







TEKATRAK D/DA in A/AA

tesnilni trakovi

OPIS IZDELKOV

Uspešno tesnjenje stikov je odvisno tako od pravilne izbire materiala, oblike in profilacije tesnilnih trakov, kakor tudi od njihove ustrezne razporeditve v zgradbi in strokovno primerne vgrajevanja.

Tipi trakov

Vrste stikov	Tip tesnilnega traku		
Dilatacijski stik	 Znotraj ležeči tesnilni trak za dilatacijski stik (D)	 Zunaj ležeči tesnilni trak za dilatacijski stik (DA)	Zaključni tesnilni trak
Delovni stik	 Znotraj ležeči tesnilni trak za delovni stik (A)	 Zunaj ležeči tesnilni trak za delovni stik (AA)	
Posebni stiki	Široki stiki: Znotraj ležeči tesnilni trak za dilatacijski stik s srednjim cevnim oplaščenjem	Stisnjeni stiki: Znotraj ležeči tesnilni trak za dilatacijski stik s srednjim cevnim oplaščenjem	

Materiali tesnilnih trakov

Material	Izvedba	Način spajanja
Elastomer	BV = združljiv z bitumnom	Vulkaniziranje
PVC-P-NBR	NB = ni združljiv z bitumnom BV = združljiv z bitumnom	Varjenje
PVC-P	NB = ni združljiv z bitumnom BV = združljiv z bitumnom PH = fiziološko neoporečen	Varjenje

**HydroBlocker**

TEKATRAK D/DA in A/AA tesnilni trakovi

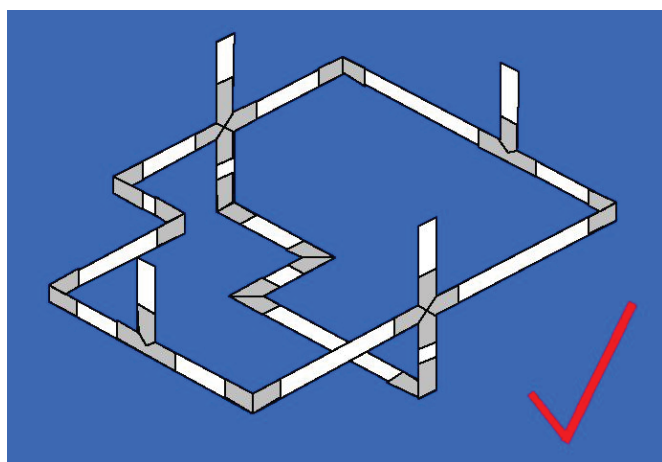
Dobavne oblike

Trak v kolutu	Koluti po 20 m, 25 m, 40 m in večji (odvisno od profila)						
Oblikovni deli	Primeri						
<ul style="list-style-type: none"> Standardni z dolžino kraka do 1m Z večjimi dolžinami krakov z namenom zmanjšanja števila gradbiščnih spojev 	Navpično križanje	Navpični T kos	Navpični kot	Ploščato križanje	Ploščati T kos	Ploščati kot	Zrcalni kot
	Navpično križanje	Navpični T kos	Navpični kot	Krovna plošča zunaj	Krovna plošča znotraj	Kotni kot	

NAVODILA ZA UPORABO

Osnove planiranja

V načrtih morajo biti jasno prikazani tako vrsta uporabljenih tesnilnih trakov ter njihov potek in položaj v gradbenem objektu, kakor tudi oblika in položaj spojev na različnih gradbenih mestih. Opis v seznamu mora biti enoznačen. Pri planiranju je potrebno upoštevati naslednja načela.



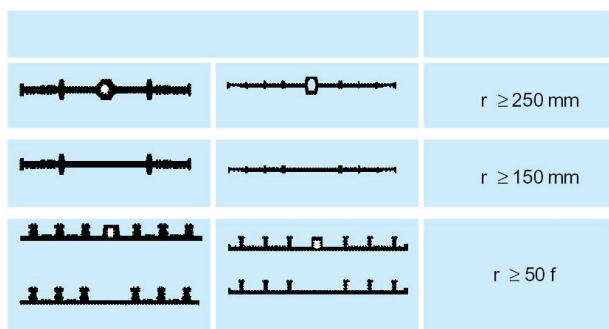
slika 1

Tesnilni trakovi v neki gradnji morajo zagotoviti zaključen sistem tesnjenja (Slika 1).

Fuge med seboj kakor tudi žlebovi (udrtine) in robovi v objektu naj bi potekali po možnosti pravokotno.

Razmak do žlebov (udrtin) in robov gradnje naj bi znašal najmanj 500 mm.

Debelina gradbenega elementa (plošče) naj na področju, kjer se vgrajuje tesnilni trak ustreza najmanj širini tesnilnega traku. Če vgrajujemo 320 mm široke tesnilne trakove (tipa A, AA, D in DA) zadostuje debelina gradbenega elementa 300 mm. Vrsto tesnilnega traku, ki ga bomo uporabili izberemo glede na zahtevnost objekta (možnost premika, vodni tlak, stik s kemikalijami,...).

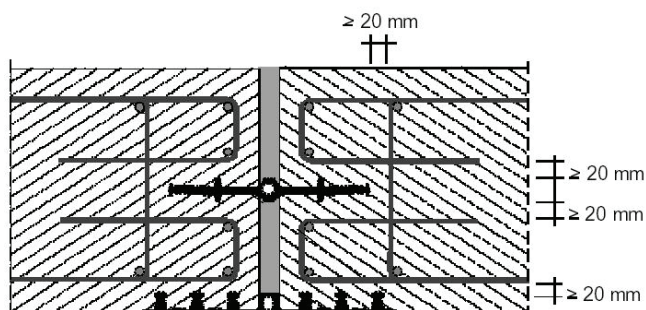


slika 2

Ob spremembah smeri fug v loku ob osi x tesnilnega traku naj znaša upogibni radij r pri znotraj ležečih tesnilnih trakovih za dilatacijske fuge (D) najmanj 250 mm.

Pri znotraj ležečih tesnilnih trakovih za delovne stike (A) se lahko ta vrednost zmanjša na 150 mm.

Pri zunaj ležečih tesnilnih trakovih (za dilatacijske in delovne stike) (AA, DA) mora znašati upogibni radij r najmanj 50 kratno višino zapornega sidra f ($r \geq 50 f$). Če se tega radija ne da doseči, je potrebno predvideti kotni spoj z zajernim rezom (poševnim rezom) kot gradbeni spoj (slika 2).



slika 3

Betonsko kritje med tesnilnim trakom in armaturo mora znašati vsestransko najmanj 20 mm (slika 3).

V vodoravnih ali šibko nagnjenih gradbenih elementih, na primer spodnje plošče in stropovi, je potrebno znotraj ležeče tesnilne trakove (D, A) zaradi odzračevanja pri betoniranju vgraditi v rahlem »V« položaju pod kotom ca. 10° navzgor.

Zunaj ležečih tesnilnih trakov (AA, DA) ne smemo vbetonirati na gornji strani vodoravnih in šibko nagnjenih gradbenih delov (zračni vključek).

V stisnjenih fugah so dopustni tesnilni trakovi s srednjo cevjo. Če niso izključeni križni premiki pri stisnjenih fugah, je potrebno na področju srednje cevi izoblikovati dodatno komoro za fuge po oblikovanih votlih komornih profilih.

Pri premikajočih fugah z razdaljami fug 30 mm je potrebno podvzeti ukrepe za preprečitev ostrih betonskih robov (npr. oplaščenju s srednjo cevjo).

Rokovanje na gradbišču

Skladiščenje

Dobavljene tesnilne trakove moramo skrbno razložiti in preveriti, da niso poškodovani. Tesnilne trakove do vgraditve odložimo na zaščitene skladiščne mestih na lesenih ali drugih trdnih podlagah in jih zavarujemo pred onesnaževanjem in poškodbami (vozna pot na gradbišču).

Tesnilne trakove iz PVC-P in PVC-P-NBR moramo v poletnem času zaščititi pred direktno sončno svetlobo (s pokrivanjem).

Tesnilne trakove iz PVC-P in PVC-P-NBR je potrebno v zimskem času hraniti v skladišču ter jih vsaj en dan pred vgradnjo skladiščiti v ogrevanem prostoru zaradi lažje obdelave in vgrajevanja. Temperatura tesnilnega traku pri polaganju ne sme biti nižja od $\pm 0^\circ \text{C}$.

Vgrajevanje in fiksiranje

Tesnilne trakove lahko vgrajujemo samo, če niso deformirani ali poškodovani, kar bi lahko vplivalo na kasnejšo sposobnost tesnjenja. Pred vbetoniranjem morajo biti čisti, pozimi pazimo, da na površini ni ledu. Paziti je potrebno, da so tesnilni trakovi položeni ravno in brez gub.

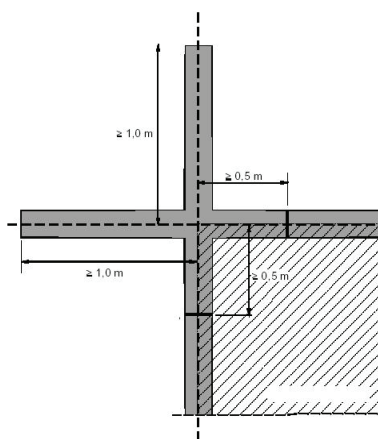
Tesnilni trakovi morajo biti vgrajeni položajno pravilno in položajno stabilno, po pravilu simetrično k osi fuge. Pritrjeni morajo biti tako, da tudi pri betoniranju ne spremenijo svojega položaja.

Pri vgrajevanju je potrebno paziti, da je zagotovljeno pokritje betona ≥ 20 mm (slika 3).

Znotraj ležeče tesnilne trakov (D, A) e je potrebno pritrditi na armaturo (uporabimo spojko NK0).

Tesnilne trakove (najmanj na vsakih 25cm) pritrujemo s spojkami na zunanjih robnih ojačitvah tesnilnih trakov, pri tesnilnih trakovih z jeklenimi ojačitvami (FMS, FS) pa na pritrjevalne odprtine jeklenih zank.

V spodnjih ploščah in stropovih je potrebno položiti znotraj ležeče tesnilne trakove (D, A) za odzračevanje pri betoniranju v obliki črke »V« pod kotom ca. 10° navzgor.



slika 4

Odmik med osjo fuge in zvarom (križni element – trak) naj znaša najmanj 500 mm. V vsakem gradbenem stanju naj bodo prosti zaključni konci dolgi najmanj 1 m (slika 4).

Zunaj ležeče tesnilne trakove (DA, AA) se pri betoniranju stene pritrdi z dvoglavimi žebli ali ukrivljeno zaviti žebli na opaž.

Pri vodoravni vgradnji jih je potrebno fiksirati na primeren način na tla. Pri zunaj ležečih tesnilnih trakovih se lahko uporablja spojke tesnilnih trakov za fiksiranje gornjega zapornega sidra (nevarnost zaradi strmo padajočega betona, posebno pri višjih zapornih sidrih).

Pri izdelavi opaža je potrebno paziti na tesno in položajno stabilno čelno opaženje tesnilnega traku. Opaže je potrebno tesno priključiti na tesnilni trak.

Betoniranje

Tesnilne trakove je potrebno pred betoniranjem očistiti (npr.: žagovina, pesek, betonski ostanki, cementni ostanki, olja, masti itd.). Posebno pri zunaj ležečih tesnilnih trakovih (DA, AA) je potrebno paziti, da na podlagi med zapornimi sidri ni žagovine ali druge umazanije.

Tesnilne trakove je potrebno vbetonirati v celoti in brez votlih prostorov (gnezd).

Pri zgoščevanju/vibriranju betona pazimo, da se tesnilnega traku in njegove pritrditve ne dotikamo z vibratorjem.

Pri zunaj ležečih tesnilnih trakovih (DA, AA) je potrebno opaž tresti ali udarjati – tako dosežemo boljše oplaščenje zapornih sider.

**HydroBlocker**

TEKATRAK D/DA in A/AA tesnilni trakovi

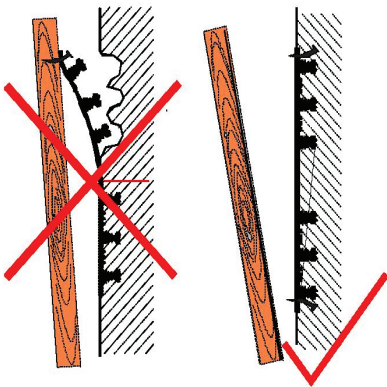
Hramba na gradbišču

Tesnilne trakove je potrebno do popolnega vbetoniranja zavarovati pred poškodbami, na primer na prostih armaturnih končnicah. Polnilne plošče fug naj se vgradi šele neposredno pred betoniranjem drugega gradbenega elementa. Tesnilne trakove, ki pred naslednjim betoniranjem, dalj časa prosto ležijo, je potrebno zavarovati zoper namerne in nenamerne poškodbe (npr. z opažno omaro).

Proste konce tesnilnih trakov je potrebno v vseh gradbenih stanjih strokovno ustrezno zavarovati. Srednjo cev pri raztezni tesnilni trakovi (D, DA) je potrebno zatesniti.

Na pol vbetonirane zunaj ležeče tesnilne trakove (DA, AA), ki prosto ležijo na podlagi, lahko pred umazanijo in poškodbami do naslednjega betoniranja zavarujemo s pokrivanjem s peskom. Pesek pred drugim betoniranjem odstranimo s stisnjenim zrakom.

Razopaženje



slika 5

Pri zunaj ležečih tesnilnih trakovih (DA, AA) je včasih potrebno razopažni rok podaljšati - zaradi pričvrstitve tesnilnih trakov na opaž, je nevarnost razrahljanja velika (slika 5).

Po razopaženju vsakega gradbenega elementa, je potrebno pregledati vidna področja tesnilnih trakov ter ob tem ugotovljene poškodbe/pomanjkljivosti nemudoma odstraniti.

Spajanje tesnilnih trakov na gradbišču

Na gradbišču naj bi bili načeloma izdelani samo čelni stični spoji, ki jih morajo izdelati za to usposobljeni delavci (tehniki). Vogali (koti), T-spoji, križanja ipd. so oblikovani deli, ki se jih izdelava predhodno in ne šele na gradbišču.

OPOZORILO

Opisi izdelkov vsebujejo splošne informacije na osnovi izkušenj in testov proizvajalca ter ne upoštevajo posebnih zahtev pri drugih vrstah uporabe. Prosimo, da natančno sledite navodilom in priporočilom za delo. Risbe v tej brošuri so prikazane kot skice in lahko odstopajo od situacij v resničnosti. Po potrebi se obrnite na našo tehnično službo.