

**Highbond ragasztott dübel FHB II**
**Legnagyobb megengedett terhelés egy dübel esetén**<sup>1) 5) 6)</sup> betonban (C20/25)<sup>4)</sup>

Méretezésnél a teljes ETA - 05/O164 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus	Tényleges rögzítési mélység			Repedéses beton				Repedésmentes beton			
	$h_{ef}$ [mm]	Min. építőanyag-vastagság $h_{min}$ [mm]	Meghúzási nyomaték $T_{inst}$ [Nm]	Központos húzóerő $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengely-távolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. perem-távolság $c_{min}^{2)}$ [mm]	Központos húzóerő $N_{perm}^{3)}$ [kN]	Nyíróerő $V_{perm}^{3)}$ [kN]	Min. tengely-távolság $s_{min}^{2)}$ [mm]	Min. perem-távolság $c_{min}^{2)}$ [mm]
<b>FHB II-A L M8x60</b>	60	100	15,0	8,0	7,8	40	40	11,2	7,8	40	40
<b>FHB II-A L M10x95</b>	95	140	20,0	15,9	11,9	40	40	16,4	11,9	40	40
<b>FHB II-A L M12x100</b>	100	140	40,0	17,1	17,3	50	50	23,7	17,3	50	50
<b>FHB II-A L M12x120</b>	120	170	40,0	22,5	17,3	50	50	23,7	17,3	50	50
<b>FHB II-A L M16x125</b>	125	170	60,0	24,0	32,2	55	55	33,6	32,2	55	55
<b>FHB II-A L M16x145</b>	145	190	60,0	29,9	32,2	60	60	42,0	32,2	60	60
<b>FHB II-A L M16x160</b>	160	220	60,0	34,7	32,2	70	70	46,0	32,2	70	70
<b>FHB II-A L M20x210</b>	210	280	100,0	52,2	50,2	90	90	65,5	50,2	90	90
<b>FHB II-A L M24x210</b>	210	280	100,0	52,2	72,5	90	90	65,5	72,5	90	90

<sup>1)</sup> 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:  $c \geq 1,5 \times h_{ef}$ . Pontos adatok az engedélyben.

<sup>2)</sup> Az alapértékeknél kisebb tengelytávolságok illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést (fischer méretező szoftver).

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

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

<sup>5)</sup> A magasabb érték csak FIS HB injektáló ragasztóval érvényes. Az FHP II-P vagy FHP II-PF használatával lásd: engedély.

<sup>6)</sup> A megadott értékek száraz és nedves betonban történő rögzítésnél érvényesek FIS HB injektáló ragasztóval az építőanyag +50 °C-os hőmérsékletéig (rövid ideig: +80 °C-on) az engedély szerinti legjobb furattisztítás mellett. Az FHB II-P vagy FHB II-PF használatakor nem szükséges furattisztítás.

## TERHELÉSEK

### Highbond ragasztott dübel FHB II A4

Legnagyobb megengedett terhelés egy dübel esetén<sup>1) 5) 6)</sup> betonban (C20/25)<sup>4)</sup>

Méretezésnél a teljes ETA - 05/0164 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus				Repedéses beton				Repedésmentes beton			
	Tényleges rögzítési mélység	Min. építőanyag-vastagság	Meghúzási nyomaték	Központos húzóerő	Nyíróerő	Min. tengely-távolság	Min. perem-távolság	Központos húzóerő	Nyíróerő	Min. tengely-távolság	Min. perem-távolság
	$h_{ef}$ [mm]	$h_{min}$ [mm]	$T_{inst}$ [Nm]	$N_{perm}^{3)}$ [kN]	$V_{perm}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{2)}$ [mm]	$c_{min}^{2)}$ [mm]	$N_{perm}^{3)}$ [kN]	$V_{perm}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{2)}$ [mm]	$c_{min}^{2)}$ [mm]
<b>FHB II-A L M8x60 A4</b>	60	100	15,0	8,0	8,7	40	40	11,2	8,7	40	40
<b>FHB II-A L M10x95 A4</b>	95	140	20,0	15,9	13,3	40	40	16,4	13,3	40	40
<b>FHB II-A L M12x100 A4</b>	100	140	40,0	17,1	19,3	50	50	23,7	19,3	50	50
<b>FHB II-A L M12x120 A4</b>	120	170	40,0	22,5	19,3	50	50	23,7	19,3	50	50
<b>FHB II-A L M16x125 A4</b>	125	170	60,0	24,0	35,8	55	55	33,6	35,8	55	55
<b>FHB II-A L M16x145 A4</b>	145	190	60,0	29,9	35,8	60	60	42,0	35,8	60	60
<b>FHB II-A L M16x160 A4</b>	160	220	60,0	34,7	35,8	70	70	46,0	35,8	70	70
<b>FHB II-A L M20x210 A4</b>	210	280	100,0	52,2	55,9	90	90	65,5	55,9	90	90
<b>FHB II-A L M24x210 A4</b>	210	280	100,0	52,2	80,6	90	90	65,5	80,6	90	90

<sup>1)</sup> 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:  $c \geq 1,5 \times h_{ef}$ . Pontos adatok az engedélyben.

<sup>2)</sup> Az alapértékeknél kisebb tengelytávolságok illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést (fischer méretező szoftver).

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

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

<sup>5)</sup> A magasabb érték csak FIS HB injektáló ragasztóval érvényes.

Az FHP II-P vagy FHP II-PF használatával lásd: engedély.

<sup>6)</sup> A megadott értékek száraz és nedves betonban történő rögzítésnél érvényesek FIS HB injektáló ragasztóval az építőanyag +50 °C-os hőmérsékletéig (rövid ideig: +80 °C-on) az engedély szerinti legjobb furattisztítás mellett. Az FHB II-P vagy FHB II-PF használatokor nem szükséges furattisztítás.

## TERHELÉSEK

### Highbond ragasztott dübel FHB II C

Legnagyobb megengedett terhelés egy dübel esetén<sup>1) 5) 6)</sup> betonban (C20/25)<sup>4)</sup>

Méretezésnél a teljes ETA - 05/0164 engedélyt figyelembe kell venni.

Típus				Repedéses beton				Repedésmentes beton			
	Tényleges rögzítési mélység	Min. építőanyag-vastagság	Meghúzási nyomaték	Központos húzóerő	Nyíróerő	Min. tengely-távolság	Min. perem-távolság	Központos húzóerő	Nyíróerő	Min. tengely-távolság	Min. perem-távolság
	$h_{ef}$ [mm]	$h_{min}$ [mm]	$T_{inst}$ [Nm]	$N_{perm}^{3)}$ [kN]	$V_{perm}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{2)}$ [mm]	$c_{min}^{2)}$ [mm]	$N_{perm}^{3)}$ [kN]	$V_{perm}^{3)}$ [kN]	$s_{min}^{2)}$ [mm]	$c_{min}^{2)}$ [mm]
<b>FHB II-A L M8x60 C</b>	60	100	15,0	8,0	8,7	40	40	11,2	8,7	40	40
<b>FHB II-A L M10x95 C</b>	95	140	20,0	15,9	13,3	40	40	16,4	13,3	40	40
<b>FHB II-A L M12x100 C</b>	100	140	40,0	17,1	19,3	50	50	23,7	19,3	50	50
<b>FHB II-A L M12x120 C</b>	120	170	40,0	22,5	19,3	50	50	23,7	19,3	50	50
<b>FHB II-A L M16x125 C</b>	125	170	60,0	24,0	35,8	55	55	33,6	35,8	55	55
<b>FHB II-A L M16x145 C</b>	145	190	60,0	29,9	35,8	60	60	42,0	35,8	60	60
<b>FHB II-A L M16x160 C</b>	160	220	60,0	34,7	35,8	70	70	46,0	35,8	70	70
<b>FHB II-A L M20x210 C</b>	210	280	100,0	52,2	55,9	90	90	65,5	55,9	90	90
<b>FHB II-A L M24x210 C</b>	210	280	100,0	52,2	80,6	90	90	65,5	80,6	90	90

<sup>1)</sup> 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:  $c \geq 1,5 \times h_{ef}$ . Pontos adatok az engedélyben.

<sup>2)</sup> Az alapértékeknél kisebb tengelytávolságok illetve peremtávolságok csökkentik a megengedett terhelést (fischer méretező szoftver).

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

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

<sup>5)</sup> A magasabb érték csak FIS HB injektáló ragasztóval érvényes.

Az FHP II-P vagy FHP II-PF használatával lásd: engedély.

<sup>6)</sup> A megadott értékek száraz és nedves betonban történő rögzítésnél érvényesek FIS HB injektáló ragasztóval az építőanyag +50 °C-os hőmérsékletéig (rövid ideig: +80 °C-on) az engedély szerinti legjobb furattisztítás mellett. Az FHB II-P vagy FHB II-PF használatokor nem szükséges furattisztítás.