

Ragasztott dübel repedésmentes betonhoz RG M menetes szárral furattisztítás nélkül alkalmazva



Védőkorlátok



Ütközésvédelem

ANYAGMINŐSÉG

- Cinkkel galvanizált acél
- Korrózióálló acél
- Növelt korrózióállóságú acél
- Tűzihorganyzott acél

ÉPÍTŐANYAGOK

Engedélyezett:

- C20/25-től C50/60-ig, repedésmentes betonban

Továbbá alkalmazható:

- Tömör szerkezetű terméskőhöz

ENGEDÉLYEK



Option 1 for cracked concrete

ELŐNYÖK

- Az RM II alkalmazható RG M menetes szárral egyaránt repedéses és repedésmentes betonhoz, furattisztítás nélkül. Ez lehetővé teszi a gyors munkavégzést és a gazdaságos szerelést.
- Ezáltal csökken a furatpor miatti szennyeződés az építkezésen. Ez növeli a felhasználó egészségének biztonságát.
- Az előadagolt ragasztópatron különösen gazdaságos egyedi alkalmazásoknál és fej feletti szereléseknél.

ALKALMAZÁSOK

- Acélszerkezetek
- Védőkorlátok
- Lépcsőkorlátok
- Oszloptalpak
- Gépek
- Reklám pilonok

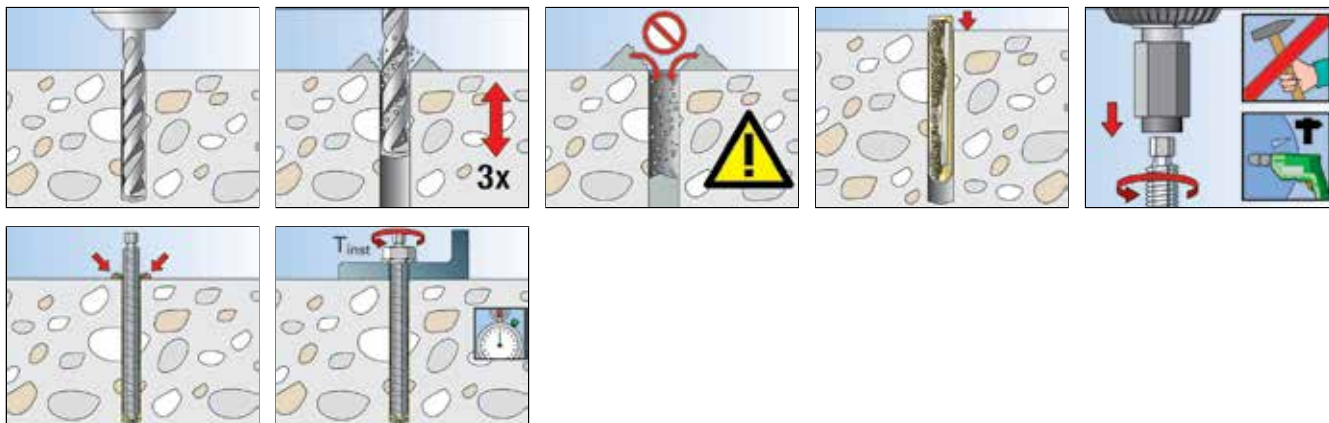
Ideális:

- Fej feletti szerelésekhez
- Vízrel teli furatoknál

MŰKÖDÉSE

- Az R M II ragasztópatron alkalmas előszerelésekhez RG M menetes szárral kombinálva.
- A két komponensű RM ragasztópatron gyorsan kötő sztirolmentes vinilészter gyantát és keményítőanyagot tartalmaz.
- Az RG M dübel a fúrógép útvefúró fokozatával szerelhető.
- A szerelés során a kétirányú leelezés széttöri a patronát, ezáltal összekeveredik és aktiválódik a ragasztó.
- A ragasztó teljes felületen rögzíti a menetes szárat a furat falához, és kitölti a furatot.

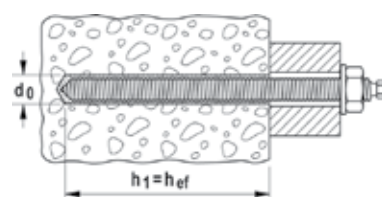
SZERELÉS



MŰSZAKI ADATOK



RM II



Típus	Cikkszám	Engedély ETA	Furatátmérő d_0 [mm]	Min. furatmélység h_1 [mm]	Tényleges rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Alkalmos dübelek	Egységcsomag [db]
RM II 8	539796	■	10	80	80	RG M 8	10
RM II 10	539797	■	12	90	90	RG M 10	10
RM II 12	539798	■	14	110	110	RG M 12	10
RM II 14	539799	–	16	120	120	RG M 14	10
RM II 16	539800	■	18	125	125	RG M 16	10
RM II 20/22	539802 1)	■	25	170 / 190	170 / 190	RG M 20 / RG M 22	10
RM II 24	539803	■	28	210	210	RG M 24	5

1) Az RM II 20/22 kombinálva RG M 22-vel, 190 mm tényleges rögzítési mélységgel nem része az engedélynek.

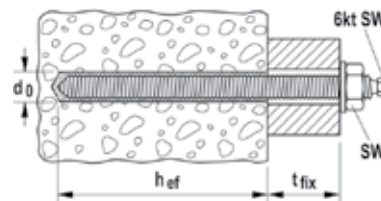
KIKEMÉNYEDÉSI IDŐ

Rögzítési alap hőmérséklete	Kikeményedési idő
-15 °C - -10 °C	30 óra
- 9 °C - - 5 °C	16 óra
- 4 °C - ± 0 °C	10 óra
+ 1 °C - + 5 °C	45 perc
+ 6 °C - +10 °C	30 perc
+11 °C - +20 °C	20 perc
+21 °C - +30 °C	5 perc
+31 °C - +40 °C	3 perc

MŰSZAKI ADATOK



Menetes szár **RG M**



Típus	Cinkkel galvanizált acél 5.8 Cikkszám	Cinkkel galvanizált acél 8.8 Cikkszám	Korrózióálló acél Cikkszám	Engedély ETA	Furatátmérő d_0 [mm]	Tényleges rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Max. hasznos hossz t_{fix} [mm]	Hatlap-behajtás 6kt SW [mm]	Kulcsméret ○ SW [mm]	Alkalmos ragasztópatron	Egység-csomag [db]
RG M 8 x 110	050256	—	050263	■	10	80	14	5	13	539796 RM II 8	10
RG M 8 x 150	095698	519443	050293	■	10	80	54	5	13	539796 RM II 8	10
RG M 10 x 130	050257	—	050264	■	12	90	20	7	17	539797 RM II 10	10
RG M 10 x 165	050280	—	050294	■	12	90	55	7	17	539797 RM II 10	10
RG M 10 x 190	050281	—	050296	■	12	90	80	7	17	539797 RM II 10	10
RG M 10 x 220	—	519444	—	■	12	90	110	7	17	539797 RM II 10	10
RG M 10 x 250	095703	—	095701	■	12	90	140	7	17	539797 RM II 10	10
RG M 10 x 350	—	—	095709	■	12	90	240	7	17	539797 RM II 10	10
RG M 10 x 350	095718	—	—	■	12	90	240	—	17	539797 RM II 10	10
RG M 12 x 160	050258	—	050265	■	14	110	26	8	19	539798 RM II 12	10
RG M 12 x 200	—	—	050576 2)	■	14	150	26	8	19	539798 RM II 12	10
RG M 12 x 220	050283	—	050297	■	14	110	86	8	19	539798 RM II 12	10
RG M 12 x 250	050284	—	095702	■	14	110	116	8	19	539798 RM II 12	10
RG M 12 x 300	050285	—	095705	■	14	110	166	8	19	539798 RM II 12	10
RG M 12 x 380	095720 3)	—	095710 1)	■	14	110	246	8	19	539798 RM II 12	10
RG M 14 x 170	050286	—	—	—	16	120	38	10	22	539799 RM II 14	10
RG M 16 x 165	050287	—	095704	■	18	125	8	12	24	539800 RM II 16	10
RG M 16 x 190	050259	—	050266	■	18	125	33	12	24	539800 RM II 16	10
RG M 16 x 250	050288	—	050298	■	18	125	93	12	24	539800 RM II 16	10
RG M 16 x 270	—	519446	—	■	18	125	113	12	24	539800 RM II 16	10
RG M 16 x 300	050289	—	050299	■	18	125	143	12	24	539800 RM II 16	10
RG M 16 x 380	095722 3)	—	095712 1)	■	18	125	223	—	24	539800 RM II 16	10
RG M 16 x 500	095723 3)	—	095713 1)	■	18	125	343	—	24	539800 RM II 16	10
RG M 20 x 260	050260	—	050267	■	25	170	54	12	30	539802 RM II 20/22	10
RG M 20 x 290	—	519447	—	■	25	170	84	12	30	539802 RM II 20/22	10
RG M 20 x 350	095707	—	095706	■	25	170	124	12	30	539802 RM II 20/22	10
RG M 20 x 500	095725 1)	—	—	■	25	170	294	—	30	539802 RM II 20/22	10
RG M 22 x 280	512252 1)	—	—	—	30	190	65	—	32	539802 RM II 20/22	5
RG M 24 x 295	—	519448 1)	—	■	28	210	56	—	36	539803 RM II 24	10
RG M 24 x 300	050261 1)	—	050268 1)	■	28	210	61	—	36	539803 RM II 24	10
RG M 24 x 400	095727 1)	—	095715 1)	■	28	210	161	—	36	539803 RM II 24	10
RG M 24 x 600	095728	—	—	■	28	210	361	—	36	539803 RM II 24	5

1) Leélezett, szerelőszerszám szükséges.

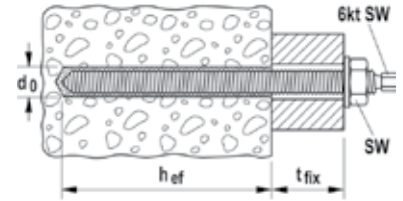
2) Igény esetén árat és szállítási határidőket is megadunk.

3) Leélezett, szerelőszerszám a csomagolásban.

MŰSZAKI ADATOK



Menetes szár **RG M**



	Növelt korrózióállóságú acél	Tüzi-horganyzott acél	Engedély	Furatátmérő	Tényleges rögzítési mélység	Max. hasznos hossz	Hatlap-behajtás	Kulcsméret	Alkalmos ragasztópatron	Egység-csomag
	Cikkszám	Cikkszám	ETA	d ₀ [mm]	h _{ef} [mm]	t _{fix} [mm]	6kt SW [mm]	○ SW [mm]		[db]
Típus	C	fvz								
RG M 10 x 130	096217 1)	—	■	12	90	20	7	17	539797 RM II 10	10
RG M 12 x 160	096218 1)	512247	■	14	110	25	8	19	539798 RM II 12	10
RG M 16 x 165	—	537062	—	18	125	8	12	24	539800 RM II 16	10
RG M 16 x 190	096219 1)	512250	■	18	125	35	12	24	539800 RM II 16	10

1) Külön rendelésre.

TARTOZÉKOK



Szerelőszerszám **RA-SDS**

Átalakító **SDS max 1/2" VK**

Átalakító **SDS max 3/4" VK**



Átalakító **SDS plus 1/2" VK**

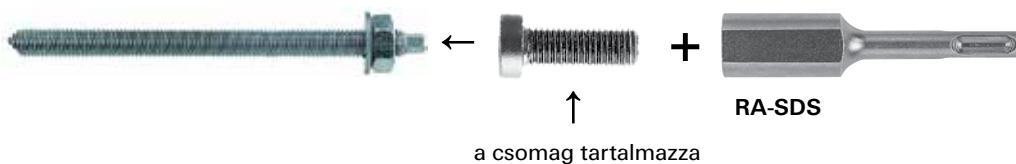
Átalakító **SK SW 8 1/2" VK**

Típus	Cikkszám	Alkalmos dübelek	Egységcsomag [db]
RA-SDS	062420	Szerelőszerszám	1
SK SW 8 1/2	001536	Alkalmazható: M8 - M22	1
SDS plus 1/2	001537	Alkalmazható: M8 - M16	1
SDS max 1/2	001538	Alkalmazható: M16 - M20	1
SDS max 3/4	001539	Alkalmazható: M20 - M30	1

SZERELŐSZERSZÁMOK

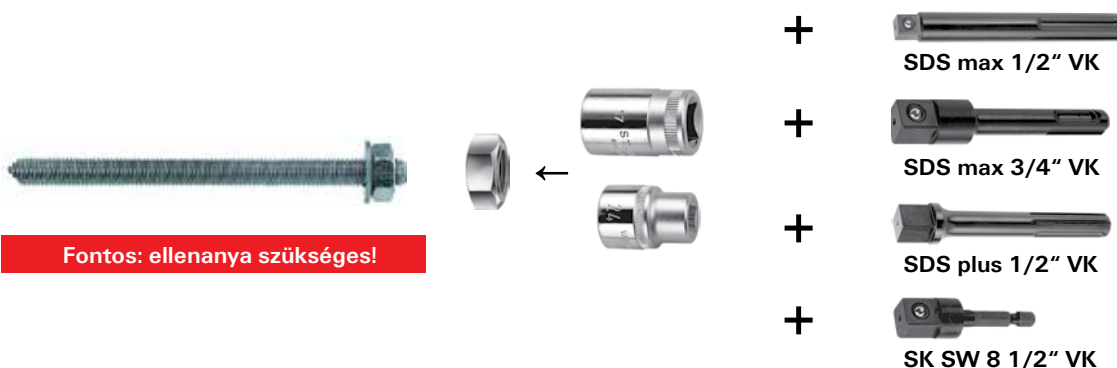
Szerelőszerszám SDS átalakítóval

Ragasztópatronos rögzítések egyszerű szereléséhez, RM II ragasztott dübelnél, FHB II Highbond ragasztott dübelnél, RSB ragasztópatronnál.



Átalakító menetes szár szereléséhez

Menetes szár hatlapvég nélkül (speciális meneteknél)



Fontos: ellenanya szükséges!

TERHELÉSEK

Ragasztott dübel RM II + RG M ⁵⁾ menetes szár (5.8)

Legnagyobb megengedett terhelés egy dübel esetén¹⁾ betonban (C20/25)^{4) 6)}

Méretezésnél a teljes⁷⁾ ETA-16/0340 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Tényleges rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Min. építőanyag vastagság h_{min} [mm]	Max. meghúzási nyomaték $T_{inst,max}$ [Nm]	Repedéses beton				Repedésmentes beton			
				Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]	Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]
				RG M 8	80	110	10	-	-	-	-
RG M 10	90	120	20	3,9	8,6	45	45	11,8	8,6	45	45
RG M 12	110	140	40	5,8	12,0	55	55	17,3	12,0	55	55
RG M 16	125	161	60	8,7	20,9	65	65	26,2	22,3	65	65
RG M 20	170	220	120	14,8	34,9	85	85	44,4	34,9	85	85
RG M 24	210	266	150	22,0	50,9	105	105	61,0	50,9	105	105

¹⁾ Az engedélyben szabályozott anyagoldali részleges biztonsági tényezőt, valamint a teheroldali részleges biztonsági tényezőt $\gamma_F = 1,4$ is tartalmazza. Egy önálló dübelnél a tengelytávolság alapértéke: $s \geq 3 \times h_{ef}$ és a peremtávolság alapértéke $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Pontos adatok az engedélyben.

²⁾ Az alapértékeknél kisebb tengelytávolságok, illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést (fischer méretező szoftver).

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a hajlítónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket az engedély tartalmazza (dübelcsoportoknál).

⁴⁾ Nagyobb betonszilárdságnál, C50/60-ig nagyobb megengedett terhelések lehetségesek.

⁵⁾ A megadott értékek száraz és nedves betonban történő rögzítésnél érvényesek az építőanyag 72 °C-os hőmérsékletéig (rövid ideig: 120 °C-on).

⁶⁾ Furatkészítés kalapácsfúrással. További engedélyezett fúrási és szerelési metódusokat lásd. engedélyben.

⁷⁾ Az adott terhelések az ETA-16/0340-es engedélyben leírtakra vonatkoznak, kiadás dátuma: 14/02/2017. Méretezés ETAG 001 szerint, TR 029' (statikus, kvázi statikus terhelések).

TERHELÉSEK

Ragasztott dübel RM II + RG M ⁵⁾ menetes szár (8.8)

Legnagyobb megengedett terhelés egy dübel esetén¹⁾ betonban (C20/25)^{4) 6)}

Méretezésnél a teljes⁷⁾ ETA-16/0340 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Tényleges rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Min. építőanyag vastagság h_{min} [mm]	max. meghúzási nyomaték $T_{inst,max}$ [Nm]	Repedéses beton				Repedésmentes beton			
				Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]	Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]
				RG M 8	80	110	10	-	-	-	-
RG M 10	90	120	20	3,9	9,4	45	45	11,8	13,1	45	45
RG M 12	110	140	40	5,8	13,8	55	55	17,3	19,4	55	55
RG M 16	125	161	60	8,7	20,9	65	65	26,2	36,0	65	65
RG M 20	170	220	120	14,8	35,6	85	85	44,4	56,0	85	85
RG M 24	210	266	150	22,0	52,8	105	105	61,0	80,6	105	105

¹⁾ Az engedélyben szabályozott anyagoldali részleges biztonsági tényezőt, valamint a teheroldali részleges biztonsági tényezőt $\gamma_F = 1,4$ is tartalmazza. Egy önálló dübelnél a tengelytávolság alapértéke: $s \geq 3 \times h_{ef}$ és a peremtávolság alapértéke $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Pontos adatok az engedélyben.

²⁾ Az alapértékeknél kisebb tengelytávolságok, illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést (fischer méretező szoftver).

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a hajlítónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket az engedély tartalmazza (dübelcsoportoknál).

⁴⁾ Nagyobb betonszilárdságnál, C50/60-ig nagyobb megengedett terhelések lehetségesek.

⁵⁾ A megadott értékek száraz és nedves betonban történő rögzítésnél érvényesek az építőanyag 72 °C-os hőmérsékletéig (rövid ideig: 120 °C-on).

⁶⁾ Furatkészítés kalapácsfúrással. További engedélyezett fúrási és szerelési metódusokat lásd. engedélyben.

⁷⁾ Az adott terhelések az ETA-16/0340-es engedélyben leírtakra vonatkoznak, kiadás dátuma: 14/02/2017. Méretezés ETAG 001 szerint, TR 029' (statikus, kvázi statikus terhelések).

TERHELÉSEK

Ragasztott dübel RM II + RG M ⁵⁾ menetes szár (anyagminőség A4-70)

Legnagyobb megengedett terhelés egy dübel esetén¹⁾ betonban (C20/25)^{4) 6)}

Méretezésnél a teljes⁷⁾ ETA-16/0340 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Tényleges rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Min. építőanyag vastagság h_{min} [mm]	Max. meghúzási nyomaték $T_{inst,max}$ [Nm]	Repedéses beton				Repedésmentes beton			
				Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]	Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]
				RG M 8	80	110	10	-	-	-	-
RG M 10	90	120	20	3,9	9,2	45	45	11,8	9,2	45	45
RG M 12	110	140	40	5,8	13,7	55	55	17,3	13,7	55	55
RG M 16	125	161	60	8,7	20,9	65	65	26,2	25,2	65	65
RG M 20	170	220	120	14,8	35,6	85	85	44,4	39,4	85	85
RG M 24	210	266	150	22,0	52,8	105	105	61,0	56,8	105	105

¹⁾ Az engedélyben szabályozott anyagoldali részleges biztonsági tényezőt, valamint a teheroldali részleges biztonsági tényezőt $\gamma_F = 1,4$ is tartalmazza. Egy önálló dübelnél a tengelytávolság alapértéke: $s \geq 3 \times h_{ef}$ és a peremtávolság alapértéke $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Pontos adatok az engedélyben.

²⁾ Az alapértékekhez kisebb tengelytávolságok, illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést (fischer méretező szoftver).

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a hajlítónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket az engedély tartalmazza (dübelcsoportoknál).

⁴⁾ Nagyobb betonszilárdságnál, C50/60-ig nagyobb megengedett terhelések lehetségesek.

⁵⁾ A megadott értékek száraz és nedves betonban történő rögzítésnél érvényesek az építőanyag 72 °C-os hőmérsékletéig (rövid ideig: 120 °C-on).

⁶⁾ Furatkészítés kalapácsfúrással. További engedélyezett fúrási és szerelési metódusokat lásd. engedélyben.

⁷⁾ Az adott terhelések az ETA-16/0340-es engedélyben leírtakra vonatkoznak, kiadás dátuma: 14/02/2017. Méretezés ETAG 001 szerint, TR 029' (statikus, kvázi statikus terhelések).

TERHELÉSEK

Ragasztott dübel RM II + RG M ⁵⁾ menetes szár (anyagminőség C-70)

Legnagyobb megengedett terhelés egy dübel esetén¹⁾ betonban (C20/25)^{4) 6)}

Méretezésnél a teljes⁷⁾ ETA-16/0340 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Tényleges rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Min. építőanyag vastagság h_{min} [mm]	Max. meghúzási nyomaték $T_{inst,max}$ [Nm]	Repedéses beton				Repedésmentes beton			
				Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]	Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]
				RG M 8	80	110	10	-	-	-	-
RG M 10	90	120	20	3,9	9,4	45	45	11,8	11,4	45	45
RG M 12	110	140	40	5,8	13,8	55	55	17,3	17,1	55	55
RG M 16	125	161	60	8,7	20,9	65	65	26,2	31,4	65	65

¹⁾ Az engedélyben szabályozott anyagoldali részleges biztonsági tényezőt, valamint a teheroldali részleges biztonsági tényezőt $\gamma_F = 1,4$ is tartalmazza. Egy önálló dübelnél a tengelytávolság alapértéke: $s \geq 3 \times h_{ef}$ és a peremtávolság alapértéke $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Pontos adatok az engedélyben.

²⁾ Az alapértékekhez kisebb tengelytávolságok, illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést (fischer méretező szoftver).

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a hajlítónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket az engedély tartalmazza (dübelcsoportoknál).

⁴⁾ Nagyobb betonszilárdságnál, C50/60-ig nagyobb megengedett terhelések lehetségesek.

⁵⁾ A megadott értékek száraz és nedves betonban történő rögzítésnél érvényesek az építőanyag 72 °C-os hőmérsékletéig (rövid ideig: 120 °C-on).

⁶⁾ Furatkészítés kalapácsfúrással. További engedélyezett fúrási és szerelési metódusokat lásd. engedélyben.

⁷⁾ Az adott terhelések az ETA-16/0340-es engedélyben leírtakra vonatkoznak, kiadás dátuma: 14/02/2017. Méretezés ETAG 001 szerint, TR 029' (statikus, kvázi statikus terhelések).

Ragasztott dübel repedésmentes betonhoz RG MI menetes csappal furattisztítás nélkül alkalmazva



Stadion ülések



Leesésgátló eszközök

ANYAGMINŐSÉG

- Cinkkel galvanizált acél
- Korrózióálló acél

ÉPÍTŐANYAGOK

Engedélyezett:

- C20/25-től C50/60ig, repedésmentes betonban

Továbbá alkalmazható:

- Tömör szerkezetű terméskőhöz

ENGEDÉLYEK



ELŐNYÖK

- Az RM II alkalmazható RG MI menetes csapokkal egyaránt repedéses és repedésmentes betonhoz, furattisztítás nélkül. Ez lehetővé teszi a gyors munkavégzést és a gazdaságos szerelést.
- A belsőmenetes csap RG MI alkalmazásával oldható rögzítési pontot kapunk.
- A metrikus belsőmenet lehetővé teszi a szabványos metrikus csavarok vagy menetesszárok ideális, rendeltetésszerű alkalmazását.

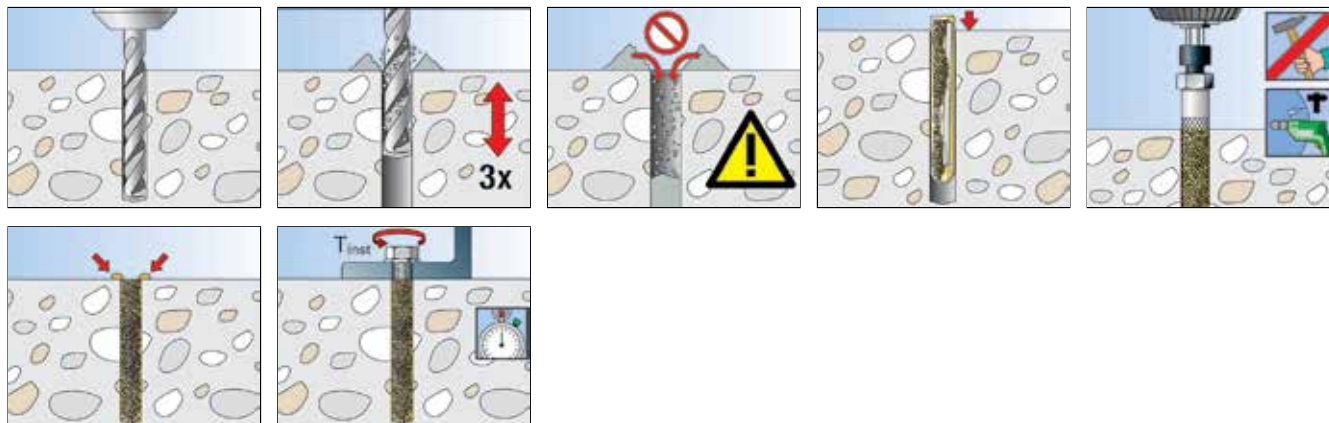
ALKALMAZÁSOK

- Oldható rögzítések
- Ideiglenes rögzítések, például gépeknél
- Állványrögzítések

MŰKÖDÉSE

- Az R M II ragasztópatron alkalmas előszerelésekhez RG MI menetes csappal kombinálva.
- A két komponensű RM II ragasztópatron gyorsan kötő sztirolmentes vinilészter gyantát és keményítőanyagot tartalmaz.
- Az RG M dübel a fúrógép ütvefúró fokozatával szerelhető.
- A szerelés során a kétirányú leélezés széttöri a patronát, ezáltal összekeveredik és aktiválódik a ragasztó.
- A ragasztó teljes felületen rögzíti a menetes szárat a furat falához, és kitölti a furatot.

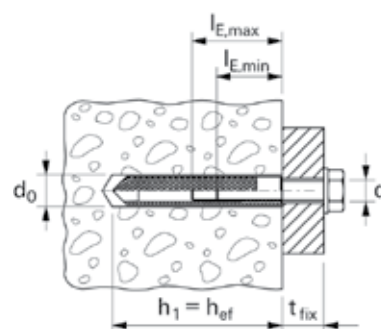
SZERELÉS



MŰSZAKI ADATOK



RM II



Típus	Cikkszám	Engedély ETA	Furatátmérő d_0 [mm]	Min. furatmélység h_1 [mm]	Tényleges rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Alkalmos belsőmenetes csap	Egységcsomag [db]
RM II 10	539797	■	14	90	90	RG M8 I	10
RM II 12	539798	■	18	90	90	RG M10 I	10
RM II 16	539800	■	20	125	125	RG M12 I	10
RM II 16 E	539801	■	24	160	160	RG M16 I	10
RM II 24	539803	■	32	200	200	RG M20 I	5

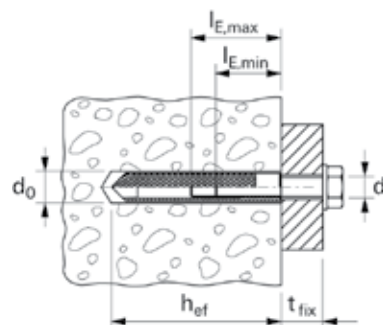
KIKEMÉNYEDÉSI IDŐ

Rögzítési alap hőmérséklete	Kikeményedési idő
-15 °C - -10 °C	30 óra
- 9 °C - - 5 °C	16 óra
- 4 °C - ± 0 °C	10 óra
+ 1 °C - + 5 °C	45 perc
+ 6 °C - +10 °C	30 perc
+11 °C - +20 °C	20 perc
+21 °C - +30 °C	5 perc
+31 °C - +40 °C	3 perc

MŰSZAKI ADATOK



Belsőmenetes csap **RG MI**



	Cinkkel galvanizált acél	Korrózióálló acél	Engedély	Furatátmérő	Tényleges rögzítési mélység	Min. becsavarási mélység	Max. becsavarási mélység	Alkalmos ragasztópatron	Egységcsomag
	Cikkszám	Cikkszám	ETA	d_0 [mm]	h_{ef} [mm]	$l_{E,min}$ [mm]	$l_{E,max}$ [mm]		[db]
Típus	gvz	A4							
RG 12 x 90 M8 I	050552	050565	■	14	90	8	18	539797 RM II 10	10
RG 16 x 90 M10 I	050553	050566	■	18	90	10	23	539798 RM II 12	10
RG 18 x 125 M12 I	050562	050567	■	20	125	12	26	539800 RM II 16	10
RG 22 x 160 M16 I	050563	050568	■	24	160	16	35	539801 RM II 16 E	5
RG 28 x 200 M20 I	050564	050569	■	32	200	20	45	539803 RM II 24	5

TERHELÉSEK

Ragasztott dübel R M + RG M I⁵⁾ (csavar 5.8)

Legnagyobb megengedett terhelés egy dübel esetén¹⁾ betonban (C20/25)⁴⁾ 6)

Méretezésnél a teljes⁷⁾ ETA-16/O340 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Tényleges rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Min. építőanyag vastagság h_{min} [mm]	Max. meghúzási nyomaték $T_{inst,max}$ [Nm]	Repedéses beton				Repedésmentes beton			
				Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]	Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]
				RG M8 I	90	120	10	4,7	5,3	55	55
RG M10 I	90	125	20	6,3	8,3	65	65	13,8	8,3	65	65
RG M12 I	125	165	40	9,8	12,1	75	75	20,5	12,1	75	75
RG M16 I	160	205	80	15,4	22,4	95	95	37,6	22,4	95	95
RG M20 I	200	260	120	24,4	35,4	125	125	56,7	35,4	125	125

¹⁾ Az engedélyben szabályozott anyagoldali részleges biztonsági tényezőt, valamint a teheroldali részleges biztonsági tényezőt $\gamma_F = 1,4$ tartalmazza. Egy önálló dübelnél a tengelytávolság alapértéke: $s \geq 3 \times h_{ef}$ és a peremtávolság alapértéke $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Pontos adatok az engedélyben.

²⁾ Az alapértékeknél kisebb tengelytávolságok, illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést (fischer méretező szoftver).

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a hajlítónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket az engedély tartalmazza (dübelcsoportoknál).

⁴⁾ Nagyobb betonszilárdságnál, C50/60-ig nagyobb megengedett terhelések lehetségesek.

⁵⁾ A megadott értékek száraz és nedves betonban történő rögzítésnél érvényesek az építőanyag 72 °C-os hőmérsékletéig (rövid ideig: 120 °C-on).

⁶⁾ Furatkészítés kalapácsfúrással. További engedélyezett fúrási és szerelési metódusokat lásd. engedélyben.

⁷⁾ Az adott terhelések az ETA-16/O340-es engedélyben leírtakra vonatkoznak, kiadás dátuma: 14/02/2017. Méretezés ETAG 001 szerint, TR 029' (statikus, kvázi statikus terhelések).

TERHELÉSEK

Ragasztott dübel R M + RG M I⁵⁾ (csavar 8.8)

Legnagyobb megengedett terhelés egy dübel esetén¹⁾ betonban (C20/25)^{4) 6)}

Méretezésnél a teljes⁷⁾ ETA-16/0340 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Tényleges rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Min. építőanyag vastagság h_{min} [mm]	Max. meghúzási nyomaték $T_{inst,max}$ [Nm]	Repedéses beton				Repedésmentes beton			
				Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]	Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]
RG M8 I	90	120	10	4,7	8,3	55	55	12,8	8,3	55	55
RG M10 I	90	125	20	6,3	13,3	65	65	17,1	13,3	65	65
RG M12 I	125	165	40	9,8	19,3	75	75	26,6	19,3	75	75
RG M16 I	160	205	80	15,4	30,9	95	95	40,6	30,9	95	95
RG M20 I	200	260	120	24,4	51,4	125	125	56,7	51,4	125	125

¹⁾ Az engedélyben szabályozott anyagoldali részleges biztonsági tényezőt, valamint a teheroldali részleges biztonsági tényezőt $\gamma_F = 1,4$ is tartalmazza. Egy önálló dübelnél a tengelytávolság alapértéke: $s \geq 3 \times h_{ef}$ és a peremtávolság alapértéke $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Pontos adatok az engedélyben.

²⁾ Az alapértékeknel kisebb tengelytávolságok, illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést (fischer méretező szoftver).

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a hajlítónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket az engedély tartalmazza (dübelcsoportoknál).

⁴⁾ Nagyobb betonszilárdságnál, C50/60-ig nagyobb megengedett terhelések lehetségesek.

⁵⁾ A megadott értékek száraz és nedves betonban történő rögzítésnél érvényesek az építőanyag 72 °C-os hőmérsékletéig (rövid ideig: 120 °C-on).

⁶⁾ Furatkészítés kalapácsfúrással. További engedélyezett fúrási és szerelési metódusokat lásd. engedélyben.

⁷⁾ Az adott terhelések az ETA-16/0340-es engedélyben leírtakra vonatkoznak, kiadás dátuma: 14/02/2017. Méretezés ETAG 001 szerint, TR 029' (statikus, kvázi statikus terhelések).

TERHELÉSEK

Ragasztott dübel R M + RG M I⁵⁾ (csavar anyagminőség A4-70)

Legnagyobb megengedett terhelés egy dübel esetén¹⁾ betonban (C20/25)^{4) 6)}

Méretezésnél a teljes⁷⁾ ETA-16/0340 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Tényleges rögzítési mélység h_{ef} [mm]	Min. építőanyag vastagság h_{min} [mm]	Max. meghúzási nyomaték $T_{inst,max}$ [Nm]	Repedéses beton				Repedésmentes beton			
				Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]	Megengedett húzóterhelés $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]
RG M8 I	90	120	10	4,7	5,9	55	55	9,9	5,9	55	55
RG M10 I	90	125	20	6,3	9,3	65	65	15,7	9,3	65	65
RG M12 I	125	165	40	9,8	13,5	75	75	22,5	13,5	75	75
RG M16 I	160	205	80	15,4	25,1	95	95	40,6	25,1	95	95
RG M20 I	200	260	120	24,4	39,4	125	125	56,7	39,4	125	125

¹⁾ Az engedélyben szabályozott anyagoldali részleges biztonsági tényezőt, valamint a teheroldali részleges biztonsági tényezőt $\gamma_F = 1,4$ is tartalmazza. Egy önálló dübelnél a tengelytávolság alapértéke: $s \geq 3 \times h_{ef}$ és a peremtávolság alapértéke $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Pontos adatok az engedélyben.

²⁾ Az alapértékeknel kisebb tengelytávolságok, illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést (fischer méretező szoftver).

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a hajlítónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket az engedély tartalmazza (dübelcsoportoknál).

⁴⁾ Nagyobb betonszilárdságnál, C50/60-ig nagyobb megengedett terhelések lehetségesek.

⁵⁾ A megadott értékek száraz és nedves betonban történő rögzítésnél érvényesek az építőanyag 72 °C-os hőmérsékletéig (rövid ideig: 120 °C-on).

⁶⁾ Furatkészítés kalapácsfúrással. További engedélyezett fúrási és szerelési metódusokat lásd. engedélyben.

⁷⁾ Az adott terhelések az ETA-16/0340-es engedélyben leírtakra vonatkoznak, kiadás dátuma: 14/02/2017. Méretezés ETAG 001 szerint, TR 029' (statikus, kvázi statikus terhelések).