



06

VERBINDER (SONSTIGE)

# PROFILANKER

## TECHNISCHE MERKMALE

### Geometrie

L	Länge [mm]
B	Breite [mm]
S	Materialstärke [mm]

### Tabellen

$n_g$	Anzahl Verbindungsmittel pro Verbinder
NB	Nagelbild
VM	Verbindungsmittel $\varnothing$ x Länge [mm]
Teil	Anzahl Verbindungsmittel minimal

### Lastrichtungen

$F_{t,Rk}$ ↑	Charakteristische Last abhebend, für 2 Verbinder [kN]
$F_{t,Rk,S}$	Charakteristische Tragfähigkeit für Stahl pro 2 Verbinder [kN]



**Stahl mit Angabe der Stahlgüte und der Zinkauflage**



**Holz/Holz Verbindung**



**Holz/Beton Verbindung**



### Nutzungsstufe 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 NK 1 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 12 %.



### Nutzungsstufe 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 NK 2 übersteigt der mittlere Feuchtegehalt der meisten Nadelhölzer nicht 20 %.



### Nutzungsstufe 3

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

# PROFILANKER

## ANWENDUNGEN

### Anwendung:

Zur Sicherung von Holzbalken, Sparren oder Pfetten z. B. gegen abhebende Lasten an Profilschienen. Geeignet für Profilschienen Typ 28/15 und 38/17 bzw. 40/22.



Verwendbar in Nutzungsklassen



### Lastrichtungen

F<sub>1</sub>



### Mindest- und Randabstände

Die Mindestabstände der Verbindungsmittel und Randabstände sind nach EC 5 einzuhalten.

		GH Rillennägel Ø 4 mm	GH Schrauben Ø 5 mm
a <sub>3,t</sub>	beanspruchtes Hirnholzende	60 mm	75 mm
a <sub>3,c</sub>	unbeanspruchtes Hirnholzende	40 mm	50 mm
a <sub>4,t</sub>	beanspruchter Rand	28 mm	50 mm
a <sub>4,c</sub>	unbeanspruchter Rand	20 mm	25 mm

Mindestabstände nach EN 1996-1-1, ohne Vorbohrung,  $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$

### Allgemein

Ein Anschluss sollte immer aus zwei beidseitig angebrachten Verbindern bestehen, ansonsten ist die Exzentrizität des Anschlusses zu berücksichtigen.

Die Auswirkungen der Kerben im Verbinder auf die Tragfähigkeit ist im Tabellenwert der Stahltragfähigkeit nicht berücksichtigt.

### Anschluss an Holz

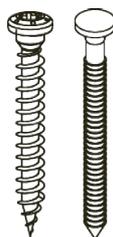
Bei der Nagel- bzw. Schraubenanordnung ist darauf zu achten, dass die Last nicht exzentrisch wirkt

### Werkstoffe:

250  
GD  
Z275

### Materialstärke:

3,0 mm



### Verbindungsmittel:

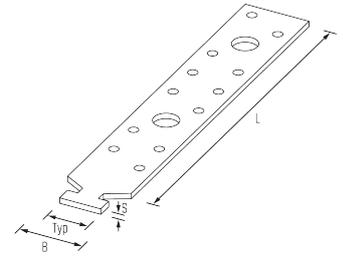
GH Rillennägel 4,0 x 35 / 40 / 50 / 60 / 75 / 100 mm  
GH Schrauben 5,0 x 25 / 35 / 40 / 50 / 60 / 70 mm

Verbindungsmittel ab Seite 268

### Bemessungstabellen

Die Tabellen beinhalten charakteristische Tragfähigkeiten kN für 2 Verbindern. Die Anzahl der Verbindungsmittel sind für einen Verbinder charakteristische Rohdichte vom Holz:  $\rho_k = 350 \text{ kg/m}^3$  (C24).

Die Tragfähigkeiten wurden auf Grundlage der ETA-13/0523 für GH Verbindungsmittel ermittelt. Die Tragfähigkeit des Anschlusses quer zur Faser ist nach EN 1995-1-1 8.1.4 zu ermitteln. Die Tragfähigkeit des Anschlusses an die Ankerschiene ist gesondert zu ermitteln.



# PROFILANKER

Art.-Nr.	Abmessungen [mm]					nN Ø 5	nN Ø 13	Typ	EAN 4019346	Gewicht kg	Palette	VPE	Material	
	L	x	B	x	S								■	■
281	100	x	34	x	3,0	6	-	1	165010	0.080	8100	100	■	■
286	140	x	34	x	3,0	10	1	1	165041	0.115	6000	100	■	■
287	160	x	34	x	3,0	10	2	1	165058	0.135	6000	100	■	■
285	180	x	34	x	3,0	12	2	1	165072	0.155	6000	100	■	■
282	140	x	34	x	3,0	10	1	2	165034	0.115	6000	100	■	■
283	160	x	34	x	3,0	10	2	2	165027	0.135	6000	100	■	■
284	180	x	34	x	3,0	12	2	2	165065	0.155	6000	100	■	■

Art.-Nr.	Holz					Beton			
	L	B	S	$n_a$ Ø5	NB	$F_{1,T,Rk}$			$F_{1,S,Rk}$
						4,0 x 40	4,0 x 50	4,0 x 60	
281	100	34	3,0	2	Teil	7,40	8,90	9,50	19,60
286	140	34	3,0	4	Teil	14,80	17,70	18,90	19,60
287	160	34	3,0	6	Teil	22,20	26,60	28,40	19,60
285	180	34	3,0	8	Teil	29,60	35,40	37,80	19,60
282	140	34	3,0	6	Teil	22,20	26,60	28,40	30,30
283	160	34	3,0	8	Teil	29,60	35,40	37,80	30,30
284	180	34	3,0	10	Teil	37,00	44,30	47,30	30,30

Die maximale Anzahl an Verbindungsmitteln und den daraus resultierenden statischen Werten wurden unter Berücksichtigung der erforderlichen Mindestabstände ermittelt.