letvica z zatiči 3545**Delitev 2,5 mm  
v skladu s podat. listom 3545 01**Vgradna Letvica z zatiči 3546**Delitev 5,0 mm  
v skladu s podat. listom 3546 01

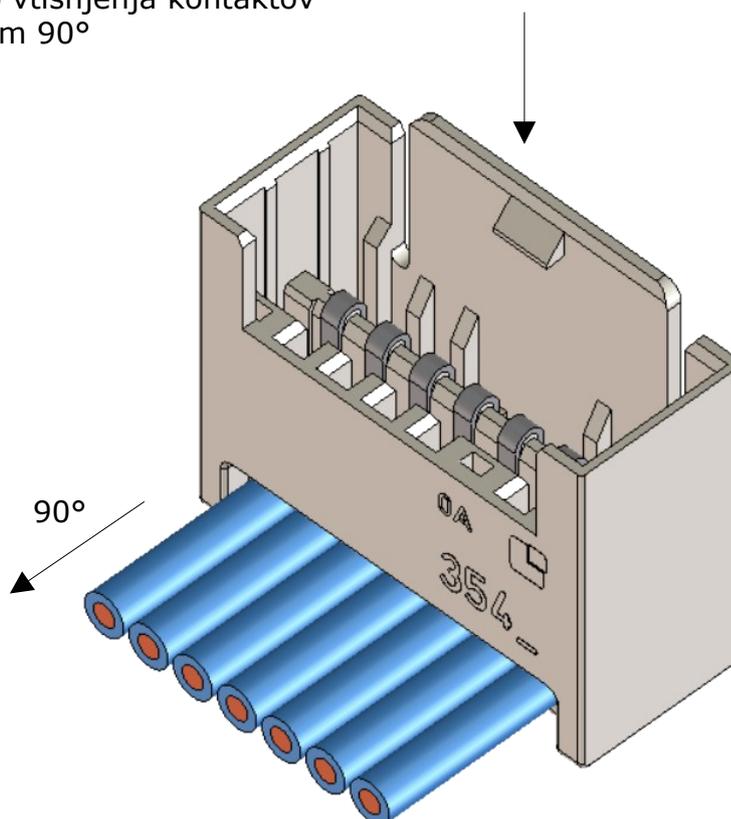
## 2. Značilnosti sistema

Enodelni nosilec kontaktov  
Dobavljen v paličnih magazinih

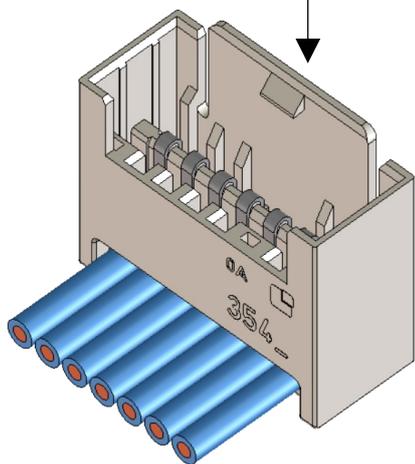
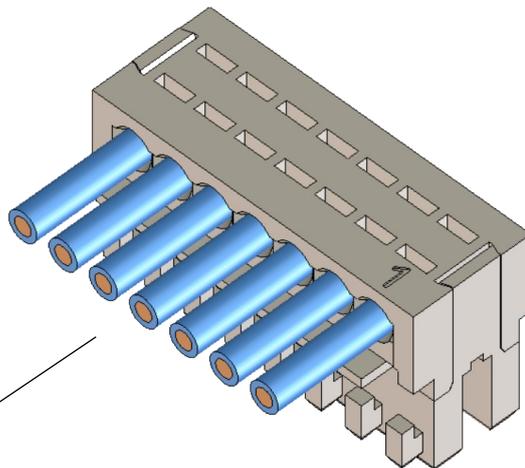
Vstavljanje vodnikov



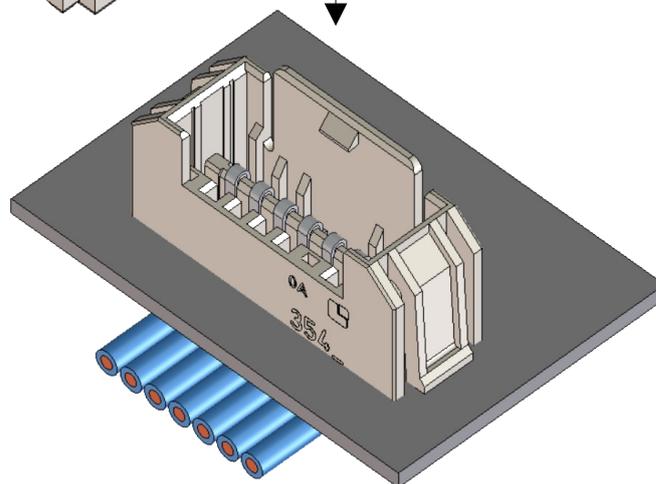
Reznoprižemni spoj s pomočjo vtisnjenja kontaktov  
Vstavljanje vodnikov pod kotom 90°



Vtič v skladu z RAST 2.5

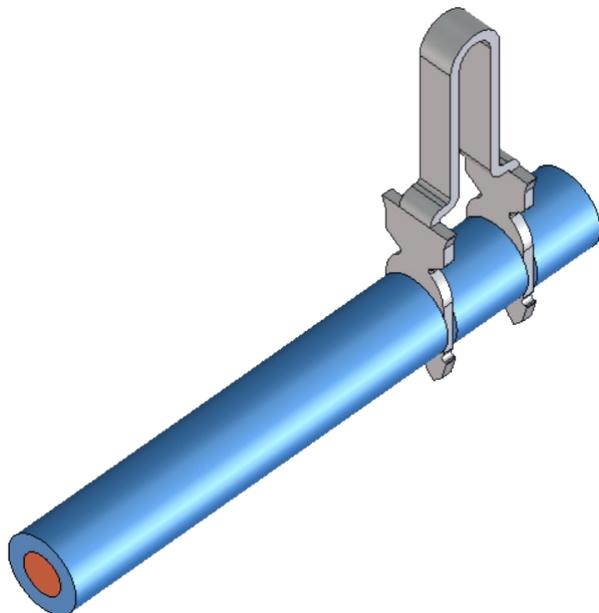


Letvica z zatiči



Vgradna letvica z zatiči

## 3. Princip kontakta

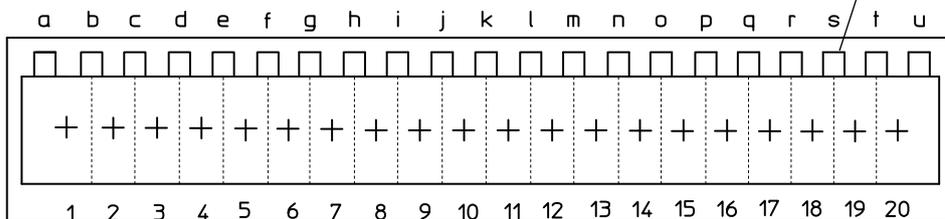


Reznoprižemna tehnika  
(Preizkus po DIN EN 60352-4 / IEC 60352-4)

**4. Kodiranje v skladu RAST 2.5**

Osnovni vtič v smeri vtikanja

Kodirne odprtine



## 5. Obdelovalna orodja in stroji

Z uporabo strojev za konfekcioniranje Lumberg so zagotovljeni delovanje, varnost in kakovost konektorjev. Pri tem je treba upoštevati, da konektorji pred obdelavo / konfekcioniranjem niso električno preskušeni, in zato zelo priporočamo električno preskušanje po konfekcioniranju.

Pri uporabi drugih naprav uporabnik sam prevzame vso odgovornost.

Pri uporabi maziv in sredstev za zmanjšanje trenja na območju dovoda in stiskanja na konektorjih ne smejo ostati ostanki (nečistoče)

### Ročno obdelovalno orodje

Za konfekcioniranje konektorjev, za posamezne kose ali majhne serije.

### Ročna obdelovalna priprava

Za konfekcioniranje konektorjev, za majhne serije.

### Pnevmatska obdelovalna priprava

Pnevmatsko delujoča obdelovalna priprava z ročnim dovajanjem kablov in konektorjev, za majhne in srednje velike serije.

### Polavtomatski obdelovalni stroj

Za gospodarno konfekcioniranje avtomatsko dovedenih konektorjev z ročnim dovajanjem kablov, za serijsko proizvodnjo.

### Avtomatski obdelovalni stroj

Za optimalno konfekcioniranje avtomatsko dovedenih vodnikov in konektorjev, za velikoserijsko industrijsko proizvodnjo.

**6. Izvedbe vodnikov**

Potrebno je upoštevati predpisane specifikacije za vodnike. Odstopanja je potrebno uskladiti in dobiti potrditev od Lumberg-a.

**6.1. Specifikacije vodnikov za priključek preseka 0,2...0,22 mm<sup>2</sup>**

Tehnični podatkovni list 902 01 Ploščati vodnik	=0,09 mm <sup>2</sup>
Tehnični podatkovni list 901 02 Ploščati vodnik	=0,09 mm <sup>2</sup>
Tehnični podatkovni list 901 04 Ploščati vodnik	=0,135 mm <sup>2</sup>

**6.2. Specifikacije vodnikov za priključek preseka 0,38 mm<sup>2</sup>**

Tehnični podatkovni list 908 14 PVC žični vodnik	=0,38 mm <sup>2</sup>
--	-----------------------

**6.3. Specifikacije vodnikov za priključek preseka 0,50 mm<sup>2</sup>**

Tehnični podatkovni list 908 15 PVC žični vodnik	=0,50 mm <sup>2</sup>
--	-----------------------

Seznam drugih dovoljenih vodnikov, na spletu pod [www.lumberg.com](http://www.lumberg.com)

## 7. Konfekcioniranje

Pri konfekcioniranju stroj pritrdi vodnike na letve z zatiči, ki so že opremljene s kontakti.

### 7.1. Dovajanje letvic z zatiči

Letvice z zatiči dovajamo v odvisnosti od njihovega načina dobave

- k ročni stiskalnici

Letvice z zatiči, ki jih nabavimo kot nasipno robo, vstavljamo ročno v stiskalnico.

- k stroju

Letvice z zatiči iz prozornega PVC-ja, ki se nahajajo v paličnem magazinu, z magazinom uvedemo v stroj za konfekcioniranje.

### 7.2. Rezna reža

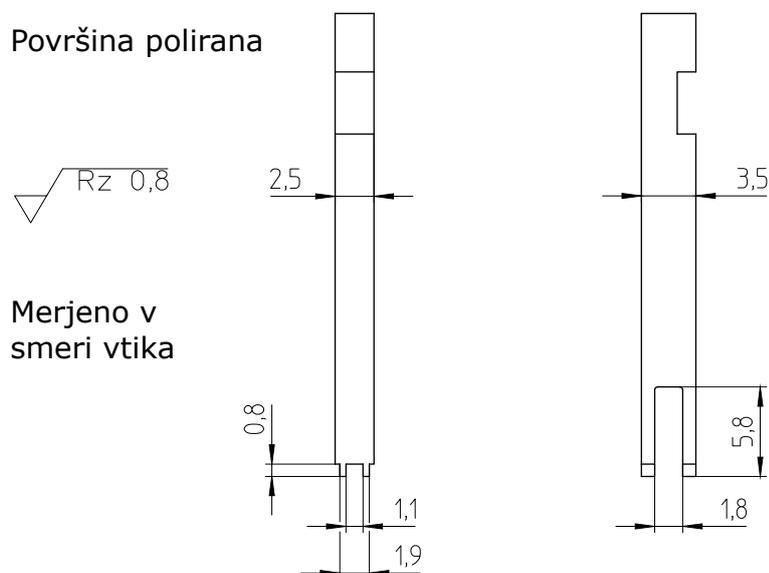
Priključni prerez vodnika (vodnik) in reznoprižemno območje (viličasto rezilo) morata biti medsebojno usklajena. Pri viličastem rezilu smemo uporabljati samo dopuščene vodnike.

### 7.3. Vtiskovalni pestič

Vtiskač v skladu z Lumberg-ovimi predpisi.

Za natančno pozicioniranje kontaktov in da pri vtiskovanju ne poškodujemo nosilcev kontaktov, je treba vtiskovalni pestič, kontakt in konektor medsebojno uskladiti.

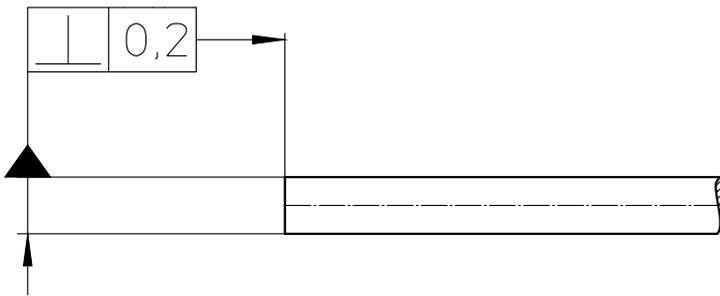
Vtiskovalni pestiči so deli strojev za konfekcioniranje. Vtiskači morajo biti čisti in brez ostankov maziv.



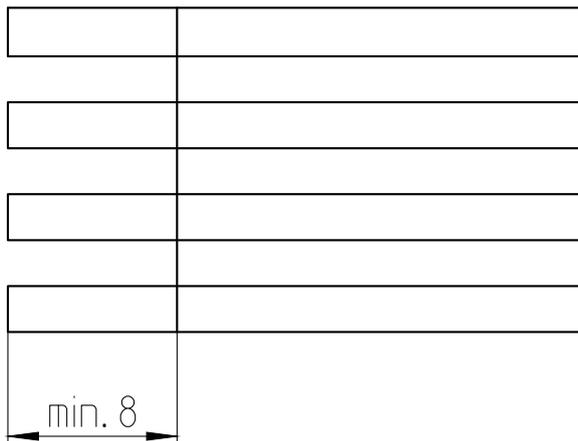


**7.6. Vodnik**

Vodnik ne sme imeti nikjer poškodovane izolacije v smeri proti koncu žice (optična kontrola). Konce vodnikov je potrebno ravno odrezati in brez nepravilnih robov, ne da bi pri tem vodnik deformirali.



Ploščate vodnike je treba izštancati.

**7.7. Ohišje**

Ohišje po konfekcioniranju ne sme biti poškodovano (optična kontrola). Vtična funkcija mora biti zagotovljena (funkcijska kontrola). Kontakt mora biti na pravem mestu v ohišju (optična kontrola). Vtisna višina kontakta ne sme biti spremenjena (kontrola mere).

## 8. Ukrepi za zagotovitev kakovosti

Za vse delovne in prozesne korake oz. spremembe (npr. uvedba produkta, spremembe vodnikov, menjava orodja ali stroja...), ki bi lahko vplivali na kakovost produktov, mora organizacija, ki je odgovorna za določen prozesni korak, postaviti primerne ukrepe za zagotovitev kakovosti in skrbeti, da se bodo ti ukrepi izvrševali.

### 8.1. Lastnosti kakovosti

Med drugim je potrebno upoštevati naslednje lastnosti kakovosti:

### 8.2. Lastnosti kakovosti / Priključek z reznoprižemno tehniko

- Širina reže (viličasto rezilo)
- Sredinska lega vrezane reže (viličasto rezilo)
- Kakovost vodnika
- Vitsna globina kontakta
- Dolžina dela vodnika, ki moli ven

### 8.3. Širina reže

Lumberg zagotavlja ohranjanje širine reže.

### 8.4. Sredinska lega vrezane reže

Sredinska lega vrezane reže za sprejem vodnika s toleranco  $\pm 0,1$  mm je zagotovljena s pomočjo nosilca kontakta.

### 8.5. Kakovost vodnika

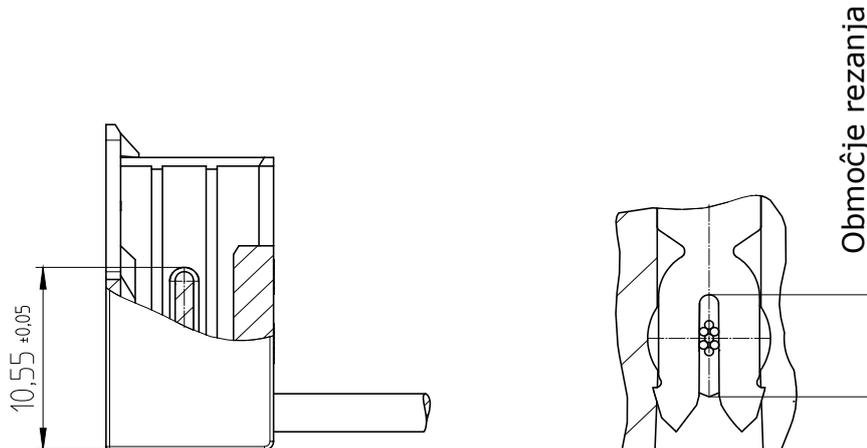
Potrebno je upoštevati Lumberg-ove predpisane specifikacije za vodnike, ki so navedene v poglavju 6. Za stranke specifični vodniki, ki so navedeni v odobrilnih seznamih, se morajo ujemati s podatkovnimi listi, ki so nam bili posredovani.

Dovoljena je uporaba samo tistih vodnikov, ki jih je podjetje Lumberg odobrilo. Če se uporabljajo vodniki druge vrste, ki v odobrilnih seznamih niso navedeni, uporabnik sam odgovarja za pravilno kontaktiranje vodnikov.

Uporabnik mora zagotoviti, da ustrezajo vsi odobreni kabli kakovosti dostave. V ta namen je treba med drugim preveriti presek kabla, koncentričnost, mikrotrdoto po Shoru in udarno dolžino.

### 8.6. Vitsna globina kontakta

Vtisno globino kontakta je treba obdržati, ker le-ta določuje lego vodnika v reznem območju. Vsi posamični vodniki morajo biti v območju rezanja.



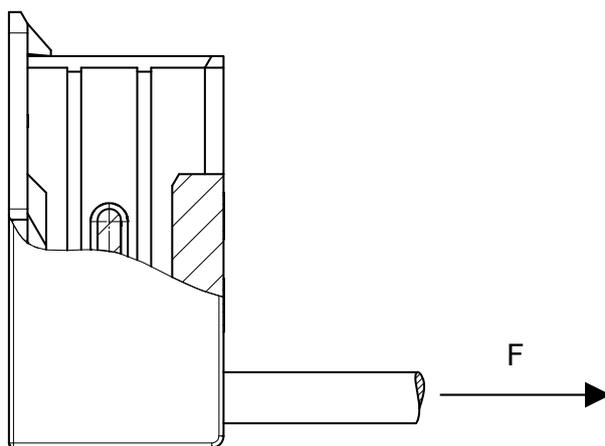
### 8.7. Dolžina dela vodnika, ki moli ven

Dolžino dela vodnika, ki moli ven, in ki je opisana v poglavju 5.5, je treba obdržati. Če je vodnik potisnjen nazaj v ohišje, nemoteno kontaktiranje ni zagotovljeno.

### 8.8. Sila izvleka vodnika

Za izvlek vodnika iz reznoprižemnega spoja je potrebna naslednja sila:

PVC – žični vodnik:  $0,38 \text{ mm}^2 > 50 \text{ N}$



Navedena vrednost za izvlečno silo vodnika je tipična, s preskusom ugotovljena vrednost za standardni vodnik  $0,38 \text{ mm}^2$ . Ta vrednost je bila izmerjena pri laboratorijskih pogojih in služi kot orientacijska vrednost.

## 9. Pogoji skladiščenja

Splošni pogoji skladiščenja so bili odloženi na spletu pod naslovom [www.lumberg.com](http://www.lumberg.com) Downloads (Prenosi). Upoštevati je treba navedene pogoje skladiščenja.