Technical Sheet

AT-HP

Kotwa chemiczna do betonu

Żywica metakrylowa bez styrenu do wysokowydajnych mocowań dla prętów gwintowanych i zbrojenia w betonie zarysowanym i niezarysowanym (pręty żebrowane). Dzięki wysokiej przyczepności do podłoża i dużej twardości tworzy połączenie o najwyższych parametrach wytrzymałościowych.

Features

Materiał

- Kotwa metakrylowa bez styrenu
- Pręt gwintowany (LMAS): stal ocynkowana elektroliczynie lub stal nierdzewna A4-70

Zalety

- *Szybki czas wiązania*
- *Niepalna*
- *Bez styrenu, niski poziom zapachu*
- *5°C < przechowywanie < 35°C*
- *Łatwe zastosowanie*
- *brak rozporu w materiale bazowym*
- *pozwala na mocowanie blisko krawędzi w niedużym rozstawie*
- ***Zmienia kolor po związaniu z niebieskiego na szary***

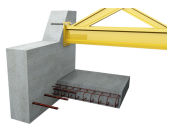
Applications

Połączenie

- *Beton*

Zastosowanie

- *Pręty gwintowane*
- *Pręty zbrojeniowe*
- *Regały wysokiego składowania*
- *Balkony*
- *Złącza ciesielskie*
- *Ogrodzenia*
- *Balustrady*
- *Bramy*
- *Zawiasy*
- *Konsole*



Hollow block.

Post to concrete.

Technical Sheet

AT-HP
Kotwa chemiczna do betonu

Dane techniczne

Dane produktu

Numer referencyjny	Chemical fixings dimensions			
	Informacje o produkcie			
	Kolor szary	Pojemość[ml]	Waga[kg]	Ilość w opk.[pcs]
ATHP300BG-PL	x	300	0.575	12

Nośność obliczeniowa - rozciąganie - NRd [kN] - hef = 8d - stal węglowa 5.8

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads							
	Nośność obliczeniowa h_{ef} = 8d - Stal węglowa							
	Rozciąganie N_{rd} (1)[kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	15.9	17.8	19.3	19.3

Beton:
1. Nośności obliczeniowe zostały obliczone z wykorzystaniem częściowych współczynników bezpieczeństwa dla nośności podanych w aprobacie (-ach) ETA. Wartości obciążeń dotyczą betonu niezarysowanego i zarysowanego z rozstawem prętów zbrojeniowych s ≥ 15 cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych
s ≥ 10 cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
2. Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi (c ≤ max [10 hef; 60d]) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
3. Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi \ sigmaL + \ sigmaR ≤ 0. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć \ sigmaR = 3 N / mm² (\ sigmaL jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Technical Sheet

AT-HP
Kotwa chemiczna do betonu

Nośność obliczeniowa - rozciąganie - NRd [kN] - hef = 12d - stal węglowa 5.8

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads							
	Nośność obliczeniowa - hef = 12d - stal węglowa 5.8							
	Rozciąganie Nrd (1)[kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	19.3	19.3	19.3	19.3

Beton:
1. Nośności obliczeniowe zostały obliczone z wykorzystaniem częściowych współczynników bezpieczeństwa dla nośności podanych w aprobacie (-ach) ETA. Wartości obciążeń dotyczą betonu niezarysowanego i zarysowanego z rozstawem prętów zbrojeniowych s ≥ 15 cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych
s ≥ 10 cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
2. Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi (c ≤ max [10 h_{ef}; 60d]) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
3. Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi \ sigmaL + \ sigmaR ≤ 0. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć \ sigmaR = 3 N / mm² (\ sigmaL jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Nośność obliczeniowa - rozciąganie - NRd [kN] - hef = 8d - stal nierdzewna A4-70

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads							
	Nośność obliczeniowa - rozciąganie - hef = 8d - stal nierdzewna A4-70							
	Rozciąganie Nrd (1)[kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	15.9	17.8	19.6	20.7

Beton:
1. Nośności obliczeniowe zostały obliczone z wykorzystaniem częściowych współczynników bezpieczeństwa dla nośności podanych w aprobacie (-ach) ETA. Wartości obciążeń dotyczą betonu niezarysowanego i zarysowanego z rozstawem prętów zbrojeniowych s ≥ 15 cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych
s ≥ 10 cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
2. Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi (c ≤ max [10 hef; 60d]) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
3. Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi \ sigmaL + \ sigmaR ≤ 0. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć \ sigmaR = 3 N / mm² (\ sigmaL jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Technical Sheet

AT-HP
Kotwa chemiczna do betonu

Nośność obliczeniowa - rozciąganie - NRd [kN] - hef = 12d - stal nierdzewna A4-70

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads							
	Nośność obliczeniowa - rozciąganie - hef = 12d - stal nierdzewna A4-70							
	Rozciąganie N_{rd} (1)[kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	21.9	21.9	21.9	21.9

Beton:
1. Nośności obliczeniowe zostały obliczone z wykorzystaniem częściowych współczynników bezpieczeństwa dla nośności podanych w aprobacie (-ach) ETA. Wartości obciążeń dotyczą betonu niezarysowanego i zarysowanego z rozstawem prętów zbrojeniowych s ≥ 15 cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych
s ≥ 10 cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
2. Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi (c ≤ max [10 hef; 60d]) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
3. Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi \ sigmaL + \ sigmaR ≤ 0. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć \ sigmaR = 3 N / mm² (\ sigmaL jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Nośność obliczeniowa - ścinanie - VRd [kN] - hef = 8d - stal węglowa 5.8

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads							
	Nośność obliczeniowa h_{ef} = 8d - Stal węglowa							
	Ścinanie V_{rd} (2)[kN]							
	Beton niezarysowany				Beton zarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + LMAS M10	12	12	12	12	-	-	-	-

Beton:
1. Nośności obliczeniowe zostały obliczone z wykorzystaniem częściowych współczynników bezpieczeństwa dla nośności podanych w aprobacie (-ach) ETA. Wartości obciążeń dotyczą betonu niezarysowanego i zarysowanego z rozstawem prętów zbrojeniowych s ≥ 15 cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych
s ≥ 10 cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
2. Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi (c ≤ max [10 hef; 60d]) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
3. Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi \ sigmaL + \ sigmaR ≤ 0. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć \ sigmaR = 3 N / mm² (\ sigmaL jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Technical Sheet

AT-HP
Kotwa chemiczna do betonu

Nośność obliczeniowa - ścinanie - VRd [kN] - hef = 12d - stal węglowa 5.8

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads							
	Nośność obliczeniowa - hef = 12d - stal węglowa 5.8							
	Ścinanie Vrd (2)[kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	12	12	12	12

Beton:
1. Nośności obliczeniowe zostały obliczone z wykorzystaniem częściowych współczynników bezpieczeństwa dla nośności podanych w aprobacie (-ach) ETA. Wartości obciążeń dotyczą betonu niezarysowanego i zarysowanego z rozstawem prętów zbrojeniowych s ≥ 15 cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych
s ≥ 10 cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
2. Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi (c ≤ max [10 hef; 60d]) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
3. Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi \ sigmaL + \ sigmaR ≤ 0. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć \ sigmaR = 3 N / mm² (\ sigmaL jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Nośność obliczeniowa - ścinanie - VRd [kN] - hef = 8d - stal nierdzewna A4-70

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads							
	Nośność obliczeniowa - rozciąganie - hef = 8d - stal nierdzewna A4-70							
	Ścinanie Vrd (2)[kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	12.8	12.8	12.8	12.8

Beton:
1. Nośności obliczeniowe zostały obliczone z wykorzystaniem częściowych współczynników bezpieczeństwa dla nośności podanych w aprobacie (-ach) ETA. Wartości obciążeń dotyczą betonu niezarysowanego i zarysowanego z rozstawem prętów zbrojeniowych s ≥ 15 cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych
s ≥ 10 cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
2. Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi (c ≤ max [10 hef; 60d]) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
3. Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi \ sigmaL + \ sigmaR ≤ 0. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć \ sigmaR = 3 N / mm² (\ sigmaL jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Technical Sheet

AT-HP
Kotwa chemiczna do betonu

Nośność obliczeniowa - ścinanie - VRd [kN] - hef = 12d - stal nierdzewna A4-70

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads							
	Nośność obliczeniowa - rozciąganie - hef = 12d - stal nierdzewna A4-70							
	Ścinanie V_rd (2)[kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	12.8	12.8	12.8	12.8

Beton:
1. Nośności obliczeniowe zostały obliczone z wykorzystaniem częściowych współczynników bezpieczeństwa dla nośności podanych w aprobacie (-ach) ETA. Wartości obciążeń dotyczą betonu niezarysowanego i zarysowanego z rozstawem prętów zbrojeniowych s ≥ 15 cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych
s ≥ 10 cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
2. Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi (c ≤ max [10 hef; 60d]) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
3. Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi \ sigmaL + \ sigmaR ≤ 0. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć \ sigmaR = 3 N / mm² (\ sigmaL jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Nośność obliczeniowa - moment zginający - MRd [Nm] - beton

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads	
	Nośność obliczeniowa - moment zginający - M_rd[Nm]	
	Stal węglowa 5.8	Star nierdzewna A4-70
AT-HP + LMAS M10	29.6	34

Beton:
1. Nośności obliczeniowe zostały obliczone z wykorzystaniem częściowych współczynników bezpieczeństwa dla nośności podanych w aprobacie (-ach) ETA. Wartości obciążeń dotyczą betonu niezarysowanego i zarysowanego z rozstawem prętów zbrojeniowych s ≥ 15 cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych
s ≥ 10 cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
2. Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi (c ≤ max [10 hef; 60d]) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
3. Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi \ sigmaL + \ sigmaR ≤ 0. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć \ sigmaR = 3 N / mm² (\ sigmaL jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Technical Sheet

AT-HP
Kotwa chemiczna do betonu

Nośność obliczeniowa - rozciąganie - NRd [kN] pręt żebrowany

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads							
	Nośność obliczeniowa - rozciąganie - N_{rd} stal węglowa 5.8[kN]							
	Beton niezarysowany							
	h_{ef} = 8d				h_{ef}=12d			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + Ø8	6.3	7	7.7	8.1	9.4	10.5	11.5	12.2
AT-HP + Ø12	14.1	15.8	17.3	18.3	21.1	23.6	26	27.4
AT-HP + Ø14	19.1	21.4	23.6	24.9	28.7	32.2	35.3	37.3
AT-HP + Ø16	23.2	26	28.6	34.8	34.8	39	42.8	52.2
AT-HP + Ø20	36.3	40.6	44.6	47.2	54.4	61	66.9	70.8
AT-HP + Ø25	52.3	58.6	64.4	68	78.5	87.9	96.6	102.1

Nośność obliczeniowa - ścinanie - VRd [kN] pręt żebrowany

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads							
	Nośność obliczeniowa - ścinanie - VRd - stal węglowa 5.8[kN]							
	Beton niezarysowany							
	h_{ef} = 8d				h_{ef}=12d			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + Ø8	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3
AT-HP + Ø12	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7
AT-HP + Ø14	28	28	28	28	28	28	28	28
AT-HP + Ø16	36.7	36.7	36.7	36.7	36.7	36.7	36.7	36.7
AT-HP + Ø20	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3	57.3
AT-HP + Ø25	90	90	90	90	90	90	90	90

Nośność obliczeniowa - moment zginający - MRd [Nm] - pręt żebrowany

Numer referencyjny	Chemical fixings Loads
	Nośność obliczeniowa - moment zginający - M_{rd}[Nm]
	Stal węglowa 5.8
AT-HP + Ø8	22
AT-HP + Ø12	74.7
AT-HP + Ø14	118.7
AT-HP + Ø16	176.7
AT-HP + Ø20	345.3
AT-HP + Ø25	674.7

Montaż

Czas wiązania

Temperatura żywicy	Temperatura materiału bazowego	Czas obróbki	Czas wiązania
+5°C	-5°C to -1°C	15 min	9h
+5°C	0°C to 4°C	12 min	4h
+5°C	5°C to 9°C	9 min	1h 50 min
+10°C	10°C to 19°C	4 min	1h
+20°C	20°C to 29°C	1 min	30 min
+30°C	-+30°C i wyższa	<1 min	20 min

- Czas obróbki jest maksymalnym czasem który może upłynąć od podania mieszanki do momentu zakończenia wprowadzania pręta do otworu. Montowanie pręta po przekroczeniu czasu obróbki może zniszczyć powstałe już wiązania, przez co zakotwienie nie uzyska pełnej nośności.
- Czas wiązania jest czasem, po którym zakotwienie uzyskuje deklarowaną nośność. Po upływie czasu wiązania można obciążać połączenie.

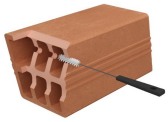
Inne

Solid brick/concrete	Percussion/hammer drilling
Hollow/perforated brick	Rotation drilling
Aerated concrete	Percussion/hammer drilling

Technical Sheet

AT-HP
Kotwa chemiczna do betonu

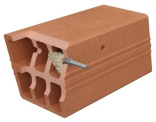
Wywierć otwór



Wyczyść otwór szczotką

Włóż tuleje siatkową

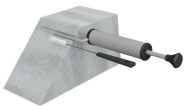
Wypełnij tuleję żywicą



Włóż czysty pręt gwintowany

Po związaniu zamocuj element

Wywierć otwór



Wyczyść otwór szczotką i przedmuchaj

Wypełnij tuleję żywicą

Włóż czysty pręt gwintowany

Po związaniu zamocuj element

Copyright by Simpson Strong-Tie®