

VERDECKTER HOLZ-BETON-VERBINDER

HOLZ UND BETON

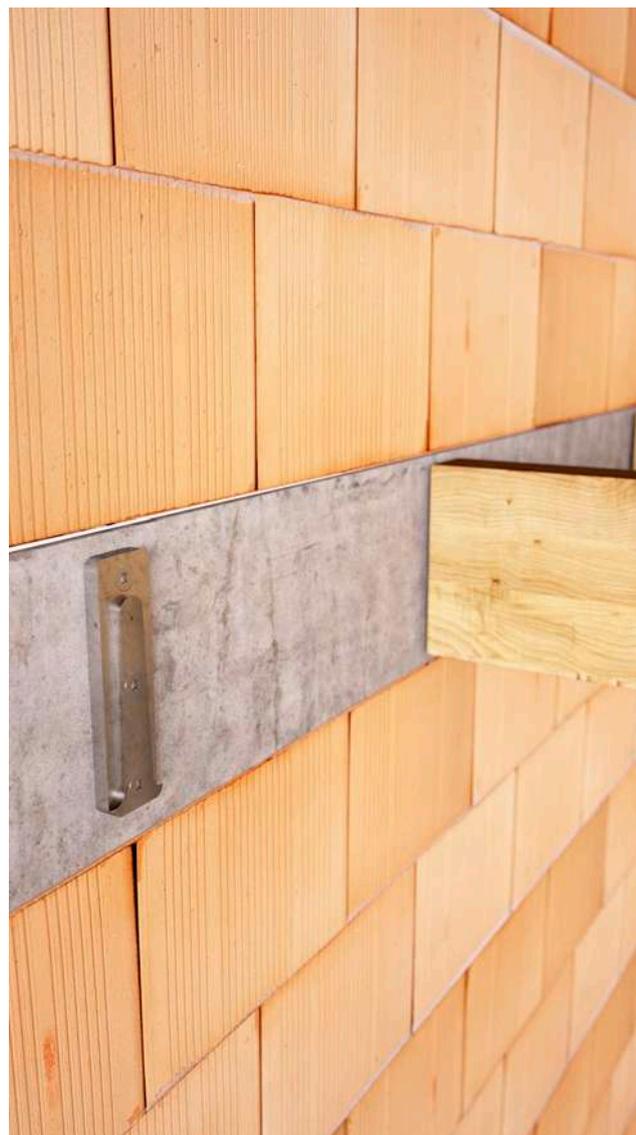
Berechnete und zertifizierte Verbindung für die Befestigung von Nebenträgern an Betonstützen; auch für Stahlstützen zertifiziert.

DEMONTIERBAR

Das Einhängsystem ist schnell zu montieren und kann zur Erstellung von temporären Konstruktionen mühelos entfernt werden.

SICHERUNG

Die im Paket enthaltenen zusätzlichen Sperrschrauben garantieren die Widerstandsfähigkeit bei von unten nach oben gerichteten Kräften.



EIGENSCHAFTEN

FOCUS	Demontierbare Verbindungen
HOLZQUERSCHNITT	von 80 x 180 mm bis 240 x 440 mm
FESTIGKEIT	$R_{v,k}$ bis 63 kN
BEFESTIGUNGEN	LBS, VGS, SKS-E

VIDEO

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



MATERIAL

Steckverbinder aus Aluminiumlegierung.

ANWENDUNGSGEBIETE

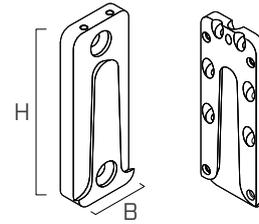
Scherverbindungen Holz-Beton und Anwendungen, die eine Tragfähigkeit in alle Richtungen erfordern

- Massiv- und Brettschichtholz
- BSP, LVL

ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN

UV-C

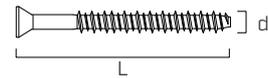
ART.-NR.	B [mm]	H [mm]	s [mm]	$\varnothing_{\text{concrete}}$ [mm]	\varnothing_{90° [mm]	\varnothing_{45° [mm]	Stk.
UVC60115	60	115	24	12	5	6	10
UVC60160	60	160	24	12	5	6	10
UVC60215	60	215	24	12	5	6	10



Befestigungen nicht im Lieferumfang enthalten.

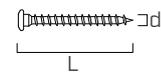
SKS-E: Schraubanker Senkkopf

ART.-NR.	d_1 [mm]	L [mm]	d_0 [mm]	T_{inst} [Nm]	TX	Stk.
SKS10100CE	10	100	8	50	TX40	50



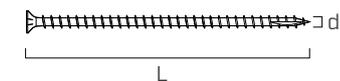
LBS: 90°-Schraube

ART.-NR.	d_1 [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	Stk.
LBS550	5	50	46	TX20	200
LBS560	5	60	56	TX20	200
LBS570	5	70	66	TX20	200



VGS: 45°-Schraube

ART.-NR.	d_1 [mm]	L [mm]	b [mm]	TX	Stk.
VGS6100	6	100	88	TX30	100
VGS6160	6	160	148	TX30	100



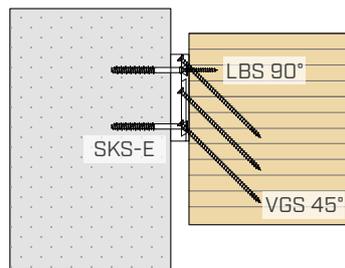
MATERIAL UND DAUERHAFTIGKEIT

UV: Aluminiumlegierung.
Verwendung in Nutzungsklasse 1 und 2 (EN 1995-1-1).

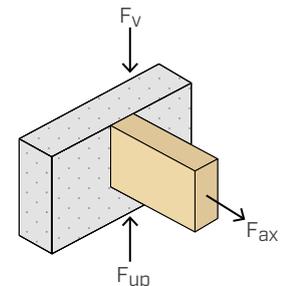
ANWENDUNGSBEREICHE

- Holz-Beton-Verbindungen

BEFESTIGUNGEN



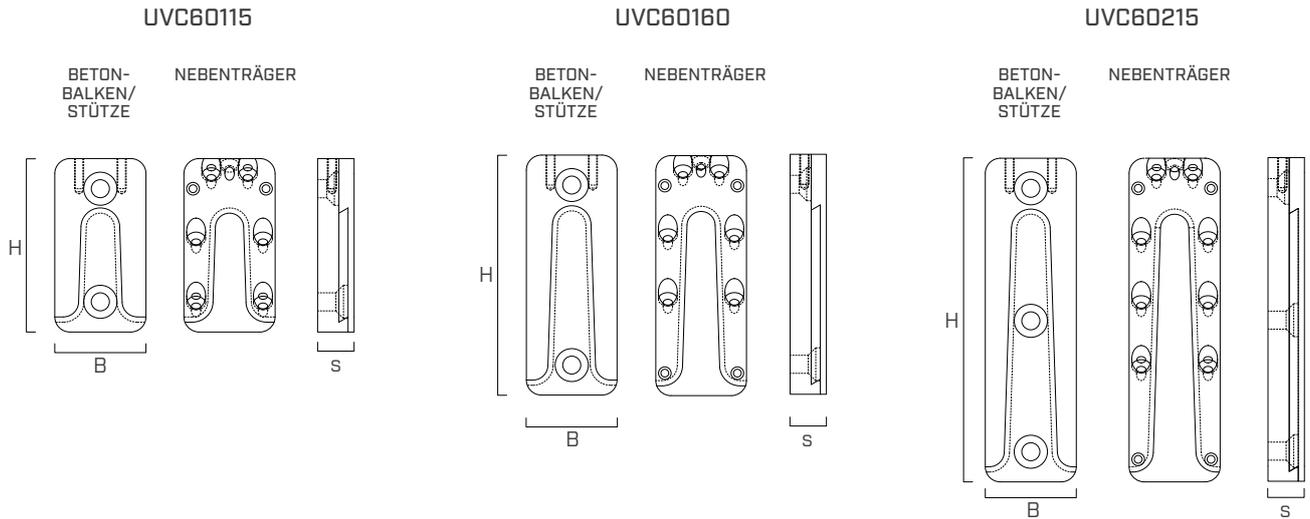
BEANSPRUCHUNGEN



SCHNELLE BEFESTIGUNG

Die Montage auf Beton wird durch die Verwendung der schnell, einfach und trocken zu montierenden Schraubanker SKS-E erleichtert. Die Werte pro Anwendung auf Beton sind berechnet und verfügbar.

STATISCHE WERTE | HOLZ-BETON VERBINDUNG

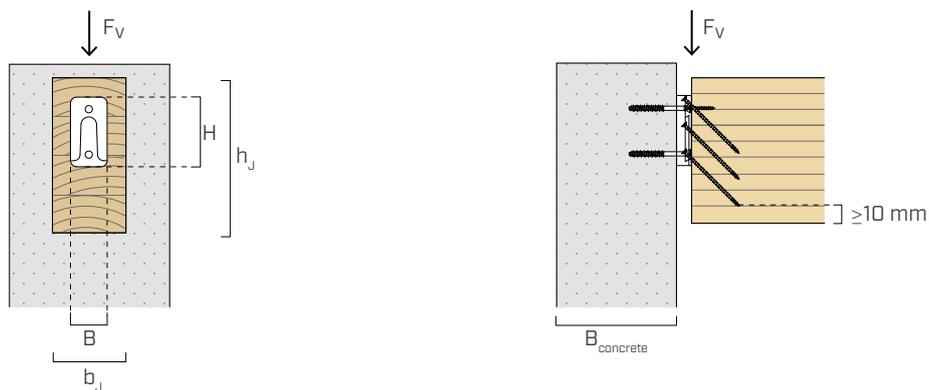


BEFESTIGUNGEN

	UV-C-VERBINDER		BETON-BALKEN/STÜTZE	NEBENTRÄGER HOLZ	
	B x H x s [mm]	Ausnagelung / Verdübelung	$n_{H,90^\circ}$ [Stk. - Ø]	$n_{J,90^\circ}$ [Stk. - Ø]	$n_{J,45^\circ}$ [Stk. - Ø]
UVC60115	60 x 115 x 24	voll	2 - SKS-E Ø10	2 - LBS Ø5	6 - VGS Ø6
UVC60160	60 x 160 x 24		2 - SKS-E Ø10	4 - LBS Ø5	6 - VGS Ø6
UVC60215	60 x 215 x 24		3 - SKS-E Ø10	4 - LBS Ø5	8 - VGS Ø6

Falls es notwendig ist, ein Herausdrehen des Verbinders zu verhindern (z.B. F_{up} -Beanspruchung), werden zwei zusätzliche Schrauben M6 x 20 mitgeliefert. Die Schrauben und Unterlegscheiben sind in der Verpackung enthalten.

HOLZ-BETON-VERBINDUNGEN

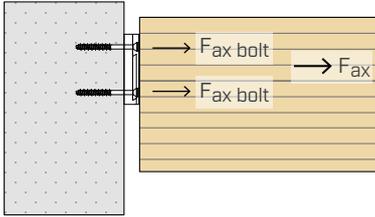


typ	NEBENTRÄGER HOLZ ⁽²⁾		$R_{v,k}$ HOLZ			$R_{v,d}$ UNGERISSENER BETON	
	$b_{J,min}$ [mm]	$h_{J,min}$ [mm]	Befestigung Löcher Ø5 ⁽¹⁾ Ø x L [mm]	Befestigung Löcher Ø6 ⁽¹⁾ Ø x L [mm]	$R_{v,k}$ timber [kN]	Befestigung Löcher Ø12 Ø x L [mm]	$R_{v,d}$ concrete [kN]
UVC60115	80	180	LBS Ø5 x 50	VGS Ø6 x 100	28,00	SKS-E Ø10 x 100	12,70
UVC60160	100	180	LBS Ø5 x 50	VGS Ø6 x 100	28,00	SKS-E Ø10 x 100	17,20
UVC60215	100	220	LBS Ø5 x 50	VGS Ø6 x 100	37,34	SKS-E Ø10 x 100	21,30

BEMESSUNG ALTERNATIVER ANKER

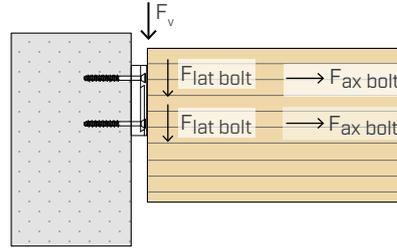
Die Befestigung am Beton mit anderen als in der Tabelle angegebenen Anker ist aufgrund der angreifenden Kräfte F_{bolt} zu prüfen, die durch die Beiwerte zu bestimmen sind.

BEANSPRUCHUNG DURCH ZUGKRAFT F_{ax}



$$F_{ax\ bolt,d} = \frac{F_{ax,d}}{n_{bolt}}$$

VERTIKALE SCHERBEANSPRUCHUNG F_v



$$F_{lat\ bolt,d} = k_{tL} \cdot F_{v,d}$$

$$F_{ax\ bolt,d} = k_{tII} \cdot F_{v,d}$$

	n_{bolt}	k_{tL}	k_{tII}
UVC60115	2	0,50	0,299
UVC60160	2	0,50	0,192
UVC60215	3	0,33	0,106

Der Ankernachweis ist erbracht, wenn der unter Berücksichtigung der Gruppeneffekte und der Geometrie des UV-C-Verbinders berechnete Festigkeit größer als die Beanspruchung ist:

$$R_{bolt,d} \geq F_{bolt,d}$$

ANMERKUNGEN:

- (1) Es ist die Verwendung von LBS- und VGS-Schrauben mit einer größeren Länge als der in der Tabelle genannten zulässig, ohne dass sich dies insgesamt auf die Festigkeit der Verbindung auswirkt (Bruch Seite Beton). In diesem Fall müssen die Montageparameter neu bewertet werden (Holz-Nebenträger).
- (2) Die Mindestabmessungen der Holzelemente variieren mit der Beanspruchungsrichtung und müssen von Fall zu Fall überprüft werden. Die Tabelle zeigt die Mindestabmessungen, um den Konstrukteur bei der Wahl der Verbinders zu unterstützen. Die Bemessung und Überprüfung der Holzelemente müssen getrennt durchgeführt werden.

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN:

- Die charakteristischen Werte entsprechen der Norm EN 1995-1-1 in Übereinstimmung mit der ETA für das Produkt. Die Bemessungswerte der Betonanker werden in Übereinstimmung mit den entsprechenden Europäischen Technischen Bewertungen (ETA) berechnet.
- Die Bemessungswerte werden aus den charakteristischen Werten wie folgt berechnet:

$$R_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{v,k\ timber} \cdot k_{mod}}{\gamma_M} \\ R_{v,d\ concrete} \end{array} \right.$$

Die Beiwerte γ_M und k_{mod} sind aus der entsprechenden geltenden Norm zu übernehmen, die für die Berechnung verwendet wird.

- Bei der Berechnung wird eine Volumenmasse der Holzelemente von $\rho_k = 350\text{ kg/m}^3$ und Beton der Festigkeitsklasse C25/30 mit leichter Bewehrung sowie eine Mindeststärke $B_{concrete}$ von 120 mm ohne Kantenabstände berücksichtigt.
- Die Bemessung und Überprüfung der Holz- und Betonelemente muss getrennt durchgeführt werden.
- Die Festigkeitswerte gelten für den in der Tabelle festgesetzten Berechnungsansatz; unterschiedliche Randbedingungen (z.B. Mindestabstände von den Rändern) müssen durch den verantwortlichen Planer geprüft werden.