

Alapcsavar FBN II
Legnagyobb megengedett terhelés önálló dübel esetén¹⁾ betonban (C20/25)⁴⁾

Méretezésnél a teljes ETA - 07/O2 11 engedélyt figyelembe kell venni.

					Repedésmentes beton			
Típus	Min. tényleges rögzítési mélység $h_{ef,min}$ [mm]	Max. Tényleges rögzítési mélység $h_{ef,max}$ [mm]	Min. építőanyagvastagság h_{min} [mm]	Meghúzási nyomaték T_{inst} [Nm]	Megengedett húzóerő $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]
FBN II 6⁵⁾		30	100	4,0	2,9	3,4	40	40
FBN II 8⁵⁾	30		100	15,0	2,9	7,1	40	40
		40	100	15,0	6,1	7,6	40	40
FBN II 10	40		100	30,0	6,1	12,0	50	80
		50	100	30,0	8,5	12,0	50	50
FBN II 12	50		100	50,0	8,5	17,9	70	100
		65	120	50,0	12,6	17,9	70	70
FBN II 16	65		120	100,0	12,6	29,0	90	120
		80	160	100,0	17,2	31,5	90	90
FBN II 20	80		160	200,0	17,2	38,3	120	120
		105	200	200,0	25,9	38,3	120	120

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

²⁾ Az alapértékeknél kisebb tengely- illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést.

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a hajlítónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a

csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket az engedély tartalma (dübelcsoportoknál).

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

⁵⁾ 40 mm-nél kisebb rögzítési mélység csak nem teherhordó rendszerek több ponton történő rögzítése esetén megengedett.

Alapcsavar FBN II A4
Legnagyobb megengedett terhelés önálló dübel esetén¹⁾ betonban (C20/25)⁴⁾

Méretezésnél a teljes ETA - 07/O2 1 1 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Min. tényleges rögzítési mélység $h_{ef,min}$ [mm]	Max. tényleges rögzítési mélység $h_{ef,max}$ [mm]	Min. építőanyagvastagság h_{min} [mm]	Meghúzási nyomaték T_{inst} [Nm]	Repedésmentes beton			
					Megengedett húzóerő $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Megengedett nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengelytávolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. peremtávolság $c_{min}^{2)}$ [mm]
FBN II 6 A4⁵⁾		30	100	4,0	2,9	3,0	40	40
FBN II 8 A4⁵⁾	30		100	10,0	2,9	7,1	50	45
		40	100	10,0	6,1	7,3	40	45
FBN II 10 A4	40		100	20,0	6,1	11,6	50	80
		50	100	20,0	8,5	11,6	70	55
FBN II 12 A4	50		100	35,0	8,5	15,7	70	100
		65	120	35,0	12,6	15,7	70	70
FBN II 16 A4	65		120	80,0	12,6	29,0	90	120
		80	160	80,0	17,2	29,1	120	80
FBN II 20 A4	80		160	150,0	17,2	39,6	140	120
		105	200	150,0	25,9	49,1	120	120

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

²⁾ Az alapértékeknél kisebb tengely- illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést.

³⁾ Húzó-, nyíróerők és a hajlítónyomatékok kombinációjánál a pontos adatokat ugyanúgy, mint a

csökkentett perem- és tengelytávolságokhoz tartozó terhelhetőségi értékeket az engedély tartalma (dübelcsoportoknál).

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

⁵⁾ 40 mm-nél kisebb rögzítési mélység csak nem teherhordó rendszerek több ponton történő rögzítése esetén megengedett.