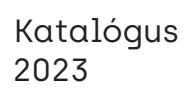


The logo for CELO, featuring the word "CELO" in a bold, white, sans-serif font. Each letter has a small yellow dot positioned at the top center of the letter's vertical stroke. The logo is set against a black background on the left side of the cover.

CELO

The text "Fixings Technology" in a bold, black, sans-serif font, positioned within a white, curved shape that overlaps the yellow background and the construction image.

**Fixings
Technology**

The text "Katalógus 2023" in a black, sans-serif font, positioned within a white, curved shape that overlaps the yellow background and the construction image.

**Katalógus
2023**







Fixings Technology

Katalógus
2023





New

Új termékek 2023





Tudjuk, hogy mindig
van mit javítani.

Ezért nagy hangsúlyt
fektetünk az új termékek
fejlesztésére és a meglévők
optimalizálására.



Csavarok és tiplik

	MFR 44. oldal		DP 57. oldal
	ResiTHERM® 16 & 12 86. oldal		

Fém rögzítőelemek

	BAZ-H 113. oldal		BTS 122. oldal
	BTS6 E 125. oldal		BTS M 130. oldal

Csavarok

	Velox® SIT 167. oldal		Velox® Pozi 166. oldal
---	---------------------------------	---	----------------------------------

Kábel rögzítők

	F 253. oldal		CH 255. oldal
---	------------------------	---	-------------------------

Szegbelövő és tartozékai

	FOX 202. oldal		FOXMH 208. oldal
			CHS 218. oldal
	GASA FOX 205. oldal		AP 225. oldal
	TKA & XHA FOX 206. oldal		TXS 226. oldal

Tartalom- jegyzék



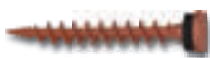
Könnyűszerkezet rögzítés

- Általános rögzítés
- Keret és váz rögzítés
- Ablak keret rögzítés
- Gipszkarton rögzítés



24. oldal

Szigetelés rögzítések



72. oldal



Fém rögzítőelemek



127. oldal



170. oldal



Vegyri rögzítő rendszerek



199. oldal



Ragasztók és tömítő anyagok

Csavarok



- Forgácslap csavarok VELOX®
- Fa szerkezeti csavarok BMax
- Gipszkarton csavarok
- Egyéb csavarok

201. oldal



Szegbelövő és tartozékai



237. oldal



276. oldal



- Bilincsek
- Elektromosság rögzítés
- Gépészeti rögzítés
- Speciális rögzítések

Gépészeti- és épületvillamossági szerelés rögzítés

301. oldal



Bliszteres termékek

Beton

Tömör
téglaÜreges
tégla

Pórusbeton

Táblás
faanyagSzigetelő-
anyag

Általános rögzítés

Univerzális nylon dübel FX		24	●	●	●	●	○		
Szárnyas nylon dübel F		27	●	●	○	●			
Extra hosszú nylon tipli FL		30	●	●	●	●			
Univerzális műanyag tiplik MZ és MZK		32	●	●	●	●	●		
Univerzális dübel AZ & AZK		36	●	●	●	●	●		
Gázbeton nylon dübel GB		38				●			
Állvány rögzítő nylon dübel GR szemescsavarral OES		40	●	●	○	○			
Tűzálló fém terpesztő dübel MSD		42	●	●	●	●			

Keret és váz rögzítés

Multifunkcionális rögzítő dübel MFR		44	●	●	●	●			
Rögzítő dübel hatlapfejű csavarral, üreges falazatba HBR		49	○	●	●	●			
Beütős nylon tipli csavarra NP		52	●	●	○	○			
Univerzális táguló műanyag szeg USN		55	●	●	●				
Távtartó lemez DP		57							
Ablakkeret csavar FBS & FBS-Z		59	●	●	●	●			

oldal	Beton	Tömör téglá	Üreges téglá	Pórusbeton	Táblás faanyag	Szigetelőanyag	ETA

Gipszkarton rögzítés

Metrikus menetű funkciótartó T dübel BT plus		62			○		●		
Rugós gravitációs dübel FK		64			○		●		
Roppantós fém gipszkarton dübel HRM		66			○		●		
Gipszkarton dübel HR		68					●		
Önfúró gipszkarton dübel GKD & GKDZ		70					●		

Szigetelőanyag rögzítés

Nikecell dübel IPL 60 / IPL 95		73						●	
Szigetelőanyag dübel IPL 95DS		75						●	
Szigetelőanyag csavar IPS 80		77						●	
Szigetelőanyag dübel IPSD 80		79						●	
Bádogos csavarok EPDM tömítéssel PLS		80						●	
Szigetelő csavar IPS-H 55		81						●	
Szigetelőanyag dübel IPSD-H 55		83						●	

Távtartós szigetelés rögzítő rendszer ResiTHERM®

ResiTHERM® 16 & 12		86	●	●	●	●		●	
ResiTHERM® 37		95	○	○	●	●		●	
ResiTHERM® 37S		98	○	○	●	●			

oldal	Beton	Tömör téglá	Üreges téglá	Pórusbeton	Táblás faanyag	Szigetelőanyag	ETA

Fém dübelek

Sárgaréz dübel ME		104	●	●				
Födémzsig DA		106	●	○				ETA
Beütős dübel SA & SAK plus		108	●					ETA
CE minősített alapcsavar BAZ		113	●					ETA
Önfeszítő acél alapcsavar nem repedezett betonba BA plus		117	●					ETA
Acél alapcsavar nem repedezett betonba BA A4		120	●					ETA
Direkt beton csavar BTS		122	●					ETA
Direkt beton csavar BTS6		125	●	○				ETA
Direkt beton csavar BTS 5		128	●	○	○			
Direkt beton csavar BTS M		130	●					
Hatlapfejű állítható fém dübel Dnbolt®		132	●	○				ETA

Vegyri rögzítő rendszerek

Vinyleszter tartalmú vegyi rögzítő ResiFIX VYSF		140	●	●	●	●			ETA
Vegyri rögzítő ResiFIX VY ECO SF		144	●	●	●	●			ETA
Polieszter tartalmú vegyi rögzítő ResiFIX PYSF		148	●	●	●	●			ETA
Vegyri dübel ResiFIX EY-Epoxy		152	●	●	●	●			ETA
Kinyomó pisztoly APP 300, APVM, APP 380, OL		153							
Szítahüvely SH / IGH Fém szítahüvely SH-1000 Menetes elem RESI AST		155							
Ampullás vegyi dübel VA Szerelt menetes elem VA ampullához VA AST		158	●	○					ETA

oldal	Szürke	Fehér	Átlátszó	Részletek
-------	--------	-------	----------	-----------

Ragasztók és tömítőanyagok





StickFX Professional XP		162	✓	✓						Univerzális ragasztó és tömítőanyag
StickFX Professional CL		162			✓					Átlátszó ragasztó és tömítőanyag

oldal	fekete foszfát	kék horganyzott	sárga horganyzott	rozsdamentes acél	SIT	TX	PZ	PH	SW	ETA
-------	----------------	-----------------	-------------------	-------------------	-----	----	----	----	----	-----

Forgácslap csavarok VELOX®











VELOX® Pozi		166	✓						✓		
VELOX® SIT		167	✓		✓	✓	✓				

Fa szerkezeti csavarok

BMax Süllyesztett fejű csavar		173	✓					✓			
BMax Tányérfejű csavar		174	✓					✓			

Egyéb csavarok





Facsavar DIN 571		176	✓							✓	
Általános forgácslap csavar SPS		178			✓			✓	✓		
Szemescsavar OES		181	✓								
Kétirányú ászokcsavar EDR		182	✓					✓			
Facsavar belső menetes toldóval Torab® P		183	✓							✓	
Önfúró csavar 7504 N		184	✓							✓	
Önfúró csavar AGRP		184	✓							✓	
Kétirányú, tűzálló csavar TF		185			✓						
Hatlapos, funkciótartó menetes toldó MH		185			✓					✓	






		oldal	fekete foszfát	kék horganyzott	sárga horganyzott	rozsdamentes acél	SIT	TX	PZ	PH	SW	ETA
Hatlapos, funkciótartó menetes összekötő MS		185		✓							✓	
Hatlapfejű anya DIN 934		186		✓							✓	
Szemes feszítő, funkciótartó anya DIN 582		187		✓								
Nagy méretű acél alátét DIN 9021		187		✓								
Funkciótartó menetes szár DIN 975		188		✓								
Szemes feszítő anya CAN		188		✓								
Kampós feszítő anya GAN		189		✓								
„OPEL” csavar 75 HA		189		✓						✓		
M6 × 15 tálcacsavar + M6 anya 6923 E2		190		✓								
Csatlakozócsavar ECT		190		✓								

Gipszkarton csavarok


















Sűrű menetes csavar SSF		193	✓							✓		
Ritka menetes csavar SSG		193	✓							✓		
Önfúró csavar SSB		193	✓							✓		
Farostlemez csavar GSH		194	✓							✓		
Farostlemez csavar GGG		194	✓							✓		
Profil csavar PVS		194		✓						✓		

Szegelők és tartozékai

Szegelő FORCE ONE		196
Akkumulátor FONEBAT Töltő FONECARSET		199
Gázpatron FORCE ONE szegelőkhöz GASFONE		199
Fém szeg XHA / TKA for FORCE ONE		200

Szegelő FOX		202
Akkumulátor FOXBAT Töltő FOXCARSET		205
Szegelőkhöz gázpatron FOX szegelőkhöz GASA		205
Fém szeg XHA / TKA for FOX		206
Mágneses tartó FOX szegelőkhöz FOXMH		208

Szegbelövő kiegészítők



Méret-kombinálható nylon bilincs ABT		211
Lőhető, sorolható műanyag bilincs UT		212
Falvezeték rögzítők Triplan TPC / TPLC		213
Vezeték leszorító bilincsek WSC / WDC		214
Lőhető gyorskötegelő talp TBB		215
Lőhető kötegelőtalp gyorskötegelővel TBBL		215
Lőhető dupla talp gyorskötegelőhöz TBBD		215
Lőhető fém kötegelőtalp TBM		216
Lőhető szimpla és dupla műanyag félköríves bilincs FP / FPD		217
Funkciótartó lőhető kábelkengyel CHS		218
Lőhető szimpla és dupla félköríves tűzálló fém bilincs PFT / DFT		219
M6 és M8 menetes rögzítő elemek ATR		221
Menetes szár függesztők ATV		222
Álmennyezeti függesztő horog AAT		223
Lőhető fém rögzítőalátét AW		224
Lőhető műanyag rögzítőalátét AP		225
Fekete textil szalag TXS		226

Műanyag bilincsek




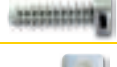














Méret-kombinálható nylon bilincs Abranyl® AN		230
Méret-kombinálható nylon bilincs Abranyl® ABT		230
Védőcső rögzítő műanyag bilincs MC		231
Lőhető, sorolható műanyag bilincs UT		232

Fém bilincsek

Gyors bilincs RIF		235
Nagy terhelhetőségű acél bilincs RI		236
Funkciótartó acél bilincs L		238
Bádigos, ereszcsontra lefolyó rögzítő bilincs D		239
Acél szorító bilincs SF		240

Emelő és távtartó konzol M8x15 menettel EM		241
Flexibilis lemeztető- és homlokzati áttörés szigetelő rendszer Master Flash® (MFL)		242

Épületvillamossági rögzítések

Önfeszítő tűzálló acél alapcsavar EKA		244
Nejljon kábelkötegelő CCT		245
Falba helyezhető kötegelőtalp InsertFIX		247
Műanyag beütőszegecs gyorskötegelőhöz TB		249
Öntapadós kötegelő talp BBA		250
Csavarozható kötegelőtalp BBT		250
Műanyag beütős bilincs TACLIP® FTS / FTD		251
Beütős szalagtipli TCB		252
Félköríves fém bilincs furattal F & DF		253
Kábelcsipesz Plastigrap®		254
Funkciótartó kábelkengyel CH		255
Acél szerelőszalag CINTAPOLO CA		256
Önfúró, funkciótartó lemezcsavar Torab® ST		257
Funkciótartó trapézkengyel TPZ		259
Csőrögzítő gerenda kapocs CC		260
Gerendakapocs menetes csatlakozóval CVA		261
Gerendakapocs furattal CAL		262
Csavaros gerenda szorító CMV		262

Profilsínek és tartozékok

C-sín		263
Oldalfali tartó konzol SPE		267
Elfordítható sínanya 38x40 TS		267
Gyorsrögzítő külső menettel EPS		268
Gyorsrögzítő belső menettel TSS		268
Multifunkciós kalapácsfejű csavar EPR		269
C-sín és konzol végzáró TPZ		259

Csomagolt, bliszteres termékek

Bliszteres termékek		272
---------------------	---	-----

A CELO-nál tudjuk, hogy csavarjaink és rögzítéseink csak nagyon kis részét képezik a szerelés teljes költségének.

Mi mégis nagy gondot fordítunk arra, hogy termékeinket versenyképesé tegyünk. Fő célunk a termékeink és szolgáltatásaink folyamatos fejlesztése és innovációja, amellyel csökkenteni tudjuk az Ön költségeit ... a tervezéstől a telepítésig.

- **Az Ön ideje. A mi értékünk.**
- **Innováció**
- **Know-how**
- **Minőség**



Company

A CELO-nál figyelünk az apró részletekre.

Small Things Matter

Csak nézzen körül. A világ apró darabokból áll, amelyek együtt valami nagyobbat alkotnak. A CELO-nál nagy figyelmet fordítunk ezekre a kapcsolatokra, a csavarokra és rögzítésekre, a tervezéstől a telepítésig... a folyamat minden szakaszában.

profile

MFR multifunkcionális rögzítő dübel

Univerzális rögzítési megoldások homlokzati szerkezetre, szinte az összes építőanyag fajtaához.

**Torab ST önfúró, funkciótartó lemezcsavar**

Acél szerkezetekhez 1-6 mm vastagságig. Metrikus fejrészrel bilincsek rögzítéséhez.

**Szárnyas nylon dübel**

A klasszikus magas kihúzási értékekkel rendelkező dübel ideális választás tömör építőanyagokhoz, de üreges téglá és pörusbeton szerkezetekben is jó terhelhetőségi értékekkel bír, kiváló minőségű és öregedésszálló nyilnból készül.

**Profilok és merevítők**

Fém sínek és profilok sokoldalú elektromos és gépészeti berendezésekhez..

**Szerkezeti csavar BMax**

A tanusítvánnyal rendelkező BMax megfelel a legrigorúbb faépítési követelményeknek.

**VELOX® csavarok**

Igazi szenvedéllyel a részletekért a CELO ETA minősítéssel ellátott forgácslap csavarokat ajánl

**Gyors bilincs RIF**

Gyorsan szerelhető fűtés csövek köszönhetően az okos rögzítő megoldásnak mindössze egy csavarral.

**DA földémszeg**

Csökkentett rögzítési mélység, könnyű szerelhetőség. ETA minősítéssel.

**Méretkombinálható nylon bilincs Abranyl® ABM**

Automatikusan bezáródik amikor a csövet belenyomjuk. És: csak egy bilincs számos méretű csőhöz.

**BAZ plus alapszavar**

Széles körben felhasználható. A beütési mélység jelölő gyűrű miatt kimondottan felhasználóbarát. Kimagasló terhelhetőségi értékek az Ön biztonsága érdekében.

**ResiFIX VYSF**

ETA minősített, Opció 1-es vegyi rögzítő.



Small Thir

Fém és műanyag bilincsek

Tiplik és keret dübelek

Fém dübelek

Önfúró csavarok és profilok

Vegyi rögzítő rendszerek

Forgácslap és szerkezeti csavarok

BTS betoncsavar

Nagy terhelhetőség, egyszerű telepítés. ETA minősített termék.



BTS6 betoncsavar

Gyors és közvetlen rögzítés betonba. Széleskörű felhasználhatóság repedt és nem repedt betonba egyaránt.



IPS 80 szigetelőanyag csavar

Egy új megoldás a fém profilok szigetelésre történő direkt rögzítéséhez, hőhidmentesen-gyors és egyszerű! Különböző színekben kapható.



IPL 95 DS szigetelőanyag dübel

Egyszerű, gyors, rugalmas és állítható! Innovatív hőhidmentes megoldás ereszcatorna rögzítéséhez szigetelt homlokzatban.



Távtartós szerelési rendszer ResiTHERM® 16

Tökéletes megoldás biztonságkritikus helyeken. Hőhidmentes rögzítést garantál szigetelt homlokzatban könnyű és nehéz terhekhez.



FORCE ONE szegbelövő

A könnyű, erős és ergonomikus szegbelövő készülék.



Szsaniter rögzítések FRH

Gyors és egyszerű! A termékünk megkönnyíti a beszerelést és így Ön időt takarít meg.



dübel

Univerzális, gyors és nagy terhelhetőségű rögzítés gipszkartonhoz.



Gyors falba helyezhető kötegelőtálp

Fúrjon egy 6 mm-es lyukat. Helyezze bele a kötegelőtálpot az ujjával és érjen el magas terhelhetőséget – gyors és egyszerű.



ngs Matter

Gépészeti rögzítések

Direkt csavarok

Gipszkarton rögzítések

Szigetelés rögzítések

Villamossági rögzítések

Szegbelövő kiegészítők

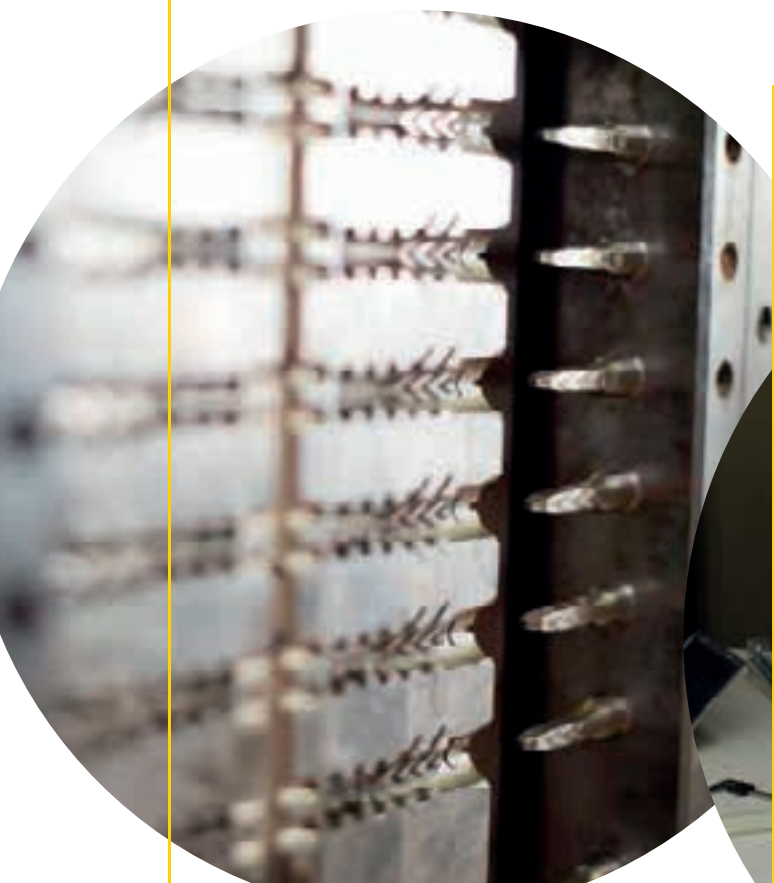
Minőség, know-how és innováció

A CELO víziója az, hogy nemzetközi vezetővé váljon az innovatív műszaki csavarok és technikai rögzítések terén, melyek csökkentik az összeszerelés idejét és költségeit:

$$\text{CELO \#1} = \left(\frac{\text{Lightbulb} \times \text{Globe}}{\text{Clock} + \text{Euro symbol}} \right) \text{ Team}$$

Egyszerű egyenlet mely a DNS-ünkben van

- A számláló: Tudás, innováció és nemzetközi elérhetőség lehetővé teszi, hogy cégünk növekedjen.
- A nevező: Rögzítések, melyek időt és pénzt spórolnak meg a munka során segít ügyfeleinknek versenyképesnek maradni.
- A CELO része az egyenletnek mely fokozza a hatását a fejlődésünknek.



Minőség "Made in Germany"

Házon belüli fejlesztési osztály





**Megoldások
minden igényre**

**Rendíthetetlen
ügyfélközpontúság**



Az Ön előnyei

- **Innovatív megoldások,** melyek időt és pénzt takarítanak meg a felhasználónak..
- **Széleskörű választék** a forgalmazóknak és a fogyasztóknak.
- **Partnerség** alapú együttműködés és tisztességes ár-érték arány.
- **Sok év tapasztalat** rögzítő rendszerek fejlesztésében és gyártásában.
- **A legmagasabb szintű** nyersanyagok biztosítják a legmagasabb termékminőséget és a bevált funkcionalitást, amelyet számos ETA értékelés mutat.
- **Erős partner,** köszönhetőn a világpiaci jelenlétnek és a CELO csapat gyártott felszereléseinek.
- **A CFG Kereskedelmi Szövetség tagja.** Új tendenciák az iparágban az első kézből.

Vevőszolgálat

TELEFON +36 34 586 360

Fax +36 34 586 361

E-Mail rendeles@celo.com

NYITVA TARTÁS

H-P 8:00 - 16:30



Helyszíni szolgáltatás

- Elkötelezett – Kompetens – Rugalmas
- Kiterjedt helyszíni ellátás
- Személyes konzultáció
- Termékajánlások
- Készlet tervezés és szervíz
- Helyszíni bemutató

Demóautó

- Szolgáltatás a kereskedőink számára
- Műszaki támogatás
- Elméleti és gyakorlati termékképzés
- Kihúzási tesztek a helyszínen
- Tanácsadás és képzés a felhasználók részére*
- Építkezési területek látogatása*

*értékesítőjével egyeztetve



Képzési központ

- A műszaki ismeretek tanítása rögzítő technológiáról
- Elméleti és gyakorlati termékképzés
- Tapasztalatok cseréje
- Gyárlátogatás
- Kis szemináriumcsoportok (legfeljebb 15 ember)
- Tanúsítvány a sikeres részvételhez

Tervező szoftver – Dübelek+csavarok

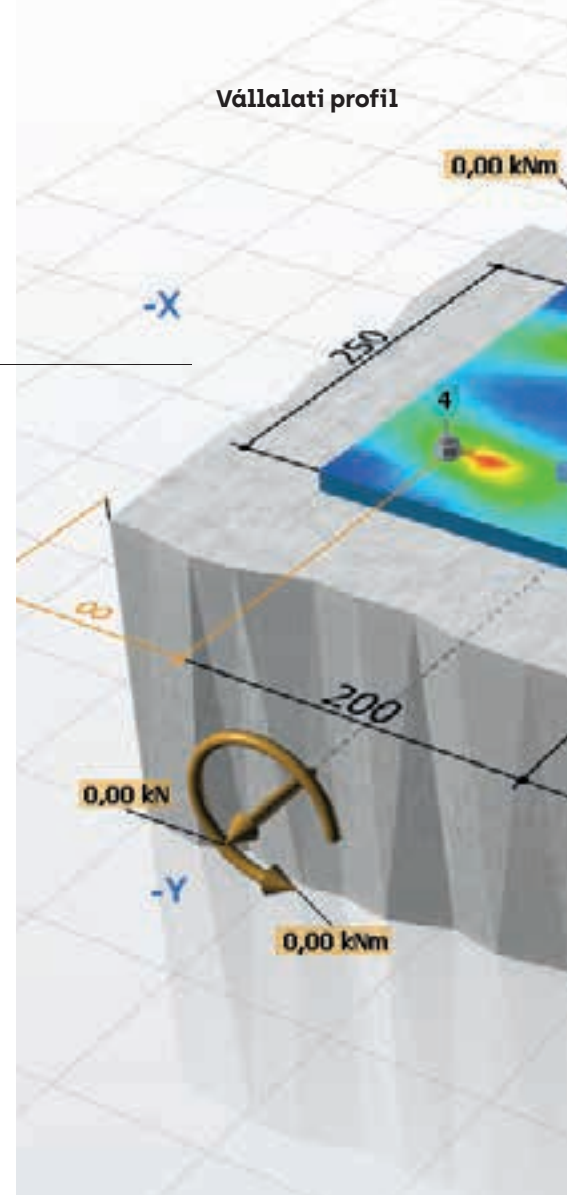
Tervező szoftver – Dübelek

- A nagy teherbírású dübelek tervezése - fém és vegyi anyagú dübelek - betonban
- Gyors valós idejű számítás
- Intuitív felhasználói felület, beleértve a háromdimenziós grafikát
- Rugalmas dübelezési helyzet a különféle alaplemez geometriákhoz
- Tökéletes a tervezők és építészek számára
- Szakmai és egyértelmű dokumentáció
- Többféle nyelven elérhető
- Nagyszerű tulajdonságok
- Az alaplemez stressz megjelenítése (FEM számítás)
- További modulok követik

Tervező szoftver – Csavarok

- A tető szigetelés és az univerzális csatlakozások számítása [fa-fa / acélfa]
- Előre meghatározott szél és hóterhelés a modulban, a tető szigetelés irányítószám alapján
- Támogassa már az egyes felhasználások tervezése során valós idejű számítás a leggazdaságosabb eredmény eléréséhez
- A BMAX és a Velox® ülőcsavarok tervezése az ETA szerint En 19951-1 és din en 1995-1-1 / na

Ingyenesen letölthető www.celofixings.com



Alkalmazási technológia

- A dübelek tervezési számítása, a homlokzatokhoz is
- Kihúzási tesztek az építési helyszíneken
- Műszaki telefonos tanácsadás
- Tippek és ajánlások az összes kérdéshez

www.celofixings.com

- Legfrissebb termékinformációk a keresési funkcióval
- Jóváhagyások, munkavégzési előírások, biztonsági adatlapok
- Installációs videók
- Katalógusok és szórólapok
- Hírek és események
- A dübelek intallációs utasításai
- Letöltési link a tervező szoftverhez



Fontos információ a 2023-as katalógusról

- Az általános szerződési feltételeink kizárólagosan érvényesek
- Termékeink használatakor vegye figyelembe az utasításokata leírásokban, értékelésekben és honlapunkon
- Termékeink előzetes értesítés nélkül változhatnak, ha ezek a változtatások a technikai fejlesztéseket szolgálják
- A számlázás csak kereskedelmi ügyfeleken keresztül történik
- Áru visszaküldése csak előzetes egyeztetés és jelzés alapján szállítólevél számmal lehetséges
- Kéken nyomtatott cikkszámokkal rendelkező termékek szállítása hosszabb időbe telhet
- A FORCE ONE termékcsalád szállítása esetén szállítási költség felár mely egyes országokban alkalmazhatók



Info

Használt szimbólumok és ikonok

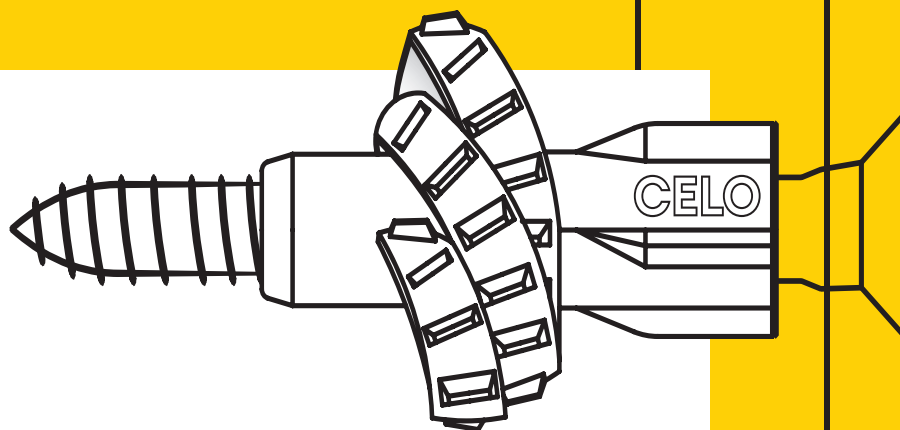
Szimbólum Magyarázat

	Az európai műszaki engedély/értékelés (ETA) széles körben elfogadott megerősítés egy építőipari termék műszaki alkalmasságáról az Építési termékekről szóló rendeletben (CPR) az EU tagállamokban.
	A CE-jelölés feltüntetésével a gyártó kijelenti, hogy a termék megfelel az érvényes európai szabványoknak. CE-jelöléssel ellátott termékek szabadon terjeszthetők az Európai Gazdasági Térségben.
	Az Ü jelzés általános építésfelügyeletet tanúsít mely a Német Építőmérnöki Intézet által kiadott építőipari termékek értékelése.
	Az EU RoHS-irányelve korlátozza bizonyos veszélyes anyagok használatát elektromos és elektronikus berendezésekben. Célja az emberi egészség védelme és a berendezés környezetkímélő ártalmatlanítása. Azt jelzi, hogy a termék nem tartalmaz ilyen veszélyes anyagokat.
 R60 / R90 / R120	Tűzállósági osztály, azaz tűzálló termék. A tűzállóság azt az időt jelenti percekben, ameddig a termék továbbra is ellátja funkcióját, csökkenő teljesítménnyel, ha tűznek van kitéve.
	A termék az európai műszaki engedély/értékelés szerint szeizmikus terhelésnek kitett dűbelként való használatra alkalmas. A szeizmikus terhelésnek kitett dűbelek szeizmikus teljesítményét C1 és C2 teljesítménykategóriákba soroljuk.
	Szprinkler jel Az ezzel a címkével ellátott termékek felhasználhatók a tűzoltó csőrendszer beton mennyezethez történő rögzítésére. Megfelelnek a jelenlegi VdS irányelveknek.
	A „legjobb nylonminőség” az időjárásálló és öregedésálló nylonból (poliamid) készült termékeket jelenti.
	Az MS polimerek ragasztók és tömítőanyagok, kiemelkedő tulajdonságokkal, amelyeket széles körben használnak.











Szimbólum Magyarázat

	A halogénmentes műanyag termékeknek tűz esetén nem szabadulnak fel mérgező vagy korrozív gázok. Ezért ezeknek a termékeknek a használatakor a halogéntartalmú tűzgázok veszélyes felszabadulása kizárható.
	A Rosenheimben található Prüfzentrum für Bauelemente (PfB) egy akkreditált és bejelentett tesztelési és tanúsító központ, amely a biztonság, az éghajlat/időjárás, az energia és a használhatóság területén végzett tesztelésre specializálódott.
	Az ezzel a szimbólummal ellátott termékek rozsdamentes acélból (A4 vagy A2) készülnek, így általában kültéri használatra alkalmasak.
	Vezető szerep az energia és a környezetvédelem területén A tervezés (LEED) egy zöld épület tanúsítási rendszer. Ez egy globális fenntarthatósági tanúsítvány, és egy sor szabványt határoz meg a környezetbarát, alacsony szennyezőanyag-kibocsátású, alacsony károsanyag-kibocsátású és fenntartható épületekre vonatkozóan.
	A Émissions dans l'air intérieur egy francia VOC címke, amelyet az épületek kibocsátásának vizsgálatára használnak. A vizsgálati specifikáció megfelel az ISO 16000 szabványnak, és megfelel az építőanyagok egészségre gyakorolt hatásának értékelésére vonatkozó, Németországban alkalmazandó, jogszabályban előírt módszertannak.
	A Kiwa termékek és rendszerek minőségi tesztelésére és tanúsítására, valamint környezetvédelmi szolgáltatásokra szakosodott.
	Underwriters Laboratories (röviden: UL) egy független szervezet, amelynek székhelye az Egyesült Államokban található, és teszteli és tanúsítja a termékek biztonságát.
	A REACH egy európai vegyi szabályozás a kritikus vegyi anyagok regisztrálására, értékelésére, címkézésére, engedélyezésére és korlátozására. A CELO termékek REACH-kompatibilisek.
	A termék rendelkezik európai műszaki engedéllyel/értékeléssel (ETA) az előre gyártott, feszített üregek födémeiben való használatra.





Általános rögzítések

FX		24
F		27
FL		30
MZ/MZK		32
AZ/AZK		36
GB		38
GR		
OES		40
AK		
MSD		42

Univerzális nylon dübel

FX



Tulajdonságok



- 4 irányba táguló, univerzális nylon dübel.
- Különböző típusú csavarokkal kompatibilis, például facsavarokkal, forgácsolapcsavarok, önmetsző csavarokkal stb.
- Recézett oldalának köszönhetően nem forog el a furatban.
- A gallér megakadályozza, hogy a furatba csússzon
- Kiváló minőségű és öregedésálló nylon
- Hőálló: -40 °C – +80 °C

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Könnyű tömör beton blokkok
- Tömör téglá
- Tömör mészkő
- Természkő
- Könnyűbeton
- Üreges téglá
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok
- Gipszkarton

Korlátozott mértékben alkalmas

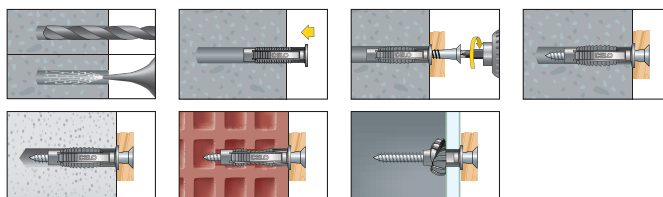


- Gipszkarton/farostlemez
- Táblás faanyag

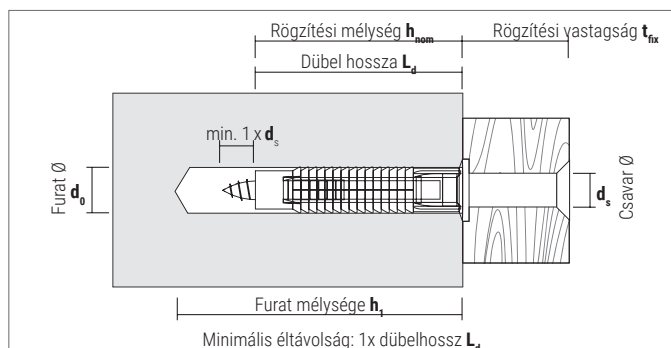
Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszereles



Univerzális nylon dübel FX



FX csavar nélkül

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	d_s [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/dob.]
FX 5	95FX	5	35	25	25	2,5 - 4		100	6.000
FX 6	96FX	6	40	30	30	3,5 - 5		100	6.000
FX 8	98FX	8	55	40	40	4,5 - 6		100	2.700
FX 10	910FX	10	70	50	50	6 - 8		50	1.350
FX 12	912FX	12	80	60	60	8 - 10		25	675



FX FX csavarral (FX6 és FX8) PZ2 facsavarral, FX10 hatlapfejű facsavarral

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$d_s \times L_s^1$ [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/dob.]
FX 6 SPS	96FXSZ	6	40	30	30	4,5 x 45		50	3.000
FX 8 SPS	98FXSZ	8	55	40	40	5,0 x 60		50	1.350
FX 10 SKS	910FXK	10	70	50	50	7,0 x 65		25	675

¹ L_s = Csavar hossza



FX műanyag dobozos kiszerelésben

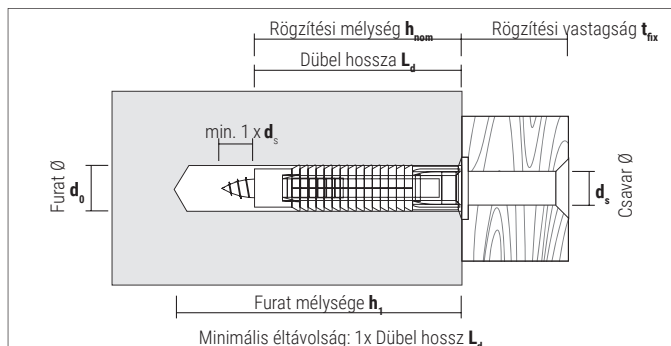
Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	d_s [mm]	€/dob.	[db/dob.]	[db/dob.]
FX 6	96EXPFX	6	40	30	30	3,5 - 5		300	10
FX 8	98EXPFX	8	55	40	40	4,5 - 6		125	10
FX 10	910EXPFX	10	70	50	50	6 - 8		70	10



FX Kerek dobozos adagoló, 44 x 56 x 30 cm (SZ x M x M)

Megnevezés	Kód	€/db/dob.	[db/dob.]
FX-fedél kerek dobozos adagolóhoz	CARTELA FX	Rendelésre	1
Kerek dobozos adagoló	010507411	Rendelésre	1
Kampó az adagolóhoz	010507441	Rendelésre	1

Univerzális nylon dübel FX



Univerzális nylon dübel FX csavar nélkül

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	d_s [mm]	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt/cs.]
FX 5	55FX50	5	35	25	25	2,5 - 4		50	10
FX 6	56FX30	6	40	30	30	3,5 - 5		30	10
FX 8	58FX20	8	55	40	40	4,5 - 6		20	10
FX 10	510FX10	10	70	50	50	6 - 8		10	10
FX 12	512FX6	12	80	60	60	8 - 10		6	10



Univerzális nylon dübel FX P22 facsavarral (FX5,6 és FX8), FX10és 12 hatlapfejű facsavarral

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt/cs.]
FX 5 SPS	55FXSZ20	5	35	25	25	3,5 x 35	🔩+		20	10
FX 6 SPS	56FXSZ15	6	40	30	30	4,5 x 45	🔩+		15	10
FX 8 SPS	58FXSZ10	8	55	40	40	5,0 x 60	🔩+		10	10
FX 10 SKS	510FXK5	10	70	50	50	7,0 x 65	🔩⊙		5	10
FX 12 SKS	512FXK2	12	80	60	60	8,0 x 80	🔩⊙		2	10

Terhelhetőségi adatok F_{rec} Facsavar használatával, teljes beépítési mélység és legnagyobb alkalmazható csavarátmérő esetén

Megnevezés	Csavar Ø d_s [mm]	Beton C20/25 F_{rec} [kN]	Tömör tégla MZ12 F_{rec} [kN]	Tömör mészkő F_{rec} [kN]	Könnnyű beton P2 Könnnyű beton P2 F_{rec} [kN]	Könnnyű beton P4 F_{rec} [kN]	Üreges tégla HLZ 12 F_{rec} [kN]	Üreges mészkő L 12 F_{rec} [kN]
FX 5	4	0,20	0,21	0,21	0,03	0,05	0,15	0,23
FX 6	5	0,47	0,42	0,42	0,05	0,10	0,20	0,39
FX 8	6	0,52	0,50	0,50	0,10	0,14	0,23	0,60
FX 10	8	1,28	0,90	0,90	0,16	0,30	0,45	0,67
FX 12	10	1,91	1,10	1,10	0,28	0,40	0,50	0,74

F_{rec} : Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ($\mu = 7$) F_{Eff} : Tényleges terhelhetőség a biztonsági faktor nélkül
 Faforgácslap csavar használata esetén a terhelhetőség kb. 40%-al csökken, különösen tömör építőanyagok esetén!

Szárnyas nylon dübel

F



Tulajdonságok



- Magas kihúzási terhelés a nagy tágulási képességének köszönhetően (4 irányú tágulás)
- Központosított, pontos csavarvezetés
- Jó csavarodási ellenállás
- Robosztus kialakítás, kalapálás során nem hajlik el
- Magas terhelési értékek még perforált téglánál és pórusbetonnál is

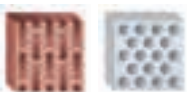
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Terméskő
- Tömör tégl
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton
- Gipszkarton

Korlátozott mértékben alkalmas

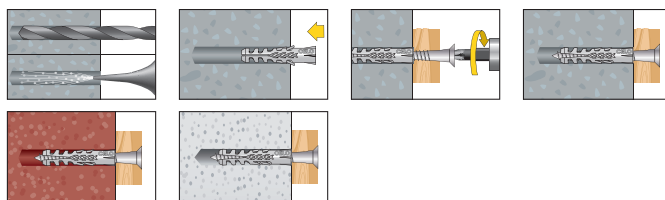


- Üreges tégl
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok

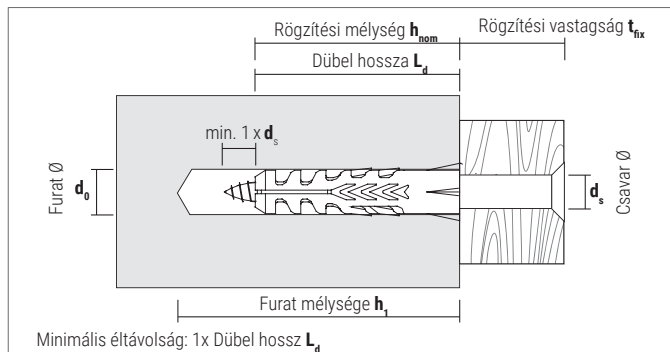
Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszereles



Szárnyas nylon dübel F



F csavar nélkül

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	d_s [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
F 4	94NF	4	30	20	20	2 - 3		200	12.000
F 5	95NF	5	35	25	25	2,5 - 4		100	6.000
F 6	96NF	6	40	30	30	3,5 - 5		100	6.000
F 7	97NF	7	40	30	30	4 - 5,5		50	3.000
F 8	98NF	8	55	40	40	4,5 - 6		100	2.700
F 10	910NF	10	70	50	50	6 - 8		50	1.350
F 12	912NF	12	80	60	60	8 - 10		25	675
F 14	914NF	14	90	70	70	10 - 12		20	540
F 16	916NF	16	100	80	80	12 - 14		10	270
F 20	920NF	20	120	90	90	16		5	135



Szárnyas nylon dübel F (210 darab összesen)

Megnevezés	Kód	Doboz tartalma	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	L_d [mm]	d_s [mm]	€ / box	[db/dob.]	Minimum értékesített mennyiség [doboz/cs.]
F	MIXNFSZ210	60 Szárnyas nylon dübel F 5 SPS 3,5x35 V, Pozi 30 Szárnyas nylon dübel F 6 SPS 4,5x45 V, Pozi 15 Szárnyas nylon dübel F 8 SPS 5,0x60 V, Pozi	5 6 8	35 40 55	25 30 40	3,5 x 35 4,5 x 45 5,0 x 60		1	5

Robusztus műanyag dobozba csomagolva



MZK és F csavar nélkül (156 darab összesen)

Megnevezés	Kód	Doboz tartalma	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	L_d [mm]	d_s [mm]	€ / box	[db/dob.]	Minimum értékesített mennyiség [doboz/cs.]
MZK és F	MIXNFMZK156	30 Univerzális műanyag tipli MZK 6 15 Univerzális műanyag tipli MZK 8 6 Univerzális műanyag tipli MZK 10 60 Szárnyas nylon dübel F 5 30 Szárnyas nylon dübel F 6 15 Szárnyas nylon dübel F 8	6 8 10 5 6 8	40 60 75 35 40 55	30 49 60 25 30 40	3,0 - 4,5 4,0 - 6,0 6,0 - 8,0 2,5 - 4,0 3,5 - 5,0 4,5 - 6,0		1	5

Robusztus műanyag dobozba csomagolva

Szárnyas nylon dübel F



Szárnyas nylon dübel F csavar nélkül

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	d_s [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[blisz./cs]
F 4	54NF20	4	30	20	20	2-3		20	10
F 4	54NF50	4	30	20	20	2-3		50	10
F 5	55NF20	5	35	25	25	2,5-4		20	10
F 5	55NF50	5	35	25	25	2,5-4		50	10
F 6	56NF20	6	40	30	30	3,5-5		20	10
F 6	56NF50	6	40	30	30	3,5-5		50	10
F 7	57NF20	7	40	30	30	4-5,5		20	10
F 7	57NF50	7	40	30	30	4-5,5		50	10
F 8	58NF20	8	55	40	40	4,5-6		20	10
F 8	58NF40	8	55	40	40	4,5-6		40	10
F 10	510NF5	10	70	50	50	6-8		5	10
F 10	510NF20	10	70	50	50	6-8		20	10
F 12	512NF5	12	80	60	60	8-10		5	10
F 12	512NF8	12	80	60	60	8-10		8	10



Szárnyas nylon dübel F csavarral

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[blisz./cs]
F 4 SPS	54NFSZ20	4	30	20	20	3,0x25			20	10
F 5 SPS	55NFSZ20	5	35	25	25	3,5x35			20	10
F 6 SPS	56NFSZ20	6	40	30	30	4,0x40			20	10
F 6 WH	56NFWH5	6	40	30	30	4,2x40			5	10
F 6 RH	56NFRH5	6	40	30	30	4,2x65			5	10
F 8 SKS	58NFK5	8	55	40	40	5,0x50			5	10
F 8 WH	58NFWH5	8	55	40	40	5,0x50			5	10
F 8 RH	58NFRH5	8	55	40	40	5,4x80			5	10
F 8 SPS	58NFSZ20	8	55	40	40	5,0x50			20	10
F 10 SKS	510NFK5	10	70	50	50	7,0x65			5	10
F 12 SKS	512NFK2	12	80	60	60	8,0x80			2	10
F 12 SKS	512NFK5	12	80	60	60	8,0x80			5	10
F 14 SKS	514NFK2	14	90	70	70	10,0x90			2	10

Terhelhetőségi adatok F_{rec} Facsavar használatával, teljes beépítési mélység és legnagyobb alkalmazható csavarátmérő esetén

Megnevezés	Csavar \varnothing d_s [mm]	Beton F_{rec} [kN]	Tömör téglá Mz 12 F_{rec} [kN]	Tömör mészhomok-téglá KS12 F_{rec} [kN]	Könnnyűbeton AAC2 F_{rec} [kN]	Könnnyűbeton AAC4 F_{rec} [kN]	Üreges téglá HLz 12 F_{rec} [kN]
F 4	3	0,12	0,14	0,14	–	–	0,08
F 5	4	0,23	0,24	0,33	0,04	0,04	0,09
F 6	5	0,31	0,38	0,37	0,05	0,06	0,12
F 8	6	0,34	0,46	0,43	0,07	0,07	0,13
F 10	8	0,77	0,79	0,78	0,10	0,10	0,22
F 12	10	1,55	1,57	1,90	0,15	0,16	0,30
F 14	12	2,71	–	–	–	0,28	0,43
F 20	16	5,50	–	–	–	–	–

F_{rec} : Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ($\mu = 7$) F_{eff} : Tényleges terhelhetőség a biztonsági faktor nélkül
 Facsavar használatával, teljes beépítési mélység és legnagyobb alkalmazható csavarátmérő esetén

Facsavar használatával, teljes beépítési mélység és legnagyobb alkalmazható csavarátmérő esetén

Extra hosszú nylon tipli FL

Tulajdonságok



FL 6-60, 8-80, 10-90

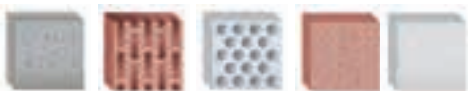


FL hosszított hüvellyel FL 8-100, 8-120

- Az extra hosszú távulás lehetővé teszi a rögzítést tömör és üreges építőanyagokban
- A többszárnyú szerkezet biztosítja a forgásgátló hatást
- Az FL-nek nincs gallérja; előre behelyezett szereléshez és átmenő rögzítéshez használható
- Az FL alkalmas csökkentett beállítási mélységre is vékony szigetelések áthidalása, vakolat stb.

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas

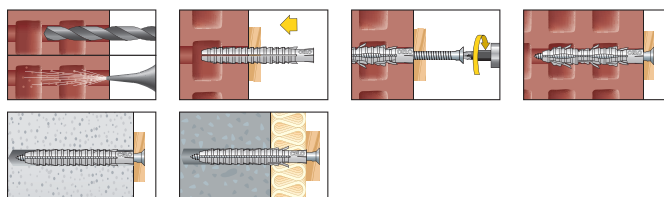


- Beton
- Természkő
- Tömör tégl
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton
- Gipszkarton
- Üreges tégl
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok

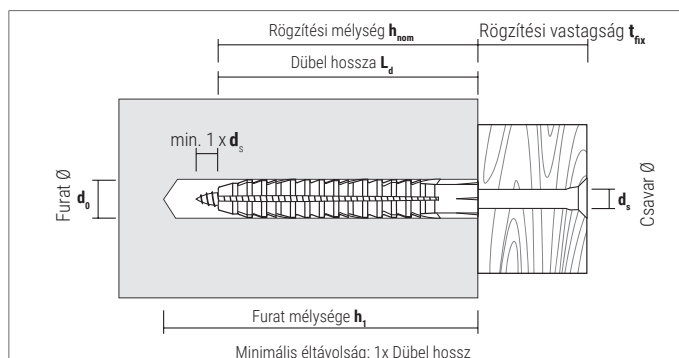
Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszereelés



Hosszú nylon tipli FL



FL csavar nélkül

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	d _s [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
FL 6-60	9660FL	6	70	60	60	–	3,5 - 4,5		100	2.700
FL 8-80	9880FL	8	90	80	80	–	4,5 - 5,5		50	600
FL 8-100*	98100FL	8	90	80	100	20	4,5 - 5,5		50	600
FL 8-120*	98120FL	8	90	80	120	40	4,5 - 5,5		50	600
FL 10-90	91090FL	10	105	90	90	–	6 - 7		25	300

* hosszított hüvellyel



Extra hosszú nylon tipli FL csavar nélkül

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	d _s [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszter/cs.]
FL 6-60	5660FL10	6	70	60	60	3,5 - 4,5		10	10
FL 8-80	5880FL10	8	90	80	80	3,5 - 5,5		10	10
FL 10-90	51090FL5	10	105	90	90	6 - 7		5	10

Terhelhetőségi adatok F_{rec} Facsavar használatával, teljes beépítési mélység és legnagyobb alkalmazható csavarátmérő esetén

Megnevezés	Csavar Ø _s [mm]	Beton F _{rec} [kN]	Könnyűbeton AAC2 F _{rec} [kN]	Könnyűbeton AAC4 F _{rec} [kN]	Könnyűbeton AAC6 F _{rec} [kN]	Üreges mésztkő KSL 12 F _{rec} [kN]	Üreges téglá HLz 12 F _{rec} [kN]
FL 6-60	4,5	0,17	0,05	0,07	0,15	0,13	0,10
FL 8-80, 8-100, 8-120	5,5	0,33	0,09	0,14	0,30	0,15	0,12
FL 10-90	7	0,56	0,19	0,25	0,33	0,22	0,20

F_{rec}: Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével (μ = 7)

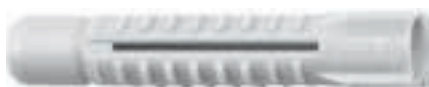
Szilárd építőanyagoknál kisebb csavarátmérőt használjon

Faforgácslap csavar használata esetén a terhelhetőség kb. 30%-al csökken, különösen tömör építőanyagok esetén!

Univerzális műanyag tiplik MZ & MZK



Tulajdonságok



Univerzális műanyag tipli MZ gallér nélkül



Univerzális műanyag tipli MZK gallérral

- Egy jól ismert tipli, amely milliószor bizonyította jó tulajdonságait; kiváló teljesítmény szinte minden építőanyagban
- A tömör építőanyagokban a négyoldalas tágulás és a perforált téglákban vagy deszkákban a kötés mindig biztonságos, nagy terhelésű rögzítést biztosít
- A kiváló minőségű polietilén hosszú élettartamot garantál rugalmasság és megbízható viselkedés
- Számos típusú és méretű csavarral kompatibilis

Jóváhagyások és tanúsítványok



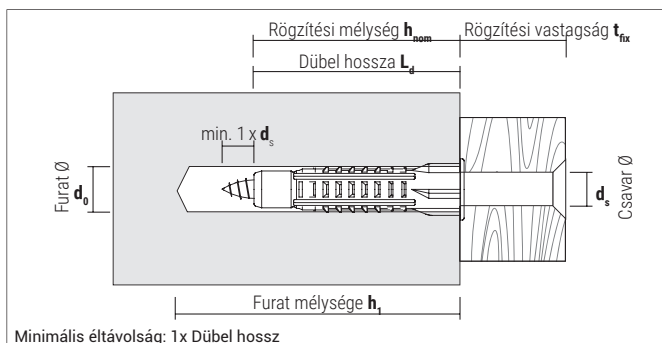
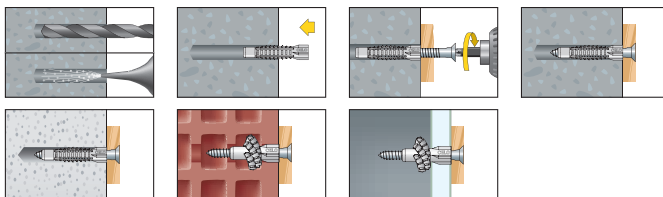
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Terméskő
- Tömör mészkő
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton
- Gipszkarton
- Üreges téglá
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok
- Gipszkarton/farostlemez
- Forgácslap

Beszereles



Univerzális műanyag tiplik MZ és MZK



MZ gallér nélkül

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	h_{min}^1 [mm]	d_s [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
MZ 6	96MZ	6	40	29	29	7	3-4,5		100	6.000
MZ 6-40	9640MZ	6	50	40	40	7	3-4,5		100	4.800
MZ 8	98MZ	8	60	48	48	9	4-6		100	1.800
MZ 10	910MZ	10	75	59	59	12	6-8		50	900
MZ 12	912MZ	12	85	71	71	15	8-10		50	600
MZ 14	914MZ	14	95	75	75	15	10-12		25	300

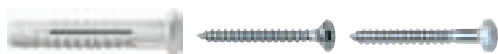
¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



MZK galléros

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	h_{min}^1 [mm]	d_s [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
MZK 6	96MZK	6	40	29	30	7	3-4,5		100	4.800
MZK 6-41	9641MZK	6	50	40	41	7	3-4,5		100	2.700
MZK 8	98MZK	8	60	48	49	9	4-6		100	1.800
MZK 10	910MZK	10	75	59	60	12	6-8		50	900
MZK 12	912MZK	12	85	71	72	15	8-10		50	600
MZK 14	914MZK	14	95	75	76	15	10-12		25	300

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



MZK galléros, süllyesztett fejű PZ forgácslap csavarral (MZK6, 6-41 és 8), hatlapfejű csavarral (MZK 10)

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	h_{min}^1 [mm]	$d_s \times L_s^2$ [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
MZK 6 SPS	96MZK SZ	6	40	29	30	7,0	4,5 x 45		50	2.400
MZK 6-41 SPS	9641MZK SZ	6	50	40	41	7,0	4,5 x 50		50	1.350
MZK 8 SPS	98MZK SZ	8	60	48	49	9,5	5,0 x 70		50	900
MZK 10 SPS	910MZK SZ	10	75	59	60	12,0	6,0 x 80		25	450

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)

² Csavar hossza



MZK galléros, műanyag dobozos kiszéréseknél

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	h_{min}^1 [mm]	d_s [mm]	€/box	[db/dob.]	[doboz/csom.]
MZK 6-41	9641EXPMZK	6	50	40	41	7,0	3-4,5		200	10
MZK 8	98EXPMZK	8	60	48	49	9,5	4-6		90	10
MZK 10	910EXPMZK	10	75	59	60	12,0	6-8		50	10
MZK 12	912EXPMZK	12	85	71	72	15,0	8-10		25	10

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



MZK Kerek dobozos adagoló (üres); 44 x 56 x 30 cm (SZ x M x M)

Megnevezés	Kód	€/db/dob.	[db/dob.]
MZK-fedél kerek dobozos adagolóhoz	010507420	Rendelésre	1
Kerek dobozos adagoló	010507411	Rendelésre	1
Kampó az adagolóhoz	010507441	Rendelésre	1

Univerzális műanyag tiplik MZ és MZK



Univerzális műanyag tipli MZ gallér nélküli

Megnevezés	Kód	d _o [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	h _{min} ¹ [mm]	d _s [mm]	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
MZ 6	56MZ20	6	40	29	29	7,0	3 - 4,5		20	10
MZ 6-40	5640MZ10	6	50	40	40	7,0	3 - 4,5		10	10
MZ 8	58MZ15	8	60	48	48	9,5	4 - 6		15	10
MZ 10	510MZ10	10	75	59	59	12,0	6 - 8		10	10
MZ 12	512MZ5	12	85	71	71	15,0	8 - 10		5	10

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



Univerzális műanyag tipli MZ gallér nélküli, csavarral

Megnevezés	Kód	d _o [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	h _{min} ¹ [mm]	d _s x L _s [mm]	Csavar típusa	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
MZ 6 SPS	56MZSZ20	6	40	29	29	7,0	4,5 x 40			20	10
MZ 6-40 SPS	5640MZSZ10	6	50	40	40	7,0	4,5 x 50			10	10
MZ 8 SPS	58MZSZ8	8	60	48	48	9,5	5,0 x 70			8	10
MZ 10 SKS	510MZK5	10	75	59	59	12,0	6,0 x 80			5	10
MZ 12 SKS	512MZK2	12	85	71	71	15,0	8,0 x 90			2	10

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



Univerzális műanyag tipli MZK galléros

Megnevezés	Kód	d _o [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	h _{min} ¹ [mm]	d _s [mm]	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
MZK 6	56MZK20	6	40	29	30	7,0	3 - 4,5		20	10
MZK 6-41	5641MZK10	6	50	40	41	7,0	3 - 4,5		10	10
MZK 8	58MZK15	8	60	48	49	9,5	4 - 6		15	10
MZK 10	510MZK10	10	75	59	60	12,0	6 - 8		10	10
MZK 12	512MZK5	12	85	71	72	15,0	8 - 10		5	10

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



Univerzális műanyag tipli MZK galléros, csavarral

Megnevezés	Kód	d _o [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	h _{min} ¹ [mm]	d _s x L _s [mm]	Csavar típusa	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
MZK 6 SPS	56MZKKSZ20	6	40	29	30	7,0	4,5 x 45			20	10
MZK 6-41 SPS	5641MZKKSZ10	6	50	40	41	7,0	4,5 x 50			10	10
MZK 6-41 WH	5641MZKWH5	6	50	40	41	7,0	4,5 x 52			5	10
MZK 6-41 RH	5641MZKRH5	6	50	40	41	7,0	4,5 x 68			5	10
MZK 8 SPS	58MZKKSZ8	8	60	48	49	9,5	5,0 x 70			8	10
MZK 8 WH	58MZKWH5	8	60	48	49	9,5	5,0 x 70			5	10
MZK 8 RH	58MZKRH5	8	60	48	49	9,5	5,0 x 86			5	10
MZK 10 SKS	510MZKK5	10	75	59	60	12,0	6,0 x 80			5	10
MZK 12 SKS	512MZKK2	12	85	71	72	15,0	8,0 x 90			2	10

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)

Univerzális műanyag tiplik MZ és MZK



MZK csomagolva csavarral (összesen 102)

Megnevezés	Kód	Doboz tartalma	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	L_d [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	€/box	[db/dob.]	Minimum értékesített mennyiség [doboz/cs.]
MZK	MIXMZKSZ102	30 Univerzális műanyag tipli MZK 6 incl. SPS 4,5x45 V, Pozi 15 Univerzális műanyag tipli MZK 8 incl. SPS 5,0x60 V, Pozi 6 Univerzális műanyag tipli MZK 10 incl. SKS 6,0x80 DIN 571	6 8 10	40 60 75	30 49 60	4,5 x 45 5,0 x 60 6,0 x 80		1	5

Robosztus műanyag dobozba csomagolva



MZK és F csavar nélkül (156 darab összesen)

Megnevezés	Kód	Doboz tartalma	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	L_d [mm]	d_s [mm]	€/box	[db/dob.]	Minimum értékesített mennyiség [dob./cs.]
MZK és F	MIXNFMZK156	30 Univerzális műanyag tipli MZK 6 15 Univerzális műanyag tipli MZK 8 6 Univerzális műanyag tipli MZK 10 60 Szárnyas nylon dübel F 5 30 Szárnyas nylon dübel F 6 15 Szárnyas nylon dübel F 8	6 8 10 5 6 8	40 60 75 35 40 55	30 49 60 25 30 40	3,0 - 4,5 4,0 - 6,0 6,0 - 8,0 2,5 - 4,0 3,5 - 5,0 4,5 - 6,0		1	5

Robosztus műanyag dobozba csomagolva

Terhelhetőségi adatok facsavar használata esetén F_{rec} teljes beépítési mélység és legnagyobb alkalmazható csavarátmérő esetén

Megnevezés	Csavar \varnothing d_s [mm]	Beton F_{rec} [kN]	Tömör mészhomok-tégla KS12 F_{rec} [kN]	Tömör tégl Mz 12 F_{rec} [kN]	Könnyűbeton AAC2 F_{rec} [kN]	Könnyűbeton AAC4 F_{rec} [kN]	Üreges tégl HLz 12 F_{rec} [kN]	Gipszkarton 12,5 mm F_{rec} [kN]	Forgácslap 16 mm F_{rec} [kN]
MZ/MZK 6	4,5	0,30	0,26	0,16	0,04	0,06	0,22	0,06	0,21
MZ/MZK 6-41	4,5	0,52	0,51	0,27	0,06	0,12	0,21	0,08	0,15
MZ/MZK 8	6	0,72	0,59	0,43	0,11	0,14	0,27	0,09	0,23
MZ/MZK 10	8	1,56	1,07	0,68	0,13	0,25	0,31	0,08	0,25
MZ/MZK 12	10	2,02	1,31	-	0,23	0,39	0,42	0,11	0,37
MZ/MZK 14	12	2,27	-	-	0,37	0,59	0,33	0,09	0,30

 F_{rec} : Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ($\mu = 7$)Terhelhetőségi adatok forgácslap csavar használata esetén F_{rec} teljes beépítési mélység és legnagyobb alkalmazható csavarátmérő esetén

Megnevezés	Csavar \varnothing d_s [mm]	Beton F_{rec} [kN]	Tömör mészhomok-tégla KS12 F_{rec} [kN]	Tömör tégl Mz 12 F_{rec} [kN]	Könnyűbeton AAC2 F_{rec} [kN]	Könnyűbeton AAC4 F_{rec} [kN]	Üreges tégl HLz 12 F_{rec} [kN]	Gipszkarton 12,5 mm F_{rec} [kN]	Forgácslap 16 mm F_{rec} [kN]
MZ/MZK 6	4,5	0,06	0,06	0,05	0,02	0,03	0,08	0,03	0,14
MZ/MZK 6-41	4,5	0,17	0,15	0,08	0,04	0,05	0,17	0,09	0,21
MZ/MZK 8	6	0,24	0,24	0,21	0,06	0,10	0,26	0,09	0,29
MZ/MZK 10 ¹	6	0,17	0,17	0,16	0,07	0,12	0,35	0,10	0,29

 F_{rec} : Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ($\mu = 7$)¹ A terhelési értékek a \varnothing 6-os forgácslapcsavarokra vonatkoznak

Univerzális dübel AZ & AZK



Tulajdonságok



Univerzális dübel AZ



Univerzális dübel AZK galléros

- Szinte minden építőanyaghoz alkalmas. Szilárd építőanyagokban a dübel teste a furattal szemben kitér. A perforált építőanyagokban, gipszkartonban stb. a dübel behúzódik/csomósodik
- Facsavarokkal és forgácslapcsavarokkal használható különböző átmérekkel
- A kiváló minőségű polietilén hosszú élettartamot garantál, évek elteltével is rugalmas marad így nem fog eltörni.

Jóváhagyások és tanúsítványok



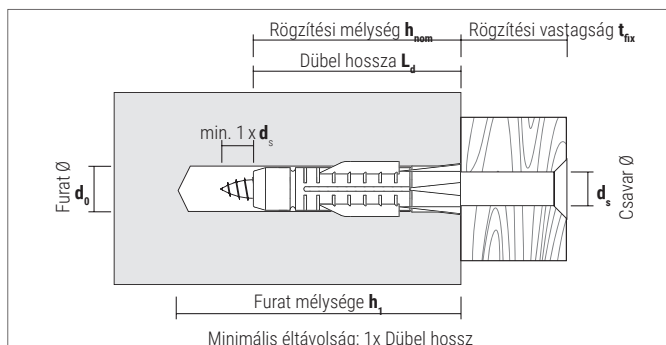
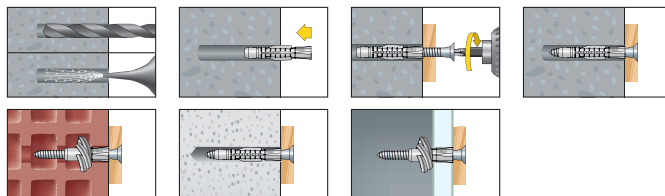
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Terméskő
- Tömör tégl
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton
- Gipszkarton
- Üreges tégl
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok
- Gipszkarton/farostlemez
- Forgácslap

Beszereles



Univerzális dübel AZ & AZK



AZ gallér nélkül

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	h_{min}^1 [mm]	d_s [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
AZ 5	95AZ	5	40	30	30	7,0	3-4		100	4.800
AZ 6	96AZ	6	50	37	37	9,5	4-5		100	4.800
AZ 8	98AZ	8	60	50	50	12,5	5-6		100	1.800
AZ 10	910AZ	10	75	60	60	15,0	7-8		50	900
AZ 12	912AZ	12	85	70	70	18,0	8-10		25	450

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



AZK galléros

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	h_{min}^1 [mm]	d_s [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
AZK 5	95AZK	5	40	30	31	7,0	3-4		100	4.800
AZK 6	96AZK	6	50	37	38	9,5	4-5		100	2.700
AZK 8	98AZK	8	60	50	51	12,5	5-6		100	1.800
AZK 10	910AZK	10	75	60	61	15,0	7-8		50	900
AZK 12	912AZK	12	85	70	71	18,0	8-10		25	450

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)

Terhelhetőségi adatok facsavar használata esetén F_{rec} teljes beépítési mélység és legnagyobb alkalmazható csavarátmérő esetén

Megnevezés	Csavar \varnothing d_s [mm]	Beton F_{rec} [kN]	Tömör téglá KS 12 / Tömör téglá Mz 12 F_{rec} [kN]	Könnnyűbeton AAC2 F_{rec} [kN]	Üreges mészkő KSL 12 F_{rec} [kN]	Üreges mészkő HLz 12 F_{rec} [kN]	Üreges téglá Poroton T12 F_{rec} [kN]	Gipszkarton 12,5 mm F_{rec} [kN]	Gipszkarton 2 x 12,5 mm F_{rec} [kN]
AZ/AZK 5	4	0,16	0,16	0,03	0,17	0,21	0,10	0,07	–
AZ/AZK 6	5	0,23	0,19	0,05	0,34	0,23	0,13	0,09	–
AZ/AZK 8	6	0,46	0,27	0,06	0,31	0,32	0,15	0,09	–
AZ/AZK 10	8	1,25	0,86	0,11	0,52	0,31	0,19	0,09	0,17
AZ/AZK 12	10	1,47	0,91	0,20	0,48	0,35	0,25	–	0,22

F_{rec} : Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ($\mu = 7$)

Terhelhetőségi adatok forgácslap csavar használata esetén F_{rec} teljes beépítési mélység és legnagyobb alkalmazható csavarátmérő esetén

Megnevezés	Csavar \varnothing d_s [mm]	Beton F_{rec} [kN]	Tömör téglá KS 12 / Tömör téglá Mz 12 F_{rec} [kN]	Könnnyűbeton AAC2 F_{rec} [kN]	Üreges mészkő KSL 12 F_{rec} [kN]	Üreges téglá HLz 12 F_{rec} [kN]	Üreges téglá Poroton T12 F_{rec} [kN]	Gipszkarton 12,5 mm F_{rec} [kN]	Gipszkarton 2 x 12,5 mm F_{rec} [kN]
AZ/AZK 5	4	0,07	0,12	0,02	0,15	0,24	0,14	0,06	–
AZ/AZK 6	5	0,11	0,12	0,05	0,30	0,27	0,12	0,08	–
AZ/AZK 8	6	0,16	0,18	0,07	0,34	0,22	0,13	0,09	–

F_{rec} : Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ($\mu = 7$)

Gázbeton nylon dübel

GB



Tulajdonságok



- Speciális dübel kiváló teherbírással rendelkezik gázbetonban
- A csavar becsavarása után a tágulási erő optimálisan három oldalra vetődik ki
- Minden CELO gázbeton dübel beüthető egy kisebb furatba AAC4 betonba, AAC2 betonba általában előfúrás nélkül.
- A GB facsavarokkal együtt használható

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas

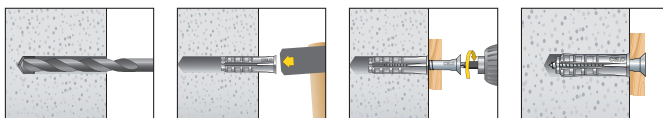


- Könnyűbeton
- Gipszkarton

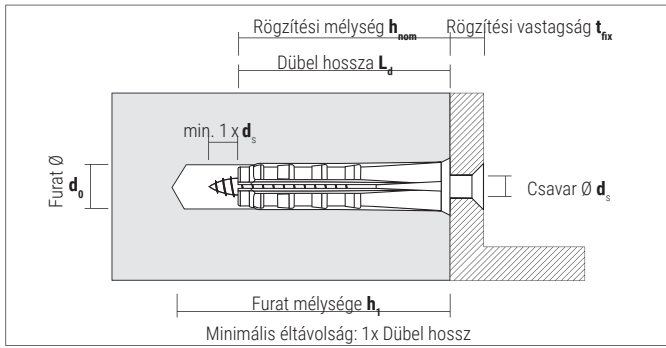
Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszerelés



Könnyűbeton plug GB



Gázbeton nylon dübel GB

Megnevezés	Kód	d_0^* [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	d_s [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
GB 10	910GB	10	65	55	55	4,5 - 6		25	675
GB 12	912GB	12	70	60	60	7 - 8		20	540
GB 14	914GB	14	90	75	75	10		10	270

* Minden gázbeton dübel beüthető egy kisebb furatba AAC4 betonba, AAC2 betonba általában előfúrás nélkül.



Gázbeton nylon dübel GB csavar nélkül

Megnevezés	Kód	d_0^* [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	d_s [mm]	€/Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
GB 10	510GB4	10	65	55	55	4,5 - 6		4	10
GB 12	512GB4	12	70	60	60	7 - 8		4	10

* Minden gázbeton dübel beüthető egy kisebb furatba AAC4 betonba, AAC2 betonba általában előfúrás nélkül.

Terhelhetőségi adatok F_{rec}

Megnevezés	Facssavar Ø [mm]	Könnyűbeton AAC2		Könnyűbeton AAC4	
		F_{rec} [kN]		F_{rec} [kN]	
GB 10	6	0,25		0,55	
GB 12	7	0,33		0,66	
GB 14	10	0,50		1,10	

F_{rec} : Javasolt terhelés 6-os biztonsági tényezővel

Távolság és éltávolság GB 12-hez a DIBt korábbi német jóváhagyása szerint

Megnevezés	Távolság $a \geq$		Él távolság $a_r \geq$		Szerkezeti rész min. vastagsága d [mm]
	PB2 / AAC2 [mm]	\geq PB4 / AAC4 [mm]	PB2 / AAC2 [mm]	\geq PB4 / AAC4 [mm]	
GB 12	150	200	100	150	120

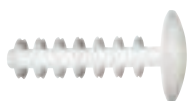
Állvány rögzítő nylon dübel GR



Tulajdonságok



Állvány rögzítő nylon dübel GR



Fedősapka AK Ø 27 mm GR-hez



szemescsavar OES

- A CELO GR állvány dübel a DIN 4420 (védőállványzat) és a német építőipari szakmai szövetségek irányelvei szerinti szilárd alapzatú állványozásra specializálódott termék.
- A GR nylon dübel optimálisan illeszkedik az OES csavarhoz a magas teherbírási értékek érdekében. A szemescsavaron található jelölések segítik a csavar megfelelő mélységű beszerelését.
- Az állvány eltávolítása után az AK kupakkal letakarhatja és lezárhatja a megmaradt lyukakat.
- A dübel kiváló minőségű, öregedésálló nyilonból készült.

Jóváhagyások és tanúsítványok



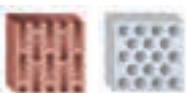
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



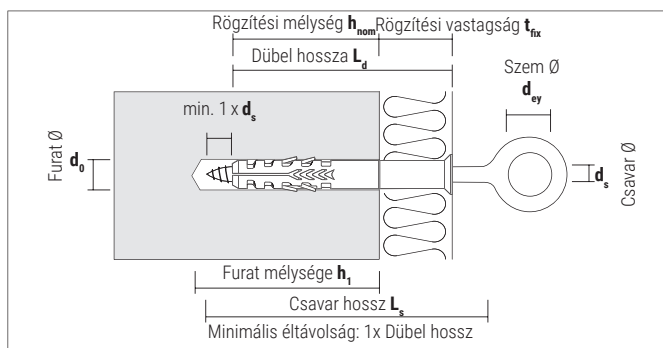
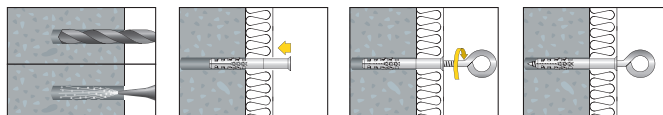
- Beton
- Terméskő
- Tömör téglá
- Tömör mészkő

Korlátozott mértékben alkalmas



- Üreges téglá
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok

Beszerezés



Állvány rögzítő nylon dübel GR



GR

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	ϵ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
GR 14-70	91470GR	14	90	70	70	0		40	320
GR 14-100	914100GR	14	90	70	100	30		40	320
GR 14-135	914135GR	14	90	70	135	65		40	320
GR 14-185	914185GR	14	90	70	185	115		40	320



OES, horganyzott

Megnevezés	Kód	d_s [mm]	L_s [mm]	d_{ey} [mm]	ϵ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
OES 12-90	91290OES	12	90	23		20	60
OES 12-120	912120OES	12	120	23		20	60
OES 12-160	912160OES	12	160	23		20	60
OES 12-190	912190OES	12	190	23		20	60
OES 12-230	912230OES	12	230	23		20	60
OES 12-300	912300OES	12	300	23		20	60
OES 12-350	912350OES	12	350	23		20	60



AK Fedősapka \varnothing 27 mm GR-hez

Megnevezés	Kód	Alkalmas d_s [mm]	Hossz L_d [mm]	ϵ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
AK	91AKGR	GR 14	53		50	600

Terhelhetőségi adatok F_{rec} és F_{eff} OES \varnothing 12 szemcsavarokkal

Megnevezés	Beton C20/25		Tömör téglát Mz 12		Tömör mészhomok-tégla KS12	
	F_{rec} [kN]	F_{eff} [kN]	F_{rec} [kN]	F_{eff} [kN]	F_{rec} [kN]	F_{eff} [kN]
GR 14	3,0	12,2	2,8	11,0	3,0	12,2

F_{rec} : Ajánlott terhelés 4-es biztonsági tényező figyelembevételével

F_{eff} : Tényleges terhelés meghibásodáskor biztonsági tényező figyelembevételével

Tűzálló fém terpesztő dübel MSD



Tulajdonságok



- Alkalmos vízcsövek csőbilincsekkel történő rögzítésére facsavarokkal és forgácslapcsavarokkal
- Az MSD megfelel az S kombinációs csavarokra vonatkozó előírásoknak gázberendezésekhez (TRGI 3.3.7.2).
- A fogazott felület biztos fogást biztosít a különböző alapanyagokban

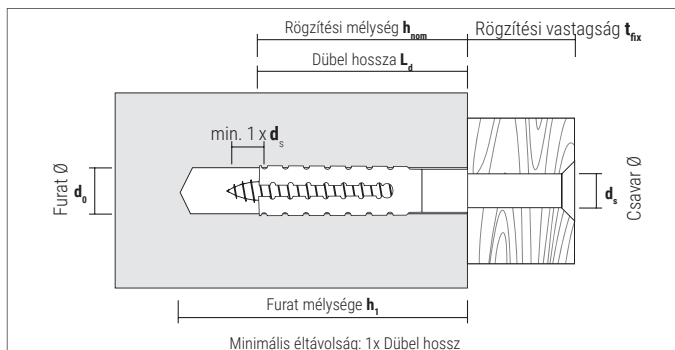
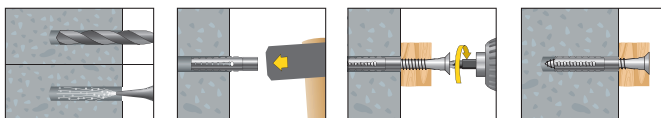
Alkalmos építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Terméskő
- Tömör téglá
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton
- Gipszkarton
- Üreges téglá
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok

Beszereles



MSD

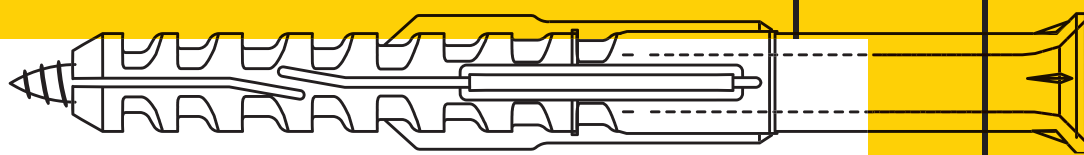
Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	d _s [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/dob.]
MSD 6-32	9B632MSD	7 - 9*	38	32	32	5 - 6		100	2.000
MSD 8-38	9B838MSD	10 - 12*	46	38	38	6 - 8		100	2.000
MSD 8-60	9B860MSD	10 - 12*	68	60	60	6 - 8		50	1.000

* Depending on building material, see following table "Loads"







Terhelések F_{rec} legnagyobb alkalmazható csavarátmérőnél és teljes rögzítési mélységnél

Megnevezés	Beton		Tömör mészkő		Solid stone Mz 12		Könnyűbeton AAC2		Könnyűbeton AAC4		Könnyű tömör beton blokkok		Üreges téglá HLz 12	
	d ₀ [mm]	F _{rec} [kN]	d ₀ [mm]	F _{rec} [kN]	d ₀ [mm]	F _{rec} [kN]	d ₀ [mm]	F _{rec} [kN]	d ₀ [mm]	F _{rec} [kN]	d ₀ [mm]	F _{rec} [kN]	d ₀ [mm]	F _{rec} [kN]
MSD 6-32	9	0,25	8	0,20	8	0,20	nélkül	0,10	7	0,20	5	0,15	7	0,15
MSD 8-38	12	0,30	11	0,30	11	0,30	nélkül	0,20	10	0,35	6	0,20	10	0,25
MSD 8-60	12	0,55	11	0,50	11	0,50	6	0,30	10	0,45	6	0,30	10	0,30

F_{rec}: Javasolt terhelés 6-os biztonsági tényező figyelembevételével



Tokrögzítő dübelek

MFR		44
HBR		49
NP		52
USN		55
DP		57
FBS		59

Multi-funkcionális rögzítő dübel

MFR



Tulajdonságok



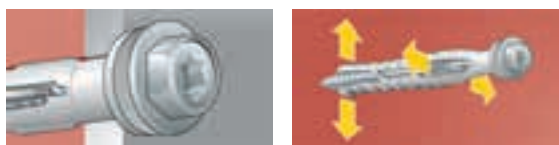
SB TX, horganyzott / A4 / HD



SB TX, horganyzott / A4 / HD



FB SSKS, horganyzott / A4



- Az MFR többfunkciós dübel lehetővé teszi homlokzati alépitmények univerzális rögzítését, valamint fa- és fém keretek rögzítését minden szokásos anyagban
- A hosszú tágulási terület és az oldalsó rudak által elért korai tágulás megbízható és biztos tartást biztosít
- A Hörmann cég jóváhagyta szilárd alapanyagú tűzvédelmi ajtókhöz
- MFR 8; beállítási mélység 50 mm; MFR 10; beállítási mélység 50 és 70 mm ; MFR 14; beállítási mélység 70 mm
- A lapos fejű változat megakadályozza az érintkezést a korrózióval
- Szinte minden hossz előre össze van szerelve
- Alkalmas ablakok és ajtókeretek beépítésére

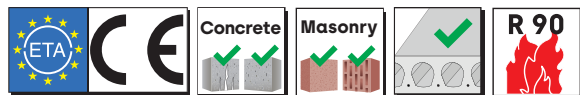
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Tömör téglá
- Tömör mészkő
- Előregyártott előrefeszített üreges földemék
- Könnyűbeton
- Üreges téglá
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok
- Természkő
- Könnyű tömör beton blokkok

Jóváhagyások és tanúsítványok

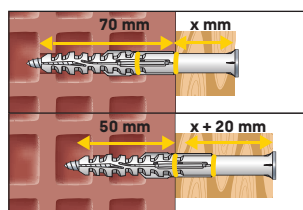
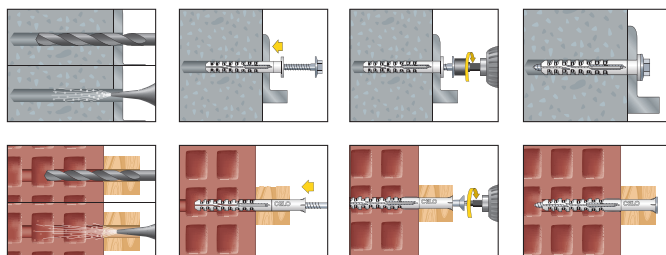


ETA által jóváhagyott termék különféle felhasználásra nem szerkezeti alkalmazásokhoz Betonban és falazatban

lásd ETA

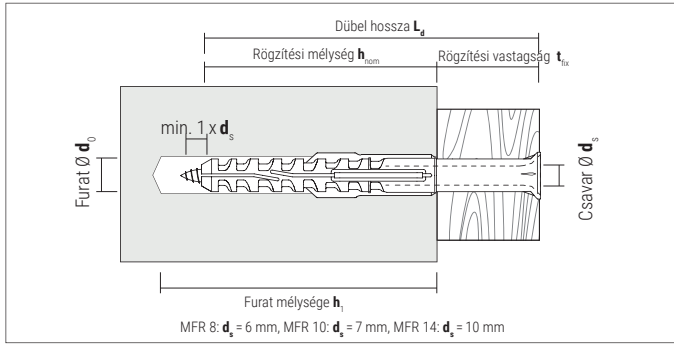


Beszereklés



MFR 10:
Most kettő beállítási mélységgel

Multifunkcionális rögzítő dübel MFR



csavarfej-Ø MFR 8: 11 mm; MFR 10: 14 mm; MFR 14: 21,5 mm

MFR SB TX, horganyzott MFR SB TX, süllyesztett dübel horganyzott süllyesztett csavarral

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-60	9860MFRST	8	60	50	60	10	TX 30	●		100	800
8-80	9880MFRST	8	60	50	80	30	TX 30	●		100	800
8-100	98100MFRST	8	60	50	100	50	TX 30	●		50	400
8-120	98120MFRST	8	60	50	120	70	TX 30	●		50	400
10-60	91060MFRST	10	60	50	60	10	TX 40	●		50	400
10-80	91080MFRST	10	60/80	50/70	80	30/10	TX 40	●		50	400
10-100	910100MFRST	10	60/80	50/70	100	50/30	TX 40	●		50	400
10-115	910115MFRST	10	60/80	50/70	115	65/45	TX 40	●		50	400
10-135	910135MFRST	10	60/80	50/70	135	85/65	TX 40	●		50	400
10-160	910160MFRST	10	60/80	50/70	160	110/90	TX 40	●		50	400
10-180 ¹⁾	910180MFRST	10	60/80	50/70	180	130/110	TX 40	●		50	200
10-200	910200MFRST50	10	60/80	50/70	200	150/130	TX 40	●		50	200
10-240	910240MFRST50	10	60/80	50/70	240	190/170	TX 40	●		50	200
10-280	910280MFRST50	10	60/80	50/70	280	230/210	TX 40	●		50	-
10-320	910320MFRST50	10	60/80	50/70	320	270/250	TX 40	●		50	-
14-80	91480MFRST	14	85	70	80	10	TX 50	●		25	200
14-110	914110MFRST	14	85	70	110	40	TX 50	●		25	200
14-140	914140MFRST	14	85	70	140	70	TX 50	●		25	200
14-170*	914170MFRST	14	85	70	170	100	TX 50	●		25	200
14-200*	914200MFRST	14	85	70	200	130	TX 50	●		25	200
14-230*	914230MFRST	14	85	70	230	160	TX 50	●		25	200
14-270*	914270MFRST	14	85	70	270	200	TX 50	●		25	-

* nincs előre összeszerelve

¹⁾ Várhatóan 2023 júliusától lesz elérhető

csavarfej-Ø MFR 8: 11 mm; MFR 10: 14 mm



MFR SB TX, A4 süllyesztett dübel rozsdamentes acél süllyesztett csavarral

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-60 A4	9X860MFRST	8	60	50	60	10	TX30	●		100	800
8-80 A4	9X880MFRST	8	60	50	80	30	TX 30	●		100	800
8-100 A4	9X8100MFRST	8	60	50	100	50	TX 30	●		50	400
10-60 A4	9X1060MFRST	10	60	50	60	10	TX40	●		50	400
10-80 A4	9X1080MFRST	10	60/80	50/70	80	30/10	TX 40	●		50	400
10-100 A4	9X10100MFRST	10	60/80	50/70	100	50/30	TX 40	●		50	400
10-115 A4	9X10115MFRST	10	60/80	50/70	115	65/45	TX 40	●		50	400
10-135 A4	9X10135MFRST	10	60/80	50/70	135	85/65	TX 40	●		50	400
10-160 A4	9X10160MFRST	10	60/80	50/70	160	110/90	TX 40	●		50	400
10-180 A4 ¹⁾	9X10180MFRST	10	60/80	50/70	180	130/110	TX 40	●		50	200
10-200 A4	9X10200MFRST	10	60/80	50/70	200	150/130	TX 40	●		50	200

¹⁾ Várhatóan 2023 júliusától lesz elérhető



fej-Ø MFR 10: 14 mm

MFR SB TX, süllyesztett dübel tűzhorganyzott süllyesztett csavarral

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
10-100 HD	9HD10100MFRST	10	60/80	50/70	100	50/30	TX 40		50	400
10-135 HD	9HD10135MFRST	10	60/80	50/70	135	85/65	TX 40		50	400
10-160 HD	9HD10160MFRST	10	60/80	50/70	160	110/90	TX 40		50	400

A tűzhorganyzás nem része az ETA értékelésének



alátét-Ø MFR 8: 17 mm; MFR 10: 19 mm; MFR 14: 22 mm

MFR SB SSKS, süllyesztett dübel, horganyzott hatlapfejű csavar integrált alátéttel

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-60	9860MFRSB	8	60	50	60	10	SW10/TX 30	●		100	800
8-80	9880MFRSB	8	60	50	80	30	SW10/TX 30	●		100	800
8-100	98100MFRSB	8	60	50	100	50	SW10/TX 30	●		50	400
8-120	98120MFRSB	8	60	50	120	70	SW10/TX 30	●		50	400
10-60	91060MFRSB	10	60	50	60	10	SW13/TX 40	●		50	400
10-80	91080MFRSB	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	●		50	400
10-100	910100MFRSB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	●		50	400
10-115	910115MFRSB	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	●		50	400
10-135	910135MFRSB	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40	●		50	400
10-160	910160MFRSB	10	60/80	50/70	160	110/90	SW13/TX 40	●		50	400
10-180 ¹⁾	910180MFRSB	10	60/80	50/70	180	130/110	SW13/TX 40	●		50	200
10-200	910200MFRSB50	10	60/80	50/70	200	150/130	SW13/TX 40	●		50	200
10-240	910240MFRSB50	10	60/80	50/70	240	190/170	SW13/TX 40	●		50	200
14-80	91480MFRSB	14	85	70	80	10	SW17/TX 50	●		25	200
14-110	914110MFRSB	14	85	70	110	40	SW17/TX 50	●		25	200
14-140	914140MFRSB	14	85	70	140	70	SW17/TX 50	●		25	200
14-170*	914170MFRSB	14	85	70	170	100	SW17/TX 50	●		25	200
14-200*	914200MFRSB	14	85	70	200	130	SW17/TX 50	●		25	200
14-230*	914230MFRSB	14	85	70	230	160	SW17/TX 50	●		25	-
14-270*	914270MFRSB	14	85	70	270	200	SW17/TX 50	●		25	-

* nincs előre összeszerelve

¹⁾ Várhatóan 2023 júliusától lesz elérhető

alátét-Ø MFR 8: 17mm; MFR 10: 19 mm

MFR SB SSKS, süllyesztett dübel, rozsdamentes acél

hatlapfejű csavar integrált alátéttel



Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-60 A4	9X860MFRSB	8	60	50	60	10	SW10/TX 30	●		100	800
8-80 A4	9X880MFRSB	8	60	50	80	30	SW10/TX 30	●		100	800
8-100 A4	9X8100MFRSB	8	60	50	100	50	SW10/TX 30	●		50	400
10-60 A4	9X1060MFRSB	10	60	50	60	10	SW13/TX 40	●		50	400
10-80 A4	9X1080MFRSB	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	●		50	400
10-100 A4	9X10100MFRSB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	●		50	400
10-115 A4	9X10115MFRSB	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	●		50	400
10-135 A4	9X10135MFRSB	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40	●		50	400
10-160 A4	9X10160MFRSB	10	60/80	50/70	160	110/90	SW13/TX 40	●		50	400
10-180 A4 ¹⁾	9X10180MFRSB	10	60/80	50/70	180	130/110	SW13/TX 40	●		50	200
10-200 A4	9X10200MFRSB	10	60/80	50/70	200	150/130	SW13/TX 40	●		50	200

¹⁾ Várhatóan 2023 júliusától lesz elérhető

alátét-Ø MFR 10: 19 mm

MFR SB SSKS, süllyesztett dübel, HOT-DIP horganyzott hatlapfejű csavar integrált alátéttel

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
10-100 HD	9HD10100MFRSB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40		50	400
10-135 HD	9HD10135MFRSB	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40		50	400
10-160 HD	9HD10160MFRSB	10	60/80	50/70	160	110/90	SW13/TX 40		50	400

A tűzhorganyzás nem része az ETA értékelésének

Multifunkcionális rögzítő dübel MFR

alátét- \varnothing MFR 8: 17 mm; MFR 10: 19 mm; MFR 14: 22 mm

MFR SB SSKS, lapos peremű dübel, cink bevonatú hatlapfejű csavar integrált alátéttel

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-60	9860MFRFB	8	60	50	60	10	SW10/TX 30	●		100	800
8-80	9880MFRFB	8	60	50	80	30	SW10/TX 30	●		100	800
10-60	91060MFRFB	10	60	50	60	10	SW13/TX 40	●		50	400
10-80	91080MFRFB	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	●		50	400
10-100	910100MFRFB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	●		50	400
10-115 ¹⁾	910115MFRFB	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	●		50	400
10-135 ¹⁾	910135MFRFB	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40	●		50	400
14-80	91480MFRFB	14	85	70	80	10	SW17/TX 50	●		25	200
14-110	914110MFRFB	14	85	70	110	40	SW17/TX 50	●		25	200
14-140	914140MFRFB	14	85	70	140	70	SW17/TX 50	●		25	200

¹⁾ Várhatóan 2023 júliusától lesz elérhetőalátét- \varnothing MFR 8: 17 mm; MFR 10: 19 mm

MFR SB SSKS, lapos peremű dübel, rozsdamentes acél hatlapfejű csavar integrált alátéttel



Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-60 A4	9X860MFRFB	8	60	50	60	10	SW10/TX 30	●		100	800
8-80 A4	9X880MFRFB	8	60	50	80	30	SW10/TX 30	●		100	800
10-60 A4	9X1060MFRFB	10	60	50	60	10	SW13/TX 40	●		50	400
10-80 A4	9X1080MFRFB	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	●		50	400
10-100 A4	9X10100MFRFB	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	●		50	400
10-115 A4 ¹⁾	9X10115MFRFB	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	●		50	400
10-135 A4 ¹⁾	9X10135MFRFB	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40	●		50	400

¹⁾ Várhatóan 2023 júliusától lesz elérhetőcsavarfej- \varnothing MFR 8: 11 mm; MFR 10: 14 mm

MFR SB TX, süllyesztett dübel horganyzott süllyesztett csavarral



Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	Csavar típusa	ETA	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
8-60	5860MFRST4	8	60	50	60	10	TX 30	←	●		4	10
8-80	5880MFRST4	8	60	50	80	30	TX 30	←	●		4	10
10-60	51060MFRST4	10	60	50	60	10	TX 40	←	●		4	10
10-80	51080MFRST4	10	60/80	50/70	80	30/10	TX 40	←	●		4	10
10-100	510100MFRST4	10	60/80	50/70	100	50/30	TX 40	←	●		4	10
10-115	510115MFRST4	10	60/80	50/70	115	65/45	TX 40	←	●		4	10
10-135	510135MFRST4	10	60/80	50/70	135	85/65	TX 40	←	●		4	10
10-160	510160MFRST4	10	60/80	50/70	160	110/90	TX 40	←	●		4	10

alátét- \varnothing MFR 8: 17 mm; MFR 10: 19 mm

MFR SB SSKS, süllyesztett dübel, horganyzott

hatlapfejű csavar integrált alátéttel



Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	Csavar típusa	ETA	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
8-60	5860MFRSB4	8	60	50	60	10	SW10/TX 30	←	●		4	10
10-80	51080MFRSB4	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	←	●		4	10
10-100	510100MFRSB4	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	←	●		4	10
10-115	510115MFRSB4	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	←	●		4	10
10-135	510135MFRSB4	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40	←	●		4	10
10-160	510160MFRSB4	10	60/80	50/70	160	110/90	SW13/TX 40	←	●		4	10

Multifunkcionális rögzítő dübel MFR



alátét-Ø MFR 8: 17 mm; MFR 10: 19 mm

MFR FB SSKS, lapos peremű dübel, horganyzott

hatlapfejű csavar integrált alátéttel



Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	Csavar típusa	ETA	ε / Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
8-80	5880MFRFB4	8	60	50	80	30	SW10/TX 30				4	10
10-60	51060MFRFB4	10	60	50	60	10	SW13/TX 40				4	10

Terhelhetőségi adatok MFR F_{per}

Megnevezés	Dübelezés mélysége h _{nom} [mm]	Beton		Tömör téglá		Tömör mészkő		Üreges téglá HLz 12 F _{per} [kN]	Üreges mészkő KSL 12 F _{per} [kN]	Üreges beton tömb Hbn 25 F _{per} [kN]	Könnnyübeton			Előre gyártott feszített beton üregekkel C45/55 N _{per} [kN]	Megengedett hajlítási nyomaték csavarok M _{per} [Nm]
		≥ C16/20 N _{per} [kN]	V _{per} [kN]	Mz 10 F _{per} [kN]	Mz 20 F _{per} [kN]	KS 10 F _{per} [kN]	KS 20 F _{per} [kN]				AAC2 F _{per} [kN]	AAC4 F _{per} [kN]	AAC6 F _{per} [kN]		
MFR 8	50	0,99	3,31	0,26	0,43	0,57	0,86	0,14	0,21	0,34	-	-	-	1,39	5,03
MFR 10	50	0,99	4,86	0,57	0,86	0,71	1,14	0,34	0,43	0,71	-	-	-	0,79	8,74
MFR 10	70	1,59	4,86	0,57	0,86	0,57	0,86	0,21	0,26	0,21	0,14	0,43	0,71	0,48	8,74
MFR 14	70	1,79	8,69	0,86	1,29	0,86	1,29	0,21	0,34	-	0,11	0,43	0,71	-	20,97

Megengedett terhelés minden irányban, N_{per} = megengedett húzóterhelés, V_{per} = megengedett nyíróterhelés az ETA besorolás szerint horganyzott csavarokhoz

(Tűzhorganyzott csavarral rendelkező MFR esetén: ezek az értékek ajánlott terhelésként használhatók)

Az értékek a fal átlagos hőmérsékleti tartományára vonatkoznak, max. +24 °C (rövid távon +40 °C)

Ha az állandó átlaghőmérséklet +50 °C (ideiglenes +80 °C), a teherbírás csökken. Ebben az esetben lásd az értékelést.

A falazással kapcsolatos további információkért (a téglák típusai és méretei) lásd az értékelést.

Tengely-és peremtávolság

Megnevezés	Dübelezés mélysége h _{nom} [mm]	Távolságok	Beton ≥ C16/20 [mm]	Tömör téglá Mz/ Tömör téglá KS		Üreges téglá HLz/ Üreges mészhomok téglá KSL		Könnnyübeton							
				egy dübel [mm]	több dübel [mm]	egy dübel [mm]	több dübel [mm]	egy dübel [mm]	több dübel [mm]	egy dübel [mm]	több dübel [mm]	egy dübel [mm]	több dübel [mm]		
MFR 8	50	Tengelytáv s _{2min} peremmel párhuzamosan	50	250	400	250	400	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	50		50	250	400	250	200	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	70		50	250	400	250	400	250	200	250	300	250	400	-	-
MFR 14	70		100	250	400	250	480*/400	250	200	250	300	250	400	-	-
MFR 8	50	Tengelytáv s _{1min} peremre merőlegesen	50	250	200	250	200	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	50		50	250	200	250	200	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	70		50	250	200	250	200	250	100	250	150	250	200	-	-
MFR 14	70		100	250	200	250	240*/200	250	100	250	150	250	200	-	-
MFR 8	50	Min. peremtávolság c _{min}	60	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	50		50	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	70		60	100	100	100	100	50	50	75	75	100	100	-	-
MFR 14	70		100	100	100	120*/100	120*/100	50	50	75	75	100	100	-	-
MFR 8	50	Min. anyagvastagság h _{min}	100					-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	50		100	a téglá formátumától függően	a téglá formátumától függően			-	-	-	-	-	-	-	-
MFR 10	70		110					100	100	100	100	100	100	100	100
MFR 14	70		120					100	100	100	100	100	100	100	100

* Az érték a HLz-re vonatkozik

Rögzítő dübel üreges falazatba HBR



Tulajdonságok

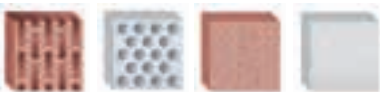


HBR hatlapfejű csavarral, beépített alátéttel (SW13/TX40)

- ETA által jóváhagyott speciális keret dübel üreges építőanyagokhoz
- Beállítási mélység 90 mm: Nagy teherbírás a hosszú tágalási területnek és az üreges téglák nagy tágalási képességének köszönhetően
- A HBR alkalmas homlokzati beépítésre, nyílászárók, fali szekrények és keretek rögzítésére
- A HBR 10 csak CELO biztonsági csavarokkal engedélyezett

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Üreges téгла
- Üreges mészkő
- Tömör mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton

Alkalmas



- Beton

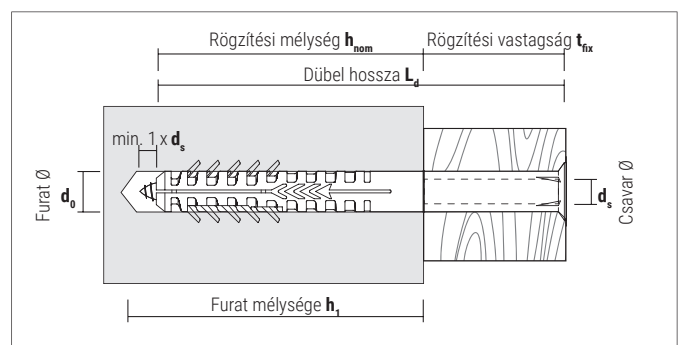
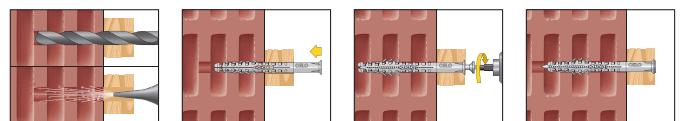
Jóváhagyások és tanúsítványok



Európai műszaki értékelés többször felhasználásra falazott, nem szerkezeti célú falazóelemek esetében

HBR 10

Beszerezés



Rögzítő dübel üreges falzatba HBR



HBR csavar nélkül

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	d_s [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-80*	9880HBR	8	80	65	80	15	5-6		50	900
10-100	910100HBR	10	100	90	100	10	6-7		100	800
10-115	910115HBR	10	100	90	115	25	6-7		100	800
10-135	910135HBR	10	100	90	135	45	6-7		50	400
10-160	910160HBR	10	100	90	160	70	6-7		50	400
10-200	910200HBR	10	100	90	200	110	6-7		50	400
10-240	910240HBR	10	100	90	240	150	6-7		50	400

* Nem része az értékelésnek; A HBR 10 csak a CELO biztonsági csavarral együtt engedélyezett



HBR 10 TX, horganyzott süllyesztett csavarral (TX 40)

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	d_s [mm]	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
10-100 TX	910100HBRST	10	100	90	100	10	7	●		50	400
10-115 TX	910115HBRST	10	100	90	115	25	7	●		50	400
10-135 TX	910135HBRST	10	100	90	135	45	7	●		50	400
10-160 TX	910160HBRST	10	100	90	160	70	7	●		50	400
10-200 TX	910200HBRST	10	100	90	200	110	7	●		25	200
10-240 TX	910240HBRST	10	100	90	240	150	7	●		25	200

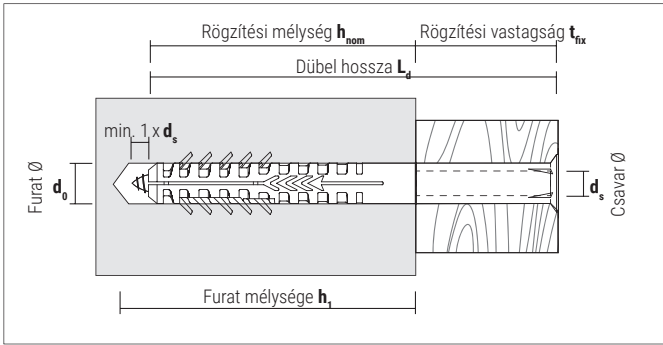


alátét-Ø HBR 10: 19 mm

HBR 10 SSK, horganyzott hatlapfejű csavarral, integrált alátéttel (SW13/TX40)

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	d_s [mm]	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
10-100 SSK	910100HBR SB	10	100	90	100	10	7	●		50	400
10-115 SSK	910115HBR SB	10	100	90	115	25	7	●		50	400
10-135 SSK	910135HBR SB	10	100	90	135	45	7	●		50	400
10-160 SSK	910160HBR SB	10	100	90	160	70	7	●		50	400
10-200 SSK	910200HBR SB	10	100	90	200	110	7	●		25	200
10-240 SSK	910240HBR SB	10	100	90	240	150	7	●		25	-

Rögzítő dübel üreges falazatba HBR

Terhelhetőségi adatok F_{per} és F_{rec}

Megnevezés	Tömör mészkő ≥ KS 12		Üreges téglá ≥ HLz 12		Üreges mészhomok tégla ≥ KSL 12		Üreges betontömbök Hb1 2		Könnyű tömör beton blokkok V2		A horganyzott csavarok megengedett hajlítónyomatéka M_{per} [Nm]
	F_{per} [kN]	F_{rec} [kN]	F_{per} [kN]	F_{rec} [kN]	F_{per} [kN]	F_{rec} [kN]	F_{per} [kN]	F_{rec} [kN]	F_{per} [kN]	F_{rec} [kN]	
HBR 8	–	1,30	–	0,40	–	0,50	–	0,37	–	0,37	4,5
HBR 10	0,86	–	0,34	–	0,21	–	0,11	–	–	0,25	13,0

F_{per} : Megengedett terhelés minden irányban az ETA értékelése szerint

F_{rec} : Az értékek a fal átlagos hőmérsékleti tartományára vonatkoznak, max. +24 °C (rövid távon +40 °C)

Ha az állandó átlaghőmérséklet +50 °C (ideiglenes +80 °C), a teherbírás csökken. Ebben az esetben lásd az értékelést

A falazással kapcsolat további információkért (téglatípusok és -mérétek) tekintse meg az értékelést.

Tengely-és peremtávolságok

Megnevezés	Távolságok	Tömör mészhomok tégla KS		Üreges téglá HLz		Üreges mészhomok tégla KSL		Üreges beton blokkok* Hb1		
		egy dübel [mm]	több dübel [mm]	egy dübel [mm]	több dübel [mm]	egy dübel [mm]	több dübel [mm]	egy dübel [mm]	több dübel [mm]	
HBR 10	Tengelytáv peremmel párhuzamosan	a or s_2	250	400	250	320	250	360	250	200
HBR 10	Tengelytáv peremre merőlegesen	a or s_1	250	200	250	160	250	180	250	100
HBR 10	Min. peremtávolság	c_{min}	100	–	80	–	80	–	50	–
HBR 10	Min. anyagvastagság	h_{min}	175	175	175	175	175	175	240	240

* A kó hosszabb oldalára történő rögzítésre vonatkozik

Beütős nylon tipli csavarral NP

Tulajdonságok



süllyesztett dübelN PC 5, NPC 6 és NP 8



lapos gyűrűs dübel NP 5 és NP 6

- Keretek, ereszcatornák, szerelvények stb. gyors rögzítésére.
- Alkalmas ablak és ajtókeret beépítésére is
- A dübel és csavar közti pontos illeszkedése optimális tágulást, ezzel együtt kiváló húzó terhelhetőséget eredményez
- Az integrált beütőzár megakadályozza a dübel előterpesztését kalapáláskor
- A PZ hornyú csavar fejrészén kialakított gyűrű védi a csavart beütéskor, így később gond nélkül ki, illetve vissza csavarozható.



Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Terméskő
- Tömör téglá
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok

Alkalmas

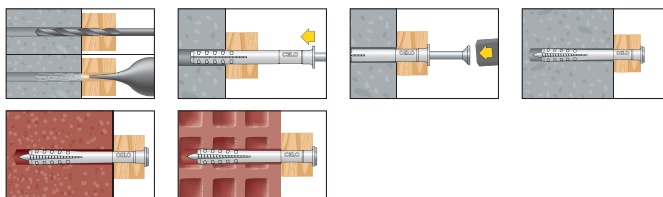


- Üreges téglá HLZ
- Üreges mészhomok téglá KSL
- Könnyű üreges betonblokkok
- Könnyűbeton

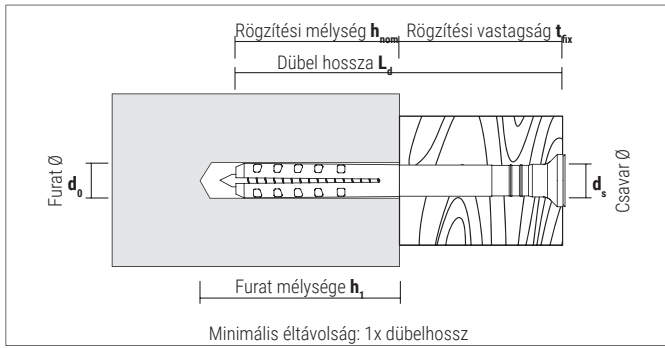
Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszerezés



Beütős nylon tipli csavarral NP



NP, lapos peremes tipli horganyzott sülyesztett csavarral előszerelt

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
NP 5-25	9525NP	5	25	23	25	2	PZ 2		200	3.600
NP 5-35	9535NP	5	35	25	35	10	PZ 2		100	1.800
NP 5-50	9550NP	5	35	25	50	25	PZ 2		100	1.800
NP 6-35	9635NP	6	40	30	35	5	PZ 2		100	1.800
NP 6-40	9640NP	6	40	30	40	10	PZ 2		100	1.800
NP 6-40 ¹⁾	9640NP300	6	40	30	40	10	PZ 2		300	2.400
NP 6-50	9650NP	6	40	30	50	20	PZ 2		50	900
NP 6-60	9660NP	6	40	30	60	30	PZ 2		50	900
NP 6-60 ¹⁾	9660NP250	6	40	30	60	30	PZ 2		250	2.000
NP 6-70	9670NP	6	40	30	70	40	PZ 2		50	900
NP 6-80	9680NP	6	40	30	80	50	PZ 2		50	900
NP 6-80 ¹⁾	9680NP200	6	40	30	80	50	PZ 2		200	1.600



NP, horganyzott, bliszter beütős tipli és sülyesztett fejű csavarok / előre összeszerelve

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
NP 5-35	9535NP	5	35	25	35	10	PZ 2		100	1.800
NP 5-50	9550NP	5	35	25	50	25	PZ 2		100	1.800
NP 6-35	9635NP	6	40	30	35	5	PZ 2		100	1.800
NP 6-40	9640NP	6	40	30	40	10	PZ 2		100	1.800
NP 6-50	9650NP	6	40	30	50	20	PZ 2		50	900
NP 6-60	9660NP	6	40	30	60	30	PZ 2		50	900
NP 6-70	9670NP	6	40	30	70	40	PZ 2		50	900
NP 6-80	9680NP	6	40	30	80	50	PZ 2		50	900
NP 8-60	9860NP	8	50	40	60	20	PZ 2		50	600
NP 8-80	9880NP	8	50	40	80	40	PZ 2		50	600
NP 8-100*	98100NP	8	50	40	100	60	PZ 2		50	600
NP 8-120*	98120NP	8	50	40	120	80	PZ 2		50	400
NP 8-135*	98135NP	8	50	40	135	95	PZ 2		50	400

* Csak rendelésre

Beütős nylon tipli csavarral NP



NP, lapos peremes tipli rozsdamentes A2 sülyesztett csavarral előszerelt

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
NP 5-35 A2	9X535NP	5	35	25	35	10	PZ 2		100	1.800
NP 5-50 A2	9X550NP	5	35	25	50	25	PZ 2		100	1.800
NP 6-40 A2	9X640NP	6	40	30	40	10	PZ 2		100	1.800
NP 6-60 A2	9X660NP	6	40	30	60	30	PZ 2		50	900
NP 6-80 A2	9X680NP	6	40	30	80	50	PZ 2		50	900



NP, sülyesztett tipli rozsdamentes acél A2 sülyesztett csavarral előszerelt

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
NP 8-60 A2	9X860NP	8	50	40	60	20	PZ 3		50	600
NP 8-80 A2	9X880NP	8	50	40	80	40	PZ 3		50	600



Bliszteres NP horganyzott e

lőszerelt csavarral, NP 5 és 6: lapos peremes tipli, NP8: sülyesztett tipli

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Horony	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
NP 5-35	5535NP20	5	35	25	35	10	PZ 2		20	10
NP 5-50	5550NP20	5	35	25	50	25	PZ 2		20	10
NP 6-40	5640NP15	6	40	30	40	10	PZ 2		15	10
NP 6-60	5660NP15	6	40	30	60	30	PZ 2		15	10
NP 6-80	5680NP10	6	40	30	80	50	PZ 2		10	10
NP 8-60	5860NP10	8	50	40	60	20	PZ 3		10	10
NP 8-80	5880NP10	8	50	40	80	40	PZ 3		10	10
NP 8-100	58100NP10	8	50	40	100	60	PZ 3		10	10
NP 8-120	58120NP5	8	50	40	120	80	PZ 3		5	10
NP 8-135	58135NP5	8	50	40	135	95	PZ 3		5	10

Terhelhetőségi adatok F_{rec} és F_{eff}

Megnevezés	Beton		Tömör mészhomok téglá KS 12		Könnyűbeton AAC2		Könnyűbeton AAC4		Üreges téglá HLz 12	
	F _{rec} [kN]	F _{eff} [kN]	F _{rec} [kN]	F _{eff} [kN]	F _{rec} [kN]	F _{eff} [kN]	F _{rec} [kN]	F _{eff} [kN]	F _{rec} [kN]	F _{eff} [kN]
NP 5	0,20	1,40	0,17	1,20	0,05	0,35	0,09	0,63	0,08	0,56
NP 6	0,21	1,50	0,19	1,33	0,06	0,42	0,10	0,70	0,09	0,63
NP 8	0,29	2,00	0,26	1,80	0,09	0,63	0,13	0,91	0,10	0,70

F_{rec}: Javasolt terhelés 7-es biztonsági tényező figyelembevételével

F_{eff}: Tényleges felszakítási terhelés biztonsági tényező figyelembevételével

Univerzális tágló műanyag szeg USN



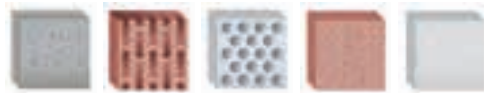
Tulajdonságok



- Falcsatlakozó profilok, fémlemezok, alapvédő profilok, karnis takaró detektorok, kislámpák, táblák, stb. innovatív rögzítése hőhíd nélkü
- Szinte minden jó teherbírasi értékkel rendelkező építőanyaghoz használható
- A rugalmas V-alakú rugóelemek nagy feszítőerőt biztosítanak
- Üvegszállal erősített nyilonból készült USN, ellenáll az időjárásnak és az UV-sugárzásnak, a fémekkel ellentétben nem rozsdásodik, így nincs kontaktkorrózió.
- Stílusos fej, különböző színek és különböző hosszúságok
- A műanyag alapanyagának köszönhetően érintésvédelmet biztosít
- Könnyen eltávolítható a fej leütésével vagy kifúrásával
- Szigetelt falakhoz használjon IPS szigetelőcsavart vagy IPSD szigetelőcsavart

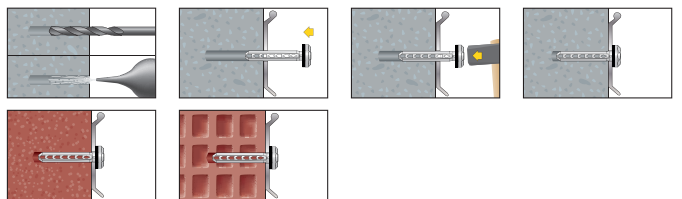
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Terméskő
- Tömör téglá
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton (only AAC6)
- Üreges téglá
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok

Beszereles



Az USN kétféleképpen távolítható el:

1. Vésővel vagy csavarhúzóval **üsse le a fejet**.

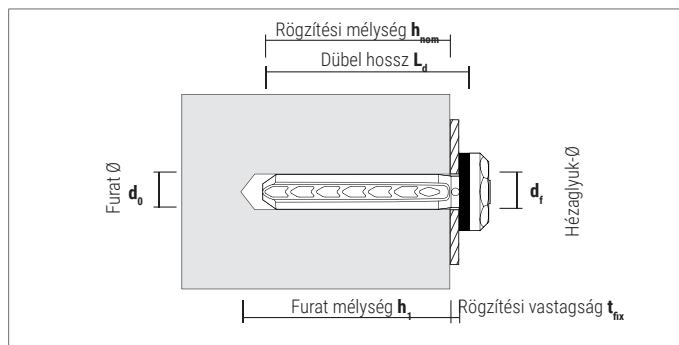
2. **Fúrja ki a fejet** egy fúróval, hogy szétessen

(Az USN-nek van egy kis bevágása a fejen, amely segít a fúrófej vezetésében).

Jóváhagyások és tanúsítványok



Univerzális tágló műanyag szeg USN



USN 6-40

USN 40 EPDM tömítéssel, fej Ø = 15,0 mm

Megnevezés	Kód	RAL Kód	d _o [mm]	L _d [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	d _r [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/cs.]
USN 40 Jel fehér	9140USN	RAL 9003	6	40	40	35	5	8 - 10		100	1.800
USN 40 Teleszürke	9GR40USN	RAL 7045	6	40	40	35	5	8 - 10		100	1.800
USN 40 Antracit szürke	9AN40USN	RAL 7016	6	40	40	35	5	8 - 10		100	1.800
USN 40 Közlekedési fekete	9440USN	RAL 9017	6	40	40	35	5	8 - 10		100	1.800
USN 40 Réz barna	9CO40USN	RAL 8004	6	40	40	35	5	8 - 10		100	1.800
USN 40 Szépia barna	9M40USN	RAL 8014	6	40	40	35	5	8 - 10		100	1.800
USN 40 Csokoládé barna	9MO40USN	RAL 8017	6	40	40	35	5	8 - 10		100	1.800



USN 6-60

USN 60 EPDM tömítéssel, fej Ø = 15,0 mm

Megnevezés	Kód	RAL-Code	d _o [mm]	L _d [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	d _r [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/cs.]
USN 60 Jel fehér	9160USN	RAL 9003	6	60	40	35	25	8 - 10		75	1.350
USN 60 Teleszürke	9GR60USN	RAL 7045	6	60	40	35	25	8 - 10		75	1.350
USN 60 Antracit szürke	9AN60USN	RAL 7016	6	60	40	35	25	8 - 10		75	1.350
USN 60 Közlekedési fekete	9460USN	RAL 9017	6	60	40	35	25	8 - 10		75	1.350
USN 60 Réz barna	9CO60USN	RAL 8004	6	60	40	35	25	8 - 10		75	1.350
USN 60 Szépia barna	9M60USN	RAL 8014	6	60	40	35	25	8 - 10		75	1.350
USN 60 Csokoládé barna	9MO60USN	RAL 8017	6	60	40	35	25	8 - 10		75	1.350

Terhelhetőségi adatok és méretek F_{rec}

Megnevezés	h _{nom} [mm]	Beton		Üreges téglá HLz 12 ¹⁾		Poroton T10 ¹⁾		Poroton T8 ¹⁾		Könnnyübeton AAC6 ¹⁾²⁾	
		F _{rec} [kN]	F _{eff} [kN]	F _{rec} [kN]	F _{eff} [kN]	F _{rec} [kN]	F _{eff} [kN]	F _{rec} [kN]	F _{eff} [kN]	F _{rec} [kN]	F _{eff} [kN]
USN 40	35	0,13	0,93	0,08	0,55	0,03	0,20	0,08	0,60	0,04	0,32
USN 60	55	0,15	1,09	0,08	0,55	0,04	0,30	0,08	0,60	0,06	0,38

F_{rec}: Javasolt terhelés 7-es biztonsági tényező figyelembevételével

F_{eff}: Hatékony kihuzás elleni érték, biztonsági tényező figyelembevételével

1) Fúrjon ütés nélkül

2) Javaslat: fúrjon Ø5 fúróval

Távtartó lemez DP

Tulajdonságok



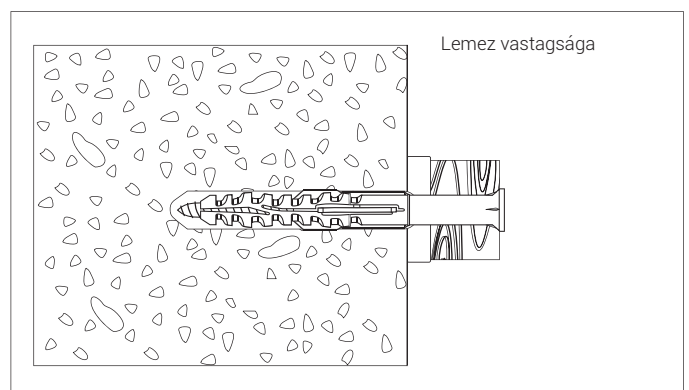
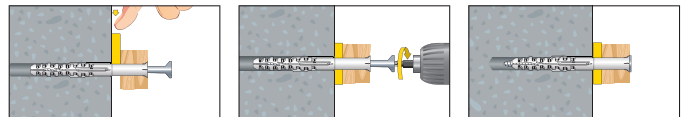
- Tökéletesen alkalmas az egyenetlen felületek kiegyenlítésére homlokzati alépítményeknél, ETICS alaprofilok vagy hasonló beépítések esetén
- Gyors és egyszerű szerelés: Csak kézzel nyomja a lapot a felület és a rögzítő rész közé
- Univerzális felhasználás; minden dübelhez és csavarhoz 10 mm átmérőig
- Gyakori színek, így a vastagság szemmel látható

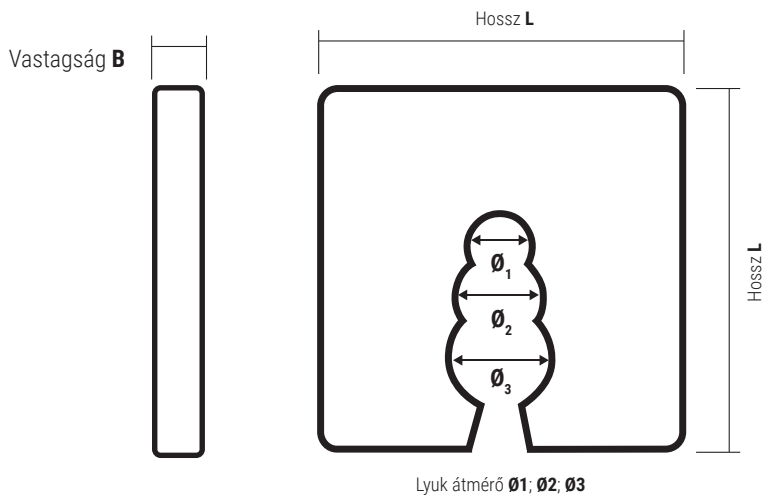


Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszereles





DP



Megnevezés	Kód	Szín	B [mm]	L [mm]	Ø ₁ [mm]	Ø ₂ [mm]	Ø ₃ [mm]	alkalmas Megnevezés	oldal	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/cs.]
DP 3	3DP50	piros	3	50	6	9	11	Beütős nylon tipli NP	52		50	1.200
DP 5	5DP50	citromsárga	5	50	6	9	11	Multifunkcionális rögzítő dübel MFR 8, 10	44		50	800
DP 8	8DP50	kék	8	50	6	9	11	Multifunkcionális rögzítő dübel HBR 8, 10	49		50	600
DP 10	10DP50	fekete	10	50	6	9	11	Csavarok	163		50	500
DP 15	15DP50	átlátszó	15	50	6	9	11				50	500

Ablakkeret csavar

FBS & FBS-Z

csak rendelésre

Tulajdonságok



FBS süllyesztett fejű



FBS-Z hengeres fejű

- Speciális menet csökkentett átmérővel a csavar hegyénél csökkenti a beállítási nyomatékot, így hosszabb akkumulátor élettartamot tesz lehetővé az akkumulátoros csavarozók számára
- Gyors és egyszerű beszerelés
- Sokféle ablaktípushoz és sok alapanyaghoz alkalmas
- Mindkét típus fej alatti maróbordával

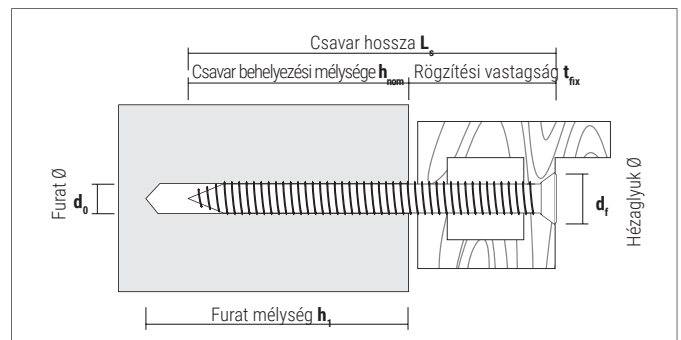
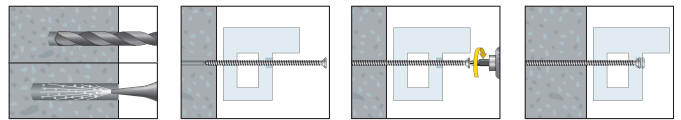
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Terméskő
- Tömör téglák
- Könnyűbeton
- Üreges téglák
- Üreges mészke

Beszerelés



Ablakkeret csavar FBS & FBS-Z (csak rendelésre)

**FBS, horganyzott** sülyesztett fejű (Ø 11 mm, TX 30), fém és műanyag ablakkeretekhez

Megnevezés Ø - L _s	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	d _r * [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
FBS 7,5 - 72	97572FBS	6	Építőanyagtól függően h _{nom} + 10 mm	Építőanyagtól függően Lásd "Terhelhetőségi adatok" táblázatban	6,2		100	600
FBS 7,5 - 92	97592FBS	6			6,2	100	600	
FBS 7,5 - 112	975112FBS	6			6,2	100	600	
FBS 7,5 - 132	975132FBS	6			6,2	100	600	
FBS 7,5 - 152	975152FBS	6			6,2	100	600	
FBS 7,5 - 182	975182FBS	6			6,2	100	600	
FBS 7,5 - 212	975212FBS	6			6,2	100	400	

* d_r: fúrt lyuk átmérő az ablakkeretben**FBS-Z, horganyzott** hengeres fejű (Ø 8,3 mm, TX 30), fa ablakkeretekhez

Megnevezés Ø - L _s	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	d _r * [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
FBS-Z 7,5 - 72	97572FBSZ	6	Építőanyagtól függően, h _{nom} + 10 mm	Építőanyagtól függően Lásd "Terhelhetőségi adatok" táblázatban	6,2		100	600
FBS-Z 7,5 - 92	97592FBSZ	6			6,2	100	600	
FBS-Z 7,5 - 112	975112FBSZ	6			6,2	100	600	
FBS-Z 7,5 - 132	975132FBSZ	6			6,2	100	600	
FBS-Z 7,5 - 152	975152FBSZ	6			6,2	100	600	
FBS-Z 7,5 - 182	975182FBSZ	6			6,2	100	600	
FBS-Z 7,5 - 212	975212FBSZ	6			6,2	100	400	

* d_r: fúrt lyuk átmérő az ablakkeretben**Bliszteres FBS, horganyzott** sülyesztett fejű (Ø 11 mm, TX 30), fém és műanyag ablakkeretekhez

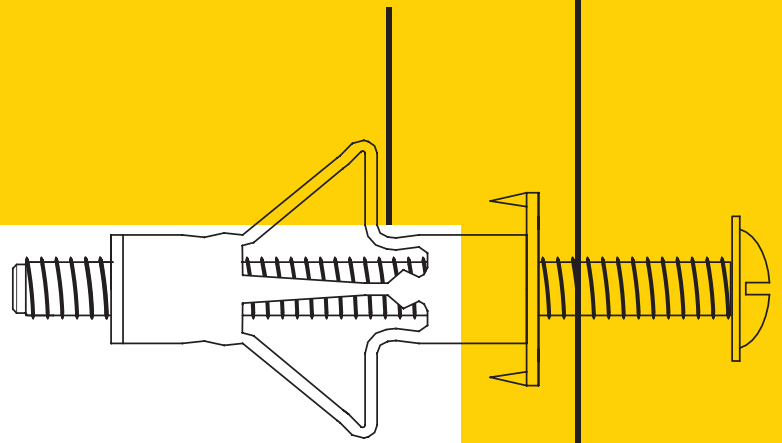
Megnevezés Ø - L _s	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{nom} ≥ [mm]	d _r * [mm]	€/Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
FBS 7,5 - 112	575112FBS6	6	Építőanyagtól függően, h _{nom} + 10 mm	Építőanyagtól függően Lásd "Terhelhetőségi adatok" táblázatban	6,2		6	10
FBS 7,5 - 132	575132FBS6	6			6,2	6	10	
FBS 7,5 - 152	575152FBS6	6			6,2	6	10	

Tart. fedő sapka; 6 x fehér, 6 x barna

* d_r: lyuk átmérő ablakkeretben**Terhelhetőségi adatok F_{rec} és beszerelési paraméterek** FBS és FBS-Z-hez

Megnevezés	Beton	Tömör téglá ≥ Mz20	Tömör mészhomok téglá ≥ KS 12	Könnyűbeton AAC6 ¹⁾	Üreges téglá ¹⁾
Nyújtó terhelés F _{rec} [kN]	1,0	0,7	1,0	0,2	0,2
Nyíró terhelés F _{rec} [kN]	0,5	-	-	-	-
Furat átmérő Ø [mm]	6	6	6	6	6
Csavar behelyezési mélysége h _{nom} [mm]	≥ 30	≥ 40	≥ 40	≥ 60	≥ 60 min. 2 téglás fal
Min. furat mélység h ₁ [mm]	≥ 40	≥ 50	≥ 50	≥ 70	-
Min. él távolság c _{min} [mm]	50	60	60	60	60

F_{rec} = Javasolt terhelés a biztonsági tényezők figyelembevételével¹⁾ A furatot forgófúró funkcióval kell elkészíteni (a fúrókalapács funkciót nem használva)



Gipszkarton rögzítések

BT plus



62

FK



64

HRM



66

HR



68

GKD



70

GKDZ



70

Metrikus menetű funkciótartó dübel **BT plus**



Tulajdonságok



- Univerzális: 10-70 mm tábla vastagságig használható
- Nagyon jó terhelési értékek
- Gyors és egyszerű kezelés
- Nincs szükség speciális szerelőszerszámra

Jóváhagyások és tanúsítványok



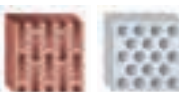
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



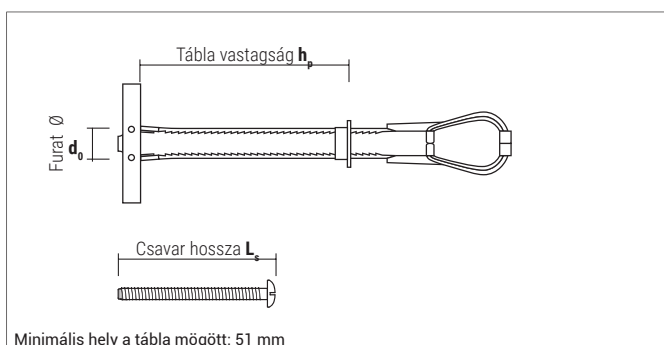
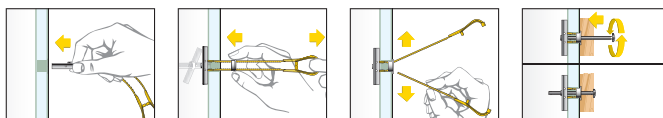
- Gipszkarton/
farostlemez
- Forgácslap

Korlátozott mértékben alkalmas



- Üreges téglák nagy
lyukakkal
- Üreges beton
födémek

Beszereles



Metrikus menetű funkciótartó dübel BT plus



BT plus csavar nélkül

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	h_p min-max [mm]	Menet [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
BT plus M4	9Y4BTP	13	10 - 70	M4		40	320
BT plus M5	9Y5BTP	13	10 - 70	M5		30	240
BT plus M6	9Y6BTP	13	10 - 70	M6		30	240
BT plus M8	9Y8BTP	18	10 - 70	M8		20	160



BT plus csavarral

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	h_p min-max [mm]	Menet [mm]	L_s [mm]	Horony	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
BT plus M4 LO	9Y4BTPLO	13	10 - 70	M 4	50	PZ2 / Dfej		40	320
BT plus M5 LO	9Y5BTPLO	13	10 - 70	M 5	62	PZ2 / Dfej		30	240
BT plus M6 LO	9Y6BTPLO	13	10 - 70	M 6	62	PZ2 / Dfej		30	240
BT plus M8 K	9Y8BTPK	18	10 - 70	M 8	60	SW13 / Hatlapfej		20	160



Bliszteres BT plus csavarral

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	h_p min-max [mm]	Menet	L_s [mm]	Horony	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
BT M4 LO	54BTLO4	13	10 - 70	M4	50	PZ2 / Dfej		4	10
BT M5 LO	55BTLO4	13	10 - 70	M5	62	PZ2 / Dfej		4	10
BT M6 LO	56BTLO4	13	10 - 70	M6	62	PZ2 / Dfej		4	10
BT M8 K	58BTK2	18	10 - 70	M8	60	SW13 / Hatlapfej		2	10

Terhelhetőségi adatok F_{rec}

Megnevezés	d_0 [mm]	Nyújtó terhelés N_{rec} gipszkartonban				Nyíró terhelés Q_{rec} gipszkartonban			
		$h_p = 9,5$ mm [kN]	$h_p = 12,5$ mm [kN]	$h_p = 2 \times 9,5$ mm [kN]	$h_p = 2 \times 12,5$ mm [kN]	$h_p = 9,5$ mm [kN]	$h_p = 12,5$ mm [kN]	$h_p = 2 \times 9,5$ mm [kN]	$h_p = 2 \times 12,5$ mm [kN]
BT plus M4	13	0,07	0,15	0,15	0,30	0,20	0,20	0,25	0,30
BT plus M5	13	0,20	0,25	0,40	0,50	0,30	0,30	0,50	0,50
BT plus M6	13	0,20	0,25	0,40	0,50	0,30	0,30	0,50	0,50
BT plus M8	19	0,20	0,25	0,40	0,50	0,30	0,40	0,50	0,50

F_{rec} : Ajánlott terhelések a biztonsági tényező min. 3 betartása mellett

Rugós gravitációs dübel

FK



Tulajdonságok



FK-S alátéttel és hatlapfejű anyával



FK-HS kampóval, alátéttel és hatlapfejű anyával

- Alkalmas üreges mennyezetekbe vagy falakba például gipszkarton vagy forgácslapokba történő rögzítéshez

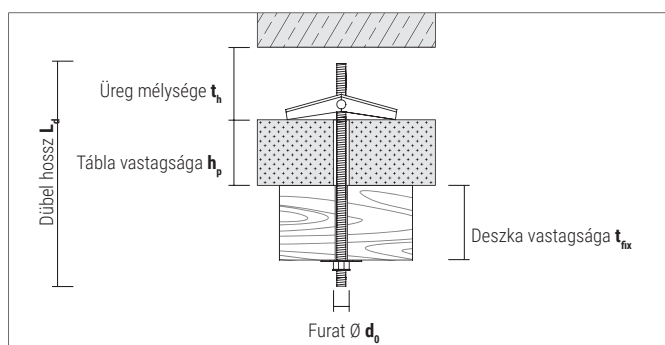
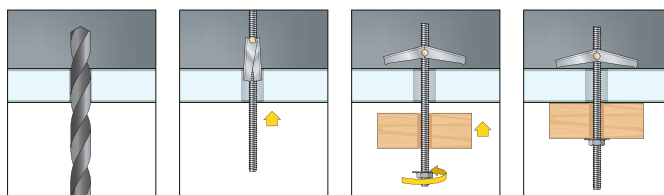
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Álmennyezetek
- Üreges falak
- Gipszkarton/ farostlemez
- Forgácslap

Beszerezés



Rugós gravitációs dübel FK



FK-S alátéttel és hatlapfejű anyával

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_p + t_{fix} \leq$ [mm]	Menet	L_d [mm]	$t_h \geq$ [mm]	$\epsilon /$ 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
3-85 S	9390FKS	11	65	M3	85	28		25	-
4-90 S	9495FKS	14	65	M4	90	35		25	-



FK-HS kampóval, alátéttel és hatlapfejű anyával

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_p + t_{fix} \leq$ [mm]	Menet	L_d [mm]	$t_h \geq$ [mm]	$\epsilon /$ 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
3-100 HS	9385FKHS	11	40	M3	100	28		25	-
4-95 HS	94100FKHS	14	30	M4	95	35		25	-



FK-R / FK-UR büttykölt anyával, sárga horganyzott

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_p + t_{fix} \leq$ [mm]	Menet	L_d [mm]	$t_h \geq$ [mm]	$\epsilon /$ 100 db	[db/dob.]	[db/dob.]
3-85 R	9390FKR	11	65	M3	85	28		25	-
4-90 R	9495FKR	14	65	M4	90	35		25	-
3-85 UR	9385FKUR	11	65	M3	85	28		25	-
4-90 UR	9490FKUR	14	65	M4	90	35		25	-



FK-S alátéttel és hatlapfejű anyával

FK-HS kampóval, alátéttel és hatlapfejű anyával

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_p + t_{fix} \leq$ [mm]	Menet	L_d [mm]	$t_h \geq$ [mm]	$\epsilon /$ Bliszter	[db/bliszter.]	[bliszter/cs.]
FK-S 3 x 85	5390FKS2	11	65	M3	85	28		2	10
FK-S 4 x 90	5495FKS2	14	65	M4	90	35		2	10
FK-HS 3 x 100	5385FKHS2	11	40	M3	100	28		2	10
FK-HS 4 x 95	54100FKHS2	14	30	M4	95	35		2	10

Terhelhetőségi adatok F_{rec} FK-S, FK-R, FK-UR

Megnevezés	Gipszkarton $h_p = 12,5$ mm F_{rec} [kN]	Forgácslap $h_p = 13$ mm F_{rec} [kN]	Cementlap $h_p = 10$ mm F_{rec} [kN]
M3: FK-S, FK-R, FK-UR	0,15	0,25	0,25
M4: FK-S, FK-R, FK-UR	0,15	0,36	0,45

 F_{rec} : Javasolt terhelés 4-es biztonsági tényező figyelembevételévelTerhelhetőségi adatok F_{rec} FK-HS kampóval

Megnevezés	Gipszkarton $h_p = 12,5$ mm F_{rec} [kN]	Forgácslap $h_p = 13$ mm F_{rec} [kN]	Cementlap $h_p = 10$ mm F_{rec} [kN]
M3: FK-HS	0,06*	0,06*	0,06*
M4: FK-HS	0,15*	0,15*	0,15*

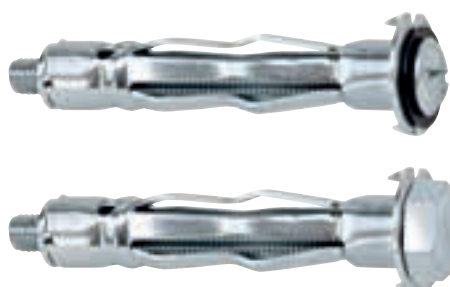
 F_{rec} : Javasolt terhelés 4-es biztonsági tényező figyelembevételével

* A horog hajlítása a meghatározó.

Roppantós fém gipszkarton dübel **HRM**



Tulajdonságok



HRM 4, 5, 6

HRM 8

- Alkalmos táblákra, például gipszkarton lapokra vagy forgácslapokra történő rögzítéshez
- Sikeres beszerelés után a dübel nagy területen kitágul, ami magas terhelési értékeket eredményez
- Szerelés MZA 100 szerelőfogóval, akkus csavarhúzóval és csavarhúzóval lehetséges; a szerelőfogó a gyors és ellenőrzött telepítéshez ajánlott
- Nem gyúlékony a DIN EN 13501-1, A1 osztály szerint

Jóváhagyások és tanúsítványok



Alkalmos építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Álmennyezetek
- Üreges falak
- Gipszkarton/ farostlemez
- Forgácslap

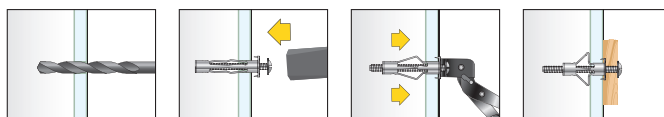
Korlátozott mértékben alkalmas



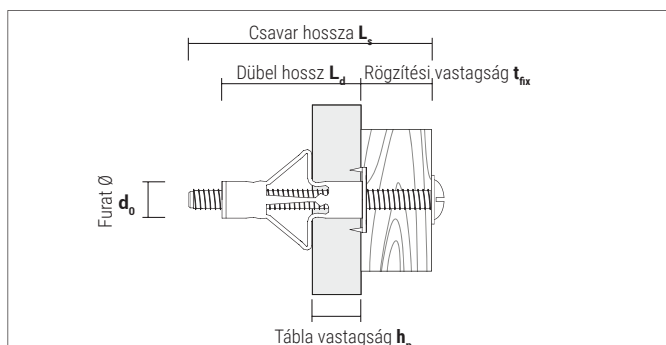
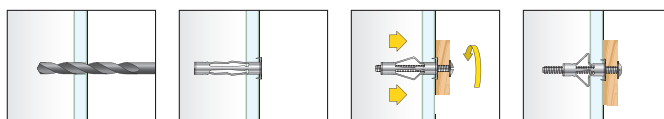
- Üreges téglák nagy lyukakkal

Beszerelés

Rögzítés szerelőfogóval (ajánlott)



Szerelés szerelőfogó nélkül



Szerelőfogó MZA 100 HRM-hez



Megnevezés	Kód	€ / db/dob.	[db/dob.]	[db/dob.]
MZA 100	9MZA00		1	—

Roppantós fém gipszkarton dübel HRM



HRM

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	h_p min-max [mm]	Menet	L_s [mm]	L_d [mm]	t_{fix} [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
HRM 4-20	9420HRM50	8	3 - 18	M4	52	46	43 - 28		50	1.350
HRM 4-24	9424HRM50	8	18 - 24	M4	58	52	34 - 28		50	1.350
HRM 4-38	9438HRM50	8	32 - 38	M4	72	66	34 - 28		50	1.350
HRM 5-16	9516HRM50	11	3 - 16	M5	58	52	49 - 36		50	1.350
HRM 5-32	9532HRM25	11	14 - 32	M5	71	65	51 - 33		25	675
HRM 5-45	9545HRM25	11	32 - 45	M5	88	80	48 - 35		25	675
HRM 6-16	9616HRM25	13	3 - 16	M6	58	52	49 - 36		25	675
HRM 6-32	9632HRM25	13	14 - 32	M6	71	65	51 - 33		25	675
HRM 6-45	9645HRM25	13	32 - 45	M6	88	80	48 - 35		25	675
HRM 8-16*	9816HRM25	13	3 - 16	M8	61	53	50 - 37		25	675
HRM 8-32*	9832HRM20	13	16 - 32	M8	73	66	50 - 34		20	540

*Hatlapfejű csavar, SW 13



Bliszteres HRM

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	h_p min-max [mm]	Menet	L_s [mm]	L_d [mm]	Csavar típusa	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszter/cs.]
4-20	5420HRM5	8	3 - 18	M4	52	46			5	10
4-24	5424HRM5	8	18 - 24	M4	58	52			5	10
5-16	5516HRM5	11	3 - 16	M5	58	52			5	10
5-16 RH	5516HRMRH4	11	3 - 16	M5	58	52			4	10
5-16 WH	5516HRMWH4	11	3 - 16	M5	58	52			4	10
5-32	5532HRM5	11	14 - 32	M5	71	65			5	10
5-32 RH	5532HRMRH4	11	14 - 32	M5	71	65			4	10
5-32 WH	5532HRMWH4	11	14 - 32	M5	71	65			4	10
6-16	5616HRM5	13	3 - 16	M6	58	52			5	10
6-32	5632HRM5	13	14 - 32	M6	71	65			5	10

Terhelhetőségi adatok F_{rec}

Megnevezés	Furnér		Gipszkarton			
	6 mm F_{rec} [kN]	16 mm F_{rec} [kN]	$h_p = 9,5$ mm F_{rec} [kN]	$h_p = 12,5$ mm F_{rec} [kN]	$h_p = 2 \times 12,5$ mm F_{rec} [kN]	$h_p = 3 \times 12,5$ mm F_{rec} [kN]
HRM 4-20	0,15	0,25	0,15	0,15	-	-
HRM 4-24	-	-	-	-	0,15	-
HRM 4-38	-	-	-	-	-	0,25
HRM 5-16	0,20	0,25	0,20	0,20	-	-
HRM 5-32	-	-	-	-	0,35	-
HRM 5-45	-	-	-	-	-	0,35
HRM 6-16	0,25	0,30	0,25	0,25	-	-
HRM 6-32	-	-	-	-	0,35	-
HRM 6-45	-	-	-	-	-	0,40
HRM 8-16	0,30	0,40	0,25	0,25	-	-
HRM 8-32	-	-	-	-	0,40	-

 F_{rec} : Ajánlott terhelés a 3-as biztonsági faktor figyelembe vételével

Gipszkarton dübel HR



Tulajdonságok



- Alkalmos fedélzeti rögzítéshez, mint például gipszkarton és forgácslapok
- Olcsó rögzítőrendszer könnyű alkalmazásokhoz
- Szerelés facsavarokkal vagy forgácslapcsavarokkal

Jóváhagyások és tanúsítványok



Alkalmos építőanyagok

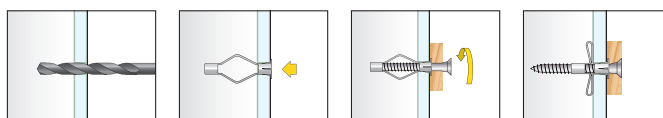
Nagyon alkalmas



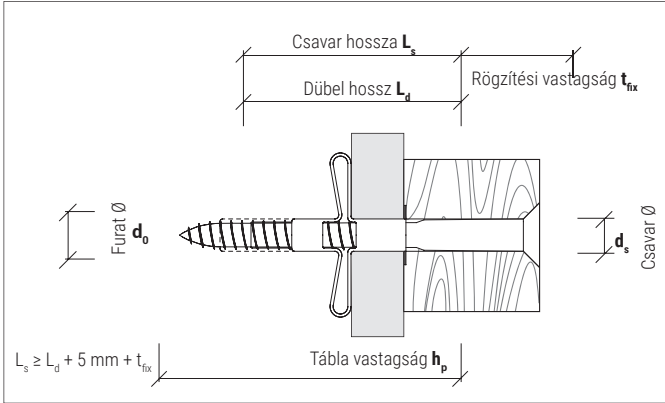
- Gipszkarton/
farostlemez

- Forgácslap

Beszereles



Gipszkarton dübel HR



HR

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	h_p min-max [mm]	d_s [mm]	L_d [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
HR 6-30	9630HR	6	3 - 14	3,5	30		100	4.800
HR 8-40	9840HR	8	10 - 16	4,0	40		50	2.400



Bliszteres HR



Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	h_p min-max [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	L_d [mm]	€/Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
HR 6-30 SPS	56HRSZ20	6	3 - 14	3,5 x 50	30		20	10
HR 8-40 SPS	58HRSZ20	8	10 - 16	4,0 x 60	40		20	10

Terhelhetőségi adatok F_{rec}

Megnevezés	Furnér 6 mm F_{rec} [kN]	Forgácslap 16 mm F_{rec} [kN]	Gipszkarton	
			$h_p = 9,5$ mm F_{rec} [kN]	$h_p = 12,5$ mm F_{rec} [kN]
HR 6-30	0,10	-	0,08	0,08
HR 8-40	-	0,15	-	0,10

F_{rec} : Ajánlott terhelés a 3-as biztonsági faktor figyelembe vételével

Önfúró gipszkarton dübel GKD & GKDZ

Tulajdonságok



GKD önfúró nylon gipszkarton dübel (üvegszál erősítéssel)



GKDZ Funkciótartó fém horganyzott gipszkarton dübel

- Alkalmos gipszkarton lapok rögzítésére
- Gyors szerelés (előfúrás nélkül) kis terhelésekhez
- Forgácsolapcsavarokkal vagy facsavarokkal használható; GKDZ M4 metrikus csavarokkal is
- Ha a csavar hosszabb, mint a dugó (GKD vagy GKDZ), egyszerűen átcsavarja a dübel hegyét

Alkalmos építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Gipszkarton/
farostlemez

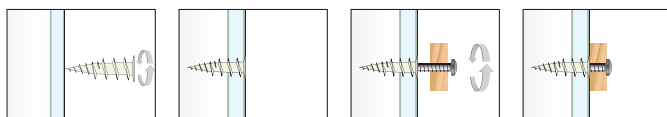
Korlátozott mértékben alkalmas

- Gipszes
farostlemezek

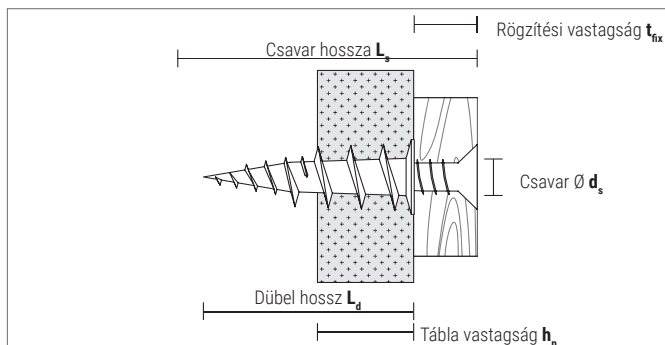
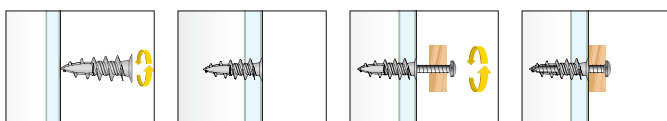
Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszereles GKD



Beszereles GKDZ





GKD csavar nélkül, dübel csatlakozás: PH 2

Megnevezés	Kód	L_d [mm]	$h_{p\ max}$ [mm]	$d_{s\ min-max}$ [mm]	$L_s \geq$ [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
GKD	9GKD	35	9- 12,5	3,0 - 4,5	$22 + t_{fix}$		50	2.400



GKD csavarral 4,0x40, dübel csatlakozás: PH 2

Megnevezés	Kód	L_d [mm]	$h_{p\ max}$ [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
GKD PZ	9GKDPZ	35	9- 12,5	4,0 x 40	18		50	2.400



GKDZ csavar nélkül, dübel csatlakozás: PH 2 / PZ 2

Megnevezés	Kód	L_d [mm]	$h_{p\ max}$ [mm]	d_s [mm]	$L_s \geq$ [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
GKDZ 37*	937GKDZ	37	9	4,5	$19 + t_{fix}$		100	2.700
GKDZ 37	937GKDZ50	37	9	4,5	$19 + t_{fix}$		50	2.400

* Kézműves csomag (doboz ablak nélkül)



GKDZ csavarral 4,5x35, dübel csatlakozás PH 2 / PZ 2

Megnevezés	Kód	L_d [mm]	$h_{p\ max}$ [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
GKDZ 37 PZ	937GKDZPZ50	37	9	4,5 x 35	16		50	2.400



Bliszteres GKD csavar nélkül

Megnevezés	Kód	L_d [mm]	$h_{p\ max}$ [mm]	$d_{s\ min-max}$ [mm]	L_s [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
GKD	5GKD10	35	9-12,5	3 - 4,5	$22 + t_{fix}$		10	10



Bliszteres GKD csavarral

Megnevezés	Kód	L_d [mm]	$h_{p\ max}$ [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
GKD PZ	5GKDPZ6	35	9-12,5	4,0 x 40			6	10



Bliszteres GKDZ csavar nélkül

Megnevezés	Kód	L_d [mm]	$h_{p\ max}$ [mm]	d_s [mm]	L_s [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
GKDZ 37	537GKDZ10	37	9	4,5	$19 + t_{fix}$		10	10



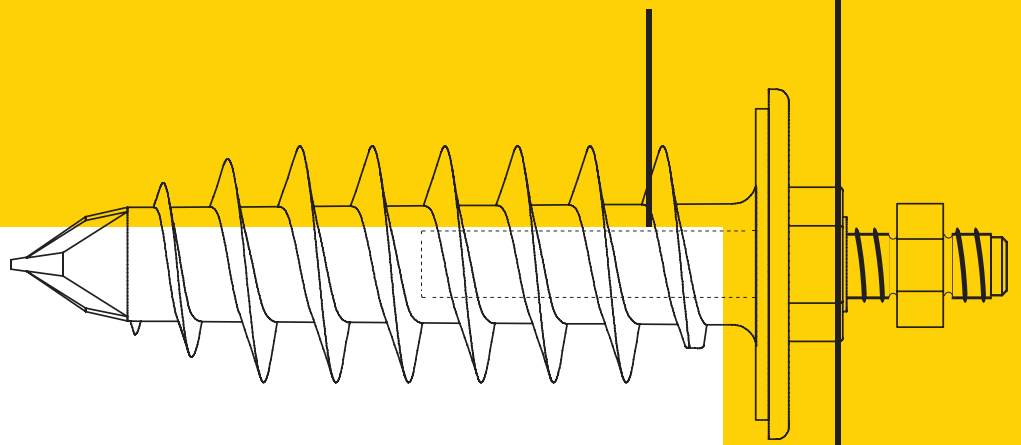
Bliszteres GKDZ csavarral

Megnevezés	Kód	L_d [mm]	$h_{p\ max}$ [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
GKDZ 37 PZ	537GKDZSZ6	37	9	4,5 x 35			6	10


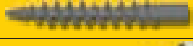


Terhelhetőségi adatok F_{rec}

Megnevezés	Gipszkarton $h_p = 12,5$ mm F_{rec} [kN]	Gipszkarton $h_p \geq 2 \times 12,5$ mm F_{rec} [kN]
GKD	0,07	-
GKDZ	0,08	0,16

F_{rec} : Ajánlott terhelés a 4-es biztonsági faktor figyelembe vételével



Szigete- lőanyag rögzítések

IPL		73
IPL 95DS		75
IPS 80		77
IPSD 80		79
IPS-H 55		81
IPSD-H 55		83

Nikecell dübel IPL



Tulajdonságok



IPL 60



IPL 95

- Speciális dübel a kis terhek rögzítésére külső szigetelő-kompozit rendszerben, mint például levélszekrények, lapkák stb.
- Közvetlen rögzítés a szigetelőanyagba hőhidmentesen
- Az éles vágóhegye miatt nincs szükség előfúrásra, megbízhatóan fúrja át a kemény ETICS vakolatot is
- Nejlon dugó öregedés és időjárásálló
- Az IPL 60 behajtásához Duo-Bit-et használva időt és pénzt takarít meg, mivel nincs szükség bit cserére a csavarozáshoz. Elérhető típusok: PZ2/TX40, TX20/TX40

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



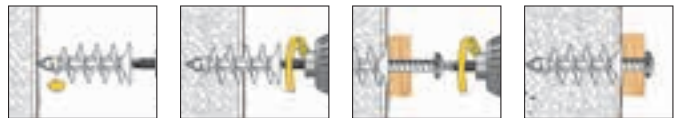
- Külső hőszigetelő kompozit rendszerek (ETICS)
- Polisztirol lemezek
- Kemény habzivacs táblák
- Heraklit táblák
- Farostlemez hőszigetelő lapok (előfúrás: 8 mm IPL60-hoz, 13 mm IPL95-höz, HSS vagy fafúró ajánlott)

Jóváhagyások és tanúsítványok

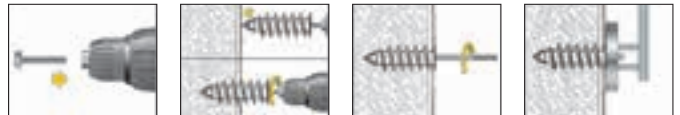


Beszereles

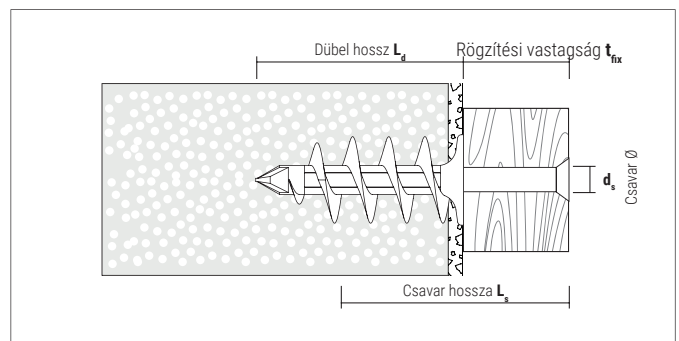
Mounting IPL 60



Mounting IPL 95



Javaslat: Szilikon/akril kötés után tömítse le a dübel gallérját, hogy megakadályozza a víz bejutását a szigetelőanyagba.
Használjon **CELO StickFX CL-t** (162. oldal)



Nikecell dübel IPL



IPL

Megnevezés	Kód	L _d [mm]	Horony	d _s [mm]	L _s [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
IPL 60	960IPL	58	TX 40	4,5 - 5,0	30 + t _{fix}		25	300
IPL 95	995IPL	95	SW 13	8 / 10 / M8	40 + t _{fix}		25	200

IPL 60: Csavarfej-Ø 25 mm

IPL 95: Csavarfej-Ø 32 mm, **tartalmaz 1x csavar M8 x 30 beállító szerszámként**



Bliszteres IPL



Megnevezés	Kód	L _d [mm]	Horony	d _s [mm]	L _s [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
IPL 60	560IPL4	58	TX 40	4,5 - 5,0	30 + t _{fix}		4	10
IPL 95	595IPL2	95	SW 13	8 / 10 / M8	40 + t _{fix}		2	10

IPL 60: Csavarfej-Ø 25 mm

IPL 95: Csavarfej-Ø 32 mm, **tartalmaz 1x csavar M8 x 30 beállító szerszámként**



Bliszteres IPL IPL PZ2 csavarral



Megnevezés	Kód	L _d [mm]	Horony	d _s x L _s [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
IPL 60	560IPLPZ4	58	TX 40	4,5 x 40			4	10

Duo-Bit TX20/TX40, TX25/TX40 Duo-Bit PZ2/TX40

Duo-Bit IPL 60-hoz

Megnevezés	Kód	Méretek	Használatra	€ / db	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
TX20/TX40	7DTX20TX40	1/4" x 43 mm	IPL60 és TX20 csavar			2	10
TX25/TX40	7DTX25TX40	1/4" x 43 mm	IPL60 és TX25 csavar			2	10
PZ2/TX40	7DPZ2TX40	1/4" x 43 mm	IPL60 és PZ2 csavar			2	10

2 db robusztus műanyag dobozba csomagolva

Terhelhetőségi adatok és méretek

Megnevezés	Alkalmazás polisztirolban EPS (PS15, PS20) F _{rec} [kN]	Alkalmazás polisztirolban XPS F _{rec} [kN]	Alkalmazása Rockwool, Coverrock Plus vakolással és vakolatlanul ¹⁾ F _{rec} [kN]	Használatra	Csavar behelyezési mélysége	
					min. [mm]	max. [mm]
IPL 60	0,07	0,14	0,04	Forgácslap csavarok Ø 4,5 - 5,0	30	50
IPL 95	0,14	0,28	0,05	Akasztó csavarok Ø8, Ø10 és M8 csavarok	40	80

F_{rec}: Ajánlott terhelés minden irányba az 5-ös biztonsági faktor figyelembe vételével

¹⁾ Kerülje az ütési terhelést

Szigetelő- anyag dübel IPL 95DS

Tulajdonságok



- Tökéletes megoldás az esőcsatornák rögzítésére az szigetelésben: egyszerű, rugalmas, gyors és állítható!
- Közvetlen rögzítés a szigetelőanyagba hőhíd mentesen
- Előre szerelt speciális menetes csap: az eresz cső ideális távolsága a faltól 30 mm; további 25 mm állítás lehetséges
- Az előre összeszerelt és időjárásálló EPDM tömítés tiszta tömítést biztosít 11-es szélérősségig (heves vihar), a DIN EN 1027 szerint tesztelve
- Önfúró (ETICS PLASTER 7 MM) és robusztus nylon dübel, öregedésálló
- Speciális menetes csap rozsdamentes A2-es acélból vagy horganyzott bevonattal kapható az optimális korrózióállóság érdekében



Jóváhagyások és tanúsítványok



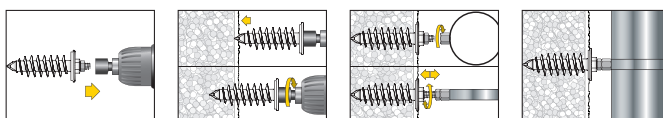
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



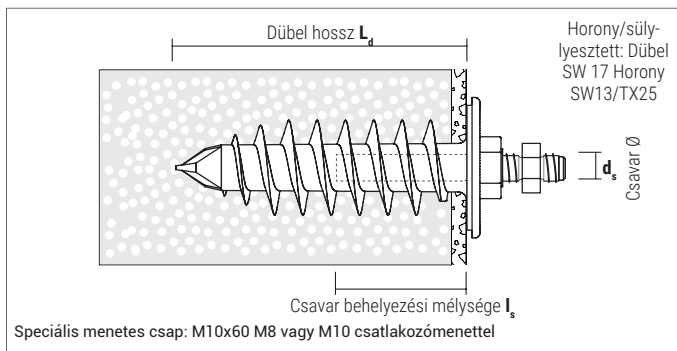
- Külső hőszigetelő kompozit rendszerek (ETICS)
- Kemény habszivacs táblák
- Polisztirol lemezek
- Heraklit táblák
- Farostlemez hőszigetelő lapok (előfúrás: 13 mm, HSS-fúró vagy fafúró ajánlott)

Beszereles



- Az IPL 95DS telepíthető hatszögletű AW17 (ajánlott), hatszögletű SW13 aljzattal vagy TX 25 bittel
- A speciális menetes csap 25 mm-ig állítható.
- Tipp: ha a dugó elfordulna, rögzítse egy SW17-es kulccsal

Szigetelőanyag dübel IPL 95DS



IPL 95DS, horganyzott zárókupak Ø = 44,5 mm

Megnevezés	Kód	L _d [mm]	Belső menet d _s	Csatlakozó menet	Menet anyaga	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
IPL 95DS M8	ZG895IPLDS4	95	M10	M8	Horganyzott		4	80
IPL 95DS	ZG95IPLDS4	95	M10	M10	Horganyzott		4	80

4 db-os csomagolásban, szerelési útmutató zacskóban



IPL 95DS, rozsdamentes acél A2 zárókupak Ø = 44,5 mm



Megnevezés	Kód	L _d [mm]	Belső menet d _s	Csatlakozó menet	Menet anyaga	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
IPL 95DS M8 A2	X895IPLDS4	95	M10	M8	rozsdamentes acél A2		4	80
IPL 95DS A2	X95IPLDS4	95	M10	M10	rozsdamentes acél A2		4	80

4 db-os csomagolásban, szerelési útmutató zacskóban



IPL 95D zárókupak Ø = 44,5 mm

Megnevezés	Kód	L _d [mm]	Belső menet d _s	Horony	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
IPL 95D	995IPLD	95	M10	SW17		20	160

Terhelhetőségi adatok és méretek

Megnevezés	Alkalmazások polisztirolban EPS (PS15, PS20) F _{rec} [kN]	Alkalmazások polisztirolban XPS F _{rec} [kN]	Speciális menetes csap	Csavar behelyezési mélysége l _s	
				min [mm]	max [mm]
IPL 95DS / IPL 95D	0,14	0,28	Teljes hossz 60 mm Csavar a dübel belsejében 50 mm	20	50

F_{rec}: Ajánlott terhelés minden irányba az 5-ös biztonsági faktor figyelembe vételével

Szigetelő- anyag csavar

IPS 80

Tulajdonságok



IPS 80 Jel fehér



IPS 80 Teleszürke



IPS 80 Antracit szürke



IPS 80 Közlekedési fekete



IPS 80 Réz barna

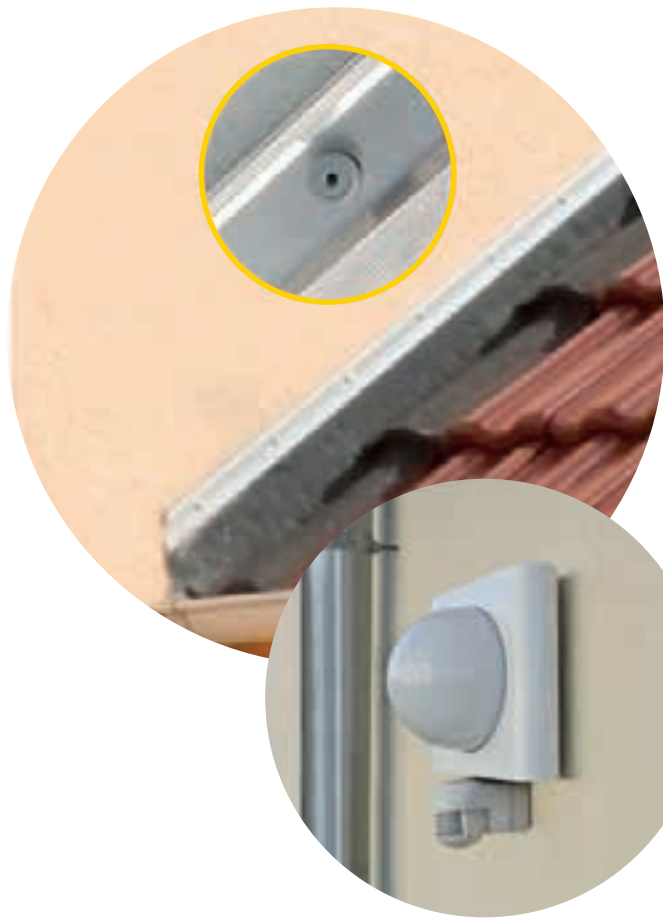


IPS 80 Szépia barna



IPS 80 Csokoládé barna

- Speciális csavar külső hőszigetelő kompozit rendszerbe történő közvetlen rögzítéshez (ETICS) - rendkívül gyorsan és hőhidak nélkül!
- Falcsatlakozó profilok, fémlemezok, alapvédő profilok, párkányburkolatok, mozgásérzékelők, lámpák, táblák stb. rögzítésére a szigetelőanyagba
- Nincs előfúrás a vakolatban az éles fúróhegyeknek köszönhetően
- Speciális csavar üvegszál erősítésű nylonból, EPDM tömítéssel; öregedés, időjárás és UV-álló
- Az előre összeszerelt és időjárásálló EPDM tömítés tiszta tömítést biztosít az esővel szemben 11-es szélereősségig (heves vihar), a DIN EN 1027 szerint
- Stílusos lapos fej, különböző színek
- Alkalmos hézagfuratokhoz
- Alkalmos könnyű rögzítéshez is, Ø 3,5 mm csavarral kombinálva



Alkalmos építőanyagok

Nagyon alkalmas

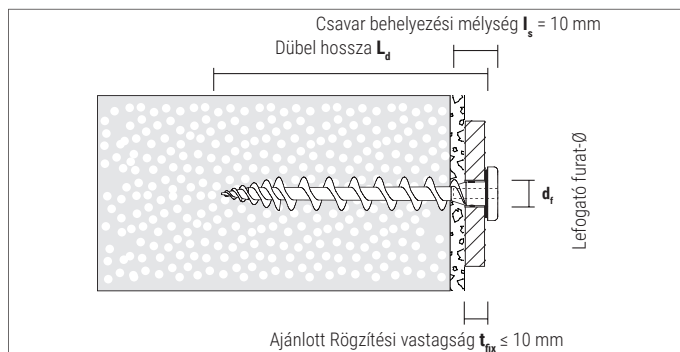


- Külső hőszigetelő kompozit rendszerek (ETICS)
- Styrofoam táblák
- Kemény habszivacs táblák
- Polisztirol lemezek
- Farost lemezek (IPS-H ajánlott, lásd 81. oldal)

Jóváhagyások és tanúsítványok

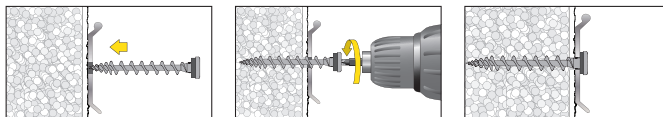


Szigetelőanyag csavar IPS

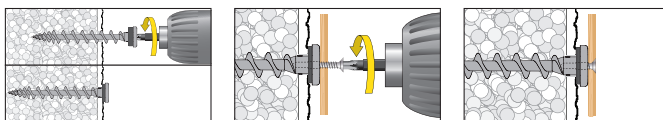


Beszereles

Fali csatlakozási profilok



Könnyű rögzítések csavarral



Haználható: csavarral Ø 3,5 mm;
Csavar hossza L_s = 10 mm + A rögzítési vastagság

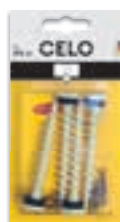


IPS 80 EPDM tömítéssel, csavarfej Ø = 16,0 mm

Megnevezés	Kód	RAL Kód	L _d [mm]	Horony	d _i [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
IPS 80 Jel fehér	9180IPS	RAL 9003	80	TX 25	8 – 10		50	900
IPS 80 Teleszürke	9GR80IPS	RAL 7045	80	TX 25	8 – 10		50	900
IPS 80 Antracit szürke	9AN80IPS	RAL 7016	80	TX 25	8 – 10		50	900
IPS 80 Közlekedési fekete	9480IPS	RAL 9017	80	TX 25	8 – 10		50	900
IPS 80 Réz barna	9CO80IPS	RAL 8004	80	TX 25	8 – 10		50	900
IPS 80 Szépia barna	9M80IPS	RAL 8014	80	TX 25	8 – 10		50	900
IPS 80 Csokoládé barna	9MO80IPS	RAL 8017	80	TX 25	8 – 10		50	900



Bliszteres IPS 80 rozsdamentes acél A2 csavarokkal, PH2



Megnevezés	Kód	L _d [mm]	Horony	d _i [mm]	d _s x L _s [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
IPS 80 PH	5180IPSPH4	80	TX 25	8 – 10	3,5 x 13 + 3,5 x 16			4	10

Terhelhetőségi adatok és méretek

Megnevezés	Alkalmazása polisztirolban EPS (PS15, PS20) vakolatlan	Alkalmazása polisztirolban EPS (PS15, PS20) vakolt	Alkalmazása Rockwool, Coverrock Plus vakolással és vakolatlanul ¹⁾	Alkalmazása polisztirolban XPS (kerületi szigetelés)	Szigetelőanyag vastagsága
	F _{rec} [kN]	F _{rec} [kN]	F _{rec} [kN]	F _{rec} [kN]	≥ [mm]
IPS 80	0,04	ca. 0,06*	0,02	0,09*	80

F_{rec}: Ajánlott terhelés minden irányba az 5-ös biztonsági faktor figyelembe vételével

* Az érték a vakolat típusától és vastagságától függően eltérő lehet

¹⁾ Kerülje az ütési terhelést

Szigetelő- anyag dübel IPSD 80



Tulajdonságok



- Speciális csavar külső hőszigetelő kompozit rendszerbe történő közvetlen rögzítéshez (ETICS) - rendkívül gyorsan és hőhidak nélkül!
- Falcsatlakozó profilok, fémlemezek, alapvédő profilok, párkányburkolatok, mozgásérzékelők, lámpák, táblák stb. rögzítésére a szigetelőanyagba
- 4,5 mm-es bádogos csavarral használendő
- Nincs előfúrás a vakolatban az éles fúróhegyeknek köszönhetően
- 80 mm hosszúság a szigetelőanyagban való jó tartása érdekében
- Robosztus, üvegszál erősítésű nylonból készült
- Tiszta tömítés esővel szemben 11-es szélerősségig (heves vihar), DIN EN 1027 szerint tesztelve

Jóváhagyások és tanúsítványok



Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Külső hőszigetelő kompozit rendszerek (ETICS)
- Styrofoam táblák
- Kemény habszivacs táblák
- Polisztirol lemezek
- Farost lemezek (IPSD-H ajánlott, lásd 83. oldal)

Beszerezés

Fali csatlakozási profilok



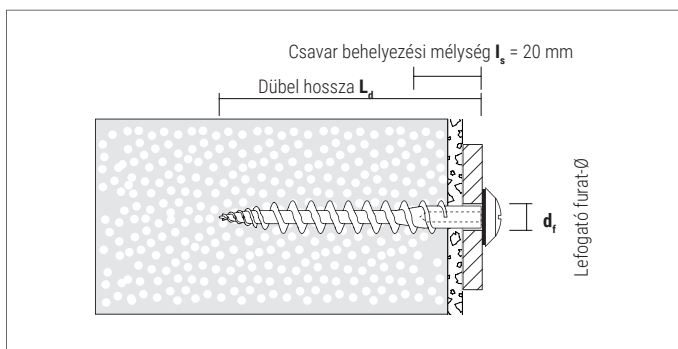
Bádogos csavarokkal ajánlott 4,5x25 mm

Könnyű rögzítések csavarral



Az IPSD 80 TX25 bittel telepíthető.
Csavarral használható Ø 4,0 mm;
Csavar hossza $L_s = 15 - 20 \text{ mm} + A$ rögzítési vastagság

Szigetelőanyag dübel IPSD



IPSD 80

Megnevezés	Kód	L _d [mm]	Horony	d _i [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
IPSD 80	9GR80IPSD	80	TX 25	min. 8		50	1.350



Bádogos csavar PLS TX tömítő alátéttel Ø = 15,0 mm



Megnevezés d ₀ x L _s	Kód	Anyaga	d ₀ [mm]	L _s [mm]	Horony	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
4,5 x 25	9X4525PLST	rozsdamentes acél A2	4,5	25	TX 25		50	1.200
4,5 x 25	9XCO4525PLST	rozsdamentes acél A2, rézbevonatú	4,5	25	TX 25		50	1.200

Terhelhetőségi adatok és méretek

Megnevezés	Alkalmazása polisztirolban EPS (PS15, PS20) vakolatlan F _{rec} [kN]	Alkalmazása polisztirolban EPS (PS15, PS20) vakolt F _{rec} [kN]	Alkalmazása Rockwool, Coverrock Plus vakolással és vakolatlanul F _{rec} [kN]	Alkalmazása polisztirolban XPS [kerületi szigetelés] F _{rec} [kN]	Szigetelőanyag vastagsága ≥ [mm]
IPSD 80	0,04	ca. 0,06*	0,02	0,09*	80

F_{rec}: Ajánlott terhelés minden irányba az 5-ös biztonsági faktor figyelembe vételével

* Az érték a vakolat típusától és vastagságától függően eltérő lehet

Szigetelő- anyag csavar

IPS-H 55

Tulajdonságok



- Speciális csavar külső hőszigetelő kompozit rendszerbe történő közvetlen rögzítéshez (ETICS) - rendkívül gyorsan és hőhidak nélkül!
- Falcsatlakozó profilok, fémlemezok, alapvédő profilok, párkányburkolatok, mozgásérzékelők, lámpák, táblák stb. rögzítésére a szigetelőanyagba
- Csak 55 mm hosszú; ezért kiválóan alkalmas kis szigetelésvastagságokhoz (60 mm-től)
- Nincs előfúrás a vakolatban az éles fúróhegyeknek köszönhetően
- Speciális csavar üvegszál erősítésű nylonból, EPDM tömítéssel; öregedés, időjárás és UV-álló
- Az előre összeszerelt és időjárásálló EPDM tömítés tiszta tömítést biztosít az esővel szemben 11-es szélerősségig (heves vihar), a DIN EN 1027 szerint
- Stílusos lapos fej, különböző színek
- Alkalmas hézagfuratokhoz
- Alkalmas könnyű rögzítéshez is, Ø 3,5 mm csavarral kombinálva



Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas

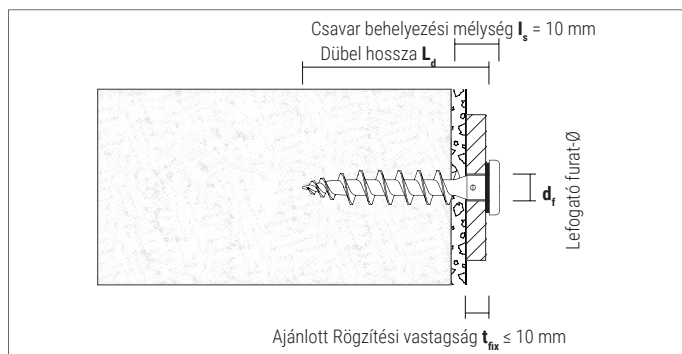


- Faforgácslap
- Perimeter insulation panels

Jóváhagyások és tanúsítványok

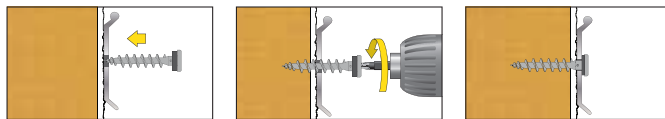


Szigetelő csavar IPS-H

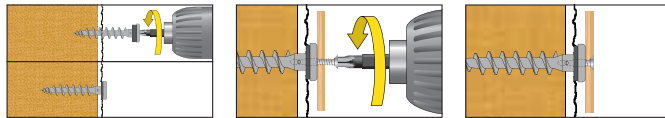


Beszereles

Fali csatlakozási profilok



Könnyű rögzítések csavarral



Használható: Csavarral Ø 3,5 mm;
Csavar hossza $L_s = 10 \text{ mm} + \text{Rögzítési vastagság}$



IPS-H 55 EPDM tömítéssel, csavarfej-Ø = 16,0 mm

Megnevezés	Kód	RAL-Code	L_d [mm]	Horony	d_i [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
IPS-H Jel fehér	9155IPSH	RAL 9003	55	TX 25	8 – 10		50	1.350
IPS-H Teleszürke	9GR55IPSH	RAL 7045	55	TX 25	8 – 10		50	1.350
IPS-H Antracit szürke	9AN55IPSH	RAL 7016	55	TX 25	8 – 10		50	1.350
IPS-H Közlekedési fekete	9455IPSH	RAL 9017	55	TX 25	8 – 10		50	1.350
IPS-H Réz barna	9CO55IPSH	RAL 8004	55	TX 25	8 – 10		50	1.350
IPS-H Szépia barna	9M55IPSH	RAL 8014	55	TX 25	8 – 10		50	1.350
IPS-H Csokoládé barna	9MO55IPSH	RAL 8017	55	TX 25	8 – 10		50	1.350

Terhelhetőségi adatok és méretek

Megnevezés	Alkalmazások farostlemez lapokban [vakolatlan]	Alkalmazások farostlemez lapokban [vakolt]	Alkalmazása polisztirolban XPS [Kerületi szigetelés]	Szigetelőanyag vastagsága
	F_{rec} [kN]	F_{rec} [kN]	F_{rec} [kN]	≥ [mm]
IPS-H	0,10*	ca. 0,12*	0,07*	60

F_{rec} : Ajánlott terhelés minden irányba az 5-ös biztonsági faktor figyelembe vételével

* Az érték a vakolat típusától és vastagságától függően eltérő lehet

Szigetelő- anyag dübel IPSD-H 55

Tulajdonságok



- Speciális csavaros dübel farostlemez szigetelőlapokba való közvetlen rögzítéshez - rendkívül gyorsan és hőhidak nélkül!
- Falcsatlakozó profilok, fémlemezok, alapvédő profilok, párkányburkolatok, mozgásérzékelők, lámpák, táblák stb. rögzítésére a szigetelőanyagba
- 4,5x25 mm-es bádogos csavarral használható
- Nem szükséges előfúrás a vakolatban az éles fúróhegyeknek köszönhetően
- Csak 55 mm hosszú; ezért kiválóan alkalmas kis szigetelésvastagságokhoz (60 mm-től)
- Robosztus, üvegszál erősítésű nyilonból készült
- Tömítés esővel szemben 11-es szélérősségig (heves vihar), DIN EN 1027 szerint tesztelve

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Faforgácslapok
- Perimeter insulation panels



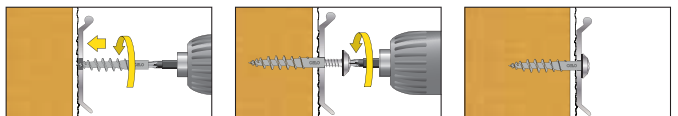
Jóváhagyások és tanúsítványok



Tested for driving rain tightness by the Prüfbüro für Bauelemente

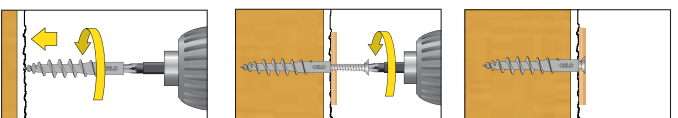
Beszereles

Fali csatlakozási profilok



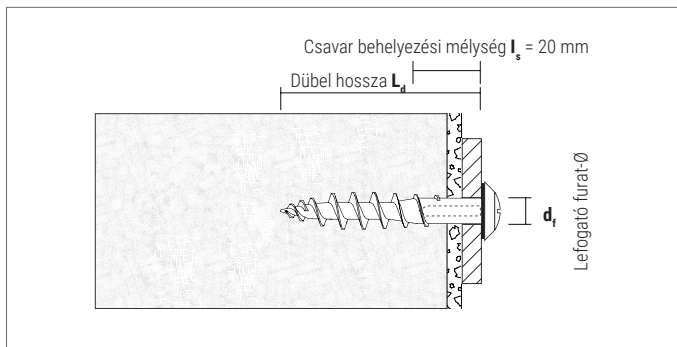
Bádogos csavar ajánlott: 4,5x25 mm

Könnyű rögzítések csavarral



Használható: Csavarral \varnothing 3,5 mm;
Csavar hossza $L_s = 10$ mm + Rögzítési vastagság

Szigetelőanyag dübel IPSD-H



IPSD-H 55

Megnevezés	Kód	L_d [mm]	Horony	d_r [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
IPSD-H	9GR55IPSDH	55	TX 25	min. 8		50	1.350



Bádogos csavar PLS TX tömítő alátéttel Ø = 15,0 mm



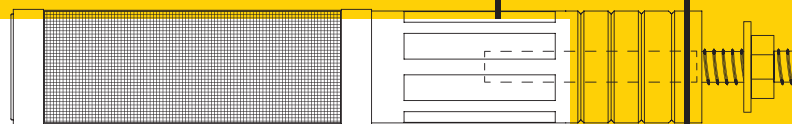
Megnevezés $d_0 \times L_s$	Kód	Material	d_0 [mm]	L_s [mm]	Horony	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
4,5 x 25	9X4525PLST	rozsdamentes acél A2	4,5	25	TX 25		50	1.200
4,5 x 25	9XC04525PLST	rozsdamentes acél A2, rézbevonatú	4,5	25	TX 25		50	1.200

Terhelhetőségi adatok és méretek

Megnevezés	Alkalmazások farostlemez lapokban (vakolatlan)	Alkalmazások farostlemez lapokban (vakolt)	Alkalmazása polisztirolban XPS (Kerületi szigetelés)	Szigetelőanyag vastagsága
	F_{rec} [kN]	F_{rec} [kN]	F_{rec} [kN]	≥ [mm]
IPSD-H	0,1*	ca. 0,12*	0,07*	60

F_{rec} : Ajánlott terhelés minden irányba az 5-ös biztonsági faktor figyelembe vételével

* Az érték a vakolat típusától és vastagságától függően eltérő lehet



Távtartós szigetelés rögzítő rendszer ResiTHERM®

ResiTHERM® 16 & 12



86

ResiTHERM® 37



95

ResiTHERM® 37S



98

Távtartós szigetelés rögzítő rendszer

ResiTHERM® 16 & 12



Tulajdonságok

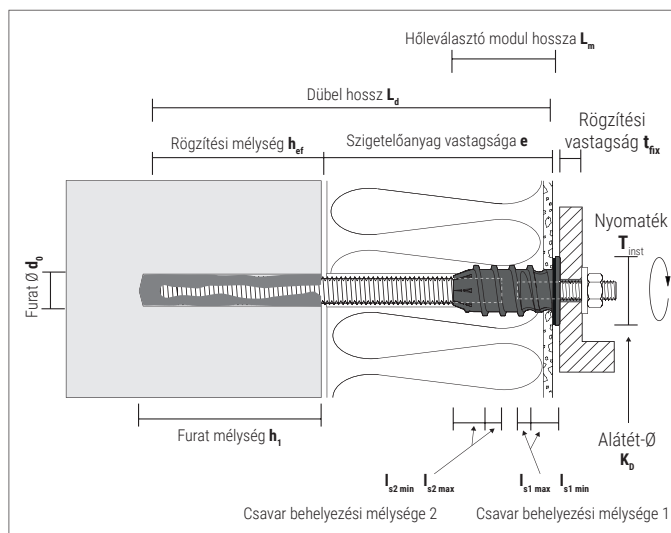


- Tökéletes megoldás nehéz terhek rögzítéséhez, szigetelt homlokzatok hőhidak nélkül
- Alkalmas betonhoz, pórusbetonhoz és falazathoz, üreges és tömör téglákhoz
- Alkalmazások széleskörű rögzítéséhez, mint például napellenzők, előtetők, franciaerkélyek, parabolaantennák, klímaberendezések stb.
- Nagyfokú alkalmazási rugalmasság: minden szigetelésí-pushoz és vastagsághoz 60-300 mm betonban és 60-250 mm üreges téglában.
- Idő- és költségmegtakarítás az egyszerű és gyors telepítésnek köszönhetően
- Megbízható, tartós, ETA-tanúsítvánnyal ellátott rögzítések
- A hőleválasztó modul meggátolja a hőhidakat, hatékonyan és véd a penészedés és a hővesztés ellen
- Az előre szerelt, időjárásálló EPDM tömítés biztosítja biztonságos tömítést 11-es szélerősséig, esőben (heves vihar), és 3 mm-es állítható tartományban. A DIN EN 1027 szerint tesztelve,
- Nincs korrózióveszély a kiváló minőségű alapanyagainak köszönhetően, mint pl.: rozsdamentes acél A4 és az üvegszál erősítésű nylon

Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszereles



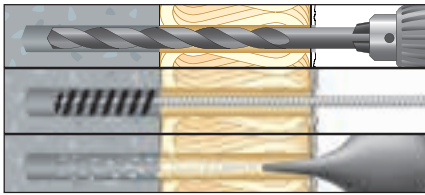
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas

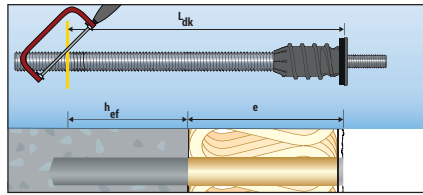


- Beton
- Tömör téglá
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton
- Üreges téglá
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok
- Terméskő (elszíneződés veszélye)

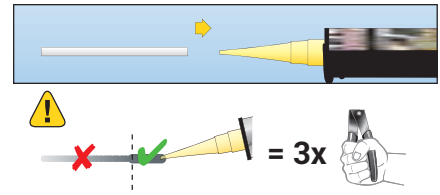
Rögzítés betonban



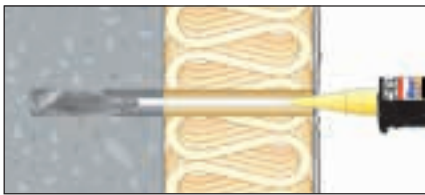
1. Fúrjon egy lyukat: furatmélység + szigetelés vastagság
2. Tisztítsa ki megfelelően a furatot az ETA szerint: 4x fújás - 4x kefe - 4x fújás



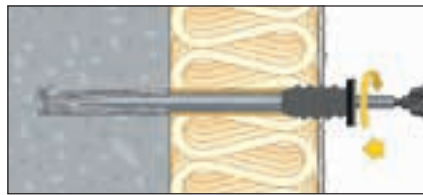
3. Vágja le a ResiTHERM® 16-ot vagy 12-öt a megfelelő hosszra:
A megfelelő hossz meghatározása után vágja el az M16-os menetes szárat keresztben fémfűrészsel vagy hasonlóval



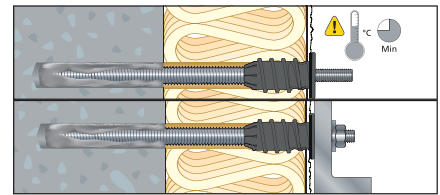
4. Rögzítse az MDV keverőszár hosszabbítót a keverőszár végére. Nyomja ki a ragasztóhabarcsot addig, amíg a habarcs egységes szürke színű nem lesz – dobja ki a az első legalább 3 pumpálásnyi mennyiséget.



5. Töltse ki a furat legalább 2/3-át ragasztóhabarccsal (kezdje a furat aljánál). A megfelelő mennyiséghez tanulmányozza a telepítési útmutatót vagy weboldalunkat a www.celofixings.hu-t.
Fontos: Kövesse a telepítési utasításokat és a felhasznált ResiFIX ragasztóhabarcs kötési idejét tartsa be a jóváhagyásnak/értékelésnek megfelelően.

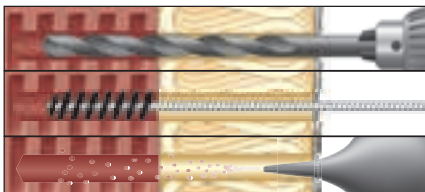


6. Csavarja be a ResiTHERM® 16-ot a szettben lévő bit-vel (tartozék) és akkus csavarozóval, amíg a tömítés meg nem jelenik a vakolathoz nyomva.
Megjegyzés: A hőválasztó modul önmagát fúrja be a szigetelésbe (kiegészítő tömítés nem szükséges, kivéve, ha a vakolat nagyon érdes)

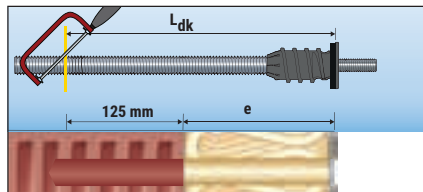


7. Tartsa be a vegyi dübel kötési idejét, lásd a ResiFIX ragasztóhabarcs patroncímkéje.
8. Ezt követően felszerelhető a rögzítendő konzol/anyag/tárgy max. nyomaték $T_{inst} = 25Nm$ (ResiTHERM 16) vagy 19Nm (ResiTHERM12)

Rögzítés falazatban (üreges téglá)



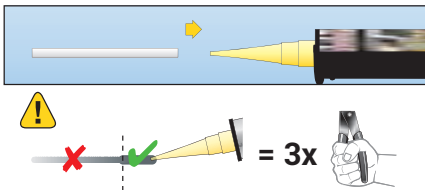
1. Készítsen furatot: A furat átmérője = 20 mm. Furatmélység ≥ 140 mm + szigetelés vastagság (beleértve vakolatot is). Üreges téglá és pórusbeton esetén: tilos az ütvefúrás.
2. Tisztítsa ki megfelelően a furatot az ETA szerint: 2x fújás - 2x kefe - 2x fújás



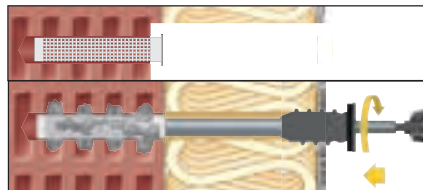
3. Vágja le a ResiTHERM® 16-ot vagy 12-öt a következő hosszra: A megfelelő hosszúsága következőképpen számítható ki, Ldk: Rögzítési mélység a műanyag hüvelyben (125 mm) + a szigetelés vastagság (vakolattal) A megfelelő hossz meghatározása után vágja el az M16-os menetesszárat keresztben fémfűrészsel vagy hasonlóval.



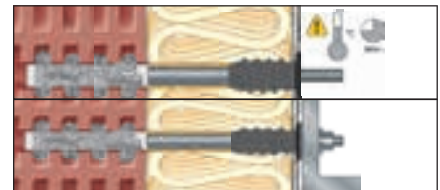
4. Bővítse ki a vakolaton a nyílást a műanyag hüvely gallérjához 26 mm-ig. Ehhez röviden csavarja a hőválasztó modult be és ki a vakolatban
5. Tolja a műanyag hüvelyt a furata egy pálcá segítségével de ez akár lehet colostok vagy hasonló segédeszköz.



6. Rögzítse az MDV keverőszár hosszabbítót a keverőszár végére. Nyomja ki a ragasztóhabarcsot addig, amíg a habarcs egységes szürke színű nem lesz – dobja ki a az első legalább 3 pumpálásnyi mennyiséget.



7. Töltse fel teljesen a műanyag hüvelyt ragasztóhabarccsal (kezdje a szitahüvely aljánál), ehhez a nyomások számára megtalálja a szerelési útmutatóban vagy a www.celofixings.hu-n. **Fontos:** Kövesse a telepítési utasításokat és a felhasznált ResiFIX ragasztóhabarcs kötési idejét a jóváhagyásnak/értékelésnek megfelelően.
8. Csavarja be a ResiTHERM® 16-ot a kapott bitfejjel (tartozék) és akkus csavarozóval, amíg a tömítés meg nem jelenik a vakolathoz nyomva. **Megjegyzés:** A hőválasztó modul önmagát fúrja a szigetelésbe (kiegészítő tömítés nem szükséges, kivéve, ha a vakolat nagyon érdes)



9. Tartsa be a vegyi dübel kötési idejét, lásd a ResiFIX ragasztóhabarcs patroncímkéje.
10. Ezt követően felszerelhető a rögzítendő konzol/anyag/tárgy max. nyomaték $T_{inst} = 25Nm$ (ResiTHERM 16) vagy 19Nm (ResiTHERM12)

ResiTHERM 16® készletek



ResiTHERM® 8.8 16/250 M12

Megnevezés	Kód	A szett tartalma (előre összeszerelt)	Hossz L [mm]	Kimeneti menet	Szigetelés vastagsága [mm]	ETA	€/szett	[szett/dob.]	[szett/cs.]
2 darabos ResiTHERM® 16 szett 8.8 16/250 M12	9250RTH162	2x ResiTHERM® 16, hőleválasztó modul M16 / M12 2x menetesszár M16x350, DIN 976, horganyzott, acél, minőség 8.8 2x tócsavar M12x70, DIN 913, A4 2x hatlapú anya M12, DIN 934, A4 2x alátét M12, DIN 125, A4 1x hatszögletű bit, 1/4 col, 6-os méret 1x Keverőszár hosszabbító 245 mm 2x szitahüvely SH 20x130 mm 1x Használati útmutató ResiTHERM® 16	385	M12	Beton: 60-300 Tömör téglá, Könyűbeton: 60-280 Üreges téglá: 60-250	●		1	8
20 darabos ResiTHERM® 16 szett 8.8 16/250 M12	9250RTH1620	20x ResiTHERM® 16, hőleválasztó modul M16 / M12 20x menetesszár M16x350, DIN 976, horganyzott, acél, minőség 8.8 20x tócsavar M12x70, DIN 913, A4 20x hatlapú anya M12, DIN 934, A4 20x alátét M12, DIN 125, A4 1x hatszögletű bit, 1/4 col, 6-os méret 8x Keverőszár hosszabbító 245 mm 20x szitahüvely SH 20x130 mm 4x Használati útmutató ResiTHERM® 16	385	M12	Beton: 60-300 Tömör téglá, Könyűbeton: 60-280 Üreges téglá: 60-250	●		1	-



ResiTHERM® A4 16/250 M12

Megnevezés	Kód	A szett tartalma (előre összeszerelt)	Hossz L [mm]	Kimeneti menet	Szigetelés vastagsága [mm]	ETA	€/szett	[szett/dob.]	[szett/cs.]
2 darabos ResiTHERM® 16 szett 8.8 16/250 M12	9X250RTH162	2x ResiTHERM® 16, hőleválasztó modul M16 / M12 2x menetesszár M16x350, DIN 976, horganyzott, acél, minőség 8.8 2x tócsavar M12x70, DIN 913, A4 2x hatlapú anya M12, DIN 934, A4 2x alátét M12, DIN 125, A4 1x hatszögletű bit, 1/4 col, 6-os méret 1x Keverőszár hosszabbító 245 mm 2x szitahüvely SH 20x130 mm 1x Használati útmutató ResiTHERM® 16	385	M12	Beton: 60-300 Tömör téglá, Könyűbeton: 60-280 Üreges téglá: 60-250	●		1	8
20 darabos ResiTHERM® 16 szett 8.8 16/250 M12	9X250RTH1620	20x ResiTHERM® 16, hőleválasztó modul M16 / M12 20x menetesszár M16x350, DIN 976, horganyzott, acél, minőség 8.8 20x tócsavar M12x70, DIN 913, A4 20x hatlapú anya M12, DIN 934, A4 20x alátét M12, DIN 125, A4 1x hatszögletű bit, 1/4 col, 6-os méret 8x Keverőszár hosszabbító 245 mm 20x szitahüvely SH 20x130 mm 4x Használati útmutató ResiTHERM® 16	385	M12	Beton: 60-300 Tömör téglá, Könyűbeton: 60-280 Üreges téglá: 60-250	●		1	-



ResiTHERM 12® Készletek



ResiTHERM® 8.8 12/160 M12

Megnevezés	Kód	A szett tartalma (előre összeszerelt)	Hossz L [mm]	Kimeneti menet	Szigetelés vastagsága [mm]	ETA	€/szett	[szett/dob.]	[szett/cs.]
2 darabos ResiTHERM® 12 szett A4 12/650 M12	9x60RTH122	2x ResiTHERM® 12, hőváltó modul M12 / M12 2x menetszár M2x26, DIN 976, rozsdamentes A4 acél 2x2 tócsavar M12x70, DIN 913, A4 2x hatlapú anya M12, DIN 934, A4 2x alátét M12, DIN 125, A4 1x hatszögletű bit, 1/4 col, 6-os méret 1x Keverőszár hosszabbító 245 mm 2x szitahüvely SH 20x130 mm 1x Használati útmutató ResiTHERM® 12	295	M12	Beton: 60 - 220 Kemény tégl, gázbeton: 60 - 190	●		1	8
20 darabos ResiTHERM® 8.8 12/260 M12,	9160RTH1220	20x ResiTHERM® 12, hőváltó modul M12 / M12 20x menetszár M12x350, DIN 976, rozsdamentes A4 acél 20x tócsavar M12x70, DIN 913, A4 20x hatlapú anya M12, DIN 934, A4 20x alátét M12, DIN 125, A4 1x hatszögletű bit, 1/4 col, 6-os méret 8x Keverőszár hosszabbító 245 mm 20x szitahüvely SH 20x130 mm 4x Használati útmutató ResiTHERM® 12	295	M12	Beton: 60 - 220 Kemény tégl, gázbeton: 60 - 190 Üreges tégl: 60 - 160	●		1	-



ResiTHERM® A4 12/160 M12

Megnevezés	Kód	A szett tartalma (előre összeszerelt)	Hossz L [mm]	Kimeneti menet	Szigetelés vastagsága [mm]	ETA	€/szett	[szett/dob.]	[szett/cs.]
2 darabos ResiTHERM® 12 szett 8.8 12/650 M12	9X160RTH122	2x ResiTHERM® 12, hőváltó modul M12 / M12 2x menetszár M2x26, DIN 976, horganyzott, acél, minőség 8.8 2x M12 tócsavar M12x70, DIN 913, A4 2x hatlapú anya M12, DIN 934, A4 2x alátét M12, DIN 125, A4 1x hatszögletű bit, 1/4 col, 6-os méret 1x Keverőszár hosszabbító 245 mm 2x szitahüvely SH 20x130 mm 1x Használati útmutató	295	M12	Beton: 60 - 220 Tömör tégl, Könyübeton: 60 - 190	●		1	8
20 darabos ResiTHERM® 8.8 12/260 M12	9X160RTH1220	20x ResiTHERM® 12, hőváltó modul M12 / M12 20x menetszár M12x350, DIN 976, horganyzott, acél minőség 8.8 20x tócsavar M12x70, DIN 913, A4 20x hatlapú anya M12, DIN 934, A4 20x alátét M12, DIN 125, A4 1x hatszögletű bit, 1/4 col, 6-os méret 8x Keverőszár hosszabbító 245 mm 20x szitahüvely SH 20x130 mm 4x Használati útmutató	295	M12	Beton: 60 - 220 Tömör tégl, Könyübeton: 60 - 190 Üreges tégl: 60 - 160	●		1	-



ResiTHERM® 16 & 12 kiegészítők



Kétlyukú csavarkulcs DIN 3116C a ResiTHERM® 16 és 12 beállításához

Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Lapvastagság t _m [mm]	Alkalmas	€/db	[db/dob.]	[db/csom.]
Kétlyukú csavarkulcs	155253AMT	155	25	3	ResiTHERM® 16 & 12		1	15



Tőcsavar M12/M10, rozsdamentes acél A4 M10 anyával és alátéttel



Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Alkalmas	€/db	[db/dob.]	[db/csom.]
Tőcsavar	X70M12M10ECT4	70	ResiTHERM® 16 & 12		4	60



Vinyleszter tartalmú VYSF (sztirolmentes)

Megnevezés	Kód	Kiszerelés [ml]	Keverőszár [db/doboz]	Szavatossági idő [hónap]	ETA	€/db	[db/dob.]
VY 300 SF	300VSF	280	2	18	●		12
VY 345 SF	345VSF	345	2	18	●		12
VY 410 SF	410VYSF	410	1	18	●		12



Vinyleszter tartalmú VY ECO SF (sztirolmentes)

Megnevezés	Kód	Kiszerelés [ml]	Keverőszár [db/dob.]	Szavatossági idő [hónap]	ETA	€/db	[db/dob.]
VY ECO 300 SF	300VYECOSF	300	2	18	●		12



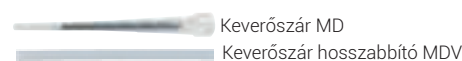
Polyester PYSF (sztirolmentes)

Megnevezés	Kód	Kiszerelés [ml]	Keverőszár [db/dob.]	Szavatossági idő [hónap]	ETA	€/db	[db/dob.]
PY 165 SF	165PSF	165	2	18	●		1/12
PY 300 SF	300PSF	300	1	18	●		12
PY 345 SF	345PSF	345	1	18	●		12
PY 410 SF	410PYSF	410	1	18	●		12



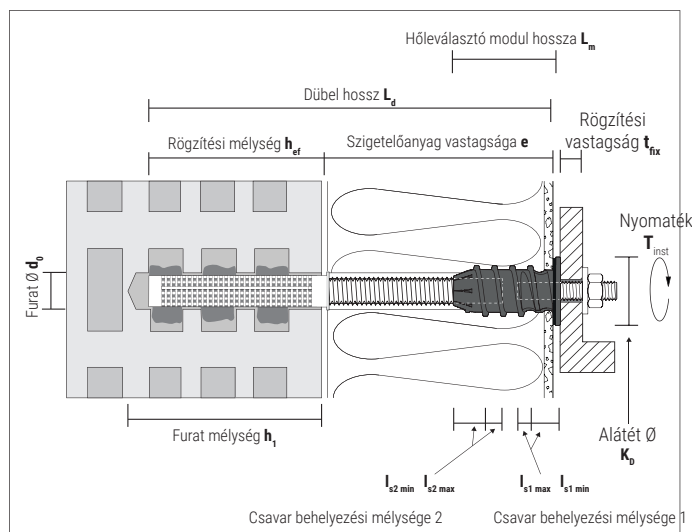
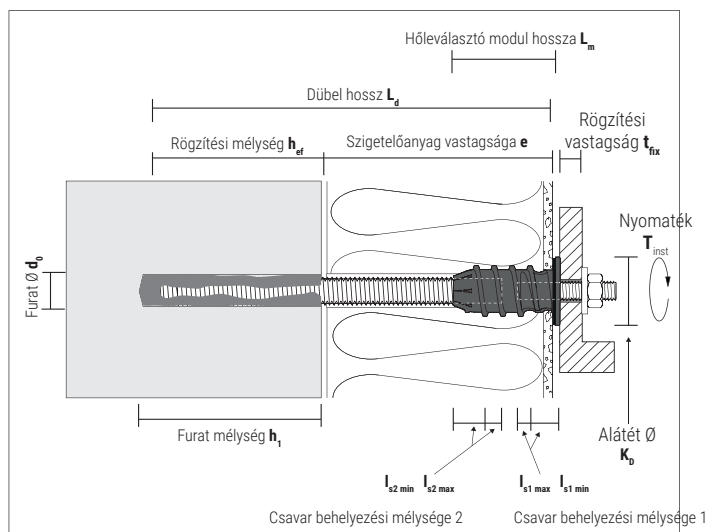
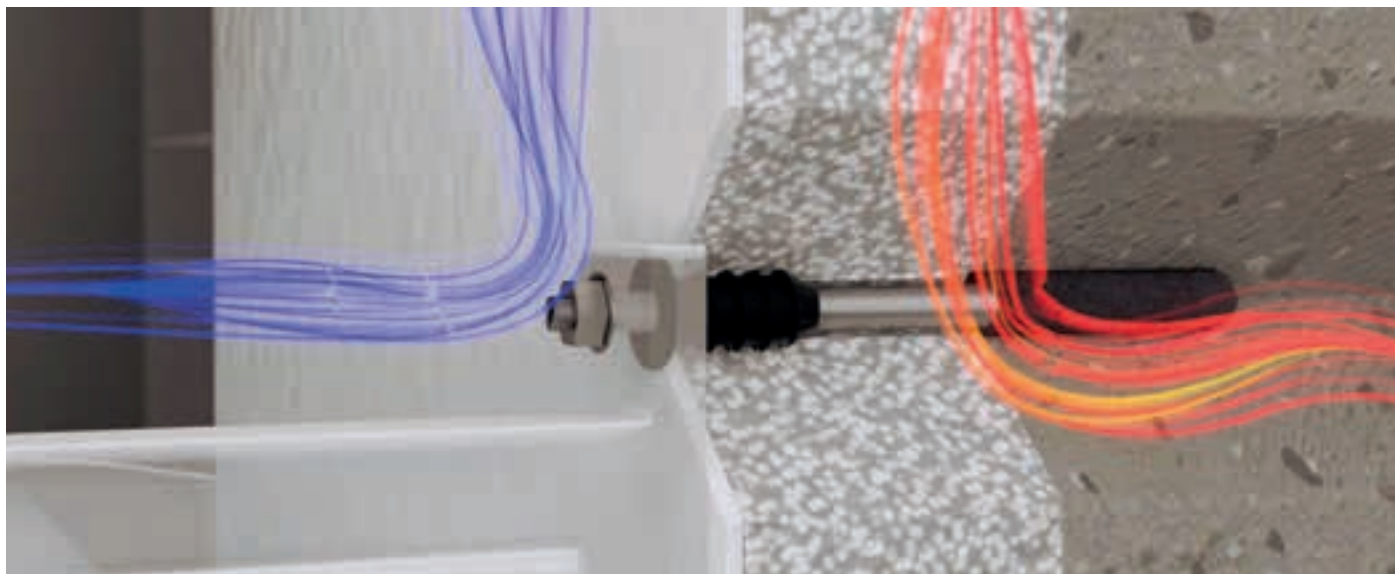
Megnevezés	Kód	Hossz [mm]	Alkalmas furathoz Ø [mm]	Megfelel az alábbi menesztűszárakhoz	Alkalmas menesztűszárakhoz	€/db	[db/dob.]
RBS Ø20 betonhoz és falazathoz	9M20RBK	200	18	M16	M6		5
Hosszabbító RBS Ø20	MRBKH	–	mindegyikhez	mindegyikhez	M6		5
Markolat RBS Ø20	MRBKV	140	mindegyikhez	mindegyikhez	M6		5
RBK Ø20 falazathoz*	9PLRBK	300	20	M16	–		5
Portalanító pumpa AB	BOP	300	8	–	–		1

* nem része a ResiFIX ragasztóhabarcsok ETA értékelésének



Megnevezés	Kód	Külső-Ø [mm]	Hossz [mm]	€/db	[db/dob.]	Megnevezés	Kód	alkalmas az alábbi ResiFIX típusokhoz	€/db	[db/dob.]
MD	9MRMEA	–	215		20	APP 300	300APP	300 / 165 / 280		1
MDV 10	9MDV	10	200		10	APVM	345APVM	345 / 300 / 280 / 165		1
MDV 10	9500MDV	10	500		10	APP 380	380APP	410		1

ResiTHERM® 16 & 12 műszaki adatok



Rögzítési paraméterek	Rögzítés betonban		Rögzítés gázbetonban/tömör téglában		Rögzítés üreges téglában			
	ResiTHERM® 16	ResiTHERM® 12	ResiTHERM® 16	ResiTHERM® 12	ResiTHERM® 16	ResiTHERM® 12		
Dübel hossz	L_d	[mm]	385 ¹⁾	295 ¹⁾	385 ¹⁾	295 ¹⁾	385 ¹⁾	295 ¹⁾
A szigetelőanyag vastagsága (vakolatot is beleértve)	e	[mm]	60 - max. 300	60 - max. 220	60 - max. 280	60 - max. 190	60 - max. 250	60 - max. 160
A hővélasztó modul hossza (a perem belső részétől mérve)	L_m	[mm]	60	60	60	60	60	60
Alátétlemező átmérője	K_0	[mm]	42	42	42	42	42	42
Menetesszár		[mm]	M16 x 350 ¹⁾	M12 x 260 ¹⁾	M16 x 350 ¹⁾	M12 x 260 ¹⁾	M16 x 350 ¹⁾	M12 x 260 ¹⁾
Menetesszár behelyezési mélysége	$l_{s2 \text{ min-max}}$	[mm]	24-27	24-27	24-27	24-27	24-27	24-27
Furatátmérő	d_0	[mm]	18	14	18	14	20	20
Furatmélység	$h_1 \geq$	[mm]	90 + e	80 + e	110 + e	110 + e	140 + e	140 + e
Rögzítési mélység	h_{ef}	[mm]	80	70	100	100	125	125
SH szitahüvely			–	–	–	–	20-130	20-130
Kimeneti menet		[mm]	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾
M12-es töcsavar behelyezési mélysége	$l_{s1 \text{ min-max}}$	[mm]	30-34	30-34	30-34	30-34	30-34	30-34
A rögzítendő tárgy vastagsága	$t_{fix} \leq$	[mm]	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾

¹⁾ Az M16 menetesszárát méretre kell vágni. További műszaki értékeket lásd az alkalmazott ResiFIX vegyi dübel műszaki leírásában.

²⁾ $L=70$ mm hosszú töcsavar használatkor. Ellenkező esetben hosszabb töcsavar vagy hosszabb metrikus csavar használható.

³⁾ Alternatíva: M12/M10 töcsavar, hossza 70 mm, rozsdamentes acél A4, Kód X70M12M10ECT4

⁴⁾ Az alapanyagtól függően lásd a ResiFIX ragasztóhabarcs ETA-t.

Megengedett húzó- és nyomóterhelés ResiTHERM® 16 használatakor¹⁾ 24°C/40°C²⁾

M16 menetesszár 8.8	alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-10/0134	alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-15/0320				
---------------------	--	--	--	--	--	--

Alapanyag	 Beton C20/25 ³⁾	 Tömör mészhomok-tégla KS KS28-2,0 ³⁾	 Tömör téglá MZ 20-2,0 ¹⁾	 Üreges mészhomok-tégla KSL 12-1,4 ⁴⁾	 Üreges téglá HLZ 12-1,25 ⁴⁾	 Gázbeton AAC 2 ³⁾
-----------	--	---	---	--	--	--

Szigetelés vastagság e	Megengedett húzó terhelés N _{per}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60-300 mm	4,57	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71

Szigetelés vastagság e	Megengedett nyomó terhelés P _{per}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 220 mm	5,14	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71
221 - 300 mm	5,14	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71

Min. rögzítési mélység h _{ef}	80	100	100	130	130	100
--	----	-----	-----	-----	-----	-----

¹⁾ A terhelések magukban foglalják az alapanyag ETA-ban megadott részleges biztonsági tényezőit, valamint a $\gamma_F = 1,4$ hatásokra vonatkozó részleges biztonsági tényezőt.
²⁾ A többi hőmérséklet-tartományt lásd az ETA-értékelésben.
³⁾ Teljes anyagban húzóterhelési ellenállás és nyomóterhelési ellenállásra is használható.
⁴⁾ Üreges anyagoknál húzóterhelési ellenállás és nyomóterhelési ellenállásra is használható, ha a beállítási mélység elég mély ahhoz, hogy legalább 4 egység ragasztóhabarcsot fel lehet használni. Ha a beállítási mélység kisebb és nem tartalmaz 4 egység ragasztóhabarcsot, akkor a nyomóterhelési ellenállást csökkenteni kell.

Megengedett húzó- és nyomóterhelés ResiTHERM® 12 használatakor¹⁾ 24°C/40°C²⁾

M16 menetesszár 8.8	alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-15/0320	alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-15/0320				
---------------------	--	--	--	--	--	--

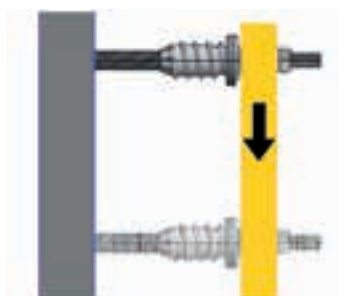
Alapanyag	 Beton C20/25 ³⁾	 Tömör mészhomok-tégla KS28-2,0 ³⁾	 Tömör téglá MZ 20-2,0 ¹⁾	 Üreges mészhomok-tégla KSL 12-1,4 ⁴⁾	 Üreges téglá HLZ 12-1,25 ⁴⁾	 Gázbeton AAC 2 ³⁾
-----------	--	--	---	--	--	--

Szigetelés vastagság e	Megengedett húzó terhelés N _{per}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 220 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71

Szigetelés vastagság e	Megengedett nyomó terhelés P _{per}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 120 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
121 - 160 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
161 - 220 mm	2,86	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71

Min. rögzítési mélység h _{ef}	70	100	100	130	130	100
--	----	-----	-----	-----	-----	-----

¹⁾ A terhelések magukban foglalják az alapanyag ETA-ban megadott részleges biztonsági tényezőit, valamint a $\gamma_F = 1,4$ hatásokra vonatkozó részleges biztonsági tényezőt.
²⁾ A többi hőmérséklet-tartományt lásd az ETA-értékelésben.
³⁾ Teljes anyagban húzóterhelési ellenállás és nyomóterhelési ellenállásra is használható.
⁴⁾ Üreges anyagoknál húzóterhelési ellenállás és nyomóterhelési ellenállásra is használható, ha a beállítási mélység elég mély ahhoz, hogy legalább 4 egység ragasztóhabarcsot fel lehet használni. Ha a beállítási mélység kisebb és nem tartalmaz 4 egység ragasztóhabarcsot, akkor a nyomóterhelési ellenállást csökkenteni kell.



Maximális nyíróterhelések V¹⁾ max. 3 vagy 5 mm-es elmozdulás, ha a ResiTHERM® 16&12 külső vége nem tud forogni [pl. csatlakoztatott kettős rögzítés] 24°C/40°C hőmérsékleten²⁾

Nem szabadon forgatható M16 menetesszám 8.8	alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-10/0134	alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-15/0320
---	--	--

Alapanyag	Beton C20/25	Tömör mészhomok-tégla KS KS28-2,0	Tömör téglá MZ 20-2,0	Üreges mészhomok-tégla KSL 12-1,4	Üreges téglá HLZ 12-1,25	Gázbeton AAC 2
-----------	--------------	-----------------------------------	-----------------------	-----------------------------------	--------------------------	----------------

ha az elmozdulás 3 mm

Szigetelés vastagság e [mm]	Maximális nyíróterhelés V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
60	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
80	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
100	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
120	1,84	1,01	1,84	1,01	1,84	1,01	1,53	1,01	1,84	1,01	0,89	0,89
140	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	0,89	0,85
160	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	0,89	0,69
180	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54
200	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38
220	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22
240	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-
250	0,47	-	0,47	-	0,47	-	0,47	-	0,47	-	0,47	-
260	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
280	0,32	-	0,32	-	0,32	-	0,32	-	0,32	-	0,32	-
300	0,22	-	0,22	-	0,22	-	0,22	-	0,22	-	0,22	-

ha az elmozdulás 5 mm

Szigetelés vastagság e [mm]	Maximális nyíróterhelés V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
60	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
80	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
100	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
120	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
140	2,14	1,29	2,00	1,29	2,14	1,29	1,53	1,29	2,14	1,29	0,89	0,89
160	1,76	1,06	1,76	1,06	1,76	1,06	1,53	1,06	1,76	1,06	0,89	0,89
180	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	0,89	0,82
200	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	0,89	0,59
220	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,89	0,35
240	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-
250	0,74	-	0,74	-	0,74	-	0,74	-	0,74	-	0,74	-
260	0,67	-	0,67	-	0,67	-	0,67	-	0,67	-	0,67	-
280	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-
300	0,36	-	0,36	-	0,36	-	0,36	-	0,36	-	0,36	-

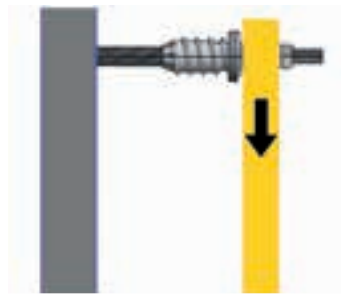
A szerkezeti rész vastagsága	h_{min} [mm]	112	115	115	195	195	240
Min. perem távolság	c_{min} [mm]	80	60	60	60	50	50
Min. távolság	s_{min} [mm]	80	75	65	120	50	50
Nyomaték	T_{inst} [Nm]	25 ³⁾	19 ³⁾	15 ³⁾	10 ³⁾	8 ³⁾	10 ³⁾

Minden érték a ResiFIX VY SF-en alapul

¹⁾ A közbenső értékek interpolálhatók/ Az értékek korlátozottak a maximális nyíróterhelés miatt.

²⁾ A többi hőmérséklet-tartományt lásd az ETA tanúsítványban.

³⁾ Az alapanyagtól függően lásd a ResiFIX injektálóhabarcs ETA-t



Maximális nyíróterhelések V¹⁾ max. 3 vagy 5 mm-es elmozdulás, ha a ResiTHERM® 16&12 külső vége szabadon elforgatható [24°C/40°C hőmérsékleten ²⁾

Nem szabadon forgatható M16 menetesszár 8.8

alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-10/0134

alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-15/0320



ha az elmozdulás 3 mm

Szigetelés vastagság e [mm]	Maximális nyíróterhelés V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
60	1,59	1,25	1,59	1,25	1,59	1,25	1,53	1,25	1,59	1,25	0,89	0,89
80	1,38	0,85	1,38	0,85	1,38	0,85	1,38	0,85	1,38	0,85	0,89	0,85
100	1,06	0,61	1,06	0,61	1,06	0,61	1,06	0,61	1,06	0,61	0,89	0,61
120	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36
140	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31
160	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25
180	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20
200	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14
220	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09
240	0,26	-	0,26	-	0,26	-	0,26	-	0,26	-	0,26	-
250	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-
260	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
280	0,17	-	0,17	-	0,17	-	0,17	-	0,17	-	0,17	-
300	0,12	-	0,12	-	0,12	-	0,12	-	0,12	-	0,12	-

ha az elmozdulás 5 mm

Szigetelés vastagság e [mm]	Maximális nyíróterhelés V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
60	1,86	1,43	1,86	1,43	1,86	1,43	1,53	1,43	1,86	1,43	0,89	0,89
80	1,86	1,35	1,86	1,35	1,86	1,35	1,53	1,35	1,86	1,35	0,89	0,89
100	1,66	0,96	1,66	0,96	1,66	0,96	1,53	0,96	1,66	0,96	0,89	0,89
120	1,19	0,56	1,19	0,56	1,19	0,56	1,19	0,56	1,19	0,56	0,89	0,56
140	1,00	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48	0,89	0,48
160	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40
180	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31
200	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23
220	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15
240	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
250	0,38	-	0,38	-	0,38	-	0,38	-	0,38	-	0,38	-
260	0,34	-	0,34	-	0,34	-	0,34	-	0,34	-	0,34	-
280	0,27	-	0,27	-	0,27	-	0,27	-	0,27	-	0,27	-
300	0,19	-	0,19	-	0,19	-	0,19	-	0,19	-	0,19	-

A szerkezeti rész vastagsága	h_{min} [mm]	112	115	115	195	195	240
Min. perem távolság	c_{min} [mm]	80	60	60	60	50	50
Min. Távolság	s_{min} [mm]	80	75	65	120	50	50
Nyomaték	T_{inst} [Nm]	25 ³⁾	19 ³⁾	15 ³⁾	10 ³⁾	8 ³⁾	10 ³⁾

Minden érték a ResiFIX VY SF-en alapul
¹⁾ A közbenső értékek interpolálhatók/ Az értékek korlátozottak a maximális nyíróterhelés miatt.
²⁾ A többi hőmérséklet-tartományt lásd az ETA tanúsítványban.
³⁾ Az alapanyagtól függően lásd a ResiFIX injektálóhabarcs ETA-t

Távtartós szigetelés rögzítő rendszer

ResiTHERM® 37

Tulajdonságok



ResiTHERM® 37/200 M12



ResiTHERM® 37/160 M12

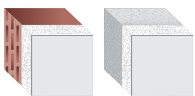


ResiTHERM® 37/120 M12

- Tökéletes megoldás üreges téglákba történő távszereléshez ETA jóváhagyással
- Nagy teherbírású rendszer előtetők, franciaerkélyek, korlátok, parabolaantennák stb. rögzítésére
- Kiváló hőváltakozás, szinte nincs hőhíd
- Kiemelkedően magas értékek az üreges tégláknál
- Egyszerű és gyors telepítés időt és pénzt takarít meg
- A termék használatra készen három szabványos hosszban kapható
- 200 mm-es szigetelést vastagságig használható
- Nem szigetelt üreges téglafalakhoz: ResiTHERM® 37S M12 (98. oldal)
- A ResiTHERM® 37-et a ResiFIX VYSF vagy dübellel együtt tesztelték

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Üreges téglá
- Könnyűbeton

Korlátozott mértékben alkalmas



- Üreges mészkő
- Tömör téglá
- Tömör mészkő
- Beton



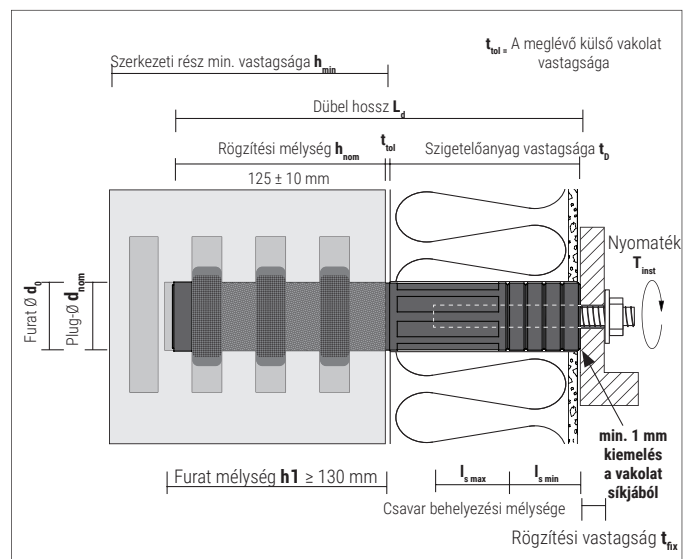
Jóváhagyások és tanúsítványok



ETA távtartó rögzítési rendszer falazathoz



Beszereles



Távtartós szigetelés rögzítő rendszer ResiTHERM® 37

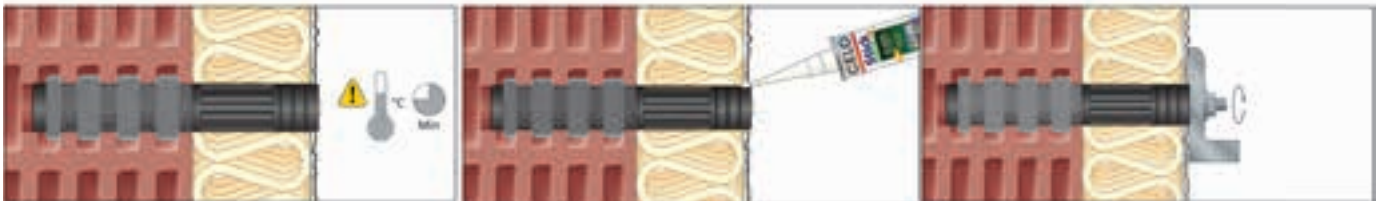
Beszereles üregees falazatba



1. Helyezze a fúrési segédeszközöket a Core Bitre; Fúrjon be a szigetelő anyagon keresztül az üregees téglafalig (távolítsa el az első 10 mm -es fúrési segédeszközt)
2. Mérje meg a szigetelés vastagságát és vágja le a Resitherm® 37 -et, ha szükséges (max. 40 mm)
3. Helyezze a fúrési segédeszközt a fúrófejre, és fúrjon min. 130 mm-re az üregees téglafalba (az első 10 mm után távolítsa el a segédeszközt)

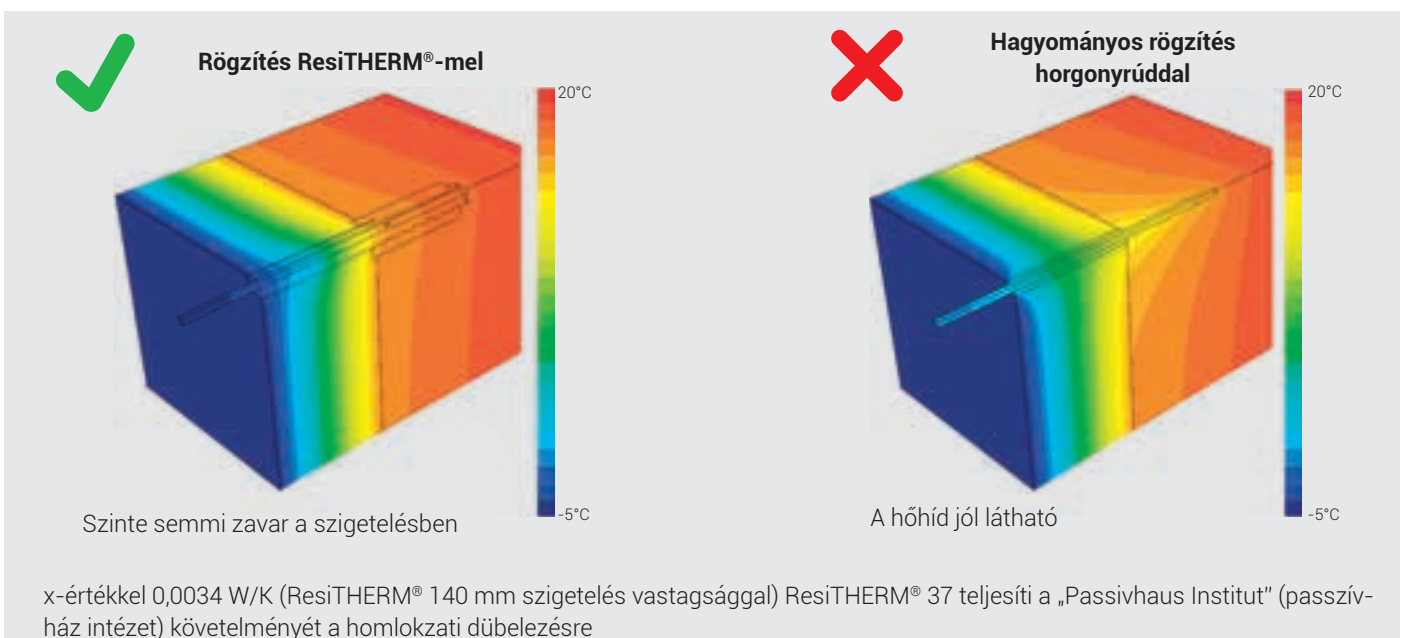


4. Tisztítsa meg a lyukat
5. Nyomja a ResiTHERM®-et a keverőfúvókára, és óvatosan nyomja be a furatba
6. Töltse fel a ResiTHERM®-et ResiFIX vagy dübellel; a töltési folyamat vége jól érezhető



7. Várja ki a kötési időt
8. Töltse ki a gyűrű alakú rést StickFX XP, MS Polymer tömítőanyaggal
9. Szerelje fel a szerelvényt $T_{inst} \leq 20 \text{ Nm}$

Izoterm profil



Távtartós szigetelés rögzítő rendszer ResiTHERM® 37



Kezdőcsomag ResiTHERM® 37 univerzális dobozban (30 x 40 x 23 cm)

Megnevezés	Kód	ResiTHERM® 37	Kód Accessories	Kezdőcsomag ResiTHERM® 37 tartalmazza	ETA	€/box	[db/dob.]
SYS120RTH4	Kezdőcsomag RTH 120	4x ResiTHERM® 37/120 M12	–	4x Menetes szár M12x70 mm, rozsdamentes acél A4 4x Alátét M12 DIN 125, rozsdamentes acél A4 4x Hatlapú anya M12 DIN 934, rozsdamentes acél A4 2x Vegyi dübel ResiFIX VY300SF 4x MD Keverőszárat tartalmaz 1x Furási segédesszköz fúrófejhez	●		1
SYS160RTH4	Kezdőcsomag RTH 160	4x ResiTHERM® 37/160 M12	+	300VSF 39ABH 39220BST 100M16AD 200M16AD BL290MSXP 345APVM 129021AS 1x Bifej $\varnothing 39 \times 220$ mm 1x Hatszögű adapterszár, M16, 100 mm magfúróhoz 1x Hatszögű adapterszár, M16, 200 mm magfúróhoz 1x StickFX XP fehér, MS Polymer 1x Használati útmutató APVM	●		1
SYS200RTH4	Kezdőcsomag RTH 200	4x ResiTHERM® 37/200 M12	–	1x Használati útmutató APVM 50x Házagoló alátét DIN 9021 for M12 (13x37x3 mm) 1 pár kesztyű	●		1

ResiTHERM® 37 szükség esetén akár 40 mm-re is vágható.



tartalmazza



ResiTHERM® 37/200 M12 160 - 200 mm szigetelésvastagsághoz

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma [zsákba csomagolva]	L [mm]	Szigetelőanyag vastagsága $h_b^{1)}$ [mm]	ETA	€/szett	[Set]	[db/cs.]
RTH 200	200RTH2	2x ResiTHERM® 37/200 M12 2x TMenetes szár M12x70 mm, rozsdamentes acél A4 2x Alátét M12 DIN 125, rozsdamentes acél A4 2x Hatlapú anya M12 DIN 934, rozsdamentes acél A4 1x ResiFIX VY300SF tartalmazza 2 keverőszár MD	325	160 - 200	●		1	10

¹⁾A ResiTHERM® 37 szükség esetén 40 mm-ig vágható.

tartalmazza



ResiTHERM® 37/160 M12 120 - 160 mm szigetelésvastagsághoz

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma [zsákba csomagolva]	L [mm]	Szigetelőanyag vastagsága $h_b^{1)}$ [mm]	ETA	€/szett	[Set]	[db/cs.]
RTH 160	160RTH2	2x ResiTHERM® 37/160 M12 2x Menetes szár M12x70 mm, rozsdamentes acél A4 2x Alátét M12 DIN 125, rozsdamentes acél A4 2x Hatlapú anya M12 DIN 934, rozsdamentes acél A4 1x ResiFIX VY300SF tartalmazza 2 keverőszár MD	285	120 - 160	●		1	10

¹⁾A ResiTHERM® 37 szükség esetén 40 mm-ig vágható.

tartalmazza



ResiTHERM® 37/120 M12 for insulation thicknesses 80 - 120 mm

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma [zsákba csomagolva]	L [mm]	Szigetelőanyag vastagsága $h_b^{1)}$ [mm]	ETA	€/szett	[Set]	[db/cs.]
RTH 120	120RTH2	2x ResiTHERM® 37/120 M12 2x Menetes szár M12x70 mm, rozsdamentes acél A4 2x Alátét M12 DIN 125, rozsdamentes acél A4 2x Hatlapú anya M12 DIN 934, rozsdamentes acél A4 1x ResiFIX VY300SF tartalmazza 2 keverőszár MD	245	80 - 120	●		1	10

¹⁾A ResiTHERM® 37 szükség esetén 40 mm-ig vágható.

Nagy teherbírású hüvely

ResiTHERM®

37S

Tulajdonságok



- Tökéletes megoldás nagy igénybevételű alkalmazásokhoz üreges/perforált téglafalakban (nem szigetelt) ETA jóváhagyással
- Nagy teherbírású rendszer előtetők, franciaerkélyek, korlátok, parabolaantennák stb.
- Kiemelkedően magas értékek vékonyfalú perforált tégláknál is
- Kiváló hővázlasztás, szinte nincs hőhíd
- Hőszigetelt üreges téglafalakhoz használja a ResiTHERM® 37-et (108. o.)
- A ResiTHERM® 37S-t a ResiFIX VYSF vegyi dübellel együtt tesztelték



Jóváhagyások és tanúsítványok



ETA távtartó rögzítési rendszer falazathoz

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



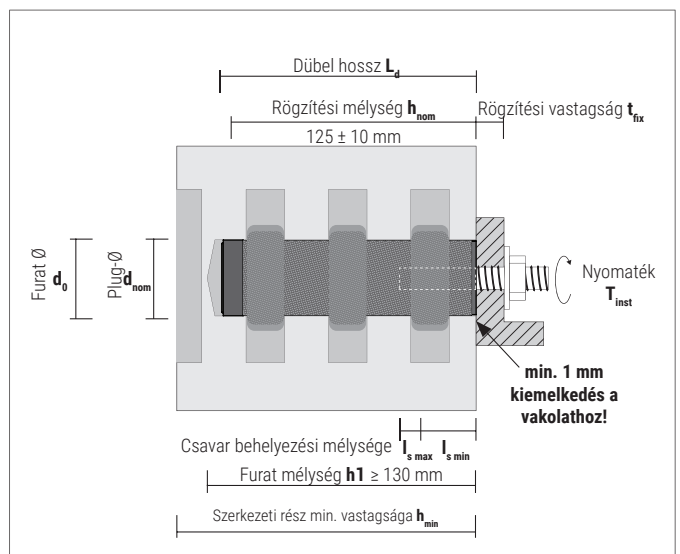
- Üreges téglá
- Könnyűbeton

Korlátozott mértékben alkalmas



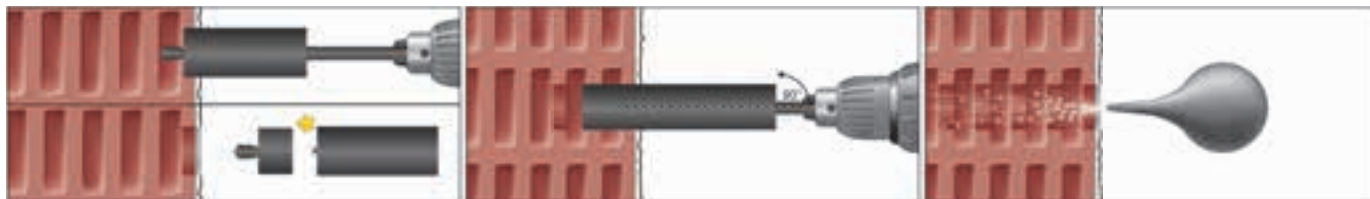
- Üreges mészkő
- Tömör téglá
- Tömör mészkő
- Beton

Beszereles

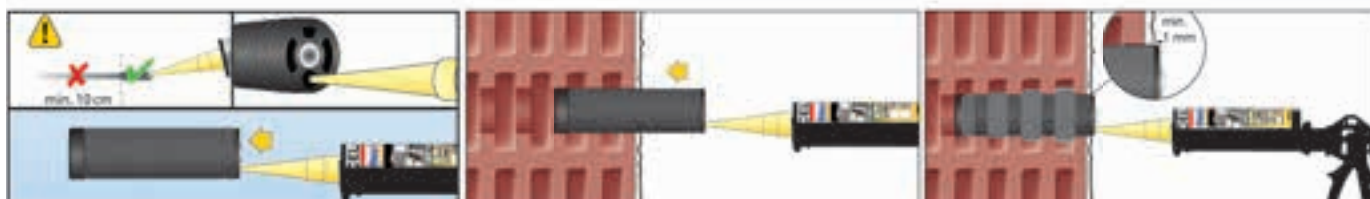


Nagy teherbírású hüvely ResiTHERM® 37S

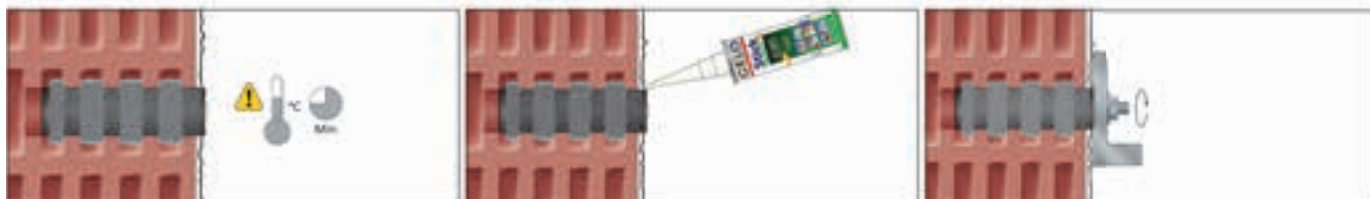
Beszereles üreges falazatba



1. Helyezze a fúrási segédesszközöket a Core Bitre; Fúrjon be a szigetelő anyagon keresztül az üreges téglafalig (távolítsa el az első 10 mm -es fúrási segédesszközt)
2. Fúrjon egy lyukat: furat mélysége min. 130 mm
3. Tisztítsa meg a furatot



4. Nyomja a ResiTHERM® 37S a keverőbe
5. Nyomja bele a ResiTHERM® 37S óvatosan a furatba
6. Töltse fel a ResiTHERM® 37S-t ResiFIX vegyi dübellel; a töltési folyamat vége jól érezhető



7. Várja ki a kötési idő
8. Töltse ki a gyűrű alakú rést StickFX XP, MS Polymer tömítőanyaggal
9. Szerelje fel a szerelvényt $T_{inst} \leq 20 \text{ Nm}$



tartalmazza

Nagy teherbírású hüvely ResiTHERM® 37S M12 nem szigetelt üreges téglafalakhoz

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma [zsákba csomagolva]	L_d [mm]	Szigetelőanyag vastagsága h_D [mm]	ETA	€/szett	[Set]	[db/cs.]
RTH S	RTHS2	2x ResiTHERM® 37S M12 2x Menetes szár M12x70 mm, rozsdamentes acél A4 2x Alátét M12 DIN 125, rozsdamentes acél A4 2x Hatlapú anya M12 DIN 934, rozsdamentes acél A4 1x ResiFIX VY300SF tartalmazza 2 keverő szár MD	125	0	●		1	10

ResiTHERM® 37 Kiegészítők

Magfúró perforált téglához BST

Fúrési segédeszköz az ABH fúrófejhez



BST magfúró és ABH fúrési segéd ResiTHERM® magfúróhoz

Megnevezés	Kód	d [mm]	L [mm]	Csatlakozó menet	€/db	[db/dob.]	[db/csom.]
BST 39 x 220	39220BST	39	220	M16		1	-
ABH	39ABH	35	60	-		1	-

AD 100

AD 200

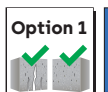


Adapterszár AD hatszög BST magfúróhoz ResiTHERM®-hez

Megnevezés	Kód	L [mm]	Csatlakozó menet	Fúrófej	Szigetelés vastagsága [mm]	€/db	[db/dob.]	[db/csom.]
AD 100	100M16AD	100	M16	hexagon	≤ 160		1	-
AD 200	200M16AD	200	M16	hexagon	160 - 260		1	-



ETA 1. lehetőség repedt betonba (M8 - M30, Ø8 - Ø32)



ETA a falazatra vonatkozóan (M8 - M16)



lásd az értékelést



Vinyleszter tartalmú VYSF (sztirolmentes)

Megnevezés	Kód	Kiszérelés [ml]	Keverőfűvőkák mellékelve [db/dob.]	€/db	[db/dob.]
VY 300 SF	300VSF	280	2		12

Kötési időket lásd a 173. oldalon.



StickFX Professional univerzális ragasztó XP

Megnevezés	Kód	Kiszérelés [ml]	Szín	Leírás	€/db	[db/dob.]
XP fehér	BL290MSXP	290	fehér	Univerzális ragasztó		12



Távolsági alátét AS Poliamid, DIN 9021 M12-hez

Megnevezés	Kód	Külső Ø [mm]	Lemez lyuk Ø [mm]	Magasság H [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
AS	129021AS	37	13	3		50	-

Távolsági alátétként használható újrabéleléshez (ha szükséges).



APVM

Kinyomó pisztoly APVM

Megnevezés	Kód	ResiFIX típusokhoz alkalmas	€/100 db	[db/dob.]
APVM	345APVM	345 / 300 / 280 / 165		1

Az APVM kézi adagolóval ajánlott leolvasni az esiFIX VY skálaegységeit (a külső rúd mutatóként szolgál).



Kinyomó pumpa AB

Megnevezés	Kód	Cső-Ø [mm]	€/db	[db/dob.]	[db/csomag]
AB	BOP	8		1	-



ResiTHERM® 37 technikai adatok



Beszerelési paraméterek			ResiTHERM® 37S	ResiTHERM® 37/120	ResiTHERM® 37/160	ResiTHERM® 37/200
Dübel hossza	L_d	[mm]	125	245	285	325
A szigetelőanyag vastagsága (vakolatot is beleértve)	h_D	[mm]	0	60 ¹⁾ - 120	120 ¹⁾ - 160	160 ¹⁾ - 200
Dübel átmérő \varnothing	d_{nom}	[mm]	37			
Furat átmérő	d_0	[mm]	39 - 40			
Furat mélysége	$h_1 \geq$	[mm]	130			
Rögzítési mélység	h_{nom}	[mm]	125 \pm 10 ²⁾			
Kimeneti menet		[mm]	M12			
M12-es tőcsavar behelyezési mélysége	$h_{s, min-max}$	[mm]	35 - 80			
A rögzítendő anyag vastagsága	$t_{fix} \leq$	[mm]	22 ³⁾			
\varnothing hézag átmérője a rögzítésben	$d_f \geq$	[mm]	13			
A ResiFIX VY szükséges mennyisége ResiTHERM® 37-hez		[ml]	ca. 140			
Szerelési nyomaték a szerelvény felszereléséhez	$T_{inst} \leq$	[Nm]	20			

¹⁾ ResiTHERM® 37 szükség esetén 40 mm-ig vágható. ResiTHERM® 37/120 M12: Ha a szigetelőanyag vastagsága 60 mm, akkor 20 mm-rel mélyebbre állítsa.

²⁾ A minimális rögzítési mélység 115 mm lehetséges (lásd az ETA értékelést)

³⁾ L=70 mm-es menetes szár használata esetén. Ellenkező esetben hosszabb menetes csap vagy hosszabb metrikus csavar használható.

ResiTHERM®37 terhelhetőségi adatok és elmozdulások: jóváhagyott rendszer ResiFIX VY SF vagy dübellel tesztelve

Építőanyag	Rendszer	Szigetelőanyag vas- tagsága vas- [mm]	Ajánlott terhelhetőség ¹⁾	Elmozdulás/elhajlás az ajánlott terhelésnél*
Ajánlott húzóerő			N_{per} [kN]	$\delta_{N0} / \delta_{Nz}$ [mm]
Üreges téglá T1.0-240 HLZ 12 (Format 12 DF)	Egy rögzítési pont	összes	1,71	0,60/ 1,30
		összes	0,86	0,60/ 1,20
		összes	1,21	0,14/ 0,28
		összes	2,12	0,32/ 0,64
Üreges téglá T10-300 HLZ 6 (Format 10 DF)	Egy rögzítési pont	összes	1,71	0,60/ 1,30
		összes	0,86	0,60/ 1,20
		összes	1,21	0,14/ 0,28
		összes	2,12	0,32/ 0,64
Pórusbeton AAC2-0,35 ²⁾	Egy rögzítési pont	összes	1,71	0,60/ 1,30
		összes	0,86	0,60/ 1,20
		összes	1,21	0,14/ 0,28
		összes	2,12	0,32/ 0,64
Pórusbeton AAC4-0,55 ²⁾	Egy rögzítési pont	összes	1,71	0,60/ 1,30
		összes	0,86	0,60/ 1,20
		összes	1,21	0,14/ 0,28
		összes	2,12	0,32/ 0,64
Ajánlott nyomó terhelés			F_{per} [kN]	$\delta_{F0} / \delta_{Fco}$ [mm]
Üreges téglá T1.0-240 HLZ 12 (Format 12 DF)	Egy rögzítési pont	összes	1,71	0,60/ 1,30
		összes	0,86	0,60/ 1,20
		összes	1,21	0,14/ 0,28
		összes	2,12	0,32/ 0,64
Üreges téglá T10-300 HLZ 6 (Format 10 DF)	Egy rögzítési pont	összes	1,71	0,60/ 1,30
		összes	0,86	0,60/ 1,20
		összes	1,21	0,14/ 0,28
		összes	2,12	0,32/ 0,64
Ajánlott nyíró terhelés			V_{per} [kN]	$\delta_{V0} / \delta_{Vco}$ [mm] ⁴⁾
Üreges téglá T1.0-240 HLZ 12 (Forma 12 DF)	Egy rögzítési pont	0	0,86	0,20/ 0,30
		120	0,34	2,00/ 4,10
		160	0,34	2,10/ 4,30
		200	0,26	3,40/ 6,70
		0	0,51	0,60/ 1,20
		200	0,41	1,40/ 2,90
	Két rögzítési pont ³⁾	0	0,43	0,00/ 0,10
		120	0,43	1,60/ 3,20
		160	0,34	0,70/ 1,40
		200	0,41	1,40/ 2,90
		0	0,43	0,00/ 0,10
		200	0,41	1,40/ 2,90
Üreges téglá T10-300 HLZ 6 (Forma 10 DF)	Egy rögzítési pont	0	0,43	0,00/ 0,10
		120	0,26	1,30/ 2,60
		160	0,26	1,70/ 2,50
		200	0,17	2,00/ 4,00
		0	0,17	0,10/ 0,20
		200	0,17	0,10/ 0,20
	Két rögzítési pont ³⁾	0	0,17	0,10/ 0,20
		120	0,11	0,20/ 0,30
		160	0,11	0,20/ 0,30
		200	0,09	0,30/ 0,50
		0	0,17	0,10/ 0,20
		200	0,17	0,10/ 0,20

* A ResiTHERM® 37 mozgása terhelés irányában megengedett terhelés mellett.

¹⁾ Az ajánlott terhelések közé tartozik az $F = 1,4$ hatású részleges biztonsági tényező.

²⁾ Nem része az ETA-értékelésnek.

³⁾ 77 mm távolság (standard napellenző konzol).

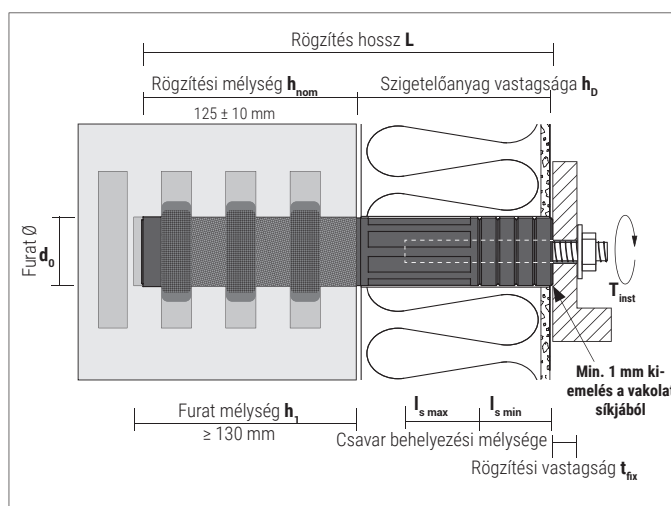
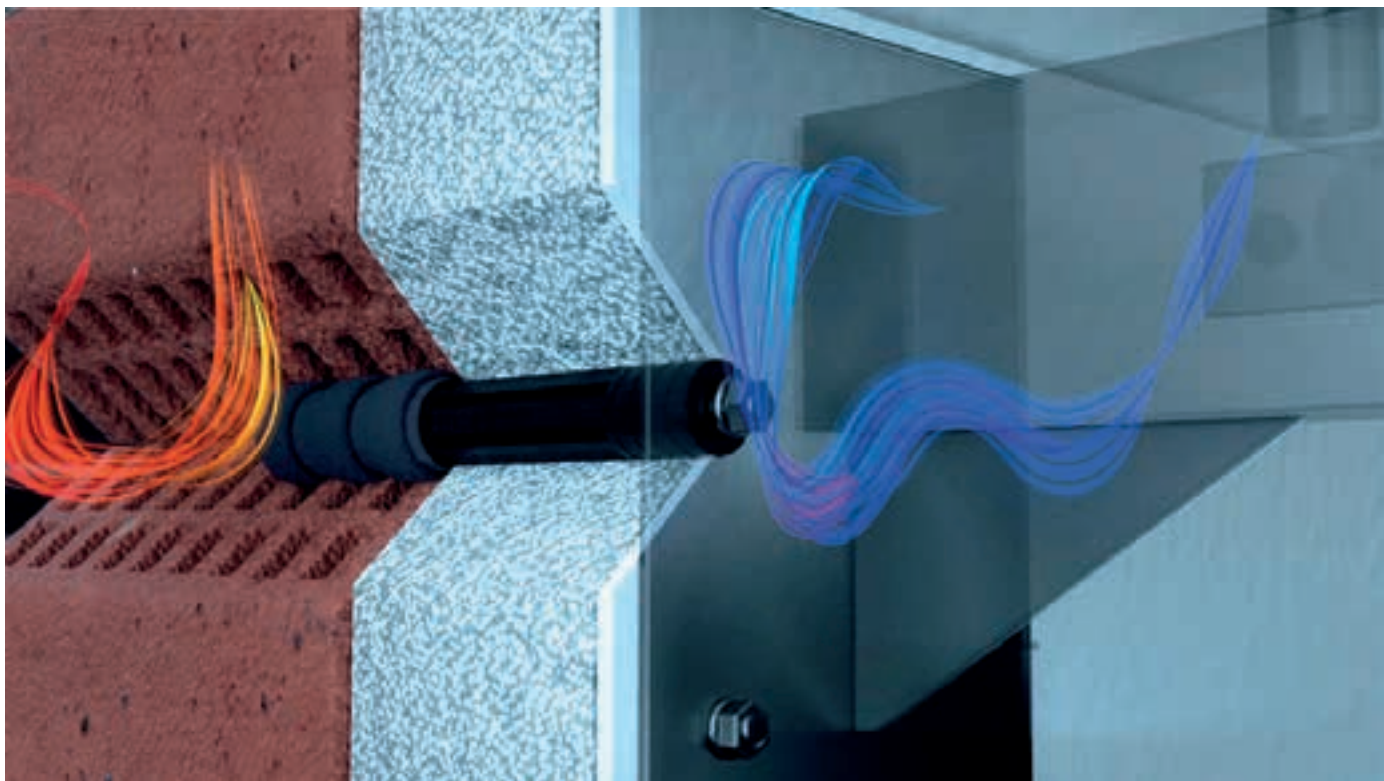
⁴⁾ δ_{V0} = I. Kezdeti elhajlás / δ_{Vco} = hosszú távú elhajlás

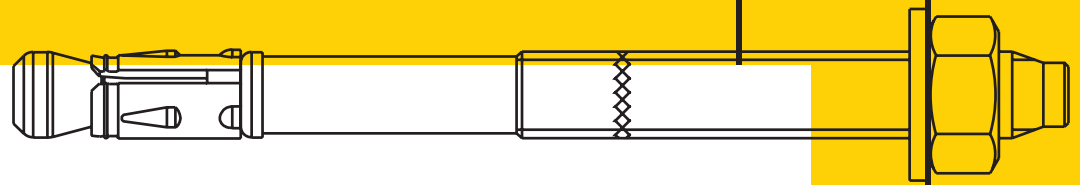
A ResiTHERM® 37 alkalmazása szilárd építőanyagokban lehetséges. A részletekért forduljon a CELO-hoz.

Tengely- és peremtávolság



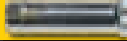





ResiTHERM® 37S, 37/120, 37/160, 37/200		HLZ 12	HLZ 6
Minimum tengelytáv	S_{min} [mm]	77 ¹⁾	77 ¹⁾
Minimum peremtávolság	C_{min} [mm]	125	125
Falazat minimum vastagsága	h_{min} [mm]	240	300

¹⁾ 77 mm távolság (standard napellenző konzol).





Fém dübelek

ME		104
DA		106
SA & SAK plus		108
BAZ		113
BA plus		117
BA A4		120
BTS / BTS6 / BTS5 / BTS M		122
Dnbolt®		132

Sárgaréz dübel ME



Tulajdonságok



- A recézés jó elfordulásgátló viselkedést biztosít
- Gyors eltávolítás vagy rögzítés
- A metrikus csavar beállítási mélysége megközelítőleg megegyezik a dübel hosszával
- Nincs szükség speciális szerszámra
- Korrózióálló dübel, ezért kültéri használatra is alkalmas

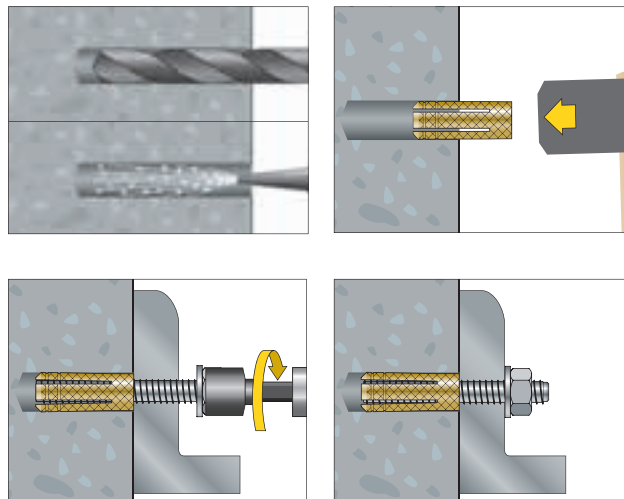
Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas

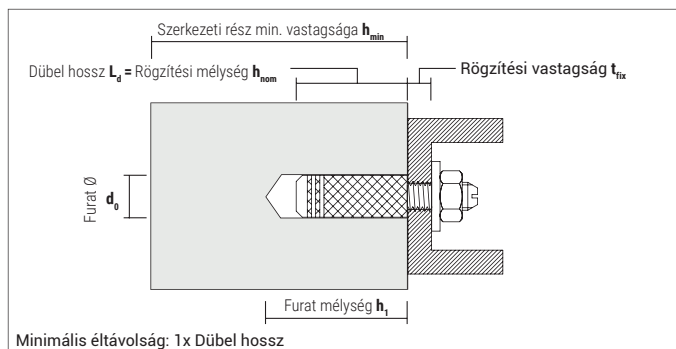


- Beton
- Terméskő
- Tömör tégl
- Tömör mészkő

Beszereles



Sárgaréz dübel ME



ME

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$L_d = h_{nom}$ [mm]	Menet	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
ME 4	9L4ME	5	18	16	M4		100	3.200
ME 5	9L5ME	6	22	20	M5		100	3.200
ME 6	9L6ME	8	27	23	M6		100	4.000
ME 8	9L8ME	10	35	30	M8		50	2.000
ME 10	9L10ME	12	39	34	M10		50	1.500
ME 12	9L12ME	15	46	40	M12		25	750
ME 16	9L16ME	20	50	44	M16		25	350



Bliszteres ME

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	L_d [mm]	Menet	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
ME 6	5L6ME5	8	27	23	M6		5	10
ME 8	5L8ME4	10	35	30	M8		4	10

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság

Megnevezés	Beton C20/25 F_{rec} [kN]	Tömör téglá Mz 12 F_{rec} [kN]	Tömör mészhomok-tégla KS12 F_{rec} [kN]	Távolság S [mm]	Peremtávolság C [mm]	h_{min} [mm]
ME 4	0,40	0,30	0,30	60	40	50
ME 5	0,45	0,40	0,40	60	50	50
ME 6	0,65	0,55	0,55	60	60	60
ME 8	1,10	0,90	0,90	80	80	70
ME 10	1,60	1,30	1,30	80	80	80
ME 12	2,20	1,60	1,60	100	100	100
ME 16	3,30	2,30	2,30	120	120	150

F_{rec} : Terhelhetőség a biztonsági tényező figyelembe vételével

Födémseg DA



Tulajdonságok



Álmennyezeti dübel DA 30/5



Álmennyezeti dübel DA 60/35

- Repedt és nem repedt betonnál is alkalmazható (nem szerkezeti felhasználás).
- Alacsony, mindössze 25 mm-es rögzítési mélység, ami kisebb kockázatot jelent a betonacéllal való ütközésnek! Időt és pénzt takarít meg
- Csökkentett ütési erő a fáradtságmentes munka érdekében
- Különösen alkalmas álmennyezetekhez

Jóváhagyások és tanúsítványok



Többszörös felhasználásra nem szerkezeti célokra repedt betonban

lásd az értékelést

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas

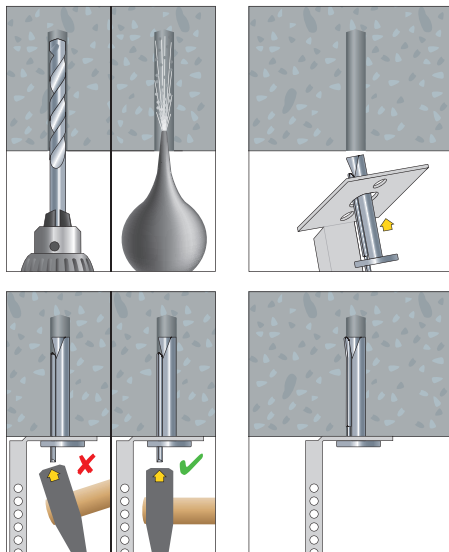


• Beton

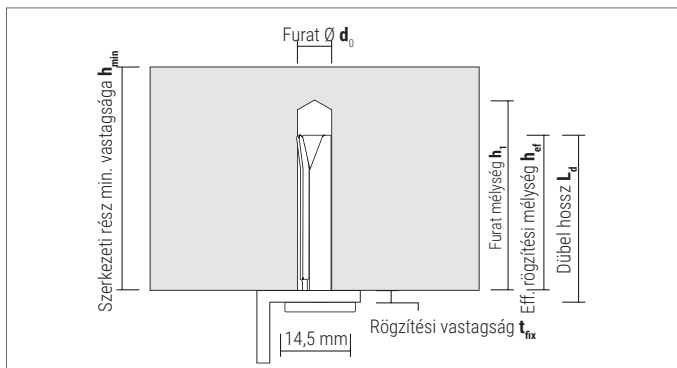


• Tömör téglá

Beszereles



Álmenyezeti dübel DA



DA, horganyzott

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{eff} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]		€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
DA 6-30/5	965DA	6	30	25	30	4,5	●		100	1.800
DA 6-60/35	9635DA	6	30	25	60	35	●		100	1.200

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság

Megnevezés	Beton $\geq C20/25$ F_{per} [kN]	Tömör téglá Mz 12 F_{rec} [kN]	Tömör mészhomok-tégla KS12 F_{rec} [kN]	Távolság S_{min} [mm]	Peremtávolság C_{min} [mm]	Szerkezeti rész min. vastagsága h_{min} [mm]
DA 6-30/5	0,95	0,60	0,40	200	150	80
DA 6-60/35	0,95	0,60	0,40	200	150	80

F_{per} : Megengedett terhelés minden irányban.

F_{per} tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az $F = 1,4$ hatására

F_{rec} : Javasolt terhelések minden irányban, beleértve 5-ös biztonsági tényező (a tömör téglá és a tömör mészhomoktégla nem része az ETA-nak)

h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani.

Beütős dübel SA plus & SAK plus



Tulajdonságok



SA plus, horganyzott



SAK plus gallérrel, horganyzott



Szerelő-szerszám ESW PRO



Szerelő-szerszám ESW

- Az SA plus bedobható horgony egyszeri használatra engedélyezett nem repedezett betonban és többszöri használatra repedt betonban nem szerkezeti alkalmazásokhoz.
- A beugró horgony nagy tágulási képessége alacsony furatmélységet és alacsony rögzítési mélységet tesz lehetővé
- A beállító szerzsám szükséges a helyes telepítéshez

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton



Jóváhagyások és tanúsítványok



ETA 7. lehetőség nem repedezett betonba (M8 - M16)

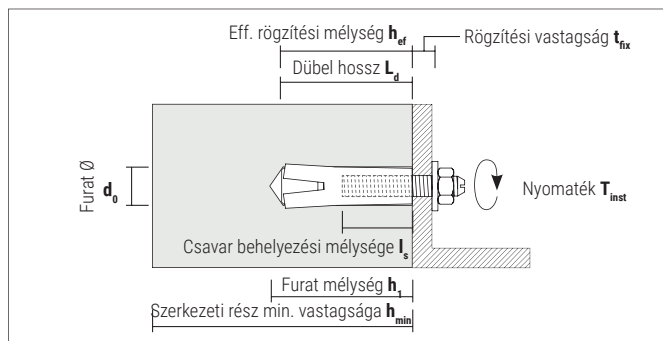
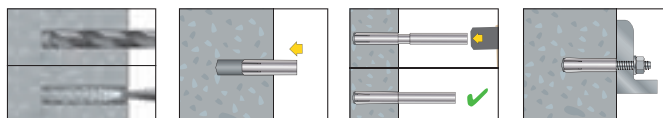


Többszörös felhasználásra nem szerkezeti célokra repedt betonban (M6 - M10)

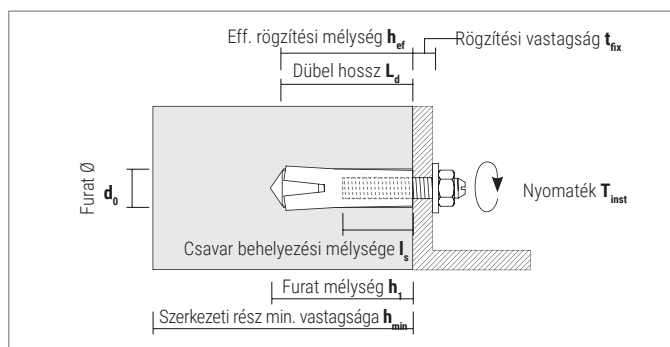
lásd az értékelést M6 - M10

M8 - M10

Beszerezés



Beütös dübel SA plus & SAK plus



SA plus, horganyzott

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	L _d = h _{ef} [mm]	l _{s, min-max} * [mm]	Menet		€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
SA plus 6	96SAP	8	27	25	6 - 11	M6	●		100	1.800
SA plus 8	98SAP	10	32	30	8 - 13	M8	●		100	1.000
SA plus 10	910SAP	12	43	40	10 - 16	M10	●		50	500
SA plus 12	912SAP	15	54	50	12 - 23	M12	●		50	300
SA plus 16	916SAP	20	70	65	16 - 32	M16	●		25	150

* Min./max. csavarbehelyezési mélység a beütös dübelben



SAK plus gallérral, horganyzott

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	L _d = h _{ef} [mm]	l _{s, min-max} * [mm]	Menet		€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
SAK plus 6	96SAPK	8	27	25	6 - 11	M6	●		100	1.800
SAK plus 8-25	9825SAPK	10	27	25	6 - 12	M8	●		100	1.000
SAK plus 8	98SAPK	10	32	30	8 - 13	M8	●		100	1.000
SAK plus 10-25	91025SAPK	12	27	25	8 - 12	M10	●		50	900
SAK plus 10	910SAPK	12	43	40	10 - 16	M10	●		50	500
SAK plus 12	912SAPK	15	54	50	12 - 23	M12	●		50	300
SAK plus 16	916SAPK	20	70	65	16 - 32	M16	●		25	150

* Min./max. csavarbehelyezési mélység a beütös dübelben



ESW PRO SA plus, SAK plus, SA és SA-N típusokhoz kézvédellel

Megnevezés	Kód	Alkalmazás	€/db/dob.	[db/dob.]
ESW PRO 6	96ESWP	SA plus 6, SAK plus 6, SA-N 6		1
ESW PRO 8	98ESWP	SA plus 8, SAK plus 8 és SAK plus 8-25, SA-N 8		1
ESW PRO 10-25	91025ESWP	SAK plus 10-25		1
ESW PRO 10	910ESWP	SA plus 10, SAK plus 10 és SA-N 10		1
ESW PRO 12	912ESWP	SA plus 12, SAK plus 12 és SA 12D, SA-N 12		1
ESW PRO 16	916ESWP	SA plus 16, SAK plus 16 és SA-N 16		1

Beütös dübel SA plus & SAK plus



ESW for SA plus, SAK plus, SA és SA-N dübelekhez

Megnevezés	Kód	Alkalmas	€/db/dob.	 [db/dob.]
ESW 6	96ESW	SA plus 6, SAK plus 6, SA-N 6		1
ESW 8	98ESW	SA plus 8, SAK plus 8 és SAK plus 8-25, SA-N 8		1
ESW 10-25	91025ESW	SAK plus 10-25		1
ESW 10	910ESW	SA plus 10, SAK plus 10 és SA-N 10		1
ESW 12	912ESW	SA plus 12, SAK plus 12 és SA 12D, SA-N 12		1
ESW 16	916ESW	SA plus 16, SAK plus 16 és SA-N 16		1

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság

egyetlen dübelhez nem repedezett betonban C20/25

Megnevezés	Megengedett maximális húzóerő ^{1,2,3} [csavar 4.6-8.8]	Megengedett maximális nyíró erő ^{1,2} [csavar 4.6] [csavar 8.8]		Megengedett forgató nyomaték ² [csavar 4.6] [csavar 8.8]		Tengelytávolság	Peremtávolság	Szerkezeti rész min. vastagsága	Max. Nyomaték	Ø Hézaglyuk beszerelt állapotban
	N_{per} [kN]	V_{per} [kN]	V_{per} [kN]	M_{per} [Nm]	M_{per} [Nm]	S_{min} [mm]	C_{min} [mm]	h_{min} [mm]	$T_{inst.}$ [Nm]	d_f [mm]
SA/SAK plus 8	3,6	3,1	4,0	6,4	17,1	105	105	100	8	9
SA/SAK plus 10	4,8	4,5	4,5	12,8	34,2	105	140	100	15	12
SA/SAK plus 12	6,3	7,3	7,3	22,4	59,8	125	175	120	35	14
SA/SAK plus 16	10,5	12,2	12,2	56,8	151,7	180	230	160	60	18

¹⁾ Megengedett terhelések egyetlen dübelnél a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül.

²⁾ Tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az $F = 1,4$ hatására

³⁾ C50/55-nél magasabb minőségű beton esetén az értékek max. 55%-al nőnek.

h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani.

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság

többszöri használatra nem szerkezeti alkalmazásokhoz repedt betonban C20/25-C50/60

Megnevezés	Megengedett terhelés minden irányban ^{1,2} [csavar 4.6-8.8]	Megengedett forgató nyomaték ² [csavar 4.6] [csavar 8.8]		Tengelytávolság	Peremtávolság	Szerkezeti rész min. vastagsága	Max. Nyomaték	Ø Hézaglyuk beszerelt állapotban
	F_{per} [kN]	M_{per} [Nm]	M_{per} [Nm]	S_{min} [mm]	C_{min} [mm]	h_{min} [mm]	$T_{inst.}$ [Nm]	d_f [mm]
SA/SAK plus 6	0,5	2,6	7,0	70	105	100	4	7
SAK plus 8-25	1,0	6,4	17,1	120	110	100	8	9
SA/SAK plus 8	1,2	6,4	17,1	105	105	100	8	9
SAK plus 10-25	1,0	12,8	34,2	130	140	100	15	12
SA/SAK plus 10	3,0	12,8	34,2	105	140	100	15	12

¹⁾ Megengedett terhelések egyetlen dübelnél a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül.

²⁾ tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az $F = 1,4$ hatására

h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani.

Beütős dübel

SAK plus 8-25 & SAK plus 10-25

Tulajdonságok



SAK plus gallérral, horganyzott



Szerelő-szerszám ESW PRO (p. 109)

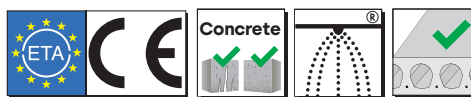


Szerelő-szerszám ESW (p. 110)

- A SAK plus 8-25 és 10-25 beütős dübelek rögzítőrendszerként engedélyezettek nem szerkezeti alkalmazásokhoz repedt és nem repedezett beton esetén.
- A dübel előregyártott előfeszített üreges ércclapokba történő rögzítésre is engedélyezett
- Alacsony, mindössze 25 mm-es rögzítési mélység, ami időt takarít meg
- A beütős dübel nagy tágulási képessége kis lyukat és alacsony rögzítési mélységet tesz lehetővé
- Beállító szerszám szükséges a helyes telepítéshez



Jóváhagyások és tanúsítványok



Többszörös használatra nem szerkezeti célokra repedt betonban (M8 - M10)

MB - M10

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



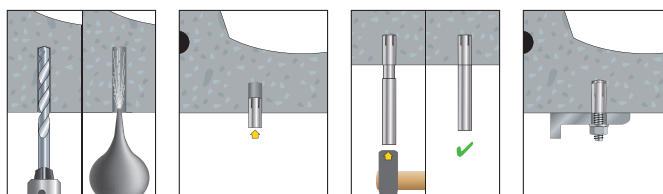
- Beton



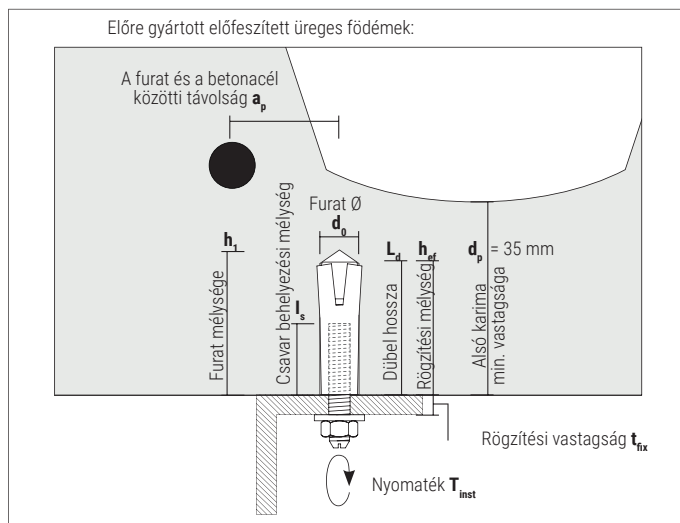
- Előregyártott előfeszített üreges földemek



Beszereles



Beütős dübel SAK plus 8-25 & 10-25



SAK plus galléros, horganyzott

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	h_1 [mm]	$L_d = h_{ef}$ [mm]	$l_{s, min-max}^*$ [mm]	Menet	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
SAK plus 8-25	9825SAPK	10	27	25	6 - 12	M8	●		100	1.000
SAK plus 10-25	91025SAPK	12	27	25	8 - 12	M10	●		50	900

* Min./max. csavarbehelyezési mélység a beütős dübelben

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság

többszörös felhasználásra nem szerkezeti alkalmazásokhoz **előregyártott** feszített üregekben C45/55

Megnevezés	Megengedett terhelés minden irányban ^{1),2)} [csavar 4.6-8.8] F_{per} [kN]	Megengedett forgató nyomaték ²⁾ [csavar 4.6] M_{per} [Nm]	Megengedett forgató nyomaték ²⁾ [csavar 8.8] M_{per} [Nm]	Tengely-távolság S_{min} [mm]	Peremtávolság C_{min} [mm]	Min. alsó karima vastagsága d_p [mm]	Max. Nyomaték T_{inst} [Nm]	A furat és a betonacél közötti távolság $a_{p,min}$ [mm]	Hézaglyuk beszerelt állapotban d_f [mm]
SAK plus 8-25	1,2	6,4	17,1	180	150	35	8	50	9
SAK plus 10-25	1,6	12,8	34,2	180	150	35	15	50	12

¹⁾ Megengedett terhelések egyetlen dübelnél a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül.

²⁾ Tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az $F = 1,4$ hatására S_{min} , C_{min} és $a_{p,min}$ be kell tartani.

CE minősített alapcsavar

BAZ

Tulajdonságok



BAZ, horganyzott



BAZ A4, rozsdamentes acél A4



BAZ HD, tűzi horganyzott



BAZ HCR, rozsdamentes acél, magas korrózióállóság

- Gyorsan rögzíthető alapcsavar jó teherbíró értékekkel repedt és nem repedt betonhoz, alkalmas szeizmikus hatások alatti használatra (C1)
- Magas teherbíró értékek nagy perem- és tengelytávolság mellett is; nehéz telepítési helyzetekben is megbízható
- Nagy választék többféle anyagból

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton

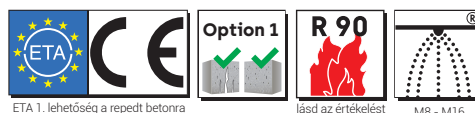


Korlátozott mértékben alkalmas

- Terméskő (M8-ig)



Jóváhagyások és tanúsítványok



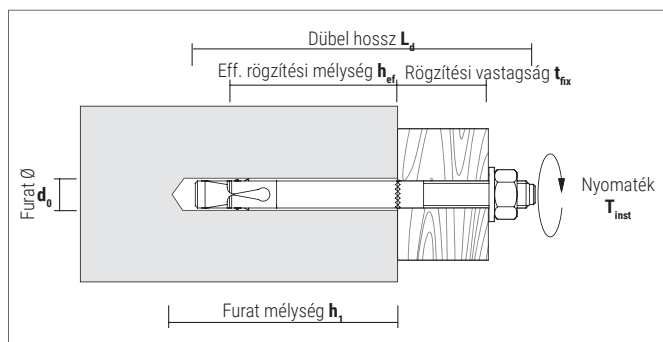
ETA 1. lehetőség a repedt betonra

lásd az értékelést

M8 - M16



Beszereles



CE minősített alapsavar BAZ



BAZ, horganyzott

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Menet	ETA	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
6-40/2	9640BAZ	6	35	25	40	2	M6	–		150	750
6-65/15	9665BAZ	6	45	35	65	15	M6	–		100	500
8-52/2	9852BAZ	8	45	30	52	2	M8	–		100	500
8-72/10	9872BAZ	8	60	45	72	10	M8	●		50	250
8-92/30	9892BAZ	8	60	45	92	30	M8	●		50	250
8-112/50	98112BAZ	8	60	45	112	50	M8	●		40	200
8-147/85	98147BAZ	8	60	45	147	85	M8	●		40	200
10-92/10	91092BAZ	10	75	60	92	10	M10	●		40	200
10-102/20	910102BAZ	10	75	60	102	20	M10	●		25	125
10-112/30	910112BAZ	10	75	60	112	30	M10	●		25	125
10-132/50	910132BAZ	10	75	60	132	50	M10	●		25	125
10-162/80	910162BAZ	10	75	60	162	80	M10	●		25	125
12-103/5	912103BAZ	12	90	70	103	5	M12	●		20	100
12-118/20	912118BAZ	12	90	70	118	20	M12	●		20	100
12-128/30	912128BAZ	12	90	70	128	30	M12	●		20	100
12-148/50	912148BAZ	12	90	70	148	50	M12	●		20	100
12-163/65	912163BAZ	12	90	70	163	65	M12	●		20	100
12-178/80	912178BAZ	12	90	70	178	80	M12	●		20	100
16-123/5	916123BAZ	16	110	85	123	5	M16	●		10	50
16-138/20	916138BAZ	16	110	85	138	20	M16	●		10	50
16-178/60	916178BAZ	16	110	85	178	60	M16	●		10	50



BAZ A4, rozsdamentes acél A4



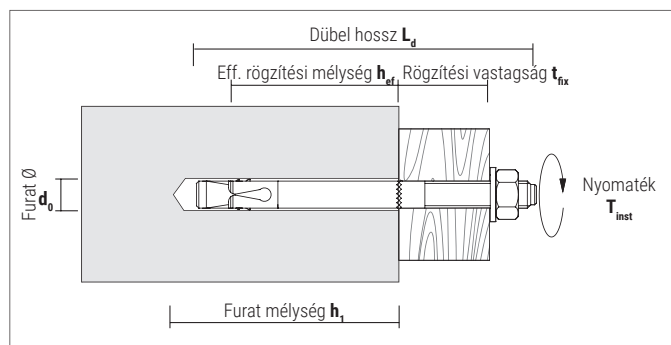
Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Menet	ETA	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
6-40/2 A4	9X640BAZ	6	35	25	40	2	M6	–		150	750
6-65/15 A4	9X665BAZ	6	45	35	65	15	M6	–		100	500
8-52/2 A4	9X852BAZ	8	45	30	52	2	M8	–		100	500
8-72/10 A4	9X872BAZ	8	60	45	72	10	M8	●		50	250
8-92/30 A4	9X892BAZ	8	60	45	92	30	M8	●		50	250
8-112/50 A4	9X8112BAZ	8	60	45	112	50	M8	●		40	200
10-60/10 A4	9X1060BAZ	10	38	23	60	10	M10	–		50	250
10-92/10 A4	9X1092BAZ	10	75	60	92	10	M10	●		40	200
10-102/20 A4	9X10102BAZ	10	75	60	102	20	M10	●		25	125
10-112/30 A4	9X10112BAZ	10	75	60	112	30	M10	●		25	125
10-132/50 A4	9X10132BAZ	10	75	60	132	50	M10	●		25	125
12-103/5 A4	9X12103BAZ	12	90	70	103	5	M12	●		20	100
12-118/20 A4	9X12118BAZ	12	90	70	118	20	M12	●		20	100
12-128/30 A4	9X12128BAZ	12	90	70	128	30	M12	●		20	100
12-148/50 A4	9X12148BAZ	12	90	70	148	50	M12	●		20	100
12-163/65 A4	9X12163BAZ	12	90	70	163	65	M12	●		20	100
16-123/5 A4	9X16123BAZ	16	110	85	123	5	M16	●		10	50
16-138/20 A4	9X16138BAZ	16	110	85	138	20	M16	●		10	50
16-168/50 A4	9X16168BAZ	16	110	85	168	50	M16	●		10	50



Bliszteres BAZ, horganyzott

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Menet	ETA	€ / Bliszter	[db/bliszter.]	[bliszter/cs.]
8-72/10	5874BAZ2	8	60	45	72	10	M8	●		2	10
10-92/10	51095BAZ2	10	75	60	92	10	M10	●		2	10
12-118/20	512115BAZ2	12	90	70	118	20	M12	●		2	10

CE minősített alapcsavar BAZ



BAZ HD, tűzhorganyzott

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{eff} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Menet	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
6-40/2 HD	9HD640BAZ	6	35	25	40	2	M6	–	–	150	750
6-65/15 HD	9HD665BAZ	6	45	35	65	15	M6	–	–	100	500
8-52/2 HD	9HD852BAZ	8	45	30	52	2	M8	–	–	100	500
8-72/10 HD	9HD872BAZ	8	60	45	72	10	M8	●	–	50	250
8-92/30 HD	9HD892BAZ	8	60	45	92	30	M8	●	–	50	250
8-112/50 HD	9HD8112BAZ	8	60	45	112	50	M8	●	–	40	200
8-147/85 HD	9HD8147BAZ	8	60	45	147	85	M8	●	–	40	200
10-60/10 HD	9HD1060BAZ	10	38	23	60	10	M10	–	–	50	250
10-92/10 HD	9HD1092BAZ	10	75	60	92	10	M10	●	–	40	200
10-102/20 HD	9HD10102BAZ	10	75	60	102	20	M10	●	–	25	125
10-112/30 HD	9HD10112BAZ	10	75	60	112	30	M10	●	–	25	125
10-132/50 HD	9HD10132BAZ	10	75	60	132	50	M10	●	–	25	125
10-162/80 HD	9HD10162BAZ	10	75	60	162	80	M10	●	–	25	125
12-103/5 HD	9HD12103BAZ	12	90	70	103	5	M12	●	–	20	100
12-118/20 HD	9HD12118BAZ	12	90	70	118	20	M12	●	–	20	100
12-128/30 HD	9HD12128BAZ	12	90	70	128	30	M12	●	–	20	100
12-148/50 HD	9HD12148BAZ	12	90	70	148	50	M12	●	–	20	100
12-163/65 HD	9HD12163BAZ	12	90	70	163	65	M12	●	–	20	100
12-178/80 HD	9HD12178BAZ	12	90	70	178	80	M12	●	–	20	100
16-123/5 HD	9HD16123BAZ	16	110	85	123	5	M16	●	–	10	50
16-138/20 HD	9HD16138BAZ	16	110	85	138	20	M16	●	–	10	50
16-168/50 HD	9HD16168BAZ	16	110	85	168	50	M16	●	–	10	50
16-178/60 HD	9HD16178BAZ	16	110	85	178	60	M16	●	–	10	50



BAZ HCR, rozsdamentes acél, magas korrózióállóság

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{eff} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Menet	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-72/10 HCR	9HCR872BAZ	8	60	45	72	10	M8	●	–	50	250
10-92/10 HCR	9HCR1092BAZ	10	75	60	92	10	M10	●	–	40	200
10-112/30 HCR	9HCR10112BAZ	10	75	60	112	30	M10	●	–	25	125

Nincs készleten; csak rendelésre kapható

CE minősített alapsavar BAZ

Installációs paraméterek

BAZ Méret		M6*	M8		M10	M12		M16
BAZ Megnevezés			BAZ BAZ HD	BAZ A4 BAZ HCR		BAZ BAZ HD	BAZ A4 BAZ HCR	
Nyomaték	T_{inst} [Nm]	7	20/15**	20	35	50	70	120
Kulcsméret	SW [mm]	10	13		17	19		24
Az összeszerelt alkatrész átmeneti nyílása	d_f [mm]	7	9		12	14		18
Alátét külső átmérő x vastagság	[mm]	12 x 1,6	17 x 1,6		21 x 2,0	24 x 2,5		30 x 3,0

* Nem része az értékelésnek

** 20 a BAZ, 15 a BAZ HD

Tengely- és peremtávolság

BAZ Méret		M8	M10	M12	M16
Hatékony rögzítési mélység	h_{ef} [mm]	45	60	70	85
Minimum peremtávolság	C_{min} [mm]	50	50	55	85
	for $S \geq$ [mm]	50	100	145	150
Minimum tengelytávolság	S_{min} [mm]	50	55	60	70
	for $C \geq$ [mm]	50	80	90	120
Jellegzetes éltávolság	C_{cr} [mm]	68	90	105	128
Jellegzetes tengelytávolság	S_{cr} [mm]	135	180	210	255
Szerkezeti rész min. vastagsága	h_{min} [mm]	100	120	140	170

Ha aláfut a char. távolság vagy éltávolság (C_{cr} vagy S_{cr}) a terheléseket csökkenteni kell. h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani.

Terhelések

BAZ Méret		M8		M10		M12		M16	
BAZ Típus		BAZ hor-gonyzott BAZ HD	BAZ A4 BAZ HCR	BAZ hor-gonyzott BAZ HD	BAZ A4 BAZ HCR	BAZ hor-gonyzott BAZ HD	BAZ A4 BAZ HCR	BAZ hor-gonyzott BAZ HD	BAZ A4 BAZ HCR
Megengedett húzóerő egyetlen alapsavarnál a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül ^{1), 2)}									
Repedezett betonban C20/25 ³⁾	N_{per} [kN]	2,0	2,0	3,6	3,6	4,8	4,8	9,5	9,5
Nem repedezett betonban C20/25 ³⁾	N_{per} [kN]	3,6	3,6	6,3	6,3	7,9	7,9	16,7	16,7
Megengedett nyíróerő egyetlen alapsavarnál a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül ^{1), 2)}									
Repedezett betonban C20/25	V_{per} [kN]	5,0	5,0	10,3	9,7	13,1	14,3	25,1	25,7
Nem repedezett betonban C20/25	V_{per} [kN]	5,7	6,3	10,3	9,7	13,1	14,3	25,1	26,9
Megengedett forgató nyomaték	M_{per} [Nm]	12,0	12,6	27,4	25,7	41,1	45,1	106,3	114,3

¹⁾ További információkért tekintse meg az ETA értékelését²⁾ tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az $F = 1,4$ hatására. A terhelési adatok $S \geq 15$ cm vasalástávolságra vagy alternatívaként $S \geq 10$ cm vasalástávolságra érvényesek vasalás átmérővel kombinálva.³⁾ C50/60-nél magasabb minőségű beton esetén az értékek max. 31%-al nőnek.

Javasolt terhelések a nem jóváhagyott M6, M10 talpcsavar méretekhez nem repedezett betonban C20/25

Megnevezés	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]	Rögzítési mélység h_{ef} [mm]
BAZ 6-40/2	1,6	2,0	25
BAZ 6-65/15	1,8	2,5	35
BAZ 8-52/2	2,6	4,8	30
BAZ 10-60/10	1,6	2,0	23

 N_{rec} : ajánlott húzóerő; V_{rec} : ajánlott nyíróterhelés

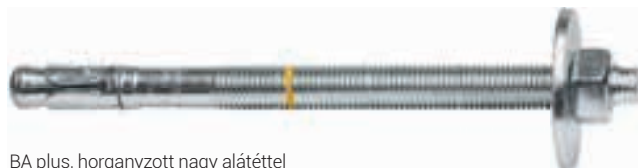
Önfeszítő acél alap- csavar BA plus

Tulajdonságok

nem repedezett betonba



BA plus, horganyzott



BA plus, horganyzott nagy alátéttel
az ISO 7094 (DIN 440) szerint a fa munkálatokhoz

- Gyorsan rögzíthető alapcsavar kiváló terhelési értékekkel nem repedezett betonban
- Széles választék a fa megmunkálatokhoz nagy alátéttel az ISO 7094 (DIN 440) szerint
- Beállító mélységjelölő gyűrű a gyors felszereléshez
- Hosszú menet minden mérethez a nagyobb szerelési rugalmasság érdekében



Jóváhagyások és tanúsítványok



ETA 7, lehetőség nem repedezett betonba

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



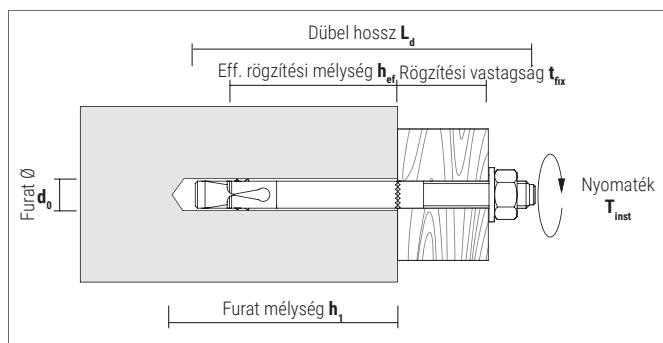
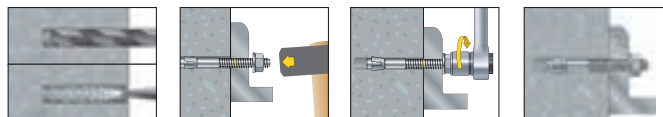
- Beton



Korlátozott mértékben alkalmas

- Terméskő (M8-ig)




Beszereles



Öfeszítő acél alapsvar BA plus






BA plus, horganyzott

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Menet		€/100 db	 [db/doboz]	 [db/csom.]
6-45/5	9645BAP	6	38	25	45	5	M6	–		100	500
6-60/10	9660BAP	6	48	35	60	10	M6	●		100	500
6-80/30	9680BAP	6	48	35	80	30	M6	●		100	500
6-100/50	96100BAP	6	48	35	100	50	M6	●		100	500
8-50/5	9850BAP	8	40	25	50	5	M8	–		100	500
8-60/10	9860BAP	8	45	30	60	10	M8	–		50	250
8-75/10	9875BAP	8	60	45	75	10	M8	●		50	250
8-85/20	9885BAP	8	60	45	85	20	M8	●		50	250
8-95/30	9895BAP	8	60	45	95	30	M8	●		50	250
8-115/50	98115BAP	8	60	45	115	50	M8	●		40	200
8-135/70	98135BAP	8	60	45	135	70	M8	●		40	200
10-60/10	91060BAP	10	42	27	60	10	M10	–		50	250
10-75/10	91075BAP	10	55	40	75	10	M10	–		50	250
10-85/10	91085BAP	10	65	50	85	10	M10	●		40	200
10-92/17	91092BAP	10	65	50	92	17	M10	●		40	200
10-105/30	910105BAP	10	65	50	105	30	M10	●		25	125
10-125/50	910125BAP	10	65	50	125	50	M10	●		25	125
10-145/70	910145BAP	10	65	50	145	70	M10	●		25	125
10-175/100	910175BAP	10	65	50	175	100	M10	●		25	125
12-70/2	91270BAP	12	58	38	70	2	M12	–		40	200
12-110/10	912110BAP	12	90	70	110	10	M12	●		20	100
12-120/20	912120BAP	12	90	70	120	20	M12	●		20	100
12-130/30	912130BAP	12	90	70	130	30	M12	●		20	100
12-150/50	912150BAP	12	90	70	150	50	M12	●		20	100
12-180/80	912180BAP	12	90	70	180	80	M12	●		20	100
16-95/10	91695BAP	16	75	50	95	10	M16	–		15	75
16-135/15	916135BAP	16	110	85	135	15	M16	●		10	50
16-150/30	916150BAP	16	110	85	150	30	M16	●		10	50
16-180/60	916180BAP	16	110	85	180	60	M16	●		10	50
16-200/80	916200BAP	16	110	85	200	80	M16	●		10	50
20-110/10	920110BAP	20	90	60	110	10	M20	–		10	40
20-160/20	920160BAP	20	130	100	160	20	M20	●		10	40
20-215/75	920215BAP	20	130	100	215	75	M20	●		6	24
20-270/130	920270BAP	20	130	100	270	130	M20	●		5	20



BA plus nagy alátéttel az ISO 7094 (DIN 440) szerint fa munkálatokhoz, horganyzott

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Menet		€/100 db	 [db/doboz]	 [db/csom.]
10-215/140	910215BAP	10	65	50	215	140	M10	●		25	100
12-200/100	912200BAP	12	90	70	200	100	M12	●		20	80
12-220/120	912220BAP	12	90	70	220	120	M12	●		20	80
12-240/140	912240BAP	12	90	70	240	140	M12	●		20	80
12-260/160	912260BAP	12	90	70	260	160	M12	●		20	80
12-300/200	912300BAP	12	90	70	300	200	M12	●		15	60
12-320/220	912320BAP	12	90	70	320	220	M12	●		15	60
16-220/100	916220BAP	16	110	85	220	100	M16	●		10	40
16-270/150	916270BAP	16	110	85	270	150	M16	●		10	40
16-320/200	916320BAP	16	110	85	320	200	M16	●		10	40

Öfeszítő acél alapcsvar BA plus



Bliszteres BA plus, horganyzott

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Menet	ETA	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
8-85/20	5885BA2	8	60	45	85	20	M8	●		2	10
10-92/17	51090BA2	10	65	50	92	17	M10	●		2	10
10-125/50	510120BA2	10	65	50	125	50	M10	●		2	10

Installációs paraméterek

BA plus Méret	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Nyomaték T_{inst} [Nm]	8	15	30	50	110	180
Kulcsméret SW [mm]	10	13	17	19	24	30
Az összeszerelt alkatrész átmeneti nyílása d_t [mm]	7	9	12	14	18	22
Alátét külső átmérő x vastagság [mm]	12 x 1,6	16 x 1,6	20 x 2 / 34 x 3	24 x 2,5 / 44 x 4	30 x 3 / 56 x 5	37 x 3

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság BA plus engedélyezett méretek M6 - M20

Megnevezés	Megengedett terhelés betonban ¹⁾²⁾³⁾		Megengedett forgatónyomaték M_{per} [Nm]	Tengelytávolság ⁴⁾		Peremtávolság ⁴⁾		Szerkezeti rész min. vastagsága h_{min} [mm]
	C 20/25 Húzó erő N_{per} [kN]	C 20/25 Nyíró erő V_{per} [kN]		S_{cr} [mm]	S_{min} [mm]	C_{cr} [mm]	C_{min} [mm]	
BA plus 6	3,6	3,0	4,7	105	50	53	50	100
BA plus 8	7,3	6,5	13,4	135	50	68	50	100
BA plus 10	7,6	8,5	23,9	150	120	75	90	120
BA plus 12	11,4	9,5	46,8	210	70	105	90	160
BA plus 16	12,7	14,6	95,1	255	100	128	100	200
BA plus 20	19,8	24,0	127,3	300	160	150	150	200

¹⁾ Megengedett terhelések egyetlen dübelnél a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül.

²⁾ tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az $F = 1,4$ hatására

³⁾ C50/60-nél magasabb minőségű beton esetén az értékek max. 55%-al nőnek.

⁴⁾ Ha aláfut a char. távolság vagy éltávolság (C_{cr} vagy S_{cr}) a terheléseket csökkenteni kell. h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani.

Javasolt terhelések a nem jóváhagyott alapcsvar méretekhez nem repedezett betonban C20/25

Megnevezés	N_{rec} [kN]	V_{rec} [kN]	Eff. rögzítési mélység h_{ef} [mm]
BA plus 6-45/5	1,5	1,5	25
BA plus 8-50/5	1,5	1,5	25
BA plus 8-60/10	2,5	2,5	30
BA plus 10-60/10	1,8	1,8	27
BA plus 10-75/10	2,5	2,5	40
BA plus 12-70/2	2,4	2,4	38
BA plus 16-95/10	4,0	4,0	50
BA plus 20-110/10	6,0	6,0	60

N_{rec} : ajánlott húzóerő; V_{rec} : ajánlott nyíróterhelés

Acél alapcsavar BA A4

nem repedezett betonba



Tulajdonságok



- Rozsdamentes acélból készült gyorsrögzítő alapcsavar repedésmentes betonba történő gyors beépítéshez
- A BA A4 széles körben használható a jóváhagyás szempontjából releváns kültéri alkalmazásokhoz, homlokzati alépítményekhez stb.
- Nagy terhelési értékek és ugyanakkor kis él- és tengelytávolságok; nehéz beépítési helyzetekben is használható

Jóváhagyások és tanúsítványok



ETA 7. lehetőség nem repedezett betonba

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



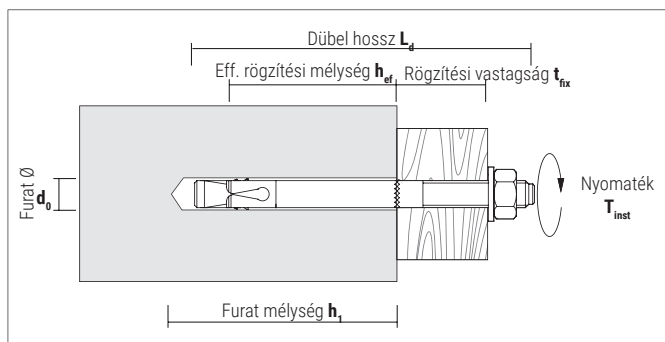
- Beton



Korlátozott mértékben alkalmas

- Terméskő (M8-ig)

Beszerezés



Acél alapcsavar BA A4



BA A4, rozsdamentes acél A4

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Menet	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-72/10 A4	9X872BA	8	60	45	72	10	M8	●		50	250
8-92/30 A4	9X892BA	8	60	45	92	30	M8	●		50	250
8-112/50 A4	9X8112BA	8	60	45	112	50	M8	●		40	200
10-92/10 A4	9X1092BA	10	75	60	92	10	M10	●		40	200
10-102/20 A4	9X10102BA	10	75	60	102	20	M10	●		25	125
10-112/30 A4	9X10112BA	10	75	60	112	30	M10	●		25	125
10-132/50 A4	9X10132BA	10	75	60	132	50	M10	●		25	125
12-103/5 A4	9X12103BA	12	90	70	103	5	M12	●		20	100
12-118/20 A4	9X12118BA	12	90	70	118	20	M12	●		20	100
12-128/30 A4	9X12128BA	12	90	70	128	30	M12	●		20	100
12-148/50 A4	9X12148BA	12	90	70	148	50	M12	●		20	100
12-163/65 A4	9X12163BA	12	90	70	163	65	M12	●		20	100
16-123/5 A4	9X16123BA	16	110	85	123	5	M16	●		10	50
16-138/20 A4	9X16138BA	16	110	85	138	20	M16	●		10	50
16-168/50 A4	9X16168BA	16	110	85	168	50	M16	●		10	50

Installációs paraméterek

BA Méret		M8	M10	M12	M16
Nyomaték	T_{inst} [Nm]	20	35	70	120
Kulcsméret	SW [mm]	13	17	19	24
Az összeszerelt alkatrész átmeneti nyílása	d_f [mm]	9	12	14	18
Alátét külső átmérő x vastagság	[mm]	17 x 1,6	21 x 2,0	24 x 2,5	30 x 3,0

Terhelhetőségi adatok, tengely-és peremtávolság BA A4 engedélyezett méretek M8 - M16

Megnevezés	Megengedett terhelések betonban ¹⁾²⁾³⁾		Megengedett forgatónyomaték M_{per} [Nm]	Tengelytávolság ⁴⁾		Peremtávolság ⁴⁾		Szerkezeti rész min. vastagsága h_{min} [mm]
	C 20/25 Húzóerő N_{per} [kN]	C 20/25 Nyíróerő V_{per} [kN]		S_{min} [mm]	S_{cr} [mm]	C_{min} [mm]	C_{cr} [mm]	
BA A4 8	3,6	6,3	12,6	50	135	50	68	100
BA A4 10	6,3	9,7	25,7	55	180	50	90	120
BA A4 12	7,9	14,3	45,1	60	210	55	105	140
BA A4 16	16,7	26,9	114,3	70	255	85	128	170

¹⁾ Megengedett terhelések egyetlen horgonynál a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül.

²⁾ Tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az $F = 1,4$ hatására.

³⁾ C50/60-nél magasabb minőségű beton esetén az értékek max. 28%-al nőnek.

⁴⁾ Ha aláfut a char. távolság vagy éltávolság (C_{cr} vagy S_{cr}) a terheléseket csökkenteni kell. h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani.

Direkt beton csavar

BTS



Tulajdonságok



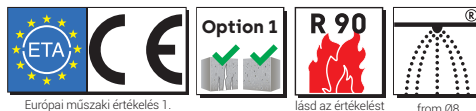
BTS B, hatlapfejű
- horganybevonatos
- rozsdamentes acél A4



BTS ST, süllyesztett fejjel
- horganyzott
- rozsdamentes acél A4

- Repedt és nem repedezett betonhoz engedélyezett
- Nagy terhelések egyszerű alkalmazással (megfelelő ütvecsavarozó használata javasolt)
- Változtatható, három beállítási mélység
- A BTS állítható
- Nagy választék, rozsdamentes acélból és különböző fejformákból is elérhető
- A BTS ideiglenes rögzítéshez is ideális, mivel teljesen eltávolítható
- Horgany bevonat (ZnAl) a jobb korrózióállóság és a nagyobb alkalmazásbiztonság érdekében

Jóváhagyások és tanúsítványok



Európai műszaki értékelés 1. lehetőség a repedt betonra

lásd az értékelést

from Ø8



lásd az értékelést

Beszerelés



- BTS 8: ütvecsavarozás max. 300 Nm
BTS 10: ütvecsavarozás max. 400 Nm
BTS 14: ütvecsavarozás max. 650 Nm

A BTS legfeljebb kétszer állítható, maximum 10 mm-re. alátétek használatához – a részletekért lásd az értékelést

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas

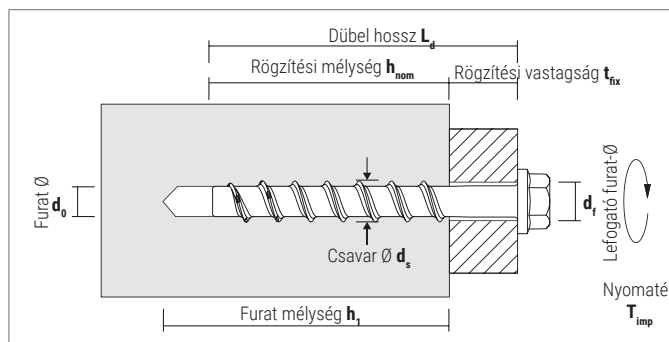


- Beton



Korlátozott mértékben alkalmas

- Terméskő



Direkt beton csavar BTS



BTS B, horgany bevonatos

hatlapfejű csavarral és integrált alátéttel (alátét- \emptyset : BTS 8: \emptyset 16,2 mm; BTS 10: \emptyset 20,0 mm; BTS 14: \emptyset 30,0 mm)

Megnevezés $d_o - L_d$	Kód	$d_{s \times L_d}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Fejméret	ETA	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-50/-	9ZG850BTSB	10,6 x 50	55 / - / -	45 / - / -	5 / - / -	SW 13	●		50	250
8-70/5	9ZG870BTSB	10,6 x 70	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	25 / 15 / 5	SW 13	●		50	250
8-80/15	9ZG880BTSB	10,6 x 80	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	35 / 25 / 15	SW 13	●		50	250
8-90/25	9ZG890BTSB	10,6 x 90	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	45 / 35 / 25	SW 13	●		50	250
8-100/35	9ZG8100BTSB	10,6 x 100	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	55 / 45 / 35	SW 13	●		50	250
8-120/55	9ZG8120BTSB	10,6 x 120	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	75 / 65 / 55	SW 13	●		50	250
10-60/-	9ZG1060BTSB	12,6 x 60	65 / - / -	55 / - / -	5 / - / -	SW 15	●		50	250
10-70/-	9ZG1070BTSB	12,6 x 70	65 / - / -	55 / - / -	15 / - / -	SW 15	●		40	200
10-80/-	9ZG1080BTSB	12,6 x 80	65 / 85 / -	55 / 57 / -	25 / 5 / -	SW 15	●		40	200
10-90/5	9ZG1090BTSB	12,6 x 90	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	35 / 15 / 5	SW 15	●		40	200
10-100/15	9ZG10100BTSB	12,6 x 100	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	45 / 25 / 15	SW 15	●		40	200
10-120/35	9ZG10120BTSB	12,6 x 120	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	65 / 45 / 35	SW 15	●		40	200
10-140/55	9ZG10140BTSB	12,6 x 140	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	85 / 65 / 55	SW 15	●		30	150
10-160/75	9ZG10160BTSB	12,6 x 160	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	105 / 85 / 75	SW 15	●		30	150
14-80/-	9ZG1480BTSB	16,6 x 80	85 / - / -	75 / - / -	5 / - / -	SW 21	●		20	100
14-110/-	9ZG14110BTSB	16,6 x 110	85 / 110 / -	75 / 100 / -	35 / 10 / -	SW 21	●		20	100



horgany bevonatos



horganyzott

BTS B, horgany bevonatos

hatlapfejű csavar integrált alátéttel (alátét- \emptyset : BTS 10: \emptyset 20,0 mm)nagy alátéttel az ISO 7094 [DIN 440] szerint fa munkálatokhoz (csomagolás tartalmazza, külső átmérő $\emptyset = 44$ mm)

Megnevezés $d_o - L_d$	Kód	$d_{s \times L_d}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Fejméret	ETA	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
10-180/95*	9ZG10180BTSB	12,6 x 180	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	125 / 105 / 95	SW 15	●		20	100
10-200/115*	9ZG10200BTSB	12,6 x 200	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	145 / 125 / 115	SW 15	●		20	80
10-240/155*	9ZG10240BTSB	12,6 x 240	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	185 / 165 / 155	SW 15	●		20	80
10-280/195*	9ZG10280BTSB	12,6 x 280	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	225 / 205 / 195	SW 15	●		20	80

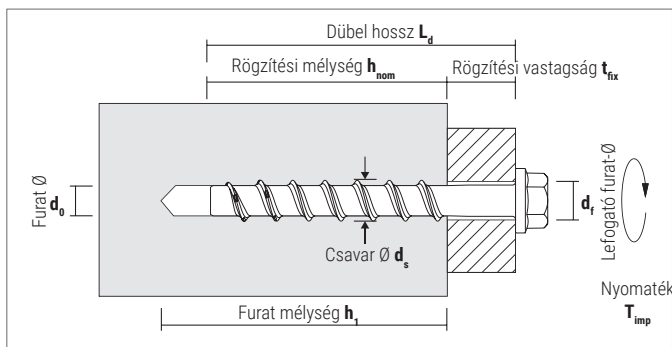
BTS B, rozsdamentes acél A4 hatlapfejű csavar integrált alátéttel (alátét- \emptyset : BTS 8: \emptyset 16,2 mm; BTS 10: \emptyset 20,0 mm)

Megnevezés $d_o - L_d$	Kód	$d_{s \times L_d}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Fejméret	ETA	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-80/15	9X880BTSB	10,6 x 80	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	35 / 25 / 15	SW 13	●		50	250
10-90/5	9X1090BTSB	12,6 x 90	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	35 / 15 / 5	SW 15	●		40	200
10-100/15	9X10100BTSB	12,6 x 100	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	45 / 25 / 15	SW 15	●		40	200

BTS ST horganyzott süllyesztett fejű csavar (csavarfej- \emptyset : BTS ST 8: \emptyset 19,5 mm; BTS ST 10: \emptyset 21,5 mm)

Megnevezés $d_o - L_d$	Kód	$d_{s \times L_d}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	ETA	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-80/15	9880BTSST	10,6 x 80	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	35 / 25 / 15	TX 40	●		50	250
10-90/5	91090BTSST	12,6 x 90	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	35 / 15 / 5	TX 50	●		40	200

Direkt beton csavar BTS



BTS ST rozsdamentes acél A4 süllyesztett fejű csavar (Csavarfej-Ø: BTS ST 8: Ø 19,5 mm; BTS ST 10: Ø 21,5 mm)

Megnevezés $d_0 - L_d$	Kód	$d_s \times L_d$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8-80/15	9X880BTSST	10,6x80	55/65/75	45/55/65	35/25/15	TX 40	●		50	250
10-90/5	9X1090BTSST	12,6x90	65/85/95	55/75/85	35/15/5	TX 50	●		40	200

Terhelhetőségi adatok és installációs paraméterek (az értékek a szénacél és a rozsdamentes acél BTS-ére érvényesek)

		BTS 8			BTS 10			BTS 14		
Furat Ø	d_0 [mm]	8			10			14		
Menet Ø	d_s [mm]	10,6			12,6			16,6		
Az összeszerelt alkatrész átmeneti nyílása	$d_f \leq$ [mm]	12			14			18		
Rögzítési mélység	h_{nom} [mm]	45	55	65	55	75	85	75	100	115
Megengedett húzóerő repedezett betonban^{1), 2), 3)}										
C20/25	N_{per} [kN]	2,4	4,3	5,7	4,3	8,0	9,6	7,6	12,0	15,1
Megengedett húzóerő nem-repedezett betonban^{1), 2), 3)}										
C20/25	N_{per} [kN]	3,6	5,7	7,6	5,7	9,5	11,9	10,6	16,9	21,2
Megengedett nyíróerő repedezett betonban										
C20/25	V_{per} [kN]	3,5	4,8	6,4	4,8	15,9	19,2	7,6	24,1	30,3
Megengedett nyíróerő nem-repedezett betonban										
C20/25	V_{per} [kN]	5,0	6,8	9,0	6,8	19,4	19,4	10,6	32,0	32,0
Megengedett forgató nyomaték	M_{per} [Nm]	15			32			106		
Tengely- és peremtávolság										
Tengelytávolság ⁴⁾	$s_{cr,N}$ [mm]	105	129	156	129	180	204	174	237	276
Peremtávolság ⁴⁾	$c_{cr,N}$ [mm]	53	65	78	65	90	102	87	119	138
Minimum tengelytávolság ⁴⁾	s_{min} [mm]	40	50	50	50	50	50	50	70	70
Min. edge distance ⁴⁾	c_{min} [mm]	40	50	50	50	50	50	50	70	70
Szerkezeti rész min. vastagsága	h_{min} [mm]	100	100	120	100	130	130	130	150	170
Maximális beépítési nyomaték az ütve-csavarozóval	$T_{imp} \leq$ [Nm]	300			400			650		

¹⁾ Megengedett terhelések egyetlen betoncsavarnál a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül.

²⁾ Tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az $F = 1,4$ hatására.






³⁾ C50/60-nél magasabb minőségű beton esetén az értékek max. 55%-al nőnek

⁴⁾ Ha aláfut a char. távolság vagy éltávolság (C_{cr} vagy S_{cr}) a terheléseket csökkenteni kell. h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani.

Direkt beton csavar

BTS6

Tulajdonságok

	BTS6 B, hatlapfejű
	BTS6 PT, D fejű TX30 horonnyal
	BTS6 PTL, D nagyfejű TX30 horonnyal
	BTS6 E, külső menete
	BTS6 H, belső menetes

- Nagyon gyors módszer sínek, bilincsek, menetes szárak rögzítésére.
- Előre gyártott, feszített üreges földembe történő rögzítésre is engedélyezett
- Egyszerű rendszer egy speciális tartozékkal: Összeszerelés mindössze két lépésben; fúrás és rögzítés ugyanazzal a szerszámmal
- Különféle fejek különféle alkalmazásokhoz
- Két beállítási mélység a nagyobb alkalmazási rugalmasság érdekében
- Rövid csavarok, így kisebb a betonacélba való ütközés kockázata

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Előre gyártott körüreges beton elemek



Korlátozott mértékben alkalmas

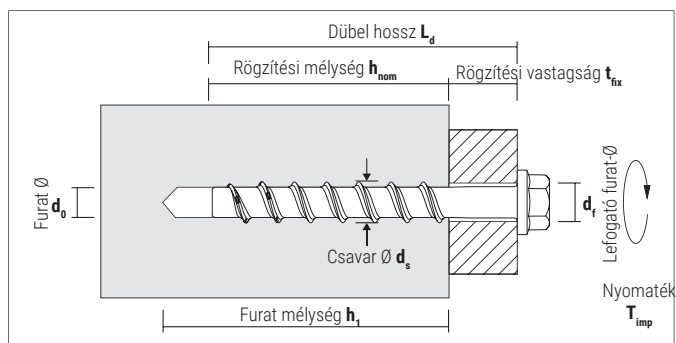
- Terméskő



Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszerezés



Direkt betonszavar BTS6



BTS6 B, horgany bevonatos hatlapfejű csavar integrált alátéttel, alátét- \varnothing : 14,0 mm, horgany bevonatos

Megnevezés $d_0 - L_d$	Kód	$d_{s \times L_d}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Fejméret	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
6-40/5	9ZG640BTSB	7,5 x 40	40	35	5	SW10	●		150	750
6-55/5	9ZG655BTSB	7,5 x 55	40 / 55	35 / 50	20 / 5	SW10	●		100	500



BTS6 PT, horgany bevonatos D fejű csavar TX30 horonnyal (TX 30), csavarfej átmérő: 14,5 mm

Megnevezés $d_0 - L_d$	Kód	$d_{s \times L_d}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
6-40/5	9ZG640BTSPT	7,5 x 40	40	35	5	TX30	●		150	750
6-55/5	9ZG655BTSPT	7,5 x 55	40 / 55	35 / 50	20 / 5	TX30	●		100	500



BTS6 PTL, horgany bevonatos D nagyfejű csavar TX30 horonnyal (TX 30), csavarfej átmérő: 19 mm

Megnevezés $d_0 - L_d$	Kód	$d_{s \times L_d}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
6-40/5	9ZG640BTSPTL	7,5 x 40	40	35	5	TX30	●		150	750
6-55/5	9ZG655BTSPTL	7,5 x 55	40 / 55	35 / 50	20 / 5	TX30	●		100	500



BTS6 E, horgany bevonatos külső menetes csatlakozással, alátét átmérő: 14,0 mm

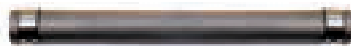
Megnevezés $d_0 - L_d$	Kód	$d_{s \times L_d}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Külső menet-hossz	Fejméret	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
6-35	9ZG635M6BTSE	7,5 x 35	40	35	-	M6 (L = 5 mm)	SW10	●		150	750
6-135	9ZG6135M6BTSE	7,5 x 135	40 / 55	35 / 50	85 / 100	M6 (L = 5 mm)	SW10	●		50	250
6-155	9ZG6155M6BTSE	7,5 x 155	40 / 55	35 / 50	105 / 120	M6 (L = 5 mm)	SW10	●		50	250
6-175	9ZG6175M6BTSE	7,5 x 175	40 / 55	35 / 50	125 / 140	M6 (L = 5 mm)	SW10	●		50	250
6-195	9ZG6195M6BTSE	7,5 x 195	40 / 55	35 / 50	145 / 160	M6 (L = 5 mm)	SW10	●		50	200
6-35	9ZG635M8BTSE	7,5 x 35	40	35	-	M8 (L = 15 mm)	SW10	●		100	500



BTS6 H, horgany bevonatos belső menetes csatlakozással, alátét átmérő: M6 és M8: 14,0 mm; M10: 17,0 mm

Megnevezés $d_0 - L_d$	Kód	$d_{s \times L_d}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	Belső menet	Fejméret	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
6-35	9ZG635M6BTSH	7,5 x 35	40	35	M6 (L = 10 mm)	SW10	●		150	750
6-35	9ZG635M8BTSH	7,5 x 35	40	35	M8 (L = 15 mm)	SW10	●		100	500
6-50	9ZG650M8BTSH	7,5 x 50	55	50	M8 (L = 15 mm)	SW10	●		100	500
6-35	9ZG635M10BTSH	7,5 x 35	40	35	M10 (L = 15 mm)	SW13	●		100	500

Direkt betoncsavar BTS6

Kiegészítők
Direkt betoncsavar **BTS6**SDS speciális fúrószár Ø6 mm
Használható fúróhossz 105 mm

Adapter, mely a fúrószárra húzva megkönnyíti a beszerelést eszközcseré nélkül



Behajtó bit mellyel minden BTS 6 típus behajtható

Tartozékok a BTS6 betoncsavarhoz

Megnevezés	Kód	d _o [mm]	L [mm]	Fejméret	€/1 db	[db/doboz]	[db/csomag]
Speciális fúrószár SDS 6 mm	6115SDSBTS6	6	175	SDS plus		1	–
Adapter	9ATRBCA	13	145	2x hatlapfejű		1	–
Behajtó bit 10 (SW10)	910LLTRBCA	18	65	hatszög		1	–
Behajtó bit 13 (SW13)	913M8LLTRB	20	65	hatszög		1	–

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság

többszöri felhasználáshoz nem szerkezeti alkalmazásokhoz **repedt betonban** C20/25-C50/60

Megnevezés	Megengedett terhelés minden irányban ^{1,2)}		Megengedett forgatónyomaték ²⁾ M _{per} [Nm]	Tengelytávolság		Peremtávolság		Szerkezeti rész min. vastagsága h _{min} [mm]	Max meghúzási nyomaték T _{imp,s} [Nm]
	h _{nom} 35 mm F _{per} [kN]	h _{nom} 50 mm F _{per} [kN]		S _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr} [mm]	C _{min} [mm]		
BTS 6-35	0,85	–	5,7	160	40	80	40	100	150
BTS 6-40	0,85	–	5,7	160	40	80	40	100	150
BTS 6-50	0,85	1,90	5,7	160	40	80	40	100	150
BTS 6-55	0,85	1,90	5,7	160	40	80	40	100	150

¹⁾ Megengedett terhelések egyetlen dübelnél a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül.²⁾ Tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az F = 1,4 hatására.Ha aláfut a char. távolság vagy éltávolság (C_{cr} vagy S_{cr}) a terheléseket csökkenteni kell. h_{min}, S_{min} és C_{min} be kell tartani.

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság

többszöri használatra nem szerkezeti alkalmazásokhoz **előregyártott**, feszített üreges födémekben C45/55

Megnevezés	Megengedett terhelés minden irányban ^{1,2)} h _{nom} 35 mm F _{per} [kN]	Megengedett forgatónyomaték ²⁾ M _{per} [Nm]	Tengelytávolság		Peremtávolság	
			S _{cr} [mm]	S _{min} [mm]	C _{cr} [mm]	C _{min} [mm]
BTS 6	1,02	5,7	200	200	150	150

¹⁾ Megengedett terhelések egyetlen dübelnél a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül.²⁾ Tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az F = 1,4 hatására.Ha aláfut a char. távolság vagy éltávolság (C_{cr} vagy S_{cr}) a terheléseket csökkenteni kell. h_{min}, S_{min} és C_{min} be kell tartani.Terhelés, tengelytávolság és éltávolság többszöri felhasználáshoz nem szerkezeti alkalmazásokhoz **előregyártott** feszített gerendákban, üregekkel ≤ 4,2 / beton ≥ C45/C55 / alsó karima vastagsága ≥ 35 mm.

Direkt beton csavar

BTS5



Tulajdonságok



BTS5 B, hatlapfejű



BTS5 PT, hengeres fejű

- Közvetlen és gyors rögzítés
- Kis, mindössze 5 mm átmérőjű furat
- Alacsony beágyazási mélység, mindössze 25 mm
- Alacsony beállítási nyomaték; Kézi beszerelés akkumulátor csavarozó nélkül lehetséges
- Magas, 80 kg terhelhetőség betonban
- Nagyon jó korrózióállóság a horgany bevonatnak köszönhetően

Jóváhagyások és tanúsítványok



lásd az értékelést

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton

Alkalmas

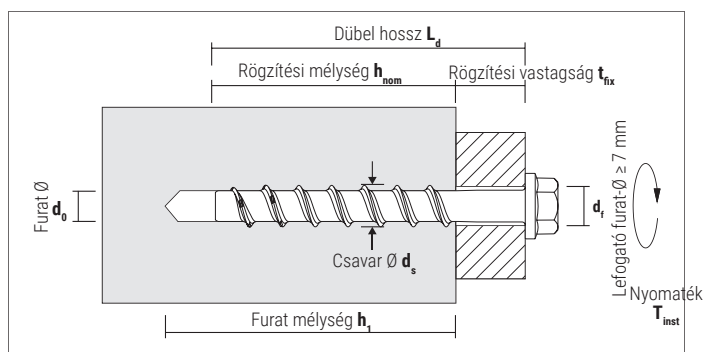


- Terméskő
- Tömör mészkő
- Tömör tégl
- Üreges tégl

Beszerelés



Direkt beton csavar BTS5

**BTS5 B, horgany bevonatos** hatlapfejű csavar integrált alátéttel, alátét átmérő: 11 mm

Megnevezés $d_0 - L_d$	Kód	$d_s \times L_d$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Fejméret	€/ 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
5-30/5	9ZG530BTSB	6,4 x 30	35	25	5	SW8		100	1.800
5-45/20	9ZG545BTSB	6,4 x 45	35	25	20	SW8		100	1.200
5-60/35	9ZG560BTSB	6,4 x 60	35	25	35	SW8		100	1.200

**BTS5 PT, horgany bevonatos** hengeres fejű TX25 horonnyal (TX 25), fej átmérő: 10 mm

Megnevezés $d_0 - L_d$	Kód	$d_s \times L_d$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	€/ 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
5-30/5	9ZG530BTSP	6,4x30	35	25	5	TX25		100	1.800
5-45/20	9ZG545BTSP	6,4x45	35	25	20	TX25		100	1.200
5-60/35	9ZG560BTSP	6,4x60	35	25	35	TX25		100	1.200

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság

Megnevezés	Nem repedezett beton $\geq C20/25$	Repedezett beton $\geq C20/25$	Tömör téglá Mz 12/ Tömör téglá KS 12	Üreges téglá HLz 12/ KSL 12 Téglá falvastagsága ≥ 15 mm	Tengelytávolság	Perem távolság	Szerkezeti rész min. vastagsága
	F_{rec} [kN] $T_{inst max}$ [Nm]	F_{rec} [kN] $T_{inst max}$ [Nm]	F_{rec} [kN] $T_{inst max}$ [Nm]	F_{rec} [kN] $T_{inst max}$ [Nm]	S_{min} [mm]	S_{min} [mm]	h_{min} [mm]
BTS5	0,8 5	0,35 5	0,3 2	0,12 1	75	40	80

F_{rec} : Ajánlott terhelés a 4-es biztonsági faktor figyelembe vételével

25 mm-nél nagyobb rögzítési mélység esetén az ajánlott húzóterhelés arányosan növekszik.

Direkt beton csavar BTS M



Tulajdonságok



BTS M 14-80



BTS M 14-130



- Speciális betoncsavar: Ideiglenes építkezési létesítményekhez, például ferde támaszokhoz, korlátokhoz és állványzatokhoz engedélyezett
- A jóváhagyás szabályozza a felhasználást friss betonban (> 10N/mm²), repedt és nem repedezett betonban, valamint kültéri felhasználásra
- Újrafelhasználható – a részletekért lásd a jóváhagyást
- Teszthüvely minden dobozban az újrafelhasználhatóság ellenőrzéséhez

Jóváhagyások és tanúsítványok



Alkalmas építőanyagok

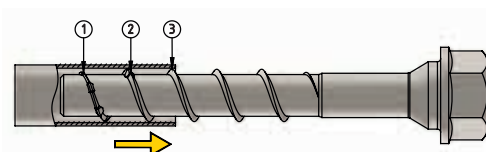
Nagyon alkalmas



- Beton

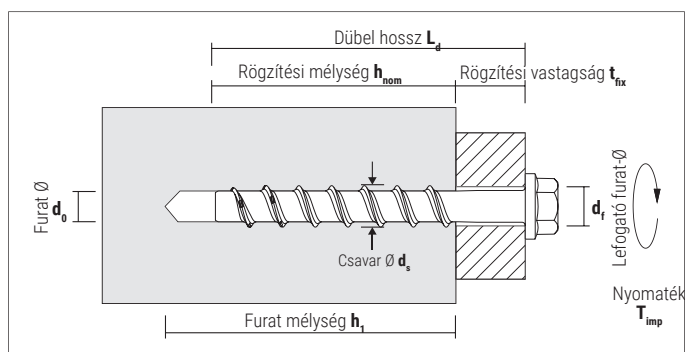


Beszerelés



A BTS M csak akkor használható újra, ha legfeljebb a 3. menetet tud behatolni a próbahüvelybe.

Direkt beton csavar BTS M



BTS M, horgany bevonatos dobozonként 1 teszhüvely található (alátét átmérő: 14-80: 28 mm, 14-130: 32 mm)

Megnevezés $d_0 - L_d$	Kód	$d_s \times L_d$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Fejméret	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
14-80/5	9ZG1480BTSMB	16,6x80	85	75	5	SW 21		20	100
14-130/15	9ZG14130BTSMB	16,6x130	85/100/125	75/90/115	55/40/15	SW 24		15	75

Terhelhetőségi adatok és installációs paraméterek

		BTS M 14-80/5		BTS M 14-130/15		
Furat Ø	d_0	[mm]	14	14		
Menet Ø	d_s	[mm]	16,6	16,6		
Az összeszerelt alkatrész átmeneti nyílása	$d_{t \leq}$	[mm]	18	18		
Rögzítési mélység	h_{nom}	[mm]	75	75	90	115
Szerkezeti rész min. vastagsága	h_{min}	[mm]	150	150	195	200 225

Megengedett terhelés repedezett és nem-repedezett betonban^{1), 2)}

C8/10	F_{per}	[kN]	4,0	4,0	8,0	10,0	11,3
C12/15	F_{per}	[kN]	4,7	4,7	8,7	12,0	14,0
C16/20	F_{per}	[kN]	5,3	5,3	9,3	13,3	16,0

Tengely- és peremtávolság

Minimum tengelytávolság	s_{min}	[mm]	320	320	390	500	500
Min. éltávolság a terhelés irányában	$C_{1,min}$	[mm]	105	105	130	165	165
Min. éltávolság függőlegestől a terhelés irányában	$C_{2,min}$	[mm]	160	160	195	250	250
Maximális beépítési nyomaték az ütvecsavarozóval	$T_{imp} \leq$	[Nm]	650	650			

¹⁾ Megengedett terhelések egyetlen csavarnál a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül.

²⁾ A terhelési adatok tartalmazzák az ETA szerinti részleges ellenállás biztonsági tényezőit és $\gamma_F = 1,5$ hatású részleges biztonsági tényezőt h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani.

Hatlapfejű állítható fém dübel Dnbolt



Tulajdonságok



Dnbolt DT hatlapfejű csavarral



Dnbolt DV süllyesztett fejű csavarral



Dnbolt DA szemescsavarral



Dnbolt DG kampós csavarral

- Számos napi rögzítéshez közepes terheléshez 1000 kg-ig
- Dnbolt DT és DV ETA értékeléssel a nem repedezett betonra
- Forgásgátló kúp bordákkal a biztonságos táglulás érdekében
- A karmantyús felépítésnek köszönhetően a szerelvény a betonfelülethez simulva nyomható
- A ferde hüvely tökéletes csúszást és ezáltal biztonságos rögzítést garantál a kúpon

Jóváhagyások és tanúsítványok



Európai műszaki értékelés
Opció 8 nem repedezett
betonba (Dnbolt DT/DV 8, 10,
12, horganyzott)

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton

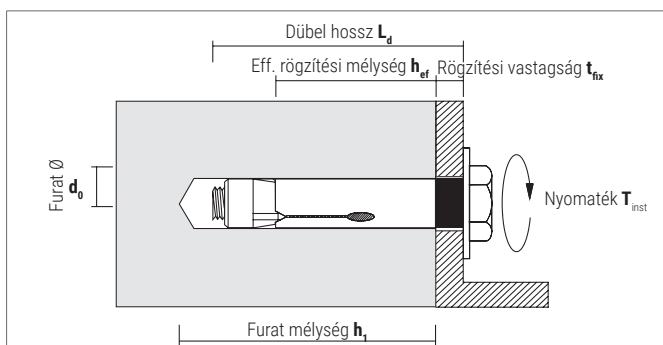


Korlátozott mértékben alkalmas



- Terméskő
- Tömör téglá

Beszereles



Hatlapfejű állítható fém dübel Dnbolt



Dnbolt DT, horganyzott hatlapfejű csavarral

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Menet	Fejméret	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8 - 45/5	9845DT	8	45	30	45	5	M6	SW 10	●		250	1.000
8 - 60/20	9860DT	8	45	30	60	20	M6	SW 10	●		200	800
10 - 60/10	91060DT	10	55	37	60	10	M8	SW 13	●		100	400
10 - 80/30	91080DT	10	55	37	80	30	M8	SW 13	●		100	400
12 - 70/10	91270DT	12	65	43	70	10	M10	SW 17	●		50	200
12 - 100/40	912100DT	12	65	43	100	40	M10	SW 17	●		50	200
14 - 70/10	91470DT	14	65	43	70	10	M10	SW 17	–		50	200
14 - 100/40	914100DT	14	65	43	100	40	M10	SW 17	–		50	200
16 - 80/10	91680DT	16	75	55	80	10	M12	SW 19	–		40	160
16 - 110/40	916110DT	16	75	55	110	40	M12	SW 19	–		25	100
20 - 110/30	921110DT	20	85	65	110	30	M16	SW 24	–		10	40
25 - 130/30	926130DT	25	105	80	130	30	M20	SW 30	–		8	32



Dnbolt DT, rozsdamentes acél A2 hatlapfejű csavarral



Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Menet	Fejméret	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8 - 45/5	9X845DT	8	45	30	45	5	M6	SW 10			250	1.000
8 - 60/20	9X860DT	8	45	30	60	20	M6	SW 10			200	800
10 - 60/10	9X1060DT	10	55	37	60	10	M8	SW 13			100	400
10 - 80/30	9X1080DT	10	55	37	80	30	M8	SW 13			100	400
12 - 70/10	9X1270DT	12	65	43	70	10	M10	SW 17			50	200
12 - 100/40	9X12100DT	12	65	43	100	40	M10	SW 17			50	200
14 - 100/40	9X14100DT	14	65	43	100	40	M10	SW 17			50	200
16 - 80/10	9X1680DT	16	75	55	80	10	M12	SW 19			40	160



Dnbolt DV, horganyzott süllyesztett fejű csavarral; Csavarfej-Ø 16 mm

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Menet	Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
10 - 60/10	91060DV	10	55	37	60	10	M8	TX 40	●		100	400
10 - 80/30	91080DV	10	55	37	80	30	M8	TX 40	●		100	400



Dnbolt DA, horganyzott szemescsavarral

Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₁ ≥ [mm]	h _{ef} ≥ [mm]	L _d [mm]	t _{fix} ≤ [mm]	Menet	Fejméret	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8 - 45/5	9845DA	8	50	35	45	5	M6	SW 10			100	400
10 - 60/10	91060DA	10	65	47	60	10	M8	SW 13			50	200

Hatlapfejű állítható fém dübel Dnbolt



Dnbolt DG, horganyzott kampóval

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	L_d [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Menet	Fejméret	ϵ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
8 - 45/5	9845DG	8	50	35	45	5	M6	SW 10		100	400
10 - 60/10	91060DG	10	65	47	60	10	M8	SW 13		50	200

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság Dnbolt DT/DV 8, 10, 12 esetén nem repedezett betonba ETA értékelése szerint

Megnevezés	Méret	Nyomaték T_{inst} [Nm]	Nem repedezett beton ¹⁾²⁾ $\geq C20/25$			Megengedett forgató nyomaték		Tengelytávolság		Peremtávolság		Szerkezeti rész min. vastagsága h_{min} [mm]
			Erő N_{per} [kN]	Fém 6.8 Nyíró V_{per} [kN]	Fém 8.8* Nyíró V_{per} [kN]	Fém 6.8 M_{per} [Nm]	Fém 8.8* M_{per} [Nm]	S_{cr} [mm]	S_{min} [mm]	C_{cr} [mm]	C_{min} [mm]	
Dnbolt 8	M6	10	2,9	3,4	4,0	5,3	7,0	90	40	45	40	100
Dnbolt 10	M8	15	3,6	5,4	5,4	12,9	17,1	111	50	56	50	100
Dnbolt 12	M10	30	4,8	6,8	6,8	25,7	34,2	129	60	65	60	110

¹⁾ Egy dübel megengedett terhelése a távolság és az éltávolság befolyása nélkül ($C > 10 \times h_{ef}$).

²⁾ A terhelési adatok tartalmazzák a részleges ellenállás biztonsági tényezőit az ETA szerint és a részleges biztonsági tényezőt $\gamma_f = 1,4$ hatására

³⁾ Ha a C_{cr} nem érhető el. távolság vagy éltávolság (C_{cr} vagy S_{cr}), a terheléseket csökkenteni kell. h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani.

* Dnbolt 8.8 acélból csak kérésre

Javasolt terhelhetőség Dnbolt DT és DV nem repedezett betonban C20/C25 nem engedélyezett méretekhez

Megnevezés	Méret	Nyomaték T_{inst} [Nm]	Furat \varnothing [mm]	Horganyzott, Acél minőség 6.8		Rozsdamentes acél A2	
				Húzó erő N_{rec} [kN]	Nyíró erő V_{rec} [kN]	Húzó erő N_{rec} [kN]	Nyíró erő V_{rec} [kN]
Dnbolt 8	M6	10	8	–	–	1,8	2,0
Dnbolt 10	M8	15	10	–	–	2,0	3,2
Dnbolt 12	M10	30	12	–	–	3,4	4,8
Dnbolt 14	M10	30	14	6,2	8,6	3,5	5,6
Dnbolt 16	M12	65	16	7,5	12,0	4,8	8,5
Dnbolt 20	M16	150	20	8,9	26,0	–	–
Dnbolt 25	M20	300	25	10,6	28,8	–	–

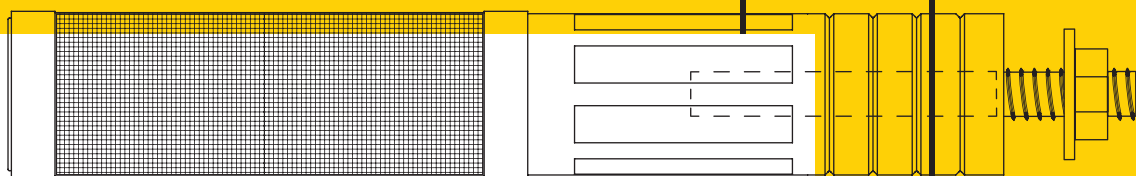
F_{rec} : Ajánlott terhelések minden irányban, beleértve biztonsági tényezők

Ajánlott terhelések Dnbolt DA és DG, nem repedezett betonban (C20/C25), jóváhagyás nélkül

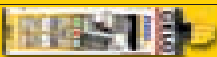






Megnevezés	Méret	Furat \varnothing [mm]	DA szemescsavarral F_{rec} [kN]	DA kampóval F_{rec} [kN]
Dnbolt 8	M6	8	0,6	0,6
Dnbolt 10	M8	10	0,6	0,6

F_{rec} : Javasolt terhelések minden irányban, beleértve biztonsági tényezők

A szemescsavar vagy a horog meghajlása a döntő.



Vegyí rögzítő rendszerek

ResiFIX		140
APP 300		153
SH		155
SH-1000		155
IGH		155
Resi AST		156
VA		158
VA AST		160

Rendszerek össze-hasonlítása

	ResiFIX VVSF				ResiFIX VY ECO SF	ResiFIX PYSF				Resifix EY	
	300	345	410	300	300	165	300	345	410	300SF	420SF
Kiszérelés [ml]	280	345	410	300	300	165	300	345	410	585	585
Fűvókák mellékelve											
Típus	Standard			Téli	Standard	Standard				Standard	
Szavatossági idő*	18 hónap			12 mon.	12 hónap	12 hónap	18 hónap			24 hónap	
Menetes szár											
	osztályos 4.6, 5.8, 8.8 rozsdamentes acél				osztályos 4.6, 5.8, 8.8 rozsdamentes acél					osztályos 4.6, 5.8, 8.8 rozsdamentes acél	
Merevítőrudak	✓				(csak opció 7.)					✓	
Tanúsítvány repedt betonba (Opció 1)											
	M8 - M30, Ø8 - Ø32				M8 - M16					M8 - M30, Ø8 - Ø32	
Tanúsítvány nem repedt betonba (Opció 7)											
	M8 - M30, Ø8 - Ø32				M8 - M24, Ø8 - Ø25					M8 - M30, Ø8 - Ø32	
Tanúsítvány utólag beépített betonacélra					✗						
	Ø8 - Ø32									Ø8 - Ø40 Ø8 - Ø40	
Jóváhagyva gyémánt fúrással történő furatokhoz	✗				✗					✓ csak utólag telepített betonacél	
Tanúsítvány falazatra										✗	
	M8 - M16				M8 - M16						
Tűzállósági tanúsítvány (R 120)					✗						
										utólagos betonacél	
Szeizmikus mozgásoknál is alkalmazható											
	C1				C1/C2					C1/C2 ✗	
Kibocsátások zárt térbe	✓				✓					✓	
Sztirolmentes	✓				✓					✓	
Terhelhetőség nem repedt betonban C20/25 (M10-90, 5,8)											
Terhelhetőség üreges téglában HLZ12 (M10-130)										✗	
Telepítés nedves furatba	✓				✓					✓	
Telepítés vízzel teli furatba	✓				✓					✓	
Alkalmos ivóvízzel való érintkezésre	✓				✗					✓ ✗	
Min. beton hőmérséklet	≥ -10°C		≥ -20°C		≥ -5°C					≥ 0°C ≥ +5°C	
Hőtérús kikeményedés után	-40°C – +120°C				-40°C – +80°C					-40°C – +72°C	
Vegyi ellenállás	nagyon magas				magas					kiváló	
Szagképződés	minimális				közepes					minimális	

Természetes kő szennyeződésének veszélye. Használat előtt 5 napos tesztet javasolunk.

* Felbontás után minden patron felhasználható a lejárat dátumig, ha vissza van zárva, vagy a kinyomófűvóka cseréje után

Vegyi rögzítő ResiFIX



Tulajdonságok



Vinylészter tartalmú vegyi rögzítő ResiFIX VYSF (sztirolmentes)



Vegyi rögzítő ResiFIX VY ECO SF (sztirolmentes)



Polieszter tartalmú vegyi rögzítő ResiFIX PYSF (sztirolmentes)

Jóváhagyások és tanúsítványok



Európai műszaki értékelés 1. lehetőség a repedt betonra



Európai műszaki értékelés a falazatra vonatkozóan

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton
- Tömör téglá
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton



- Üreges téglá
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok
- Természkő (elszíneződés veszélye)



Tipikus alkalmazások

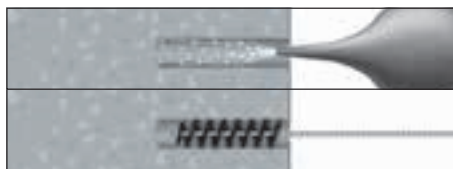
- Acélszerkezetek
- Konzolok
- Homlokzati alépítmények
- Gépek
- Védőkorlátok
- Előtetők
- Távolsági rögzítések
- Ajtó- és ablakkeretek
- Lépcsők
- Fa szerkezetek
- Kábeltálcák
- Csőszerelés

Kinyomós rögzítő rendszer ResiFIX

Beszerezés betonba és tömör téglába



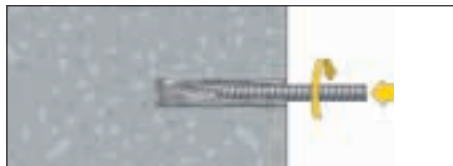
1. Fúrjon lyukat



2. Tisztítsa meg a lyukat



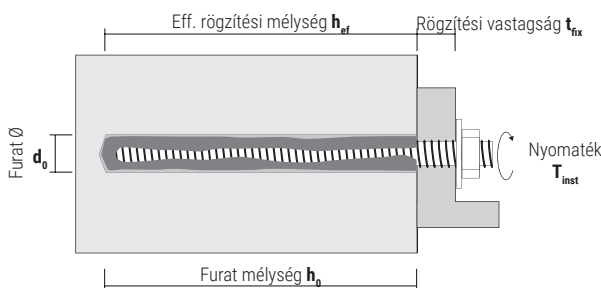
3. Az első 10 cm anyagot dobja el. Fecskendezze be a szükséges mennyiséget, (min. 2/3 lyuk)



4. Tolja be a dübelt/alapcsavart a lyukba közben forgassa



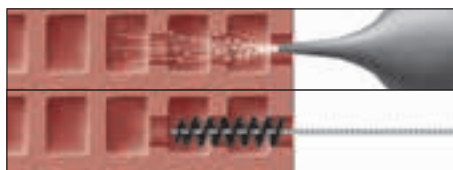
5. Bármilyen terhelés vagy nyomaték alkalmazása előtt tartsa be a kikeményedési időt



Beszerezés üreges téglába



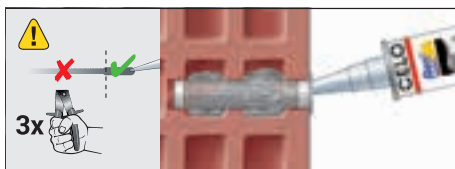
1. Fúrjon lyukat



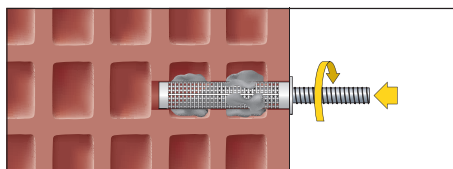
2. Tisztítsa meg a lyukat



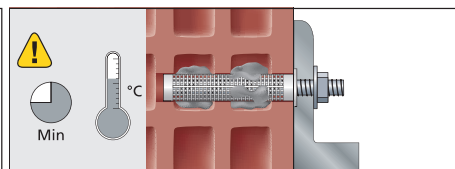
3. Helyezze be a szitahüvelyt



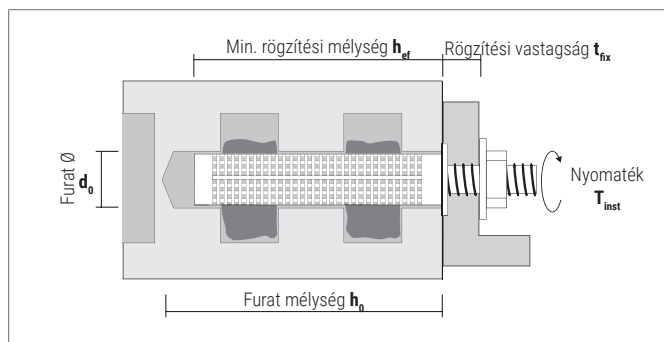
4. Az első 10 cm anyagot dobja el. Fecskendezze be a szükséges mennyiségű anyagot (teljesen töltsse fel a hüvelyt)



5. Tolja be a dübelt/alapcsavart a lyukba közben forgassa

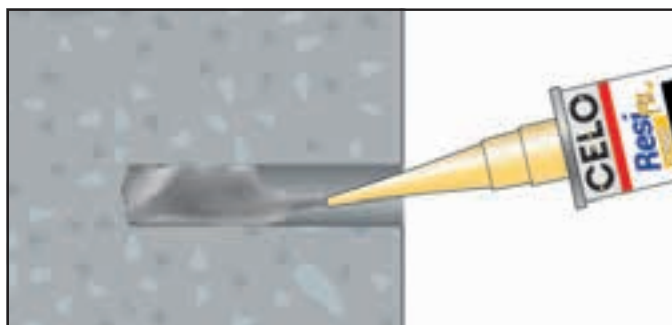


6. Bármilyen terhelés vagy nyomaték alkalmazása előtt tartsa be a kikeményedési időt



Kinyomós rögzítő rendszer ResiFIX

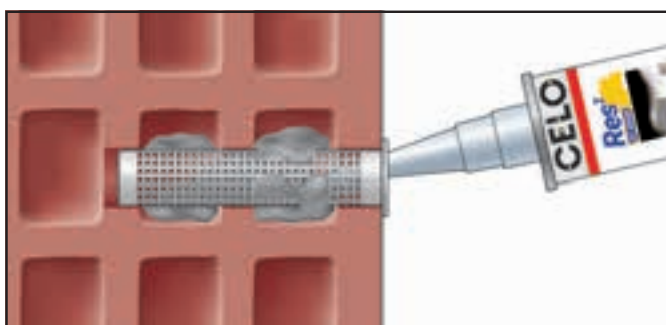
A szükséges mennyiség becslése (minden típus)



Felhasználás szilárd anyagokban számítási módszer; A lyuk teljes kitöltése*

RAST vagy VA AST menetes elem	d ₀ [mm]	Furat h _{ef. Stand} ¹⁾ [mm]	Térfogat [cm ³ =ml]	Rögzítések száma ResiFIX patrononként				
				165 ml [rögzítések]	280 ml [rögzítések]	300 ml [rögzítések]	345 ml [rögzítések]	410 ml [rögzítések]
M8	10	80	6,3	26,3	44,6	47,8	54,9	65,3
M10	12	90	10,2	16,2	27,5	29,5	33,9	40,3
M12	14	110	17,0	9,7	16,5	17,7	20,4	24,2
M16	18	125	31,8	5,2	8,8	9,4	10,9	12,9
M20	24	170	76,9	2,1	3,6	3,9	4,5	5,3
M24	28	210	129,2	1,3	2,2	2,3	2,7	3,2
M30	35	280	269,3	0,6	1,0	1,1	1,3	1,5

* Az ETA tanúsítvány szerint a fúrt furatnak csak 2/3-át kell kitöltenie az anyagnak. A tapasztalat azonban azt mutatja, hogy a felhasználók többet használnak, így itt a teljes nyílás kitöltése van kalkulálva..



Felhasználás üreges téglában, szitahüvelyes számítási módszer; A hüvely teljes kitöltése + 15%

Szitahüvely	RAST vagy VA AST menetes elem	d ₀ [mm]	Furat h ₀ [mm]	Térfogat [cm ³ =ml]	Rögzítések száma ResiFIX patrononként				
					165 ml [rögzítések]	280 ml [rögzítések]	300 ml [rögzítések]	345 ml [rögzítések]	410 ml [rögzítések]
SH 12/80	M6 / M8	12	85	9,1	15,9	26,9	28,8	33,2	39,4
SH 16/85	M8 / M10	16	90	17,1	8,4	14,3	15,3	17,6	20,9
SH 16/130	M8 / M10	16	135	26,1	5,5	9,3	10,0	11,5	13,6
SH 20/85	M12 / M16	20	90	26,7	5,4	9,1	9,8	11,2	13,4
SH 20/130	M12 / M16	20	135	40,8	3,5	6,0	6,4	7,3	8,7
SH 20/200	M12 / M16	20	205	62,8	2,3	3,9	4,2	4,8	5,7

Vegyi rögzítő

ResiFIX VYSF



Jóváhagyások és tanúsítványok



Európai műszaki értékelés
1. lehetőség a repedt betonra
(M8 - M30, 08 - 032)



Európai műszaki értékelés a
falazatra vonatkozóan
(M8 - M16)



Európai műszaki értékelés az
utólagosan beépített betonacél
kötésekhez (08 - 032)



Dübelekhez és megerősített
acélrudakhoz engedélyezett

- Különféle alkalmazások



A+ osztály: A kritikus anyagok
legalacsonyabb kibocsátása
zárt terekben

- Kikeményedés után
egészségre ártalmatlan



Fenntarthatósági tanúsítvány
LEED

- Környezetbarát, alacsony
szennyezőanyag-kibocsátású,
alacsony kibocsátású
és fenntartható építési
termék



Használata szeizmikus körülmények között

- Magas földrengésveszélyes
területeken való használatra
tesztelve



(M8 - M30,
08 - 032)

Az európai műszaki értékelés
Opció 1. repedt és nem repedet
betonra (M8 - M30)

- A biztonság szempontjából
kritikus alkalmazások
széles köréhez



A 410 ml-es tubushoz két keve-
rőfűvókát is mellékelünk

- Megszakítás után azonnal
folytathatja a munkát



Nagyon magas terhelési értékek

- Nagy teherbírású használat



Használható vízzel töltött fura-
tokhoz is, és alkalmas ivóvízzel
való érintkezés

- Bővített alkalmazási kör



Tűzállósági teszt R120

- Eleget tesz a tűzvédelmi
követelményeknek



Európai Műszaki Értékelés a
falazathoz (M8 - M16)

- A nagyobb rugalmasság
érdekében



Sztirolmentes

- Csökkentett szagexpozíció

Vegyri rögzítő ResiFIX VYSF



VY 300 SF

VY 345 SF

VY 410 SF

Vinyleszter tartalmú VYSF (sztirolmentes)

Megnevezés	Kód	Kiszerelés [ml]	Mellékelt keverő fúvókák [db]	Szavatossági idő [hónap]		€ / db	 [db/dob.]
VY 300 SF	300VSF	280	2	18	●		12
VY 345 SF	345VSF	345	2	18	●		12
VY 410 SF	410VYSF	410	1	18	●		12



Vinyleszter tartalmú VYSF TÉLI (sztirolmentes)

for -20°C – +10°C



Megnevezés	Kód	Kiszerelés [ml]	Mellékelt keverő fúvókák [db]	Szavatossági idő [hónap]		€ / db	 [db/dob.]
VY 300 SF Cool	300VCSF	300	2	12	●		12

Szezonális cikk



30 x 40 x 23 cm

Univerzális doboz ResiFIX VY 300 SF, VY 345 SF-el

Megnevezés	Kód	Kiszerelés [tubus]	Mellékelt keverő fúvókák [db]	Szavatossági idő [hónap]		€ / box	 [db/dob.]
VY 300 SF univerzális dobozban	SYS300VSF20	20	40	18	●		1
VY 345 SF univerzális dobozban	SYS345VSF20	20	40	18	●		1

Kötési idő ResiFIX Vinyleszter tartalmú VYSF-nél

Az építőanyag hőmérséklete	[°C]	> -10 ¹⁾	> -5	> 0	> +5	> +10	> +20	> +30	> +40
Max. dolgozhatósági idő	[min]	90	90	45	25	15	6	4	1,5
Min. kötési idő ²⁾	[min]	24h	14h	7h	2h	80	45	25	15

¹⁾ A tubus hőmérséklete min. 15 °C

²⁾ Dupla kötési idő nedves betonban

Kötési idő Téli ResiFIX Vinyleszter tartalmú VYSF-nél

Az építőanyag hőmérséklete	[°C]	> -20 	> -15 	> -10	> -5	> 0	> +5	+10
Max. dolgozhatósági idő	[min]	75	55	35	20	10	6	6
Min. kötési idő ¹⁾	[min]	24h	16h	10h	5h	2,5h	80	60

¹⁾ Dupla kötési idő nedves betonban



Vegyí rögzítő ResiFIX VYSF



Rögzítés betonban (Standard és Téli)

Megengedett F_{per} terhelések [kN]-ben nem repedezett betonban C20/25 (opció 7) és repedt betonban C20/25 (opció 1) anélkül, hogy az éltávolságok és távolságok, valamint a beépítési paraméterek és egységmérték befolyásolnák. Az F_{per} megengedett terhelések magukban foglalják az ETA-ból származó ellenálló részleges biztonsági tényezőit és az $\gamma_r=1,4$ hatások részleges biztonsági tényezőjét. Tervezési módszer a TR 055 szerint. A tervezésnél figyelembe kell venni az ETA értékelést.

Menetes elem RESI AST, VA AST	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M 27	M30
Furat \varnothing d_o [mm]	10	12	14	18	24	28	30	35
Rögzítési mélység $h_{ef,min}/h_{ef,max}$ [mm]	60 / 80 / 160	60 / 90 / 200	70 / 110 / 240	80 / 125 / 320	90 / 170 / 400	96 / 210 / 480	108 / 240 / 540	120 / 280 / 600
$f_{stand}/h_{ef,max}$								

Megengedett húzóerő ¹⁾²⁾ (24 °C / 40 °C) ³⁾ nem-repedezett betonban (száraz vagy nedves)

Horganyzott 5.8	N_{per} [kN]	7,2/8,7/8,7	9,0/13,5/13,8	11,7/19,7/20,0	14,3/28,0/37,3	17,1/44,4/58,3	18,8/61,0/83,9	23,1/74,5/109,4	26,3/93,9/133,5
Rozsdamentes acél A4	N_{per} [kN]	7,2/9,6/9,8	9,0/13,5/15,5	11,7/19,7/22,5	14,3/28,0/41,9	17,1/44,4/65,5	18,8/61,0/94,3	23,1/57,3/57,4	26,3/70,0/70,0

Megengedett húzóerő ¹⁾²⁾ (24 °C / 40 °C) ³⁾ repedezett betonban (száraz vagy nedves)

Horganyzott 5.8	N_{per} [kN]	2,9/3,8/7,7	3,7/5,6/12,5	5,8/9,1/19,7	8,8/13,7/35,1	12,2/23,3/54,9	13,4/34,6/79,0	16,5/52,5/109,4	18,8/66,9/133,5
Rozsdamentes acél A4	N_{per} [kN]	2,9/3,8/7,7	3,7/5,6/12,5	5,8/9,1/19,7	8,8/13,7/35,1	12,2/23,3/54,9	13,4/34,6/79,0	16,5/52,5/57,4	18,8/66,9/70,0

Megengedett húzóerő ¹⁾²⁾ (50 °C / 80 °C) ³⁾ nem-repedezett betonban (száraz vagy nedves)

Horganyzott 5.8	N_{per} [kN]	5,4/7,2/8,7	6,7/10,1/13,8	9,4/14,8/20,0	14,3/22,4/37,3	17,1/38,1/58,3	18,8/53,4/83,9	23,1/60,6/109,4	26,3/68,1/133,5
Rozsdamentes acél A4	N_{per} [kN]	5,4/7,2/9,8	6,7/10,1/15,5	9,4/14,8/22,5	14,3/22,4/41,9	17,1/38,1/65,5	18,8/53,4/94,3	23,1/57,4/57,4	26,3/68,1/70,0

Megengedett húzóerő ¹⁾²⁾ (50 °C / 80 °C) ³⁾ repedezett betonban (száraz vagy nedves)

Horganyzott 5.8	N_{per} [kN]	1,8/2,4/4,8	2,6/3,9/8,7	4,2/6,6/14,4	6,4/10,0/25,5	9,0/17,0/39,9	11,5/25,1/57,4	16,5/36,4/78,8	18,8/47,1/101,0
Rozsdamentes acél A4	N_{per} [kN]	1,8/2,4/4,8	2,6/3,9/8,7	4,2/6,6/14,4	6,4/10,0/25,5	9,0/17,0/39,9	11,5/25,1/57,4	16,5/36,4/57,4	18,8/47,1/70,0

Megengedett nyíróerő ¹⁾ nem-repedezett betonban

Horganyzott 5.8	V_{per} [kN]	5,2	8,3	12,0	22,4	35,0	45,2/50,4/50,4	55,5/65,6/65,6	63,2/80,1/80,1
Rozsdamentes acél A4	V_{per} [kN]	5,9	9,3	13,5	25,1	39,2	45,2/56,5/56,5	34,5/34,5/34,5	42,1/42,1/42,1

Megengedett nyíróerő ¹⁾ repedezett betonban

Horganyzott 5.8	V_{per} [kN]	5,2/5,2/5,2	8,3	12,0	21,1/22,4/22,4	29,3/35,0/35,0	32,2/50,4/50,4	39,6/65,6/65,6	45,1/80,1/80,1
Rozsdamentes acél A4	V_{per} [kN]	5,7/5,9/5,9	9,0/9,3/9,3	13,5	21,1/25,1/25,1	29,3/39,2/39,2	32,2/56,5/56,5	34,5/34,5/34,5	42,1/42,1/42,1

Megengedett forgató nyomaték (Horganyzott 5.8)	M_{per} [Nm]	10,7	21,4	37,4	94,9	185,2	320,0	476,2	642,1
Megengedett forgató nyomaték (Rozsdamentes acél A4)	M_{per} [Nm]	12,0	24,0	41,9	106,4	207,8	359,0	250,1	337,2

Tengely- és peremtávolság

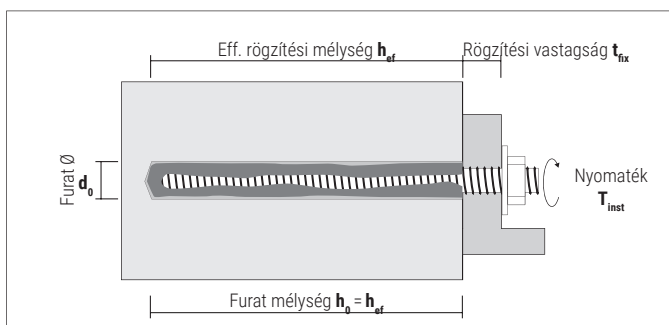
Tengelytávolság	$s_{cr,N}$ [mm]	180/240/480	180/270/600	210/330/720	240/375/960	270/510/1200	288/630/1440	324/720/1620	360/840/1800
Peremtávolság	$c_{cr,N}$ [mm]	90/120/240	90/135/300	105/165/360	120/188/480	135/255/600	144/315/720	162/360/810	180/420/900
Min. tengelytávolság	s_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Minimum peremtávolság	c_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120	135	150
Szerkezeti rész min. vastagsága	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_o$			
Max. telepítési nyomaték	$T_{inst} \leq$ [Nm]	10	20	40	80	120	160	180	200

¹⁾ Az értékek érvényesek $h_{ef,min}/h_{ef,stand}/h_{ef,max}$

²⁾ C50/60-nél magasabb minőségű beton esetén az értékek max. 10%-al nőnek.

³⁾ Max. hosszú távú hőmérséklet / max. rövid távú hőmérséklet összeszerelés után. 72°C / 120°C hőmérséklet-tartomány esetén kövesse az ETA-t.

Kiseb tengely- és éltávolság (C_{cr} és S_{cr}) esetén a terhelést csökkenteni kell. h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani



Vegyí rögzítő ResiFIX VYSF



Rögzítés falazatba (Tömör és üreges téglá) Standard és Téli

Megengedett terhelések [kN]-ban és beépítési paraméterek - kiválasztás; további téglatípusok és alkalmazási feltételek tekintetében lásd az ETA értékelést..

Alkalmos építőanyagok	Sűrűség ρ [kg/dm ³]	Nyomószilárdság f_b [N/mm ²]	Menetes elem RESI AST, VA AST Méret	Szita-hüvely Méret	Min. Rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Kategória száraz/száraz 24°C/40°C ¹⁾		
						Húzó erő N_{per} [kN]	Nyiró erő V_{per} [kN]	
Tömör mészhomok-tégla KS(NF)		≥ 2,0	≥ 28	M8	nélkül / SH 12-80	80 / 80	2,00 / 2,00	2,00 / 2,00
				M10	nélkül / SH 16-85	90 / 85	2,00 / 2,00	2,00 / 2,00
				M12	nélkül / SH 20-85	100 / 85	2,00 / 2,00	2,00 / 2,00
				M16	nélkül / SH 20-85	100 / 85	2,00 / 2,00	2,00 / 2,00
Tömör téglá Mz (DF)		≥ 2,0	≥ 20	M8	nélkül / SH 12-80	80 / 80	2,00 / 2,00	2,29 / 2,29
				M10	nélkül / SH 16-85	90 / 85	2,00 / 2,00	2,29 / 2,29
				M12	nélkül / SH 20-85	100 / 85	2,00 / 2,00	2,29 / 2,29
Pórusbeton AAC2		≥ 0,35	≥ 2	M8	nélkül	80	0,43 / 1,07	0,54 / 1,61
				M10	nélkül	90	0,43 / 1,07	0,89 / 2,68
				M12	nélkül	100	0,71 / 1,79	0,71 / 2,68
Pórusbeton AAC4		≥ 0,50	≥ 4	M8	nélkül	80	0,43 / 1,07	0,54 / 1,61
				M10	nélkül	90	0,43 / 1,07	0,89 / 2,68
				M12	nélkül	100	0,71 / 1,79	0,71 / 2,68
Üreges mészhomok téglá KSL (KSL 3DF)		≥ 1,4	≥ 12	M8	SH 16-85	85	0,64	1,53
				M10	SH 16-85	85	0,64	1,53
				M10	SH 16-130	130	0,64	1,53
				M12	SH 20-85	85	1,65	1,53
Üreges téglá HLZ (10DF)		≥ 1,25	≥ 12	M8	SH 12-80	80	0,55	1,77
				M10	SH 16-85	85	0,55	1,77
				M10	SH 16-130	130	0,55	1,77
				M12	SH 20-85	85	1,11	1,77
				M16	SH 20-85	85	1,11	2,55

N_{per} , V_{per} : Megengedett terhelés biztonsági tényezővel (X_M és $Y_E = 1,4$), a távolság és az éltávolság befolyása nélkül.

Fúrás mód: KS és MZ ütvefúrás, pórusbeton, KSL és HLZ forgófúrás.

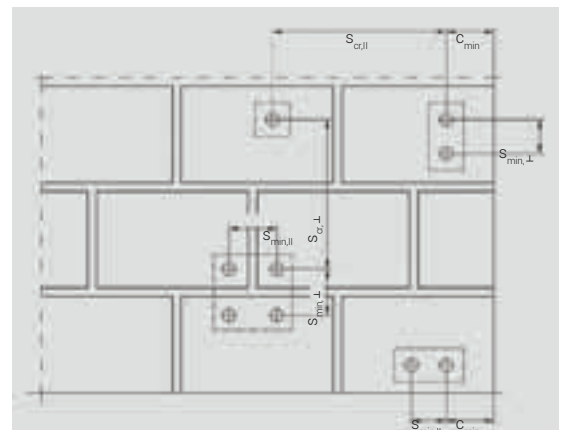
¹⁾ Max. hosszú táv hőmérséklet / max. rövid táv hőmérséklet összeszerelés után.

Tengely- és peremtávolság

Alkalmos építőanyagok	Menetes elem	Szita-hüvely	Peremtávolság c_{cr} [mm]	Min. Peremtávolság c_{min} [mm]	A csapágycsuklóval párhuzamos távolság $s_{cr,II}$ [mm]	A csapágycsuklóra merőleges távolság $s_{cr,I}$ [mm]	Min. tengely-távolság s_{min} [mm]	Max. Nyomaték T_{inst} [Nm]
Tömör mészhomok-tégla KS (NF)	M8	nélkül	150	60	240	150	75	10
	M10	nélkül	150	60	240	150	75	10
	M12	nélkül	150	60	240	150	75	15
	M16	nélkül	150	60	240	150	75	15
Tömör téglá Mz (DF)	M8	nélkül	150	60	240	130	65	10
	M10	nélkül	150	60	240	130	65	10
	M12	nélkül	150	60	240	130	65	10
Pórusbeton AAC6	M8	nélkül	150	50*	300	250	50	5
	M10	nélkül	150	50*	300	250	50	5
	M12	nélkül	150	50*	300	250	50	10
	M16	nélkül	150	50*	300	250	50	16
Üreges mészhomok téglá KSL (KSL 3DF)	M8	SH 12-80	120	60	240	120	120	5
	M10	SH 16-85	120	60	240	120	120	5
	M10	SH 16-130	120	60	240	120	120	5
	M12,M16	SH 20-85	120	60	240	120	120	8
Üreges téglá HLZ (10DF)	M8	SH 12-80	120	50	300	250	50	5
	M10	SH 16-85	120	50	300	250	50	10
	M10	SH 16-130	120	50	300	250	50	10
	M12,M16	SH 20-85	120	50	300	250	50	10

Megengedett forgató nyomaték

Acél	Menetes elem	Menetes elem			
		M8	M10	M12	M16
Horganyzott 5.8	M_{per} [Nm]	10,9	21,1	37,7	94,4
Rozsdamentes acél A4	M_{per} [Nm]	11,9	23,8	42,1	106,7



* Érvényes húzóterhelésre, szabad éllel párhuzamos nyíróterhelésre 75 mm, szabad élre merőleges nyíróterhelésre $1,5 \times h_{ef}$. Feszült, nyíróterhelés alatt álló menetes elem csoportok csoporttényezői a szabad éllel párhuzamosan vagy merőlegesen: lásd az ETA minősítést.

Vegyí rögzítő ResiFIX VY ECO SF



Jóváhagyások és tanúsítványok



Európai műszaki értékelés
1. lehetőség a repedt betonra
(M8 - M16)



ETA opció 7 nem repedezett
betonba
(M8 - M24, 08 - 025)



Európai műszaki értékelés a
falazatra vonatkozóan
(M8 - M16)



A+ osztály: A kritikus anyagok
legalacsonyabb kibocsátása zárt
terekben

- Kikeményedés után egész-
ségre ártalmatlan



Fenntarthatósági tanúsítvány
LEED

- Környezetbarát, alacsony
szennyezőanyag-kibocsátá-
sú, alacsony kibocsátású és
fenntartható építési termék



Az európai műszaki értékelés
Opció 1. repedt és nem repede-
zett betonra (M8 - M24)

- A biztonság szempontjából
kritikus alkalmazások széles
köréhez



Használata szeizmikus körülmé-
nyek között

- Magas földrengésveszélyes
területeken való használatra
tesztelve



Mindegyik tubushoz két keverő-
fűvőkát is mellékelünk

- **Megszakítás után azonnal
folytathatja a munkát**



Használható vízzel töltött fura-
tokhoz is, és alkalmas ivóvízzel
való érintkezésre

- **Bővített alkalmazási kör**



Jó terhelési értékek betonban
és falazatban

- **Több anyag felhasználása**



Európai Műszaki Értékelés a
falazathoz (M8 - M16)

- **A nagyobb rugalmasság
érdekében**





Sztirolmentes

- **Csökkentett szagexpozíció**

Vegyri rögzítő ResiFIX VY ECO SF



Vinyleszter tartalmú VY ECO SF [sztirolmentes]

Megnevezés	Kód	Kiszerelés [ml]	Mellékelt keverő fúvókák [db]	Szavatossági idő [hónap]		€ / db	 [db/dob.]
VY ECO 300 SF	300VYECOSF	300	2	12	●		12

Kikeményedési idő ResiFIX Vinyleszter tartalmú VY ECO SF

Az építőanyag hőmérséklete		> -5	> 0	> +5	> +10	> +20	> +30	> +40
Max. bedolgozási idő	[min]	90	45	25	20	6	4	2
Min. kötési idő ¹⁾	[min]	6h	3h	2h	100	45	25	20

¹⁾ A tubus hőmérséklete min. 15 °C

²⁾ Dupla száradási idő nedves betonban

Vegyí rögzítő ResiFIX VY ECO SF



Rögzítés betonban

Megengedett F_{per} terhelések [kN]-ben nem repedezett betonban C20/25 7. opció) és repedt betonban C20/25 (1. opció) a távolság és az éltávolság, a beépítési paraméterek és az egységméretek befolyásolása nélkül. Összes biztonsági tényező az ETAG 001 szerint (γ_m és γ_f). Tervezés a TR029 szerint. A tervezéshez és számításokhoz lásd az ETA értékelést.

Menetes elems RESI AST, VA AST	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Furat \varnothing d_0 [mm]	10	12	14	18	24	28
Rögzítési mélység $h_{ef, min} / h_{ef, stand} / h_{ef, max}$ [mm]	60 / 80 / 160	60 / 90 / 200	70 / 110 / 240	80 / 125 / 320	90 / 170 / 400	96 / 210 / 480

Megengedett húzóerő ¹⁾²⁾ (24 °C / 40 °C) ³⁾ nem repedt betonban [száraz vagy nedves]

Horganyzott 5.8	N_{per} [kN]	5,1 / 6,8 / 8,7	6,0 / 9,0 / 13,8	8,4 / 13,2 / 20,0	12,8 / 19,9 / 37,3	17,1 / 33,9 / 58,3	18,8 / 50,3 / 83,9
Rozsdamentes acél A4	N_{per} [kN]	5,1 / 6,8 / 9,8	6,0 / 9,0 / 15,5	8,4 / 13,2 / 22,5	12,8 / 19,9 / 41,9	17,1 / 33,9 / 65,5	18,8 / 50,3 / 94,3

Megengedett húzóerő ¹⁾²⁾ (24 °C / 40 °C) ³⁾ repedt betonban [száraz vagy nedves]

Horganyzott 5.8	N_{per} [kN]	2,7 / 3,6 / 7,2	3,4 / 5,0 / 11,2	4,7 / 7,4 / 16,2	7,2 / 11,2 / 28,7	–	–
Rozsdamentes acél A4	N_{per} [kN]	2,7 / 3,6 / 7,2	3,4 / 5,0 / 11,2	4,7 / 7,4 / 16,2	7,2 / 11,2 / 28,7	–	–

Megengedett húzóerő ¹⁾²⁾ (50 °C / 80 °C) ³⁾ nem repedt betonban [száraz vagy nedves]

Horganyzott 5.8	N_{per} [kN]	3,9 / 5,2 / 8,7	4,5 / 6,7 / 13,8	6,3 / 9,9 / 20,0	9,6 / 15,0 / 37,3	13,5 / 25,4 / 58,3	17,2 / 37,7 / 83,9
Rozsdamentes acél A4	N_{per} [kN]	3,9 / 5,2 / 9,8	4,5 / 6,7 / 15,0	6,3 / 9,9 / 21,5	9,6 / 15,0 / 38,3	13,5 / 25,4 / 59,8	17,2 / 37,7 / 86,2

Megengedett húzóerő ¹⁾²⁾ (50 °C / 80 °C) ³⁾ repedt betonban [száraz vagy nedves]

Horganyzott 5.8	N_{per} [kN]	2,1 / 2,8 / 5,6	2,6 / 3,9 / 8,7	3,7 / 5,8 / 12,6	5,6 / 8,7 / 22,3	–	–
Rozsdamentes acél A4	N_{per} [kN]	2,1 / 2,8 / 5,6	2,6 / 3,9 / 8,7	3,7 / 5,8 / 12,6	5,6 / 8,7 / 22,3	–	–

Megengedett nyíróerő ¹⁾ nem repedt betonban

Horganyzott 5.8	V_{per} [kN]	5,2	8,3	12,0	22,4	35,0	45,2 / 50,4 / 50,4
Rozsdamentes acél A4	V_{per} [kN]	5,9	9,3	13,5	25,1	39,2	45,2 / 56,5 / 56,5

Megengedett nyíróerő ¹⁾ repedt betonban

Horganyzott 5.8	V_{per} [kN]	5,2 / 5,2 / 5,2	8,1 / 8,3 / 8,3	11,3 / 12,0 / 12,0	17,2 / 22,4 / 22,4	–	–
Rozsdamentes acél A4	V_{per} [kN]	5,9 / 5,9 / 5,9	8,1 / 9,3 / 9,3	11,3 / 13,5 / 13,5	17,2 / 25,1 / 25,1	–	–

Megengedett forgató nyomaték (Horganyzott 5.8)	M_{per} [Nm]	10,7	21,4	37,4	94,9	185,2	320,0
Megengedett forgató nyomaték (Rozsdamentes acél A4)	M_{per} [Nm]	12,0	24,0	41,9	106,4	207,8	359,0

Tengely- és peremtávolság

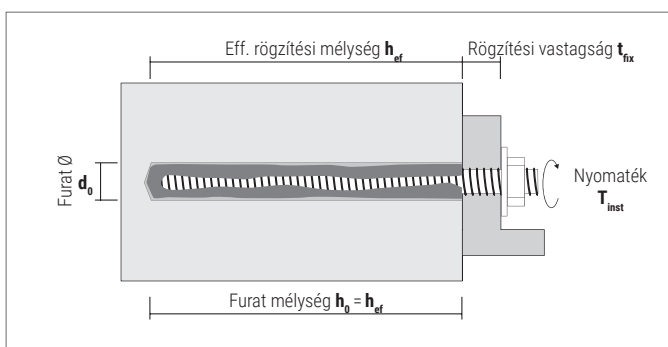
Távolság	$s_{cr, N}$ [mm]	180 / 240 / 480	180 / 270 / 600	210 / 330 / 720	240 / 375 / 960	270 / 510 / 1200	288 / 630 / 1440
Peremtávolság	$c_{cr, N}$ [mm]	90 / 120 / 240	90 / 135 / 300	105 / 165 / 360	120 / 188 / 480	135 / 255 / 600	144 / 315 / 720
Minimális távolság	s_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120
Minimum peremtávolság	c_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120
Szerkezeti rész min. vastagsága	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$				$h_{ef} + 2d_0$	
Max. telepítési nyomaték	$T_{inst} \leq$ [Nm]	10	20	40	80	120	160

¹⁾ Az értékek érvényesek $h_{ef, min} / h_{ef, stand} / h_{ef, max}$

²⁾ C50/60-nél magasabb minőségű beton esetén az értékek max. 19%-al nőnek.

³⁾ Max. hosszú távú hőmérséklet / max. rövid távú hőmérséklet összeszerelés után. 72°C / 120°C hőmérséklet-tartomány esetén kövesse az ETA-t.

Kiseb tengely- és éltávolság (c_{cr} és s_{cr}) esetén a terhelést csökkenteni kell. h_{min} , s_{min} és c_{min} be kell tartani








Vegyí rögzítő ResiFIX VY ECO SF



Rögzítés falazatban (tömör és üreges téglá)

Megengedett terhelések [kN]-ban és beépítési paraméterek - kiválasztás; további téglatípusok és alkalmazási feltételek tekintetében lásd az ETA értékelést.

Alkalmos építőanyagok	Sűrűség ρ [kg/dm ³]	Nyomószilárdság f_b [N/mm ²]	Menetes elem RESI AST, VA AST Méret	Szita-hüvely Méret	Min. Rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Kategória száraz/száraz 24°C/40°C ¹⁾		
						Húzó erő N_{per} [kN]	Nyíró erő V_{per} [kN]	
Tömör mészhomok-tégla KS(NF)		$\geq 2,0$	≥ 20	M8	nélkül / SH 12-80	80 / 80	1,29 / 1,14	1,29 / 1,14
				M10	nélkül / SH 16-85	90 / 85	1,29 / 1,14	1,29 / 1,29
				M12	nélkül / SH 20-85	100 / 85	1,57 / 1,14	1,43 / 1,43
				M16	nélkül / SH 20-85	100 / 85	1,29 / 1,14	1,43 / 1,43
Tömör téglá Mz (DF)		$\geq 1,6$	≥ 20	M8	nélkül / SH 12-80	80 / 80	0,71 / 0,86	1,29 / 1,14
				M10	nélkül / SH 16-85	90 / 85	0,71 / 0,86	1,57 / 1,43
				M12	nélkül / SH 20-85	100 / 85	0,57 / 0,86	2,14 / 1,43
				M16	nélkül / SH 20-85	100 / 85	1,00 / 0,86	2,14 / 1,43
Pórusbeton AAC4		$\geq 0,50$	≥ 4	M8	nélkül	80	0,32	0,54
				M10	nélkül	90	0,89	0,71
				M12	nélkül	100	0,89	0,89
				M16	nélkül	100	1,25	1,25
Üreges mészhomok téglá KSL (KSL 3DF)		$\geq 1,4$	≥ 12	M8	SH 12-80	80	0,57	0,71
				M10	SH 16-85	85	0,57	1,00
				M10	SH 16-130	130	1,00	1,29
				M12	SH 20-85	85	0,57	1,00
				M16	SH 20-85	85	0,57	1,00
Üreges téglá HLZ (16DF)		$\geq 0,8$	≥ 12	M8	SH 12-80	80	0,43	1,00
				M10	SH 16-85	85	0,71	1,71
				M10	SH 16-130	130	1,00	2,29
				M12	SH 20-85	85	1,00	1,71
				M16	SH 20-85	85	1,00	1,71

N_{per}, V_{per} : Megengedett terhelés biztonsági tényezővel (X_M és $Y_F = 1,4$), a távolság és az éltávolság befolyása nélkül.

Fúrás mód: KS és MZ ütvefúrás, pórusbeton, KSL és HLZ forgófúrás.

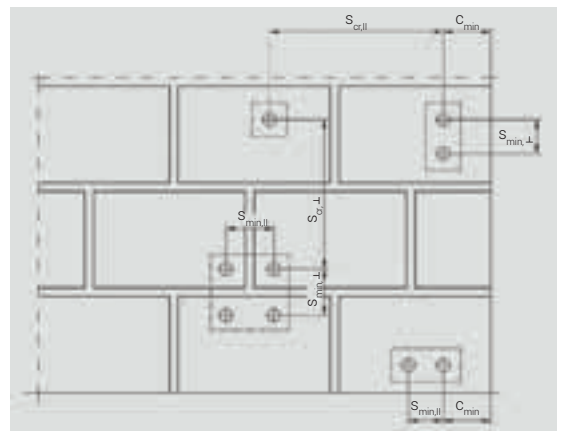
¹⁾Max. hosszú távú hőmérséklet / max. rövid távú hőmérséklet összeszerelés után.

Tengely- és peremtávolság

Alkalmos építőanyagok	Menetes elem	Szita-hüvely	Peremtávolság c_{cr} [mm]	Min. Peremtávolság c_{min} [mm]	A csapágy-csuklóval párhuzamos távolság $s_{cr,II}$ [mm]	A csapágy-csuklóra merőleges távolság $s_{cr,I}$ [mm]	Min. tengely-távolság s_{min} [mm]	Max. Nyomaték T_{inst} [Nm]
Tömör mészhomok téglá KS (NF)	M8	nélkül	120	120	240	240	240	10
	M10	nélkül	135	135	270	270	270	20
	M12	nélkül	150	150	300	300	300	20
	M16	nélkül	150	150	300	300	300	20
Tömör téglá Mz (DF)	M8	nélkül	120	120	240	240	240	6
	M10	nélkül	135	135	270	270	270	10
	M12	nélkül	150	150	300	300	300	10
Pórusbeton AAC6	M8	nélkül	120	120	240	240	240	2
	M10	nélkül	135	135	270	270	270	2
	M12	nélkül	150	150	300	300	300	2
Üreges mészhomok téglá KSL (KSL 3DF)	M8	SH 12-80	100	100	240	240	113*	8
	M10	SH 16-85	100	100	240	240	113*	8
	M10	SH 16-130	100	100	240	240	113*	8
Üreges téglá HLZ (10DF)	M12,M16	SH 20-85	120	120	240	240	113*	8
	M8	SH 12-80	100	100	497	497	238**	6
	M10	SH 16-85	100	100	497	497	238**	6
	M10	SH 16-130	100	100	497	497	238**	6
	M12,M16	SH 20-85	120	120	497	497	238**	6

Megengedett forgató nyomaték

Acél	Menetes elem	Menetes elem			
		M8	M10	M12	M16
Horganyzott 5.8	M_{per} [Nm]	10,8	21,2	37,7	94,9
Rozsdamentes acél A4	M_{per} [Nm]	11,9	23,8	42,1	106,2



* Az értékek érvényesek $s_{min,I}$ -ra. Az $s_{min,II}$ -ra 240 mm érvényes.

** Az értékek érvényesek $s_{min,I}$ -ra. Az $s_{min,II}$ -ra 497 mm érvényes.

Vegyi rögzítő ResiFIX PYSF



Jóváhagyások és tanúsítványok



ETA opció 7 nem repedezett betonba (M8 - M16)



Európai műszaki értékelés a falazatra vonatkozóan (M8 - M16)



A+ osztály: A kritikus anyagok legalacsonyabb kibocsátása zárt terekben

- Kikeményedés után egészségre ártalmatlan



Fenntarthatósági tanúsítvány LEED

- Környezetbarát, alacsony szennyezőanyag-kibocsátású, alacsony kibocsátású és fenntartható építési termék



Az európai műszaki értékelés Opció 7. nem repedezett betonra (M8 - M16)

- Normál alkalmazásokhoz betonban



Vízzel töltött furatokhoz is használható

- Bővített alkalmazási kör



Jó terhelési értékek, **nagyon jó ár-érték arány**



Európai Műszaki Értékelés a falazathoz (M8 - M16)

- A nagyobb rugalmasság érdekében



Sztirolmentes

- Reduced odour exposure

Vegyí rögzítő ResiFIX PYSF



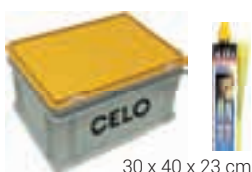
Poliészter PYSF (sztirolmentes)

Megnevezés	Kód	Kiszerelés [ml]	Mellékelt keverő fúvókák [db]	Szavatossági idő [hónap]		€/db	 [db/dob.]
PY 300 SF	300PSF	300	1	12	●		12
PY 345 SF	345PSF	345	1	18	●		12
PY 410 SF	410PYSF	410	1	18	●		12



ResiFIX PYSF (sztirolmentes)

Megnevezés	Kód	Kiszerelés [ml]	Mellékelt ke- verő fúvókák [db]	Szavatossági idő [hónap]		€/db	 [db/bliszt.]	 [bliszt./cs.]
PY 165 SF	165PSF	165	2	18	●		1	12



30 x 40 x 23 cm

Univerzális doboz ResiFIX PY 300 SF, PY 345 SF-el

Megnevezés	Kód	Kiszerelés [tubus]	Mellékelt keverő fúvókák [db]	Szavatossági idő [hónap]		€/box	 [db/doboz]
PY 300 SF univerzális dobozban	SYS300PSF20	20	20	12	●		1
PY 345 SF univerzális dobozban	SYS345PSF20	20	20	18	●		1

Kötési idő ResiFIX Polyester PYSF

Az építőanyag hőmérséklete	[°C]	> -10	> -5	> 0	> +5	> +10	> +20	> +30	> +40
Max. dolgozhatósági idő	[min]	–	90	45	25	20	6	4	1,5
Min. kötési idő ¹⁾	[min]	–	6h	3h	2h	100	45	25	15

¹⁾ Dupla száradási idő nedves betonban

Vegyí rögzítő ResiFIX PYSF



Rögzítés betonban

Megengedett F_{per} terhelések [kN]-ben nem repedt betonban C20/25 egyetlen horgonyhoz, a távolság és az éltávolság, a beépítési paraméterek és az egységmértékek befolyásolása nélkül. Az ETAG 001 szerinti teljes biztonsági tényezőt tartalmazza (γ_M és γ_F). A tervezéshez és számításokhoz lásd az ETA értékelést..

Menetes elems RESI AST, VA AST	M8	M10	M12	M16
Furat \varnothing d_0 [mm]	10	12	14	18
Rögzítési mélység $h_{ef,min} / h_{ef,stand} / h_{ef,max}$ [mm]	60 / 80 / 160	60 / 90 / 200	70 / 110 / 240	80 / 125 / 320

Megengedett húzóerő ¹⁾²⁾ [24 °C / 40 °C] ³⁾ nem repedt betonban [száraz vagy nedves]

Horganyzott 5.8	N_{per} [kN]	5,1 / 6,8 / 8,7	6,0 / 9,0 / 13,8	8,4 / 13,2 / 20,0	12,8 / 19,9 / 37,3
Rozsdamentes acél A4	N_{per} [kN]	5,1 / 6,8 / 9,8	6,0 / 9,0 / 15,5	8,4 / 13,2 / 22,5	12,8 / 19,9 / 41,9

Megengedett nyíróerő [24 °C / 40 °C] ³⁾

Horganyzott 5.8	V_{per} [kN]	5,2	8,3	12,0	22,4
Rozsdamentes acél A4	V_{per} [kN]	5,9	9,3	13,5	25,1

Megengedett forgató nyomaték (Horganyzott 5.8)	M_{per} [Nm]	10,7	21,4	37,4	94,9
Megengedett forgató nyomaték (Rozsdamentes acél A4)	M_{per} [Nm]	12,0	24,0	41,9	106,4

Tengely- és peremtávolság

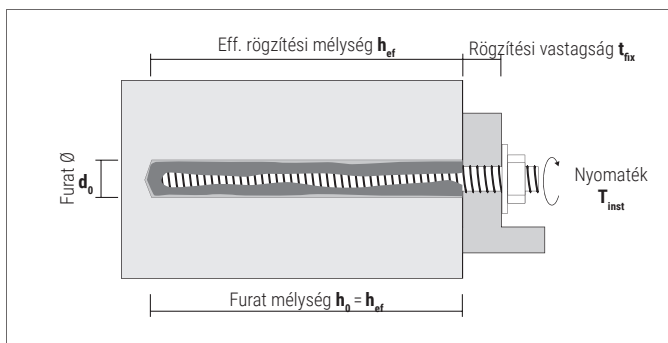
Távolság	$s_{cr,N}$ [mm]	180 / 240 / 480	180 / 270 / 600	210 / 330 / 720	240 / 375 / 960
Peremtávolság	$c_{cr,N}$ [mm]	90 / 120 / 240	90 / 135 / 300	105 / 165 / 360	120 / 188 / 480
Minimális távolság	s_{min} [mm]	40	50	60	80
Minimum peremtávolság	c_{min} [mm]	40	50	60	80
Szerkezeti rész min. vastagsága	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30 \text{ mm} \geq 100 \text{ mm}$			$h_{ef} + 2d_0$
Max. telepítési nyomaték	$T_{inst} \leq$ [Nm]	10	20	40	80

¹⁾ Az értékek érvényesek $h_{ef,min} / h_{ef,stand} / h_{ef,max}$

²⁾ C50/60-nél magasabb minőségű beton esetén az értékek max. 19%-al nőnek.

³⁾ Max. hosszú távú hőmérséklet / max. rövid távú hőmérséklet összeszerelés után. 72°C / 120°C hőmérséklet-tartomány esetén kövesse az ETA-t.

Kiseb tengely- és éltávolság (C_{cr} és S_{cr}) esetén a terhelést csökkenteni kell. h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani



Vegyí rögzítő ResiFIX PYSF



Rögzítés falazatba [tömör és üreges téglá]

Megengedett terhelések [kN]-ban és beépítési paraméterek - kiválasztás; további téglatípusok és alkalmazási feltételek tekintetében lásd az ETA értékelést.

Alkalmos építőanyagok	Sűrűség ρ [kg/dm ³]	Nyomószilárdság f_b [N/mm ²]	Menetes elem RESI AST, VA AST Méret	Szita-hüvely Méret	Min. Rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Kategória száraz/száraz 24°C/40°C ¹⁾		
						Húzó erő N_{per} [kN]	Nyíró erő V_{per} [kN]	
Tömör mészhomok-tégla KS(NF)		$\geq 2,0$	≥ 20	M8	nélkül / SH 12-80	80 / 80	1,29 / 1,14	1,29 / 1,14
				M10	nélkül / SH 16-85	90 / 85	1,29 / 1,14	1,29 / 1,29
				M12	nélkül / SH 20-85	100 / 85	1,60 / 1,14	1,43 / 1,43
				M16	nélkül / SH 20-85	100 / 85	1,29 / 1,14	1,43 / 1,43
Tömör téglá Mz (DF)		$\geq 1,64$	≥ 20	M8	nélkül / SH 12-80	80 / 80	0,71 / 0,86	1,29 / 1,14
				M10	nélkül / SH 16-85	90 / 85	0,71 / 0,86	1,57 / 1,43
				M12	nélkül / SH 20-85	100 / 85	0,57 / 0,86	2,14 / 1,43
				M16	nélkül / SH 20-85	100 / 85	1,00 / 0,86	2,14 / 1,43
Pórusbeton AAC4		$\geq 0,50$	≥ 4	M8	nélkül	80	0,32	0,54
				M10	nélkül	90	0,89	0,71
				M12	nélkül	100	0,89	0,89
				M16	nélkül	100	1,25	1,25
Üreges mészhomok tégla KSL (KSL 3DF)		$\geq 1,4$	≥ 12	M8	SH 12-80	80	0,57	0,71
				M10	SH 16-85	85	0,57	1,00
				M10	SH 16-130	130	1,00	1,29
				M12	SH 20-85	85	0,57	1,00
Üreges téglá HLz (16DF)		$\geq 0,83$	≥ 12	M8	SH 12-80	80	0,43	1,00
				M10	SH 16-85	85	0,71	1,71
				M10	SH 16-130	130	1,00	2,30
				M12	SH 20-85	85	1,00	1,71
				M16	SH 20-85	85	1,00	1,71

N_{per}, V_{per} : Megengedett terhelés biztonsági tényezővel (X_M és $Y_F = 1,4$), a távolság és az éltávolság befolyása nélkül.

Fűrészi mód: KS és MZ ütvefűrés, pórusbeton, KSL és HLz forgófűrés.

¹⁾ Max. hosszú távú hőmérséklet / max. rövid távú hőmérséklet összeszerelés után.

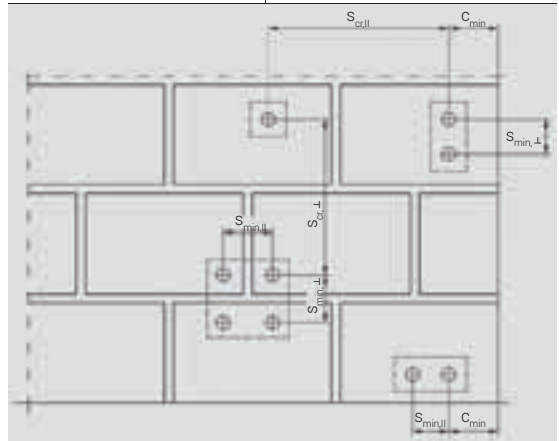
A rövid távú hőmérséklet csak rövid ideig van jelen (nappali/éjszakai változás).

Tengely- és peremtávolság

Alkalmos építőanyagok	Menetes elem	Szita-hüvely	Peremtávolság c_{cr} [mm]	Min. Peremtávolság c_{min} [mm]	A csapágy-csuklóval párhuzamos távolság $s_{cr,II}$ [mm]	A csapágycsuklóra merőleges távolság $s_{cr,I}$ [mm]	Min. tengely-távolság s_{min} [mm]	Max. Nyomaték T_{inst} [Nm]
Tömör mészhomok tégla KS (NF)	M8	nélkül	120	120	240	240	240	10
	M10	nélkül	135	135	270	270	270	20
	M12	nélkül	150	150	300	300	300	20
	M16	nélkül	150	150	300	300	300	20
Tömör téglá Mz (DF)	M8	nélkül	120	120	240	240	240	6
	M10	nélkül	135	135	270	270	270	10
	M12	nélkül	150	150	300	300	300	10
	M16	nélkül	150	150	300	300	300	10
Pórusbeton AAC6	M8	nélkül	120	120	240	240	240	2
	M10	nélkül	135	135	270	270	270	2
	M12	nélkül	150	150	300	300	300	2
	M16	nélkül	150	150	300	300	300	2
Üreges mészhomok tégla KSL (KSL 3DF)	M8	SH 12-80	100	100	240	240	113*	8
	M10	SH 16-85	100	100	240	240	113*	8
	M10	SH 16-130	100	100	240	240	113*	8
	M12,M16	SH 20-85	120	120	240	240	113*	8
Üreges téglá HLz (10DF)	M8	SH 12-80	100	100	497	497	238**	6
	M10	SH 16-85	100	100	497	497	238**	6
	M10	SH 16-130	100	100	497	497	238**	6
	M12,M16	SH 20-85	120	120	497	497	238**	6

Megengedett forgató nyomaték

Acél	Horganyzott 5.8 M_{per} [Nm]	Menetes elem			
		M8	M10	M12	M16
Horganyzott 5.8	M_{per} [Nm]	10,9	21,1	37,1	94,9
Rozsdamentes acél A4	M_{per} [Nm]	11,9	23,8	42,1	106,2



* Az értékek érvényesek $S_{min,I}$ -ra 240 mm érvényes.

** Az értékek érvényesek $S_{min,I}$ -ra 497 mm érvényes.

Vegyí dübel ResiFIX EY-Epoxy



Tulajdonságok



EY300SF



EY410SF



**Sokoldalú
felhasználhatóság**

- Nedves környezetben is alkalmazható.
- Nagyfokú ellenállás a vegyi anyagokkal szemben
- 18 hónapos lejárati idő
- EY 300 SF formátum két keverőszárral
- Alkalmas minden anyag típushoz (üreges és tömör)

Jóváhagyások és tanúsítványok



M10-90
C20/25



M8-M24



M8-M16



EY Epoxy, sztirol mentes

Megnevezés	Kód	[db/csomag]
EY300SF	300EYSF*	12
EY410SF	410EYSF	12

*2 db keverőszárral

ResiFIX Kinyomó pisztoly



APP300



- Nagy, 1:25 arányú erőátvitel, és így **észrevehetően csökkenti az erőfeszítést**
- **Robusztus kézi kinyomó pisztoly** fémből
- **Alkalmas minden szabványos tubushoz** is, pl. kereskedelmi ragasztók és tömítőanyagok (szilikon, MS Polymer)
- Csökkentett súly – **nagyobb munkakényelem**
- **A pisztoly 360°-ban elforgatható**, ami megkönnyíti a tömítőanyagok használatát, különösen a sarkokban

Kinyomó pisztoly APP 300

Megnevezés	Kód	Alkalmas ResiFIX típushoz	€ / db	[db/dob.]
APP 300	300APP	300 / 165 / 280		1



APVM



- Nagy, 1:25 arányú erőátvitel, így **észrevehetően csökkenti az erőfeszítést**
- **Robusztus kézi kinyomó pisztoly** fémből
- Alacsony tömeg a magnézium használatának köszönhetően, **mindössze 680 g** ; ezáltal magas használati komfort
- **345 ml-es, egymás melletti patronokhoz** alkalmas. Alkalmas 165 ml, 280 ml, 300 ml-es szabványos tubusokhoz, a külső rúd mutatóként szolgál a leolvasásához

Kinyomó pisztoly APVM

Megnevezés	Kód	Alkalmas ResiFIX típushoz	€ / db	[db/dob.]
APVM	345APVM	345 / 300 / 280 / 165		1



APP380



- Nagy, 1:25 arányú erőátvitel, így észrevehetően **csökkenti az erőfeszítést**
- **Robusztus kézi kinyomó pisztoly** fémből
- **410 ml-es ResiFIX tubusokhoz** használható

Kinyomó pisztoly APP 380

Megnevezés	Kód	Alkalmas ResiFIX típushoz	€ / db	[db/dob.]
APP 380	380APP	410		1

Vegyí rögzítő ResiFIX – Alkalmas ResiFIX típushoz



Kevertő fúvóka MD átlátszó

Megnevezés	Kód	Alkalmas tubusok	€ / db	[db/dob.]	[db/csomag]
MD	9MRMEA	Mind, kivéve Pure Epoxy		20	–



Kevertőfúvóka hosszabbító MDV MD-hez

Megnevezés	Kód	Külső Ø [mm]	Hossz [mm]	€ / db	[db/dob.]	[db/csomag]
MDV 10	9MDV	10	200		10	–
MDV 7,5*	975MDV	7,5	200		10	–

* Különösen alkalmas SH 12-100 fémhüvelyhez (lásd 155. oldal)



RBK tisztítókefe nylonból (fa nyéllel)

Megnevezés	Kód	Hossz [mm]	Alkalmas lyuk Ø [mm]	€ / db	[db/dob.]	[db/csomag]
RBK Ø20	9PLRBK	300	20		5	–

Nem része az ETA értékelésnek



RBS tisztítókefe acélból, betonhoz

Megnevezés	Kód	Hossz [mm]	Kefe átmérő [mm]	Alkalmas lyuk Ø [mm]	Alkalmas - menetes elemhez	Csatlakozó külső menet	€ / db	[db/dob.]	[db/csomag]
RBS10	9M12RBK	170	12	10	M8	M6		5	–
RBS12	9M14RBK	170	14	12	M10	M6		5	–
RBS14	9M16RBK	200	16	14	M12	M6		5	–
RBS18	9M20RBK	200	20	18	M16	M6		5	–
RBS24	9M26RBK	250	26	24	M20	M6		5	–
RBS28	9M30RBK	300	30	28	M24	M6		5	–



MRBKV: Hosszabbító az RBS-hez



MRBKV: Fogantyú az RBS-hez

Fogantyú és hosszabbító RBS-hez

Megnevezés	Kód	Hossz [mm]	Alkalmas RBS-hez Ø	Csatlakozó menet	€ / db	[db/dob.]	[db/csomag]
MRBKV	MRBKV	140	összes	M6		5	–
MRBKH	MRBKH	–	összes	M6		5	–



Tisztító pumpa AB

Megnevezés	Kód	Cső Ø [mm]	€ / db	[db/dob.]	[db/csomag]
AB	BOP	8		1	–



Vegyí rögzítő ResiFIX – Kiegészítők



központosító sapkával



Európai műszaki értékelés a falazatra vonatkozóan (M8 - M16)

Műanyag szitahüvely SH

Megnevezés	Kód	d_o [mm]	L_d [mm]	h_o [mm]	Alkalmas me- netekhez	€/ 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
SH 12-60 ¹⁾	91260SH	12	60	65	M6, M8		24	432
SH 12-80	91280SH	12	80	85	M6, M8		24	432
SH 16-85	91585SH	16	85	90	M8, M10		12	216
SH 16-130	915130SH	16	130	135	M8, M10		12	144
SH 20-85	92085SH	20	85	90	M12, M16		12	216
SH 20-130	920130SH	20	130	135	M12, M16		20	160
SH 20-200	920200SH	20	200	205	M12, M16		20	160

Megjegyzés: A rendszer (gyanta, hüvely és rögzítő rúd) csak jóváhagyott alkatrészek használata esetén engedélyezett teljes mértékben.

1) Nem része a ResiFIX ETA értékeléseinek



Fém szitahüvely SH-1000 vágható (hossz 1m)

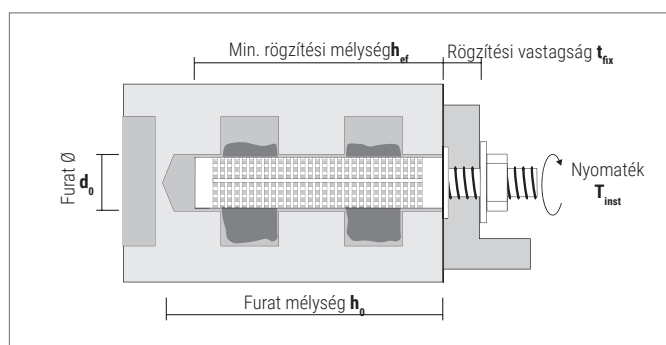
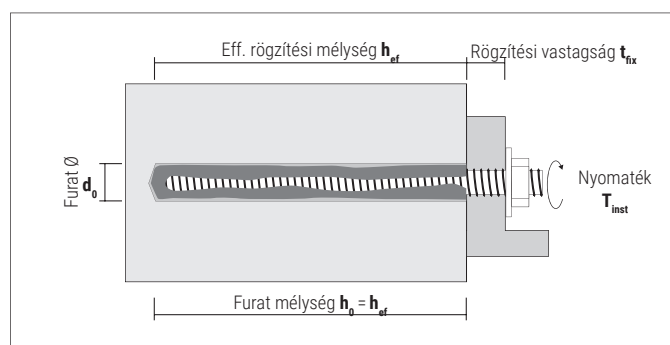
Megnevezés	Kód	d_o [mm]	h_o [mm]	Alkalmas menetekhez	€/ db/dob.	[db/dob.]	[db/csomag]
SH 12-1000	12TMRMEA	12	flexible	M6 – M8		10	–
SH 16-1000	16TMRMEA	16	flexible	M8 – M12		10	–
SH 22-1000	22TMRMEA	22	flexible	M12 – M16		8	–



Belső menetes szitahüvelyek IGH

Megnevezés	Kód	d_o [mm]	h_o [mm]	Alkalmas menet hez	Menet L^* [mm]	Külső Ø [mm]	Alkalmas szita- hüvelyhez	€/ 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
IGH M8-80	9880IGH	14	90	M8	26	12	SH 16-85 SH 20-85		12	324
IGH M10-80	91080IGH	16	90	M10	26	14	SH 20-85		12	324
IGH M12-80	91280IGH	18	90	M12	26	16	SH 20-85		12	324

*Belső menet hossza



ResiFIX Menetes elem

Jóváhagyások és tanúsítványok



RESI AST, horganyzott 5.8 anyával és alátéttel

Megnevezés d_s - L	Kód	Betonban					Tömör téglában		Üreges téglában		€/100 db		
		d_0 [mm]	$h_{ef, min}$ [mm]	$t_{fix, max}$ for $h_{ef, min}$ [mm]	$h_{ef, Stand}^{1)}$ [mm]	$t_{fix, max}$ for $h_{ef, stand}$ [mm]	$d_0 - h_0$ [mm]	$t_{fix, max}$ [mm]	Szita- hü- vely [típus]	$t_{fix, max}$ [mm]			
M8-110	98110RAST	10	60	40	80	20	10-80	20	SH 12-80	20	10	100	
M8-130	98130RAST	10	60	60	80	40	10-80	40	SH 12-80	40	10	100	
M10-110	910110RAST	12	60	40	90	10	12-90	10	SH 16-85	15	10	100	
M10-130	910130RAST	12	60	60	90	30	12-90	30	SH 16-85	35	10	100	
M10-170	910170RAST	12	60	100	90	70	12-90	70	SH 16-85	75	10	100	
M10-200	910200RAST	12	60	130	90	100	12-90	100	SH 16-85	105	10	60	
M12-130	912130RAST	14	70	45	110	5	14-100	15	SH 20-85	30	10	100	
M12-160	912160RAST	14	70	75	110	35	14-100	45	SH 20-85	60	10	100	
M12-210	912210RAST	14	70	125	110	85	14-100	95	SH 20-85	110	10	60	
M16-160	916160RAST	18	80	60	125	15	18-100	40	SH 20-85	60	10	60	
M16-190	916190RAST	18	80	90	125	45	18-100	70	SH 20-85	90	10	60	
M16-235	916235RAST	18	80	135	125	90	18-100	115	SH 20-85	135	10	40	
M20-240	920240RAST	24	90	130	170	50	nem alkalmas		nem alkalmas		5	20	
M24-300	924300RAST	28	96	180	210	65	nem alkalmas		nem alkalmas		5	20	



RESI AST, rozsdamentes acél A4 anyával és alátéttel



Megnevezés d_s - L	Kód	Betonban					Tömör téglában		Üreges téglában		€/100 db		
		d_0 [mm]	$h_{ef, min}$ [mm]	$t_{fix, max}$ for $h_{ef, min}$ [mm]	$h_{ef, Stand}^{1)}$ [mm]	$t_{fix, max}$ for $h_{ef, stand}$ [mm]	$d_0 - h_0$ [mm]	$t_{fix, max}$ [mm]	Sleeve [típus]	$t_{fix, max}$ [mm]			
M8-110	9X8110RAST	10	60	40	80	20	10-80	20	SH 12-80	20	10	100	
M8-130	9X8130RAST	10	60	60	80	40	10-80	40	SH 12-80	40	10	100	
M10-110	9X10110RAST	12	60	40	90	10	12-90	10	SH 16-85	15	10	100	
M10-130	9X10130RAST	12	60	60	90	30	12-90	30	SH 16-85	35	10	100	
M10-170	9X10170RAST	12	60	100	90	70	12-90	70	SH 16-85	75	10	100	
M10-200	9X10200RAST	12	60	130	90	100	12-90	100	SH 16-85	105	10	60	
M12-130	9X12130RAST	14	70	45	110	5	14-100	15	SH 20-85	30	10	100	
M12-160	9X12160RAST	14	70	75	110	35	14-100	45	SH 20-85	60	10	100	
M12-210	9X12210RAST	14	70	125	110	85	14-100	95	SH 20-85	110	10	60	
M16-160	9X16160RAST	18	80	60	125	15	18-100	40	SH 20-85	60	10	60	
M16-190	9X16190RAST	18	80	90	125	45	18-100	70	SH 20-85	90	10	60	
M16-235	9X16235RAST	18	80	135	125	90	18-100	115	SH 20-85	135	10	40	
M20-240	9X20240RAST	24	90	130	170	50	nem alkalmas		nem alkalmas		5	20	
M24-300	9X24300RAST	28	96	180	210	65	nem alkalmas		nem alkalmas		5	20	

ResiFIX-hez is használható: VA AST menetes elemek a ragasztott dübelhez (hatszög fejfel)

További hosszúságok, acél 8.8, tűzhorganyzott acél és rozsdamentes acél HCR kérésret

1) A szabványos rögzítési mélység az általában használt rögzítési mélységet jelenti. Min. rögzítési mélység az ETA értékelése szerint



tartalmazza

Nagy teherbírású hüvely ResiTHERM® 37S M12 Készlet nagy igénybevételű alkalmazásokhoz üreges / perforált téglákban

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma (zsákba csomagolva)	L [mm]	Szerkezeti rész min. vastagsága h _D [mm]		€ / szett	 [szett]	 [szett]
RTH S	RTHS2	2x ResiTHERM® 37S M12 2x Menetes szár M12x70 mm, Rozsdamentes acél A4 2x Alátét M12 DIN 125, Rozsdamentes acél A4 2x Hatlapú anya M12 DIN 934, Rozsdamentes acél A4 1x ResiFIX VY300SF tartalmaz 2 db MD keverő fúvókát	125	0	●		1	10

További információkért, műszaki adatokért lásd a 98. oldalt.



Bliszteres IGH



Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	Alkalmas menethez	Külső Ø [mm]	€ / Bliszter	 [db/bliszter]	 [bliszter/cs.]
IGH M8-80	5880IGHM4	14	90	M8	12		4	10
IGH M10-80	51080IGHM4	16	90	M10	14		4	10



központosító sapkával



Bliszteres SH



Megnevezés	Kód	d ₀ [mm]	h ₀ [mm]	Alkalmas menethez	€ / Bliszter	 [db/bliszter]	 [bliszter/cs.]
SH 12-80	51280SH4	12	85	M6, M8		4	10
SH 16-85	51685SH4	16	90	M8, M10		4	10
SH 16-130	515130SH4	16	135	M8, M10		4	10
SH 20-85	52085SH4	20	90	M12, M16		4	10

Megjegyzés: A rendszer (gyanta, hüvely és rögzítő rúd) csak jóváhagyott alkatrészek használata esetén engedélyezett teljes mértékben.



Bliszteres RESI AST, horganyzott



Megnevezés	Kód	Menet	Hossz L [mm]	€ / Bliszter	 [db/bliszter]	 [bliszter/cs.]
8-110	58110VMAS4	M8	110		4	10
10-130	510130VMAS4	M10	130		4	10
12-160	512160VMAS4	M12	160		4	10

Megjegyzés: A rendszer (gyanta, hüvely és rögzítő rúd) csak jóváhagyott alkatrészek használata esetén engedélyezett teljes mértékben.

Ampullás vegyi dűbel

VA



Tulajdonságok



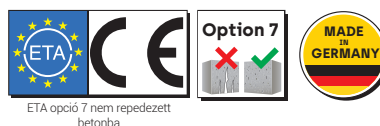
Ampullás vegyi dűbel VA



Szerelt menetes elem VA ampullához

- Alkalmos nehéz terhek betonba való rögzítésére kis éltávolság mellett
- A VA ragasztott horgony az acél, a habarcs és a beton közötti kötést használja fel
- A szerelés során az üvegcső összetörik és összekeveredik a gyantával, a keményítővel és az adalékanyagokkal
- A két komponensből álló ragasztott VA horgony sztirolmentes vinyleszter gyantát tartalmaz
- Hosszú eltarthatósági idő min. 2,5 év
- Menetes elem VA AST: Minden doboz tartalmaz egy beállító szerszámot

Jóváhagyások és tanúsítványok



ETA opció 7 nem repedezett betonba

Alkalmos építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Beton

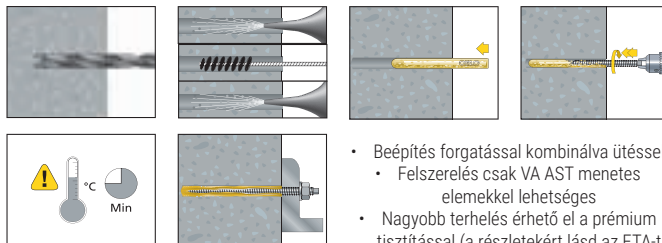


Korlátozott mértékben alkalmas

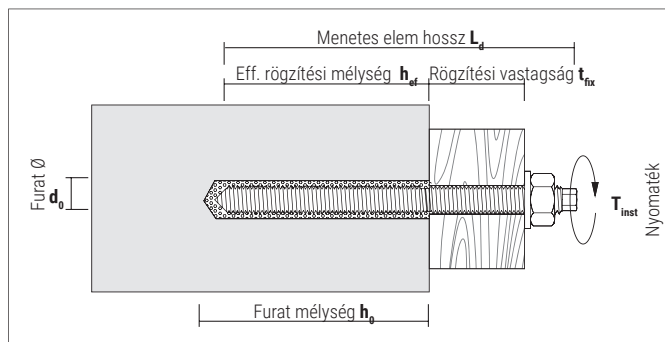


- Terméskő
- Tömör mészkeő
- Tömör téglá

Beszereles



- Beépítés forgatással kombinálva ütéssel
- Felszerelés csak VA AST menetes elemekkel lehetséges
- Nagyobb terhelés érhető el a prémium tisztítással (a részletekért lásd az ETA-t értékelés)
- A választékokat lásd a 154. oldalon



Ampullás vegyi dübel VA és hegyezett menetes elemek VA AST



VA

Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	h_0 [mm]	Alkalmas VA AST		€/100 db	 [db/dob.]	 [db/csomag]
VA M8	98VA	10	80	M8	●		10	200
VA M10	910VA	12	90	M10	●		10	200
VA M12	912VA	14	110	M12	●		10	200
VA M16	916VA	18	125	M16	●		10	200
VA M20	920VA	25	170	M20	●		5	50
VA M24	924VA	28	210	M24	●		5	50
VA M30	930VAS	35	280	M30	–		5	25

Csak rendelésre

Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolság nem-repedezett betonban, max hőmérséklet 50/80 °C

Megnevezés	Nem repedezett beton C20/25 ^{1) 2) 3)}						Tengelytávolság ⁵⁾		Peremtávolság ⁵⁾		Min. anyagvastagság h_{min} [mm]	Max. Nyomaték $T_{inst} \leq$ [Nm]
	Húzóerő standard tisztítás N_{per} [kN]	Húzóerő prémium tisztítás ⁴⁾ N_{per} [kN]	Nyíróerő		Hajlítónyomaték		S_{cr} [mm]	S_{min} [mm]	$C_{cr,N}$ [mm]	C_{min} [mm]		
		zinc plated V_{per} [kN]	A4 V_{per} [kN]	zinc plated M_{per} [Nm]	A4 M_{per} [Nm]							
M8	3,6	4,8	4,4	5,0	8,8	10,1	240	60	120	60	110	10
M10	4,8	6,4	7,1	7,8	16,5	18,8	270	70	135	70	120	20
M12	6,4	9,9	10,4	11,9	30,8	34,3	330	85	165	85	150	40
M16	9,9	13,9	19,8	22,4	79,1	88,8	380	95	190	95	160	60
M20	15,9	23,8	31,3	35,3	156,6	175,8	510	130	255	130	220	120
M24	23,8	29,8	45,6	50,8	273,6	306,6	630	160	315	160	300	150
M30*	60,0	–	60,0	60,0	642,0	402,0	700	280	350	140	330	400

¹⁾ Megengedett terhelések egyetlen darabnál a távolság és az éltávolság befolyásolása nélkül.

²⁾ Tartalmazza az ellenállások részleges biztonsági tényezőit az ETA értékelése szerint és egy részleges biztonsági tényezőt az $F = 1,4$ hatására.

³⁾ C50/60-nél magasabb minőségű beton esetén az értékek max. 19%-al nőnek.

⁴⁾ Prémium tisztítás: A részletekért lásd az ETA értékelést.

⁵⁾ Ha aláfut a char. távolság vagy éltávolság (C_{cr} vagy S_{cr}) a terheléseket csökkenteni kell. h_{min} , S_{min} és C_{min} be kell tartani.

* Nem része az ETA értékelésének. A korábbi DIBt jóváhagyás szerinti értékek.

Kötési idők száraz betonban

Hőmérséklet a furatban	[°C]	> 0	> +5	> +10	> +20
Min. kötési idő	[min]	180	90	40	20

Beépítés lehetséges száraz vagy nedves betonba.

Az M12-M24 dübelek felszerelése vízzel (nem tengervízzel) teli lyukakban is lehetséges.

A nedves és vízzel teli lyukban a kikeményedési idő megduplázódik

Ampullás vegyi dübel VA és hegyezett menetes elemek VA AST

Hegyzett menetes elemek VA AST

Jóváhagyások és tanúsítványok



ETA opció 7 nem repedezett betonba



VA AST, horganyzott 5.8 alátéttel és hatszög anyával

Megnevezés $d_s - L$	Kód	d_0 [mm]	$h_{ef} = h_0$ [mm]	L [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Anyaméret	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
M8-110	98100AST	10	80	110	16	SW 13		10	100
M10-130	910130AST	12	90	130	22	SW 17		10	100
M10-165	910165AST	12	90	165	58	SW 17		10	100
M10-190	910190AST	12	90	190	82	SW 17		10	60
M12-160	912160AST	14	110	160	30	SW 19		10	100
M12-220	912220AST	14	110	220	90	SW 19		10	40
M12-250	912250AST	14	110	250	120	SW 19		10	40
M12-300	912300AST	14	110	300	170	SW 19		10	40
M16-165	916165AST	18	125	165	13	SW 24		10	60
M16-190	916190AST	18	125	190	38	SW 24		10	60
M16-250	916250AST	18	125	250	98	SW 24		10	40
M20-260	920260AST	25	170	260	70	SW 30		5	20
M24-300	924300AST	28	210	300	65	SW 36		5	20
M30-380*	930380AST	35	280	380	70	SW 46		5	–

* Nem része az értékelésnek; hatszögfej nélkül. Minden doboz tartalmaz egy beállító szerszámot
Csak rendelésre.



VA AST, rozsdamentes acél A4, alátéttel és hatszög anyával



Megnevezés	Kód	d_0 [mm]	$h_{ef} = h_0$ [mm]	L [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Anyaméret	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
M8-110	9X8100AST	10	80	110	16	SW 13		10	100
M10-130	9X10130AST	12	90	130	22	SW 17		10	100
M12-160	9X12160AST	14	110	160	30	SW 19		10	100
M16-190	9X16190AST	18	125	190	38	SW 24		10	60
M20-260	9X20260VMAS	25	170	260	70	SW 30		5	20

Minden doboz tartalmaz egy beállító szerszámot.
Csak rendelésre.

Ragasztók és tömítő- anyagok StickFX

Tulajdonságok



StickFX CL
Átlátszó ragasztó és
tömítőanyag



StickFX XP
Univerzális ragasztó
és tömítőanyag

- MS Polymer - Egykomponensű ragasztó és tömítőanyag erős és gyors kezdeti tapadással
- Veszélyes anyagoktól mentes, szagtalan
- Nem tartalmaz oldószert, ezért különösen alkalmas csempére, hungarocellre, fára és sok műanyagra stb.
- Átfesthető, még vízbázisú festékekkel is
- Állandó rugalmasság és rezgésállóság, miután megkeményedett
- Használható nedvszívó és nem nedvszívó alapanyagokon
- A felületek akár nedvesek is lehetnek; víz alatti alkalmazás is lehetséges
- Beltéri és kültéri használatra
- Színtartó, időjárásálló és UV álló
- Hőálló -40°C és +90°C között

Jóváhagyások és tanúsítványok



Használata

Többféle alkalmazás a szaniter, fűtés és levegő területén kondicionálás, karbantartás és javítás, ajtók és ablakok, kivitelezés általában, belsőépítészet.



Professzionális ragasztó és tömítőanyag CL

Megnevezés	Kód	Kiszerelés [ml]	Szín	Jellemzés	€ / db	[db/dob.]
CL	TR290MSCL	290	átlátszó	ragasztó és tömítőanyag		12



StickFX Professzionális univerzális ragasztó és tömítőanyag XP



Megnevezés	Kód	Kiszerelés [ml]	Szín	Jellemzés	€ / db	[db/dob.]
XP szürke	GR290MSXP	290	szürke	Univerzális ragasztó és tömítőanyag		12

Technical data at +20 °C és 65 % relative humidity

	StickFX Professional CL	StickFX Professional XP
Jellemzés	Kristálytisza ragasztó és tömítőanyag	Univerzális ragasztó és tömítőanyag
Szín	teljesen átlátszó	fehér, szürke
Alap	Ms Polimer	Ms Polimer
Kikeményítő rendszer	Vízálló	Vízálló
Kezdeti tapadás	16 kg/m ²	40 kg/m ²
Végleges tapadás	24 kg/cm ²	18 kg/cm ²
Bőrösödés	ca. 10 perc	ca. 10 perc
Kötési sebesség	2 - 3 mm / 24 óra	2 - 3 mm / 24 óra
Feldolgozási hőmérséklet	0 °C – +35 °C	0 °C – +35 °C
Hőmérsékletállóság	-40 °C – +90 °C	-40 °C – +90 °C
Fajsúly (DIN 53479)	1,04 g/ml	1,67 g/ml
Maximális alakváltozás (DIN EN ISO 11600)	20 %	20 %
Szakadási nyúlás (DIN 53504)	300 %	750 %
Szakadási erő (DIN 53504)	2,4 N/mm ²	1,8 N/mm ²
Keménység (DIN 53505)	38 ± 5	40 ± 5
Tárolás	+5 °C – +25 °C	+5 °C – +25 °C
Szavatossági idő*	15 hónap	15 hónap

* Bontatlan csomagolásban

További telepítési utasítások/útmutatók

A felületeknek tisztának, por- és zsímentesnek kell lenniük

Kiváló tapadás különböző felületeken, például fémeken, műanyagokon/szintetikus anyagokon (polisztirol, polikarbonát, PVC, poliamid és GFK – nem ABS, PP, PE, PMMA, PTFE és szilikon), hungarocell/polisztirol, parafa, beton, üveg, fa stb..

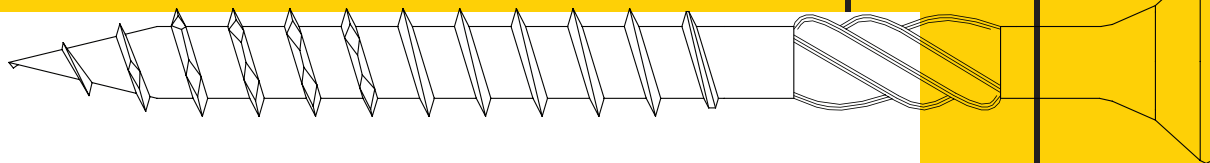
Kémiai ellenállás: Jól ellenáll a vízzel (beleértve a tengervizet is), alifás oldószerekkel, hígított szervesetlen savakkal és bázisokkal, olajokkal és zsírokkal/zsírokkal szemben. Alacsony ellenállás aromás oldószerekkel, tömény savakkal és klórozott szénhidrogénekkal szemben..

A kötés méretei:

Stick FX Professional CL: 1 - 3 mm ragasztáshoz, 2 - 3 mm tömítéshez

Stick FX Professional XP: 2 - 10 mm ragasztáshoz, 5 - 30 mm tömítéshez

Stick FX Professional HT: 2 - 10 mm ragasztáshoz, 5 - 30 mm tömítéshez



Forgácslap csavarok VELOX®

VELOX® Pozi



166

VELOX® SIT



167

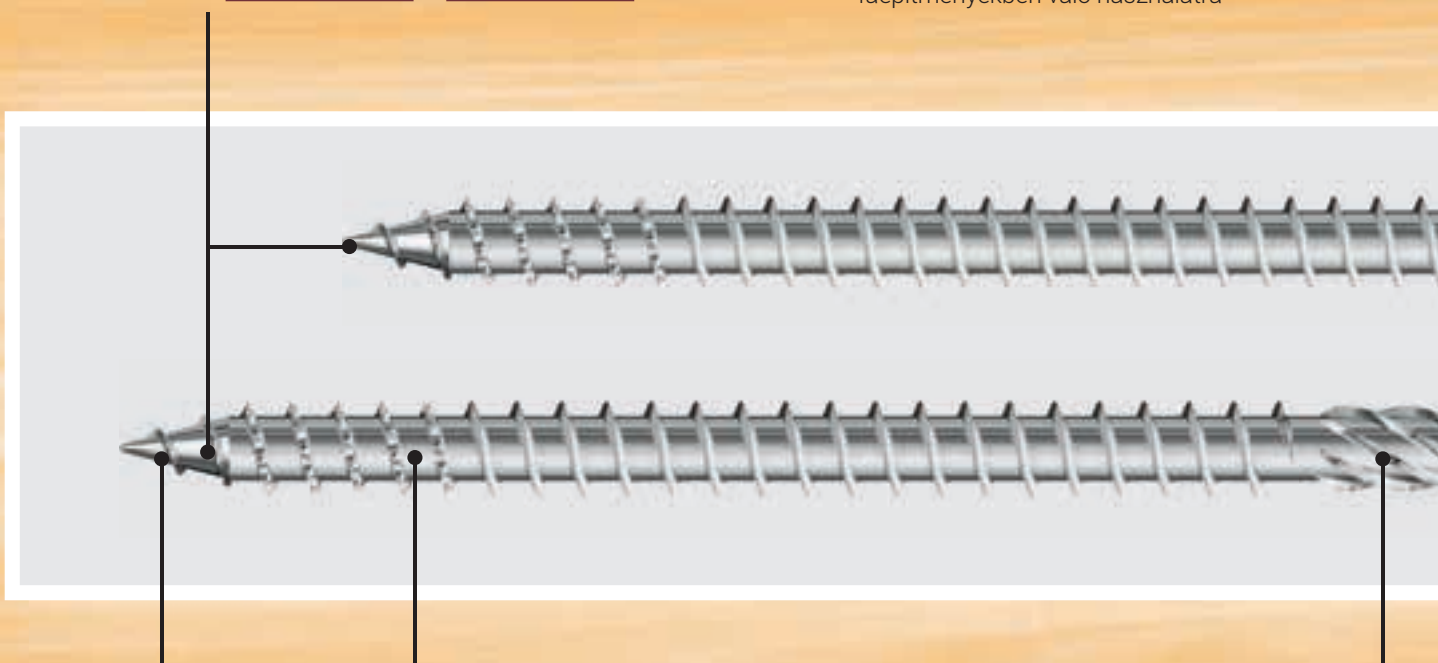
VELOX®

A legmagasabb követelményekhez



Európai Műszaki Értékelés faépítményekben való használatra

Nincs repedés



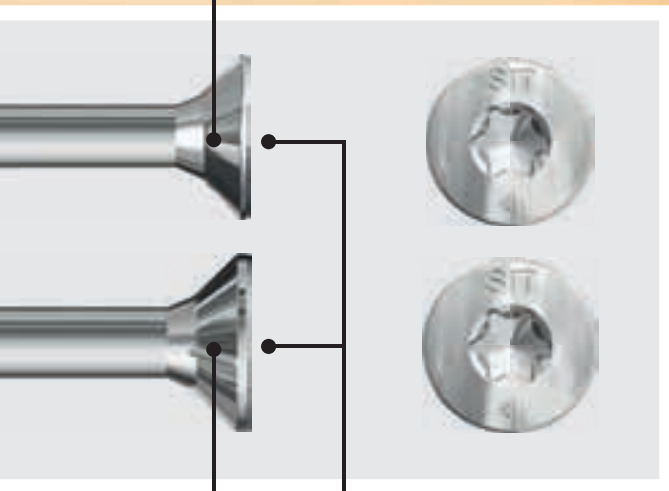
Hegymenet

Csökkentett beállítási nyomaték



Robusztus doboz ablakkal és áttekinthető címkével

Sík kivitelezés fa és fém szerelvényekben



SIT® -Horony		
Ø	Bit méret	Advantages
3,0	10	1 bit 4 csavarátmérőhöz!
3,5*	20	
4,0	20	
4,5	20	Nem kell bitet cserélni
5,0**	20	
6,0	30	

* rozsdamentes acélhoz: SIT 10

** rozsdamentes acélhoz: SIT 25

Tökéletes erőátvitel,
alacsony kopás és szoros
illeszkedés a biten

Innovatív SIT®-Horony:



SIT®-Horony

TX-Horony

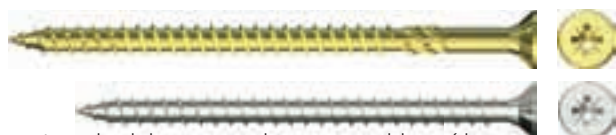
Sík kivitelezés fában



Forgácslap csavarok VELOX PZ kis csomagban



Tulajdonságok



- A szabadalmaztatott hegymenet biztosítja a hasadásmentes behajtást.
- Kevesebb nyomatékra van szükség - hosszabb akkumulátor élettartam
- Tanúsított termék
- Nagy és kis csomagok

Jóváhagyások és tanúsítványok



VELOX® Pozi

d_s [mm]	3	3,5	4	4,5	5	6	8
D [mm]	6	7	8	9	10	12	15
K [mm]	1,8	2,0	2,35	2,55	2,85	3,85	4,50
Horony	PZ 1	PZ 2	PZ 2	PZ 2	PZ 2	PZ 3	PZ 3

06: Elhelyezést segítő segédmenettel

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Kód	Povrchová úprava	db/doboz
2,5 x 20	2,5	20	92520VLOX300	fehér cink	300
2,5 x 30	2,5	30	92530VLOX300	fehér cink	300
3,0 x 17	3,0	17	9317VLOX300	fehér cink	300
3,0 x 20	3,0	20	9320VLOX300	fehér cink	300
3,0 x 25	3,0	25	9325VLOX300	fehér cink	300
3,0 x 30	3,0	30	9330VLOX300	fehér cink	300
3,0 x 35	3,0	35	9335VLOXP300	fehér cink	300
3,0 x 40	3,0	40	9340VLOXP300	fehér cink	300
3,5 x 20	3,5	20	93520VLOX300	fehér cink	300
3,5 x 25	3,5	25	93525VLOX300	fehér cink	300
3,5 x 30	3,5	30	93530VLOX200	fehér cink	200
3,5 x 35	3,5	35	93535VLOX200	fehér cink	200
3,5 x 40	3,5	40	93540VLOX200	fehér cink	200
3,5 x 45	3,5	45	93545VLOX200	fehér cink	200
3,5 x 50	3,5	50	93550VLOX200	fehér cink	200
4,0 x 20	4,0	20	9420VLOX200	fehér cink	200
4,0 x 25	4,0	25	9425VLOX200	fehér cink	200
4,0 x 30	4,0	30	9430VLOX200	fehér cink	200
4,0 x 35	4,0	35	9435VLOX200	fehér cink	200
4,0 x 40	4,0	40	9440VLOX200	fehér cink	200
4,0 x 45	4,0	45	9445VLOX200	fehér cink	200
4,0 x 50	4,0	50	9450VLOX200	fehér cink	200
4,0 x 60	4,0	60	9460VLOX150	fehér cink	150
4,5 x 30	4,5	30	94530VLOX200	fehér cink	200
4,5 x 35	4,5	35	94535VLOX200	fehér cink	200
4,5 x 40	4,5	40	94540VLOX200	fehér cink	200
4,5 x 45	4,5	45	94545VLOX	fehér cink	200
4,5 x 50	4,5	50	94550VLOX200	fehér cink	200
4,5 x 60	4,5	60	94560VLOX150	fehér cink	150
4,5 x 70	4,5	70	94570VLOX100	fehér cink	100
5,0 x 40	5,0	40	9540VLOX250	fehér cink	250
5,0 x 45	5,0	45	9545VLOX200	fehér cink	200
5,0 x 50	5,0	50	9550VLOX200	fehér cink	200
5,0 x 60	5,0	60	9560VLOX125	fehér cink	125
5,0 x 70	5,0	70	9570VLOX90	fehér cink	90
5,0 x 80	5,0	80	9580VLOX70	fehér cink	70
6,0 x 40	6,0	40	9B640VLOX175	sárga cink	175
6,0 x 50	6,0	50	9B650VLOX150	sárga cink	150
6,0 x 60	6,0	60	9B660VLOX100	sárga cink	100
6,0 x 70	6,0	70	9B670VLOX80	sárga cink	80
6,0 x 80	6,0	80	9B680VLOX50	sárga cink	50

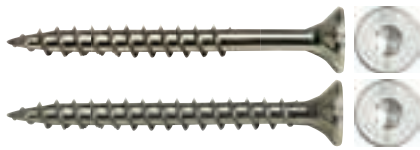
Forgácslap csavarok VELOX® SIT



Tulajdonságok



VELOX® SIT kék horganyzott, teljes és részmenetes



VELOX® SIT rozsdamentes acél, teljes és részmenetes

- SIT süllyesztett
 - Tökéletes erőátvitel
 - Hosszú élettartamú SIT bit
 - Nem sérül a csavarfej / horganybevonat
 - Nagy mértékben megnövelt munkakényelem, a kúpos mélyedés középre állítja a csavart (nem dől) és rátapad a bitre
 - TX bitek is használhatók, de az említett előnyök nélkül
- Egy bitméret négy csavarátmérőhöz
- Fej alatti maróbordák és fej alatti marózsebek: tökéletes fa- és fémszerelvényekhez, mivel a síkba illeszkedik, és kevesebb faforgács található a felületen
- Szabadalmaztatott csúcs menetes terület
- Jóváhagyott termék az Ön biztonsága érdekében

Nagy teljesítmény a csavar hegyétől a fejig

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Fa



- Laminált/furnézott fa

Alkalmas

- Nejlontiplik

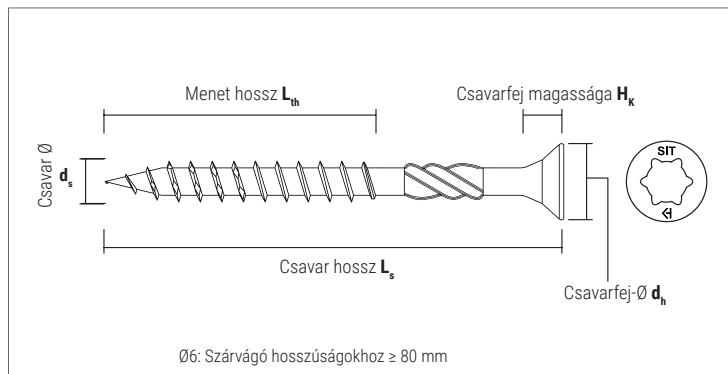
Jóváhagyások és tanúsítványok



ETA faszervezetekben való felhasználásra



Forgácslap csavarok VELOX® SIT



VELOX® SIT, kék horganyzott, részmenetes

	Megnevezés $d_s \times L_s / L_{th}$	Kód	Menet hossz L_{th} [mm]	Csavarfej-Ø d_h [mm]	Csavarfej magassága H_k [mm]	SIT- Horony	ETA	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
	3 x 35 / 20	9335VLOXSP	20	6	1,8	SIT/TX 10	●		1.000	5.000
	3 x 40/25 ¹⁾	9340VLOXSP	25	6	1,8	SIT/TX 10	●		500	6.000
	3 x 45/25 ¹⁾	9345VLOXSP	25	6	1,8	SIT/TX 10	●		500	4.000
Külső fej alatti maróbordák	3,5 x 35 / 20 *	93535VLOXSP	20	7	2,0	SIT/TX 20	●		500	6.000
	3,5 x 40 / 25	93540VLOXSP	25	7	2,0	SIT/TX 20	●		500	4.000
	3,5 x 45 / 30	93545VLOXSP	30	7	2,0	SIT/TX 20	●		500	4.000
	3,5 x 50 / 30	93550VLOXSP	30	7	2,0	SIT/TX 20	●		500	3.000
	4 x 35/20 ¹⁾	9435VLOXSP	20	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	4.000
Belső marószékek a fej alatt	4 x 40 / 25	9440VLOXSP	25	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	4.000
	4 x 45 / 30	9445VLOXSP	30	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	3.000
	4 x 50 / 30	9450VLOXSP	30	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	3.000
	4 x 60 / 35	9460VLOXSP	35	8	2,35	SIT/TX 20	●		250	2.000
	4 x 70 / 40	9470VLOXSP	40	8	2,35	SIT/TX 20	●		200	1.200
	4,5 x 40 / 25	94540VLOXSP	25	9	2,55	SIT/TX 20	●		500	3.000
	4,5 x 45 / 30	94545VLOXSP	30	9	2,55	SIT/TX 20	●		250	2.000
	4,5 x 50 / 30	94550VLOXSP	30	9	2,55	SIT/TX 20	●		250	2.000
	4,5 x 60 / 35	94560VLOXSP	35	9	2,55	SIT/TX 20	●		250	1.000
	4,5 x 70 / 40	94570VLOXSP	40	9	2,55	SIT/TX 20	●		200	1.200
	4,5 x 80 / 50	94580VLOXSP	50	9	2,55	SIT/TX 20	●		100	600
	5 x 40 / 25	9540VLOXSP	25	10	2,85	SIT/TX 20	●		500	3.000
	5 x 45 / 30	9545VLOXSP	30	10	2,85	SIT/TX 20	●		250	2.000
	5 x 50 / 30	9550VLOXSP	30	10	2,85	SIT/TX 20	●		250	1.500
	5 x 60 / 35	9560VLOXSP	35	10	2,85	SIT/TX 20	●		250	1.500
	5 x 70 / 40	9570VLOXSP	40	10	2,85	SIT/TX 20	●		200	1.200
	5 x 80 / 50	9580VLOXSP	50	10	2,85	SIT/TX 20	●		100	600
5 x 90 / 60	9590VLOXSP	60	10	2,85	SIT/TX 20	●		100	600	
5 x 100 / 60	95100VLOXSP	60	10	2,85	SIT/TX 20	●		50	600	
5 x 120 / 70	95120VLOXSP	70	10	2,85	SIT/TX 20	●		100	800	
Külső fej alatti maróbordák	6 x 50 / 30	9650VLOXSP	30	12	3,85	SIT/TX 30	●		250	1.500
	6 x 60 / 35	9660VLOXSP	35	12	3,85	SIT/TX 30	●		200	1.200
	6 x 70 / 40	9670VLOXSP	40	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	800
	6 x 80 / 50	9680VLOXSP	50	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	600
	6 x 90 / 60	9690VLOXSP	60	12	3,85	SIT/TX 30	●		50	400
	6 x 100 / 60	96100VLOXSP	60	12	3,85	SIT/TX 30	●		50	300
	6 x 120 / 70	96120VLOXSP	70	12	3,85	SIT/TX 30	●		50	300
	6 x 140 / 70 *	96140VLOXSP	70	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	600
	6 x 160 / 70 *	96160VLOXSP	70	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	600
	6 x 180 / 70 *	96180VLOXSP	70	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	400
6 x 200 / 70 *	96200VLOXSP	70	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	400	

* Megszűnt cikk, szállítás a készlet erejéig

Csak rendelésre

Forgácslap csavarok VELOX® SIT



VELOX® SIT, kék horganyzott, teljes menetes

Megnevezés $d_s \times L_s / L_{th}$	Kód	Menet hossz L_{th} [mm]	Csavarfej-Ø d_h [mm]	Csavarfej magassága H_k [mm]	SIT-Horony		€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
3 x 10 ¹⁾	9310VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	–		1.000	24.000
3 x 12 ¹⁾	9312VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	–		1.000	24.000
3 x 13 *	9313VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	–		1.000	32.000
3 x 15 *	9315VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	–		1.000	32.000
3 x 16 ¹⁾	9316VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	–		1.000	12.000
3 x 17 *	9317VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	●		1.000	12.000
3 x 20	9320VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	●		1.000	12.000
3 x 25	9325VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	●		1.000	12.000
3 x 30	9330VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	●		1.000	6.000
3 x 35 ¹⁾	9335VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	●		1.000	5.000
3,5 x 12 ¹⁾	93512VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 20	–		1.000	24.000
3,5 x 15 *	93515VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 20	–		1.000	12.000
3,5 x 16 ¹⁾	93516VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 20	–		1.000	12.000
3,5 x 17 *	93517VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 20	–		1.000	12.000
3,5 x 20	93520VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 20	●		1.000	12.000
3,5 x 25	93525VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 20	●		1.000	12.000
3,5 x 30	93530VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 20	●		1.000	8.000
3,5 x 35	93535VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 20	●		500	6.000
3,5 x 40 ¹⁾	93540VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 20	●		500	4.000
4 x 12 ¹⁾	9412VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	–		1.000	12.000
4 x 16 ¹⁾	9416VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	–		1.000	12.000
4 x 17 *	9417VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	–		1.000	12.000
4 x 20	9420VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	–		1.000	12.000
4 x 25	9425VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	●		1.000	8.000
4 x 30	9430VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	6.000
4 x 35	9435VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	4.000
4 x 40	9440VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	4.000
4 x 45	9445VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	3.000
4 x 50	9450VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	3.000
4 x 60 *	9460VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	●		250	2.000
4,5 x 20 ¹⁾	94520VLOXS	V	9	2,55	SIT/TX 20	–		500	6.000
4,5 x 25 ¹⁾	94525VLOXS	V	9	2,55	SIT/TX 20	–		500	6.000
4,5 x 30	94530VLOXS	V	9	2,55	SIT/TX 20	●		500	6.000
4,5 x 35	94535VLOXS	V	9	2,55	SIT/TX 20	●		500	4.000
4,5 x 40 ¹⁾	94540VLOXS	V	9	2,55	SIT/TX 20	●		500	3.000
4,5 x 45 *	94545VLOXS	V	9	2,55	SIT/TX 20	●		250	2.000
4,5 x 50	94550VLOXS	V	9	2,55	SIT/TX 20	●		250	2.000
5 x 20 ¹⁾	9520VLOXS	V	10	2,85	SIT/TX 20	–		500	6.000
5 x 25 ¹⁾	9525VLOXS	V	10	2,85	SIT/TX 20	–		500	6.000
5 x 30	9530VLOXS	V	10	2,85	SIT/TX 20	●		250	3.000
5 x 35	9535VLOXS	V	10	2,85	SIT/TX 20	●		250	3.000
5 x 40 ¹⁾	9540VLOXS	V	10	2,85	SIT/TX 20	●		500	3.000
5 x 45 ¹⁾	9545VLOXS	V	10	2,85	SIT/TX 20	●		250	2.000
5 x 50	9550VLOXS	V	10	2,85	SIT/TX 20	●		250	1.500
5 x 60 *	9560VLOXS	V	10	2,85	SIT/TX 20	●		250	2.000
5 x 70 *	9570VLOXS	V	10	2,85	SIT/TX 20	●		200	1.600
5 x 80 *	9580VLOXS	V	10	2,85	SIT/TX 20	●		100	800
6 x 40	9640VLOXS	V	12	3,85	SIT/TX 30	●		250	1.500
6 x 50 *	9650VLOXS	V	12	3,85	SIT/TX 30	●		250	2.000
6 x 60 *	9660VLOXS	V	12	3,85	SIT/TX 30	●		200	1.600
6 x 70 *	9670VLOXS	V	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	800
6 x 80 *	9680VLOXS	V	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	800

* megszűnt cikk, szállítás a készlet erejéig
V= teljes menet
Csak rendelésre

Forgácslap csavarok VELOX® SIT



VELOX® SIT, rozsdamentes acél A2, részmenetes

Megnevezés $d_s \times L_s / L_{th}$	Kód	Menet hossz L_{th} [mm]	Csavarfej-Ø d_h [mm]	Csavarfej magassága H_k [mm]	SIT-Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
3,5 x 40 / 25	9X3540VLOXSP	25	7	2,0	SIT/TX 10	●		500	2.000
4 x 40 / 25	9X440VLOXSP	25	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	2.000
4 x 50 / 30	9X450VLOXSP	30	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	2.000
4 x 60 / 35	9X460VLOXSP	35	8	2,35	SIT/TX 20	●		250	1.000
4,5 x 40 / 25	9X4540VLOXSP	25	9	2,55	SIT/TX 20	●		500	2.000
4,5 x 50 / 30	9X4550VLOXSP	30	9	2,55	SIT/TX 20	●		250	1.000
4,5 x 70 / 40	9X4570VLOXSP	40	9	2,55	SIT/TX 20	●		200	800
5 x 40 / 25	9X540VLOXSP	25	10	2,85	SIT/TX 25	●		500	2.000
5 x 50 / 30	9X550VLOXSP	30	10	2,85	SIT/TX 25	●		250	1.000
5 x 60 / 35	9X560VLOXSP	35	10	2,85	SIT/TX 25	●		250	1.000
5 x 90 / 60	9X590VLOXSP	60	10	2,85	SIT/TX 25	●		100	400
6 x 50 / 30	9X650VLOXSP	30	12	3,85	SIT/TX 30	●		250	1.000
6 x 60 / 35	9X660VLOXSP	35	12	3,85	SIT/TX 30	●		200	800
6 x 70 / 40	9X670VLOXSP	40	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	400
6 x 80 / 50	9X680VLOXSP	50	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	400
6 x 90 / 60	9X690VLOXSP	60	12	3,85	SIT/TX 30	●		50	200
6 x 100 / 60	9X6100VLOXSP	60	12	3,85	SIT/TX 30	●		50	200
6 x 120 / 70	9X6120VLOXSP	70	12	3,85	SIT/TX 30	●		100	1.400

Külső fej alatti maróbordák

Csak rendelésre



VELOX® SIT, rozsdamentes acél A2, teljes menetes

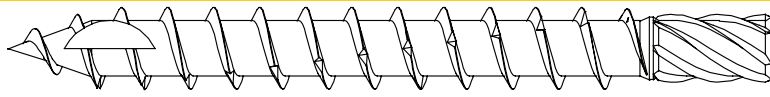
Megnevezés $d_s \times L_s / L_{th}$	Kód	Menet hossz L_{th} [mm]	Csavarfej-Ø d_h [mm]	Csavarfej magassága H_k [mm]	SIT-Horony	ETA	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
3 x 20	9X320VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	●		1.000	4.000
3 x 30	9X330VLOXS	V	6	1,8	SIT/TX 10	●		1.000	4.000
3,5 x 15	9X3515VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 10	–		1.000	4.000
3,5 x 20	9X3520VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 10	●		1.000	4.000
3,5 x 25	9X3525VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 10	●		1.000	4.000
3,5 x 30	9X3530VLOXS	V	7	2,0	SIT/TX 10	●		1.000	4.000
4 x 20 *	9X420VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	–		1.000	4.000
4 x 25 *	9X425VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	2.000
4 x 30	9X430VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	2.000
4 x 35	9X435VLOXS	V	8	2,35	SIT/TX 20	●		500	2.000
4,5 x 30	9X4530VLOXS	V	9	2,55	SIT/TX 20	●		500	2.000
4,5 x 40	9X4540VLOXS	V	9	2,55	SIT/TX 20	●		500	4.000

Külső fej alatti maróbordák

* megszűnt cikk, szállítás a készlet erejéig

V=teljes menet

Csak rendelésre



Fa szerkezeti csavarok

BMP



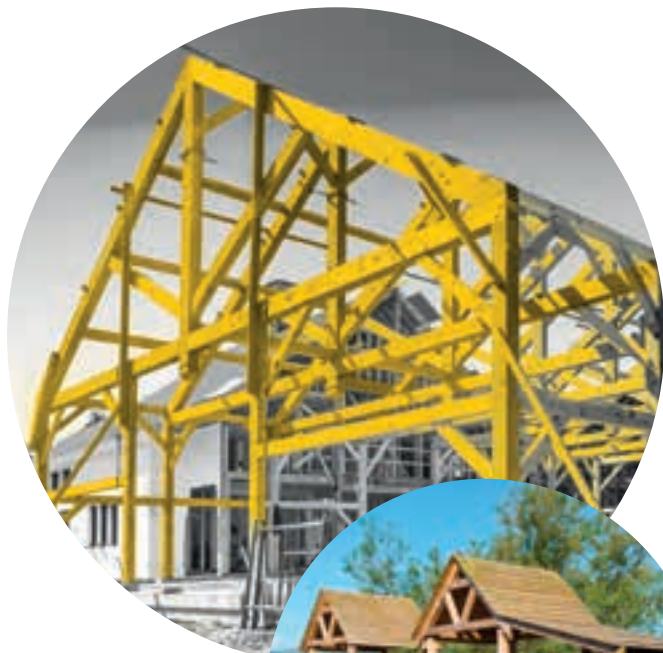
173

BMLP



174

Fa szerkezeti csavar BMax



Tulajdonságok



BMax süllyesztett fejű, horganyzott



BMax lapos fejű, horganyzott

- ETA jóváhagyás a legmagasabb követelmények és az állandó minőség érdekében
- Síkbedolgozás fában a külső alsó maróbordáknak köszönhetően
- Speciális bevágásvég a gyors harapáshoz hasadás nélkül
- A bemetszés csökkenti a beállítási nyomatékot és növeli az akkumulátor élettartamát (különösen hosszú csavarok esetén)
- Lapos fejű csavar a jobb érintkezési nyomás érdekében (nagyobb érintkezési felület)
- Lásd a csavartervező szoftvert a következő címen: www.celofixings.com

Jóváhagyások és tanúsítványok



ETA faszervezetekben való felhasználásra

Alkalmas építőanyagok

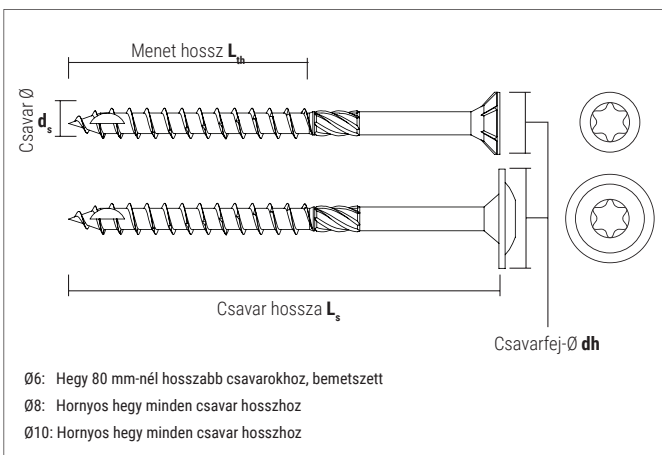
Nagyon alkalmas



- Fa






Beszereles



Fa szerkezeti csavar BMax



BMax süllyesztett fejű, horganyzott




Megnevezés	Kód	Csavar Ø d _s [mm]	Csavar hossza L _s [mm]	Menet hossz L _{th} [mm]	Csavar- fej-Ø d _h [mm]	Horony		€ / 100 db	 [db/dob.]	 [db/csom.]
6 x 40	9640BMP	6	40	32	12,0	TX 30	●		200	3.200
6 x 50	9650BMP	6	50	42	12,0	TX 30	●		200	3.200
6 x 60	9660BMP	6	60	52	12,0	TX 30	●		200	2.400
6 x 70	9670BMP	6	70	52	12,0	TX 30	●		100	1.600
6 x 80	9680BMP	6	80	52	12,0	TX 30	●		100	1.600
6 x 100	96100BMP	6	100	52	12,0	TX 30	●		100	1.200
6 x 120	96120BMP	6	120	52	12,0	TX 30	●		100	1.200
6 x 140	96140BMP	6	140	75	12,0	TX 30	●		100	800
6 x 160	96160BMP	6	160	75	12,0	TX 30	●		100	800
6 x 180	96180BMP	6	180	75	12,0	TX 30	●		100	800
6 x 200	96200BMP	6	200	75	12,0	TX 30	●		100	800
6 x 220	96220BMP	6	220	75	12,0	TX 30	●		100	800
6 x 240	96240BMP	6	240	75	12,0	TX 30	●		100	600
6 x 260	96260BMP	6	260	75	12,0	TX 30	●		100	600
6 x 280	96280BMP	6	280	75	12,0	TX 30	●		100	600
6 x 300	96300BMP	6	300	75	12,0	TX 30	●		100	600
8 x 80	9880BMP	8	80	52	15,0	TX 40	●		50	800
8 x 100	98100BMP	8	100	52	15,0	TX 40	●		50	800
8 x 120	98120BMP	8	120	52	15,0	TX 40	●		50	600
8 x 140	98140BMP	8	140	80	15,0	TX 40	●		50	600
8 x 160	98160BMP	8	160	80	15,0	TX 40	●		50	400
8 x 180	98180BMP	8	180	80	15,0	TX 40	●		50	400
8 x 200	98200BMP	8	200	80	15,0	TX 40	●		50	400
8 x 220	98220BMP	8	220	100	15,0	TX 40	●		50	400
8 x 240	98240BMP	8	240	100	15,0	TX 40	●		50	300
8 x 260	98260BMP	8	260	100	15,0	TX 40	●		50	300
8 x 280	98280BMP	8	280	100	15,0	TX 40	●		50	300
8 x 300	98300BMP	8	300	100	15,0	TX 40	●		50	300
8 x 320	98320BMP	8	320	100	15,0	TX 40	●		50	300
8 x 340	98340BMP	8	340	100	15,0	TX 40	●		50	300
8 x 360	98360BMP	8	360	100	15,0	TX 40	●		50	200
8 x 380	98380BMP	8	380	100	15,0	TX 40	●		50	200
8 x 400	98400BMP	8	400	100	15,0	TX 40	●		50	200
10 x 80	91080BMP	10	80	52	18,5	TX 50	●		50	800
10 x 100	910100BMP	10	100	52	18,5	TX 50	●		50	800
10 x 120	910120BMP	10	120	52	18,5	TX 50	●		50	600
10 x 140	910140BMP	10	140	80	18,5	TX 50	●		50	600
10 x 160	910160BMP	10	160	80	18,5	TX 50	●		50	400
10 x 180	910180BMP	10	180	80	18,5	TX 50	●		50	400
10 x 200	910200BMP	10	200	80	18,5	TX 50	●		50	400
10 x 220	910220BMP	10	220	100	18,5	TX 50	●		50	400
10 x 240	910240BMP	10	240	100	18,5	TX 50	●		50	300
10 x 260	910260BMP	10	260	100	18,5	TX 50	●		50	300
10 x 280	910280BMP	10	280	100	18,5	TX 50	●		50	300
10 x 300	910300BMP	10	300	100	18,5	TX 50	●		50	300
10 x 320	910320BMP	10	320	100	18,5	TX 50	●		50	300
10 x 340	910340BMP	10	340	100	18,5	TX 50	●		50	300
10 x 360	910360BMP	10	360	100	18,5	TX 50	●		50	200
10 x 380	910380BMP	10	380	100	18,5	TX 50	●		50	200
10 x 400	910400BMP	10	400	100	18,5	TX 50	●		50	200

Csak rendelésre

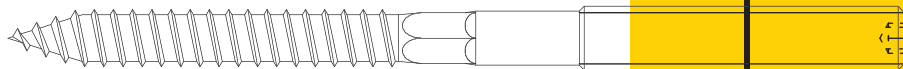
Fa szerkezeti csavar BMax




















BMax lapos fejű, horganyzott

Megnevezés	Kód	Csavar Ø d _s [mm]	Csavar hossza L _s [mm]	Menet hossz L _{th} [mm]	Csavar- fej-Ø d _h [mm]	Horony		€ / 100 db	 [db/dob.]	 [db/csom.]
6 x 40	9640BMLP	6	40	32	15,0	TX 30	●		200	2.400
6 x 50	9650BMLP	6	50	42	15,0	TX 30	●		200	2.400
6 x 60	9660BMLP	6	60	52	15,0	TX 30	●		200	2.400
6 x 70	9670BMLP	6	70	52	15,0	TX 30	●		100	1.600
6 x 80	9680BMLP	6	80	52	15,0	TX 30	●		100	1.600
6 x 100	96100BMLP	6	100	52	15,0	TX 30	●		100	1.200
6 x 120	96120BMLP	6	120	52	15,0	TX 30	●		100	1.200
6 x 140	96140BMLP	6	140	75	15,0	TX 30	●		100	800
6 x 160	96160BMLP	6	160	75	15,0	TX 30	●		100	800
6 x 180	96180BMLP	6	180	75	15,0	TX 30	●		100	800
6 x 200	96200BMLP	6	200	75	15,0	TX 30	●		100	800
6 x 220	96220BMLP	6	220	75	15,0	TX 30	●		100	800
6 x 240	96240BMLP	6	240	75	15,0	TX 30	●		100	600
6 x 260	96260BMLP	6	260	75	15,0	TX 30	●		100	600
6 x 280	96280BMLP	6	280	75	15,0	TX 30	●		100	600
6 x 300	96300BMLP	6	300	75	15,0	TX 30	●		100	600
8 x 80	9880BMLP	8	80	52	22,0	TX 40	●		50	800
8 x 100	98100BMLP	8	100	52	22,0	TX 40	●		50	600
8 x 120	98120BMLP	8	120	52	22,0	TX 40	●		50	600
8 x 140	98140BMLP	8	140	80	22,0	TX 40	●		50	400
8 x 160	98160BMLP	8	160	80	22,0	TX 40	●		50	400
8 x 180	98180BMLP	8	180	80	22,0	TX 40	●		50	400
8 x 200	98200BMLP	8	200	80	22,0	TX 40	●		50	400
8 x 220	98220BMLP	8	220	100	22,0	TX 40	●		50	400
8 x 240	98240BMLP	8	240	100	22,0	TX 40	●		50	300
8 x 260	98260BMLP	8	260	100	22,0	TX 40	●		50	300
8 x 280	98280BMLP	8	280	100	22,0	TX 40	●		50	300
8 x 300	98300BMLP	8	300	100	22,0	TX 40	●		50	300
8 x 320	98320BMLP	8	320	100	22,0	TX 40	●		50	300
8 x 340	98340BMLP	8	340	100	22,0	TX 40	●		50	200
8 x 360	98360BMLP	8	360	100	22,0	TX 40	●		50	200
8 x 380	98380BMLP	8	380	100	22,0	TX 40	●		50	200
8 x 400	98400BMLP	8	400	100	22,0	TX 40	●		50	200
10 x 80	91080BMLP	10	80	52	25,0	TX 50	●		50	600
10 x 100	910100BMLP	10	100	52	25,0	TX 50	●		50	400
10 x 120	910120BMLP	10	120	52	25,0	TX 50	●		50	400
10 x 140	910140BMLP	10	140	80	25,0	TX 50	●		50	400
10 x 160	910160BMLP	10	160	80	25,0	TX 50	●		50	400
10 x 180	910180BMLP	10	180	80	25,0	TX 50	●		50	300
10 x 200	910200BMLP	10	200	80	25,0	TX 50	●		50	300
10 x 220	910220BMLP	10	220	100	25,0	TX 50	●		50	300
10 x 240	910240BMLP	10	240	100	25,0	TX 50	●		50	300
10 x 260	910260BMLP	10	260	100	25,0	TX 50	●		50	300
10 x 280	910280BMLP	10	280	100	25,0	TX 50	●		50	300
10 x 300	910300BMLP	10	300	100	25,0	TX 50	●		50	200
10 x 320	910320BMLP	10	320	100	25,0	TX 50	●		50	200
10 x 340	910340BMLP	10	340	100	25,0	TX 50	●		50	-
10 x 360	910360BMLP	10	360	100	25,0	TX 50	●		50	-
10 x 380	910380BMLP	10	380	100	25,0	TX 50	●		50	-
10 x 400	910400BMLP	10	400	100	25,0	TX 50	●		50	-

Csak rendelésre



Egyéb csavarok

DIN 571		176	DIN 934		186
SPS		179	DIN 582		187
OES		181	DIN 9021		187
EDR		182	DIN 975		188
Torab® P		183	CAN		188
7504 N		184	GAN		189
AGRP		184	75 HA		189
TF		185	6923 E2		190
MH		185	ECT		190
MS		185			

Facsarvar

DIN 571

Tulajdonságok



- Klasszikus facsarvar, ennek megfelelően gyártva DIN 571 szabvány szerint
- Különösen jól használható nylon dübelhez

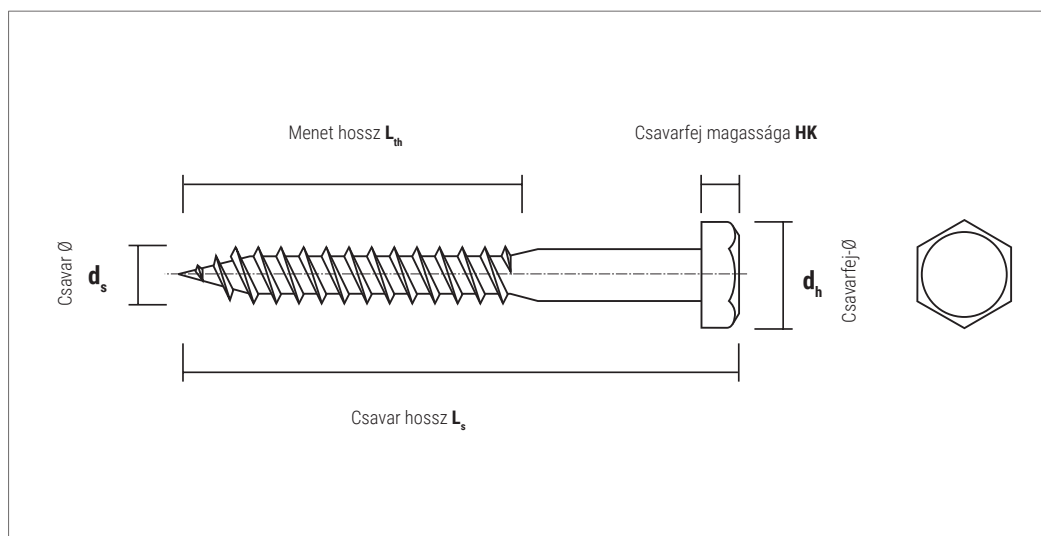


Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Fa
- Nejlon tiplik



Facsavar DIN 571



DIN 571, horganyzott

Megnevezés $d_s \times L_s$	Kód	Min. Menet hossz L_{th} [mm]	Csavarfej magassága L_{th} [mm]	Csavarfej- \emptyset $d_h =$ Fejméret [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
6x30	9630571	18	4,00	SW10		250	3.000
6x40	9640571	24	4,00	SW10		250	2.000
6x50	9650571	30	4,00	SW10		250	2.000
6x60	9660571	36	4,00	SW10		100	800
6x70	9670571	42	4,00	SW10		100	800
6x80	9680571	48	4,00	SW10		100	800
6x100	96100571	60	4,00	SW10		200	800
8x40	9840571	24	5,85	SW13		200	1.600
8x50	9850571	30	5,85	SW13		250	1.000
8x60	9860571	36	5,85	SW13		250	1.000
8x70	9870571	42	5,85	SW13		200	800
8x80	9880571	48	5,85	SW13		100	400
8x90	9890571	54	5,85	SW13		100	400
8x100	98100571	60	5,85	SW13		100	400
8x120	98120571	72	5,85	SW13		100	400
8x140	98140571	84	5,85	SW13		100	400
8x150	98150571	90	5,85	SW13		100	400
10x50	91050571	30	7,00	SW17		200	800
10x60	91060571	36	7,00	SW17		100	400
10x70	91070571	42	7,00	SW17		100	400
10x80	91080571	48	7,00	SW17		100	400
10x90	91090571	54	7,00	SW17		100	400
10x100	910100571	60	7,00	SW17		100	400
10x120	910120571	72	7,00	SW17		50	200
10x140	910140571	84	7,00	SW17		50	200
10x160	910160571	102	7,00	SW17		50	200
10x180	910180571	110	7,00	SW17		50	200

Általános forgácslap csavar SPS



Tulajdonságok



SPS sárga horganyzott, TX



SPS sárga horganyzott, Pozi

- Forgácslap csavarok jó ár-érték aránnyal
- Agresszív menet nélkül, ezért dugócsavarként is kiválóan alkalmas
- A bevonat csökkenti a beállítási nyomatókat

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas

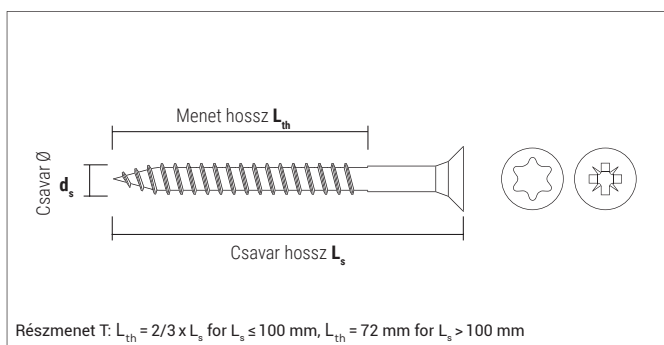


- Fa
- Tetőléc



Alkalmas

- Nejlontiplik

Beszereles



SPS TX sárga horganyzott, **részmenetes**



Megnevezés $d_s \times L_s$	Kód	Menet	Horony	€ / 100 db	 [db/dob.]	 [db/csomag]
3,0 x 35	9B335SPST	T	TX 10		1.000	16.000
3,5 x 25	9B3525SPST	T	TX 10		1.000	16.000
3,5 x 30	9B3530SPST	T	TX 10		1.000	16.000
3,5 x 35	9B3535SPST	T	TX 10		1.000	16.000
3,5 x 40	9B3540SPST	T	TX 10		1.000	12.000
3,5 x 50	9B3550SPST	T	TX 10		500	8.000
4,0 x 40	9B440SPST	T	TX 20		1.000	8.000
4,0 x 70	9B470SPST	T	TX 20		500	4.000
4,5 x 30	9B4530SPST	T	TX 25		1.000	12.000
4,5 x 35	9B4535SPST	T	TX 25		500	8.000
4,5 x 60	9B4560SPST	T	TX 25		500	4.000
4,5 x 80	9B4580SPST	T	TX 25		200	2400
5,0 x 40	9B540SPST	T	TX 25		500	6.000
5,0 x 45	9B545SPST	T	TX 25		500	4.000
5,0 x 50	9B550SPST	T	TX 25		500	4.000
5,0 x 60	9B560SPST	T	TX 25		500	4.000
5,0 x 70	9B570SPST	T	TX 25		200	2.400
5,0 x 80	9B580SPST	T	TX 25		200	2.400
5,0 x 100	9B5100SPST	T	TX 25		200	1.600
6,0 x 90	9B690SPST	T	TX 30		200	1.600
6,0 x 100	9B6100SPST	T	TX 30		100	1.600
6,0 x 120	9B6120SPST	T	TX 30		100	1.200
6,0 x 130	9B6130SPST	T	TX 30		100	1.200

T = részmenet

* Csak a készlet erejéig

Csak rendelésre

SPS TX sárga horganyzott, **teljes menetes**

Megnevezés $d_s \times L_s$	Kód	Menet	Horony	€ / 100 db	 [db/dob.]	 [db/csomag]
3,0 x 16	9B316SPST	V	TX 10		1.000	30.000
3,0 x 20	9B320SPST	V	TX 10		1.000	24.000
3,0 x 25	9B325SPST	V	TX 10		1.000	16.000
3,0 x 30	9B330SPST	V	TX 10		1.000	16.000
3,5 x 16*	9B3516SPST	V	TX 10		1.000	24.000
4,0 x 20	9B420SPST	V	TX 20		1.000	16.000

kékre horganyzott és bevont

V = teljes menet

Csak rendelésre

Általános forgácsolap csavar SPS



SPS Pozi sárga horganyzott, részmenetes

Megnevezés $d_s \times L_s$	Kód	Menet	Horony	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
3,5 x 25	9B3525SPS	T	PZ 2		1.000	16.000
3,5 x 30	9B3530SPS	T	PZ 2		1.000	16.000
3,5 x 35	9B3535SPS	T	PZ 2		1.000	16.000
3,5 x 40	9B3540SPS	T	PZ 2		1.000	12.000
3,5 x 50	9B3550SPS	T	PZ 2		500	8.000
4,0 x 30	9B430SPS	T	PZ 2		1.000	12.000
4,0 x 35	9B435SPS	T	PZ 2		1.000	12.000
4,0 x 40	9B440SPS	T	PZ 2		1.000	8.000
4,0 x 45	9B445SPS	T	PZ 2		500	8.000
4,0 x 50	9B450SPS	T	PZ 2		500	6.000
4,0 x 60	9B460SPS	T	PZ 2		500	4.000
4,5 x 40	9B4540SPS	T	PZ 2		500	6.000
4,5 x 50	9B4550SPS	T	PZ 2		500	6.000
4,5 x 80	9B4580SPS	T	PZ 2		200	2.400
5,0 x 40	9B540SPS	T	PZ 3		500	6.000
5,0 x 60	9B560SPS	T	PZ 3		500	4.000
5,0 x 70	9B570SPS	T	PZ 3		200	2.400
5,0 x 80	9B580SPS	T	PZ 3		200	2.400
5,0 x 90	9B590SPS	T	PZ 3		200	1.600
5,0 x 110	9B5110SPS	T	PZ 3		200	1.600
5,0 x 120	9B5120SPS	T	PZ 3		200	1.600
6,0 x 70	9B670SPS	T	PZ 3		200	1.600
6,0 x 90	9B690SPS	T	PZ 3		200	1.600
6,0 x 120	9B6120SPS	T	PZ 3		100	1.200

T = részmenet

Meggzúnt cikk, szállítás a készlet erejéig



SPS Pozi sárga horganyzott, teljes menetes

Megnevezés $d_s \times L_s$	Kód	Menet	Horony	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
3,0 x 16	9B316SPS	V	PZ 1		1.000	30.000
3,0 x 20	9B320SPS	V	PZ 1		1.000	24.000
3,0 x 25	9B325SPS	V	PZ 1		1.000	16.000
3,0 x 30	9B330SPS	V	PZ 1		1.000	16.000
3,0 x 35	9B335SPS	V	PZ 1		1.000	16.000
3,0 x 40	9B340SPS	V	PZ 1		1.000	12.000
3,5 x 16*	9B3516SPS	V	PZ 2		1.000	24.000
3,5 x 20*	9B3520SPS	V	PZ 2		1.000	24.000
4,0 x 20	9B420SPS	V	PZ 2		1.000	16.000
4,0 x 25	9B425SPS	V	PZ 2		1.000	16.000
4,5 x 30	9B4530SPS	V	PZ 2		1.000	12.000

*kékre horganyzott és bevont

V = teljes menet

Meggzúnt cikk, szállítás a készlet erejéig

Szemescsavar

OES

Tulajdonságok



- A GR állványrögzítő dübel (lásd 40. oldal) optimálisan illeszkedik az OES szemescsavarhoz ezáltal nagy teherbírásra képes
- A szemcsavaron lévő jelölések megkönnyítik a szabályozott becsavarást
- A szemcsavar közvetlenül a fába is csavarozható

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



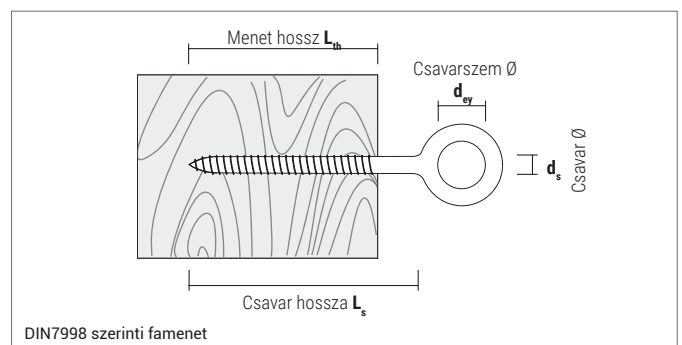
- Fa
- Állványrögzítő dübel GR (lásd 40. oldal)



OES, horganyzott

Megnevezés	Kód	d_s [mm]	L_s [mm]	L_{th} [mm]	d_{ey} [mm]	€/ 100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
OES 12-90	91290OES	12	90	65	23		20	60
OES 12-120	912120OES	12	120	65	23		20	60
OES 12-160	912160OES	12	160	65	23		20	60
OES 12-190	912190OES	12	190	65	23		20	60
OES 12-230	912230OES	12	230	65	23		20	60
OES 12-300	912300OES	12	300	65	23		20	60
OES 12-350	912350OES	12	350	65	23		20	60

Beszereles



Kétirányú ászokcsavar EDR



Tulajdonságok



- Az ászokcsavarok egyik oldalán famenet, a másikon metrikus menet van
- Alkalmas közvetlenül fába vagy más alapanyagba dübellel kombinálva
- Könnyű telepítés külső hatlapú és TX bemélyedéssel

Alkalmas építőanyagok

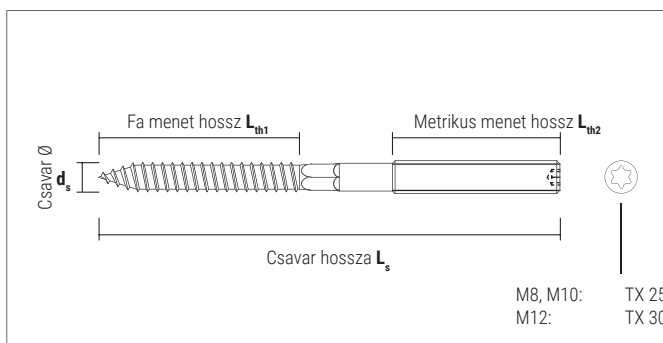
Nagyon alkalmas



- Fa

- Nejlontiplik

Beszerezés



EDR, horganyzott

Megnevezés $d_s \times L_s$	Kód	d_s [mm]	L_s [mm]	L_{th1} [mm]	L_{th2} [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
M8 x 50	9850EDR	8	50	30	15		100	1.800
M8 x 60	9860EDR	8	60	30	20		100	1.800
M8 x 80	9880EDR	8	80	40	30		50	900
M8 x 100	98100EDR	8	100	45	40		50	900
M8 x 120	98120EDR	8	120	50	50		50	900
M10 x 80	91080EDR	10	80	40	30		50	600
M10 x 100	910100EDR	10	100	60	30		50	600
M10 x 120	910120EDR	10	120	60	40		50	600
M10 x 140	910140EDR	10	140	60	50		50	600
M12 x 125	912125EDR	12	125	60	40		50	250

Csak rendelésre

Facsarvar belső menetes toldattal Torab® P

Tulajdonságok



- Facsarvar M6 vagy M8 belső menettel pl. menetes szárahhoz; nincs szükség további adapterekre sem
- Csaknem 50%-kal kevesebb telepítési idő szükséges az alternatív módszerekhez képest
- Dupla menet a gyors becsavaráshoz
- Ideális üreges téglákhoz, üreges mennyezetekhez és üreges betonblokkokhoz



Alkalmas építőanyagok



Nagyon alkalmas



- Fa
- Nejlon tiplik



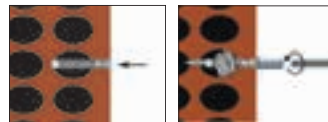
Torab® P, horganyzott

Megnevezés	Kód	Fa menet	Csatlakozó menet	Fejméret	Alkalmas tiplikhez-Ø [mm]	€ / 100 db	 [db/dob.]	 [db/csomag]
Torab P M6	9635TRBP	4,5 x 35	M 6	SW 10	6		100	1.800
Torab P M8	9845TRBP	5,5 x 45	M 8	SW 10	8		50	900

Beszerezés





Alternatív módszer: 15 másodperc



Torab® P: 8 másodperc



Behajtó a Torab® P beszereléséhez

Megnevezés	Kód	€ / 1 db/dob.	 [db/dob.]	 [db/csomag]
Behajtó 10	910LLTRBCA		1	-

Önfúró csavar

7504 N





Tulajdonságok

- Alkalmas a kábelkengyelek és egyéb tűzálló szerelvények fémlemezre acélba történő rögzítésére
- E90 funkciótartó tűzállósági tanúsítvánnyal.

Jóváhagyások és tanúsítványok



7504 N

Megnevezés	Kód	Méret	 [db/doboz]	 [db/csomag]
5,5	955197504N	5,5 x 19	250	-

Önfúró csavar

AGRP





Tulajdonságok

- Önfúró csavar a fémlemezbe és acélba történő rögzítéshez.
- A fej átmérője 9,5 mm.
- Fej csatlakozás PZ2
- Méret 4,2 (6 mm anyagvastagságig) és 4,8 (7 mm anyagvastagságig).
- E90 funkciótartó tűzállósági tanúsítvánnyal.

Jóváhagyások és tanúsítványok



AGRP

Átmérő	Méretek	Anyag max. vastagsága [mm]	Lemez vastagság [mm]	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
Ø 4,2	4,2 x 13	6	1 – 3	913AGRP	200	8.000
Ø 4,8	4,8 x 16	7	2 – 4	924AGRP	200	8.000

Kétirányú, tűzálló csavar

TF





Tulajdonságok

- Acél bilincsek rögzítéséhez M6/M8/M10 metrikus menettel.
- Tűzálló "L" bilincsek rögzítéséhez MSD terpeszdübelrel üreges építőanyagokba.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

Jóváhagyások és tanúsítványok

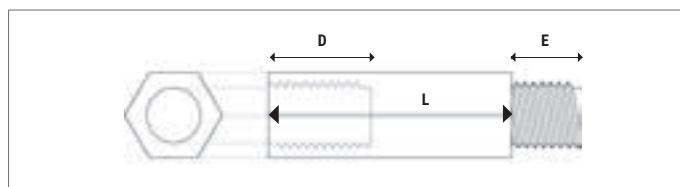


TF

Átmérő	Megnevezés	Anyag vastagsága		Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
		Műanyag/acél	Műanyag			
M 6	M 6X25	Ø 6	Ø 10	9B625TF	100	4.000
	M 6X30	Ø 6	Ø 10	9B630TF	100	4.000
	M 6X44	Ø 6	Ø 10	9B644TF	100	1.800
	M 8X30	Ø 8	-	9B830TF	100	1.800
M 8	M 8X40	Ø 8	-	9B840TF	100	1.800
	M 8X50	Ø 8	-	9B850TF	100	1.800
	M 8X60	Ø 8	-	9B860TF	100	1.800
	M 10X50	Ø 10	-	9B1050TF	50	900

Hatlapos, funkciótartó menetes toldó

MH





Tulajdonságok

- Acél öntvény, sárga cink bevonattal.
- M6 menetes szárok és menetes elemek toldására.
- Funkciótartó bilincsek födém- és falazattól való eltartására 10-100 mm-re
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

Jóváhagyások és tanúsítványok



MH

Megnevezés	E (mm)	D (mm)	L (mm)	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6	7	7,5	10	9B610MH	100	4.000
	10	11	20	9B620MH	100	1.800
	10	11	30	9B630MH	100	1.200
	10	11	40	9B640MH	100	1.200
	10	11	50	9B650MH	50	900

Hatlapos, funkciótartó menetes összekötő **MS**





Tulajdonságok

- Acél öntvény, fehér cink bevonattal.
- Menetes szárok összekötésére
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

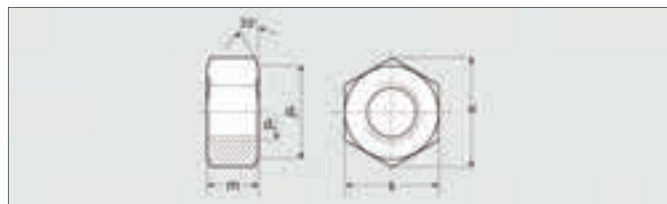
Jóváhagyások és tanúsítványok



MS

Megnevezés	Átmérő	Hossz. (mm)	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M 6	M6 X 20		9620MS	200	2.400
	M6 X 30		9630MS	100	1.200
M 8	M8 X 20		9820MS	100	1.200
	M8 X 25		9825MS	50	900
	M8 X 30		9830MS	50	900
M 10	M10 X 30		91030MS	50	900

Hatlapfejű anya **DIN 934**





Tulajdonságok

- Acél öntvény, fehér cink bevonattal.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

Jóváhagyások és tanúsítványok



DIN 934

Méret	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6	96934	200	8.000
M8	98934	200	3.600
M10	910934	100	1.800
M12	912934	25	1.000



Szemes feszítő, funkciótartó anya DIN 582



Tulajdonságok

- Acél öntvény, fehér cink bevonattal.

DIN 582

Méret	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6	96582	50	300
M8	98582	50	300



Nagy méretű acél alátét DIN 9021



Tulajdonságok

- Acél öntvény, fehér cink bevonattal.
- Széles perem, nagy felfekvési felület
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

DIN 9021

Méret [mm]	Belső átmérő Ø	Külső átmérő Ø	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
Ø 6	6x18		969021	200	8.000
Ø 8	8x22		989021	200	3.600
Ø 10	10x24		9109021	200	3.600
Ø 12	12x28		9129021	100	1.800

Funkciótartó menetes szár

DIN 975



Tulajdonságok

- 4.8-as minőségű acél, fehér cink bevonattal.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

Jóváhagyások és tanúsítványok



DIN 975

Átmérő	Méret	Kód	 [db/csomag]
M6	M 6X1.000	6975	100
M8	M 8X1.000	8975	50
M10	M 10X1.000	10975	25

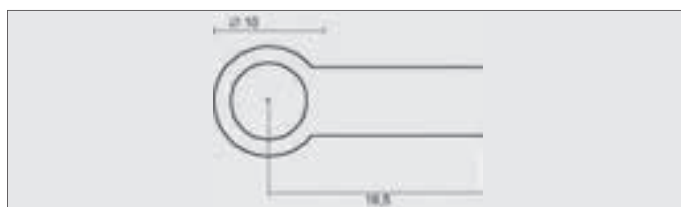
Szemes feszítő anya

CAN



Tulajdonságok

- Öntvény anyag.
- Fehér cink bevonat.

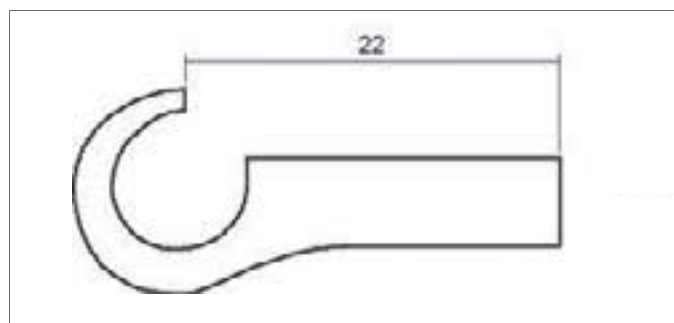


CAN

Méret	Kód	 (db/doboz)	 (db/csomag)
M6	96CAN	200	3.600

Kampós feszítő anya

GAN



Tulajdonságok

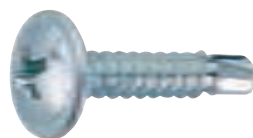
- Öntvény anyag.
- Fehér cink bevonat.

GAN

Méret	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6	96GAN	200	3.600

„OPEL” csavar

75 HA

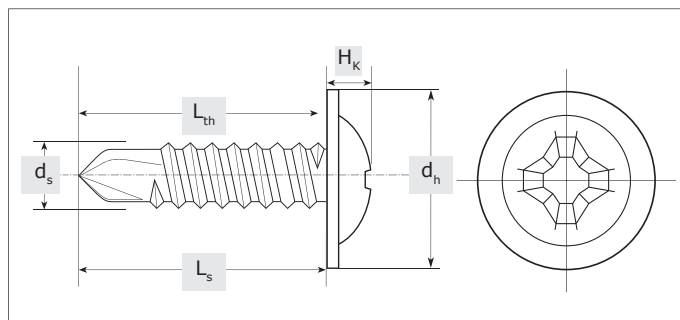


Tulajdonságok



- Menetátmérő 4,2 mm, fejtátmérő 11 mm.
- Alapanyag: acél.
- Felületkezelés: fehér cink.
- Horony PH2

Átmérő	4,2
D	11
K	2,6
Horony	PH2

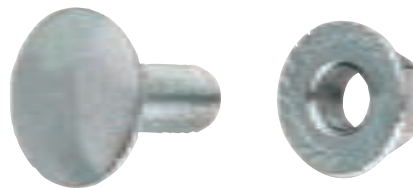
Méretek mm-ben



75 HA

Megnevezés		Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
4,2 x 13	1/2	9421375HA	500	2.000
4,2 x 16	5/8	9421675HA	500	2.000
4,2 x 19	3/4	9421975HA	250	2.000
4,2 x 25	1	9422575HA	250	1.000
4,2 x 32	1-1/4	9423275HA	250	1.000


M6 × 15 tálcsacsavar + M6 anya 6923 E2



Tulajdonságok

- Csavar: lencse fejű, szögletes nyakú, M6×15.
- Anya: DIN 6923, M6.

E2

Megnevezés	Kód	 [db/doboz]
M6x15	9E2	250



Csatlakozó- csavar ECT

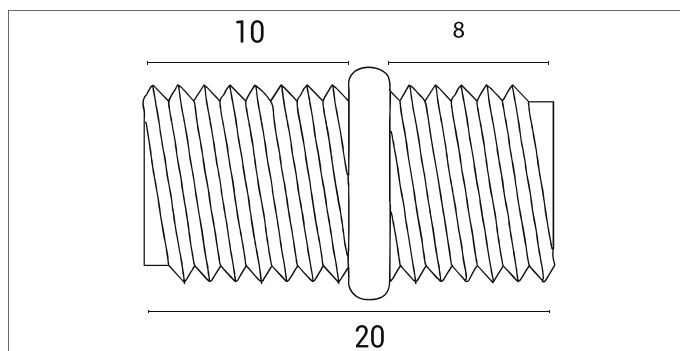


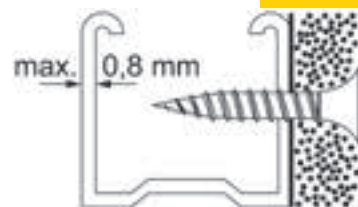
Tulajdonságok

- Horganyzott acélból készült
- Menetmélység 10 mm és 8 mm, teljes menetmélység 20 mm


ECT

Kód	Méret	€ / 100 ks	 [db]	 [db]
9620ECT	M6		200	3600





Gipsz- karton csavarok

SSF		193
SSG		193
SSB		193
GSH		194
GGS		194
PVS		194

Gipszkarton csavarok

Tulajdonságok



Finom menetű csavar SSF



Durva menetes csavar SSG



Fúrógéjú csavar SSB



Farostlemez csavar GSH



Gipszkartont-gipszkartonra csavar GGS



Fém keret csavar PVS

- Süllyesztett fejű csavarok az építőanyaggal egy szintben történő beszereléshez és az egyszerű burkoláshoz
- Fekete foszfátózás a korrózióvédelem és a gipszkartonnal való kémiai reakció ellen
- Folyamatosan kiváló minőség



Jóváhagyások és tanúsítványok



Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



- Fa keretek
- C&W-Profilok 0,8 mm-ig
- Megerősítő profiok 2,25 mm-ig

- Gipszkarton/farostlemez
- Gipszes farostlemezek

Gipszkarton csavarok

Finom menetű csavar

SSF

fémvázhoz



SSF PH 2

Megnevezés	Kód	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
3,5 x 25	9F3525SSF		1.000	16.000
3,5 x 35	9F3535SSF		1.000	12.000
3,5 x 45	9F3545SSF		500	6.000
3,5 x 55	9F3555SSF		500	6.000
3,9 x 25	9F3925SSF		1.000	16.000
3,9 x 35	9F3935SSF		1.000	12.000
3,9 x 45	9F3945SSF		500	6.000
3,9 x 55	9F3955SSF		500	6.000
3,9 x 65	9F3965SSF		500	4.000
4,2 x 75	9F4275SSF		200	3.200
5,0 x 90	9F590SSF		200	2.400

Durva menetes csavar

SSG

fa vázhoz



SSG PH 2

Megnevezés	Kód	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
3,9 x 25	9F3925SSG		1.000	16.000
3,9 x 35	9F3935SSG		1.000	12.000
3,9 x 45	9F3945SSG		500	6.000
3,9 x 55	9F3955SSG		500	6.000
4,2 x 75	9F4275SSG		200	3.200
5,0 x 90	9F590SSG		200	1.600

Fúrógégű csavar

SSB

fém merevítő vázhoz 2,25 mm-ig



SSB PH 2

Megnevezés	Kód	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
3,5 x 25	9F3525SSB		1.000	16.000
3,5 x 35	9F3535SSB		1.000	12.000
3,5 x 45	9F3545SSB		500	6.000
3,5 x 55	9F3555SSB		500	6.000

Gipszkarton csavarok

Farostlemez csavar

GSH

Speciális gipszkarton csavar gipszrostlemezekhez



GSH PH 2



Megnevezés	Kód	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
3,9 x 19	9F3919GSH		1.000	16.000
3,9 x 22	9F3922GSH		1.000	16.000
3,9 x 30	9F3930GSH		1.000	12.000
3,9 x 35	9F3935GSH		500	6.000
3,9 x 45	9F3945GSH		500	6.000
3,9 x 55	9F3955GSH		500	6.000
3,9 x 65	9F3965GSH		500	4.000

Gipszkartont-gipszkartonra csavar

GGG

Gipszkartonok összekötésére



GGG PH 2



Megnevezés	Kód	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
5,0 x 38	9F538GGG		500	6.000

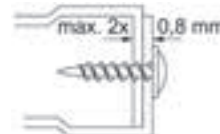
Fém keret csavar

PVS

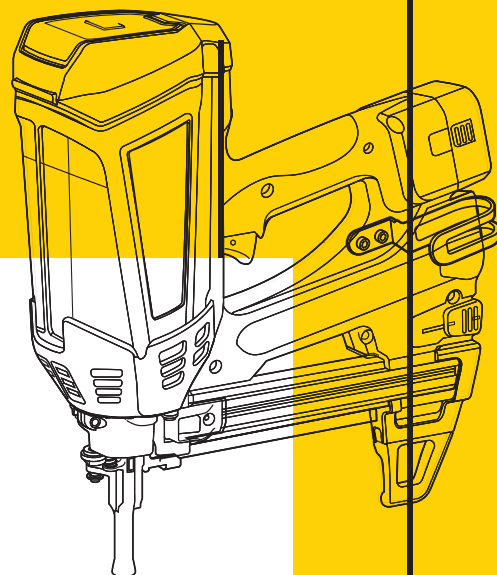
Speciális gipszkarton csavar fém keretprofilok csatlakoztatásához



PVS kék horganyzott, PH 2, csavarfej-Ø 11 mm



Megnevezés	Kód	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
4,2 x 13	94213PVS		1.000	24.000



Szegbelövők FORCE ONE és FOX

FORCE ONE



196

GAS FORCE ONE



238

XHA / TKA
FORCE ONE



200

FOX



202

GAS FOX



244

XHA / TKA FOX



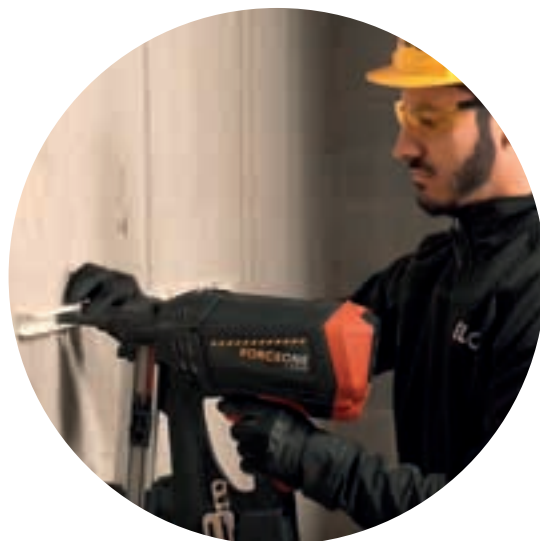
206

FOXMH



208

Szegbelövő **FORCE ONE**



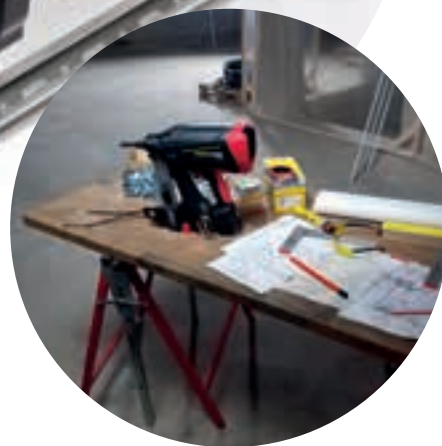
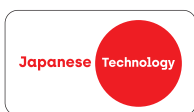
**Kategóriájában a legjobb szegbelövő
– kiegészítők széles választékával**



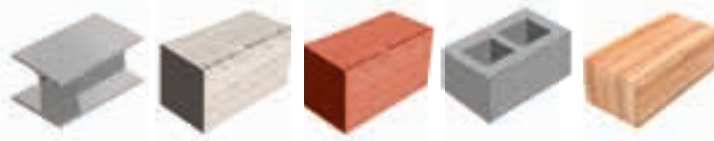
Szegbelövő

FORCE ONE

Tulajdonságok, jóváhagyások és tanúsítványok



Alkalmas építőanyagok



Sokoldalúan használható különböző alapanyagokhoz, mint például acél, beton, tömör téglá és korlátozottan fában. Használható padlón, falon és mennyezeten.

Használat

Villanszerelések

Különböző könnyű villanszerelések rögzítése [kábelek, vezetékek, kábelcsatornák, lámpafelfüggesztések stb.]

HVAC szektor

Fűtőcsövek, szellőzőcsatornák stb. rögzítése.

Gipszkarton szerelés

Gipszkarton profilok rögzítése

Homlokzaton / alagútépítésen / autópályákon

Szigetelő szőnyegek rögzítése, nedvességlepergető fóliák, padlóburkolatok védőanyaga

Szegbelövő technikai adatok FORCE ONE

Jellemzők	Technikai adatok
Magasság	365 mm
Szélesség	124 mm
Hossz	334 mm
Súly	3.6 kg (akkumulátorral)
Szeg kapacitás	FORCE ONE 20: 20 + 2 szeg* FORCE ONE 40: 40 + 2 szeg*
Akkumulátor típusa	NiMH-akkumulátor (akkumulátor alkalmas 3000 szeghez)
Akkumulátor kapacitása	6V DC, 1.5Ah
Energiafogyasztás (névleges teljesítmény)	8VA (10V 800mA)
Csatlakozó töltő	100-240V AC. (50 or 60Hz)
Töltési idő	max. 120 perc
Használati hőmérsékleti tartomány	-10°C – +40°C

* A tárban legalább 2 szegnek kell lennie, különben a szögező nem aktiválható.

Főbb jellemzők / Tulajdonságok



Erős

105 Joule belövési erő a kiváló rögzítési minőség érdekében (acél vastagság 5 mm-ig)



Állandó teljesítmény

Állandó gázbefecskendezés hőmérséklettől függetlenül



Hosszú élettartamú

akkumulátor töltésenként akár 3000 rögzítés



Sokoldalú

13-38 mm hosszúságú szegek sokféle alkalmazáshoz



Rövid érintkezési nyomás

fáradtságmentes munkavégzést tesz lehetővé, különösen fej feletti telepítés esetén



Gyors

akár 2,5 szeg másodpercenként



Jó hozzáférhetőség

szűk helyeken is a karcsú kialakításnak és a nyújtott orrnak köszönhetően



3,6 kg

Könnyű súlyú

az akkumulátorral együtt mindössze 3,6 kg-os FORCE ONE a legkönnyebb gázszegező kategóriájában



Rendkívül hatékony porvédelem

Okos szűrőrendszerek a szívó- és nyomóvilásoknál



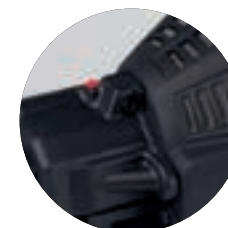
Ergonomikus fogantyú

hosszabb használat során tehermentesíti a kezét



Nagyon jól kiegyensúlyozott

a gázipatrón speciális elhelyezése miatt



Okos

A számítógéppel vezérelt intelligens ventilátor alkalmazkodik a környezethez



Egyszerűen és gyorsan állítható szerszámmor



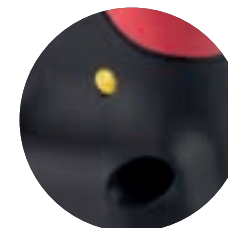
Kivehető

tár



Oldalt állítható

készülékkampó



LED kijelző

megelőzi a váratlan munkamegszakításokat: jelez ha az akkumulátor lemerült

Szett tartalma

- 1 x Szegelevő FORCE ONE
- 1 x Védőszemüveg
- 2 x Földugó
- 2 x Akkumulátor
- 1 x Töltő
- 1 x Koffer
- 1 x Elakadásmentesítő eszköz
- 1 x Használati utasítás



Szegelevő FORCE ONE

Megnevezés	Kód	€/1 db	[db]	[db/csomag]
FORCE ONE tárral 20 szegre	FONE20		1	-
FORCE ONE tárral 40 szegre	FONE40		1	-



Akkumulátor és töltő FORCE ONE szegelevőhöz

Megnevezés	Kód	€/1 db	[db/dob.]	[db/csomag]
FORCE ONE Akkumulátor	FONEBAT		1	-
FORCE ONE Töltő	FONECARSET		1	-



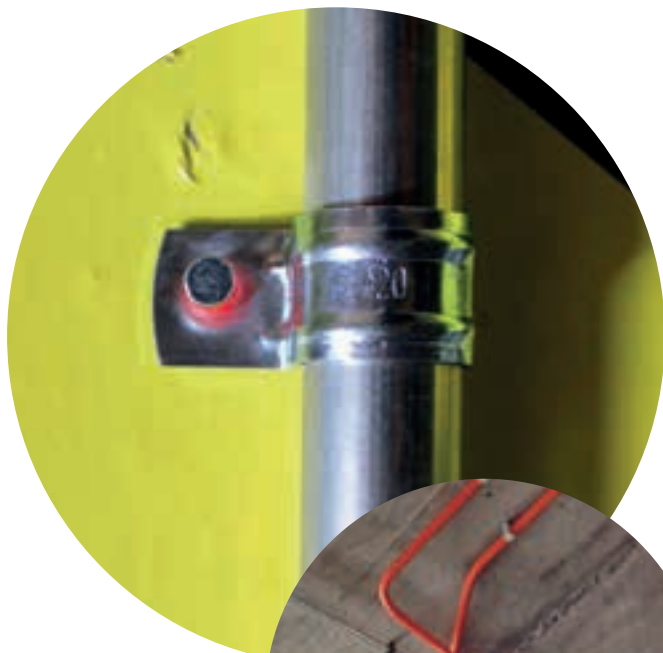
Nagy teljesítményű gázipatron FORCE ONE szegelevőhöz

Megnevezés	Kód	Magasság [mm]	Kiszorítás [ml]	€/1 db	[db/dob.]	[db/csomag]
Gázipatron*	9GASFONE	180	80		1	20

* minimum 800 szeghez elegendő



Fém szegek FORCE ONE XHA & TKA



Tulajdonságok



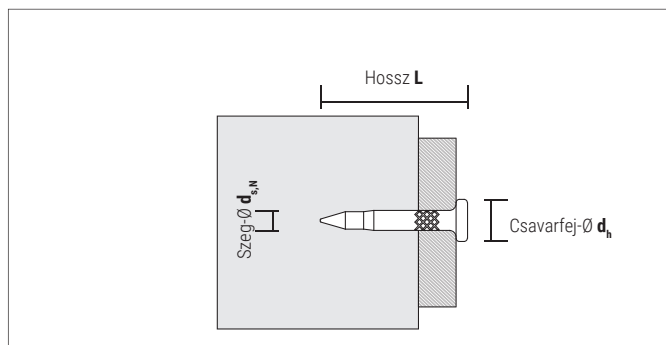
XHA prémium szegek FORCE ONE szegelővőhöz



TKA standard szegek szegelővőhöz FORCE ONE

- XHA:
 - Prémium szegek; alkalmas kemény betonhoz és acélhoz
 - Szeg 13 mm, kifejezetten acélhoz edzett
 - Hornyolt szögek a tapadás javítása érdekében
- TKA: szabványos szegek betonhoz és tömör téglához
- Minden doboz egy nagy teljesítményű gázipatron tartalmaz, amely 800 szeghez elegendő

Beszerezés



Jóváhagyások és tanúsítványok



+ minden doboz egy nagy teljesítményű gázipatron tartalmaz



Prémium szegek FORCE ONE szegelővőhöz

Megnevezés	Kód	Szeg-Ø $d_{s,N}$ [mm]	Hossz L [mm]	Fej-Ø d_h [mm]	€/ 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
XHA prémium szegek 13 mm + gázipatron	913800XHA	3	13	6,3		800	4.000
XHA prémium szegek 17 mm + gázipatron	917800XHA	3	17	6,3		800	4.000
XHA prémium szegek 22 mm + gázipatron	922800XHA	3	22	6,3		800	4.000
XHA prémium szegek 27 mm + gázipatron	927800XHA	3	27	6,3		800	4.000
XHA prémium szegek 32 mm + gázipatron	932800XHA	3	32	6,3		800	4.000
XHA prémium szegek 38 mm + gázipatron	938800XHA	3	38	6,3		800	4.000

Fém szegek FORCE ONE








+ minden doboz egy nagy teljesítményű gázpatront tartalmaz



TKA standard szegek FORCE ONE szegelövőhöz

Megnevezés	Kód	Szeg-Ø d _{s,N} [mm]	Hossz L [mm]	Fej-Ø d _h [mm]	ε/ 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
TKA szegek 19 mm + gázpatron	919800TKA	2,6	19	6,3		800	4.000
TKA szegek 25 mm + gázpatron	925800TKA	2,6	25	6,3		800	4.000

Áttekintés - Megfelelő építőanyagok XHA és TKA szegekhez

	XHA 13 mm	XHA 17 mm	TKA 19 mm	XHA 22 mm	TKA 25 mm	XHA 27 mm	XHA 32 mm	XHA 38 mm
 Acél (minimum vastagság 3,5 mm)	●							
 Beton > C20/25		●		○				
 Beton C20/25		○	●	●	●	○		
 Tömör téglá		○	●	●	●	●	○	
 Üreges téglá					●	●	●	
 Fa								●

● nagyon alkalmas

○ korlátozott mértékben alkalmas

Szegbelövő

FOX

A hatékony gázszegező
gipszkarton szereléshez



Szegbelövő

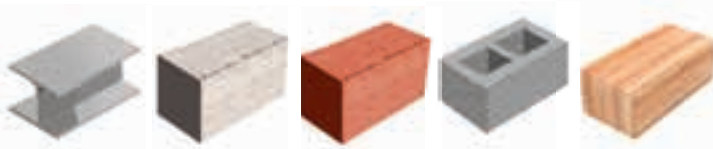
FOX



Tulajdonságok, jóváhagyások és tanúsítványok



Alkalmas építőanyagok

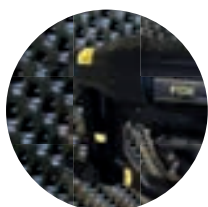


Különböző alapanyagokhoz tervezték, mint például beton, acél, tömör téglá és korlátozott mértékben fa. Használható padlón, falon és mennyezeten.

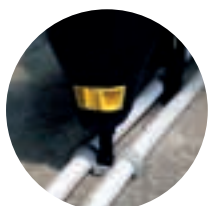
Használat



Gipszkarton szerelés
Gipszkarton profilok rögzítése.



Könnyű építési alkalmazások
Vízvezető fóliák fal-
ra rögzítéséhez.



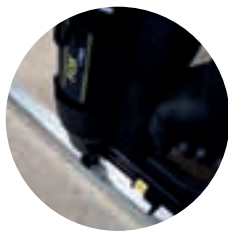
Szerelések
Csövek, kábelek és csövek padlóra
történő rögzítésére.

Szegbelövő technikai adatok FOX

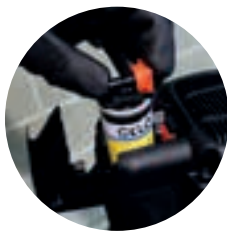
Jellemző	Technikai adatok
Magasság	385 mm
Szélesség	130 mm
Hossz	327 mm
Súly	3.8 Kg (akkumulátorral)
Szeg kapacitás	FOX 20: 20 + 2 szegek* FOX 40: 40 + 2 szegek*
Akkumulátor típusa	Li-Ion-akkumulátor (akkumulátor alkalmas 8 000 szeg- hez)
Akkumulátor kapacitása	2.500 mAh
Csatlakozó töltő	100-240V AC. (50 or 60Hz)
Töltési idő	90 perc a teljes töltés
Használati hőmérsékleti tartomány	0°C – +50°C

* A tárbán legalább 2 szegnek kell lennie, különben a szegező nem aktiválható.

Főbb jellemzők / Tulajdonságok



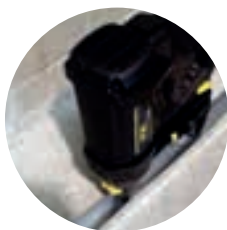
85 Joule teljesítmény
jó minőségű belövési
eredményeket biztosít



Gázipatron teljesítmény
2 szeg másodpercenként;
magas belövésszám



**Rendkívül hatékony
porvédelem**
Okos szűrőrendszerek a
szívó- és nyomóvilásoknál



Gyors újratöltés
2 perces töltéssel még
legalább 200 szeg-
et rögzíthet



Ergonomikus markolat
hosszabb használat során
tehermentesíti a kezet



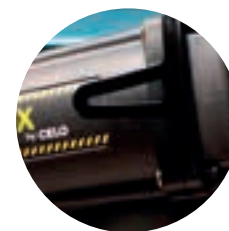
Leszerelhető szerszámmor
az elakadt szegmaradvá-
nyok gyors eltávolításához



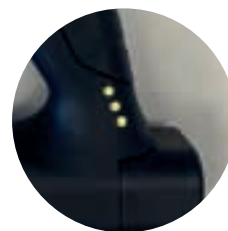
Egyszerű és gyors
mélységállítás a különféle
alkalmazásokhoz való
alkalmazkodáshoz



Az elakadt szögek
gyors eltávolítása
Gyorskioldó rendszer



Oldalt állítható övkampó
jobb- és balkezeseknek



Töltöttség jelző
megakadályozza
a leállást



Li-Ion akkumulátor
Akár 8 000 rögzítés
töltésenként



Sokoldalú
13-40 mm hosszúságú sze-
gek sokféle alapanyaghoz

Szett tartalma

- 1 x Szegelövő FOX
- 1 x Védőszemüveg
- 2 x Füldugó
- 2 x Akkumulátor Li-Ion
- 1 x Töltő
- 1 x Koffer
- 1 x Használati utasítás
- 1 x imbuszkulcs 4
- 1 x imbuszkulcs 5



Szegelövő FOX

Megnevezés	Kód	€/1 db	[db]	[db/dob.]
FOX tárral 20 szegre	FOX20		1	-
FOX tárral 40 szegre	FOX40		1	-



Akkumulátor és töltő FOX szegelövőhöz

Megnevezés	Kód	€/1 db	[db]	[db/dob.]
FOX Akkumulátor	FOXBAT		1	-
FOX Töltő	FOXCARSET		1	-



Nagy teljesítményű gázipatron FOX szegelövőhöz

Megnevezés	Kód	Magasság [mm]	Kiszerezés [ml]	€/1 db	[db/dob.]	[db/csomag]
Gázipatron*	91GASA	180	80		1	20

* minimum 1000 szeghez elegendő

Fém szegek FOX szeg- belövőhöz TKA & XHA



Tulajdonságok



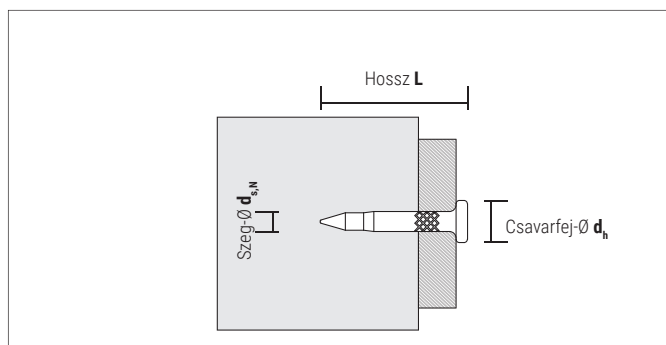
TKA standard szegek a FOX szegbelövőhöz



XHA prémium szegek FOX szegbelövőhöz

- TKA:
 - szabványos szegek betonhoz és tömör téglához
 - Szeg 15 mm, kifejezetten betonhoz és acélhoz edzett
- XHA:
 - Prémium körnök
 - Szeg 13 mm, kifejezetten acélhoz edzett
 - Hornyolt szögek a tapadás javítása érdekében
- Minden doboz egy nagy teljesítményű gázpatront tartalmaz; 1000 szegre elegendő

Beszerezés



Jóváhagyások és tanúsítványok



+ minden doboz egy nagy teljesítményű gázpatront tartalmaz



TKA standard szegek FOX szegbelövőhöz

Megnevezés	Kód	Szeg-Ø $d_{s,N}$ [mm]	Hossz L [mm]	Fej-Ø d_h [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
TKA szegek 15 mm + gázpatron	9151000TKA	2,6	15	6,3		1.000	5.000
TKA szegek 19 mm + gázpatron	9191000TKA	2,6	19	6,3		1.000	5.000
TKA szegek 25 mm + gázpatron	9251000TKA	2,6	25	6,3		1.000	5.000
TKA szegek 30 mm + gázpatron	9301000TKA	2,6	30	6,3		1.000	5.000
TKA szegek 40 mm + gázpatron	9401000TKA	2,6	40	6,3		1.000	5.000

Fém szegek FOX szegelevőhöz



+ minden doboz egy nagy teljesítményű gázpatronát tartalmaz

XHA prémium szegek FOX szegelevőhöz

Megnevezés	Kód	Szeg-Ø d _{s,N} [mm]	Hossz L [mm]	Fej-Ø d _h [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
XHA prémium szegek 13 mm + gázpatron*	9131000XHA	3	13	6,3		1.000	5.000
XHA prémium szegek 17 mm + gázpatron	9171000XHA	3	17	6,3		1.000	5.000
XHA prémium szegek 22 mm + gázpatron	9221000XHA	3	22	6,3		1.000	5.000
XHA prémium szegek 27 mm + gázpatron*	9271000XHA	3	27	6,3		1.000	5.000
XHA prémium szegek 32 mm + gázpatron*	9321000XHA	3	32	6,3		1.000	5.000
XHA prémium szegek 38 mm + gázpatron*	9381000XHA	3	38	6,3		1.000	5.000

Áttekintés - Megfelelő építőanyagok XHA és TKA FOX számára

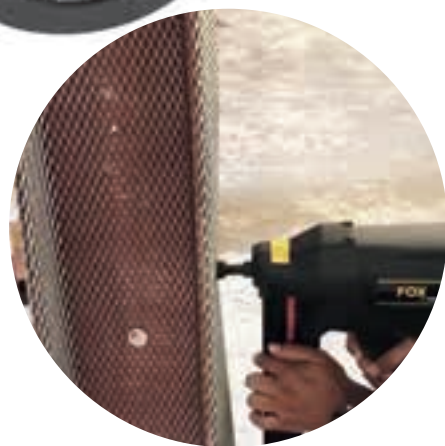
	XHA 13 mm	TKA 15 mm	XHA 17 mm	TKA 19 mm	XHA 22 mm	TKA 25 mm	XHA 27 mm	TKA 30 mm	XHA 32 mm	XHA 38 mm	TKA 40 mm
Acél (min. vastagság 3,5 mm)	●	●									
Beton > C20/25		●	●	○	○						
Beton C20/25			○	●	●	●	○				
Tömör tégl			○	●	●	●	●	●	○	○	○
Üreges tégl						●	●	●	●		
Fa										●	●

● nagyon alkalmas

○ korlátozott mértékben alkalmas

Mágneses tartó FOX szegbelövőhöz

FOXMH





Tulajdonságok



- Mágneses tartó a FOX szegbelövőhöz, könnyen rögzíthető a szerszám orrára
- Időt és pénzt takaríthat meg, mivel bármilyen vékony acél fémlapra használható a mágneses tartó
- Tipikus alkalmazások:
 - expandált fém rögzítések; háló az acélgerendákhoz
 - bármilyen fólia, gyapjú vagy háló rögzítése



FOXMH



Megnevezés	Kód	Magasság H [mm]	Külső átmérő [mm]	Belső átmérő [mm]	€/ 1 db	 [db/dob.]	 [db/csomag]
FOXMH	FOXMH	9,5	23,5	11,5		1	-

Csak rendelésre



Szegbelövő kiegészítők

ABT		211
UT		212
TPC / TPLC		213
WSC / WDC		214
TBB		215
TBBL		215
TBBD		215
TBM		215

FP / FPD		217
CHS		218
PFT / DFT		219
ATR		221
ATV		222
AAT		223
AW		224
AP		225
TXS		226

Kompatibilis CELO szegbelövő tartozékok

CELO kiegészítők	CELO szegbelövők	
	FORCE ONE 	FOX 
XHA 	✓	✓
TKA 	✓	✓
GASFONE 	✓	X
GASA FOX 	X	✓
ABT 	✓	✓
UT 	✓	✓
TPC/TPLC 	✓	✓
WSC 	✓	✓
WDC 	✓	✓
TBB 	✓	✓
NTBB szűrke 	X	X
TBL 	✓	✓
TBD 	✓	✓
TBM 	✓	✓
FP 	✓	✓
FPD 	✓	✓
FT 	✓	✓
CHS 	✓	✓
PFT 	✓	✓
DFT 	✓	✓
ATR M6 	✓	✓
ATR M8 	✓	✓
ATV 	✓	✓
ATVS 8 	✓	✓
AAT 	✓	✓
AW 	✓	✓
AP 	✓	✓
TXS 	✓	✓

A CELO szegbelövő tartozékai sok más szegbelövővel kompatibilisek!

Az összehasonlító táblázat letöltéséhez olvassa be:



Méret- kombinálható nylon bilincs Abrany1® ABT

Tulajdonságok



- Gyors telepítés 3 másodperc alatt a FORCE ONE és a FOX szegelevőkkel. A bilincs automatikusan zár, amikor a csövet benyomják.
- Több átmérő: Egy bilincsméret három csőátmérőt fed le
- UL-tesztelt
- Halogén mentes
- RoHS-kompatibilis
- Igazítási jelöléssel

Jóváhagyások és tanúsítványok



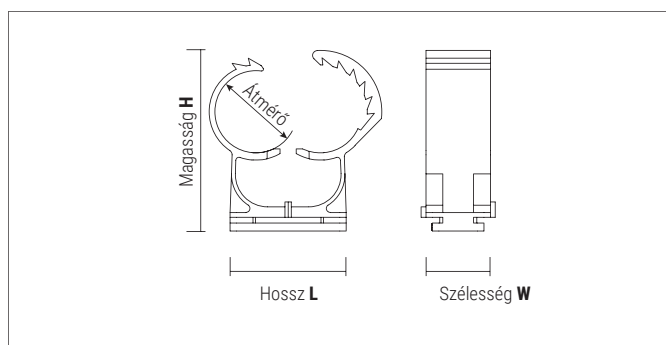
ABT

Megnevezés	Kód		Kód		Cső átmérő				[db/dob.]	[db/csomag]	
	szürke	€/100 db	fekete	fehér	€/100 db	Metrikus [mm]	Réz [mm]	Acél [hüvelyk]			Műanyag [mm]
ABT 14/18	918ABT		9418ABT	9118ABT		16	14-15-18	3/8"	16	100	600
ABT 20/25	925ABT		9425ABT	9125ABT		20-25	22	1/2"	20-25	50	450
ABT 25/32	932ABT		9432ABT	9132ABT		32	28	3/4"	32	50	300
ABT 35/42	942ABT		9442ABT	9142ABT		40	35-42	1"-1/4"	40-42	25	150

A kompatibilis szegelevők a 210. oldalon találhatóak



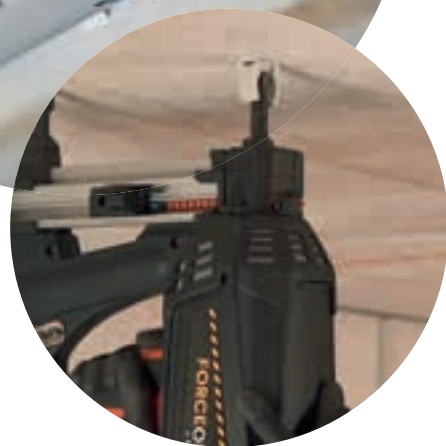
Beszereles



Megnevezés	Ø [mm]	Hossz L [mm]	Magasság H [mm]	Szélesség W [mm]
ABT 14/18	14,5	24,0	35,6	16,0
ABT 20/25	19,5	29,0	45,5	16,0
ABT 25/32	25,5	36,0	53,6	16,0
ABT 35/42	34,2	45,0	66,4	16,0

Lőhető, sorolható műanyag bilincs

UT

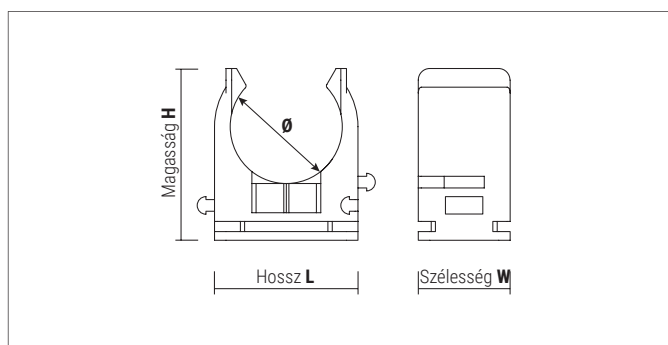


Tulajdonságok



- Gyors beszerelés a FORCE ONE és FOX szegbelővével
- Az UT bilincsek az oldalsó hornyok miatt sorba is szerelhetők
- A jelölés gyors igazítást tesz lehetővé
- Halogén mentes
- RoHS-kompatibilis

Beszerezés



Jóváhagyások és tanúsítványok



Megnevezés	Ø [mm]	Hossz L [mm]	Magasság H [mm]	Szélesség W [mm]
UT 16	15,5	23,0	25,5	16,0
UT 20	19,5	25,0	29,5	16,0
UT 25	24,5	30,5	34,0	16,0
UT 32	31,0	38,0	42,0	16,0
UT 40	39,0	46,0	50,0	16,0



UT

Megnevezés	Kód	Cső átmérő Műanyag [mm]	€ / 100 db	 [db/dob.]	 [db/csomag]
UT 16	916UT	16		100	900
UT 20	920UT	20		100	900
UT 25	925UT	25		100	900
UT 32	932UT	32		50	450
UT 40	940UT	40		50	300

A kompatibilis szegbelők a 210. oldalon találhatóak

Falvezeték rögzítők TPC & TPLC

Tulajdonságok



TPC

TPLC

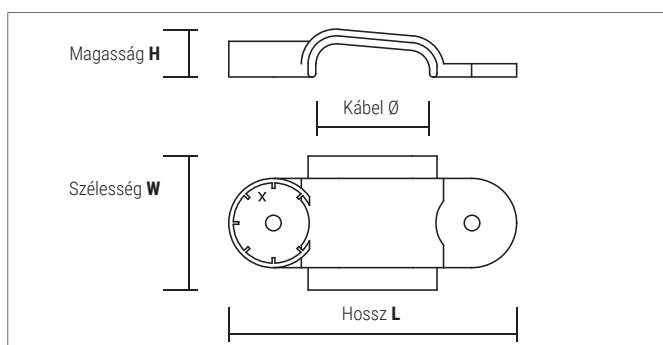
- Kiválóan alkalmas lapos vezeték rögzítésére



Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszereles

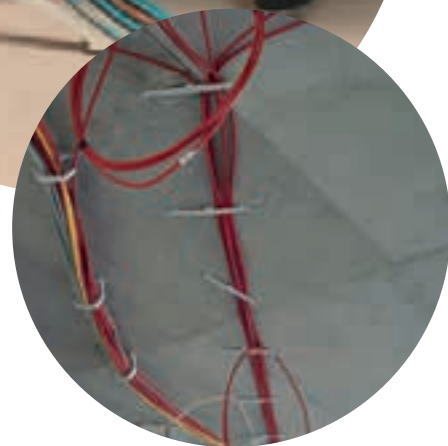


TPC, TPLC

Megnevezés	Kód	Kábel Ø [mm]	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
TPC 6x17	9TPC	6x15	44,0	22,0	7,5		100	900
TPLC 9x25	9TPLC	9x25	64,5	30,0	10,5		100	900

A kompatibilis szegbelövők a 210. oldalon találhatóak

Vezeték leszorító bilincsek WSC & WDC

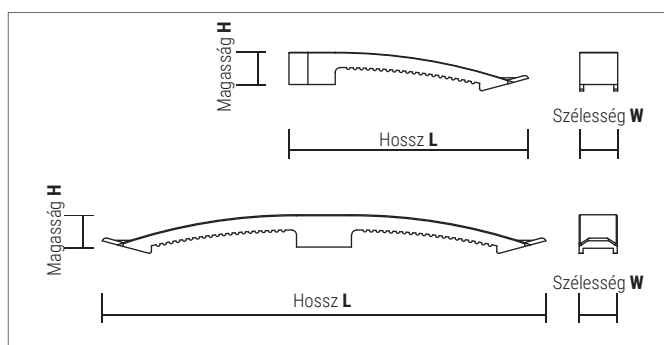


Tulajdonságok



- Sokoldalúan használható
- Egyszerűen nyomja a kábelt a szárny alá
- Egyetlen rögzítési ponttal több kábel is rögzíthető
- 6-os átmérőjű tiplivel vagy szegbelővővel is rögzíthető
- RoHS-kompatibilis
- Halogén mentes

Beszereles



Jóváhagyások és tanúsítványok



WSC / WDC

Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
WSC	9WSC	128	20	17		100	900
WDC	9WDC	232	20	17		50	450

A kompatibilis szegbelővők a 210. oldalon találhatóak

Lőhető gyors- kötegelő talp TBB, TBBL, TBBD, TBM



Tulajdonságok

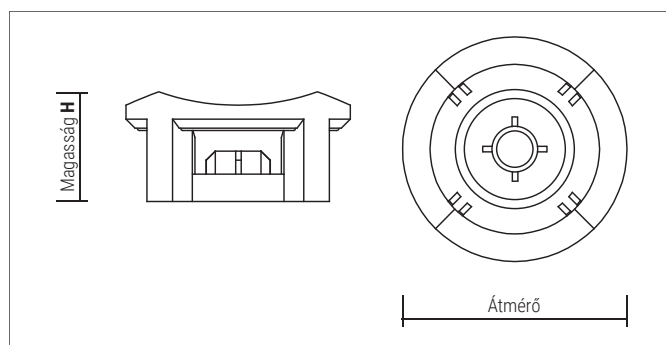
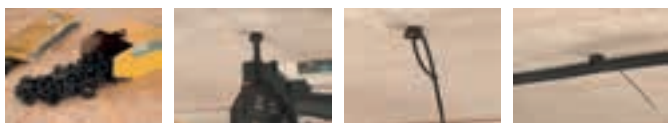
- A lekerekített forma lehetővé teszi a cső/kábel önközpontosítását
- Könnyű kábelek és védőcsövek egyszerű felszerelése
- Rugalmasan használható, mivel többféle csőátmérőhöz alkalmas
- Halogén mentes
- RoHS-kompatibilis

Jóváhagyások és tanúsítványok



TBB

Beszereles TBB



TBB FORCE ONE és FOX-hoz

Megnevezés	Kód	Magasság H [mm]	Átmérő [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
TBB fekete	9TBB	13	24,5		100	1.200
TBB szürke	9GRTBB	13	24,5		100	1.200

A kompatibilis szegelevők a 210. oldalon találhatóak

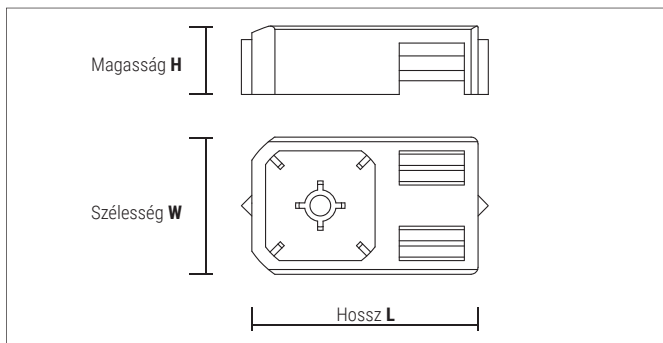
TBBL



TBBL fekete

TBBL szürke

Beszereles TBBL



TBBL

Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
TBBL fekete	94TBBL	33	20	10		200	-
TBBL szürke	9TBBL	33	20	10		200	-

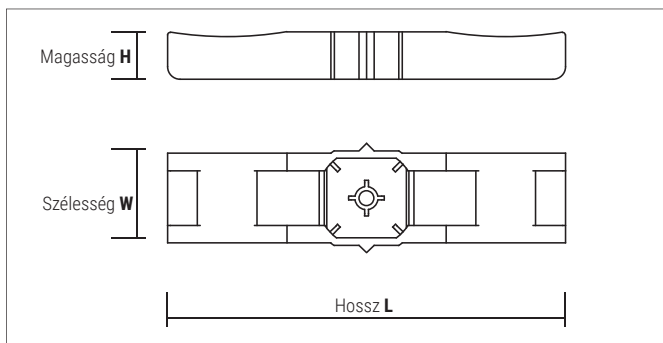
Minden doboz 200 db 4,8x288-as kábelkötegelőt tartalmaz

A kompatibilis szegbelövők a 210. oldalon találhatóak

TBBD



Beszereles TBBD



TBBD

Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
TBBD	9TBBD	80,0	18,0	9,5		100	600

A kompatibilis szegbelövők a 210. oldalon találhatóak

TBM

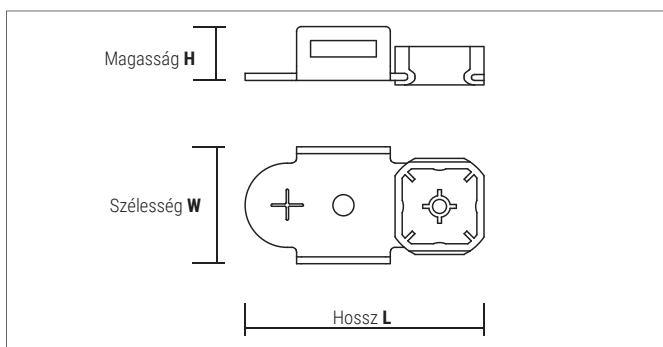


TBM: fém változat 6 mm-es furattal, csavarral vagy dübellel történő rögzítéshez.

TBM

Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	Lefogató furat Ø [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
TBM	9TBM	51	25	12,5	6		100	900

A kompatibilis szegbelövők a 210. oldalon találhatóak



Lőhető szimpla és dupla műanyag félköríves bilincs

FP & FPD

Tulajdonságok



FPD dupla

FP szimpla

Igazítási jelölés

- Több átmérőjű: Minden bilincs 3 csőátmérőt takar
- Alkalmas a padlón lévő rugalmas üres csövekhez is
- Rugalmas használat, mivel **minden szegbelővővel kompatibilis**
- Az FPD igazítási jelölése támogatja a kábelek egyenes vonalú telepítését
- Halogén mentes

Jóváhagyások és tanúsítványok



FPD



Megnevezés	Kód	Cső átmérő			Cső méret [mm]	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
		Réz [mm]	Acél [hüvelyk]	Műanyag [mm]							
FPD 16	916FPD	18	3/8"	16	16 - 19	59	20	19,5		100	900
FPD 20	920FPD	22	1/2"	20	20 - 23	68	20	23,8		50	450
FPD 25	925FPD	28	3/4"	25	25 - 28	81	20	29		50	450

A kompatibilis szegbelővők a 210. oldalon találhatóak

FP

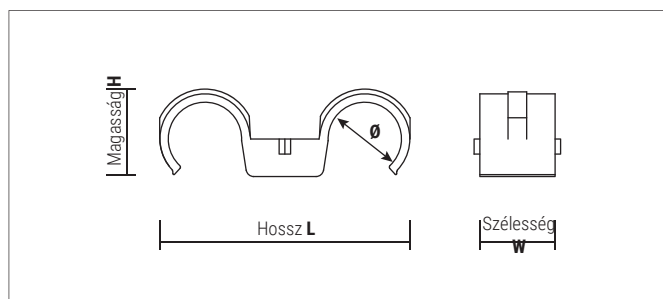


Megnevezés	Kód	Cső átmérő				Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
		Metrikus [mm]	Réz [mm]	Acél [hüvelyk]	Műanyag [mm]					
FP 16	916FP	16	-	-	16	41,5	23		100	900
FP 18	918FP	-	18	3/8"	-	43,5	23		100	900
FP 20	920FP	20	-	-	20	45,5	23		100	600
FP 22	922FP	-	22	1/2"	-	47,5	23		100	600
FP 25	925FP	25	-	-	25	50,5	23		100	600
FP 28	928FP	-	28	3/4"	-	53,5	23		100	600
FP 32	932FP	32	-	-	32	57,5	23		50	450

A kompatibilis szegbelővők a 210. oldalon találhatóak



Beszereles



Funkciótartó lőhető kábelkengyel CHS



Tulajdonságok



CHS 47x41

CHS 35x87

- Gyors rendszer különböző átmérőjű elektromos kábelek beépítéséhez
- Mennyezetre és falra egyaránt használható
- Csipesz a szegbelövő orrához való könnyű rögzítéshez; gyors kezelés
- A rögzítési pontok közötti nagyobb távolság időt és pénzt takarít meg a telepítési folyamat során
- Alkalmos kábelkötegekhez, menekülési útvonalak kábeljeihez, például vészvilágításhoz, füstelvezető rendszerekhez stb.
- Sendzimir horganyzott bilincs
- A kisebb CHS 15 db 3x1,5 mm-es kábelhez, a nagyobb CHS pedig 30 db 3x1,5 mm-es kábelhez alkalmas

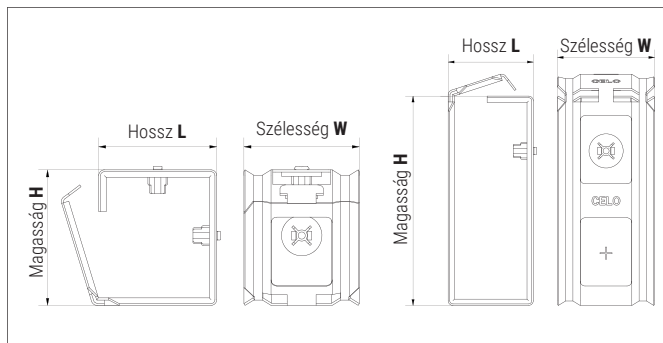
Beszerezés



Jóváhagyások és tanúsítványok



lásd az értékelést



CHS

Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
CHS 47x41	94741CHS	47	40	41		100	-
CHS 35x87	93587CHS	35	40	87		50	-

A kompatibilis szegbelövő a 210. oldalon található

Terhelhetőségi adatok F_{rec} [kN]

Bilincsek közötti távolság [mm]	300	400	500	600	700	800
Maximum terhelhetőség/bilincs (kg)	6 ¹⁾	4,5	3,6	3	2,6	2,3

¹⁾ A maximum terhelhetőség 6 kg/m.

Javasoljuk, hogy a kábel merevségétől függően 300 mm és 600 mm közötti távolsággal szerelje fel.

Rozmery

Anyag	Beton	Beton blokk	Acél	
Minimális távolság	S_{min} (mm)	40	40	40
Minimális éltávolság	C_{min} (mm)	75	100	25
Minimális anyagvastagság	h_{min} (mm)	100	35	3,5

Lőhető szimpla és dupla félköríves tűzálló fém bilincs PFT & DFT

Tulajdonságok



PFT szimpla



DFT dupla

- Egyszerű és gyors szerelési lehetőség tűzjelző kábelekhez, kábelekhöz vagy csövekhez
- Villamos kábelek, flexibilis és merev kábelcsövek, víz- és fűtőcsövek nagyon gyors szerelése
- Tartóborda a bilincs nagy stabilitása és a biztos tartás érdekében



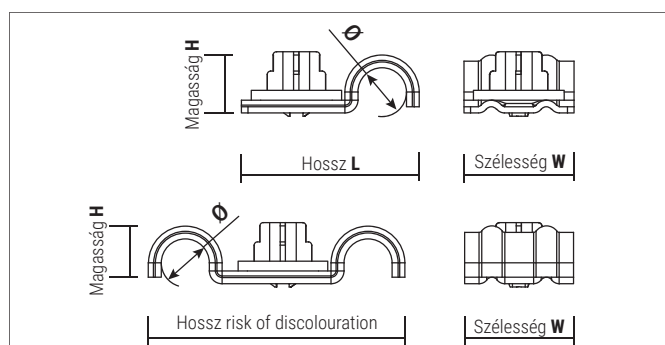
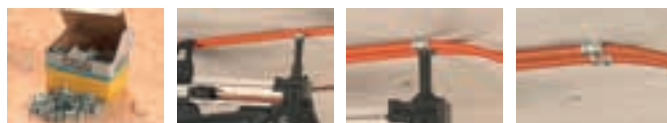
Jóváhagyások és tanúsítványok



lásd az értékelést



Beszereles



Lőhető szimpla és dupla félköríves tűzálló fém bilincs PFT & DFT



PFT

Megnevezés	Kód	Átmérő [mm]	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magas- ság H [mm]	Cső átmérő			€/100 db	[db/dob.]	[db/cso- mag]
						Réz [mm]	Műanyag [mm]	Kábel átmé- rők [mm]			
PFT 5	95PFT	4,5	24	17	3,8	–	–	1x1,5 / 2x0,75	100	1.800	
PFT 6	96PFT	6	26	17	5,5	6	–	1x1,5 / 1x2,5	100	1.800	
PFT 7	97PFT	6,5	26,5	17	6	–	–	1x1,5 – 1x6	100	1.800	
PFT 8	98PFT	7,5	27,5	17	7	8	–	1x6 / 1x10	100	1.800	
PFT 10	910PFT	9,5	29,5	17	9	10	–	1x16 – 4x1,5	100	1.800	
PFT 12	912PFT	11,5	31,5	17	11,5	12	–	1x25 – 4x2,5	100	900	
PFT 14	914PFT	13,5	33,5	17	13,5	15	–	4x6	100	900	
PFT 16	916PFT	15,5	34,5	17	15,0	–	16	–	100	1.800	
PFT 18	918PFT	17,5	36,5	17	17,0	18	–	–	100	900	
PFT 20	920PFT	19,5	38,5	17	18,5	–	20	–	100	900	
PFT 22	922PFT	21,5	40,5	17	20,5	22	–	–	100	900	
PFT 25	925PFT	24,5	43,5	17	23,5	–	25	–	100	900	
PFT 28	928PFT	27,5	46,5	17	26,5	28	–	–	100	900	
PFT 32	932PFT	31,5	50,5	17	30,5	35	32	–	100	600	
PFT 40	940PFT	39,5	58,5	17	38,5	42	40	–	50	450	
PFT 50	950PFT	49,5	68,5	17	48,5	–	50	–	50	450	

A kompatibilis szegbelvők a 210. oldalon találhatóak



DFT

Megnevezés	Kód	Átmérő [mm]	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magas- ság H [mm]	Cső átmérő			€/100 db	[db/dob.]	[db/cso- mag]
						Réz [mm]	Műanyag [mm]	Kábel átmé- rők [mm]			
DFT 5	95DFT	4,5	34	17	3,8	–	–	1x1,5 / 2x0,75	100	1.800	
DFT 6	96DFT	6	37	17	5,5	6	–	1x1,5 / 1x2,5	100	900	
DFT 7	97DFT	6,5	37	17	6	–	–	1x1,5 – 1x6	100	1.800	
DFT 8	98DFT	7,5	40	17	7	8	–	1x6 / 1x10	100	900	
DFT 10	910DFT	9,5	44	17	9	10	–	1x16 – 4x1,5	100	900	
DFT 12	912DFT	11,5	48	17	11,5	12	–	1x25 – 4x2,5	100	900	
DFT 16	916DFT	15,5	56	17	15	–	16	–	100	600	
DFT 18	918DFT	17,5	60	17	17	18	–	–	100	600	
DFT 20	920DFT	19,5	64	17	18,5	–	20	–	50	450	
DFT 22	922DFT	21,5	68	17	20,5	22	–	–	50	450	
DFT 25	925DFT	25,5	74	17	23,5	–	25	–	50	450	
DFT 28	928DFT	27,5	80	17	26,5	28	–	–	50	450	
DFT 32	932DFT	32	88	17	30	35	32	–	50	300	

A kompatibilis szegbelvők a 210. oldalon találhatóak

M6 és M8 menetes rögzítő elemek ATR



Tulajdonságok



ATR M6



ATR M8

két rögzítési pont

- A stabil kialakítás nagy ellenállást biztosít
- A jelölés gyors igazítást tesz lehetővé

Jóváhagyások és tanúsítványok

17 és 22mm-es
XHA szegekkel

Megnevezés	Menet	Csatlakozó menet hossza	Ajánlott terhelés
ATR 6	M6	6,5	30 kg
ATR 8	M8	10/16	50 kg



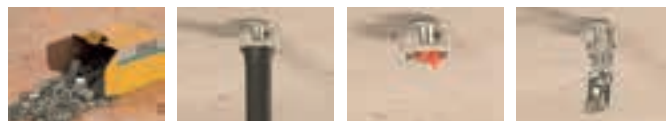
ATR

Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	Méret Menet x Hossz	Rögzítési pontok száma	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
ATR 6	9TR6	36	20,5	8	M6x6,5	1		100	900
ATR 8C	9TR8C	64	20,5	8	M8x10	2		100	900
ATR 8L	9TR8L	64	20,5	8	M8x16	2		100	900

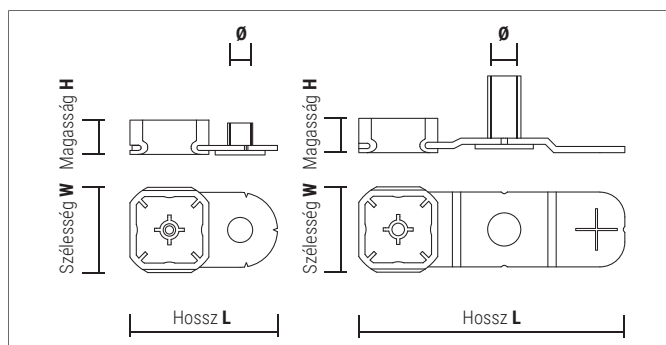
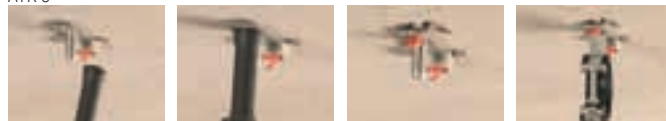
A kompatibilis szegbelevők a 210. oldalon találhatóak

Beszereles

ATR 6



ATR 8



Menetes szár függesztők

ATV

Tulajdonságok



ATV 4, 5, 6

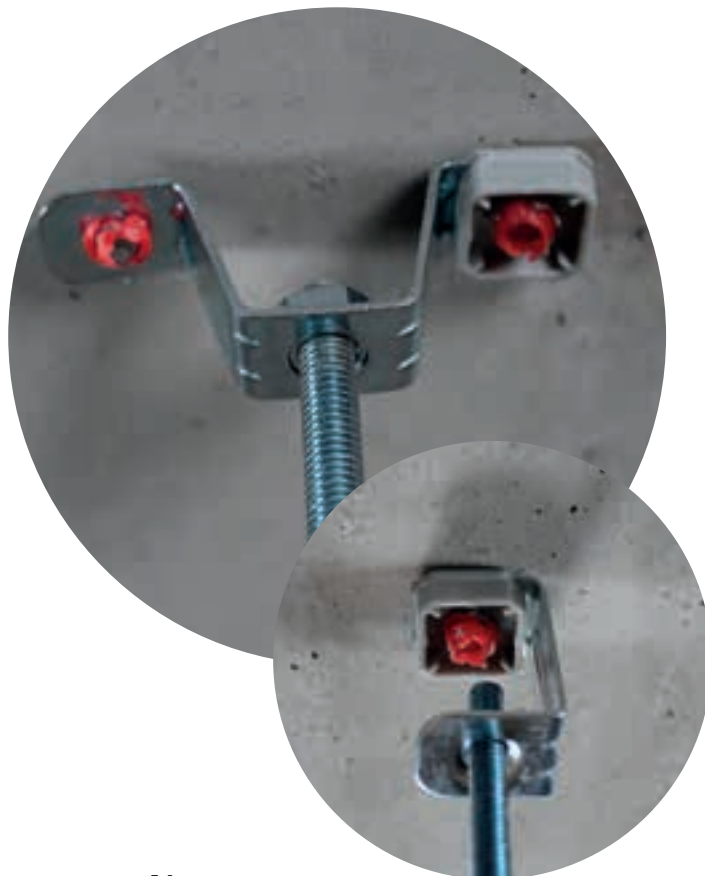


ATV 8
magasságállítással



ATVS 8

- Gyors szerelés FORCE ONE és FOX szegbelővel
- Metrikus összekötő menet menetesszárral történő beépítéshez
- ATV8: A dübelrúd egyszerű és gyors beállítása

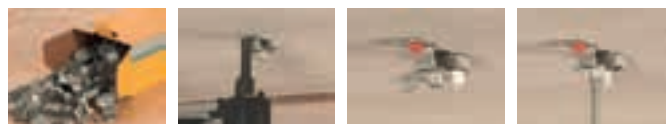


Beszereles

ATV 4, 5, 6



ATV 8



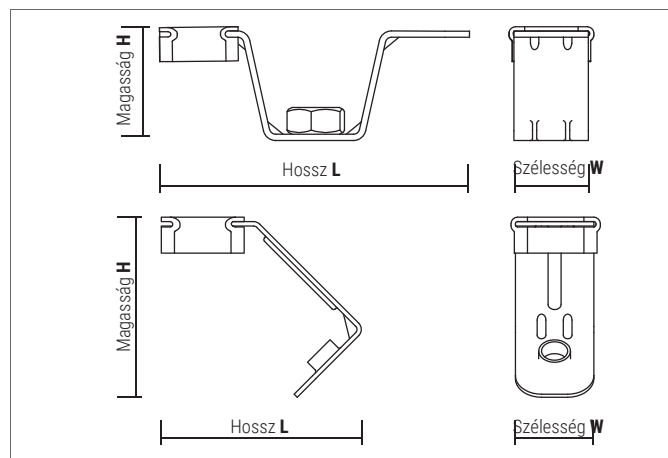
Jóváhagyások és tanúsítványok



22 mm-es
XHA szeggel



ATV, ATVS



Megnevezés	Kód	Metrikus menet	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
ATV4	9TV4	M4	46	18	41		100	600
ATV5	9TV5	M5	46	18	41		100	600
ATV6	9TV6	M6	46	18	41		100	600
ATV8	9TV8	M8	75	18	26,5		50	450
ATVS8	9TVS8	M8	75	18	26,5		50	450

A kompatibilis szegbelők a 210. oldalon találhatóak

Álmennyezeti függesztő horog AAT



Tulajdonságok



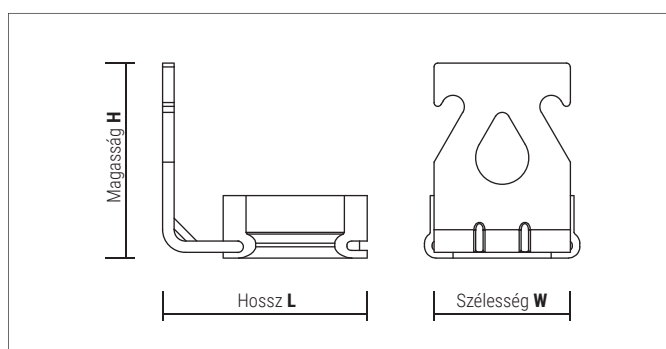
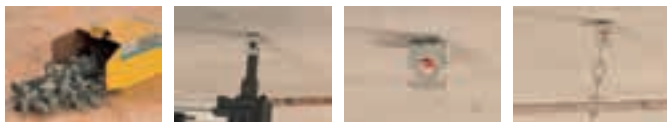
- Nagyon gyors szerelés 10-15 másodperc alatt
- Hézaglyuk \varnothing 7 mm
- Acélkábelek rögzítése táblák, világítás és álmennyezetek felfüggesztéséhez

Jóváhagyások és tanúsítványok



17 és 22mm-es
XHA szegekkel

Beszereles



AAT

Megnevezés	Kód	Magasság H [mm]	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
AAT	9AAT	27	26	19		100	900

A kompatibilis szegezők a 210. oldalon találhatóak

Lőhető fém rögzítőalátét

AW

Tulajdonságok

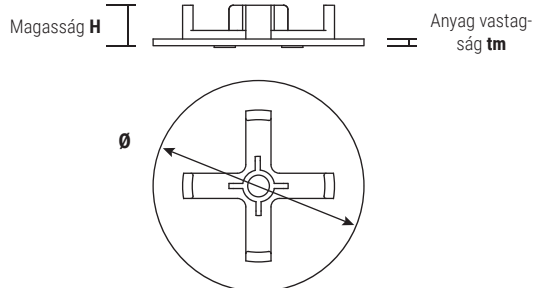
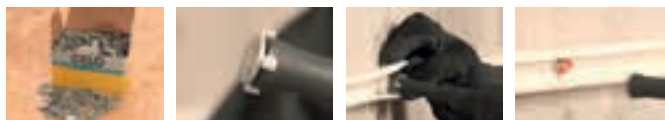


- Kábelcsatornák, fóliák, hálók, tömítőmembránok, gyapjú stb. gyors rögzítése.
- Fém alátét bilincsek a FORCE ONE és FOX szegbelövők-höz, így egy kézzel is felszerelhető
- Két különböző átmérőben kapható

Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszereles



AW

Megnevezés	Kód	Átmérő [mm]	Magasság H [mm]	Anyag vastagság t_m [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
AW 15	915AW	15	5	1		200	3.600
AW 25	925AW	25	5	0,8		200	3.600

A kompatibilis szegbelövők a 210. oldalon találhatóak

Lőhető műanyag rögzítőalátét

AP



Tulajdonságok



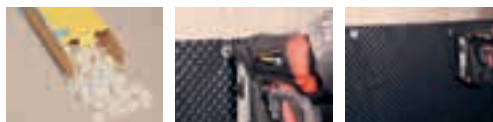
AP Ø 16



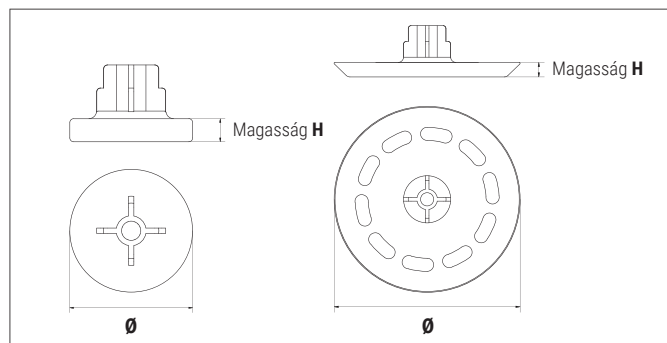
AP Ø 30

- AP Ø 16:
- kábelcsatornák rögzítése stb.
- AP Ø 30:
- Műanyag alátét fóliák, gyapjú stb. rögzítéséhez.
- Nagyobb teherbíró érintkezési felület, ami javítja a rögzítés minőségét

Beszerezés



Jóváhagyások és tanúsítványok



AP

Megnevezés	Kód	Átmérő [mm]	Magasság H [mm]	€/ 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
AP 16	16AP	16	3		100	1.000
AP 30	30AP	35,5	2,75		100	1.000

A kompatibilis szegbelvők a 210. oldalon találhatóak

Fekete textil szalag TXS

Tulajdonságok



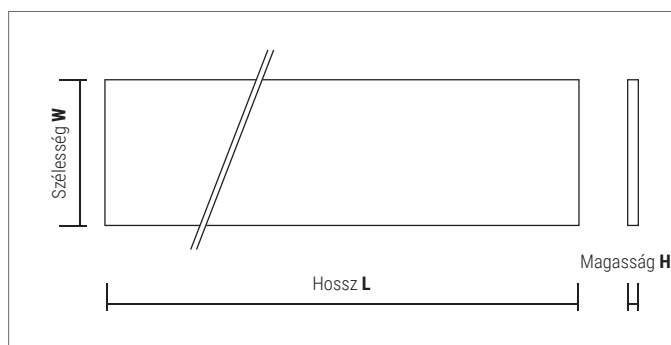
- Rugalmas üres csövek gyors és költséghatékony rögzítése
- Egyszerre több cső vagy vezeték is felszerelhető; párhuzamos szerelés lehetséges
- Az éles szélek hiánya miatt a cső nem sérült
- Megakadályozza a hullámos cső törését a cső megfeszítésekor
- Korrózióálló
- PS-ből (polisztirol) készült, és -40 C és +170 C közötti hőmérsékletet 5 Kn maximális terheléssel bír
- Kiemelkedő szakítószilárdság
- 10 méteres tekercsek
- Alkalmos kábelkötegekhez és vezetékekhez, fénycsövekhez és padlóhoz rögzítő csövekhez víz- és fűtési rendszerekhez



Jóváhagyások és tanúsítványok



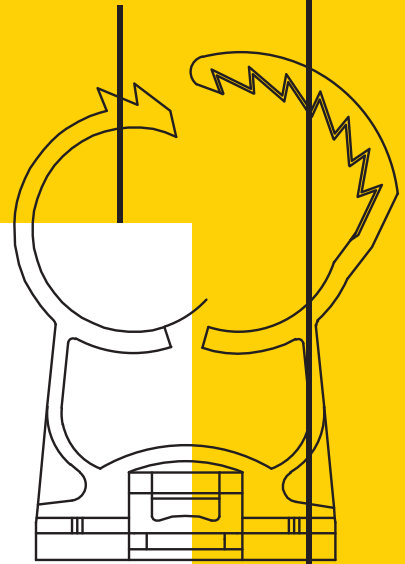
Beszerezés







TXS

Megnevezés	Kód	Magasság H [mm]	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
TXS fekete	9419TXS	1,25	10.000	19		8	-
TXS szürke	915TXS	1,25	10.000	15		10	-

A kompatibilis szegbelövők a 210. oldalon találhatóak




Műanyag bilincsek

AN		230
ABT		230
MC		231
UT		232

A műanyag bilincsek áttekintése



Műanyag bilincsek

	Abranyl® AN	Abranyl® ABT	Műanyag bilincs MC	Műanyag bilincs UT
Átmérő (mm)	12-50	14-42	16-40	16-40
Alapanyag	Nejlon	Nejlon	Polipropilén	Nejlon
Hőmérséklet tartomány °C	-10°C – +90°C (-25°C és +110°C közötti csúcsokon)	-10°C – +90°C (-25°C és +110°C közötti csúcsokon)	-20°C – +100°C (-25°C és +110°C közötti csúcsokon)	-10°C – +90°C (-25°C és +110°C közötti csúcsokon)
Feszültségterhelés	60	60	10	10
 Halogén mentes	✓	✓	✓	✓
 RoHS-kompatibilis	✓	✓	✓	✓
 KIWA jóváhagyása	✓	✓	✗	✗
 UL tanúsítvány	✗	✓	✗	✗
 Szabadalmaztatott bilincs	✗	✓	✗	✗
A nyújtás felszívódása	✓	✓	✗	✗
Több átmérőjű	✓ Méretenként 2 átmérő, kivéve Ø 10, 12, 14	✓ Méretenként 3 átmérő	✗	✗
Gyors beszerelés:	 Beütős tipli NP	 Szegelevő FORCE ONE és FOX	 Beütős tipli NP	 Szegelevő FORCE ONE és FOX
 Szerelés metrikus menettel	✓ M6	✗	✗	✗
Párhuzamos szerelés	✗	✗	✓	✓
Alkalmazások	Elektromos és szaniter	Elektromos és szaniter	Elektromos	Elektromos
oldal	229	230	231	232

Méret- kombinálható nylon bilincs

Abranyl®



Tulajdonságok



AN



ABT

- A bilincsek automatikusan záródnak, amikor a csövet benyomják; időt és pénzt takarít meg
- Különbéféle beépítések csavarokkal, beütős dübelekkel, Tacomax®-al vagy Insermax®-al
- KIWA jóváhagyás; A bilincs akár 90°C hőmérsékletű melegvíz-csövekhez is használható
- Magas alkalmazás-megbízhatóság
- Fekete szín: UV-álló

Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszerezés



Beépítési lehetőségek

Megnevezés	dübellet és csavarral ¹	profilokkal ²	beütős dübellet ³	Tacomax®-al	Insermax®-al	FORCE ONE szegelővel	Megjegyzések
AN	●	●	●	-	-	-	Milliószor eladva, jól elfogadott a piacon
ABM	●	●	○	●	●	-	Sokoldalúságának köszönhetően a legjobb bilincs sokféle beszereléshez
ABT	○	●	-	-	-	●	Előnyben részesített bilincs nagyobb projektekhez; nagy sebességű beépítés gázszegezéssel

● Nagyon alkalmas ○ Alkalmas

¹ Dübellet Ø6 mint FX 6, MZK 6 stb.

² CELO profilokkal pl: PVC 1000, E2000PG, E2000PB

³ Beütős dübellet NP 5x35

Méret-kombinálható nylon bilincs Abranyl®

Tulajdonságok Abranyl® AN Classic

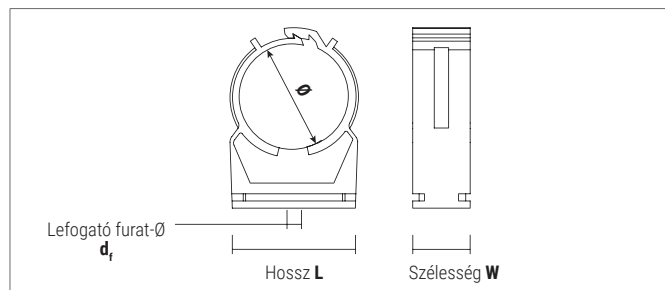
- Több átmérő: egy bilincsméret két csőátmérőt fed le



AN Klasszikus

Megnevezés	Kód			Cső átmérő				A bilincsek közötti ajánlott távolság [m]	€/100 db/dob.	[db/dob.]	[db/csomag]
	szürke	fekete	fehér	Metrikus [mm]	Réz [mm]	Acél [hüvelyk]	Műanyag [mm]				
AN 12 ¹	912AN	-	-	-	12	-	-	0,50	100	900	
AN 14 ¹	914AN	-	-	-	-	1/4"	-	0,50	100	900	
AN 15-16	915AN	9415AN	9115AN	16	15	-	16	0,50	100	900	
AN 18-20	918AN	9418AN	9118AN	20	18	3/8"	20	0,60	100	900	
AN 22-25	922AN	9422AN	9122AN	25	22	1/2"	25	0,75	100	600	
AN 26-28	926AN	-	9126AN	-	28	3/4"	-	0,75	100	600	
AN 30-32	930AN	9430AN	9130AN	32	32	-	-	0,85	100	-	
AN 35-40	935AN	9435AN	-	40	35	1"	40	1,00	100	-	
AN 47-50	947AN	-	-	50	-	1-1/2"	50	1,10	50	-	

¹ Profilokban nem használható



Megnevezés	Ø [mm]	d _f [mm]	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]
AN 12	11,8	5,0	18,0	13,0
AN 14	13,8	5,0	20,0	14,0
AN 15-16	15,0	5,0	19,5	15,5
AN 18-20	18,5	5,0	24,0	15,5
AN 22-25	22,5	5,0	27,0	15,5
AN 26-28	26,6	5,0	29,0	15,5
AN 30-32	30,5	5,0	34,0	17,0
AN 35-40	34,2	5,0	42,5	18,0
AN 47-50	47,5	5,0	51,0	19,7

Tulajdonságok Abranyl® ABT

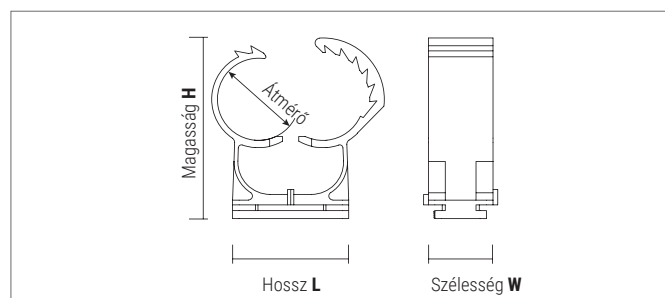
- Szegbelövőkkel való használatra ajánlott
- Több átmérő: egy bilincsméret három csőátmérőt fed le
- Szabadalmaztatott bilincs



ABT

Megnevezés	szürke		fekete / fehér		Cső átmérő				[db/dob.]	[db/csomag]		
	Ø	Kód	€/100 db	Kód	Kód	€/100 db	Metrikus [mm]	Réz [mm]			Acél [hüvelyk]	Műanyag [mm]
ABT 14/18	918ABT	9418ABT	9118ABT				16	14-15-18	3/8"	16	100	600
ABT 20/25	925ABT	9425ABT	9125ABT				20-25	22	1/2"	20-25	50	450
ABT 25/32	932ABT	9432ABT	9132ABT				32	28	3/4"	32	50	300
ABT 35/42	942ABT	9442ABT	9142ABT				40	35-42	1"-1/4"	40-42	25	150

A kompatibilis szegbelövők a 210. oldalon találhatóak



Megnevezés	Ø [mm]	Hossz L [mm]	Magasság H [mm]	Szélesség W [mm]
ABT 14/18	14,5	24,0	35,6	16,0
ABT 20/25	19,5	29,0	45,5	16,0
ABT 25/32	25,5	36,0	53,6	16,0
ABT 35/42	34,2	45,0	66,4	16,0

Védőcső rögzítő műanyag bilincs

MC

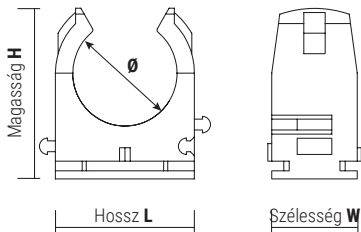
Tulajdonságok



- Belső furat 4,5 mm
- Halogén mentes
- A bilincsek egymásba rögzíthetők
- A jelölőhegy megkönnyíti a beállítást



Jóváhagyások és tanúsítványok



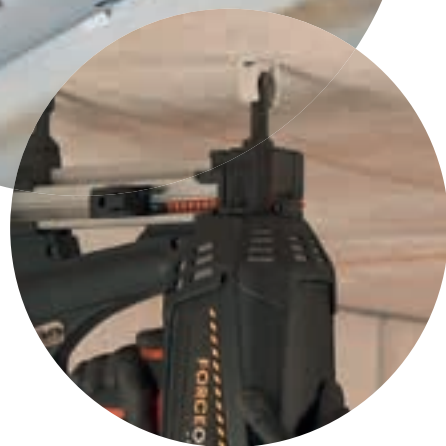
Megnevezés	Ø [mm]	Hossz L [mm]	Magasság H [mm]	Szélesség W [mm]
MC 16	16	22	27,0	16
MC 18	18	24	29,0	16
MC 20	20	26	31,5	16
MC 22	22	28	34,0	16
MC 25	25	31	35,0	16
MC 32	32	39	43,0	16
MC 40	40	47	51,0	16

MC szürke

Megnevezés	Kód	Cső átmérő		€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
		Metrikus [mm]	Réz [mm]			
MC 16	916MC	16	–		100	900
MC 18	918MC	–	18		100	900
MC 20	920MC	20	–		100	900
MC 22	922MC	–	22		100	900
MC 25	925MC	25	–		100	600
MC 32	932MC	32	–		50	450
MC 40	940MC	40	–		50	300

Lőhető, sorolható műanyag bilincs

UT

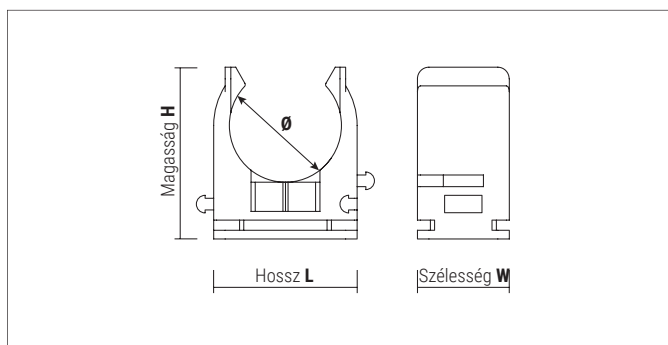


Tulajdonságok



- Gyors telepítés a FORCE ONE & FOX gázszegezővel
- Kompatibilis a Powers Trak It® C3, Spit Pulsa 700E/800E gázszegezővel is
- Az UT klipek az oldalsó hornyok miatt sorba is szerelhetők
- A jelölés gyors igazítást tesz lehetővé
- Halogén mentes
- RoHS-kompatibilis

Beszerezés



Jóváhagyások és tanúsítványok



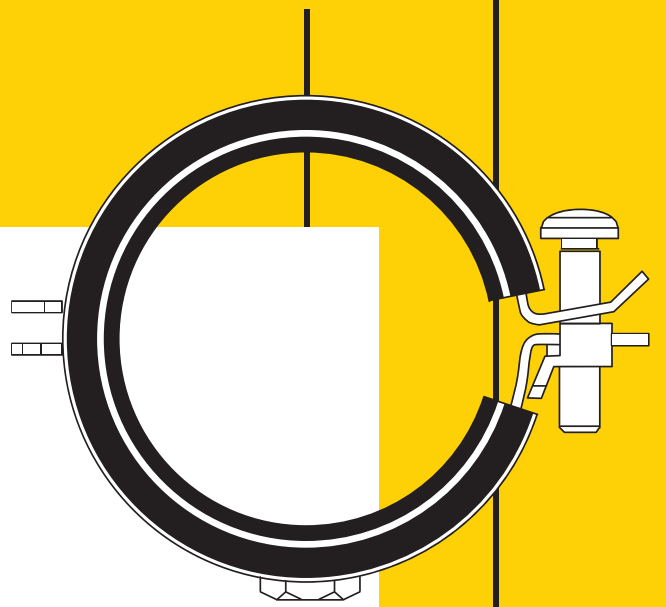
Megnevezés	Ø [mm]	Hossz L [mm]	Magasság H [mm]	Szélesség W [mm]
UT 16	16	23,0	25,5	16
UT 20	20	25,0	29,5	16
UT 25	25	30,5	34,0	16
UT 32	32	38,0	42,0	16
UT 40	40	46,0	50,0	16



UT

Megnevezés	Kód	Cső átmérő Műanyag [mm]	€ / 100 db	 [db/dob.]	 [db/csomag]
UT 16	916UT	16		100	900
UT 20	920UT	20		100	900
UT 25	925UT	25		100	900
UT 32	932UT	32		50	450
UT 40	940UT	40		50	300

A kompatibilis szegbelővők a 210. oldalon találhatóak



Fém bilincsek

RIFL		235
RI		236
L		238
D		239
SF		240
EM		241
MFL		242

Fém bilincsek áttekintése

[Nagy teherbírású] Fém bilincsek



		RIFL	RI	RID	LI	L	D	S-F
Ø	Átmérő (mm)	15-60	18-355	18-160	12-42	6-63	50-200	10-130
	Bevonat	kék horganyzott	kék horganyzott	kék horganyzott	sárga horganyzott	kék horganyzott	sendzimir horganyzott	kék horganyzott
	Gumi tömítés	EPDM	EPDM	EPDM+TPE	EPDM	×	×	×
	Halogén mentes	✓	✓	✓	-	-	-	-
	RoHS-kompatibilis	×	✓	✓	×	×	×	×
	Tűzállóság	DIN 4102 osztály B2	DIN 4102 osztály B2	DIN 4102 osztály B2	DIN 4102 osztály B2	-	-	-
	Hőmérséklet tartomány	-50°C – +110°C	-50°C – +110°C	-50°C – +110°C	-50°C – +110°C	-	-	-
	Javasolt maximális feszítő terhelés (kg)	80	80 - 200	100-150	55	50	110	-
	Anyag vastagság (mm)	1,25	1,5-2,0	1,2-2,0 to +2,5	1,2	1,2	1,25	0,8
	Szorító szélessége (mm)	20	20/25	20/25	11/12	11/12	20	9
	Csatlakozó menet	M8 + M10	M8 + M10	M8 + M10	M6	M6	M8	×
	Szerelések	Fűtőcsövek, Vízcsövek	Fűtőcsövek, Vízcsövek	Csúszó EPDM gumi bélésű csőbilincс fűtési vagy vízvezetékhez	Klíma, gáz vagy sűrített levegő csövek	Elektromos és szaniter	Vízvezető csövek, PVC csövek, könnyűacél csövek, szellőző-csövek	Tömlőcsatlakozások
	Oldal	235	236			238	239	240

Gyors bilincs

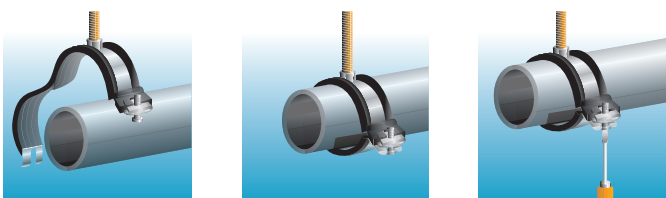
RIFL

Tulajdonságok



- EPDM betét: DIN 4109 szerint szigetelve
- Tűzállóság a DIN 4102 szerint, B2 osztály
- Gyors szerelés: 30%-kal rövidebb szerelési idő, mint a két csavaros standard bilincseknél
- Az anya tömör hegesztése
- Hőállóság: -50°C és +110°C között, alkalmas melegvíz- és fűtőcsövekhez

Beszereles

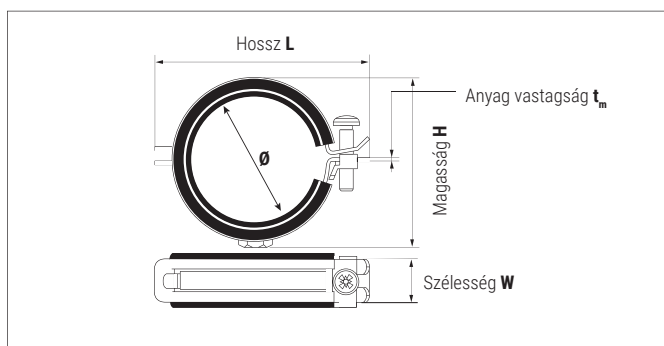


RIF M8+M10 csatlakozó menettel

Megnevezés	Kód	Cső átmérő			Belső Ø [mm]	Terhelhetőség* ≤ [kg]	Anyagvastagság t_m [mm]	Hossz L [mm]	Magasság H [mm]	Bilincs szélesség W [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
		Réz [mm]	Acél [hüvelyk]	Műanyag [mm]									
RIFL 15	915RIFL	15	1/4"	-	12 - 14	80	1,25	45	46	20	25	225	
RIFL 18	918RIFL	18	3/8"	16	15 - 19	80	1,25	47	48	20	25	225	
RIFL 22	922RIFL	22	1/2"	20	20 - 23	80	1,25	53	54	20	20	180	
RIFL 28	928RIFL	28	3/4"	25	25 - 28	80	1,25	59	60	20	25	225	
RIFL 35	935RIFL	35	1"	32	32 - 35	80	1,25	65	64	20	25	150	
RIFL 40	940RIFL	42	1-1/4"	40	40 - 43	80	1,25	73	72	20	25	150	
RIFL 48	948RIFL	54	1-1/2"	50	48 - 52	80	1,25	80	81	20	20	120	
RIFL 60	960RIFL	-	2"	-	57 - 62	80	1,25	94	95	20	10	90	

* Terhelhetőséget a biztonsági tényező tartalmazza.

Jóváhagyások és tanúsítványok



Nagy terhel- hetőségű acél bilincs

RI



Tulajdonságok

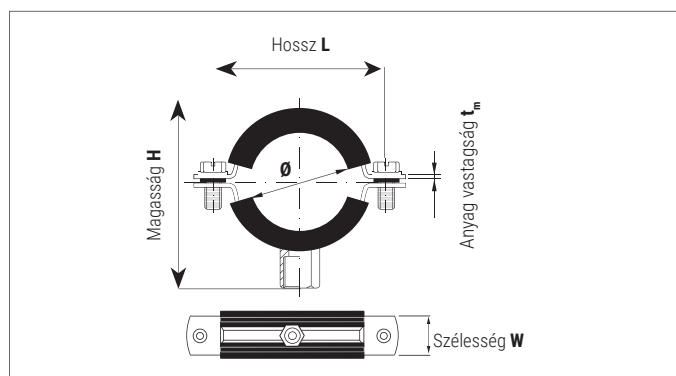


- Nagy szilárdság a kettős erősítő bordáknak köszönhetően
- Vastag EPDM betét: (hang-) szigetelt
- Az anya tömör hegesztése
- Anya M8 és M10 menettel a nagyobb rugalmasság érdekében
- Hőállóság: -50°C és $+110^{\circ}\text{C}$ között, alkalmas melegvíz- és fűtőcsövekhez

Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszereelés



Nagy terhelhetőségű acél bilincs RI



RI M8+M10 csatlakozó menettel

Megnevezés	Kód	Cső átmérő			Belső átmérő [mm]	Terhelhetőség* ≤ [kg]	Anyagvastagság t _m [mm]	Hossz L [mm]	Magasság H [mm]	Bilincs szélesség W [mm]	€ / 100 db	[db/cs.]
		Réz [mm]	Acél [hüvelyk]	Műanyag [mm]								
RI 18	918RI	18	3/8"	–	15 - 19	80	1,5	60,0	40,5	20		100
RI 22	922RI	22	1/2"	–	20 - 24	80	1,5	62,0	45,0	20		100
RI 28	928RI	28	3/4"	25	23 - 28	80	1,5	70,5	49,5	20		100
RI 35	935RI	35	1"	32	31 - 36	80	1,5	79,0	60,0	20		100
RI 40	940RI	42	1 - 1/4"	40	38 - 44	100	1,5	88,0	64,0	20		100
RI 48	948RI	–	1 - 1/2"	50	44 - 50	100	1,5	94,0	70,5	20		100
RI 54	954RI	54	–	–	54 - 58	100	1,5	102,0	81,5	20		50
RI 60	960RI	–	2"	–	59 - 65	100	1,5	109,0	86,5	20		50
RI 75	975RI	76	2 - 1/2"	75	74 - 80	150	2,0	133,0	102,5	25		50
RI 90	990RI	89	3"	90	83 - 93	150	2,0	145,0	111,5	25		50
RI 100	9100RI	–	3 - 1/2"	100	95 - 103	150	2,0	155,0	116,0	25		50
RI 110	9110RI	108	4"	110	108 - 118	150	2,0	169,0	122,0	25		50
RI 125	9125RI	–	4 - 1/2"	125	121 - 127	150	2,0	128,8	135,5	25		50
RI 140	9140RI	–	5"	140	133 - 143	150	2,0	198,5	145,5	25		50
RI 160	9160RI	–	6"	160	159 - 169	150	2,0	229,0	161,5	25		40
RI 200	9200RI	–	–	200	198 - 202	150	2,0	262,0	184,5	25		40
RI 250	9250RI	–	–	250	249 - 254	200	2,0	290,0	275,0	25		30
RI 355 ¹⁾	9355RI	–	–	355	354 - 359	200	2,3	396,0	381,0	20		20

* Terhelés biztonsági tényező

¹⁾ kedvezményes árucikk; szállítás a készlet erejéig

RI bilincs szett



Megnevezés	Kód	Dübel átmérő [mm]	Dübel hossz [mm]	Terhelhetőség* ≤ [kg]	Szett tartalma	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
FX 10 RI 22	22RIEDRN	10	50	80	FX 10 + M8x80 + RI 22		2	15
FX 10 RI 28	28RIEDRN	10	50	80	FX 10 + M8x80 + RI 28		2	15
FX 10 RI 35	35RIEDRN	10	50	80	FX 10 + M8x80 + RI 35		2	15
FX 10 RI 40	40RIEDRN	10	50	100	FX 10 + M8x80 + RI 40		2	15
FX 10 RI 50	50RIEDRN	10	50	100	FX 10 + M8x80 + RI 50		2	15
FX 10 RI 60	60RIEDRN	10	50	100	FX 10 + M8x80 + RI 60		2	15
FX 10 RI 75	75RIEDRN	10	50	150	FX 10 + M8x80 + RI 75		2	15
FX 12 RI 90	90RIEDRN	12	60	150	FX 12 + M10x100 + RI 90		2	15
FX 12 RI 110	110RIEDRN	12	60	150	FX 12 + M10x100 + RI 110		2	15

* Terhelés biztonsági tényezővel

Funkciótartó acél bilincs

Tulajdonságok



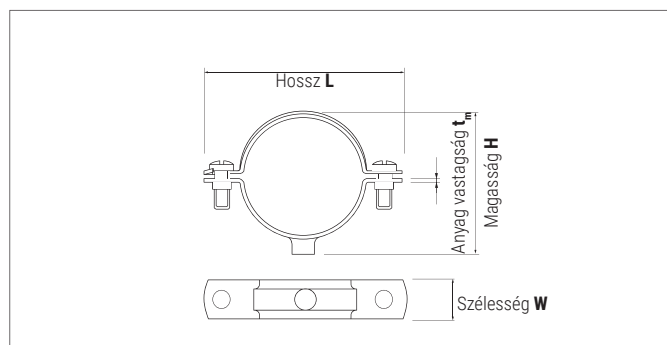
- Egyszerű és gyors telepítés
- Megerősítő bordákkal
- Csatlakozómenet: M6

Jóváhagyások és tanúsítványok



L M6 M6 csatlakozó menet

Beszerelés



Megnevezés	Bevonat: sárga cink Kód	Bevonat: fehér cink Kód	Cső átmérő				Terhelhetőség ≤ [Kg]	Anyag vastagság t _m [mm]	Bilincs szélesség W [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
			Metrikus [mm]	Réz [mm]	Acél [hüvelyk]	Műanyag [mm]						
L 6	-	96L	-	6	-	-	50	1,2	11/12		100	1.800
L 8	-	98L	-	8	-	-	50	1,2	11/12		100	1.800
L 10	-	910L	-	10	1/8"	-	50	1,2	11/12		100	1.800
L 12	-	912L	-	12	-	-	50	1,2	11/12		100	900
L 14	-	914L	-	-	1/4"	-	50	1,2	11/12		100	900
L 15	9B15L	-	-	15	-	-	50	1,2	11/12		100	900
L 16	-	916L	16	-	-	16	50	1,2	11/12		100	900
L 18	9B18L	-	-	18	3/8"	-	50	1,2	11/12		100	900
L 20	-	920L	20	-	-	20	50	1,2	11/12		100	900
L 22	9B22L	-	-	22	1/2"	-	50	1,2	11/12		100	900
L 25	-	925L	25	-	-	25	50	1,2	11/12		100	900
L 26	-	926L	-	-	3/4"	-	50	1,2	11/12		100	900
L 28	9B28L	-	-	28	-	-	50	1,2	11/12		100	900
L 32	-	932L	32	-	-	32	50	12,	11/12		50	450
L 35	9B35L	-	-	35	1"	-	50	1,2	11/12		50	450
L 40	-	940L	40	-	-	40	50	1,2	11/12		50	450
L 42	9B42L	-	-	42	1-1/4"	42	50	1,2	11/14		50	450
L 50	-	950L	50	-	-	50	50	1,2	12/14		25	225
L 55	9B55L	-	-	54	-	-	50	1,2	12/14		25	225
L 60	-	960L	-	-	2"	60	50	1,2	12/14		25	225
L 63	-	963L	63	63	-	63	50	1,2	12/14		25	225

* Terhelhetőségi adatok a biztonsági leírásban.

Bádogos, ereszcsatorna lefolyó rögzítő bilincs

D

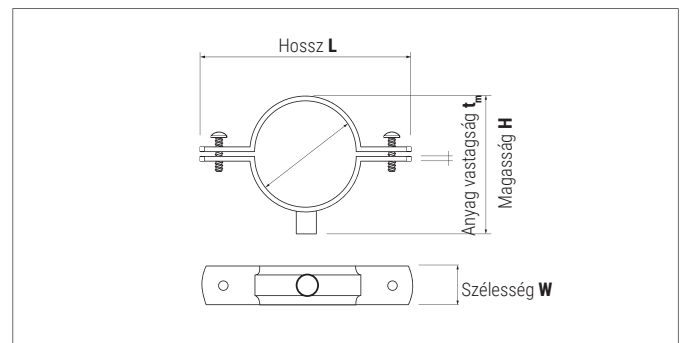


Tulajdonságok




- Csatlakozó menet: M8
- Sendzimir horganyzott
- A cső nem sérül a csatlakozómenetnél a bilincs speciális kialakítása miatt
- Rögzítő csavarok és anyák

Beszereles



D, sendzimir horganyzott M8 csatlakozó menet

Megnevezés	Kód	Cső átmérő [mm]	Terhelhetőség ¹⁾ ≤ [kg]	Sheet thickness t _m [mm]	Hossz L [mm]	Magasság H [mm]	Szélesség W [mm]	€/100 db	 [db/dob.]
D 50	950D	50	110	0,8	106	67	28		50
D 60	960D	60	110	0,8	116	77	28		50
D 75	975D	75	110	0,8	131	92	28		50
D 80	980D	80	110	0,8	136	97	28		50
D 90	990D	90	110	0,8	146	107	28		50
D 100	9100D	100	110	0,8	156	117	28		50
D 110	9110D	110	110	0,8	166	127	28		50
D 125	9125D	125	110	0,8	181	142	28		50
D 150	9150D	150	110	0,8	206	167	28		50
D 160	9160D	160	110	1,0	216	177	28		50
D 200	9200D	200	110	1,0	256	217	28		50

Terhelhetőségi adatok a biztonsági leírásban.

Acél szorító bilincs

SF



Tulajdonságok



- Csigahajtó bilincs a gyors és egyszerű meghúzáshoz a tömlő körül
- Lekerekített élek a tömlő vagy cső sérülésének elkerülése érdekében



SF, horganyzott

Megnevezés	Kód	Cső átmérő [mm]	Anyag vastagság [mm]	Szélesség [mm]	Nyomaték [kg-cm]	€ / 100 db	 [db/dob.]	 [db/csomag]
SF 10/16	910SF	10-16	0,8	9	2,5		100	900
SF 12/20	912SF	12-20	0,8	9	2,5		100	900
SF 15/25	915SF	15-25	0,8	9	2,5		100	900
SF 20/32	920SF	20-32	0,8	9	3,0		100	900
SF 25/40	925SF	25-40	0,8	9	3,0		100	600
SF 32/50	932SF	32-50	0,8	9	3,0		100	600
SF 40/60	940SF	40-60	0,8	9	3,0		100	-
SF 50/70	950SF	50-70	0,8	9	3,0		50	300
SF 90/110	990SF	90-110	0,8	9	3,0		25	-
SF 100/120	9100SF	100-120	0,8	9	3,0		25	-
SF 130	9130SF	130	0,8	9	3,0		25	-


Emelő és távtartó konzol M8x15 menettel EM



Tulajdonságok

- Masszív felépítés, dombornyomott bordák.
- M8x15 beforrasztótt menettel.
- Egyszerű és könnyű állíthatóság, flexibilitás.
- Kiválóan alkalmas D bilincs rögzítésére különböző falazatokon.

EM

Megnevezés	Kód	 [db/doboz]
SEM	98EM	50

Flexibilis lemeztető- és homlokzati áttörés szigetelő rendszer **Master Flash® (MFL)**



Tulajdonságok

- Egyszerű és gyors beszerelés
- Ellenálló és erős szigetelési módszer
- EPDM gumi alapanyag
- Tökéletes szigetelési megoldás cső- és kémény áttöréseknél
- Gyors beszerelés=10 perc.
- Minden tető- és lemez típushoz alkalmazható, függetlenül annak formájától és az áttörés elhelyezkedésétől.
- 9 típusal lefedhető minden cső méret 6-tól 660 mm-ig
- Időjárás álló dilataciótól függetlenül
- Kiváló minőségű EPDM gumiból készül, mely UV álló, hőállósága kiemelkedő -55°C – +100°C.

Beszerezés



1. Pontos mérés után, 20-25% ráhagyással – a tökéletes szigetelés érdekében – vágja ki a megfelelő méretre

2. Egyszerűen csúsztassa a csőre (vizzel könnyítheti meg a ráhelyezést)

3. Az alumínium borítású talpat egyszerűen formázza a lemezhez



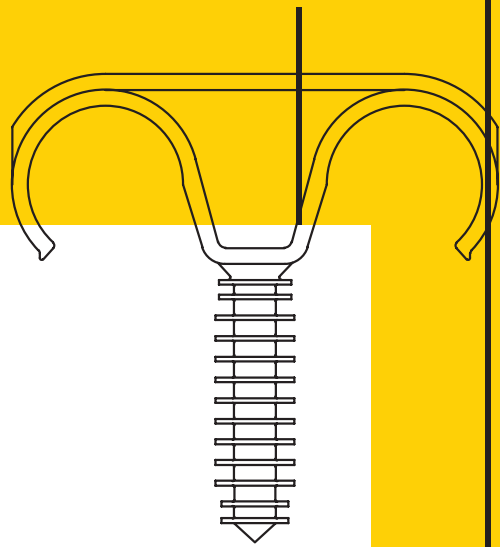
4. Minden esetben szigetelje le az illesztéseknél (javasolt a Stick-Fix UV álló tömitő/ragasztó használata)






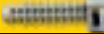







5. Őnfúró lemezcsavarral rögzítse a lemezhez (javasolt DIN 7504-k hatlapfejű, alátétes csavar)

Master Flash®

Cső méretek [től-ig] [mm]	Alaplemez méretei [mm]	Kód
6 ÷ 50	114 X 114	MF1
6 ÷ 102	203 X 203	MF3
76 ÷ 152	254 X 254	MF4
102 ÷ 178	279 X 279	MF5
127 ÷ 228	305 X 305	MF6
152 ÷ 280	356 X 356	MF7
178 ÷ 330	432 X 432	MF8
254 ÷ 467	635 X 635	MF9
330 ÷ 660	864 X 864	MFMax.

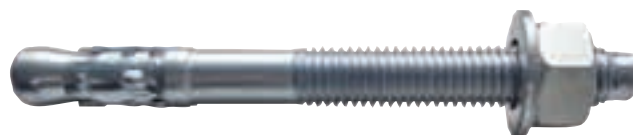


Épületvilla- mossági rögzítések

EKA		244
CCT		245
InsertFIX		247
TB		249
BBA		250
BBT		250
FTD / FTS		251
TCB		252
F & DF		253
Plastigrap®		254
CH		255

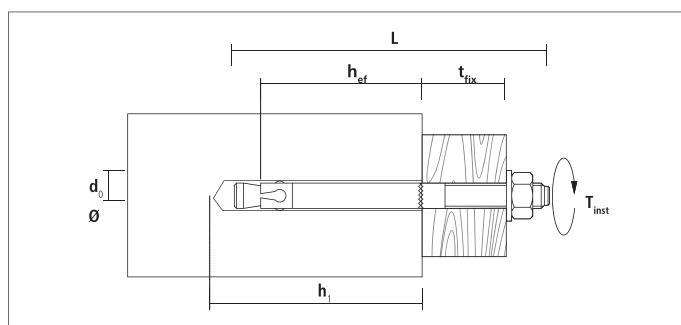
CA		256
Torab® ST		257
TPZ		259
CC		260
CVA		261
CAL		262
CMV		262

Önfeszítő tűzálló acél alapsavar EKA

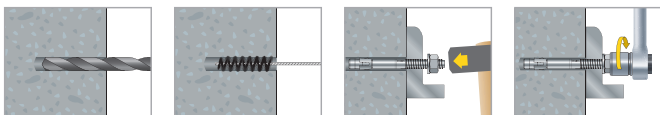


Alkalmas építőanyagok

- Beton
- Természetes kő
- E90 funkciótartó tűzállósági tanúsítvánnyal.



Beszereles



Jóváhagyások és tanúsítványok



EKA

Megnevezés	d ₀ [mm]	h ₁ [mm]	h _{ef} [mm]	L [mm]	t _{fix} [mm]	L _{TH} [mm]	SW [mm]	T _{inst} [mm]	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6-40/3	6	32	22	40	3	15	10	5	9640EKA	150	750
M6-55/5	6	45	35	55	5	25	10	5	9655EKA	100	500
M6-70/15	6	50	40	70	15	40	10	5	9670EKA	100	500
M6-100/45	6	50	40	100	45	70	10	5	96100EKA	100	500

Nejlon kábelkötegelő CCT



Tulajdonságok

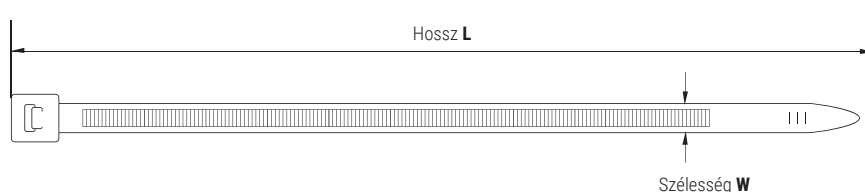


- Kúpos és lekerekített kábelkötegelő a könnyű szerelés érdekében
- Robusztus kialakítás, első osztályú minőség
- Alkalmas beltéri és kültéri használatra
- Fekete: UV-álló
- Halogén mentes
- RoHS-kompatibilis
- Beépítési hőmérséklet: -10°C és $+45^{\circ}\text{C}$ között
- Hőállóság: -40°C és $+85^{\circ}\text{C}$ között
- Használható az InsertFIX dugóval és a TBB, TBL, TBD, TBM kábelrögzítővel együtt

- Praktikus zsákba csomagolva EURO lyukasztással
- Átlátszó tasak az optimális áttekinthetőségért






Jóváhagyások és tanúsítványok






Nejlon kábelkötegelő CCT

Nejlon kábelkötegelő CCT natúr színű

Megnevezés	Kód natúr	Szélesség W [mm]	Hossz L [mm]	Ø ≤ [mm]	Terhelhető- ség ≤ [kg]	€ / 100db/dob.	 [db/bliszt.]	 [db/dob.]	 [db/csom.]	Min. értékesít- hető menny. [db]
CCT 2,5x100	125100CCT	2,5	100	20,5	8		100	1.000	50.000	1.000
CCT 2,5x150	125150CCT	2,5	150	39,8	8		100	1.000	25.000	1.000
CCT 2,5x200	125200CCT	2,5	200	52,5	8		100	1.000	25.000	1.000
CCT 3,6x140	136140CCT	3,6	140	33,0	18		100	1.000	25.000	1.000
CCT 3,6x200	136200CCT	3,6	200	52,5	18		100	1.000	20.000	1.000
CCT 3,6x300	136300CCT	3,6	300	84,0	18		100	1.000	10.000	1.000
CCT 3,6x370	136370CCT	3,6	370	106,0	18		100	1.000	10.000	1.000
CCT 4,8x200	148200CCT	4,8	200	49,5	22		100	1.000	10.000	1.000
CCT 4,8x250	148250CCT	4,8	250	65,0	22		100	1.000	10.000	1.000
CCT 4,8x300	148300CCT	4,8	300	81,0	22		100	1.000	10.000	1.000
CCT 4,8x370	148370CCT	4,8	370	103,5	22		100	1.000	5.000	1.000
CCT 4,8x430	148430CCT	4,8	430	122,5	22		100	1.000	5.000	1.000
CCT 7,6x150	176150CCT	7,6	150	35,0	55		100	1.000	5.000	100
CCT 7,6x200	176200CCT	7,6	200	50,9	55		100	1.000	5.000	100
CCT 7,6x300	176300CCT	7,6	300	82,8	55		100	1.000	5.000	100
CCT 7,6x365	176365CCT	7,6	365	105,0	55		100	1.000	5.000	100
CCT 7,6x450	176450CCT	7,6	450	130,5	55		100	1.000	5.000	100
CCT 7,6x550	176550CCT	7,6	550	159,0	55		100	1.000	2.000	100
CCT 8,8x760	188760CCT	8,8	760	229,5	80		50	500	1.000	50
CCT 9,0x810	190810CCT	9,0	810	245,0	80		50	500	1.000	50
CCT 12,6x530	1126530CCT	12,6	530	156,0	110		50	500	1.250	50
CCT 12,6x1030	11261030CCT	12,6	1.030	315,0	110		50	500	1.250	50

Nejlon kábelkötegelő CCT fekete

Megnevezés	Kód fekete	Szélesség W [mm]	Hossz L [mm]	Ø ≤ [mm]	Terhelhető- ség ≤ [kg]	€ / 100 db	 [db/bliszt.]	 [db/dob.]	 [db/csom.]	Min. értékesít- hető m. [db/bliszt.]
CCT 2,5x100	425100CCT	2,5	100	20,5	8		100	1.000	50.000	1.000
CCT 2,5x150	425150CCT	2,5	150	39,8	8		100	1.000	25.000	1.000
CCT 2,5x200	425200CCT	2,5	200	52,5	8		100	1.000	25.000	1.000
CCT 3,6x140	436140CCT	3,6	140	33,0	18		100	1.000	25.000	1.000
CCT 3,6x200	436200CCT	3,6	200	52,5	18		100	1.000	20.000	1.000
CCT 3,6x300	436300CCT	3,6	300	84,0	18		100	1.000	10.000	1.000
CCT 3,6x370	436370CCT	3,6	370	106,0	18		100	1.000	10.000	1.000
CCT 4,8x200	448200CCT	4,8	200	49,5	22		100	1.000	10.000	1.000
CCT 4,8x250	448250CCT	4,8	250	65,0	22		100	1.000	10.000	1.000
CCT 4,8x300	448300CCT	4,8	300	81,0	22		100	1.000	10.000	1.000
CCT 4,8x370	448370CCT	4,8	370	103,5	22		100	1.000	5.000	1.000
CCT 4,8x430	448430CCT	4,8	430	122,5	22		100	1.000	5.000	1.000
CCT 7,6x150	476150CCT	7,6	150	35,0	55		100	1.000	5.000	100
CCT 7,6x200	476200CCT	7,6	200	50,9	55		100	1.000	5.000	100
CCT 7,6x300	476300CCT	7,6	300	82,8	55		100	1.000	5.000	100
CCT 7,6x365	476365CCT	7,6	365	105,0	55		100	1.000	5.000	100
CCT 7,6x450	476450CCT	7,6	450	130,5	55		100	1.000	5.000	100
CCT 7,6x550	476550CCT	7,6	550	159,0	55		100	1.000	2.000	100
CCT 8,8x760	488760CCT	8,8	760	229,5	80		50	500	1.000	50
CCT 9,0x810	490810CCT	9,0	810	245,0	80		50	500	1.000	50
CCT 12,6x530	4126530CCT	12,6	530	156,0	110		50	500	1.250	50
CCT 12,6x1030	41261030CCT	12,6	1.030	315,0	110		50	500	1.250	50

Falba helyezhető kötegelőtalp InsertFIX

Tulajdonságok



InsertFIX IFS, kis fejjel



InsertFIX IFB, nagy fejjel



- Nagyon gyors szerelési rendszer. Csak fúrjon egy 6 mm-es lyukat, és kézzel nyomja be a dübelt a furatba
- Az InsertFIX szinte minden alapanyaghoz használható
- A speciális tüskéknek köszönhetően egyszerű szerelés lehetséges, egyidejűleg nagy kihúzható terhelés mellett
- Öregedésálló nyilonból készült
- A fej furatában lévő bevágás megakadályozza a kábelkötegelő elcsúszását

Alkalmas építőanyagok

Nagyon alkalmas



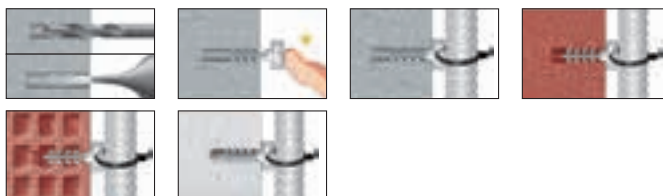
- Beton
- Természkő
- Tömör tégl
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton
- Üreges tégl
- Üreges mészkő



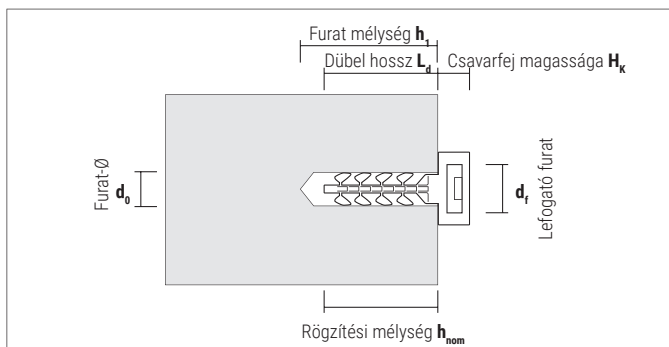
Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszereles



Falba helyezhető kötegeltalpj InsertFIX



InsertFIX IFS kis fejjel

Megnevezés	Kód	Szín	d_0 [mm]	L_d [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	h_{nom} [mm]	H_k [mm]	d_f [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
IFS 6 szürke	96IFS	szürke	6	31	30	25	6	5,5		100	4.800
IFS 6 fekete	946IFS	fekete	6	31	30	25	6	5,5		100	4.800



InsertFIX IFB nagy fejjel

Megnevezés	Kód	Szín	d_0 [mm]	L_d [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	h_{nom} [mm]	H_k [mm]	d_f [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csom.]
IFB 6 szürke	96IFB	szürke	6	31	30	25	6	10		100	2.700
IFB 6 fekete	946IFB	fekete	6	31	30	25	6	10		100	2.700

Terhelhetőség és méretek F_{rec}

Megnevezés	Beton 20/25 F_{rec} [kN]	Tömör mészhomok téglá F_{rec} [kN]	Üreges téglá HLz 12 F_{rec} [kN]	Könnyű üreges betontömbök F_{rec} [kN]
IFS / IFB	0,08	0,08	0,08	0,08

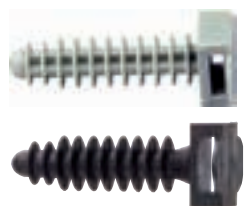
F_{rec} : Javasolt terhelés minden irányban, 5-ös biztonsági tényező tartalmazza

Műanyag beütőszegecs gyorskötegelőhöz

TB



Tulajdonságok



- Nem igényel dübeles rögzítést
- Masszív, erős kivitel
- Gyorskötegelők leggyorsabb és legegyszerűbb rögzítéséhez
- Tipli és csavar nélkül

Méretek

TB szürke

Ø [mm]	H ₁ [mm]	H _{nom} [mm]	L _b [mm]	Kód	(db/dob.)	(db/cs.)
8	45	37	43,5	98TB	100	1200

TB fekete

Ø [mm]	H ₁ [mm]	H _{nom} [mm]	L _b [mm]	Kód	(db/dob.)	(db/cs.)
6	35	30	36,5	946TB	100	1.200
8	45	37	43,5	948TB	100	1.200
8	45	37	43,5	948ETB*	5.000	-

Fekete UV-álló festék.

*Nagy kiszerezésű csomagolás.

Beszerezés



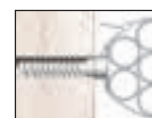
Dübel elhelyezése



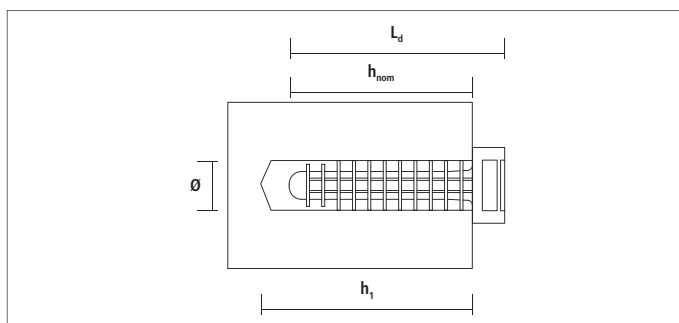
rögzítés kalapálással



Kötegelő behelyezése



Összeszerelés befejezése



Bliszter

TB szürke

Ø [mm]	Kód	(db/bliszter)	(bliszter/cs.)	(db/csom.)
8	48TB	25	15	375

Ajánlott terhelés F_{Rec} [kN]

Ø [mm]	Beton [kN]	Pórusbeton [kN]	Üreges téglá [kN]
8	0,14	0,07	0,045

Öntapadós kötegelő talp BBA



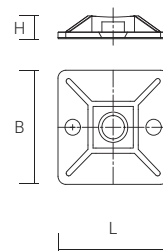
Tulajdonságok



- 3,5 mm (BBA19) és 4,8 mm (BBA28) szélességig alkalmazható.
- Mind a négy oldalról befűzhető.
- Bármilyen felületre ragasztható.

BBA biela Szín – dobozba csomagolva

Kód	H [mm]	L [mm]	B [mm]	€ / 100 ks	[db]	[db]
9119BBA	4	19	19		100	1.800
9128BBA	5,5	28	28		100	900



BBA biela Szín – bliszterbe csomagolva

	Kód	€ / 100 ks	[db]	[bliszter]	[db]
20x20	119BBA		15	15	225
20x20	128BBA		10	15	150

Csavarozható kötegelőtalp BBT

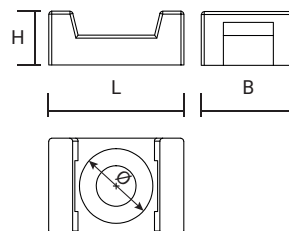
Tulajdonságok



- 2,5 mm (BBT15) és 8,8 mm (BBT19) szélességig alkalmazható.
- Gyors telepítés dübellel és csavarral.
- Egyirányú rögzítés.

BBT fehér – dobozba csomagolva

Kód	Ø [mm]	H [mm]	L [mm]	B [mm]	€ / 100 ks	[db]	[db]
915BBT	3,7	7	15	10		100	3.600
919BBT	6,4	10	23	16		100	1.800



BBT fehér – bliszterbe csomagolva

Ø [mm]	Kód	€ / 100 ks	[db]	[bliszter]	[db]
3	15BBT		20	15	300
6	19BBT		15	15	225

Műanyag beütős bilincs

TACLIP®

FTD & FTS



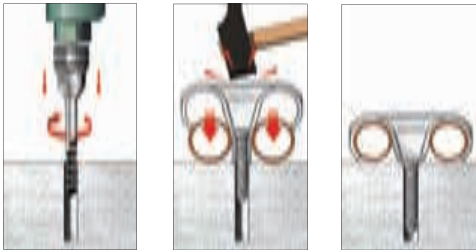
Tulajdonságok

TACLIP® FTD
duplaTACLIP® FTS
szimpla

- Több átmérőjű, minden kapocs 3 csőátmérőt rögzít
- Gyors telepítés, jó fogás
- Halogén mentes
- Önközpontúság



Beszerezés



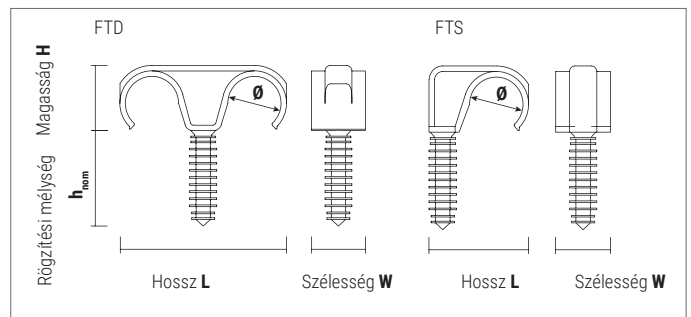
TACLIP® FTD dupla nejlonból készült, önközpontosító

Megnevezés	Kód	Furat Ø [mm]	Metrikus [mm]	Cső átmérő		Cső átmérő [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
				Acél [hüvelyk]	Réz [mm]				
FTD 18	918FTD	8	16	3/8"	18	16 - 19		50	450
FTD 22	922FTD	8	20	1/2"	22	20 - 23		50	300
FTD 28	928FTD	8	25	3/4"	28	25 - 29		50	-



TACLIP® FTS szimpla nejlonból készült, önközpontosító

Megnevezés	Kód	Furat Ø [mm]	Metrikus [mm]	Cső átmérő		Cső átmérő [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
				Acél [hüvelyk]	Réz [mm]				
FTS 18	918FTS	8	16	3/8"	18	16 - 19		100	900
FTS 22	922FTS	8	20	1/2"	22	20 - 23		100	600
FTS 28	928FTS	8	25	3/4"	28	25 - 29		50	450



Megnevezés	Ø [mm]	h _{nom} [mm]	Hossz L [mm]	Mag. H [mm]	Szél. W [mm]
FTD/FTS 18	16	35	51/30	20	20
FTD/FTS 22	20	35	62/36,5	24	20
FTD/FTS 28	25	35	73/43,5	29	20

Beütős szalagtipli TCB



Tulajdonságok

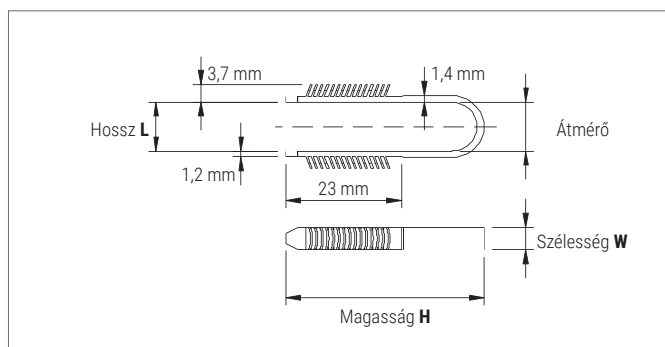


- Nagy befogási tartomány 3-28 mm átmérőjű kábelekhöz vagy védőcsövekhez
- Kis fúróátmérő 6 mm
- Maximális húzóterhelés betonban kb. 30 kg

Beszerezés



Jóváhagyások és tanúsítványok



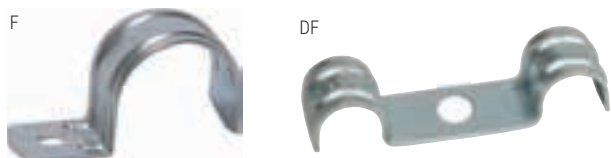
TCB

Megnevezés	Kód	Furat Ø [mm]	Cső átmérő / Kábel átmérő [mm]	€ / 100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
TCB 3-13	913TCB	6	3-13		200	3.600
TCB 13-28	928TCB	6	13-28		100	900

Félköríves fém bilincs furattal

F & DF

Tulajdonságok



- Két borda a nagyobb stabilitás érdekében
- Furat \varnothing 6,5 mm dübellel való összeszereléshez
- Cink bevonatú
- Felszerelhető minden szokásos dübellel, NP beütő dübellel, BTS 5 betoncsavarral, DA mennyezeti dübellel stb.

Jóváhagyások és tanúsítványok



lásd az értékelést

F

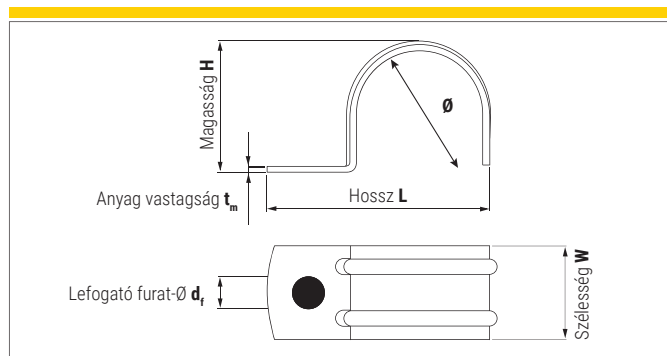
Átmérő mm.	Név	Cső átmérője		F_{Rec_1} [Kg]	S x b [mm]	H [mm]	L [mm]	Kód	[ks/krabica]	[db/csomag]
		Acél	Műanyag							
6	F-6	-	-	25	0,8 x 12	7,4	21,8	96F	100	4.000
8	F-8	-	-	25	0,8 x 12	9,4	23,8	98F	100	4.000
10	F-10	1/8"	-	25	0,8 x 12	11,4	25,8	910F	100	1.800
12	F-12	-	-	25	0,8 x 12	13,4	27,8	912F	100	1.800
14	F-14	1/4"	-	30	1 x 15	15,6	31,5	914F	100	1.800
16	F-16	-	16	30	1 x 15	17,6	33,5	916F	100	1.800
18	F-18	3/8"	-	30	1 x 15	19,6	35,5	918F	100	1.800
20	F-20	-	20	35	1,2 x 18	21,9	38,7	920F	100	900
22	F-22	1/2"	-	35	1,2 x 18	23,9	40,7	922F	100	900
25	F-25	-	25	35	1,2 x 18	26,9	43,7	925F	100	900
26	F-26	3/4"	-	35	1,2 x 18	27,9	44,7	926F	100	900
28	F-28	-	-	35	1,2 x 18	29,9	46,7	928F	100	900
32	F-32	1"	32	40	1,5 x 20	34,3	53,5	932F	100	900
40	F-40	-	40	40	1,5 x 20	42,3	61,5	940F	50	450
50	F-50	-	50	40	1,5 x 20	52,3	71,5	950F	50	450
63	F-63	-	63	40	1,5 x 20	65,3	84,5	963F	25	225

DF

Átmérő mm.	Név	Cső átmérője		F_{Rec_1} [Kg]	H [mm]	L [mm]	Kód	[ks/krabica]	[db/csomag]
		Acél	Műanyag						
6	DF6	-	-	25	7,4	21,8	96DF	100	4.000
8	DF8	-	-	25	9,4	23,8	98DF	100	4.000
10	DF10	1/8"	-	25	11,4	25,8	910DF	100	1.800
12	DF12	-	-	25	13,4	27,8	912DF	100	1.800



Beszereles



Kábelcsipesz Plastigrap®



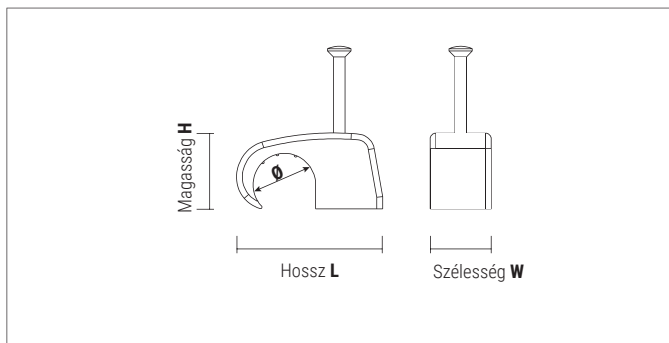
Tulajdonságok



5 csomag/100 db





- Edzett szögek, téglához és természetes kőhöz használható

Beszerezés



Megnevezés	Ø [mm]	Hossz L [mm]	Magasság H [mm]	Szélesség W [mm]
RB 4 / RN 4	4	10,5	6,5	6,5
RB 5 / RN 5	5	11,0	7,5	6,5
RB 6 / RN 6	6	13,0	9,0	6,5
RB 7 / RN 7	7	13,5	10,0	6,5
RB 8 / RN 8	8	14,0	10,5	6,5
RB 9 / RN 9	9	16,5	13,0	7,0
RB 10 / RN 10	10	19,0	15,0	9,0

Plastigrap®

Szín	Megnevezés	Kód	Kábel-Ø	€ / 100 db	 [db/dob.]	 [db/csomag]
 fehér	RB 4	14PLG	4		500	9.000
	RB 5	15PLG	5		500	9.000
	RB 6	16PLG	6		500	4.500
	RB 7	17PLG	7		500	4.500
	RB 8	18PLG	8		500	4.500
	RB 9	19PLG	9		500	4.500
	RB 10	110PLG	10		500	4.500
 fekete	RN 6	46PLG	6		500	4.500
	RN 7	47PLG	7		500	4.500
	RN 8	48PLG	8		500	4.500
	RN 9	49PLG	9		500	4.500
	RN 10	410PLG	10		500	4.500

Funkciótartó kábelkengyel elektromos kábelekhez

CH

Tulajdonságok

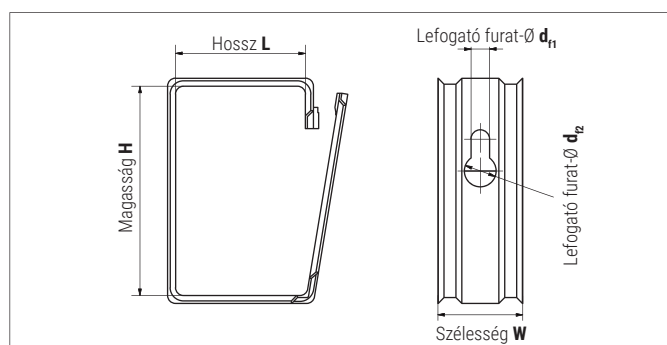


- Kábelkötegek gyors rögzítése
- Lehetőség különböző átmérőjű kábelek egyidejű beépítésére
- Gyűjtőkonzol a gyors beszereléshez BTS6 betoncsavarral
- Két szerelési pozíció: mennyezetre és falra
- Könnyű kábelhosszabbítás

Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszerelés



CH

Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	Lefogató furat Ø d ₁₁ [mm]	Lefogató furat Ø d ₁₂ [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
CH 63x40x32	94055CH	33,5	32	57	7	12		100	
CH 85x55x32	95580CH	49	32	79	7	12		50	

Terhelhetőségi adatok F_{rec} [kN]

Távolság a bilincsek között [mm]	300	400	500	600	700	800
Maximum terhelhetőség/ bilincs (kg)	≤ 6 ¹⁾	≤ 4,5	≤ 3,6	≤ 3	≤ 2,6	≤ 2,3

¹⁾ A maximális teherbírás 6 kg/m

Javasoljuk, hogy a kábel merevségétől függően 300 mm és 600 mm közötti távolsággal szerelje fel.

Acél szerelőszalag CINTAPOLO

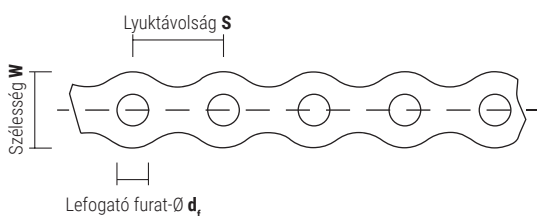
CA

Tulajdonságok



- Puha acélból készült a könnyebb hajlítás érdekében
- Használható FORCE ONE és FOX szegbelövővel

Beszerezés



Vastagság: 0,7 mm

Cintapolo, sendzimir horganyzott 10 méter/tekeres

Megnevezés	Kód	Szélesség B [mm]	Lyuk átmérő d_1 [mm]	Lyukak közötti távolság S [mm]	Nyomóerő \leq [kg]	€/db/dob.	[db/dob.]	[db/csomag]
Cintapolo 12	12CA	12	5,1	14	50		10	-
Cintapolo 17	CA	17	7	20	95		10	-

Önfúró, funkciótartó lemezcsonvar

Torab® ST



Tulajdonságok



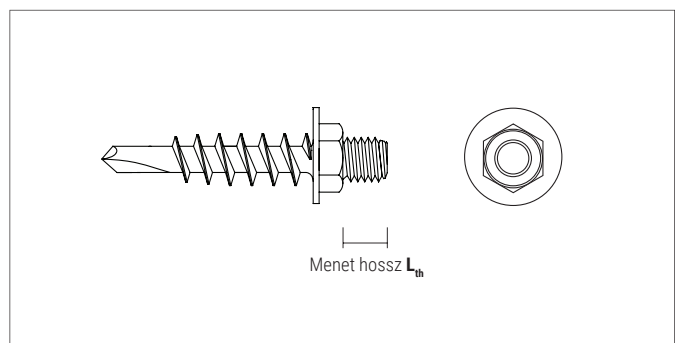
Torab® ST



Behajtő LL Torab® ST-hez

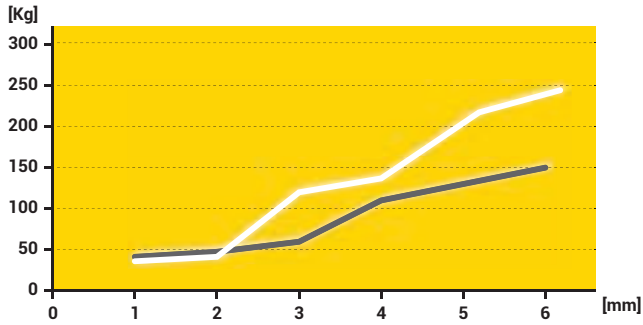
- Önfúró csavarok 1-6 mm vastagságú, metrikus menetű fémlemezhez és bilincsekhez, stb. hatékony felszerelés.
- Speciális beállító szerszám mágnissel a Torab® ST gyors csavarozásához

Beszereles

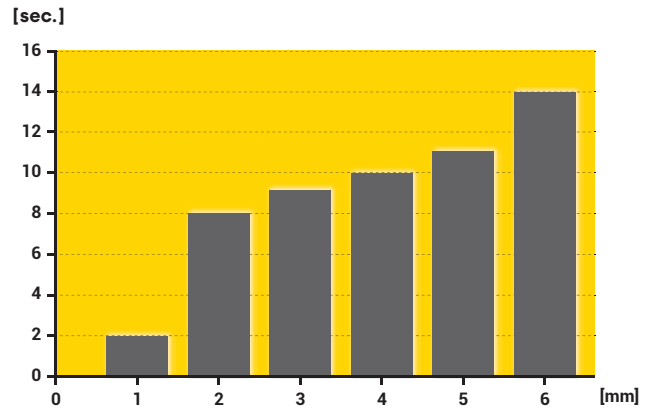


Jóváhagyások és tanúsítványok





Javasolt húzóerő (fehér) és nyíróerő (szürke) kg-ban a lemez vastagságától függően
A biztonsági tényező tartalmazza



Fúrési idő másodpercben különböző fémlemezvastagságok esetén



Torab® ST

Megnevezés	Kód	Menet	Menet hossz L _{th} [mm]	Fejméret	Ajánlott le- mezvastagság [mm]	€/100 db	[db/dob.]	[db/csomag]
M6x6	96319M6TRB	M 6	6	SW 10	1 - 6		200	3.600
M8x10	96320M810TRB	M 8	10	SW 13	1 - 6		100	1.800
M8x15	96320M815TRB	M 8	15	SW 13	1 - 6		100	1.800



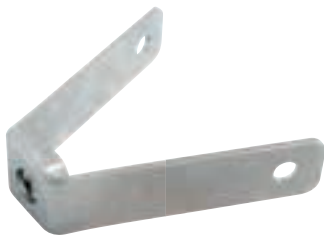
Behajtó LL

Megnevezés	Kód	Alkalmas	€/pc	[db/dob.]	[db/csomag]
LL TB-M6	910M6LLTRB	Torab® M6		1	-
LL TB-M8	913M8LLTRB	Torab® M8		1	-

Funkciótartó trapézkegylel TPZ



Tulajdonságok



- Horganyzott
- Vastagság: 2,5 mm
- Szélesség: 25 mm
- Magasságállítás lehetséges
- Csatlakozómenet M8 vagy M10
- Használjon M8 csavart/menetes szárat a TPZ felszereléséhez



Jóváhagyások és tanúsítványok



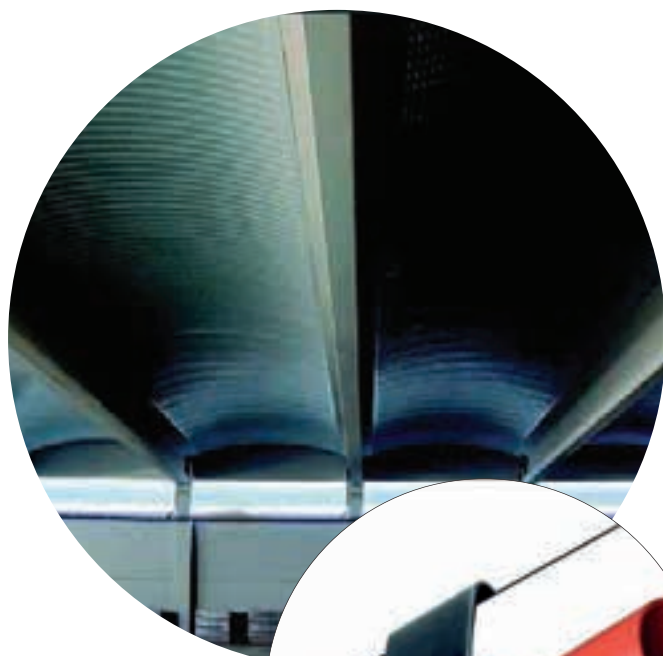
Beszereles



TPZ

Megnevezés	Kód	Csatlakozó menet	€/100 db	 [db/dob.]	 [db/csomag]
TPZ8F	98TPZF	M8		25	150
TPZ10F	910TPZF	M10		25	150

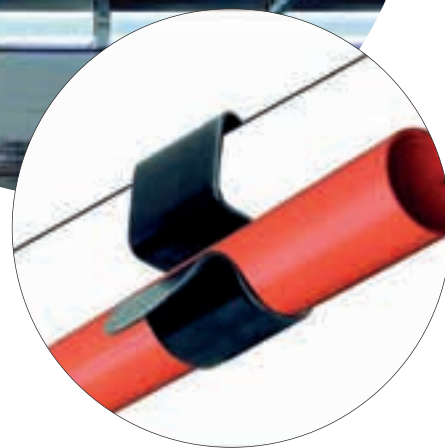
Csőrögztítő gerenda kapocs CC



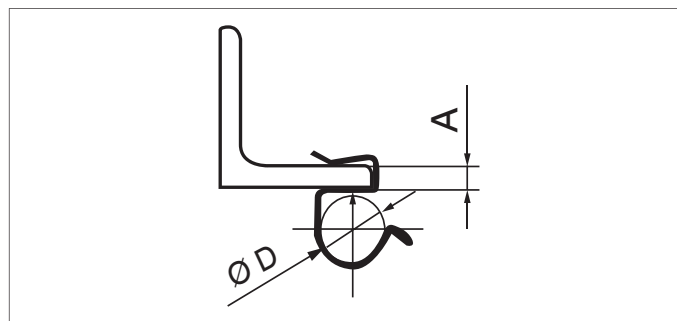
Tulajdonságok



- Gyors rögzítés fúrás és hegesztés nélkül.
- Szürke felület (cink és alumínium bevonat).
- Belső, külső, nedves vagy enyhén maró hatású környezetben is használható.



Beszereles



CC szürke

A [mm]	Ø D [mm]	Kód	[ks]	[ks]
1-4	6-7	947CC	100	1800
4-7,5	6-7	9757CC	100	1800
7,2-12	6-7	9127CC	100	1800
1-4	8-9	949CC	100	1800
4-7,5	8-9	9759CC	100	1800
7,2-12	8-9	9129CC	100	1800
1-4	10-11	9411CC	100	1800
4-7,5	10-11	97511CC	100	1800
7,2-12	10-11	91211CC	100	900
1-4	12-14	9414CC	100	1800
4-7,5	12-14	97514CC	100	1800
7,2-12	12-14	91214CC	100	900
1-4	15-18	9418CC	100	900
4-7,5	15-18	97518CC	100	900
7,2-12	15-18	91218CC	100	900
1-4	19-24	9424CC	100	900
4-7,5	19-24	97524CC	100	900
7,2-12	19-24	91224CC	100	900
1-4	25-30	9430CC	100	900
4-7,5	25-30	97530CC	100	900
7,2-12	25-30	91230CC	100	900

CC fekete

A [mm]	Ø D [mm]	Kód	[ks]	[ks]
1-4	6-7	9447CC	100	1800
4-7,5	6-7	94757CC	100	1800
7,2-12	6-7	94127CC	100	1800
1-4	8-9	9449CC	100	1800
4-7,5	8-9	94759CC	100	1800
7,2-12	8-9	94129CC	100	1800
1-4	10-11	94411CC	100	1800
4-7,5	10-11	947511CC	100	1800
7,2-12	10-11	941211CC	100	900
1-4	12-14	94414CC	100	1800
4-7,5	12-14	947514CC	100	1800
7,2-12	12-14	941214CC	100	900
1-4	15-18	94418CC	100	900
4-7,5	15-18	947518CC	100	900
7,2-12	15-18	941218CC	100	900
1-4	19-24	94424CC	100	900
4-7,5	19-24	947524CC	100	900
7,2-12	19-24	941224CC	100	900
1-4	25-30	94430CC	100	900
4-7,5	25-30	947530CC	100	900
7,2-12	25-30	941230CC	100	900

Gerendakapocs menetes csatlakozóval CVA



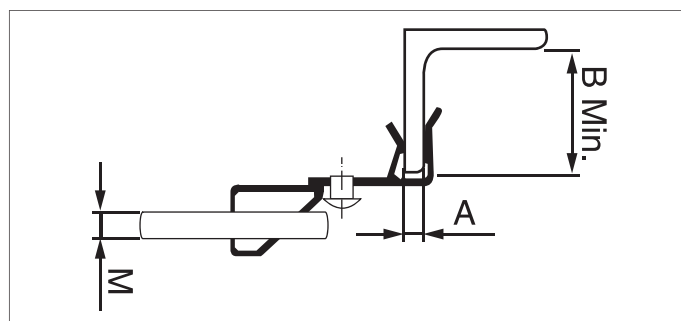
Tulajdonságok





- Gyors szerelés fúrás és hegesztés nélkül.
- M6 és M8 menetes szárahhoz.
- Horganyzott felületkezelés.



Beszereles



CVA

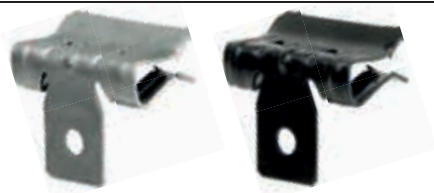
Megnevezés	Vastagság A (mm)	Távolság (B) (mm)	Menet	Teherbírás (kN)	Cink Kód	Fekete Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
CVA 1,5-4	1,5-4	18	M6	0,7	91546CVA	941546CVA	50	450
CVA 4-10	4-10	25	M6	0,7	94106CVA	944106CVA	50	450
CVA 10-15	10-15	25	M6	0,7	910156CVA	9410156CVA	50	450
CVA 15-20	15-20	25	M6	0,7	915206CVA	9415206CVA	50	300
CVA 1,5-4	1,5-4	18	M8	0,7	91548CVA	941548CVA	50	450
CVA 4-10	4-10	25	M8	0,7	94108CVA	944108CVA	50	450
CVA 10-15	10-15	25	M8	0,7	910158CVA	9410158CVA	50	450
CVA 15-20	15-20	25	M8	0,7	915208CVA	9415208CVA	50	300

* Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ($\mu = 3$).

Gerendakapocs furattal CAL

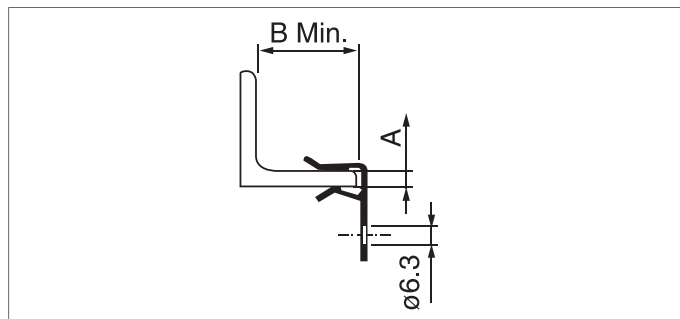


Tulajdonságok



- Gyors szerelés fúrás és hegesztés nélkül.
- Furat átmérő Ø 6,3 mm.
- Horganyzott felületkezelés.

Beszereles

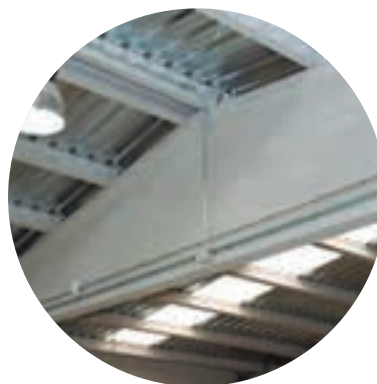


CAL

Megnevezés	Vastagság A [mm]	Távolság [B] [mm]	Teherbírás [kN]	Cink Kód	Fekete Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
CAL 1,5-4	1,5-4	18	0,7	915463CAL	9415463CAL	100	1800
CAL 4-10	4-10	25	0,9	941063CAL	9441063CAL	100	600
CAL 10-15	10-15	25	0,9	9101563CAL	94101563CAL	100	600
CAL 15-20	15-20	25	0,9	9152063CAL	94152063CAL	100	600

* Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ($\mu = 3$).

Csavaros gerenda szorító CMV

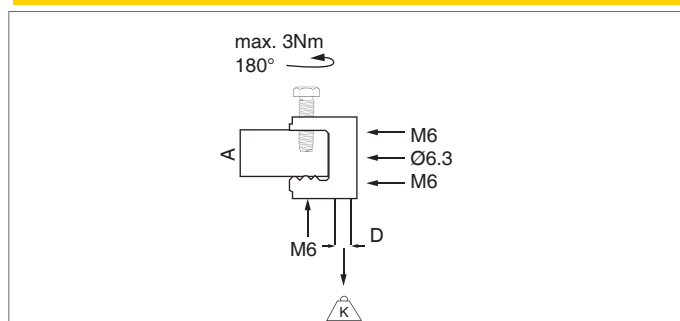


Tulajdonságok

- Gyors szerelés fúrás és hegesztés nélkül.
- Max. 16 mm-es gerenda vastagsághoz.
- M6 csavarral.
- Galvanizált.



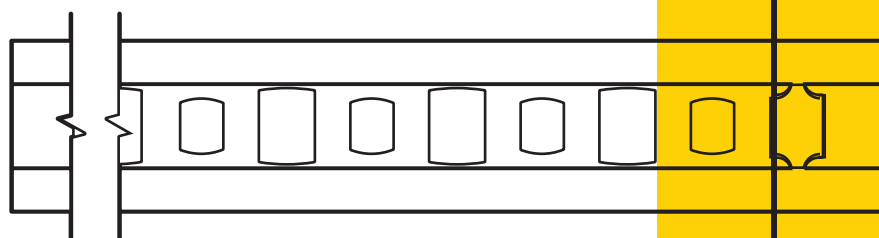
Beszereles



CMV

Megnevezés	Vastagság A [mm]	Távolság [B] [mm]	Teherbírás [kN]	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
CMV M6	<16	10,7	0,45	96CMV	50	450

* Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ($\mu = 3$).



Profilsínek és tartozékok

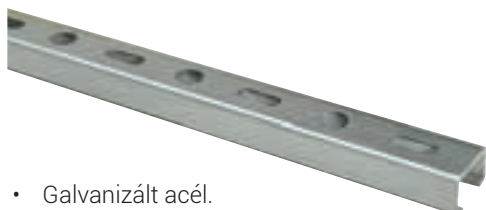
C		263
SPE		267
TS		267
EPS		268
TSS		268
EPR		269
TPP		269

C-sín

27x18



Tulajdonságok

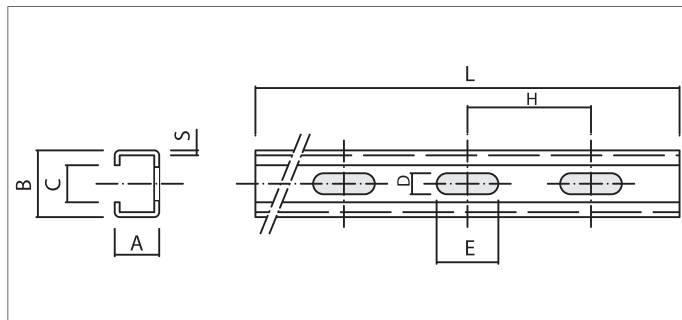


- Galvanizált acél.
- EPR multifunkciós csavarral szerelhető.

Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszerezés



27x18

Megnevezés	Méretek						Kód	 (db/doboz)
	L [mm]	BxAxS [mm]	C [mm]	D1xE [mm]	D2 [mm]	H [mm]		
27x18	2000	27x18x1,2	15	8x20	10	50	2718PSTD	10

C-sín

35x13



Tulajdonságok

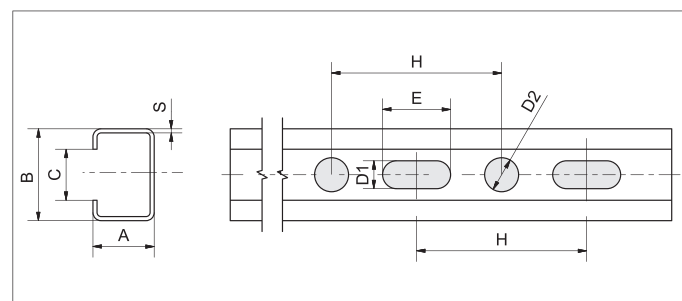


- EPR multifunkciós csavarral szerelhető.
- Galvanizált acél.

Jóváhagyások és tanúsítványok



Beszerezés



35x13

Megnevezés	Méretek						Kód	 (db/doboz)
	L [mm]	BxAxS [mm]	C [mm]	D1xE [mm]	D2 [mm]	H [mm]		
35x13	2000	35x13x1,2	15,5	8x20	6	50	3513PSTD	12

C-sín

40x20



Tulajdonságok



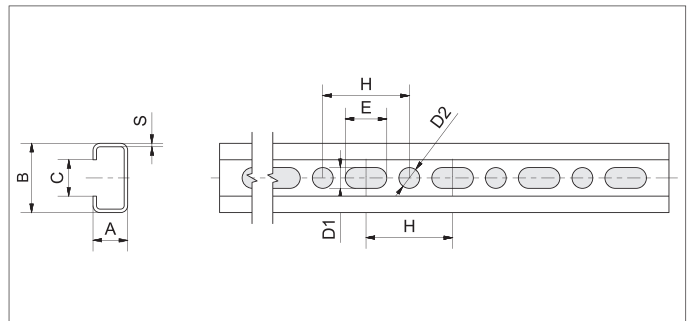
- Direkt rögzítési furatok FT C-sín csavarok alkalmazásához.
- Sokoldalú felhasználhatóság (gépészet, épület villamosság, légtechnika stb.).
- Galvanizált acél.
- Teljes körű ÉMI mechanikai és tűzállósági műbizonylattal.

Jóváhagyások és tanúsítványok




lásd az értékelést

Beszerezés



40x20

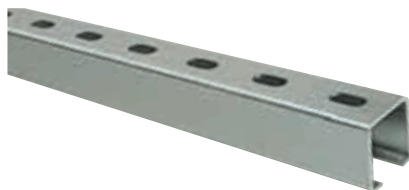
Megnevezés	Méretek						Kód	 [db/doboz]
	L [mm]	BxAxS [mm]	C [mm]	D1xE [mm]	D2 [mm]	H [mm]		
40x20	2000	40x20x1,5	24,5	8x12	6	25	4020P	10

C-sín

38x40



Tulajdonságok



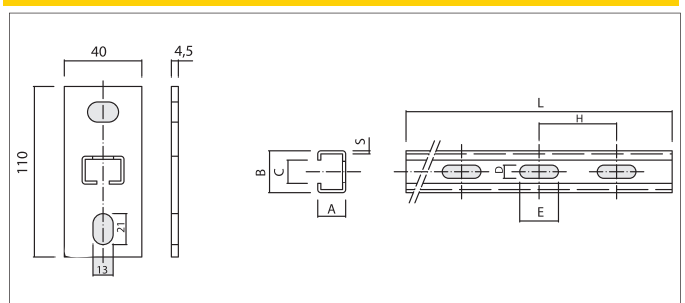
- EPR multifunkciós csavarral szerelhető.
- Galvanizált acél.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

Jóváhagyások és tanúsítványok



lásd az értékelést

Beszerezés



38x40

Megnevezés	Méretek						Kód	 [db/doboz]
	L [mm]	BxAxS [mm]	C [mm]	D1xE [mm]	D2 [mm]	H [mm]		
38x40	2000	38x40x1,2	12	12x20	10	50	3840PSTD	6

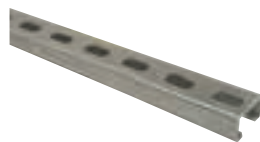
C-sín

41x21x1,5

41x21x2

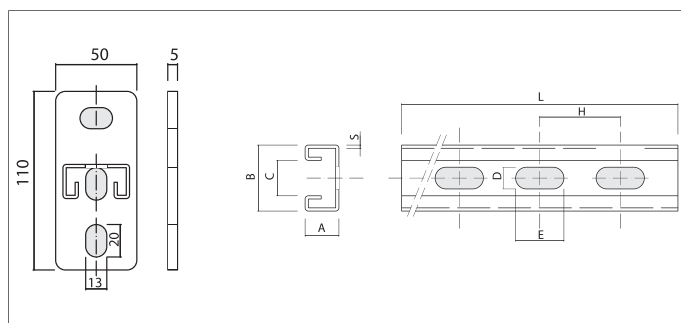


Tulajdonságok




- Sokoldalú felhasználhatóság (gépezet, légtechnika, épület villamosság stb.)
- 14x30 mm perforáció, 50 mm tengelytáv
- Galvanizált acél.

Beszerezés



41x21x1,5 / 41x21x2

Megnevezés	L [mm]	BxAxS [mm]	Méreték			Kód	 [db/doboz]
			C [mm]	DxE [mm]	H [mm]		
41x21x1,5/3000	3000	41x21x1,5	22	14x30	50	41213000P15	150m
41x21x2/3000	3000	41x21x2	22	14x30	50	41213000P20	150m

C-sín

41x41x2

41x41x2,5

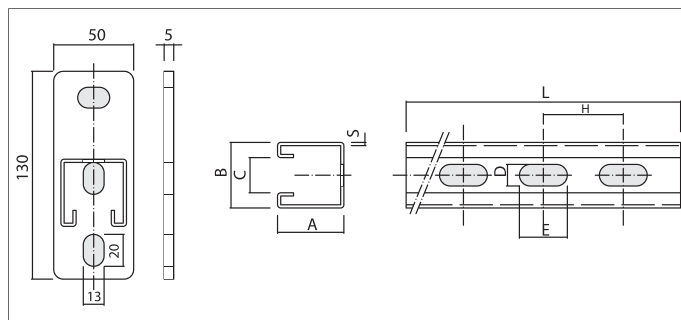


Tulajdonságok




- Sokoldalú felhasználhatóság (gépezet, légtechnika, épület villamosság stb.)
- 14x30 mm perforáció, 50 mm tengelytáv
- Galvanizált acél

Beszerezés

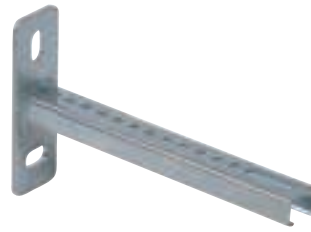


41x41x2 / 41x41x2,5

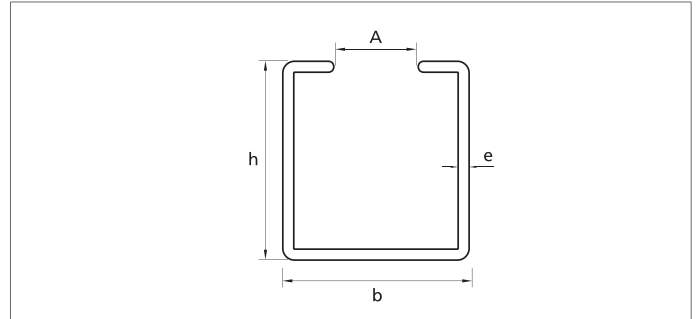
Megnevezés	L [mm]	BxAxS [mm]	Méreték			Kód	 [db/doboz]
			C [mm]	DxE [mm]	H [mm]		
41x41x2/3000	3000	41x41x2	22	14x30	50	41413000P20	150m
41x41x2,5/3000	3000	41x41x2,5	22	14x30	50	4141P3000P25	150m

Oldalfali tartókonzol

SPE



Beszerezés



Jóváhagyások és tanúsítványok




lásd az értékelést

Tulajdonságok



- Gépészeti bilincsek gyors rögzítése Torab FT csavarokkal.
- Konzol végi ovális furat M8/M10 menetes szárral való megerősítő függesztéshez.
- Méretválaszték: 200 és 300 mm (27x18), 200, 300, 400, 500 és 600 mm (38x40).
- 3840SPE: teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.
- Ideális M6 és M8 belső menetes gépészeti bilincsek párhuzamos rögzítésére (Noke, RIF, RI, stb).

SPE

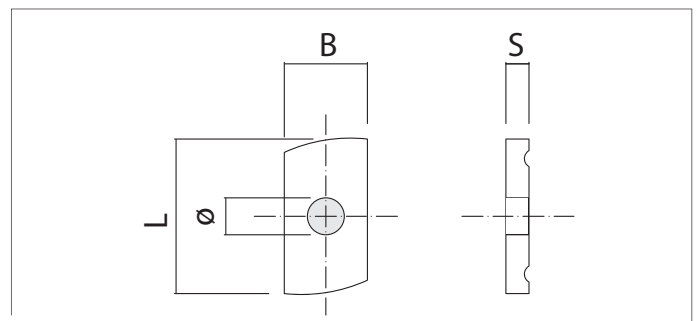
Megnevezés	Méretek					Materiál	Kód	 [db/doboz]
	b [mm]	h [mm]	e [mm]	A [mm]	L [mm]			
27x18x200	27	18	1,2	12,5	200	Pozinkováná acél	2718200SPE	20
27x18x300	27	18	1,2	12,5	300		2718300SPE	20
38x40x200	38	40	2	13	200		3840200SPE	10
38x40x300	38	40	2	13	300		3840300SPE	10
38x40x400	38	40	2	13	400		3840400SPE	6
38x40x500	38	40	2	13	500		3840500SPE	6
38x40x600	38	40	2	13	600		3840600SPE	6

Elfordítható sínanya 38x40

TS




Beszerezés



Tulajdonságok

- Horganyzott.
- Anyagvastagsága 5 mm

TS M8 & M10

Megnevezés	Ø	L [mm]	B [mm]	C profil	Kód	 [db/doboz]
M8 TS	M8	32	15	38x40	9388TS	100
M10 TS	M10	32	15	38x40	93810TS	100

Gyorsrögzítő külső menettel EPS

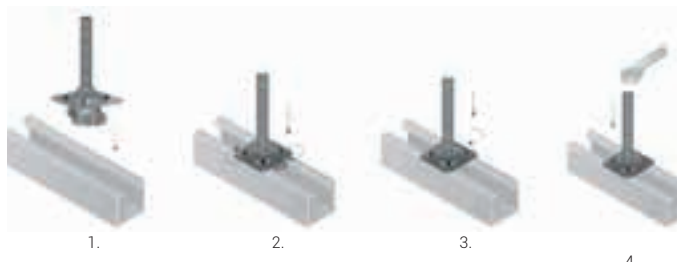


Tulajdonságok


- 41x41 és 41x21 sínekhez.
- Előszerve, bilincsek, vagy más tartozékok szereléséhez.
- Horganyzott.



Beszerezés



EPS

Megnevezés	Méretek				Kód	 (db/doboz)
	Ø [mm]	L [mm]	S [mm]	SW [mm]		
Csúszo készlet M8x50	M8	50	6	13	9418EPS	100
Csúszo készlet M10x50	M10	50	6	17	94110EPS	50
Csúszo készlet M12x50	M12	50	6	19	94112EPS	50

Gyorsrögzítő belső menettel TSS



Tulajdonságok



- Könnyen és gyorsan szerelhető.
- 41x41 és 41x21 sínekhez.
- Fogazott anya.
- Horganyzott.

Beszerezés



TSS

Megnevezés	Ø [mm]	Kód	 (db/doboz)
TSS M8	M8	9418TSS	100
TSS M10	M10	94110TSS	100
TSS M12	M12	94112TSS	50

Multifunkciós kalapácsfejű csavar

EPR



Beszereles



Rögzítés után a csavarszár eltávolítható



A műanyag szárnyak rögzítik az anyát



Rögzítse a kívánt menetes szárat





Gyors rögzítés, kettő az egyben megoldás

Tulajdonságok

- Alkalmazható minden C-sínhez 12-18 mm-es profil nyílásig.
- Gyors és egyszerű beszerelés.
- A műanyag szárnyak megkönnyítik a Beszerelést.
- Kalapácsfejű csavar és csúszóanya egyben, rögzítés után kitekerve a menetes szárat a csúszóanyaként funkcionál.

EPR

Menet méret	Méreték	Használható C-sínek:	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6	M6x35/12	1	963512EPR	100	900
	M6x35/16	2	963516EPR	100	900
M8	M8x35/12	1	983512EPR	50	450
	M8x35/16	2	983516EPR	50	450

1: 27x18, 28x30, 30x13, 35x13

2: T2000P, 38x40


C-sín és konzol végzáró TPP



Tulajdonságok

- Lekerekített sarkok és élek.
- Növeli a C-sín vagy konzol korrózió állóságát, biztonságos munkavégzés.

TPP

Használható C-sínek:	Szín	Kód	 [db/doboz]
40 x 20	Fekete	944020TPP	100
27 x 18	Fekete	942718TPP	100
28 x 30	Fekete	942830TPP	100
38 x 40	Fekete	943840TPP	100

Csomagolt, bliszteres termékek

Bliszteres termékek



272

Bliszteres, csomagolt termékek

Tulajdonságok

- Kiváló minőségű rögzítőelemek kis kiserelésben, például bliszterekben és előre csomagolt dobozokban
- Tökéletes a „csináld magad” (DIY) projektekhez
- Rögzítő termékek széles választéka a mindennapos rögzítési problémákra



"Made in Germany" zászló a termékek elején
Németországban fejlesztették ki és gyártották

Termék neve

Minőség szimbólum az UV-álló
nejlonból készült termékekhez.

Átlátszó csomagolás a termék optimális bemutatásához

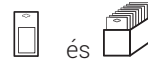


Praktikus EURO lyukasztás

A színvezető rendszer és a mosolygós fej megmutatja a
használhatóságot különböző építőanyagokban – gyorsan
és egyszerűen.

A hátoldalon fontos információkat talál a termék felszere-
lésével és műszaki adataival kapcsolatban.

Szimbólum a katalógusban:



Az összes bliszteres termék praktikus átlátszó dobozba
van csomagolva.





Univerzális műanyag tiplik gallérral MZ

Megnevezés	Kód	Furat átmérő d_0 [mm]	Furat mélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Dübel hossz L_d [mm]	Szerkezeti rész min. vastagsága h_{min}^1 [mm]	Csavar \emptyset d_s [mm]	€/ Bliszter	[db/ bliszter]	[bliszter/ csomag]
MZ 6	56MZ20	6	40	29	29	7,0	3-4,5		20	10
MZ 6-40	5640MZ10	6	50	40	40	7,0	3-4,5		10	10
MZ 8	58MZ15	8	60	48	48	9,5	4-6		15	10
MZ 10	510MZ10	10	75	59	59	12,0	6-8		10	10
MZ 12	512MZ5	12	85	71	71	15,0	8-10		5	10

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



Univerzális műanyag tiplik MZ gallér nélkül, csavarral

Megnevezés	Kód	Furat átmérő d_0 [mm]	Furat mélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Dübel hossz L_d [mm]	Szerkezeti rész min. vastagsága h_{min}^1 [mm]	Csavar- \emptyset x Hossz $d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa	€/ Bliszter	[db/ bliszter]	[bliszter/ csomag]
MZ 6 SPS	56MZSZ20	6	40	29	29	7,0	4,5 x 40			20	10
MZ 6-40 SPS	5640MZSZ10	6	50	40	40	7,0	4,5 x 50			10	10
MZ 8 SPS	58MZSZ8	8	60	48	48	9,5	5,0 x 70			8	10
MZ 10 SKS	510MZK5	10	75	59	59	12,0	6,0 x 80			5	10
MZ 12 SKS	512MZK2	12	85	71	71	15,0	8,0 x 90			2	10

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



Univerzális műanyag tiplik MZK gallérral

Megnevezés	Kód	Furat átmérő d_0 [mm]	Furat mélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Dübel hossz L_d [mm]	Szerkezeti rész min. vastagsága h_{min}^1 [mm]	Csavar- \emptyset d_s [mm]	€/ Bliszter	[db/ bliszter]	[bliszter/ csomag]
MZK 6	56MZK20	6	40	29	30	7,0	3-4,5		20	10
MZK 6-41	5641MZK10	6	50	40	41	7,0	3-4,5		10	10
MZK 8	58MZK15	8	60	48	49	9,5	4-6		15	10
MZK 10	510MZK10	10	75	59	60	12,0	6-8		10	10
MZK 12	512MZK5	12	85	71	72	15,0	8-10		5	10

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



Univerzális műanyag tiplik MZK gallérral, csavarral

Megnevezés	Kód	Furat \emptyset d_0 [mm]	Furat mélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Dübel hossz L_d [mm]	Szerkezeti rész min. vastagsága h_{min}^1 [mm]	Csavar- \emptyset x hossz $d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa	€/ Bliszter	[db/ bliszter]	[bliszter/ csomag]
MZK 6 SPS	56MZKSZ20	6	40	29	30	7,0	4,5 x 40			20	10
MZK 6-41 SPS	5641MZKSZ10	6	50	40	41	7,0	4,5 x 50			10	10
MZK 6-41 WH	5641MZKWH5	6	50	40	41	7,0	4,5 x 52			5	10
MZK 6-41 RH	5641MZKRH5	6	50	40	41	7,0	4,5 x 68			5	10
MZK 8 SPS	58MZKSZ8	8	60	48	49	9,5	5,0 x 70			8	10
MZK 8 WH	58MZKWH5	8	60	48	49	9,5	5,0 x 70			5	10
MZK 8 RH	58MZKRH5	8	60	48	49	9,5	5,0 x 86			5	10
MZK 10 SKS	510MZKK5	10	75	59	60	12,0	6,0 x 80			5	10
MZK 12 SKS	512MZKK2	12	85	71	72	15,0	8,0 x 90			2	10

¹ Min. szerkezeti rész vagy tábla vastagsága (pl. gipszkartonban történő alkalmazáshoz)



Univerzális nylon dübel FX csavar nélkül



Megnevezés	Kód	Furat átmérő d_0 [mm]	Furat mélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Dübel hossz L_d [mm]	Csavar- \emptyset d_s [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszter.]	[bliszt./cs.]
FX 5	55FX50	5	35	25	25	2,5 - 4		50	10
FX 6	56FX30	6	40	30	30	3,5 - 5		30	10
FX 8	58FX20	8	55	40	40	4,5 - 6		20	10
FX 10	510FX10	10	70	50	50	6 - 8		10	10
FX 12	512FX6	12	80	60	60	8 - 10		6	10



Univerzális nylon dübel FX forgácsolap csavarral (FX 5, 6 és 8) valamint hatlapfejű facsavarral (FX 10 és 12)



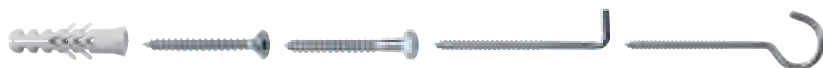
Megnevezés	Kód	Furat átmérő d_0 [mm]	Furat mélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Dübel hossz L_d [mm]	Csavar \emptyset x Hossz $d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszter.]	[bliszt./cs.]
FX 5 SPS	55FXSZ20	5	35	25	25	3,5 x 35			20	10
FX 6 SPS	56FXSZ15	6	40	30	30	4,5 x 45			15	10
FX 8 SPS	58FXSZ10	8	55	40	40	5,0 x 60			10	10
FX 10 SKS	510FXK5	10	70	50	50	7,0 x 65			5	10
FX 12 SKS	512FXK2	12	80	60	60	8,0 x 80			2	10



Szárnyas nylon dübel F csavar nélkül



Megnevezés	Kód	Furat átmérő d_0 [mm]	Furat mélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Dübel hossz L_d [mm]	Csavar \emptyset d_s [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszter.]	[bliszt./cs.]
F 4	54NF20	4	30	20	20	2 - 3		20	10
F 4	54NF50	4	30	20	20	2 - 3		50	10
F 5	55NF20	5	35	25	25	2,5 - 4		20	10
F 5	55NF50	5	35	25	25	2,5 - 4		50	10
F 6	56NF20	6	40	30	30	3,5 - 5		20	10
F 6	56NF50	6	40	30	30	3,5 - 5		50	10
F 7	57NF20	7	40	30	30	4 - 5,5		20	10
F 7	57NF50	7	40	30	30	4 - 5,5		50	10
F 8	58NF20	8	55	40	40	4,5 - 6		20	10
F 8	58NF40	8	55	40	40	4,5 - 6		40	10
F 10	510NF5	10	70	50	50	6 - 8		5	10
F 10	510NF20	10	70	50	50	6 - 8		20	10
F 12	512NF5	12	80	60	60	8 - 10		5	10
F 12	512NF8	12	80	60	60	8 - 10		8	10



Szárnyas nylon dübel F csavarral



Megnevezés	Kód	Furat átmérő d_0 [mm]	Furat mélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Dübel hossz L_d [mm]	Csavar \emptyset x Hossz $d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszter.]	[bliszt./cs.]
F 4 SPS	54NFSZ20	4	30	20	20	3,0 x 25			20	10
F 5 SPS	55NFSZ20	5	35	25	25	3,5 x 35			20	10
F 6 SPS	56NFSZ20	6	40	30	30	4,0 x 40			20	10
F 6 WH	56NFWH5	6	40	30	30	4,2 x 40			5	10
F 6 RH	56NFRH5	6	40	30	30	4,2 x 65			5	10
F 8 SKS	58NFK5	8	55	40	40	5,0 x 50			5	10
F 8 WH	58NFWH5	8	55	40	40	5,0 x 50			5	10
F 8 RH	58NFRH5	8	55	40	40	5,4 x 80			5	10
F 8 SPS	58NFSZ20	8	55	40	40	5,0 x 50			20	10
F 10 SKS	510NFK5	10	70	50	50	7,0 x 65			5	10
F 12 SKS	512NFK2	12	80	60	60	8,0 x 80			2	10
F 12 SKS	512NFK5	12	80	60	60	8,0 x 80			5	10
F 14 SKS	514NFK2	14	90	70	70	10,0 x 90			2	10



Extra hosszú nylon tiplí FL csavar nélkül



Megnevezés	Kód	Furat átmérő d ₀ [mm]	Furat mélység h ₁ ≥ [mm]	Rögzítési mélység h _{nom} ≥ [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	Csavar Ø d _s [mm]	€/ Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
FL 6-60	5660FL10	6	70	60	60	3,5 - 4,5		10	10
FL 8-80	5880FL10	8	90	80	80	3,5 - 5,5		10	10
FL 10-90	51090FL5	10	105	90	90	6 - 7		5	10



Gázbeton nylon dübel GB csavar nélkül



Megnevezés	Kód	Furat átmérő d ₀ [mm]	Furat mélység h ₁ ≥ [mm]	Rögzítési mélység h _{nom} ≥ [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	Facsarv Ø d _s [mm]	€/ Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
GB 10	510GB4	10	65	55	55	4,5 - 6		4	10
GB 12	512GB4	12	70	60	60	7 - 8		4	10



Bliszteres NP, horganyzott

előszereelt csavarral, NP 5 és 6: lapos peremes tiplí, NP8: súllyesztett tiplí



Megnevezés	Kód	Furat átmérő d ₀ [mm]	Furat mélység h ₁ ≥ [mm]	Rögzítési mélység h _{nom} ≥ [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	Rögzítési vastagság t _{fix} ≤ [mm]	Horony	€/ Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
NP 5-35	5535NP20	5	35	25	35	10	PZ 2		20	10
NP 5-50	5550NP20	5	35	25	50	25	PZ 2		20	10
NP 6-40	5640NP15	6	40	30	40	10	PZ 2		15	10
NP 6-60	5660NP15	6	40	30	60	30	PZ 2		15	10
NP 6-80	5680NP10	6	40	30	80	50	PZ 2		10	10
NP 8-60	5860NP10	8	50	40	60	20	PZ 3		10	10
NP 8-80	5880NP10	8	50	40	80	40	PZ 3		10	10
NP 8-100	58100NP10	8	50	40	100	60	PZ 3		10	10
NP 8-120	58120NP5	8	50	40	120	80	PZ 3		5	10
NP 8-135	58135NP5	8	50	40	135	95	PZ 3		5	10



Multifunkcionális rögzítő dübel MFR SB TX horganyzott

súllyesztett dübel horganyzott súllyesztett csavarral



Megnevezés	Kód	Furat átmérő d ₀ [mm]	Furat mélység h ₁ ≥ [mm]	Rögzítési mélység h _{nom} ≥ [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	Rögzítési vastagság t _{fix} ≤ [mm]	Horony	Csavar típusa	€/ Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
8-60	5860MFRST4	8	60	50	60	10	TX 30	● ← → ⊕		4	10
8-80	5880MFRST4	8	60	50	80	30	TX 30	● ← → ⊕		4	10
10-60	51060MFRST4	10	60	50	60	10	TX 40	● ← → ⊕		4	10
10-80	51080MFRST4	10	60/80	50/70	80	30/10	TX 40	● ← → ⊕		4	10
10-100	510100MFRST4	10	60/80	50/70	100	50/30	TX 40	● ← → ⊕		4	10
10-115	510115MFRST4	10	60/80	50/70	115	65/45	TX 40	● ← → ⊕		4	10
10-135	510135MFRST4	10	60/80	50/70	135	85/65	TX 40	● ← → ⊕		4	10
10-160	510160MFRST4	10	60/80	50/70	160	110/90	TX 40	● ← → ⊕		4	10

alátét Ø 8: 17 mm; 10: 19 mm



Multifunkcionális rögzítő dübel MFR SB SSKS horganyzott

súllyesztett dübel, horganyzott hatlapfejű csavar integrált alátéttel



Megnevezés	Kód	Furat átmérő d ₀ [mm]	Furat mélység h ₁ ≥ [mm]	Rögzítési mélység h _{nom} ≥ [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	Rögzítési vastagság t _{fix} ≤ [mm]	Fejméret/horony	Csavar típusa	€/ Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
8-60	5860MFRSB4	8	60	50	60	10	SW10/TX 30	● ← → ⊕		4	10
10-80	51080MFRSB4	10	60/80	50/70	80	30/10	SW13/TX 40	● ← → ⊕		4	10
10-100	510100MFRSB4	10	60/80	50/70	100	50/30	SW13/TX 40	● ← → ⊕		4	10
10-115	510115MFRSB4	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	● ← → ⊕		4	10
10-135	510135MFRSB4	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40	● ← → ⊕		4	10
10-160	510160MFRSB4	10	60/80	50/70	160	110/90	SW13/TX 40	● ← → ⊕		4	10

alátét- \varnothing 8: 17 mm; 10: 19 mm**Multifunkcionális rögzítő dübel MFR SB SSKS horganyzott**

lapos peremű dübel, rozsdamentes acél hatlapfejű csavar integrált alátéttel



Megnevezés	Kód	Furat átmérő d_0 [mm]	Furat mélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Dübel hossz L_d [mm]	Rögzítési vastagság $t_{fix} \leq$ [mm]	Fejméret/horony	ETA	Csavar típusa	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
8-80	5880MFRFB4	8	60	50	80	30	SW10/TX 30	●			4	10
10-60	51060MFRFB4	10	60	50	60	10	SW13/TX 40	●			4	10

**Fém tokrögzítő dübel MR** süllyesztett fejfel (PZ 3)

Megnevezés	Kód	Furat \varnothing d_0 [mm]	Furatmélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Hüvelyhossz L_d [mm]	Rögzítés vastagsága $t_{fix} \leq$ [mm]	€/Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]
MR 10-92	51092MR6	10	50	30	92	62		6	10
MR 10-112	510112MR6	10	50	30	112	82		6	10
MR 10-132	510132MR6	10	50	30	132	102		6	10
MR 10-152	510152MR6	10	50	30	152	122		6	10

Tart. fedő sapka; 6 x fehér, 6 x barna

**Ablak keret csavar FBS horganyzott**süllyesztett fejfel (\varnothing 11 mm, TX 30), fém és műanyag ablakkeretekhez

Megnevezés \varnothing - L	Kód	Furat \varnothing d_0 [mm]	Furat mélység $h_1 \geq$ [mm]	Rögzítési mélység $h_{nom} \geq$ [mm]	Furat \varnothing ablakkeretben d_r [mm]	€/Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
FBS 7,5 - 112	575112FBS6	6		építőanyagtól függ	6,2		6	10
FBS 7,5 - 132	575132FBS6	6		építőanyagtól függ h_{nom} lásd a táblázat oldalát: 60	6,2		6	10
FBS 7,5 - 152	575152FBS6	6		+ 10 mm	6,2		6	10

Tart. fedő sapka; 6 x fehér, 6 x barna

**ResiFIX PYSF (sztirolmentes)**

Megnevezés	Kód	Kiszereelés [ml]	Mellékelt keverő fúvókák [db/dob.]	Szavatossági idő [hónap]	ETA	€/db	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
PY 165 SF	165PSF	165	2	18	●		1	12



központosító sapkával

Műanyag szitahüvely SH

Megnevezés	Kód	Furat \varnothing d_0 [mm]	Furat mélység h_0 [mm]	Alkalmas Menet \varnothing	€/Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
SH 12-80	51280SH4	12	85	M6, M8		4	10
SH 16-85	51685SH4	16	90	M8, M10		4	10
SH 16-130	515130SH4	16	135	M8, M10		4	10
SH 20-85	52085SH4	20	90	M12, M16		4	10

Megjegyzés: A rendszer (gyanta, hüvely és rögzítő rúd) csak jóváhagyott alkatrészek használata esetén engedélyezett teljes mértékben.



Belső menetes szitahüvelyek IGH

Megnevezés	Kód	Furat Ø d ₀ [mm]	Furat mély- ség h ₀ [mm]	Alkalmas Menet Ø	Külső Ø [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
IGH M8-80	5880IGHM4	14	90	M8	12		4	10
IGH M10-80	51080IGHM4	16	90	M10	14		4	10



Szerelt menetes elem RESI AST, horganyzott



Megne- vezés	Kód	Menet	Hossz L [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
8-110	58110VMAS4	M8	110		4	10
10-130	510130VMAS4	M10	130		4	10
12-160	512160VMAS4	M12	160		4	10

Megjegyzés: A rendszer (gyanta, hüvellyel és rögzítő rúd) csak jóváhagyott alkatrészek használata esetén engedélyezett teljes mértékben.



WC rögzítő KLT



Megneve- zés	Kód	Furat Ø d ₀ [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	Csavar Ø d _s [mm]	Csavar hossz L _s [mm]	Csavar típus	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
WCS	5WCS2	8	50	6	85			2	10



Szsaniter rögzítő KLT



Megneve- zés	Kód	Furat Ø d ₀ [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	Csavar Ø d _s [mm]	Csavar hossz L _s [mm]	Csavar típus	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
WT	5WT2	14	75	10	140			2	10



Gipszkarton dübel HR



Megnevezés	Kód	Furat Ø d ₀ [mm]	Tábla vastag- ság h _{p min-max} [mm]	Csavar Ø x Hossz d _s x L _s [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszt./cs.]
HR 6-30 SPS	56HRSZ20	6	3 - 14	3,5 x 50	30		20	10
HR 8-40 SPS	58HRSZ20	8	10 - 16	4,0 x 60	40		20	10



Roppantós fém gipszkarton dübel HRM



Megnevezés	Kód	Furat Ø d_0 [mm]	Tábla vastagság $h_{p \text{ min-max}}$ [mm]	Menet	Csavar hossza L_s [mm]	Dübel hossz L_d [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]
4-20	5420HRM5	8	3 - 18	M4	52	46			5	10
4-24	5424HRM5	8	18 - 24	M4	58	52			5	10
5-16	5516HRM5	11	3 - 16	M5	58	52			5	10
5-16 RH	5516HRMRH4	11	3 - 16	M5	58	52			4	10
5-16 WH	5516HRMWH4	11	3 - 16	M5	58	52			4	10
5-32	5532HRM5	11	14 - 32	M5	71	65			5	10
5-32 RH	5532HRMRH4	11	14 - 32	M5	71	65			4	10
5-32 WH	5532HRMWH4	11	14 - 32	M5	71	65			4	10
6-16	5616HRM5	13	3 - 16	M6	58	52			5	10
6-32	5632HRM5	13	14 - 32	M6	71	65			5	10

Szerelőfogó MZA 100 HRM-hez



Megnevezés	Kód	€ / db/dob.	[db/dob.]	[db/csomag]
MZA 100	9MZA00		1	-



Önfúró gipszkarton dübel GKD csavar nélkül



Megnevezés	Kód	Dübel hossz L_d [mm]	Max. tábla vastagság $h_{p \text{ max}}$ [mm]	Csavar Ø d_s min-max [mm]	Csavar hossza L_s [mm]	€ / Bliszter	[db/dob.]	[bliszter/cs.]
GKD	5GKD10	35	9-12,5	3,0 - 4,5	$22 + t_{fx}$		10	10



Önfúró gipszkarton dübel GKD csavarral



Megnevezés	Kód	Dübel hossz L_d [mm]	Max. tábla vastagság $h_{p \text{ max}}$ [mm]	Csavar Ø x Hossz $d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
GKD PZ	5GKDPZ6	35	9-12,5	4,0 x 40			6	10



Önfúró gipszkarton dübel GKDZ csavar nélkül



Megnevezés	Kód	Dübel hossz L_d [mm]	Max. tábla vastagság $h_{p \text{ max}}$ [mm]	Csavar Ø d_s [mm]	Csavar hossza L_s [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
GKDZ 37	537GKDZ10	37	9	4,5	$19 + t_{fx}$		10	10



Gipszkarton GKDZ csavarral



Megnevezés	Kód	Dübel hossz L_d [mm]	Max. tábla vastagság $h_{p \text{ max}}$ [mm]	Csavar Ø x Hossz $d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
GKDZ 37 PZ	537GKDZSZ6	37	9	4,5 x 35			6	10



Metrikus menetű funkciótartó dübel BT plus csavarral

Megnevezés	Kód	Furat Ø d ₀ [mm]	Tábla vastagság h _p min-max [mm]	Menet	Csavar hossza L _s [mm]	Horony	€ / Bliszter	[db/ bliszter]	[bliszter/ csomag]
BT M4 LO	54BTLO4	13	10 - 70	M4	50	PZ2 / slot		4	10
BT M5 LO	55BTLO4	13	10 - 70	M5	62	PZ2 / slot		4	10
BT M6 LO	56BTLO4	13	10 - 70	M6	62	PZ2 / slot		4	10
BT M8 K	58BTK2	18	10 - 70	M8	60	SW13 / hex		2	10



Rugós gravitációs dübel FK-S alátéttel és hatlapfejű anyával

Rugós gravitációs dübel FK-HS kampóval, alátéttel és hatlapfejű anyával

Megnevezés	Kód	Furat Ø d ₀ [mm]	Max. tábla vastagság h _p max [mm]	Menet	Dübel hossz L _s [mm]	Min. távolság a tábla mögött t _n [mm]	€ / Bliszter	[db/ bliszter]	[bliszter/cs.]
FK-S 3 x 85	5390FKS2	11	65	M3	85	28		2	10
FK-S 4 x 90	5495FKS2	14	65	M4	90	35		2	10
FK-HS 3 x 100	5385FKHS2	11	40	M3	100	28		2	10
FK-HS 4 x 95	54100FKHS2	14	30	M4	95	35		2	10



Nikecell dübel IPL



Megnevezés	Kód	Dübel hossz L _d [mm]	Horony	Csavar Ø d _s [mm]	Csavar hossza L _s [mm]	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszter/cs.]
IPL 60	560IPL4	58	TX 40	4,5 - 5,0	30 + t _{fix}		4	10
IPL 95	595IPL2	95	SW 13	8 / 10 / M8	40 + t _{fix}		2	10

IPL 60: Csavarfej-Ø 25 mm

IPL 95: Csavarfej-Ø 32 mm, tartalmaz 1 db M8 x 30 csavart beállító szerszámként



Blisztetes IPL PZ2 csavarral



Megnevezés	Kód	Dübel hossz L _d [mm]	Horony [mm]	Csavar Ø x Hossz d _s x L _s [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszter/cs.]
IPL 60	560IPLPZ4	58	TX 40	4,5 x 40			4	10



Szigetelőanyag csavar IPS 80 rozsdamentes acél A2 csavarokkal, PH2



Megnevezés	Kód	Dübel hossz L _d [mm]	Dübel horony	Hézagnyílás d _i [mm]	Csavar Ø x Hossz d _s x L _s [mm]	Csavar típusa	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszter/cs.]
IPS 80 PH	5180IPSPH4	80	TX 25	8 - 10	3,5 x 13 + 3,5 x 16			4	10



Sárgaréz dübel ME

Megnevezés	Kód	Furat Ø d ₀ [mm]	Furat mélység h ₁ ≥ [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	Menet	€ / Bliszter	[db/bliszt.]	[bliszter/cs.]
ME 6	5L6ME5	8	27	23	M6		5	10
ME 8	5L8ME4	10	35	30	M8		4	10


Önfeszítő acél alapsvar BA plus nem repedezett betonba


Megnevezés	Kód	Furat Ø d ₀ [mm]	Furat mélység h ₁ ≥ [mm]	Rögzítési mélység h _{ef} ≥ [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	Rögzítési vastagság t _{fix} ≤ [mm]	Menet	€/ Bliszter	[db/bliszter.]	[bliszter/csomag]
8-85/20	5885BA2	8	60	45	85	20	M8		2	10
10-92/17	51090BA2	10	65	50	92	17	M10		2	10
10-125/50	510120BA2	10	65	50	125	50	M10		2	10


CE minősített alapsvar BAZ repedezett és nem repedezett betonba


Megnevezés	Kód	Furat Ø d ₀ [mm]	Furat mélység h ₁ ≥ [mm]	Rögzítési mélység h _{ef} ≥ [mm]	Dübel hossz L _d [mm]	Rögzítési vastagság t _{fix} ≤ [mm]	Menet	€/ Bliszter	[db/bliszter.]	[bliszter/cs.]
8-72/10	5874BAZ2	8	60	45	72	10	M8		2	10
10-92/10	51095BAZ2	10	75	60	92	10	M10		2	10
12-118/20	512115BAZ2	12	90	70	118	20	M12		2	10


Bővítő dübel ZT / ZE / M / MO, horganyzott

Megnevezés	Kód	Külső Ø [mm]	Csavar hossza L _d [mm]	Rögzítési vastagság t _{fix max.} [mm]	Menet	Típus	€/ Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
ZT 6-50	5B650ZT4	12	50	5	M6			4	10
ZT 8-60	5B860ZT4	14	60	10	M8			4	10
ZT 10-80	5B1080ZT2	16	80	20	M10			2	10
ZT 10-100	5B10100ZT2	16	100	40	M10			2	10
ZE 6-65	5B665ZE4	12	65	10	M6			4	10
ZE 6-85	5B685ZE4	12	85	25	M6			4	10
ZE 8-70	5B870ZE4	14	70	10	M8			4	10
ZE 8-120	5B8120ZE2	14	120	60	M8			2	10
ZE 10-85	5B1085ZE2	16	85	15	M10			2	10
ZE 10-130	5B10130ZE2	16	130	60	M10			2	10
ZE 12-100	5B12100ZE2	20	100	15	M12			2	10
ZE 12-115	5B12115ZE2	20	115	30	M12			2	10
M 6-50	5B650ZM2	12	50	-	M6			2	10
M 8-65	5B865ZM2	14	65	-	M8			2	10
MO 6-50	5B650ZMO2	12	50	-	M6			2	10
MO 8-65	5B865ZMO2	14	65	-	M8			2	10


RI bilincs szett


Megnevezés	Kód	Dübel átmérő [mm]	Dübel hossz [mm]	Terhelhetőség ≤ [kg]	Szett tartalma	€/ Bliszter	[db/bliszter]	[bliszter/cs.]
FX 10 RI 22	22RIEDRN	10	50	80	FX 10 + M8 x 80 + RI 22		2	15
FX 10 RI 28	28RIEDRN	10	50	80	FX 10 + M8 x 80 + RI 28		2	15
FX 10 RI 35	35RIEDRN	10	50	80	FX 10 + M8 x 80 + RI 35		2	15
FX 10 RI 40	40RIEDRN	10	50	100	FX 10 + M8 x 80 + RI 40		2	15
FX 10 RI 50	50RIEDRN	10	50	100	FX 10 + M8 x 80 + RI 50		2	15
FX 10 RI 60	60RIEDRN	10	50	100	FX 10 + M8 x 80 + RI 60		2	15
FX 10 RI 75	75RIEDRN	10	50	150	FX 10 + M8 x 80 + RI 75		2	15
FX 12 RI 90	90RIEDRN	12	60	150	FX 12 + M10 x 100 + RI 90		2	15
FX 12 RI 110	110RIEDRN	12	60	150	FX 12 + M10 x 100 + RI 110		2	15

A megfelelő csőátmérőket lásd a 237. oldalon



Small Things Matter

CELO Hungária Kft.

Tatabánya Ipari Park
2851 Környe, Budai út 1/C
T. +36 34 586 360
info@celofixings.hu
www.celofixings.hu