

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

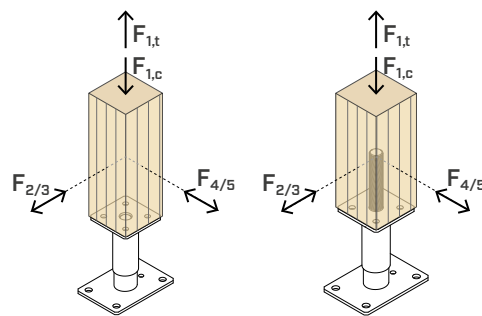


stal węglowa S235 ze specjalną powłoką
DAC COAT

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



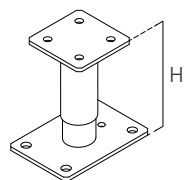
ROZCIĄGANIE

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

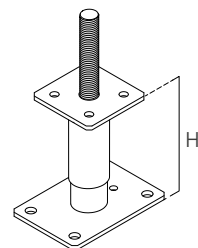
ŁATWY MONTAŻ

Prostokątna płytka 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 górný [mm]	plytka dolną [mm]	otwór dolný [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.

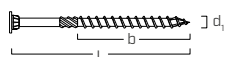
R20

KOD	H [mm]	plytka górną [mm]	otwór górný [mm]	plytka dolną [mm]	otwór dolný [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 łbem stożkowym ściętym



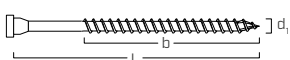
d ₁ [mm]	KOD	L [mm]	b [mm]	szt.
6 TX 30	HBSPEVO680	80	50	100

HUS EVO - podkładka C4 EVO toczona



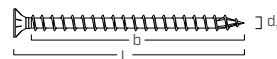
KOD	d _{HBS EVO} [mm]	d _{VGS EVO} [mm]	szt.
HUSEVO8	8	9	50

HBS PLATE EVO - wkręt C4 EVO z łbem stożkowym ściętym



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

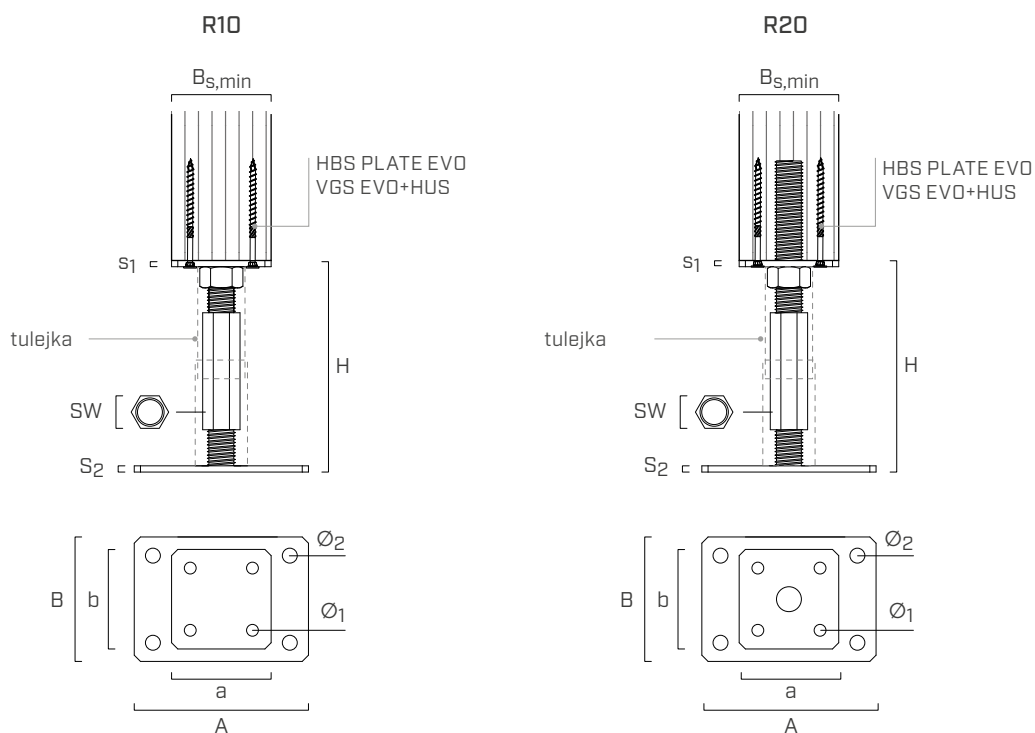
VGS EVO - łącznik C4 EVO z gwintem na całej długości i łbem stożkowym



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

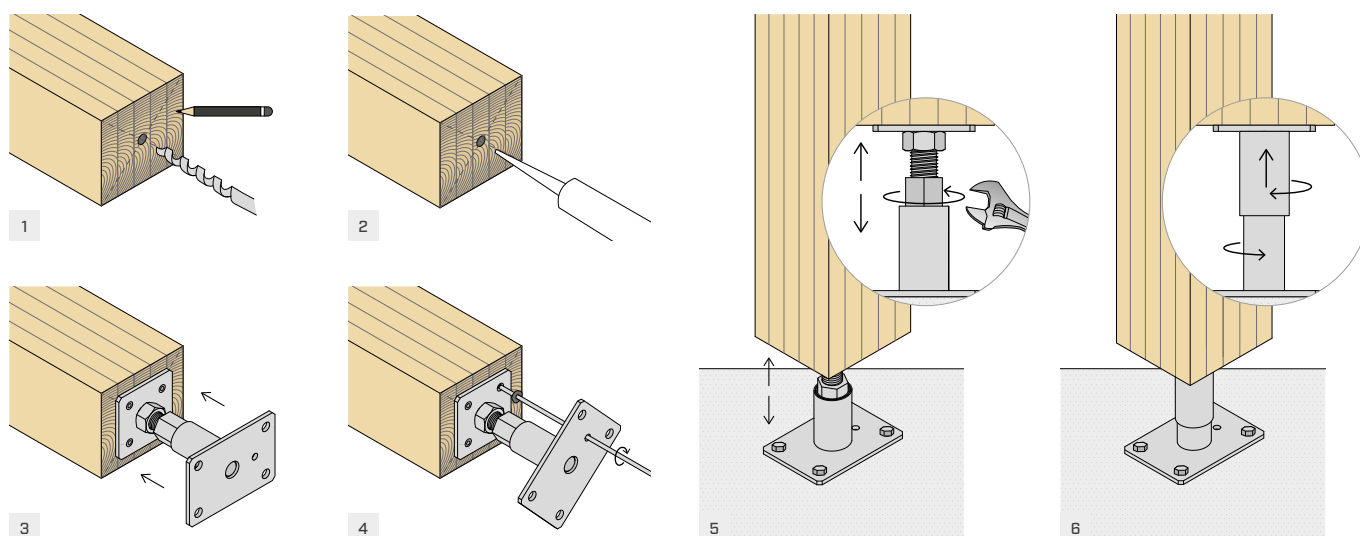
typ	opis	d [mm]	podłoże	str.
XEPOX F	klej epoksydowy	-		136
SKR/SKR EVO	kotwa wkręcana	10 - 12		528
AB1	kotwa rozporowa CE1	10 - 12		536
ABE A4 ^(*)	kotwa rozporowa CE1	12		534
VIN-FIX	kotwa chemiczna winyloestrowa	M10 - M12		545

(*)Mocowanie możliwe tylko na R10140XL i R20140XL.



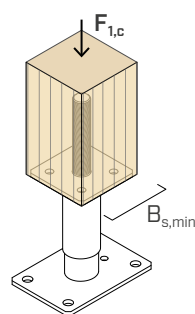
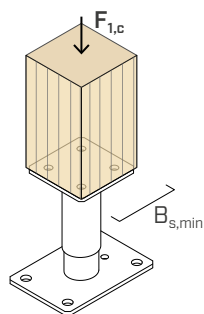
	KOD	B _{s,min} [mm]	H [mm]	a x b x s ₁ [mm]	Ø ₁ [mm]	SW [mm]	A x B x S ₂ [mm]	Ø ₂
R10	R1080M	80	150 ± 20	80 x 80 x 5	Ø9,5	30	140 x 100 x 5	Ø12
	R10100L	100	200 ± 30	100 x 100 x 6	Ø11,5	36	160 x 110 x 6	Ø14
	R10100XL	100	300 ± 30	100 x 100 x 6	Ø11,5	36	160 x 110 x 6	Ø14
	R10140XL	140	300 ± 40	140 x 140 x 8	Ø11,5	41	200 x 140 x 8	Ø14
R20	R2080M	80	150 ± 20	80 x 80 x 5	Ø9,5	30	140 x 100 x 5	Ø12
	R20100L	100	200 ± 30	100 x 100 x 6	Ø11,5	36	160 x 110 x 6	Ø14
	R20140XL	140	300 ± 40	140 x 140 x 8	Ø11,5	41	200 x 140 x 8	Ø14

MONTAŻ



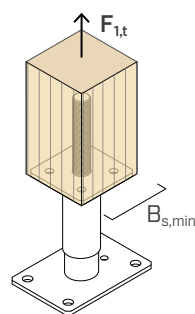
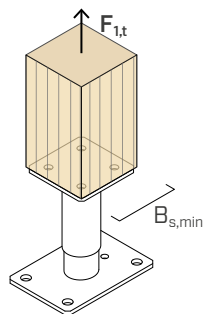
WARTOŚCI STATYCZNE

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	

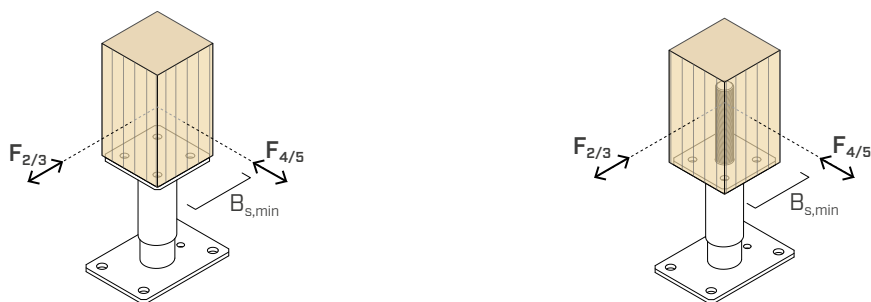
WYTRZYMAŁOŚĆ NA ROZCIĄGANIE



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	

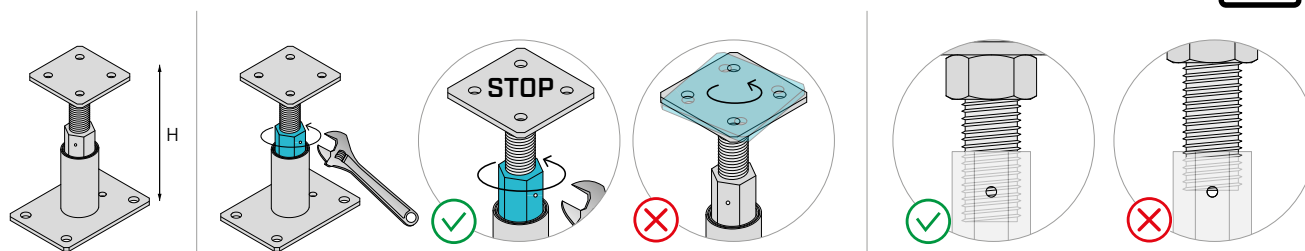
WARTOŚCI STATYCZNE

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.