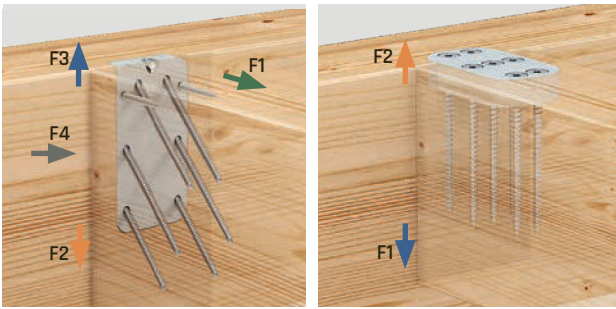




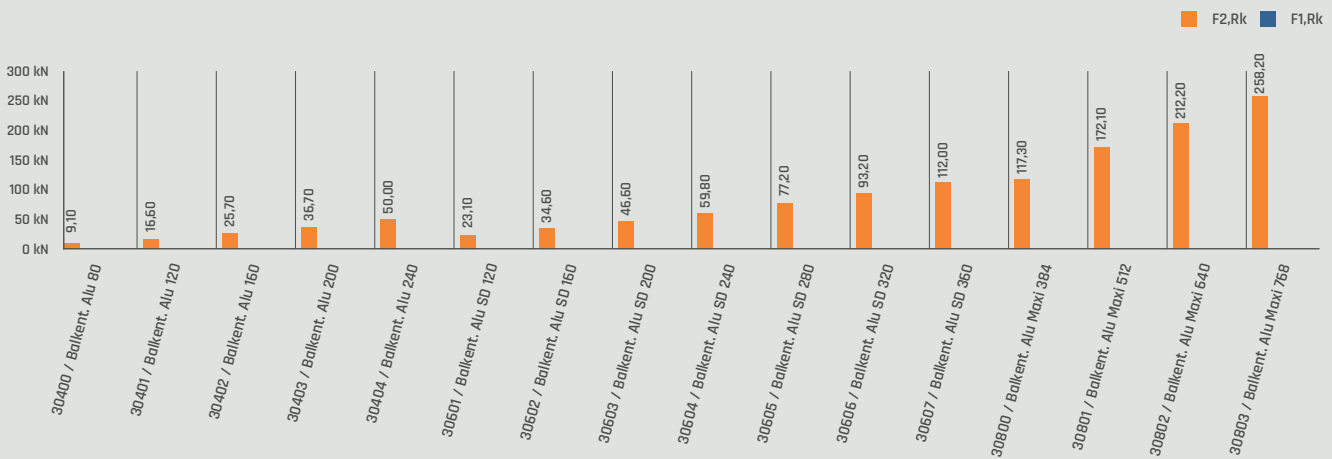
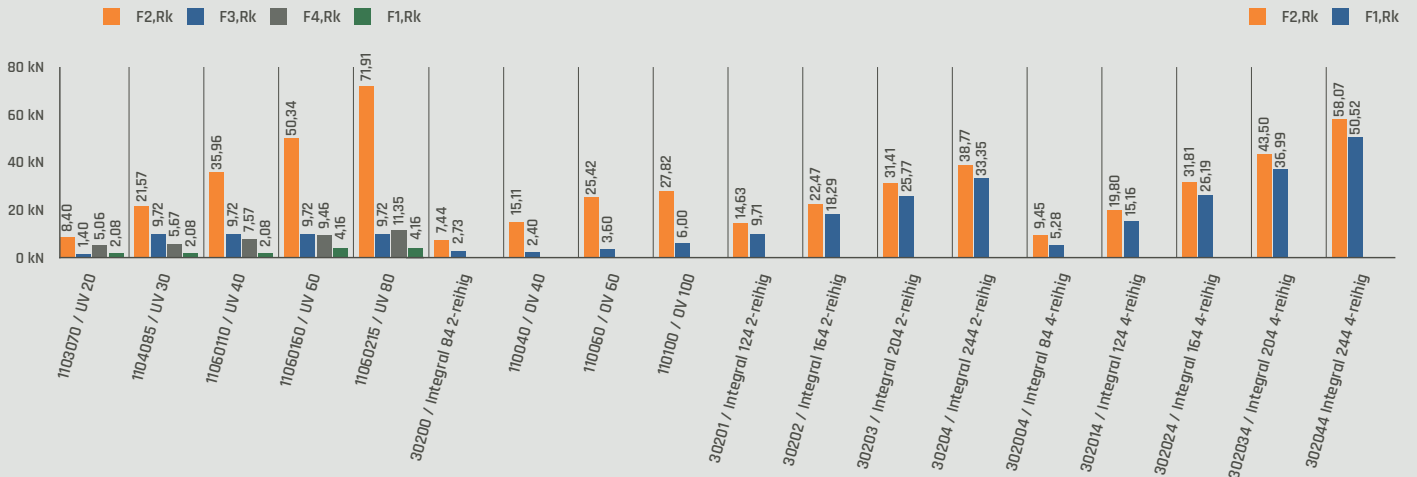
VERDECKTE VERBINDER





VERDECKTE VERBINDER

STATIKDIAGRAMM



TOP OV VERBINDER

„EINFACH UND GENIAL“



VORTEILE

- Kosteneinsparung durch Reduzierung der Arbeitszeit
- Keine Schablonen nötig
- Schwächt nicht den Holzquerschnitt
- Für schmale Querschnitte (ab 60 mm)
- Keine einseitige Belastung vom Hauptträger
- Durch geringe Auflagefläche beidseitige Anschlüsse möglich
- Für komplette Deckenelemente im Holzrahmenbau

ZWEI SCHRITTE ZUM ERFOLG

- Im Werk:
TOP OV Verbinder einfräsen, oder nur aufsetzen
TOP OV Verbinder mit maximal 4 Zug- und
2 Druckschrauben auf dem Nebenträger montieren
- Auf der Baustelle:
Nebenträger in, bzw. auf Hauptträger auflegen und
2 Druckschrauben eindrehen

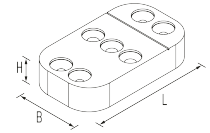




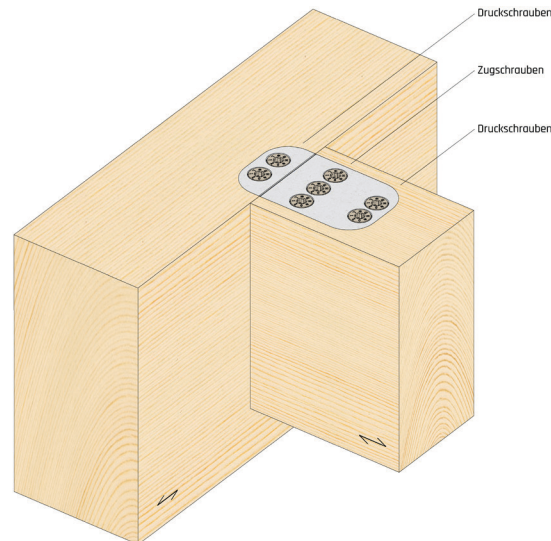
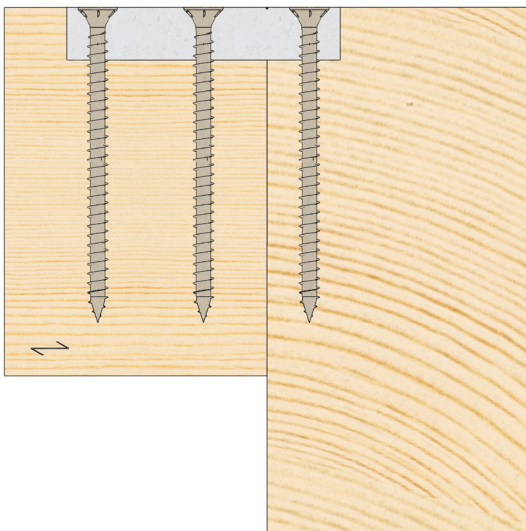
TOP OV VERBINDER

HOLZ/HOLZ

Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]					nH	nN	EAN	Gewicht	Palette	VPE
		B	x	L	x	H						
								4019346	kg			
110040	OV 40	40	x	104	x	20	1	3	017692	0.200	10	
110060	OV 60	60	x	104	x	20	2	5	017708	0.304	10	
110100	OV 100	100	x	104	x	20	2	6	017722	0.537	10	

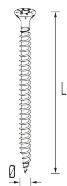


Anzahl der benötigten Schrauben siehe: nH = Anzahl Verbindungsmittel im Hauptträger
nN = Anzahl Verbindungsmittel im Nebenträger



TOP OV Vollgewindeschrauben

Art.-Nr.	Abmessungen [mm]				TX	EAN	Gewicht	Palette	VPE
	Ø	x	L						
						4019346	kg		
110120	8,0	x	120		TX40	017739	3.000	14500	50
110160	8,0	x	160		TX40	017753	3.520	11000	50
110200	8,0	x	200		TX40	017777	4.370	11000	50



TOP OV VERBINDER

TECHNISCHE MERKMALE

Geometrie

B	Breite (mm)
H	Höhe (mm)
S	Materialstärke (mm)

Tabellen

n_{HT}	Lochanzahl Hauptträger
n_{NT}	Lochanzahl Nebenträger
n_V	Anzahl Verbindungsmittel bei Vollausschraubung
HT	Hauptträger
NT	Nebenträger
H_{HT}	Mindesthöhe Hauptträger
B_{HT}	Mindestbreite Hauptträger
H_{NT}	Mindesthöhe Nebenträger
B_{NT}	Mindestbreite Nebenträger

Verbindungsmittel Holz

\emptyset [mm]	Durchmesser des Verbindungsmittels
L [mm]	Länge des Verbindungsmittels
	Faserrichtung des Bauteils

Kraftrichtungen

$F_{Zc,RK} \downarrow$	nach unten gerichtete Drucklast (Hauptlast)
$F_{Zt,RK} \uparrow$	nach oben gerichtete abhebende Last



Anwendungsvideo
zu unseren TOP OV Verbindern



Aluminium



Nutzungsklasse 1

Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen pro Jahr einen Wert von 65 % übersteigt, z. B. bei allseitig geschlossenen und beheizten Bauwerken. Anmerkung: In NKL 1 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 12 %.



Nutzungsklasse 2

Feuchtegehalt in den Baustoffen, der einer Temperatur von 20° C und einer relativen Luftfeuchte der umgebenden Luft entspricht, die nur für einige Wochen pro Jahr einen Wert von 85 % übersteigt, z. B. bei überdachten offenen Bauwerken. Anmerkung: In NKL 2 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 20 %.



Nutzungsklasse 3

Erfasst Klimabedingungen, die zu höheren Feuchtegehalten als in NKL 2 führen, z. B. Konstruktionen, die der Witterung ungeschützt ausgesetzt sind. Eurocode 5 / DIN EN 1995-1-1 Abschn. 2.3.1.3

TOP OV VERBINDER

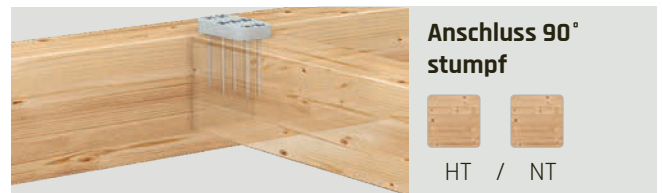
ANWENDUNGEN

Anwendung:
Anschluss Holz-Holz/Stahl

Werkstoffe:



Materialstärke:
20 mm



Verwendbar in Nutzungsklassen



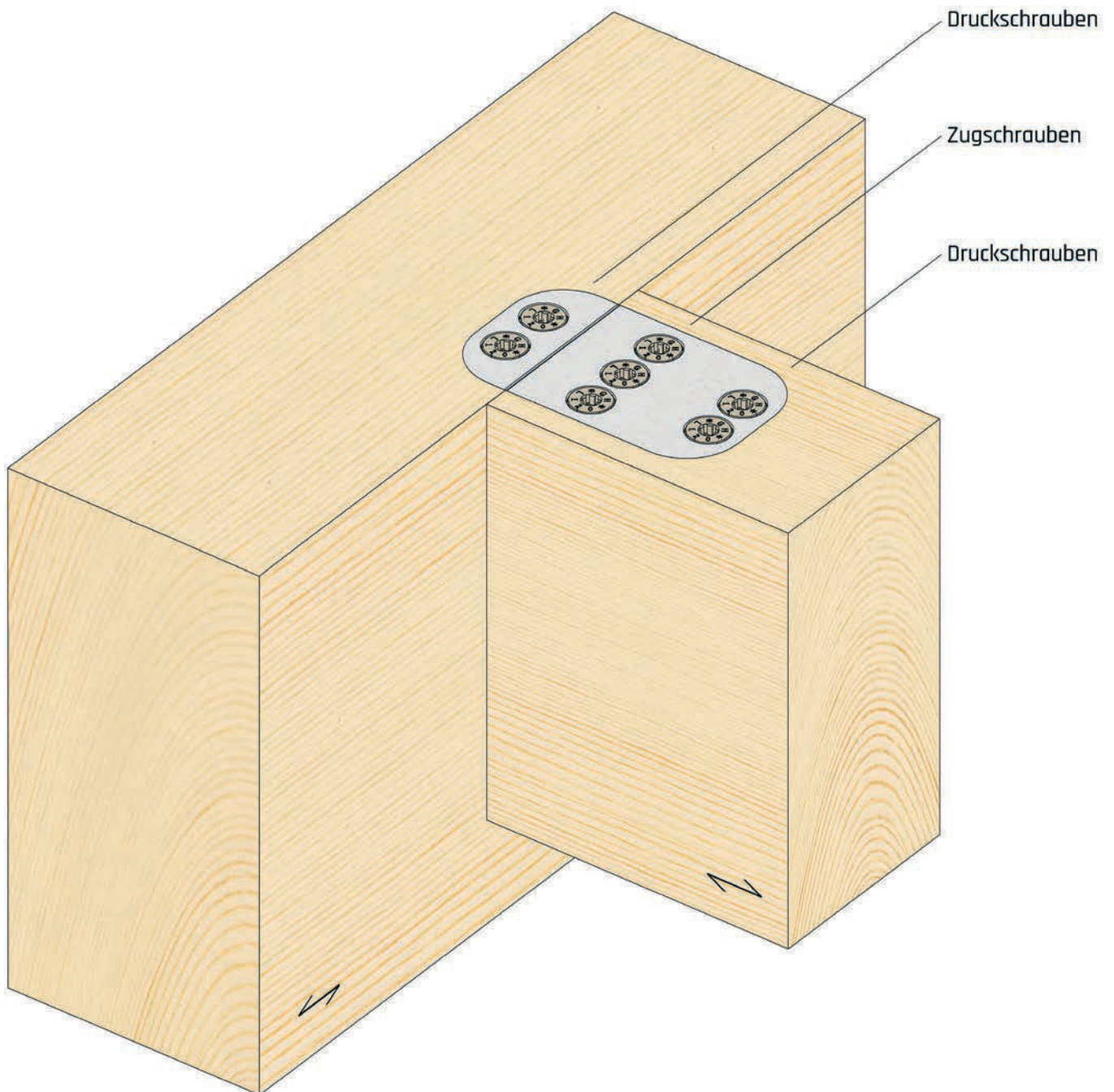
Verbindungsmitel:

GH OV Vollgewindeschrauben Ø 8,0 x 120 / 140 / 160 / 200 / 220 mm



TOP OV VERBINDER

„EINFACH UND GENIAL“

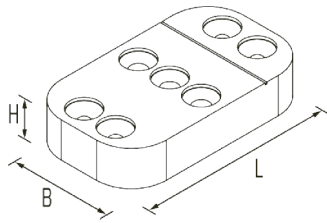


Funktion der Druckschrauben

Beim Eindrehen der OV Vollgewindeschrauben schneidet sich ein Gewinde in den OV Verbinder. Dadurch entsteht eine formschlüssige Verbindung zwischen dem OV Verbinder und der OV Schraube.

Wirkungsweise der Druckschrauben

Durch die formschlüssige Verbindung wird die Last $F_{z,down}$ vom Nebenträger über die OV Schrauben in den Hauptträger abgeleitet.



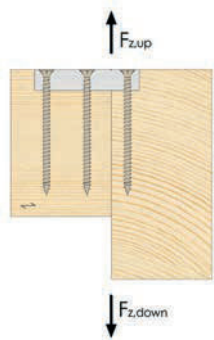
TOP OV VERBINDER

HOLZ/HOLZ

		Holz					Holz							
Art.-Nr.	Typ	Abmessungen [mm]					nH	nN	B _{NT}	EAN	Gewicht	Palette	VPE	
		B	x	L	x	H								4019346
110040	OV 40	40	x	104	x	20	1	3	60	017692	0.200	480	10	
110060	OV 60	60	x	104	x	20	2	5	80	017708	0.304	480	10	
110100	OV 100	100	x	104	x	20	2	6	120	017722	0.537	480	10	
Art.-Nr.	Abmessungen [mm]			Mindesthöhe Nebenträger										
	Ø	x	L	OV aufgesetzt H _{min} [mm]			OV eingelassen H _{min} [mm]			EAN	Gewicht	Palette	VPE	
110120	8,0	x	120	130			150							017739
110160	8,0	x	160	170			190			017753	3.520	11000	50	
110200	8,0	x	200	210			230			017777	4.370	11000	50	

nH = Anzahl Verbindungsmittel im Hauptträger
 nN = Anzahl Verbindungsmittel im Nebenträger
 B_{NT} = Mindestbreite Nebenträger

Lastrichtungen



Nachweis der Tragfähigkeit

Siehe Statiktable. Ausführlichere Angaben zur Bemessung, siehe ETA-12/0171

Nachweis der Tragfähigkeit

Die Drucktragfähigkeit der Schrauben (OV Druckschrauben) ist in Abhängigkeit vom Durchmesser limitiert. Diese Grenze liegt niedriger als die Zugtragfähigkeit (OV Zugschrauben).

Die Tragfähigkeit auf Ausknicken ist eine reine Stahlkomponente und somit nicht von der KLED abhängig. In der Bemessungssituation ist die Gewindetragfähigkeit immer geringer als die Knicktragfähigkeit (k_{mod}). Bei der charakteristischen Tragfähigkeit wird das Knicken bereits bei kürzeren Schrauben maßgebend.

Allgemeine Hinweise

Einseitige Anschlüsse

Der Hauptträger ist gegen Verdrehen zu sichern.

Die tabellierten Tragfähigkeiten gelten für Hölzer mit einer charakteristischen Rohdichte ρ_k von mind. 350 kg/m³. Für Hölzer mit höherer Rohdichte können die tabellierten Werte, auf der sicheren Seite, verwendet werden.

		Holz					Holz				
Art.-Nr.	Typ	B	L	H	n_{HT}	n_{NT}	GH VG Schraube 8,0 x L [mm]				
							120	160	200		
110040	OV 40	40	104	20	1	3	$F_{Z,c,Rk}$	10,06	13,62	15,11	
							$F_{Z,t,Rk}$	2,40	2,40	2,40	
110060	OV 60	60	104	20	2	5	$F_{Z,c,Rk}$	15,10	20,44	25,42	
							$F_{Z,t,Rk}$	3,50	3,50	3,50	
110100	OV 100	100	104	20	2	6	$F_{Z,c,Rk}$	20,13	27,25	27,82	
							$F_{Z,t,Rk}$	6,00	6,00	6,00	