

## Sekcja 1. OPIS PRODUKTU

### KOTWA STALOWA ROZPOROWA Z HAKIEM

#### PROSTYM/PÓŁPEŁNYM/OCZKOWYM/ŚRUBOWYM – LHP/LHS/LHO/LHH

Kotwa stalowa rozporowa LHP/LHS/LHO/LHH składa się z nagwintowanego na części długości trzpienia zakończonego hakiem prostym/półpełnym/oczkowym/śrubowym, wkręconego z jednej strony w nakrętkę stożkową rozpierającą z wewnętrznym gwintem, stalowej tulei rozporowej z nacięciem na części długości oraz podkładki i nakrętki. Ochrona antykorozyjna zapewniona jest dzięki powłoce cynkowej. Zamocowanie następuje poprzez dokręcenie haka odpowiednim momentem, co powoduje nasuwanie się tulei na stożek rozpierający, rozwarcie naciętych fragmentów tulei i powstanie trwałego zakotwienia. Kotwa jest stosowana do montażu elementów podwieszanych.

#### Zalecana do podłoży:

- beton zwykły niezarysowany zbrojony i niezbrojony klasy C20/25 ÷ C50/60

#### Zalety:

- szybki i prosty montaż poprzez wbicie kotwy młotkiem i dokręcenie
- natychmiastowa obciążalność
- dostarczana w formie fabrycznie zintegrowanej



LHP

LHS

LHO

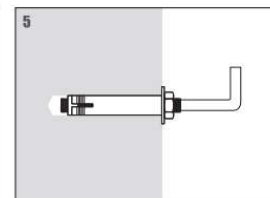
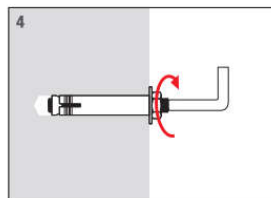
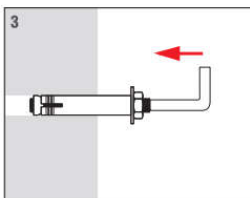
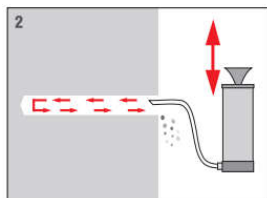
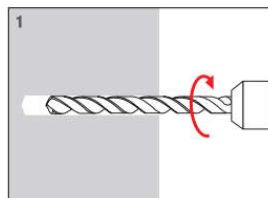
LHH



Kotwy stalowe posiadają Krajową Ocenę Techniczną: ITB-KOT-2018/0377 wydanie 1

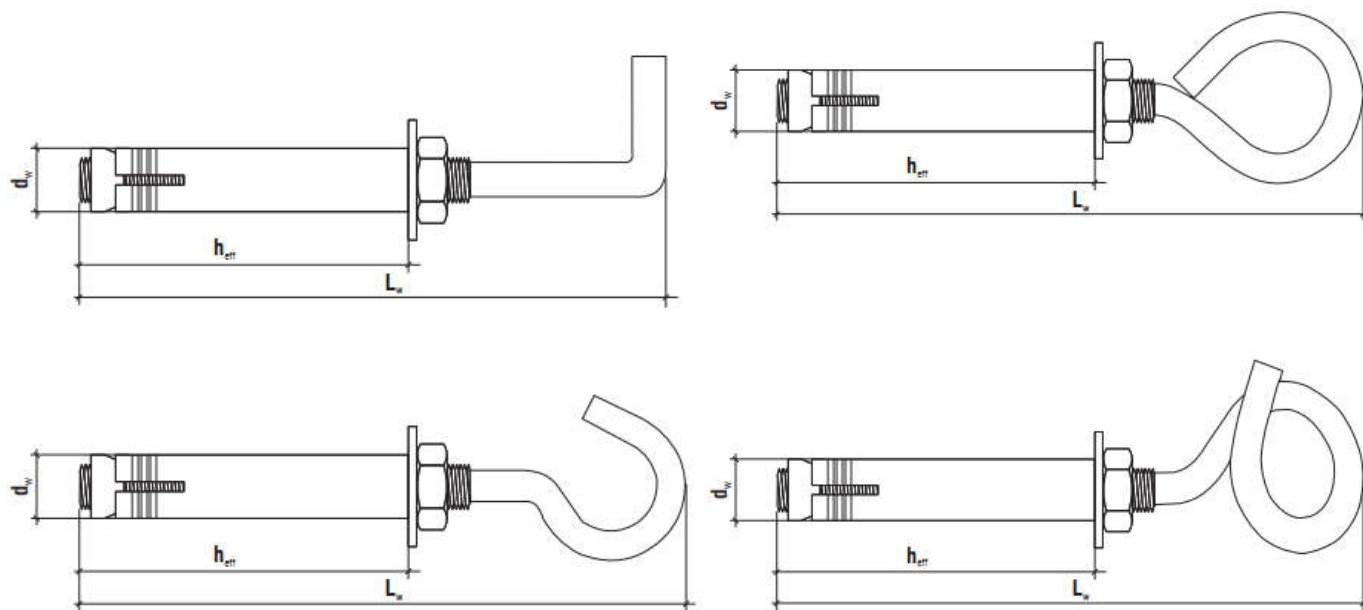
## Sekcja 2. SPOSÓB MONTAŻU

1. Stosowane mogą być wyłącznie oryginalne kotwy mechaniczne dostarczone przez producenta
2. Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić zgodność parametrów podłoża (w którym mają być osadzone kotwy) z parametrami podłoża zastosowanego w badaniach, na podstawie których określono nośności charakterystyczne połączeń
3. Kotwy należy osadzać w taki sposób, aby nie zniszczyć występującego w podłożu zbrojenia
4. Przed przystąpieniem do prac należy wyznaczyć miejsca, w których mają być osadzone kotwy zgodnie z wytycznymi montażu
5. Następnie należy wywiercić otwory zgodnie z dobranymi parametrami (średnica i głębokość otworu), prostopadle do podłoża
6. Otwory należy starannie oczyścić ze zwiercin szczotką SCF (3x) oraz wydmuchać pompką PCF (3x)
7. Kotwę należy wprowadzić do otworu lekkimi uderzeniami młotka i kolejno dokręcić hak odpowiednim momentem dokręcającym ( $T_{inst}$ ) przy użyciu klucza dynamometrycznego
8. Należy zwrócić uwagę, aby po rozprężeniu kotwy podkładka pod nakrętką była dociśnięta do mocowanego elementu



**KARTA TECHNICZNA PRODUKTU – LHP/LHS/LHO/LHH**

**Sekcja 3. DANE TECHNICZNE**



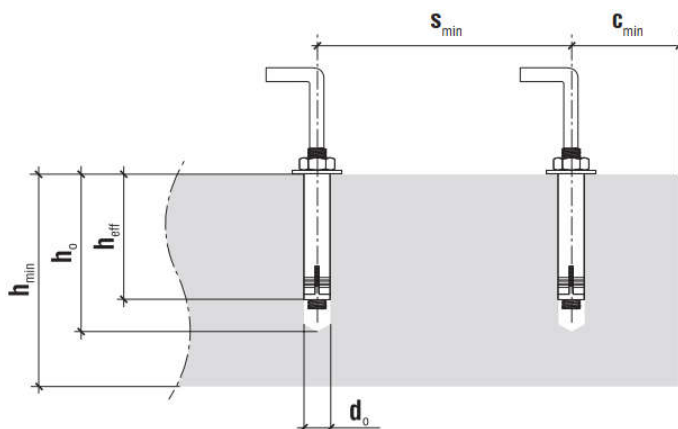
**TABELA 1. PARAMETRY TECHNICZNE I MONTAŻOWE**

Parametry			Rozmiar kotwy			
			M8	M10	M12	M14
Średnica kotwy	$d_w$	[mm]	8	10	12	14
Średnica otworu	$d_o$	[mm]	8	10	12	14
Średnica otworu w elemencie mocowanym	$d_f$	[mm]	-	-	-	-
Min. głębokość zakotwienia	$h_{eff}$	[mm]	35	60	65	70
Min. głębokość otworu	$h_o$	[mm]	45	70	75	90
Min. grubość podłoża	$h_{min}$	[mm]	100	120	130	140
Min. rozstaw między kotwami	$s_{min}$	[mm]	105	180	195	210
Min. odległość od krawędzi podłoża	$c_{min}$	[mm]	53	90	98	105
Moment dokręcający	$T_{inst}$	[Nm]	10	15	30	60
Krajowa Ocena Techniczna	[-]	[-]	ITB-KOT-2018/0377 wydanie 1			

**TABELA 2. PARAMETRY WYTRZYMAŁOŚCIOWE**

Typ	Min. głębokość zakotwienia	Beton niezarysowany C20/25	
		Nośność charakterystyczna na wyrywanie	Nośność charakterystyczna na ścinanie
	$h_{eff}$ [mm]	$N_{R,k}$ [kN]	$V_{R,k}$ [kN]
LH-8	35	0,75	0,75
LH-10	60	1,5	1,5
LH-12	65	3,5	3,5
LH-14	70	5,5	5,5

\*Zaleca się częściowy współczynnik bezpieczeństwa równy:  
2,52 (wyrywanie) / 1,25 (ściananie)



## KARTA TECHNICZNA PRODUKTU – LHP/LHS/LHO/LHH

TABELA 3. TABELA DOBORU					
Kod produktu	Średnica i długość kotwy	Max. grubość elementu mocowanego	Gwint	Typ łba nakrętki	Ilość sztuk w opakowaniu
	d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> [mm]	t <sub>fix</sub> [mm]	[-]	[-]	[szt.]
LHP-10090	10 x 90	-	M6	SW-10	20
LHP-12120	12 x 120	-	M8	SW-13	25
LHS-08085	8 x 85	-	M5	SW-8	25
LHS-10115	10 x 115	-	M6	SW-10	30
LHS-12130	12 x 130	-	M8	SW-13	15
LHO-12140	12 x 140	-	M8	SW-13	15
LHO-14195	14 x 195	-	M10	SW-17	20
LHH-12140	12 x 140	-	M8	SW-13	15

### Sekcja 4. UWAGI

1. Wszystkie wcześniejsze wersje niniejszej Karty Technicznej tracą ważność
2. Dane zamieszczone w niniejszej Karcie Technicznej Produktu są zgodne z obecnym stanem wiedzy i zostały podane w dobrej wierze. W przypadku niezastosowania się do zaleceń sposobu stosowania i montażu produktu firma KLIMAS Sp. z o. o. nie ponosi odpowiedzialności za poprawność i jakość wykonanego połączenia