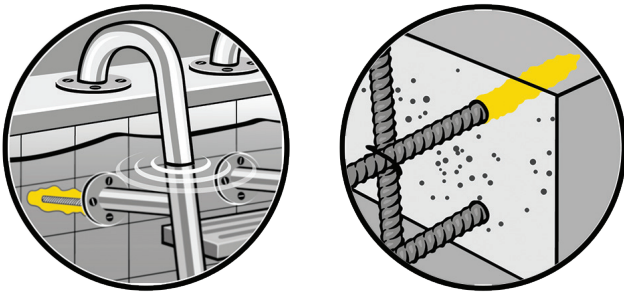


CF920

2K Reakciós gyantahabarc, vinilészter alapú, sztirolmentes

Jellemzői

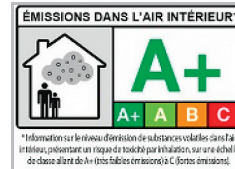
- ▶ Gyors kötés
- ▶ Magas hajlító- és nyomószilárdság
- ▶ Tágulási erőktől mentes
- ▶ Magas vegyszerállóság
- ▶ Kül- és beltéri használatra
- ▶ Lefelé, vízszintesen és felfelé szerelés esetén is
- ▶ Magas hőmérsékleti ellenálló képesség
- ▶ Sztírolmentes
- ▶ Könnyű felhordás még elárasztott lyukakban is



Alkalmazási terület

A CF920 egy kétkomponensű, gyorsan kötődő injektálóhabarc, amely reaktív gyanta alapú, sztirolmentes rögzítéshez alkalmas. Nagy teherbírás jellemzi. Az anyag alkalmas belső és külső használatra, tartósan nedves aljzatokra is. Az anyag extrudálása egyszerű, használható hagyományos vagy speciális patronos pisztollyal a patron típusától függően.

Alkalmazható mind statikus, mind kvázistatikus terhelésekhez, valamint ahol rezgés léphet fel. Használható: rudak, mentes horgonyok, kapuk, kerítések, szerelőgépek és eszközök (pl. ventilátorok, klímaberendezések), korlátok, és oszlopok rögzítésére, rögzítő fogantyúk, konzolok, rácsok, homlokzatok és falburkolatok, telepítések (pl. szekrények, szerelődobozok és vezetékek), szaniter eszközök (pl. mosogató, piskoár), kábeltálcák, csövek stb. telepítéshez. Nagy igénybevételű rögzítésekhez, amelyek különböző súlyterhelésnek vannak kitéve, figyelembe kell venni az élettartamot és a holt terhelést. Ide tartoznak az olyan alkalmazások, mint az I-gerendák, erkélyek és korlátok. Alkalmas meglévő, normál tömegű betonból készült betonacél professzionális utólagos csatlakoztatására is, rögzítéssel vagy átlapoló csatlakozással. A magas vegyszerállóság miatt agresszív vegyi környezetben is használható. Alkalmas építési aljzatokhoz, mint például: nem repedezett és repedezett beton, könnyűbeton, porózus beton, tömör falazat, üreges téglák és természetes kő (előzetesen ellenőrizni kell az elszíneződés hatását), mivel az anyag



mentes a tágulási erőktől. Különböző típusú horgonyokhoz, mint például: mentes rudak (horgonyzott vagy melegmerítésű, rozsdamentes acél és nagy korrózióállóságú acél), betonacél, belső mentes rudak, profilozott rudak stb. alkalmazására szintén megfelelő

A felület előkészítése

Az aljzatoknak meg kell felelniük az összehasonlítható nemzeti szabványok követelményeinek. Különösen vízszintesnek, teherbíróknak, szerkezeti hibáktól mentesnek, tisztának, száraznak, portól és a tapadást rontó anyagoktól mentesnek kell lenniük. Ezenkívül a körülményeknek meg kell felelniük a vonatkozó ETA 08/0381 vagy ETA 13/0428 szabványoknak.

**Betonba történő beépítéshez, az
ETA-08/0381 szerint, M8-M30 menetes
rúd:**

**A horgonyok a következőkre
vonatkoznak:**

- Statikus és kvázi statikus terhelések: M8-M30, betonacél Ø8-Ø32
- Szeizmikus hatás a C1 teljesítménykategóriához: M2-M30, betonacél Ø12-Ø32

Alapanyagok:

- Megerősített vagy vasalatlan normál tömegű beton az EN 206-1:2000 szerint
- C20/25 - C50/60 szilárdsági osztályok szerint az EN 206-1:2000 szabványnak
- Nem repedezett beton: M8-M30, betonacél Ø8-Ø32
- Repedt beton: M12-M30, betonacél Ø12-Ø32

Hőmérséklet tartomány:

-40°C-tól maximum hosszú távon +72°C-ig és max rövidtávon +120°C-ig

Használati feltételek (környezeti):

- Száraz belső feltételeknek valamint külső légköri hatásoknak kitett szerkezetek (beleértve az ipari és tengeri környezetet is), és tartósan lerakják a belső állapotot, még akkor is, ha más különleges agresszív körülmények fennállnak.

Tervezés:

- Ügyeljünk rá, hogy mindig ellenőrizhető számítások és rajzok készüljenek a rögzítendő terhelések figyelembevételével. A horgony helyzetét a tervezési rajzok jelezzék (pl. a horgony helyzete a vasaláshoz vagy a támaszokhoz képest stb.).
- A rögzítések tervezése a rögzítésben és a betonozásban jártas mérnök felügyelete, jóváhagyása után történjék.
- A statikus vagy kvázi statikus hatások alatt álló rögzítéseket az alábbiak szerint tervezték:
 - EOTA Technical Report TR 029 "Ragasztott horgonyok tervezése", 2010. szeptemberi kiadás, ill.
 - CEN/TS 1992-4:2009
- A szeizmikus hatások (repedt beton) alatti horgonyzások tervezése az alábbiak szerint történjék:
 - EOTA Technical Report TR 045 „Fémhorgonyok tervezése szeizmikus hatás alatt” 2013. februári kiadás.
 - A rögzítéseket a betonszerkezet kritikus részein (pl. műanyag zsanérok) kívül kell elhelyezni.
 - Rögzítések kiálló beépítésben vagy fugázórétggel nem megengedettek.

Telepítés:

- Száraz vagy nedves beton: M8–M30 betonacél Ø8–Ø32
- Elárasztott lyukak (víz nélkül): M8-M16, betonacél Ø8-Ø16
- Lyukfúrás ütvefúróval vagy sűrített levegős fúróval
- Mennyezeti szerelés megengedett
- A horgony beszerelését megfelelően képzett személyzet végezze el a helyszíni műszaki kérdésekért felelős személy felügyelete mellett.

Az ETA-13/0428 szabvány szerinti betonba történő beépítéshez: betonacél utólagos beépítéshez betonnal, 8-32 mm φ átmérőjű acél merevítőrudakkal vagy M12-M24 méretű ZA feszítőhorgonyral:

A rögzítési pontok a következőkre vonatkoznak:

- Statikus és kvázistatikus terhelések
- Tűzveszély

Alapanyagok:

- Megerősített vagy vasalatlan normál tömegű beton az EN 206:2013+A1:2016 szabályzat szerint történjék
- C12/15 - C50/C60 szilárdsági osztályok az EN szerint 206:2013+A1:2016
- Maximum 0,40% klorid-beton (CL 0,40) a cementtartalomra vonatkoztatva az EN 206:2013+A1:2016 szerint
- Nem szénsavas beton

Hőmérséklet tartomány:

- -40°C-tól maximum hosszú távon +50°C-ig és max rövidtávon +80°C-ig

Használati feltételek (környezeti):

- Száraz belső feltételeknek kitett szerkezetek vagy (minden anyag) vagy minden egyéb feltétel az EN 1993-1 4:2006 +A1:2015 szabvány szerint, amely megfelel az acélhorgony korrózióállósági osztályának.

Tervezés:

- A rögzítések tervezése a rögzítésben és a betonozásban jártas mérnök felelőssége alatt történjék
- Ellenőrizhető számítási megjegyzések és rajzok készüljenek a behatást gyakorló erők figyelembevételével
- Tervezés az EN 1992-1-1:2004+AC:2010, EN 1992-1-2:2004 +AC:2008 és a B2 és B3 melléklet szerint
- A vasalás tényleges helyzetét a meglévő szerkezetben az építési dokumentáció alapján kell meghatározni és a tervezésnél figyelembe venni.

Telepítés:

- Száraz vagy nedves beton. Nem szabad elárasztott lyukakba beépíteni
- Felső szerelés megengedett
- Lyukfúrás ütvefúróval (HD), üreges fúróval (HDB) vagy sűrített levegős fúró üzemmóddal (CD)
- Utószerelt betonacél szerelése ill. A feszítőhorgonyokat csak megfelelően képzett szerelő végezheti, és a helyszínen felügyelet mellett végezhető: azok a feltételek, amelyek mellett a szerelő megfelelő képzettségnek tekinthető, és a helyszíni felügyelet feltételeit a telepítés helye szerinti tagállam határozza meg.
- Ellenőrizze a meglévő betonacélok helyzetét (ha a meglévő betonacélok helyzete nem ismert, akkor ezt az erre a célra alkalmas betonacél detektorral, valamint a kivitelezési dokumentáció alapján kell meghatározni, majd az épületelemen meg kell jelölni az átfedést közös).

Ragasztott kötőelemek szerelése előregyártott beton és vasbeton szendvics típusú falak megerősítéséhez „nagy paneles” épületekben: Országos Műszaki Értékelésben meghatározott: ITB sz. AT-15-8510/2016 +Aneks1 CERESIT CF920 ragasztott kötőelemek vasbeton és előregyártott vasbeton vasaláshoz vasbeton szendvics típusú falak.

A CERESIT CF920 ragasztott kötőelemek előregyártott beton és vasbeton szendvicsfalak megerősítésére szolgálnak nagy paneles épületekben, ahol a teherhordó réteg legalább:

- 80 mm - nem repedezett normál betonból készül, a PN-EN 206 + A1: 2016 szerinti osztály nem alacsonyabb, mint C12 / 15,
- 140 mm - repedésmentes könnyűbetonból készül, a PN-EN 206 + A1: 2016 szabvány szerinti LC12 / 13 osztály nem alacsonyabb.

Felhasználási feltételek:

- Környezeti hőmérséklet: -10°C -tól $+40^{\circ}\text{C}$ -ig
- A patron hőmérséklete: $+5^{\circ}\text{C}$ -tól $+35^{\circ}\text{C}$ -ig – védi a túlmelegedéstől és fagyástól
- A rögzítőelemek M20-A4 menetes rudakból, az anyák és az alátétek korrózióálló acélból (rozsdamentes acél), 1.4401 osztályú a PN-EN 10088-1: 2014 szerint, mechanikai tulajdonságok osztálya A4-70 a PN-EN ISO 3506 szerint -1:2009
- A környezet korrozív agresszivitása miatt a PN-EN 10088-1: 2014 szabvány szerinti 1.4401 osztályú, korrózióálló (rozsdamentes) acélból készült kötőelemeket a PN-H-8620 szabványban meghatározott követelményeknek megfelelően kell használni. : 1971 az OH17N14M2 minőségű acélhoz
- A polipropilén vagy acélhálós hüvelyek átmérője 24 mm

Tervezés:

A CERESIT CF920 ragasztott kötőelemeket a műszaki tervnek megfelelően, a szabványok és építési előírások figyelembevételével kidolgozott, a jelen Országos Műszaki Értékelés előírásainak figyelembevételével, valamint a gyártónak a rögzítési feltételekre vonatkozó utasításai szerint kell használni a fentiek használatával. említett ragasztott kötőelemek.

Falazatba szerelés:

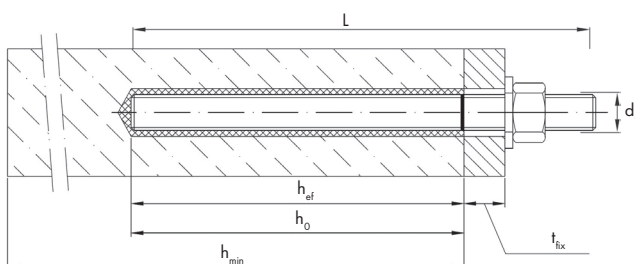
- Autoklávozott gázbeton
- Tömör téglafalazat
- Üreges téglafalazat
- A falazat habarcs szilárdsági osztálya M2,5 minimum az EN 998-2:2010 szerint
- A falazat hézagainak láthatónak kell lenniük, és habarccsal kell kitölteni, és:
- A horgony karakterisztikus ellenállását az EOTA TR 053 műszaki jelentés szerinti helyszíni tesztekkel kell meghatározni, figyelembe véve a C1 melléklet C1. táblázatában szereplő β -tényezőt. Az acél elem falazatban történő vegyszeres rögzítés esetén esettől függően műanyag karmantyúval is használható.

Használati feltételek a telepítésre és a használatra vonatkozóan:

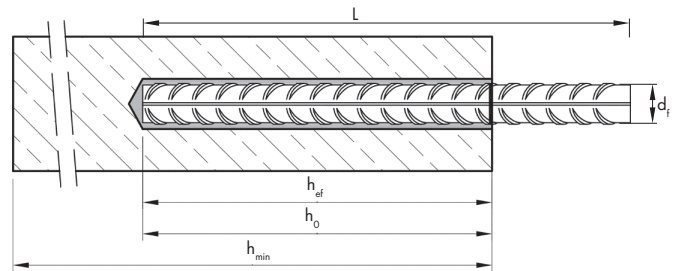
- beépítés és használat száraz és nedves falazatban
- M8-M16 horgonyok speciális szerkezeti expozíciónak megfelelő anyagból.

Alkalmazás betonban

- Lásd: ETA-08/0381
- Rögzítés kompozit formaillesztéssel az injektálóhabarcs, a horgonymentes rúd vagy a betonacél és a rögzítési felület között. A gyanta-injektáló habarcs felhordása előtt az előkészítési lépéseket az aljzatnak és a rögzítési típusnak megfelelően kell elvégezni:
- **A1 melléklet: Beépítési menetes rúd**



Szerelési merevítő rúd:



- d_f = a szerelvényben lévő hézaglyuk átmérője
- h_{ef} = effektív beágyazási mélység
- h_o = a furat mélysége
- h_{min} = a tag minimális mélysége

- A2 melléklet: patronok típusai
- A4 melléklet, A1 táblázat: Horgony menetes rudak típusai: horgonyzott acél, rozsdamentes acél, erősen korrózióálló acél és betonacél
- B1. melléklet: A rendeltetésszerű használat előírásai
- B2 melléklet, B1 táblázat: Menetes rudak beépítési paraméterei

B1 táblázat: Beépítési paraméterek menetes rúdhoz

Horgony mérete		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Névleges furat átmérő	d_o [mm] =	10	12	14	18	24	28	32	35
Hatékony rögzítési mélység	$h_{ef,min}$ [mm] =	60	60	70	80	90	96	108	120
	$h_{ef,max}$ [mm] =	160	200	240	320	400	480	540	600
A szerelvényben lévő hézaglyuk átmérője	d_f [mm] ≤	9	12	14	18	22	26	30	33
Acél kefe átmérője	d_b [mm] ≥	12	14	16	20	26	30	34	37
Fúrési nyomaték	T_{inst} [Nm] ≤	10	20	40	80	120	160	180	200
A rögzítés vastagsága	$t_{fix,min}$ [mm] >	0							
	$t_{fix,max}$ [mm] <	1500							
Minimális vastagság	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm}$ $\geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_o$				
Minimális távolság	s_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Minimális hézag távolság	c_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150

- B2 melléklet, B2 táblázat: betonacél beépítési paraméterei

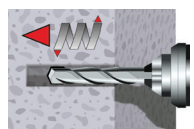
B2 táblázat: A betonacél szerelési paraméterei

betonacél mérete		Ø8	Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø28	Ø32
Névleges furatlyuk átmérő	d_o [mm] =	12	14	16	18	20	24	32	35	40
Hatékony horgonyzat mélység	$h_{ef,min}$ [mm] =	60	60	70	75	80	90	100	112	128
	$h_{ef,max}$ [mm] =	160	200	240	280	320	400	480	540	640
Acél kefe átmérője	d_b [mm] ≤	14	16	18	20	22	26	34	37	41,5
Minimális vastagság	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm}$ $\geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_o$					
Minimális távolság	s_{min} [mm]	40	50	60	70	80	100	125	140	160
Minimális hézag távolság	c_{min} [mm]	40	50	60	70	80	100	125	140	160

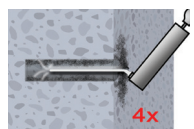
- B3. melléklet, B3. táblázat: Paramétertisztító és beállító eszközök
 - 5. melléklet, B4. táblázat és műszaki adatok a TDS-ben – Működési és kikeményedési idők a patron hőmérséklet-tartományával megadott
- A gyantahabarcs felhordás előtti fúrást az aljzatnak és a rögzítés típusának megfelelően kell elvégezni.

A nem repedezett beton, repedezett beton, könnyűbeton, porózus beton és tömör kő, nagy teherhordó rögzítéséhez a következő lépéseket javasoljuk:

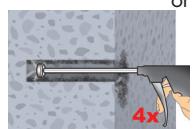
Telepítési útmutató



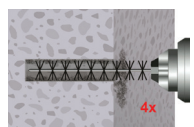
1. Fúrjon kalapáccsal fúrjon egy lyukat az alapanyagba a kiválasztott horgony által megkívánt méretben és beágyazási mélységben (B1 vagy B2 táblázat). Megszakított furat esetén: a furatot habarccsal ki kell tölteni.



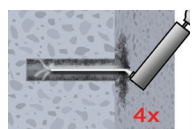
Figyelem! Tisztítás előtt el kell távolítani a furatban lévő állóvizet. 2a. A furat aljától vagy hátuljától kezdve legalább négyszer fújja tisztára a furatot sűrített levegővel (min. 6 bar) vagy kézi pumpával (B3 melléklet). Ha a furat talaját nem éri el, hosszabbítót kell használni. A kézi szivattyú 20 mm-es furatátmérőig használható horgonyméretre. 20 mm-nél nagyobb vagy 240 mm mélyebb furatokhoz sűrített levegőt (min. 6 bar) kell használni.



2b. Ellenőrizze a kefe átmérőjét (B3 táblázat), és rögzítse a kefére egy fúrógéphez vagy egy akkumulátoros csavarhúzóhoz. Kefélje át a lyukat megfelelő méretű drótkéfével > db, min (B3 táblázat) legalább négyszer.

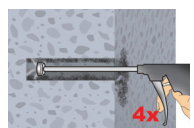


Ha a furat talaját nem éri el a kefével, akkor kefehosszabbítót kell használni (B3 táblázat). 2c. Végül fújja tisztára a lyukat sűrített levegővel (min. 6 bar) vagy kézi pumpával minimum négyszer. Ha a furat talaját nem éri el, hosszabbítót kell használni.



A kézi szivattyú 20 mm-es furatátmérőig használható horgonyméretre. 20 mm-nél nagyobb vagy 240 mm-nél mélyebb furatokhoz sűrített levegőt (min. 6 bar) kell használni.

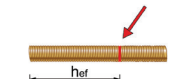
Tisztítás után a furatot megfelelő módon védeni kell az újbóli szennyeződés ellen, egészen a habarcs furatba való adagolásáig.



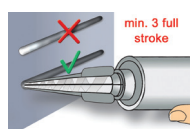
Ha szükséges, a tisztítást közvetlenül a habarcs adagolása előtt kell megismételni. A beáramló víz nem szennyezheti újra a furatot.



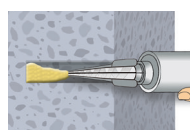
3. Csatlakoztassa a mellékelt statikus keverőfúvókát a patronhoz, és tölts be a patronból megfelelő adagolóeszközbe. Használat előtt vágja le a fóliacső kapcsát. Minden ennél hosszabb munkamegszakításnál az ajánlott munkaidő (B4 táblázat), valamint új patronok esetén új statikus keverőt kell használni.



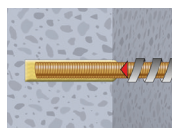
4. A horgonyrúdnak a kitöltött furatba való behelyezése előtt a horgonyzórudakon meg kell jelölni a beágyazási mélység helyzetét.



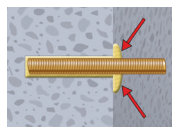
5. A fúrólyukba való adagolás előtt nyomjon ki legalább három teljes löketet, és dobja ki a nem egyenletesen kevert ragasztókomponenseket, amíg a habarcs egyenletes szürke színt nem kap. A fóliacső patronok esetén legalább 6 lökést nyomjon ki használat előtt.



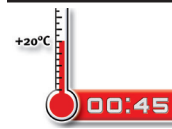
6. A megtisztított horgonylyuk aljától vagy hátuljától kezdve tölts fel a lyukat körülbelül kétharmadig ragasztóval. Lassan húzza vissza a statikus keverőfúvókát, miközben a lyuk megtelt, hogy elkerülje a légszakok kialakulását. 190 mm-nél nagyobb beágyazáshoz hosszabbító fúvókát kell használni. Fej feletti és vízszintes beépítéshez dugattyús dugót (B3. melléklet), hosszabbító fúvókát kell használni. Vegye figyelembe a B4 táblázatban megadott gél/munkaidőket.



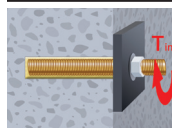
7. Tolja be a menetes rudat vagy a merevítőrudat a rögzítési lyukba, miközben enyhén elforgatja, hogy biztosítsa a ragasztó pozitív eloszlását, amíg el nem éri a beágyazási mélységet. A horgonynak szennyeződéstől, zsírtól, olajtól vagy egyéb idegen anyagtól mentesnek kell lennie.



8. Győződjön meg arról, hogy a horgony teljesen illeszkedik a furat alján, és hogy a felesleges habarcs látható a lyuk tetején. Ha ezek a követelmények nem teljesülnek, a kérelmet meg kell újítani. Fej feletti alkalmazáshoz a horgonyrudat rögzíteni kell (pl. ékek).



9. Hagyja a ragasztót a megadott ideig megkeményedni, mielőtt bármilyen terhelést vagy nyomtatékot alkalmazna. Ne mozgassa vagy terhelje a horgonyt, amíg az teljesen meg nem kötött (látogassa meg a B4-es asztalt).



10. Teljes kikeményedés után a kiegészítő alkatrész a max. nyomtatékot (B2 táblázat) kalibrált nyomatékulccsal.

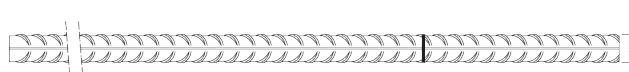
UTÓLAG BEÉPÍTETT BETONACÉL CSATLAKOZÁS (BETONBAN)

Lásd: ETA-13/0428

Horgonyzás kompozit formarögzítéssel az injektálóhabarcs, a horgonymentes rúd vagy a betonvas és a horgonyzó felület között. A műgyanta injektálóhabarcs felhordása előtt az aljzatnak és a rögzítés típusának megfelelően kell elvégezni az előkészítési lépéseket, amelyek a következő dokumentumban vannak megadva:

- 4. melléklet, A1. táblázat: Betonacélok

Betonacél (betonacél): Ø8 és Ø32 között



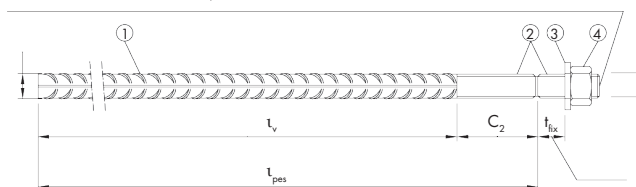
- A kapcsolódó hasadási felület f_R , min legkisebb értéke az EN 1992-1-1:2004+AC:2010 szabvány szerint


- A rúd bordamagasságának a $0,05\phi \leq h_{rib} \leq 0,07\phi$ tartományban kell lennie (ϕ : a rúd névleges átmérője; h_{rib} : a rúd hasadási magassága).

- 5. melléklet, A2. táblázat: Húzóhorgonyok anyagai
Beépítés tömör téglába; menetes rúd hüvelyben

Feszültség-horgony: ZA-M12-től ZA-M24-ig

Marketing: pl.  12 A4



-  A gyártó védjegye
- ZA Kereskedelmi név
- 12 Rúdátmérő/menete
- A4 rozsdamentes acélhoz A4
- HCR magas korrózióállóságú acélhoz

- 5. melléklet, A3. táblázat: Méretek és beépítési paraméterek

A3. táblázat: Méretek és beépítési paraméterek

Méret			ZA-M12	ZA-M16	ZA-M20	ZA-M24
A menetes rúd mérőszáma	d_s	[mm]	12	16	20	24
A megerősítő rúd szélessége	ϕ	[mm]	12	16	20	25
Fúrónyílás átmérője	d_o	[mm]	16	20	25	32
A rögzítésben lévő hézaglyuk átmérője	d_i	[mm]	14	18	22	26
Átnyúló anyával	SW	[mm]	19	24	30	36
Stressz terület	A_s	[mm]	84	157	245	353
Hatékony beágyazási mélység	l_v	[mm]	statikai számítás szerint			
A ragasztás hossza	lemezelt	[mm]	≥ 20	≥ 20	≥ 20	≥ 20
	A4/HCR	l_o	≥ 100	≥ 100	≥ 100	≥ 100

Méret			ZA-M12	ZA-M16	ZA-M20	ZA-M24
A rögzítés minimális vastagsága	$\min t_{fix}$	[mm]	5	5	5	5
A rögzítés maximális vastagsága	$\max t_{fix}$	[mm]	3000	3000	3000	3000
Maximális beépítési nyomaték	$\max T_{mst}$	[Nm]	50	100	150	150

- B2. melléklet, B1. ábra: Általános építési szabályok utólag beépített betonacélokra
- B3. melléklet, B2. ábra: Általános építési szabályok a feszítőhorgonyokhoz ZA
- B4 melléklet, B1 táblázat: Az utószerelt betonacél és kötőrúd minimális betontakarása ZA a fúrás módjától függően
- B4. melléklet, B2. táblázat: Adagolóeszközök
- B5 melléklet, B3 táblázat: Kefék, dugattyúk, max mélységi és fúrószár-rendszerek
- B6. melléklet, B4. táblázat: Munkaidő és kikeményedési idő

B3 táblázat: Kefék, dugattyúk, maximális rögzítési mélység és keverőhosszabbítás, üreges fúrórendszer (HDB), kalapács (HD) és sűrített levegős (CD) fúrás

Méret ϕ	Feszültség Horgonyzat ϕ	Fúrófej - ϕ		d_b Kefe - ϕ		$d_{b,min}$ min. Kefe - ϕ	Dugattyú	Patron: Minden méret				Patron: 825 ml									
		HD HDB	CD	$l_{v,max}$	Keverő tágulás			Kézi vagy akkus szerszám		Pneumatikus szerszám		Pneumatikus szerszám									
								$l_{v,max}$	Keverő tágulás	$l_{v,max}$	Keverő tágulás	$l_{v,max}$	Keverő tágulás								
[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[mm]		[mm]									
8	-	10	-	RBT 10	12	10,5	-	250	VL 10/0,75 or VL 16/1,8	250	VL 10/0,75 or VL 16/1,8	250	VL 10/0,75 or VL 16/1,8								
	-			RBT 12	14	12,5	-	700		800		800									
10	-	12	-	RBT 14	16	14,5	VS14	250		250		250		250	250						
	-							700		1000		1000									
12	ZA M12	14	-	RBT 16	18	16,5	VS16	250		250		250		250	250						
								16		RBT 16		18		16,5	VS16	700	1000	1000	1200		
14	-	18	-	RBT 18	20	18,5	VS18	700		1000		1000		1400	1400						
16	ZA M16	20	-	RBT 20	22	20,5	VS20	700		1000		1000		1600	1600						
20	ZA M20	25	-	RBT 25	27	25,5	VS25	500		700		700		700	2000	VL 16/1,8					
		-	26	RBT 26	28	26,5	VS25														
22	-	28	-	RBT 28	30	28,5	VS28										500	500	500	1000	1000
24/25	ZA M24	32	-	RBT 32	34	32,5	VS32										500	500	500	1000	1000
28	-	35	-	RBT 35	37	35,5	VS35										500	500	500	1000	1000
32	-	40	-	RBT 40	41,5	40,5	VS40										500	500	500	1000	1000

Tisztítást és beszerelést segítő eszközök

Kézi pumpa

(Kiszorítás: 750 ml, $h_o \geq 10 d_s$, $d_o \leq 20\text{mm}$)



Kézi tolózár

(min 6 bar)



Kefe RBT



VS Dugasz



RBL Kefe hosszabbító



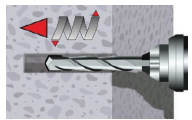
A gyantahabarc felhordása előtt a fúrást az aljzatnak és a rögzítés típusának megfelelően kell elvégezni.

Nagy teherbírású rögzítésekhez száraz vagy nedves betonban a következő lépések javasoltak:

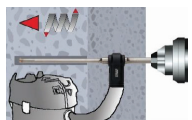
Szerelési utasítások

Figyelem! Fúrás előtt távolítsa el a karbonátos betont és tisztítsa meg az érintkezési felületeket (lásd B1 melléklet). Megszakadt fúrás esetén: a fúrólukát habarccsal kell kitölteni.

A fúróluk fúrása



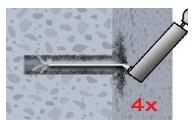
1a. Kalapácsos fúrás (HD) / Sűrített levegős fúrás (CD)
Fúrjon lyukat a kívánt beágyazási mélységig. A fúrófej átmérője a B3. táblázat szerint. Folytassa a 2. lépéssel (MAC vagy CAC).



1b. Üreges fúrófej rendszer (HDB)
Fúrjon lyukat a kívánt beágyazási mélységig. A fúrófej átmérője a B3. táblázat szerint. Folytassa a 2. lépéssel (MAC vagy CAC).

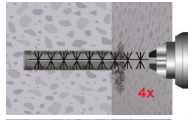
Furatlyuk megtisztítása

Kézi légtisztítás (MAC) $d_0 \leq 20$ mm fúrólyukátmérő és $h_0 \leq 10\phi$ fúrásmélység esetén HD, HDB és CD fúrási módszerrel.

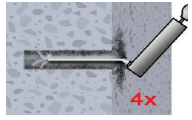


Figyelem! A tisztítás előtt el kell távolítani a fúrólyukban álló vizet.

2a. Fújja tisztára a furatot legalább 4x alulról vagy hátulról kézi szivattyúval (B 5. melléklet).

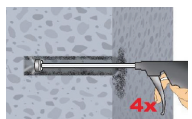


2b. A furatot a B3. táblázat szerinti RBT kefével legalább 4x keféljük át a teljes beágyazási mélységben, csavaró mozdulatokkal (szükség esetén RBL kefehosszabbítót kell használni).

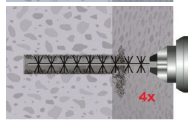


2c. Végül fújja a furatot legalább 4x tisztára alulról vagy hátulról kézi szivattyúval (B 5. melléklet).

Sűrített levegős tisztítás (CAC): HD, HDB és CD fúrási módszerrel ellátott minden átmérőnél



Figyelem! A tisztítás előtt el kell távolítani a fúrólyukban álló vizet. 2a. Fújja a furatot legalább 4x sűrített levegővel (min. 6 bar) tisztára (B 5. melléklet) a teljes beágyazási mélységben, amíg a visszatérő légáramban nem lesz észrevehető por. (Szükség esetén hosszabbítót kell használni).



2b. A furatot legalább 4x keféljük át a B3. táblázat szerinti RBT kefével a teljes beágyazási mélységben csavaró mozdulatokkal (szükség esetén RBL kefehosszabbítót kell használni).

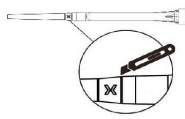
2c. Végül fújuk a furatot legalább 4x sűrített levegővel (min. 6 bar) (B 5. melléklet) a teljes beágyazási mélységben, amíg a visszatérő légáramban nem lesz észrevehető por (ha szükséges, hosszabbítót kell használni).

Megfelelő módon védje a megtisztított furatot az újraszennyeződés ellen. Szükség esetén ismételje meg a tisztítási folyamatot közvetlenül a habarcs adagolása előtt. A beáramló víz nem szennyezheti újra a furatot.

Anyag előkészítése injektáláshoz



3. Csavarja fel az SM-14W vagy PM-19E statikus keverőfűvőkát, és töltsse be a patron egy megfelelő adagolóeszközzel. Használat előtt vágja le a fóliacső klipszét. A twork maximális munkaidőnél (B 6. melléklet) hosszabb munkaszünet esetén, valamint új patronok esetén új statikus keverőfecskendőt kell használni.



3a. A VL16/1,8 keverőhosszabbító használata esetén vágja le a PM-19E keverőfűvőka hegyét az "X" pozícióban.

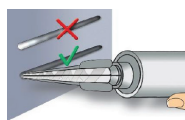
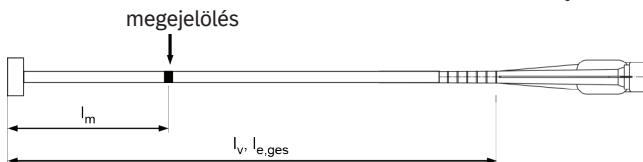


4. Jelölje meg a beágyazási mélységet a betonacélon. A betonacélnak szennyeződéstől, zsírtól, olajtól vagy más idegen anyagtól mentesnek kell lennie.

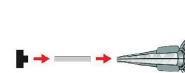
5. Jelölje meg a keverőfűvőkát és a hosszabbítót a habarcsszint jelöléssel l_m és a rögzítési mélységgel l_v illetve $l_{e,ges}$

Gyors becslés: $l_m = 1/3 \cdot l_v$
Optimális habarccsmennyiség:

$$l_m = l_v \text{ bzw. } l_{e,ges} \cdot (1,2 \cdot \frac{\phi^2}{d_0^2} - 0,2)$$



6. A nem megfelelően kevert habarcs nem elegendő a rögzítéshez. Addig adagolja és dobja el a habarcsot, amíg egyenletes szürke színt nem kap, legalább 3 teljes átvonásig. Fóliacsöves patronok esetén legalább 6 teljes felvonás után kell eldobni.

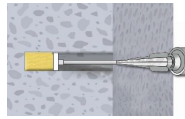
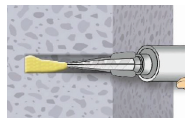


7. A VS dugattyú dugókat és a VL keverőfűvőka hosszabbításokat a B3 táblázat szerint kell használni. A keverőfűvőkát, a keverőnyűlványt és a dugattyú dugót a habarcs befecskendezése előtt szerelje össze.

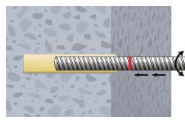
Furatlyuk feltöltése

8a. Habarcs befecskendezése dugattyú dugó nélkül VS:

A lyuk aljától kezdve töltsse fel a lyukat ragasztóval, amíg a habarcs szintjelzés l_m látható (szükség esetén keverőfűvőka hosszabbítót kell használni). Lassan húzza vissza a statikus keverőfűvőkát, hogy ne keletkezzenek légszákok. Tartsa be a hőmérséklethez kapcsolódó twork munkaidőt (B 6. melléklet).

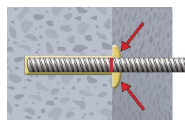


8b. Habarcs befecskendezése dugattyú dugóval VS: Helyezze be a dugattyú dugót a lyuk aljára, és töltsse fel a lyukat habarccsal, amíg a habarcs szintjelző l_m nem látható (ha szükséges, keverőfűvőka-hosszabbítót kell használni). A befecskendezés során a dugattyú dugót a habarcs ellennyomása nyomja ki a furatból. Tartsa be a hőmérsékletfüggő twork munkaidőt (B 6. melléklet).

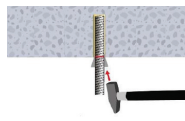


9. Helyezze be a betonvasat, miközben kissé elforgatja a beágyazási jelig.

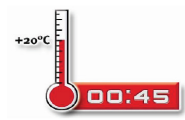
A betonacél behelyezése



10. A betonacél és az alapanyag közötti gyűrű alakú rést teljesen ki kell tölteni habarccsal. Ellenkező esetben a beépítést a 8. lépéstől kezdve meg kell ismételni, mielőtt a maximális munkaidő letelik.



11. Függetlenül a felül történő alkalmazás esetén a betonacélokat rögzíteni kell (pl. ékekkel).

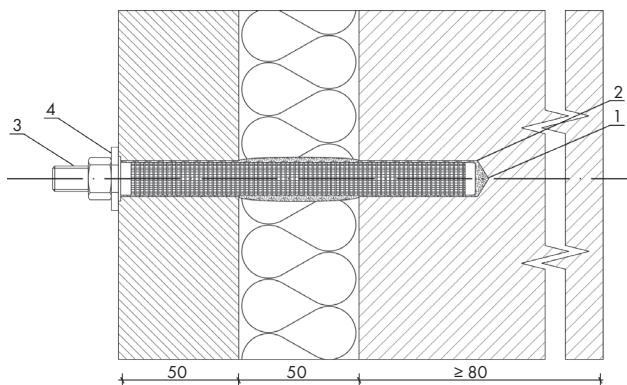


12. Be kell tartani a hőmérséklethez kötött t_{cure} (B 6. melléklet) keményedési időt. A betonacél teljes terhelését a t_{cure} teljes kikeményedési idő letelte után lehet alkalmazni.

ALKALMAZÁS ELŐREGYÁRTOTT BETON ÉS VASBETON SZENDVICS TÍPUSÚ FALAKBAN "NAGYPANELES" ÉPÜLETEKNÉL

Lépésről lépésre

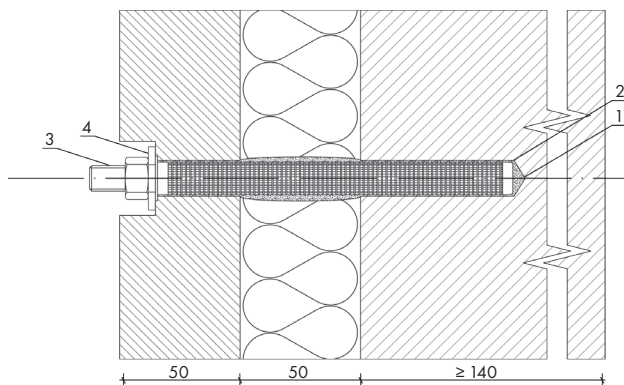
1. Fúrjon kalapáccsal vízszintes, Ø24 mm-es lyukakat, amelyek áthaladnak a homlokzati rétegen, a szigetelő rétegen és a teherhordó rétegen (annak egy bizonyos vastagságú szakaszán).
2. A fúrólyuk aljától kezdve legalább négyszer fújja ki a lyukat kézi szivattyúval.
3. Használjon 30 mm átmérőjű acélkefét. Csavaró mozdulatokkal legalább négyszer kefélje át a lyukat. Ha a kefével nem éri el a furat alapját, akkor kefehosszabbítót kell használni.
4. Végül fújja ki a lyukat kézi pumpával újra, legalább négyszer.
5. Ennek megfelelően készítse elő a vegyi horgonyt:
 - Távolítsa el a kupakot, és csatlakoztassa a patronhoz a mellékelt statikus keverőfúvókát, majd töltsse be a patronot a megfelelő adagolóeszközbe. Minden, az ajánlott munkaidőnél hosszabb munkaközi szünet esetén, valamint új patronok esetén, új statikus keverőfejet kell használni.
 - Mielőtt a horgonylyukba adagolná, legalább három teljes ütést külön-külön nyomjon ki, és dobja ki a nem egyenletesen összekevert ragasztóanyag-összetevőket, amíg a habarcs egyenletes szürke színt nem mutat.
 - A 240 mm-nél mélyebb lyukakhoz dugattyú dugót és a megfelelő keverőhosszabbítót kell használni.
6. Helyezze a megfelelő hüvelyt a panel vagy a panel aljzatának felületével síkba. Csak megfelelő hosszúságú hüvelyeket használjon.
7. Alulról vagy hátulról kezdve töltsse fel a hüvelyt ragasztóval. A habarcs mennyiségét lásd a patronok címkéjén vagy a szerelési útmutatóban. Tartsa be a minimum időzítési táblázatban megadott gél-/dolgozási időket.
8. A beágyazási mélység helyzetét a menetes rúdon meg kell jelölni. A beágyazási mélység eléréséig nyomja be a menetes rudat a fúrólyukba, miközben enyhén forgatja, hogy biztosítsa a ragasztó pozitív eloszlását. A horgony ne legyen szennyeződés, zsír, olaj vagy más idegen anyag.
9. Hagyja, hogy a ragasztó a megadott ideig megszilárduljon, mielőtt bármilyen terhelést vagy nyomatékot alkalmazna. Ne mozgassa vagy terhelje a horgonyt, amíg az teljesen ki nem száradt (lásd a minimális időzítési táblázatot).
10. A teljes kikeményedés után a rögzítőelemet kalibrált nyomatékkulcs segítségével a maximális nyomatékkal (az adott anyagtípusra megadott értékkel) lehet felszerelni.



- 1 - Ceresit CF920
- 2 - Hüvely átmérője 24 mm
- 3 - Rozsdamentes acél horgony M20-A4
- 4 - Anyát és alátétet
h_{min} = 65 mm

Beton szendvicsfal megerősítése és a CERESIT CF920-zal beragasztott merevített horgony elemei, lehorgonyozva egy

legalább C12/15-ös osztályú könnyűbetonból készült teherhordó réteg



- 1 - Ceresit CF920
- 2 - Hüvely átmérője 24 mm
- 3 - Rozsdamentes acél horgony M24-A4
- 4 - alátét és anya
h_{min} = 85 mm

Beton szendvicsfal megerősítése és ragasztott horgony elemei CERESIT CF920-zal a legalább LC12 / 13 osztályú könnyűbeton teherhordó rétegében lehorgonyozva

A CERESIT CF920 ragasztott horgonyok beépítési paraméterei

Horgonyzat kialakítása	Lyuk átmérő (mm) - d _{cut}	Minimum mélység horgonyzáshoz (mm) - h _{min}	Minimum mélység furatlyukhoz (mm) - h _l	Maximális nyomaték (Nm) - T _{inst}
Legalább 80 mm vastagságú teherhordó réteggel (közönséges beton, C12/15 osztály) ellátott szendvicsfalakra vonatkozik.				
M20-A4	24	65	70	120
A legalább 140 mm vastagságú teherhordó réteggel (LC 12/13 könnyűbeton) ellátott szendvicsfalakra vonatkozik.				
M20-A4	24	85	90	80

ALKALMAZÁS TÖMÖR ÉS ÜREGES FALAZATBAN

Nincs várható időpont a továbbításra, azonban a folyamat folyamatban van.

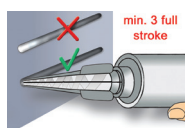
A műgyantahabarcs felhordása előtt a fúrást az aljzatnak és a rögzítés típusának megfelelően kell elvégezni.

Közepes terhelésű alkalmazásokhoz tömör falazatban: pl. kalciumos tömör szilikát téglá, betonos tömör téglá, agyagos tömör téglá stb. a következő lépések javasoltak:

Beépítési utasítások

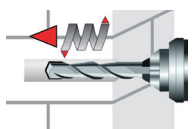
A patron előkészítése

1. Távolítsa el a kupakot, csatlakoztassa a patronhoz a mellékelt statikus keverőfúvókát, és töltsse be a patronot a megfelelő adagolóeszközbe. Fóliacsöves patron esetén használat előtt vágja le a klipszet. Minden, az ajánlott munkaidőnél hosszabb munkaszünet esetén, valamint új patronok esetén új statikus keverőszerszámot kell használni.

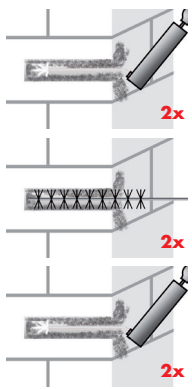


2. Mielőtt a horgonylyukba adagolná, nyomja ki külön-külön legalább háromszor (fóliacsöves patronok esetén legalább hatszor), és dobja ki a nem egyenletesen összekevert ragasztóösszetevőket, amíg a habarcs egyenletes szürke színt nem mutat.

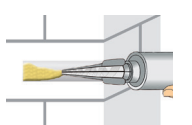
Beépítés tömör falazatba (hüvely nélkül)



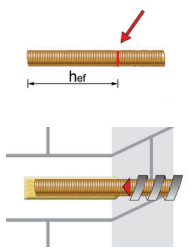
3. A lyukakat az alapanyag felületére merőlegesen kell fúrni keményfém hegyű ütvefúró fúrószárral. Fúrjon lyukat, a téglátípusának megfelelő fúrási módszerrel az alapanyagba, a fúrólyuk névleges átmérőjével és a fúrás mélységével a kiválasztott horgony által előírt méretnek és beágyazási mélységnek megfelelően. Megszakadt fúrás esetén a fúrólyukat habarccsal kell kitölteni.



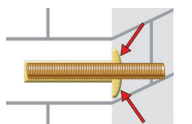
4. Fújja ki a fúrólyuk aljából kétszer. Csatlakoztassa a megfelelő méretű kefért (>db,min, táblázat szerint) a fúrógéphez, vagy egy akkumulátoros csavarhúzóhoz, kefélje tisztára a furatot kétszer, és végül fújja ki a furatot ismét kétszer.



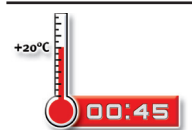
5. A megtisztított horgonylyuk aljától vagy hátuljától kezdve töltse fel a lyukat körülbelül kétharmadára ragasztóval. Lassan húzza vissza a statikus keverőfúvókát, ahogy a lyuk megtelik, hogy elkerülje a légszák kialakulását. Tartsa be a minimális időzítési megadott gél-/dolgozási időket.



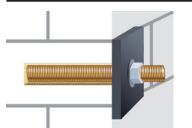
6. A beágyazási mélység helyzetét a menetes rúdon meg kell jelölni. A beágyazási mélység eléréséig nyomja be a menetes rudat a fúrólyukba, miközben enyhén forgatja, hogy biztosítsa a ragasztó pozitív eloszlását. A horgonynak szennyeződéstől, zsírtól, olajtól vagy más idegen anyagtól mentesnek kell lennie.



7. Győződjön meg róla, hogy a gyűrű alakú hézagot teljesen kitöltötte habarccsal. Ha a lyuk tetején nem látható felesleges habarcs, a felhordást meg kell újítani.

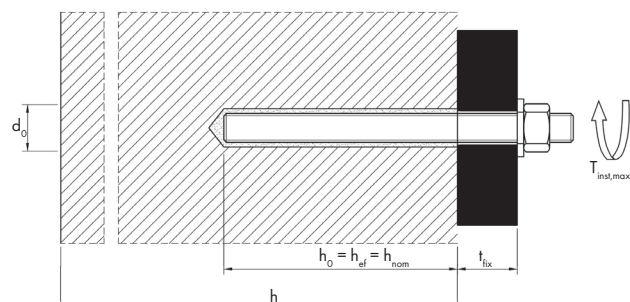


8. Hagyja, hogy a ragasztó a megadott ideig megszilárduljon, mielőtt bármilyen terhelést vagy nyomatékot alkalmazna. Ne mozgassa vagy terhelje a horgonyt, amíg az teljesen ki nem keményedik (lásd a minimális időzítési táblázatot).



9. A teljes kikeményedés után a rögzítőelemet kalibrált nyomatékkulccsal a maximális nyomatékkal (az adott téglatípusra megadott érték) lehet felszerelni.

Beépítés tömör téglába; Menetes rúd hüvely nélkül



- d_o = a fúrólyuk névleges átmérője
- t_{fix} = a rögzítőelem vastagsága
- $T_{inst,max}$ = maximális beépítési nyomaték
- h = a tag vastagsága
- h_o = a fúrás mélysége a vállnál
- h_{ef} = a tényleges rögzítési mélység
- h_{nom} = teljes beágyazási mélység

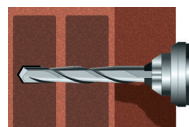
B2. táblázat: Beépítési paraméterek autokláv pórusbeton AAC és tömör falazat esetén (hüvely nélkül)

Menetes rúd		M8	M10	M12	M16
Fúrólyuk névleges átmérője	d_o [mm]	10	12	14	18
Fúrás mélysége	h_o [mm]	80	90	100	100
Hatékony rögzítési mélység	$h_{ef} = h_{nom}$ [mm]	80	90	100	100
Minimum fal vastagság	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30$			
A rögzítőelemen lévő furat átmérője	$d_i \leq$ [mm]	9	12	14	18
Az acélkefe átmérője	$d_b \geq$ [mm]	12	14	16	20
Acélkefe minimális átmérője	$d_{b,min}$ [mm]	10,5	12,5	14,5	18,5
Maximális fúrási nyomaték	T_{inst} [Nm]	refer to specific brick parameters			

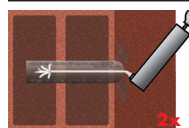
Közepes terhelésű alkalmazásokhoz tömör és üreges falazatokban hüvelyekkel: pl. tömör vagy üreges kalcium-dioxid téglák, tömör vagy üreges betontéglák, tömör vagy üreges agyagtéglák stb., a következő lépések javasoltak:

Beépítési utasítások (a patron előkészítése után)

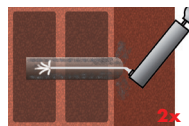
Beépítés tömör és üreges falazatba (tömítéssel)



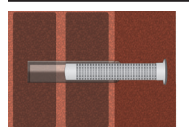
3. A lyukakat az alapanyag felületére merőlegesen kell fúrni keményfém hegyű ütvefúró fúrószárral. Az anyagípusnak megfelelő fúrási módszerrel fúrjon lyukat az alapanyagba, a kiválasztott horgony által előírt méretnek és beágyazási mélységnek megfelelő névleges fúrási átmérővel és fúrási mélységgel. Megszakadt fúrás esetén a fúrólyukat habarccsal kell kitölteni.

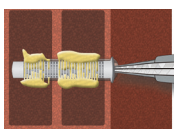


4. Fújja ki a fúrólyuk aljáról kétszer. Csatlakoztassa a megfelelő méretű kefért (> db,min, táblázat szerint) a fúrógéphez, vagy egy akkumulátoros csavarhúzóhoz, kefélje tisztára a furatot kétszer, és végül fújja ki a furatot ismét kétszer.

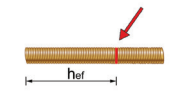


5. Helyezze a hüvelyt a falazat felületével egy szintbe. Csak megfelelő hosszúságú hüvelyeket használjon.

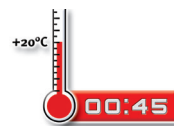
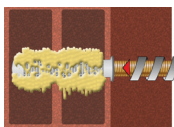




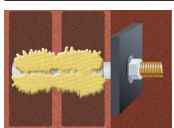
6. Alulról vagy hátulról kezdve tölts fel a hüvelyt ragasztóval. A habarcs mennyiségét lásd a patronok címkéjén vagy a telepítési útmutatóban. Tartsa be a minimális időzítésnél megadott zselésedési/dolgozási időket.



7. A beágyazási mélység helyzetét a menetes rúdon meg kell jelölni. A beágyazási mélység eléréséig nyomja be a menetes rudat a horgonylyukba, miközben enyhén forgatja, hogy biztosítsa a ragasztó pozitív eloszlását. A horgony ne legyen szennyeződés, zsír, olaj vagy más idegen anyag.



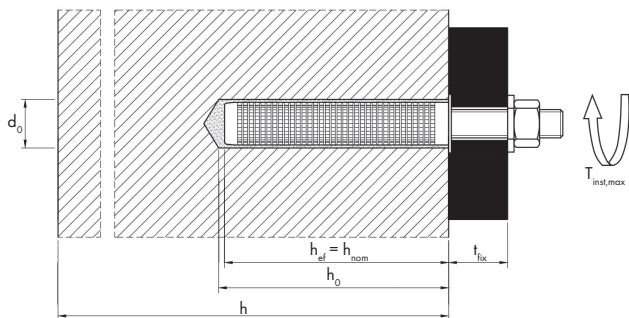
8. Hagyja, hogy a ragasztó a megadott kikeményedési időn belül megszilárduljon, mielőtt bármilyen terhelést alkalmazna. Ne mozgassa vagy terhelje a horgonyt, amíg az teljesen ki nem keményedik (lásd a Minimális időzítés táblázatot).



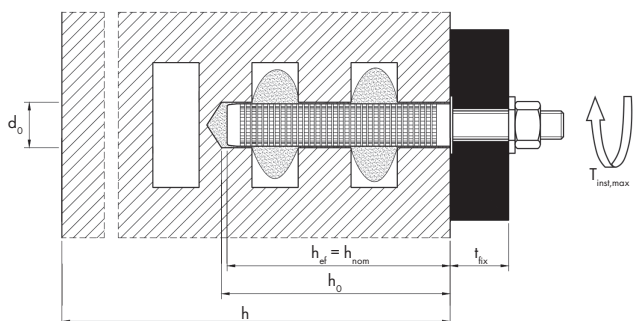
9. A teljes kikeményedés után a rögzítés a maximális nyomatékkal (az adott anyag típusra megadott érték) kalibrált nyomatékkulcs segítségével szerelhető be.

Beépítés tömör téglába;

Menetes rúd hüvellyel



Beépítés üreges téglába; Menetes rúd hüvellyel



- d_0 = a fúrólyuk névleges átmérője
- t_{fix} = a rögzítőelem vastagsága
- $T_{inst,max}$ = maximális beépítési nyomaték
- h = a tag vastagsága
- h_0 = a fúrás mélysége a válnál
- h_{ef} = a tényleges rögzítési mélység
- h_{nom} = teljes beágyazási mélység

Beépítési paraméterek tömör és üreges falazatba (hüvellyel)

Menetes rúd		M8	M8/M10		M12/M16			
Szár	d_0 [mm]	VM-SH 12x80	VM-SH 16x85	VM-SH 16x130	VM-SH 13x130 / 330	VM-SH 20x85	VM-SH 20x130	VM-SH 20x200
Névleges furatlyuk átmérő	d_0 [mm]	12	16	16	16	20	20	20
Fúráslyuk mélység	h_0 [mm]	85	90	135	135	90	135	205
Hatékony horgonyzat mélység	$h_{ef} = h_{nom}$ [mm]	80	85	130	130	85	130	200
Minimális fal vastagság	h_{min} [mm]	115	115	175	175	115	175	240
A rögzítőelemen lévő furat átmérője	$d_r \leq$ [mm]	9	9 (M8) / 12 (M10)		14 (M12) / 18 (M16)			
Acélkefe átmérője	$d_b \geq$ [mm]	14	18		22			
Minimális átmérője az acélkefének	$d_{b,min}$ [mm]	12,5	16,5		20,5			
Maximális fúrási nyomaték	T_{inst} [Nm]	konkrét téglá paraméterekre utalnak						

Kérjük vegye figyelembe

- A jóváhagyás folyamatban van.
- A jóváhagyott horgonyok jóváhagyásaiban rotációs vagy kalapácsfúrás szerepel.
- A megfelelő jóváhagyás leírja a fúrólyukak tisztítását (kefével és fúvással).
- A jóváhagyás határozza meg a fúrás mélységét, amely egy meghatározott alapanyagvastagságra vonatkozik. Jóváhagyás nélkül a következő ökölszabály használható általános alkalmazásokhoz: szükséges alapanyagvastagság = fúrás mélység + 50 mm.
- A hibás fúrások után fúrandó új lyukak helyét (például ha vasat ütnek, vagy ha a lyuk rossz helyen volt) a jóváhagyásokban szabályozzák. A hibás fúrástól való távolságnak általában a hibás fúrás fúrási mélységének kétszeresének kell lennie. A hibásan fúrt lyukat le kell zárni.
- A gyémántfúrófejek csak kivételes esetekben engedélyezettek:
- A fúrólyuk fala túl sima lehet ahhoz, hogy horgonyozható legyen
 - Az álló nedvesség vagy nedvesség drasztikusan csökkentheti a horgony teherbíró képességét (különösen injektálási módszerek esetén).
 - Fennáll a veszélye annak, hogy átfúrja a tartóvasat.
- Az állóvizet el kell távolítani a nyíróhorgonyok vagy injektálórendszerek fúrólyukából.
- Fagypon alatti hőmérsékleten a fúrás után azonnal be kell állítani a horgonyt, hogy elkerülhető legyen a jégkristályok kialakulása a fúrólyukban.
- A megfelelő horgonyméretekre vonatkozó jóváhagyások pontosan meghatározzák a rögzítőelem furatait. Ezeket az előírásokat figyelembe kell venni.
- Vegye figyelembe a gyártó által megadott maximális szerelési magasságot, amelyet a felhasználható hosszként is leírnak: $t_{fi} \times =$

rögzítési rész vastagsága + nem teherhordó felületek a teherhordó alapanyagig.

- Számos, az építési hatóságok által jóváhagyott horgony meghúzásához meghatározott nyomaték szükséges, amely biztosítja a szükséges előfeszítő erőt és a horgony megfelelő rögzítését. Ehhez kalibrált nyomatékkulcsot kell használni.
- Vegyi anyagú horgonyok esetében a meghúzási nyomaték vagy a tényleges terhelés alkalmazása előtt tartsa be az előírt keményedési időt. A horgonyokat szabványos egységként kell beépíteni. Az alkatrészek cseréje vagy eltávolítása nem megengedett.
- A befecskendezett horgonyok beépítésének kivitelezhetőnek kell lennie anélkül, hogy az acél meghibásodna, a lyukban átfordulna vagy a horgonyzás meghibásodna.

A piacon a falazott téglák óriási választéka létezik. A különböző típusú téglák (pl. agyag-, homokmész- vagy betontégla) különböző anyagokból állnak, és különböző formákban, méretekben, térfogatsűrűségben és szilárdsági osztályokban kaphatók. Lehetnek tömör vagy üregekkel ellátott téglák. Mint ilyen, ez az alapanyag heterogén. Teljesítményadatok gyakran csak a nyírócsatlakozóra vonatkozóan léteznek bizonyos téglatípusok esetében.

Tárolás

A gyártási időponttól számított 18 hónapig; tárolja hűvös és sötét helyen, tárolási hőmérséklet: +5 °C-tól +25 °C-ig.

Csomagolás

Fóliacsöves patronok 300 ml.
Koaxiális patronok 420 ml.

Termék biztonság

Professzionális felhasználók számára. Biztonsági adatlap elérhető a <https://mysds.henkel.com> weboldalon. Allergiás bőrreakciót okozhat. Súlyos szemirritációt okoz. Gyermekek elől elzárva tartandó. Ha orvosi tanácsra van szükség, legyen kéznél a termék tartalva vagy címkéje. Kerülje a köd/gőzök belégzését. Viseljen védőkesztyűt/szemvédőt. HA BŐRRE kerül: Bő szappannal és vízzel mossuk le, HA SZEMBEN: Óvatosan öblítsük ki vízzel néhány percig. Távolítsa el a kontaktlencsét, ha van és könnyen eltávolítható. Folytassa az öblítést. Ha a szemirritáció továbbra is fennáll: Kérjen orvosi tanácsot/ellátást.

Hulladék kezelés

A hulladékmaradványok ártalmatlanítása a helyi hatósági előírásoknak megfelelően.
A tisztítatlan csomagok ártalmatlanítása: Csak teljesen üres csomagokat használjon újrahasznosításra.
Hulladékkód: 08040

Technikai adatok

Bázis:	Vinilészter gyanta, sztirolmentes
Sűrűség:	1,77 kg / dm ³
pH - érték	>12
Nyomó szilárdság:	100 N / mm ² acc. EN 196 Part 1

Hajlítószilárdság:	15 N / mm ² acc. EN 196 Part 1
E modulus:	14 kN / mm ² acc. EN 196 Part 1
Víz záróság:	0 mm acc. DIN EN 12390-8
UV-ellenállás:	Pass
Vegyi ellenállás:	a TDS táblázat szerint
Zsugorodás	< 0,3%
Shore D keménység:	90
Elektromos ellenállás:	3,6 10 ⁹ Ω m acc. IEC 93
Hővezető képesség:	0,65 W/mK acc. IEC 60093
Munkaidő:	2 perc és 90 perc között a környezeti körülményektől függően (lásd Minimális időzítés táblázat)
Felhasználási hőmérséklet:	-10°C és +40°C között
Kikeményedési idő:	20 perctől 12 óráig, a környezeti körülményektől függően (lásd: Munkaidő táblázat és kikeményedési idő táblázat).
Thermal resistance (cured mortar):	-40°C és +120°C között
Tűzvédelmi osztály	A1 osztály a 330087-01-0601 EAD szerinti betonacél-csatlakozáshoz.

Fogyasztás 300 ml-es patron - tömör betonhoz és falazathoz adott átmérő esetén:

Névleges horgonyzat (Ømm)	Névleges furat lyuk (Ømm)	Furatlyuk mélysége (mm)	Hatékonyság egyetlen csomagból
M8	10	80	< 56
M10	12	90	< 37
M12	14	110	< 22

Fogyasztás 300 ml-es patron - üreges falazathoz, hüvelyhasználatl, adott átmérő esetén:

Névleges horgonyzat (Ømm)	Névleges furat lyuk (Ømm)	Furat lyuk mélysége (mm)	Szár méret (Ø x L)	Hatékonyság egyetlen csomagból
M8	16	135	16x130	< 14
M10	16	135	16x130	< 14
M12	20	135	20x130	< 14

Fogyasztás 420 ml-es patron - tömör betonhoz és falazathoz menetes rúddal:

Névleges horgonyzat (Ømm)	Névleges furat lyuk (Ømm)	Furat lyuk mélysége (mm)	Hatékonyság egyetlen csomagból
M10	12	90	< 46
M12	14	110	< 27
M16	18	125	< 14

* becsült értékek

Fogyasztás 420 ml-es patron - tömör betonhoz és falazathoz betonacéllal:

Névleges horgonyzat (Ømm)	Névleges furat lyuk (Ømm)	Furatlyuk mélysége (mm)	Hatékonyság egyetlen csomagból
Ø16	20	125	< 18
Ø20	24	175	< 10
Ø24	32	240	< 4

* becsült értékek

Teljesítmény: CF920

Munkaidő és kikeményedés ideje

Beton hőmérséklete	Géledési/ munkálati idő	Minimális kikeményedési idő száraz betonban
≥ -10°C ¹⁾	90 min	24 h
≥ -5°C	90 min	14 h
≥ 0°C	45 min	7 h
≥ +5°C	25 min	2 h

Beton hőmérséklete	Géledési/ munkálati idő	Minimális kikeményedési idő száraz betonban
≥ +10°C	15 min	80 min
≥ +20°C	6 min	45 min
≥ +30°C	4 min	25 min
≥ +35°C	2 min	20 min
≥ +40°C	1,5 min	15 min

- 1) A patron hőmérsékletének legalább min. +15°C
- 2) Nedves beton esetén a száradási időt meg kell duplázni.



2873

Henkel AG & Co. KGaA, D-40191 Düsseldorf
22

DoP 01713 EAD 330087-01-0601 ETA 13/0428: Rendszerek utólagosan beépített betonacél kötésekhez habarccsal Horgony típusa/mérete: menetes rúd/M12 - M24 Betonacél/Ø8 - Ø32		DoP 01714 ETAG 001 5. rész ETA 08/0381: Rögzített horgony betonban való használatra Horgony típusa/méretei: menetes rúd/M8 - M30 Betonvasrúd/Ø8 - Ø32	
Jellemző ellenállás statikus és kvázi-statisz terhelés esetén	DoP, melléklet: C 1	Jellemző ellenállás nem repedezett betonban fellépő húzóterhelés esetén	DoP, Melléklet: C 1, C 4, C 7, C 10
Tűzreakciós osztály	Class A1	Jellemző ellenállás repedezett betonban fellépő húzóterhelések esetén	DoP, Annex: C 2, C 5, C 8, C 11
Tűzvédelmi osztály	DoP, Melléklet: C 2 + C 3	Nyíróterhelésre jellemző ellenállás repedezett és nem repedezett betonban	DoP, Annex: C 3, C 6, C 9, C 12
		Nyomó- és nyíróterhelés alatti elmozdulások	DoP, Annex: C 13, C 14
		Tűzreakciós osztály	Class A1

www.henkel-dop.com

Kémiai ellenállási táblázat: rövid/rövid érintkezéshez a teljesen megszilárdult injektálóhabarccsal

Chemical resistance

Vegyí anyag	Koncentráció	Ellenálló	Nem ellenálló
Akkumulátorsav		●	
Ecetsav	40		●
Ecetsav	10	●	
Aceton	10		●
Ammónia, vizes oldat	5	●	
Anilin	100		●
Sőr		●	
Benzol (kp 100-140°F)	100	●	
Benzol	100		●
Bórsav, vizes oldat		●	
Kalcium-karbonát, vízben szuszpendálva	all	●	
Kalcium-klorid, vízben szuszpendálva		●	
Kalcium-hidroxid, vízben szuszpendálva		●	
Szén-tetraklorid	100	●	
Nátronlúg	10	●	

Vegyi ellenállóság

Vegyianyag	Koncentráció	Ellenálló	Nem ellenálló
Citromsav	all	●	
Klóros víz, úszómedence	all	●	
Dízel olaj	100	●	
Etil-alkohol, vizes oldat	50		●
Hangyasav	100		●
Formaldehid, vizes oldat	30	●	
Freon		●	
Fűtőolaj		●	
Benzin (prémium minőségű)	100	●	
Glikol (etilénglikol)		●	
Hidraulikafolyadék	conc.	●	
Sósav (Muriatinsav)	conc.		●
Hidrogén-peroxid	30		●
Izopropyl alkohol	100		●
Tejsav	all	●	
Lenmagolaj	100	●	
Kenőolaj	100	●	
Magnézium-klorid, vizes oldat	all	●	
Metanol	100		●
Motorolaj (SAE 20 W-50)	100	●	
Salétromsav	10		●
Olajsav	100	●	
Perklor-etilén	100	●	
Kőolaj	100	●	
Phenol, aqueous solution	8		●
Foszforsav	85	●	
Káliumlúg (kálium-hidroxid)	10	●	
Kálium-karbonát, vizes oldat	all	●	
Kálium-klorit, vizes oldat	all	●	
Kálium-nitrát, vizes oldat	all	●	
Tengeri víz, sós	all	●	
Nátrium-karbonát	all	●	
Nátrium-klorid, vizes oldat	all	●	
Nátrium-foszfát, vizes oldat	all	●	
Nátrium-szilikát	all	●	
Szabványos benzin	100	●	
Kénsav	10	●	
Kénsav	70		●
Borkősav	all	●	
Tetraklóretilén	100	●	
Toluol			●
Triklóretilén	100		●
Terpentin	100	●	

Lásd a tervezett alkalmazásokra vonatkozó konkrét információkat. Beépítés betonba az ETA-08/0381 Henkel

Injection System szerint:

- C1. táblázat, C1. melléklet: A menetes rudak jellemző ellenállási értékei nem repedezett betonban feszített terhelések esetén (TR 029 szerinti tervezés)
- C2. táblázat, C2. melléklet: A menetes rudak jellemző ellenállásának jellemző értékei repedezett betonban fellépő húzóterhelés esetén (TR 029 vagy TR 045 szerinti tervezés)
- C3. táblázat, C3. melléklet: Menetes rudak jellemző ellenállási értékei nyíróterhelés alatt repedezett és nem repedezett betonban. (TR 029 vagy TR 045 szerinti tervezés)
- C4. táblázat, C4. melléklet: A betonacélok jellemző ellenállási értékei nem repedezett betonban a húzóterhelés alatt. (TR 029 szerinti tervezés)
- C5. táblázat, C5. melléklet: A betonacélok jellemző ellenállási értékei repedt betonban a húzóterhelés alatt. (TR 029 vagy TR 045 szerinti tervezés)
- C6. táblázat, C6. melléklet: A betonacélok jellemző ellenállási értékei nyíróterhelés alatt repedt és nem repedt betonban. (TR 029 vagy TR 045 szerinti tervezés)
- C7. táblázat, C7. melléklet: A menetes rudak ellenállásának jellemző értékei nem repedezett betonban fellépő húzóterhelés esetén (CEN/TS 1992-4 szerinti tervezés)
- C8. táblázat, C8. melléklet: A menetes rudak ellenállásának jellemző értékei repedezett betonban fellépő húzóterhelés esetén. (CEN/TS 1992-4 vagy TR 045 szerinti tervezés)
- C9. táblázat, C9. melléklet: Menetes rudak jellemző ellenállási értékei nyíróterhelés alatt repedezett és nem repedezett betonban. (CEN/TS 1992-4 vagy TR 045 szerinti tervezés)
- C10. táblázat, C10. melléklet: A betonacélok jellemző ellenállási értékei nem repedezett betonban fellépő húzóterhelés esetén (CEN/TS 1992-4 szerinti tervezés)
- C11. táblázat, C11. melléklet: A betonacélok jellemző ellenállási értékei feszítőterhelés alatt, repedezett betonban (CEN/TS 1992-4 vagy TR 049 szerinti tervezés)
- C12. táblázat, C12. melléklet: A betonacélok jellemző ellenállási értékei nyíróterhelés alatt repedezett és nem repedezett betonban (CEN/TS 1992-4 vagy TR 049 szerinti kialakítás)
- C13. táblázat, C13. melléklet: Elmozdulás húzóterhelés alatt (menetes rúd)
- C14. táblázat, C14. melléklet: Nyíróterhelés alatti elmozdulás (menetes rúd)
- C15. táblázat, C15. melléklet: elmozdulás húzóterhelés alatt (betonacél)
- C16. táblázat, C16. melléklet: Nyíróterhelés alatti elmozdulás (betonvas)

Lásd az ETA- 13/0428 Henkel Injection System ETA- 13/0428 szerinti betonacél-csatlakozásra vonatkozó különleges információkat:

- C1. melléklet, C1. táblázat: A ZA húzóhorgony jellemző húzóellenállása
 - C1. melléklet, C2. táblázat: A betonosztályhoz és a fúrási módszerhez kapcsolódó erősítési tényező
 - C1. melléklet, C3. táblázat: Csökkentési tényező valamennyi fúrási módszerhez
 - C1. melléklet, C4. táblázat: A kötési határfeszültség tervezési értékei minden fúrási módszerre és jó körülményekre vonatkozóan
 - C2. melléklet: A kötéshatárfeszültség tervezési értéke megnövelt hőmérsékleten a C12/C15 és C50/C60 betonosztályok esetében, minden fúrási módszer
 - C3. melléklet, C5. táblázat: A ZA húzóhorgony jellemző húzóellenállása tűznek való kitettség esetén
- Tanúsítványok: ETA-08/0381, ETA-13/0428, VOC French A+, LEED megerősítés, ETA-13/0428 tűzállósági jelentés C2 melléklet, Nemzeti műszaki értékelés: ITB nr AT-15-8510/2016 +Aneks1 CERESIT CF920 ragasztott kötőelemek előregyártott beton és vasbeton szendvics típusú falak megerősítéséhez "nagypanelek" épülettípusokban.
- A fenti szöveg nem helyettesíti az eredeti tanúsítást. Mindig olvassa el a teljes tanúsítási dokumentációt.

A fenti információk, különösen a termékeink kezelésére és használatára vonatkozó ajánlások szakmai ismereteinken és tapasztalatainkon alapulnak. Mivel az anyagok és a körülmények az egyes tervezett alkalmazásoknál eltérőek lehetnek, és így kívül esnek a mi befolyásunkon, határozottan javasoljuk, hogy minden esetben végezzenek elegendő vizsgálatot, hogy ellenőrizzék termékeink alkalmazását a tervezett alkalmazási módra és felhasználásra. A jelen műszaki adatlap tartalma vagy bármilyen szóbeli tanácsadás alapján jogi felelősség nem vállalható, kivéve, ha a következők állnak rendelkezésre

szándékos szándékosság vagy súlyos gondatlanság a részünkről. Ez a műszaki adatlap minden korábbi kiadás helyébe lép. A jelen műszaki adatlapon megadott információkon kívül fontos figyelembe venni a különböző szervezetek és szakmai szövetségek vonatkozó irányelveit és előírásait, valamint a vonatkozó normaszabványokat. A munkákat az ajánlott környezeti, aljzat- és patronfeltételek között kell elvégezni. Eltérő körülmények között az anyag teljesítménye megváltozik.

Henkel Magyarország Kft.
Ragasztás Technológiák Üzletág
H-1095 Budapest, Lechner Ödön Fasor 10/B.
H-1519 Budapest, Pf. 429.
Tel.: (+36-1) 372-5555 • Fax: (+36-1) 209-1543



www.ceresit.com