

# Távtartós szigetelés rögzítő rendszer

## ResiTHERM® 16 & 12

### Tulajdonságok



- Tökéletes megoldás nehéz terhek rögzítéséhez, szigetelt homlokzatok hőhidak nélkül
- Alkalmas betonhoz, pórusbetonhoz és falazathoz, üreges és tömör téglákhoz
- Alkalmazások széleskörű rögzítéséhez, mint például napellenzők, előtetők, franciaerkélyek, parabolaantennák, klímaberendezések stb.
- Nagyfokú alkalmazási rugalmasság: minden szigetelésípushoz 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 hővélasztó modul meggátolja a hőhidakat, hatékonyan és véd a penészedés és a hőveszteség 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 1027 szerint tesztelve,
- Nincs korrózióveszély a kiváló minőségű alapanyagainak köszönhetően, mint pl.: rozsdamentes acél A4 és az üvegszál erősítésű nylon

### Alkalmas építőanyagok

#### Nagyon alkalmas



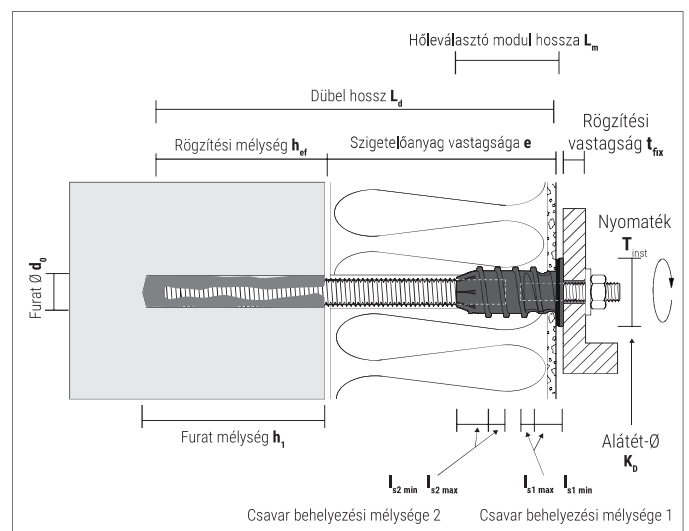
- Beton
- Tömör téglá
- Tömör mészkő
- Könnyű tömör beton blokkok
- Könnyűbeton
- Üreges téglá
- Üreges mészkő
- Könnyű üreges betonblokkok
- Természkő (elszíneződés veszélye)



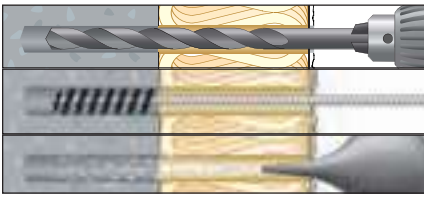
### Jóváhagyások és tanúsítványok



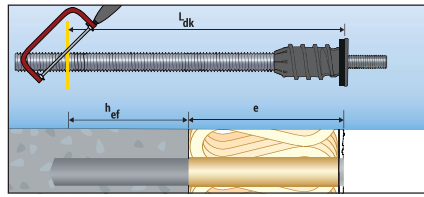
### Beszereles



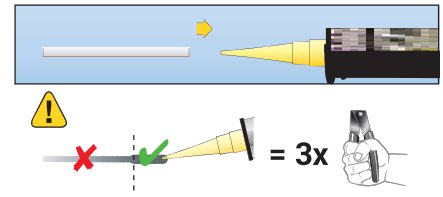
## Rögzítés betonban



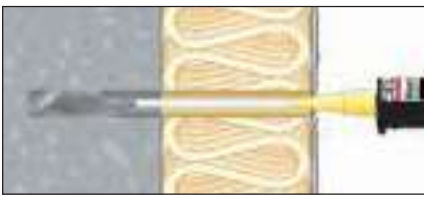
1. Fúrjon egy lyukat: furatmélység + szigetelés vastagság
2. Tisztítsa ki megfelelően a furatot az ETA szerint: 4x fújás - 4x kefe - 4x fújás



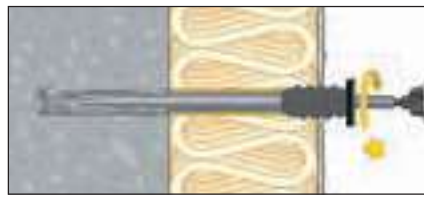
3. Vágja le a ResiTHERM® 16-ot vagy 12-öt a megfelelő hosszra: A megfelelő hossz meghatározása után vágja el az M16-os menetes szárat keresztben fémfűrészszel vagy hasonlóval



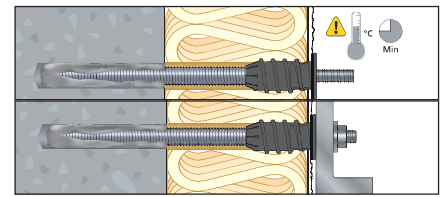
4. Rögzítse az MDV keverőszár hosszabbítót a keverőszár végére. Nyomja ki a ragasztóhabarcsot addig, amíg a habarcs egységes szürke színű nem lesz – dobja ki a az első legalább 3 pumpálásnyi mennyiséget.



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..

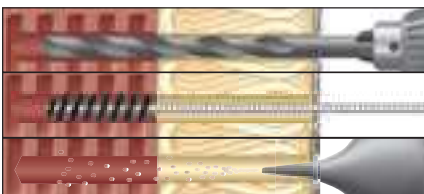


6. Csavarja be a ResiTHERM® 16-ot a szettben lévő bit-vel (tartozék) és akkus csavarozóval, amíg a tömítés meg nem jelenik a vakolathoz nyomva. **Megjegyzés:** A hőválasztó modul önmagát fúrja be a szigetelésbe (kiegészítő tömítés nem szükséges, kivéve, ha a vakolat nagyon érdes)

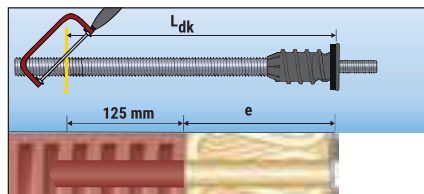


7. Tartsa be a vegyi dübel kötési idejét, lásd a ResiFIX ragasztóhabarcs patroncímkéje. 8. Ezt követően felszerelhető a rögzítendő konzol/anyag/tárgy max. nyomaték  $T_{inst} = 25\text{Nm}$  (ResiTHERM 16) vagy  $19\text{Nm}$  (ResiTHERM12)

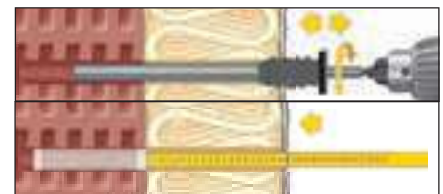
## Rögzítés falazatban (üreges téglá)



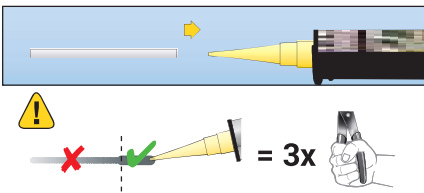
1. Készítsen furatot: A furat átmérője = 20 mm. Furatmélység  $\geq 140\text{ mm}$  + szigetelés vastagság (beleértve vakolatot is). Üreges téglá és pórusbeton esetén: tilos az ütvefúrás.
2. Tisztítsa ki megfelelően a furatot az ETA szerint: 2x fújás - 2x kefe - 2x fújás



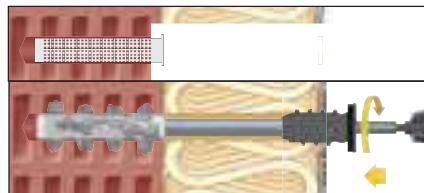
3. Vágja le a ResiTHERM® 16-ot vagy 12-öt a következő hosszra: A megfelelő hosszúsága következőképpen számítható ki,  $L_{dk}$ : Rögzítési mélység a műanyag hüvelyben (125 mm) + a szigetelés vastagság (vakolattal) A megfelelő hossz meghatározása után vágja el az M16-os menetes szárat keresztben fémfűrészszel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



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



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



7. Töltse fel teljesen a műanyag hüvelyt ragasztóhabarccsal (kezdje a szita-hüvely aljánál), ehhez a nyomások számára 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 hőválasztó modul önmagát fúrja a szigetelésbe (kiegészítő tömítés nem szükséges, kivéve, ha a vakolat nagyon érdes)



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

## ResiTHERM 16® készletek



### ResiTHERM® 8.8 16/250 M12

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



### ResiTHERM® A4 16/250 M12

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



## ResiTHERM 12® Készletek



## ResiTHERM® 8.8 12/160 M12

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



## ResiTHERM® A4 12/160 M12

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



## ResiTHERM® 16 &amp; 12 kiegészítők



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

Megnevezés	Kód	Hossz L [mm]	Szélesség W [mm]	Lapvastag- ság t <sub>m</sub> [mm]	Alkalmas	€/db	[db/dob.]	[db/csom.]
Kétlyukú csavarkulcs	155253AMT	155	25	3	ResiTHERM® 16 & 12		1	15



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



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



VY 300 SF



VY 345 SF



VY 410 SF

## Vinyleszter tartalmú VYSF (sztirolmentes)

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



## Vinyleszter tartalmú VY ECO SF (sztirolmentes)

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



PY 165 SF



PY 300 SF



PY 345 SF



PY 410 SF

## Polyester PYSF (sztirolmentes)

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



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

\* nem része a ResiFIX ragasztóhabarcsok ETA értékelésének

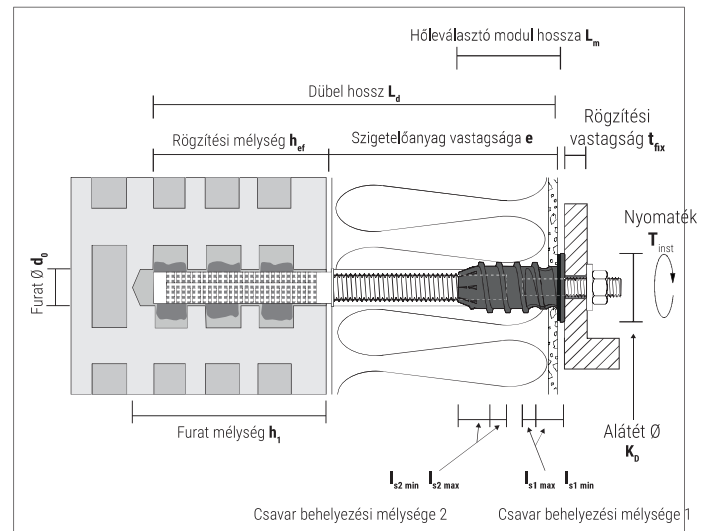
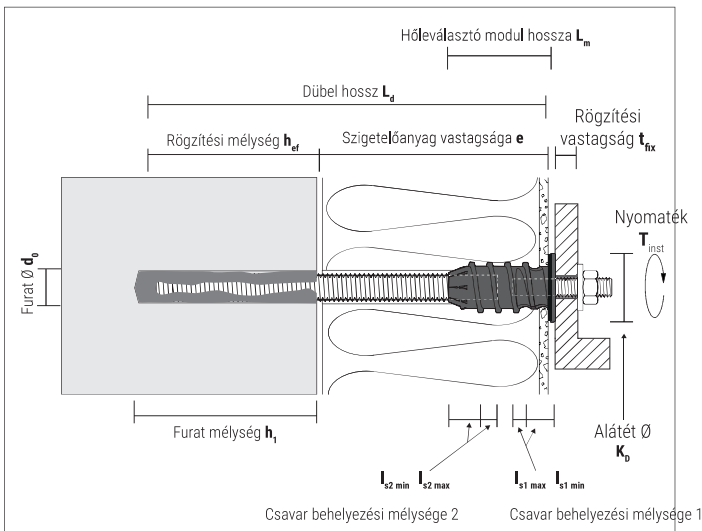
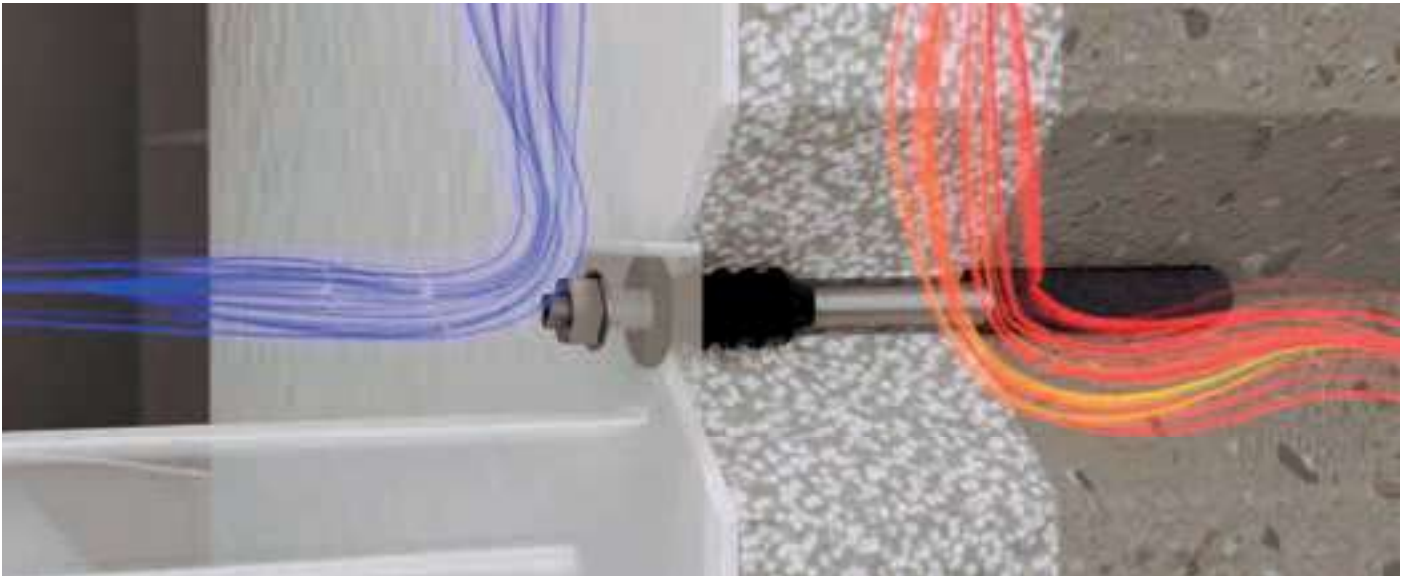


Keverőszár hosszabbító MDV



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

## ResiTHERM® 16 &amp; 12 műszaki adatok



## Rögzítési paraméterek

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







<sup>1)</sup> Az M16 menetesszár méretre kell vágni. További műszaki értékeket lásd az alkalmazott ResiFIX vegyi dűbel 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 menetesszám 8.8	alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-10/0134		alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-15/0320			
	Alapanyag					
						
	Beton C20/25 <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	4,57	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71
Szigetelés vastagság e	Megengedett nyomó terhelés $P_{per}$					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 220 mm	5,14	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71
221 - 300 mm	5,14	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71
Min. rögzítési mélység $h_{ef}$	80	100	100	130	130	100







<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.

## Megengedett húzó- és nyomóterhelés ResiTHERM® 12 használatakor<sup>1)</sup> 24°C/40°C<sup>2)</sup>

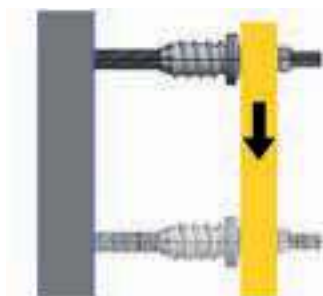
M16 menetesszám 8.8	alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-15/0320		alkalmazott ragasztóhabarcs ResiFIX VY SF acc. ETA-15/0320			
	Alapanyag					
						
	Beton C20/25 <sup>3)</sup>	Tömör mészhomok-tégla KS28-2,0 <sup>3)</sup>	Tömör téglá MZ 20-2,0 <sup>1)</sup>	Üreges mészhomok-tégla KSL 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 - 220 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
Szigetelés vastagság e	Megengedett nyomó terhelés $P_{per}$					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 120 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
121 - 160 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
161 - 220 mm	2,86	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
Min. rögzítési mélység $h_{ef}$	70	100	100	130	130	100

<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&12 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]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12
60	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
80	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
100	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
120	1,84	1,01	1,84	1,01	1,84	1,01	1,53	1,01	1,84	1,01	0,89	0,89
140	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	0,89	0,85
160	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	0,89	0,69
180	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54
200	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38
220	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22
240	0,51	–	0,51	–	0,51	–	0,51	–	0,51	–	0,51	–
250	0,47	–	0,47	–	0,47	–	0,47	–	0,47	–	0,47	–
260	0,42	–	0,42	–	0,42	–	0,42	–	0,42	–	0,42	–
280	0,32	–	0,32	–	0,32	–	0,32	–	0,32	–	0,32	–
300	0,22	–	0,22	–	0,22	–	0,22	–	0,22	–	0,22	–

### ha az elmozdulás 5 mm

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

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

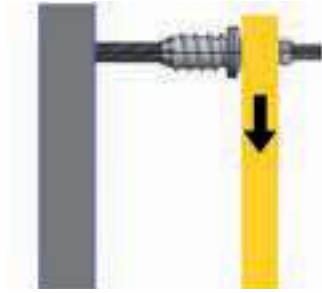
Minden érték a ResiFIX VY SF-en alapul

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

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

<sup>3)</sup> Az alapanyagtól függően lásd a ResiFIX injektálóhabarcs ETA-t





**Maximális nyíróterhelések V<sup>1)</sup> max. 3 vagy 5 mm-es elmozdulás, ha a ResiTHERM® 16&12 külső vége szabadon elforgatható [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
---	--	--



**ha az elmozdulás 3 mm**

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

**ha az elmozdulás 5 mm**

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

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

Minden érték a ResiFIX VY SF-en alapul

<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.

<sup>3)</sup> Az alapanyagtól függően lásd a ResiFIX injektálóhabarcs ETA-t