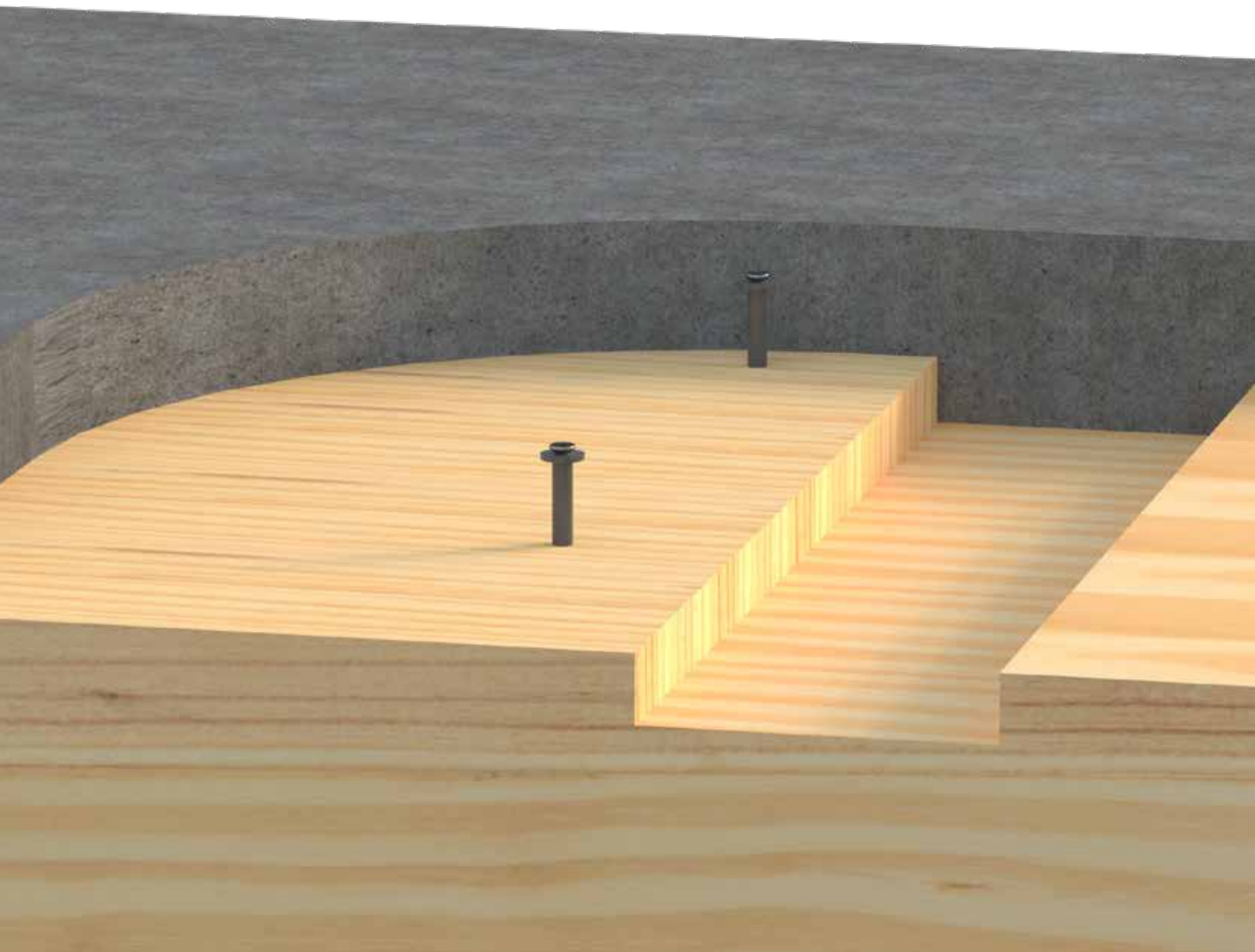


KVB-VERBINDER

SICHER ZUGELASSEN

Die erste Abhebesicherung mit Zulassung für
Holz-Beton-Verbunddecken mit Schubkernen



DIE ERSTE ABHEBESICHERUNG MIT ABG

Bei der Holz-Beton-Verbund-Decke (HBV-Decke) werden die Eigenschaften und Stärken von zwei unterschiedlichen Baustoffen auf effiziente Weise zu einem leistungsfähigen Bauelement kombiniert. Die Vorteile sind eine erhöhte Tragfähigkeit bei geringem Gewicht sowie höhere Spannweiten.

Eine der wirtschaftlichsten Methoden ist dabei der Verbund über Kerven. Dabei wird zur Abhebesicherung zwischen Holz und Beton ein Verbindungsmittel benötigt.

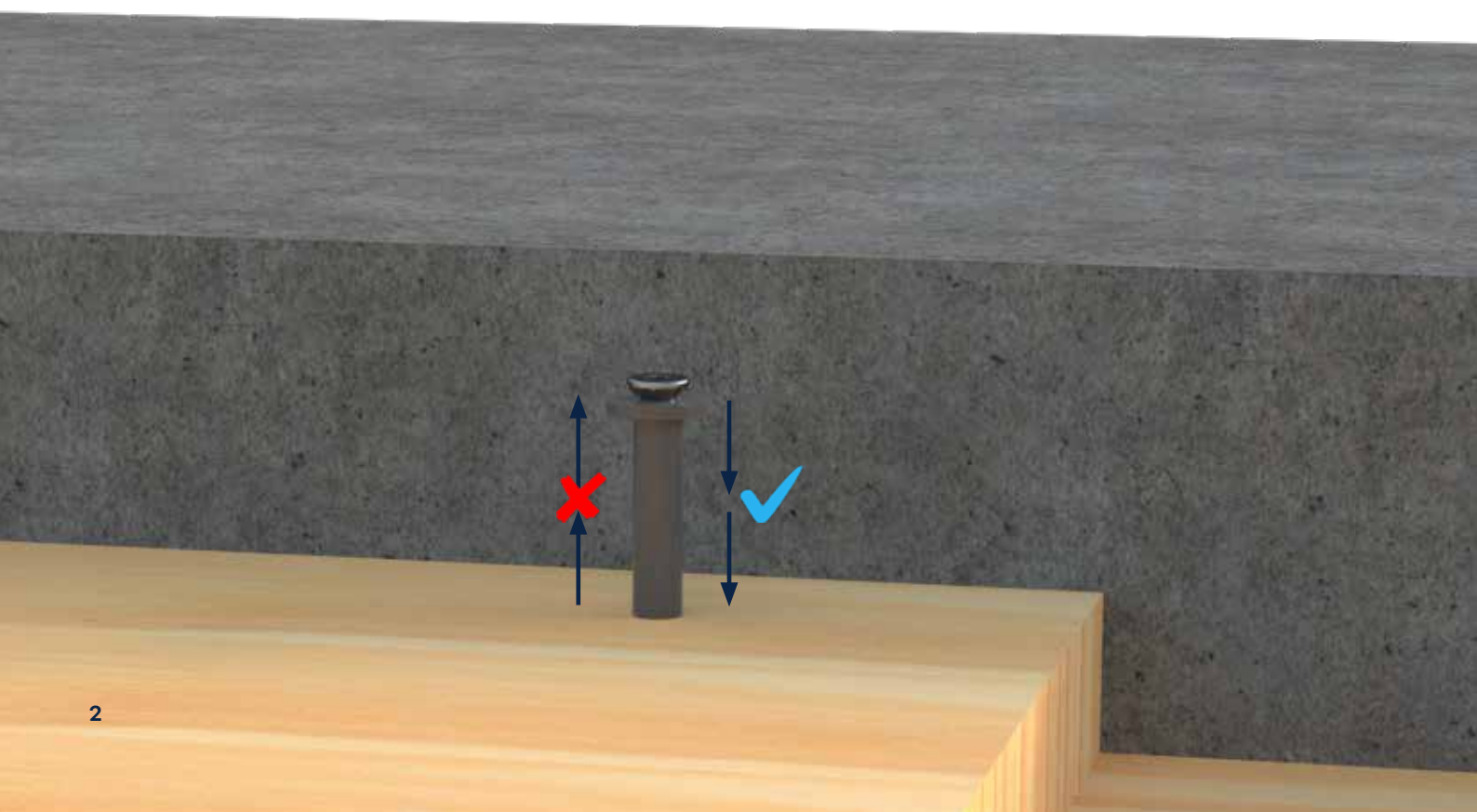
Der REISSER KVB-Verbinder ist der **erste Verbinder für HBV-Decken mit Schubkerven, der eine allgemeine Bauartgenehmigung (aBG Z-9.1-916)** erhalten hat. Dadurch ist erstmals die Abhebesicherung **eindeutig geregelt**.

Die senkrecht in die Holzkonstruktion eingedrehten REISSER KVB-Verbinder dienen der Aufnahme von Zugkräften zwischen Betonplatte und Holzbauteil im Bereich der Kerbe.

Als Abhebesicherung übertragen sie planmäßig axiale Zugbeanspruchungen rechtwinklig zur Verbundfuge zwischen Beton und Holz. Je nach statischem Modell können KVB-Verbinder sowohl in der Kerbe, als auch außerhalb davon gesetzt werden.

Die noch nicht eingeführte Technische Spezifikation DIN CEN/TS 19103 (für die nächste Generation der Eurocodes) fordert eine Abhebesicherung.

Die aBG Z-9.1-916 des REISSER KVB-Verbinders enthält Tragfähigkeitstabellen, um die Bemessung der Abhebesicherung zu erleichtern. Denn es müssen vier Versagenskriterien untersucht werden, wie Ausziehversagen der REISSER-Schrauben aus dem Holzbauteil, Stahlzugversagen der REISSER-Schrauben, kegelförmiger Betonausbruch und Herausziehen der REISSER-Schrauben aus dem Beton. Mit Hilfe der Tragfähigkeitswerte in den Tabellen lässt sich die Überprüfung einfach bewerkstelligen, ohne dass jedes Versagenskriterium einzeln nachgerechnet werden muss.



SPART ZEIT UND GELD

KVB-VERBINDER

HBV02

TX ANTRIEB

- + Sehr gute Kraftübertragung
- + Kein Abrutschen
- + Sichere Verarbeitung

ABSTANDSHÜLSE

- + Trennung Schraubengewinde vom Beton, um die Zugkraft ausschließlich über den Kopf zu übertragen
- + Selbsttätige Tiefenbegrenzung in Holz und Beton
- + Prozesssicheres Eindrehen

EINGANGSGEWINDE

- + Hohe Tragfähigkeit

UNTERLEGSCHLEIBE

- + Größere Auflagefläche
- + Hoher Anpressdruck

HALBSPITZE MIT VERDICHTER

- + Punktgenauer und sofortiger Schraubstart
- + Minimierung der Spaltwirkung im Holz, dadurch kleine Randabstände möglich

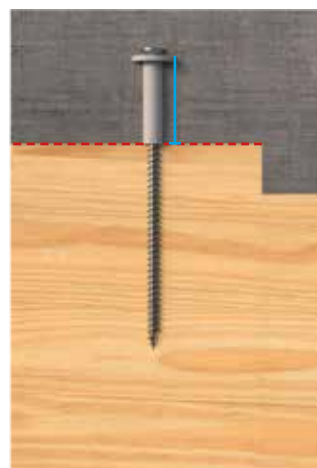
HÖHERE TRAGFÄHIGKEIT

Durch die abgestimmte Einbindetiefe in Holz und Beton sowie dem Vollgewinde des Verbinders kann eine bis zu 6-fach höhere Tragfähigkeit gegenüber herkömmlichen Tellerkopfschrauben erzielt werden. Dadurch reduziert sich auch die Anzahl der benötigten Verbinder.



SELBSTTÄTIGE TIEFENBEGRENZUNG

Dank der Hülse ist eine selbsttätige Tiefenbegrenzung in Holz und Beton gewährleistet. Dies steigert die Ausführungsqualität durch prozesssicheres Eindrehen der Verbinder. Da keine zusätzlichen Hilfsmittel benötigt werden wird Zeit gespart.



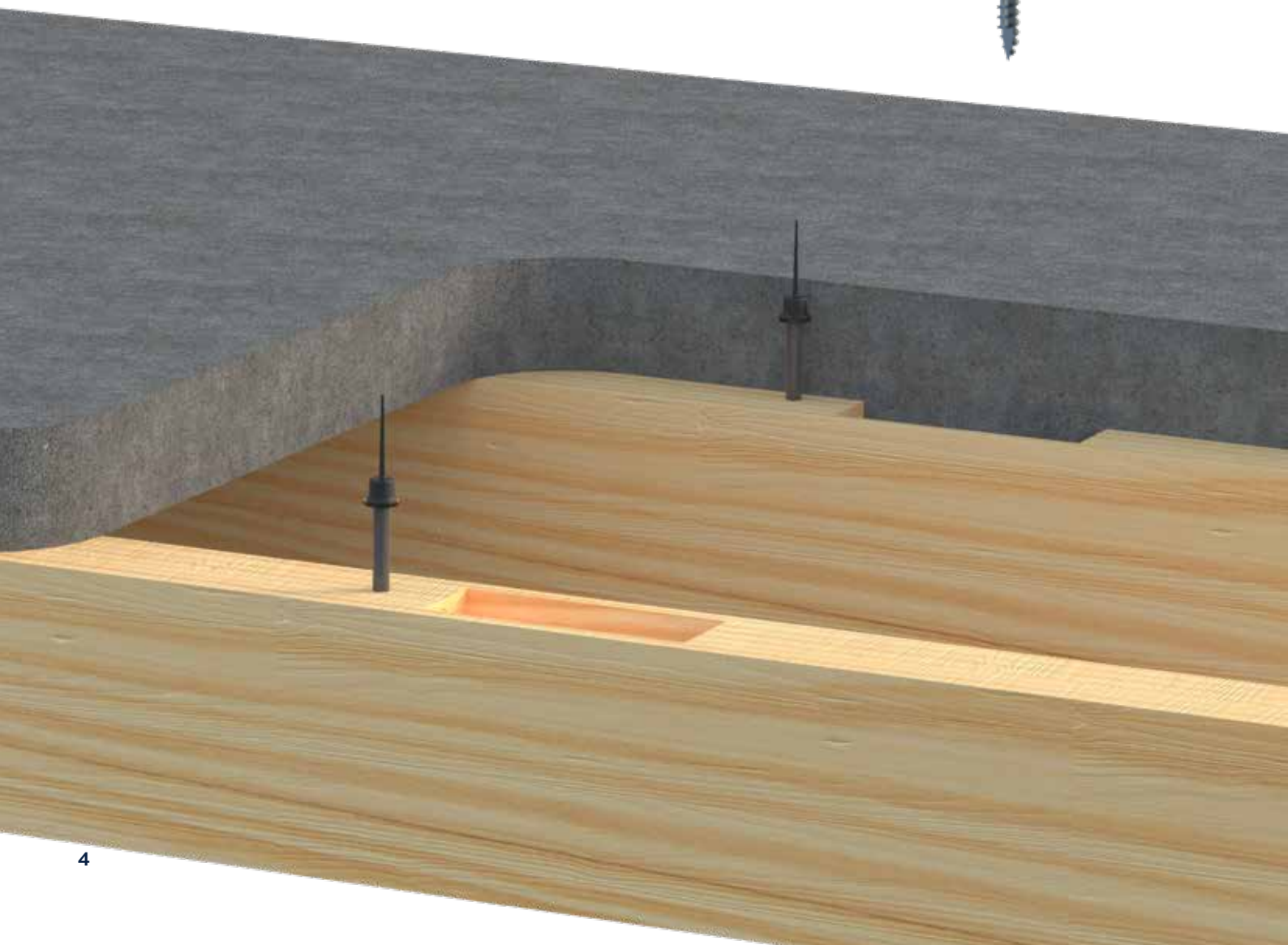
EINFACH RÜCKBAUBAR

Effiziente Wiederverwertung nach dem Cradle-to-Cradle-Prinzip und unserem KVB-Verbinder

Nachhaltigkeit entsteht durch durchdachte Produkte: Das Cradle-to-Cradle (C2C) Prinzip verfolgt das Ziel, Produkte so zu entwickeln, dass ihre Materialien in geschlossenen Kreisläufen genutzt werden können.

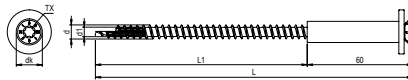
Dafür haben wir den KVB-Verbinder um eine clevere Abdeckung ergänzt: Die Schraube wird regulär eingeschraubt und im Anschluss die Abdeckung auf den Schraubenkopf gesetzt. Nach dem Betonieren bleibt ein Teil der Abdeckung sichtbar.

Beim Rückbau kann das Befestigungselement leicht gefunden und effizient von anderen Materialien getrennt werden. Diese Innovation unterstützt die einfache Wiederverwertung und fördert nachhaltiges Bauen.



KVB-VERBINDER | Abhebesicherung HBV-Decken

RN HBV08



EINSATZBEREICH

Altbausanierung, Gebäudeaufstockung, Neubau

KVB-Verbinder als Abhebesicherung für Holz-Beton-Verbund-Decken mit Schubkerfen in Rippendecken oder flächigen Holzelementen aus Brettschichtholz, Brettspertholz oder Brettstapel.

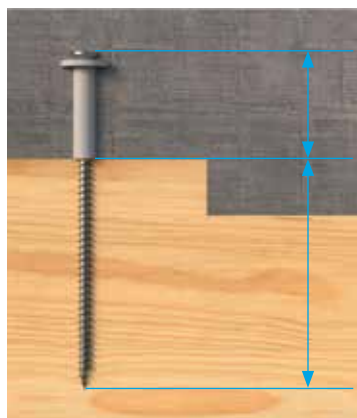
TECHNISCHE DATEN

Material: Stahl
Produktmerkmale: Senkkopf, TX, Fräsrücken, Halbspitze mit Verdichter
Gewindeart: Vollgewinde

PRODUKTHINWEIS

Einbindetiefe Beton 60 mm, Einbindetiefe Holz siehe Gewindelänge.
Vollgewindeschraube inkl. Unterlegscheibe 8,4 x 25 mm und Abstandshülse 12 x 8,5 x 52 mm.

d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	d1 [mm]	dk [mm]	Großpaket [Stk.]	Art.Nr. GTIN
TX 40						
8,0	160	100	5,2	15,0	200	0HBV08S992-0801604-1 4005674 03141 7
	180	120	5,2	15,0	200	0HBV08S992-0801804-1 4005674 03181 3
	200	140	5,2	15,0	200	0HBV08S992-0802004-1 4005674 03182 0
	220	160	5,2	15,0	200	0HBV08S992-0802204-1 4005674 03183 7
	240	180	5,2	15,0	200	0HBV08S992-0802404-1 4005674 03184 4
	260	200	5,2	15,0	200	0HBV08S992-0802604-1 4005674 03185 1
	280	220	5,2	15,0	200	0HBV08S992-0802804-1 4005674 03186 8
	300	240	5,2	15,0	200	0HBV08S992-0803004-1 4005674 03187 5



Beispiel:

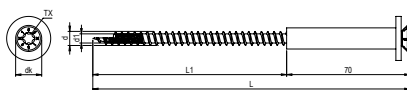
Einbindtiefe Beton
60 mm
+
Einbindtiefe Holz [L1]
140 mm

= KVB-Verbinder 8 x 200 (60/140)

Neben den oben aufgeführten Abmessungen sind die KVB-Verbinder flexibel an die Anforderungen Ihrer HBV-Decke ausführbar. Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an.

KVB-VERBINDER | Abhebesicherung HBV-Decken

RN HBV02



EINSATZBEREICH

Altbausanierung, Gebäudeaufstockung, Neubau

KVB-Verbinder als Abhebesicherung für Holz-Beton-Verbund-Decken mit Schubkernen in Rippendecken oder flächigen Holzelementen aus Brettschichtholz, Brettsperrholz oder Brettstapel.

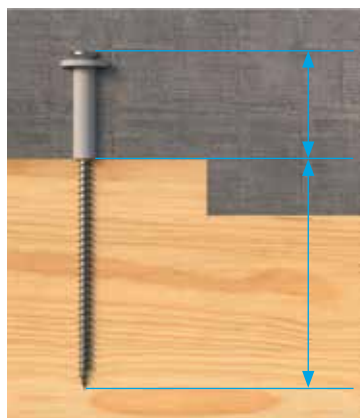
TECHNISCHE DATEN

Material: Stahl
Produktmerkmale: Senkkopf, TX, Fräsrip-
pen, Halbspitze mit Verdichter
Gewindeart: Vollgewinde

PRODUKTHINWEIS

Einbindetiefe Beton 70 mm, Einbindetiefe Holz siehe Gewindelänge.
Vollgewindeschraube inkl. Unterlegscheibe 8,4 x 25 mm und Abstandshülse 12 x 8,5 x 62 mm.

d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	d1 [mm]	dk [mm]	Großpaket [Stk.]	Art.Nr. GTIN
TX 40						
8,0	160	90	5,2	15,0	200	0HBV02S992-0801604-1 4005674 03166 0
	180	110	5,2	15,0	200	0HBV02S992-0801804-1 4005674 03167 7
	200	130	5,2	15,0	200	0HBV02S992-0802004-1 4005674 03168 4
	220	150	5,2	15,0	200	0HBV02S992-0802204-1 4005674 03169 1
	240	170	5,2	15,0	200	0HBV02S992-0802404-1 4005674 03170 7
	260	190	5,2	15,0	200	0HBV02S992-0802604-1 4005674 03171 4
	280	210	5,2	15,0	200	0HBV02S992-0802804-1 4005674 03172 1
	300	230	5,2	15,0	200	0HBV02S992-0803004-1 4005674 03173 8



Beispiel:

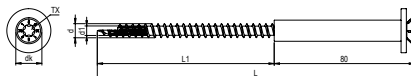
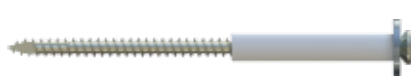
Einbindetiefe Beton
70 mm
+
Einbindetiefe Holz [L1]
130 mm

= KVB-Verbinder 8 x 200 (70/130)

Neben den oben aufgeführten Abmessungen sind die KVB-Verbinder flexibel an die Anforderungen Ihrer HBV-Decke ausführbar. Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an.

KVB-VERBINDER | Abhebesicherung HBV-Decken

RN HBV06



EINSATZBEREICH

Altbausanierung, Gebäudeaufstockung, Neubau

KVB-Verbinder als Abhebesicherung für Holz-Beton-Verbund-Decken mit Schubkernen in Rippendecken oder flächigen Holzelementen aus Brettschichtholz, Brettsperrholz oder Brettstapel.

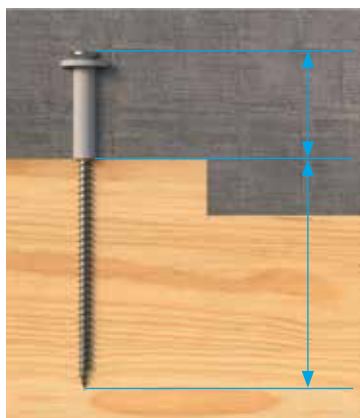
TECHNISCHE DATEN

Material: Stahl
Produktmerkmale: Senkkopf, TX, Fräsrippen, Halbspitze mit Verdichter
Gewindeart: Vollgewinde

PRODUKTHINWEIS

Einbindetiefe Beton 80 mm, Einbindetiefe Holz siehe Gewindelänge.
Vollgewindeschraube inkl. Unterlegscheibe 8,4 x 25 mm und Abstandshülse 12 x 8,5 x 72 mm.

d [mm]	L [mm]	L1 [mm]	d1 [mm]	dk [mm]	Großpaket [Stk.]	Art.Nr. GTIN
TX 40						
8,0	160	80	5,2	15,0	200	0HBV06S992-0801604-1 4005674 03174 5
	180	100	5,2	15,0	200	0HBV06S992-0801804-1 4005674 03144 8
	200	120	5,2	15,0	200	0HBV06S992-0802004-1 4005674 03175 2
	220	140	5,2	15,0	200	0HBV06S992-0802204-1 4005674 03176 9
	240	160	5,2	15,0	200	0HBV06S992-0802404-1 4005674 03177 6
	260	180	5,2	15,0	200	0HBV06S992-0802604-1 4005674 03178 3
	280	200	5,2	15,0	200	0HBV06S992-0802804-1 4005674 03179 0
	300	220	5,2	15,0	200	0HBV06S992-0803004-1 4005674 03180 6



Beispiel:

Einbindtiefe Beton
80 mm
+
Einbindtiefe Holz [L1]
120 mm

= KVB-Verbinder 8 x 200 (80/120)

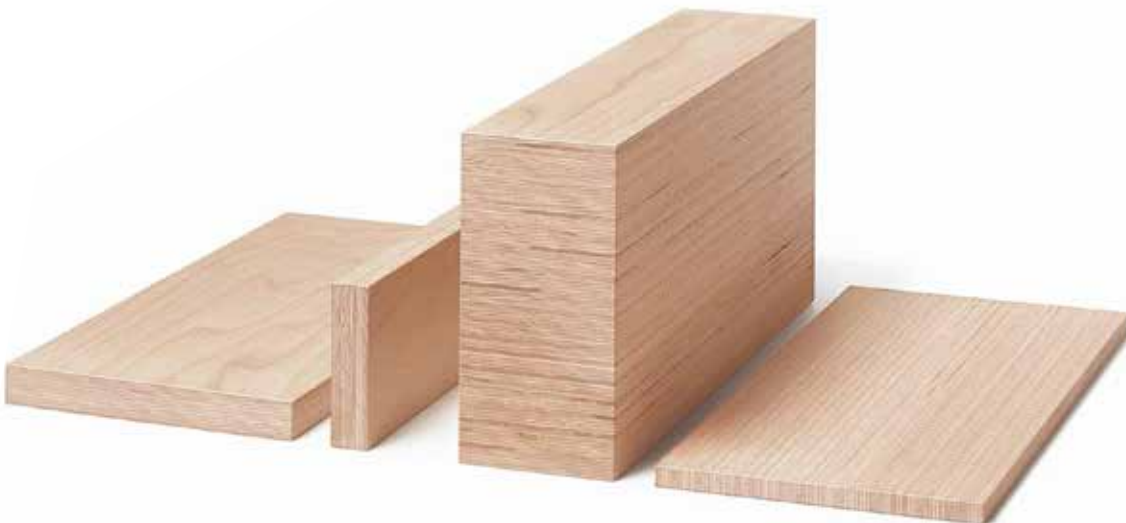
Neben den oben aufgeführten Abmessungen sind die KVB-Verbinder flexibel an die Anforderungen Ihrer HBV-Decke ausführbar. Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an.

Furnierschichtholz aus Laubholz – kurz BauBuche genannt – ermöglicht Bauherren, Architekten und anderen Entscheidern ressourcenschonend zu bauen.

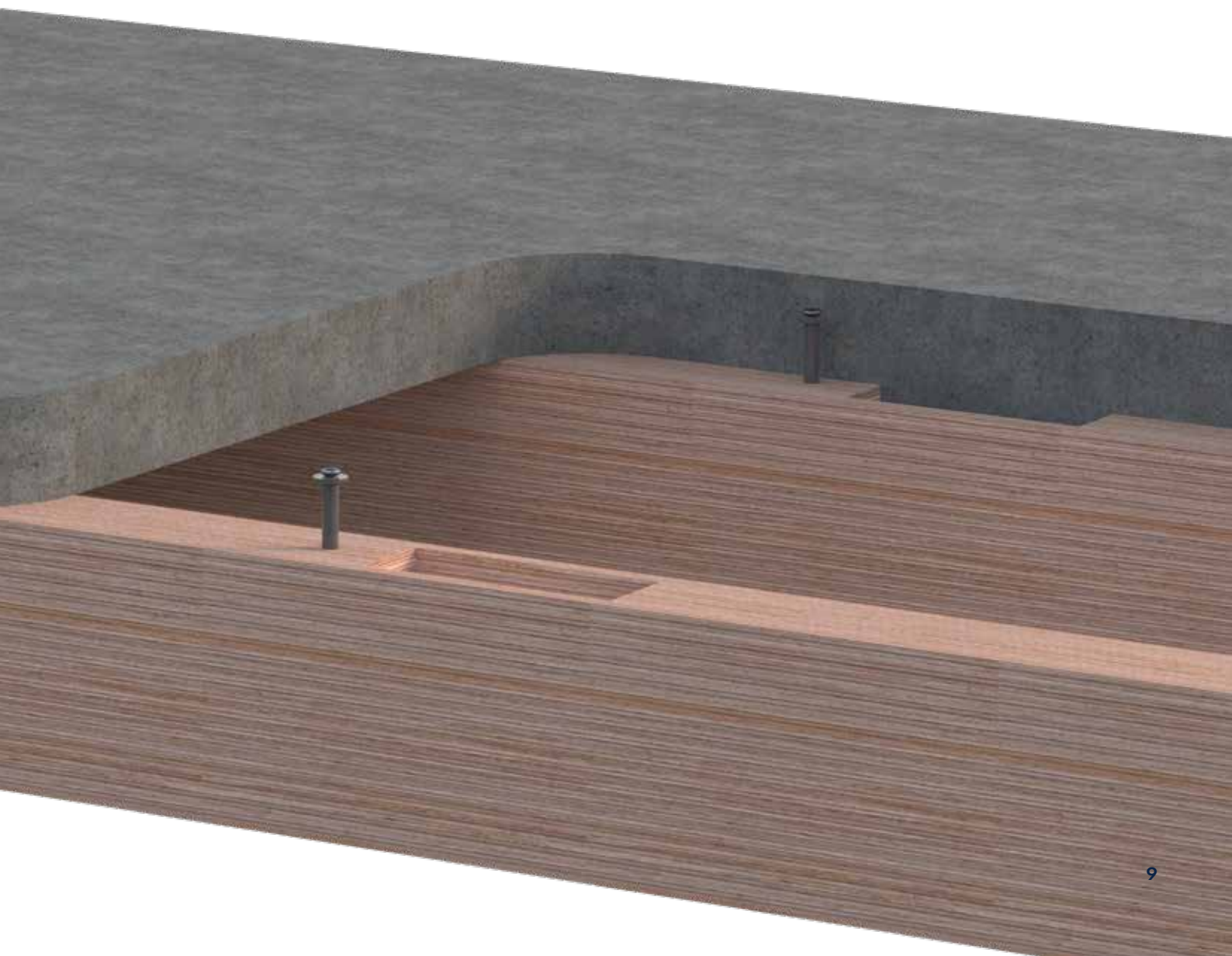
Mit diesem neuen Baustoff können sie nachhaltigere und weniger klimaschädigende Baumaterialien einsetzen und zugleich die gewünschte Flexibilität, Sicherheit und Kostenersparnis erreichen.

Innovative Materialien wie beispielsweise BauBuche eröffnen hierbei völlig neue Wege. Noch vor 20 Jahren war Furnierschichtholz aus Laubholz nicht wirtschaftlich herstellbar. Inzwischen ermöglichen moderne Produktionsverfahren die Herstellung eines leistungsfähigen Produktes, welches gegenüber konventionellen Materialien deutliche Vorteile aufweist. Damit können nachhaltige Gebäude in Zukunft wirtschaftlicher errichtet werden, als es mit konventionellen Baustoffen bisher möglich war.

- + BauBuche verkleinert durch seine Tragfähigkeit Dimensionen und Querschnitte im Holzbau – das erzeugt mehr Raum und geringeren Materialverbrauch.
- + BauBuche hat ein 66% geringeres Eigengewicht als Stahlbeton.
- + BauBuche ermöglicht einen vielfältigen Einsatz – vom kleinsten Bauteil bis zu 18 m langen Platten und Trägern.
- + BauBuche erneuert die Möglichkeiten von Furnierschichtholz mit hochwertiger Ästhetik und bisher unerreicht hoher Festigkeit.
- + BauBuche spart dank ihrer hohen Rohdichte und Homogenität Verbindungsmittel und somit Kosten.
- + BauBuche verwertet regionalen Rohstoff aus nachhaltiger Waldwirtschaft, zertifiziert nach PEFC.



KVB-VERBINDER & BAUBUCHE **SICHERHEIT TRIFFT AUF** **NACHHALTIGKEIT**

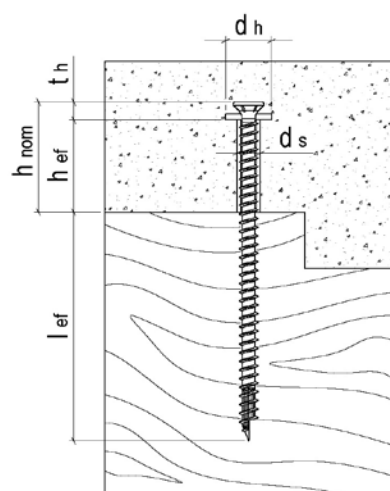


TRAGFÄHIGKEITSTABELLEN FÜR REISSER KVB-VERBINDER ALS ABHEBE-SICHERUNG IN HOLZ-BETON-VERBUNDKONSTRUKTIONEN MIT KERVEN IN BAUBUCHE

Die nachfolgenden Tragfähigkeitstabellen wurden auf Grundlage von Z-9.1-916 vom 06.08.2024 erstellt.

Der Einbau der REISSER KVB-Verbinder in BauBuche ist in Z-9.1-916 nicht geregelt. Aus technischer Sicht gibt es keine Gründe, die gegen den Einbau in BauBuche sprechen. Aus baurechtlicher Sicht sollte der Einbau der REISSER KVB-Verbinder in BauBuche mit allen am Projekt Beteiligten im Vorfeld besprochen werden.

f_{ck}	C25/30						C30/37						C35/45					
ρ_k - Beton	730 - gerissen			730 - ungerissen			730 - gerissen			730 - ungerissen			730 - gerissen			730 - ungerissen		
h_{nom}	60	70	≥ 80	60	70	≥ 80	60	70	≥ 80	60	70	≥ 80	60	70	≥ 80	60	70	≥ 80
h_{ef}	51	61	≥ 71	51	61	≥ 71	51	61	≥ 71	51	61	≥ 71	51	61	≥ 71	51	61	≥ 71
$s_{cr,N}$	153	183	213	153	183	213	153	183	213	153	183	213	153	183	213	153	183	213
l_{ef}	Charakteristische Zugtragfähigkeit 8 mm Vollgewindeschraube im gerissenen oder ungerissenen Beton [kN]																	
60	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6	15,6
70	16,2**	18	18	18	18	18	17,2**	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
80	16,2**	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	17,2**	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3	18,6**	20,3	20,3	20,3	20,3	20,3
90	16,2**	21,2**	22,5	22,5	22,5	22,5	17,2**	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	18,6**	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5
100	16,2**	21,2**	24,1*	23,1**	24,1*	24,1*	17,2**	22,7**	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*	18,6**	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*
110	16,2**	21,2**	24,1*	23,1**	24,1*	24,1*	17,2**	22,7**	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*	18,6**	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*
120	16,2**	21,2**	24,1*	23,1**	24,1*	24,1*	17,2**	22,7**	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*	18,6**	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*
≥ 130	16,2**	21,2**	24,1*	23,1**	24,1*	24,1*	17,2**	22,7**	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*	18,6**	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*	24,1*



f_{ck} Festigkeitsklasse des Betons

ρ_k Charakteristische Rohdichte der BauBuche [kg/m³]

h_{nom} Einbindetiefe des Kopfteils der Schraube im Beton einschl. Kopf ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]

h_{ef} Abstand zwischen Unterseite Unterlegscheibe und Unterkante Beton ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]

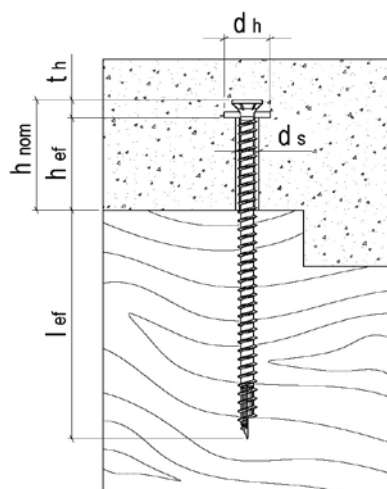
$s_{cr,N}$ Mindestachsabstand der Schrauben [mm]

l_{ef} Gewindelänge im Holz [mm]

Versagensarten: Stahlversagen = *, Kegelförmiger Betonausbruch = **, Ausziehversagen aus dem Holz = ohne Kennzeichnung

Neben den oben aufgeführten Abmessungen sind die KVB-Verbinder flexibel an die Anforderungen Ihrer HBV-Decke ausführbar. Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an.

f_{ck}	C25/30						C30/37						C35/45					
ρ_k - Beton	730 - gerissen				730 - ungerissen		730 - gerissen			730 - ungerissen			730 - gerissen			730 - ungerissen		
h_{nom}	60	70	80	≥ 90	60	≥ 70	60	70	≥ 80	60	70	≥ 80	60	70	≥ 80	60	70	≥ 80
h_{ef}	51	61	71	≥ 81	51	≥ 61	51	61	≥ 71	51	61	≥ 71	51	61	≥ 71	51	61	≥ 71
$s_{cr,N}$	153	183	213	243	153	183	153	183	213	153	183	213	153	183	213	153	183	213
l_{ef}	Bemessungswert der Zugtragfähigkeit 8 mm Vollgewindeschraube im gerissenen oder ungerissenen Beton [kN]																	
60	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6	9,6
70	10,8**	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
80	10,8**	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	11,5**	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,4**	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
90	10,8**	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	11,5**	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9	12,4**	13,9	13,9	13,9	13,9	13,9
100	10,8**	14,1**	15,2	15,2	15,2	15,2	11,5**	15,1**	15,2	15,2	15,2	15,2	12,4**	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2
110	10,8**	14,1**	16,6	16,6	15,4**	16,6	11,5**	15,1**	16,6	16,4**	16,6	16,6	12,4**	16,3**	16,6	16,6	16,6	16,6
120	10,8**	14,1**	17,7**	18	15,4**	18	11,5**	15,1**	18	16,4**	18	18	12,4**	16,3**	18	17,7**	18	18
≥ 130	10,8**	14,1**	17,7**	18,5*	15,4**	18,5*	11,5**	15,1**	18,5*	16,4**	18,5*	18,5*	12,4**	16,3**	18,5*	17,7**	18,5*	18,5*

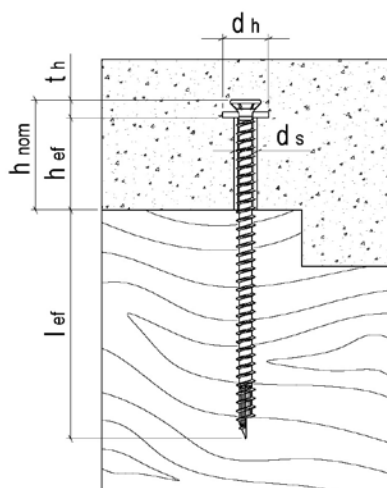


- f_{ck} Festigkeitsklasse des Betons
 ρ_k Charakteristische Rohdichte der BauBuche [kg/m³]
 h_{nom} Einbindetiefe des Kopfteils der Schraube im Beton einschl. Kopf ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]
 h_{ef} Abstand zwischen Unterseite Unterlegscheibe und Unterkante Beton ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]
 $s_{cr,N}$ Mindestachsabstand der Schrauben [mm]
 l_{ef} Gewindelänge im Holz [mm]

Versagensarten: Stahlversagen = *, Kegelförmiger Betonausbruch = **, Ausziehversagen aus dem Holz = ohne Kennzeichnung

Neben den oben aufgeführten Abmessungen sind die KVB-Verbinders flexibel an die Anforderungen Ihrer HBV-Decke ausführbar. Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an.

f_{ck}	C25/30						C30/37						C35/45					
h_{nom}	60	70	80	90	100	≥ 110	60	70	80	90	≥ 100	60	70	80	90	≥ 100		
h_{ef}	51	61	71	81	91	≥ 101	51	61	71	81	≥ 91	51	61	71	81	≥ 91		
$s_{cr,N}$	153	183	213	243	273	303	153	183	213	243	273	153	183	213	243	273		
l_{ef}	Charakteristische Zugtragfähigkeit 10 mm Vollgewindeschraube im gerissenen Beton [kN]																	
60	16,2**	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	17,2**	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1
70	16,2**	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	17,2**	20,8	20,8	20,8	20,8	18,6**	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8
80	16,2**	21,2**	23,4	23,4	23,4	23,4	17,2**	22,7**	23,4	23,4	23,4	18,6**	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
90	16,2**	21,2**	26	26	26	26	17,2**	22,7**	26	26	26	18,6**	24,5**	26	26	26	26	26
100	16,2**	21,2**	26,6**	28,6	28,6	28,6	17,2**	22,7**	28,5**	28,6	28,6	18,6**	24,5**	28,6	28,6	28,6	28,6	28,6
110	16,2**	21,2**	26,6**	31,2	31,2	31,2	17,2**	22,7**	28,5**	31,2	31,2	18,6**	24,5**	30,8**	31,2	31,2	31,2	31,2
120	16,2**	21,2**	26,6**	32,4**	33,7	33,7	17,2**	22,7**	28,5**	33,7	33,7	18,6**	24,5**	30,8**	33,7	33,7	33,7	33,7
130	16,2**	21,2**	26,6**	32,4**	36,2	36,2	17,2**	22,7**	28,5**	34,9**	36,2	18,6**	24,5**	30,8**	36,2	36,2	36,2	36,2
140	16,2**	21,2**	26,6**	32,4**	38,6**	38,7	17,2**	22,7**	28,5**	34,9**	38,7	18,6**	24,5**	30,8**	37,7**	38,7	38,7	38,7
≥ 150	16,2**	21,2**	26,6**	32,4**	38,6**	40,0*	17,2**	22,7**	28,5**	34,9**	40,0*	18,6**	24,5**	30,8**	37,7**	40,0*	40,0*	40,0*

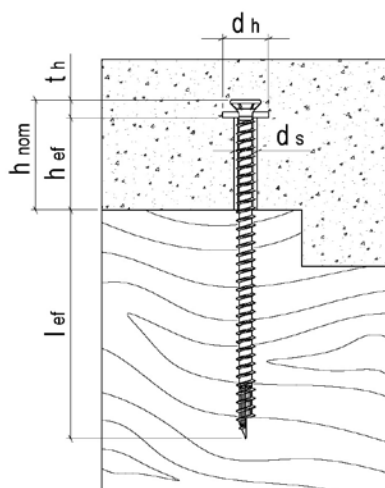


- f_{ck} Festigkeitsklasse des Betons
 ρ_k Charakteristische Rohdichte der BauBuche $\rho_k = 730 \text{ [kg/m}^3\text{]}$
 h_{nom} Einbindetiefe des Kopfteils der Schraube im Beton einschl. Kopf ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]
 h_{ef} Abstand zwischen Unterseite Unterlegscheibe und Unterkante Beton ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]
 $s_{cr,N}$ Mindeststabsabstand der Schrauben [mm]
 l_{ef} Gewindelänge im Holz [mm]

Versagensarten: Stahlversagen = *, Kegelförmiger Betonausbruch = **, Ausziehversagen aus dem Holz
 = ohne Kennzeichnung

Neben den oben aufgeführten Abmessungen sind die KVB-Verbinder flexibel an die Anforderungen Ihrer HBV-Decke ausführbar.
 Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an.

f _{ck}	C25/30							C30/37							C35/45						
h _{nom}	60	70	80	90	100	110	≥120	60	70	80	90	100	≥110	60	70	80	90	100	≥110		
h _{ef}	51	61	71	81	91	101	≥111	51	61	71	81	91	≥101	51	61	71	81	91	≥101		
s _{cr,N}	153	183	213	243	273	303	333	153	183	213	243	273	303	153	183	213	243	273	303		
ℓ _{ef}	Bemessungswert der Zugtragfähigkeit 10 mm Vollgewindeschraube im gerissenen Beton [kN]																				
60	10,8**	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1		
70	10,8**	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	11,5**	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,4**	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8		
80	10,8**	14,1**	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	11,5**	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	12,4**	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4		
90	10,8**	14,1**	16	16	16	16	16	11,5**	15,1**	16	16	16	16	12,4**	16	16	16	16	16		
100	10,8**	14,1**	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	11,5**	15,1**	17,6	17,6	17,6	17,6	12,4**	16,3**	17,6	17,6	17,6	17,6		
110	10,8**	14,1**	17,7**	19,2	19,2	19,2	19,2	11,5**	15,1**	19,0**	19,2	19,2	19,2	12,4**	16,3**	19,2	19,2	19,2	19,2		
120	10,8**	14,1**	17,7**	20,8	20,8	20,8	20,8	11,5**	15,1**	19,0**	20,8	20,8	20,8	12,4**	16,3**	20,6**	20,8	20,8	20,8		
130	10,8**	14,1**	17,7**	21,6**	22,3	22,3	22,3	11,5**	15,1**	19,0**	22,3	22,3	22,3	12,4**	16,3**	20,6**	22,3	22,3	22,3		
140	10,8**	14,1**	17,7**	21,6**	23,8	23,8	23,8	11,5**	15,1**	19,0**	23,3**	23,8	23,8	12,4**	16,3**	20,6**	23,8	23,8	23,8		
150	10,8**	14,1**	17,7**	21,6**	25,4	25,4	25,4	11,5**	15,1**	19,0**	23,3**	25,4	25,4	12,4**	16,3**	20,6**	25,1**	25,4	25,4		
160	10,8**	14,1**	17,7**	21,6**	25,8**	26,9	26,9	11,5**	15,1**	19,0**	23,3**	26,9	26,9	12,4**	16,3**	20,6**	25,1**	26,9	26,9		
170	10,8**	14,1**	17,7**	21,6**	25,8**	28,4	28,4	11,5**	15,1**	19,0**	23,3**	27,7**	28,4	12,4**	16,3**	20,6**	25,1**	28,4	28,4		
180	10,8**	14,1**	17,7**	21,6**	25,8**	29,9	29,9	11,5**	15,1**	19,0**	23,3**	27,7**	29,9	12,4**	16,3**	20,6**	25,1**	29,9	29,9		
≥ 190	10,8**	14,1**	17,7**	21,6**	25,8**	30,1**	30,8*	11,5**	15,1**	19,0**	23,3**	27,7**	30,8*	12,4**	16,3**	20,6**	25,1**	30,0**	30,8*		

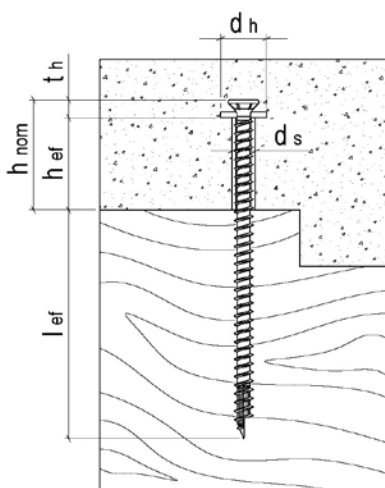


- f_{ck} Festigkeitsklasse des Betons
 ρ_k Charakteristische Rohdichte der BauBuche $\rho_k = 730 \text{ [kg/m}^3\text{]}$
 h_{nom} Einbindetiefe des Kopfteils der Schraube im Beton einschl. Kopf ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]
 h_{ef} Abstand zwischen Unterseite Unterlegscheibe und Unterkante Beton ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]
 $s_{cr,N}$ Mindestachsabstand der Schrauben [mm]
 l_{ef} Gewindelänge im Holz [mm]

Versagensarten: Stahlversagen = *, Kegelförmiger Betonausbruch = **, Ausziehversagen aus dem Holz
 = ohne Kennzeichnung

Neben den oben aufgeführten Abmessungen sind die KVB-Verbinders flexibel an die Anforderungen Ihrer HBV-Decke ausführbar.
 Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an.

f_{ck}	C25/30				C30/37			C35/45		
h_{nom}	60	70	80	≥ 90	60	70	≥ 80	60	70	≥ 80
h_{ef}	51	61	71	≥ 81	51	61	≥ 71	51	61	≥ 71
$s_{cr,N}$	153	183	213	243	153	183	213	153	183	213
l_{ef}	Charakteristische Zugtragfähigkeit 10 mm Vollgewindeschraube im ungerissenen Beton [kN]									
60	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1	18,1
70	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8
80	23,1**	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
90	23,1**	26	26	26	24,6**	26	26	26	26	26
100	23,1**	28,6	28,6	28,6	24,6**	28,6	28,6	26,6**	28,6	28,6
110	23,1**	30,3**	31,2	31,2	24,6**	31,2	31,2	26,6**	31,2	31,2
120	23,1**	30,3**	33,7	33,7	24,6**	32,3**	33,7	26,6**	33,7	33,7
130	23,1**	30,3**	36,2	36,2	24,6**	32,3**	36,2	26,6**	34,9**	36,2
140	23,1**	30,3**	38,0**	38,7	24,6**	32,3**	38,7	26,6**	34,9**	38,7
≥ 150	23,1**	30,3**	38,0**	40,0*	24,6**	32,3**	40,0*	26,6**	34,9**	40,0*

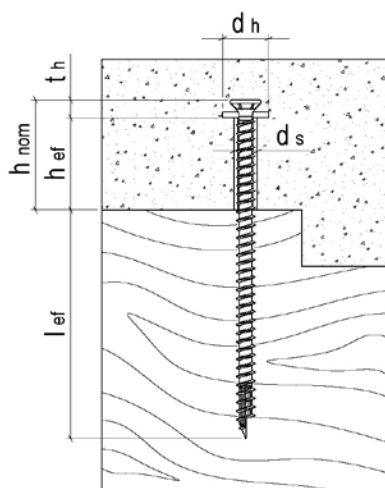


- f_{ck} Festigkeitsklasse des Betons
 ρ_k Charakteristische Rohdichte der BauBuche $\rho_k = 730 \text{ [kg/m}^3\text{]}$
 h_{nom} Einbindetiefe des Kopfteils der Schraube im Beton einschl. Kopf ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]
 h_{ef} Abstand zwischen Unterseite Unterlegscheibe und Unterkante Beton ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]
 $s_{cr,N}$ Mindestachsabstand der Schrauben [mm]
 l_{ef} Gewindelänge im Holz [mm]

Versagensarten: Stahlversagen = *, Kegelförmiger Betonausbruch = **, Ausziehversagen aus dem Holz
 = ohne Kennzeichnung

Neben den oben aufgeführten Abmessungen sind die KVB-Verbinders flexibel an die Anforderungen Ihrer HBV-Decke ausführbar.
 Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an.

f_{ck}	C25/30				C30/37				C35/45			
h_{nom}	60	70	80	≥ 90	60	70	80	≥ 90	60	70	80	≥ 90
h_{ef}	51	61	71	≥ 81	51	61	71	≥ 81	51	61	71	≥ 81
$s_{cr,N}$	153	183	213	243	153	183	213	243	153	183	213	243
l_{ef}	Bemessungswert der Zugtragfähigkeit 10 mm Vollgewindeschraube im ungerissenen Beton [kN]											
60	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1	11,1
70	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
80	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
90	15,4**	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
100	15,4**	17,6	17,6	17,6	16,4**	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6
110	15,4**	19,2	19,2	19,2	16,4**	19,2	19,2	19,2	17,7**	19,2	19,2	19,2
120	15,4**	20,2**	20,8	20,8	16,4**	20,8	20,8	20,8	17,7**	20,8	20,8	20,8
130	15,4**	20,2**	22,3	22,3	16,4**	21,6**	22,3	22,3	17,7**	22,3	22,3	22,3
140	15,4**	20,2**	23,8	23,8	16,4**	21,6**	23,8	23,8	17,7**	23,3**	23,8	23,8
150	15,4**	20,2**	25,3**	25,4	16,4**	21,6**	25,4	25,4	17,7**	23,3**	25,4	25,4
160	15,4**	20,2**	25,3**	26,9	16,4**	21,6**	26,9	26,9	17,7**	23,3**	26,9	26,9
170	15,4**	20,2**	25,3**	28,4	16,4**	21,6**	27,2**	28,4	17,7**	23,3**	28,4	28,4
180	15,4**	20,2**	25,3**	29,9	16,4**	21,6**	27,2**	29,9	17,7**	23,3**	29,3**	29,9
≥ 190	15,4**	20,2**	25,3**	30,8*	16,4**	21,6**	27,2**	30,8*	17,7**	23,3**	29,3**	30,8*



- f_{ck} Festigkeitsklasse des Betons
 ρ_k Charakteristische Rohdichte der BauBuche $\rho_k = 730 \text{ [kg/m}^3\text{]}$
 h_{nom} Einbindtiefe des Kopfteils der Schraube im Beton einschl. Kopf ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]
 h_{ef} Abstand zwischen Unterseite Unterlegscheibe und Unterkante Beton ohne Berücksichtigung der Kerventiefe [mm]
 $s_{cr,N}$ Mindestachsabstand der Schrauben [mm]
 l_{ef} Gewindelänge im Holz [mm]

Versagensarten: Stahlversagen = *, Kegelförmiger Betonausbruch = **, Ausziehversagen aus dem Holz
 = ohne Kennzeichnung

Neben den oben aufgeführten Abmessungen sind die KVB-Verbinders flexibel an die Anforderungen Ihrer HBV-Decke ausführbar.
 Bei Fragen sprechen Sie uns gerne an.



Danke für den

KONTAKT

ADRESSE

REISSER Schraubentechnik GmbH

Fritz-Müller-Straße 10
74653 Ingelfingen-Criesbach

KONTAKT

T +49 7940 127-0
F +49 7940 127-49
info@reisser-screws.com

WEBSITE

www.reisser-screws.com