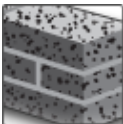
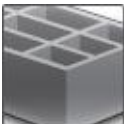


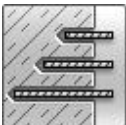


Plastikowa kotwa do ram HIK

Systemy kotew wklejanych do zamocowań dystansowych, umieszczane w wywierconych wcześniej otworach w betonie i murze

Wersja kotwy		Korzyści
	HIK-T 8.8 12 (pręt M12 8.8, stal węglowa)	- Większa produktywność dzięki szybszemu o 40% montażowi
	HIK-T A4 12 (pręt M12 A4-70)	- Znakomita obciążalność
	HIK-T 8.8 16 (pręt M16 8.8, stal węglowa)	- Łatwość montażu dzięki zmniejszeniu liczby etapów montażu (wyeliminowanie wiercenia w izolacji i uszczelniania silikonem)
	HIK-T A4 16 (pręt M16 A4-70)	- Zintegrowane uszczelnienie dla osiągnięcia szczelności na deszcz zgodnej z normą EN 1027 (brak konieczności stosowania silikonu)

Materiał podłoża					Warunki obciążeń
					
Beton (niezarysowany)	Beton (zarysowany)	Cegła pełna	Cegła otworowa	Statyczne / quasi-statyczne	

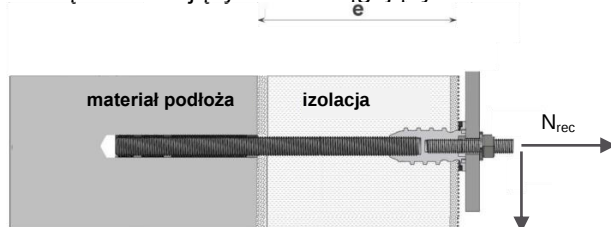
Warunki montażu		Pozostałe informacje			
					
Otworki wiercone udarowo	Różna głębokość osadzania	Europejska Ocena Techniczna	Oznakowanie CE	Szczelność na zacinający deszcz EN 1027	Odporność na korozję

Dopuszczenia / certyfikaty

Opis	Wydawca / Laboratorium	Nr / data publikacji
Europejska Ocena Techniczna	ETA-Danmark A/S	ETA-22/0275 / 2022-11-07

Dane dotyczące zalecanych obciążeń

Poniższe tabele mają zastosowanie do obciążeń krótkotrwałych (np. obciążenia wiatrem) i określają maksymalne dopuszczalne obciążenia¹⁾ dla jednej, nieobracającej się swobodnie^{2) 5) 9)} kotwy HIK-T osadzonej w betonie z użyciem żywicy iniekcyjnych HIT-HY200 lub HIT-HY270, z uwzględnieniem dopuszczalnych przemieszczeń występujących na skutek działania obciążeń ścinających i rozciągających.



Zalecane obciążenia

Min.	Zalecane	Zalecane obciążenie ścinające → $V_{rec}^{(4)}$ [kN]
------	----------	--

	głębokość zamocowania	obciążenie rozciągające ³⁾	e = odległość pomiędzy powierzchnią materiału podłoża i powierzchnią tynku									
	h _{ef} [mm]	N _{rec} [kN]	e 60mm ⁴⁾	e 100mm ⁴⁾	e 120mm ⁴⁾	e 140mm ⁴⁾	e 160mm ⁴⁾	e 180mm ⁴⁾	e 200mm ⁴⁾	e 220mm ⁴⁾	e 250mm ⁴⁾	e 300mm ⁴⁾
Beton C20/25												
HIK-T 12 stal 8.8 ⁷⁾	70	5,14	1,43	1,01	0,86	0,75	0,67	0,53	0,38	0,22	-	-
HIK-T 12 A4-70 ⁸⁾	70	5,14	1,07	0,71	0,60	0,53	0,47	0,42	0,38	0,22	-	-
HIK-T 16 stal 8.8 ⁷⁾	80	4,57	2,14	2,14	1,83	1,49	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
HIK-T 16 A4-70 ⁸⁾	80	4,57	2,14	1,77	1,51	1,33	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
Cegła ceramiczna pełna Mz, NF, 20N/mm ²												
HIK-T 12 stal 8.8 ⁷⁾	100	1,71	1,43	1,01	0,86	0,75	0,67	0,53	0,38	0,22	-	-
HIK-T 12 A4-70 ⁸⁾	100	1,71	1,07	0,71	0,60	0,53	0,47	0,42	0,38	0,22	-	-
HIK-T 16 stal 8.8 ⁷⁾	100	1,71	2,14	2,14	1,83	1,49	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
HIK-T 16 A4-70 ⁸⁾	100	1,71	2,14	1,77	1,51	1,33	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
Cegła wapienno-piaskowa pełna KS, 8DF, 20N/mm ²												
HIK-T 12 stal 8.8 ⁷⁾	80	3,43	1,43	1,01	0,86	0,75	0,67	0,53	0,38	0,22	-	-
HIK-T 12 A4-70 ⁸⁾	80	3,43	1,07	0,71	0,60	0,53	0,47	0,42	0,38	0,22	-	-
HIK-T 16 stal 8.8 ⁷⁾	80	3,43	2,14	2,14	1,83	1,49	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
HIK-T 16 A4-70 ⁸⁾	80	3,43	2,14	1,77	1,51	1,33	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
Cegła ceramiczna otworowa Hlz, 10 DF, 12 N/mm ²												
HIK-T 12 stal 8.8 ⁷⁾	80	1,71	1,43	1,01	0,86	0,75	0,67	0,53	0,38	0,22	-	-
HIK-T 12 A4-70 ⁸⁾	80	1,71	1,07	0,71	0,60	0,53	0,47	0,42	0,38	0,22	-	-
HIK-T 16 stal 8.8 ⁷⁾	80	1,71	2,14	2,14	1,83	1,49	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
HIK-T 16 A4-70 ⁸⁾	80	1,71	2,14	1,77	1,51	1,33	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
Cegła wapienno-piaskowa otworowa KSL, 8DF, 12 N/mm ²												
HIK-T 12 stal 8.8 ⁷⁾	130	1,43	1,43	1,01	0,86	0,75	0,67	0,53	0,38	0,22	-	-
HIK-T 12 A4-70 ⁸⁾	130	1,43	1,07	0,71	0,60	0,53	0,47	0,42	0,38	0,22	-	-
HIK-T 16 stal 8.8 ⁷⁾	130	1,43	2,14	2,14	1,83	1,49	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
HIK-T 16 A4-70 ⁸⁾	130	1,43	2,14	1,77	1,51	1,33	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
Pustak z betonu lekkiego Hbl, 16DF, 2 N/mm ²												
HIK-T 12 stal 8.8 ⁸⁾	160	1,29	1,43	1,01	0,86	0,75	0,67	0,53	0,38	0,22	-	-
HIK-T 12 A4-70 ⁸⁾	160	1,29	1,07	0,71	0,60	0,53	0,47	0,42	0,38	0,22	-	-
HIK-T 16 stal 8.8 ⁸⁾	160	1,29	1,71	1,71	1,71	1,49	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22
HIK-T 16 A4-70 ⁸⁾	160	1,29	1,71	1,71	1,51	1,33	1,14	0,80	0,71	0,61	0,46	0,22

Tabela ma charakter orientacyjny. Nie wolno jej stosować dla celów projektowych. Kompletny projekt, np. uwzględniający oddziałujące obciążenia złożone, obciążenia ściskające, wystąpienie momentu zginającego w materiale podłoża, wypełnienie lub brak wypełnienia w połączeniach spoin muru, jak również odległości od krawędzi i rozstaw kotew, należy przygotować zgodnie z EN1992-4, EOTA-TR054, EOTA-TR077, ETA-22/0275 dla HIK-T oraz wskazanymi ocenami ETA dla danego materiału podłoża. HILTI [Twoja lokalna organizacja rynkowa MO] świadczy profesjonalne usługi projektowe. Skontaktuj się z numer obsługi klienta w Twojej lokalnej organizacji.

- Przy weryfikacji stanów granicznych nośności (SGN) uwzględnić wymagane częściowe współczynniki bezpieczeństwa dla wytrzymałości materiału oraz częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla obciążeń $\gamma_t=1,4$. Przy weryfikacji stanów granicznych użytkowności (SGU) uwzględnić się maksymalne przemieszczenie wynoszące 1mm dla obciążenia rozciągającego i 3mm dla obciążenia ścinającego zgodnie z warunkami określonymi w raporcie PFB z badania szczelności na zacinający deszcz zgodnie z normą EN1027.
- HIK-T jest używana w połączeniu z płytą podstawy o sztywności na tyle dużej, aby zapobiec skręceniu łącznika.
- Obciążenia ściskające, zob. ETA-22/0275
- Wartość obliczeniowa przy założeniu grubości płyty podstawy wynoszącej $t_{\text{eff}}=6\text{mm}$.
- Maksymalny wymiar $e=L_e-h_e=3,5\text{mm}$ (HIK-T 12: $L_e=302\text{mm}$, HIK-T 16: $L_e=392\text{mm}$), gdzie wartość h_e może być wybrana odpowiednio do wymaganej obciążalności z uwzględnieniem warunków podanych w EN1992-4, EOTA TR054 oraz wskazanych ocenach ETA dla danego materiału podłoża.
- Podane obciążenia zalecane dotyczą zakotwień w suchych materiałach podłoża – kategoria użytkowania d/d – oraz dla temperatur średnich do 24°C i temperatury maksymalnej do 40°C dla materiału podłoża oraz dla temperatury średniej do 50°C i temperatury maksymalnej do 80°C w warstwie tynku i izolacji (ETICS)
- Dane dotyczą wariantu HIK-T, w którym zastosowano ocynkowany pręt ze stali węglowej 8.8 według normy EN 898-1:2013 w części umieszczanej w materiale podłoża i izolacji.
- Dane dotyczą wariantu HIK-T, w którym zastosowano pręt ze stali nierdzewnej A4 o klasie wytrzymałości 70 według normy EN 10088-3:2014 w części umieszczanej w materiale podłoża i izolacji.
- Pośrednie wartości obciążeń ścinających dla wybranego wymiaru e mogą być interpolowane liniowo.

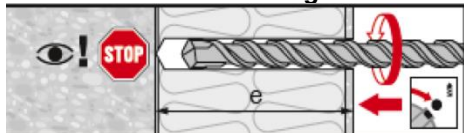
Instrukcja montażu w betonie



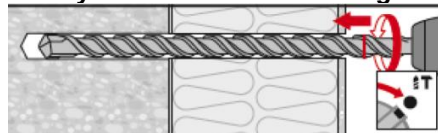
*Szczegółowe informacje dotyczące montażu, w tym instrukcje dotyczące montażu w murze wykonanym z materiałów otworowych, zostały zamieszczone w instrukcji użytkowania dołączonej do opakowania produktu lub w dokumencie oceny ETA.

Instrukcja osadzania HIK

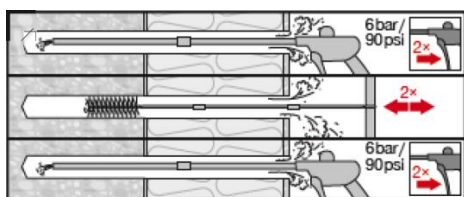
1. Wywiercić otwór w warstwie tynku w trybie wiercenia obrotowego



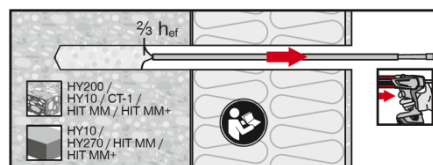
2. Wywiercić otwór w materiale podłoża w trybie wiercenia udarowego



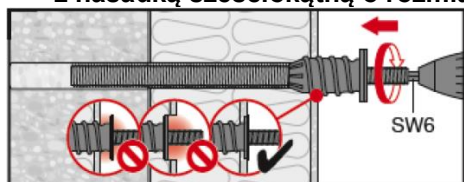
3. Oczyszczyć otwór



4. Zaaplikować żywicę, zaczynając iniekcję od dna otworu



5. Wkręcić system kotew za pomocą wkrętarki z nasadką sześciokątną o rozmiarze SW6



6. Sprawdzić system

