

# R10 - R20

## VERSTELLBARER PFOSTENTRÄGER

### NACH DER MONTAGE JUSTIERBAR

Dank des Doppelgewindesystems, das aus ästhetischen Gründen von der Einschraubhülse verdeckt wird, ist die Höhe auch nach der Montage einstellbar.

### ERHÖHT

Abstand vom Boden, um Spritzwasser oder Staunässe zu vermeiden und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Verdeckte Befestigung am Holzelement.

### LANGLEBIGKEIT

Die Beschichtung DAC COAT gewährleistet ein sehr gutes ästhetisches Ergebnis und Langlebigkeit im Outdoor-Bereich.



### VIDEO

Scannen Sie den QR-Code und schauen Sie sich das Video auf unserem YouTube-Kanal an



### ANWENDUNGSGEBIETE

Bodenverbindungen für Pfosten mit Möglichkeit zur Einstellung der Stützenhöhe nach der Montage.

Tragende Vordächer und Pfosten für Dächer oder Decken.

Ideal für Pfosten aus:

- Massivholz Softwood und Hardwood
- Brettschichtholz, LVL



### NUTZUNGSKLASSE



### MATERIAL

S235  
DAC COAT

Kohlenstoffstahl S235 mit DAC COAT-Spezialbeschichtung

### BODENABSTAND

verstellbar von 130 bis 340 mm

### BEANSPRUCHUNGEN



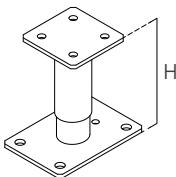
## ZUGKRÄFTE

Hohe Druck- und Zugfestigkeit dank der Verwendung der Vollgewindeschrauben VGS oder der Gewindestange (Modell R20).

## ERLEICHTERTE MONTAGE

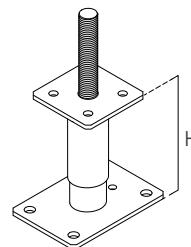
Die rechteckige Basisplatte ermöglicht eine vereinfachte Montage der Anker sowie eine Positionierung des Pfostens auch in der Nähe der Betonränder.

## ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN



R10

R10



R20

ART.-NR.	H [mm]	obere Platte [mm]	obere Löcher [mm]	untere Platte [mm]	untere Löcher [mm]	Gewindestange Ø [mm]	Schrauben(*)	Stk.
<b>R1080M</b>	$150 \pm 20$	80 x 80 x 5	Ø9,5	140 x 100 x 5	Ø12	M20	HBSPEVO6 VGSEVO9 + HUSEVO8	4
<b>R10100L</b>	$200 \pm 30$	100 x 100 x 6	Ø11,5	160 x 110 x 6	Ø14	M24	HBSPLEVO8	4
<b>R10100XL</b>	$300 \pm 30$	100 x 100 x 6	Ø11,5	160 x 110 x 6	Ø14	M24	HBSPLEVO8	4
<b>R10140XL</b>	$300 \pm 40$	140 x 140 x 8	Ø11,5	200 x 140 x 8	Ø14	M27	HBSPLEVO8	4

(\*) Die Schrauben sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden.

R20

ART.-NR.	H [mm]	obere Platte [mm]	obere Löcher [mm]	untere Platte [mm]	untere Löcher [mm]	Stange Ø x L [mm]	Schrauben(*)	Stk.
<b>R2080M</b>	$150 \pm 20$	80 x 80 x 5	Ø9,5	140 x 100 x 5	Ø12	M20 x 80	HBSPEVO6 VGSEVO9 + HUSEVO8	4
<b>R20100L</b>	$200 \pm 30$	100 x 100 x 6	Ø11,5	160 x 110 x 6	Ø14	M24 x 120	HBSPLEVO8	4
<b>R20140XL</b>	$300 \pm 40$	140 x 140 x 8	Ø11,5	200 x 140 x 8	Ø14	M27 x 150	HBSPLEVO8	4

(\*) Die Schrauben sind nicht enthalten und müssen separat bestellt werden.

## BEFESTIGUNGEN

HBS P EVO - Schraube C4 EVO mit Kegelunterkopf

d <sub>1</sub> [mm]	ART.-NR.	L [mm]	b [mm]	Stk.
6 TX 30	<b>HBSPEVO680</b>	80	50	100

HUS EVO - gedrehte Unterlegscheibe C4 EVO

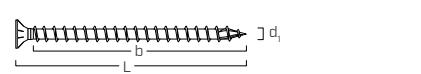


ART.-NR.	d <sub>HBS EVO</sub> [mm]	d <sub>VGS EVO</sub> [mm]	Stk.
<b>HUSEVO8</b>	8	9	50

HBS PLATE EVO - Schraube C4 EVO mit Kegelunterkopf

d <sub>1</sub> [mm]	ART.-NR.	L [mm]	b [mm]	Stk.
8 TX 40	<b>HBSPLEVO880</b>	80	55	100
	<b>HBSPLEVO8160</b>	160	130	100

VGS EVO - Vollgewindeschraube C4 EVO mit Senkkopf

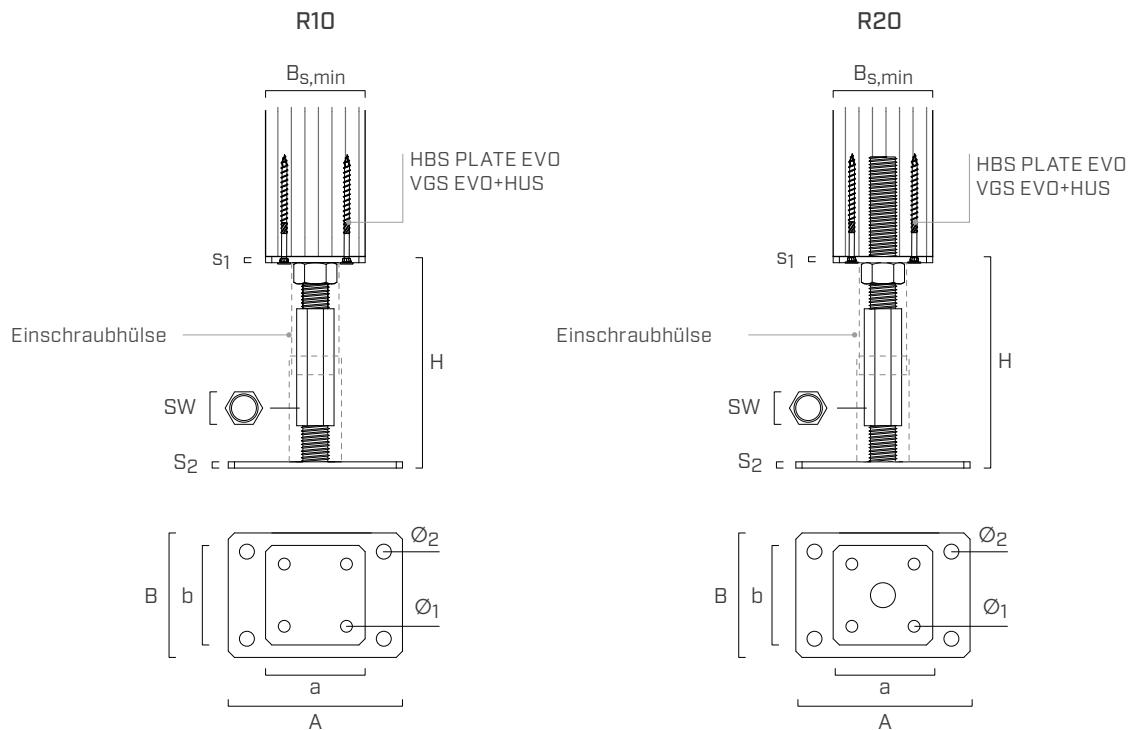


d <sub>1</sub> [mm]	ART.-NR.	L [mm]	b [mm]	Stk.
9 TX 40	<b>VGSEVO9120</b>	120	110	25

Typ	Beschreibung	d [mm]	Werkstoff	Seite
<b>XEPOX F</b>	Epoxydkleber	-		136
<b>SKR/SKR EVO</b>	Schraubanker	10 - 12		528
<b>AB1</b>	Spreizbetonanker CE1	10 - 12		536
<b>ABE A4(*)</b>	Spreizbetonanker CE1	12		534
<b>VIN-FIX</b>	chemischer Dübel auf Vinylesterbasis	M10 - M12		545

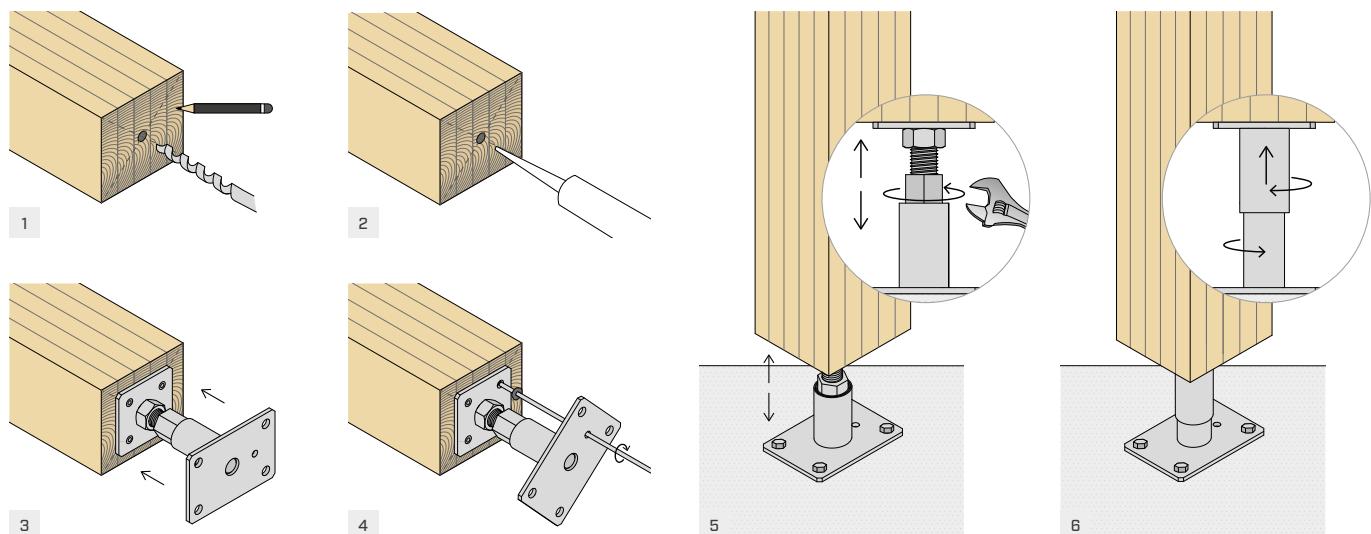
(\*) Die Befestigung ist nur auf R10140XL und R20140XL möglich.

## GEOMETRIE



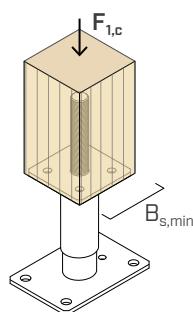
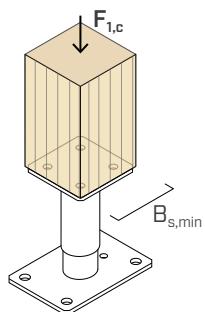
	ART.-NR.	B <sub>s,min</sub> [mm]	H [mm]	a x b x s <sub>1</sub> [mm]	Ø <sub>1</sub> [mm]	SW [mm]	A x B x S <sub>2</sub> [mm]	Ø <sub>2</sub>
R10	R1080M	80	150 ± 20	80 x 80 x 5	Ø9,5	30	140 x 100 x 5	Ø12
	R10100L	100	200 ± 30	100 x 100 x 6	Ø11,5	36	160 x 110 x 6	Ø14
	R10100XL	100	300 ± 30	100 x 100 x 6	Ø11,5	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

## MONTAGE



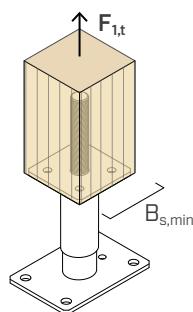
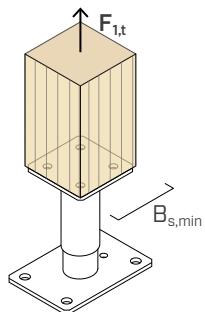
## STATISCHE WERTE

### DRUCKFESTIGKEIT



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

### ZUGFESTIGKEIT

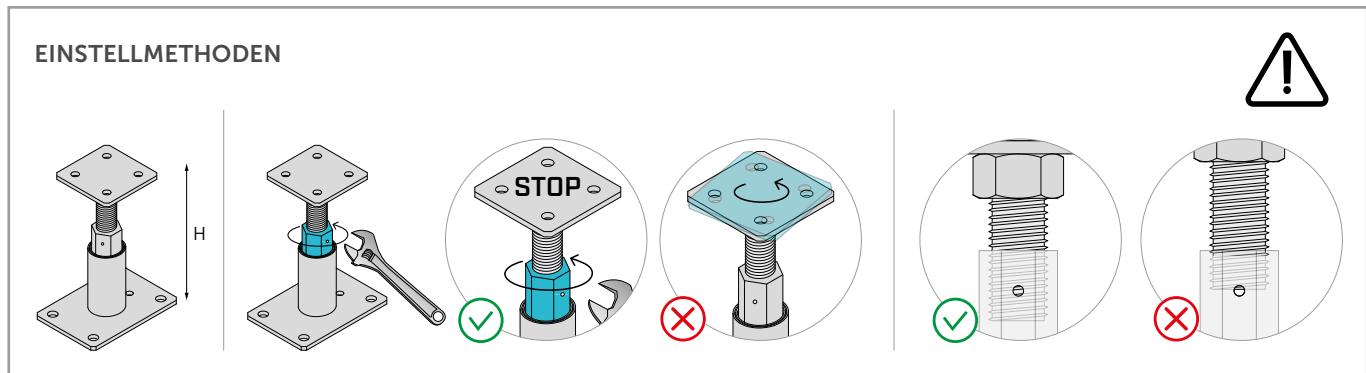


Pfostenträger		Befestigung	Stütze $B_{s,\min}$ [mm]	$R_{1,t \text{ k timber}}$		$R_{1,t \text{ k steel}}$	
				[kN]	$\gamma_{\text{timber}}$	[kN]	$\gamma_{\text{steel}}$
R10	R1080M	HBSPEVO680 VGSEVO9120+HUSEVO8	80	4,2 13,9	$\gamma_{\text{MC}}^{(2)}$	11,6	$\gamma_{\text{M0}}$
	R10100L	HBSPLEVO880 HBSPLEVO8160	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	$\gamma_{\text{MC}}^{(2)}$	11,6	$\gamma_{\text{M0}}$
	R20100L	HBSPLEVO880 HBSPLEVO8160	100	6,2 14,6		10,6	
	R20140XL	HBSPLEVO880 HBSPLEVO8160	140	6,2 14,6		17,4	

## STATISCHE WERTE SCHERFESTIGKEIT



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



ANMERKUNGEN	ALLGEMEINE GRUNDLAGEN
(1) $\gamma_M$ Teilsicherheitsbeiwert des Holzmaterials.	• Die charakteristischen Werte entsprechen der EN 1995-1-1:2014 Norm in Übereinstimmung mit dem ETA-10/0422. Die Zugfestigkeitswerte auf der Holzseite werden unter Berücksichtigung des Auszugswiderstandes von den HBS PLATE EVO und VGS EVO Schrauben parallel zur Faser nach ETA-11/0030 berechnet.
(2) $\gamma_{Mi}$ Teilkoeffizient für Verbindungen.	• Die Bemessungswerte werden aus den charakteristischen Werten wie folgt berechnet:
GEISTIGES EIGENTUM	$R_d = \min \left\{ \frac{R_{i,k} \text{ timber} \cdot k_{\text{mod}}}{\gamma_M}, \frac{R_{i,k} \text{ steel}}{\gamma_{Mi}} \right\}$
• Einige Pfostenträger-Modelle R10 und R20 sind durch die folgenden eingetragenen Gemeinschaftsgeschmacksmuster geschützt: - RCD 015051914-0002; - RCD 015051914-0003.	Die Beiwerte $k_{\text{mod}}$ , $\gamma_M$ und $\gamma_{Mi}$ müssen anhand der für die Berechnung verwendeten Norm ausgewählt werden. • Bei der Berechnung wurde eine Rohdichte der Holzelemente von $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$ berücksichtigt. • Die Bemessung und Überprüfung der Holz- und Betonelemente muss getrennt durchgeführt werden.