

Instrukcja stosowania i obsługi wyrobu budowlanego EJOT BA-V PLUS / BA-F PLUS / BA-E PLUS Informacja dotycząca Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

przeznaczenie i zakres stosowania:

- kotwa sworzniowa M8 / M10 / M12 / M16 do zakotwień poddawanych obciążeniom statycznym, quasi-statycznym oraz oddziaływaniom sejsmicznym kategorii C1 i C2
- do mocowania w betonie zarysowanym i niezarysowanym klasy C20/25 ÷ C50/60
- w suchych warunkach wewnętrznych dla kotew ze stali ocynkowanej galwanicznie BA-V PLUS oraz BA-F PLUS
- w suchych warunkach wewnętrznych lub w konstrukcjach poddanych wpływom zewnętrznego powietrza atmosferycznego lub w konstrukcjach narażonych na stały wpływ wilgoci we wnętrzu budowli dla kotew ze stali nierdzewnej BA-E PLUS
- odporność ogniowa R30, R60, R90, R120
- ETA-18/0219

transport i przechowywanie:

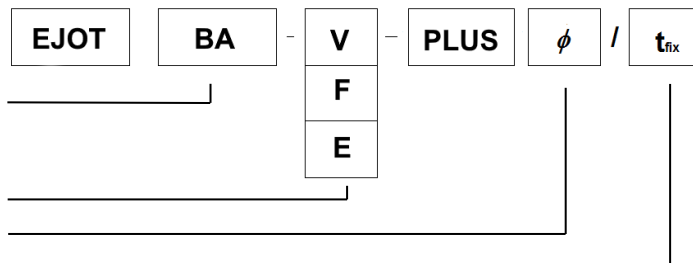
- w oryginalnych opakowaniach, w sposób zabezpieczający wyrób przed działaniem niekorzystnych warunków atmosferycznych i promieniowania UV

informacje o bezpieczeństwie pracy:

- do montażu wymagane ogólnodostępne narzędzia budowlane
- wyrób nie stwarza zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa podczas stosowania i użytkowania w rozumieniu Rozporządzenia REACH



klucz oznakowania



kotwa sworzniowa
(z niem.: Bolzenanker)

materiał: stal ocynkowana galwanicznie V
stal ocynkowana ogniowo F
stal nierdzewna gatunku A4 E

rozmiar kotwy - średnica

maksymalna grubość mocowanego elementu

oznaczenia montażowe:

gdzie:

- L → długość kotwy
- f → długość głównego sworznia
- t_{fix} → grubość mocowanego elementu
- d₀ → średnica wierconego otworu
- h_{nom} / h_{ef} → głębokość zakotwienia w podłożu
- h₁ → głębokość otworu montażowego
- h_{min} → minimalna grubość podłoża
- h_{min-red} → minimalna grubość podłoża przy zredukowanym kotwieniu
- T_{inst} → wymagany moment dokręcający

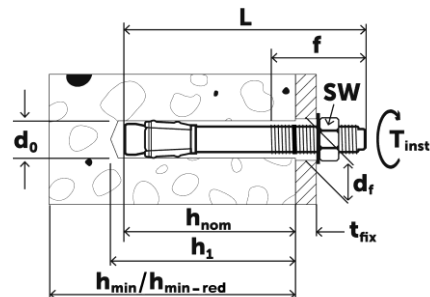


tabela 1: program produkcji oraz doboru długości kotew

średnica kotwy Ø [mm]	długość kotwy L [mm]	maksymalna grubość mocowanego elementu t _{fix} [mm]	oznaczenie kotwy	numer artykułu		
				BA-V PLUS	BA-F PLUS	BA-E PLUS
8	75	10	BA-V/F/E PLUS - 8/10	9 650 001 310	9 650 003 310	9 650 005 310
8	95	30	BA-V/F/E PLUS - 8/30	9 650 001 312	9 650 003 312	9 650 005 312
8	115	50	BA-V/F/E PLUS - 8/50	9 650 001 314	9 650 003 314	9 650 005 314
8	150	85	BA-V/F/E PLUS - 8/85	9 650 001 316	9 650 003 316	9 650 005 316
10	72	10	BA-V/F/E PLUS - 10/10	9 650 001 323	9 650 003 323	9 650 005 323
10	92	30 / 10	BA-V/F/E PLUS - 10/30/10	9 650 001 325	9 650 003 325	9 650 005 325
10	102	40 / 20	BA-V/F/E PLUS - 10/40/20	9 650 001 326	9 650 003 326	9 650 005 326
10	112	50 / 30	BA-V/F/E PLUS - 10/50/30	9 650 001 327	9 650 003 327	9 650 005 327
10	132	70 / 65	BA-V/F/E PLUS - 10/70/65	9 650 001 329	9 650 003 329	9 650 005 329
10	162	100 / 80	BA-V/F/E PLUS - 10/100/80	9 650 001 331	9 650 003 331	9 650 005 331
12	88	10	BA-V/F/E PLUS - 12/10	9 650 001 338	9 650 003 338	9 650 005 338
12	103	25 / 5	BA-V/F/E PLUS - 12/25/5	9 650 001 340	9 650 003 340	9 650 005 340
12	118	40 / 20	BA-V/F/E PLUS - 12/40/20	9 650 001 342	9 650 003 342	9 650 005 342
12	128	50 / 30	BA-V/F/E PLUS - 12/50/30	9 650 001 343	9 650 003 343	9 650 005 343
12	148	70 / 50	BA-V/F/E PLUS - 12/70/50	9 650 001 345	9 650 003 345	9 650 005 345
12	163	85 / 65	BA-V/F/E PLUS - 12/85/65	9 650 001 346	9 650 003 346	9 650 005 346
12	178	100 / 80	BA-V/F/E PLUS - 12/100/80	9 650 001 347	9 650 003 347	9 650 005 347
16	123	5	BA-V/F/E PLUS - 16/5	9 650 001 357	9 650 003 357	9 650 005 357
16	138	20	BA-V/F/E PLUS - 16/20	9 650 001 359	9 650 003 359	9 650 005 359
16	168	50	BA-V/F/E PLUS - 16/50	9 650 001 362	9 650 003 362	9 650 005 362
16	178	60	BA-V/F/E PLUS - 16/60	9 650 001 363	9 650 003 363	9 650 005 363

tabela 2: parametry montażowe								
rozmiar kotwy			M8	M10-red	M10	M12-red	M12	M16
średnica wierconego otworu	d_0	[mm]	8	10	10	12	12	16
średnica wykrawania wiertła	$d_{cut,max} \leq$	[mm]	8,45	10,45	10,45	12,50	12,50	16,50
głębokość wierconego otworu	$h_1 \geq$	[mm]	60	55	75	70	90	110
efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	48	40	60	50	70	85
średnica otworu w elemencie mocowanym	$d_f \leq$	[mm]	9	12	12	14	14	18
rozmiar klucza	SW	[mm]	13	16	16	18	18	24
wymagany moment dokręcający	BA-V PLUS / BA-F PLUS	T_{inst}	[Nm]	15	30	30	60	110
	BA-E PLUS			20	45	45	60	110
Uwaga! Dla kotew M10-red oraz M12-red jest zredukowana głębokość zakotwienia (h_{ef})								

tabela 3: minimalne grubość podłoża, odstęp brzegowy i osiowy								
rozmiar kotwy			M8	M10-red	M10	M12-red	M12	M16
minimalna grubość podłoża betonowego	h_{min}	[mm]	100	100	120	100	140	170
minimalny rozstaw kotew dla h_{min}	s_{min}	[mm]	35	50	40	55	60	65
	$c \geq$	[mm]	50	95	60	110	70	95
minimalny odstęp od brzegu dla h_{min}	c_{min}	[mm]	40	50	50	60	55	65
	$s \geq$	[mm]	55	190	100	215	110	150
możliwość zastosowanie w cieńszym podłożu								
minimalna grubość podłoża betonowego	$h_{min-red}$	[mm]	80	/	100	/	/	/
minimalny rozstaw kotew dla $h_{min-red}$	s_{min}	[mm]	35	/	40	/	/	/
	$c \geq$	[mm]	55	/	100	/	/	/
minimalny odstęp od brzegu dla $h_{min-red}$	c_{min}	[mm]	40	/	60	/	/	/
	$s \geq$	[mm]	60	/	90	/	/	/

tabela 4: montaż		
krok	rysunek	opis
1		Wykonanie w podłożu prostopadle do jego powierzchni otworu montażowego o parametrach zgodnie z tabelą 2.
2a		Oczyszczenie otworu montażowego ze zwiercin – otwór należy dokładnie wyczyścić tzw. wyciorem (szczotką o odpowiedniej średnicy, aby pozbyć się ewentualnych zgrubień i nierówności, następnie wydmuchać pompką resztki zwiercin.
2b		
3		Włożenie kotwy do otworu montażowego, dociecie młotkiem.
4		Końcowy montaż odbywa się poprzez dokręcenie nakrętki kotwy kluczem dynamometrycznym momentem dokręcającym zgodnym z tabelą 2. Dokręcenie nakrętki powoduje powstanie trwałego zakotwienia w podłożu.
Ważne: - prawidłowy montaż cechuje się tym, że po rozprężeniu kotwy podkładka pod nakrętką jest silnie dociśnięta do mocowanego elementu		

tabela 5: geometria i wymiary kotwy			
wymiary główne		stożek rozporowy	tuleja rozprężna
rozmiar	L [mm]	d_{nom} [mm]	l_s [mm]
M8	62...420	8	14,8
M10	62...420	10	17,9
M12	78...420	12	19,1
M16	118...420	16	26,0

data opracowania: 3 czerwca 2020