

# SIMPL

## SCHEIBENVERBINDER

**Universeller verdeckter Verbinder**  
für viele Anwendungsmöglichkeiten.



Bei Holzschwind  
nachträglich spannbar.

**Rechtwinklige Auflagefläche** zum Anbauteil.



**Kombinierte Beanspruchung**  
Zug-Querkraft möglich.

Sämtliche Bohrungen können mit  
**Standartbohrern** durchgeführt werden.

**Schnelle Montage** auf der Baustelle  
mittels Metrischen Schrauben.



**Kein Fräsen notwendig,**  
**schnelleres Einbauen** durch Bohren.

Aufnahme von Kräften **in allen Richtungen.**



**Beschichtung aus trivalentem**  
**Chrom Cr<sup>3+</sup>**, ein **ungiftiger** Stoff  
als **Ersatz** für exavalentes Chrom Cr<sup>6</sup>.

Einsatz im **Innen und Außenbereich** möglich NKL2.

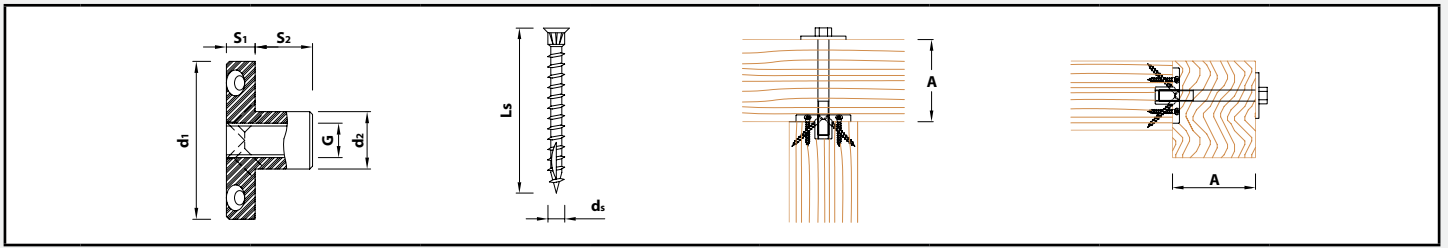
**Exakte Bohrtiefe** an Haupt und  
Nebenträger **nicht erforderlich.**

Durch Einsatz mehrerer Verbinder ist die  
**Kraftübertragung unbeschränkt.**



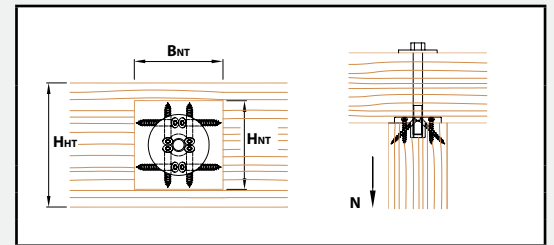
# SIMPL - PRODUKT INFO

Simpl $d_1$ [mm]	Gewinde - Schraubbolzen G	Länge Schraubbolzen [mm]	$S_1$ [mm]	$d_2$ [mm]	$S_2$ [mm]	Anzahl Schrauben [Stk]	Schrauben $d_5$ [mm]	Schrauben $L_5$ [mm]
55	M 12	A + 20	10	20	20	8	5	50
80	M 16	A + 20	10	25	25	8	6	60
120	M 20	A + 20	10	30	30	16	6	90



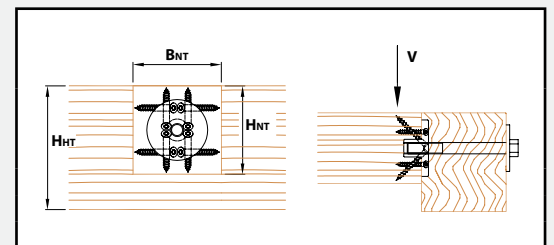
## ZUGVERBINDUNG

Simpl $d_1$ [mm]	$B_{HT,min}$ [mm]	$H_{HT,min}$ [mm]	$B_{HT,min}$ [mm]	DIN 1052:1988 zul N [kN]	EN 1995:2004 $R_{ak,k}$ [kN]
55	80	80	80	6,42	13,53
80	100	100	100	7,63	18,44
120	140	140	140	24,44	62,37



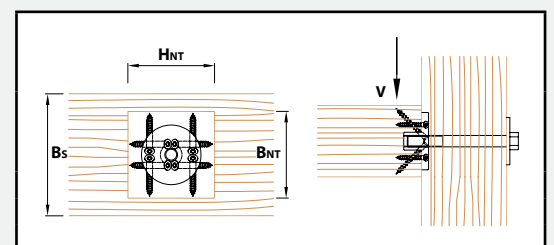
## QUERKRAFTVERBINDUNG HAUPT- UND NEBENTRÄGER

Simpl $d_1$ [mm]	$B_{HT,min}$ [mm]	$H_{HT,min}$ [mm]	$B_{HT,min}$ [mm]	DIN 1052:1988 zul V [kN]	EN 1995:2004 $R_{v,k}$ [kN]
55	80	80	80	4,61	9,41
80	100	100	100	6,06	12,66
120	140	140	140	11,83	24,94



## QUERKRAFTVERBINDUNG STÜTZE UND NEBENTRÄGER

Simpl $d_1$ [mm]	$B_{NT,min}$ [mm]	$H_{NT,min}$ [mm]	$B_{S,min}$ [mm]	DIN 1052:1988 zul V [kN]	EN 1995:2004 $R_{v,k}$ [kN]
55	80	80	80	4,61	9,41
80	100	100	100	6,06	12,66
120	140	140	140	11,83	24,94



# KOMBINIERTE BEANSPRUCHUNG

Bei gleichzeitiger Beanspruchung von Verbindern auf Querkraft und auf Zugkraft ist nachzuweisen:

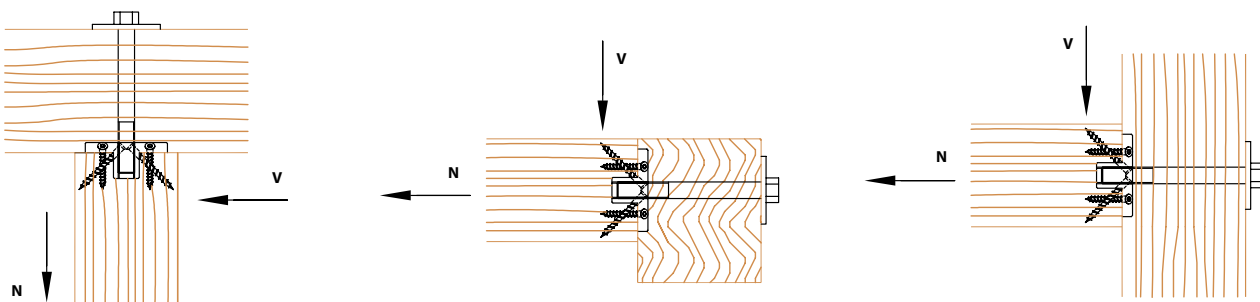
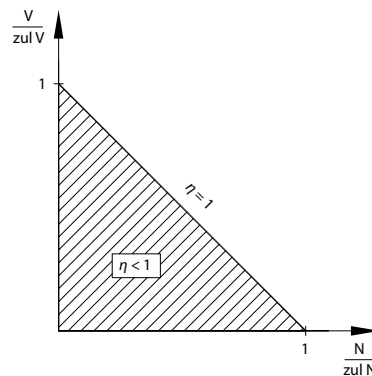
DIN 1052:1988

$$\eta = \frac{V}{zul V} + \frac{N}{zul N} \leq 1$$

EN 1995:2004

$$\eta = \frac{V_{d}}{R_{V,d}} + \frac{N_{d}}{R_{ax,d}} \leq 1$$

Im Diagramm ist das Versagenskriterium dargestellt.



## Allgemeine Bestimmungen

- Zulässige Werte nach DIN 1052:1988.
- Charakteristische Werte nach EN 1995:2004.
- Die angegebenen Werte beziehen sich auf Holz mit einer Rohdichte  $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$ .
- Mechanische Eigenschaften und Geometrien der Verbinder wurden aus dem Prüfbericht Nr. 1554/2008 entnommen.
- Als Beilagscheibe empfehlen wir mindestens eine DIN 440 zu verwenden.

**Vor der Ausführung sind sämtliche Werte vom verantwortlichen Planer zu überprüfen.**

**Satz- und Druckfehler vorbehalten.**

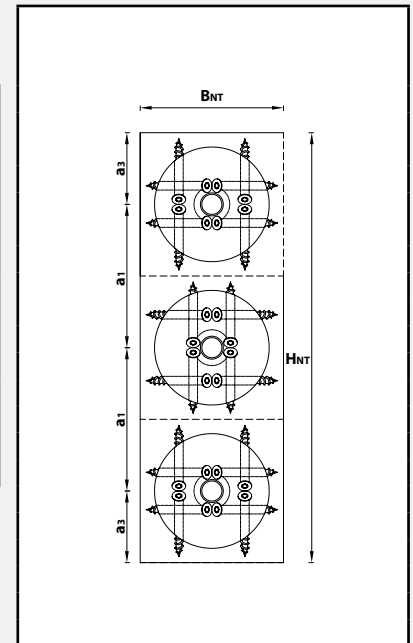
## Note

- (1) Bei Serienanschlüssen an Stützen sind Minderungsfaktoren ( $n_{ef}$ ) nach DIN 1052:1988 und EN 1995:2004 zu verwenden.

## QUERKRAFTSERIENANSCHLUSS 1 REIHIG <sup>(1)</sup>

Simpl d <sub>1</sub> [mm]	Anzahl [Stk]	B <sub>NT,min</sub> [mm]	H <sub>NT,min</sub> [mm]	DIN 1052:1988 zul V [kN]	EN 1995:2004 R <sub>v,k</sub> [kN]	DIN 1052:1988 zul N [kN]	EN 1995:2004 R <sub>ax,k</sub> [kN]
55	2	80	160	9,22	18,82	12,84	27,06
	3	80	240	13,83	28,23	19,26	40,59
	4	80	320	18,44	37,64	25,68	54,12
	5	80	400	23,05	47,05	32,10	67,65
80	2	100	200	12,12	25,32	15,26	36,88
	3	100	300	18,18	37,98	22,89	55,32
	4	100	400	24,24	50,64	30,52	73,76
	5	100	500	30,30	63,30	38,15	92,20
120	2	140	280	23,66	49,88	48,88	124,74
	3	140	420	35,49	74,82	73,32	187,11
	4	140	560	47,32	99,76	97,76	249,48
	5	140	700	59,15	124,70	122,20	311,85

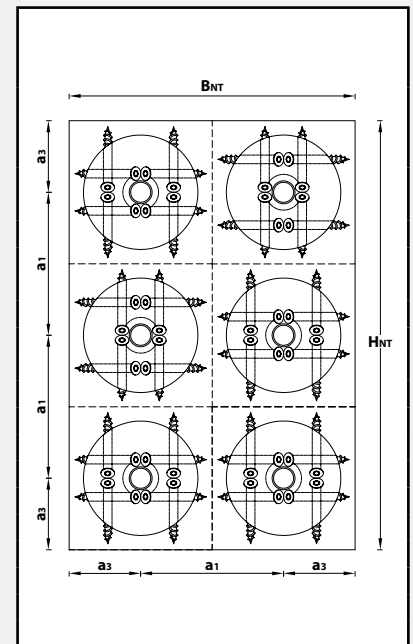
Simpl d <sub>1</sub> [mm]	Schraubbolzen G	a <sub>1</sub> [mm]	a <sub>3</sub> [mm]
55	M12	80	40
80	M16	100	50
120	M 20	140	70

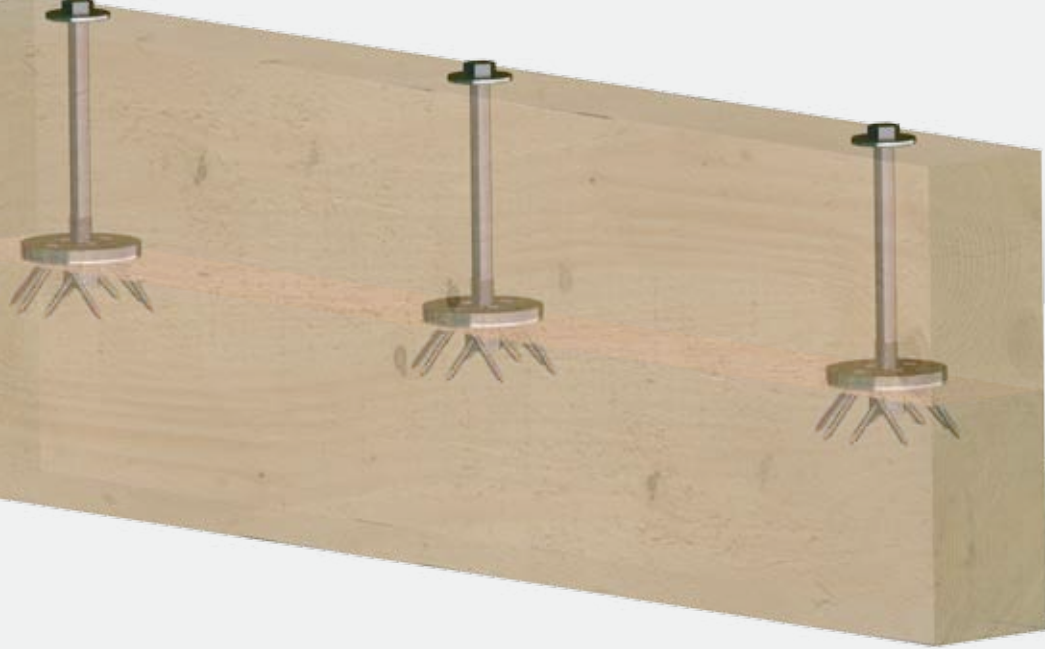


## QUERKRAFTSERIENANSCHLUSS 2 REIHIG <sup>(1)</sup>

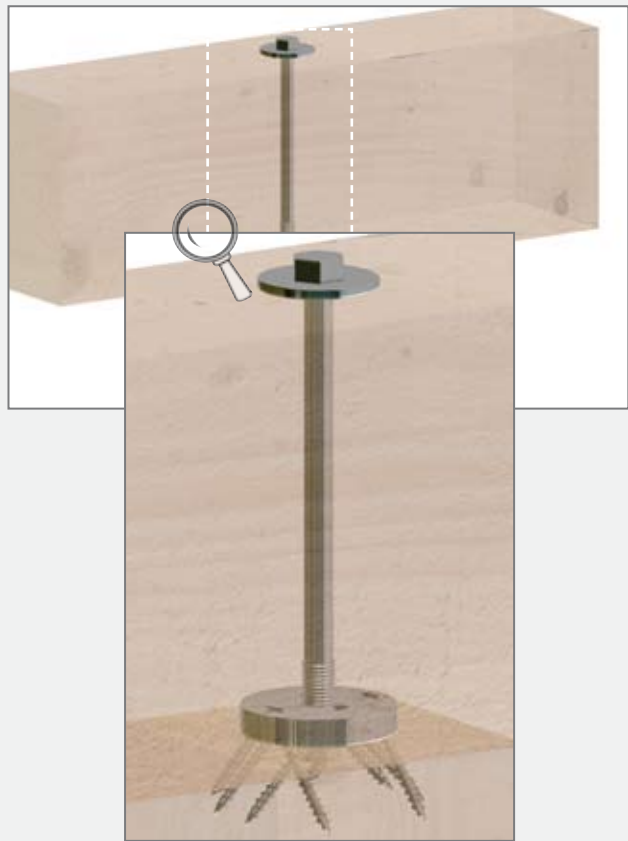
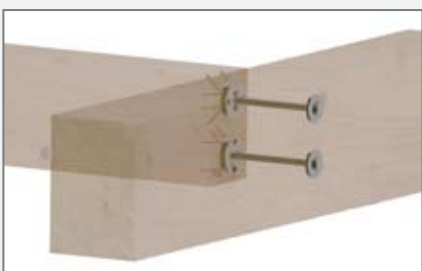
Simpl d <sub>1</sub> [mm]	Anzahl [Stk]	B <sub>NT,min</sub> [mm]	H <sub>NT,min</sub> [mm]	DIN 1052:1988 zul V [kN]	EN 1995:2004 R <sub>v,k</sub> [kN]	DIN 1052:1988 zul N [kN]	EN 1995:2004 R <sub>ax,k</sub> [kN]
55	4	160	160	18,44	37,64	25,68	54,12
	6	160	240	27,66	56,46	38,52	81,18
	8	160	320	36,88	75,28	51,36	108,24
	10	160	400	46,10	94,10	64,20	135,30
80	4	200	200	24,24	50,64	30,52	73,76
	6	200	300	36,36	75,96	45,78	110,64
	8	200	400	48,48	101,28	61,04	147,52
	10	200	500	60,60	126,60	76,30	184,40
120	4	280	280	47,32	99,76	97,76	249,48
	6	280	420	70,98	149,64	146,64	374,22
	8	280	560	94,64	199,52	195,52	498,96
	10	280	700	118,30	249,40	244,40	623,70

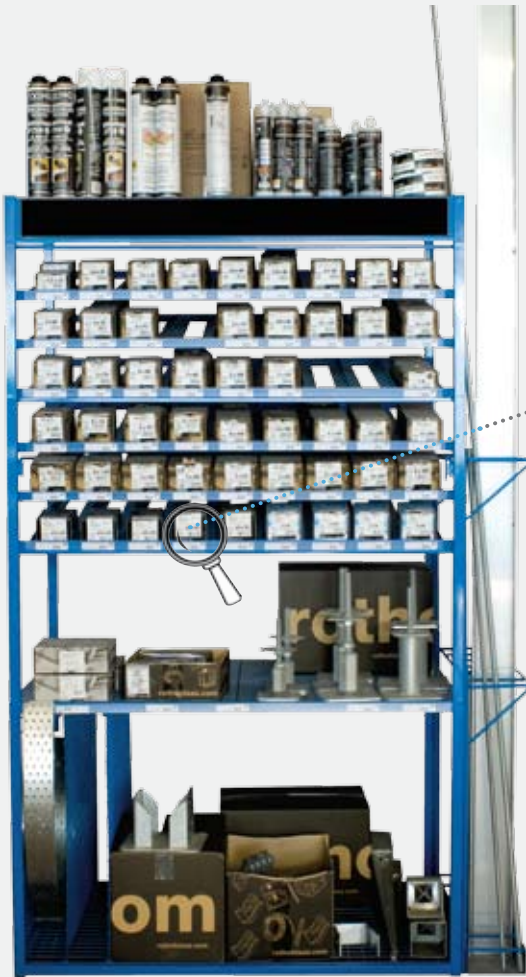
Simpl d <sub>1</sub> [mm]	Schraubbolzen G	a <sub>1</sub> [mm]	a <sub>3</sub> [mm]
55	M12	80	40
80	M16	100	50
120	M 20	140	70





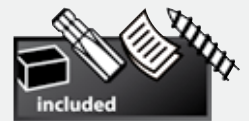
## ANWENDUNGEN





**SYSTEM**

**LIEFERUMFANG**



**ZUBEHÖR**