

R10 - R20

REGULOWANA PODSTAWA SŁUPA

REGULOWANA PO MONTAŻU

Wysokość można regulować również po montażu, dzięki systemowi podwójnego gwintu ukrytego w tulei, uzyskując optymalną estetykę.

WYNIESIENIE

Oddzielenie od podłoża, aby uniknąć rozprysków lub zastoju wody i zapewnić wysoką trwałość. Ukryte mocowanie na elemencie drewnianym.

TRWAŁOŚĆ

Powłoka DAC COAT zapewnia wysoką estetykę i trwałość w warunkach zewnętrznych.



VIDEO



DESIGN
REGISTERED



ETA-10/0422

KLASA UŻYTKOWANIA

SC1

SC2

SC3

MATERIAŁ



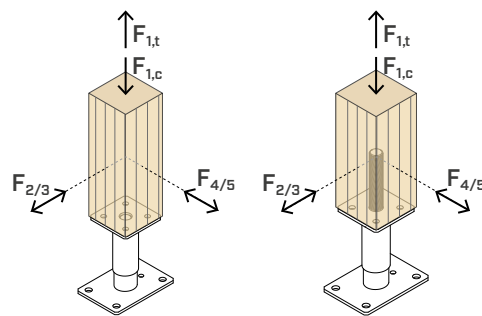
S235
DAC COAT

stal węglowa S235 ze specjalną powłoką
DAC COAT

WYSOKOŚĆ NAD PODŁOŻEM

regulacja od 130 mm do 340 mm

OBCIĄŻENIA



VIDEO

Zeskanuj kod QR i obejrzyj film
na naszym kanale YouTube



POLA ZASTOSOWAŃ

Połączenia z podłożem do słupów, z możliwością regulacji wysokości podparcia po montażu.

Zadaszenia, słupy wspierające dachy lub stropy.

Odpowiednie dla słupów z:

- litym drewnie miękkim i twardym
- drewno warstwowe, LVL



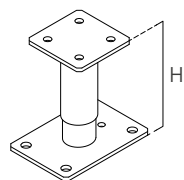
ROZCIĄGANIE

Wysoka wytrzymałość, zarówno na ściskanie, jak i rozciąganie, dzięki zastosowaniu wkrętów z pełnym gwintem VGS lub pręta przelotowego (w modelu R20).

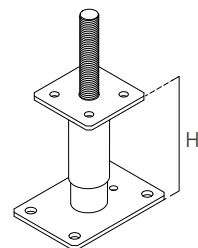
ŁATWY MONTAŻ

Prostokątna płytką podstawy umożliwia uproszczony montaż kotew i pozycjonowanie słupa również blisko krawędzi betonu.

KODY I WYMIARY



R10



R20

R10

KOD	H [mm]	plytka górną [mm]	otwór górny [mm]	plytka dolna [mm]	otwór dolny [mm]	pręt Ø [mm]	wkręty(*)	szt.
R1080M	150 ± 20	80 x 80 x 5	Ø9,5	140 x 100 x 5	Ø12	M20	HBSPEVO6 VGSEVO9 + HUSEVO8	4
R10100L	200 ± 30	100 x 100 x 6	Ø11,5	160 x 110 x 6	Ø14	M24	HBSPLEVO8	4
R10100XL	300 ± 30	100 x 100 x 6	Ø11,5	160 x 110 x 6	Ø14	M24	HBSPLEVO8	4
R10140XL	300 ± 40	140 x 140 x 8	Ø11,5	200 x 140 x 8	Ø14	M27	HBSPLEVO8	4

(*)Wkręty nie wchodzą w skład zestawu, należy zamawiać je oddzielnie.

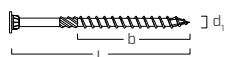
R20

KOD	H [mm]	plytka górną [mm]	otwór górny [mm]	plytka dolna [mm]	otwór dolny [mm]	pręt Ø x L [mm]	wkręty(*)	szt.
R2080M	150 ± 20	80 x 80 x 5	Ø9,5	140 x 100 x 5	Ø12	M20 x 80	HBSPEVO6 VGSEVO9 + HUSEVO8	4
R20100L	200 ± 30	100 x 100 x 6	Ø11,5	160 x 110 x 6	Ø14	M24 x 120	HBSPLEVO8	4
R20140XL	300 ± 40	140 x 140 x 8	Ø11,5	200 x 140 x 8	Ø14	M27 x 150	HBSPLEVO8	4

(*)Wkręty nie wchodzą w skład zestawu, należy zamawiać je oddzielnie.

MOCOWANIA

HBS P EVO - wkręt C4 EVO z tłem stożkowym ściętym



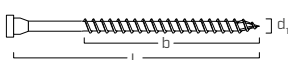
d ₁ [mm]	KOD	L [mm]	b [mm]	szt.
6 TX 30	HBSPEVO680	80	50	100

HUS EVO - podkładka C4 EVO toczona



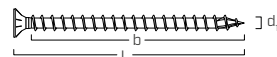
KOD	d _{HBS EVO} [mm]	d _{VGS EVO} [mm]	szt.
HUSEVO8	8	9	50

HBS PLATE EVO - wkręt C4 EVO z tłem stożkowym ściętym



d ₁ [mm]	KOD	L [mm]	b [mm]	szt.
8 TX 40	HBSPLEVO880	80	55	100
	HBSPLEVO8160	160	130	100

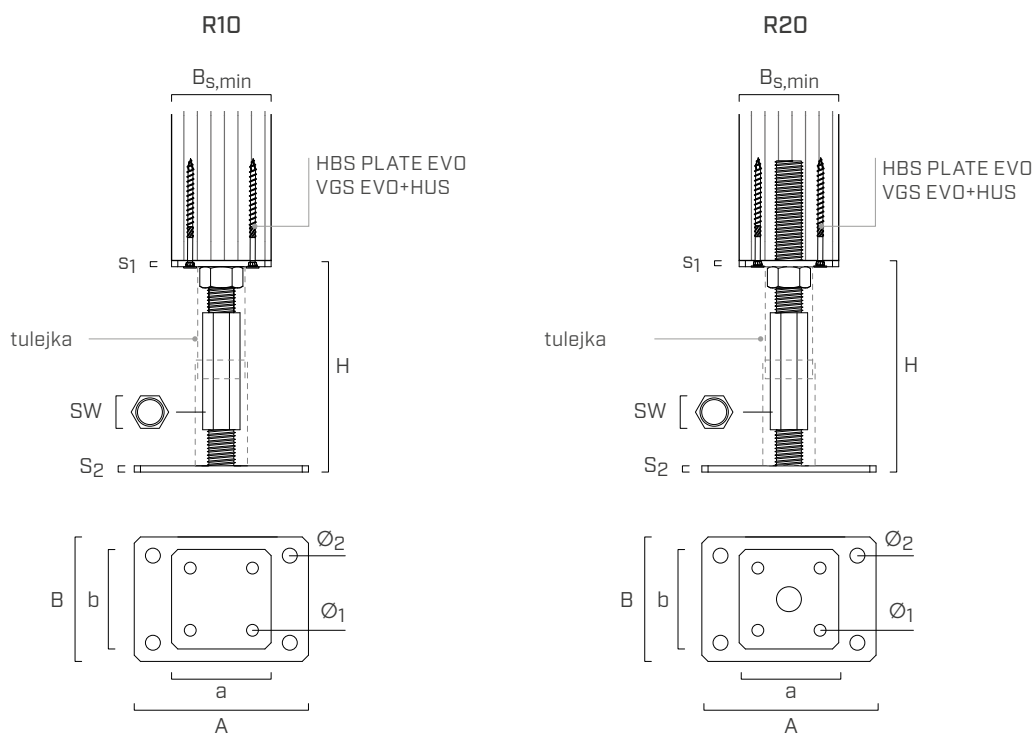
VGS EVO - łącznik C4 EVO z gwintem na całej długości i tłem stożkowym



d ₁ [mm]	KOD	L [mm]	b [mm]	szt.
9 TX 40	VGSEVO9120	120	110	25

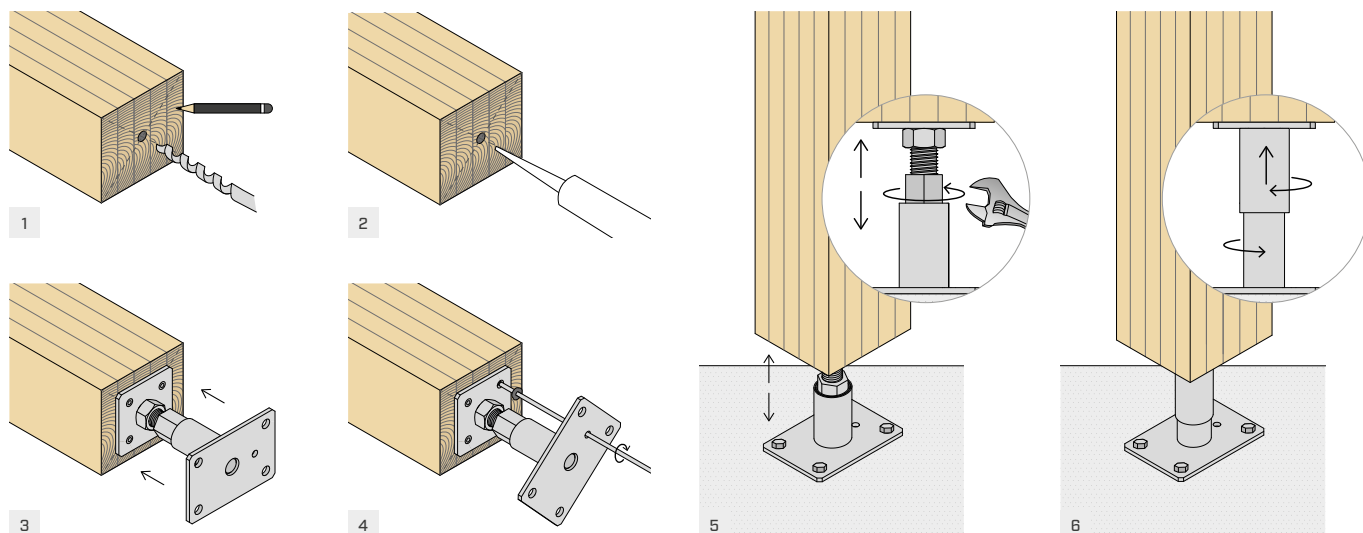
typ	opis	d [mm]	podłoże	str.
XEPOX F	klej epoksydowy	-		136
SKR/SKR EVO	kotwa wkręcana	10 - 12		528
AB1	kotwa rozporowa CE1	10 - 12		536
ABE A4(*)	kotwa rozporowa CE1	12		534
VIN-FIX	kotwa chemiczna winyloestrowa	M10 - M12		545

(*)Mocowanie możliwe tylko na R10140XL i R20140XL.



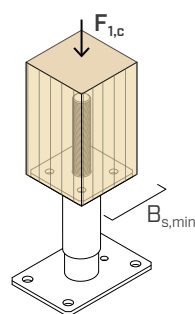
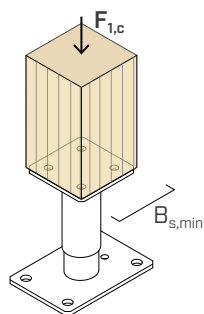
	KOD	$B_{s,min}$ [mm]	H [mm]	$a \times b \times s_1$ [mm]	$\varnothing_1$ [mm]	SW [mm]	$A \times B \times S_2$ [mm]	$\varnothing_2$
R10	R1080M	80	150 ± 20	$80 \times 80 \times 5$	$\varnothing 9,5$	30	$140 \times 100 \times 5$	$\varnothing 12$
	R10100L	100	200 ± 30	$100 \times 100 \times 6$	$\varnothing 11,5$	36	$160 \times 110 \times 6$	$\varnothing 14$
	R10100XL	100	300 ± 30	$100 \times 100 \times 6$	$\varnothing 11,5$	36	$160 \times 110 \times 6$	$\varnothing 14$
	R10140XL	140	300 ± 40	$140 \times 140 \times 8$	$\varnothing 11,5$	41	$200 \times 140 \times 8$	$\varnothing 14$
R20	R2080M	80	150 ± 20	$80 \times 80 \times 5$	$\varnothing 9,5$	30	$140 \times 100 \times 5$	$\varnothing 12$
	R20100L	100	200 ± 30	$100 \times 100 \times 6$	$\varnothing 11,5$	36	$160 \times 110 \times 6$	$\varnothing 14$
	R20140XL	140	300 ± 40	$140 \times 140 \times 8$	$\varnothing 11,5$	41	$200 \times 140 \times 8$	$\varnothing 14$

MONTAŻ



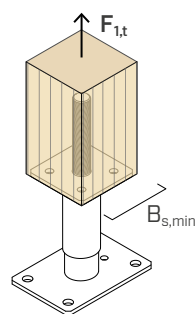
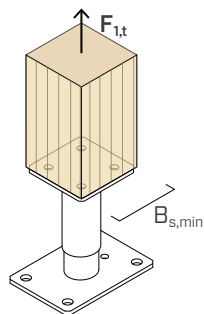
WARTOŚCI STATYCZNE

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCISKANIE



podstawa słupa		słup $B_{s,min}$ [mm]	$R_{1,c}$ k timber		$R_{1,c}$ k steel	
			[kN]	γ_{timber}	[kN]	γ_{steel}
R10	R1080M	80	128,0	$\gamma_{MT}^{(1)}$	66,0	γ_{M1}
	R10100L	100	201,0		98,4	
	R10100XL	100	201,0		71,8	
	R10140XL	140	403,0		107,0	
R20	R2080M	80	122,0	$\gamma_{MT}^{(1)}$	66,3	γ_{M1}
	R20100L	100	192,0		98,4	
	R20140XL	140	391,0		119,0	

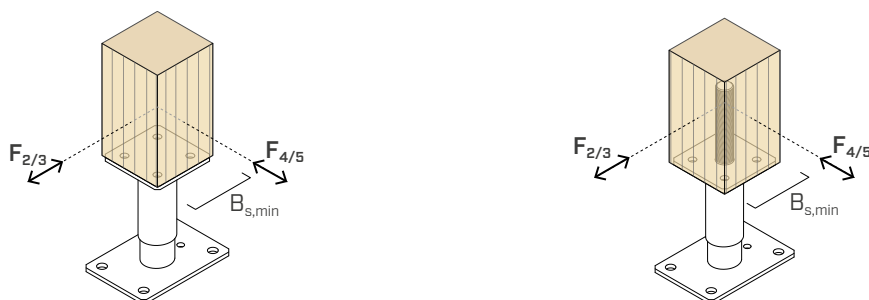
WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE



podstawa słupa		zamocowania	słup $B_{s,min}$ [mm]	$R_{1,t}$ k timber		$R_{1,t}$ k steel	
				[kN]	γ_{timber}	[kN]	γ_{steel}
R10	R1080M	HBSPEVO680 VGSEVO9120+HUSEVO8	80	4,2 13,9	$\gamma_{MC}^{(2)}$	11,6	γ_{M0}
	R10100L	HBSPLEVO880 HBSPLEVO8160	100	6,2 14,6		10,6	
	R10100XL	HBSPLEVO880 HBSPLEVO8160	100	6,2 14,6		10,6	
	R10140XL	HBSPLEVO880 HBSPLEVO8160	140	6,2 14,6		17,4	
R20	R2080M	HBSPEVO680 VGSEVO9120+HUSEVO8	80	4,2 13,9	$\gamma_{MC}^{(2)}$	11,6	γ_{M0}
	R20100L	HBSPLEVO880 HBSPLEVO8160	100	6,2 14,6		10,6	
	R20140XL	HBSPLEVO880 HBSPLEVO8160	140	6,2 14,6		17,4	

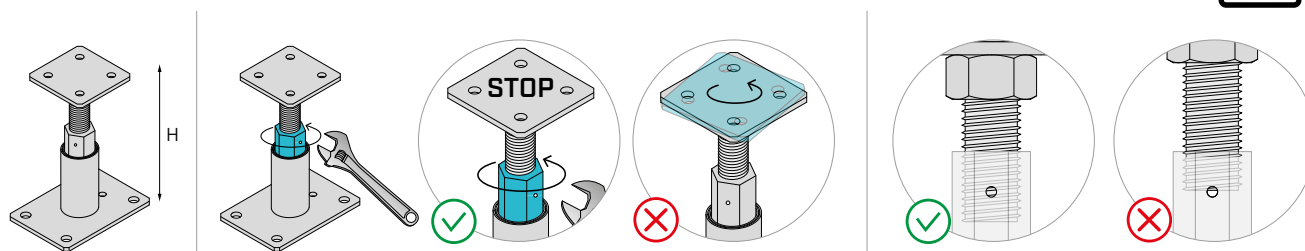
WARTOŚCI STATYCZNE

WYTRZYMAŁOŚĆ NA ŚCINANIE



podstawa słupa		słup $B_{s,min}$ [mm]	$R_{2/3 \text{ k steel}} = R_{4/5 \text{ k steel}}$	
			[kN]	γ_{steel}
R10	R1080M	80	1,6	γ_{M0}
	R10100L	100	2,1	
	R10100XL	100	1,3	
	R10140XL	140	1,7	
R20	R2080M	80	1,6	γ_{M0}
	R20100L	100	2,1	
	R20140XL	140	1,8	

SPOSOBY REGULACJI



UWAGI

- (1) γ_{MT} częściowy współczynnik dla materiału drzewnego.
- (2) γ_{MC} częściowy współczynnik dla połączeń.

WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNA

- Niektóre modele podstaw słupów są chronione następującymi Zarejestrowanymi Wzorami Wspólnotowymi:
 - RCD 015051914-0002;
 - RCD 015051914-0003.

ZASADY OGÓLNE

- Wartości charakterystyczne są zgodne z EN 1995-1-1:2014 i w zgodzie z ETA-10/0422. Wartości wytrzymałości na rozciąganie po stronie drewna są obliczane z uwzględnieniem wytrzymałości na wrywanie wkrętów HBS PLATE EVO i VGS EVO równoległe do włókien, zgodnie z ETA-11/0030.
- Wartości projektowe uzyskiwane są z wartości charakterystycznych w następujący sposób:

$$R_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{i,k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ \frac{R_{i,k \text{ steel}}}{\gamma_{Mi}} \end{array} \right.$$

Współczynniki k_{mod} , γ_M i γ_{Mi} należy przyjąć zgodnie z obowiązującą normą używaną w obliczeniach.

- W fazie obliczeń przyjmuje się masę objętościową elementów drewnianych równą $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$.
- Wymiarowanie i sprawdzenie elementów drewnianych i betonowych musi być dokonane osobno.