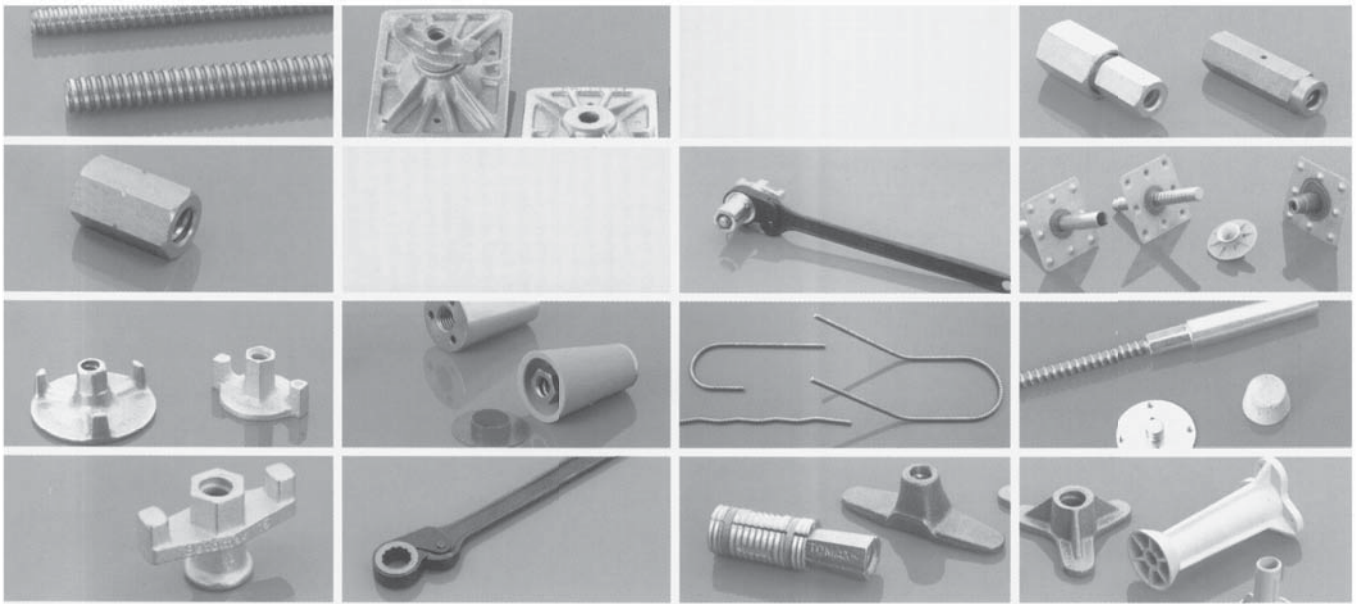


Horgonyzás technika



BETOMAX[®] menetesszárak

Talplemezek

Ankeranyák

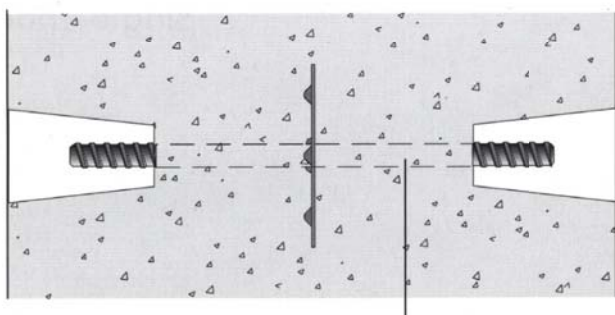
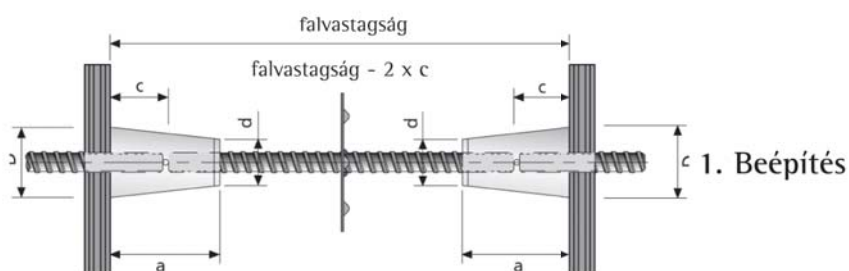
Vízzáró átkötő rendszerek

Egyoldali zsalurögzítők

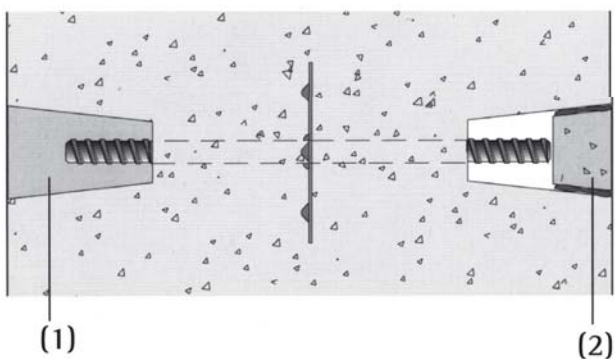
BETOMAX[®]

BETOMAX® menetes szárok – Alkalmazás, tulajdonságok, előnyök

- Átmérőtől függően a **BETOMAX®** menetes szárok teherbírása 85 és 240 kN között van.
- Alacsony széntartalmuk miatt hegeszthetőek.
- Terhelhetőségi határ DIN 18216 szerint.
- Teljes körbefutó menetmetszése teszi a vibrálással szemben különösen ellenállóvá a **BETOMAX®** menetes szárokat.
- A **BETOMAX®** menetes szárok hajlíthatóak (pl. loops, hullám horgony).
- A **BETOMAX®** menetes szárok használhatók a D&W rendszer tartozékaival is.



2. Zsaluzat eltávolítása
Menetes szár a zsalu eltávolítása után (elvesző menetes szár)



3. A kónuszos lyukak zárása tömítő habarccsal (1) vagy betondugóval és kétkomponensű ragasztóval (2)

BETOMAX® 15

Hegeszthető és hajlítható menetes száruk teljes, körbefutó menetmetszéssel. Használható a D&W rendszer tartozékai-val is.



Cikkszám	Hosszúság <i>m</i>	Csomagolás <i>egység</i>	Súly <i>kg/db</i>
18550200	20 cm	db	0,310
18550250	25 cm	db	0,390
18550300	30 cm	db	0,470
18550350	35 cm	db	0,540
18550400	40 cm	db	0,620
18550500	50 cm	10 db/csomag	0,780
18550750	75 cm	10 db/csomag	1,160
18550850	85 cm	10 db/csomag	1,320
18551000	1,00 m	10 db/csomag	1,550
18551250	1,25 m	10 db/csomag	1,940
18551500	1,50 m	10 db/csomag	2,330
18551750	1,75 m	10 db/csomag	2,710
18552000	2,00 m	10 db/csomag	3,100
18552250	2,25 m	5 db/csomag	3,490
18552500	2,50 m	5 db/csomag	3,890
18553200	3,20 m	5 db/csomag	4,960
18559999	6,40 m	db	9,920

BETOMAX® 20

Hegeszthető és hajlítható menetes száruk teljes, körbefutó menetmetszéssel. Használható a D&W rendszer tartozékai-val is.



Cikkszám	Hosszúság <i>m</i>	Csomagolás <i>egység</i>	Súly <i>kg</i>
14529999	6,35	m	16,510/db
14528899	változó	m	2,600/m

BETOMAX® 26,5

Hegeszthető és hajlítható menetes száruk teljes, körbefutó menetmetszéssel. Használható a D&W rendszer tartozékai-val is.



Cikkszám	Méret <i>m</i>	Csomagolás <i>egység</i>	Súly <i>kg</i>
17539999	6,30	m	28,980/db
17538899	változó	m	4,600/m

Műszaki adatok

		B 15	B20	B 26,5
Külső átmérő	a	17,0 mm	22,0 mm	30,0 mm
Belső átmérő	b	15,0 mm	20,0 mm	26,5 mm
Menet távolság	c	10,0 mm	10,0 mm	13,0 mm
Munkabírás		85 kN	150 kN	240 kN
Terhelhetőség		160 kN	300 kN	510 kN
Ajánlott hajlítóhenger átmérő		140 mm	180 mm	240 mm

UNI 15/20/26,5

Menetes szár, nem hegeszthető. Feszített acélból D&W rendszer tartozékaival is használható.



Műszaki adatok

Külső átmérő	a	B 15	17,0 mm	B20	22,0 mm	B 26,5	30,0 mm
Belső átmérő	b		15,0 mm		20,0 mm		26,5 mm
Menet távolság	c		10,0 mm		10,0 mm		13,0 mm
Munkabírás			85 kN		150 kN		240 kN
Terhelhetőség			160 kN		300 kN		510 kN

Cikkszám	Megnevezés	Méret mm	Csomagolás egység	Súly kg/méter
20598899	Uni 15	változó	m	1,440
22538899	Uni 20	változó	m	2,500
21528899	Uni 26,5	változó	m	4.500

Racsncis kulcs

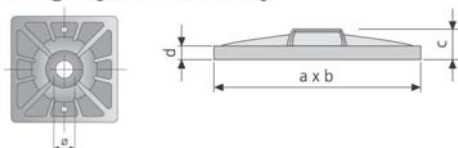
Menetes szárak meghúzására és kilazítására.



Cikkszám	Menetes szárakhoz típus	Csomagolás egység	Súly kg/db
90200400	BETOMAX® 15	db	1,640

Talplemez TE

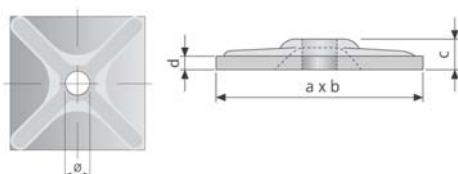
Horganyzott öntvény



Cikkszám	Horgonylyuk Ø mm	Lemeznagyság mm a x b x c x d	Csomagolás egység	Súly kg/db
10121218	20	120x120x28x8	10 db/csomag	0,820
10131817	20	135x185x28x8	10 db/csomag	1,390

Acél talplemez

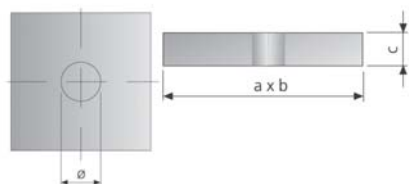
Sajtolt és horganyzott.



Cikkszám	Horgonylyuk Ø mm	Lemeznagyság mm a x b x c x d	Csomagolás egység	Súly kg/db
10121020	20	120x120x20x10	10 db/csomag	1,100
10141600	20	140x160x20x10	10 db/csomag	1,340

Acél talplemez

Sajtolt és horganyzott.



Cikkszám	Horgonylyuk Ø mm	Lemeznagyság mm a x b x c x d	Csomagolás egység	Súly kg/db
10121225	25	120x120x20	10 db/csomag	2,120
10121234	34	120x120x20	10 db/csomag	2,100

Műszaki adatok

Perem tengelytávolság

Lemez méret a x b (mm)

Teherbírási kategória/ eng. terhelés

Acél alátámasztás

50

120x120

135x185

140x160

S 90/90 kN

Fa alátámasztás

25

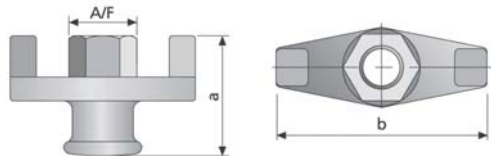
135x185

140x160

H 50/50 kN

Szárnyas anya

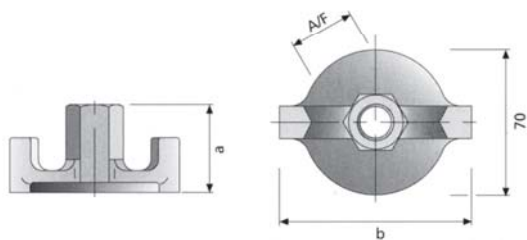
D&W 15 és 20-as menetes szárákkal is használható.



Cikkszám	Menet	Méret mm (a/b)	SW mm	Csomagolás egység	Súly kg/db
20472000	B 15 horg.	55/85	27	100 db/zsák	0,310
14473000	B 20 horg.	60/110	36	50 db/zsák	0,410

Szárnyas anya Ø 70

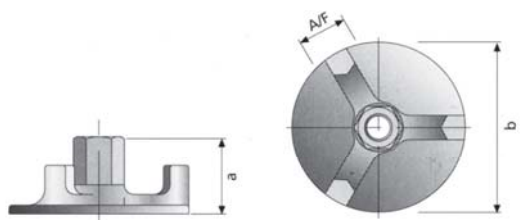
Öntvény.
D&W 15 menetes szárákkal is használható.



Cikkszám	Menet	Méret mm (a/b)	SW mm	Csomagolás egység	Súly kg/db
20480700	B 15	50/95	27	50 db/zsák	0,406

Szárnyas anya Ø 110

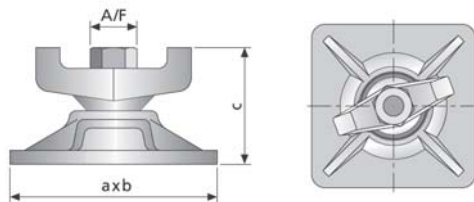
Kovácsolt csavarmenet.
D&W 15 menetes szárákkal is használható.



Cikkszám	Menet	Méret mm (a/b)	SW mm	Csomagolás egység	Súly kg/db
20481100	B 15	50/110	27	25 db/zsák	0,920

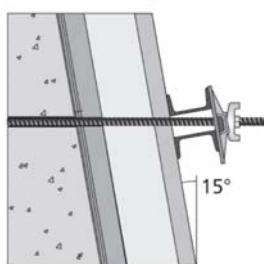
KIPP

Horganyzott csuklós tányéros anya.
Ferde síkú zsaluzásokhoz is alkalmazható.
D&W 15 menetes szárákkal is használható.



Cikkszám	Menet	Lemeznagyság mm (a x b x c)	SW mm	Csomagolás egység	Súly kg/db
20021230	B 15 horg.	120x120x66	27	10 db/csomag	1,100
20021350	B 15 horg.	135x185x66	27	10 db/csomag	1,850

Alkalmazási példa



Racsrics kulcs

Biztonságosan illesztett szárral és markolattal, nincs csúszásból adódó balesetveszély.



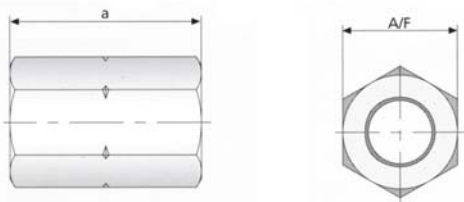
Cikkszám	Szárnyas anyához	Csomagolás egység	Súly kg/db
91218200	BETOMAX® 15	db	2,500

Hatszögletű anya

Automata acélból. D&W menetes szárral is használható.

Rögzítőhegesztésekhez nem alkalmazható!

Cikkszám	Menet	Magasság mm	SW mm	Csomagolás egység	Súly kg/db
20430100	B 15	50	30	100 db/zsák	0,210
20440210	B 15	25	30	250 db/zsák	0,100
14430400	B 20	60	36	50 db/zsák	0,500
21430800	B 26,5	80	46	25 db/zsák	0,800



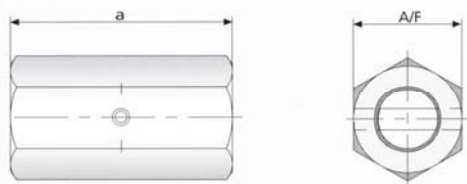
Hegeszthető S355 (St 52-3) anyagból is kérhető.

Hatszögletű toldóanya

Automata acélból. Menetes szárok toldására. D&W menetes szárral is használható.

Rögzítőhegesztésekhez nem alkalmazható!

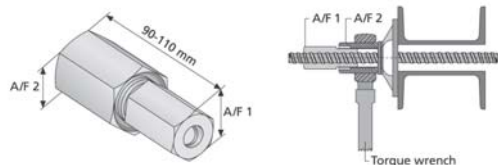
Cikkszám	Menet	Magasság mm	SW mm	Csomagolás egység	Súly kg/db
20450100	B 15	105	30	50 db/zsák	0,440
14450800	B 20	110	36	50 db/zsák	0,650
21450700	B 26,5	150	46	10 db/zsák	1,400



Előfeszítő anya

Automata acélból. Finom menet az előfeszítéshez. D&W menetes szárral is használható.

Cikkszám	Menet	SW1 mm	SW2 mm	Csomagolás egység	Súly kg/db
20451820	B 15	30	41	db	0,670
14451120	B 20	36	46	db	0,780
21451260	B 26,5	41	60	db	1,320



Előfeszítési nyomaték

Nyomaték	10 kN	30 kN	50 kN	70 kN	90 kN
B 15	55 Nm	170 Nm	280 Nm	400 Nm	520 Nm
B 20	58 Nm	180 Nm	300 Nm	413 Nm	533 Nm
B 26.5	65 Nm	185 Nm	315 Nm	445 Nm	575 Nm

Racsniacs kulcs

Hatszögletű anyához és toldóanyához.



Cikkszám	SW mm	Csomagolás egység	Súly kg/db
91024500	24	db	0,500
91027400	27	db	0,500
91030500	30	db	0,810
91036300	36	db	1,270
91046900	46	db	2,400

Nyomatékkulcs

Állítható torziós nyomatékkal.

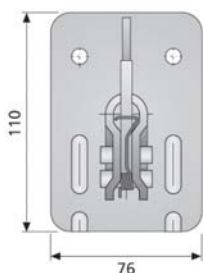


Cikkszám	Megjelölés	Csomagolás egység	Súly kg/db
91145180	SW 41-200 Nm	db	2,500
91147150	SW 41-400 Nm	db	2,500

Betétek SW 46-hoz és 60-hoz külön kérésre

Zsaluzat feszítő

Erősített feszítő elem, horganyzott, rugós, 5-10 mm közötti drót feszítésére. Max. terhelhetőség 25 kN.



Cikkszám	Megjelölés	Csomagolás egység	Súly kg/db
27301100	Zsaluzat	25 db/köteg 100 db/zsák	0,470

Feszítő- és húzókulcs

Zsaluzat feszítőhöz.



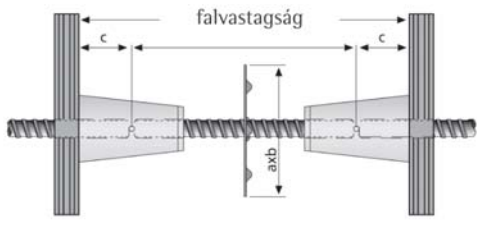
Cikkszám	Megjelölés	Csomagolás egység	Súly kg/db
27311700	Feszítő- és húzókulcs	db	3,430

BETOMAX® vízzáró rendszerek – Alkalmazás, tulajdonságok, előnyök

- ◆ A négyzetes 120×120 mm nagyságú vízzáró betét a legjobb védelmet nyújtja az átszivárgó víz ellen.
- ◆ A hornyolt vízzáró betét javítja a betonnal való kötést.
- ◆ A kónusz eltávolítása után a kónuszos lyukak zárhatóak habarccsal vagy betondugóval.
- ◆ A Kónusz EX-szel való összekapcsolásnál a betontakarás 25, 35 vagy 50 mm.
- ◆ c = betontakarás
- ◆ betontakarás MKK® B 15 kónusz esetén: 50 mm.

Vízzáró betét, hegesztett

A négyzetes 120×120 mm nagyságú vízzáró betét biztosítja a víz áthatolhatatlanságát. Hornyok segítik a jobb kötést a betonhoz.



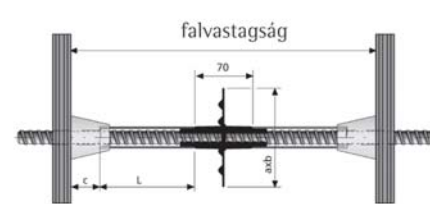
Cikkszám	Menet	Lemeznagyság mm axb	Húzó erő horgony	Csomagolás egység	Súly kg/db
10291812	B 15	120*120	85 kN	db	0,320
10291412	B 20	120*120	150 kN	db	0,320
10291712	B 26,5	120*120	240 kN	db	0,320

Menetes szár hosszának kiszámítása: $L = \text{falvastagság} - 2c$
 A vágott Betomax 15 szárat külön kell megrendelni.

Vízzáró betét B 15 TE 120

A B 15 vízzáró rendszer két csaplyukkal rendelkezik, melyekre méretre vágott Ø 26 mm műanyag cső húzható, így megakadályozza a cementtej bejutását. A menetes szár visszanyerhető.

A 120×120 lemezen lévő hornyok segítik a betonnal való jobb kötést. Szűkítőbetét rendelhető Dist K-22 és Dist FB-22-hez.

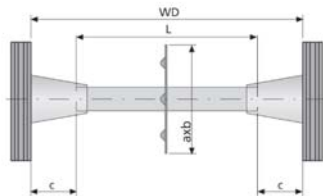


Cikkszám	Menet mm	Lemeznagyság talplemez axb	Csomagolás egység	Súly kg/db
20458200	B 15	120x120	db	0,600
20458722	szűkítőbetét		250 db/zsák	0,006

A műanyag cső hosszának kiszámítása: $L_{K-26} = (\text{falvastagság} - 2c - 70) / 2$
 A 70 mm-es Dist K-22 használata esetén a szűkítőbetét 125 mm-re növekszik.

Vízzáró betét ST 22, hegesztett

Az acélső a FLUPP ST dugóval lezárva vízzáró. Kónusz EX 25, 35 vagy 50-es takarással. A kónuszos lyukak zárhatók habarccsal a kónusz eltávolítása után.

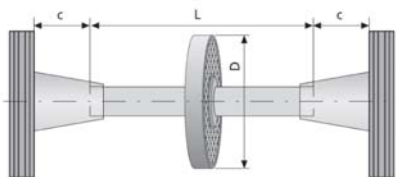


Cikkszám	Lemeznagyság mm (a×b)	Csomagolás egység	Súly kg
10290311	120×120	db	0,320

Acélső hosszának kiszámítása: $L = \text{falvastagság} - 2c$
A csövet külön kell megrendelni.

FUMAX® vízzáró betét

A FUMAX® bentonit duzzadószalagon alapszik. Meggátolja a víz áthatolását. (lásd Vízzáró munkahézagok)

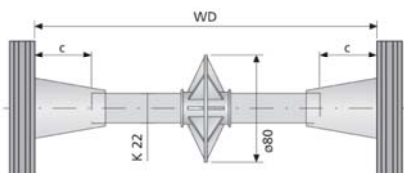


Cikkszám	Külső átmérő FUMAX®	Csomagolás egység mm	Súly kg
61822380	75	d	0,126

FB betoncső hosszának kiszámítása: $L = \text{falvastagság} - 2c$
Az FB beton csövet külön kell megrendelni.

WARO csöves vízzáró betét

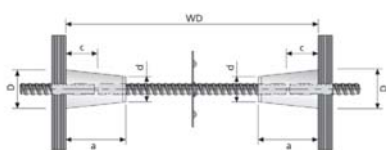
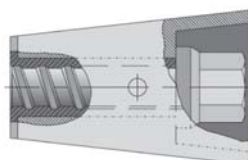
A műanyag távtartócsőre ráhúzott WARO betét meggátolja a víz áthatolását. A könnyebb összeépítés érdekében célszerű a tömitőgyűrűt és a csövet benedvesíteni. Fontos: víznyomás esetén nem alkalmazható.



Cikkszám	Külső átmérő	Csomagolás egység	Súly kg/100
60022100	WARO betét	100 db/zsák	2,720

MKK® – kónusz

Fém-műanyag kónusz a betonban való többcélú használatra. Az MKK® kónusz a védősapka használatával a zsaluzathoz jobban illeszkedik, többszöri beépítést biztosít.



Cikkszám	Menet	Méret (a) (C)	Ø D	Ø (d)	SW mm	Csomagolás egység	Súly kg/db
18402000	B 15	90 50	61	40	27	25 db/zsák	0,500
14402000	B 20	126 65	70	42	32	25 db/zsák	0,770
21408000	B 26,5	135 70	103	57	46	10 db/zsák	1,670

Kónuszos lyukak zárása BETOMAX® lezáró habarccsal vagy betondugó és két-komponensű ragasztó segítségével. (lásd Javító anyagok)

Speciális MKK® kulcs

MKK eltávolításához. Nem hajlik, nincs csúszásból adódó balesetveszély.



Cikkszám	MKK®-hoz	Csomagolás egység	Súly kg/db
90418000	BETOMAX® 15	db	2,450
90414600	BETOMAX® 20	db	2,860
90420400	BETOMAX® 26,5	db	7,320

Hajlított csőkulcs

Egy gazdaságos megoldási lehetőség az MKK eltávolítására a speciális MKK® kulcs előnyei nélkül.



Cikkszám	MKK®-hoz	Csomagolás egység	Súly kg/db
90227100	BETOMAX® 15	db	1,150
90230200	BETOMAX® 20	db	1,620

Védősapka az MKK® kónuszhoz

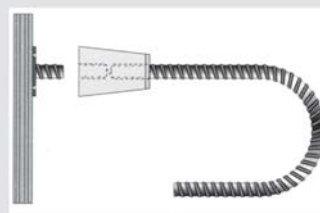
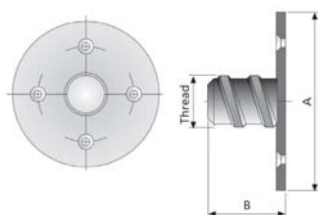
Megátolja az beton bejutását az MKK® kónusz belsejébe.



Cikkszám	MKK®	Méret			Csomagolás egység	Súly kg/db
		(a)	(b)	(c)		
18409100	B 15	63	30	16	50 db/zsák	0,004
14409200	B 20	68	33	22	50 db/zsák	0,006
21409300	B 26,5	102	49	29	50 db/zsák	0,011

Zsaluzatra szögelhető lemez MKK® kónuszhoz

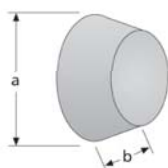
Az MKK® BETOMAX® 15 biztosítására, ha pl. kúszókónuszként használják. A szögelhető lemez a zsaluzathoz van erősítve.



Cikkszám	Megnevezés	Méret		Csomagolás egység	Súly kg/db
		(a)	(b)		
20469300	BETOMAX® 15	58	25	db	0,100

Betondugó MKK® kónuszhoz

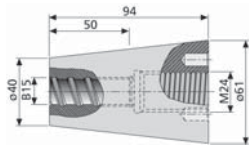
Kónuszos lyukak zárására. Kétkomponensű ragasztóval köt. 1 kg ragasztó kb. 40 dugó rögzítéséhez elég.



Cikkszám	MKK®-hoz	Méret		Csomagolás egység	Súly kg/db
		(a) mm	(b) mm		
18392000	BETOMAX® 15	60	40	40 db/zsák	0,200
14392000	BETOMAX® 20	67	55	70 db/zsák	0,377
21393000	BETOMAX® 26,5	102	60	40 db/zsák	0,700

HORGONYZÁSI (RÖGZÍTÉSI) TECHNIKA HORGONYZÓ KENGYELEK

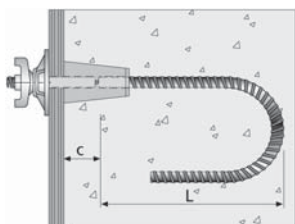
SKK®	Cikkszám	Megnevezés	Csomagolás egység	Súly kg/db
Az SKK® acél kónusz egy BETOMAX® 15 menetes szár és egy M24 menetes csavar összekapcsolására szolgál. Állványzatok rögzítésére. Az SKK® acélkónusz becsavarása és kilazítása a speciális SKK® kulccsal történik.	18405400	SKK® acélkónusz	10 db/zsák	1,270



Speciális SKK® kulcs	Cikkszám	Megnevezés	Csomagolás egység	Súly kg/db
SKK® kihajtására. ♦ Hegeszthető és hajlítható BETOMAX®	9138000	SKK® kulcs	db	4,040



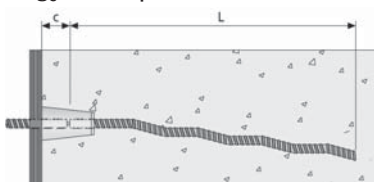
Horgonyzó kampó	Cikkszám	Menet	Méret hossz L	Csomagolás egység	Súly kg/db
15, 20 és 26,5 menetes szárból készült. ♦ Használata megegyezik a Hullámhorgonyéval, de kisebb falvastagságoknál is használható.	18570250	B 15	25 cm	25 db/zsák	0,670
	18570450	B 15	45 cm	25 db/zsák	0,980
	14570500	B 20	50 cm	darab	2,250
	17570650	B 26,5	65 cm	darab	4,630



Horgonyzó kampó méretek:

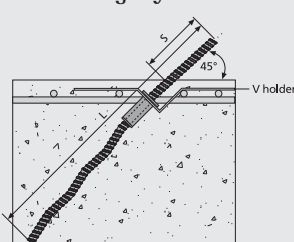
	L	c
	mm	mm
B 15	250	50
B 15	450	50
B 20	500	65
B 26.5	650	70

Hullámhorgony	Cikkszám	Menet	Méret hossz	Csomagolás egység	Súly kg/db
♦ Hegeszthető és hajlítható BETOMAX® 15, 20 és 26,5 menetes szárból készült. ♦ Betonba történő egyvégű horgonyzásra. ♦ Elvesző menetes szárként való használatra ♦ Használható MKK® jelű kónuszokkal együtt is pl. kúszózszaluzásnál.	18560550	B 15	55 cm	10 db/köteg	0,852
	14560590	B 20	70 cm	5 db/köteg	1,820
	17560600	B 26,5	80 cm	db	4,600



Hullámhorgony méretek:

	L	c	S
	mm	mm	mm
B 15	550	50	70
B 20	700	65	80
B 26.5	800	70	100

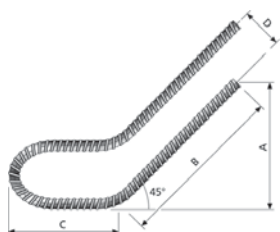


Lehorgonyzó kengyel

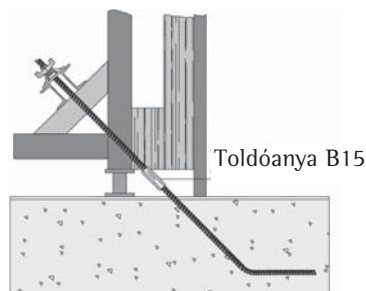
Cikkszám	Menet	Csomagolás egység	Súly kg/db
18581750	B 15	db	2,710
14581530	B 20	db	3,900
17581620	B 26,5	db	9,200

Teherbírási értékek:

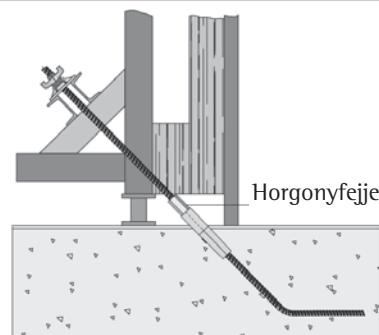
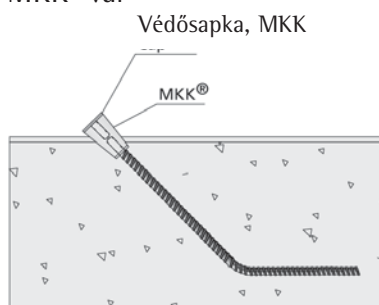
Megengedett terhelés	Maximális teherbírás	Menet	Méretek			
			A	B	C	D
85 kN	160 kN	B 15	28	40	30	23
150 kN	300 kN	B 20	33	40	30	30
245 kN	520 kN	B 26,5	40	45	45	30



B 15 Menetes toldóanya

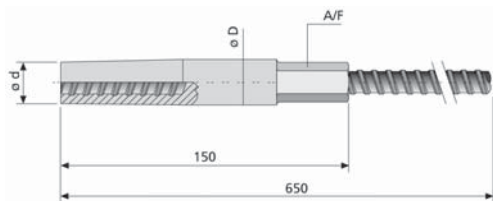


MKK®-val

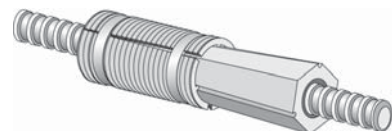


Horgonyfej

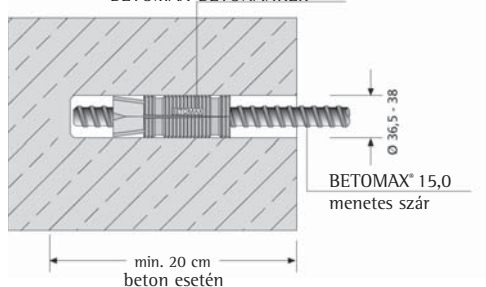
Cikkszám	Megnevezés	Méret (d) (D)	SW mm	Csomagolás egység	Súly kg/db
18201200	B 15	28	32	24 db	1,600
14202300	B 20	33	46	30 db	3,100
17203400	B 26,5	40	45	41 db	5,500



Egyoldali zsaluzatok rögzítésére betonban vagy kőfalban.



BETOMAX® BETONANKER



Cikkszám	Megnevezés	Csomagolás egység	Súly kg/db
20491810	Betonanker B 15	50 db/karton	0,333

Furat Ø 36,5-38 mm.

Furatmélység 90 kN teherbíráshoz:

Min. 20 cm betonban.

Min. 2,0 m kőben 2,0 kN/cm² fölött.

Min. 2,5 m kőben 1,5 kN/cm² fölött.

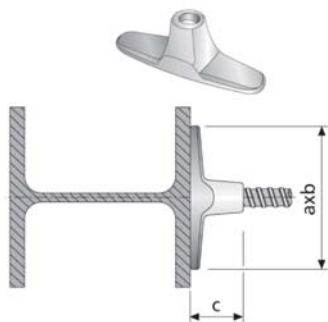
Min. 3,0 m kőben 1,0 kN/cm² fölött.

Minimális lyuktávolság a furatmélység másfélszerese.

A tényleges alkalmazás előtt próbaterhelés javasolt.

FITSCH®

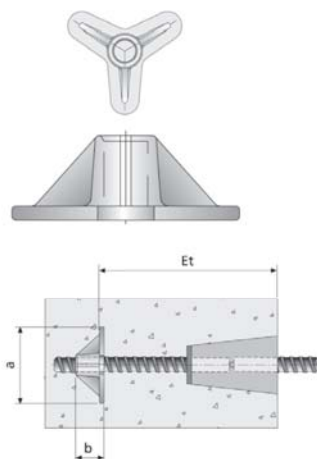
Acél minőség: St 52-3 fűrt menetes rész.



Cikkszám	Megnevezés	Méret mm (a×b×c)	Csomagolás egység	Súly kg/db
20198100	FITSCH® B 15	130×30×50	50 db/zsák	0,400

ROTOR

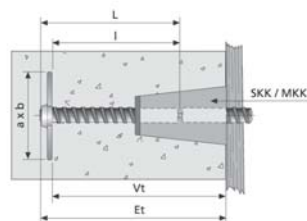
Egyoldali horgonyzáshoz. A maximális terhelhetőség függ a beton minőségétől és a beépítési mélységtől.



Cikkszám	Megnevezés	Méret mm (a×b)	Csomagolás egység	Súly kg/db
20467000	ROTOR B 15	80×30	100 db/zsák	0,200

HORGONYANKER

Egyoldali zsaluzatokhoz, kuszózsaluzatokhoz.
A B15 menetes szár hegeszthető, hajlítható.
A lemez mérete 90 x 120 x 10 mm.



Cikkszám	Megnevezés	Hossz mm	Súly kg/db
18901016	HORGONYANKER B 15	160	1.120
18901099	HORGONYANKER B 15	kérésre	kérésre

a x b	t	L	l	Vt	Et
90 x 120	10	180	160	210	230

Vt = horgonyzási mélység
Et = beépítési mélység

Max. kiszakítási érték a menetes szár törési értéke.

CLIMAX® Fifty horgonycsonk

Egyoldali horgonyzáshoz **BETOMAX® B 15**-tel. Általános alkalmazás: földémszél zsaluzatok, konzolok, egyoldali zsaluzatok. Töréshatár betonban 42 kN.

Cikkszám	Megnevezés	Csomagolás egység	Súly kg/db
20468500	CLIMAX® Fifty Hüvely és rögzítősapka	50 db/zsák	0,054
20468400	Zárósapka	50 db/zsák	0,007

