



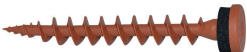




**CELO**

## Fém rögzítések

	BTS6 E		CHS kábelkengyel
	BTS6 PT		Gerendakapcsok

## Fém bilincsek


## Rögzítések szigetelt homlokzatra

	Szabaddalmaztatás alatt		PRAKTIKUS	IPS 80 / IPSD
	Szabaddalmaztatás alatt			ResiTHERM® 37 / 37 S
				ResiTHERM® 16

## Direktrögzés

	Megújult ForceONE szegbelövő 2+2 ÉV KITERJESZTETT GARANCIA		PFT
	AP		TXS

## Csavarok

	BMAX
---	------

## Szolgáltatás

	<b>Megújult weboldal</b> Intelligens és prediktív keresőmotor Innovatív és intuitív design Bármilyen eszközről elérhető
---	--

### Szegelő és tartozékai

A leggyorsabb szerelési mód, kiegészítők széles választékával.



2005

### Profil sínek

Sínek és kiegészítők széles választéka.



2012

### BT univerzális gipszkarton dübel

Univerzális, gyors és nagy terhelhetőségű rögzítés gipszkartonhoz.



2010

### VELOX® csavarok

ETA minősített forgácslap csavarok



2013

# Small Thin

### MFR multifunkcionális rögzítő dübel

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



2009

### IPL szigetelőanyag dübel

Gyors és egyszerű, hőhidmentes rögzítés közvetlen a szigetelőanyagba.



2011

### ResiFIX VYSF

ETA minősített, Opció 1-es vegyi rögzítő.



2014

**BTS beton csavar**

Nagy terhelhetőség, egyszerű telepítés. ETA minősített termék.

**IPS szigetelőanyag csavar**

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

**ResiTHERM®**

Innovatív, nagy teherbírású, hőhidmentes rendszer távolsági rögzítésekhez szigetelt homlokzaton. Tökéletes megoldás a szigeteléssel ellátott üreges falazatokhoz.



2016

**FORCE ONE szegbelövő**

A könnyű, erős és ergonomikus szegbelövő készülék.



2020

**BTS6 beton csavarok**

Gyors és közvetlen rögzítés betonba. Széles körű felhasználhatóság repedt és nem repedt betonba egyaránt.



2018

**ResiTHERM 16**

A ResiTHERM 16 Hőhidmentes rögzítést garantál könnyű és nehéz terhekhez.



2022

# ngs Matter

**DA földmszeg**

Csökkentett rögzítési mélység, könnyű szerelhetőség. ETA minősítéssel.

**IPL 95DS szigetelőanyag dübel**

Egyszerű, gyors és állítható. Innovatív, hőhidmentes megoldás ereszcatorna rögzítéséhez szigetelt homlokzaton.



2015

**Szaniter rögzítések**

Gyors és egyszerű. Az FRH termékünk megkönnyíti a beszerelést és így Ön időt takarít meg.



2017



2019

**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.**

Arra törekszünk, hogy csavarjaink és rögzítéseink költséghatékonyak és versenyképesek legyenek, de ügyelünk arra is, hogy csökkentsük a telepítés, a logisztika és akár a gyártás összköltségét. Műszaki értékesítőink és mérnökeink készséggel állnak az Ön rendelkezésére.

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



# Vállalati

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.

## Értékesítés és vevőszolgálat

**TELEFON** +36 34 586 360

**FAX** +36 34 586 361

**E-MAIL** [rendeles@celo.com](mailto:rendeles@celo.com)

**NYITVA TARTÁS**

**H – P: 8:00 – 16:30**



## Helyszíni szolgáltatás

- Elkötelezett – Kompetens – Rugalmas
- Területi és központi vevőkapcsolat
- Műszaki és logisztikai segítségnyújtás
- Próba és tesztelés adott projekten
- Vizsonteladói szolgáltatások
- Végfelhasználók oktatása

[www.celofixings.hu](http://www.celofixings.hu)

- Aktuális termékinformációk
- Tanúsítványok, termék adatlapok
- Szerelési segédletek – képek és videók
- Online katalógus
- Hírek és események
- Tervezési segédletek



## Alkalmazástechnikai támogatás

- Tervezési kalkulációk
- Kihúzási tesztek
- Segítségnyújtás tervezőknek, fejlesztőknek



# CELO

## Fixings technology

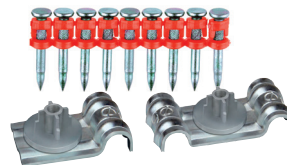


### Vásároljon ForceONE szegbelövőt kedvezményes áron akciós csomagjaink mellé

1. 8000 db tetszőleges méretű XHA extra erős szeg



2. 4800 db tetszőleges méretű XHA extra erős szeg  
4800 db tetszőleges méretű PFT/DFT félköríves tűzálló bilincs



3. 4800 db tetszőleges méretű XHA extra erős szeg  
4800 db tetszőleges méretű Utrack műanyag bilincs



4. 2400 db tetszőleges méretű XHA extra erős szeg  
2400 db TR6 lehető tűzálló menetes elem  
3200 db tetszőleges méretű L tűzálló fém bilincs























Small Things Matter




## Épületvillamossági és tűzálló rögzítések

Funkciótartó acél bilincs M6 belső menettel L		11
Funkciótartó kábelkengyel CH		12
Önfeszítő tűzálló acél alapcsavar EKA		13
Önfúró, funkciótartó lemezcsavar Torab® ST		14
Behajtók Torab ST		14
Direkt beton csavar BTS 5		15
Direkt beton csavar BTS 6		16
Kiegészítők BTS 6		17
Tűzálló fém terpesztő dübel MSD		18
Kétirányú, tűzálló csavar Tirafondo		19
Csavar TORAB® P		19
Minősített tűzálló beütős acél dübel SAPK/SAP CE		20
Szerelő-szerszám beütős acél dübelhez SAP/SAPK		21
Funkciótartó trapézkegyszalag TPZ		22
Funkciótartó menetes szár		22
Hatlapos, funkciótartó menetes összekötő		23
Hatlapos, funkciótartó menetes toldó		23
Szemes feszítő, funkciótartó anya DIN 582		24
Hatlapfejű anya DIN 934		24
Nagy méretű acél alátét DIN 9021		24
Acél szerelőszalag CINTAPOLO		25
Szemes feszítő anya		25
Kampós feszítő anya		25
Gerendakapocs menetes csatlakozóval CVA		26
Csőrögzítő gerenda kapocs CC		25
Gerendakapocs furattal CAL		28
Csavaros gerenda szorító CMV		28
Kétirányú ászokcsavar		29
Acél szorító bilincs		29
Öntapadás kötegelt talp BBA		30
Furatba illeszthető kötegelt talp InsertFIX		31
Gyorskötegelt CCT		32
Műanyag beütős bilincs „TACLIP”		33
Beütős szalagtipli „TACCABLE”		33
Méret-kombinálható nylon bilincs ABT		34
Védőcső rögzítő műanyag bilincs „MC” Multiclip		34




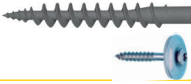















## Szegbelövő és tartozékai

Szegbelövő FORCE ONE		36
Extra erős szegek XHA		37
Szegek TKA		37
Force ONE és AGII szegbelövőkhöz gázpatron		38
Funkciótartó lőhető kábelkengyel CHS		39
Szimpla, félköríves tűzálló fém bilincs PFT		40
Dupla, félköríves tűzálló fém bilincs DFT		40
M6 és M8 menetes rögzítő elemek ATR		41
Fém rögzítő alátétek AW		41
Fekete textil szalag 19 mm TXS		42
Műanyag lőhető alátét gázos szegbelövőhöz AP		42
Menetes szár függesztők ATV		43
Falvezeték rögzítők Triplan		43
Gyorskötegelt rögzítők BASEBRID		44
Lőhető, sorolható műanyag bilincs UT		45
Méret-kombinálható nylon bilincs ABT		45
Dupla műanyag félköríves bilincs FPD		46
Szimpla műanyag félköríves bilincs FP		46
Vezeték leszorító bilincsek WDC és WSC		47
Álmennyezeti függesztő horog AAT		47



## Rögzítések

Szárnyas nylon dübel NF		49
Univerzális nylon dübel FX		50
Dübel hengeres, zárható műanyag dobozban FX		51
Extra hosszú nylon tipli FL		52
Beütős nylon tipli csavarral NP		53
Univerzális műanyag tiplik csavarral MZ és MZK		54
Univerzális műanyag tiplik MZ és MZK		55
Gázbeton nylon dübel GB		56
Multifunkcionális rögzítő dübel MFR		57

## Rögzítések

Állványrögzítő nylon dübel OES szemes csavarral GR		61
Nikecell dübel IPL		62
Szigetelőanyag csavar IPS 80		63
Szigetelőanyag dübel (hozzávaló A2 rozsdamentes csavarral rendelhető)		64
Metrikus menetű funkciótartó T dübel BT		65
Önfúró nylon gipszkarton dübel GKD		66
Önfúró fém funkciótartó gipszkarton dübel csavarral GKDZ		66
Roppantós fém funkciótartó gipszkarton dübel HRM		68
Rugós gravitációs dübel FK		69
Gipszkarton dübel HR		70
Faforgácslap csavar, PZ horonnyal, végig menetes VELOX		71
Faszerkezet építő csavar BMax		72
Födémzseg DA		75
Direkt beton csavar BTS 8/10/14		76
CE minősített, önfeszítő acél alapcsavar BAP		78
CE minősített alapcsavarok BAZ		79
Minősített alapcsavarok BAZ / BAZ A4 / BAZ HD		80
Hatlapfejű állítható fém dübel Dnbolt DT		83
Sárgaréz dübel ME		85






## Kémiai rögzítések

Vinylester Resifix® VY		88
Epoxi Resifix® EY		88
Polieszter Resifix® PY		89
Tisztító pumpa és kefe		89
Keverőszár MR		89
Kinyomó pisztolyok		89
Műanyag szitahüvelyek SH		90
Fém, vágható szitahüvely MR		90
Ampullás vinylester vegyi dübel VA		91
Szerelt menetes elem VA ampullához VA AST		92

## Távtartós szigetelés rögzítő rendszer ResiTHERM®

ResiTHERM® 16		94
ResiTHERM® S		101
ResiTHERM® / ResiTHERM® S kiegészítők		101

## Gépészeti rögzítések, bilincsek

Általános rögzítő bilincs gumi szigeteléssel, M8 belső menettel RIFL		104
Nagy terhelhetőségű acél bilincs RI		105
Légtechnikai rögzítő bilincs gumi szigeteléssel VIEL		106
Bádogos, ereszcatorna lefolyó rögzítő bilincs D		107
Emelő és távtartó konzol M8x15 menettel EM		107
Flexibilis lemeztető- és homlokzati áttörés szigetelő rendszer Master Flash® (MFL)		108

## Profilsínek és tartozékok

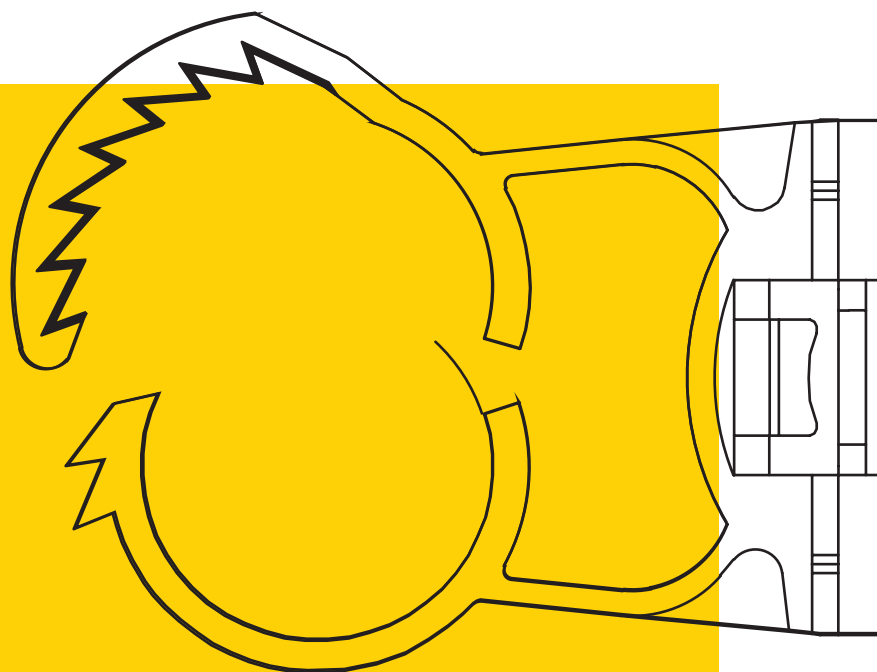
Szerelősínek		110
Oldalfali tartókonzol SPE		113
Elfordítható sínanya TS		113
Gyorsrögzítő belső menettel TSS		114
Gyorsrögzítő külső menettel EPS		114
Multifunkciós kalapácsfejű csavar EPR		115
C-sín és konzol végzáró TPP		115
„OPEL” Csavar 75 HA		116
E2 – M6 × 15 tálcacsavar + M6 anya		116

## Bliszteres termékek

Bliszteres termékek		118
---------------------	---	-----

## Tasakos kiszerezésű rögzítő szettek

Tasakos szettek		123
-----------------	---	-----

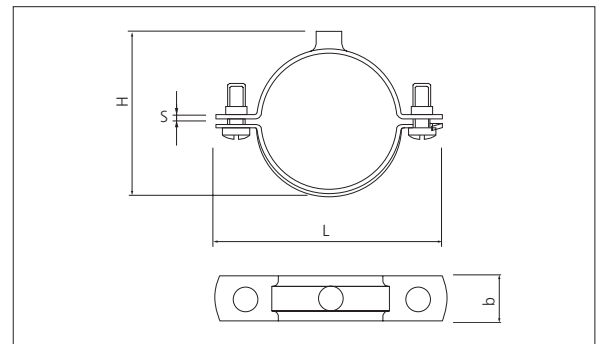


# Épületvillamos- sági és tűzálló rögzítések

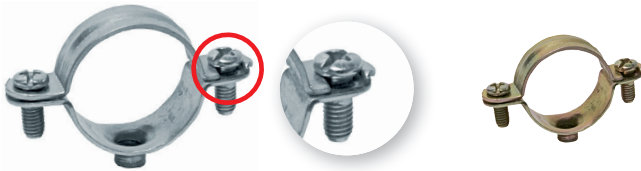
Funkciótartó acél bilincs M6 belső menettel L	11	Hatlapfejű anya DIN 934	24
Funkciótartó kábelkengyel CH	12	Nagy méretű acél alátét DIN 9021	24
Önfeszítő tűzálló acél alapcsavar EKA	13	Acél szerelőszalag CINTAPOLO	25
Önfúró, funkciótartó lemezcsavar Torab® ST	14	Szemes feszítő anya	25
Behajtók Torab ST	14	Kampós feszítő anya	25
Direkt beton csavar BTS 5	15	Gerendakapocs menetes csatlakozóval CVA	26
Direkt beton csavar BTS 6	16	Csőrögzítő gerenda kapocs CC	27
Direkt beton csavar BTS 6	17	Gerendakapocs furattal CAL	28
Kiegészítők BTS 6	17	Csavaros gerenda szorító CMV	28
Tűzálló fém terpesztő dübel MSD	18	Kétirányú ászokcsavar	29
Kétirányú, tűzálló csavar Tirafondo	19	Acél szorító bilincs	29
Csavar TORAB® P	19	Öntapadós kötegelő talp BBA	30
Minősített tűzálló beütős acél dübel SAPK/SAP CE	20	Furatba illeszthető kötegelő talp InsertFIX	31
Szerelő-szerszám beütős acél dübelhez SAP/SAPK	21	Gyorskötegelő CCT	32
Funkciótartó trapézkengyel TPZ	22	Műanyag beütős bilincs „TACLIP”	33
Funkciótartó menetes szár	22	Beütős szalagtipli „TACCABLE”	33
Hatlapos, funkciótartó menetes összekötő	23	Méret-kombinálható nylon bilincs ABT	34
Hatlapos, funkciótartó menetes toldó	23	Védőcső rögzítő műanyag bilincs „MC” Multiclip	34
Szemes feszítő, funkciótartó anya DIN 582	24		

# Funkciótartó acél bilincs M6 belső menettel

L



## Tulajdonságok



- Egy oldalú nyitás, könnyű, gyors beszerelés.
- Teljes körű ÉMI műbizonylattal.
- Rögzíthető EKA alapcsavarral (beton)
- Torab ST lemezcsavarral (lemez, acél)
- BTS direkt csavarral (beton, tégl)
- Gázipisztollyal/M6 menetes elemmel (beton, tégl, Ytong, zsalukő)
- MSD terpeszdübelell és TF csavarral (tégla)

## L M6

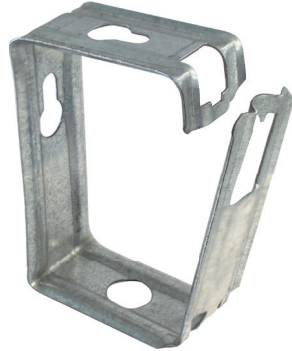
Ø mm.	Ø Kábel átm.	FRec1 [Kg]	S x b [mm]	H [mm]	L [mm]	Sárga cink Kód	Fehér cink Kód	[db/doboz]	[db/doboz]
6	5 – 8	50	1,2 x 11/12	13,7	31	-	96L	100	1.800
8	7 – 10	50	1,2 x 11/12	15,7	33	-	98L	100	1.800
10	9 – 12	50	1,2 x 11/12	17,7	35	-	910L	100	1.800
12	11 – 14	50	1,2 x 11/12	19,7	37	-	912L	100	900
14	13 – 16	50	1,2 x 11/12	21,7	39	-	914L	100	900
15	14 – 17	50	1,2 x 11/12	22,7	40	9B15L	-	100	900
16	15 – 18	50	1,2 x 11/12	23,7	41	-	916L	100	900
18	17 – 20	50	1,2 x 11/12	25,2	43	9B18L	-	100	900
20	19 – 22	50	1,2 x 11/12	27,2	45	-	920L	100	900
22	21 – 24	50	1,2 x 11/12	29,2	47	9B22L	-	100	900
25	24 – 27	50	1,2 x 11/12	32,2	51,5	-	925L	100	900
26	25 – 28	50	1,2 x 11/12	33,2	52	-	926L	100	900
28	27 – 30	50	1,2 x 11/12	35,2	53	9B28L	-	100	900
32	31 – 34	50	1,2 x 11/12	39,2	57	-	932L	50	450
35	34 – 37	50	1,2 x 11/12	42,2	61	9B35L	-	50	450
40	39 – 42	50	1,2 x 11/12	47,2	66	-	940L	50	450
42	41 – 45	50	1,2 x 11/14	49,2	68	9B42L*	-	50	450
50	48 – 53	50	1,2 x 11/14	56,7	78	-	950L	25	225
55	53 – 58	50	1,2 x 11/14	60,7	82,8	9B55L	-	25	225
60	59 – 63	50	1,2 x 11/14	66,7	88	-	960L	25	225
63	62 – 65	50	1,2 x 11/14	69,7	90	-	963L	25	225

<sup>1</sup> Biztonsági faktor figyelembe vételével. \*A készlet erejéig elérhető.

# Funkciótartó kábelkengyel

## CH

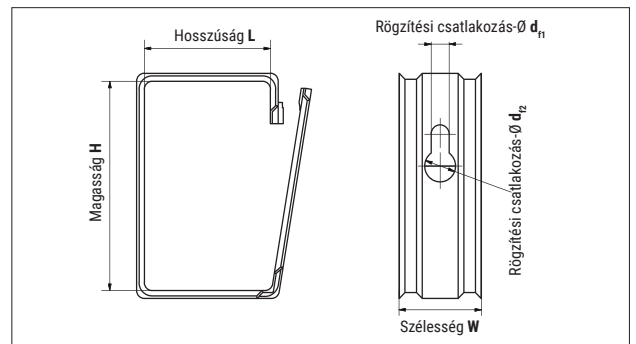
### Tulajdonságok



- Gyorsan szerelhető különféle méretű elektromos kábelekhez
- Lehetővé teszi a kábelkötegek egyszerű meghosszabbítását. Gyorsan nyitható oldalsó nyílásának köszönhetően könnyen bővíthető a köteg.
- Kialakításának köszönhetően BTS6 direkt beton csavarral jól rögzíthető
- Lehetővé teszi a rögzítését oldalfalon és a födém alsó síkján egyaránt
- R120 tűzállósági ÉMI bevizsgálással rendelkezik
- Alkalmos különböző kábelkötegekhez, pl.: menekülési útvonalak kábeleire, vészvilágítás, füstelvezető rendszerek és sok egyéb kábelrendszerhez




### Rögzítés



### Bevizsgálások és tanúsítványok



### CH

Megnevezés	Kód	Hosszúság L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	Rögzítési csatlakozás Ø d <sub>1</sub> [mm]	Rögzítési csatlakozás Ø d <sub>2</sub> [mm]	 [db/csomag]
CH 63x40x32	94055CH	33,5	32	57	7	12	100
CH 85x55x32	95580CH	49	32	79	7	12	50

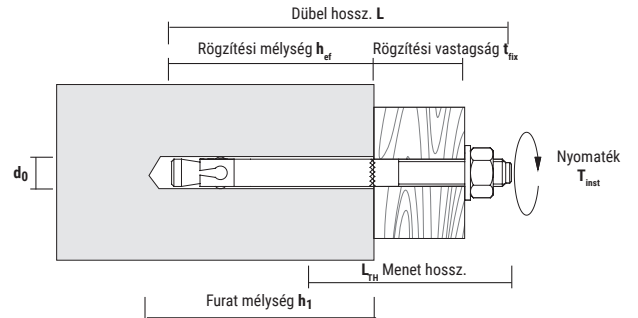
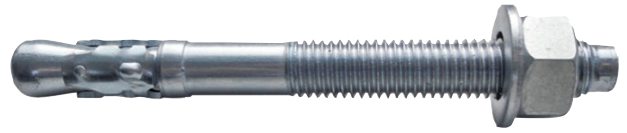
### Ajánlott terhelések F<sub>ajánl</sub> [kN]

Távolság a bilincsek között [mm]	300	400	500	600	700	800
Maximális terhelés bilincsenként (kg)	≤ 6 <sup>1)</sup>	≤ 4,5	≤ 3,6	≤ 3	≤ 2,6	≤ 2,3

1) A maximális teherbírás 6 kg/m.

Javasoljuk, hogy a kábel merevségétől függően 300 és 600 milliméterenként rögzítsen.

# Önfeszítő tűzálló acél alapsavar EKA



## Tulajdonságok

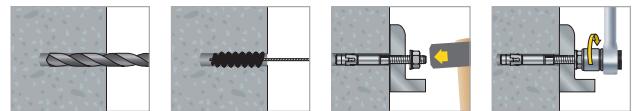
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági bizonylattal



## Alkalmas építőanyagok

- Beton
- Természkő

## Beszereles

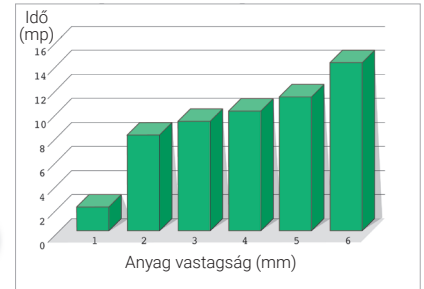
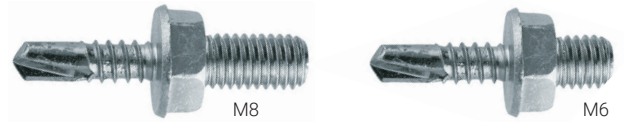


## EKA

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	L [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	L <sub>TH</sub> [mm]	SW [mm]	T <sub>inst</sub> [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

Nagyobb méretek: lásd BAP alapsavar XXX. oldal.

# Önfúró, funkciótartó lemezcsavar Torab® ST

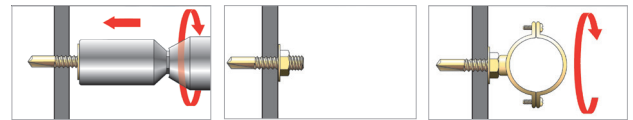


Anyagvastagság/fúrési idő (mp)

## Tulajdonságok

- Önfúró lemezcsavar acél szerkezetekhez.
- Fehér cink bevonattal.
- Hatlapfejű, M6 vagy M8 metrikus menettel.
- Speciális, mágneses behajtóval szerelhető bármilyen fúrógéppel vagy csavarbehajtóval.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

## Beszereles



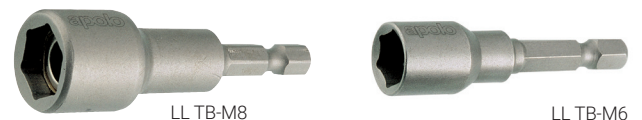
## Alkalmazási területek, eszközök

Típus	Kampós anya M6	Szemes anya M6	MH menetes toldó	Menetes összekötő	Tűzálló "L" bilincs	M8 belső menetes bilincsek	"D" bilincs
Torab® ST M6	•	•	•	•	•	•	•
Torab® ST M8 x 10				•			•
Torab® ST M8 x 15				•		•	

## Torab® ST

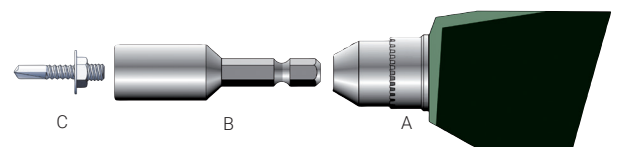
Megnevezés	Menet méret	Anyag vastagság [mm]	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
M6	M6x6	0,7-6 mm	96319M6TRB	200	3.600
M8	M8x10	0,7-6 mm	96320M810TRB	100	1.800
M8	M8x15	0,7-6 mm	96320M815TRB	100	1.800

## Behajtók Torab ST



## Tulajdonságok

- Kompatibilitás: BTS és MFR dübelekhez is.



## Torab ST és BTS direkt beton csavar behajtók

Megnevezés	Torab csavar típus	Kód	[db/doboz]
LL TB-M6	TORAB M6	910LLTRBCA	1
LL TB-M8	TORAB M8	913M8LLTRB	1

# Direkt beton csavar

## BTS 5



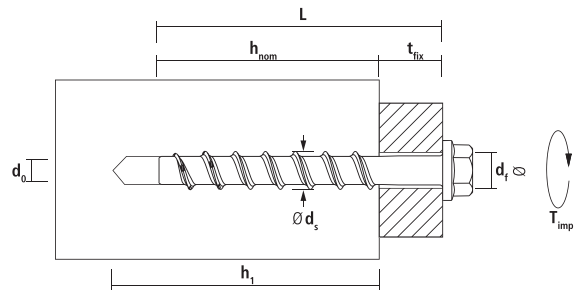
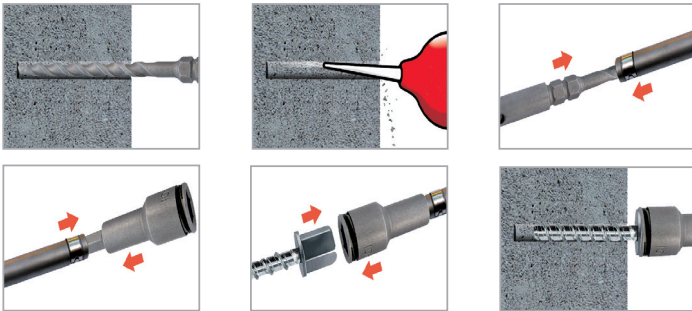
### Tulajdonságok



TX25

- Direkt rögzítés dübel nélkül.
- Gyors és egyszerű telepítés – fúrás és csavarozás.
- Furat átmérő  $\varnothing$  5 mm.
- Kézi csavarhúzóval is telepíthető.
- 35 és 50 mm-es furatmélység.
- Kis peremtávolság – a szélektől 50 mm-re rögzíthető.
- Nagy terhelhetőség akár 80 kg-ig.
- Magas korrózióállóság – lamellás cink bevonat felületkezelés.

### Beszerezés



### Alkalmos építőanyagok

- Beton
- Tömör téglá



**BTS5 PT** – D fejjel (fejméret  $\varnothing$  10 mm, horony TX 25), lamellás cink bevonat

Típus $d_0 - L$	Kód	$d_s \times L$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]		[db/doboz]	[db/csomag]
6-40/5	9ZG530BTSPT	6,4X30	35	25	5	TX25	100	bv
6-55/5	9ZG545BTSPT	6,4X45	50	25	20	TX25	100	1200

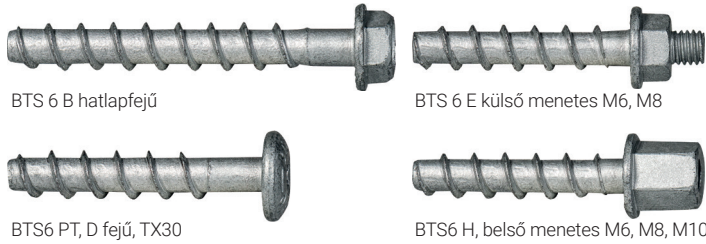
**Terhelhetőségi adatok** C20/25 – C50/60 repedt beton nem szerkezeti alkalmazásainak többszörös felhasználásához

Típus	Ajánlott terhelhetőség a biztonsági tényező figyelembe vételével $h_{nom} \geq 25$ mm $F_{rec}$ [kN]	Tengelytávolság $S_{min}$ [mm]	Peremtávolság $C_{min}$ [mm]	Min. anyag vastagság $h_{min}$ [mm]
BTS 5	0,80	75 mm	50mm	75mm



# Direkt beton csavar

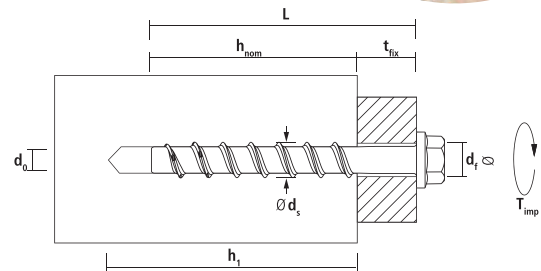
## BTS 6



### Tulajdonságok

- Gyors beszerelés. Fúrás és behajtás ugyanazzal az eszközzel.
- Bontható és újra felhasználható.
- Különböző fej típusok, különböző felhasználáshoz.
- M6-os furatot igényel.
- Csökkentett furatmélység.

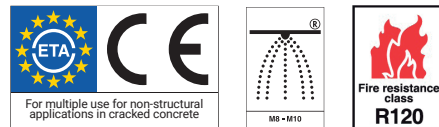
### Beszereles



### Alkalmas építőanyagok

- Beton
- Tömör téglá

### Bizonylatok és tanúsítványok



**BTS6 B** hatlapfejű integrált alátéttel Ø 14 mm, lemezelt Zn-Al

Típus $d_0 - L$	Kód	$d_{s \times L}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Fejméret	[db/doboz]	[db/csomag]
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** D fejű, TX30 horonnyal, lemezelt Zn-Al

Típus $d_0 - L$	Kód	$d_{s \times L}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
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 E** külső menetes, Ø 14 mm-es alátét, lemezelt Zn-Al

Típus $d_0 - L$	Kód	$d_{s \times L}$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	Külső menethossz	Fejméret	[db/doboz]	[db/csomag]
6-35	9ZG635M6BTSE	7,5 x 35	40	35	M6 (L = 5 mm)	SW10	150	750
6-35	9ZG635M8BTSE	7,5 x 35	40	35	M8 (L = 15 mm)	SW10	100	500

# Direkt beton csavar

## BTS 6



**BTS6 H** belső menetes, alátét M6 és M8 Ø 14 mm; M10 Ø 17 mm, lemezelt Zn-Al

Típus d <sub>0</sub> - L	Kód	d <sub>s x L</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	Belső menet-hossz	Fejméret	[db/doboz]	[db/csomag]
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

## Kiegészítők

### BTS 6



SDS 6 speciális fúrósár



Adapter, mely a fúrósárra húzva megkönnyíti a beszerelést eszközcseré nélkül



Behajtó bit mellyel minden BTS 6 típus behajtható

### Beszereelés



### Kiegészítők BTS 6 betoncsavarhoz

Megnevezés	Kód.	d <sub>0</sub> [mm]	L [mm]	[db/doboz]
SDS fúrósár 6 mm	6115SDSTRBCA	6	175	1
Adapter	9ATRBCA	13	145	1
Behajtó bit 10 (SW10)	910LLTRBCA	18	65	1
Behajtó bit 13 (SW13)	913M8LLTRB	20	65	1

### Terhelhetőségi adatok C20/25-C50/60 repedt beton nem szerkezeti, többcélú felhasználására

Típus	Engedélyezett terhelhetőség bármely irányban <sup>1,2)</sup>		Engedélyezett hajlító nyomaték <sup>2)</sup>	Tengelytávolság		Peremtávolság		Beton minimum vastagsága	Max. meghúzási nyomaték	
	h <sub>nom</sub> 35 mm	h <sub>nom</sub> 50 mm		F <sub>per</sub> [kN]	F <sub>per</sub> [kN]	M <sub>per</sub> [Nm]	S <sub>cr</sub> [mm]			S <sub>min</sub> [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	

<sup>1)</sup> Megengedett terhelés anélkül, hogy befolyásolná a perem- és tengelytávolságot.

<sup>2)</sup> A terhekre vonatkozó adatok figyelembe veszik az ellenállások jóváhagyásában megállapított részleges biztonsági együtthatókat, valamint a biztonság együtthatót (γ<sub>f</sub>=1,4). A köztes értékek lineárisan interpolálhatók a S<sub>cr</sub> és S<sub>min</sub> / C<sub>cr</sub> és C<sub>min</sub> között. Az értékek soha nem lehetnek S<sub>min</sub> és C<sub>min</sub> alatt.

# Tűzálló fém terpesztő dübel

## MSD



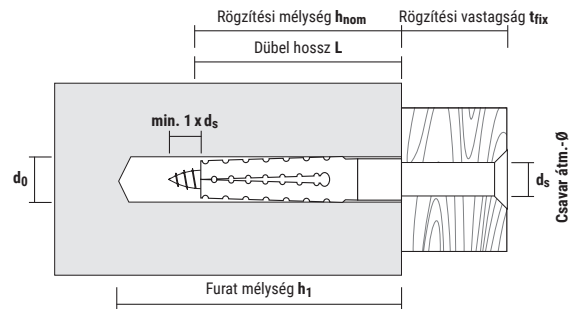
### Tulajdonságok



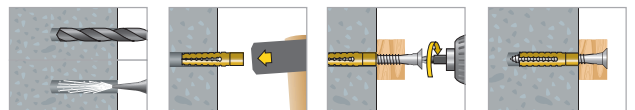
- Acél bilincsen rögzítéséhez, famenetes csavarokkal (Tirafondo).
- Tőcsavarral szerelve megfelel a gázszerelési műszaki előírásoknak TRGI 3.3.7.2).
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal (TF csavarral szerelve).
- A felületi fogazatok biztosítják a megfelelő rögzítést a különböző építőanyagokba.

### Alkalmas építőanyagok

- Beton
- Terméskő
- Tömör- és üreges téglá
- Gázbeton
- Könnyű beton



### Beszerezés



### MSD

Megnevezés	$d_0$ [mm]	$h_{1z}$ [mm]	$h_{nomz}$ [mm]	L [mm]	$d_s$ [mm]	Kód	(db/doboz)	(db/csomag)
MSD 6-32	7-9*	38	32	32	5-6	9B632MSD	100	2000
MSD 8-38	10-12*	46	38	38	6-8	9B838MSD	100	2000
MSD 8-60	10-12*	68	60	60	6-8	9B860MSD	50	1000

\* Az építőanyag függvényében, lásd. terhelhetőségi adatok

### Terhelhetőségi adatok $F_{Eff}$ Legnagyobb csavarátmérő és max. rögzítési mélység mellett

Megnevezés	Beton C20/25		Tömör mészkő		Tömör téglá MZ 12		Könnyű beton P2		Könnyű beton P4		Tömör könnyű beton		Üreges téglá HLZ 12	
	$d_0$ [mm]	$F_{Eff}$ [kN]	$d_0$ [mm]	$F_{Eff}$ [kN]	$d_0$ [mm]	$F_{Eff}$ [kN]	$d_0$ [mm]	$F_{Eff}$ [kN]	$d_0$ [mm]	$F_{Eff}$ [kN]	$d_0$ [mm]	$F_{Eff}$ [kN]	$d_0$ [mm]	$F_{Eff}$ [kN]
MSD 6-32	9	1,4	8	1,2	8	1,2	-	0,6	7	1,2	5	0,9	7	0,9
MSD 8-38	12	1,8	11	1,6	11	1,6	-	1,2	10	2,1	6	1,2	10	1,5
MSD 8-60	12	3,2	11	2,9	11	2,9	6	2,9	10	2,9	6	1,8	10	1,65

$F_{Eff}$ : Terhelhetőség a biztonsági faktor figyelembe vételével nem funkciótartó rögzítés esetén.

# Kétirányú, tűzálló csavar

## Tirafondo



### Tulajdonságok

- Acél bilincsek rögzítéséhez M6/M8/M10 metrikus menettel.
- Tűzálló "L" bilincsek rögzítéséhez MSD terpeszdübelrel üreges építőanyagokba.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.



### Tirafondo

Átmérő	Megnevezés	Dübel méretek		Kód	[db/doboz].	[db/csomag].
		Nylon/Acél [MSD]	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	-	9830TF	100	1.800
M 8	M 8X40	Ø 8	-	9840TF	100	1.800
	M 8X50	Ø 8	-	9850TF	100	1.800
	M 8X60	Ø 8	-	9860TF	100	1.800

# Csavar

## TORAB® P



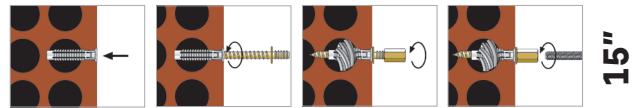
### Tulajdonságok

- Gyors Beszerelés üreges építőanyagokba.
- Rövidebb furat = gyorsabb munkavégzés.
- Ászokcsavar és menetes toldó egyben.
- M6 vagy M8 belső menettel.
- Fehér cink horganyzott.
- Torab M8 behajtóval szerelhető.
- M6/M8 menetes száruk rögzítésére üreges téglába, betonba, gipszkartonba, stb.

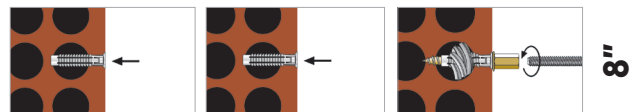


### Beszerelés

Eddig



Ezután



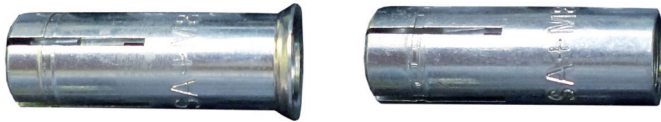
### Torab® P

Megnevezés	Méreték ds x Ls [mm]	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
TORAB P M6	4,5x35	9635TRBP	100	900
TORAB P M8	5,5x45	9845TRBP	50	450

# Minősített tűzálló beütős acél dübel SAPK/SAP CE



## Tulajdonságok

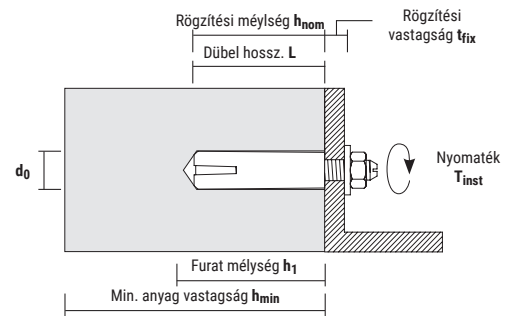
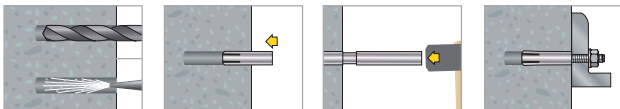


SAPK

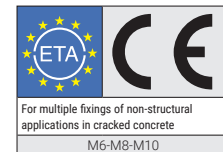
SAP

- Lekerekített dübel vég, könnyű beszerelés.
- A galléros kivitel megakadályozza a dübel túllütését a furatban.
- Tökéletes illeszkedés a dübel és a beütőkúp között, nagyobb terhelhetőségi adatok.
- 5 mikron bevonattal ellátott acél.

## Beszerezés



## Bizonylatok és tanúsítványok



**SAPK** Galléros dübel

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	L [mm]	l <sub>s, min-max</sub> [mm]	Menet méret	Kód	(db/doboz)	(db/csomag)
SAPK 6	8	27	25	6-11	M6	96SAPK	100	1800
SAPK 8*	10	32	30	8-13	M8	98SAPK	100	1000
SAPK 10*	12	43	40	10-16	M10	910SAPK	50	500
SAPK 12*	15	54	50	12-23	M12	912SAPK	50	300
SAPK 16*	20	70	65	16-32	M16	916SAPK	25	150

\* Opció 7

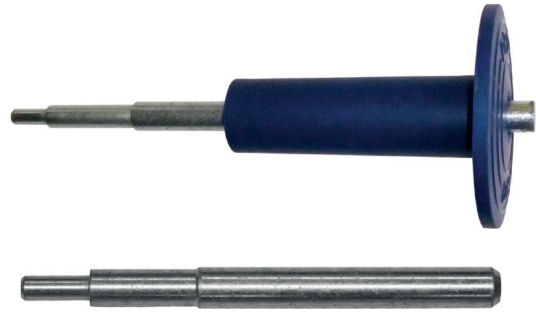


**SAP** Gallér nélküli dübel


Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	L [mm]	l <sub>s, min-max</sub> [mm]	Menet méret	Kód	(db/doboz)	(db/csomag)
SAP 6	8	27	25	6-11	M6	96SAP	100	1800
SAP 8*	10	32	30	8-13	M8	98SAP	100	1000
SAP 10*	12	43	40	10-16	M10	910SAP	50	500
SAP 12*	15	54	50	12-23	M12	912SAP	50	300
SAP 16*	20	70	65	16-32	M16	916SAP	25	150

\* Opció 7

# Szerelő-szerszám beütős acél dübelhez SAP/SAPK




**ESW PRO** kézvédővel ellátott

Típus	Kód	 [db/csomag]
ESW PRO 6	96ESWP	1
ESW PRO 8	98ESWP	1
ESW PRO 10	910ESWP	1
ESW PRO 12	912ESWP	1
ESW PRO 16	916ESWP	1



**ESW**

Típus	Kód	 [db/csomag]
ESW 6	96ESW	1
ESW 8	98ESW	1
ESW 10	910ESW	1
ESW 12	912ESW	1
ESW 16	916ESW	1

**Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolságok** egy dübel esetén nem repedt betonban C20/25

Típus	Megengedett maximális húzó erő <sup>1),2),3)</sup> [4.6-8.8 csavarral] $N_{per}$ [kN]	Megengedett maximális nyitó erő <sup>1),2)</sup>		Megengedett nyomaték <sup>2)</sup>		Tengelytávolság $S_{min}$ [mm]	Peremtávolság $C_{min}$ [mm]	Min. anyag vastagság $h_{min}$ [mm]	Max. forgató nyomaték $T_{inst \leq}$ [Nm]
		[4.6 csavarral] $V_{per}$ [kN]	[8.8 csavarral] $V_{per}$ [kN]	[4.6 csavarral] $M_{per}$ [Nm]	[8.8 csavarral] $M_{per}$ [Nm]				
SA plus 8	3,6	3,1	4,2	6,4	17,1	105	105	100	8
SA plus 10	4,8	4,5	4,5	12,8	34,2	105	140	100	15
SA plus 12	6,3	7,3	7,3	22,4	59,8	125	175	120	35
SA plus 16	10,5	12,2	12,2	56,8	151,7	180	230	160	60

<sup>1)</sup> Megengedett terhelések egy dübel esetén a tengely- és peremtávolság figyelmen kívül hagyásával.

<sup>2)</sup> Az elenállások engedélyben szabályozott anyagoldali biztonsági tényezője, valamint  $v_F = 1,4$  átlagos teheroldali biztonsági tényező figyelembe vételével.

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

**Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolságok** többszörös, nem szerkezeti felhasználás esetén repedt betonban C20/25-C50/60

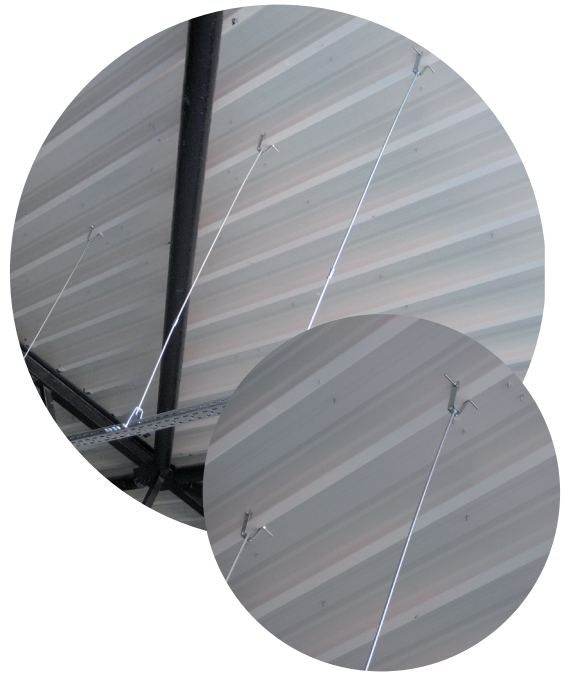
Típus	Megengedett terhelhetőség bármely irányban <sup>1),2)</sup> [4.6-8.8 csavarral] $F_{per}$ [kN]	Megengedett nyomaték <sup>2)</sup>		Tengelytávolság $S_{min}$ [mm]	Peremtávolság $C_{min}$ [mm]	Min. anyag vastagság $h_{min}$ [mm]	Max. forgató nyomaték $T_{inst \leq}$ [Nm]
		[4.6 csavarral] $M_{per}$ [Nm]	[8.8 csavarral] $M_{per}$ [Nm]				
SA plus 6	0,5	2,6	7,0	70	105	100	4
SA plus 8	1,2	6,4	17,1	105	105	100	8
SA plus 10	3,0	12,8	34,2	105	140	100	15

<sup>1)</sup> Megengedett terhelések a tengely- és peremtávolság figyelmen kívül hagyásával.

<sup>2)</sup> Az elenállások engedélyben szabályozott anyagoldali biztonsági tényezője, valamint  $v_F = 1,4$  átlagos teheroldali biztonsági tényező figyelembe vételével..

# Funkciótartó trapézkengyel

## TPZ



### Tulajdonságok



- Fehér cink horganyzott.
- 2,5 mm vastag.
- 25 mm széles.
- Könnyű magasságállítás.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági mőbizonylattal.
- M8/M10 menetes szárok függesztésére.
- Beforrasztott M8/M10 anyával.
- Javasolt rögzítő csavar M8x110/130 hatlapfejű csavar vagy menetes szár.



### Trapézkengyel

Megnevezés	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
TPZ8F	98TPZF	25	150
TPZ10F	910TPZF	25	150

# Funkciótartó

## menetes szár

### Tulajdonságok

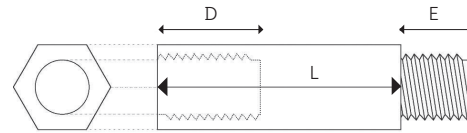
- 4.8-as minőségű acél, fehér cink bevonattal.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági mőbizonylattal.



### Menetes szár

Menet	Méret	Kód	 [db/doboz]
M6	M 6X1.000	6975	100
M8	M 8X1.000	8975	50
M10	M 10X1.000	10975	25

## Hatlapos, funkciótartó menetes toldó



### Tulajdonságok

- Acél öntvény, sárga cink bevonattal.
- M6 menetes száraz és menetes elemek toldására.
- Funkciótartó bilincsek földémtől-, falazattól való eltartására 10-100 mm-re
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

### Hatlapos menetes toldó

Menet	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



### Tulajdonságok

- Acél öntvény, fehér cink bevonattal.
- Menetes száraz összekötésére
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.



### Hatlapos összekötő

Menet	Menet	Hossz. (mm)	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
M6	M6 X 20		9620MS	200	2.400
	M6 X 30		9630MS	100	1.200
	M8 X 20		9820MS	100	1.200
M8	M8 X 25		9825MS	50	900
	M8 X 30		9830MS	50	900
M10	M10 X 30		91030MS	50	900



# Szemes feszítő, funkciótartó anya DIN 582



## Tulajdonságok

- Acél öntvény, fehér cink bevonattal.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.



## DIN 582

Menet	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6	96582		300
M8	98582	50	300

Készlet csak rendelésre.

# Nagy méretű acél alátét DIN 9021





## Tulajdonságok

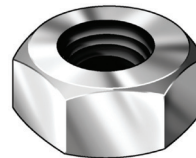
- Acél öntvény, fehér cink bevonattal.
- Széles perem, nagy felfekvési felület
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.



## Nagy méretű acél alátét

Belső furat méret [mm]	Belső átm. Ø.	Külső átm. Ø.	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
Ø 6	6x18		969021	500	8000
Ø 8	8x22		989021	250	4000
Ø 10	10x24		9109021	100	1000
Ø 12	12x28		9129021	100	1000

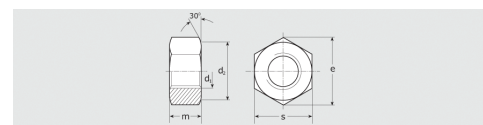
# Hatlapfejű anya DIN 934





## Tulajdonságok

- Acél öntvény, fehér cink bevonattal.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

## DIN 934



Menet	S [mm]	e [mm]	m [mm]	d2 [mm]	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6	10	11,05	5	9	96934	500	8000
M8	13	14,38	6,5	11,7	98934	250	4000
M10	17	18,90	8	15,3	910934	250	1000
M12	19	21,10	10	17,1	912934	100	1800

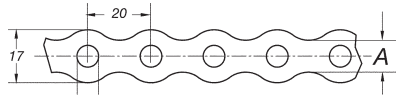
# Acél szerelőszalag

## CINTAPOLO




### Tulajdonságok

- Könnyen hajlítható, szendzimir galvanizált lágy acélból.
- Gázpisztollyal is könnyen rögzíthető.
- Teljes körű ÉMI mechanikai és tűzállósági engedéllyel (szegbelővel rögzítve).



### Cintapolo

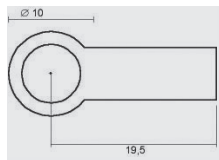
Anyaga	Furat átm. [mm]	A [mm]	Max. terhelhetőség [Kg]	Kód	 [db/doboz]
Galvanizált acél	0,7	10,4	95	CA	10

# Szemes feszítő anya



### Tulajdonságok

- Öntvény anyag.
- Fehér cink bevonat.



### Szemes feszítő anya

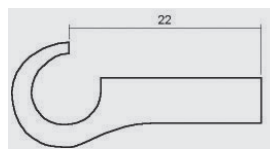
Menet	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6	96CAN	200	3.600

# Kampós feszítő anya



### Tulajdonságok

- Öntvény anyag.
- Fehér cink bevonat.

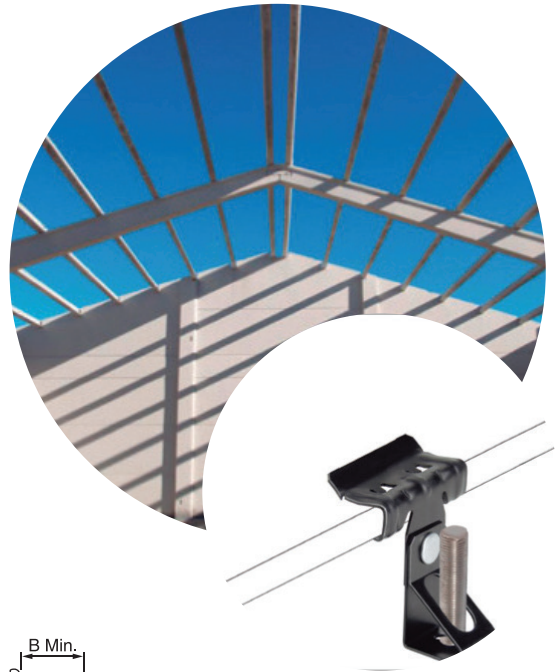


### Kampós feszítő anya

Menet	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6	96GAN	200	3.600

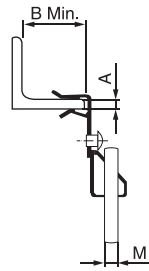
# Funkciótartó gerendakapocs menetes csatlakozóval

## CVA





### Tulajdonságok

- Gyors szerelés fúrás és hegesztés nélkül.
- M6 és M8 menetes szárakhoz.
- Horganyzott felületkezelés.



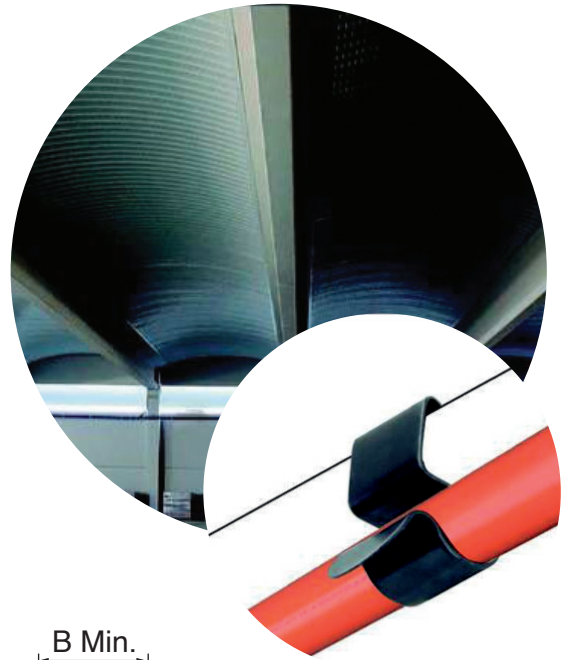
### CVA

Megnevezés.	Vastagság [A] [mm]	Távolság [B] [mm]	Menet	Teherbírás [kN]	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
CVA 1,5-4	1,5-4	18	M6	0,7	91546CVA	50	450
CVA 4-10	4-10	25	M6	0,7	94106CVA	50	450
CVA 10-15	10-15	25	M6	0,7	910156CVA	50	450
CVA 15-20	15-20	25	M6	0,7	915206CVA	50	300
CVA 1,5-4	1,5-4	18	M8	0,7	91548CVA	50	450
CVA 4-10	4-10	25	M8	0,7	94108CVA	50	450
CVA 10-15	10-15	25	M8	0,7	910158CVA	50	450
CVA 15-20	15-20	25	M8	0,7	915208CVA	50	300

\* Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ( $\mu = 3$ ).

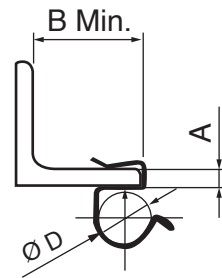
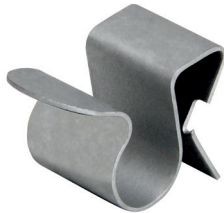
# Funkciótartó csőrögző gerenda kapocs

CC





## Tulajdonságok

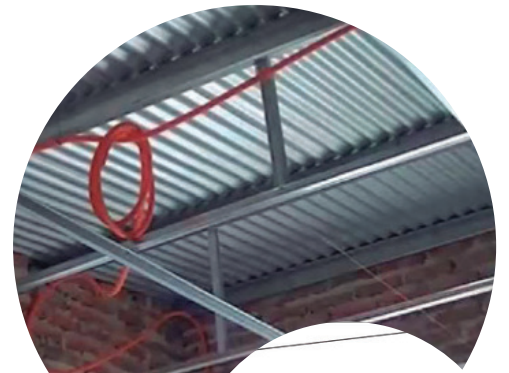
- Gyors rögzítés fúrás és hegesztés nélkül.
- Szürke felület (cink és alumínium bevonat).
- Belső, külső, nedves vagy enyhén maró hatású környezetben is használható.



## CC

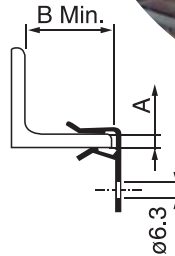
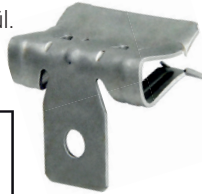
Megnevezés	Vastagság [A] [mm]	Cső vagy vezeték átmérője [D] [mm]	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
CC47	1-4	6-7	947CC	100	1800
CC757	4-7,5	6-7	9757CC	100	1800
CC127	7,2-12	6-7	9127CC	100	1800
CC49	1-4	8-9	949CC	100	1800
CC759	4-7,5	8-9	9759CC	100	1800
CC129	7,2-12	8-9	9129CC	100	900
CC411	1-4	10-11	9411CC	100	900
CC7511	4-7,5	10-11	97511CC	100	1800
CC1211	7,2-12	10-11	91211CC	100	1800
CC414	1-4	12-14	9414CC	100	1800
CC7514	4-7,5	12-14	97514CC	100	1800
CC1214	7,2-12	12-14	91214CC	100	900
CC418	1-4	15-18	9418CC	100	900
CC7518	4-7,5	15-18	97518CC	100	900
CC1218	7,2-12	15-18	91218CC	100	1800
CC424	1-4	19-24	9424CC	100	1800
CC7524	4-7,5	19-24	97524CC	100	1800
CC1224	7,2-12	19-24	91224CC	100	1800
CC430	1-4	25-30	9430CC	100	900
CC7530	4-7,5	25-30	97530CC	100	900
CC1230	7,2-12	25-30	91230CC	100	900

# Funkciótartó gerendakapocs furattal CAL



## Tulajdonságok

- Gyors szerelés fúrás és hegesztés nélkül.
- Furat átmérő Ø 6,3 mm.
- Horganyzott felületkezelés.



## CAL

Megnevezés	Vastagság (A) (mm)	Távolság (B) (mm)	Teherbírás (kN)	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
CAL 1,5-4	1,5-4	18	0,7	915463CAL	100	1800
CAL 4-10	4-10	25	0,9	941063CAL	100	600
CAL 10-15	10-15	25	0,9	9101563CAL	100	600
CAL 15-20	15-20	25	0,9	9152063CAL	100	600

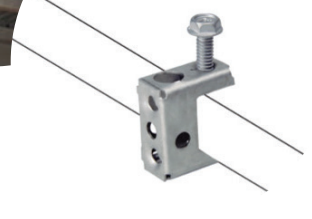
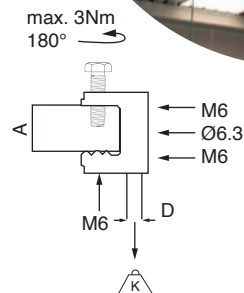
\* Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével ( $\mu = 3$ ).

# Funkciótartó csavaros gerenda szorító CMV



## Tulajdonságok

- Gyors szerelés fúrás és hegesztés nélkül.
- Max. 16 mm-es gerenda vastagsághoz.
- M6 csavarral.
- Galvanizált.

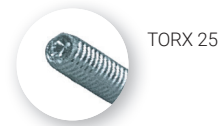


## CMV

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 ( $\mu = 3$ ).

# Funkciótartó kétirányú ászokcsavar



TORX 25



## Tulajdonságok

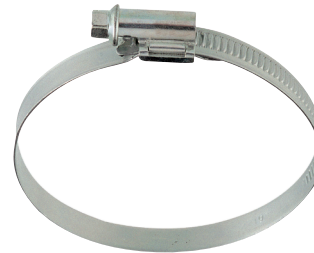
- Hatlapos kialakítás a csavar közepén.
- Beütött TORX horony a csavar végében a könnyebb beszerelésért

## Alkalmos építőanyagok

- Nylon dübellel tömör- és üreges építőanyagokba
- Fa (előfúrás javasolt)

Megnevezés	Menet	ds [mm]	Ls [mm]	Javasolt dübel méret	TORX	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
EDR M8X50	M8	8	50	10	T25	9850EDR	100	1800
EDR M8X60	M8	8	60	10	T25	9860EDR	100	1800
EDR M8X80	M8	8	80	10	T25	9880EDR	50	900
EDR M8X100	M8	8	100	10	T25	98100EDR	50	900
EDR M8X120	M8	8	120	10	T25	98120EDR	50	900
EDR M10X80	M10	10	80	12	T25	91080EDR	50	600
EDR M10X100	M10	10	100	12	T25	910100EDR	50	600
EDR M10X120	M10	10	120	12	T25	910120EDR	50	600
EDR M12X125	M12	12	125	14	T30	912125EDR	50	250

# Acél szorító bilincs



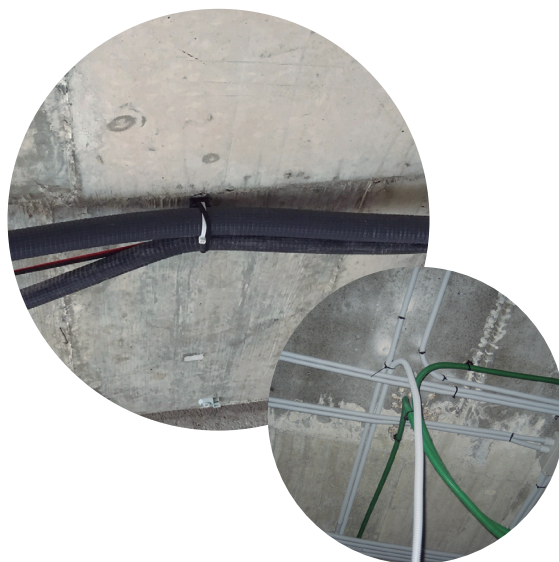
## Tulajdonságok

- Lekerekített élek a biztonságos szerelésért és a cső megvédéséért.

Vastagság [mm]	Szélesség [mm]	Meghúzási nyomaték kg/cm	Kód	[db/doboz]	[db/doboz]
0,8	9	2,5	910SF	100	1000
0,8	9	2,5	912SF	100	1000
0,8	9	2,5	915SF	100	1000
0,8	9	3	920SF	100	1000
0,8	9	3	925SF	100	-
0,8	9	3	932SF	100	-
0,8	9	3	940SF	100	-
0,8	9	3	950SF	50	500
0,8	9	3	960SF	50	-
0,8	9	3	990SF	25	-
0,8	9	3	9100SF	25	-
0,8	9	3	9130SF	25	-

# Öntapadós kötegelő talp

## BBA

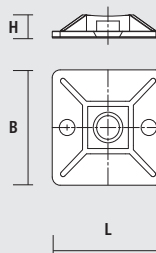


### Tulajdonságok

- 3,5 mm (BBA19) és 4,8 mm (BBA28) szélesség alkalmazható.
- Mind a négy oldalról befűzhető.
- Bármilyen felületre ragasztható.

#### BBA Fehér

H mm.	L mm.	B mm.	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
4	19	19	9119BBA	100	1.800
5,5	28	28	9128BBA	100	900



# Csavarozható kötegelőtalp

## BBT

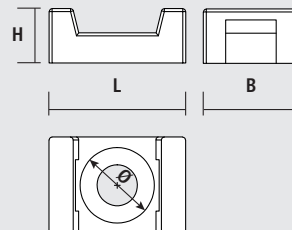


### Tulajdonságok

- 2,5 mm (BBt15) és 8,8 mm (BBt19) szélesség alkalmazható.
- Gyors telepítés dübellel és csavarral.
- Egyirányú rögzítés.

#### BBT Fehér

Ø mm.	H mm.	L mm.	B mm.	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
3,7	7	15	10	915BBT	100	3.600
6,4	10	23	16	919BBT	100	1.800

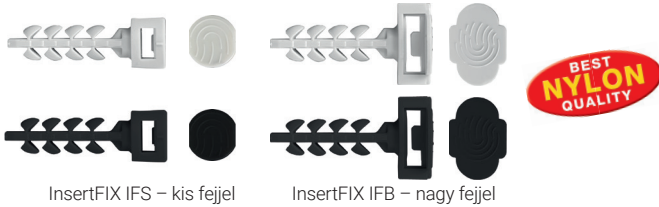


# Furatba illeszthető kötegelő talp

## InsertFIX



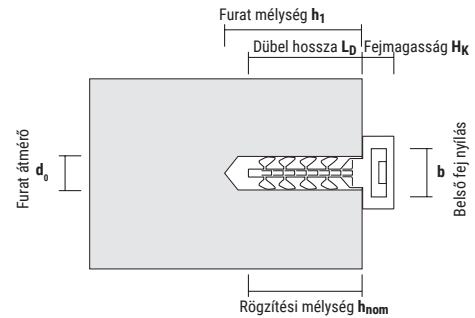
### Tulajdonságok



InsertFIX IFS – kis fejjel

InsertFIX IFB – nagy fejjel

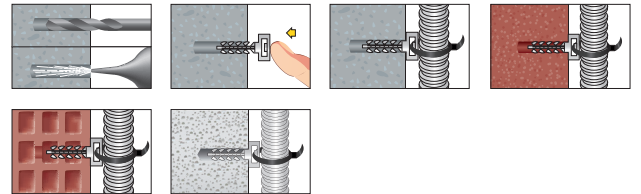
- Egyszerűen, szerszám nélkül a furatba illeszthető.
- Innovatív alakjának köszönhetően nagyon könnyen telepíthető.
- Az oldalsó fülek megszorulnak a furat falán, ezzel magas kihúzási ellenállást biztosítva.
- Csak fúrjon egy 6 mm átmérőjű és 30 mm mély lyukat, és kézzel nyomja be a dübelt a falba.
- Kiváló minőségű PA6 nylonból készül.
- Két fej méret: NAGY: 9 mm-es kötegelő szélesség  
KICSI: 4,8 mm-es kötegelő szélesség.
- A rögzítő a cső alatt rejtve marad.
- A fejrész belső kialakítása megakadályozza a kábelkötegelő leesését vagy kicsúszását a telepítés során.



### Alkalmas építőanyagok

- Beton
- Természetes kő
- Tömör tégl
- Üreges tégl
- Pórusbeton

### Beszereles



**InsertFIX IFS** kis fejjel

Típus	Kód	Szín	$d_0$ [mm]	L [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom}$ [mm]	$H_k$ [mm]	b [mm]	[db]	[db]
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
IFS 6 szürke kördobozban	96EXPIFS	szürke	6	31	30	25	6	5,5	250	2.500
IFS 6 fekete kördobozban	946EXPIFS	fekete	6	31	30	25	6	5,5	250	2.500



**InsertFIX IFB** nagy fejjel

Típus	Kód	Szín	$d_0$ [mm]	L [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom}$ [mm]	$H_k$ [mm]	b [mm]	[db]	[db]
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
IFB 6 szürke kördobozban	96EXPIFB	szürke	6	31	30	25	6	10	125	1.250
IFB 6 fekete kördobozban	946EXPIFB	fekete	6	31	30	25	6	10	125	1.250

### Terhelhetőségi adatok $F_{emf}$

Típus	Beton C20/25 $F_{rec}$ [kN]	Tömör tégl	Üreges tégl	Beton blokk
IFS / IFB	0,35	0,30	0,28	0,32

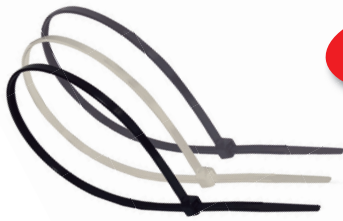
$F_{rec}$ : Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével.



# Gyorskötegelő CCT



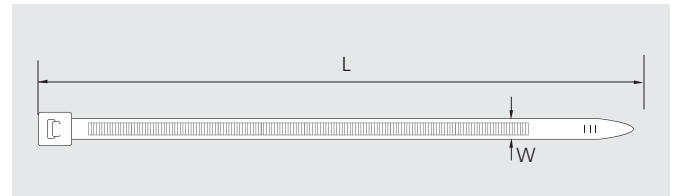
## Tulajdonságok



**ÚJ!**

**BEST  
NYLON  
QUALITY**

- Kül- és beltéri felhasználásra (fekete).
- Beltéri felhasználásra (natúr).
- Hőálló -40 °C és +85 °C között
- Minimum telepítési hőmérséklet: -10 °C.



### CCT fekete

W mm	L mm	Ø Átmérő mm	Kód	(db/bliszter)	(db/karton)
2,5	100	20,5	425100CCT	100	1.000
2,5	150	39,8	425150CCT	100	1.000
2,5	200	52,5	425200CCT	100	1.000
3,6	140	33	436140CCT	100	1.000
3,6	200	52,5	436200CCT	100	1.000
3,6	300	84	436300CCT	100	1.000
3,6	370	106	436370CCT	100	1.000
4,8	200	49,5	448200CCT	100	1.000
4,8	250	65	448250CCT	100	1.000
4,8	300	81	448300CCT	100	1.000
4,8	370	103,5	448370CCT	100	1.000
4,8	430	122,5	448430CCT	100	1.000
7,6	150	35	476150CCT	100	1.000
7,6	200	50,9	476200CCT	100	1.000
7,6	300	82,8	476300CCT	100	1.000
7,6	365	105	476365CCT	100	1.000
7,6	450	130,5	476450CCT	100	1.000
7,6	550	159	476550CCT	100	1.000
8,8	760	229,5	488760CCT	50	500
9,0	810	245	490810CCT	50	500
12,6	530	156	4126530CCT	50	500
12,6	1030	315	41261030CCT	50	500

A fekete színű kötegelő ellenáll az UV sugárzásnak.

### CCT natúr

W mm	L mm	Ø Átmérő mm	Kód	(db/bliszter)	(db/karton)
2,5	100	20,5	125100CCT	100	1.000
2,5	150	39,8	125150CCT	100	1.000
2,5	200	52,5	125200CCT	100	1.000
3,6	140	33	136140CCT	100	1.000
3,6	200	52,5	136200CCT	100	1.000
3,6	300	84	136300CCT	100	1.000
3,6	370	106	136370CCT	100	1.000
4,8	200	49,5	148200CCT	100	1.000
4,8	250	65	148250CCT	100	1.000
4,8	300	81	148300CCT	100	1.000
4,8	370	103,5	148370CCT	100	1.000
4,8	430	122,5	148430CCT	100	1.000
7,6	150	35	176150CCT	100	1.000
7,6	200	50,9	176200CCT	100	1.000
7,6	300	82,8	176300CCT	100	1.000
7,6	365	105	176365CCT	100	1.000
7,6	450	130,5	176450CCT	100	1.000
7,6	550	159	176550CCT	100	1.000
8,8	760	229,5	188760CCT	50	500
9,0	810	245	190810CCT	50	500
12,6	530	156	1126530CCT	50	500
12,6	1030	315	11261030CCT	50	500

### Terhelhetőségi adatok $F_{Rec}$ [kN]

Méret	Ajánlott maximális terhelhetőség [kg]
2,5	8
3,6	18
4,8	22
7,6	55
8,8	80
9,0	80
12,6	110

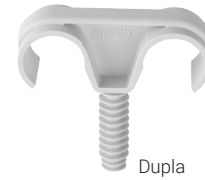
### Bizonylatok és tanúsítványok



# Műanyag beütős bilincs „TACLIP”



Szimpla

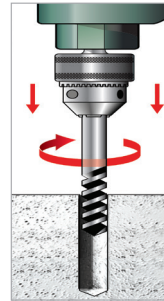


Dupla

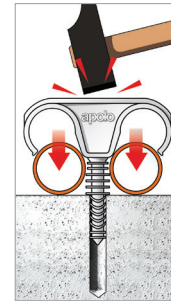


Kúposan szűkülő fejének köszönhetően, pontosan és gyorsan leüthető.

## Beszereles



Fúrja ki az M8-as furatot.



Rögzítse a csöveket.



Erős, biztos tartás.

## Tulajdonságok

- Minden bilincs 3 különböző csőátmérőhöz használható.
- Halogénmentes.
- Kivételesen masszív felépítés, minőségi alapanyagból.
- Különösen alkalmas lépésálló- és padlócsövek gyors rögzítéséhez.

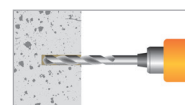
## TACLIP®

Ø mm.	Ø Cső átmérők			Kód	[db/doboz]	[db/doboz]
	Acél	Réz	Műanyag			
18	3/8"	18	16	918FTS	100	900
	3/8"	18	16	918FTD	50	450
22	1/2"	22	20	922FTS	100	600
	1/2"	22	20	922FTD	50	300
28	3/4"	28	25	928FTS	50	450
	3/4"	28	25	928FTD	50	-

# Beütős szalagtipli „TACCABLE”



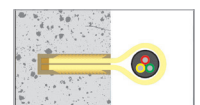
## Beszereles



Fúrja ki a 6-os furatot.



Helyezze a vezeték a tiplibe.



Rögzítse a furatba.

## Tulajdonságok

- Széles vezeték befogadás: 3-28 mm.
- M6 furatba szerelhető.
- Teherbírás: 30 kg.
- Sűrű fogazatának köszönhetően kiemelkedően erősen tart.

## TACCABLE®

Ø mm.	Kód	[db/doboz]	[db/doboz]
3-13	913TCB	200	3.600
13-28	928TCB	100	900

# Méret-kombinálható nylon bilincs

## ABT

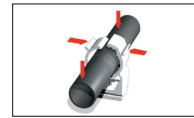


### Tulajdonságok



- Gyors Beszerelés.
- Kompatibilitás: Trak-it® C3, AG, SPIT.
- Nyomvonal irányzékkal.
- Nagyobb terhelhetőség (20 mm szélesség).
- ÉMI mechanikai műbizonylattal.
- UV álló

### Beszerezés



### ABT

Megnevezés	Ø Cső átmérők				Szürke Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
	Metrikus	Réz	Acél	Műanyag			
ABT-14/18	16	14-15-18	1/4"	16	918ABT	100	600
ABT-20/25	20-25	22	1/2"	20-25	925ABT	50	450
ABT-25/32	32	28	3/4"	25-32	932ABT	50	300
ABT-35/42	40	35-42	1"-1/4"	40-42	942ABT	25	150

# Védőcső rögzítő műanyag bilincs

## „MC” Multiclip



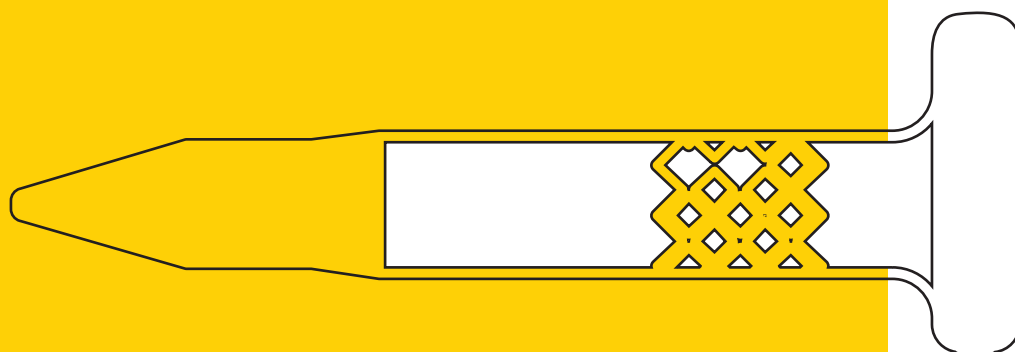
Nyomvonal irányzék

### Tulajdonságok

- 4,5 mm-es furattal.
- Halogénmentes.
- Sorolható.

### MC

Ø mm.	Ø Cső átmérők		Szürke Kód	[db/doboz]	[db/doboz]
	Réz	Műanyag			
16	-	16	916MC	100	900
20	-	20	920MC	100	900
25	-	25	925MC	100	600
32	-	32	932MC	50	450
40	-	40	940MC	50	300



# Szegbelövő és tartozékai

Szegbelövő FORCE ONE	36	Műanyag lőhető alátét gázos szegbelövőhöz AP	42
Extra erős szegek XHA	37	Menetes szár függesztők ATV	43
Szegek TKA	37	Falvezeték rögzítők Triplan	43
Force ONE és AGII szegbelövőkhöz gázpatron	38	Gyorskötegelő rögzítők BASEBRID	44
Funkciótartó lőhető kábelkengyel CHS	39	Lőhető, sorolható műanyag bilincs UT	45
Szimpla, félköríves tűzálló fém bilincs PFT	40	Méret-kombinálható nylon bilincs ABT	45
Dupla, félköríves tűzálló fém bilincs DFT	40	Dupla műanyag félköríves bilincs FPD	46
M6 és M8 menetes rögzítő elemek ATR	41	Szimpla műanyag félköríves bilincs FP	46
Fém rögzítő alátétek AW	41	Vezeték leszorító bilincsek WDC és WSC	47
Fekete textil szalag 19 mm TXS	42	Álmennyezeti függesztő horog AAT	47

# Szegbelövő FORCE ONE

Szabadalmaztatott



## Tulajdonságok

- Megbízható és hatékony eszköz
- Kompakt és könnyű
- Csendes és tiszta munkavégzés, ideális beltéri munkákra is.
- Megerősített elülső porvédelem a belső szerkezet megóvása érdekében
- Könnyű karbantarthatóság
- Állítható lövési erősség



Vékonyabb orr a profilok rögzítéséhez



Megerősített fejrész



Állítható csőhossz

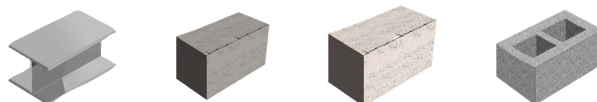


Ergonómikus kialakítás

## Felhasználás:

- Kábelek, csövek rögzítése fém vagy műanyag bilinccsel
- Függesztők rögzítése menetes szár tartókkal
- Kábelcsatornák, kötődobozok rögzítése alátéttel
- Gipszkarton profilok direkt rögzítése

## Alkalmas építőanyagok



## A koffer tartalma



- 1 db FORCE ONE szegbelövő készülék.
- 1 db 20-as / 40-es tár.
- 2 db akkumulátor.
- 1 db akkumulátor töltő.
- Ütőszeg visszatoló.
- Védőszemüveg.
- Földugó.
- Használati utasítás.

## FORCE ONE

Kód	[db]
FONE20	1
FONE40	1

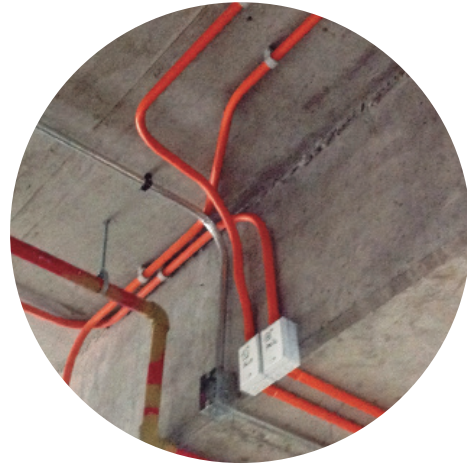
FONE20: 20 db szeg tárazható,  
FONE40: 40 db szeg tárazható

### Techikai információk

Általános méretek (DxAxL)	334x124x365 mm
Súly	3,6 kg
Automatikus szegadagolás	Igen
Lövési erősség	105 J
Tárhely kapacitása	20 / 40 db szeg
Alkalmazható szeg hosszak	13-38 mm.

# Extra erős szegek

## XHA





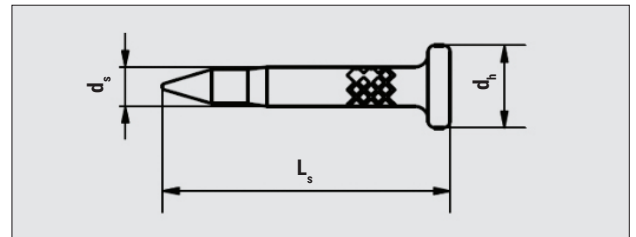
### Tulajdonságok

- Erősebb anyag és bevonat
- Szélsőségesen kemény anyagokba is használható
- Minden 800 vagy 1000 db szeget tartalmazó dobozban 1 darab gázpatron is található
- Teljes körű mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal

### Méretetek

**XHA** szeg FORCE ONE szegbelövőhöz

$d_s$ mm.	$L_s$ mm.	$d_h$ mm.	kód	 [db/doboz]	 [db/ csomag]
3	13	6,3	913800XHA	800	4800
3	17	6,3	917800XHA	800	4800
3	22	6,3	922800XHA	800	4800
3	27	6,3	927800XHA	800	4800
3	32	6,3	932800XHA	800	4800
3	38	6,3	938800XHA	800	4800
3	11	6,3	9111000XHA	1000	5000
3	13	6,3	9131000XHA	1000	5000
3	17	6,3	9171000XHA	1000	5000
3	22	6,3	9221000XHA	1000	5000
3	27	6,3	9271000XHA	1000	5000
3	32	6,3	9321000XHA	1000	5000
3	38	6,3	9381000XHA	1000	5000



# Szegek



## TKA

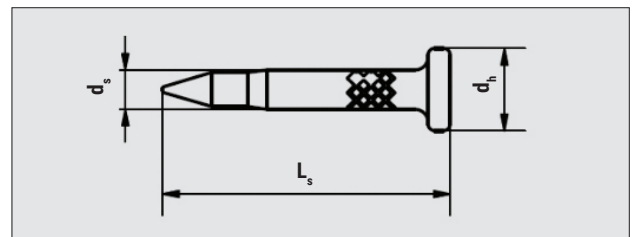
### Tulajdonságok

- Minden 800 darab szeget tartalmazó dobozban 1 darab gázpatron is található kb 1000 lövés kapacitással
- Általános szeg a puhább anyagokhoz

### Méretetek

**TKA** FORCE ONE szegbelövőhöz

$d_s$ mm.	$L_s$ mm.	$d_h$ mm.	Kód	 [db/doboz]	 [db/ csomag]
2,6	19	6,3	919800TKA	800	4500
2,6	25	6,3	925800TKA	800	4500
2,6	15	6,3	9151000TKA	1000	5000
2,6	19	6,3	9191000TKA	1000	5000
2,6	25	6,3	9251000TKA	1000	5000
2,6	30	6,3	9301000TKA	1000	5000
2,6	40	6,3	9401000TKA	1000	5000



# Force ONE és FOX szegbelövőkhöz gázpatron



## Tulajdonságok

- A FORCE ONE gázpatronnal kb. 1000 db szeg lőhető ki.
- A FOX gázpatronnal kb. 1200 db szeg lőhető ki.

### Gázpatron FORCE ONE szegbelövőhöz

Megnevezés	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
FORCE ONE gázpatron	9GASFONE	1	1

### Gázpatron FOX szegbelövőhöz

Megnevezés	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
FOX gázpatron	91GASA	1	1



FORCE ONE



FOX

## Technikai információ

- Javasolt méret és típus.
- Alkalmos méret és típus.

	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 > 5 mm / kemény beton	●							
Beton > C 25/30		●	●					
Beton 20/25		●	●	●	●			
Zsalukő, béléstest / Ytong					●	●	●	
Fa							●	●

Acél > 5 mm / kemény beton

Beton > C 25/30

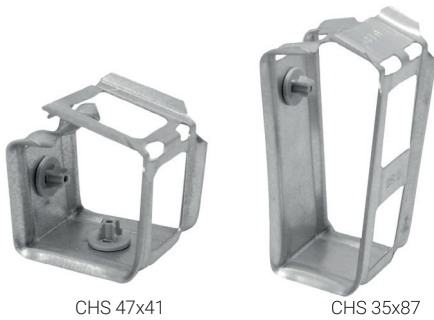
Beton 20/25

Zsalukő, béléstest / Ytong

Fa

# Funkciótartó löhető kábelkengyel CHS

## Tulajdonságok



CHS 47x41

CHS 35x87

- Gyorsan szerelhető különféle méretű elektromos kábelek beszereléséhez
- Lehetővé teszi a kábelek telepítésének egyszerű meghosszabbítását és gyorsan nyitható, bővíthető a köteg a bilincs oldalsó nyílásának köszönhetően
- Mennyezetre és oldalfalra egyaránt használható
- Műanyag csatlakozójának köszönhetően a szegbelővő orrára könnyen rögzíthető
- R120 tűzállósági ÉMI bevizsgálással rendelkezik
- Alkalmos különböző kábelkötegekhez, pl.: menekülési útvonalak kábeleire, vészvilágítás, füstelvezető rendszerek és sok egyéb kábelrendszerhez
- Horganyzott fém alanyanyagból készült
- A kisebb CHS legalább 10 db 3x1,5 mm-es átmérőjű kábelhez alkalmas, amíg a nagy 25 db 3x1,5 mm-es kábelhez

## Bevizsgálások és tanúsítványok



see assessment

## CHS

Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Magasság H [mm]	[db/doboz]	[db/csomag]
CHS 47x41	94741CHS	47	40	41	100	-
CHS 35x87	93587CHS	35	40	87	50	-

## Ajánlott terhelések $F_{ajánl}$ [kN]

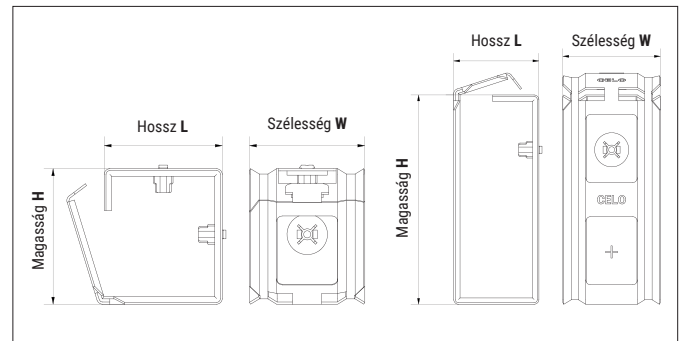
Távolság bilincsek között [mm]	300	400	500	600	700	800
Maximális ajánlott terhelés bilincsenként (kg)	6 <sup>1)</sup>	4,5	3,6	3	2,6	2,3

<sup>1)</sup>A maximális teherbírás 6 kg/m.

Javasoljuk, hogy a kábel merevségétől függően 300 mm és 600 mm közötti távolsággal rögzítsen.



## Rögzítés







## Szimpla, félköríves tűzálló fém bilincs PFT

### Tulajdonságok

- Gyorsan és egyszerűen a vezetékre pattintható.
- Gyors beszerelés: 3 mp.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.

### PFT

Megnevezés	Kód	Kábel átmérők [mm]	 [db/doboz]	 [db/csomag]
PFT 5	95PFT	4,5	100	1.800
PFT 6	96PFT	6	100	1.800
PFT 7	97PFT	6,5	100	1.800
PFT 8	98PFT	7,5	100	1.800
PFT 10	910PFT	9,5	100	1.800
PFT 12	912PFT	11,5	100	900
PFT 14	914PFT	13,5	100	900
PFT 16	916PFT	15,5	100	1.800
PFT 18	918PFT	17,5	100	900
PFT 20	920PFT	19,5	100	900
PFT 22	922PFT	21,5	100	900
PFT 25	925PFT	24,5	100	900
PFT 28	928PFT	27,5	100	900
PFT 32	932PFT	31,5	100	600
PFT 40	940PFT	39,5	50	450
PFT 50	950PFT	49,5	50	450



## Dupla, félköríves tűzálló fém bilincs DFT

### Tulajdonságok

- Gyorsan és egyszerűen a vezetékre pattintható.
- Gyors beszerelés: 3 mp.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.
- Tökéletesen alkalmazható tűzálló vezetékek párhuzamos nyomvonalainak gyors kiépítésére.

### DFT

Megnevezés	Kód	Kábel átmérők [mm]	 [db/doboz]	 [db/csomag]
DFT 5	95DFT	4,5	100	1.800
DFT 6	96DFT	6	100	900
DFT 7	97DFT	6,5	100	1.800
DFT 8	98DFT	7,5	100	900
DFT 10	910DFT	9,5	100	900
DFT 12	912DFT	11,5	100	900
DFT 16	916DFT	15,5	100	600
DFT 18	918DFT	17,5	100	600
DFT 20	920DFT	19,5	50	450
DFT 22	922DFT	21,5	50	450
DFT 25	925DFT	25,5	50	450
DFT 28	928DFT	27,5	50	450
DFT 32	932DFT	32	50	300



**Megújult forma**  
szélesebb bilincs, stabilabb előrögzítő  
a könnyebb szerelhetőségért

# M6 és M8 menetes rögzítő elemek

## ATR

### Tulajdonságok

ARM6 ARM8 2 rögzítési ponttal

Fire resistance class R90

- Gyors beszerelés: M6: 10 mp, M8: 12 mp.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.
- M6-os és M8-as kivitelben is.

Szabadalmaztatott

### ATR

Menet méret	Menet hossz.	Megnevezés	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
M6	M6x6,5	TR6	9TR6	100	900
M8	M8x10	TR8C	9TR8C	100	900
	M8x16	TR8L	9TR8L	100	900

### Beszerelés

M6:



Illessze az orra



Egy lövéssel rögzítse



Rögzíthet vele bármilyen M6-os menetes elemet...



...vagy M6-os belső menetes acél bilincset

M8:



Illessze az orra



Az első lövéssel rögzítse az egyik oldalt



Másodikkal a második oldalt is



Rögzítse az M8-as belső menetes bilincset



Erős tartás, nagy terhelhetőség

Kód	Menet átm.	Menet hossz.	Terhelhetőség
9TR6	M6	6,5	30 kg
9TR8	M8	10/16	50 kg

# Fém rögzítő alátétek

## AW

### Tulajdonságok

Szabadalmaztatott

- Az alátét és a műanyag rögzítő tompítja a szeg beütését, így védi a csatornát a repedéstől.
- 15 és 25 mm-es átmérőben.

### AW

Megnevezés	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
AW15	915AW	200	3.600
AW25	925AW	200	3.600

### Beszerelés



Illessze az orra



Egy lövéssel rögzítse a kötődobozt...



...vagy műanyag csatornát

# Fekete textil szalag 19 mm

## TXS

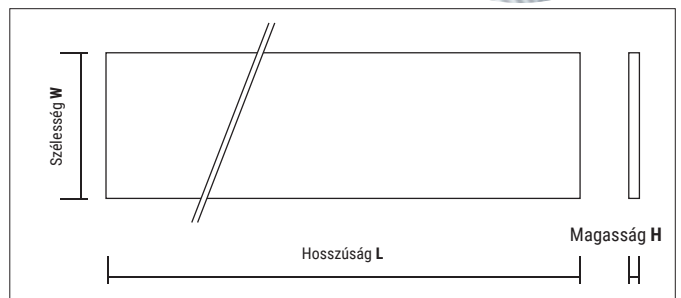
### Tulajdonságok



- Rugalmas megoldás csövek és kábelek gyors és költséghatékony rögzítésére
- Lehetővé teszi több csővezeték vagy kábelköteg, párhuzamos szerelését.
- Sorjamentes szélének köszönhetően a cső nem sérül a szerelés közben.
- Megakadályozza a hullámos cső törését, ha a cső megfeszül
- Korrózióálló
- PS (polisztirol) anyagból készült, és ellenáll a hőmérsékletnek -40 °C és +170 °C között, 5 kN maximális terheléssel
- Erősen szakadásálló
- 10 méteres tekercsek
- Alkalmos kábelkötegekhez és vezetékekhez. Rögzíthet a padlóhoz víz- és fűtési berendezésekhez-csőveket



### Rögzítés



### Fekete textil szalag

Típus	Kód	Magasság H [mm]	Hosszúság L [mm]	Szélesség W [mm]	[db/dob.]	[db/cs.]
TXS black	9419TXS	1,25	10 000	19	8	-

# Műanyag löhető alátét gázos szegbelövőhöz AP

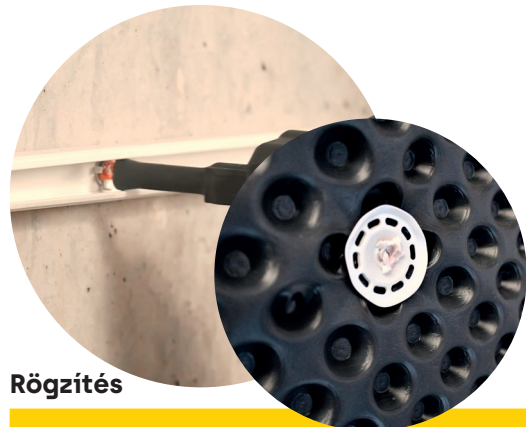
### Előnyök



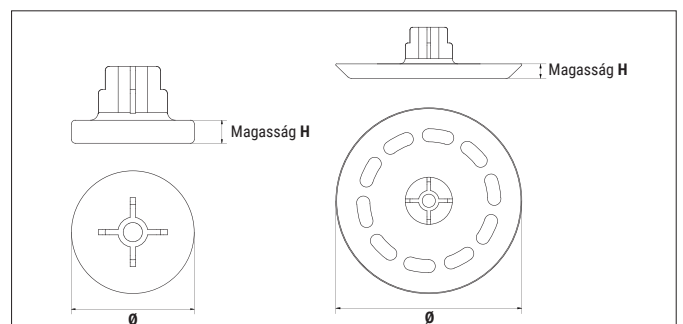
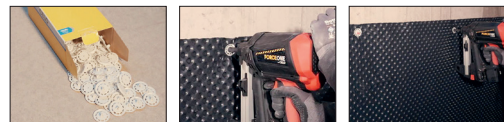
- AP Ø 16: Kábelcsatornák rögzítése
- AP Ø 30:
  - Műanyag alátét fóliák és egyéb alapanyagok rögzítésére.
  - Nagyobb teherbírási felület az AP16-hoz képest, amely növeli a rögzítési minőségét.

### AP

Típus	Kód	Átmérő Ø [mm]	Magasság H [mm]	[db/dob.]	[db/cs.]
AP 16	16AP	16	3	100	1.000
AP 30	30AP	35,5	2,75	100	1.000



### Rögzítés



# Menetes szár függesztők

## ATV



ATV M4/5/6



ATV M8





ATV M8 Standard

### Tulajdonságok

- Gyors Beszerelés: M6: 10 mp, M8: 12 mp.
- 9TV8-nál manuális függesztési magasság állítás.

### AV M6 és M8

Megnevezés	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
ATV4	9TV4*	100	600
ATV5	9TV5	100	600
ATV6	9TV6	100	600
ATV8	9TV8	50	450
ATVS8	9TVS8	50	450

\* Készlet csak rendelésre

### Beszerelés

M4/5/6:



Illessze az orra



Egy lövéssel rögzítse



Rögzítse a menetes szarát

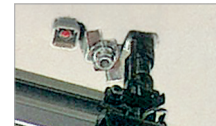
M8:



Illessze az orra



Egy lövéssel rögzítse az egyik oldalt



Másoddal a másikat is



Rögzítse a menetes szarát



Rögzítse a bilincset vagy más menetes eszközt



# Falvezeték rögzítők



## Triplan

### Tulajdonságok

- Mérete: 6x17 mm

Szabadalmaztatott

### Triplan

Megnevezés	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
6x17	9TPC	100	900

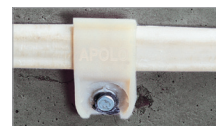
### Beszerelés



Illessze az orra



Egy lövéssel rögzítse (9x25-öst 2 lövéssel)



Fűzze alá a vezetékét

# Gyorskötegelő rögzítők

## BASEBRID



### Beszereles

TBB



Illessze az orra



Egy lövéssel rögzítse.



A kötegelő talp rögzítve.



Fűzze át a kötegelőt és rögzítse a csövet vagy vezetékét

TBL



Illessze az orra



Egy lövéssel rögzítse.



Rögzítse a csövet vagy vezetékét

TBD



Illessze az orra



Egy lövéssel rögzítse.



Rögzítse a csöveket vagy vezetékeket

### Tulajdonságok

- Gyors, egyszerű kötegelő befűzés bármely irányból. (B)
- Tökéletes cső felfekvés ívelt geometriájának köszönhetően. (B)
- Gyors Beszereles: B :15 mp, Bl : 9 mp, BD: 20 mp, BM: 20 mp.
- Halogénmentes és UV álló.
- Megfelel az ROHS direktíváknak.
- A "BTM" fém kötegelő talpban 6 mm-es furat csavarral való szereléshez is.

### BASEBRID

Megnevezés	Szín	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
TBB	Szürke	9NTBB	100	900
TBB	Fekete	94NTBB	100	900
TBL <sup>(2)</sup>	Fekete	94TBBL	200	900
TBL <sup>(2)</sup>	Szürke	9TBBL	200	900
TBD	Fekete	9TBBD	100	600
TBM	-	9TBM	100	900

<sup>(2)</sup> A csomag tartalmaz 200 darab 4,8x280-as kötegelőt

# Méret-kombinálható nylon bilincs

## ABT



### Beszerezés



Illesse az orra



Egy lövéssel rögzítse



Rugalmas és erős tartás



Nyomja bele a csövet, a bilincs magától záródik

### Tulajdonságok



- Gyors Beszerelés.
- Nyomvonal irányzékkal.
- Nagyobb terhelhetőség (20 mm szélesség).
- ÉMI mechanikai műbizonylattal.
- UV álló.

### ABT

Megnevezés	Ø Cső átmérők				Műanyag	Szürke Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
	Metrikus	Réz	Acél					
ABT-14/18	16	14-15-18	1/4"		16	918ABT	100	600
ABT-20/25	20-25	22	1/2"		20-25	925ABT	50	450
ABT-25/32	32	28	3/4"		25-32	932ABT	50	300
ABT-35/42	40	35-42	1"-1/4"		40-42	942ABT	25	150

# Lőhető, sorolható műanyag bilincs

## UT



### Tulajdonságok

- Gyors rögzítés szegbelővőkkel, FORCE ONE & FOX-hoz
- Kompatibilis más akár akkumulátoros szegbelővőkkel is
- Sorolható az oldalán található csatlakozó fülek miatt
- Halogénmentes

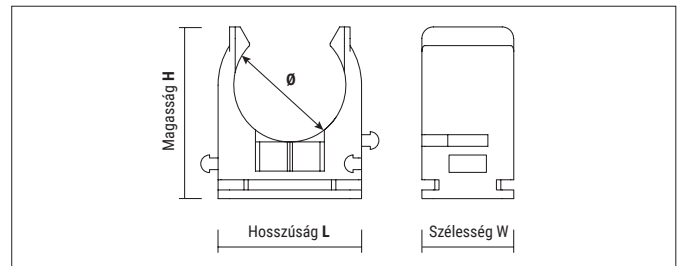
### Bevizsgálások, tanúsítványok



### UT

Típus	Kód	Műanyagcső átmérő [mm]	[db/doboz]	[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

### Rögzítés



Típus	Ø [mm]	Hosszúság 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

# Dupla műanyag félköríves bilincs

## FPD





### Tulajdonságok

- Minden bilincs 3 különböző csőátmérőhöz használható.
- Gyorsan és egyszerűen rápattintható a csőre.
- Minden ismert gázpisztollyal rögzíthető.
- Nyomvonal irányzékkal.\*
- Gyors Beszerelés: 3 mp.
- Halogénmentes.

Szabadalmaztatott

### FPD

Megnevezés	Ø Cső átmérők			Cső méretek től-ig	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
	Réz	Acél	Műanyag				
FPD-16	18	3/8"	16	16-19	916FPD	100	900
FPD-20	22	1/2"	20	20-23	920FPD	50	450
FPD-25	28	3/4"	25	25-28	925FPD	50	450

# Szimpla műanyag félköríves bilincs



## FP



### Tulajdonságok

- Gyorsan és egyszerűen rápattintható a csőre.
- Gyors Beszerelés: 3 mp.
- Minden ismert gázpisztollyal rögzíthető.
- Halogénmentes, UV álló.

### FP

Megnevezés	Ø Cső átmérők			Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
	Acél	Réz	Műanyag			
FP-16	-	-	16	916FP	100	900
FP-18*	3/8"	18	-	918FP	100	900
FP-20	-	-	20	920FP	100	600
FP-22*	1/2"	22	-	922FP	100	600
FP-25	-	-	25	925FP	100	600
FP-28*	3/4"	28	-	928FP	100	600

\* Készlet csak rendelésre

# Vezeték leszorító bilincsek



## WDC és WSC



### Tulajdonságok

- Hagyományosan, tiplivel és csavarral is rögzíthető
- Egyszerűen és gyorsan behúzhatók alá a vezetékek, a fogazott kialakításának és masszív kiképzésének köszönhetően.
- Kiválóan tart
- Halogénmentes, UV álló, megfelel a Rohs direktíváinak.

### WDC és WSC

Megnevezés	Szín	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
WSC – szimpla	Szürke	9WSC	100	450
WDC – dupla	Szürke	9WDC	50	450

# Álmennyezeti függesztő horog



## AAT



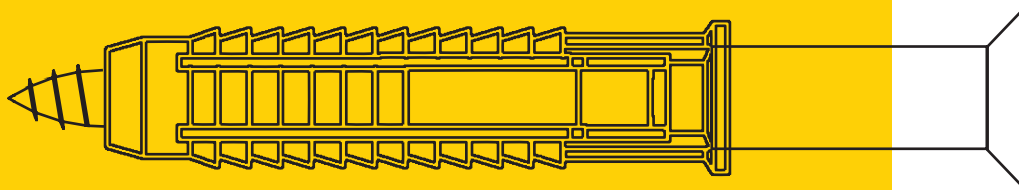
### Tulajdonságok

- Gyors Beszerelés: 10-15 mp.
- 7mm-es furattal.
- Álmennyezeti elemek, táblák, stb. mennyezeti függesztésére.

### AAT

Megnevezés	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
AAT	9AAT	100	900



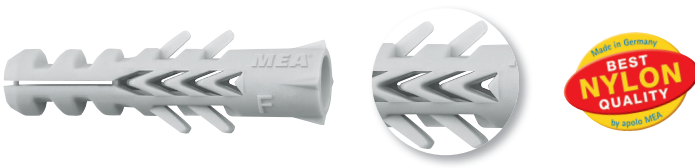


# Rögzítések

Szárnyas nylon dübel NF	<b>49</b>	Önfúró nylon gipszkarton dübel GKD	<b>66</b>
Univerzális nylon dübel FX	<b>50</b>	Önfúró fém gipszkarton dübel csavarral GKD	<b>66</b>
Dübel hengeres, zárható műanyag dobozban FX	<b>51</b>	Roppantós fém gipszkarton dübel HRM	<b>68</b>
Extra hosszú nylon tipli FL	<b>52</b>	Rugós gravitációs dübel FK	<b>69</b>
Beütős nylon tipli csavarral NP	<b>53</b>	Gipszkarton dübel HR	<b>70</b>
Univerzális műanyag tiplik csavarral MZ és MZK	<b>54</b>	Faforgácslap csavar, PZ horonnyal, végig menetes VELOX	<b>71</b>
Univerzális műanyag tiplik MZ és MZK	<b>55</b>	Faszerkezet építő csavar BMax	<b>72</b>
Gázbeton nylon dübel GB	<b>56</b>	Födémszeg DA	<b>75</b>
Multifunkcionális rögzítő dübel MFR	<b>57</b>	Direkt beton csavar BTS 8/10/14	<b>76</b>
Állványrögzítő nylon dübel OES szemes csavarral GR	<b>61</b>	CE minősített, önfeszítő acél alapcsavar BAP	<b>78</b>
Nikecell dübel IPL	<b>62</b>	CE minősített alapcsavarok BAZ	<b>79</b>
Szigetelőanyag csavar IPS 80	<b>63</b>	Minősített alapcsavarok BAZ / BAZ A4 / BAZ HD	<b>80</b>
Szigetelőanyag dübel + 4,5x25 A2 rozsdamentes csavar EPDM alátéttel IPSD 80	<b>64</b>	Hatlapfejű állítható fém dübel Dnbolt DT	<b>83</b>
Metrikus menetű T dübel BT	<b>65</b>	Sárgaréz dübel ME	<b>85</b>

# Szárnyas nylon dübel

## NF



### Tulajdonságok

- Megnövelt oldalirányú tágulás.
- Központosított, pontos csavarvezetés, precíz és nagy 4 irányú tágulás.
- 4 oldalsó szárny.
- Robosztus felépítés, nem hajlik el a kalapálás során.

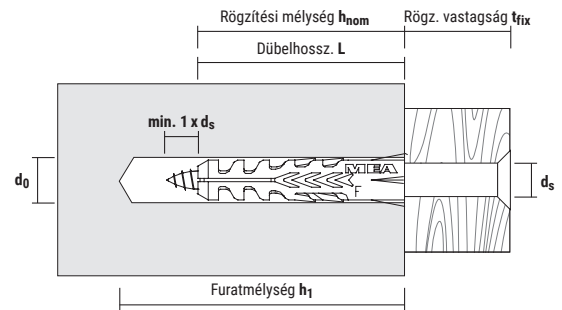
### Alkalmas építőanyagok

- Beton
- Terméskő
- Gázbeton
- Tömör téglá
- Porrózus beton

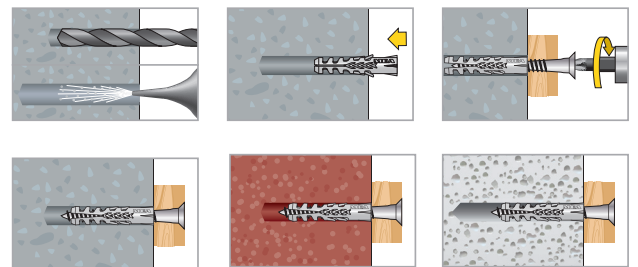


NF csavar nélkül

Megnevezés	$d_0$ [mm]	$h_{1\geq}$ [mm]	$h_{nom\geq}$ [mm]	L [mm]	$d_s$ [mm]	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
F 4	4	30	20	20	2-3	94NF	200	12000
F 5	5	35	25	25	2,5-4	95NF	100	6000
F 6	6	40	30	30	3,5-5	96NF	100	6000
F 7	7	40	30	30	4-5,5	97NF	50	3000
F 8	8	55	40	40	4,5-6	98NF	100	2700
F 10	10	70	50	50	6-8	910NF	50	1350
F 12	12	80	60	60	8-10	912NF	25	675
F 14	14	90	70	70	10-12	914NF	20	540
F 16	16	100	80	80	12-14	916NF	10	270
F 20	20	120	90	90	16	920NF	5	135



### Beszereles



### Terhelhetőségi adatok $F_{Rec}$ Facsavar használatával, teljes beépítési mélység esetén

Megnevezés	$d_s$ [mm]	Beton C20/25		Mészke Db/bliszter L 12		Tömör téglá MZ12		Könnyűbeton P2		Könnyűbeton P4		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]	$F_{Rec}$ [kN]	$F_{Eff}$ [kN]
F 4	3	0,12	0,83	0,14	0,98	0,14	0,97	-	-	-	-	0,08	0,56
F 5	4	0,23	1,64	0,33	2,28	0,24	1,66	0,04	0,31	0,04	0,26	0,09	0,61
F 6	5	0,31	2,18	0,37	2,60	0,38	2,63	0,05	0,32	0,06	0,40	0,12	0,87
F 8	6	0,34	2,35	0,43	3,00	0,46	3,24	0,07	0,49	0,07	0,46	0,13	0,88
F 10	8	0,77	5,37	0,78	5,47	0,79	5,54	0,10	0,70	0,10	0,73	0,22	1,53
F 12	10	1,55	10,83	1,90	13,33	1,57	11,00	0,15	1,05	0,16	1,14	0,30	2,09
F 14	12	4,15	29,02	-	-	-	-	-	-	0,28	1,99	0,43	3,04
F 20	16	5,50	38,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

$F_{Rec}$ : 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!

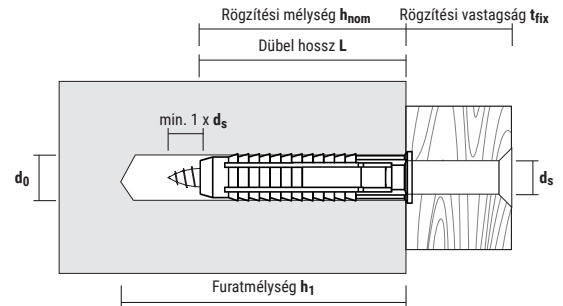
# Univerzális nylon dübel

## FX



### Tulajdonságok

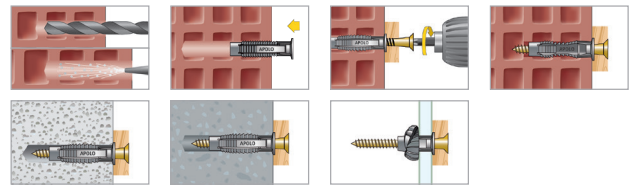
- 4 irányba táguló, univerzális nylon dübel.
- Recézett oldalának köszönhetően nem forog el a furatban.
- Kiemelkedő kihúzóértékek a 4 irányú tágulásnak köszönhetően.
- Üreges anyagokban csomózó effektus.
- Hőálló: -40 °C – +80 °C



### Alkalmos építőanyagok

- Beton
- Terméskő
- Tömör téglá
- Üreges téglá
- Könnyűbeton
- Mészkeő blokk
- Gipszkarton

### Beszerelés



FX csavar nélkül

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1z</sub> [mm]	h <sub>nomz</sub> [mm]	L [mm]	d <sub>s</sub> [mm]	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
FX 5	5	35	25	25	2,5-4	95FX	100	6000
FX 6	6	40	30	30	3,5-5	96FX	100	6000
FX 8	8	55	40	40	4,5-6	98FX	100	2700
FX 10	10	70	50	50	6-8	910FX	50	1350
FX 12	12	80	60	60	8-10	912FX	25	675



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

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1z</sub> [mm]	h <sub>nomz</sub> [mm]	L [mm]	d <sub>s</sub> x L <sub>s</sub> <sup>1</sup> [mm]	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
FX 6 SPS	6	40	30	30	4,5 x 45	96FXSZ	50	3000
FX 8 SPS	8	55	40	40	5,0 x 60	98FXSZ	50	1350
FX 10 SKS	10	70	50	50	7,0 x 65	910FXK	25	675

<sup>1</sup> Csavarhossz

### Terhelhetőségi adatok

F<sub>Rec</sub> Facsavar használatával, teljes beépítési mélység esetén

Megnevezés	d <sub>s</sub> [mm]	Beton C20/25 F <sub>Rec</sub> [kN]	Mészkeő Db/bliszterL 12 F <sub>Rec</sub> [kN]	Tömör téglá MZ12 F <sub>Rec</sub> [kN]	Könnyű beton P2 F <sub>Rec</sub> [kN]	Könnyű beton P4 F <sub>Rec</sub> [kN]	Üreges téglá HLZ 12 F <sub>Rec</sub> [kN]
FX 5	4	0,20	0,23	0,21	0,03	0,05	0,15
FX 6	5	0,47	0,39	0,42	0,05	0,10	0,20
FX 8	6	0,52	0,60	0,50	0,10	0,14	0,23
FX 10	8	1,28	0,67	0,90	0,16	0,30	0,45
FX 12	10	1,91	0,74	1,10	0,28	0,40	0,50

F<sub>Rec</sub>: Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével (μ = 7) F<sub>Eff</sub>: Tényleges terhelhetőség a biztonsági faktor nélkül  
 Faforágcslap csavar használata esetén a terhelhetőség kb. 40%-al csökken, különösen tömör építőanyagok esetén!

# Dübel hengeres, zárható műanyag dobozban

## FX

### Tulajdonságok

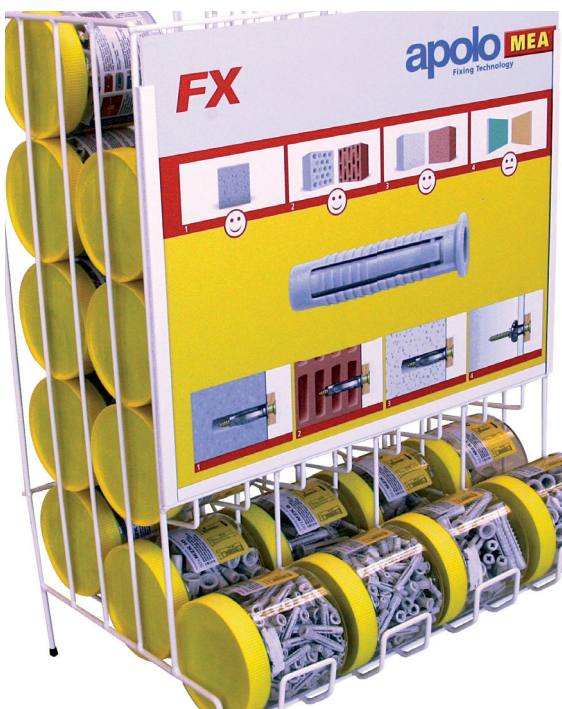
- Kényelmes, praktikus, légmentesen záródó, újra felhasználható, jól áttekinthető.



### FX műanyag dobozban

Megnevezés	Kód	db/doboz	doboz/csomag
FX6	96EXPFX	300	10 doboz
FX8	98EXPFX	125	10 doboz
FX10	910EXPFX	70	10 doboz

### Praktikus látványos tároló, mely pultra állítható, vagy standard állványra akasztható



Kapacitás: 40 doboz

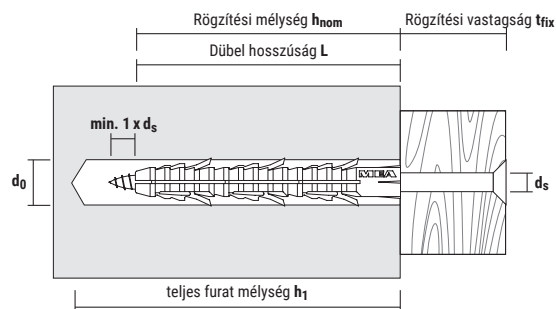
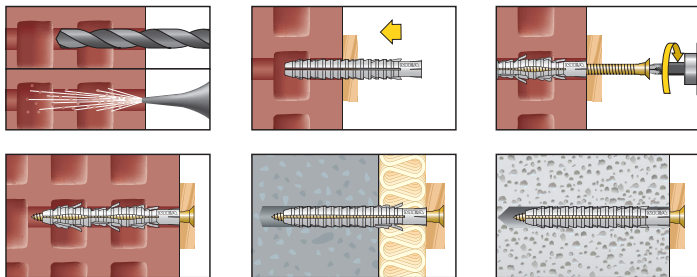
# Extra hosszú nylon tipli FL



## Tulajdonságok

- Hosszú táglási szakaszt igénylő szerelésekhez.
- Hosszú táglási szakaszának köszönhetően egyformán használható tömör és üreges építőanyagokba is.
- -40 °C és +80 °C között hőálló.

## Beszereles



## Alkalmos építőanyagok

- Beton
- Terméskő
- Tömör téglá
- Porózus téglá
- Üreges téglá
- Pórusbeton, zsalukő, Ytong



## FL

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1z</sub> [mm]	h <sub>nomz</sub> [mm]	L [mm]	d <sub>s</sub> [mm]	Apoló kód	 [db/doboz]	 [db/doboz]
6-60	6	70	60	60	3,5 - 4,5	9660FL	100	2700
8-80	8	90	80	80	3,5 - 5,5	9880FL	50	600
10-90	10	105	90	90	6 - 7	91090FL	25	300

## Terhelhetőségi adatok

A legnagyobb rögzítési mélység és a használható legnagyobb csavar esetén

Leírás	d <sub>s</sub> [mm]	Beton C20/25 F <sub>Rec</sub> [kN]	Porózus beton P2 F <sub>Rec</sub> [kN]	Porózus beton P4 F <sub>Rec</sub> [kN]	Porózus beton P6 F <sub>Rec</sub> [kN]	Mészkö blokk Db/bliszterL 12 F <sub>Rec</sub> [kN]	Üreges téglá HLZ 12 F <sub>Rec</sub> [kN]
6-60	4,5	0,17	0,05	0,07	0,15	0,13	0,10
8-80	5,5	0,33	0,09	0,14	0,30	0,15	0,12
10-90	7	0,56	0,19	0,25	0,33	0,22	0,20

A biztonsági tényezők figyelembevételével.

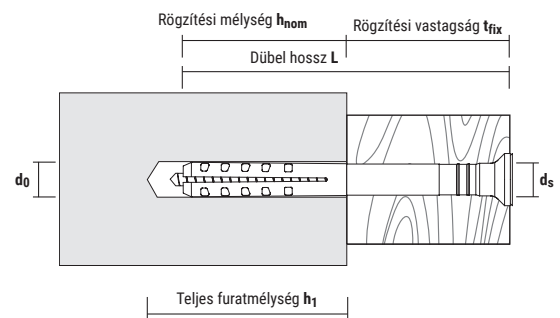
# Beütős nylon tipli csavarral

## NP

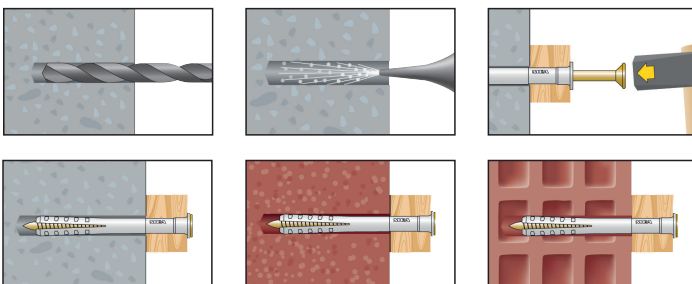


### Tulajdonságok

- A precíz tervezésnek és gyártásnak köszönhetően kiváló húzó eredmények.
- Robosztus, erős PZ hornyú beütő csavar.
- Az integrált beütőzár megakadályozza a dübel előterpesztését kalapáláskor.
- -40 °C és +80 °C fok között hőálló.



### Beszerezés



### Alkalmos építőanyagok

- Beton
- Terméskő
- Tömör téglá
- Porózus téglá
- Üreges téglá
- Pórusbeton, zsalukő, Ytong



NP beütős nylon tipli csavarral

Megnevezés	Méreték (mm)	d <sub>0</sub> (mm)	h <sub>min</sub> <sup>1</sup> (mm)	h <sub>nom,z</sub> (mm)	L (mm)	t <sub>fix</sub> (mm)	ds (mm)	Horony PZ (mm)	Apollo kód	[db/doboz]	[db/csomag]
NP/5-35	5x35	5	35	25	35	10	3,5	2	9535NP	100	1800
NP/5-50	5x50	5	35	25	50	25	3,5	2	9550NP	100	1800
NP/6-35	6x35	6	40	30	35	5	4	2	9635NP	100	1800
NP/6-40	6x40	6	40	30	40	10	4	2	9640NP	100	1800
NP/6-50	6x50	6	40	30	50	20	4	2	9650NP	50	900
NP/6-60	6x60	6	40	30	60	30	4	2	9660NP	50	900
NP/6-70	6x70	6	40	30	70	40	4	2	9670NP	50	600
NP/6-80	6x80	6	40	30	80	50	4	2	9680NP	50	900
NP/8-60	8x60	8	50	40	60	20	5	2	9860NP	50	600
NP/8-80	8x80	8	50	40	80	40	5	2	9880NP	50	600
NP/8-100*	8x100	8	50	40	100	60	5	2	98100NP	50	600
NP/8-120*	8x120	8	50	40	120	80	5	2	98120NP	50	400
NP/8-135*	8x135	8	50	40	135	95	5	2	98135NP	50	400

\* Készlet csak rendelésre

# Univerzális műanyag tiplik csavarral MZ és MZK



**MZK** univerzális műanyag tipli süllyesztett fejű PZ2 csavarral (M6, M6-41 és M8) hatlapfejű csavarral (M10)

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1z</sub> [mm]	h <sub>nomz</sub> [mm]	L [mm]	h <sub>min</sub> <sup>1</sup> [mm]	d <sub>s</sub> x L <sub>s</sub> <sup>2</sup> [mm]	ApoLo kód	[db/doboz]	[db/csomag]
MZK 6 SPS	6	40	29	30	7,0	4,5 x 45	96MZKSZ	50	2400
MZK 6-41 SPS	6	50	40	41	7,0	4,5 x 50	9641MZKSZ	50	1350
MZK 8 SPS	8	60	48	49	9,5	5,0 x 70	98MZKSZ	50	900
MZK 10 SKS	10	75	59	60	12,0	6,0 x 80	910MZKK	25	450



**MZK** műanyag dobozos kiszerelésben



Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1z</sub> [mm]	h <sub>nomz</sub> [mm]	L [mm]	h <sub>min</sub> <sup>1</sup> [mm]	d <sub>s</sub> [mm]	ApoLo kód	[db/doboz]	[db/csomag]
MZK 6-41	6	50	40	41	7,0	3-4,5	9641EXPMZK	200	10
MZK 8	8	60	48	49	9,5	3,5-6	98EXPMZK	90	10
MZK 10	10	75	59	60	12,0	6-8	910EXPMZK	50	10
MZK 12	12	85	71	72	15,0	8-10	912EXPMZK	25	10

<sup>1</sup> Minimális vastagság

**Terhelhetőségi adatok** A legnagyobb rögzítési mélység és a használható legnagyobb csavar átmérő esetén

Leírás	Beton C20/25		Tömör mészkő KSV 12		Tömör téglá MZ 12		Porózus beton P2		Porózus beton P4		Üreges téglá HLZ 12		12,5 mm gipszkarton		16 mm fa lap	
	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]
MZ/MZK 6	0,30	2,08	0,26	1,81	0,16	1,09	0,04	0,30	0,06	0,43	0,22	1,57	0,06	0,45	0,21	1,47
MZ/MZK 6-41	0,72	5,03	0,51	3,54	0,27	1,90	0,06	0,43	0,12	0,83	0,21	1,44	0,08	0,57	0,15	1,05
MZ/MZK 8	0,52	3,64	0,59	4,10	0,43	3,03	0,11	0,77	0,14	1,01	0,27	1,90	0,09	0,63	0,23	1,58
MZ/MZK 10	1,56	10,90	1,07	7,50	0,68	4,78	0,13	0,94	0,25	1,72	0,31	2,15	0,08	0,58	0,25	1,72
MZ/MZK 12	2,02	14,12	1,31	9,20	-	-	0,23	1,63	0,39	2,72	0,42	2,92	0,11	0,74	0,37	2,56
MZ/MZK 14	-	-	-	-	-	-	0,37	2,59	0,59	4,11	0,33	2,31	-	-	-	-

F<sub>Rec</sub>: A biztonsági tényezők figyelembevételével

**Terhelhetőségi adatok faforgácslap csavar használata esetén**

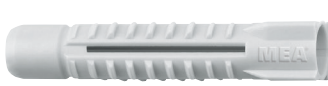
A legnagyobb rögzítési mélység és a használható legnagyobb csavar átmérő eset

Leírás	Beton C20/25		Tömör mészkő KSV 12		Tömör téglá MZ 12		Porózus beton P2		Porózus beton P4		Üreges téglá HLZ 12		12,5 mm gipszkarton		16 mm fa lap	
	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]
MZ/MZK 6	0,06	0,39	0,06	0,44	0,05	0,38	0,02	0,17	0,03	0,20	0,08	0,56	0,03	0,23	0,14	1,00
MZ/MZK 6-41	0,17	1,19	0,15	1,05	0,08	0,58	0,04	0,26	0,05	0,33	0,17	1,20	0,09	0,61	0,21	1,55
MZ/MZK 8	0,24	1,71	0,24	1,67	0,21	1,49	0,06	0,40	0,10	0,68	0,26	1,81	0,09	0,62	0,29	2,06
MZ/MZK 10 <sup>1</sup>	0,17	1,22	0,17	1,18	0,16	1,09	0,07	0,50	0,12	0,84	0,35	2,45	0,10	0,69	0,29	2,02

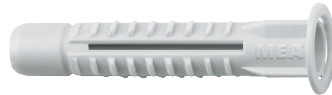
F<sub>Rec</sub>: A biztonsági tényezők figyelembevételével

# Univerzális műanyag tiplik

## MZ és MZK



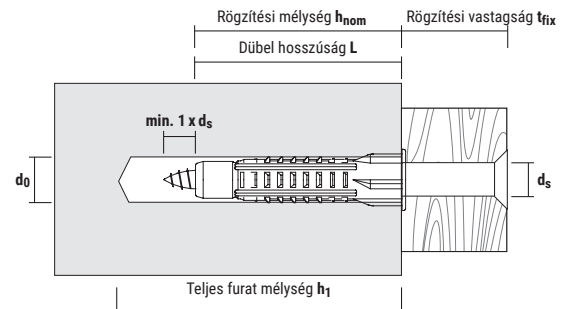
MZ gallér nélkül



MZK galléros tipli

### Tulajdonságok

- Elforgás elleni védelem.
- Különleges flexibilis anyagának köszönhetően kimondottan ajánlott gipszkarton falakhoz.
- Univerzális kialakítás és alapanyag.

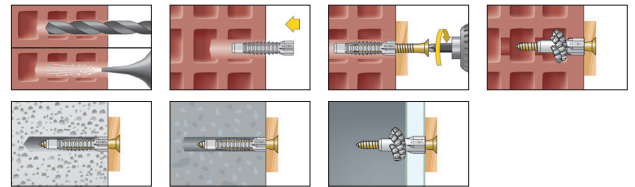


### Beszerezés

- Beton
- Terméskő
- Tömör téglá
- Porózus téglá
- Üreges téglá
- Pórusbeton, zsalukő, Ytong
- Gipszkarton
- Fa, farostlap, bútortalap



### Beszerezés



### MZ

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1≥</sub> [mm]	h <sub>nom≥</sub> [mm]	L [mm]	h <sub>min</sub> <sup>1</sup> [mm]	d <sub>s</sub> [mm]	Apo <sub>lo</sub> kód	[db/doboz]	[db/doboz]
MZ 6	6	40	29	29	7,0	3-4,5	96MZ	100	6000
MZ 6-40	6	50	40	40	7,0	3-4,5	9640MZ	100	4800
MZ 8	8	60	48	48	9,5	3,5-6	98MZ	100	1800
MZ 10	10	75	59	59	12,0	6-8	910MZ	50	900
MZ 12	12	85	71	71	15,0	8-10	912MZ	50	600
MZ 14	14	95	75	75	15,0	10-12	914MZ	25	300

<sup>1</sup> Minimum furat átmérő



### MZK

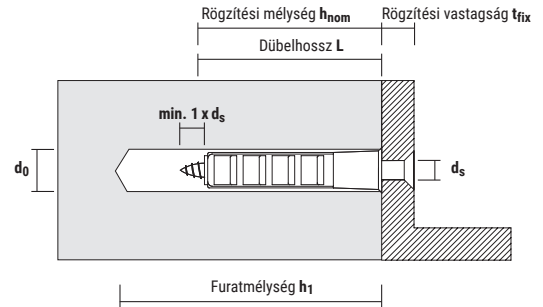
Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1≥</sub> [mm]	h <sub>nom≥</sub> [mm]	L [mm]	h <sub>min</sub> <sup>1</sup> [mm]	d <sub>s</sub> [mm]	Apo <sub>lo</sub> kód	[db/doboz]	[db/doboz]
MZK 6	6	40	29	30	7,0	3-4,5	96MZK	100	6000
MZK 6-41	6	50	40	41	7,0	3-4,5	9641MZK	100	4800
MZK 8	8	60	48	49	9,5	3,5-6	98MZK	100	1800
MZK 10	10	75	59	60	12,0	6-8	910MZK	50	900
MZK 12	12	85	71	72	15,0	8-10	912MZK	50	600
MZK 14	14	95	75	76	15,0	10-12	914MZK	25	300

<sup>1</sup> Minimum furat mélység



# Gázbeton nylon dübel

## GB

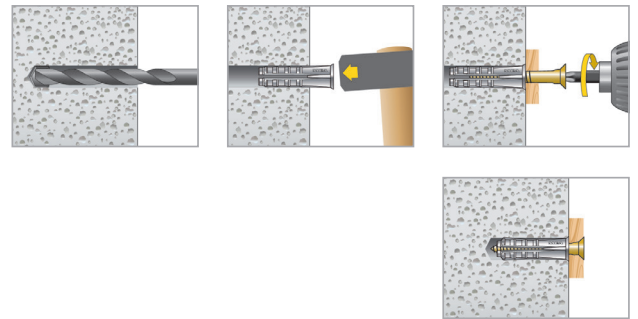


### Tulajdonságok

- Beütés után a dübel 3 oldala egyenletes tágulva feszül a furatfalhoz, míg a 3 él a helyén tarja a dübelt.
- Speciálisan gázbeton építőanyagokba kifejlesztett dübel.



### Beszerezés



### Alkalmas építőanyagok

- Könnyűbeton
- Gipszblockk



### GB

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L [mm]	ds <sup>1</sup> [mm]	Kód	 (db/doboz)	 (db/csomag)
GB 10**	10	65	55	55	4,5 - 6	910GB	25	675
GB 12	12	70	60	60	7	912GB	20	540
GB 14	14	90	75	75	10	914GB	10	270

<sup>1</sup> Ø Facsavar átmérője

\*\* A GB 10 gázbeton dübel P2 minőségi osztályú gázbeton falzatba előfúrás nélkül beüthető

### Terhelhetőségi adatok

F<sub>Rec</sub> és F<sub>Eff</sub> előírt méretű facsavar használata esetén érvényes

Megnevezés	Ajánlott csavar Ø	Könnyű beton P2		Könnyű beton P4	
		F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Eff</sub> [kN]
GB 10	6	0,30	1,5	0,55	3,3
GB 12	7	0,30	2,5	0,50	4,4
GB 14	10	0,50	3,0	0,15	6,7

F<sub>Rec</sub>: Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével (μ = 7)

F<sub>Eff</sub>: Tényleges terhelhetőség a biztonsági faktor nélkül

# Multifunkcionális rögzítő dübel

## MFR



SB TX, galv. / A4 / HD



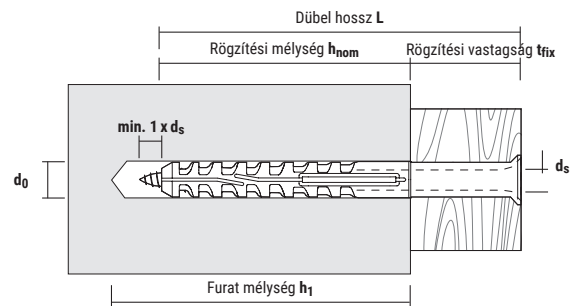
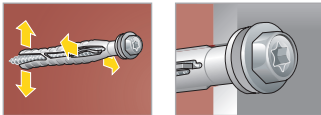
SB SSKS, galv. / A4 / HD



FB SSKS, galv. / A4 / HD

### Tulajdonságok

- Hosszú távulási szakasz, 4 irányú távulás, kiemelkedő terhelhetőségi értékek.
- Az oldalsó szárnyak megakadályozzák az elforgást a furatban.
- Hőálló: -40 °C – +80 °C
- MFR 8 rögzítési mélység csak 50 mm.
- MFR 10 és 14 rögzítési mélység 70 mm.



### Alkalmas építőanyagok

- Beton
- Tömör tégl
- Üreges tégl
- Tömör mészkő
- Könnyű beton
- Természkő
- Gázbeton

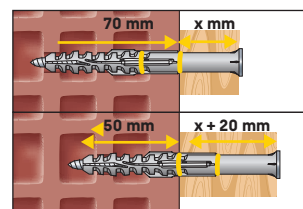
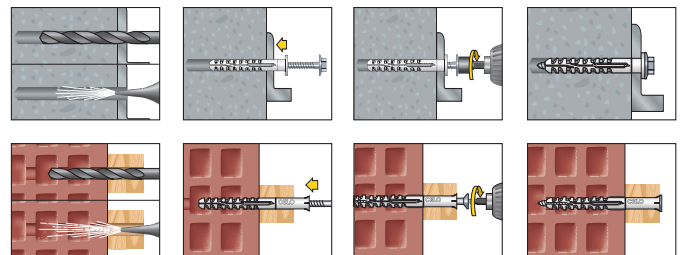
### Bevizsgálások és tanúsítványok



lásd ETA



### Beszereles



**MFR 10:**  
Most két beépítési mélységgel



**MFR ST** Sülylesztett gallérú dübel, sülylesztett fejű csavar

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Horony	[db/dob.]	[db/cs.]
8-60 <sup>1</sup>	9860MFRST	8	60	50	60	10	TX 30	100	800
8-80 <sup>1</sup>	9880MFRST	8	60	50	80	30	TX 30	100	800
8-100 <sup>1</sup>	98100MFRST	8	60	50	100	50	TX 30	50	400
8-120 <sup>1</sup>	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	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	-

\* Nem előszerelt <sup>(1)</sup> Nem CE minősített. Készletellenőrzés szükséges.



**MFR ST A4 inox csavarral**

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
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	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

Készletellenőrzés szükséges.



**MFR ST tüzhorganyzott csavarral**

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L <sub>d</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
10-100 HD	9HD10100MFRST	10	80	70	100	30	TX 40	50	400
10-135 HD	9HD10135MFRST	10	80	70	135	65	TX 40	50	400
10-160 HD	9HD10160MFRST	10	80	70	160	90	TX 40	50	400

Készletellenőrzés szükséges.



### MFR SB süllyesztett gallérú dübellel és integrált alátétes hatlapfejű csavarral

Megnevezés	Kód	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$L_d$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
8-60 <sup>1</sup>	9860MFRSB	8	60	50	60	10	SW10/TX 30	100	800
8-80 <sup>1</sup>	9880MFRSB	8	60	50	80	30	SW10/TX 30	100	800
8-100 <sup>1</sup>	98100MFRSB	8	60	50	100	50	SW10/TX 30	50	400
8-120 <sup>1</sup>	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	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	-

\* Nem előszerelt <sup>(1)</sup>Nem CE minősített



### MFR SB A4 inox csavarral

Megnevezés	Kód	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$L_d$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
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	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



### MFR SB tűzihorganyzott csavarral

Megnevezés	Kód	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$L_d$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
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

Készlet csak rendelésre.



**MFR FB széles gallérú dübellel és integrált alátétes hatlapfejű csavarral**

Megnevezés	Kód	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$L_d$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
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	910115MFRFB	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	50	400
10-135	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

Készlet csak rendelésre.



**MFR FB-A4 inox csavarral**

Megnevezés	Kód	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{nom} \geq$ [mm]	$L_d$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
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	9X10115MFRFB	10	60/80	50/70	115	65/45	SW13/TX 40	50	400
10-135 A4	9X10135MFRFB	10	60/80	50/70	135	85/65	SW13/TX 40	50	400

Készlet csak rendelésre.

**Terhelhetőségi adatok  $F_{Per}$**

Megnevezés	Beton $\geq C16/20$		Tömör téglá				Tömör mészkő blokk			
	$N_{Rk}$ [kN]	$N_{Per}$ [kN]	MZ 10		MZ 20		Db/bliszter 10		Db/bliszter 20	
	$F_{Rk}$ [kN]	$F_{Per}$ [kN]	$F_{Rk}$ [kN]	$F_{Per}$ [kN]	$F_{Rk}$ [kN]	$F_{Per}$ [kN]	$F_{Rk}$ [kN]	$F_{Per}$ [kN]	$F_{Rk}$ [kN]	$F_{Per}$ [kN]
MFR 10	4,00	1,59	2,00	0,57	3,00	0,86	2,00	0,57	3,00	0,86
MFR 14	4,50	1,79	3,00	0,86	4,50	1,29	3,00	0,86	4,50	1,29

Megnevezés	Üreges téglá HLZ 12		Tömör homokkő MZ 10		Könnyű beton P2		Könnyű beton P4		Könnyű beton P6	
	$F_{Rk}$ [kN]	$F_{Per}$ [kN]	$F_{Rk}$ [kN]	$F_{Per}$ [kN]	$F_{Rk}$ [kN]	$F_{Per}$ [kN]	$F_{Rk}$ [kN]	$F_{Per}$ [kN]	$F_{Rk}$ [kN]	$F_{Per}$ [kN]
MFR 10	0,75	0,21	0,90	0,26	0,40	0,14	1,20	0,43	2,00	0,71
MFR 14	0,75	0,21	1,20	0,34	0,30	0,11	1,20	0,43	2,00	0,71

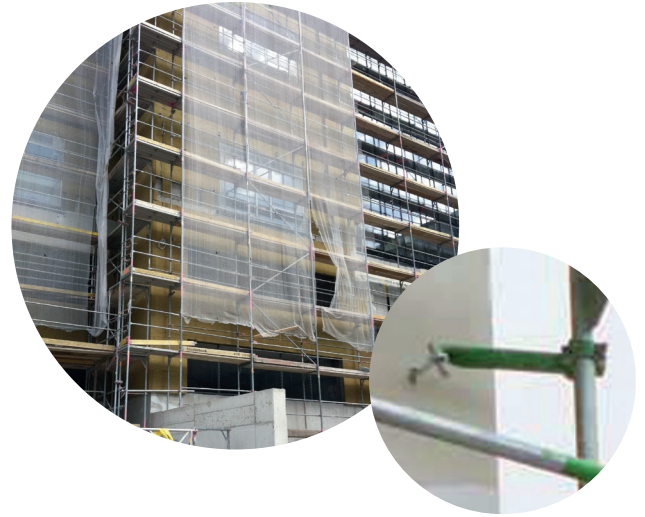
$F_{Rk}$  o  $N_{Rk}$  = Megengedett terhelhetőség az ETA szerint.  $F_{Per}$  = Terhelhetőség a biztonsági tényezők figyelembe vételével  
 A megadott értékek max. 24°C-os (rövid ideig +40°C) fahőmérsékletig érvényesek.  
 Hosszabb ideig tartó +50°C (rövid ideig +80°C) hőmérséklet esetén a terhelhetőség az Eta jegyzőkönyv szerint csökken.

**Tengely- és peremtávolságok**

Megnevezés	Távolságok	Beton $\geq C16/20$ [mm]	Tömör téglá MZ/ Tömör kőzet Db/ bliszter		Üreges téglá HLZ/ Üreges mészkőblokk Db/bliszterL		Gázbeton					
			Egy dübel [mm]	Több dübel [mm]	Egy dübel [mm]	Több dübel [mm]	P2		P4		P6	
							Egy dübel [mm]	Több dübel [mm]	Egy dübel [mm]	Több dübel [mm]	Egy dübel [mm]	Több dübel [mm]
MFR 10	Tengelytáv peremmel	50	250	400	250	400	250	200	250	300	250	400
MFR 14	párhuzamosan	100	250	400	250	480*/400	250	200	250	300	250	400
MFR 10	Tengelytáv peremre	50	250	400	250	200	250	100	250	150	250	200
MFR 14	merőlegesen	100	250	400	250	240*/200	250	100	250	150	250	200
MFR 10	Min. peremtávolság	60	100	100	100	100	50	50	75	75	100	100
MFR 14	$c_{min}$	100	100	100	120*/100	120*/100	50	50	75	75	100	100
MFR 10	Min. anyagvastagság	110	115	115	115	115	100	100	100	100	100	100
MFR 14	$h_{min}$	120	115	115	240	240	100	100	100	100	100	100

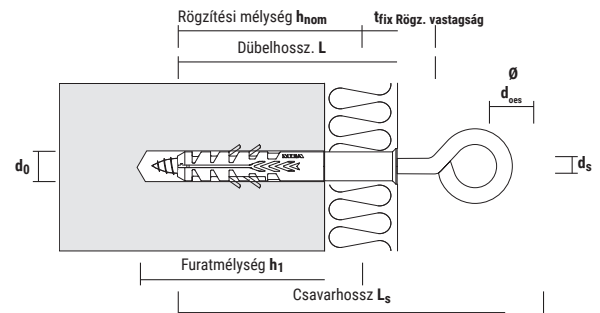
\* HLZ-re vonatkozik

# Állványrögzítő nylon dübel OES szemes csavarral GR



## Tulajdonságok

- Speciális állványrögzítő dübel a DIN4420 szerint, tömör építőanyagokba a munkavédelmi előírásoknak megfelelően.
- Hőálló: -40 °C – +80 °C

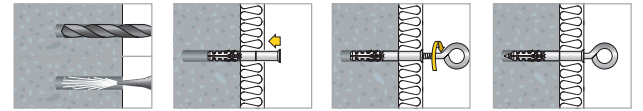


## Beszerezés

- Beton
- Természkő
- Tömör téglá
- Mészkő



## Beszerezés



## GR

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Kód	(db/doboz)	(db/csomag)
14-70	14	90	70	70	0	91470GR	40	320
14-100	14	90	70	100	30	914100GR	40	320
14-135	14	90	70	135	65	914135GR	40	320
14-185	14	90	70	185	115	914185GR	40	320

Készletellenőrzés szükséges.



## OES

Megnevezés	d <sub>s</sub> [mm]	L <sub>s</sub> [mm]	d <sub>oes</sub> [mm]	Kód	(db/doboz)
12-90	12	90	23	91290OES	20
12-120	12	120	23	912120OES	20
12-160	12	160	23	912160OES	20
12-190	12	190	23	912190OES	20
12-230	12	230	23	912230OES	20

Készletellenőrzés szükséges.

## Terhelhetőségi adatok OES 12 csavarral F<sub>Eff</sub>

Megnevezés	Beton C20/25 F <sub>Eff</sub> [kN]	Tömör téglá MZ 12 F <sub>Eff</sub> [kN]	Tömör mészkő Db/bliszterV 12 F <sub>Eff</sub> [kN]
GR 14	15,0	14,0	15,0

F<sub>Eff</sub>: A biztonsági faktor figyelembe vételével

# Szigetelőanyag dübel IPL



IPL 60

IPL 95

Újdonság



## Tulajdonságok

- Hőhídmentes direkt rögzítés szigetelő anyagba.
- Nem igényel előfúrást
- Időjárás álló nylon alapanyagból.
- Rögzíthető vele postaláda, reklámtáblák, lámpatestek, érzékelők (IPL60), bádogos eszközök (IPL95).



## Alkalmos építőanyagok

- Nikecell, Dryvit rendszerek
- Polisztirol lemezek
- Kemény habszivacs, heraklit

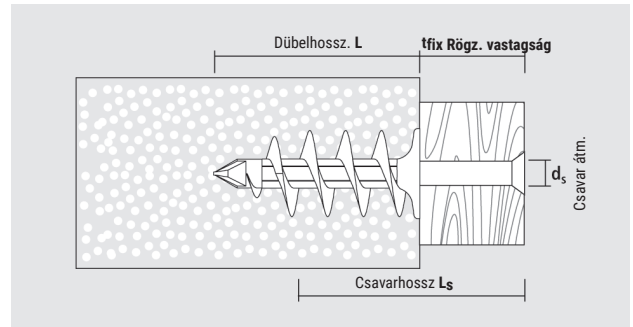


## IPL

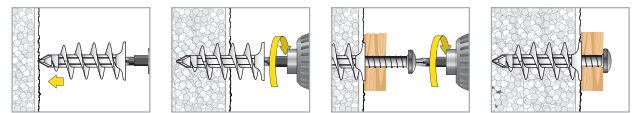
Megnevezés	L [mm]	Bit típus	d <sub>s</sub> [mm]	L <sub>s</sub> [mm]	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
IPL 60	58	TX 40	4,5 – 5,0	30 + t <sub>fix</sub>	960IPL	25	300
IPL 95	95	SW 13	8/10/M8	40 + t <sub>fix</sub>	995IPL	25	200

IPL 60 fej átm.: 25 mm.

IPL 95 fej átm.: 32 mm. Minden csomagban 1 db M8x30 hatlapfejű csavar behajtó bitként



## Beszerezés



## Terhelhetőségi adatok

Megnevezés	PS15, PS20 minőségű anyagokba		Előírt csavar átm.	Alkalmazott csavar hossza	
	F <sub>Rec</sub> [kN]			min. [mm]	max. [mm]
IPL60	0,05		Faforgácslap csavar Ø 4,5 – 5,0	30	50
IPL95	0,10		Ászok csavar 8 vagy 10, Metrikus M8	40	80

F<sub>Rec</sub>: Terhelhetőség a biztonsági faktor figyelembe vételével (μ=7)



## Duo-Bit IPL 60 dübelhez

Megnevezés	Méret	Alkalmazható	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
TX20/TX40	1/4" x 43 mm	IPL60 és TX20	7DTX20TX40	2	10
PZ2/TX40	1/4" x 43 mm	IPL60 és PZ2	7DPZ2TX40	2	10

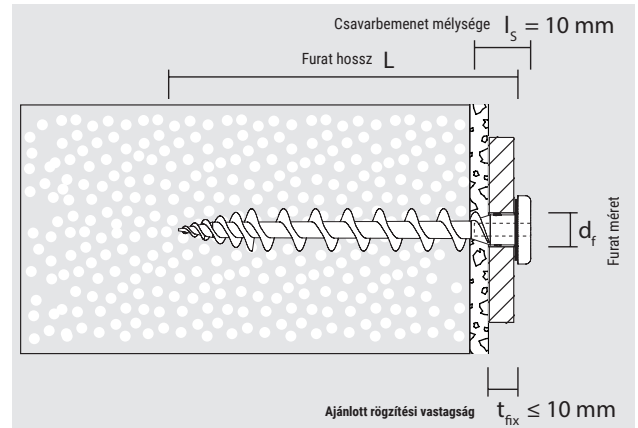
# Szigetelőanyag csavar

## IPS 80



### Tulajdonságok

- Hosszúság 80 mm – alkalmas szinte bármilyen szigetelt homlokzathoz (80 mm-től) polisztirol lapok stb.
- A csavarok üvegszál erősítésű nejlonból készültek; Öregedés, időjárás és UV-álló
- Stílusos lapos fej EPDM alátéttel az optimális tömítéshez és illeszkedéshez a felülettel
- Nincs előfúrás a vakolaton ( $\leq 7$  mm) az éles fűróhegy miatt; rendkívül gyors szerelés
- A különleges menetvezetés biztosítja a szigetelőanyagban a megfelelő tartást. Az IPS egy  $\varnothing 8$  méretű furaton keresztül szerelhető.
- Furat a fejben; könnyű rögzítésekhez 3,5 mm-es csavarral kombinálva

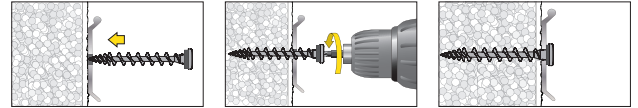


### Alkalmazás típusok

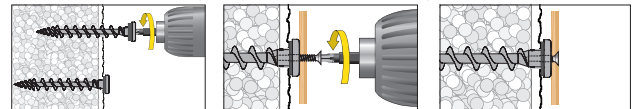
- Szigetelésben (NIKECELL) történő közvetlen rögzítés alkalmazásai:
- Fal csatlakozó profilok
- Védő profilok
- Burkolatok
- Lámpák
- Fém táblák, jelzőtáblák
- Mozgásérzékelők

### Beszerelés

Az IPS 80 felszerelése (falra szerelt profilok):



Az IPS 80 felszerelése (könnyű rögzítések csavarral):



Használható:  $\varnothing 3,5$  mm csavarral;  
Csavarhossz  $L_s = 10$  mm + a rögzítendő elem vastagsága

### IPS 80

Típus	Kód	RAL-Kód	Anyag	L [mm]	d <sub>f</sub> [mm]	[db/doboz]	[db/csomag]
IPS 80 Fehér	9180IPS	RAL-9003	Ny	80	8-10	50	900
IPS 80 Szürke	9GR80IPS	RAL-7045	Ny	80	8-10	50	900
IPS 80 Antracit	9AN80IPS	RAL-7016	Ny	80	8-10	50	900
IPS 80 Fekete	9480IPS	RAL-9017	Ny	80	8-10	50	900
IPS 80 Réz barna	9C080IPS	RAL-8004	Ny	80	8-10	50	900
IPS 80 Széпия barna	9M80IPS	RAL-8014	Ny	80	8-10	50	900
IPS 80 Csokoládé barna	9M080IPS	RAL-8017	Ny	80	8-10	50	900

### IPS 80 Terhelhetőségek és méretek $F_{rec}$

Típus	Alkalmazás polisztirol EPS-ben (PS15, PS20) vakolatlan $F_{rec}$ [kN]	Alkalmazás polisztirol EPS-ben (PS15, PS20) vakolt $F_{rec}$ [kN]	Alkalmazás a Rockwoolban, a Coverrock Plus-ban vakolatlan $F_{rec}$ [kN]	A szigetelőanyag vastagsága $\geq$ [mm]
IPS 80	0,04	ca. 0,06*	0,02	80

$F_{rec}$ : Ajánlott terhelés minden irányban, biztonsági tényezője 5  
\*Az érték különbözhet a vakolat típusától és vastagságától függően



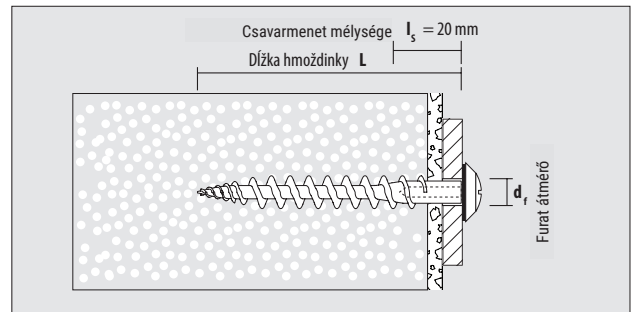
# Szigetelőanyag dübel + 4,5x25 A2 rozsdamentes csavar EPDM alátéttel IPSD 80



## Tulajdonságok



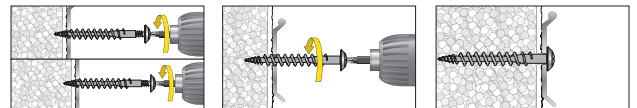
- Az IPSP 80 szigetelő dübel gyors, hőhidmentes rögzítést tesz lehetővé közvetlen a szigetelésre.
- Üvegszál erősítésű nyilonból készül, azaz öregedés, időjárás és UV álló.
- Kb. 6 kg-ig terhelhető.
- TX25 behajtóval közvetlen a szigetelésbe hajtható. Éles fúróhegyének köszönhetően nem kell előfúrni a vakolatot.



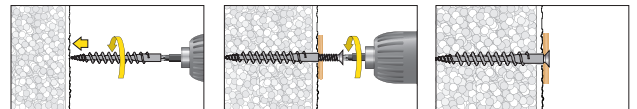
## Alkalmas építőanyagok

- ETICS (vakolt hőszigetelő rendszer)
- Styrofoam
- Polisztirol
- Kemény hab tábla

## Beszereles



Ajánlott csavartípus: 4,5x25 mm



Az IPSP 80 TX25 behajtóval szerelhető. Ø 4,0–4,5 mm csavarral használható. Csavarhossz: L<sub>s</sub> = 15–20 mm + a rögzítő elem vastagsága.



## IPSP 80

Megnevezés	Kód	L [mm]	Fejtípus*	d <sub>s</sub> [mm]	[db/doboz]	[db/csomag]
IPSP 80	9GR80IPSP	80	TX 25	min. 8	50	1 350
4,5x25 A2 rozsdamentes csavar	9X4525PLST	25	TX 25	–	50	1 350

\* Az IPSP 80 TX25 behajtó bittel szerelhető.

## IPSP 80 Terhelhetőségek és méretek F<sub>rec</sub>

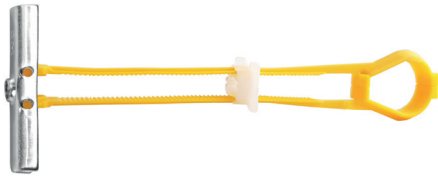
Megnevezés	Alkalmazás polisztirol EPS-ben (PS15, PS20) vakolatlan F <sub>rec</sub> [kN]	Alkalmazás polisztirol EPS-ben (PS15, PS20) vakolt F <sub>rec</sub> [kN]	Alkalmazás a Rockwoolban, a Coverrock Plus-ban vakolatlan F <sub>rec</sub> [kN]	A szigetelőanyag vastagsága ≥ [mm]
IPSP 80	0,04	ca. 0,06*	0,02	80

F<sub>rec</sub>: Ajánlott terhelés minden irányban, biztonsági tényezője 5

\* Az érték különbözhet a vakolat típusától és vastagságától függően

# Funkciótartó metrikus menetű T dübel

## BT



### Tulajdonságok

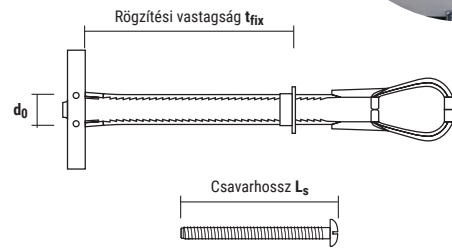
- Üreges építőanyagokba és gipszkartonba fejlesztve.
- Gyorsan és széles körben felhasználható.
- Nincs szükség különleges eszközre a beszereléséhez.

### Alkalmas építőanyagok

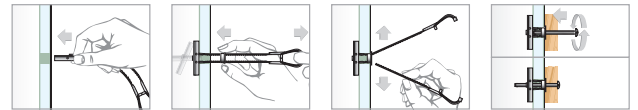
- Gipszkarton
- 10-től 90 mm-ig bármilyen lemezanyagba
- Forgácslap tábla
- Béléstestek, nagy üregű falazóblokkok.



BT csavar nélkül



### Beszerelés



Megnevezés	$d_0$ [mm]	$t_{fix}$ min-max [mm]	Menet mérete	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
BT M4	13	10 - 90	M 4	9Y4BTP	40	320
BT M5	13	10 - 90	M 5	9Y5BTP	30	240
BT M6	13	10 - 90	M 6	9Y6BTP	30	240
BT M8	19	10 - 90	M 8	9Y8BTP	20	160



BT csavarral

Megnevezés	$d_0$ [mm]	$t_{fix}$ min-max [mm]	Menet mérete	$L_s$ [mm]	Csavar fej típusa	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
BT M4	13	10 - 90	M 4	50	Dfej/PZ2	9Y4BTPL0	40	320
BT M5	13	10 - 90	M 5	62	Dfej/PZ2	9Y5BTPL0	30	240
BT M6	13	10 - 90	M 6	62	Dfej/PZ2	9Y6BTPL0	30	240
BT M8	19	10 - 90	M 8	80	Hatlapfejű	9Y8BTPK	20	160

Készlet csak rendelésre

### Terhelhetőségi adatok

Megnevezés	$d_0$ [mm]	$N_{Rec}$ : Húzóerő gipszkarton falban				$V_{Rec}$ : Nyíróerő gipszkarton falban			
		$h_p = 9,5$ mm [kN]	$h_p = 12,5$ mm [kN]	$h_p = 16$ mm [kN]	$h_p = 19$ mm [kN]	$h_p = 9,5$ mm [kN]	$h_p = 12,5$ mm [kN]	$h_p = 16$ mm [kN]	$h_p = 19$ mm [kN]
BT M4	13	0,07	0,15	0,15	0,15	0,20	0,20	0,25	0,30
BT M5	13	0,10	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,40	0,50
BT M6	13	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30	0,30	0,50	0,50
BT M8	19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30	0,40	0,50	0,50

# Önfúró gipszkarton dübel **GKD & GKDZ**



## Tulajdonságok



GKD önfúró nylon gipszkarton  
dübel (üvegszál erősítéssel)

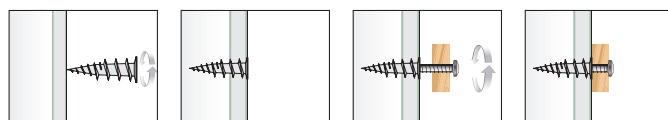


GKDZ Funkiótartó fém  
horganyzott gipszkarton dübel

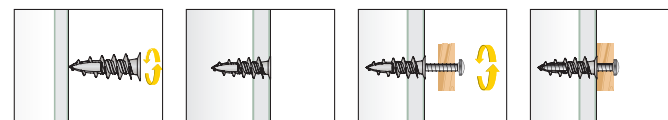


- Alkalmos gipszkarton lapokban való rögzítésre
- Gyors szerelés (előfúrás nélkül) kis terhekhez
- Forgácsolapcsavarokkal vagy facsavarokkal használható; GKDZ M4 metrikus csavarokkal is
- Ha a csavar hosszabb, mint a dübel (GKD vagy GKDZ), egyszerűen túlmegy a dübel hegyén
- Hatékony beszerelés a GKD esetében csavarbehajtóval

## A GKD rögzítése



## A GKDZ rögzítése



## Alapanyagok melyben alkalmazható

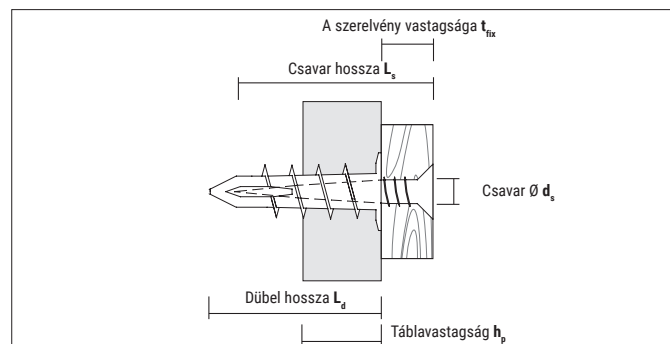
### Leginkább alkalmas

- Gipszkarton/Farostlemez

### Korlátozottan alkalmas

- Gipsz farostlemezek

## Bevizsgálások és tanúsítványok




**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]		
						[db/doboz]	[db/csomag]
GKD	9GKD	35	9-12,5	3,0-4,5	$22+t_{fix}$	50	2.400


**GKD** csavarral, dübel csatlakozás: PH 2

Megnevezés	Kód	$L_d$ [mm]	$h_p$ max [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]		
						[db/doboz]	[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]		
						[db/doboz]	[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

\* Ablak nélküli csomag


**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]		
						[db/doboz]	[db/csomag]
GKDZ 37 PZ	937GKDZPZ50	37	9	4,5 x 35	16	50	2.400


**Bliszter GKD** csavar nélkül


Megnevezés	Kód	$L_d$ [mm]	$h_p$ max [mm]	$d_s$ min-max [mm]	$L_s$ [mm]		
						[db/bliszter]	[bliszter/csomag]
GKD	5GKD10	35	9-12,5	3-4,5	$22+t_{fix}$	10	10


**Bliszter GKD** csavarral


Megnevezés	Kód	$L_d$ [mm]	$h_p$ max [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa		
						[db/bliszter]	[bliszter/csomag]
GKD PZ	5GKDPZ6	35	9-12,5	4,0 x 40		6	10


**Bliszter GKDZ** csavar nélkül


Megnevezés	Kód	$L_d$ [mm]	$h_p$ max [mm]	$d_s$ [mm]	$L_s$ [mm]		
						[db/bliszter]	[bliszter/csomag]
GKDZ 37	537GKDZ10	37	9	4,5	$19+t_{fix}$	10	10


**Blister GKDZ** csavarral


Megnevezés	Kód	$L_d$ [mm]	$h_p$ max [mm]	$d_s \times L_s$ [mm]	Csavar típusa		
						[db/bliszter]	[bliszter/csomag]
GKDZ 37 PZ	537GKDZSZ6	37	9	4,5 x 35		6	10

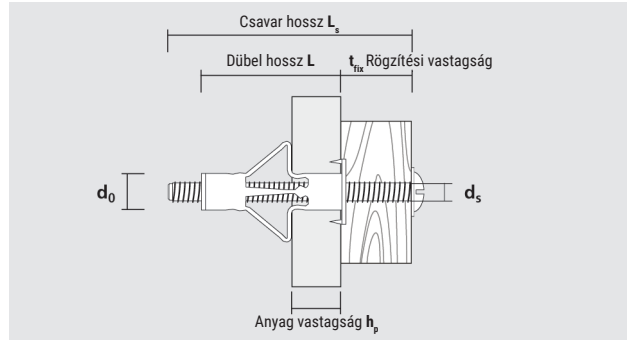
**Loads  $F_{rec}$** 

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

 $F_{ajánl}$ : Ajánlott terhelések, biztonsági tényező 4 szeres

# Funkciótartó roppantós fém gipszkarton dübel

## HRM



### Tulajdonságok

- Gipszkartonba, forgácslapokba és üreges béléstestekbe alkalmazható.
- Gyorsan és szakszerűen MZA00 behúzó szerszámmal szerelhető (Szerelése megoldható akkus- vagy kézi csavarbehajtóval is).

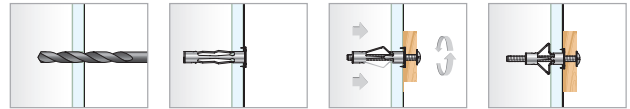


### HRM

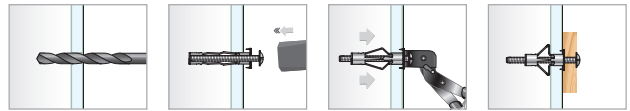
Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>p</sub> min-max [mm]	d <sub>s</sub> [mm]	L <sub>s</sub> [mm]	L [mm]	Kód	[db/ doboz]	[db/ csomag]
4-20	8	3-20	M 4	52	46	9420HRM50	50	-
4-24	8	18-24	M 4	58	52	9424HRM50	50	-
4-38	8	32-38	M 4	65	59	9438HRM50	50	-
5-16	11	3-16	M 5	58	52	9516HRM50	50	-
5-32	11	14-32	M 5	71	65	9532HRM25	25	-
5-45	11	32-45	M 5	88	80	9545HRM25	25	-
6-16	13	3-16	M 6	58	52	9616HRM25	25	-
6-32	13	14-32	M 6	71	65	9632HRM25	25	-
6-45	13	32-45	M 6	88	80	9645HRM25	25	-
8-16 <sup>1</sup>	13	3-16	M 8	61	53	9816HRM25	25	-
8-32 <sup>1</sup>	13	16-32	M 8	73	66	9832HRM20	20	-

1 Hatlapfejű csavarral (SW13) szerelve.

### Beszelés csavarbehajtóval



### Beszelés behúzó szerszámmal (javasolt)



### MZA 100 behúzó szerszám

Megnevezés	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
MZA 100	9MZA00	1	-

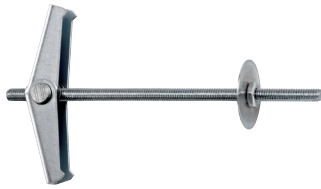
### Terhelhetőségi adatok F<sub>Rec</sub>

Megnevezés	Funér lemez h <sub>p</sub> =6 mm	Forgácslap h <sub>p</sub> =16 mm	Gipszkarton			
	F <sub>Rec</sub> [kN]	F <sub>Rec</sub> [kN]	h <sub>p</sub> =9,5 mm F <sub>Rec</sub> [kN]	h <sub>p</sub> =12,5 mm F <sub>Rec</sub> [kN]	h <sub>p</sub> ≥ 2 x 12,5 mm F <sub>Rec</sub> [kN]	h <sub>p</sub> ≥ 2 x 12,5 mm F <sub>Rec</sub> [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	-

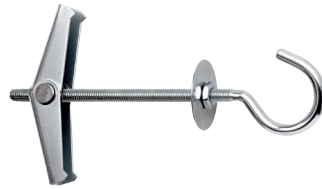
F<sub>Rec</sub>: Ajánlott terhelés a biztonsági faktor figyelembe vételével (μ=7)

# Rugós gravitációs dübel

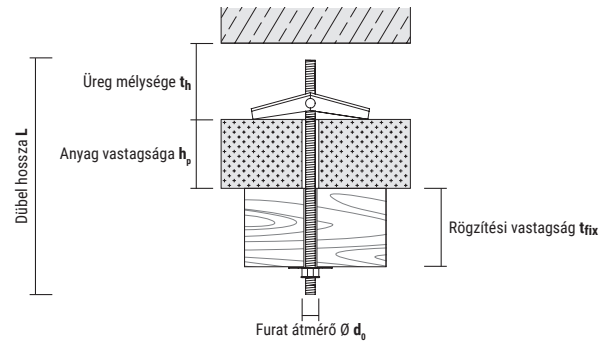
## FK



FK-S alátéttel és hatlapfejű anyával



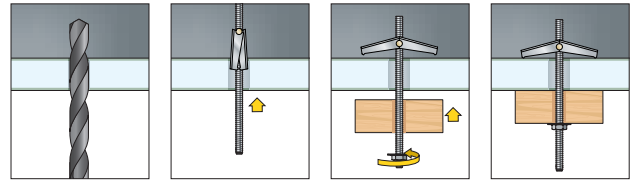
FK-HS kampóval, alátéttel és hatlapfejű anyával



### Tulajdonságok

- Üreges mennyezetbe, vagy falazatokhoz (pl. gipszkarton, farostlemez stb...)

### Beszerezés



### Alkalmas építőanyagok

- Üreges mennyezet
- Üreges falazat
- Gipszkarton
- Forgácslap tábla



**FK-S** alátéttel és hatlapfejű anyával

Típus	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>p</sub> + t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Menet	L <sub>s</sub> [mm]	t <sub>h</sub> ≥ [mm]	[db/doboz]	[db/csomag]
4 x 90	9495FKS	14	65	M 4	90	35	25	400



**FK-HS** kampóval, alátéttel és hatlapfejű anyával

Típus	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>p</sub> + t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Menet	L <sub>s</sub> [mm]	t <sub>h</sub> ≥ [mm]	[db/doboz]	[db/csomag]
4 x 95	94100FKHS	14	30	M 4	95	35	25	400

### Terhelhetőségi adatok F<sub>rec</sub>

Típus	Gipszkarton h <sub>p</sub> =12,5 mm F <sub>rec</sub> [kN]	Forgácslap h <sub>p</sub> =13 mm F <sub>rec</sub> [kN]	Cement lap h <sub>p</sub> =10 mm F <sub>rec</sub> [kN]
FK-S / FK-HS M4	0,10	0,36	0,45

F<sub>rec</sub>: Terhelhetőség a biztonsági faktor figyelembe vételével

# Gipszkarton dübel

## HR

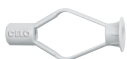
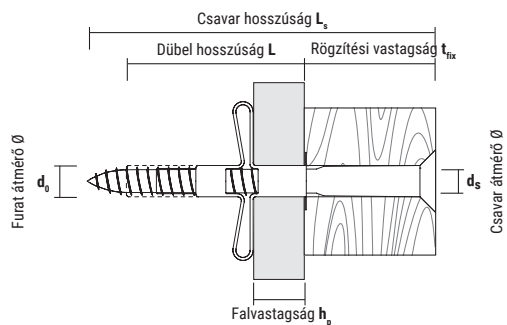
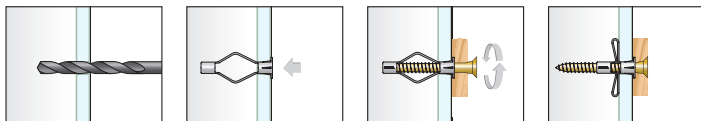


### Tulajdonságok



- Üreges falazatra való rögzítéshez – gipszkarton, farostlemez
- Gazdaságos, könnyű rögzítési foma
- Használható fa és forgácslap csavarral

### Beszereles



### HR

Típus	Kód	$d_0$ [mm]	$h_p$ min-max [mm]	$d_s$ [mm]	L [mm]	[db/doboz]	[db/csomag]
HR 6-30	9630HR	6	3 - 14	3,5	30	100	4800
HR 8-40	9840HR	8	10 - 16	4,0	40	50	2400

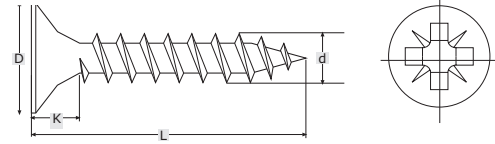
### Terhelési adatok $F_{rec}$

Típus	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

$F_{rec}$ : A biztonsági tényezők figyelembe vételével

# Faforgácslap csavar, PZ horonnyal, végig menetes

## VELOX



Átmérő	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0
D	5	6	7	8	9	10	12
K	1,4	1,8	2,0	2,35	2,55	2,85	3,85
PZ horony típusa	PZ1	PZ1	PZ2	PZ2	PZ2	PZ2	PZ3

Adatok mm-ben értendőek

### Tulajdonságok

- Súlyszettett fej
- Fogazott első menet szakasz a könnyebb behajtásért
- Vaxolt bevonattal.

### VELOX

Méretek [mm]	Kódok		db/doboz
	Fehér cink bevonattal	Sárga cink bevonattal	
2,5x20	92520VLOX300		300
2,5x30	92530VLOX300		300
3,0x17	9317VLOX300		300
3,0x20	9320VLOX300		300
3,0x25	9325VLOX300		300
3,0x30	9330VLOX300		300
3,0x35	9335VLOXP300*		300
3,0x40	9340VLOXP300*		300
3,5x20	93520VLOX300		300
3,5x25	93525VLOX300		300
3,5x30	93530VLOX200		200
3,5x35	93535VLOX200		200
3,5x40	93540VLOX200		200
3,5x45	93545VLOX200		200
3,5x50	93550VLOX200		200
4,0x20	9420VLOX200		200
4,0x25	9425VLOX200		200
4,0x30	9430VLOX200		200
4,0x35	9435VLOX200		200
4,0x40	9440VLOX200		200
4,0x45	9445VLOX200		200
4,0x50	9450VLOX200		200
4,0x60	9460VLOX150		150
4,5x30	94530VLOX200		200
4,5x35	94535VLOX200		200
4,5x40	94540VLOX200		200
4,5x45	94545VLOX		200
4,5x50	94550VLOX200		200
4,5x60	94560VLOX150		150
4,5x70	94570VLOX100		100
5,0x40	9540VLOX250		250
5,0x45	9545VLOX200		200
5,0x50	9550VLOX200		200
5,0x60	9560VLOX125		125
5,0x70	9570VLOX90		90
5,0x80	9580VLOX70		70
6,0x40		9B640VLOX175	175
6,0x50		9B650VLOX150	150
6,0x60		9B660VLOX100	100
6,0x70		9B670VLOX80	80
6,0x80		9B680VLOX50	50

\*A 3x35 és 3x40 méretek részmeneteselek



# Faszerkezet építő csavar

## BMax

### Tulajdonságok

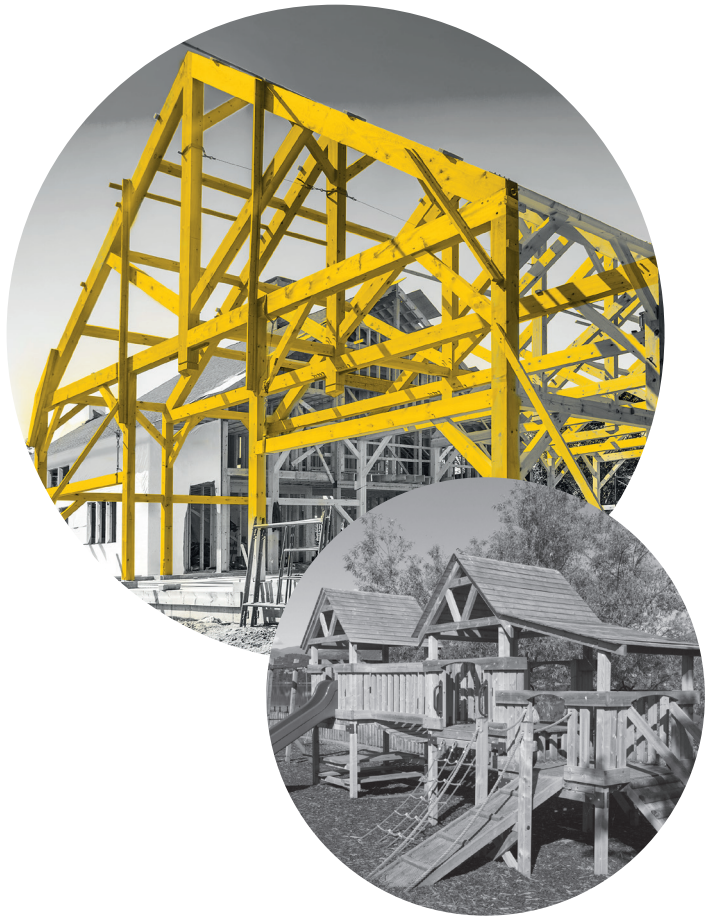


BMax süllyesztett fejjel, horganyzott



BMax lapos fejjel, horganyzott

- ETA bevizsgálással a legmagasabb követelményeknek megfelelően, garantáltan állandó minőségben
- Síkbedolgozás fában a fej alatti maró bordáknak köszönhetően
- Speciális horonnyal ellátott hegy a gyors hasadásmentes harapáshoz
- A speciális hegy csökkenti az elhelyezéshez szükséges beállítási nyomatékot (különösen hosszú csavarok esetén)
- Lapos fejű csavar a jobb felületi nyomás érdekében (nagyobb érintkezési felület a táblákon)
- Tudjon meg többet weboldalunkon: [www.celofixings.hu](http://www.celofixings.hu)



### Bevizsgálások és tanúsítványok



Európai Műszaki Értékelés  
faépítményekben való használatra

### Használható az alábbi alapanyagokban

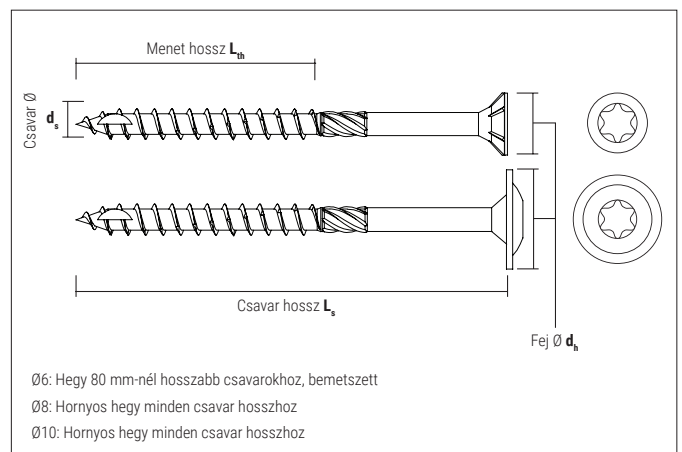
#### Leghatékonyabb



- Fa






### Elhelyezés



## Faszerkezet építő csavar BMax






## BMax süllyesztett fejjel, horganyzott

Tipus	Kód	Csavar Ø d <sub>s</sub> [mm]	Csavar hossz L <sub>s</sub> [mm]	Menet hossz L <sub>th</sub> [mm]	Fej Ø d <sub>h</sub> [mm]	Csatlakozás		 [db/doboz]	 [db/csomag]
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

## Faszerkezet építő csavar BMax



## BMax lapos fejű, horganyzott

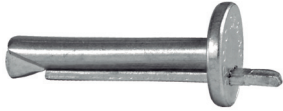
Tipus	Kód	Csavar Ø d <sub>s</sub> [mm]	Csavar hossz L <sub>s</sub> [mm]	Menet hossz L <sub>th</sub> [mm]	Fej Ø d <sub>h</sub> [mm]	Csatlakozás		 [db/doboz]	 [db/ csomag]
6 x 40	9640BMLP	6	40	32	15,0	TX 30	●	200	2.400
6 x 50	9650BMLP	6	50	42	15,0	TX 30	●	200	2.400
6 x 60	9660BMLP	6	60	52	15,0	TX 30	●	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	-

# Födémszeg

## DA



### Tulajdonságok

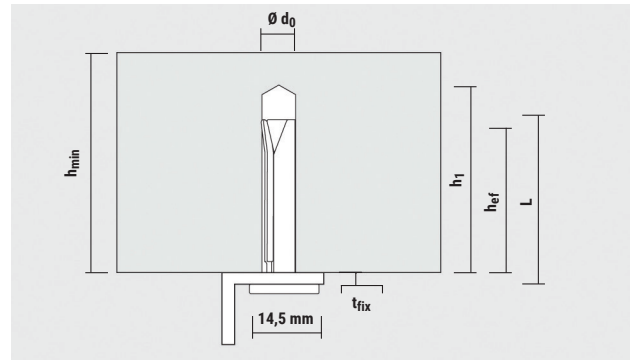
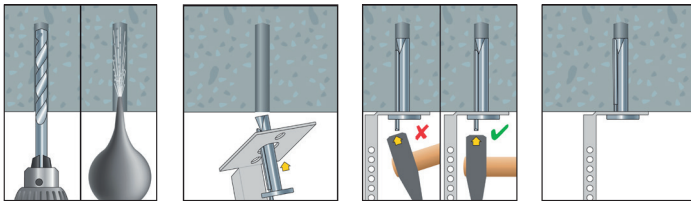


- Repedt és nem repedt betonnál is alkalmazható (nem szerkezeti felhasználás).
- Gyors és biztonságos telepítés.
- Keskeny furat és rövid furatmélység.

### Alkalmos építőanyagok

- Beton

### Beszereelés



### DA

Megnevezés	Kód	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	L [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	(db/doboz)	(db/csomag)
DA 6-30/5	965DA	6	30	25	30	4,5	100	-
DA 6-60/35	9635DA	6	30	25	60	35	100	-

### Terhelhetőségi adatok

Megnevezés	Beton $\geq C20/25$ $F_{per}$ [kN]	Tömör téglá MZ 12 $F_{rec}$ [kN]	Tengelytávolság $S_{min}$ [mm]	Peremtávolság $C_{min}$ [mm]	$h_{min}$ [mm]
DA 6-30/5	0,95	0,60	200	150	80
DA 6-60/35	0,95	0,60	200	150	80

$F_{per}$ : ETA szerinti terhelhetőség, a biztonsági tényezők figyelembe vételével.

$F_{rec}$ : Ajánlott terhelések, beleértve az 5-ös biztonsági tényezőt.

$h_{min}$ ,  $S_{min}$  y  $C_{min}$ , nem lehetnek kisebbek az előírt értékeknél.

# Direkt beton csavar

## BTS 8/10/14



BTS B



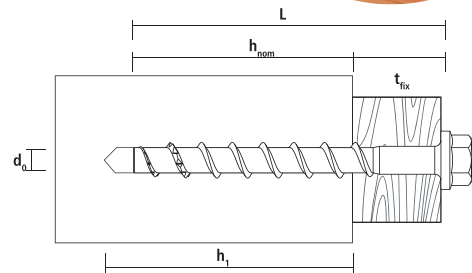
BTS ST

Újdonság

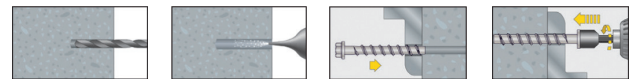


### Tulajdonságok

- Gyors beszerelés. Furás és csavarás.
- Szereléséhez nem szükséges nyomaték kulcs.
- Különböző vastagságú betonokhoz.
- Egyszerűen és biztonságosan becsavarható.
- Ütközésvezérlő használata javasolt.



### Beszerelés



BTS B: Zn-Al bevonat

**BTS B** Hatlap fejű, integrált alátéttel (fej átmérő: BTS 8: Ø 16,2 mm; BTS 10: Ø 20,0 mm; BTS 14: Ø 30,0 mm)

Típus	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Behajtókulcs mérete	[db/doboz]	[db/csomag]
8-50/-	9ZG850BTSB	8	55 / - / -	45 / - / -	50	5 / - / -	SW 13	50	250
8-70/5	9ZG870BTSB	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	70	25 / 15 / 5	SW 13	50	250
8-80/15	9ZG880BTSB	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	80	35 / 25 / 15	SW 13	50	250
8-90/25	9ZG890BTSB	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	90	45 / 35 / 25	SW 13	50	250
10-60/-	9ZG1060BTSB	10	65 / - / -	55 / - / -	60	5 / - / -	SW 15	50	250
10-90/5	9ZG1090BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	90	35 / 15 / 5	SW 15	40	200
10-100/15	9ZG10100BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	100	45 / 25 / 15	SW 15	40	200
10-120/35	9ZG10120BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	120	65 / 45 / 35	SW 15	40	200
10-140/55	9ZG10140BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	140	85 / 65 / 55	SW 15	30	150
10-160/75	9ZG10160BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	160	105 / 85 / 75	SW 15	30	150
10-180/95*	9ZG10180BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	180	125 / 105 / 95	SW 15	20	100
10-200/115*	9ZG10200BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	200	145 / 125 / 115	SW 15	20	80
10-240/155*	9ZG10240BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	240	185 / 165 / 155	SW 15	20	80
10-280/195*	9ZG10280BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	280	225 / 205 / 195	SW 15	20	80
14-80/-	9ZG1480BTSB	14	85 / - / -	75 / - / -	80	5 / - / -	SW 21	20	100
14-110/-	9ZG14110BTSB	14	85 / 110 / -	75 / 100 / -	110	35 / 10 / -	SW 21	20	100

\* ISO7094 (DIN440) szerinti széles alátéttel



BTS B: A4 rozsdamentes acél

**BTS B** Hatlap fejű, integrált alátéttel (fej átmérő: BTS 8: Ø 16,2 mm; BTS 10: Ø 20,0 mm; BTS 14: Ø 30,0 mm)

Típus	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Behajtókulcs mérete	[db/doboz]	[db/csomag]
8-80/15	9X880BTSB	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	80	35 / 25 / 15	SW 13	50	250
10-90/5	9X1090BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	90	35 / 15 / 5	SW 15	40	200
10-100/15	9X10100BTSB	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	100	45 / 25 / 15	SW 15	40	200

\* ISO7094 (DIN440) szerinti széles alátéttel

# Direkt beton csavar

## BTS 8/10/14



BTS ST:  
Horganyzott

**BTS ST** Süllyesztett fejű (Ø fej: BTS ST 8: Ø 19,5 mm; BTS ST 10: Ø 21,5 mm)

Típus	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
8-80/15	9880BTSST	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	80	35 / 25 / 15	TX 40	50	250
10-90/5	91090BTSST	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	90	35 / 15 / 5	TX 50	40	200



BTS ST:  
A4 rozsdamentesacél

**BTS ST** Süllyesztett fejű (Ø fej: BTS ST 8: Ø 19,5 mm; BTS ST 10: Ø 21,5 mm)

Típus	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>nom</sub> ≥ [mm]	L [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Horony	[db/doboz]	[db/csomag]
8-80/15	9X880BTSST	8	55 / 65 / 75	45 / 55 / 65	80	35 / 25 / 15	TX 40	50	250
10-90/5	9X1090BTSST	10	65 / 85 / 95	55 / 75 / 85	90	35 / 15 / 5	TX 50	40	200

### Ajánlott terhelések, paraméterek a telepítéshez az értékek az acél és inox BTS csavarokra vonatkoznak

		BTS 8			BTS 10			BTS 14		
Ø furat	d <sub>0</sub> [mm]	8			10			14		
Ø menet	d <sub>s</sub> [mm]	10,6			12,6			16,6		
Lyuk átmérő	d <sub>f</sub> ≤ [mm]	12			14			18		
Menet hossz	h <sub>nom</sub> [mm]	45	55	65	55	75	85	75	100	115
Engedélyezett központos húzóerő nem repedt betonban <sup>1), 2), 3)</sup>										
C20/25	N <sub>per</sub> [kN]	3,6	5,7	7,6	5,7	9,5	11,9	10,6	16,9	21,2
C30/37	N <sub>per</sub> [kN]	4,4	7,0	9,3	7,0	11,6	14,5	12,9	20,6	25,8
Engedélyezett központos húzóerő repedt betonban <sup>1), 2), 3)</sup>										
C20/25	N <sub>per</sub> [kN]	2,4	4,3	5,7	4,3	7,9	9,6	7,6	12,0	15,1
C30/37	N <sub>per</sub> [kN]	2,9	5,2	7,0	5,2	9,7	11,7	9,2	14,7	18,5
Engedélyezett keresztirányú terhelés repedt és nem repedt betonban										
C20/25, C30/37	V <sub>per</sub> [kN]	9,7			19,4			32,0		
Engedélyezett hajlító nyomaték	M <sub>per</sub> [Nm]	15			32			106		
Rögzítési peremtávolságok										
Tengelytávolság <sup>4)</sup>	s <sub>cr,N</sub> [mm]	105	129	156	129	180	204	174	237	276
Peremtávolság <sup>4)</sup>	c <sub>cr,N</sub> [mm]	53	65	78	65	90	102	87	119	138
Min. tengelytávolság <sup>4)</sup>	s <sub>min</sub> [mm]	40	50	50	50	50	50	50	70	70
Min. peremtávolság <sup>4)</sup>	c <sub>min</sub> [mm]	40	50	50	50	50	50	50	70	70
Beton minimum vastagsága	h <sub>min</sub> [mm]	100	100	120	100	130	130	130	150	170
Maximális meghúzási nyomaték	T <sub>inst</sub> ≤ [Nm]	300			400			500		

<sup>1)</sup> Rögzítés megengedett terhelése anélkül, hogy a peremtávolságot és csavart befolyásolná.

<sup>2)</sup> A terhekre vonatkozó adatok figyelembe veszik az ellenállások jóváhagyásában megállapított részleges biztonsági együtthatókat, valamint a biztonsági együtthatót  $\gamma_f = 1,4$ .

<sup>3)</sup> Magasabb beton keménység esetén C50 / 60-ig a húzófeszültség értéke a C20 / 25-hez képest akár 55% -kal is emelkedhet.

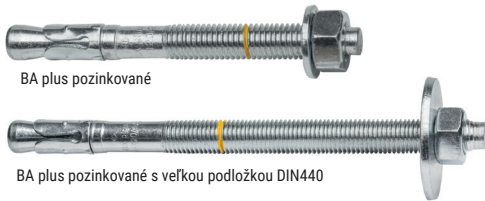
<sup>4)</sup> A köztes értékek lineárisan interpolálhatók a S<sub>cr</sub> és S<sub>min</sub> / C<sub>cr</sub> és C<sub>min</sub> között. Az értékek soha nem lehetnek S<sub>min</sub> és C<sub>min</sub> alatt.

# CE minősített, önfeszítő acél alapcsavar

## BAP



### Tulajdonságok

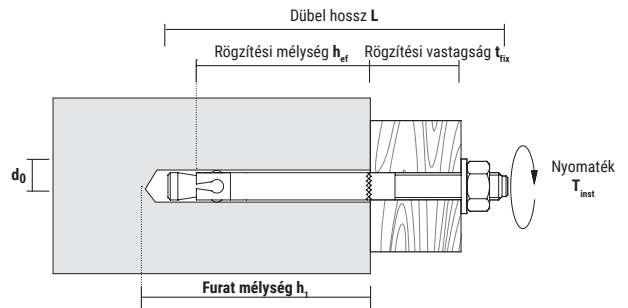


BA plus pozinkované

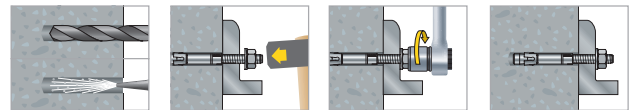
BA plus pozinkované s vřfkou podložkou DIN440



- Beütött jelölés a dübel végén az átmérő és a hosszúság könnyű megállapítására beszerelt állapotban is.
- Minimális elvárt beütési mélység jelölő sárga jelzés.
- Tökéletes illeszkedés a feszítő szoknya és a kúp között, könnyebb Beszerelés és nagyobb terhelhetőségi értékek.
- A megemelt beütő fej védi a menetet a bekalapáláskor.
- 5 mikron vastag bevonattal ellátott acél.
- DIN 125 alátéttel és DIN 934 anyával előszerelve.
- Minden igényt kielégítő méret választék.



### Beszerelés



### BAP

Megnevezés	d <sub>0</sub> (mm)	h <sub>1</sub> ≥ (mm)	h <sub>ef</sub> ≥ (mm)	L (mm)	T <sub>fix</sub> ≤ (mm)	T <sub>inst</sub> (Nm)	Kód	 (db/doboz)	 (db/csomag)
BA plus 6-45/2	6	40	25	45	2	10	9645BAP	100	500
BA plus 6-60/10	6	53	40	60	10	10	9660BAP	100	500
BA plus 6-80/30	6	53	40	80	30	10	9680BAP	100	500
BA plus 6-100/45	6	53	40	100	45	10	96100BAP	100	500
BA plus 8-75/10	8	60	45	75	10	15	9875BAP	50	250
BA plus 8-85/20	8	60	45	85	20	15	9885BAP	50	250
BA plus 8-95/30	8	60	45	95	30	15	9895BAP	50	250
BA plus 8-115/50	8	60	45	115	50	15	98115BAP	40	200
BA plus 8-135/70	8	60	45	135	70	15	98135BAP	40	200
BA plus 10-60/10	10	42	27	60	10	-	91060BAP	50	250
BA plus 10-85/10	10	65	50	85	10	30	91085BAP	40	200
BA plus 10-92/17	10	65	50	92	17	30	91092BAP	40	200
BA plus 10-105/30	10	65	50	105	30	30	910105BAP	25	125
BA plus 10-125/50	10	65	50	125	50	30	910125BAP	25	125
BA plus 10-145/70	10	65	50	145	70	30	910145BAP	25	125
BA plus 10-175/100	10	65	50	175	100	30	910175BAP	25	125
BA plus 10-215/140**	10	65	50	215	140	30	910215BAP	25	-
BA plus 12-70/2	12	58	38	70	2	-	91270BAP	50	250
BA plus 12-110/10	12	90	70	110	10	50	912110BAP	20	100
BA plus 12-120/20	12	90	70	120	20	50	912120BAP	20	100
BA plus 12-130/30	12	90	70	130	30	50	912130BAP	20	100
BA plus 12-150/50	12	90	70	150	50	50	912150BAP	20	100
BA plus 12-180/80	12	90	70	180	80	50	912180BAP	20	100
BA plus 12-200/100**	12	90	70	200	100	50	912200BAP	20	-
BA plus 12-220/120**	12	90	70	220	120	50	912220BAP	20	-
BA plus 12-240/140**	12	90	70	240	140	50	912240BAP	20	-
BA plus 12-260/160**	12	90	70	260	160	50	912260BAP	20	-
BA plus 12-300/200*	12	90	70	300	200	50	912300BAP	15	-

<sup>1)</sup> Nem minősített



<sup>2)</sup> ETA tanusítvány folyamatban

\*\* Nagy méretű, fakötésű alátéttel • Az AZR dübelek tökéletes kiváló terméke.

# CE minősített önfeszítő alapsavar BAP



BAP

Megnevezés	$d_o$ (mm)	$h_1 \geq$ (mm)	$h_{ef} \geq$ (mm)	L (mm)	$T_{fix} \leq$ (mm)	$T_{inst}$ (Nm)	Kód	 (db/doboz)	 (db/csomag)
BA plus 16-135/15	16	110	85	135	15	90	916135BAP	10	50
BA plus 16-150/30	16	110	85	150	30	90	916150BAP	10	50
BA plus 16-180/60	16	110	85	180	60	90	916180BAP	10	50
BA plus 16-200/80	16	110	85	200	80	90	916200BAP	10	50
BA plus 16-220/100**	16	110	85	220	100	90	916220BAP	10	-
BA plus 16-270/150**	16	110	85	270	150	90	916270BAP	10	-
BA plus 16-320/200**	16	110	85	320	200	90	916320BAP	10	-
BA Plus 20-110/10 <sup>1)</sup>	20	88	58	110	10	M 20	920110BAP	10	40
BA Plus 20-160/20 <sup>2)</sup>	20	128	98	160	20	M 20	920160BAP	10	40
BA Plus 20-215/75 <sup>2)</sup>	20	128	98	215	75	M 20	920215BAP	6	24
BA Plus 20-270/130 <sup>2)</sup>	20	128	98	270	130	M 20	920270BAP	5	20

<sup>1)</sup> Nem minősített<sup>2)</sup> ETA tanusítvány folyamatban

\*\* Nagy méretű, fakötésű alátéttel • Az AZR dübelek tökéletes kiváló terméke.

## Adatok

## Méretek

BAP menet átm.	M6	M8	M10	M12	M16	M20
Előírt nyomaték $T_{inst}$ [Nm]	10	15	30	50	90	180
Kulcsméret	10	13	17	19	24	30
Előírt fúrószer méret (mm)	7	9	12	14	18	22
Szerelt alátét átm. és vast.	12x1,6	16x1,6	20x2	24x2,5	30x3	37x3

Rögzítési tengely-  
és peremtávolságok

## Méretek

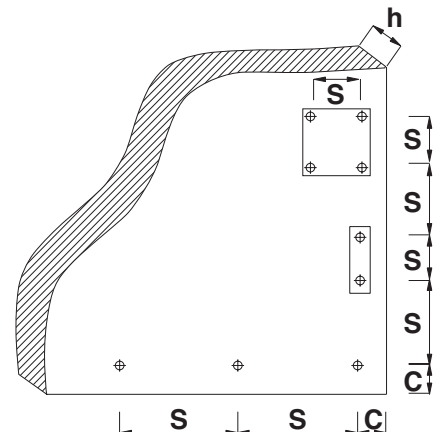
BAP menet átm.		M8	M10	M12	M16
Dübel rögzítési távolság	Scr (mm)	135	150	210	255
	Smin (mm)	50	120	100	140
Peremtávolság	Ccr (mm)	68	120	195	200
	Cmin (mm)	50	90	90	128
Min. anyagvastagság	$h_{min}$ (mm)	100	120	140	200

## Terhelhetőségi adatok

## Méretek

BAP menet átm.		M8	M10	M12	M16
Terhelhetőség	$N_{per}(K_N)^{(1,2)}$	3.0	6.3	7.9	9.9
	$N_{per}(K_N)$	*	*	*	*

(1) ETA engedélyszám: ETA-12/0142

(2) Terhelhetőség a biztonsági faktor figyelembe vételével  $F=1,4$ 



# CE minősített alapsavarak

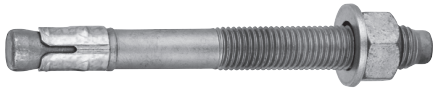
## BAZ



BAZ, fehér cink bevonattal



BAZ A4, rozsdamentes acél

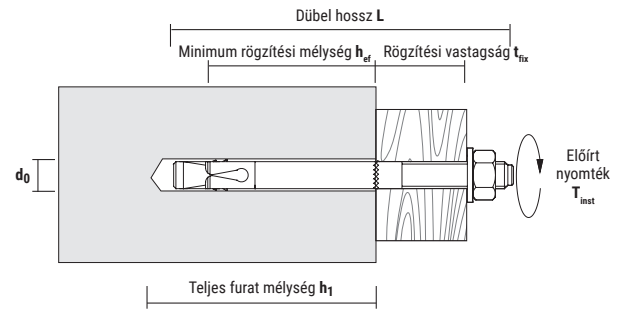


BAZ HD, tűzihorganyzott



### Tulajdonságok

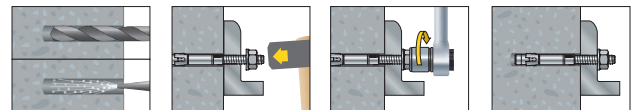
- CE opció 1-es minősítés, repedt és repedésmentes betonba egyaránt használható, repedés esetén utánterpesztő hatás.
- Nagy teherbírás, alacsony rögzítési- és peremtávolságnál.



### Alkalmas építőanyagok

- Beton

### Beszerezés



**BAZ** fehér cink bevonattal

Megnevezés	$d_0$ [mm]	$h_1 \geq$ [mm]	$h_{ef} \geq$ [mm]	L [mm]	$t_{fix} \leq$ [mm]	Menet átmérő	Apolo kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
8-72/10	8	60	45	72	10	M 8	9872BAZ	50	-
8-92/30	8	60	45	92	30	M 8	9892BAZ	50	-
8-112/50	8	60	45	112	50	M 8	98112BAZ	40	-
8-147/85	8	60	45	147	85	M 8	98147BAZ	40	-
10-92/10	10	75	60	92	10	M 10	91092BAZ	40	-
10-102/20	10	75	60	102	20	M 10	910102BAZ	25	-
10-112/30	10	75	60	112	30	M 10	910112BAZ	25	-
10-132/50	10	75	60	132	50	M 10	910132BAZ	25	-
10-162/80	10	75	60	162	80	M 10	910162BAZ	25	-
12-103/5	12	90	70	103	5	M 12	912103BAZ	20	-
12-118/20	12	90	70	118	20	M 12	912118BAZ	20	-
12-128/30	12	90	70	128	30	M 12	912128BAZ	20	-
12-148/50	12	90	70	148	50	M 12	912148BAZ	20	-
12-163/65	12	90	70	163	65	M 12	912163BAZ	20	-
12-178/80	12	90	70	178	80	M 12	912178BAZ	20	-
16-123/5	16	110	85	123	5	M 16	916123BAZ	10	-
16-138/20	16	110	85	138	20	M 16	916138BAZ	10	-
16-178/60	16	110	85	178	60	M 16	916178BAZ	10	-

Készlet csak rendelésre

# Minősített alapcsavarok

## BAZ / BAZ A4 / BAZ HD



**BAZ A4** rozsdamentes acél

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>ef</sub> ≥ [mm]	L [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Menet átmérő	Apoló kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
8-72/10	8	60	45	72	10	M 8	9X872BAZ	50	-
8-92/30	8	60	45	92	30	M 8	9X892BAZ	50	-
8-112/50	8	60	45	112	50	M 8	9X8112BAZ	40	-
10-92/10	10	75	60	92	10	M 10	9X1092BAZ	40	-
10-102/20	10	75	60	102	20	M 10	9X10102BAZ	25	-
10-112/30	10	75	60	112	30	M 10	9X10112BAZ	25	-
10-132/50	10	75	60	132	50	M 10	9X10132BAZ	25	-
12-103/5	12	90	70	103	5	M 12	9X12103BAZ	20	-
12-118/20	12	90	70	118	20	M 12	9X12118BAZ	20	-
12-128/30	12	90	70	128	30	M 12	9X12128BAZ	20	-
12-148/50	12	90	70	148	50	M 12	9X12148BAZ	20	-
12-163/65	12	90	70	163	65	M 12	9X12163BAZ	20	-
16-123/5	16	110	85	123	5	M 16	9X16123BAZ	10	-
16-138/20	16	110	85	138	20	M 16	9X16138BAZ	10	-
16-168/50	16	110	85	168	50	M 16	9X16168BAZ	10	-

Készlet csak rendelésre



**BAZ HD** tűzihorganyzott

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> ≥ [mm]	h <sub>ef</sub> ≥ [mm]	L [mm]	t <sub>fix</sub> ≤ [mm]	Menet átmérő	Apoló kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
8-72/10	8	60	45	72	10	M 8	9HD872BAZ	50	-
8-92/30	8	60	45	92	30	M 8	9HD892BAZ	50	-
8-112/50	8	60	45	112	50	M 8	9HD8112BAZ	40	-
8-147/85	8	60	45	147	85	M 8	9HD8147BAZ	40	-
10-92/10	10	75	60	92	10	M 10	9HD1092BAZ	40	-
10-102/20	10	75	60	102	20	M 10	9HD10102BAZ	25	-
10-112/30	10	75	60	112	30	M 10	9HD10112BAZ	25	-
10-132/50	10	75	60	132	50	M 10	9HD10132BAZ	25	-
10-162/80	10	75	60	162	80	M 10	9HD10162BAZ	25	-
12-103/5	12	90	70	103	5	M 12	9HD12103BAZ	20	-
12-118/20	12	90	70	118	20	M 12	9HD12118BAZ	20	-
12-128/30	12	90	70	128	30	M 12	9HD12128BAZ	20	-
12-148/50	12	90	70	148	50	M 12	9HD12148BAZ	20	-
12-163/65	12	90	70	163	65	M 12	9HD12163BAZ	20	-
12-178/80	12	90	70	178	80	M 12	9HD12178BAZ	20	-
16-123/5	16	110	85	123	5	M 16	9HD16123BAZ	10	-
16-138/20	16	110	85	138	20	M 16	9HD16138BAZ	10	-
16-178/60	16	110	85	178	60	M 16	9HD16178BAZ	10	-

Készlet csak rendelésre

# Minősített alapcsavarok

## BAZ / BAZ A4 / BAZ HD

### Méreték

BAZ menet átmérő		M 6*	M 8	M 10	M 12	M 16
Meghúzási nyomaték $T_{inst}$	[Nm]	7	20	36	50 / 70**	120
SW hatlapos kulcsméret		10	13	17	19	24
Fúrósár átmérő $d_f$	[mm]	7	9	12	14	18
Alátét 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 minősített

\*\* 50-es érték: BAZ, BAZ HD, 70-es érték: BAZ A4, BAZ HCR

### Rögzítési és peremtávolságok

BAZ menet átmérő		M 8	M 10	M 12	M 16
Tengelytávolság	$S_{cr}$ [mm]	135	180	210	235
Peremtávolság	$C_{cr}$ [mm]	68	90	105	128
Min. tengelytávolság	$S_{min}$ [mm]	50	55	60	70
	$C \geq$ [mm]	50	80	90	120
Min. peremtávolság	$C_{min}$ [mm]	50	50	55	85
	$S \geq$ [mm]	50	100	145	150
Min. anyagvastagság	$h_{min}$ [mm]	100	120	140	170

A köztes értékek lineárisan értelmezendők. Az  $S_{min}$  és a  $C_{min}$  értékek nem csökkenthetők kivételes esetben sem.

### Teherbírási adatok

BAZ menet átmérő		M 8		M 10		M 12		M 16	
BAZ típus megnevezés		BAZ gvz. BAZ HD	BAZ A4	BAZ gvz. BAZ HD	BAZ A4	BAZ gvz. BAZ HD	BAZ A4	BAZ gvz. BAZ HD	BAZ A4
Az alapcsavarra engedélyezett központos húzóerő $N_{Per}^{11, 21}$									
C20/25 <sup>3)</sup> repedt beton	$N_{Per}$ [kN]	2,0	2,0	3,6	3,6	4,8	4,8	9,5	9,5
C20/25 <sup>3)</sup> nem repedt beton	$N_{Per}$ [kN]	3,6	3,6	6,3	6,3	7,9	7,9	16,7	16,7
Az alapcsavarra engedélyezett nyíróerő $V_{Per}^{11, 21}$									
C20/25 repedt és nem repedt beton	$V_{Per}$ [kN]	4,8	5,2	8,6	8,1	11,0	11,9	21,0	22,4
Engedélyezett hajlítónyomaték $M_{Per}$	$M_{Per}$ [Nm]	10,0	10,5	22,9	21,4	34,3	37,6	88,6	95,2

<sup>1)</sup> ETA-10/0280 jóváhagyással.<sup>2)</sup> Az ellenállások engedélyben szabályozott anyagoldali biztonsági tényezője, valamint  $\gamma_F=1,4$  átlagos teheroldali biztonsági tényező figyelembevételével.

# Hatlapfejű állítható fém dübel Dnbolt DT



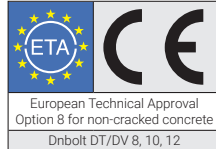
## Tulajdonságok



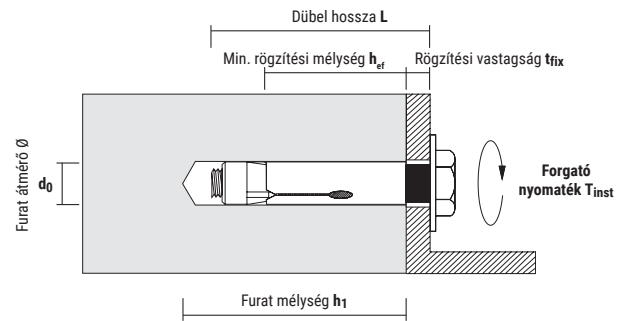
Fehér cink bevonattal



A2 rozsdamentes acél



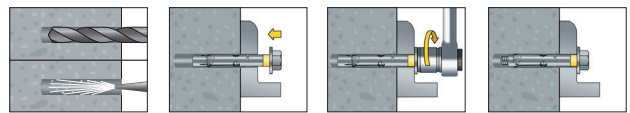
- ETA minősített termék
- Elfordulás elleni bordázott feszítőkúp
- A nagyobb tapadás érdekében redőzött elülső rész
- A lesarkított hüvelyvég elősegíti a könnyű beszerelést



## Alkalmas építőanyagok

- Beton
- Természetes kő
- Tömör tégl

## Beszerelés



Cink horganyzott



A2 rozsdamentes acél

### Dnbolt DT hatlapfejű csavarral

Típus	Kód Cink horganyzott	Kód A2	$d_0$ [mm]	$h_{1 \geq}$ [mm]	$h_{ef \geq}$ [mm]	L [mm]	$t_{fix \leq}$ [mm]	Menet átmérő	[db/ doboz]	[db/csomag]
8-45	9845DT*	9X845DT	8	45	30	45	5	M6	250	–
8-60	9860DT*	9X860DT	8	45	30	60	20	M6	200	–
10-60	91060DT*	9X1060DT	10	55	37	60	10	M8	100	–
10-80	91080DT*	9X1080DT	10	55	37	80	30	M8	100	–
12-70	91270DT*	9X1270DT	12	70	43	70	10	M10	50	–
12-100	912100DT*	9X12100DT	12	70	43	100	40	M10	50	–
14-70	91470DT	9X1470DT	14	70	43	70	10	M10	50	–
14-100	914100DT	9X14100DT	14	70	43	100	40	M10	50	–
16-80	91680DT	9X1680DT	16	55	55	80	10	M12	40	–
16-110	916110DT	–	16	75	55	110	40	M12	25	–
20-110	921110DT	–	20	85	65	110	30	M16	10	–
25-130	926130DT	–	25	105	80	130	30	M20	8	–

\* ETA minősített

A2 rozsdamentes acél csak rendelésre

# Hatlapfejű állítható fém dűbel

## Dnbolt DT

### Terhelhetőségi adatok, rögzítési- és peremtávolságok

Dnbolt DT 8,10,12 -re ETA minősítés szerint nem repedt beton esetén

Típus	Menet	Nem repedt beton ≥ C20/25			Megengedett nyomaték		Rögzítési távolság		Peremtávolság		Min. anyag- vastag- ság h <sub>min</sub> [mm]	Meghú- zási nyomaték T <sub>inst</sub> [Nm]
		N <sub>per</sub> [kN]	6.8 acél V <sub>per</sub> [kN]	8.8 acél V <sub>per</sub> [kN]	6.8 acél M <sub>per</sub> [Nm]	8.8 acél M <sub>per</sub> [Nm]	S <sub>cr</sub> [mm]	S <sub>min</sub> [mm]	C <sub>cr</sub> [mm]	C <sub>min</sub> [mm]		
Dnbolt 8	M6	2,9	3,4	4,6	5,3	7,0	90	40	45	40	100	10
Dnbolt 10	M8	3,6	6,3	8,3	12,9	17,1	111	50	56	50	100	15
Dnbolt 12	M10	4,8	9,9	13,3	25,7	34,2	129	60	65	60	110	30

Ajánlott terhelés, figyelembe véve az ETAG 001 tényezőket

### Ajánlott terhelhetőségi adatok

nem minősített Dnbolt DT dübelre nem repedt beton esetén C20/C25

Típus	Menet	Furat átmérő Ø [mm]	Cink horganyzott, 6.8 minőségű acél		A2 rozsdamentes acél	
			Húzó teher N <sub>rec</sub> [kN]	Nyíró teher V <sub>rec</sub> [kN]	Húzó teher N <sub>rec</sub> [kN]	Nyíró teher V <sub>rec</sub> [kN]
Dnbolt 8	M6	8	–	–	1,8	2,0
Dnbolt 10	M8	10	–	–	2,0	3,2
Dnbolt 12	M10	12	–	–	3,4	4,8
Dnbolt 14	M10	14	6,2	8,6	3,5	5,6
Dnbolt 16	M12	16	7,5	12,0	4,8	8,5
Dnbolt 20	M16	20	8,9	26,0	–	–
Dnbolt 25	M20	25	10,6	28,8	–	–

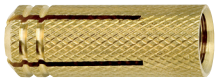
Biztonsági faktor figyelembe vételével

# Sárgaréz dübel

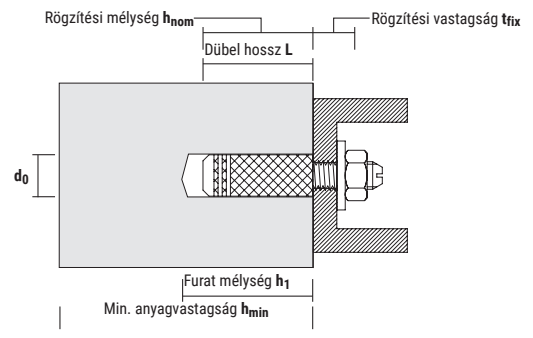
## ME



### Tulajdonságok



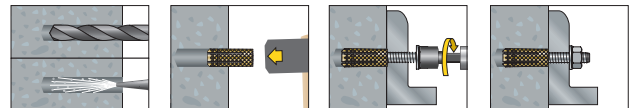
- A csavar vagy menetes szár behajtásakor automatikusan tágul.
- Nincs szükség beütő szerszámra.
- Magas korrózió állóság.



### Tulajdonságok

- Beton
- Tömör kőzet
- Tömör tégl
- Tömör mészkő blokk

### Beszerezés



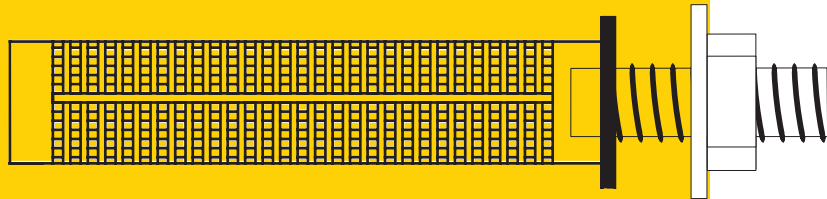
### ME

Megnevezés	d <sub>0</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	L [mm]	Menet méret	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
ME 4	5	18	16	M 4	9L4ME	100	3200
ME 6	8	27	23	M 6	9L6ME	100	4000
ME 8	10	35	30	M 8	9L8ME	50	2000

### Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolságok

Megnevezés	Beton C20/25 F <sub>Rec</sub> [kN]	Tömör tégl MZ 12 F <sub>Rec</sub> [kN]	Tömör mészkő Db/bliszterV 12 F <sub>Rec</sub> [kN]	Tengelytáv S <sub>cr</sub> [mm]	Peremtáv C <sub>cr</sub> [mm]	h <sub>min</sub> [mm]
ME 4	0,40	0,30	0,30	60	40	50
ME 6	0,65	0,55	0,55	60	60	60
ME 8	1,10	0,90	0,90	80	80	70

F<sub>Rec</sub>: Terhelhetőség a biztonsági tényező figyelembe vételével




# Kémiai rögzítések

Vegyi dübel kiválasztó táblázat	87	Keverőszár MR	89
Vinyleszter Resifix® VY	88	Tisztító pumpa és kefe	89
Epoxi Resifix® EY	88	Műanyag szitahüvelyek SH	90
Polieszter Resifix® PY	89	Fém, vágható szitahüvely MR	90
Kinyomó pisztolyok	89	Ampullás vinyleszter vegyi dübel VA	91
		Szerelt menetes elem VA ampullához VA AST	92

# Vegyí dübel kiválasztó táblázat

## Összehasonlítás

Típus	Vinylester VVSF [sztirén mentes]		Epoxy EYSF [sztirén mentes]		Polyester PYSF [sztirén mentes]	
	300	410	300	410	300	410
Úrtartalom	 280 ml	 410 ml	 280 ml	 410 ml	 300 ml	 410 ml
Szavatossági idő (hónap)	18 hónap		18 hónap		12 hónap	
 	osztályos 4.6, 5.8, 8.8 rozsdamentes acél		osztályos 4.6, 5.8, 8.8 rozsdamentes acél		✓	
Tanúsítvány utólag beépített betonacélra	 Ø8 – Ø25		-		-	
Tanúsítvány repedt betonba (Opció 1)	 M12 – M30, Ø12 – Ø32		-		-	
Tanúsítvány nem repedt betonba (Opció 7)	 M8 – M30, Ø8 – Ø32		 M8 – M24		-	
Tanúsítvány falazatra	 M8, M10		 M8 – M16		-	
Tűzállósági tanúsítvány (R 120)			-		-	
Szeizmikus mozgásoknál is alkalmazható			-		-	
Kibocsátások zárt térben						
Terhelhetőség nem repedt betonban C20/25 (M10-90)						
Terhelhetőség üreges téglában HL12 (M8-80)						
Telepítés nedves furatba	✓		✓		✓	
Telepítés vízzel teli furatba	✓		✗		✗	
Min. beton hőmérséklet	≥ -10°C		≥ -5°C		≥ +5°C	
Hőtűrés kikeményedés után	-40°C -tól +120°C -ig		-40°C -tól +80°C* -ig		-40°C -tól +80°C ig	
Vegyí ellenállás	nagyon magas		magas		közepes	
Szagképződés	minimális		közepes		közepes	
Csomagolási egység	12 db		12 db		12 db	

\* According to ETA12-0107: -40°C to +40°C



# Vinyleszter Resifix® VY



VY300SF

VY410SF

**Nagy terhekhez**

## Tulajdonságok

- M12-M30 méretig Opció 1-es
- Sztirénmentes.
- Tűzállósági műbizonylattal.
- CE minősítés betonba való rögzítésnél.
- Dibt bizonylattal üreges építőanyagokba.
- Vízrel teli furatokba is alkalmazható.
- Rezgő eszközök rögzítésére is alkalmas.
- 18 hónap szavatossági idő.
- Kiválóan alkalmas nagy terhek betonba való rögzítéséhez.



## VY

Megnevezés	Sztirénmentes Kód	 [db/doboz]
VY300SF	300VSF	12
VY410SF	410 VYSF	12

# Epoxi Resifix® EY



EY300SF

EY410SF

**Minden anyagba**

## Tulajdonságok

- Nedves környezetben is remekül alkalmazható.
- Ellenálló a vegyi anyagokkal szemben.
- 18 hónapos szavatossági idő.
- EY300SF típus 2 keverőszárral csomagolva.
- Epoxi gyanta alapú, alkalmazható tömör és üreges építőanyagokba is.

## EY

Megnevezés	EY sztirénmentes Kód	EY Kód	 [db/doboz]
EY300SF	300EYSF	-	12
EY410SF	410EYSF	-	12




# Polieszter Resifix® PY

## Tulajdonságok

- Dibt engedéllyel üreges építőanyagokba.
- Socotec engedéllyel üreges és tömör építőanyagokba.
- 12 hónapos szavatossági idő.

### PY

Megnevezés	Polieszter sztírénmentes Kód	 [db/doboz]
PY300SF	300PSF	12
PY410SF	410PYSF	12



PY300SF PY410SF

**Üreges anyagokba**



\*PY410  
\*PY300




## Kinyomó pisztolyok



Megnevezés	Alkalmazások	Kód
OL 300	Szilikonok és 280/300 ml ragasztók	300APP
OL 410	410 ml-es ragasztók	380APP



## Keverőszár MR

### MR

Megnevezés	Kód	 [db/doboz]
Mezclador	9MR	40



## Tisztító pumpa és kefe

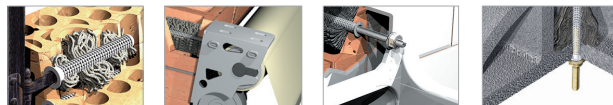
Megnevezés	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
Tisztító pumpa	BOP	1	-
Kefe	9PLRBK	1	-



# Műanyag szitahüvelyek

## SH



### Alkalmazási területek üreges építőanyagokba



Fijación en Naves Industriales y Parkings



### SH

Megnevezés	Kód	d <sub>0</sub> [mm]	L [mm]	h <sub>0</sub> [mm]	Külső átmérő Ø	 [db/doboz]	 [db/csomag]
SH 12-60 <sup>1)</sup>	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

**Poznámka:** Certifikát platí iba pre systém, ak sú použité všetky komponenty (chem. kotva, púzdro a závitová tyč) od CELO

<sup>1)</sup> Nie je súčasťou certifikátu ETA

# Fém, vágható szitahüvely


## MR



### Tulajdonságok

- Hosszú ragasztási szakaszok kialakítására.
- Méretre vágható (1 méter hosszú).

### TMR

Megnevezés	Külső átmérő [mm]	Alkalmos menetes eszközök átmérő	Kód	 [db/csomag]
Ø 12 x 1.000	12	M6 – M8	12TMRMEA	10
Ø 16 x 1.000	16	M8 – M12	16TMRMEA	10
Ø 22 x 1.000	22	M12 – M16	22TMRMEA	8

# Ampullás vinileszter vegyi dübel

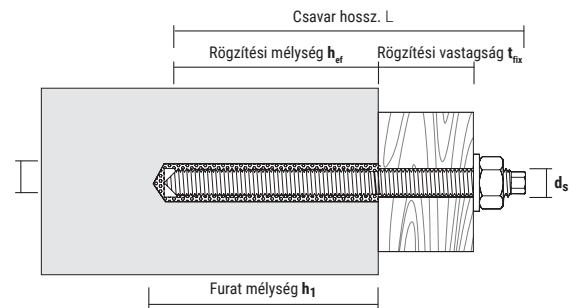
## VA



### Tulajdonságok



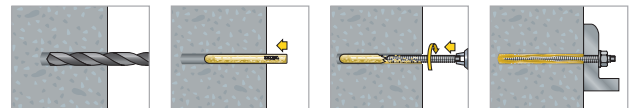
- Nagy terhek betonba való rögzítésére, kis perem- és tengelytávolsággal, feszítésmentesen.
- Sztirénmentes.
- CE minősített, nem repedezett betonba.
- Tárolja napfénytől védett helyen!
- Hosszú szavatossági idő: 2,5 év!
- Vinileszter alapú vegyi dübel.



### Alkalmas építőanyagok

- Beton

### Beszereles



### VA

Megnevezés	do [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	VA AST csavar átm. [mm]	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
VA M8	10	80	M8	98VA	10	10
VA M10	12	90	M10	910VA	10	10
VA M12	14	110	M12	912VA	10	10
VA M16	18	125	M16	916VA	10	10
VA M20	25	170	M20	920VA	5	5
VA M24	28	210	M24	924VA	5	5

Készlet csak rendelésre.

# Szerelt menetes elem VA ampullához VA AST



**VA AST** Galvanizált acél 5.8, alátéttel és anyával szerelve

Megnevezés	Anyaga	$t_{fix}$ [mm]	$d_o$ [mm]	$h$ [mm]	Menet	L [mm]	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
VA AST M8-100	Cink horg.	16	10	80	M8	100	98100AST	10	10
VA AST M10-130	Cink horg.	22	12	90	M10	130	910130AST	10	10
VA AST M10-165	Cink horg.	58	12	90	M10	165	910165AST	10	10
VA AST M10-190	Cink horg.	82	12	90	M10	190	910190AST	10	10
VA AST M12-160	Cink horg.	30	14	110	M12	160	912160AST	10	10
VA AST M12-220	Cink horg.	90	14	110	M12	220	912220AST	10	10
VA AST M12-250	Cink horg.	120	14	110	M12	250	912250AST	10	10
VA AST M12-300	Cink horg.	170	14	110	M12	300	912300AST	10	10
VA AST M16-165	Cink horg.	13	18	125	M16	165	916165AST	10	10
VA AST M16-190	Cink horg.	38	18	125	M16	190	916190AST	10	10
VA AST M16-250	Cink horg.	98	18	125	M16	250	916250AST	10	10
VA AST M20-260	Cink horg.	70	25	170	M20	260	920260AST	5	5
VA AST M24-300	Cink horg.	65	25	210	M24	300	924300AST	5	5



**VA AST A4 INOX** alátéttel és anyával szerelve



Megnevezés	Anyaga	$t_{fix}$ [mm]	$d_o$ [mm]	$h_{nom}$ [mm]	Menet	L [mm]	Kód	[db/doboz]	[db/csomag]
VA AST M8-100	INOX A4	16	10	80	M8	100	9X8100AST	10	10
VA AST M10-130	INOX A4	22	12	90	M10	130	9X10130AST	10	10
VA AST M12-160	INOX A4	30	14	110	M12	160	9X12160AST	10	10
VA AST M16-190	INOX A4	38	18	125	M16	190	9X16190AST	10	10

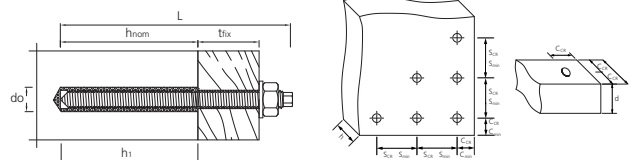
Furat hőmérséklet [°C]	Min. kikeményedési idő [min]
-5 - 0	360
0 - 5	180
5 - 10	90
10 - 20	40
>20	20

Száraz és nedves betonba is szerelhető.

Az M12-M24 méretek vízzel teli furatba is beszerelhetőek (nem sós víz esetén)

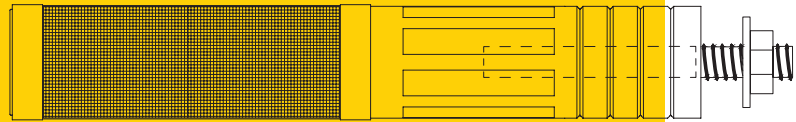
A min. kikeményedési idő nedves és vízzel teli furat esetén megkétszereződik.

Előírt perem- és tengelytávolságok



## Terhelhetőségi adatok, tengely- és peremtávolságok

Ampulla méret	Beton C20/25 y C50/60					Tengely távolság		Peremtávolság		Min. anyag vastagság	Előírt nyomaték
	Húzóerő $N_{per}$ [kN]	Nyíróerő		Hajlítónyomaték							
		Galvanizált $V_{per}$ [kN]	A4 INOX $V_{per}$ [kN]	Galvanizált $M_{per}$ [kN]	A4 INOX $M_{per}$ [kN]	$S_{cr}$ [mm]	$S_{min}$ [mm]	$C_{cr}$ [mm]	$C_{min}$ [mm]	$d$ [mm]	$T_{inst}$ [mm]
VA M8	3,6	4,4	5,0	8,8	10,1	240	60	120	60	110	10
VA M10	4,8	7,2	7,8	16,5	18,8	270	70	135	70	120	20
VA M12	6,4	10,4	11,9	30,8	34,3	330	85	165	85	150	40
VA M16	9,9	19,8	22,4	79,1	88,8	380	95	190	95	160	60
VA M20	15,9	31,3	35,3	156,6	175,8	510	130	255	130	230	120
VA M24	23,8	45,6	50,8	273,6	306,6	630	160	315	160	300	150
VA M30	60,0	60,0	60,0	642,0	402,0	700	280	350	140	330	400



# Távtartós szigetelés rögzítő rendszer ResiTHERM®

ResiTHERM® 16	94
ResiTHERM® S	101
ResiTHERM® S kiegészítők	101

# Távtartós szigetelés rögzítő rendszer ResiTHERM® 16



## Előnyök



- 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 szigeteléstípushoz 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 hőváltakozó modul meggátolja a hőhidakat, hatékonyan és véd a penészedés és a hővesztés ellen
- Az előre szerelt, időjárásálló EPDM tömítés biztosítja biztonságos tömítést 11-es szélerősségig, esőben (heves vihar), és 3 mm-es állítható tartományban. A DIN EN 12155 szerint tesztelve,
- Nincs korrózióveszély a kiváló minőségű alapanyagainak köszönhetően, mint pl.: rozsdamentes acél A4 és az üvegszál erősítésű nylon
- A tőcsavar utólagos beállításának lehetősége is adott M12 és M16 tőcsavar esetén is

## Bevizsgálások és tanúsítványok



European Technical Assessment  
Distance mounting system RTH 16  
for concrete and masonry



Tested for driving rain tightness by  
the Prüzentrum für Bauelemente

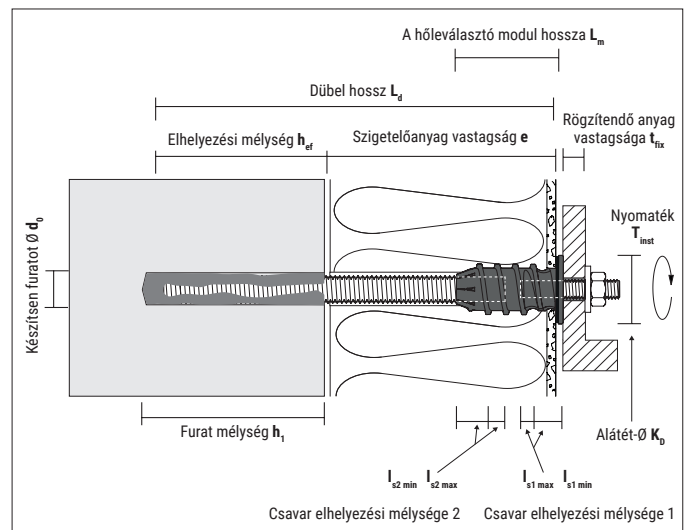
## Rögzítésre alkalmas alapanyagok

### Legalkalmasabb

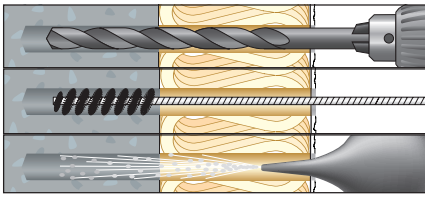


- Beton
- Tömör téгла
- Tömör mészhomoktéгла
- Könnyű tömör téгла betonblokkok
- Pórusbeton
- Üreges téгла
- Üreges mészhomok téгла
- Könnyű üreges betonblokkok
- Természetes kő (elszíneződés veszélye)

## Szerelés



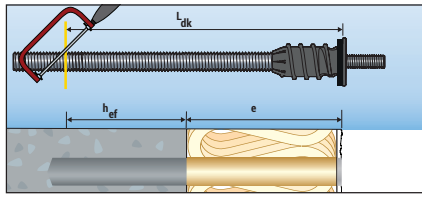
## Rögzítés betonban



1. Készítsen furatot: A furat átmérője = 18 mm

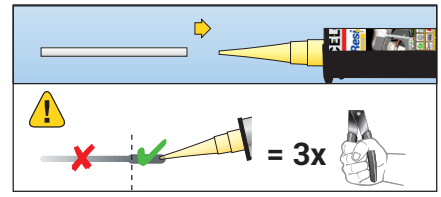
**Betonban:** furatmélység  $\geq 90$  mm + szigetelés a vastagsága (vakolatot is beleértve) **Tömör téglában:** Furatmélység  $\geq 110$  mm + a szigetelés vastagsága (vakolatot is beleértve)

2. Tisztítsa ki megfelelően a furatot az ETA szerint:  
4x fújás - 4x kefe - 4x fújás

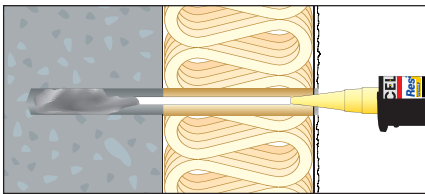


3. Vágja le a ResiTHERM® 16-ot a megfelelő hosszra:

A megfelelő hossz meghatározása után vágja el az M16-os menetes szárat keresztben fémfűrészsel vagy hasonlóval.

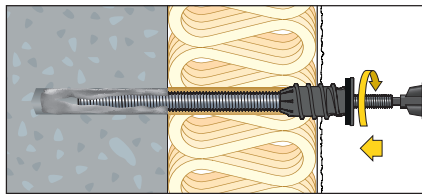


4. Rögzítse az MDV keverőszár hosszabbítót a keverőszár végére. Nyomja ki a ragasztóhabarcsot addig, amíg a habarcs egységes szürke színű nem lesz - dobja ki a az első legalább 3 pumpálásnyi mennyiséget.



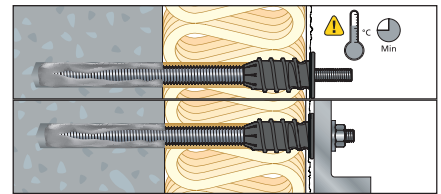
5. Töltse ki a furat legalább 2/3-át ragasztóhabarccsal (kezdje a furat aljánál). A megfelelő mennyiséghez tanulmányozza a telepítési útmutatót vagy weboldalunkat a [www.celofixings.hu](http://www.celofixings.hu)-t.

**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 bitfejjel (tartozék) és akkus csavarozóval, amíg a tömítés meg nem jelenik a vakolathoz nyomva.

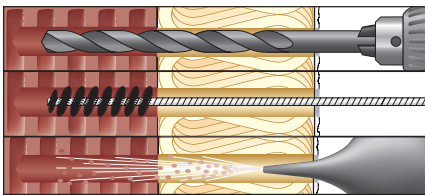
**Megjegyzés:** A hőleválasztó modul önmagát fúrja be a szigetelésbe (kiegészítő tömítés nem szükséges, kivéve, ha a vakolat nagyon érdes)



7. Tartsa be a vegyi dübel kötési idejét, lásd a ResiFIX ragasztóhabarcs patroncímkéje.

8. Ezt követően felszerelhető a rögzítendő konzol/anyag/tárgy (max. nyomaték  $T_{inst} = 19$  Nm).

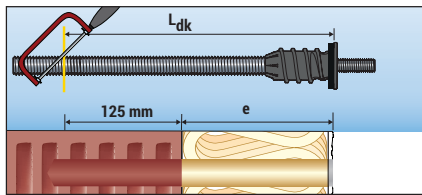
## Rögzítés falazatban (üreges téglá)



1. Készítsen furatot: A furat átmérője = 20 mm.

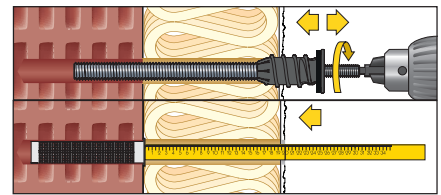
Furatmélység  $\geq 140$  mm + szigetelés vastagság (beleértve vakolatot is). **Üreges téglá és pórusbeton esetén:** tilos az ütvefúrás

2. Tisztítsa ki megfelelően a furatot az ETA szerint:  
2x fújás - 2x kefe - 2x fújás



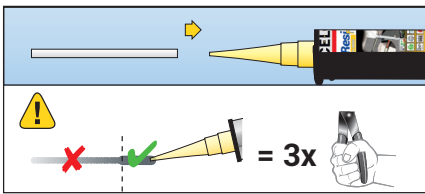
3. Vágja le a ResiTHERM® 16-ot a következő hosszra: A megfelelő hosszúsága következőképpen számítható ki,  $L_{dk}$ : Rögzítési mélység a műanyag hüvelyben (125 mm) + a szigetelés vastagság (vakolattal)

A megfelelő hossz meghatározása után vágja el az M16-os menetes szárat keresztben fémfűrészsel vagy hasonlóval.

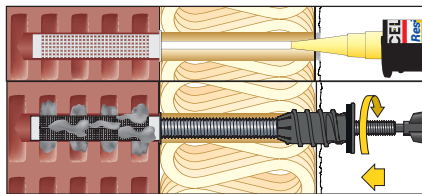


4. Bővítse ki a vakolaton a nyílást a műanyag hüvely gallérijához 26 mm-ig. Ehhez röviden csavarja be a hőleválasztó modult be és ki a vakolatban.

5. Tolja a műanyag hüvelyt a furata egy pálcá segítségével de ez akár lehet colostok vagy hasonló segédeszköz.

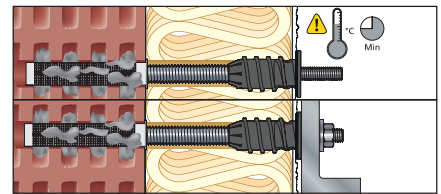


6. Rögzítse az MDV keverőszár hosszabbítót a keverőszár végére. Nyomja ki a ragasztóhabarcsot addig, amíg a habarcs egységes szürke színű nem lesz - dobja ki a az első legalább 3 pumpálásnyi mennyiséget.



7. Töltse fel teljesen a műanyag hüvelyt ragasztóhabarccsal (kezdje a szitahüvely aljánál), ehhez a nyomások számár megtalálja a szerelési útmutatóban vagy a [www.celofixings.hu](http://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 hőleválasztó 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  $T_{inst} = 19$  Nm).



## ResiTHERM 16® készletek



### ResiTHERM® 8.8 16/250 M12

Típus	Kód	A szett tartalma (előre összeszerelt)	Hossz L [mm]	Kimeneti menet	A szigetelés vastagsága e [mm]	ETA	[db / doboz]	[db / csomag]
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 tőcsavar 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 szíthüvely SH 20x130 mm 1x Használati útmutató ResiTHERM® 16	430	M12	Beton: 60-300 Kemény téglá, gázbeton: 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 tőcsavar 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 szíthüvely SH 20x130 mm 4x Használati útmutató ResiTHERM® 16	430	M12	Beton: 60-300 Kemény téglá, gázbeton: 60-280 Üreges téglá: 60-250	●	1	-



### ResiTHERM® A4 16/250 M12

Típus	Kód	A szett tartalma (előre összeszerelt)	Hossz L [mm]	Kimeneti menet	A szigetelés vastagsága e [mm]	ETA	[db / doboz]	[db / csomag]
2 darabos ResiTHERM® 16 szett A4 16/250 M12	9X250RTH162	2x ResiTHERM® 16, hőleválasztó modul M16 / M12 2x menetesszár M16x350, DIN 976, rozsdamentes A4 acél 2x tőcsavar 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 szíthüvely SH 20x130 mm 1x Használati útmutató ResiTHERM® 16	430	M12	Beton: 60-300 Kemény téglá, gázbeton: 60-280 Üreges téglá: 60-250	●	1	8
20 darabos ResiTHERM® 16 szett A4 16/250 M12	9X250RTH1620	20x ResiTHERM® 16, hőleválasztó modul M16 / M12 20x menetesszár M16x350, DIN 976, rozsdamentes A4 acél 20x tőcsavar M12x70 DIN 913, A4 20x hatlapú anya M12, DIN 934, A4 2x alátét M12, DIN 125, A4 1x hatszögletű bit, 1/4 col, 6-os méret 8x Keverőszár hosszabbító 245 mm 20x szíthüvely SH 20x130 mm 4x Használati útmutató ResiTHERM® 16	430	M12	Beton: 60-300 Kemény téglá, gázbeton: 60-280 Üreges téglá: 60-250	●	1	-



## ResiTHERM® 16 kiegészítők

### Kétlyukú csavarkulcs DIN 3116C a ResiTHERM® 16 beállításához



Típus	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Lapvastagság t <sub>m</sub> [mm]	Alkalmas	[db / doboz]	[db / csomag]
Kétlyukú csavarkulcs	155253AMT	155	25	3	ResiTHERM® 16	1	15

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



Típus	Kód	Hossz L [mm]	Alkalmas	[db / doboz]	[db / csomag]
Tőcsavar	X70M12M10ECT4	70	ResiTHERM® 16	4	60

### ResiFIX VYSF vegyi dübel



Típus	Kód	Kiszerelés [ml]	Keverőszár [db]	Szavatossági idő [hónap]	[db / doboz]
VY 300 SF	300VSF	280	2	18	12
VY 345 SF	345VSF	345	2	18	12
VY 410 SF	410VYSF	410	1	18	12

### ResiFIX VY ECO SF vegyi dübel



Típus	Kód	Kiszerelés [ml]	Keverőszár [db]	Szavatossági idő [hónap]	[db / doboz]
VY ECO 300 SF	300VYECOSF	300	2	12	12

### ResiFIX PYSF vegyi dübel



Típus	Kód	Kiszerelés [ml]	Keverőszár [db]	Szavatossági idő [hónap]	[db / doboz]
PY 165 SF	165PSF	165	2	12	1/12
PY 300 SF	300PSF	300	1	12	12
PY 345 SF	345PSF	345	1	18	12
PY 410 SF	410PYSF	410	1	18	12



Típus	Kód	Hossz [mm]	Alkalmas furathoz Ø [mm]	Megfelel az alábbi menetesszárakhoz	Alkalmas menetesszárakhoz	[db / doboz]
RBS Ø20 betonhoz és falazathoz	9M20RBK	200	18	M16	M6	5
Hosszabbító RBS Ø20-hoz	MRBKH	-	mindegyikhez	mindegyikhez	M6	5
Markolat RBS Ø20-hoz	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

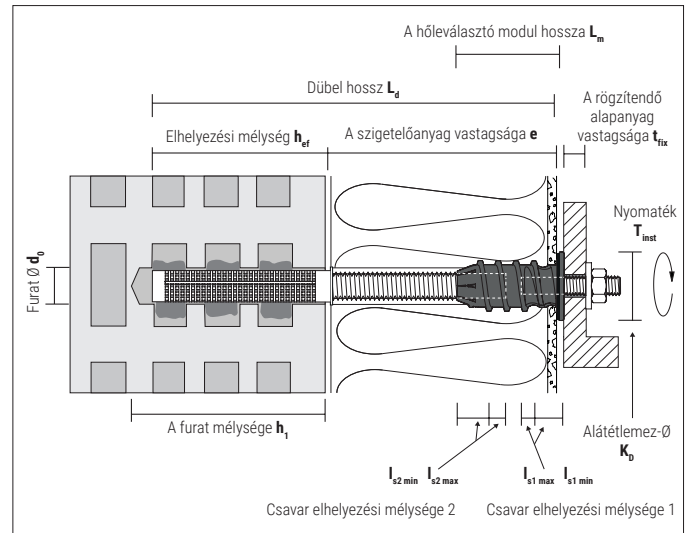
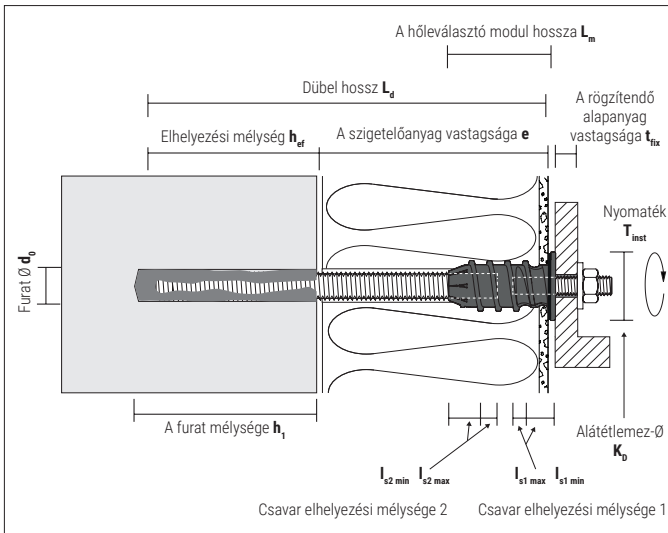


Típus	Kód	Külső Ø [mm]	Hossz [mm]	[db / doboz]
MD	9MRMEA	-	215	20
MDV 10	9MDV	10	200	10
MDV 10	9500MDV	10	500	10



Típus	Kód	alkalmas az alábbi ResiFIX típusokhoz	[db / doboz]
APP 300	300APP	300 / 165 / 280	1
APVM	345APVM	345 / 300 / 280 / 165	1
APP 380	380APP	410	1

## ResiTHERM® 16 műszaki adatok



			Rögzítés betonban	Rögzítés gázbetonban/tömör téglában	Rögzítés üreges téglában
Dübel hossz	$L_d$	[mm]	385 <sup>1)</sup>	385 <sup>1)</sup>	385 <sup>1)</sup>
<b>A szigetelőanyag vastagsága (vakolatot is beleértve)</b>	<b>e</b>	[mm]	<b>max. 300</b>	<b>max. 280</b>	<b>max. 250</b>
A hőleválasztó modul hossza (a perem belső részétől mérve)	$L_m$	[mm]	60	60	60
Alátétlemez átmérője	$K_0$	[mm]	42	42	42
Menetesszár		[mm]	M16x350 <sup>1)</sup>	M16x350 <sup>1)</sup>	M16x350 <sup>1)</sup>
M16 menetesszár behelyezési mélysége	$l_{s2 \text{ min-max}}$	[mm]	24-27	24-27	24-27
Furatátmérő	$d_0$	[mm]	18	18	20
Furatmélység	$h_1 \geq$	[mm]	90 + e	110 + e	140 + e
Rögzítési mélység	$h_{ef}$	[mm]	80	100	130
SH szítahüvely			-	-	20/130
Kimeneti menet		[mm]	M12 <sup>3)</sup>	M12 <sup>3)</sup>	M12 <sup>3)</sup>
M12-es töcsavar behelyezési mélysége	$l_{s1 \text{ min-max}}$	[mm]	26-33	26-33	26-33
A rögzítendő tárgy vastagsága	$t_{fix} \leq$	[mm]	24 <sup>2)</sup>	24 <sup>2)</sup>	24 <sup>2)</sup>
Nyomaték	$T_{inst} \leq$	[Nm]	19 <sup>4)</sup>	19 <sup>4)</sup>	19 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Az M16 menetesszárat méretre kell vágni. További műszaki értékeket lásd az alkalmazott ResiFIX vegyi dübel műszaki leírásában.

<sup>2)</sup> L=70 mm hosszú töcsavar használatakor. Ellenkező esetben hosszabb töcsavar vagy hosszabb metrikus csavar használható.

<sup>3)</sup> Alternatíva: M12/M10 töcsavar, hossza 70 mm, rozsdamentes acél A4, kód X70M12M10ECT4

<sup>4)</sup> Az alapanyagtól függően lásd a ResiFIX ragasztóhabarcs ETA-t.

### Megengedett húzó- és nyomóterhelés ResiTHERM® 16 használatakor <sup>1)</sup> 24°C/40°C <sup>2)</sup>

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

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

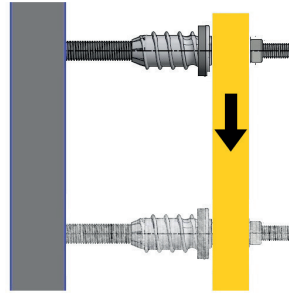
Szigetelés vastagság e	Megengedett húzó terhelés $N_{per}$					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60-300 mm	4,29	2,00	2,29	1,86	1,11	0,71
Szigetelés vastagság e	Megengedett nyomóterhelés $P_{per}$					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60-300 mm	4,29	2,00	2,29	1,86	1,11	0,71
Min. rögzítési mélység $h_{ef}$	80	100	100	130	130	100

<sup>1)</sup> A terhelések magukban foglalják az alapanyag ETA-ban megadott részleges biztonsági tényezőit, valamint a  $\gamma_F = 1,4$  hatásokra vonatkozó részleges biztonsági tényezőt.

<sup>2)</sup> A többi hőmérséklet-tartományt lásd az ETA-értékelésben.

<sup>3)</sup> Teljes anyagban húzóterhelési ellenállás és nyomóterhelési ellenállásra is használható.

<sup>4)</sup> 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 V <sup>1)</sup> max. 3 vagy 5 mm-es elmozdulás, ha a ResiTHERM® 16 külső vége nem tud forogni (pl. csatlakoztatott kettős rögzítés) 24°C/40°C hőmérsékleten <sup>2)</sup>**

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
---	--	--

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]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60	1,57	1,57	1,57	1,53	1,57	0,89
80	1,57	1,57	1,57	1,53	1,57	0,89
100	1,57	1,57	1,57	1,53	1,57	0,89
120	1,47	1,47	1,47	1,47	1,47	0,89
140	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,89
160	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,89
180	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
200	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
220	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
240	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
250	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
260	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
280	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
300	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18

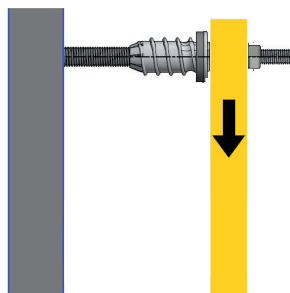
**ha az elmozdulás 5 mm**

Szigetelés vastagság e [mm]	Maximális nyíróterhelés V					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60	1,57	1,57	1,57	1,53	1,57	0,89
80	1,57	1,57	1,57	1,53	1,57	0,89
100	1,57	1,57	1,57	1,53	1,57	0,89
120	1,57	1,57	1,57	1,53	1,57	0,89
140	1,57	1,57	1,57	1,53	1,57	0,89
160	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	0,89
180	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	0,89
200	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,89
220	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
240	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
250	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
260	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
280	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
300	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29

A szerkezeti rész vastagsága	$h_{min}$	112	115	115	195	195	240
Min. perem távolság	$c_{min}$	80	60	60	60	50	50
Min. távolság	$s_{min}$	80	75	65	120	50	50

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

<sup>2)</sup>A többi hőmérséklet-tartományt lásd az ETA tanúsítványban.



**Maximális nyíróterhelések V <sup>1)</sup> max. 3 vagy 5 mm-es elmozdulás, ha a ResiTHERM® 16 külső vége szabadon elforgatható [24°C/40°C hőmérsékleten <sup>2)</sup>**

Szabadon forgatható 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	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]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60	1,57	1,57	1,57	1,53	1,57	0,89
80	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	0,89
100	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	0,89
120	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
140	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
160	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52	0,52
180	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
200	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
220	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
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]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60	1,57	1,57	1,57	1,53	1,57	0,89
80	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	0,89
100	1,57	1,57	1,57	1,57	1,57	0,89
120	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	0,89
140	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,89
160	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82	0,82
180	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
200	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
220	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
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	$h_{min}$	112	115	115	195	195	240
Min. perem távolság	$c_{min}$	80	60	60	60	50	50
Min. távolság	$s_{min}$	80	75	65	120	50	50

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

<sup>2)</sup> A többi hőmérséklet-tartományt lásd az ETA tanúsítványban.

# ResiTHERM® S



tartalmaz

**ResiTHERM® S** szigetetlen üreges falazatba

Típus	Kód	A szett tartalma	L [mm]	Szigetelőanyag vastagsága h <sub>D</sub> [mm]	[set]	[sets]
RTH S	RTHS2	2x ResiTHERM® S 2x M12x70mm menetes elem, A4 rozsdamentes acél 2x DIN125 M12 alátét, A4 rozsdamentes acél 2x DIN934 anya, A4 rozsdamentes acél 1x ResiFIX VY300SF vegyi dübel	125	0	1	10

## ResiTHERM® / ResiTHERM® S kiegészítők

BST magfúró üreges téglához

ABH koronafúró bit



**Magfúró és koronafúró** ResiTHERM® rögzítő rendszerhez

Típus	Kód	d [mm]	L [mm]	Csatlakozó méret	[db]	[db]
BST 39 x 220	39220BST	39	220	M16	1	-
ABH	39ABH	35	60	-	1	-

AD 100

AD 200

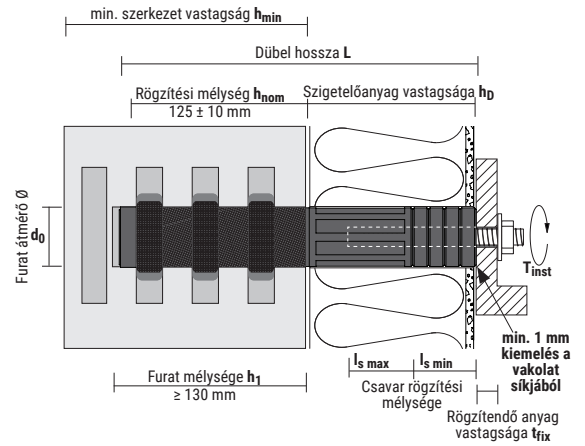


**Adapter** BST magfúróhoz

Típus	Kód	L [mm]	Csatlakozó menet	Csatlakozó a fúróhoz	Szigetelőanyag vastagsága ≤ [mm]	[db]	[db]
AD 100	100M16AD	100	M16	hatlap	160	1	-
AD 200	200M16AD	200	M16	hatlap	260	1	-

# ResiTHERM® / ResiTHERM® S

## műszaki információk



### Telepítési adatok

			ResiTHERM® S	ResiTHERM® 120	ResiTHERM® 160	ResiTHERM® 200
Dübel hossza	L	[mm]	125	245	285	325
Szigetelőanyag vastagsága	$h_D$	[mm]	0	60 <sup>1)</sup> – 120	120 <sup>1)</sup> – 160	160 <sup>1)</sup> – 200
Dübel átmérő	d	[mm]	37		37	
Furat átmérő	$d_0$	[mm]	39 – 40		39 – 40	
Furat mélység	$h_1 \geq$	[mm]	130		130	
Rögzítési mélység	$h_{nom}$	[mm]	125 ± 10 <sup>2)</sup>		125 ± 10 <sup>2)</sup>	
Csatlakozó menet		[mm]	M12		M12	
M12 menet mélysége	$l_{s \min-max}$	[mm]	35 – 40		35 – 80	
Rögzítendő elem vastagsága	$t_{fix} \leq$	[mm]	22 <sup>3)</sup>		22 <sup>3)</sup>	
Rögzítendő elem furat átmérője	$d_f \leq$	[mm]	14		14	
ResiFIX VY szükséges mennyisége / ResiTHERM®		[ml]	ca. 140		ca. 140	
Meghúzási nyomaték rögzítéshez	$T_{inst} \leq$	[Nm]	20		20	

1) A ResiTHERM® alaptestből max. 40 mm vágható. Ha a szigetelés vastagsága 60 mm, helyezze a ResiTHERM® 120-at 20 mm-el mélyebbre.

2) 115 mm-es rögzítési mélységgel tesztelve a kihúzási értékek változatlanok maradtak (IFBT teszt riport, Leipzig)..

3) A tartozék L = 70 mm hosszú menetes elemet használva. Szükség esetén hosszabb menetes szár vagy csavar is használható.

### ResiTHERM® rendszer terhelhetőségi adatai és elmozdulások ResiFIX VY vegyi dübellel tesztelve

Építőanyag	Rendszer	Szigetelőanyag vastagsága	Ajánlott terhelhetőség <sup>1)</sup>	Elmozdulás/elhajlás az ajánlott terhelésnél
Ajánlott húzóerő			$N_{rec}$ [kN]	$\delta$ [mm]
Üreges téglá T1.0-240	Jediné kotvenie	všetky	1,74	0,24
Üreges téglá T10-300	Jediné kotvenie	všetky	1,56	0,31
Pórusbeton PP2-0,35	Jediné kotvenie	všetky	1,21	0,14
Pórusbeton PP4-0,55	Jediné kotvenie	všetky	2,12	0,32
Ajánlott nyomó terhelés			$F_{rec}$ [kN]	$\delta$ [mm]
Üreges téglá T1.0-240	Jediné kotvenie	všetky	4,23	0,57
Üreges téglá T10-300	Jediné kotvenie	všetky	1,17	0,11
Ajánlott nyíró terhelés <sup>2)</sup>			$V_{rec}$ [kN]	$\delta$ [mm]
Üreges téglá T1.0-240	Egy rögzítési pont	0	3,77	1,80
		120	0,97	3,90
		160	0,90	6,31
		200	0,49	5,81
		120	1,27	1,61
		200	0,98	2,45
Üreges téglá T10-300	Két rögzítési pont <sup>3)</sup>	0	1,39	0,39
		120	0,97	2,50
		160	0,90	7,10
		200	0,49	5,52
		120	0,52	0,54
		160	0,41	0,69
		200	0,40	2,02

<sup>1)</sup> Ajánlott terhelhetőség a biztonsági faktor figyelembe vételével ( $\gamma_F = 1.4$ ).

<sup>2)</sup> Interpolált értékek az IFBT teszt riportban.

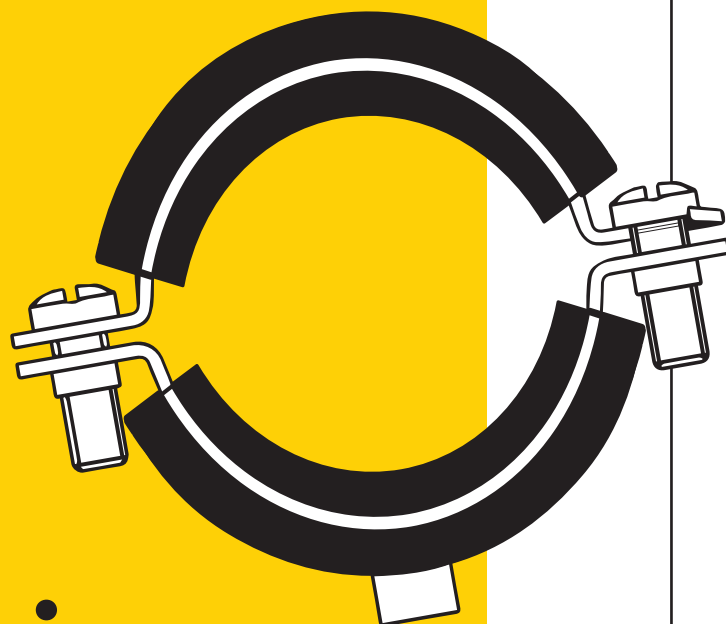
<sup>3)</sup> 77 mm távolságra.

\* ResiTHERM® elmozdulása a terhelés irányába az ajánlott terhelésnél

### Tengely- és peremtávolság

		ResiTHERM® S, 120, 160, 200
Minimum tengelytáv	$S_{min}$ [mm]	77 <sup>3)</sup>
Minimum peremtávolság	$C_{min}$ [mm]	125
Falazat minimum vastagsága	$h_{min}$ [mm]	200

A ResiTHERM® tömör építőanyagokban is használható.  
Részletekért érdeklődjön a CELO-nál,  
vagy megtalálja a lipcsei IFBT teszt riportban.



# Gépészeti rögzítések, bilincsek

Általános rögzítő bilincs gumi szigeteléssel, M8 belső menettel RIFL	<b>104</b>
Nagy terhelhetőségű acél bilincs RI	<b>105</b>
Légtechnikai rögzítő bilincs gumi szigeteléssel VIEL	<b>106</b>
Bádogos, ereszcatorna lefolyó rögzítő bilincs D	<b>107</b>
Emelő és távtartó konzol M8x15 menettel EM	<b>107</b>
Flexibilis lemeztető- és homlokzati áttörés szigetelő rendszer Master Flash® (MFL)	<b>108</b>



# Általános rögzítő bilincs gumi szigeteléssel, M8 belső menettel

RIFL

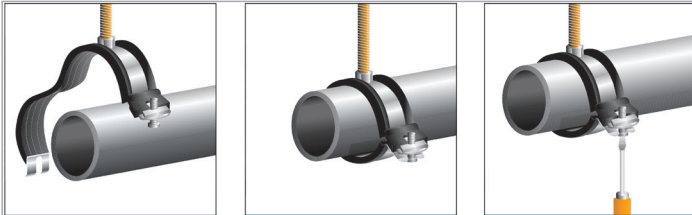


## Tulajdonságok

- EPDM gumi szigeteléssel.
- Zsanéros, egy oldalon nyíló bilincs, 30%-al gyorsabb Beszerelés.
- Keresztirányú hegesztéssel a nagyobb teherbírásért.
- M8 belső menettel.



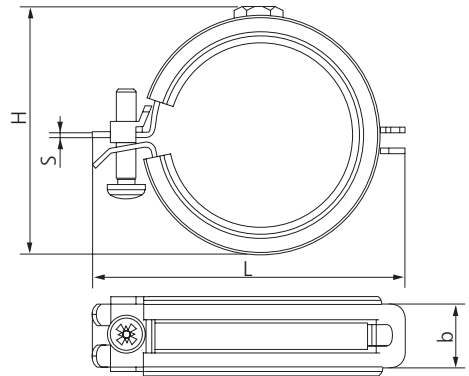
## Beszereles



Nyissa ki a bilincset és helyezze bele a csövet

Zárja össze a bilincset

Rögzítse a csavarral



### Egy csavaros, zsanéros gumis bilincs beszerelése

8 mp + 2 mp + 5 mp = 15 mp

### Hagyományos, 2 csavaros gumis bilincs beszerelése

12 mp + 3 mp + 10 mp = 25 mp

## RIFL M8

Ø mm.	Ø Cső átmérők			FRec1 [Kg]	S x b [mm]	H [mm]	L [mm]	Kód	db/doboz
	Acél	Réz	Műanyag						
15	1/4"	15	-	80	1,20 x 20	23,5	47	915RIFL	100
18	3/8"	18	16	80	1,20 x 20	27,5	52	918RIFL	100
22	1/2"	22	20	80	1,20 x 20	32,5	55	922RIFL	100
28	3/4"	28	25	80	1,20 x 20	38,5	60	928RIFL	100
35	1"	35	32	80	1,20 x 20	43,5	68	935RIFL	100
40	1-1/4"	42	40	80	1,20 x 20	49,5	78	940RIFL	100
48	1-1/2"	54	50	80	1,20 x 20	58,5	83	948RIFL	50
60	2"	-	-	80	1,20 x 20	66,5	92	960RIFL	50

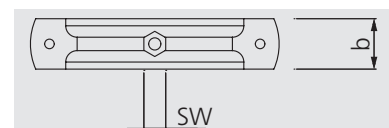
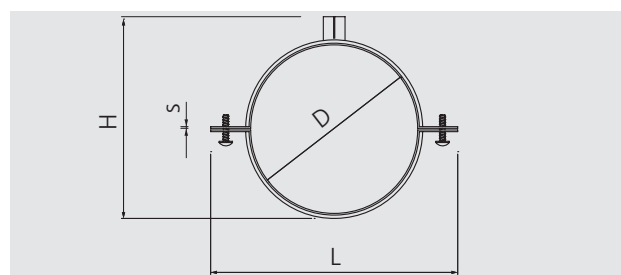
<sup>1</sup> Biztonsági faktor figyelembe vételével.

# Nagy terhelhetőségű acél bilincs

## RI

### Tulajdonságok

- M8+M10 kombinált menettel és gumi szigeteléssel
- EPDM gumi szigetelés
- Keresztirányú hegesztéssel a nagyobb teherbírásért
- M8+M10 kombinált belső menettel
- Hatlapfejű csavarok, műanyag biztonsági alátéttel



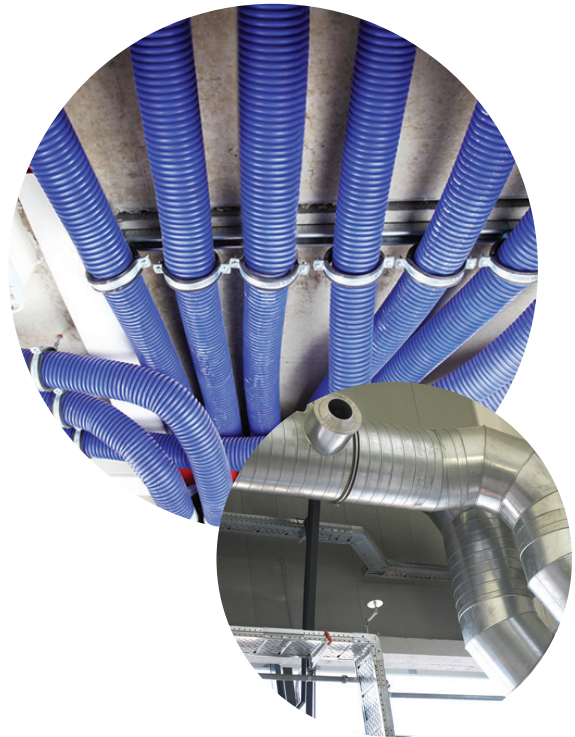
### RI M8+M10

Ø mm.	Ø Cső átmérők			D (mm)	FRec1 (Kg)	S x b (mm)	H (mm)	L (mm)	Kód	📦 (db/doboz)
	Acél	Réz	Műanyag							
75	2-1/2"	76	75	72-76	150	2,0 x 25	108,0	121,5	975RI	50
90	3"	89	90	85-90	150	2,0 x 25	120,0	133,5	990RI	50
100	3-1/2"	-	100	97-101	150	2,0 x 25	133,0	146,5	9100RI	50
110	4"	108	110	106-112	150	2,0 x 25	141,0	153,5	9110RI	50
125	4-1/2"	-	125	123-126	150	2,0 x 25	159,0	172,5	9125RI	50
140	5"	-	140	135-140	150	2,0 x 25	171,0	184,5	9140RI	50
160	6"	-	160	158-164	150	2,0 x 25	195,0	208,5	9160RI	40
200	-	-	200	197-200	150	2,0 x 25	235,0	249,0	9200RI	40

<sup>1</sup> Biztonsági faktor figyelembe vételével.

# Légtechnikai rögzítő bilincs gumi szigeteléssel

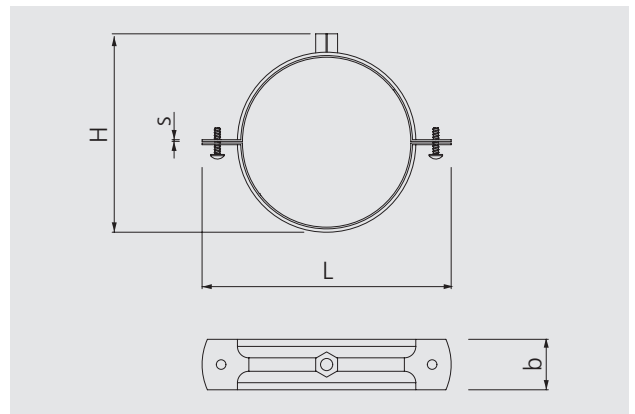
## VIEL




### Tulajdonságok



- 400 mm átmérőig M8 menettel, 450-800 mm átmérőknél M8+M10 kombinált menettel
- EPDM gumi szigeteléssel a DIN 4109 szerint. UV álló és ellenáll a tengervíznek is.
- M6 D fejű csavarral és műanyag biztonsági alátéttel.
- Nagy hőellenállás: -50 C – +110 C.
- B2 tűzállósági megfelelőség a DIN 4102 szerint.
- Fehér cink bevonattal (5-10 mikron).



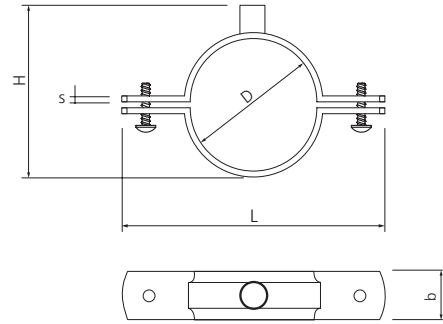
### VIEL M8 / VIE M8+M10

Ø mm.	S x b [mm]	FRec1 [Kg]	H [mm]	L [mm]	Kód	 (db/doboz)
100	1,5x20	60	99,5	148,0	9100VIEL	50
125	1,5x20	60	125,5	179,0	9125VIEL	25
160	1,5x20	60	160,5	215,0	9160VIEL	25
200	1,5x20	60	198,5	261,0	9200VIEL	25
250	2x25	60	258,5	305,0	9250VIEL	25
315	2x25	60	318,5	372,0	9315VIEL	25
355	2x25	60	358,5	412,0	9355VIEL	25
400	2x25	60	403,5	457,0	9400VIEL	25
450*	2x25	80	465,0	520,0	9450VIE	20
500*	2x25	80	515,0	565,0	9500VIE	20
560*	2x25	80	575,0	615,0	9560VIE	20
630*	2x25	80	645,0	696,0	9630VIE	20
710*	2x25	80	725,0	776,0	9710VIE	20
800*	2x25	80	815,0	866,0	9800VIE	10

\*450-800 mm átmérők készlete csak rendelésre

# Bádogos, ereszcatorna lefolyó rögzítő bilincs

D



## Tulajdonságok

- M8 belső menettel
- Sendzimir galvanizált, nagy korrózióállóság.
- Speciális, zárt végű menetfoglatat, mely megvédi a csövet a csavar túlajtásától.
- Hatlapfejű csavarral és biztonsági műanyag alátéttel.
- Szigetelt homlokzatra könnyedén rögzíthető IPL95 Nikecell dübellel és M8 csavarszárral.

D

Ø [mm]	Cső átmérők	F <sub>rec1</sub> [Kg]	s x b [mm]	H [mm]	L [mm]	Kód	[db/doboz]
50	50	110	0,8x28	67	106	950D	50
60	60	110	0,8x28	77	116	960D	50
75	75	110	0,8x28	92	131	975D	50
80	-	110	0,8x28	97	136	980D	50
90	90	110	0,8x28	107	146	990D	50
100	-	110	0,8x28	117	156	9100D	50
110	110	110	0,8x28	127	166	9110D	50
125	125	110	0,8x28	142	181	9125D	50
150	-	110	0,8x28	167	206	9150D	50
160	160	110	1x28	177	216	9160D	50
200	200	110	1x28	217	256	9200D	50

<sup>1</sup> Biztonsági faktor figyelembe vételével.  
Készlet csak rendelésre.

# Emelő és távtartó konzol M8x15 menettel

EM



## Tulajdonságok

- Masszív felépítés, dombornyomott bordák.
- M8x15 beforrasztott 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)



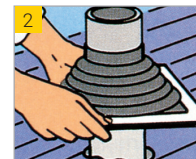
### Tulajdonságok

- 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.

### Beszerelés



Pontos mérés után, 20-25% ráhagyással – a tökéletes szigetelés érdekében – vágja ki a megfelelő méretre



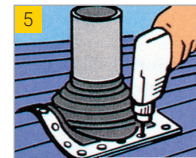
Egyszerűen csúsztassa a csőre (vízzel könnyítheti meg a ráhelyezést)



Az alumínium borítású talpat egyszerűen formázza a lemezhez



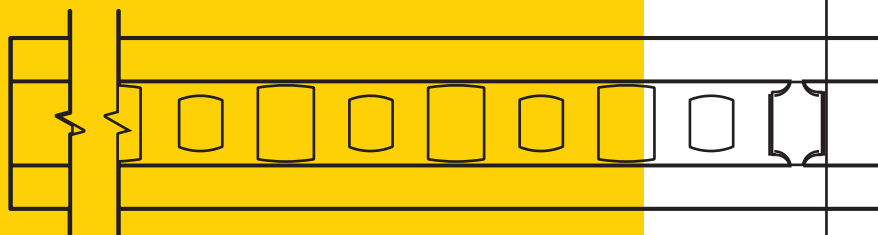
Minden esetben szigetelje le az illesztéseknél (javasolt a Stick-Fix UV álló tömítő/ragasztó használata)



Önfúró lemezcsavarral rögzítse a lemezhez (javasolt DIN 7504-k hatlapfejű, alátétes csavar)

### Master Flash®

Cső méretek (tól-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.



# Profilsínek és tartozékok

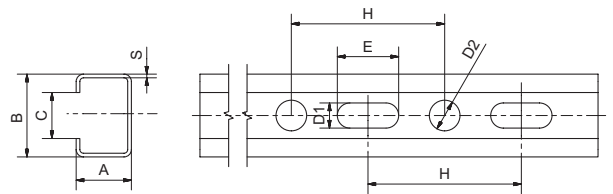
C-sín 27x18	<b>110</b>	Oldalfali tartó konzol SPE	<b>113</b>
C-sín 35x13	<b>110</b>	Elfordítható sínanya TS	<b>113</b>
C-sín 40x20	<b>111</b>	Gyorsrögzítő belső menettel TSS	<b>114</b>
C-sín 38x40	<b>111</b>	Gyorsrögzítő külső menettel EPS	<b>114</b>
C-sín 41x21x1,5 3 / 6 fm	<b>112</b>	Multifunkciós kalapácsfejű csavar EPR	<b>115</b>
C-sín 41x21x2 3 / 6 fm	<b>112</b>	C-sín és konzol végzáró TPP	<b>115</b>
C-sín 41x41x2 3 / 6 fm	<b>112</b>	„OPEL” Csavar 75 HA	<b>116</b>
C-sín 41x41x2,5 3 / 6 fm	<b>112</b>	E2 – M6 × 15 tálcacsavar + M6 anya	<b>116</b>

## C-sín 27x18

### Tulajdonságok



- EPR multifunkciós csavarral szerelhető.
- Galvanizált acél.

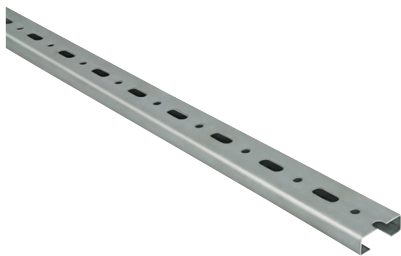


### 27x18

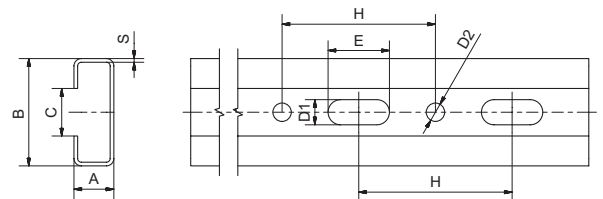
Megnevezés	Méreték						Kód	 (db/doboz)
	L [mm]	BxAxS [mm]	C [mm]	D1xE [mm]	D2 [mm]	H [mm]		
27x18	2000	27x18x1,2	15	8x20	10	50	2718PSTD	10

## C-sín 35x13

### Tulajdonságok



- EPR multifunkciós csavarral szerelhető.
- Galvanizált acél

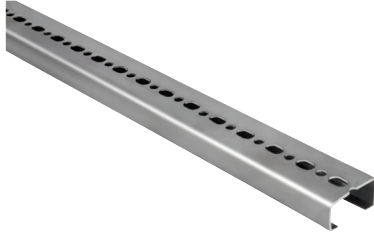


### 35x13

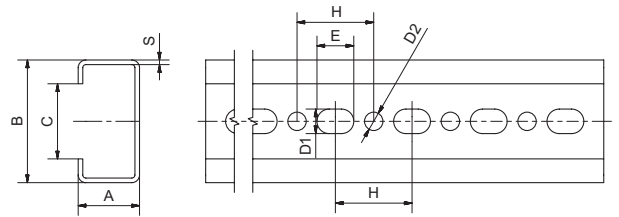
Megnevezés	Méreték						Kód	 (db/doboz)
	L [mm]	BxAxS [mm]	C [mm]	D1xE [mm]	D2 [mm]	H [mm]		
35x13	2000	35x13x1,2	15,5	8x20	6	50	3513PSTD	12

## 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.



### 40x20

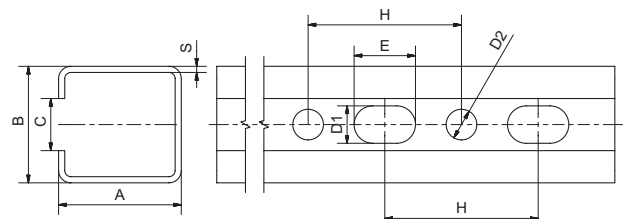
Megnevezés	L [mm]	BxAxS [mm]	Méreték				Kód	 [db/doboz]
			C [mm]	D1xE [mm]	D2 [mm]	H [mm]		
40x20	2000	40x20x1,5	24,5	8x12	6	25	4020P	10

## C-sín 38x40

### Tulajdonságok



- EPR multifunkciós csavarral szerelhető.
- Galvanizált acél.
- Teljes körű ÉMI mechanikai- és tűzállósági műbizonylattal.



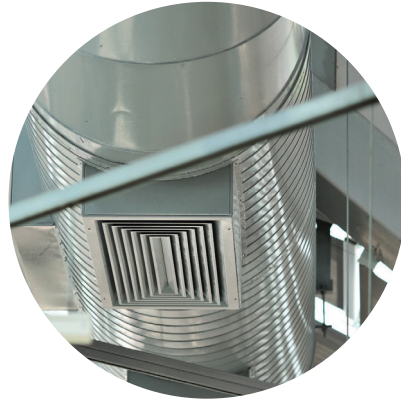
### 38x40

Megnevezés	L [mm]	BxAxS [mm]	Méreték				Kód	 [db/doboz]
			C [mm]	D1xE [mm]	D2 [mm]	H [mm]		
38x40	2000	38x40x1,2	12	12x20	10	50	3840PSTD	6



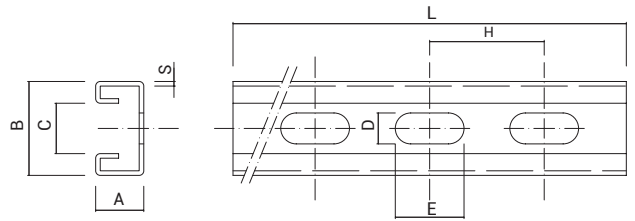
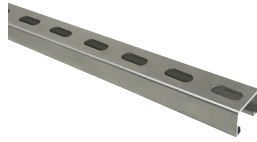
## C-sín 41x21x1,5 3 / 6 fm

## C-sín 41x21x2 3 / 6 fm



### Tulajdonságok

- Sokoldalú felhasználhatóság (gépezet, légtechnika, épület villamosság stb.)
- 14x30 mm perforáció, 50 mm tengelytáv
- Galvanizált acél



### 41x21x1,5 a 41x21x2

Megnevezés	Méretetek					Kód	
	L [mm]	BxAxS [mm]	C [mm]	DxE [mm]	H [mm]		
41x21x1,5/3000	3000	41x21x1,5	22	14x30	50	41213000P15	150m
41x21x1,5/6000	6000	41x21x1,5	22	14x30	50	41216000P15	300m
41x21x2/3000	3000	41x21x2	22	14x30	50	41213000P20	150m
41x21x2/6000	6000	41x21x2	22	14x30	50	41216000P20	300m

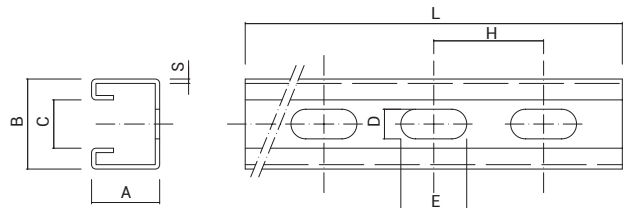
## C-sín 41x41x2 3 / 6 fm

## C-sín 41x41x2,5 3 / 6 fm



### Tulajdonságok

- Sokoldalú felhasználhatóság (gépezet, légtechnika, épület villamosság stb.)
- 14x30 mm perforáció, 50 mm tengelytáv
- Galvanizált acél

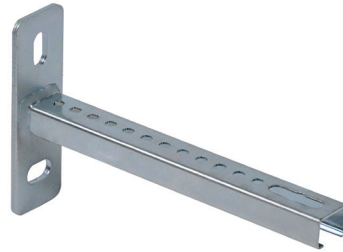


### 41x41x2 / 41x41x2,5

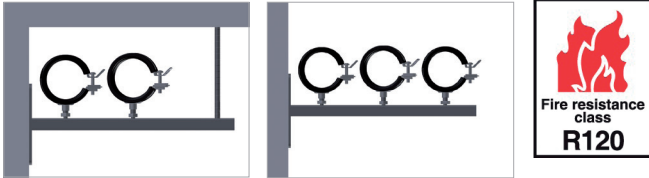
Megnevezés	Méretetek					Kód	
	L [mm]	BxAxS [mm]	C [mm]	DxE [mm]	H [mm]		
41x41x2/3000	3000	41x41x2	22	14x30	50	41413000P20	150m
41x41x2/6000	6000	41x41x2	22	14x30	50	41416000P20	300m
41x41x2,5/3000	3000	41x41x2,5	22	14x30	50	4141P3000P25	150m
41x41x2,5/6000	6000	41x41x2,5	22	14x30	50	4141P6000P25	300m

# Oldalfali tartókonzol

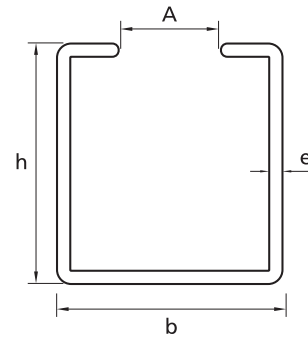
## SPE




### Tulajdonságok



- Gépészeti bilincsek gyors rögzítése Torab FT csavarokkal.
- Konzol végi ovál 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	Méreték					Anyaga	Kód	 [db/doboz]
	b [mm]	h [mm]	e [mm]	A [mm]	L [mm]			
27x18x200	27	18	1,2	12,5	200	Horganyzott acél	92718200SPE	20
27x18x300	27	18	1,2	12,5	300		92718300SPE	20
38x40x200	38	40	2	13	200		93840200SPE	10
38x40x300	38	40	2	13	300		93840300SPE	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

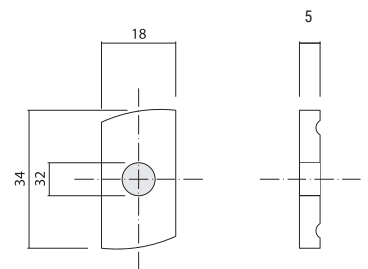
# Elfordítható sínanya

## TS




### Tulajdonságok

- Horganyzott.
- Anyagvastagsága 5 mm

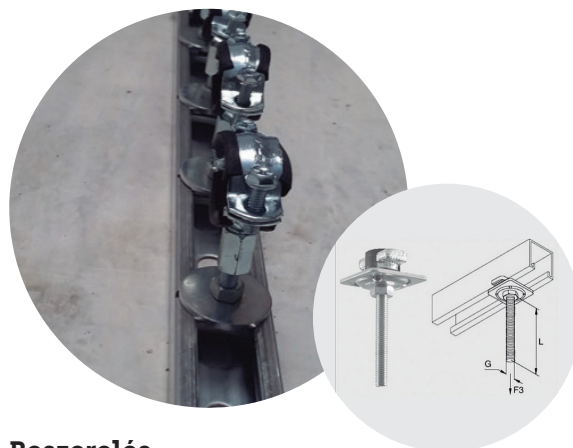


### TS M8 és M10

Megnevezés	Ø	L [mm]	B [mm]	Profil méret	Kód	 [db/doboz]
M8 TS	M8	32	15	38x40	9388TS	100
M10 TS	M10	32	15	38x40	93810TS	100

# Gyorsrögztítő külső menettel

## EPS

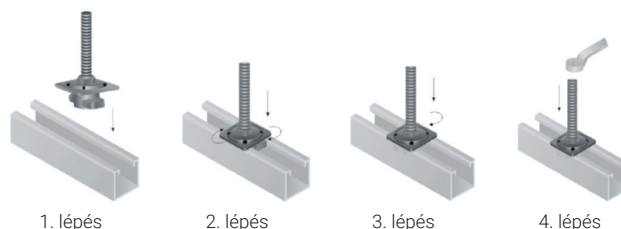


### Tulajdonságok

- 41x41 és 41x21 sínekhez.
- Előszerelve, bilincsek, vagy más tartozékok szereléséhez.
- Horganyzott.



### Beszerezés



### EPS

Megnevezés	Méretetek				Kód	 [db/doboz]
	Ø [mm]	L [mm]	S [mm]	SW [mm]		
Csúszó készlet M8x50	M8	50	6	13	9418EPS	100
Csúszó készlet M10x50	M10	50	6	17	94110EPS	50
Csúszó készlet M12x50	M12	50	6	19	94112EPS	50

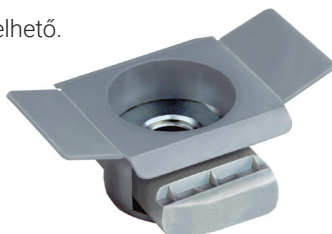
# Gyorsrögztítő belső menettel

## TSS

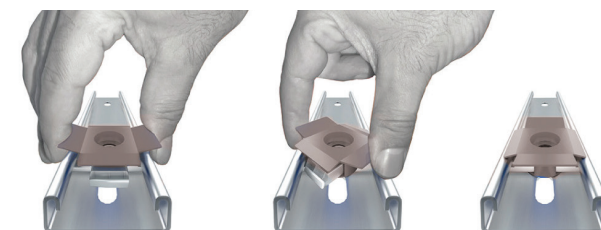


### Tulajdonságok

- Könnyen és gyorsan szerelhető.
- 41x41 és 41x21 sínekhez.
- Fogazott anya.
- Horganyzott.



### Beszerezés

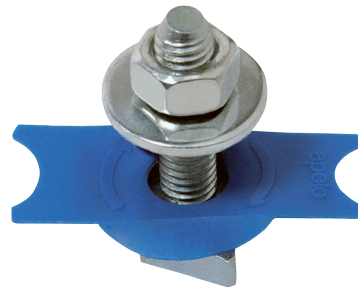


### TSS

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



### Tulajdonságok

- Alkalmazható minden C-sínhez 12-18 mm-es profil nyílásig.
- Gyors és egyszerű beszerelés.
- A műanyag szárnyak megkönnyítik a Beszerelést.
- Kalapácsfejű csavar és csúszóánya egyben, rögzítés után kitekerve a menetes szárat a csúszanyaként funkcionál.

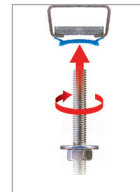
### Beszerelés



Rögzítés után a csavarszár eltávolítható



A műanyag szárnyak rögzítik az anyát





Rögzítse a kívánt menetes szárat



Gyors rögzítés, kettő az egyben megoldás

### EPR

Menet méret	Méreték	Használható c-sínek	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6	M6x35/12	27x18, 28x30, 30x13, 35x13	963512EPR	100	900
	M6x35/16	T2000P, 38x40	963516EPR	100	900
M8	M8x35/12	27x18, 28x30, 30x13, 35x13	983512EPR	50	450
	M8x35/16	T2000P, 38x40	983516EPR	50	450

# C-sín és konzol végzáró


## TPP



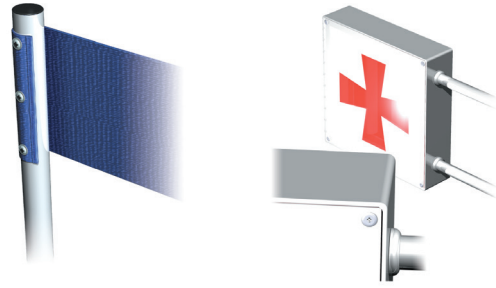
### Tulajdonságok

- Lekerekített sarkok és élek.
- Növeli a C-sín vagy konzol korrózió állóságát, biztonságos munkavégzés.

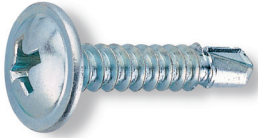
### TPP

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

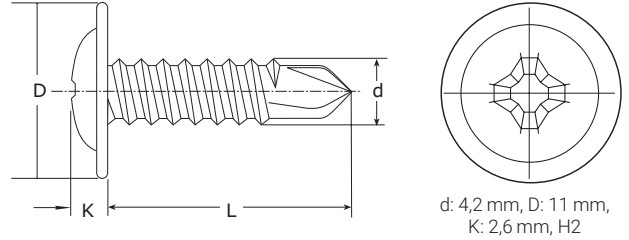
# „OPEL” Csavar 75 HA





## Tulajdonságok



- „D” fejű, integrált alátétes, önfúró csavar, Philips horonnyal



## 75 HA „OPEL” Csavar

Átmérő	Méretek	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
4,2 (N°8)	4,2 x 13	9421375HA	500	8.000
4,2 (N°8)	4,2 x 16	9421675HA	500	8.000
4,2 (N°8)	4,2 x 19	9421975HA	250	8.000
4,2 (N°8)	4,2 x 25	9422575HA	250	4.000
4,2 (N°8)	4,2 x 32	9423275HA	250	4.000

# E2 – M6 × 15 tálcacsavar + M6 anya



## Tulajdonságok

- Csavar: lencse fejű, szögletes nyakú, M6x15.
- Anya: DIN 6923, M6.

## E2 – M6 × 15 tálcacsavar + M6 anya

Méret	Kód	 [db/doboz]	 [db/csomag]
M6x15	9E2	250	3.600



# **Bliszteres termékek**



### FX – Univerzális nylon dübel

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar átm. [mm]	Csavar hossz. [mm]	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
FX5	5	25	2,5-4,0	34+da	55FX50	50	10	4250438901455
FX6	6	30	3,5-5,0	45+da	56FX30	30	10	4250438901462
FX8	8	40	4,5-6,0	54+da	58FX20	20	10	4250438901479
FX10	10	50	6,0-8,0	67+da	510FX10	10	10	4250438901486
FX12	12	60	8,0-10,0	81+da	512FX6	6	10	4250438901493

da=rögzítendő anyag vastagsága



### FX – Univerzális nylon dübel csavarral

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar méretek [mm]	Csavar típus	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
FX5SZ	5	25	3,0-35		55FXSZ20	20	10	4250438901509
FX6SZ	6	30	4,0-40		56FXSZ15	15	10	4250438901516
FX8SZ	8	40	5,0-60		58FXSZ10	10	10	4250438901523
FX10K	10	50	7,0-65		510FXK5	5	10	4250438901530
FX12K	12	60	8,0-80		512FXK2	2	10	4250438901547



### NF – Szárnyas nylon dübel

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar átm. [mm]	Csavar hossz. [mm]	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
NF 4	4	20	2,0-3,0	23 tfix	54NF20	20	10	4001990498132
NF 5	5	25	2,5-4,0	29 tfix	55NF20	20	10	4001990498149
NF 6	6	30	3,5-5,0	35 tfix	56NF20	20	10	4001990498156
NF 7	7	30	4,0-5,5	36 tfix	57NF20	20	10	4001990498163
NF 8	8	40	4,5-6,0	46 tfix	58NF20	20	10	4001990498170
NF 10	10	50	6,0-8,0	58 tfix	510NF5	5	10	4001990498187
NF 12	12	60	8,0-10,0	70 tfix	512NF5	5	10	4001990498194

da=rögzítendő anyag vastagsága



### NF – Szárnyas nylon dübel csavarral

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar méretek [mm]	Csavar típus	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
F4 SZ	4	20	3,0-25		54NFSZ20	20	10	4001990498231
F5 SZ	5	25	3,0-35		55NFSZ20	20	10	4001990498248
F6 SZ	6	30	4,0-40		56NFSZ20	20	10	4001990498255
F6 WH	6	30	4,2-40		56NFWH5	5	10	4001990497609
F6 RH	6	30	4,2-65		56NFRH5	5	10	4001990497623
F8 K	8	40	5,0-50		58NFK5	5	10	4001990498262
F8 WH	8	40	5,0-50		58NFWH5	5	10	4001990497616
F8 RH	8	40	5,4-80		58NFRH5	5	10	4001990497630
F8 SZ	8	40	5,0-50		58NFSZ20	20	10	4001990490179
F10 K	10	50	7,0-65		510NFK5	5	10	4001990498279
F12 K	12	60	8,0-80		512NFK2	5	10	4001990498286



### NP – Beütős nylon dübel

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar átm. [mm]	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
NP5-35	5	35	3,5	5535NP20	20	10	4001990503393
NP5-50	5	50	3,5	5550NP20	20	10	4001990502730
NP6-40	6	40	4,0	5640NP15	15	10	4001990502761
NP6-60	6	60	4,0	5660NP15	15	10	4001990502792
NP6-80	6	80	4,0	5680NP10	10	10	4001990500736
NP8-60	8	60	5,0	5860NP10	10	10	4001990500743
NP8-80	8	80	5,0	5880NP10	10	10	4001990500750
NP8-100	8	100	5,0	58100NP10	10	10	4001990500767
NP8-120	8	120	5,0	58120NP5	5	10	4001990500774
NP8-135	8	135	5,0	58135NP5	5	10	4001990500781



### FL – Extra hosszú nylon dübel

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar átm. [mm]	Csavar hossz. [mm]	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
FL6-60	6	60	3,5-4,5	65+fix	5660FL10	10	10	4001990497647
FL8-80	8	80	4,5-5,5	85+fix	5880FL10	10	10	4001990497654
FL10-90	10	90	6,0-7,0	100+fix	51090FL5	5	10	4001990497661

da=rögzítendő anyag vastagsága



### HBR rögzítő dübel hatlapfejű csavarral, üreges falazatba

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar méretek [mm]	Csavar típus	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
HBR10-100SK*	10	100	7,0-107		510100HBSK5	5	10	4001990498392
HBR10-135SK*	10	135	7,0-142		510135HBSK5	5	10	4001990500521
HBR10-160SK*	10	160	7,0-167		510160HBSK3	3	10	4001990500538



### MZK – Galléros, univerzális műanyag dübel

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar átm. [mm]	Csavar hossz. [mm]	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
MZK6	6	30	3,0-4,5	34+fix	56MZK20	20	10	4001990497678
MZK6-41	6	41	3,0-4,5	45+fix	5641MZK10	10	10	4001990497685
MZK8	8	49	3,5-6,0	54+fix	58MZK15	15	10	4001990497692
MZK10	10	60	6,0-8,0	67+fix	510MZK10	10	10	4001990497609

da=rögzítendő anyag vastagsága





### MZK – Galléros, univerzális műanyag dübel csavarral

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar méretek [mm]	Csavar típus	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
MZK6 SPS	6	30	4,5-40		56MZKSZ20	20	10	4001990498316
MZK6-41 SPS	6	41	4,5-50		5641MZKSZ10	10	10	4001990498323
MZK6-41 WH	6	41	4,4-69		5641MZKWH5	5	10	4001990498354
MZK6-41 RH	6	41	4,4-84		5641MZKRH5	5	10	4001990498378
MZK8 SPS	8	49	6,0-70		58MZKSZ8	8	10	4001990498330
MZK8 WH	8	49	5,8-78		58MZKWH5	5	10	4001990498361
MZK8 RH	8	49	5,8-97		58MZKRH5	5	10	4001990498385
MZK10 SK	10	60	7,0-80		510MZK5	5	10	4001990498347



### MZ – Univerzális műanyag dübel

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar átm. [mm]	Csavar hossz. [mm]	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
MZ6	6	29	3,0-4,5	34+fix	56MZ20	20	10	4001990510728
MZ6-40	6	40	3,0-4,5	45+fix	5640MZ10	10	10	4001990510735
MZ8	8	48	3,5-6,0	54+fix	58MZ15	15	10	4001990510742
MZ10	10	59	6,0-8,0	67+fix	510MZ10	10	10	4001990510759
MZ12	12	71	8,0-10,0	81+fix	512MZ5	5	10	4001990510766

da=rögzítendő anyag vastagsága



### MZ – Univerzális műanyag dübel csavarral

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar méretek [mm]	Csavar típus	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
MZ6 SPS	6	29	4,5-40		56MZSZ20	20	10	4001990510773
MZ6-40 SPS	6	40	4,5-50		5640MZSZ10	10	10	4001990510780
MZ8 SPS	8	48	6,0-70		58MZSZ8	8	10	4001990510797



### HR – Szárnyas gipszkarton dübel csavarral

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar méretek [mm]	Csavar típus	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
HR6 SPS	6	30	3,5-50		56HRSZ20	20	10	4001990500903
HR8 SPS	8	40	4,0-60		58HRSZ20	20	10	4001990500910

BEST  
NYLON  
QUALITY



### GKDZ – Fém önfúró gipszkarton dübel csavarral

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar méretek [mm]	Csavar típus	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
GKDZ 4-5 SPS	28	4,5			5GKDZSZ6	6	10	4001990502990

BEST  
NYLON  
QUALITY


**FK S/FK HS – Rugós billenő gipszkarton dübelek**

Megnevezés	Átmérő [mm]	Hossz. [mm]	Csavar méretek [mm]	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
FK3-90 S	M3	90		5390FKS2	2	10	4001990503638
FK4-95 S	M4	95		5495FKS2	2	10	4001990503645
FK3-85 HS	M3	85		5385FKHS2	2	10	4001990503652
FK4-100 HS	M4	100		54100FKHS2	2	10	4001990503669


**GKD – Önfúró, nylon gipszkarton dübel**

Megnevezés	Hossz. [mm]	Csavar átm. [mm]	Csavar hossz. [mm]	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
GKD	33	4-4,5	22+fix	5GKD10	10	10	4250438901554

tfix=rögzítendő anyag vastagsága

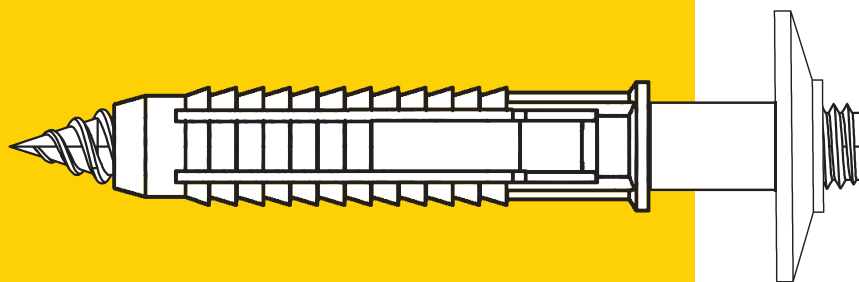

**GKDPZ – Önfúró, nylon gipszkarton dübel csavarral**

Megnevezés	Hossz. [mm]	Csavar átm. [mm]	Csavar hossz. [mm]	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
GKD	33	4,5	40	5GKDPZ6	6	10	4250438901561

tfix=rögzítendő anyag vastagsága


**BT – Nagy teherbírású gipszkarton T-elem csavarral**

Megnevezés	Menet/ hossz	Furat átmérő [mm]	Rögzítési vastagság [mm]	Horony	Kód	[db/bliszter]	[bliszter/csomag]	EAN kód
BT	M4x50	13	10-90	PZ2	54BTLO4	4	10	4250438902452
BT	M5x62	13	10-90	PZ2	55BTLO4	4	10	4250438902469
BT	M6x62	13	10-90	PZ2	56BTLO4	4	10	4250438902476



# Tasakos kiszereelésű rögzítő szettek



### CELO UNIVERZÁLIS SZERELŐ SZETT

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Univerzális szerelő szett M6x45 csavarral	645TT30	2 db FX Ø 8 nylon dübel, 2 db DIN 571 M6x45 csavar, 2 db DIN 9021 Ø 6 alátét	2	30	8421814526128
Univerzális szerelő szett M8x70 csavarral	870TT30	2 db FX Ø 10 nylon dübel, 2 db DIN 571 M8x70 csavar, 2 db DIN 9021 Ø 8 alátét	2	30	8421814526166



### CELO WC TARTÁLY RÖGZÍTŐ SZETT

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Rozsdamentes WC rögzítő szett M6x90 csavarral	FCIS30	2 db A2 rozsdamentes DIN85 M6x90 csavar, 2 db Ø6 mm alátét, 2 db A2 rozsdamentes DIN 934 M6 anya, 2 db A2 rozsdamentes DIN 315 szárnyas anya, 2 db EPDM gumi alátét, 2 db EPDM gumi harang	2	30	8421814526203



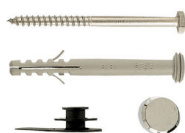
### CELO VÍZSZINTES WC RÖGZÍTŐ SZETT

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Vízszintes WC rögzítő szett Mx30 csavarral	FWCH30	2 db FX Ø8 nylon dübel, 2 db rozsdamentes M6x30 metrikus csavar, 2 db speciális menetes csavar, 2 db nylon takaró sapka, 2 db takaró sapka a speciális csavarhoz.	2	30	8421814525886



### CELO VÍZSZINTES WC RÖGZÍTŐ SZETT

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Vízszintes WC rögzítő szett	FRH30	A készlet szabadalmaztatott sarokelemeket és hozzá illeszkedő rozsdamentes csavarokat tartalmaz.	2	30	8421814526357



### CELO ROZSDAMENTES WC RÖGZÍTŐ SZETT

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Rozsdamentes WC rögzítő szett M6x75 csavarral	X675FWC30	1 db színtező, 2 db takaró sapka, 2 db rozsdamentes Ø6x75 csavar, 2 db Ø8x80 nylon dübel.	2	30	8421814525848



### CELO MOSDÓ RÖGZÍTŐ SZETT, FÉM ANYÁVAL

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Mosdó rögzítő szett fém anyával, M10x120 ászok csavarral	10120FLTH30	2 db FX Ø12 nylon dübel, 2 db M10x120 ászok csavar, 2 db DIN 934 M10 fém anya, 2 db nylon alátét	2	30	8421814526302
Mosdó rögzítő szett fém anyával, M8x100 ászok csavarral	8100FLTH30	2 db FX Ø10 nylon dübel, 2 db M8x100 ászok csavar, 2 db DIN 934 M8 fém anya, 2 db nylon alátét	2	30	8421814526043



### CELO MOSDÓ RÖGZÍTŐ SZETT, MŰANYAG ANYÁVAL

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Mosdó rögzítő szett műanyag anyával, M10x120 ászok csavarral	10120FLT30	2 db FX Ø12 nylon dübel, 2 db M10x120 ászok csavar, 2 db M10 nylon anya	2	30	8421814525985
Mosdó rögzítő szett műanyag anyával, M8x100 ászok csavarral	8100FLT30	2 db FX Ø10 nylon dübel, 2 db M8x100 ászok csavar, 2 db M8 nylon anya	2	30	8421814525923



### CELO FÜGGESZTŐ CSAVAR SZETT

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Függesztő csavar szett M10x75 csavarral	1075TA30	4 db F Ø12 nylon dübel, 4 db M10x75 függesztő csavar	2	30	8421814526289
Függesztő csavar szett M8x65 csavarral	865TA30	4 db F Ø10 nylon dübel, 4 db M8x65 függesztő csavar	2	30	8421814526241



### CELO FÜGGŐLEGES WC ÉS BIDÉ RÖGZÍTŐ SZETT A2 ROZSDAMENTES ANYÁVAL

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Rozsdamentes WC és bidé rögzítő szett M5x70 csavarral	570FWC30	2 db FX Ø8 nylon dübel, 2 db M5x70 dupla menetes csavar, 2 db nylon védő alátét, 2 db A2 rozsdamentes anya	2	30	8421814525800



### RI EPDM GUMIS BILINCS SZETT

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
RI Ø 18 mm EPDM gumis bilincs szett	18RIEDRN	2 db EDR M8x80 + 2 db FX10 + 2 db RI Ø 18 mm gumis bilincs	2	10	8421814528337
RI Ø 22 mm EPDM gumis bilincs szett	22RIEDRN	2 db EDR M8x80 + 2 db FX10 + 2 db RI Ø 22 mm gumis bilincs	2	10	8421814434027
RI Ø 28 mm EPDM gumis bilincs szett	28RIEDRN	2 db EDR M8x80 + 2 db FX10 + 2 db RI Ø 28 mm gumis bilincs	2	10	8421814434034
RI Ø 35 mm EPDM gumis bilincs szett	35RIEDRN	2 db EDR M8x80 + 2 db FX10 + 2 db RI Ø 35 mm gumis bilincs	2	10	8421814434041
RI Ø 40 mm EPDM gumis bilincs szett	40RIEDRN	2 db EDR M8x80 + 2 db FX10 + 2 db RI Ø 40 mm gumis bilincs	2	10	8421814434058
RI Ø 50 mm EPDM gumis bilincs szett	50RIEDRN	2 db EDR M8x80 + 2 db FX10 + 2 db RI Ø 50 mm gumis bilincs	2	10	8421814434065
RI Ø 60 mm EPDM gumis bilincs szett	60RIEDRN	2 db EDR M8x80 + 2 db FX10 + 2 db RI Ø 60 mm gumis bilincs	2	10	8421814434072
RI Ø 75 mm EPDM gumis bilincs szett	75RIEDRN	2 db EDR M8x80 + 2 db FX10 + 2 db RI Ø 75 mm gumis bilincs	2	10	8421814434089
RI Ø 90 mm EPDM gumis bilincs szett	90RIEDRN	2 db EDR M10x90 + 2 db FX12 + 2 db RI Ø 90 mm gumis bilincs	2	10	8421814434379
RI Ø 110 mm EPDM gumis bilincs szett	110RIEDRN	2 db EDR M10x100 + 2 db FX12 + 2 db RI Ø 110 mm gumis bilincs	2	10	8421814434010
RI Ø 140 mm EPDM gumis bilincs szett	140RIEDRN	1 db EDR M10x100 + 1 db FX12 + 1 db RI Ø 140 mm gumis bilincs	1	10	8421814434492



### SF ACÉL SZORÍTÓ BILINCS

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
SF acél szorító bilincs Ø10	10SF	SF acél szorító bilincs Ø10/16 mm	6	10	8421814393904
SF acél szorító bilincs Ø15	15SF	SF acél szorító bilincs Ø15/25 mm	6	10	8421814393911
SF acél szorító bilincs Ø20	20SF	SF acél szorító bilincs Ø20/32 mm	6	10	8421814436175
SF acél szorító bilincs Ø25	25SF	SF acél szorító bilincs Ø25/40 mm	6	10	8421814393928
SF acél szorító bilincs Ø32	32SF	SF acél szorító bilincs Ø32/50 mm	6	10	8421814528191



### BBT CSAVAROZHATÓ KÖTEGELŐ TALP

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Kötegelő talp 16x23	15BBT	BBT csavarozható kötegelő talp 16x23	20	10	8421814523509
Kötegelő talp 9x14	19BBT	BBT csavarozható kötegelő talp 9x14	15	10	8421814523523



### BBA ÖNTAPADÓS KÖTEGELŐ TALP

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Kötegelő talp 20x20	119BBA	BBA öntapadós kötegelő talp 20x20	15	10	8421814523462
Kötegelő talp 25x25	128BBA	BBA öntapadós kötegelő talp 25x25	10	10	8421814523486



### SANICLIP CSŐRÖGZÍTŐ DUPLA BILINCS

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
SANICLIP csőrögztítő dupla bilincs Ø 15	115SCD	SANICLIP csőrögztítő dupla bilincs Ø 15	10	10	8421814394116
SANICLIP csőrögztítő dupla bilincs Ø 18	118SCD	SANICLIP csőrögztítő dupla bilincs Ø 18	10	10	8421814394123
SANICLIP csőrögztítő dupla bilincs Ø 22	122SCD	SANICLIP csőrögztítő dupla bilincs Ø 22	10	10	8421814394130
SANICLIP csőrögztítő dupla bilincs Ø 28	128SCD	SANICLIP csőrögztítő dupla bilincs Ø 28	10	10	8421814416528



### BAN KÁBELKÖTEGELŐ SZETT

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Kábelkötegelő szett – Zöld	VMIXBAN	A szett 20 db-ot tartalmaz mindhárom méretből: 2,5x100, 3,6x140, 3,6x200 – ZÖLD	3	10	8421814524377
Kábelkötegelő szett – Fehér	1MIXBAN	A szett 20 db-ot tartalmaz mindhárom méretből: 2,5x100, 3,6x140, 3,6x200 – FEHÉR	3	10	8421814524391
Kábelkötegelő szett – Fekete	4MIXBAN	A szett 20 db-ot tartalmaz mindhárom méretből: 2,5x100, 3,6x140, 3,6x200 – FEKETE	3	10	8421814524414



### NP BEÜTŐS DÜBEL

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
NP beütős dübel csavarral 5x35	535NP	NP beütős dübel csavarral 5x35	20	10	8421814421638
NP beütős dübel csavarral 6x40	640NP	NP beütős dübel csavarral 6x40	20	10	8421814421645



### MFR SB MULTIFUNKCIONÁLIS RÖGZÍTŐ DÜBEL

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
MFR SB tokrögzítő dübel 8x80	880MFRSB	MFR SB süllyesztett gallérú dübel hatlapfejű integrált alátétes csavarral 8x80	4	10	8421814433259
MFR SB tokrögzítő dübel 8x100	8100MFRSB	MFR SB süllyesztett gallérú dübel hatlapfejű integrált alátétes csavarral 8x100	4	10	8421814433266
MFR SB tokrögzítő dübel 8x120	8120MFRSB	MFR SB süllyesztett gallérú dübel hatlapfejű integrált alátétes csavarral 8x120	4	10	8421814433273
MFR SB tokrögzítő dübel 10x80	1080MFRSB	MFR SB süllyesztett gallérú dübel hatlapfejű integrált alátétes csavarral 10x80	4	10	8425586490434
MFR SB tokrögzítő dübel 10x115	10115MFRSB	MFR SB süllyesztett gallérú dübel hatlapfejű integrált alátétes csavarral 10x115	4	10	8425586490410
MFR SB tokrögzítő dübel 10x160	10160MFRSB	MFR SB süllyesztett gallérú dübel hatlapfejű integrált alátétes csavarral 10x160	4	10	8421814521086



### MULTICLIP VÉDŐCSŐ RÖGZÍTŐ MŰANYAG BILINCS

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
MULTICLIP műanyag bilincs 18	18MC	MULTICLIP műanyag bilincs 18	6	15	8421814422765
MULTICLIP műanyag bilincs 20	20MC	MULTICLIP műanyag bilincs 20	6	15	8421814422772



### ABT MÉRETKOMBINÁLHATÓ NYLON BILINCS

Megnevezés	Kód	A készlet tartalma	db/tasak	tasak/csomag	EAN kód
Abranyl ABT nylon bilincs 18	18ABT	Abranyl ABT nylon bilincs 18	6	15	8421814523301
Abranyl ABT nylon bilincs 25	25ABT	Abranyl ABT nylon bilincs 25	6	15	8421814523325
Abranyl ABT nylon bilincs 32	32ABT	Abranyl ABT nylon bilincs 32	6	15	8421814523349
Abranyl ABT nylon bilincs 40	40ABT	Abranyl ABT nylon bilincs 40	6	15	8421814523363

# ● Jegyzetek ●





# ● Jegyzetek ●

