

## **TT - MBT**

**menetes és menetmentes  
betonacéltoldó szerkezetek**

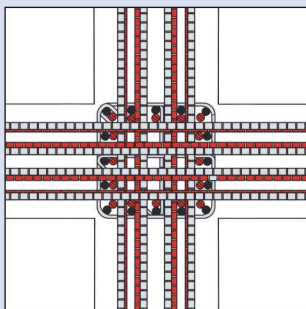
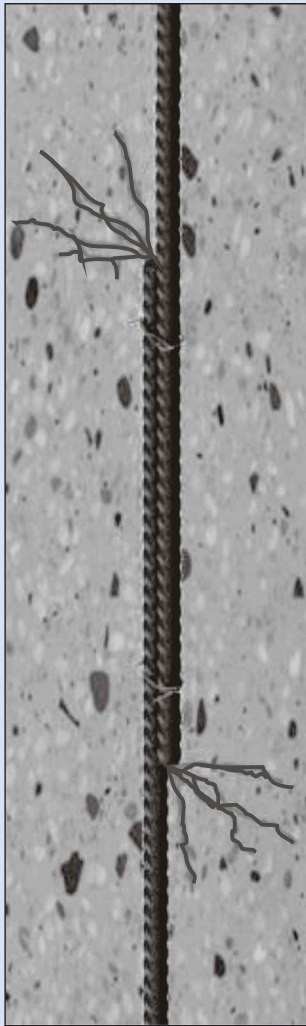


# Betonacél toldás Ancon toldókkal

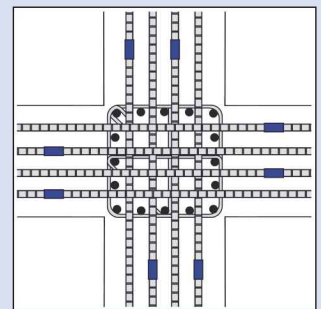
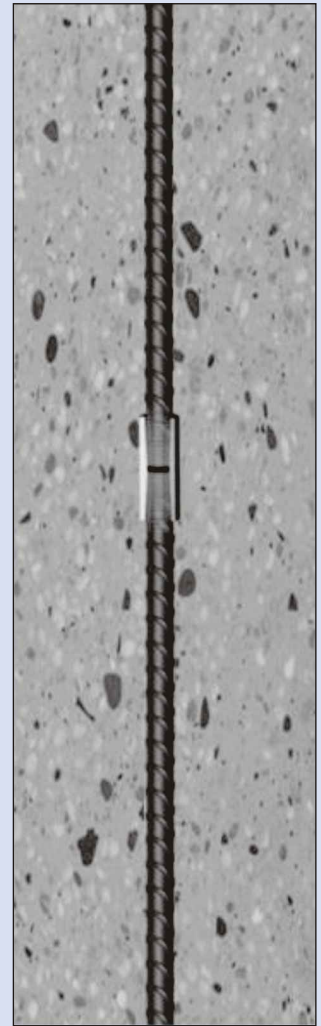
## Betonacél átlapolással vagy toldóelemmel?

Tervezők és kivitelezők egyre gyakrabban találkoznak azzal a problémával, főleg karcsú betonszerkezetekben, hogy a hagyományos átlapoló vasalással a szükséges betontakarás és a szakszerű betonbedolgozás, tömörítés már nem biztosítható.

Ezért nyernek egyre nagyobb teret a mechanikus – menetes /TT/ ill. menetmentes /MBT/ betonacél toldások. Vizsgálatokkal igazolták, hogy a mechanikai toldás megbízhatóbb, a betonacél vezetés folyamatos, az így készülő vb. szerkezetek betontakarásai kielégítik a szabvány szerinti követelményeket.



- A mechanikai toldás megbízhatóbb, mivel a feszültség átadás nem függ a beton közvetítő teherátadásától.
- A mechanikai toldás jobban ellenáll a mesterséges, szeizmikus és egyéb természeti mozgásoknak.
- A toldókkal történő toldás folytonos vasalást eredményez, a betontól függetlenül 100%-os toldást biztosít.
- A mechanikus toldások használatával feleslegessé válnak a hosszú szerkesztések.
- A csatlakozások statikai és dinamikus terhelésre bevizsgálásra kerültek.
- A sérült betonacélok cseréje toldó szerkezettel, kiválthatja a nagy mennyiségű betonok elvesését.
- A mechanikus toldások alkalmazása gyors és egyszerű, nem igényel szakképesített munkaerőt.
- A mechanikai csatlakoztatás nagyobb szerkezeti épséget biztosít. Hagyományos módszernél a betonacélok duplázása a toldási mezőkben megnöveli a rejtett üregek, repedések kialakulásának lehetőségét.



- A toldásokkal elkerülhetők a szűk keresztmetszetekben előforduló átlapolásos betonacéltorlódások, melyek rendszerint elégtelen betontakarást eredményeznek.

# TT menetes betonacél toldó rendszer

## TTS menetes betonacél toldó rendszer



A TT - betonacél toldó rendszer egy költségkímélő, egyszerűen szerelhető toldási megoldás B500-as betonacélokhoz. A TT toldó kónikus menettel ellátott toldóelem gyors, egyszerű és biztonságos betonacél toldási megoldást biztosít Ø12 – Ø40 mm átmérőig.

## TTS - standard toldóelem tulajdonságok

- karcsú toldás (megfelelő betontakarás, merev szerkezet)
- azonos átmérőjű, szabadon forgatható egyenes ill. hajlított betonacélokhoz
- gazdaságos, egyszerű, gyors beépítés, rugalmas tervezési szabadság
- kétoldalt befelé szűkülő, kónikus speciális menet
- ÉME engedély A-158/2005

Az indító- valamint a csatlakozó vasakra a TT menetvágó géppel kónikus menet vágása történik üzemi körülmények között, egyedi esetekben akár építési helyszínen is. A TTS toldókkal ellátott indítóvas szereléskészben kerül az építési helyszínre, ahol könnyen és egyszerűen elhelyezhető, beépíthető.



## TTS toldó nyomatóki táblázat

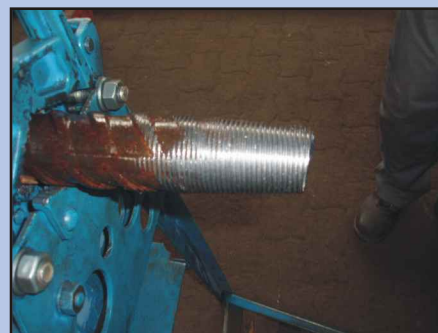
Betonacél átmérő (mm)		12	14	16	20	25	28	32	36	40
Toldó elem átmérő	d	22	22	25	30	36	42	48	55	60
hossz	l	58	64	70	74	90	100	112	126	138
súly	kg	0,13	0,12	0,17	0,25	0,43	0,66	0,99	1,5	1,9
Nyomaték	Nm	60	85	110	165	265	275	285	305	330

Toldók méretezési szabványai:

DIN-1045-1:2008-08 átmérő: 12, 14, 16, 20, 25, 28, 32, 40

ÖNORM EN 1992-1-1 átmérő: 12, 14, 16, 20, 36, 40

A bebetonozott toldóelem védőkupakjának eltávolítása után a szintén TT menettel ellátott csatlakozóvas betekerése, nyomatókulccsal történő meghúzása következik. A TTS általános toldóelem esetén a csatlakozóvas szabad forgatása megoldott kell legyen. Amennyiben a vas a beépítési helyszínen nem forgatható, úgy a TTP pozíciós toldóelem használata szükséges.



# TT pozíciós betonacél toldó

## TTP pozíciós betonacél toldó

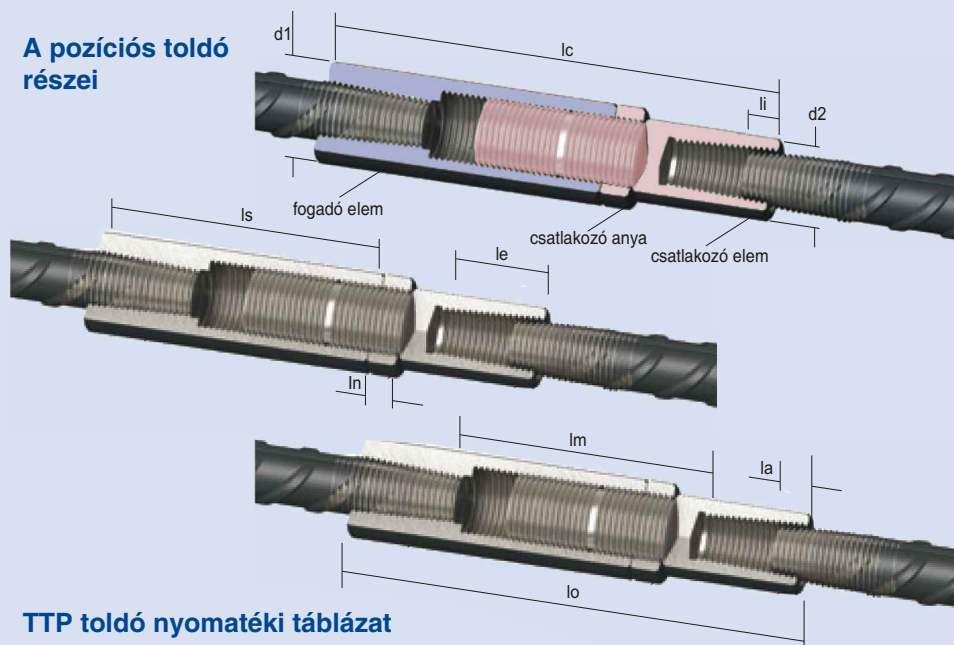


A kúpos menetű pozíciós betonacél toldó használata abban az esetben válik szükségessé amikor a betonacél forgatására nincs lehetőség a helyszínen. Bizonyos fokú állíthatósága miatt, használható két fix betonacél összekötésére is.

A *fogadó elem* egy belső kúpos fogadóból, és egy menetes fogadó bővítményből áll össze. A *csatlakozó elem* egy belső kúpos fogadóból, és egy menetes toldalékból áll.

A *csatlakozó anya* feladata a toldandó betonacélok végső pozicionálása után, a végleges kapcsolat biztosítása. Mindegyik elem elhelyezése, meghúzása hitelesített, kalibrált nyomatékkulccsal történik. A műanyag védő zárókupakok a belső menetes csatlakozó elemek védelmét biztosítják.

### A pozíciós toldó részei



### TTP toldó nyomatéki táblázat

Betonacél átmérő (mm)		12	14	16	20	25	28	32	36	40
Fogadó elem átmérő $d1$		25	25	30	36	48	50	55	70	70
Csatlakozó elem átmérő $d2$		22	22	25	30	36	42	48	55	60
Fogadó elem hossz $l_s$		84	89	95	112	132	137	153	190	190
Max. nyitott állapot hossz $l_o$		178,5	190,5	196,5	231,5	266,5	274,5	305,5	373	374,5
Max táv. végek között $l_m$		126	132,5	132,5	165	182	188,5	199,5	257	242
Súly	kg	0,44	0,67	0,67	1,12	2,21	2,58	3,51	6,83	6,91
Csatlakozási nyomaték	Nm	60	85	110	165	265	275	285	305	330
Ellenanya nyomaték	Nm	20	25	30	50	70	80	90	105	110



# Menetes betonacél toldó speciális kialakításhoz

## TTSB szegezhető tányéros indító elem

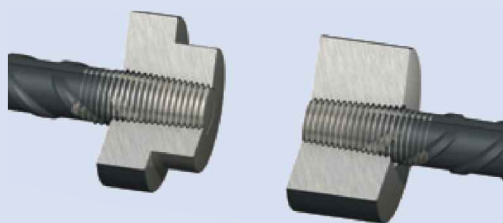


Az indító elem teszi lehetővé, hogy kész falakról, gerendákról, de akár acélszerkezetekről, zsaluzatról előre meghatározott pozícióból indíthatók ill. csatlakoztathatóak legyenek a szükséges betonacélok. A rendszer nagyban meggyorsítja a betonacél folyamatos szerelési munkáit, anélkül hogy a záró zsaluzatot a betonacélok részére megfúrni, vagy vágni kelljen.



## TTH fejes horgony

A TTH rendszer a betonacél végeken kúpos menetre elhelyezett végelem, ami kiváltja a hagyományos lehorgonyzást (betonacél végeinek kampózását), ezáltal egyszerűsíti a beépítést, csökkenti a betonacél torlódás lehetőségét.



28-40 mm

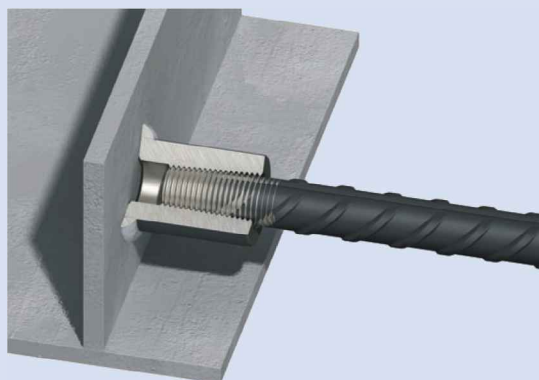
12-26 mm



## TTW hegeszhető indító elem

A hegeszhető indító elem biztos megoldást nyújt betonacélok - szerkezeti acél profilok, lemezek csatlakoztatásához.

A hegesztés típusát és minőségét a kapcsolatnál fellépő terhelési viszonyok figyelembevételével kell megtervezni.



## Nyomatékkulcs

A toldók és betonacélok kapcsolatának megfelelő kialakításához, meghúzásához elengedhetetlen a rendszeresen kalibrált nyomatékkulcs alkalmazása.

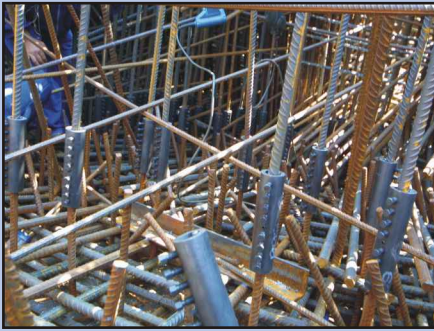


### A nyomatékkulcs típusainak adatai:

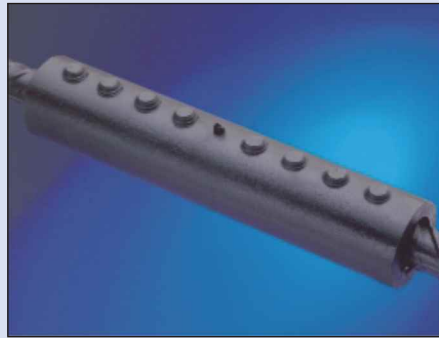
Típus szám	E879008	E879009	E879010
Nyomaték (Nm)	60-285	85-350	20-90



# MBT menetmentes betonacél toldó



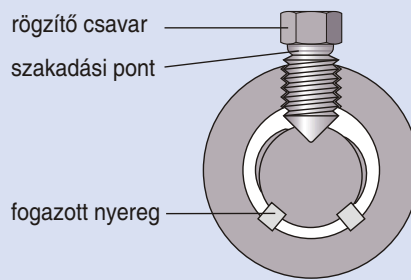
## MBT ET menetmentes betonacél toldó



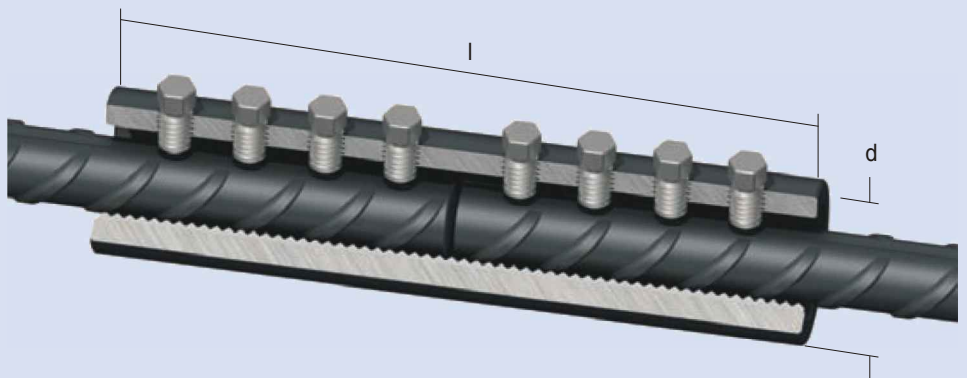
Az MBT menetmentes toldó alkalmazási területei főleg azok a helyszínek, ahol a menetes toldásokkal együtt járó helyszíni betonacél forgatás nem lehetséges.

Nagy hatékonysággal alkalmazható továbbá minden olyan vasbeton szerkezetnél, ahol egy vagy több korrodált betonacél kivágását és mechanikailag legalább egyenértékű pótlását kell megoldani.

Az MBT toldók könnyen elhelyezhetők és a tönkremenetelük a B500-as betonacél folyáshatár karakterisztikus értékének 115%-a.



A betonacél végek az egyes toldókban két darab fogazott nyeregre támaszkodnak. A rögzítő csavarok meghúzásával a csavarok kúpos végei a betonacélba fúródnak, ágyazódnak. Az előre meghatározott húzási nyomaték elérésekor, a csavarok fejei leszakadnak, ezáltal a helyes beépítés azonnal vizuálisan ellenőrizhető.



### MBT ET toldók műszaki paramétere

Betonacél átmérő (mm)		12	14	16	20	25	28	32	40
Külső átmérő	d	33,4	42,2	42,2	48,3	54	66,7	71	81
Teljes hossz	l	140	160	160	204	258	312	312	484
Csavar db. szám		6	6	6	8	8	10	10	14
Közelítő súly		0,72	1,25	1,25	1,96	3	5,8	6,5	11

Toldók méretezési szabványai:

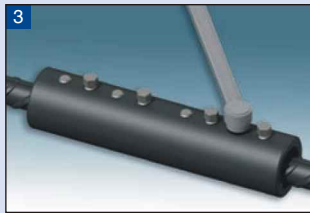
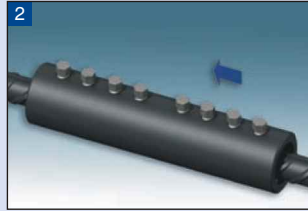
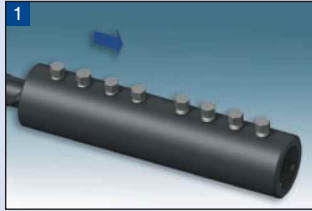
DIN-1045-1:2008-08 átmérő: 12, 14, 16, 20, 25, 28

ÖNORM EN 1992-1-1 átmérő: 12, 16, 20, 25, 32, 40

Nem azonos átmérőjű betonacél toldása, különböző átmérőjű ill. kialakítású elemmel megoldott.

# MBT menetmentes betonacél toldó

A betonacél végeket nem kell megmunkálni, és az elhelyezéshez a toldandó szálát sem kell forgatni, sima,- kerek- vagy deformált végű betonacélok esetén is alkalmazhatóak.



Tilos a csavarok behajtása ütő mozdulatokkal, mely a fejek korai leszakadását, a toldók rossz befogását eredményezhetik.

## MBT EV fejes horgony

A fejes horgonyok a betonacél végek betonba való beágyazását teszik lehetővé. Csomópontokban ez a megoldás csökkenti a betonacél sűrűséget, kiváltja a betonacél „kampózást”. Rendkívül egyszerűvé teszi ezáltal, a betonacélok befogatását, lehorgonyozását és csökkenti a pillér-fejekben, gerendavégekben a betonacél sűrűséget.



## Elektromos menetmegszakító

A gyorsabb és megbízhatóbb munkavégzéshez, nagy átmérőjű és nagyobb számú MBT toldók használatánál célszerű az elektromos csavarbehajtó gépek használata. A gép speciálisan edzett foglalatral van ellátva és folyamatos erőkifejtésének köszönhetően megakadályozza a nyírócsavarok korai leszakadását, az MBT toldó elemek sérülését.





- A kiadvány szerkesztése 2012. XII. 20-ával zárult.
- Változtatások lehetőségét fenntartjuk.
- A katalógus adatai, összeállítása gondosan, legjobb ismeretünk szerint történt.
- Az abban közölt ill. bemutatott alkalmazások nem kötelező érvényűek, a beépítések helyességéért felelősséget nem vállalunk.
- Termékeink alkalmazásának lehetőségeit minden esetben a tervezőknek és a kivitelezőknek kell megvizsgálni.
- © Bau – Haus Építőipari és Szolgáltató Kft. Minden jog fenntartva! Ezen katalógus a Bau-Haus Kft. szellemi tulajdona, minden további felhasználásához cégünk írásbeli hozzájárulása szükséges.

[www.bau-haus.hu](http://www.bau-haus.hu)

**Termékkatalógusok**

**Termék adatok, táblázatok**

**Méretezési programok**

**Videó - képgaléria**

**Tanúsítványok**

[info@bau-haus.hu](mailto:info@bau-haus.hu)

## Levelezési cím

1015 Budapest,

Csalogány u. 6.

Telefon: 1 / 212-2181

Fax: 1 / 201-0442

 <b>ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT KORLÁTOLT FELELŐSÉGŰ TÁRSASÁG</b> <small>H-1113 Budapest, Diószegi út 37. Levélcím: H-1518 Budapest, Pf: 69. Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 356-8798 E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu</small>	
<small>ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON-LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE ET L'INNOVATION EN BÂTIMENT. RESPONSABILITÉ LIMITÉE ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG</small>	
<b>A-158/2005</b> <span style="float: right;"><b>UE: A-2143/2010</b></span>	
<b>ÉME ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGEDÉLY</b>	
<b>A termék megnevezése:</b>	<b>ANCON TT és ANCON MBT betonacél toldó és lehorgonyzó szerelvények</b>
<b>A termék tervezett felhasználási területe:</b>	<b>betonacél szálak toldása, lehorgonyzása</b>
<b>Kérelmező: mint az ÉME jogosultja</b>	<b>BAU-HAUS Építő és Szolgáltató Kft. 1015 Budapest, Csalogány u. 6-10.</b>
<b>A termék gyártója:</b>	<b>Ancon Building Products President Way, President Park, Sheffield S4 7UR, Anglia</b>
<b>A termék ÉMI Nonprofit Kft. szakrendi jelzete (SZRJ):</b>	<b>1.11. Betonacél termékek</b>
<b>Érvényes:</b>	<b>2015. május 31-ig</b>
<b>Budapest, 2010. május 13.</b>	 <b>(Horváth Sándor)</b> Vezetőigazgató-helyettes minőségügyi és marketing igazgató
<small>Az Építőipari Műszaki Engedély 5 oldalt tartalmaz.</small>	
<small>Az ÉME érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján ellenőrizhető. KRBA-11-04.0-2009.09.17.</small>	

## Raktár - értékesítés

2045 Törökbálint,

Kinizsi u. 16.

Telefon: 23 / 332-119

Fax: 23 / 332-118