

FLEXIJOINT

SAVITLJIVA TRAKA OD MATERIJALA TPE ZA VODONEPROPUSNO
BRTVLJENJE PUKOTINA, EKSPANZIJSKIH SPOJEVA,
KONSTRUKCIJSKIH SPOJEVA I SPOJEVA ZA KRETANJE



RJEŠENJA ZA
KONSTRUKCIJSKE SPOJEVE
I SPOJEVE ZA KRETANJE S
HIDRAULIČNOM BRTVOM



FLEXIJOINT je savitljiva i vodonepropusna traka od materijala TPE (termoplastični elastomer ili termoplastična guma) za hidroizolaciju konstrukcijskih/dilatacijskih spojeva koji su izloženi i pomicanju. Traka **FLEXIJOINT** postavlja se lijepljenjem (SUSTAV FLEXIJOINT) dvokomponentnim konstrukcijskim epoksidnim ljepilom EP FIX HP, a također je pogodna za hidroizolaciju pukotina i napuklina na betonskim konstrukcijama koje su u dodiru s vodom kao što su kade, kanali, brane, zidovi sustava za pročišćavanje itd. **Trake FLEXIJOINT** imaju izvrsnu elastičnost i istezanje do kidanja te zadržavaju savitljivost i obradivost čak i pri niskim temperaturama ili onda kad su izložene atmosferskim utjecajima i UV zrakama zahvaljujući posebnom poliolefinskom polimeru od kojeg su izrađene.

PREDNOSTI

Proizvod **FLEXIJOINT** sastoji se od termoplastične poliolefinske elastomerne (TPE) trake za savitljivu hidroizolaciju spojeva koji su također izloženi širenju i skupljanju (sustav **FLEXIJOINT**).

Specifična obilježja proizvoda su:

- ✓ **Povećano prijanjanje na beton i druge materijale:** kombinacija proizvoda **FLEXIJOINT** i ljepila EP FIX HP osigurava izvrsno prijanjanje na beton, čak i kad je vlažan, zahvaljujući „kemijskom“ konstrukcijskom prijanjanju ljepila i mehaničkom utjecaju koji stvaraju perforirane bočne trake od materijala TPE. Prijanjanje je izvrsno i na kamenu, keramici, staklu, plastici i čeliku pod uvjetom da su ti materijali kohezivni i da na njima nema prašine, ulja i prljavštine.
- ✓ **Ekstremna savitljivost:** sustav **FLEXIJOINT** idealan je za hidroizolaciju spojeva, čak i onih velikih, koji su izloženi povećanim pomicanjima zahvaljujući izvrornoj savitljivosti (> 600 %) trake od materijala TPE.
- ✓ **Učinkovitost za širok raspon temperatura:** termoplastična guma koja čini vodonepropusnu traku **FLEXIJOINT** i specifična formulacija ljepila EP FIX HP osiguravaju učinkovitost pri temperaturama u rasponu od – 30 °C do + 80 °C.
- ✓ **Otpornost na korijenje:** zahvaljujući povećanoj vlačnoj čvrstoći i izdržljivosti materijala trake **FLEXIJOINT** otporne su na stvaranje korijenja najčešćih biljaka i grmlja, čime se osigurava dugovječnost hidraulične brtve sustava.
- ✓ **Dostupan zajedno s uobičajenim i brzostvrdnjavajućim ljepilima:** sustav **FLEXIJOINT** omogućuje učinkovito i praktično nanošenje konstrukcijskim epoksidnim ljepilom EP FIX HP koje je idealno kod nanošenja pri niskim temperaturama.
- ✓ **Maksimalna hidroizolacijska učinkovitost u kritičnim situacijama:** sustav **FLEXIJOINT** izuzetno je učinkovit u slučaju spojeva, pukotina i napuklina koji su izloženi povećanim pomicanjima, u slučajevima kada su tradicionalni sustavi tehnički ograničeni.
- ✓ **Otporan na lužine, bitumen, procjedne vode, blago kisele otopine i slane otopine:** svojstva kemijske otpornosti trake **FLEXIJOINT** i ljepila EP FIX HP čine sustav idealnim čak i u slučaju dodira s alkalnom i/ili agresivnom vodom kao što je voda iz pročišćivača, kada, cisterni itd.



© Autorizirana prava 2012. – Sva prava pridržana. – Informacije koje su sadržane u ovom tehničkom listu na stvaran i istinit način odgovaraju našim najboljim i trenutnim saznanjima. – Ovisno o ispravos-
ti raznih baza podataka, može doći do varijacija. Naše je jamstvo stoga ograničeno na kvalitetu i stalnost ispunjenog proizvoda prema samim indikacijama. Ovim se izdajem poništavaju i zanijanju prethodna.

Rev. 1-24 / Str. 1/6

PODRUČJA PRIMJENE

Sustav FLEXIJOUNT rabi se u hidroizolaciji i elastičnom brtvljenju kritičnih točaka na novim ili postojećim konstrukcijama kao što su:

- ✓ brtveni spojevi na hidrauličnim radovima kao što su kanali, pročišćivači, cjevovodi, odvodni kanali itd.
- ✓ tuneli
- ✓ pukotine i napukline na betonskim konstrukcijama
- ✓ spojevi bazena
- ✓ umjetni vodeni bazeni
- ✓ horizontalni i vertikalni dodatni nanесeni slojevi
- ✓ spojevi cestovnih površina
- ✓ dilatacijski spojevi u ravnim krovovima.



ODABIR TRAKE

Trake su dostupne debljine 1 mm.

Maksimalno dopušteno trajno istezanje:

- ▶ traka debljine 1 mm: 10 % širine neprianjajuće trake

Ako je moguće predvidjeti veće amplitude kretanja, preporučuje se postavljanje i učvršćivanje trake na način da se traka unese u spoj, odnosno savije unutar spoja te stvori udubljenje u obliku „obrnute omege“.

NAČIN UPORABE

OBILJEŽJA PODLOGE

- ▶ *Beton, kamen, mort, žbuka:*

površine moraju biti čiste, bez tragova ulja, masti ili prljavštine. Potrebno je ukloniti sve neujednačene dijelove. Uklonite eventualno prisutne boje ili tragove komadića pjene s mlaza. Stvrdnjavanje betona: 3 – 6 tjedana, ovisno o uvjetima očvršćivanja. Minimalna otpornost na kidanje: 1,5 MPa. Sadržaj vlage za cementne podloge: suho ili vizualno vlažno, ali ne i mokro na površini. U tom slučaju, obavezno nanесite lopaticom ljepilo na podlogu uz primjenu odgovarajućeg pritiska.

- ▶ *Konstruktivski čelik 37, čelik V2A:*

podloga mora biti čista, bez tragova ulja ili masti, kao i bez hrđe ili naslaga kamenca.

- ▶ *Plastika, epoksidne smole, keramika, staklo:*

podloga mora biti čista, bez tragova ulja i masti.

PRIPREMA PODLOGA

► Beton, kamen, mort, žbuka:

pjeskarenje ili jednakovrijedni mehanički sustavi nakon kojih slijedi temeljito uklanjanje prašine s pomoću stlačenog zraka ili odgovarajućih usisnih sustava. Potrebno je ukloniti sve prethodne boje, smole ili obloge.

► Konstrukcijski čelik tipa 37:

pjeskarenje ili jednakovrijedni mehanički sustavi nakon kojih slijedi temeljito uklanjanje prašine s pomoću stlačenog zraka ili odgovarajućih usisnih sustava. Izbjegavajte nanošenje pri temperaturi koja je niža ili jednaka točki rosišta.

► Plastika, epoksidne smole, keramika, staklo:

lagano hrapavljenje brusilicom nakon kojeg slijedi potpuno uklanjanje prašine s pomoću stlačenog zraka ili odgovarajućih usisnih sustava. Nemojte nanositi na podloge na bazi silikona. Izbjegavajte nanošenje pri temperaturi koja je niža ili jednaka točki rosišta.

POSTAVLJANJE

Miješanje ljepila EP FIX HP:

pogledajte odgovarajuće tehničke listove.

Postavljanje i lijepljenje traka FLEXIJOINT

► Spojevi ili pukotine širine veće od 1 mm

Ako na površini trake ima prljavštine, očistite je suhom ili vlažnom krpom. Prije nanošenja smole zaštitite trakom središnje područje spoja i oba bočna područja.

Lopaticom nanesite ljepilo EP FIX HP na podlogu s obje strane spoja ili pukotine. Debljina ljepila mora iznositi približno 1 – 2 mm, a njegova širina na svakoj od dviju strana mora biti najmanje 40 mm.

Prije nanošenja trake **FLEXIJOINT** na sloj ljepila uklonite prethodno postavljenu zaštitnu traku na središnjem dijelu spoja.

Nanesite traku u vremenskom okviru koji je kraći od vremena obrade smole. Čvrsto pritisnite traku na odgovarajući način kako ne bi ulazio zrak kroz valjak. Ljepilo mora viriti najmanje 5 mm simetrično s obje strane trake. Nakon što postupak stvrdnjavanja započne, gornji sloj ljepila moguće je završno obraditi i zagladiti lopaticom.

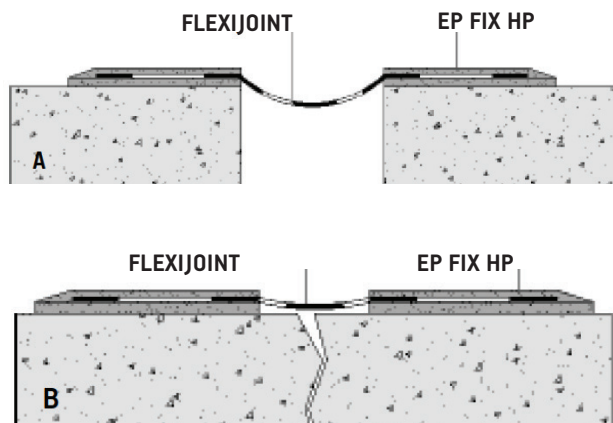
► Spajanje traka FLEXIJOINT

Ohrapavite područja preklopa brusnim papirom (40 – 50 cm) i zavarite vrućim zrakom (> 270 °C).

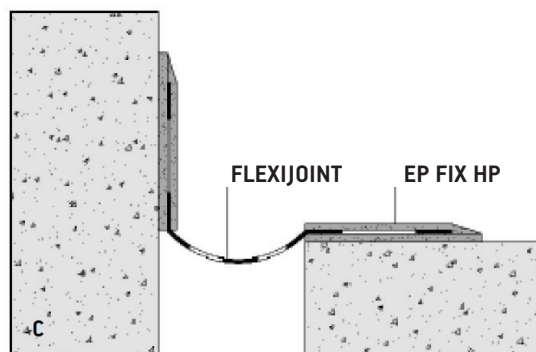
► Spojevi ili pukotine širine manje od 1 mm

Za spojeve ili pukotine čija je širina manja od 1 mm traku je moguće u cijelosti premazati epoksidnim ljepilom, čime se istovremeno osigurava mehanička zaštita.

Zaštitite traku FLEXIJOINT od mehaničkih oštećenja.



Pojedinosti vezane za nanošenje: postavljanje proizvoda FLEXIJOUNT na dilatacijski spoj (A), pukotinu (B) ili radni spoj (C).



PONOVNO NANOŠENJE

Proizvod EP FIX HP moguće je prekriti **epoksidnom oblogom**. Ako se predviđa da će između nanošenja ljepila i obloge proći više od 2 dana, odmah nakon nanošenja ljepilo pospite kvarcom do zasićenja.

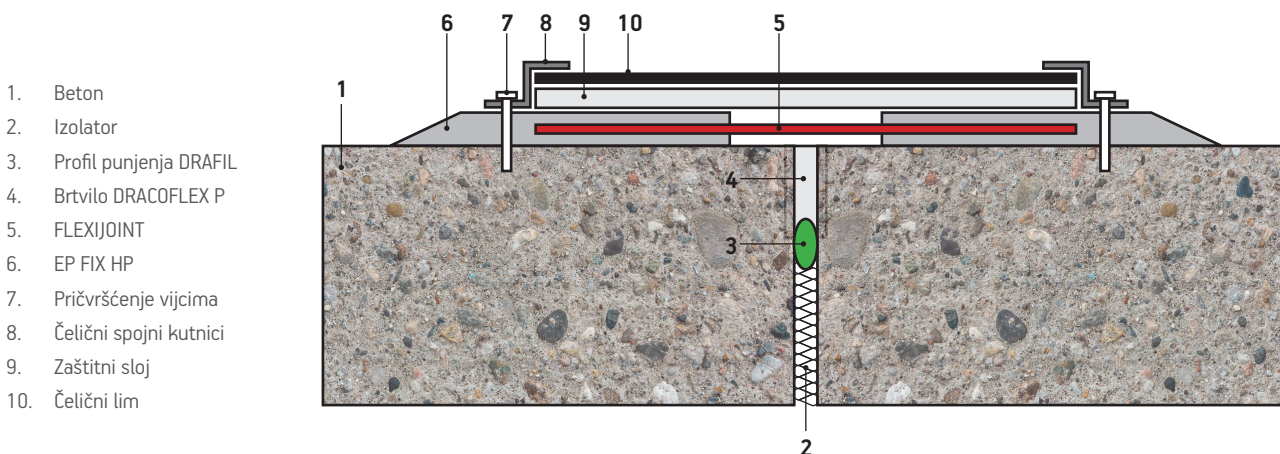
Proizvod FLEXIJOUNT također je moguće nakon glodanja prekriti mortom ili betonom pazeći pritom da vratite spoj.

POVEĆANI TLAK VODE

Tijekom faze rada u spoju koji je zabrtvljen trakom FLEXIJOUNT i podvrgnut visokom tlaku vode može doći do neujednačenosti, mjehurića i deformacija materijala TPE. Iz tog se razloga u spojevima čija je **širina veća od 20 mm i koji su izloženi tlaku vode većem od 0,5 bara** preporučuje zaštititi traku FLEXIJOUNT s pomoću prikladno pričvršćenog čeličnog lima (pogledajte dijagram).

Ovo rješenje također je moguće rabiti u slučaju primjene proizvoda FLEXIJOUNT za hidroizolaciju spojeva na pješačkim i kolničkim površinama, a na taj je način vodonepropusna traka zaštićena od mehaničkih opterećenja i djelovanja uzrokovanih prometom.

Rješenje u slučaju povećanog tlaka vode (negativan tlak) ili površina po kojima mogu prolaziti vozila



PAKIRANJE I ČUVANJE

Proizvod **FLEXIJOUNT** dostupan je u:

- ▶ roli od 25 m.



Ako se nalazi u originalnom pakiranju i pravilno čuva na suhom mjestu u zatvorenom prostoru, proizvod zadržava svoja svojstva u trajanju od godinu dana. Otvorene i nedovoljno zaštićene role moraju se iskoristiti u roku od 2 mjeseca.

Ljepilo EP FIX HP dostupno je u:

- ▶ bačvici od 5 kg + bačvici od 2,5 kg = (A + B) 7,5 kg

Ako se nalazi u originalnom pakiranju i pravilno čuva na suhom mjestu u zatvorenom prostoru, proizvod zadržava svoja svojstva u trajanju od godinu dana.

OBILJEŽJA PROIZVODA

MATERIJAL	TPE (termoplastični poliolefinski elastomer)
BOJA TRAKE	Siva
DOSTUPNE DEBLJINE	1 mm
DOSTUPNE ŠIRINE	15 – 20 – 30 – 40 cm
DULJINA ROLA	25 metara
PAKIRANJA LJEPILA EP FIX HP	bačvice od 5 + 2,5 kg
ČUVANJE LJEPILA EP FIX HP	12 mjeseci

Dostupne inačice proizvoda FLEXIJOUNT i potrošnja ljepila EP FIX HP po dužnom metru

širina trake FLEXIJOUNT (cm)	debljina trake FLEXIJOUNT (mm)	Potrošnja ljepila EP FIX HP (kg/m)*
15	1	približno 1,0
20	1	približno 1,2
30	1	približno 1,35
40	1	približno 1,4

(*) Potrošnja se mijenja ovisno o uvjetima okoline i podloge.

SPECIFIKACIJE ZA NANOŠENJE

TEMPERATURA OKOLINE ZA NANOŠENJE:

– Standardno ljepilo (EP FIX HP)

od + 10 °C do + 30 °C

TEMPERATURA ZAVARIVANJA U PREKLOPIMA

> 270 °C

Uporabno vrijeme ljepljivosti EP FIX HP (0,5 kg)*

TEMPERATURA	EP FIX HP
10 °C	150 minuta
20 °C	60 minuta
25 °C	50 minuta
30 °C	40 minuta

(*) Uporabno vrijeme može se promijeniti ovisno o termohigrometrijskim uvjetima okoline i količini miješanog proizvoda. Na primjer, ako pomiješate količine proizvoda veće od onih koje su navedene u tablici, kemijska reakcija koja se izazove spajanjem dviju komponenti može dovesti do smanjenja uporabnog vremena.

Radna obilježja sustava FLEXIJOUNT koji je zalijepljen ljepljivom EP FIX HP

RADNA TEMPERATURA (na suhom)	od – 30°C do + 80 °C
RADNA TEMPERATURA (stalni dodir s vodom)	od – 30°C do + 45 °C
ISTEZANJE DO KIDANJA (EN 12311-2)	> 600 %
OTPORNOST NA KIDANJE (ISO 34-B)	50 N/mm
VLAČNA ČVRSTOĆA (EN 12311-2)	> 6 MPa
MAKSIMALNA DOPUŠTENA EKSPANZIJA POD NEPREKIDNIM OPTEREĆENJEM	Traka od 1 mm: 10 % nezalijepljenog područja trake
TVRDOĆA SHORE A	80
OTPORNOST NA UV ZRAKE	> 7500 h
DOPUŠTENI HIDROSTATSKI TLAK	> 8 bara
OTPORNOST NA LJUŠTENJE (EN 12317-2)	> 400 N/5cm
TOPLINSKO STARENJE (SIA V280)	Ispunjava normu
ISPITIVANJE SAVIJANJA PRI NISKOJ TEMPERATURI (– 40 °C EN 495-5)	Nema pucanja
PODLOGA	ČVRSTOĆA PRIANJANJA
SUHA BETONSKA PODLOGA	> 2 N/mm ² , kohezivni lom podloge
VLAŽNA BETONSKA PODLOGA	> 2 N/mm ² , kohezivni lom podloge

Pravne napomene – Inačica SLCMP od 1. 3. 2017.

Društvo Draco Italiana s.p.a. za vrijednosti i tehničke podatke sadržane u ovom tehničkom listu primjenjuje parametre navedene u njemu s pripadajućim referentnim normama.

Kupac je dužan provjeriti jesu li ovaj tehnički list i navedene vrijednosti važeći za seriju proizvoda koja ga zanima, kao i to da nisu zastarjeli u slučaju da su zamijenjeni narednim izdanjima. Ako imate nedoumice, možete provjeriti podudarnost lista s onim koji je na snazi u trenutku sklapanja kupoprodajnog ugovora na mrežnom mjestu www.draco-edilizia.it i/ili se prethodno obratiti tehničkom uredu.

Svaki savjet koji se odnosi na uporabu proizvoda, koji naše osoblje daje usmeno ili pisanim putem na zahtjev kupca, ne predstavlja dodatnu obvezu iz kupoprodajnog ugovora i ne može ni na koji način predstavljati našu uslugu iz ugovora. Savjeti se temelje na našem iskustvu i ograničeni su na trenutačna praktična i/ili znanstvena saznanja pa stoga nisu obvezujući za kupca ili korisnika. Kupac je također dužan ispitati naše proizvode kako bi provjerio njihovu prikladnost u odnosu na vrstu primjene i namjenu te je jedini odgovoran za donesene odluke.