



Hézagképzés, hézagszigetelés

a szerkezetépítésben

Streckform

munkahézagképző
zsaluzati elemek, kelyhek, kizárások

Fugaform

mozgási hézagképző
zsaluzati elemek

Aquaflex

hézagképző
és szigetelő rendszer

Bautec - Ject

duzzadó - injektáló
rendszerek

Fugaszalagok

BAU-HAUS

VII. kiadás



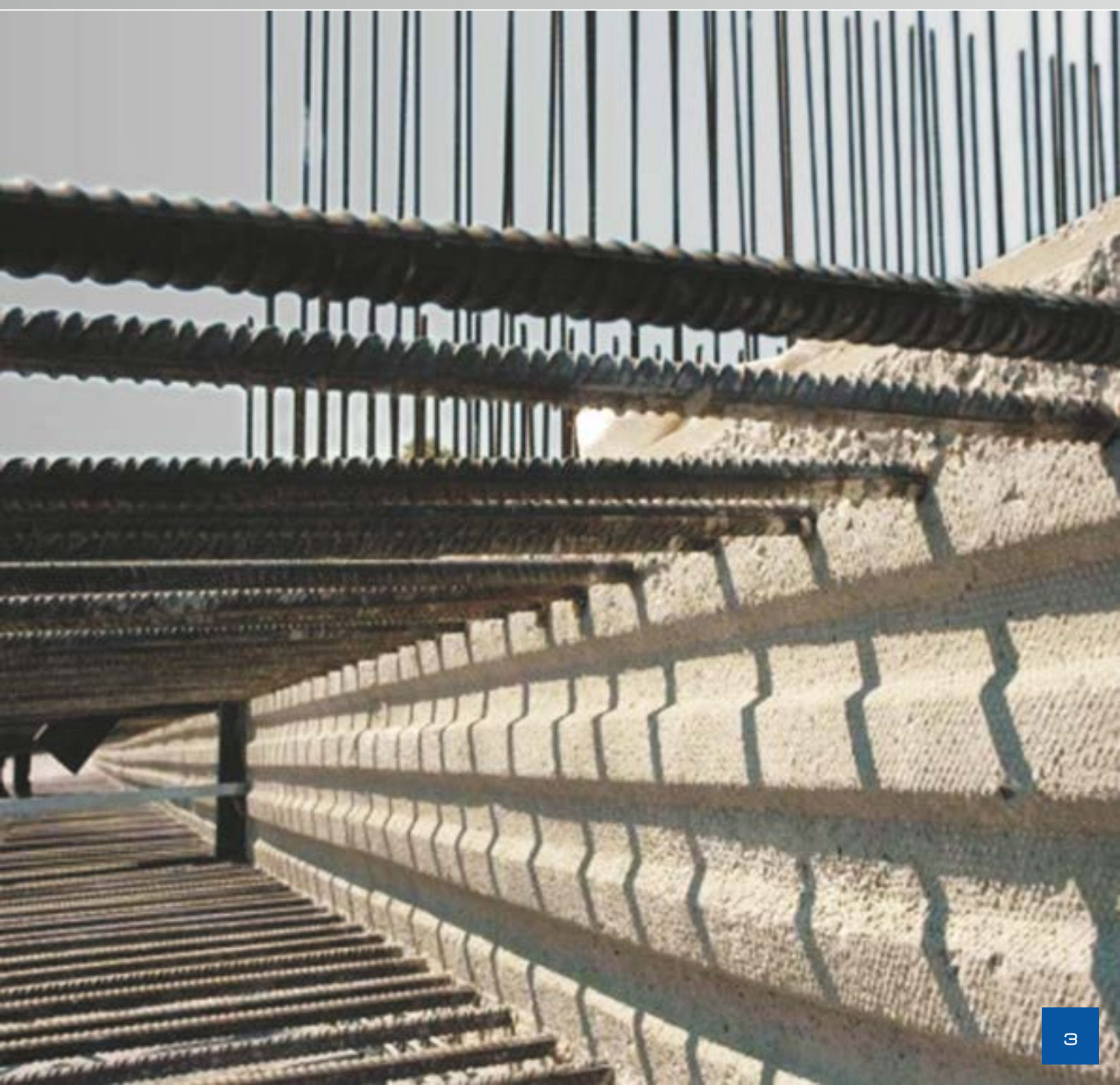
Tartalomjegyzék

STRECKFORM	munkahézagképző zsaluzati elemek	3
STRECKFORM	együttműködő munkahézag kapcsolatok	4
	munkahézagképző zsaluzati rendszer	5
	hézagképző elemek táblás kiszérelésben	6
	V, VF beépítésre kész zsaluzati elemek	7
	GT önhordó zsaluzati elemek	8
	átfolyásgátlás	9
	Kehely kizárások	10
	Box kizárások	11
FUGAFORM	mozgási hézagképző zsaluzati elemek	12
FUGAFORM	XL teherátadó szoroshézag-képző elem	13
	DILA, DILA+ mozgási hézagképző elem	14
	DFI, DFI+ hézagzáró mozgási hézagképző elem	16
	DFA hézagzáró mozgási hézagképző elem	18
	egyedi mozgási hézagképző elemek	19
AQUAFLEX	hézagképző és szigetelő rendszer	20
AQUAFLEXACTIV	hézagképző szigetelő rendszer	21
	F/AS, F/AS(F) vízzáró munkafuga elemek	22
	F/AS-GT önhordó, vízzáró zsaluzati elemek	24
	ACF, ACR aktív vízzáró fugalemezek	25
	FBK, FBK+ bokafalmagasító kosár	27
	MSA vízzáró repedési profil	29
	F/AB vízzáró zsugorhézagképző elem	30
	F/AB elemek kéregfalakhoz	31
	AF átmenő vízzáró ankerszár - átkötés	32
	AK megszakított vízzáró ankerszár - átkötő elem	33
AQUAFLEXRAPID	PCF kontaktbevonatos fugalemez	34
BAUTEC - JECT	duzzadó, injektáló rendszerek	35
BAUTEC	BT 2025 S öninjektáló duzzadószalag	36
	BT 2025 S Plus öninjektáló duzzadószalag	37
	Swell bordás elasztomer duzzadószalagok	38
	Swell négyzetprofilok régi-új szerkezetcsatlakozáshoz	39
JECT	Superject felületi injektálócső rendszer	40
	Combiject duzzadó- és injektáló rendszer	41
PVC-P	fugaszalagok	42
PVC-P	hagyományos igénybevételre	43
fugaszalagok	különleges profillal, különleges igénybevételre	44
	előregyártott, hegesztett idomok, tartozékok	45
STOPAQ FN2100	kábel és csőátvezetések tömítése	46



■ Streckform

munkahézagképző zsaluzati elemek



Együttdolgozó munkahézag - kapcsolatok - teherátadás

Az MSZ EN 1992-1-1 a fugafelületek képzését a különböző időpontban betonozott felületek közötti nyírás tekintetében négy kategóriába sorolja, ahol a nyíróerőátadást számítással is lehet igazolni.

A legerősebb kapcsolatot a fogazott fuga kategória képviseli.

fugakategória	érdességi tényező c	súrlódási tényező μ	zsalutípus
teljesen sima fuga	0,025 - 0,1	0,5	lemezzsalu
sima fuga	0,2	0,6	fa zsalu
érdes fuga	0,4	0,7	terpesztett háló
fogazott fuga	0,5	0,9	Streckform fogazott

$$v_{RdI}^* = c \cdot f_{ctd} + \mu \cdot \sigma_n + \rho \cdot f_{yd} \cdot (\mu \cdot \sin \alpha + \cos \alpha) \leq 0,5 \cdot v \cdot f_{cd} \quad \text{ahol}$$

v_{RdI} : felület nyírás teherbírásának tervezési értéke

f_{cd} : beton nyomószilárdság tervezési értéke

f_{ctd} : beton húzószilárdság tervezési értéke

σ_n : normálerő által okozott feszültség (húzófeszültség esetén $c \cdot f_{ctd} = 0$)

f_{yd} : acél folyáshatárának tervezési értéke

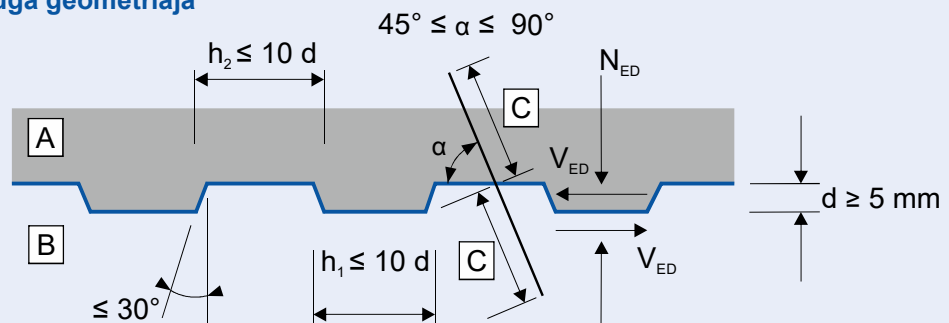
ρ : a keresztmetszet felületén átmenő acél és a keresztmetszet felületének hányadosa

$v = 0,6 (1 - f_{ck} [\text{MPa}] / 250)$

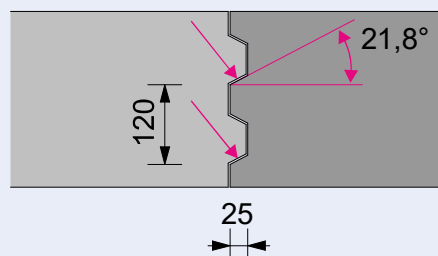
f_{ck} : betonszilárdság karakterisztikus értéke

MSZ-EN (EC2) szerinti fogazott fuga geometriája

- A Később készült beton
- B Előbb készült beton
- C Vasalási lehorgonyzás



Streckform trapézprofil



Anyírási teherbírás minimális betonacél használata mellett a fogazott fuga képzés a nagyon sima fuga felülethez képest

- a beton tekintetében (az érdességi tényező miatt) akár 20-szoros-,
 - az acél tekintetében (a súrlódási tényező miatt) akár 80%-os
- többletet is jelenthet.

*A számítás az MSZ EN 1992-1-1:2010 6.2.5 pontjában található képletnek felel meg.

Streckform zsaluzati elemek



A fogazott kialakítású betonszerkezetek kapcsolatai, szerkesztési és méretezési szabályai az MSZ EN 1992-1-1 /EC2/ szabványban rögzítésre kerültek.

A **Strekkform** elemek terpesztett hálóból készült sík- vagy fogazott zsaluzati elemek, melyek alaplemezek, födémelek és falak munkahézagképzésénél alkalmazhatók. A **Strekkform** hézagképző elemekhez különböző hézagszigetelő szerkezetek integrálhatóak (bevonatos fugalemezek, duzzadószalagok, injektálócsövek).

Az üzemben készülő fogazott vagy sík elemekkel egyenes és helyzetbiztos – igény szerint önhordó – hézagképző- és szigetelő zsaluzati elemek biztosítják a gyors és biztonságos munkahézagok kivitelezését. Szállításuk méretpontosan, azaz a kívánt fix magasságban, illetve táblában történik.

sík Streckform



fogazott Streckform



Tervezési szabályozás - együttdolgozó munkafuga kapcsolatok

A hivatkozott európai szabvány utal arra, hogy a **statikus terveken** a csatlakozó fugák **típusát** (munkahézag, dilatáció, csatlakozó hézag) és **felületi kialakítását** (teljesen sima, sima, érdes, fogazott) szükséges megadni.

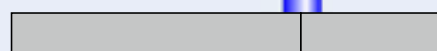
A fogazott munkahézag a legerősebb nyíróerő kapcsolatot biztosító kategória az MSZ EN 1992-1-1 szerint.

A fogazott munkahézag csaknem kétszer akkora teher átadására képes, mint egy nagyon sima felületű munkahézag.

A trapézprofilozott **Strekkform** lemezek geometriája megfelel a fogazott munkahézag követelményeinek.

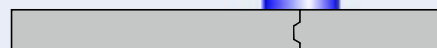
Nagyon sima hézag

5 t



Fogazott hézag

10 t



Streckform munkahézagképző elemek érdes vagy fogazott felületkialakítással

Streckform hézagképző elemek érdes vagy fogazott felületkialakítással



Sík tábla
„érdes fuga”



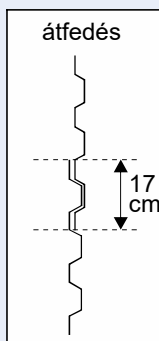
Fogazott tábla
„fogazott fuga”

A **Streckform** fogazott tábla az MSZ EN 1992-1-1 (EC 2) szerinti legerősebb hézagkapcsolatot biztosító legmagasabb hézagképzési kategóriába, a „**fogazott fuga**” kategóriába tartozik.

Streckform elemek táblában

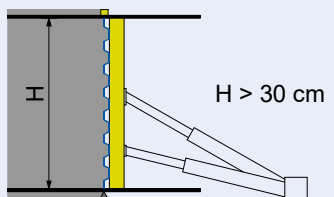


A **Streckform** elemek táblában történő szállítása esetén az elemek a helyszínen a kívánt méretre vághatók. 1,0 m - nél magasabb alaplemezek vagy egyéb toldások esetén egy-egy fogazás átfedése szükséges. Táblaméret: 1,0 x 2,25 m. Anyagvastagság: 1,0; 1,5 mm.

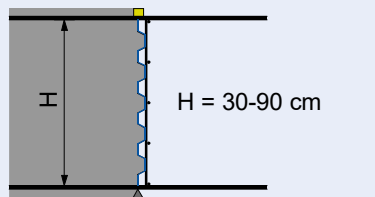


Streckform tábla beépítése

1. megoldás: merevítés ácsszerkezettel hagyományosan



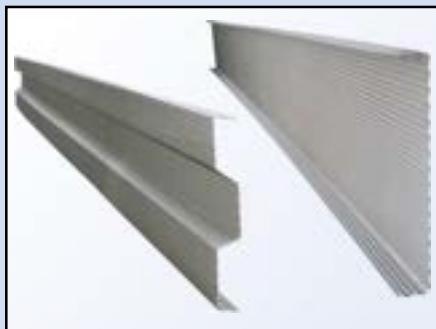
2. megoldás: merevítés helyszíni betonacél hálóval, kengyelekkel



RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

megnevezés	vastagság [mm]	táblaméret [cm x cm]	kiszerezés [raklap]
Streckform sík tábla 1,00	1,00	125 x 225	100 tábla = 281,25 m ²
Streckform sík tábla 1,50	1,50	150 x 225	100 tábla = 315 m ²
Streckform fogazott tábla 1,00	1,00	100 x 225	100 tábla = 225 m ²
Streckmetall bordázott terpesztett háló	0,30	60 x 250	50ktg×30m ² =1500 m ²

Streckform V és VF beépítésre kész zsaluzati elemek



Streckform V és VF beépítésre kész elemek

A **Streckform V** zsaluzati elemek beépítésre kész és méretpontos zsaluzati elemek, falak és födécek munkahézagainak zsaluzásához.

A Streckform V elemek változatai

	sík és élhajlított Streckform V elem (érdes fuga)		fogazott Streckform VF elem (fogazott fuga)	
	H < 16 cm	16 cm ≤ H ≤ 30 cm	30 cm < H	
Streckform V	 önhordó	 önhordó	 önhordó	

Integrálható hézagszigetelések



bentonit
duzzadó-öninjektáló szalag
(pl.: Bautec BT 2025 S)

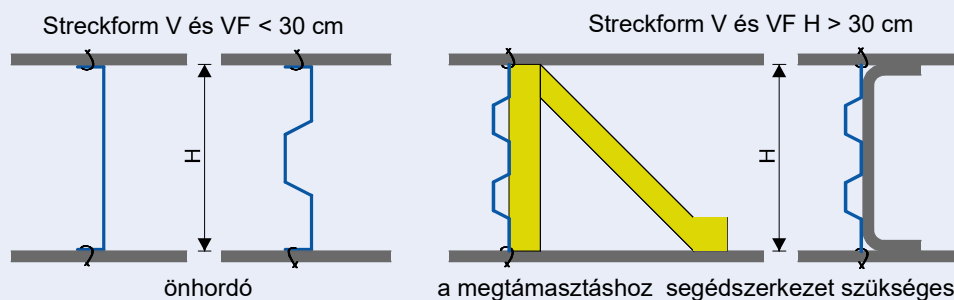


kombinált bentonit duzzadó
szalag + injektálócső
(pl.: Combiject)



injektálócső
(pl.: Superject)

Streckform V elemek beépítése



A **Strekkform** elemeket célszerű kötözéssel vagy hegesztéssel sűrűn a vasaláshoz rögzíteni.

RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

megnevezés	hossz [m]	magasság* H [cm]
Strekkform V zsaluzati elem érdes felülettel	2,25	H= ... cm
Strekkform VF zsaluzati elem fogazott felülettel	2,25	H= ... cm

* magassági tartomány 6-50 cm-ig

Kiírási szöveg minta

..... fm beépítésre kész érdes vagy fogazott felületű, élhajlított, merevített Streckform V zsaluzati elemek szállítása és beépítése EC2 „fogazott fuga” szerint alaplemezek, falak és födécek munkahézagképzéséhez
magasság: ... cm

gyártmány: **Strekkform V zsaluzati elem érdes felülettel [magasság]cm**
illetve **Strekkform VF zsaluzati elem fogazott felülettel [magasság]cm**

Streckform GT zsaluzati elemek

Streckform GT önhordó munkahézagképző elemek

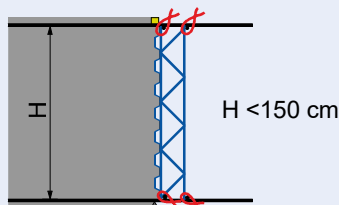


A **Streckform GT** elemek önhordó zsaluzati szerkezetek, amelyek az alaplemezek, födémelek és falak munkahézagképzésénél kerülnek felhasználásra. Szállításuk méretpontosan, a rendelt magassági méretekkel, gerendarács-merevítéssel történik. Magassági mérettartomány: 30 - 150 cm. 150 cm felett további húzott vagy nyomott megtámasztás szükséges. Elemhossz: 2,25 m.

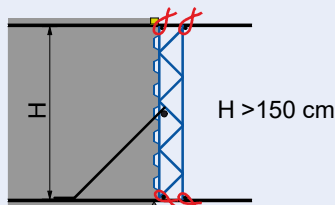
Streckform GT elemek méretpontos kialakítása és beépítése

A **Streckform GT** elemek méretpontos kialakítása a lemez tervezett magasságától függ.

150 cm alatt az elemek önhordóak



150 cm felett húzott megtámasztás



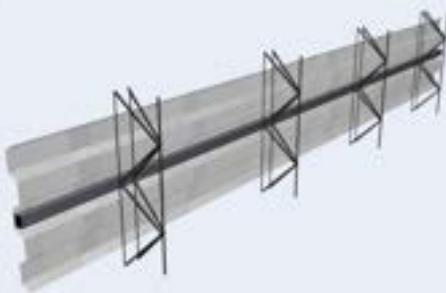
A **Streckform GT** elemet az alsó és felső vasszerelés közé helyezük, a kitűzött munkahézag síkjában a vonalmenti alsó távtartón. A betonvasakhoz sűrűn kötözve vagy hegesztve célszerű elhelyezni.

Streckform GT elemek működési elve

A Streckform GT függőleges és vízszintes irányú teherhordása világosan kettéválik. A betonozás során a felületen keletkezett nyomást a trapézprofil veszi fel és továbbítja a függőleges gerendarácsprofilokhoz.

A gerendarács átveszi a terhet és továbbítja az alsó és felső rögzítési pontokhoz.

A trapézprofilok közé vízzáró bentonitos duzzadó szalagok (26 - 27. o.) vagy injektálócsövek és ezek kombinációja (32 - 34. o.) is integrálható.

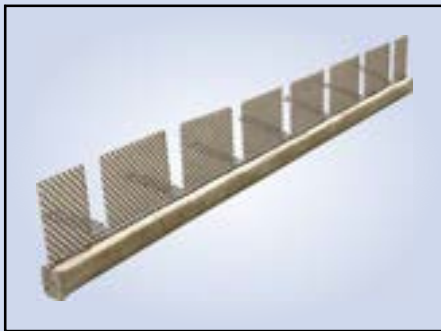
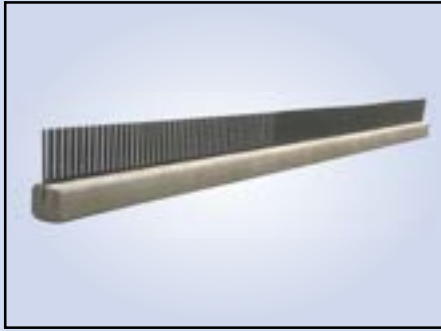


RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

megnevezés	hossz [m]	magasság H [cm]
Streckform GT	2,25	H = ... cm

Kiírási szöveg minta

.....fm beépítésre kész fogazott felületű Streckform GT önhordó zsaluzati elemek szállítása és beépítése EC2 „fogazott fuga” szerint alaplemezek, falak és födémelek munkahézagképzéséhez
lemezvastagság:mm
elemmagasság:cm
gyártmány: Streckform GT [magasság]cm, önhordó



A munkahézagok és egyéb kizárások, kirekesztések esetében az egyik legnagyobb problémát a vasalás és a távtartók környezetében történő betonelfolyás, betonátfolyás jelenti. A folyamatosan átfolyó beton, elfolyó cementlé rontja a beton minőségét (a már kibetonozott oldalon is), a beton megfelelő tömörítése nélkül pedig nem teljesíthetők a vízzáróság követelményei. A Bau-Haus Kft. ennek elkerülésére több megoldást is kínál különböző termékeivel.

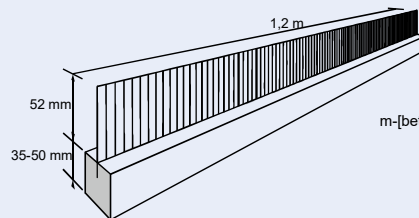
Fésűs átfolyásgátló távtartó

A **Fésűs átfolyásgátló távtartó** olyan rostcement távtartóba integrált műanyag fésűs profil, amely távtartó és átfolyásgátló elem egyben és 45 mm vasalatmagasságig használható. További előnyei:

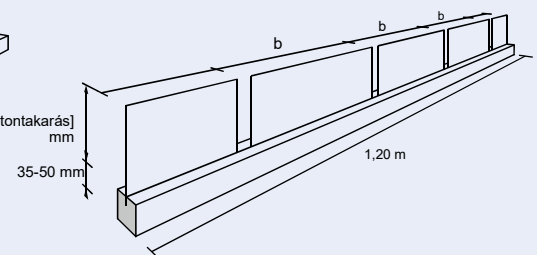
- beépítésre kész elem
- tiszta hézagképzés, kiváló beépítési minőség
- felületével optimálisan beleköt a betonba
- alaplemezek és födécek esetén alsó és felső vasalásnál egyaránt használható ≥ 35 mm betontakarásnál

Streckform átfolyásgátló távtartó

A **Streckform átfolyásgátló** egy rostcement távtartóba integrált Streckform profil, amely korlátlan vasalatmagasságig használható. Az Streckform átfolyásgátló távtartók esetén szükséges megadni a betonacél átmérőjét, az osztásközt (b) és a magasságot (m).



Fésűs átfolyásgátló távtartó



Streckform átfolyásgátló távtartó

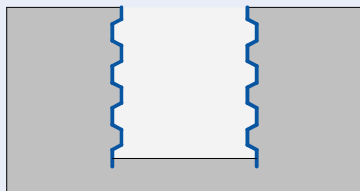
RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS MÉRETEREK

megnevezés	betontakarás [mm]	teljes mag./elemhossz [mm/mm]
Fésűs átfolyásgátló távtartó, 35/85 mm	35	85/1200
Fésűs átfolyásgátló távtartó, 40/90 mm	40	90/1200
Fésűs átfolyásgátló távtartó, 50/100 mm	50	100/1200
Streckform átfolyásgátló távtartó 35 mm	35	egyedi magasság/1200
Streckform átfolyásgátló távtartó 40 mm	40	egyedi magasság/1200
Streckform átfolyásgátló távtartó 50 mm	50	egyedi magasság/1200

Streckform kehelykizárások

Fogazott kehelyalapok

A **Streckform kehely** trapézprofilírozott kehelyalapok készítésére alkalmas bennmaradó terpesztett hálós acélzsalu. A trapézprofil a különböző időpontokban betonozott felületek közötti nyírás tekintetében megfelel az MSZ EN 1992-1-1 alapján számítható legmagasabb nyíróerő-átadás követelményeinek.



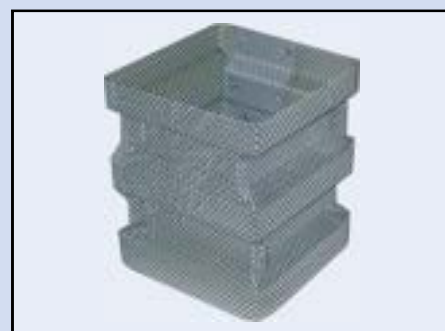
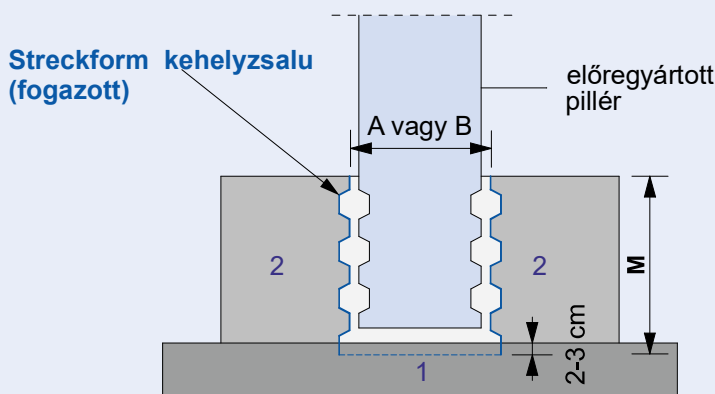
Beépítés

Javasolt a **Streckform kehelyalapok** két munkafázisban történő betonozása:

1. fázis: a kehely alsó síkjáig/alaptest
2. fázis: kehelynyak

A kehely alsó síkjának betonozása után a **Streckform kehelyet** a friss betonba 2-3 cm mélységig javasolt belenyomni. Ezáltal biztosított a kehelyzsalu rögzítése és a későbbi elmozdulás megakadályozása.

30 cm magasság (M) és 30 cm oldalhosszúság (A, B) felett helyszíni kitámasztás is szükséges.



RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS PARAMÉTEREK

A kehelyzsalu belső mérete + 50 mm = a kehelyzsalu külső mérete.

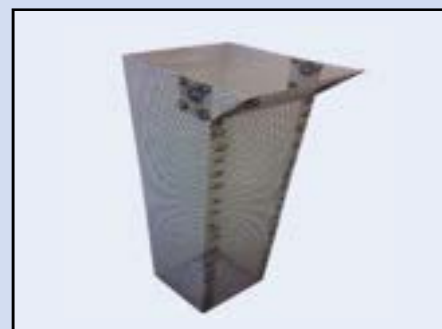
Rendelés esetén kérjük mindig a belső méretet (± 5 mm mérettűrés figyelembevételével) megadni. Fenéklemezzel is rendelhető.

megnevezés	A [cm]	B [cm]	M [cm]
Streckform kehelyzsalu (fogazott)

Kiírási szövegminta

.....db beépítésre kész érdes és EC2 szerinti „fogazott” felületű trapézprofilírozott kehelyzsaluk szállítása és beépítése
 méretek: A×B×M cm,
 gyártmány: Streckform kehelyzsalu (fogazott)

Streckform boxkizárások



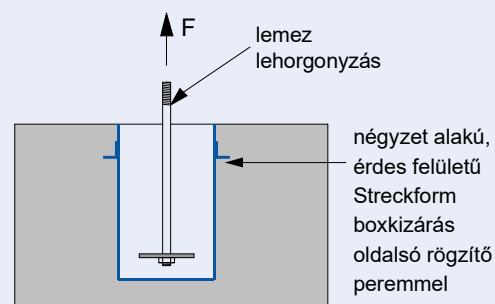
Streckform boxkizárások

A **Streckform boxkizárások** lapos- ill. trapézprofilírozott terpesztett hálóból készült idomok, különböző alakú kizárások kialakításához.

A rendszer a betonozás után bentmaradó érdes felületű zsaluzatként működik tovább. A boxkizárások gyártása egyedi tervek alapján történik. Kérhető merevítőbordával, kiöntőnyílással, különböző geometriájú kialakítással és csoportos elrendezéssel egymáshoz rögzítetten is.

Alkalmazási területek

- gépalapok, darualapok, teherhordó pillérek (csarnokok, magasraktárak, mérnöki létesítmények),
- fal-, földem- és lemezkizárások, szerelőnyílások és teherátadó kirekesztések kialakítása.

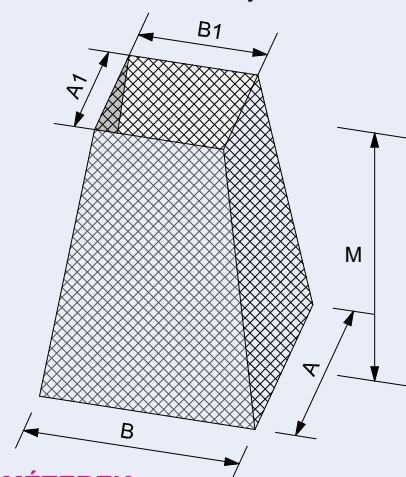


Gépalapok, darualapok ill. teherhordó pilléralapok lehorgonyzása

Méretek

A kizárások jellemzően derékszögűek, de van lehetőség egyedi méretek és formák rendelésére is. Ezekben az esetekben a méretek pontos megadására van szükség, a ± 5 mm mérettűrésre tekintettel kell lenni. Téglalap alapú csonkakúp esetén a mellékelt ábra alapján célszerű méreteket adni, vagy pontosan méretezett rajz mellékletet csatolni.

A Streckform Box a jó alakíthatóságának köszönhetően bármilyen kialakítással készülhet.



RENDELHETŐ MÉRETEK ÉS PARAMÉTEREK

megnevezés	A [cm]	A1 [cm]	B [cm]	B1 [cm]	M [cm]	forma	kiöntőnyílás
Streckform boxkizárás	egyenes kúpos	van nincs

Kiírási szövegminta

.....db beépítésre kész érdes felületű előregyártott kizárások szállítása és beépítése
méretek: A/A1×B/B1×M cm, forma: ..., kiöntőnyílás: ...

Az elemek összekötését külön jelezni kell, az ehhez kapcsolódó pontos rajzot a megrendeléshez mellékelni szükséges.

gyártmány: Streckform boxkizárás

A 3D architectural rendering showing a cross-section of a concrete structure. A blue cylindrical expansion joint element is inserted into a precast channel in the concrete. The concrete is shown in a light grey color, and the joint element is a vibrant blue. The background is a dark, textured surface, possibly representing a road or pavement. The overall scene is brightly lit, casting soft shadows.

■ Fugaform

mozgási hézagképző zsaluzati elemek

FUGAFORM XL szoroshézagképző padlóprofil



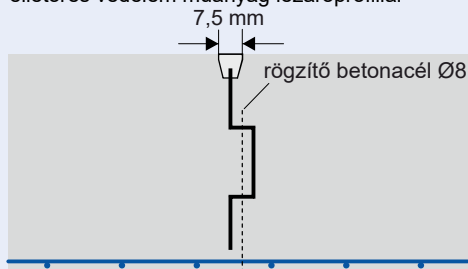
Fugaform XL teherátadó szoroshézag-képző elem vágott fuga helyett

A **FUGAFORM XL** horonycsapos fugaképző elemek trapézbordával kialakított szabályozott geometriájú fogazott munkafugát, ill. zsurorhézagot hoznak létre. A trapézfogazás által a nyíróerők állandó targonca vagy gépkocsi forgalom mellett megnyílt fuga esetén is biztonsággal átadódnak. A fugamezők egymáshoz képest magassági szintelmozdulást nem végeznek, ezáltal a betonpadozat sérülékenysége jelentősen csökken.

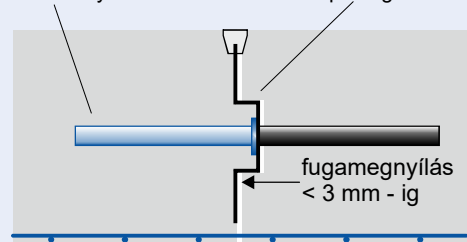
A felső vasalás a fugaprofilnál megszakad.

Nagyobb igénybevételek felvételére a **FUGAFORM XL** elemekbe a hézagokra merőlegesen illeszkedő nyíróerőtűskék is elhelyezhetők. Ehhez célszerű statikus tervező segítségét igénybe venni.

élettér védelem műanyag lezáróprofittal



nagyobb teherátadás esetén nyíróerőtűskékkel



Beépítés

- Tervezett fugaraszterek kitűzése.
- Alsó átmenő vasalás elhelyezése.
- Rögzítő betonacél átvezetése az egymás feletti furatokon.
- **FUGAFORM XL** elemek elhelyezése a tűskék elmozdulásmentes leütésével.
- Profilelemek magassági beállítása a műanyag ékek beütésével.
- Betonozás elvégzése mindkét oldalról, egy ütemben.



Rendelhető típusok és méretek

megnevezés	elemmagasság [mm]	lemezvastagság [mm]	kiszerezés
Fugaform XL 150	115	150	2,35 fm
Fugaform XL 180	145	180	2,35 fm
Fugaform XL 200	165	200	2,35 fm
Fugaform XL 250	215	250	2,35 fm
Fugaform XL 300	265	300	2,35 fm
Hézagzáró profil 75E			fm

Az elemeket igény esetén furattal és hüvellyel is ellátjuk nyíróerőtűske átvezetéséhez. A tűskét a kivitelező az építési helyszínen helyezi el.

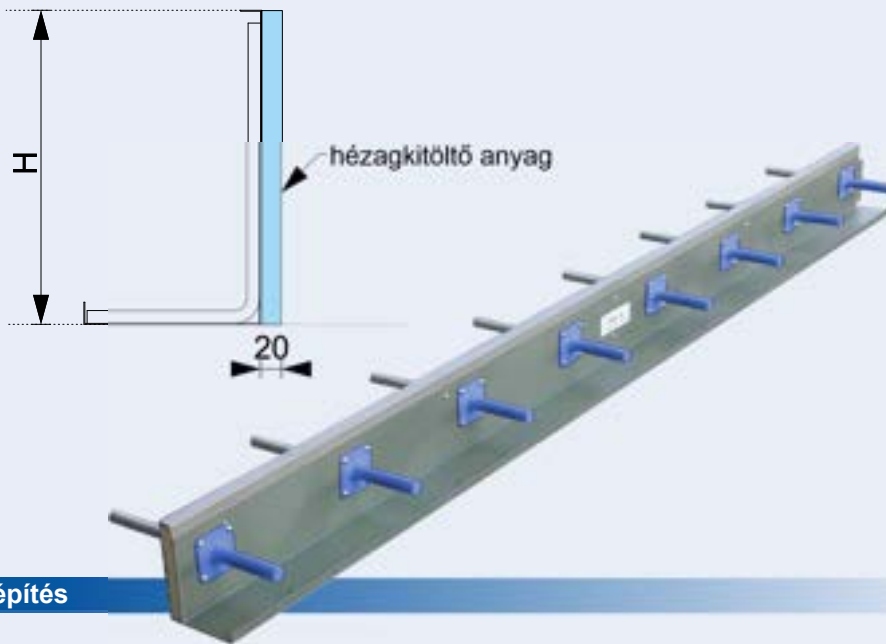
Fugaform DILA elem

A **Fugaform DILA** elemek mozgási hézagok gyors, egyszerű és hatékony kialakítását biztosítják.

Az elemekkel a hagyományos zsaluzás, kizsaluzás munkaidőszükséglete töredékére csökkenthető.

Az elemeket beépítésre készen és a kért „H” magassági mérettel szállítjuk.

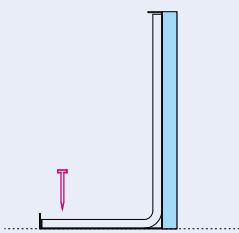
Igény esetén nyíróerő-tüskék számára történő furatokkal. A nyíróerőtüskék statikus tervek szerint egyedi rendelésre szállíthatók.



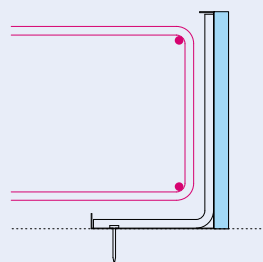
Beépítés

Az építési helyszínen az elemeket szükséges a szerelőbetonhoz szegezéssel, dübellel elmozdulás ellen rögzíteni. A vasszerelést követően a **Fugaform DILA** elem egyoldalról betonozható.

1. DILA elem elhelyezése és rögzítése



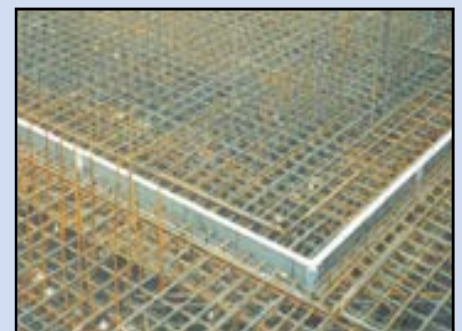
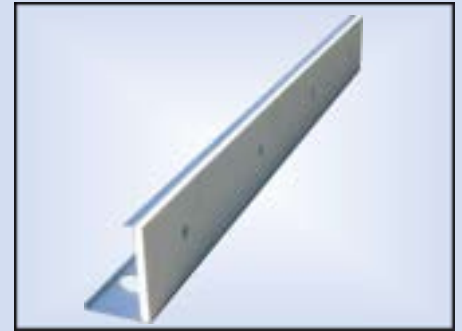
2. vasalás elhelyezése egyoldali betonozás

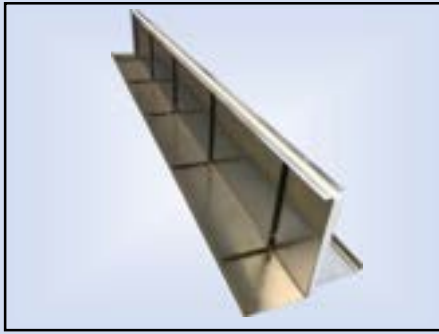


Rendelhető típusok és méretek

megnevezés	magasság (H) [cm]	kiszerelés
Fugaform DILA	20 - 50	2,35 fm
Fugaform DILA+	20 - 50	2,35 fm
Műanyag trapézszín*		2,00 fm
Hüvely+tüske		db

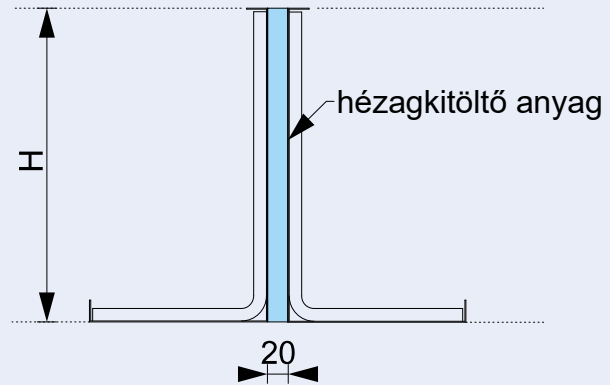
* hornyos kialakítású élképzéshez





Fugaform DILA+ elem

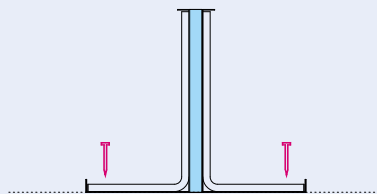
A Fugaform DILA+ önhordó zsaluzati elem integrált mozgási hézagkitöltő anyaggal. Az egymásba toldható elemeket elhelyezéskor kizárólag elmozdulás ellen szükséges rögzíteni. A Fugaform DILA+ elemek használata rendkívül hatékony szerelést tesz lehetővé. Szállításra lehetséges nyíróerőtűskékkel vagy anélkül, választható hézaglezárással.



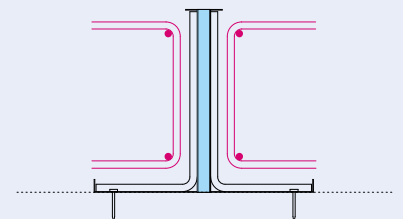
Beépítés

Az építési helyszínen az elemeket szükséges a szerelőbetonhoz szegezéssel, dübellel elmozdulás ellen rögzíteni. A vasszerelést követően a **Fugaform DILA+** elem egyidejű kétoldali betonozást is lehetővé tesz.

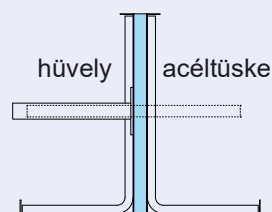
1. DILA+ elem elhelyezése és rögzítése



2. vasalás elhelyezése egyidejű betonozás

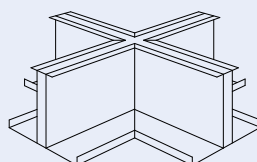


Teherátadás



A hüvely és tüske típusa és elhelyezése egyedi megrendelés alapján lehetséges.

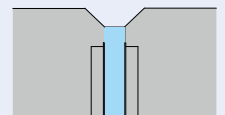
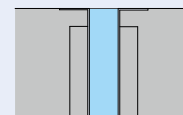
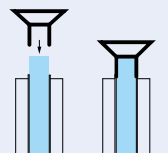
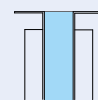
Kereszt elem



Élképzés

standard kivitel

hornyos kivitel



egyenés élképzés

eltávolítható műanyag trapézsínnel

A **Fugaform DILA+** elemeket standard élképzéssel készítjük, a hornyos kivittel előzetes egyeztetés alapján.

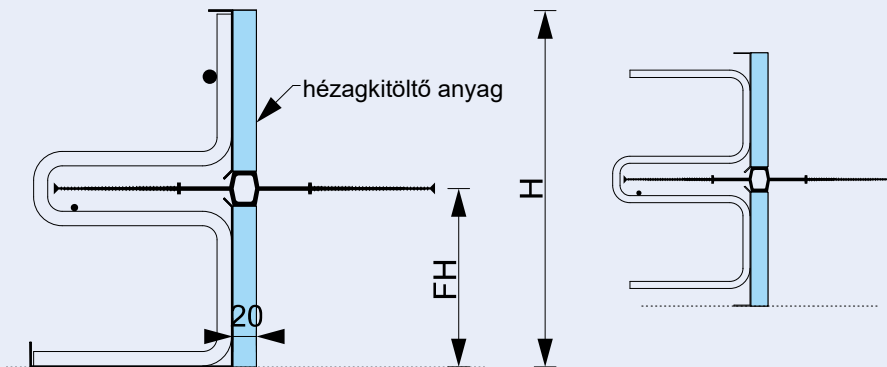
Fugaform DFI elem

A **Fugaform DFI** dilatációs zsaluzati elemekkel közbenső dilatációs fugaszalagok egyszerű, gyors és hatékony elhelyezése biztosítható.

Alkalmazásával a dilatációs szalagok elhelyezéséhez szükséges idő a hagyományos zsaluzott eljárási módokhoz képest töredékére csökken, a fa zsaluzatok elbontása elmarad, miközben az elhelyezés és pozícióban tartás szakszerűen megoldható.

Elem kialakítása - alaplemez

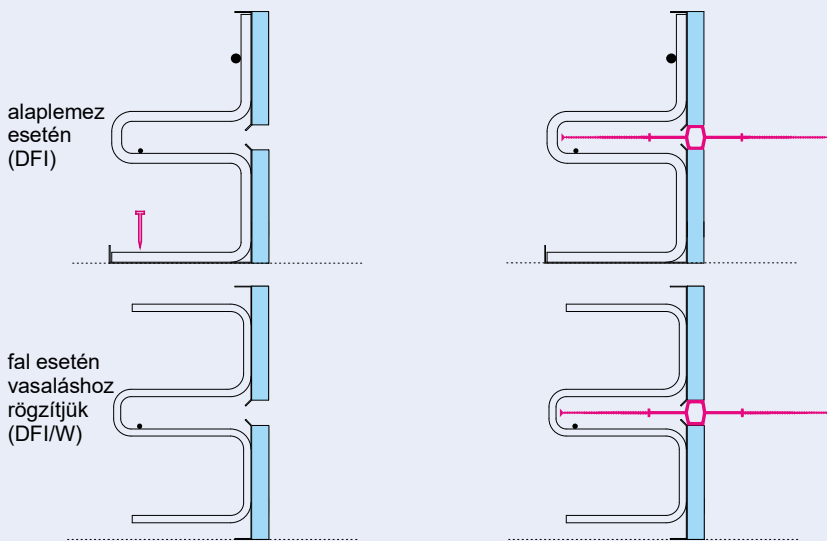
Elem kialakítása - fal



Beépítés

1. DFI elem elhelyezése és rögzítése

2. fugaszalag elhelyezése, vasalás és visszahorgonyzás



A **DFI** és **DFI/W** elemek beépítésénél a csatlakozó vasaláshoz történő megfelelő rögzítése és **DFI/W** elemek esetén kitámasztása szükséges.

Rendelhető típusok és méretek

megnevezés	magasság (H) [cm]	kiszerezés
Fugaform DFI	25 - 90	2,35 fm
Fugaform DFI/W	25 - 50	2,35 fm
Fugaform DFI+	25 - 90	2,35 fm
Műanyag trapézszín*		2,00 fm
Hüvely+tüske		db

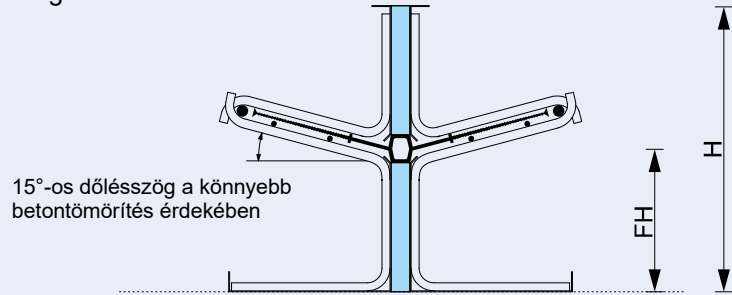
* hornyos kialakítású élképzéshez





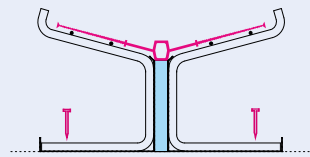
Fugaform DFI+ elemek

A **Fugaform DFI+** elemek használatával a fugaszalag gyors elhelyezése mellett a dilatációs mezők egyszerre is betonozhatók, ezáltal lényegesen lerövidül a kivitelezési idő. Az elemeket beépítésre készen 2,35 m egység hosszban 24 és 32 cm széles belső dilatációs szalagokhoz gyártjuk. A **Fugaform DFI+** dilatációs szalag elemeket a szerelőbetonhoz szegezéssel, dübelezéssel kell elmozdulás ellen lerögzíteni.

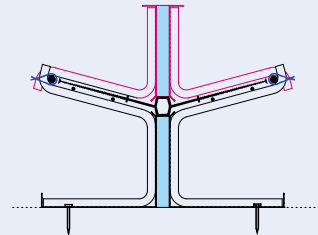


Beépítés

1. DFI+ elem fogadó rész rögzítése és fugaszalag elhelyezése

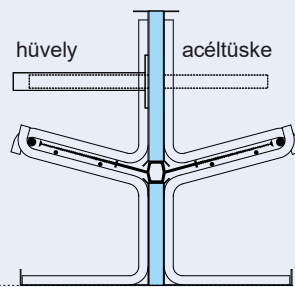


1. DFI+ elem felső rész ráhelyezése és rögzítése



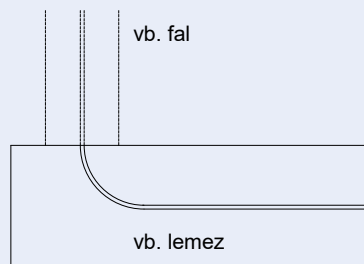
A dilatációs szalag könnyebb elhelyezése érdekében kétrészes elemként készül.

Teherátadás



A hüvely és tüske típusa és elhelyezése egyedi megrendelés alapján lehetséges.

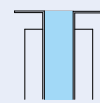
Síkváltó elem



Lásd még a beépítési képet a 14. oldalon.

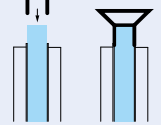
Élképzés

standard kivitel



egyenes élképzés

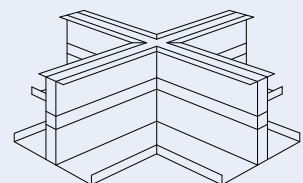
hornyos kivitel



eltávolítható műanyag trapézszínnel

A **Fugaform DFI+** elemeket standard élképzéssel készítjük, a hornyos kivittelt előzetes egyeztetés alapján.

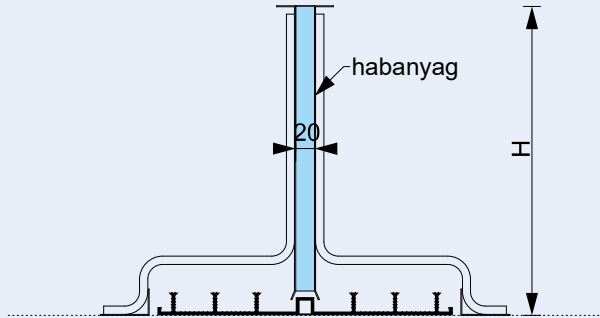
Kereszt elem



Fugaform DFA elemek

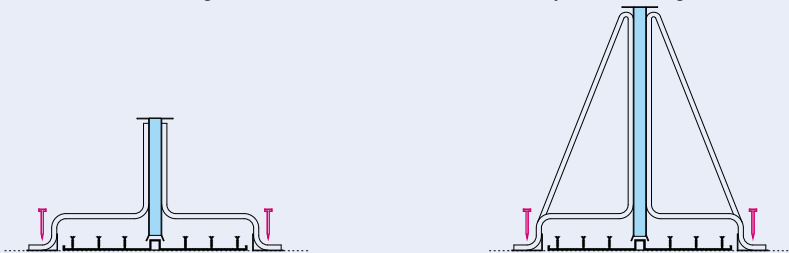
A **Fugaform DFA** külső (felületi) dilatációs fugaszalagok egyszerű, gyors és hatékony elhelyezését biztosító egyrészű zsaluzati elem.

Alkalmazásával a dilatációs szalagok elhelyezéséhez és bezsaluzásához szükséges idő a hagyományos zsaluzási eljárási módokhoz képest töredékére csökken, a fa zsaluzatok elbontása elmarad, miközben az elhelyezés szakszerűvé válik.



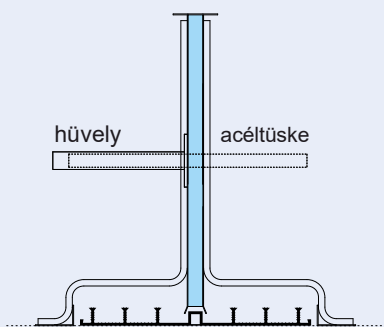
Beépítés

A szalag fektetését követően DFA elem elhelyezése és rögzítése

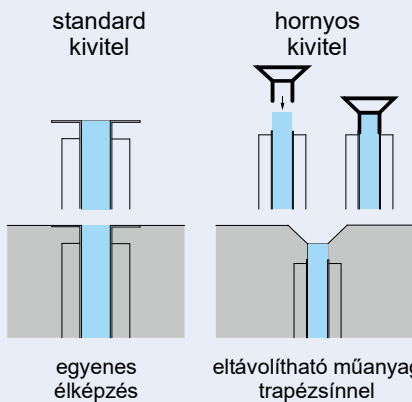


50 cm fölött merevítés szükséges.

Teherátadás



Élképzés



A **Fugaform DFA** elemeket standard élképzéssel készítjük, a hornyos kivételt előzetes egyeztetés alapján.

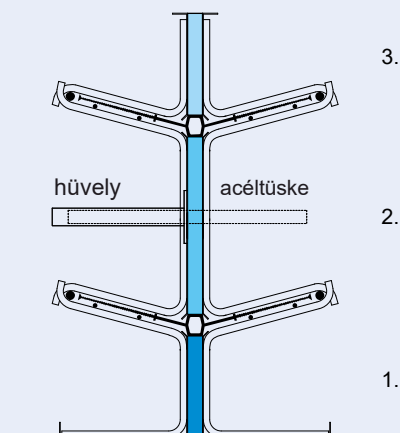
Rendelhető típusok és méretek

megnevezés	magasság (H) [cm]	kiszerelés
Fugaform DFA	20 - 100	2,35 fm
Műanyag trapézszín*		2,00 fm
Hüvely+tüske		db

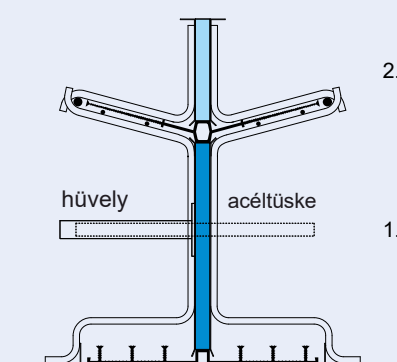
* hornyos kilakítású élképzéshez



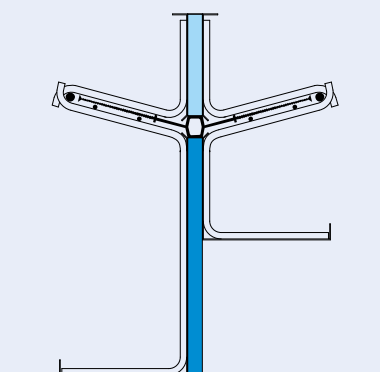
Kivitelei variációk - egyedi megoldások



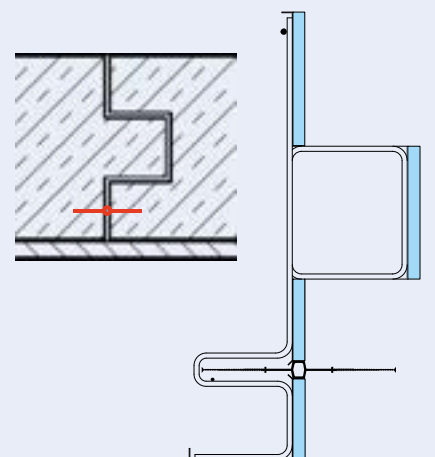
Háromrészes dilatációs elem két belső szalaggal, opcionálisan teherátadó tüskével.



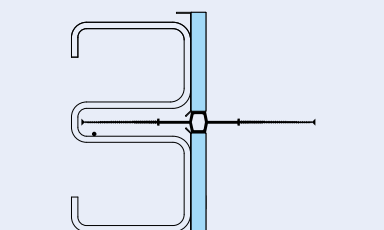
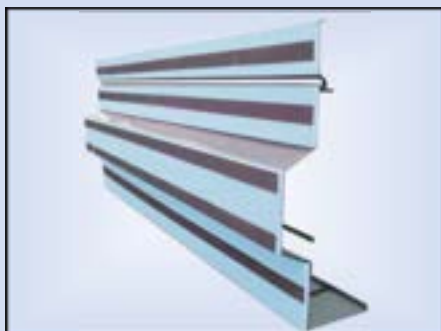
Kétrészes dilatációs elem külső és belső szalaggal, opcionálisan teherátadó tüskével.



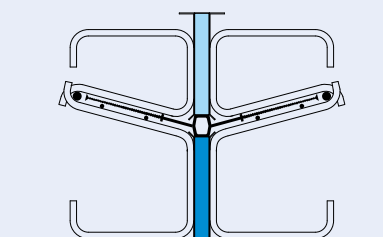
Dilatációs elem eltérő vastagságú alaplemezek csatlakozásához.



Dilatációs elem csaphornyos kialakítással, vízzáró szalaggal.



Egyrészes vasalathoz rögzíthető dilatációs elem.



Kétrészes vasalathoz rögzíthető dilatációs elem.

Aquaflex

hézagképző - és szigetelő rendszer



ACR fugalemez



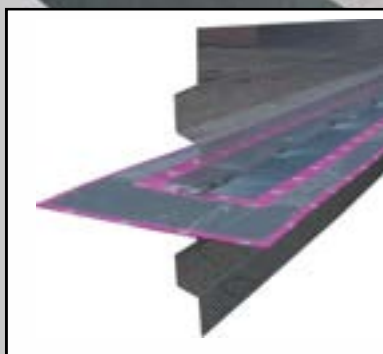
FBK bokafalmagasító kosár



ACF fugalemez



F/AS-S síkváltó elem



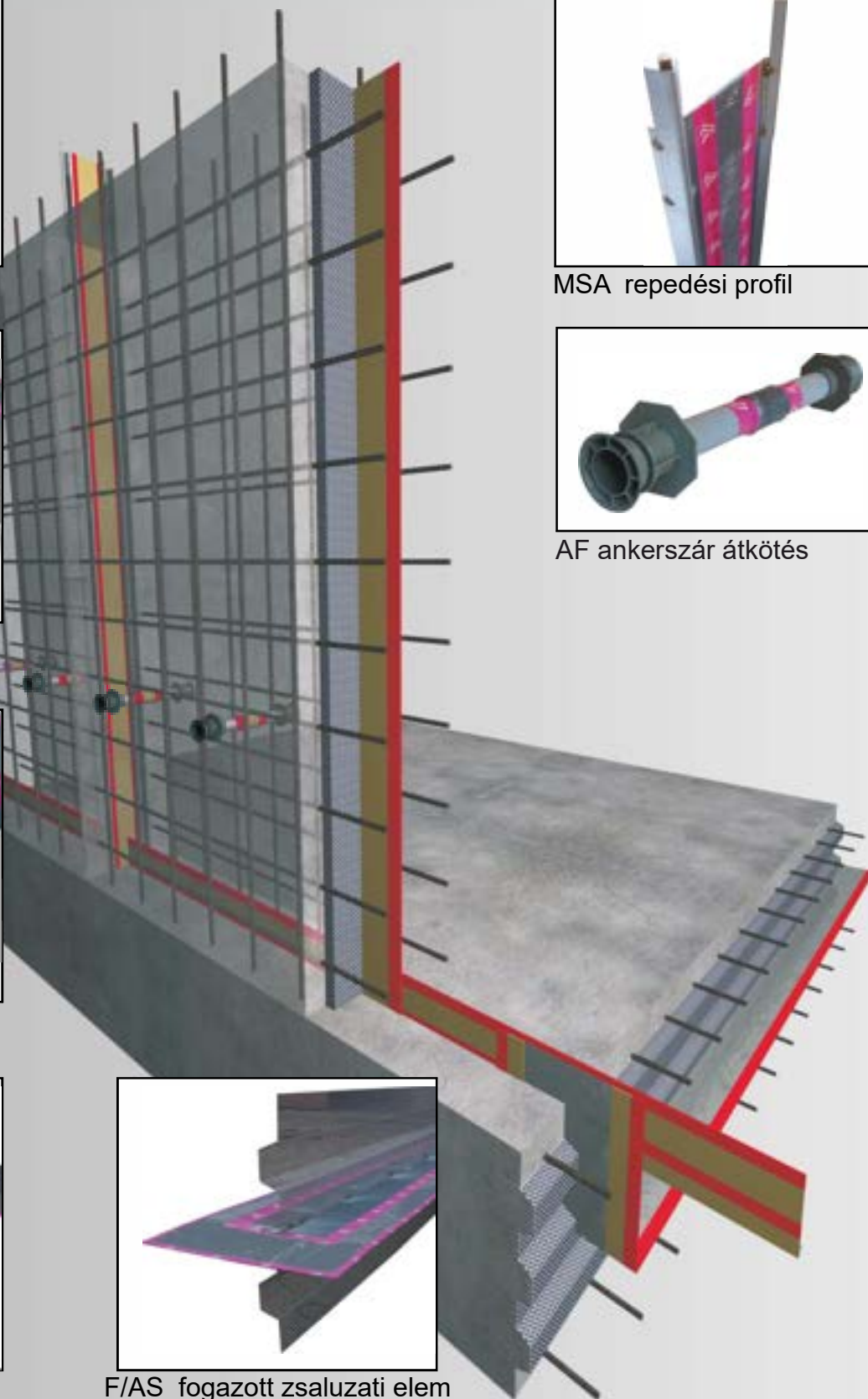
F/AS fogazott zsaluzati elem



MSA repedési profil



AF ankerszár átkötés



Aquaflexactiv hézagképző és szigetelő rendszer

Mi az Aquaflexactiv?

Az **Aquaflexactiv** olyan **kettős szigetelő hatású fugalemez** magas minőségű nátrium-bentonit bevonattal, mely nedvesség hatására duzzad. A bevonat vastagsága 2 mm, mely 20 cm vízzáró beton tömörségének felel meg (a beton 10^{-9} m/s és a bentonit 10^{-11} m/s vízáteresztési tényezője alapján).

A bentonitbevonat duzzadókéességét és ezáltal vízzáróságát **változó víznyomás esetén is bizonyítottan megtartja**. Az idő előtti duzzadás megakadályozása céljából a bentonit bevonaton betonban (cementlé pH-ra) oldódó védőfólia van.

Az **Aquaflexactiv rendszer** **aktív és passzív**, kettős biztonságú könnyen kivitelezhető és illeszthető vízzáró fugaképző rendszer!



Az aktív nátriumbentonit duzzadóbevonat tulajdonságai

Vastagság:	2 - 3 mm	Duzzadás különböző pH – értékű közegekben:	
Sűrűség:	1,7 g/cm ³	pH = 7,0	200%
Vízáteresztési tényező:	10^{-11} m/s	pH = 12,5	230%
Duzzadónyomás:	≤ 45 kPa	pH = 4,5	180%
Fajlagos tömeg:	3,3 kg/m ²		

Főbb alkalmazási területek

- Talajjal érintkező vasbeton szerkezetek, mérnöki létesítmények munkahézagainak vízzárása
- Különböző mélyépítési műtárgyak lemezalapja munkahézagainak vízzárása
- Ülepítő és szennyvíztározó medencék munkahézagainak vízzárása
- Termálfürdők, úszómedencék munkahézagainak vízzárása
- Sok-töréspontú és íves szerkezetek, tartályok munkahézagainak vízzárása



Az **Aquaflexactiv** bevonattal ellátott valamennyi rendszerelem bentonit bevonata a nedvesség, víz, folyadék közeg támadása felőli oldalára kell kerüljön! Így a veszélynek kitett oldal felől érvényesül az aktív és a passzív védelem. Ez tartályok esetében általában a belső oldalt jelenti. Célszerű ezt tervezéskor, anyagrendeléskor és beépítéskor jelezni és figyelembevenni.

Az **Aquaflexactiv** rendszer elemeinek bentonit bevonata huzamos nedvességre duzzad, ezért tárolni csak fedetten, száraz helyen szabad!

Az **Aquaflexactiv** rendszer elemei az ÉMI által bevizsgáltan **5 bar** víznyomásra érvényes teljesítménynyilatkozattal rendelkeznek.

Aquaflexactiv F/AS vízzáró munkahézag

F/AS vasbeton alaplemezek vízzáró munkahézagai

Az Aquaflexactiv F/AS elemek készre szerelt vízzáró fugaképző zsaluzati szerkezetek, aktív bentonit duzzadó bevonattal.

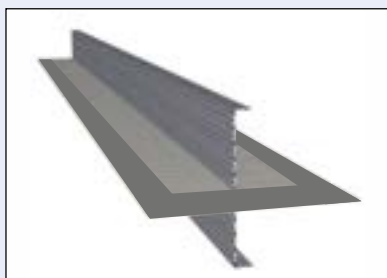
Az elemeket alaplemezek, falak és földékek talajjal érintkező munkahézagainak kialakítására és szigetelésére használják.

A zsaluzati elemek terpesztett hálók közé hegesztett fugalemezek, alaplemezek és falak vízzáró munkahézagainak kialakításához készülnek.

A fugalemezek aktív duzzadó bevonat helyett (F/AS) tapadó (F/PS) bevonattal is rendelhetőek.

F/AS zsaluzati elem méretpontos kialakítással

F/AS



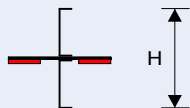
F/AS-F fogazott elem



helyszíni kitámasztás szükséges

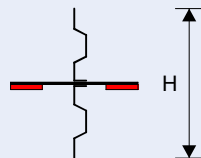
Profiltípusok a lemezvastagság függvényében

$H < 30 \text{ cm}$
érdes fugafelület



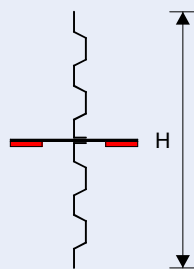
F/AS
alaplemez - alaplemez

$30 \text{ cm} \leq H \leq 50 \text{ cm}$
fogazott fugafelület



F/AS-F
alaplemez - alaplemez

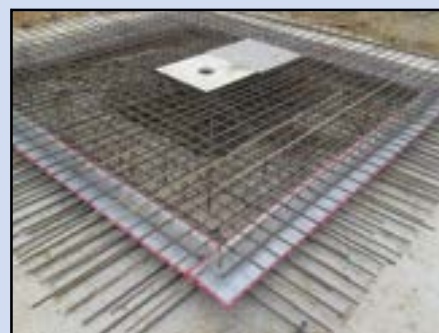
$H > 50 \text{ cm}$
fogazott fugafelület



F/AS-F
alaplemez - alaplemez

Fogazott elemek esetén statikailag méretezhető fogazott kapcsolat jön létre a trapézbordás fogazással, valamint a támadó víz útja is hosszabb! A fogazás és a lemez pontos helyének meghatározása a konkrét igények figyelembevételével mellett a gyártó feladata.

Az Aquaflexactiv F/AS elemek fogazott kialakítása megfelel az MSZ EN 1992-1-1 szerinti „indented” (fogazott) kialakítás geometriai követelményeinek.

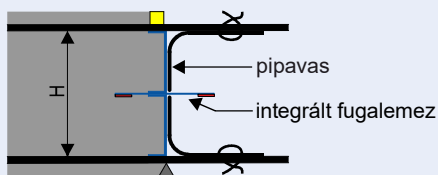


Aquaflexactiv F/AS vízzáró munkahézag

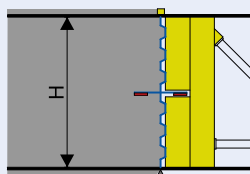


Elemek beépítése

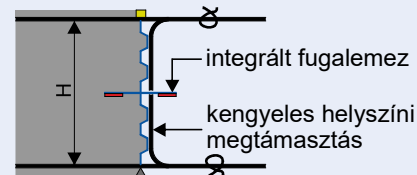
30 cm-ig az elemek alapesetben sík **Streckform** táblából készülnek.



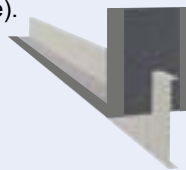
... vagy hagyományos bordás fa megtámasztás szükséges.



30 cm felett alap fogazott kialakítás, kengyeles megtámasztás ...

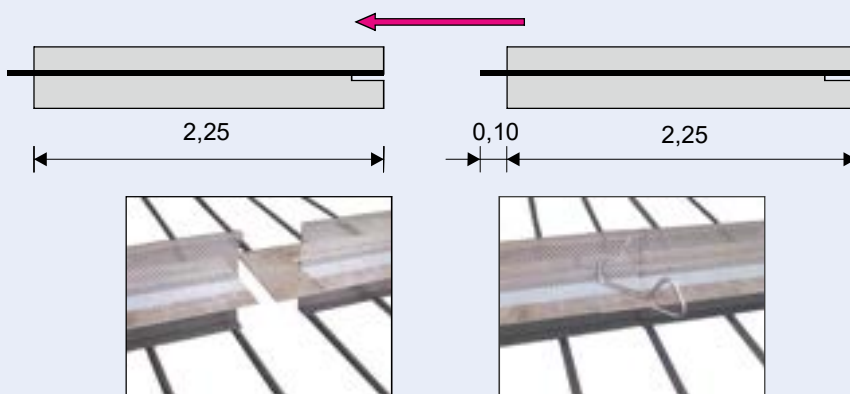


Síkváltó elem (csatlakozás az alaplemez-fal fugalemezre).



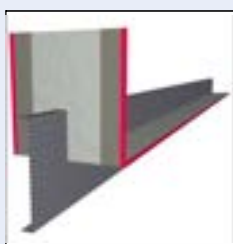
Duzzadóbevonat mindig a víz támadása felőli oldalra kell kerüljön!

Csatlakozások, átfedések

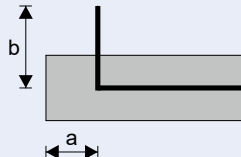


A csatlakoztatás aktív bevonatos toldással történik, a toldást kétoldali rögzítőkapcsokkal kell biztosítani.

F/AS síkváltó elem



Az **F/AS** síkváltó elem rendelésénél meg kell határozni a csatlakozás magasságát (b), a távolságát a lemez szélétől (a) és az irányát (jobbos vagy balos - a képen balos elem látható). A síkváltó elem biztosítja a megbízható víztömörséget és egyszerű beépítést, a munkahézag vízszintesből függőlegesbe váltásánál.



A síkváltó elem rendeléséhez konzignációs rajtot kérünk az ábrán jelzett méretekkel!

RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

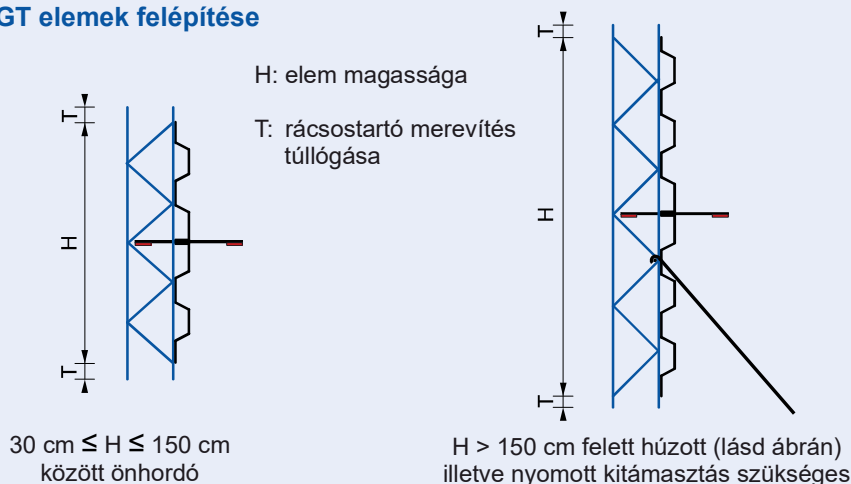
típus	magasság H [cm]	elemhossz [m]	fugalemez szélesség
F/AS vízzáró zsaluzati elem érdes felülettel	H=...cm	2,25	200 mm
F/AS-F vízzáró zsaluzati elem fogazott felülettel	H=...cm	2,25	250 mm
Síkváltó L elem felár			
Síkváltó Z elem felár			

Aquaflexactiv F/AS-GT zsaluzati elemek

Aquaflexactiv F/AS-GT önhordó munkahézagzáró zsaluzati elemek

Az **Aquaflexactiv F/AS-GT** zsaluzati elemek az **Aquaflexactiv F/AS** és a **Streckform GT** beépítésre kész és méretpontos zsaluzati elemek előnyeit egyesítik. Az elemek egyszerre önhordóak és biztosítják a munkahézag fogazott felületi kialakítását és szigetelését. Használatuk az egyik legbonyolultabb folyamatot teszi egyszerre költséghatékonyá, megbízhatóvá és vízzáróvá.

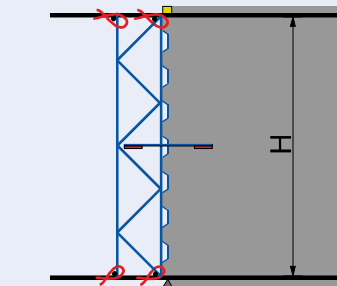
F/AS-GT elemek felépítése



F/AS-GT elemek beépítése

F/AS-GT elemet az alsó és felső vasszerelés közé a kitézett munkahézag síkjában, vonalmenti alsó távtartón, a betonvasakhoz sűrűn kötözve vagy hegesztve célszerű elhelyezni. 150 cm felett húzott támasztó betonacél rudakkal való visszahorgonyozása is szükséges.

Az első betonozási szakasz a rácsostartó-merevítéssel ellentétes oldalon történik.



RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

típus	magasság H [cm]	elemhossz [m]	fugalemez szélesség
F/AS-GT vízzáró zsaluzati elem fogazott felülettel és bordamerevítéssel	H=...cm	2,25	250 mm

Kiírási szövegminta

.....fm beépítésre kész érdes felületű, élhajlított, merevített bentonitbevonatos fugalemezzel (200 mm) ellátott víztömör munkahézagképző zsaluzati elemek szállítása és beépítése a gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint
lemezvastagság: cm elemmagasság: cm

gyártmány: Aquaflexactiv F/AS vízzáró zsaluzati elem érdes felülettel [elemmagasság] cm

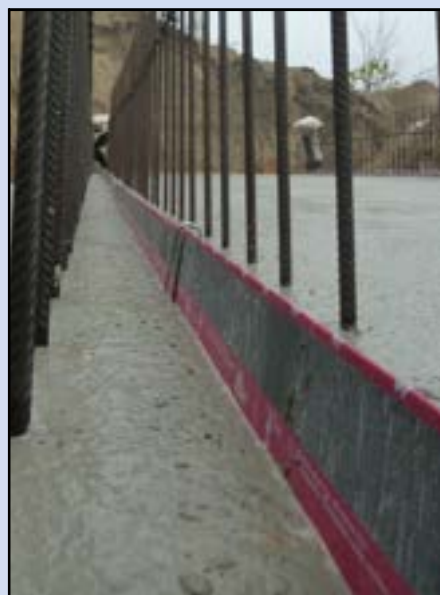
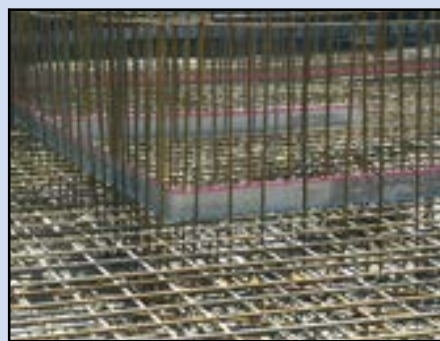
.....fm beépítésre kész érdes és EC2 szerinti „fogazott” felületű bentonitbevonatos fugalemezzel (250mm) ellátott víztömör munkahézagképző zsaluzati elemek szállítása és beépítése a gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint
lemezvastagság: cm elemmagasság: cm

gyártmány: Aquaflexactiv F/AS-F vízzáró zsaluzati elem fogazott felülettel [elemmagasság] cm

.....fm beépítésre kész és érdes és EC2 szerinti „fogazott” felületű bentonitbevonatos fugalemezzel (250mm) ellátott önhordó víztömör munkahézagképző zsaluzati elemek szállítása és beépítése a gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint
lemezvastagság: cm elemmagasság: cm

gyártmány: Aquaflexactiv F/AS-GT vízzáró zsaluzati elem fogazott felülettel és bordamerevítéssel [elemmagasság] cm

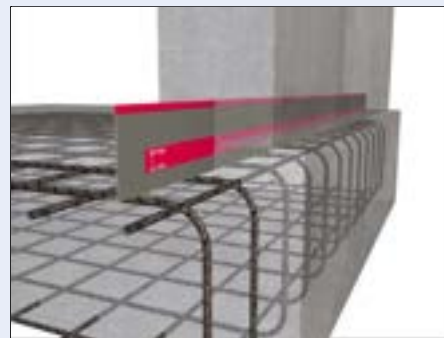
Aquaflexactiv ACF, ACR vízzáró fugalemez



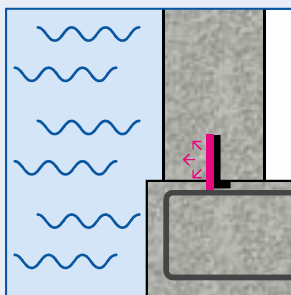
Aquaflexactiv ACF munkahézagképzés

Az **Aquaflexactiv** rendszer egyszerűen és gyorsan elhelyezhető alaplemez-fal közötti vízzáró munkafugaképző eleme az ACF jelű aktív bentonit bevonatos lemez.

Az **Aquaflexactiv ACF** lemezek - az integrált rögzítőlábak segítségével - néhány mozdulattal stabilan és nagy biztonsággal helyezhetők el a felső vasaláson. A lemezek átfedéses toldása rögzítőkapcsokkal történik. Sarkoknál, éltöréseknél az ACF lemez egyszerűen a kívánt szögre hajlítható. A szerelés ideje és a hibás fugakialakítás lehetősége minimalizálódik!



Működési elv



Az **Aquaflexactiv ACF** és **ACR** elemek munkahézagok gyors és hatékony lezárásához kifejlesztett természetes nátrium-bentonit-bevonatos fugalemezek, vízzáró és nagy duzzadóképeségű tömíthatással szigetelnek. A munkahézag környezetében esetlegesen kialakuló repedéseket és üregeket az aktív bentonit öninjektáló módon tömíti.

Biztonságos csatlakozások, elágazások, toldások

1. Két elem csatlakoztatása átfedéssel, valamint a rögzítőkapcsok elhelyezésével történik.
2. A sarokkialakítás a lemezek kézzel történő meghajlításával történik.
3. A fugalemezen integrált rögzítőlábak biztosítják a gyors és helyzetbiztos szerelést a felső vasaláson.

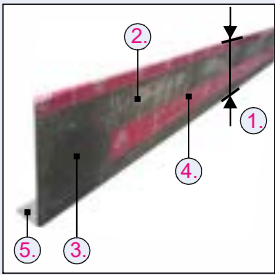


4. **Aquaflexactiv ACF** és **-ACR** lemezek merőleges csatlakoztatása rögzítőkapcsokkal.
5. **ACB** típusú szorítóperemes csatlakozó elem az **Aquaflexactiv** lemezek PVC-szalagok összekapcsolásához.



Aquaflexactiv ACF, ACR vízzáró fugalemez

Aquaflexactiv ACF lemezek kialakítása



1. teljes felületű bentonit duzzadó bevonat
2. duzzadáskésleltetés - betonban oldódó védőfóliával
3. 10 cm aktív bentonit átfedés, ütköztetésnél
4. az alaplemez felső síkja a fugalemezen található piros jelzőszalagon (min-max.) kell legyen
5. integrált lehajtható rögzítőlábak

Aquaflexactiv fugalemez típusok



ACF 125 teljes bevonattal, rögzítőlábakkal alaplemez-fal vízszintes munkahézagokhoz

ACF 165 fugalemez rögzítőlábakkal alaplemez-fal vízszintes munkahézagokhoz



ACB 125, 165, 200 szorítóperemes aktív dilatációs csatlakozó elem



ACS 50 öntapadó duzzadó csík



ACR 125 tekercsben fal-födém vízszintes munkahézagokhoz



ACR 165 tekercsben fal-fal függőleges munkahézagokhoz



ACR 200 tekercsben fal-fal függőleges munkahézagokhoz



ACS 100 öntapadó duzzadó csík

RENDELHETŐ AQUAFLEXACTIV ACF, ACR MUNKAFUGAKÉPZŐ ELEM TÍPUSOK, MÉRETEK, TARTOZÉKOK

típus	szélesség b [mm]	elemhossz [m/db]	kiszerezés
ACF 125 Plus tartozékokkal	125	2,25	22,5 m
ACF 165 Plus tartozékokkal	165		
ACR 125 Plus (10fm/tek)	125		
ACR 165 Plus (10fm/tek)	165	10	10 m
ACR 200 Plus (10fm/tek)	200		
ACB125 fugaszalag csatlakozóelem	125		
ACB165 fugaszalag csatlakozóelem	165		
ACB200 fugaszalag csatlakozóelem	200		
ACS50E (dobozolt, öntapadó, 5cm széles)	125		20 m
ACS100E (dobozolt, öntapadó, 10cm széles)	200	10	10 m
Rögzítőkapocs KA12/3			
Rögzítőkapocs KA18/3			50 db

Kiírási szövegminta

..... fm Aquaflexactiv ACF típusú bentonitbevonatos és lábbal rögzíthető fugalemezek szállítása és beépítése alaplemez - fal csatlakozása közötti munkahézag szigetelésére, gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint.
fugalemezszélesség: b = 125 mm ; b = 165 mm

gyártmány: Aquaflexactiv ACF [b] Plus tartozékokkal

..... fm Aquaflexactiv ACR típusú bentonitbevonatos fugalemezek szállítása és beépítése alaplemez - alaplemez és fal-fal csatlakozások közötti munkahézag szigetelésére, gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint.
fugalemezszélesség: b = 125 mm ; b = 165 mm ; b = 200 mm

gyártmány: Aquaflexactiv ACR [b] Plus (10 fm/tek)



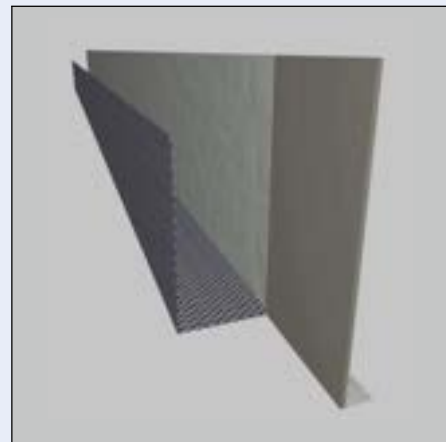
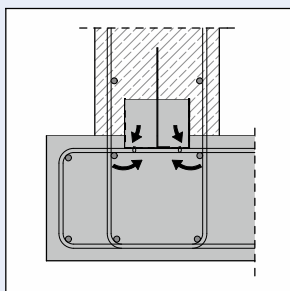
Aquaflexactiv FBK bokafalmagasító kosár



FBK bokafalmagasító kosár

Az alaplemez és a bokafalmagasítóelem egyidejű betonozása során a terpesztett hálókosárba kerülő beton együtt dolgozik az alapbetonnal.

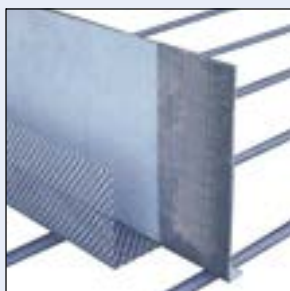
Az alaplemezbe kerülő beton a tömörítés során felfelé, míg a bokafalelembe kerülő beton lefelé ható nyomást fejt ki. A kosár megakadályozza a beton visszafolyását.



Az FBK Streckform kosáreleme és az alaplemez között tömör, monolitikus kapcsolat jön létre.

A folytonos vízzárást az átlapolások aktív bentonit bevonata biztosítja.

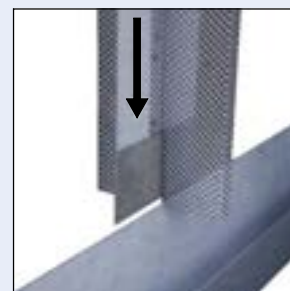
Csatlakozások - átfedések



aktív csatlakoztató sáv



rögzítőkapocs



FBK - FAS elemek csatlakoztatása

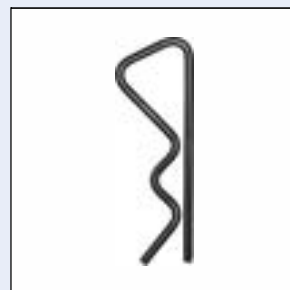
Sarokelem és rögzítőkengyel



Sarokképzés



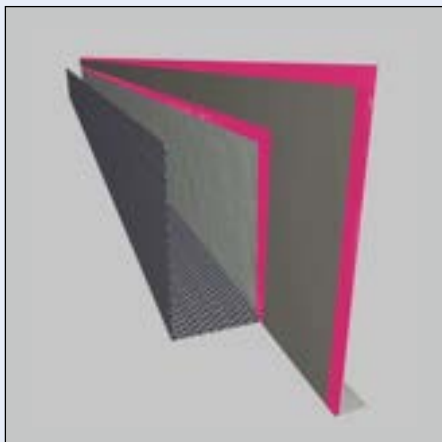
FBKE sarokelemmel



Sarokelem komponensei:

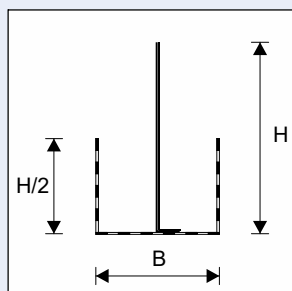
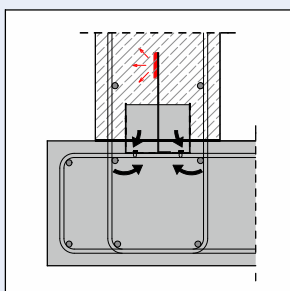
- 90 fokban hajlított bentonit bevonatos lemez (15 cm×15 cm)
- 90 fokban hajlított Streckform lemez (30 cm×30 cm)
- 2 db KA18/3 rögzítő kapocs

FBK+ bokafalmagasító kosár



Az **Aquaflexactiv FBK+** kosár a dupla szigetelési biztonság elvén alapszik: a labirintus elv szerinti passzív vízzáráson felül, teljes hosszban aktív nátriumbentonit öninjektáló-duzzadóbevonat biztosítja a kitöltési elv szerinti aktív vízzárást.

Az **Aquaflexactiv FBK** és **FBK+** bokafalmagasító elemek betonozásánál a Streckform kosár kitöltése képlékeny /K/ vagy kissé képlékeny /KK/ betonkonzisztenciával történik a Streckform magasztás tömör és teljes kitöltése érdekében.



FBK

RENDELHETŐ AQUAFLEXACTIV FBK BOKAFALMAGASÍTÓ KOSÁR TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

megnevezés	magasság H [mm]	szélesség B [mm]	hossz [m/db]
FBK200 bokafalmagasító kosár	200	130	2,25
FBK250 bokafalmagasító kosár	250	150	
FBK200 bokafalmagasító kosár aktív bevonattal	200	130	2,25
FBK250 bokafalmagasító kosár aktív bevonattal	250	150	
FBKE200 sarokelem 200mm	200		
FBKE250 sarokelem 250mm	250		

Kiírási szövegminta

..... fm Aquaflexactiv FBK típusú bokafalmagasító kosár szállítása és beépítése alaplemez - fal közötti munkahézag képzésére és szigetelésére, aktív ütköztetéssel gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint.

elemmagasság:mm elemszélesség:mm

gyártmány: FBK200 bokafalmagasító kosár
 illetve: **FBK250 bokafalmagasító kosár**

..... fm Aquaflexactiv FBK+ típusú bokafalmagasító kosár szállítása és beépítése alaplemez - fal közötti munkahézag képzésére és szigetelésére, folyamatos aktív bevonattal gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint.

elemmagasság:mm elemszélesség:mm

gyártmány: FBK200+ bokafalmagasító kosár aktív bevonattal
 illetve: **FBK250+ bokafalmagasító kosár aktív bevonattal**

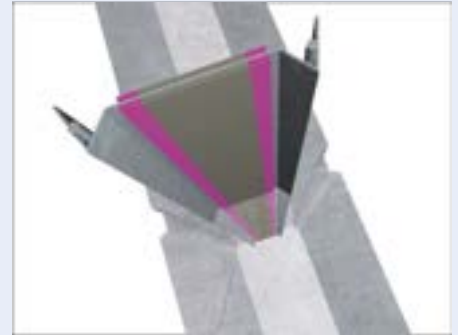


Aquaflexactiv MSA vízzáró repedési profil



MSA repedési profil

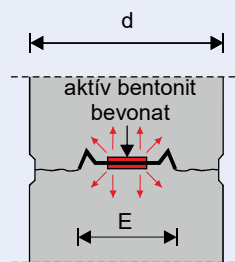
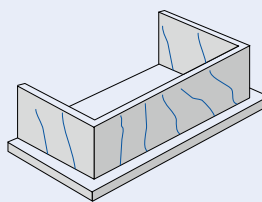
Az **MSA repedési profil** tervezett szerkezetépítési elem, amely szabályozza és meghatározza a vasbetonszerkezetekben, elsősorban a falakban kialakuló zsugorpedés helyét és vonalvezetését. A repedések ezáltal szabályozható módon keletkeznek és **vízzáróak**. A profil a vasbetonszerkezetben a tervezett helyeken a kétrétegű vasszerelés között a betonfolytonosságot megszakítja, és felületi bordákkal, valamint mindkét oldalon elhelyezett bentonit bevonattal vízzáróvá teszi. Az 1,5 m hosszú elemek stabilan egymásba illeszthetők, a kívánt hosszra vágathatók. A szabályozott repedés a vasbeton falak belső és külső oldalán a zsaluzatra szegezett trapézprofilok közötti sávban marad.



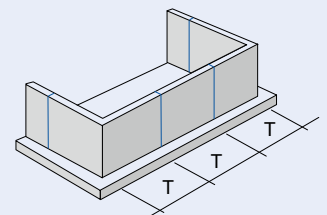
Működési elv

Az **MSA repedési profil** szakszerű beépítés mellett (trapézléc elhelyezése az MSA profil vonalában) megfelelően gyengíti a betonszerkezet keresztmetszetét, míg az aktív bentonitszigetelés, a szabályozott repedés vízzáróságát biztosítja.

véletlenszerű repedések



irányított repedések MSA profittal



Elem szélesség megválasztása:

$$E \geq \frac{d}{2}$$

E = az MSA elem szélessége

$$E \geq \frac{0,3}{2} = 0,15 \text{ m} = \text{MSA 150}$$

A repedések közti távolság számítása
(2-3 m magas 20-40 cm vastag fal esetén):

$$T = \frac{m}{2 \times d}$$

m = fal magassága
 d = fal vastagsága
 T = MSA profilok közötti távolság

példa:
 $m = 3,0 \text{ m}$
 $d = 0,3 \text{ m}$

$$T = \frac{3,0}{2 \times 0,3} = 5,0 \text{ m}$$

Beépítésének elhagyása esetén a vízzáró beton szabályzatlanul repedhet meg, az így kialakult repedések utólagos szigetelése költségigényes.

RENDELHETŐ AQUAFLEXACTIV MSA REPEDÉSI PROFIL TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

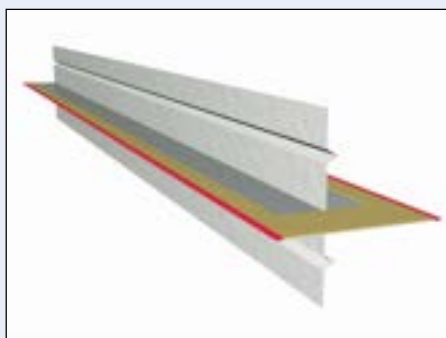
megnevezés	elem szélesség [mm]	falvastagság [cm]	hossz [m/db]
MSA100 repedési profil	100	≤ 200	1,5
MSA125 repedési profil	125	≤ 250	
MSA150 repedési profil	150	≤ 300	
MSA175 repedési profil	175	≤ 350	
MSA200 repedési profil	200	≤ 400	

Kiírási szövegminta

..... fm Aquaflexactiv MSA típusú repedési profil monolit vasbeton falak repedésszabályozásához két oldalán aktív bentonit szigetelő réteggel, a gyártó beépítési utasítása szerint falvastagság:cm elem szélességmm
gyártmány: MSA[elem szélesség] repedési profil

Aquaflexactiv F/AB zsugorhézagképző elemek

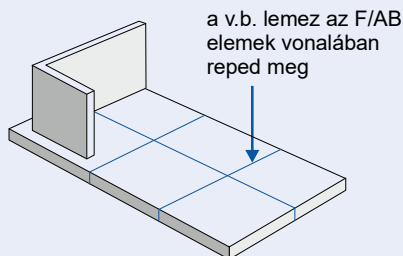
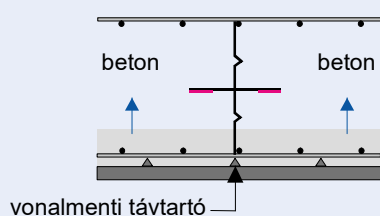
F/AB vízzáró zsugorhézagképző elem



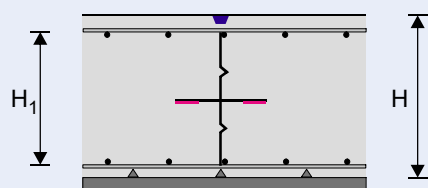
Az **F/AB** zsugorhézagképző elem használatával nagyobb alapterületű vasbeton lemez betonozható egy ütemben. Az elemek helyszíni kitámasztásáról betonvaskengyelekkel gondoskodni kell. Elhelyezése a kívánt zsugorhézag rasztereknek megfelelően történik. A vízszintes fugalemez és azon kétoldalt elhelyezett duzzadóbevonatok által a zsugorhézagképzés vízzáró módon történik.

Az F/AB elem elhelyezése az alsó és felső vasalás közé, a v.b. lemez együtemű betonozásához:

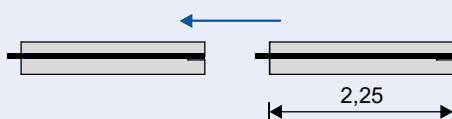
Szabályozott repedések:



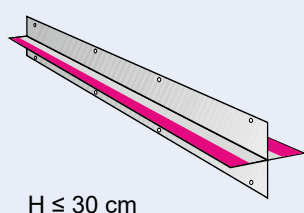
Utólagos hézagbeugás vagy műa. trapézléc használatával:



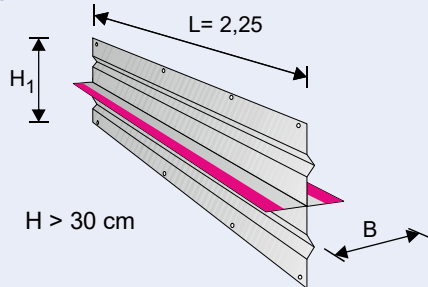
Elemek csatlakoztatása:



Profil típusok a lemezvastagság függvényében:



$H \leq 30 \text{ cm}$



$H > 30 \text{ cm}$

RENDELHETŐ AQUAFLEXACTIV F/AB HÉZAGKÉPZŐ ELEM TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

típus	elemmagasság H_1 [cm]**	elemhossz [m]	fugalemez szélesség*
F/AB vízzáró zsugorhézagképző elem	$H = \dots \text{ cm}$	2,25	250 mm

* 300 mm-es lemezzel is kérhető

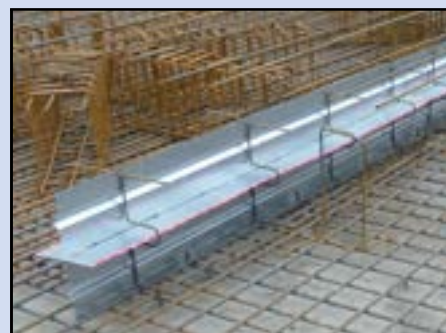
** a H_1 méretet minden esetben meg kell adni, mérettartomány 10-100 cm

Kiírási szövegminta

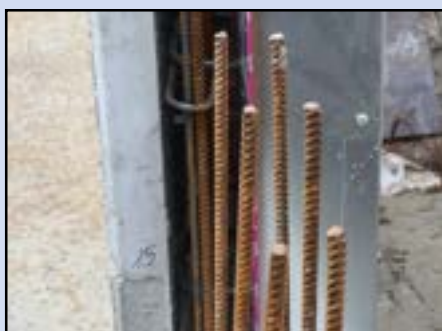
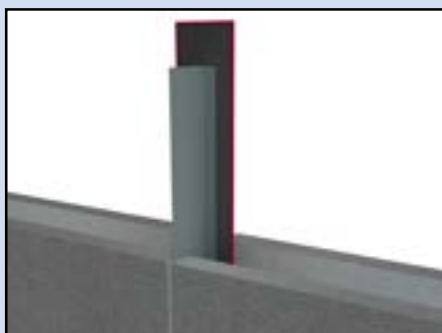
..... fm Aquaflexactiv F/AB típusú zsugorhézagképző bentonitbevonatos elemek szállítása és beépítése v.b. alaplemez repedésszabályozásához, a gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint.

fugalemez szélesség B= 250 mm elemmagasság: alaplemez alsó és felső vasalás közötti méret $H_1 = \dots \text{ cm}$

gyártmány: F/AB vízzáró zsugorhézagképző elem [elemmagasság] cm



Aquaflexactiv F/AB elemek kéregfalakhoz

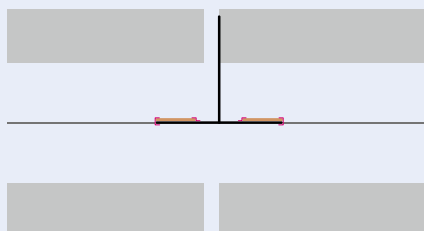


Aquaflexactiv F/AB - zsuporhézag kéregfalakhoz

Az **Aquaflexactiv F/AB-E** elemek talajjal közvetlenül érintkező felszín alatti, valamint felszín feletti függőleges, kéregfalak zsuporhézagainak vízzáró szigeteléséhez talajnedvesség és talajvíznyomás ellen használhatók.

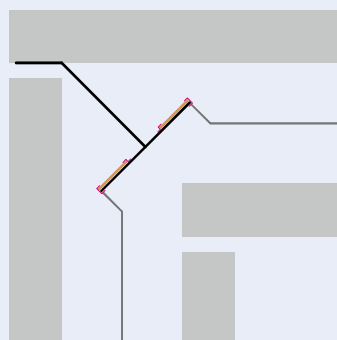
Az Aquaflexactiv rendszer a kéregfalakhoz a saját elemkészletén belül igazodik, három eltérő megjelenésű típussal.

Aquaflexactiv F/AB-E



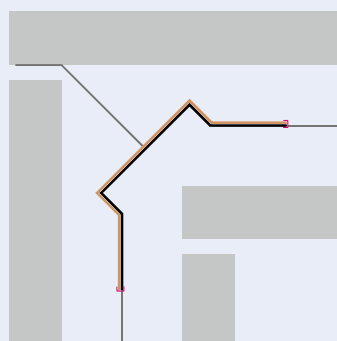
Kéregfal-kéregfal egyenes szakasz, függőleges csatlakozás. A megoldás zsuporhézag kialakítását biztosítja, a szerkezetet a földem és az alaplemez fogja össze. A hézagzárás mögött a vasalás igény esetén keresztülvezethető.

Aquaflexactiv F/AB-S



Kéregfal-kéregfal aszimmetrikus sarokpanel függőleges csatlakozás. A megoldás zsuporhézag kialakítását biztosítja, a szerkezetet a földem és az alaplemez fogja össze. A hézagzárás mögött a vasalás igény esetén keresztülvezethető.

Aquaflexactiv ACR-S



Az alaplemez-kéregfal vízszintes csatlakozás megoldása nagyrészt megegyezik az általános alaplemez-fal csatlakozással, eltérést a sarok-kialakítás jelent. Ahhoz, hogy az F/AB-E elem csatlakozhasson az alaplemez-fal hézagszigetelés vonalához, egyedi vonalvezetésű elemre van szükség, az ACR-S elemekre.

RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

megnevezés	Lemezszélesség [mm]	Kiszerezés
Aquaflexactiv F/AB - E	165	2,35 m
Aquaflexactiv F/AB - S	165	2,35 m
Aquaflexactiv ACR - S 165	165	db

Aquaflexactiv AF átmenő vízzáró ankerszár-átkötések

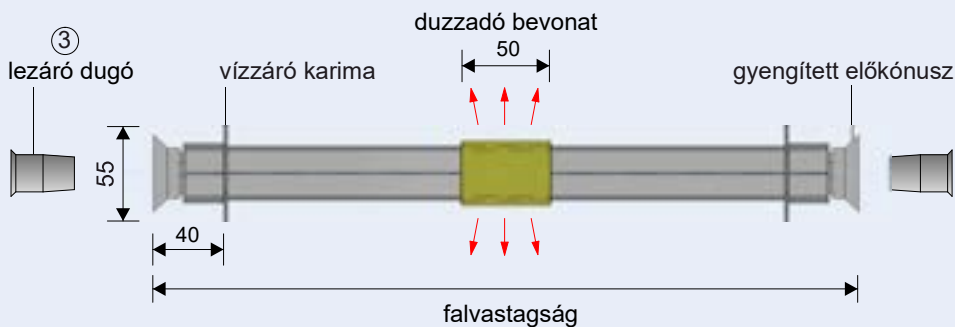
Aquaflexactiv AF - átmenő anker-átkötő rendszer

Az **Aquaflexactiv AF** átvezetés a betonszerkezet teljes keresztmetszetén áthalad, ezért a csőátvezetés belsejében és külső felületén szükséges a folyadékközeg áthatolásának megakadályozása.

Az AF átvezetés belsejében az **Aquafix gumidugó** (1) a **Supraswell duzzadó dugó** (2) valamint a **kétoldali lezáró dugó** (3)



míg a külső felületén egy **duzzadó bevonat**, és a **vízzáró gallér** biztosítja a vízzárást.



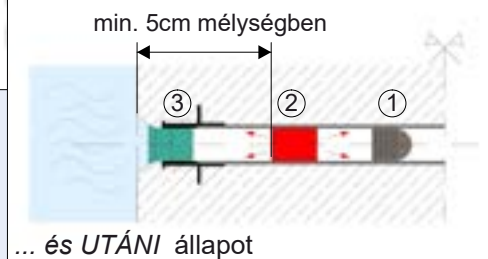
A gyengített kónikus végződéseket a kiszaluzást követően el kell távolítani (nem újrafelhasználható), az **Aquafix gumidugó** (1), majd a **Supraswell duzzadó dugó** (2) elhelyezését követően a csőátvezetés két végét egy-egy HDPE lezáró dugóval (3) le kell zárni, melyek szorosan befeszülnek az átvezető csőbe.

Beépítés

Betonzás ELŐTTI...



Az AF vízzáró átvezető rendszer egy darabba öntött átvezetés olyan letörhető előkónusszal, amely kiszaluzás után eltávolítandó!



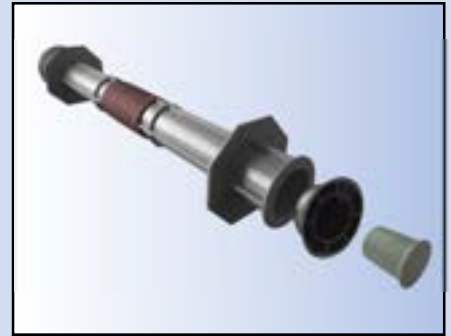
A Supraswell duzzadó dugót a folyadék támadása felőli oldalon kell elhelyezni a külső falsíktól min. 5 cm mélységben.

Méretek: 20, 25, 30, 35, 40 cm egyrészes elem
45 és 50 cm 3-részes kivitelben.

Alkalmazási területek

Mélyépítési műtárgyak, medencék, víztározók, talajnedvességgel ill. talajvíznyomással érintkező vasbeton szerkezetek.

Az **Aquaflexactiv** átvezetés **ÉMI** által bevizsgáltan 5 bar víznyomásra felel meg.



Aquaflexactiv AK megszakított vízzáró ankerszár-átkötések

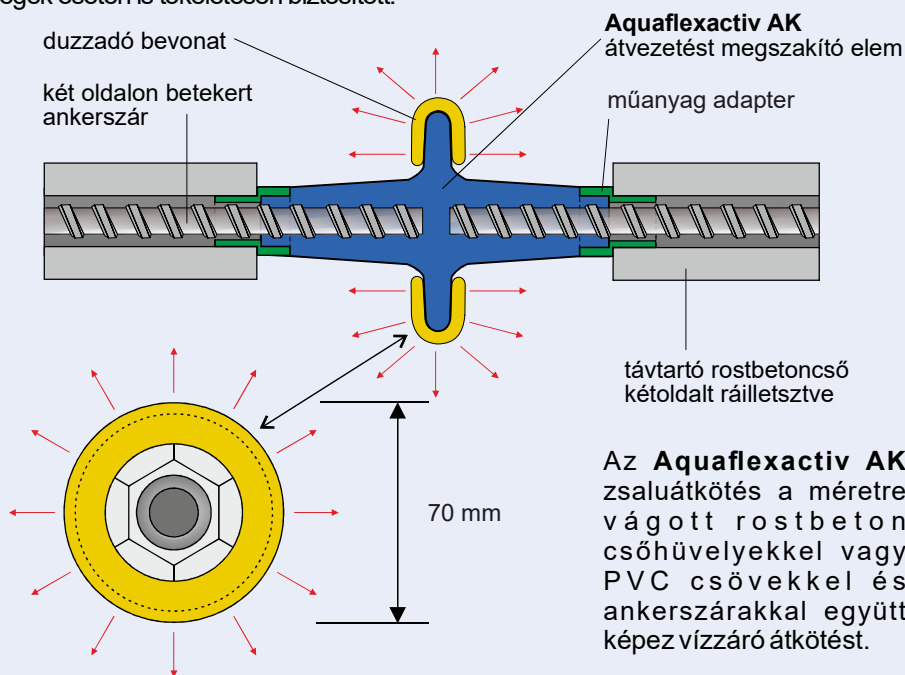


Aquaflexactiv AK - megszakított anker-átkötő rendszer

Az **Aquaflexactiv AK** egy vízzáró, 70 mm átmérőjű peremes acélöntvény, felületén aktív duzzadóbevonattal, melybe két oldalról szabványos ankerszár csatlakozik.

Az elem belül zárt, belsejében folyadék nem tud áthatolni. A rendszerhez tartozó adapterrel az AK záróbetéthez Ø22 mm-es belső átmérőjű PVC vagy rostbeton csőhüvely is csatlakoztatható.

Az **Aquaflexactiv AK** elemek vízzárása extrém magas talajvíznyomás és agresszív közegek esetén is tökéletesen biztosított.



Az **Aquaflexactiv AK** zsaluátkötés a méretre vágott rostbeton csőhüvelyekkel vagy PVC csövekkel és ankerszárakkal együtt képez vízzáró átkötést.

Alkalmazási területek

Aquaflexactiv AK: Szennyvíztisztítók, rothasztó medencék, iszapolók, ülepitő medencék, agresszív és extrém magas hőmérsékletű közegek esetében.

RENDELHETŐ AQUAFLEXACTIV ZSALUÁTKÖTÉS TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

típus	falvastagság [cm]	kiszereelés [db]
AF20 vízzáró ankerszár-átkötés 20cm	20	50
AF25 vízzáró ankerszár-átkötés 25cm	25	50
AF30 vízzáró ankerszár-átkötés 30cm	30	50
AF35 vízzáró ankerszár-átkötés 35cm	35	50
AF40 vízzáró ankerszár-átkötés 40cm	40	50
AF45 vízzáró ankerszár-átkötés 45cm	45	50
AF50 vízzáró ankerszár-átkötés 50cm	50	50
AK70 vízzáró betét 2 db adapterrel		50

Kiírási szövegminta

..... db Aquaflexactiv AF bentonitbevonatos ankerszár átvezetések szállítása és beépítése, csavarátkötések víztömör szigetelése duzzadó- és lezáródugókkal, a gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint. falvastagság:.....cm

gyártmány: Aquaflexactiv AF[falvastagság] vízzáró ankerszár-átkötés [falvastagság]cm

..... db Aquaflexactiv AK bentonitbevonatos vízzáró zsaluátkötés szállítása és beépítése, megszakított ankerszárátvezetéssel, gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint.

gyártmány: Aquaflex AK70 vízzáró betét 2 db adapterrel

Aquaflexrapid munkafugaképzés

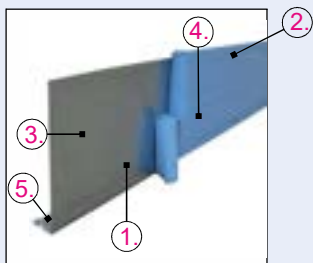


Az **Aquaflexrapid** lemez speciális tapadásnövelő bevonattal ellátott horganyzott acéllemez, a munkahézagok talajpára, talajnedvesség és talajvíz-nyomás elleni szigetelésére.

Az Aquaflexrapid fugaképző elem:

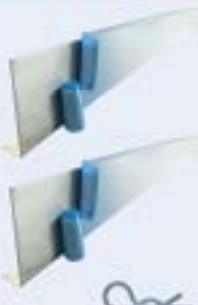
- könnyen és gyorsan elhelyezhető a felső vasaláson
- opcionális bevonata nagyon erős tapadóréteget hoz létre a betonszerkezet és a fugalemez között
- csatlakozásai és toldásai átlapolással kialakíthatók

Aquaflexrapid PCF lemezek kialakítása



1. teljes felületű tapadó bevonat
2. védőfólia (betonozás előtt eltávolítandó)
3. 10 cm tapadó átfedés, csatlakoztatásnál
4. az alaplemez felső síkjának a kialakítása a fugalemezen található felső védőfólia alatt javasolt
5. integrált lehajtható rögzítő lábak

Aquaflexrapid fugalemez típusok



PCF 125 egyoldali bevonattal és rögzítő lábakkal

PCF 165 egyoldali bevonattal és rögzítő lábakkal

KA12/3 rögzítőkapocs



PCR 125 egyoldali bevonattal

PCR 165 egyoldali bevonattal

RENDELHETŐ AQUAFLEXRAPID PCF ÉS PCR TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

megnevezés	magasság b [mm]	elemhossz [m]	kiszerezlés
PCF125, tartozékokkal	125	2,25	22,5 fm
PCF165, tartozékokkal	165		
PCR125	125	25	25 fm
PCR165	165		
Rögzítőkapocs KA12/3			50 db
Rögzítőkapocs KA18/3			50 db

Kiírási szövegminta

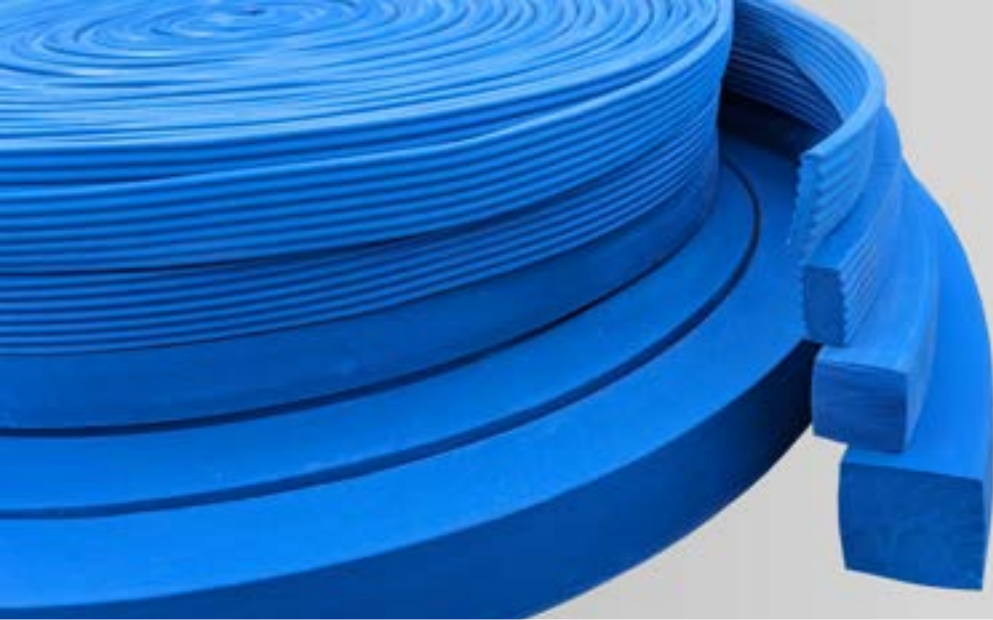
..... fm Aquaflexrapid PCF típusú tapadóbevonatos és lábakkal rögzíthető fugalemezek szállítása és beépítése alaplemez - fal csatlakozása között, gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint. Fugalemezszélesség: b = 125 mm ; b = 165 mm

gyártmány: Aquaflexrapid lemez, PCF[b], tartozékokkal

..... fm Aquaflexrapid PCR típusú tapadóbevonatos fugalemezek szállítása és beépítése alaplemez - alaplemez és fal-fal csatlakozások között, gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint. Fugalemezszélesség: b[mm] = 125; b[mm] = 165

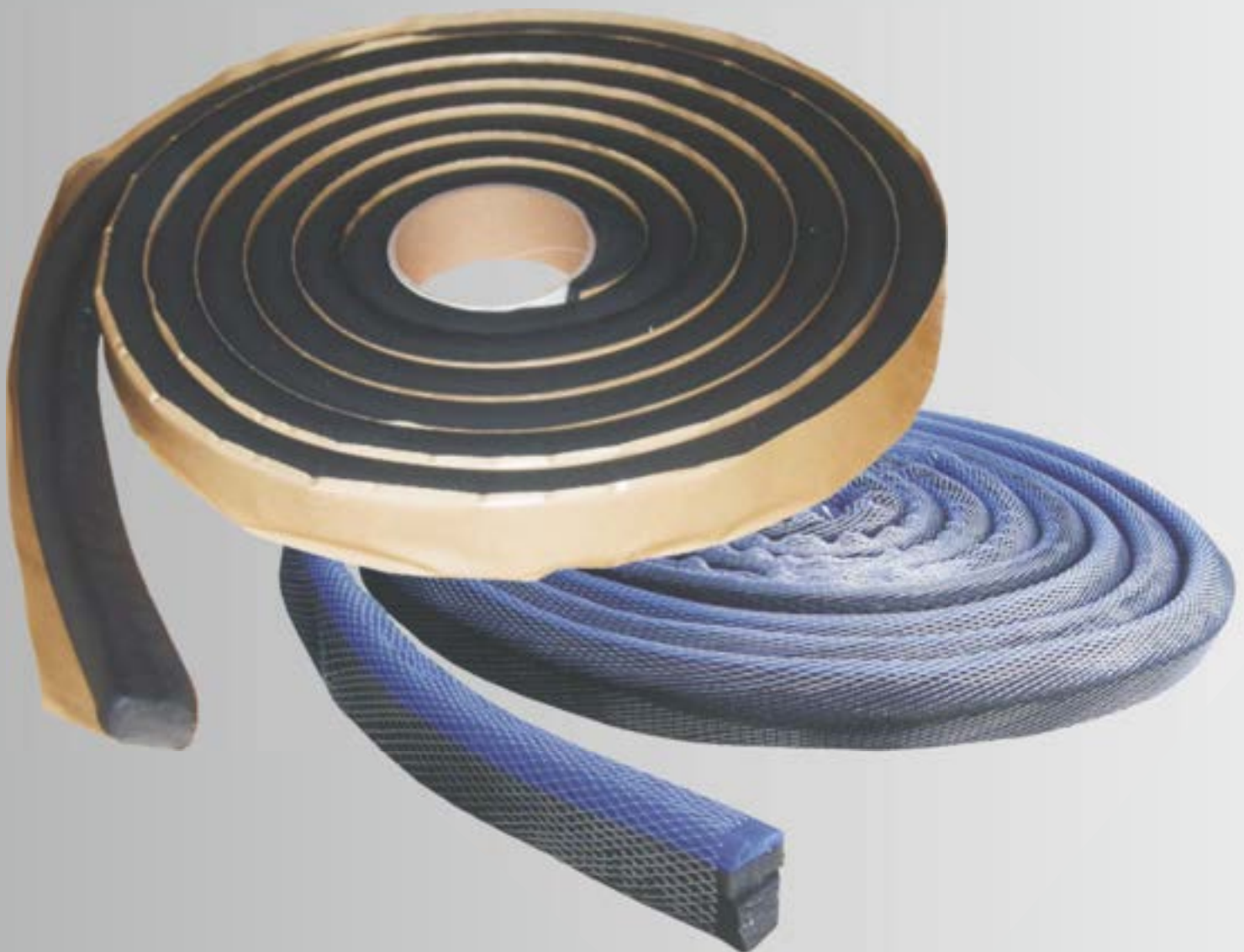
gyártmány: Aquaflexrapid lemez PCR[b]





Bautec - Ject

duzzadó - injektáló rendszerek



Bautec BT 2025 S

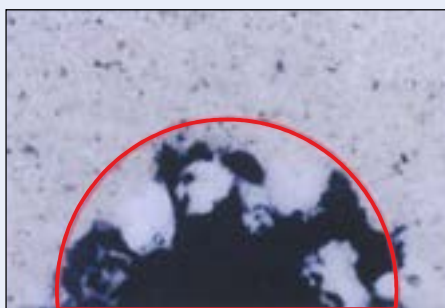
Bautec BT 2025 S nátriumbentonit alapanyagú öninjektáló-duzzadó szalag, mely munkahézagokban öninjektáló módon fejt ki hatását.

Működési elv:

A szalag kiváló tulajdonságát a 75%-os természetes nátriumbentonit anyag-tartalom biztosítja, amely öninjektáló duzzadása révén, kis üregekbe, repedésekbe, és a beton szétosztályozódása által keletkezett résekbe behatol. **A rések kitöltése a szalagot időszakosan fellépő hidrosztatikai nyomás ellen is alkalmassá teszi.**



kiterjedési metszet



Alkalmazási területek

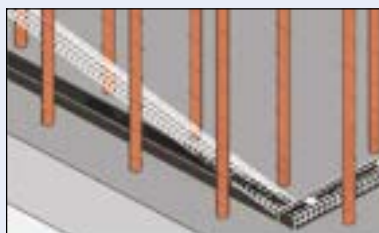
Fő alkalmazása lemezek, falak, födémek munkahézag-csatlakozásai akár egyenes felületeken is, valamint csőátvezetéseknél állandó és változó víznyomás esetén. Csatornák, alagutak, medencék, kommunális szennyvizek és termálvizek, mélyépítési műtárgyak munkahézagainak szigetelésére egyaránt alkalmazható.



Beépítés

Biztonságos beépítése függőleges felületre **rögzítőrácscsal** történik, mely folytonos rögzítés mellett védi a szalagot mechanikai sérülésektől is.

Vízszintes felületen **Suprafix MS ragasztóval** és/vagy rögzítőrácscsal történő elhelyezés javasolt az alapfelület minőségétől függően.



Beépítési feltételek:

- min. 75 mm betontakarás lemezeknél
- lemez / fal vastagsága min. 175 mm
- beton-, acél és PVC (cső) felületekhez rögzítés rácscsal vagy **Suprafix MS** ragasztóval

Műszaki adatok

méret:	20 x 25 mm
sűrűség:	1,57 g/cm ³
anyag:	75% természetes nátriumbentonit 25% butilkaucsuk
max. duzzadás:	400 %

égéspont:	185 °C
tárolás: száraz helyen korlátlan ideig	
beépítési hőmérséklet:	(-15 - 52 °C)
	öregedésálló
max. víznyomás:	70 m (7 bar)



Bautec BT2025 S Plus késleltető védőbevonattal

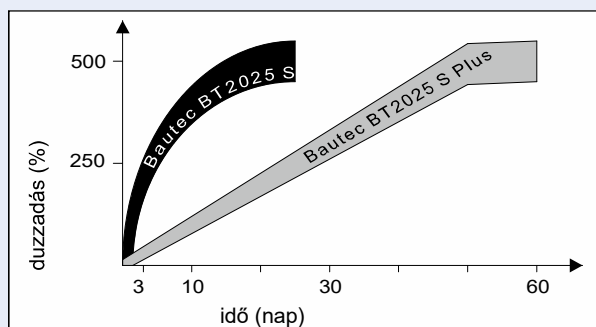


A **Bautec BT 2025 S Plus** olyan 100%-ban szerves védőfóliával ellátott szalag, amely késlelteti a duzzadási folyamatot.

A védőfólia csak a cemetlé lúgos hatása következtében oldódik fel folyamatosan és teljesen. Ezáltal nedves, esős időjárási körülmények között is beépíthető, és megakadályozza az idő előtti duzzadást.

Működési elv

A védőfólia a betonban, az abban jelen lévő cement-emulzióval érintkezve kis idő elteltével lebomlik. A Bautec 2025 S Plus duzzadási tulajdonsága ekkor aktiválódik.



Bautec BT gyártmányú duzzadószalagok és kiegészítők



Bautec BT 2025 S
20 x 25 mm



Rögzítőrács



Bautec BT 2025 S Plus
20 x 25 mm



Suprafix MS
tömítő, ragasztó

RENDELHETŐ BAUTEC 2025 S TÍPUSOK, MÉRETEK, TARTOZÉKOK

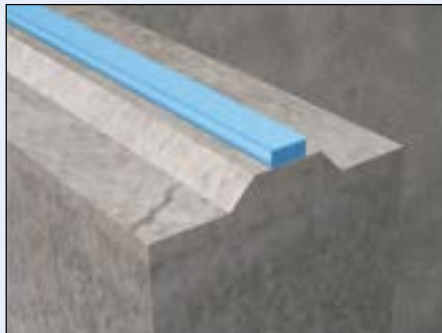
megnevezés	méret [mm]	kiszerezés
Bautec BT2025 S duzzadószalag	20 x 25	30 m
Bautec BT2025 S Plus duzzadószalag	20 x 25	30 m
Rögzítőrács Revo-Fix		30 m
Suprafix MS ragasztó (430g, fekete)		db

Kiírási szövegminta

.....fm vízszintes és függőleges munkahézagok szigetelése Bautec BT2025 S vagy Bautec BT 2025 S Plus öninjektáló nátriumbentonit duzzadószalagokkal a gyártó beépítési utasítása szerint
gyártmány: Bautec BT 2025 S duzzadószalag vagy Bautec BT2025 S Plus duzzadószalag

Bautec Swell elasztomer duzzadószalag

Bautec Swell bordás profilok



A **Bautec Swell** szalagok elasztomer alapanyagú duzzadó gumik különböző hézag típusok víztömör szigetelésére.

A **Bautec Swell** szalagokat mechanikai tulajdonságaik (mint magas rugalmasság és szakítószilárdság) mellett vegyi ellenállóságuk (savak, lúgok, üzemanyagok, ásványi olajok és szerves oldószerekkel szembeni ellenállásuk) teszik igazán különlegessé.

Működési elv

A **Bautec Swell** profilok formastabil elasztomer-szalagok, melyek duzzadását a gumiba beépült duzzadóanyag biztosítja. A szalagok maximális duzzadókapacitása 500%.

A **Bautec Swell** szalag duzzadáskor nekifeszül a határoló-szerkezetnek (jellemzően beton, vagy acél) és szorítóelven elzárja a víz útját.

A teljes duzzadónyomást egyenletesen a fuga felületére fejtí ki.

Főbb felhasználási területek - bordás és lapos profilok

A **Bautec Swell** bordás profilokat elsősorban munkahézagok, csatlakozó hézagok, előregyártott betonelemek, acélszerkezetek, tübbingek, aknák, kútgyűrűk, közműalagutak, üzemanyagtartályok, benzinkutak, acélszerkezetek, folyékony trágyatárolók, zsilipek, duzzasztógátak stb. hézagszigeteléséhez alkalmazzák.

Műszaki adatok

anyag:	thermoplasztikus elasztomer
szín:	kék
állag:	gumielasztikus
sűrűség:	1,25 g/cm ³
duzzadóképesség:	max. 500 % tiszta vízben 175 % tengervízben
Max. víznyomás:	(5 bar) 50 m

- Egyéb tulajdonságok:**
- változó víznyomásra megfelel
 - egyenletes duzzadási folyamat
 - vegyi ellenállás agresszív közegekben

Profiltípusok, keresztmetszetek



30×30
mm



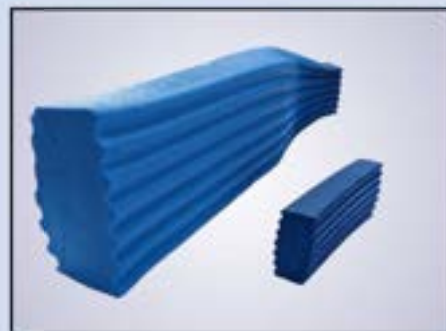
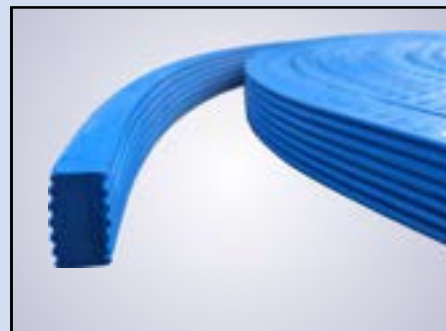
20×20
mm



20×10
mm



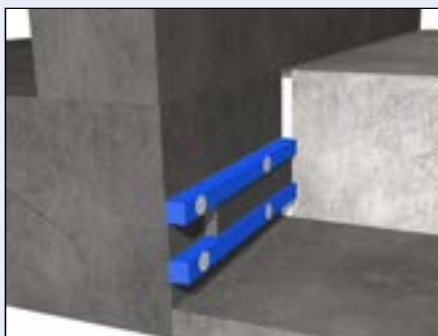
20×5
mm



Bautec Swell négyzetes profilok



Bautec Swell négyzetes profilok sima felülettel

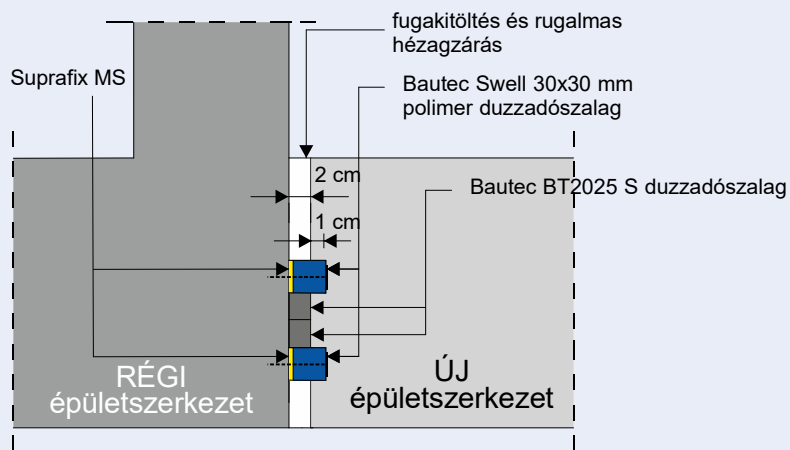


A **Bautec Swell 20x20** és **30x30** négyzetes duzzadóprofilok, melyeket csatlakozó és szoros hézagok, dilatációk, és régi-új épületszerkezetek csatlakoztatásánál alkalmaznak.



Régi-új épületszerkezet vízzáró csatlakoztatása

A rendszerszigetelés a **Bautec Swell** duzzadószalag és a **Bautec BT 2025 S** nátriumbentonit alapanyagú öninjektáló szalag kombinációján alapszik. A **Bautec BT2025 S duzzadószalag** nedvesség hatására duzzadónyomást fejleszt és behatol a környező felületek réseibe, repedéseibe. A bentonit két oldalán elhelyezkedő **Bautec Swell** formastabil duzzadószalag megakadályozza a bentonit elvándorlását, és azt állandó duzzadónyomás alatt tartja. A rendszer maximálisan 50% hézagmozgást bír el.



Beépítés

1. Régi épületrész megtisztítása portól és zsírtól.
2. **Bautec Swell 30x30** duzzadószalag rögzítése a meglévő épületszerkezeten ragasztással (Suprafix MS), valamint beütő dübelekkel.
3. A duzzadószalag folytonosságát tompa ütőköztetéssel és Suprafix MS ragasztó használatával kell biztosítani.
4. Két sor Bautec BT2025 S elhelyezése a 34-35. oldalon leírt módon.
5. Újabb **Bautec Swell 30x30** duzzadószalag rögzítése a meglévő épületszerkezeten.
6. A fennmaradó felületet fugakitöltővel (pl. polisztirolhab) kell ellátni.
7. Betonozás után a fugalezárást tartósan rugalmas tömítőmasszával (Seal N' Flex) lehet kialakítani.

RENDELHETŐ BAUTEC 2025 S TÍPUSOK, MÉRETEK, TARTOZÉKOK

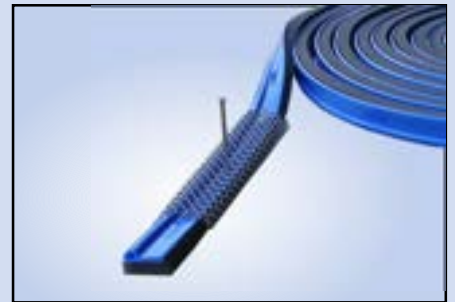
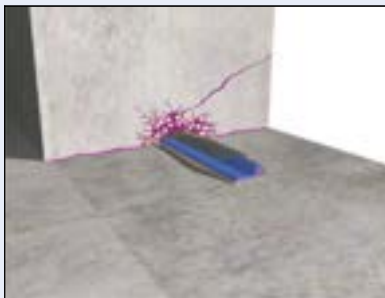
megnevezés	profilméret [mm]	kiszerezés
Bautec Swell 5x20 bordás profil	5 x 20	7 x 20 m
Bautec Swell 10x20 bordás profil	10 x 20	7 x 10 m
Bautec Swell 20x20 bordás profil	20 x 20	8 x 5 m
Bautec Swell 30x30 bordás profil	30 x 30	6 x 5 m
Suprafix MS ragasztó (430 g, fekete)	30 x 30	430 g/db

Superject felületi injektáló csövek

Munkahézszigetelés utólagos injektálással:

A **Superject** egycsatornás injektáló rendszer, mely kiegyenlítő szivacsréteggel rendelkezik. A habanyag biztosítja a felületi felfekvést és a rugalmas hézagkapcsolatot érdes vagy levéselt (göröngyös) hézagfelületeken is.

A felületi injektálócsövek folytonos és egyenletes rögzítése ráccsal történik. Használatuk kifejezetten javasolt várható és számítható utólagos süllyedések, beton-sugorodás és -osztályozódás, valamint dinamikus igénybevételek esetén (pl. vasúti hidak, aluljárók, alagutak, stb.).

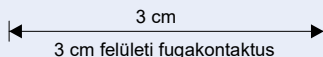


Működési elv



← alsó és felső mikronyílások 1 bar esetén nyílnak meg

← rugalmas felületi illeszkedés



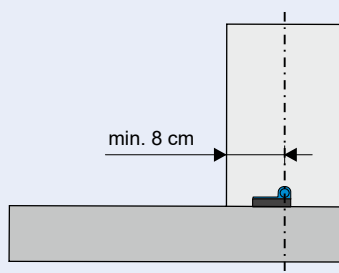
Előnyök:

- folytonos rögzítés megakadályozza a felúszást (rögzítő ráccsal)
- 3 cm felületi fugakontaktus
- rugalmas felületi illeszkedés
- jelentős tágulási képesség
- a gyantával átítható nyitott pórusú habanyag kisebb mozgások mellett is szigetel

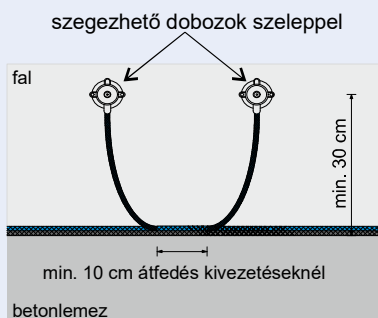
Beépítési adatok:

Optimális injektálónyomás: 1,5 - 5 bar
 Javasolt kivezetések: 8 - 10 m-ként
 Mikrorések megnyílása: kb. 1 bar

Beszerezés



beépítése falközépen,
min. 8 cm betontakarással

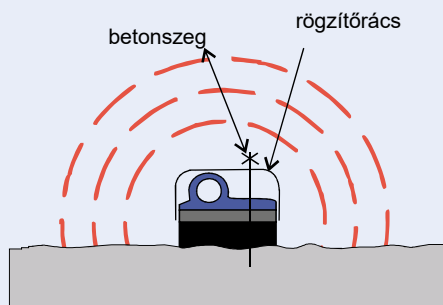


injektáló cső lefektetése és kivezetése





Combiject 2000 duzzadó - injektálórendszer

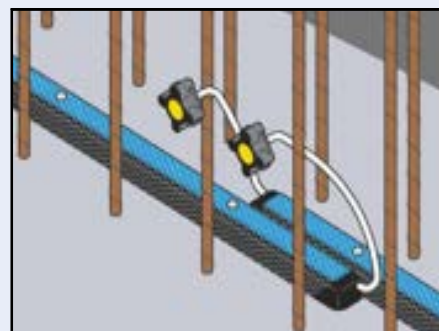
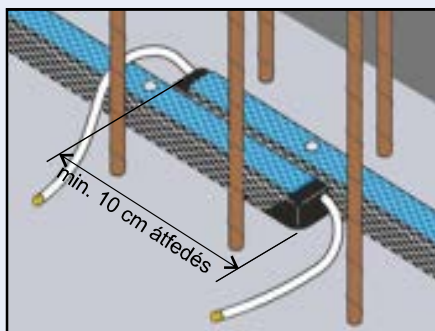


A **Combiject 2000** egy bentonit duzzadószalag és egy injektálócső kombinált szerkezete.

Az elsődleges szigetelés az öninjektáló bentonit duzzadószalag, a hézag további biztonságáról az integrált injektálócső gondoskodik. A rendszer ezáltal a legmagasabb biztonsági igényeket is kielégíti.





A **Combiject 2000** rögzítése folytonosan, rögzítőrácscal történik.

Ezzel optimális felületi felfekvés biztosítható, továbbá védi az injektálócsövet felületi sérülésektől, és megakadályozza a duzzadó-injektáló rendszer felúszását.



A **Combiject 2000** elemeket átfedéssel szükséges toldani. Az injektáló tömlők kivezethetők az épületszerkezeten vagy csatlakoztathatók a szelepdobozokhoz.

Injektáló rendszer és tartozékai

megnevezés	kiszerezés
Superject injektálócső	100 fm 
Combiject 2000 duzzadó-, injektálórendszer	5 fm 
Injektálócső tartozék, Superject, szegelhető doboz szeleppel	db 
Rögzítőrács Revo-Fix	30 fm 

Kiírási szövegminta

.....fm egycsatornás felületi felfekvésű injektálócső és tartozékainak szállítása és beépítése rögzítőrácscal vízszintes és függőleges munkahézagokba gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint. A szelepeket utólagos injektáláshoz hozzáférhetővé kell tenni.

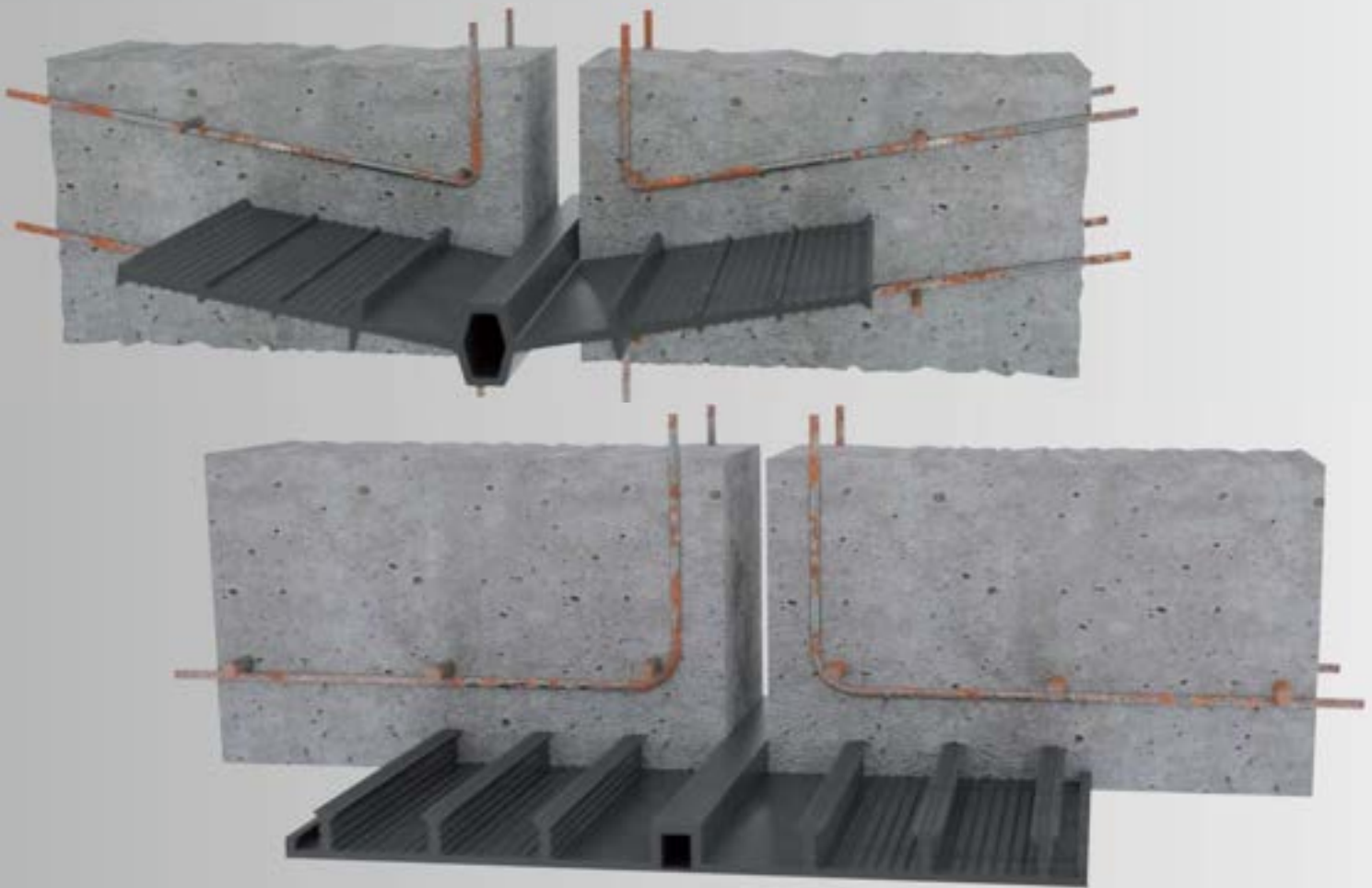
gyártmány: Superject injektálócső

.....fm kombinált öninjektáló természetes nátriumbentonit – injektáló rendszer Combiject 2000C és tartozékainak szállítása és beépítése rögzítőrácscal vízszintes és függőleges munkahézagokba gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint. A szelepeket utólagos injektáláshoz hozzáférhetővé kell tenni.

gyártmány: Combiject 2000C duzzadó – injektáló rendszer

■ Fugaszalagok

a szerkezetépítésben



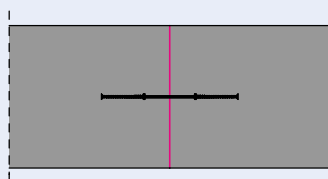
Fugaszalagok

A fugaszalagok a hagyományos fugalemezek mellett a legrégebbi hézagzáró szerkezetek a monolit vasbeton kivitelezésében.

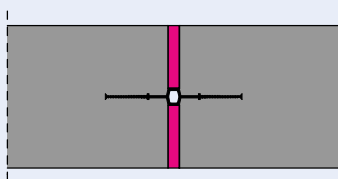
A fugaszalagok beépítése odafigyelést, precíz munkavégzést és a csatlakozások kialakításához szükséges felszerelést igényel. Az elmozdulásmentes pozicionálás mellett (pl. szorosan záró homlokzsalu) a csomópontok csatlakozásait megfelelően szükséges kialakítani (hegesztési varratok folytonossága, előregyártott hegesztett idomok gyártása üzemi körülmények között).



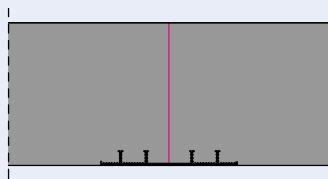
munkafuga- és dilatációs szalagok PVC-P és DIN 18541 BV minőségben



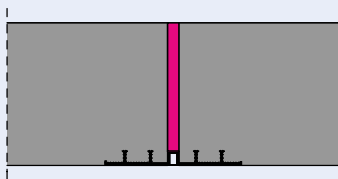
belső munkafugaszalag („A”)



belső dilatációs fugaszalag („D”)



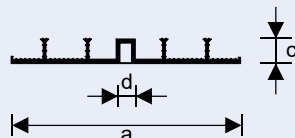
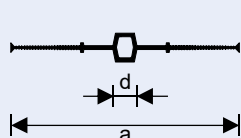
külső munkafugaszalag („AA”)

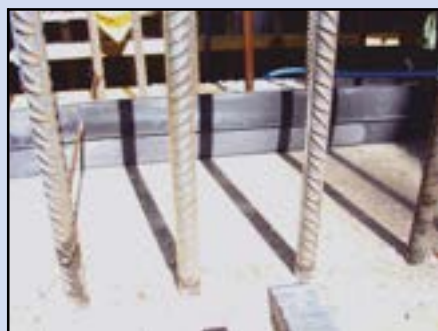


külső dilatációs fugaszalag („AD”)

RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

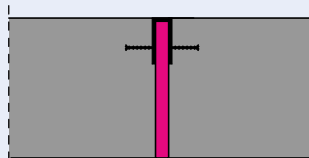
megnevezés	a [mm]	ankerek		d [mm]
		száma [db]	magassága c [mm]	
Munkafugaszalag, belső A190	190	2	----	----
Munkafugaszalag, belső A240	240	2	----	----
Munkafugaszalag, belső A320	320	2	----	----
Munkafugaszalag, külső AA190	190	4	20	----
Munkafugaszalag, külső AA240	240	4	25	----
Munkafugaszalag, külső AA320	320	6	25	----
Dilatációs szalag, belső D190	190	2	----	10
Dilatációs szalag, belső D240	240	2	----	20
Dilatációs szalag, belső D320	320	2	----	20
Dilatációs szalag, külső AD190	190	4	20	10
Dilatációs szalag, külső AD240	240	4	25	20
Dilatációs szalag, külső AD320	320	6	25	20
Munkafugaszalag, külső AA240 DIN BV bitumenálló	240	4	25	----
Munkafugaszalag, külső AA320 DIN BV bitumenálló	320	6	25	----
Dilatációs szalag, belső D240 DIN BV bitumenálló	240	2	----	20
Dilatációs szalag, belső D320 DIN BV bitumenálló	320	2	----	20
Dilatációs szalag, külső DA240 DIN BV bitumenálló	240	4	25	20
Dilatációs szalag, külső DA320 DIN BV bitumenálló	320	6	25	20



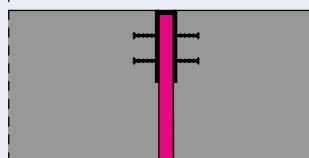


PVC-P alapanyagú fugaszalagok különleges profillal

FV: dilatációs fugák hézagzárására

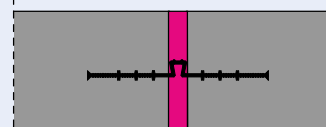


2 anker

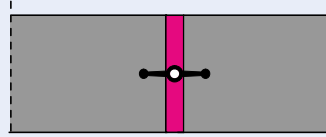


4 anker

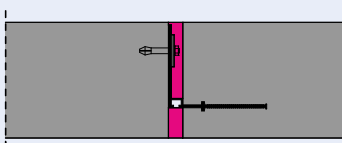
OM: Omega belső tágulási fugaszalagok szélesebb hézagok ill. nagyobb mozgások felvételére



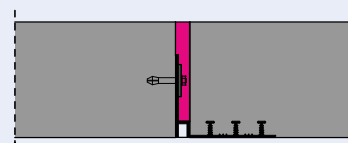
HD: résfal fugaszalagok



Fugaszalag-szorítószerszerkezet, régi-új szerkezet csatlakozások



belső dilatációs szorítószerszerkezet



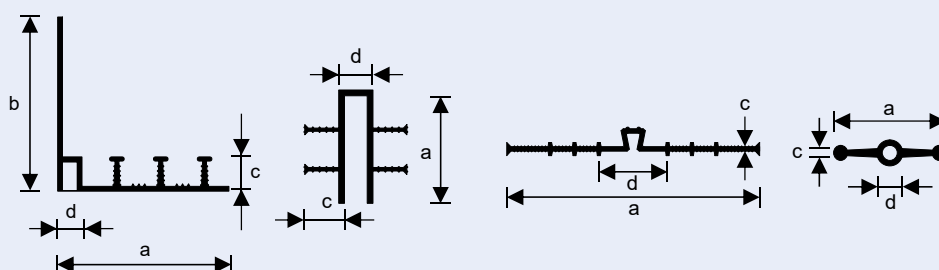
külső dilatációs szorítószerszerkezet

A rendszer elemei:

1. fugaszalag
2. butilszalag alátét
3. rozsdamentes v. horganyzott laposvas (80x10 mm), max. lyuktávolság: 15 cm
4. horganyzott dübel (M12)
5. vízzáró felületkiegyenlítő habarcs

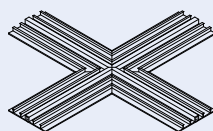
RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

típus	a/b [mm]	anker [db]	c [mm]	d [mm]
Dilatációs szalag, belső D32 EckeK DIN BV bitumenálló szorítóperemes sarokszalag	175/175		25	20
Dilatációs szalag, külső AD32 EckeK BV DIN bitumenálló szorítóperemes sarokszalag	170/165	3	35	20
Hézagzáró szalag FV100/30	95	4	25	30
Hézagzáró szalag FV 50/30	50	2	25	30
Dilatációs szalag, belső OM25 Omegaszalag	250		6	75
Dilatációs szalag, belső OM35 Omegaszalag	350		6	95
Dilatációs szalag, belső HD10 résfugaszalag	100		4,5/6,5	22

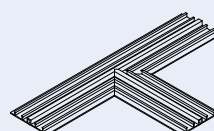


Előregyártott hegesztett idomok - Tartozékok

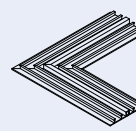
A DIN 18197 szabvány szerint a helyszíni beépítés során a fugaszalagok csak tompa ütköztetéssel csatlakoztathatók. Előregyártott hegesztett idomokat és egyéb csatlakoztatásokat üzemi körülmények között szükséges készíteni.



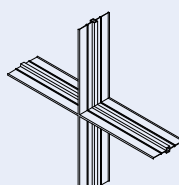
lapos kereszt



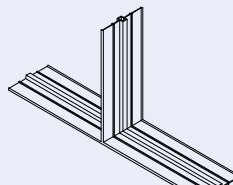
lapos T



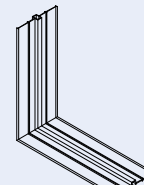
lapos L



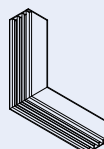
álló kereszt



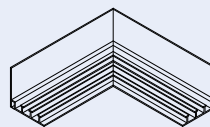
álló T



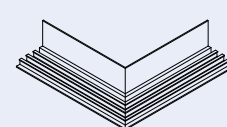
álló L



álló negatív sarok



fekvő negatív sarok



fekvő pozitív sarok

A feltüntetett csomópontokon kívül más vonalvezetésű idomok is rendelhetők bármilyen típushoz.

Műszaki adatok

	PVC-P	PVC-P DIN
Shore A:	72 ± 5°	67 ± 5°
húzószilárdság:	≥ 10 N/mm ²	≥ 10 N/mm ²
szakadási nyúlás:	≥ 275 %	≥ 350 %
gyártás:	üzemi szabvány szerint	-20 °C esetén ≥ 200 % DIN 18541 szerint
további tulajdonságok:	Vegy ellenállóság függ a közegtől, koncentrációtól, és hőmérséklettől is. Konkrét esetben keresse értékesítőnket!	

A PVC-P DIN szalagokat külön kérés esetén olaj- és bitumenálló változatban is szállítjuk.

Tartozékok: fugaszalag kapocs, hegesztőszalag, hegesztőbárd, hegesztőkard, hőlégfúvó, butil szalag.

RENDELHETŐ FUGASZALAG TARTOZÉKOK

megnevezés	kiszerezés
Fugaszalag hegesztési idom	db
Fugaszalagkapocs	db
Hegesztőszalag	tekerecs
Hegesztőbárd	db
Hőlégfúvó	db
Butil szalag, szálerősített	fm

Kiírási szövegminta

.....fm PVC-P (PVC-P DIN) alapú belső (külső) munkafugaszalag (dilatációs szalag) és a hozzátartozó hegesztett idomok és rendszertartozékok szállítása és szakember beépítése
anyagminőség: PVC-P vagy PVC-P DIN

STOPAQ 2100 Aquastop

Stopaq FN 2100

A **Stopaq FN 2100** egy univerzális viszko-elasztikus tömítőanyag, amely tömítetlen szerkezetek, elsősorban terepszint alatti gépészeti átvezetések, faláttörések tömítésére szolgál. Magas tapadóképességű, enyhén duzzadó és tartósan plasztikus tömítőanyag. Egykomponensű szintetikus poliolefin



származék. Megfelelő tárolási körülmények között tartósan az eredeti csomagolásban – fagymentesen – tárolható. Az anyag nem mérgező és nem szennyezi a környezetet.

Tulajdonságok

- univerzális tömítőmassza közmű-csatlakozásokhoz, kábelátvezetésekhez
- víz- és gázzáró
- 5 m víznyomásig alkalmazható (záróhabarccsal)
- kiváló tapadás minden felületre
- tartósan plasztikus
- nincsen száradási idő
- öngyógyuló kisebb sérülések esetén
- nem mérgező, környezetbarát
- kábelek utólagos bontása és újratömítése egyszerűen megoldható
- számos nemzetközi vizsgálattal rendelkezik
- nem igényel professzionális felszerelést
- a tömítés vízfolyás és szivárgás alatt is elvégezhető

A **Stopaq FN 2100-as** masszával a befejeződés csőátvezetésekkel ellentétben minden keresztmetszetű átvezetés kitölthető. A kitöltés kis élőmunka ráfordítású, költség- és időtakarékos, épületen belül és kívül, akár utólag bontott átvezetések REI90 tűzállóság biztosítása mellett, gyorsan és költségtakarékosan tömíthetők.



Az anyag beépítés után korlátlan alkalommal visszabontható, és a visszabontott nyílás újraszigetelhető, további kábelek utólagos átvezetése esetén.

Quellmörtel Extra szálerősített habarcs

A Quellmörtel extra egy szálerősített, tűzálló, nem zsugorodó, azbesztmentes záróhabarcs, a Stopaq FN 2100 tömítő által szigetelt csőátvezetések tűzgátló lezárására.

Műszaki adatok

Stopaq FN 2100

anyag:	plasztikus, poliolefin származék
szín:	zöld
sűrűség:	1,2 - 1,4 g / cm ³
gyulladás pont:	>170 °C
viszkózitás:	pasztaállagú
duzzadás:	maximum 10%
víznyomás:	0,5 bar



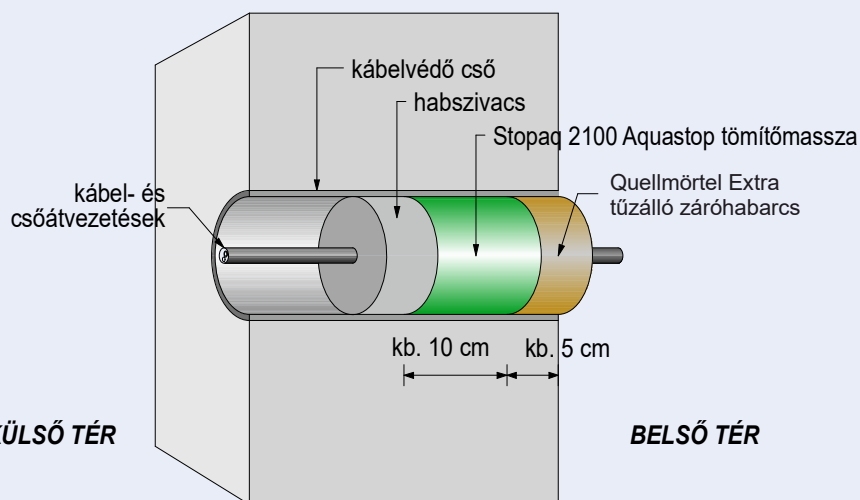
Kábel és csőátvezetések vízzáró tömítése



Felhasználási területek

- víz-, gáz- és kábelvezetékek átvezetései
- gázvezetékek tömítései
- számítógépes kábelek átvezetései
- telekommunikációs kábelek átvezetései
- elektromos vezetékek átvezetései
- tartályok csőátvezetései
- medencék csőátvezetései
- magas- és mélyépítések csőátvezetései

Beépítés



Bedolgozás előtt a **Stopaq 2100 Aquastop** tömítőmasszát 25-30 °C-os vízben a könnyebb bedolgozhatóság érdekében célszerű előmelegíteni. A bedolgozás előtt habszivacs háttérkitöltőt kell a lyukba helyezni (felhabosodó kitöltő anyagok használatát kerülni kell). Ezt követően a tömítő-masszát a védőcső (vagy a kábelek) és a haszoncső közé szükséges adagolni. Ügyelni kell arra, hogy a szigeteléskor a paszta az összes kábelt egyenként körbevegye! (Demo video a honlapról letölthető.)

A kitöltés vastagsága minimum 10 cm, az utolsó 5 cm-t a Quellmörtel Extra tűzálló habarccsal javasoljuk lezárni.

Az anyagfelhasználás a csőátvezetések és a kábelek függvényében számítható cm³-ben vagy a kitöltött térfogatnak megfelelően.

RENDELHETŐ TÍPUSOK ÉS MÉRETEK

megnevezés	kiszerezés (karton)
Stopaq FN2100 Aquastop (310 ml)	310 ml (20 db)
Stopaq FN2100 Aquastop (0,53 kg)	0,53 kg (25 db)
Stopaq Quellmörtel extra tűzálló záróhabarcs 0,5kg	0,5 kg
Adagoló pisztoly 310 ml	db
Adagoló pisztoly 600 ml	db

Kiírási szövegminta

.....db kábel- és csőátvezetések tartós víz- és gáztömör szigetelése Stopaq 2100 Aquastop tömítőanyaggal és hozzátartozó tűzgátló habarccsal a gyártó által megadott beépítési irányelvek szerint.

gyártmány: **Stopaq FN2100 Aquastop**



Honlapunkról letölthetők:

- **Termékkatalógus**
- **Termék adatok, táblázatok**
- **Videó és képgaléria**
- **Tanúsítványok**
- **Teljesítménynyilatkozatok**

- A kiadvány szerkesztése 2024. III. 22-vel zárult.
- Változtatások lehetőségét fenntartjuk.
- A katalógus adatai, összeállítása gondosan, legjobb ismeretünk szerint történt.
- Az abban közölt ill. bemutatott alkalmazások nem kötelező érvényűek, a beépítések helyességéért felelősséget nem vállalunk.
- Termékeink alkalmazásának lehetőségeit minden esetben a tervezőknek és a kivitelezőknek kell megvizsgálni.
- © Bau – Haus Építőipari és Szolgáltató Kft. Minden jog fenntartva!
- Ezen katalógus a Bau-Haus Kft. szellemi tulajdona, minden további felhasználásához cégünk írásbeli hozzájárulása szükséges.

Munkatársaink készséggel állnak partnereink rendelkezésére.

Levelezési cím

1015 Budapest,
Csalogány u. 6.
info@bau-haus.hu
www.bau-haus.hu

Raktár - értékesítés

2045 Törökbálint,
Kinizsi u. 16.
Telefon: 23 / 332-119
Fax: 23 / 332-118