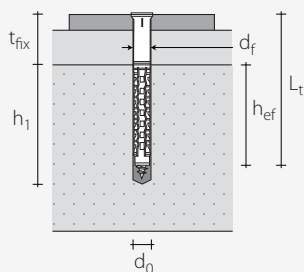


- Użycie certyfikowane do betonu niezarysowanego i zarysowanego, muru pełnego i perforowanego (kategoria użytkowa a,b,c)
- Ognioodporność R90 dla Ø10 mm
- Kotwa plastikowa wielorakiego użytku, do betonu i muru, do zastosowań niekonstrukcyjnych
- Komplet z wkrętem 5.8 leb stożkowy, stal ocynkowana
- Montaż przelotowy

NDC



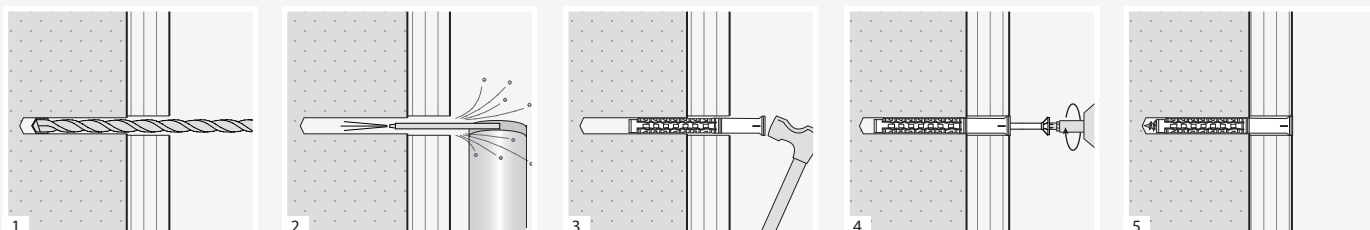
kod	d ₀ [mm]	L _t [mm]	d _v x L _v [mm]	t _{fix} [mm]	h _{1,min} [mm]	h _{ef} [mm]	d _f [mm]	wkład [mm]	szt/opk
FE210600	8	80	5,5 x 85	10	80	70	8,5	TX30	50
FE210570		100	5,5 x 105	30	80	70	8,5	TX30	50
FE210575		120	5,5 x 125	50	80	70	8,5	TX30	50
FE210580		140	5,5 x 145	70	80	70	8,5	TX30	50
FE210705	10	100	7 x 105	30	80	70	10,5	TX40	50
FE210710		120	7 x 125	50	80	70	10,5	TX40	50
FE210715		140	7 x 145	70	80	70	10,5	TX40	50
FE210720		160	7 x 165	90	80	70	10,5	TX40	50
FE210725		200	7 x 205	130	80	70	10,5	TX40	25
FE240010		240	7 x 245	170	80	70	10,5	TX40	25



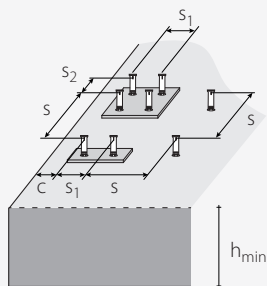
d₀ = średnica kotwy = średnica otworu w podłożu betonowym
 L_t = długość kotwy
 d_v x L_v = średnica wkręta x długość wkręta

t_{fix} = max. grubość mocowania
 h₁ = minimalna głębokość otworu
 h_{ef} = efektywna głębokość kotwienia
 d_f = max. średnica otworu w elemencie mocowanym

MONTAŻ



MONTAŻ



Odstępy i odległości na betonie			Ø8	Ø10
Odstęp minimalny	beton C12/15 beton $\geq$ C16/20	s_{min} [mm]	70 50	85 60
Odległość min. od krawędzi	beton C12/15 beton $\geq$ C16/20	c_{min} [mm]	70 50	70 50
Odległość krytyczna od krawędzi	beton C12/15	$c_{cr,N}$ [mm]	100	140
	beton $\geq$ C16/20		70	100
Grubość min. podłoża z betonu		h_{min} [mm]	100	100

Dla odległości i odstępów mniejszych niż krytyczne wystąpią mniejsze wartości wytrzymałościowe zależnie od parametrów montażu.

Odstępy i odległości na murze			Ø8	Ø10
Minimalny odstęp dla pojedynczej kotwy		s_{min} [mm]	250	
Odległość min. od krawędzi		c_{min} [mm]	100	
Odstęp min. dla grupy kotew prostopadłych		$s_{1,min}$ [mm]	200	
Odstęp min. dla grupy kotew równoległych		$s_{2,min}$ [mm]	400	
Grubość min. podłoża	cegła pełna EN 771-1	h_{min} [mm]	115	
	cegła pełna wapienno-piaskowa EN 771-2		115	
	cegła kratówka EN 771-1 (np. Doppio Uni)		115	
	cegła perforowana EN 771-1 (560x200x274 mm)		200	
	cegła perforowana wapienno-piaskowa DIN 106 / EN 771-2		240	

WARTOŚCI STATYCZNE NA BETONIE ⁽¹⁾

Ważne dla pojedynczej kotwy bez odstępów i odległości minimalnych.

	WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE				
	ROZCIĄGANIE ⁽²⁾		ŚCINANIE ⁽³⁾		
	$N_{Rk,p}$ [kN]		$V_{Rk,s}$ [kN]	γ_{Mc}	γ_{Ms}
	C12/15	$\geq$ C 16/20			
Ø8	1,2	2,0	4,8	1,8	1,25
Ø10	2,0	3,0	6,4		1,5

	WARTOŚCI DOPUSZCZALNE			
	ROZCIĄGANIE		ŚCINANIE	
	N_{rec} [kN]		V_{rec} [kN]	
	C12/15	$\geq$ C 16/20		
Ø8	0,5	0,8	2,7	
Ø10	0,8	1,2	3,0	

ZASADY OGÓLNE

- Wartości charakterystyczne zostały policzone zgodnie z ETA wg ETAG 020 - Annex C.
- Wartości projektowe otrzymuje się z wartości charakterystycznych następująco:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_m}$$

- Współczynniki γ_m są przytoczone w tabeli zgodnie z certyfikatami produktów.
- Wartości dopuszczalne (zalecane) są obliczone z wartości charakterystycznych przyjmując współczynniki częściowe bezpieczeństwa γ_m dla materiałów zgodnie z ETA i stosując dalszy współczynnik częściowy dla czynności równy $\gamma_f = 1,4$.
- Dla obliczeń kotew o zmniejszonych odstępach, blisko krawędzi lub też przy mocowaniu grup kotew odsyła się do dokumentu ETA.

UWAGI

- ⁽¹⁾ Przy obliczeniach kotew na murze odsyła się do dokumentu ETA.
- ⁽²⁾ Wyłamanie przez wyciągnięcie (pull-out).
- ⁽³⁾ Złamanie elementu stalowego (wkręta).