



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.



[ETA-19/0265](#)

WŁAŚCIWOŚCI



Material

- 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**

ZASTOSOWANIE

Połączenie

- Beton

Zastosowanie

- Pręty gwintowane
- Pręty zbrojeniowe
- Regały wysokiego składowania
- Balkony
- Złącza ciesielskie
- Ogrodzenia
- Balustrady

- Bramy
- Zawiasy
- Konsole

DANE TECHNICZNE

Dane produktu

Referencje	Referencje			
	Kolor szary	Pojemność [ml]	Waga [kg]	Ilość w opak [pcs]
ATHP420BG-PL	x	420	0.828	12
ATHP300BG-PL	x	300	0.575	12

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

Referencje	Nośność obliczeniowa hef = 8d - Stal węglowa							
	Rozciąganie [kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
ATHP420BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M8	-	-	-	-	10.7	12	12	12
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	15.9	17.8	19.3	19.3
AT-HP + LMAS M12	8.4	8.8	9	9.2	21.7	24.3	26.7	28
AT-HP + LMAS M16	15	15.6	16.1	16.4	34.3	38.4	42.2	44.6
AT-HP + LMAS M20	-	-	-	-	50.2	56.3	61.8	65.3
AT-HP + LMAS M24	-	-	-	-	67.5	75.6	83.1	87.8
AT-HP + Ø8	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø10	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø12	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø14	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø16	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø20	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø25	-	-	-	-	-	-	-	-

Beton:

- 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 $s \geq 15$ cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych $s \geq 10$ cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
- Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
- Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σ_L jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

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

Referencje	Nośność obliczeniowa - $h_{ef} = 12d$ - stal węglowa 5.8							
	Rozciąganie [kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
ATHP420BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M8	-	-	-	-	12	12	12	12
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	19.3	19.3	19.3	19.3
AT-HP + LMAS M12	12.7	13.2	13.5	13.8	28	28	28	28
AT-HP + LMAS M16	22.5	23.4	24.1	24.5	51.4	52.7	52.7	52.7
AT-HP + LMAS M20	-	-	-	-	75.4	82	82	82
AT-HP + LMAS M24	-	-	-	-	101.3	113.4	118	118
AT-HP + Ø8	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø10	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø12	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø14	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø16	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø20	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø25	-	-	-	-	-	-	-	-

Beton:

- 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 $s \geq 15$ cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych $s \geq 10$ cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
- Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi ($c \leq \max [10 h_{ef}, 60d]$) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
- Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σ_L jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Nośność obliczeniowa - rozciąganie - NRd [kN] - $h_{ef} = 8d$ - stal nierdzewna A4-70

Referencje	Nośność obliczeniowa - rozciąganie - $h_{ef} = 8d$ - stal nierdzewna A4-70							
	Rozciąganie [kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
ATHP420BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M8	-	-	-	-	10.7	12	13.2	13.9
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	15.9	17.8	19.6	20.7
AT-HP + LMAS M12	8.4	8.8	9	9.2	21.7	24.3	26.7	28.2
AT-HP + LMAS M16	15	15.6	16.1	16.4	34.3	38.4	42.2	44.6
AT-HP + LMAS M20	-	-	-	-	50.2	56.3	61.8	65.3
AT-HP + LMAS M24	-	-	-	-	67.5	75.6	83.1	87.8

Referencje	Nośność obliczeniowa - rozciąganie - hef = 8d - stal nierdzewna A4-70							
	Rozciąganie [kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + Ø8	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø10	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø12	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø14	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø16	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø20	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø25	-	-	-	-	-	-	-	-

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 $s \geq 15$ cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych

$s \geq 10$ 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 ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) 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 $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σ_L jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

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

Referencje	Nośność obliczeniowa - rozciąganie - hef = 12d - stal nierdzewna A4-70							
	Rozciąganie [kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
ATHP420BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M8	-	-	-	-	13.9	13.9	13.9	13.9
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	21.9	21.9	21.9	21.9
AT-HP + LMAS M12	12.7	13.2	13.5	13.8	31.6	31.6	31.6	31.6
AT-HP + LMAS M16	22.5	23.4	24.1	24.5	51.4	57.6	58.8	58.8
AT-HP + LMAS M20	-	-	-	-	75.4	84.4	92	92
AT-HP + LMAS M24	-	-	-	-	101.3	113.4	124.6	131.7
AT-HP + Ø8	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø10	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø12	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø14	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø16	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø20	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø25	-	-	-	-	-	-	-	-

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 $s \geq 15$ cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych

$s \geq 10$ 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 ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) 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 $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σ_L 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

Referencje	Nośność obliczeniowa - ścinanie - hef = 8d - stal węglowa 5.8							
	Ścinanie [kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
ATHP420BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M8	-	-	-	-	7.2	7.2	7.2	7.2
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	12	12	12	12
AT-HP + LMAS M12	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8
AT-HP + LMAS M16	30	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2
AT-HP + LMAS M20	-	-	-	-	48.8	48.8	48.8	48.8
AT-HP + LMAS M24	-	-	-	-	70.4	70.4	70.4	70.4
AT-HP + Ø8	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø10	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø12	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø14	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø16	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø20	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø25	-	-	-	-	-	-	-	-

Beton:

- 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 $s \geq 15 \text{ cm}$ (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych $s \geq 10 \text{ cm}$, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
- Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
- Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σ_L jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

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

Referencje	Nośność obliczeniowa - ścinanie - hef = 12d - stal węglowa 5.8							
	Ścinanie [kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
ATHP420BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M8	-	-	-	-	7.2	7.2	7.2	7.2
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	12	12	12	12
AT-HP + LMAS M12	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8

Referencje	Nośność obliczeniowa - ścinanie - hef = 12d - stal węglowa 5.8							
	Ścinanie [kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
AT-HP + LMAS M16	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2	31.2
AT-HP + LMAS M20	-	-	-	-	48.8	48.8	48.8	48.8
AT-HP + LMAS M24	-	-	-	-	70.4	70.4	70.4	70.4
AT-HP + Ø8	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø10	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø12	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø14	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø16	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø20	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø25	-	-	-	-	-	-	-	-

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 $s \geq 15$ cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych

$s \geq 10$ 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 ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) 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 $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σ_L 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

Referencje	Nośność obliczeniowa - ścinanie - hef = 8d - stal nierdzewna A4-70							
	Ścinanie [kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
ATHP420BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M8	-	-	-	-	8.3	8.3	8.3	8.3
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	12.8	12.8	12.8	12.8
AT-HP + LMAS M12	16.9	17.6	18.1	18.4	19.2	19.2	19.2	19.2
AT-HP + LMAS M16	30	31.2	32.1	32.7	35.3	35.3	35.3	35.3
AT-HP + LMAS M20	-	-	-	-	55.1	55.1	55.1	55.1
AT-HP + LMAS M24	-	-	-	-	79.5	79.5	79.5	79.5
AT-HP + Ø8	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø10	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø12	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø14	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø16	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø20	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø25	-	-	-	-	-	-	-	-

Beton:

- 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 $s \geq 15$ cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych $s \geq 10$ cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
- Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi ($c \leq \max [10 \text{ hef}, 60d]$) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
- Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σ_L jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

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

Referencje	Nośność obliczeniowa - ścinanie - hef = 12d - stal nierdzewna A4-70							
	Ścinanie [kN]							
	Beton zarysowany				Beton niezarysowany			
	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60	C20/25	C30/37	C40/50	C50/60
ATHP420BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M8	-	-	-	-	8.3	8.3	8.3	8.3
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	12.8	12.8	12.8	12.8
AT-HP + LMAS M12	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2
AT-HP + LMAS M16	35.3	35.3	35.3	35.3	35.3	35.3	35.3	35.3
AT-HP + LMAS M20	-	-	-	-	55.1	55.1	55.1	55.1
AT-HP + LMAS M24	-	-	-	-	79.5	79.5	79.5	79.5
AT-HP + Ø8	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø10	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø12	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø14	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø16	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø20	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø25	-	-	-	-	-	-	-	-

Beton:

- 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 $s \geq 15$ cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych $s \geq 10$ cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
- Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi ($c \leq \max [10 \text{ hef}, 60d]$) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
- Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σ_L jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

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

Referencje	Nośność obliczeniowa - moment zginający - MRd [Nm]	
	Stal węglowa 5.8	Stal nierdzewna A4-70
ATHP420BG-PL	-	-
ATHP300BG-PL	-	-
AT-HP + LMAS M8	15.2	16.7
AT-HP + LMAS M10	29.6	34

Referencje	Nośność obliczeniowa - moment zginający - M_{Rd} [Nm]	
	Stal węglowa 5.8	Stal nierdzewna A4-70
AT-HP + LMAS M12	52.8	59
AT-HP + LMAS M16	133.6	149.4
AT-HP + LMAS M20	260.8	291
AT-HP + LMAS M24	448.8	502.6
AT-HP + Ø8	-	-
AT-HP + Ø10	-	-
AT-HP + Ø12	-	-
AT-HP + Ø14	-	-
AT-HP + Ø16	-	-
AT-HP + Ø20	-	-
AT-HP + Ø25	-	-

Beton:

- 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 $s \geq 15$ cm (dowolna średnica) lub z rozstawem prętów zbrojeniowych $s \geq 10$ cm, jeśli średnica prętów zbrojeniowych wynosi 10 mm lub mniej.
- Wartości ścinania odnoszą się do pojedynczej kotwy bez wpływu na krawędzie betonu. W przypadku zakotwień blisko krawędzi ($c \leq \max [10 \text{ hef}; 60d]$) zniszczenie krawędzi betonu należy sprawdzić zgodnie z ETAG 001, Załącznik C, metoda projektowa A.
- Beton uważa się za niezarysowany, gdy naprężenie rozciągające w betonie wynosi $\sigma_L + \sigma_R \leq 0$. W przypadku braku szczegółowej weryfikacji można założyć $\sigma_R = 3 \text{ N/mm}^2$ (σ_L jest równe naprężeniu rozciągającemu w betonie wywołane przez obciążenia zewnętrzne, w tym obciążenia kotew).

Nośność obliczeniowa - rozciąganie - N_{Rd} [kN] pręt żebrowany

Referencje	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
ATHP420BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M8	-	-	-	13.6	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	18.3	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M12	-	-	-	24.9	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M16	-	-	-	34.8	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M20	-	-	-	47.2	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M24	-	-	-	68	-	-	-	-
AT-HP + Ø8	6.3	7	7.7	8.1	9.4	10.5	11.5	12.2
AT-HP + Ø10	10.5	11.7	12.9	13.6	15.7	17.6	19.3	20.4
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 - V_{Rd} [kN] pręt żebrowany

Referencje	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
ATHP420BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
ATHP300BG-PL	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M8	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M10	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M12	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M16	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M20	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + LMAS M24	-	-	-	-	-	-	-	-
AT-HP + Ø8	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3
AT-HP + Ø10	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7
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

Referencje	Nośność obliczeniowa - moment zginający - MRd [Nm]
ATHP420BG-PL	-
ATHP300BG-PL	-
AT-HP + LMAS M8	-
AT-HP + LMAS M10	-
AT-HP + LMAS M12	-
AT-HP + LMAS M16	-
AT-HP + LMAS M20	-
AT-HP + LMAS M24	-
AT-HP + Ø8	22
AT-HP + Ø10	43.3
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.



Wywierć otwór



Wyczyść otwór szczotką



Włóż tuleje siatkową



Wypełnij tuleję żywicą



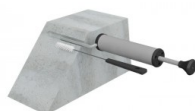
Włóż czysty pręt gwintowany



Po związaniu zamocuj element



Wywierć otwór



Wyczyść otwór szczotką i przedmuchaaj



Wypełnij tuleję żywicą



Włóż czysty pręt gwintowany



Po związaniu zamocuj element