

Instrukcja stosowania i obsługi wyrobu budowlanego LIEBIG SAFETY BOLT TYP S Informacja dotycząca Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)

przeznaczenie i zakres stosowania:

- kotwa mechaniczna M6 / M8 / M10 / M12 / M16 do zakotwień poddawanych obciążeniom statycznym, quasi-
statycznym, wykonana ze stali ocynkowanej galwanicznie
- do mocowania w betonie zarysowanym i niezarysowanym klasy C20/25 + C50/60
- w suchych warunkach wewnętrznych
- ETA-06/0108

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



LIEBIG Safety Bolt typ S

oznaczenia montażowe:

gdzie:

- L → długość kotwy
- t_{fix} → grubość mocowanego elementu
- d_f → średnica otworu w elemencie mocowanym
- d_0 → średnica wierconego otworu
- h_{ef} → efektywna głębokość zakotwienia
- h_{nom} → głębokość zakotwienia w podłożu
- h_1 → głębokość otworu montażowego
- T_{inst} → wymagany moment dokręcenia
- SW → rozmiar klucza

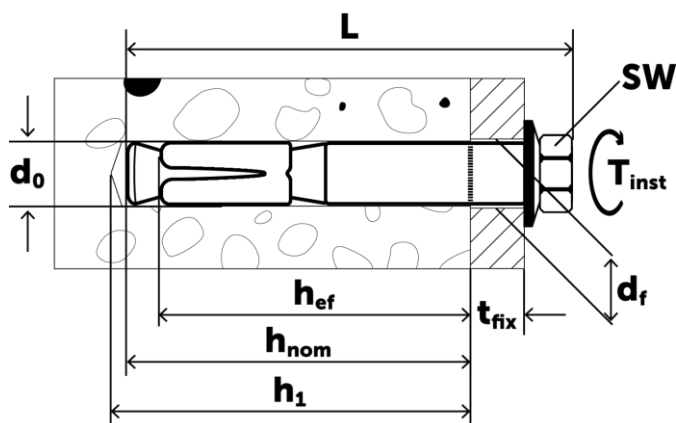


tabela 1: program produkcji oraz doboru długości kotew

średnica kotwy \varnothing [mm]	długość kotwy L [mm]	maksymalna grubość mocowanego elementu t_{fix} [mm]	oznaczenie kotwy	numer artykułu
M6	70	5	LIEBIG S M6-10/45/5	9 650 045 105
M6	80	15	LIEBIG S M6-10/45/15	9 650 045 115
M6	105	40	LIEBIG S M6-10/45/40	9 650 045 140
M8	80	5	LIEBIG S M8-12/55/5	9 652 055 105
M8	90	15	LIEBIG S M8-12/55/15	9 652 055 115
M8	115	40	LIEBIG S M8-12/55/40	9 652 055 140
M10	95	5	LIEBIG S M10-15/70/5	9 655 070 105
M10	105	15	LIEBIG S M10-15/70/15	9 655 070 115
M10	130	40	LIEBIG S M10-15/70/40	9 655 070 140
M12	113	5	LIEBIG S M12-20/80/5	9 650 080 105
M12	123	15	LIEBIG S M12-20/80/15	9 650 080 115
M12	148	40	LIEBIG S M12-20/80/40	9 650 080 140
M16	145	5	LIEBIG S M16-25/100/5	9 655 100 105
M16	155	15	LIEBIG S M16-25/100/15	9 655 100 115
M16	180	40	LIEBIG S M16-25/100/40	9 655 100 140

tabela 2: parametry montażowe							
rozmiar kotwy			M6 10/45/..	M8 12/55/..	M10 15/70/..	M12 20/80/..	M16 25/100/..
średnica wierconego otworu	d_0	[mm]	10	12	15	20	25
średnica wykrawania wiertła	$d_{cut,max} \leq$	[mm]	10,45	12,5	15,5	20,55	25,55
głębokość wierconego otworu	$h_1 \geq$	[mm]	60	70	85	100	125
średnica otworu w elemencie mocowanym	$d_f \leq$	[mm]	12	14	17	21	26
efektywna głębokość zakotwienia	h_{ef}	[mm]	45	55	70	80	100
rozmiar klucza	SW	[mm]	10	13	17	19	24
wymagany moment dokręcenia	T_{inst}	[Nm]	8	20	60	90	170

tabela 3: minimalne grubość podłoża, odstęp brzegowy i osiowy							
rozmiar kotwy			M6 10/45/..	M8 12/55/..	M10 15/70/..	M12 20/80/..	M16 25/100/..
minimalna grubość podłoża betonowego	h_{min}	[mm]	100	110	140	160	200
minimalny rozstaw kotew	s_{min}	[mm]	60	100	150	200	250
	c	[mm]	130	200	300	500	600
minimalny odstęp od brzegu	c_{min}	[mm]	80	100	150	200	250
	s	[mm]	140	200	250	380	440

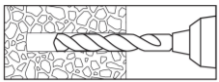
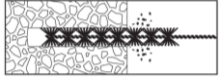

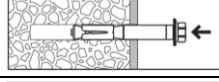
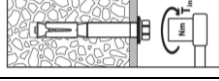
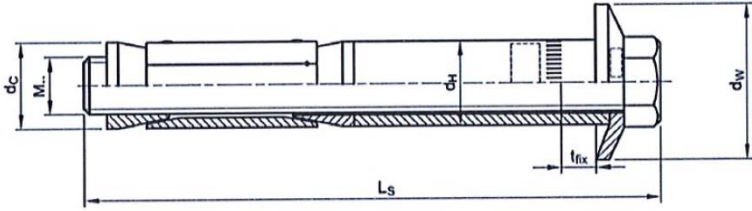
tabela 4: montaż		
krok	rysunek	opis
1		Wykonanie w podłożu prostopadle do jego powierzchni otworu montażowego o parametrach zgodnie z tabelą 2.
2a		Oczyszczenie otworu montażowego ze zwiercin – otwór należy dokładnie wyczyścić tzw. wyciorem (szczotką o odpowiedniej średnicy, aby pozbyć się ewentualnych zgrubień i nierówności, następnie wydmuchać pompką resztki zwiercin.
2b		
3		Włożenie kotwy do otworu montażowego.
4		Końcowy montaż odbywa się poprzez dokręcenie nakrętki kotwy kluczem dynamometrycznym z 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						
						
rozmiar		M6-10/45/...	M8-12/55/...	M10-15/70/...	M12-20/80/...	M16-25/100/...
t_{fix}	[mm]	1 – 200	1 – 200	2 – 200	5 – 200	5 – 200
L_s	[mm]	65 – 265	76 – 275	93 – 291	113 – 308	145 – 340
d_c	[mm]	10	12	15	19,7	24,7
d_H	[mm]	9,5	11,7	14,7	19	24
d_w	[mm]	15	20	25	30	40

Wyrób należy stosować zgodnie z zasadami wiedzy technicznej na podstawie obowiązujących norm i przepisów techniczno-budowlanych oraz wymagań dokumentu odniesienia.