

Warszawa, 22.04.2025r.

Potwierdzenie równoważności właściwości kotwy Hilti HST4 i kotwy Hilti HST3.

Do wszystkich zainteresowanych,

Od kilku lat Hilti dostarcza kotwy segmentowe o nazwie HST3 dla najbardziej wymagających zastosowań w budownictwie, do kotwienia w betonie niezarysowanym i zarysowanym, z obciążeniami statycznymi i sejsmicznymi. Chociaż kotwa HST3 stanowi już doskonałe rozwiązanie w dziedzinie kotew segmentowych dostępnych na rynku, Hilti kontynuuje prace nad rozwijaniem technologii kotew, aby dostarczyć jeszcze bardziej zoptymalizowane rozwiązania.

Niniejszym informujemy, że obecnie Hilti wprowadza na rynek nową generację kotew segmentowych o nazwie HST4. Podobnie jak HST3, nowa kotwa HST4 jest mechaniczną kotwą rozporową z kontrolą momentu dokręcającego składającą się ze sworznia gwintowanego, tulei rozporowej, podkładki i nakrętki. Nowa kotwa HST4, tak jak i jej poprzedni model HST3 jest zatwierdzona do stosowania w betonie zarysowanym i niezarysowanym, do obciążeń statycznych i sejsmicznych oraz do zastosowań w warunkach pożaru.

Nowa kotwa segmentowa Hilti HST4 jest zatwierdzona dla szerszego zakresu głębokości kotwienia i oferuje zwiększoną nośność w porównaniu do poprzedniego modelu HST3. Portfolio HST4 obejmuje rozmiary metryczne M8, M10, M12, M16 i M20.

W procesie badań i certyfikacji nowa kotwa HST4 została przetestowana zgodnie z poniższymi wytycznymi - Europejski Dokument Oceny (EAD):

- EAD 330232-01-0601, Łączniki mechaniczne do stosowania w betonie.
- EAD 330232-01-0601-v 02, Zwiększona nośność na uszkodzenia stożka betonu dla łączników mechanicznych stosowanych w betonie.
- EAD 330232-01-0601-v 03, Mechaniczne elementy mocujące o zmiennej głębokości kotwienia do stosowania w betonie.
- EAD 330232-01-0601-v05, Łączniki mechaniczne do stosowania w betonie od C12/15 do C90/105 oraz w betonie zbrojonym włóknem stalowym

W oparciu o powyższe wytyczne, jednostka aprobacyjna Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) wydała Europejską Ocenę Techniczną ETA-21/0878, zatwierdzającą stosowanie kotwy HST4 do mocowania w betonie dla:

- obciążeń statycznych i quasi-statycznych
- kategorii sejsmicznej C1 i C2
- ekspozycji na działanie ognia

Hilti (Poland) Sp. z o.o.
ul. Franciszka Klimczaka 1
02-797 Warszawa

M +48 801 888 801 | T +48 (22) 320 56 00 | www.hilti.pl

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy KRS nr 0000003816 | NIP 118-00-00-314
Wysokość kapitału zakładowego 8 485 875 PLN
Numer rejestrowy BDO: 000015143



Zgodnie z ETA 21/0878, dla tych samych głębokości zakotwienia, nowa kotwa HST4 posiada takie same lub wyższe nośności niż kotwa HST3 z ograniczonymi wyjątkami. Wśród nich są:

- w przypadku zastosowań przy obciążeniu rozciągającym w pobliżu krawędzi elementu betonowego, zalecamy użycie naszego oprogramowania PROFIS Engineering do ponownego obliczenia nośności kotew, szczególnie w odniesieniu do odporności na rozłupanie betonu. Korzystanie z PROFIS Engineering umożliwia efektywne porównywanie produktów z użyciem różnych metod obliczeniowych. W przypadku kotwy HST4, krytyczna odległość od krawędzi dla wyłamania stożka betonu i rozłupania podłoża $c_{cr,sp}$, jest obliczana na podstawie nowego EAD 330232-01-0601-v03, który wymaga innych algorytmów obliczeniowych niż te stosowane dla kotwy HST3.
- Ponadto zalecamy użycia naszego oprogramowania PROFIS Engineering do ponownego obliczenia nośności kotew, ze względu na możliwą niższą nośność HST4 w porównaniu do poprzedniego modelu, w zależności od ograniczeń geometrycznych dla:
 - zastosowań z obciążeniami statycznymi przy użyciu zestawu wypełniającego Hilti o rozmiarach od M8 do M12, gdzie uszkodzenie stali poprzez ścinanie jest decydującym czynnikiem zniszczenia;
 - zastosowań wykorzystujących rozmiar M10, w których rozłupanie betonu jest decydującym czynnikiem zniszczenia przy obciążeniach ścinających.
 - zastosowań z obciążeniami sejsmicznymi C1 przy użyciu zestawu wypełniającego Hilti o rozmiarach od M8 do M16, gdzie uszkodzenie stali poprzez ścinanie jest decydującym czynnikiem zniszczenia.
 - zastosowań z obciążeniami sejsmicznymi C2 przy użyciu zestawu wypełniającego Hilti o rozmiarze M10 (HST4) i M12 (HST4-R), gdzie uszkodzenie stali poprzez ścinanie jest decydującym czynnikiem zniszczenia.

Pełna treść dokumentu ETA-21/0878 dla kotwy HST4 jest dostępna online pod adresem www.hilti.pl. Ze względu na ewentualne zmiany dotyczące ETA i wytycznych projektowania, zdecydowanie zalecamy korzystanie z PROFIS Engineering przy zamianie istniejących produktów na nowe, nawet jeśli te ostatnie mają wyższą nośność.

Z poważaniem

Mariusz Korzeb

Trade Manager / Kierownik ds. Marketingu Inżynierskiego

Hilti (Poland) Sp. z o.o.
ul. Franciszka Klimczaka 1
02-797 Warszawa

M +48 801 888 801 | T +48 (22) 320 56 00 | www.hilti.pl

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy KRS nr 0000003816 | NIP 118-00-00-314
Wysokość kapitału zakładowego 8 485 875 PLN
Numer rejestrowy BDO: 000015143