

FM 753 evo

## Kotwa opaskowa

Kotwa opaskowa FM 753 evo o wysokiej nośności przy niewielkich odległościach pomiędzy kotwami i niewielkich odległościach krawędziowych (opcja 7).

## Właściwości

### Materiał

- Stal cynkowana elektrolitycznie  $\geq 5 \mu\text{m}$  zgodnie z EN ISO 4042; pasywowana

### Właściwości

- **Szybki montaż w niezarysowanym betonie (opcja 7).**
- **Zoptymalizowany kształt klipsa rozporowego gwarantuje bardziej równomierny rozkład naprężeń, co umożliwia stosowanie w małych odstępach między kotwami i niewielkich odległościach od krawędzi przy relatywnie dużych obciążeniach.**
- **Zwiększona wytrzymałość stali na rozciąganie i ścinanie.**

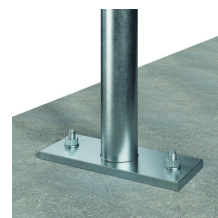
## Zastosowanie

### Zastosowanie

- Balustrady
- Fasady
- Złącza ciesielskie

### Podłoże

- Beton niezarysowany



Zoom de la pointe



Fixation de structure métallique

## **Dane techniczne**

## FM 753 evo Kotwa opaskowa

### Wymiary

Referencje	Product reference	Typ [d x L]	Thread length	Grubość elementu mocowanego	Średnica otworu [d <sub>0</sub> ]	Min. głębokość otworu [h <sub>1</sub> ]	Głębokość kotwienia [h <sub>ef</sub> ]	Średnica otworu w elemencie mocowanym [d <sub>f</sub> ]	Minimalna grubość podłoża [h <sub>min</sub> ]	Moment dokr. dynamometrycz
75340B0807300	FM 753 evo	M8x73	45	10	8	65	45	9	100	15
75340B0808300	FM 753 evo	M8x83	45	20	8	65	45		100	15
75340B0809300	FM 753 evo	M8x93	50	30	8	65	45		100	15
75340B0810300	FM 753 evo	M8x103	50	40	8	65	45		100	15
75340B0811300	FM 753 evo	M8x113	60	50	8	65	45		100	15
75340B0813300	FM 753 evo	M8x133	85	70	8	65	45		100	15
75340B0816300	FM 753 evo	M8x163	100	100	8	65	45		100	15
75340B1007800	FM 753 evo	M10x78	40	5	10	70	50	12	100	30
75340B1008300	FM 753 evo	M10x83	40	10	10	70	50		100	30
75340B1009300	FM 753 evo	M10x93	50	20	10	70	50		100	30
75340B1010300	FM 753 evo	M10x103	50	30	10	70	50		100	30
75340B1011300	FM 753 evo	M10x113	60	40	10	70	50		100	30
75340B1012300	FM 753 evo	M10x123	60	50	10	70	50		100	30
75340B1014300	FM 753 evo	M10x143	70	70	10	70	50		100	30
75340B1017300	FM 753 evo	M10x173	80	100	10	70	50		100	30
75340B1210400	FM 753 evo	M12x104	60	5	12	90	65		14	130
75340B1210900	FM 753 evo	M12x109	60	10	12	90	65	130		50
75340B1211900	FM 753 evo	M12x119	70	20	12	90	65	130		50
75340B1212900	FM 753 evo	M12x129	70	30	12	90	65	130		50
75340B1213900	FM 753 evo	M12x139	80	40	12	90	65	130		50
75340B1214900	FM 753 evo	M12x149	100	50	12	90	65	130		50
75340B1217900	FM 753 evo	M12x179	110	80	12	90	65	130		50
75340B1219900	FM 753 evo	M12x199	110	100	12	90	65	130		50
75340B1221900	FM 753 evo	M12x219	125	120	12	90	65	130		50

\* Krótkie serie o zmniejszonej głębokości zakotwienia Nie objęte certyfikatem CE\*\*

<sup>1)</sup> Ident. znak, długość produktu

FM 753 evo

## Kotwa opaskowa

Referencje	Product reference	Typ [d x L]	Thread length	Grubość elementu mocowanego	Średnica otworu [d <sub>0</sub> ]	Min. głębokość otworu [h <sub>1</sub> ]	Głębokość kotwienia [h <sub>ef</sub> ]	Średnica otworu w elemencie mocowanym [d <sub>f</sub> ]	Minimalna grubość podłoża [h <sub>min</sub> ]	Moment dokr. dynamometrycz
75340B1223900	FM 753 evo	M12x239	125	140	12	90	65		130	50
75340B1225900	FM 753 evo	M12x259	125	160	12	90	65		130	50
75340B1611000	FM 753 evo	M16x110*/**	50	15	16	89	59	18	140	100
75340B1613100	FM 753 evo	M16x131	65	10	16	110	80		160	100
75340B1615100	FM 753 evo	M16x151	80	30	16	110	80		160	100
75340B1617100	FM 753 evo	M16x171	80	50	16	110	80		160	100
75340B1620100	FM 753 evo	M16x201	100	80	16	110	80		160	100
75340B1622100	FM 753 evo	M16x221	100	100	16	110	80		160	100
75340B1624100	FM 753 evo	M16x241	110	120	16	110	80		160	100
75340B1626100	FM 753 evo	M16x261	110	140	16	110	80		160	100

\* Krótkie serie o zmniejszonej głębokości zakotwienia Nie objęte certyfikatem CE\*\*

<sup>1)</sup> Ident. znak, długość produktu

## FM 753 evo Kotwa opaskowa

Nośności obliczeniowe dla pojedynczej kotwy bez wpływu odległości od krawędzi i rozstawu

Referencje	Parametry techniczne dla kotwy FM 753 evo <sup>(3)</sup> [kN]									
	Typ [d x L]	Rozciąganie $N_{rd}^{(1)}$				Ścinanie $V_{rd}^{(1-2)}$ [kN]				Moment zginający $M_{rd}$ [Nm]
		C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
75340B0807300	M8x73	8	8.3	8.5	8.7	7.9	7.9	7.9	7.9	21.5
75340B0808300	M8x83	8	8.3	8.5	8.7	7.9	7.9	7.9	7.9	21.5
75340B0809300	M8x93	8	8.3	8.5	8.7	7.9	7.9	7.9	7.9	21.5
75340B0810300	M8x103	8	8.3	8.5	8.7	7.9	7.9	7.9	7.9	21.5
75340B0811300	M8x113	8	8.3	8.5	8.7	7.9	7.9	7.9	7.9	21.5
75340B0813300	M8x133	8	8.3	8.5	8.7	7.9	7.9	7.9	7.9	21.5
75340B0816300	M8x163	8	8.3	8.5	8.7	7.9	7.9	7.9	7.9	21.5
75340B1007800	M10x78	11.6	14.2	16.4	18.3	11.6	11.6	11.6	11.6	37.3
75340B1008300	M10x83	11.6	14.2	16.4	18.3	11.6	11.6	11.6	11.6	37.3
75340B1009300	M10x93	11.6	14.2	16.4	18.3	11.6	11.6	11.6	11.6	37.3
75340B1010300	M10x103	11.6	14.2	16.4	18.3	11.6	11.6	11.6	11.6	37.3
75340B1011300	M10x113	11.6	14.2	16.4	18.3	11.6	11.6	11.6	11.6	37.3
75340B1012300	M10x123	11.6	14.2	16.4	18.3	11.6	11.6	11.6	11.6	37.3
75340B1014300	M10x143	11.6	14.2	16.4	18.3	11.6	11.6	11.6	11.6	37.3
75340B1017300	M10x173	11.6	14.2	16.4	18.3	11.6	11.6	11.6	11.6	37.3
75340B1210400	M12x104	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1210900	M12x109	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1211900	M12x119	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1212900	M12x129	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1213900	M12x139	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1214900	M12x149	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1217900	M12x179	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1219900	M12x199	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1221900	M12x219	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1223900	M12x239	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1225900	M12x259	17.2	20.8	23.9	26.7	20.1	20.1	20.1	20.1	65.3
75340B1611000	M16x110**/**	23.5	27	29.8	32.4	37.5	37.5	37.5	37.5	155.3
75340B1613100	M16x131	23.5	27	29.8	32.4	37.5	37.5	37.5	37.5	155.3
75340B1615100	M16x151	23.5	27	29.8	32.4	37.5	37.5	37.5	37.5	155.3
75340B1617100	M16x171	23.5	27	29.8	32.4	37.5	37.5	37.5	37.5	155.3
75340B1620100	M16x201	23.5	27	29.8	32.4	37.5	37.5	37.5	37.5	155.3
75340B1622100	M16x221	23.5	27	29.8	32.4	37.5	37.5	37.5	37.5	155.3
75340B1624100	M16x241	23.5	27	29.8	32.4	37.5	37.5	37.5	37.5	155.3
75340B1626100	M16x261	23.5	27	29.8	32.4	37.5	37.5	37.5	37.5	155.3

FM 753 evo

## Kotwa opaskowa

### Parametry techniczne dla kotwy FM 753 evo <sup>(3)</sup> [kN]

Referencje	Typ [d x L]	Parametry techniczne dla kotwy FM 753 evo <sup>(3)</sup> [kN]								
		Rozciąganie $N_{rd}^{(1)}$				Ścinanie $V_{rd}^{(1-2)}$ [kN]				Moment zginający $M_{rd}$ [Nm]
		C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	

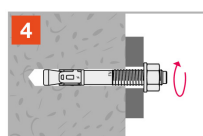
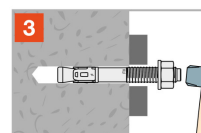
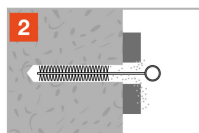
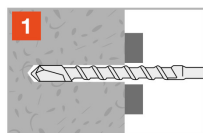
1) Nośności obliczeniowe podane z uwzględnieniem częściowych współczynników bezpieczeństwa dla nośności podanych w aprobatkach (ETA). Nośności dotyczą betonu niezbrojonego i zbrojonego prętami o rozstawie  $s \geq 15\text{cm}$  dowolnej średnicy lub rozstawie  $s \geq 10\text{cm}$ , jeżeli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10mm lub mniej.

2) Nośności na ścinanie dotyczą pojedynczej kotwy bez wpływu odległości krawędziowych. Dla zakotwień blisko krawędzi ( $c \leq \max\{10h_{ef}; 60d\}$ ) należy sprawdzić warunek wylamania krawędzi betonu zgodnie z ETAG 001, załącznik C, metoda projektowa A.

3) Beton można uznać za niezarysowany jeżeli naprężenia w betonie wynosi  $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$ . W przypadku braku możliwości dokładnej weryfikacji można założyć  $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$  ( $\sigma_L$  równa się naprężeniom rozciągającym wywołanym obciążeniami zewnętrznymi).

FM 753 evo  
Kotwa opaskowa

## Montaż



## FM 753 evo Kotwa opaskowa

Rozstaw kotew, odległość od krawędzi i grubość elementów mocowanych

Referencje	Typ [d x L]	Średnica otworu [d <sub>0</sub> ]	Min. głębokość otworu [h <sub>1</sub> ]	Średnica otworu w elemencie mocowanym [d <sub>f</sub> ]	Rozmiar klucza [SW]	Moment dokr. - Klucz dynamometryczny [T <sub>inst</sub> ]	Głębokość kotwienia [h <sub>ef</sub> ]	Minimalna grubość podłoża [h <sub>min</sub> ]	Charakterystyczny rozstaw l [S <sub>cr,N</sub> ] [t]
75340B0807300	M8x73	8	65	9	13	15	45	100	135
75340B0808300	M8x83	8	65	9	13	15	45	100	135
75340B0809300	M8x93	8	65	9	13	15	45	100	135
75340B0810300	M8x103	8	65	9	13	15	45	100	135
75340B0811300	M8x113	8	65	9	13	15	45	100	135
75340B0813300	M8x133	8	65	9	13	15	45	100	135
75340B0816300	M8x163	8	65	9	13	15	45	100	135
75340B1007800	M10x78	10	70	12	17	30	50	100	150
75340B1008300	M10x83	10	70	12	17	30	50	100	150
75340B1009300	M10x93	10	70	12	17	30	50	100	150
75340B1010300	M10x103	10	70	12	17	30	50	100	150
75340B1011300	M10x113	10	70	12	17	30	50	100	150
75340B1012300	M10x123	10	70	12	17	30	50	100	150
75340B1014300	M10x143	10	70	12	17	30	50	100	150
75340B1017300	M10x173	10	70	12	17	30	50	100	150
75340B1210400	M12x104	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1210900	M12x109	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1211900	M12x119	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1212900	M12x129	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1213900	M12x139	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1214900	M12x149	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1217900	M12x179	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1219900	M12x199	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1221900	M12x219	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1223900	M12x239	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1225900	M12x259	12	90	14	19	50	65	130	195
75340B1611000	M16x110**/**	16	89	18	24	100	59	140	240
75340B1613100	M16x131	16	110	18	24	100	80	160	240
75340B1615100	M16x151	16	110	18	24	100	80	160	240
75340B1617100	M16x171	16	110	18	24	100	80	160	240
75340B1620100	M16x201	16	110	18	24	100	80	160	240
75340B1622100	M16x221	16	110	18	24	100	80	160	240
75340B1624100	M16x241	16	110	18	24	100	80	160	240
75340B1626100	M16x261	16	110	18	24	100	80	160	240

FM 753 evo  
Kotwa opaskowa

