

Karta techniczna

BOAX-II A4 Kotwa mechaniczna

SIMPSON**Strong-Tie**

Kotwy BOAX-II charakteryzuje się szybkością montażu i wysoką nośnością przy niewielkich odległościach pomiędzy kotwiami i niewielkich odległościach krawędziowych.

Właściwości

Materiał

- Stal nierdzewna A4

Zalety

- *Szybkiego montażu w zarysowanym i niezarysowanym betonie (opcj1).*
- *Zoptymalizowany klips rozporowy gwarantuje równomierny rozkład naprężeń umożliwiając stosowanie przy dużych obciążeniach dopuszczalnych oraz małe odstępki osiowe do krawędzi w przypadku niewielkich elementów budowlanych.*
- *Zwiększona wytrzymałość na rozciąganie i ścinanie.*

Zastosowanie

-

- Concrete and reinforced concrete
- solid materials

Obszar zastosowań

Stosowane są głównie do mocowania w podłożach gładkich i twardych tj. beton, żelbet itp. Kotwa przeznaczona jest do mocowania w zakresie średnich obciążeń elementów konstrukcji budowlanych:

- Elewacji
- Barrier
- Poręczy
- Konstrukcji metalowych
- Profili metalowych
- Podstaw do maszyn
- Konsoli, konstrukcji drewnianych
- Belek
- Płatwi
- Wieszaków itp.

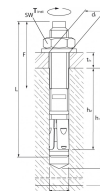


Zoom de la pointe

BOAX-II A4
Kotwa mechaniczna

Dane techniczne

Wymiary złącza



Zoom de la pointe

Referencje	Kod produktu	Klasa seismiczna C1/C2	Tun / DB nr.	*	Rozmiar gwintu [mm]	Długość [L] [mm]	Maksymalna grubość elementu mocowanego [tfix] [mm]	Długość gwintu [F] [mm]	Średnica otworu w elemencie mocowanym [df] [mm]	Głębokość wiercenia [hef] [mm]	Średnica wiercenia X głębokość wiercenia [d0 x h1] [mm]	Ilość w opakowaniu
BOAX-II M20-170/20 A4*	BOAX2020110020A4	-	-	-	20	170	20	55	22	110	20x130	5
BOAX M20-220/70 A4*	BOAX2020110070A4	-	-	-	20	220	70	55	22	110	20x130	5

* Nie objęte aprobatą

Nośności

Referencje	Beton zarysowany										Moment zginający [Mrds] [Nm]
	Rozciąganie - N_{rec} [Nrec] [kN]				Ścinanie - $V_{rec}^{(1-3)}$ [Vrec] [kN]				Rozciąganie [NRd] [kN]	Ścinanie [VRd] [kN]	
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C20/25	
BOAX-II M20-170/20 A4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185.4
BOAX M20-220/70 A4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	185.4

* Nie objęte aprobatą

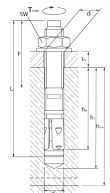
BOAX-II A4 Kotwa mechaniczna

Obciążenia rekomendowane

Referencje	Beton niezarysowany									
	Rozciąganie - N _{rec} ⁽¹⁻²⁾ [Rds,N] [kN]				Ścinanie - V _{rec} ⁽¹⁻³⁾ [Rds,V] [kN]				Rozciąganie [NRd] [kN]	Ścinanie [VRd] [kN]
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60		
BOAX-II M20-170/20 A4*	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	-	-
BOAX M20-220/70 A4*	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	-	-

* Nie zawarte w ETA-08/0276

- 1) Zalecane obciążenia zostały obliczone na podstawie nośności charakterystycznych podanych w ETA z częściowymi współczynnikami bezpieczeństwa podanymi w ETAG001 i częściowym współczynnikiem bezpieczeństwa dla obciążeń: $f = 1,4$.
- 2) Zalecane obciążenia osiowe obowiązują dla betonu zbrojonego i żelbetu z odstępem między prętami $s \geq 15$ cm (dowolna średnica) lub z odstępem zbrojenia $s \geq 10$ cm, jeśli średnica pręta zbrojeniowego wynosi 10 mm lub mniej.
- 3) Dane dotyczące ścinania dotyczą pojedynczej kotwy bez wpływu krawędzi betonu. Dla zakotwień bliskich krawędzi ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) należy sprawdzić uszkodzenie krawędzi betonu zgodnie z ETAG 001, załącznik C, metoda projektowania A.
- 4) Beton jest uważany za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. W przypadku braku szczegółowej danych można przyjąć, że $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σ_L jest równe wytrzymałości na rozciąganie naprężenia w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia od kotew).
- 6) Zalecany moment gnący obowiązuje tylko dla prętów gwintowanych.



Design capacities - single anchor - no edge distances - Non-cracked concrete

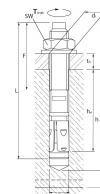
Referencje	Design capacity - Non-cracked concrete								Bending moment - M_{Rd} [Nm]
	Tension - N_{Rd} [kN]				Shear - V_{Rd} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
BOAX-II M20-170/20 A4*	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	259.6
BOAX M20-220/70 A4*	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	259.6

1. The design loads have been calculated using the partial safety factors for resistances stated in ETA-approval(s). The loading figures are valid for unreinforced concrete and reinforced concrete with a rebar spacing $s \geq 15$ cm (any diameter) or with a rebar spacing $s \geq 10$ cm, if the rebar diameter is 10mm or smaller.
2. The figures for shear are based on a single anchor without influence of concrete edges. For anchorages close to edges ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) the concrete edge failure shall be checked per ETAG 001, Annex C, design method A.
3. Concrete is considered non-cracked when the tensile stress within the concrete is $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. In the absence of detailed verification $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ can be assumed (σ_L equals the tensile stress within the concrete induced by external loads, anchors loads included).

*Not covered by ETA-08/0276

BOAX-II A4

Kotwa mechaniczna

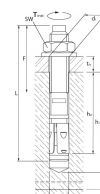


Design capacities - single anchor - no edge distances - Cracked concrete

Referencje	Design capacity - Non-cracked concrete								
	Tension - N _{Rd} [kN]				Shear - V _{Rd} [kN]				Bending moment - M _{Rd} [Nm]
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
BOAX-II M20-170/20 A4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOAX M20-220/70 A4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. The design loads have been calculated using the partial safety factors for resistances stated in ETA-approval(s). The loading figures are valid for unreinforced concrete and reinforced concrete with a rebar spacing $s \geq 15$ cm (any diameter) or with a rebar spacing $s \geq 10$ cm, if the rebar diameter is 10mm or smaller.
2. The figures for shear are based on a single anchor without influence of concrete edges. For anchorages close to edges ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) the concrete edge failure shall be checked per ETAG 001, Annex C, design method A.
3. Concrete is considered non-cracked when the tensile stress within the concrete is $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. In the absence of detailed verification $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ can be assumed (σ_L equals the tensile stress within the concrete induced by external loads, anchors loads included).

*Not covered by ETA-08/0276



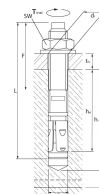
Recommended capacities - single anchor - no edge distances - Non-cracked concrete

Referencje	Recommended capacity - Non-cracked concrete								Bending moment - M_{rec} [Nm]
	Tension - N_{rec} [kN]				Shear - V_{rec} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
BOAX-II M20-170/20 A4*	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	185.4
BOAX M20-220/70 A4*	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	13.9	185.4

1. The recommended loads have been calculated using the partial safety factors for resistances stated in ETA-approval(s) and with a partial safety factor for actions of $\gamma_F=1.4$. The loading figures are valid for unreinforced concrete and reinforced concrete with a rebar spacing $s \geq 15$ cm (any diameter) or with a rebar spacing $s \geq 10$ cm, if the rebar diameter is 10 mm or smaller.
2. The figures for shear are based on a single anchor without influence of concrete edges. For anchorages close to edges ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) the concrete edge failure shall be checked per ETAG 001, Annex C, design method A.
3. Concrete is considered non-cracked when the tensile stress within the concrete is $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. In the absence of detailed verification $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ can be assumed (σ_L equals the tensile stress within the concrete induced by external loads, anchors loads included).

BOAX-II A4

Kotwa mechaniczna



Recommended capacities - single anchor - no edge distances - Cracked concrete

Referencje	Recommended capacity - Cracked concrete								Bending moment - M_{rec} [Nm]
	Tension - N_{rec} [kN]				Shear - V_{rec} [kN]				
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	
BOAX-II M20-170/20 A4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BOAX M20-220/70 A4*	-	-	-	-	-	-	-	-	-

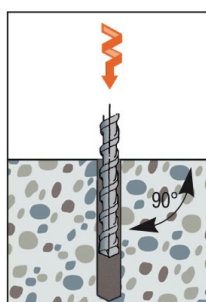
1. The recommended loads have been calculated using the partial safety factors for resistances stated in ETA-approval(s) and with a partial safety factor for actions of $\gamma_F=1.4$. The loading figures are valid for unreinforced concrete and reinforced concrete with a rebar spacing $s \geq 15$ cm (any diameter) or with a rebar spacing $s \geq 10$ cm, if the rebar diameter is 10 mm or smaller.
2. The figures for shear are based on a single anchor without influence of concrete edges. For anchorages close to edges ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) the concrete edge failure shall be checked per ETAG 001, Annex C, design method A.
3. Concrete is considered non-cracked when the tensile stress within the concrete is $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. In the absence of detailed verification $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ can be assumed (σ_L equals the tensile stress within the concrete induced by external loads, anchors loads included)

BOAX-II A4
Kotwa mechaniczna

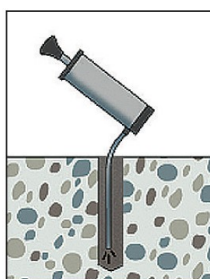
Montaż

Montaż

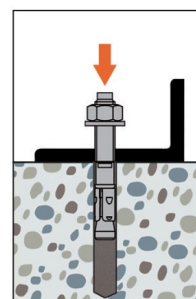
1. Wywiercić otwór o odpowiedniej średnicy i głębokości. Patrz instrukcja dołączona do produktu.
2. Usunąć zwierziny z otworu za pomocą ręcznej pompki.
3. Włożyć kotwę do otworu lub przelotowo przez mocowany element i dobić ją młotkiem na odpowiednią głębokość.
4. Używając klucza dynamometrycznego dokręcić kotwę do wymaganego momentu. Patrz instrukcja dołączona do produktu lub tabela parametry montażowe



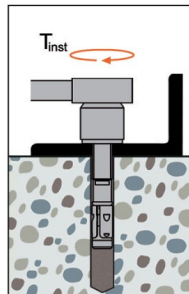
Wywiercić otwór o odpowiedniej średnicy i głębokości



Usunąć zwierziny z otworu za pomocą ręcznej pompki.



Włożyć kotwę do otworu i dobić na odpowiednią głębokość.



Kluczem dynamometrycznym dokręcić kotwę do wymaganego momentu.

Dane montażowe

Referencje	Średnica wiercenia [d0] [mm]	Głębokość wiercenia [h1] [mm]	Średnica otworu w elemencie mocowanym [df] [mm]	Rozmiar klucza [SW]	Moment montażowy [Tinst] [Nm]	Efektywna głębokość kotwienia [hef] [mm]	Rozstaw charakterystyczny - S _{cr,N} [scr,N] [mm]	Rozstaw minimalny [smin] [mm]	Charakterystyczna odległość od krawędzi - C _{cr,N} [ccr,N] [mm]	Minimalna odległość od krawędzi [cmin] [mm]	Minigrupa [n]
BOAX-II M20-170/20 A4*	20	130	22	30	240	110	400	400	300	300	1
BOAX M20-220/20 A4*	20	130	22	30	240	110	400	400	300	300	1

