

# Proizvodi za brtvljenje vaše fasade



Bila ona jednobojna ili višebojna – oblikovanje fasade određuje optiku zgrade. No, i najljepše oblikovanje, a time i zgrada trpe kada fasade ne ispunjavaju zahtjeve koji im se postavljaju u pogledu sljedećeg:

- zaštita od udara kiše
- zaštita od vjetra, toplinska i zvučna zaštita
- zaštita od rose i snijega.

Tim zahtjevima podliježe i za svaki element fasade brtvljenje fuga. Dodatno je izloženo snažnim opterećenjima izazvanim gibanjem /kretanjem i utjecajima okoliša.

Stoga ogromnu važnost ima stručno izvedeno brtvljenje fuga s ispravnim materijalima za brtvljenje.

## Dugoročna sigurnost

Kamen temeljac za dugoročno brtvljenje fuga i fasada polaže se već u fazi planiranja. Jedino ako planeri, proizvođači i prerađivači već surađuju u toj fazi, mogu se uvažiti svi zahtjevi fizike gradnje te tehnički zahtjevi i zahtjevi u pogledu oblikovanja.

## Rješenja iz prakse

Za ispravno brtvljenje fasada u pogledu fizike gradnje, Tremco illbruck raspolaže optimalnim proizvodnim rješenjima. Svejedno je li riječ o trakama za brtvljenje fuga, folijama, materijalima za brtvljenje ili ljepilu: Za brtvljenje fasade u budućnosti potrebni su vam jedino još Proizvodi tvrtke remco illbruck. To štedi vrijeme i novac, jer sada možete posegnuti za opsežnim asortimanom, koji za svaki plašt zgrade nudi odgovarajuće rješenje za brtvljenje iz jedne ruke.

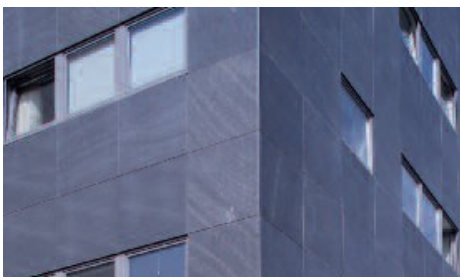
# Rješenja za brtvljenje za svaku fasadnu fugu



Fasade od prepeke (klinkera)



Fasade od gotovih betonskih dijelova



Fasade od prirodnog kamena



Ostale fasade

	Vrste fasada				Apsorp. gib. u %	Vatrootpornost	Prihvatljivost premaza
	Prir. kamen	Got. bet. dij.	Klinker	Ostale			
illbruck TP600					50	B1	●
illmod 600	●	●	●	●		B2	
illbruck ME501	●	●	●	●		B2	
TwinAktiv HI					300	B2	
illbruck ME220				●		B2	
EPDM-vanj. folija				●		B2	
illbruck ME210				●	35	B2	
EPDM-unut. folija				●			
illbruck OT008				●			
Ljep. za folije Eko	●	●	●	●			
illbruck SP025				●	25	B2	
Proz. ljep. za folije Eko				●			
illbruck ME402				●		B2	
Butilna Alu				●		B2	
traka illbruck				●		B2	
ME110		●	●	●		B2	
Svevrem. folija				●		B2	●
illbruck MS055				●		B2	
Ljep. za metal		●	●	●	25	B2	●
illbruck SP525		●	●	●		B2	●
Brtvilo za visokogr. i priklj. fuge illbruck				●	20	B2	●
SP030				●			
Bistro brtveno ljepilo				●	25	B1	●
Tremco FA150		●	●	●		B2	●
Građevinski Premium silikon				●	25	B2	●
Tremco FA850				●		B2	●
Silikon za staklene fasade				●	20	B2	
Tremco FA870	●					B2	
Silikon za pr. kamen Tremco FA875	●				20	B2	
Silikon za pr. kamen mat	●					B2	
Tremco MS550				●	25	B2	●
Fasadno hibridno brtvilo Premium		●	●	●		B2	●
Tremco PU515				●	25	B2	●
Fasadno PU-brtvilo Premium		●	●	●		B2	●

# Abeceda brtvljenja

## Habanje

Izmjena površine za brtvljenje putem mehaničkog habanja. Optički vidljivo gubitkom sjaja gornje površine ili gubitkom mase.

## Brtvljenje

Unos prikladnih materijala u fugu, kako bi se izjednačilo ili spriječilo prodiranje vlažnosti i /ili zraka između građevinskih elemenata, građevinskih dijelova i dijelova građevinske konstrukcije ili različitih građevinskih materijala. (DIN EN 26927:1990)

## Zaglađivanje

Postupak koji služi za stlačivanje brtvila u fugu nakon prerade, kako bi se osiguralo vezanje na podlogu između materijala za brtvljenje i bočne strane fuga te poboljšao izgled gornje površine fuge. (DIN EN 26927:1990)

## Vrijeme prozračivanja prajmera

Minimalno vrijeme čekanja nakon nanošenja prajmera do unosa materijala za brtvljenje. (DIN EN 26927:1990)

## Adhezija

Svojstvo materijala za brtvljenje da se veže za određenu podlogu, odnosno prijanja na istu. (DIN EN 26927:1990)

## Adhezijski lom/ gubitak

Odvajanje materijala za brtvljenje od površine podloge za vezivanje na podlogu. (DIN EN 26927:1990)

## Prihvatljivost premaza

Materijal za brtvljenje koji se koristi za brtvljenje građevinskih dijelova presvučenih sredstvom za premazivanje, bez pojave štetnih uzajamnih reakcija između materijala za brtvljenje, premaza i graničnih građevinskih materijala. To vrijedi na isti način i za sljedeći premaz građevinskih (DIN 52460:2000)

## Brzina otvrdnjavanja

Podatak o vremenskom intervalu u kojemu je poprskani materijal za brtvljenje dostigao svoje učinkovito krajnje stanje. Podatak u sigurnosno-tehničkom listu odnosi se na ispitivanje kod normalne klime.

## Klase građevinskih materijala

Građevinski materijali dijele se sukladno svojem ponašanju za vrijeme izloženosti požaru na sljedeće klase građevinskih materijala:

- negorivi gr. materijali: A1 (gr. mat. s popisa norme)  
A2 negorivi (ispitani gr. mat.)
- gorivi gr. materijali:  
B1 teško zapaljivi  
B2 normalno zapaljivi  
B3 lako zapaljivi

Kao gr. materijali u smislu norme vrijede i oni u obliku staza i ploča, spojni materijali, materijali za brtvljenje kao i oplaste. Klase građevinskih materijala ne daju informaciju o tome na koji se način neki gr. dio ponaša u konstrukciji (pogledaj klase vatrootpornosti). B3 klasificirani materijali ne smiju se koristiti u visokoj gradnji, a također ni kao pomoćno sredstvo za detalje ili kao podređeni. Klasa građevinskog materijala mora se dokazati svjedodžbom o ispitivanju ili odobrenjem ili se kod DIN-građ. materij. treba utvrditi u normi der DIN 4102. Ograničenja, npr. za gr. klasu B2 utvrđena su u Propisima o gradnji svake pojedine zemlje.

## Lagano ovlaživanje

Svojstvo materijala, npr. prajmera ili brtvila, da se širi na površini plohe predviđene za adheziju (dotjecanje). Adhezija može biti učinkovita samo kod ovlaženih površina. Pogledaj pod Adhezija.

## Prijelomno istezanje

Maksimalno istezanje materijala za brtvljenje u fugi koje vodi do loma (razaranja) kohezije u materijalu za brtvljenje ili adheziji. Prijelomno istezanje ne smije se ni u kojem slučaju izjednačiti s maksimalnim prihvatom gibanja odnosno kretanja fi ZGV.

## Vrijednost napona kod istezanja

Uvrštavanje napona istezanja materijala za brtvljenje kod određenog relativnog istezanja u to relativno istezanje. (DIN EN 26927:1990)

## Troplošno vezanje na podlogu

Kod troplošnog vezanja na podlogu materijal za brtvljenje se veže i na podlogu fuge s posljedicom da se deformacija materijala za brtvljenje ometa u pogledu izjednačavanja gibanja.

## Brzina potpunog otvrdnjavanja

Pogledaj brzinu otvrdnjavanja.

## Vatrootpornost

Vatrootpornost građevinskih dijelova označava se trajanjem vatrootpornosti i s klasom vatrootpornosti. Trajanje vatrootpornosti je minimalno trajanje u minutama, za koje vrijeme ispitivani građevinski dio ispunjava utvrđene zahtjeve u pogledu vatrootpornosti. Postoje sljedeće klase vatrootpornosti: klasa 30 vatrozaustavna, klasa 60 vatrozaustavna, klasa 90 vatropostojana, klasa 120 vatropostojana (fi DIN 4102).

## Nadziranje od strane vanjskih tijela

Materijali za brtvljenje koji odgovaraju određenim normama kvalitete, npr. DIN 18540, ispituju se u redovitim vremenskim razmacima od strane neutralnih tijela za nadzor u pogledu pridržavanja zahtjeva kvalitete.

### Fuga

Planirani ili tolerancijom uvjetovani prostor između građevinskih dijelova (DIN 52460:2000)

### Širina fuge

Razmak između bočnih strana fuge (DIN 52460:2000)

### Bočna strana fuge

Bočno ograničenje širine fuge. (DIN 52460:2000)

### Fungicid

Stvaranje plijesni na materijalima za brtvljenje može se ograničiti, ukoliko sredstvo za brtvljenje posjeduje odgovarajuću fungicidnu opremu, dakle onu koja ubija plijesan. Važno: I fungicidno opremljeni materijali za brtvljenje gube svoje djelovanje tijekom vremena. Stoga je redovita njega neizostavna. U sredstvu za brtvljenje sadržana je kemikalija koja sprječava napadanje od strane plijesni. Djelovanje nije moguće vremenski trajno, budući da se dodatak polagano troši. Sredstva za brtvljenje opremljena fungicidom upotrebljavaju se prije svega u sanitarnim prostorijama.

### Materijal za ispunu

Materijal koji se unosi u fugu u svrhu ograničenja debljine materijala za brtvljenje i na taj način određuje stražnji profil materijala za brtvljenje. (DIN EN 26927:1990)

### Vrijeme stvaranja kože

To je vrijeme unutar kojega materijal za brtvljenje u ovisnosti o klimatskim uvjetima formira kožu na površini unesenog sredstva za brtvljenje.

### Kohezija

Svojstvo materijala za brtvljenje da se snagama molekule drži skupa ispod istezanja. (DIN EN 26927:1990)

### Kohezijski lom

Lom unutar materijala za brtvljenje. (DIN EN 26927:1990)

### Minimalna širina fuge

Širina fuge ispod koje se ne može ići, kako se ne bi prekoračila ukupno dopustiva deformacija materijala za brtvljenje preko očekivanih gibanja fuge. (DIN 18540:1995)

### Prajmer

Materijal za oblaganje gornje površine bočnih strana fuge koji se nanosi prije nanošenja materijala za brtvljenje, kako bi se osiguralo vezivanje na podlogu. (DIN EN 26927:1990)

### Sposobnost povrata

Svojstvo materijala za brtvljenje da ponovno zadobije prvotne mjere u potpunosti ili djelomice, nakon što su uklonjene sile koje su uzrokovale deformaciju. (DIN EN 26927:1990)

### Spec. težina •

Specifična težina, zvana također i gustoća je omjer težinske sile tijela prema njegovom volumenu.

### Postojanost

Opisuje svojstvo tijela ili uređaja da zadrži zadanu poziciju, svojstvo ili snagu u određenom zadanom vremenu.

### Postojanost na temperaturu

Ovaj podatak u sigurnosno-tehničkom listu materijala za brtvljenje utvrđuje do kojih temperaturnih granica se proizvod može opteretiti u praksi, a da se bitno ne izmijeni njegova funkcionalnost.

### Temperatura obrade

Temperatura sustava za brtvljenje u trenutku unosa uz uzimanje u obzir temperature objekta. (DIN 52460:2000)

### Spajanje /Povezivanje

U makromolekularnoj kemiji (kemija koja se bavi velikim molekulama) podrazumijeva se pod spajanjem međusobno prostorno povezivanje polimernih lanaca u jedan veliki polimer. To poprečno povezivanje je uzrok za učvršćivanje kemijski reaktivnih materijala za brtvljenje, npr. silikona za brtvljenje.

### Viskoznost

Oznaka za veličinu koja opisuje otpor neke tečnosti ili paste prema tečenju pasta.

### Održavanje fuge

Fuga izložena snažnim utjecajima (npr. kemijskim, biološkim, fizikalnim, mehaničkim) čiji materijal za brtvljenje se ispituje u redovitim vremenskim razmacima i u danom slučaju treba obnoviti, kako bi se izbjegle štetne posljedice. (DIN 52460:2000)

### Vlačna čvrstoća

Maksimalna snaga koja se mjeri kod istezanja građevinskog materijala.

### Ukupno dopustiva deformacija

Područje deformacije (ukupnost istezanja, sabijanje, posmik), unutar kojega brtvljenje fuge zadržava svoju funkcionalnost. (DIN 52460:2000)



# Tremco illbruck Proizvodni kompas

	RAL „FDKS” certificirani proizvodi	Prozori			Fasada	Krov	Unut. gradnja	Novogradnja	S
		Vanj. brtvljenje	Sr. brtvljenje	Unut. brtvljenje					
<b>illbruck</b>									
<b>Trake za brtvljenje fuga</b>									
TP600 illmod 600	●	●			●	●		●	
TP610 illmod eco		●			●			●	
TP602 illmod max		●			●	●		●	
TP001 illmod i				●				●	
TP601 illmod a		●						●	
TP300 illac			●			●	●	●	
TN553 Izolir & vibracijska traka LR					●	●	●	●	
TP652 illmod trioplex+	●	●	●	●				●	
TP650 illmod trioplex	●	●	●	●				●	
TP651 illmod trioplex FBA		●	●	●				●	
TP020 illmod duo			●	●				●	
TP021 illmod duo RK			●	●				●	
<b>Prozorske folije</b>									
ME500 TwinAktiv	●	●		●				●	
ME501 TwinAktiv HI		●		●	●			●	
ME220 EPDM-Vanj. folija		●			●	●		●	
ME210 EPDM-Unut. folija				●		●	●	●	
<b>Butilne trake za brtvljenje</b>									
ME410 Proz. butilne trake				●				●	
ME402 Butilna traka Alu				●	●	●		●	
ME404 Butilna flizelin				●			●	●	
ME403 Butilna traka						●	●	●	
<b>Bitumen tr. za brtvljenje</b>									
ME104/ME105 Bitumen traka					●	●		●	
ME110 Svevremenska folija		●			●			●	
<b>PUR-pjene</b>									
FM230 Proz. pjena*	●		●			●	●	●	
FM210 Proz. pjena			●			●	●	●	
FM220 Pjena za pištolj			●			●	●	●	
FM225 1K- Pjena za pištolj XXL			●			●	●	●	
FM510 1K-Montažna pjena			●			●	●	●	
FM710 2K- Montažna pjena						●	●	●	
FF197 Pjena za protupož. pištolj							●	●	
FM790 2K-Brza pjena za vratni ili pr. okvir							●	●	
<b>Letvice</b>									
TR450 Proz. unut. letvica u roli	●			●				●	
TR460 Proz. vanj. letvica u roli	●	●						●	
TR510 illmod i-ravna letvica				●				●	
TR520 illmod i-komorna letvica				●				●	
<b>Mat. za brtvljenje</b>									
SP525 Mat. za brtvlj. u visokoj gr. i priključne fuge		●		●	●	●	●	●	
<b>Posebni proizvodi</b>									
PR003 Faz. dio proz. klupice		●	●	●				●	
<b>Preporučeni</b>									
FA101 Proz. i priklj. silik. fuge		●		●	●	●	●	●	
SF141 Zrcalno ljepilo							●	●	
FS706 Piroxil B							●	●	
AQ201 Akvarijski silikon							●	●	
SG241 Sanitet i sil. za staklogradnju							●	●	
LD701 Strukturni akril							●	●	
LD702 Akril							●	●	
LD703 Slik. akril				●			●	●	
LD705 Građ. priklj. fuge				●	●		●	●	
Specijalni akril							●	●	