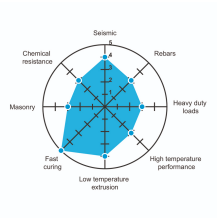
Technical Sheet

KEM HR

HYBRYDOWO WINYLOESTROWA kotwa chemiczna do betonu i elementów murowych

KEM HR to uniwersalna żywica hybrydowa winyloestrowa do mocowań konstrukcyjnych w obszarach sejsmicznych. Szybko wiążąca, stosowana do kotwienia prętów gwintowanych i zbrojeniowych w betonie zarysowanym i niezarysowanym oraz elementach murowych. Temperatura pracy: • krótkotrwała: do +80°C • długotrwała: do +50°C





Features

Materiał

- Żywica hybrydowa winyloestrowa

Applications

Obszar zastosowań

- Konstrukcje stalowe
- Mocowania elementów drewnianych do betonu
- Budownictwo przemysłowe
- Konstrukcje stalowe (balustrady, wsporniki itp.)
- Kotwienie bram i maszyn
- Uciąglanie konstrukcji żelbetowych

Połączenia z

- Beton
- Cegła pełna
- Cegła kratówka
- Cegła pełna wapienno-piaskowa
- Bloczki i pustaki z betonu lekkiego
- Beton komórkowy
- Pustaki wapienno-piaskowe
- Pustaki ceramiczne

Technical Sheet

KEM HR

HYBRYDOWO WINYLOESTROWA kotwa chemiczna do betonu i elementów murowych

Dane techniczne

KEM HR

Numer referencyjny	Chemical fixings dimensions					
	Informacje o produkcie					
	Nazwa	Kolor	Pojemość[ml]	Okres przechowywania	Ilość w opk.[pcs]	Ilość w plt.
955030BH00000	KEM HR 955	Blue-to-Grey	300	18.0	12	1152.0
954040BH00000	KEM HR 954	Blue-to-Grey	420	18.0	12	840.0

Nośności charakterystyczne - Rozciąganie NRk [kN]stal węglowa 5.8

Numer referencyjny	Chemical fixings Installation data	Chemical fixings Loads	
	Gł. kotwienia[mm]	Nośności charakterystyczne - stal węglowa 5.8[kN]	
	Efektywna głębokość kotwienia h_{ef}	Rozciąganie - N_{rk}[kN]	
		Beton zarysowany	Beton niezarysowany
		C20/25	C20/25
KEM HR + M8	80	9.1	17.1
KEM HR + M10	90	12.7	22.6
KEM HR + M12	110	18.7	33.2
KEM HR + M16	125	28.3	50.3
KEM HR + M20	170	-	85.5
KEM HR + M24	210	-	126.7

Nośności charakterystyczne - Ścinanie VRk [kN]

Numer referencyjny	Chemical fixings Installation data	Chemical fixings Loads	
	Gł. kotwienia[mm]	Nośności charakterystyczne[kN]	
	Efektywna głębokość kotwienia h_{ef}	Ścinanie - V_{rk}[kN]	
		Obciążenia statyczne i quasi-statyczne[kN]	
		Stal węglowa 5.8	Stal nierdzewna A4 70
KEM HR + M8	80	11	13
KEM HR + M10	90	17.4	20
KEM HR + M12	110	25.3	30
KEM HR + M16	125	47.1	55
KEM HR + M20	170	73.5	85.8
KEM HR + M24	210	105.9	123.6

Technical Sheet

KEM HR

HYBRYDOWO WINYLOESTROWA kotwa chemiczna do betonu i elementów murowych

Nośności obliczeniowe - Rozciąganie NRd [kN] Stal węglowa 5.8

Numer referencyjny	Chemical fixings Installation data	Chemical fixings Loads	
	Gł. kotwienia[mm]	Nośności obliczeniowe - Stal węglowa 5.8[kN]	
	Efektywna głębokość kotwienia h_{ef}	Rozciąganie N_{rd} (1)[kN]	
		Beton zarysowany	Beton niezarysowany
		C20/25	C20/25
KEM HR + M8	80	5	9.5
KEM HR + M10	90	7.1	12.6
KEM HR + M12	110	10.4	18.4
KEM HR + M16	125	15.7	27.9
KEM HR + M20	170	-	47.5
KEM HR + M24	210	-	70.4

Nośności obliczeniowe - Ścinanie VRd [kN]

Numer referencyjny	Chemical fixings Installation data	Chemical fixings Loads	
	Gł. kotwienia[mm]	Stal węglowa - nośności obliczeniowe[kN]	
	Efektywna głębokość kotwienia h_{ef}	Ścinanie V_{rd} (2)[kN]	
		Obciążenia statyczne i quasi-statyczne[kN]	
		Stal węglowa 5.8	Stal nierdzewna A4 70
KEM HR + M8	80	8.8	8.2
KEM HR + M10	90	13.9	13
KEM HR + M12	110	20.2	18.9
KEM HR + M16	125	37.7	35.2
KEM HR + M20	170	58.8	55
KEM HR + M24	210	84.7	79.2

KEM HR
HYBRYDOWO WINYLOESTROWA kotwa chemiczna do betonu i elementów murowych

Montaż

Parametry montażowe - beton

Numer referencyjny	Chemical fixings Installation data					
	Gł. kotwienia[mm]	Parametry montażowe				
	Efektywna głębokość kotwienia h_{ef}	Średnica wiercenia d_o[mm]	Głębokość wiercenia $h_o \geq$[mm]	Średnica otworu przelotowego df ≤[mm]	Rozmiar nasadki/klucza SW[kN]	Moment dokr. $T_{inst,max}$[Nm]
KEM HR + M8	80	10	80	9	13	10
KEM HR + M10	90	12	90	12	17	20
KEM HR + M12	110	14	110	14	19	40
KEM HR + M16	125	18	125	18	24	80
KEM HR + M20	170	24	170	22	30	120
KEM HR + M24	210	28	210	26	36	160

Uwagi do tabel nośności prętów gwintowanych w betonie
1 kN ≈ 100 kG (kgf)

1. Pojedyncza kotwa bez uwzględnienia wpływu rozstawu kotew oraz odległości od krawędzi elementu betonowego, w betonie klasy C20/25.
2. Metoda projektowania zgodnie z normą EN 1992-4:2018 (γ_c = 1,5; ψ_{sus} = 1).
3. Nośności obliczeniowe N_{Rd} (na rozciąganie) oraz V_{Rd} (na ścinanie) wynikają z nośności charakterystycznych określonych w Europejskiej Ocenie Technicznej (ETA) i uwzględniają częściowe współczynniki bezpieczeństwa γm, odpowiednie dla każdej średnicy pręta.
4. Zalecane obciążenia użytkowe N i V wynikają z nośności charakterystycznych podanych w ETA oraz uwzględniają częściowe współczynniki bezpieczeństwa γ_f = 1,4 i γ_m, odpowiednie dla każdej średnicy pręta.
5. Podane wartości obowiązują dla temperatury 24°C przy oddziaływaniu długotrwałym oraz do 40°C przy oddziaływaniu krótkotrwałym. Dla wyższych temperatur należy odwołać się do odpowiedniej Europejskiej Oceny Technicznej (ETA).
6. Wartość nośności przy czystym ścinaniu obowiązuje dla odległości od krawędzi C ≥ 10 × hnom.
7. Nośności sejsmiczne uwzględniają współczynnik α_{eq} = 0,85 (dla pojedynczej kotwy obciążonej siłą rozciągającą w przypadku zniszczenia przez wyrwanie stożka betonowego).
8. Nośności na rozciąganie dla kategorii sejsmicznej C2 odnoszą się do prętów gwintowanych o minimalnej klasie wytrzymałości 8.8 w przypadku stali węglowej lub klasie 70 w przypadku stali nierdzewnej.
9. W celu uzyskania informacji dla pozostałych warunków obciążenia oraz szczegółowych danych projektowych należy zapoznać się z Kartą Techniczną produktu (Technical Sheet) oraz odpowiednimi Europejskimi Ocenami Technicznymi (ETA).

KEM HR
HYBRYDOWO WINYLOESTROWA kotwa chemiczna do betonu i elementów murowych

Rozstaw kotew, odległości od krawędzi i grubość podłożą

Numer referencyjny	Chemical fixings installation data				
	Rozstaw kotew, odległości od krawędzi i grubość podłożą				
	Głębokosc kotwienia[kN]				
	Charakt. rozstaw kotew S_{cr}, N[mm]	Min. rozstaw kotew s_{min}[mm]	Charakt. odległość od krawędzi C_{cr}, N[mm]	Min. odległość od krawędzi c_{min}[mm]	Min. grubość podłoża h_{min}[mm]
KEM HR + M8	240	40	120	40	110
KEM HR + M10	270	50	135	50	120
KEM HR + M12	330	60	165	60	140
KEM HR + M16	380	80	190	80	161
KEM HR + M20	510	100	255	100	218
KEM HR + M24	630	120	315	120	266

Copyright by Simpson Strong-Tie®