

PLATTA FÖR DRAGKRAFTER

MOMENTSTYVT FÖRBAND

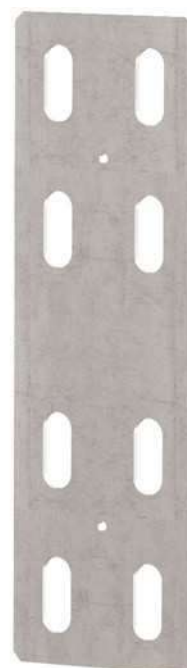
I kombination med VGU-brickan och VGS-träskruvarna är det möjligt att överföra momentspänningarna till bjälk-pelarförbanden.

DRAGFÖRBAND

Tack vare användningen av VGS-träskruvarna som är placerade i 45°, är det möjligt att överföra de höga dragspänningar.

ENKEL INSTALLATION

Plattan är försedd med spår för att rymma VGU-brickorna som tillåter isättning av VGS-träskruvarna med 45°.



EGENSKAPER

FOKUS	momentförband bjälke-pelare
TVÄRSNITT FÖR TRÄ	från 120 x 120 mm till 280 x 400 mm
MOMENTHÅLLFASTHET	M_k upp till 20 kNm
FÖRBINDARE	VGU, VGS



MATERIAL

Tvådimensionell hållplatta i galvaniserat kolstål.

TILLÄMPNINGSSOMRÅDEN

- Sågat virke och limträ
- KL-trä, LVL
- Klimatklass 1 och 2.



CARPORT OCH BERSÅER

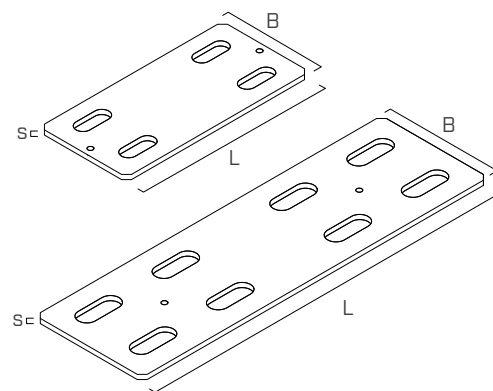
Tack vare förbandet bjälke-pelare som kan konstrueras med VGU PLATE T, VGU och VGS, är det möjligt att bygga mindre rammar/portaler på ett enkelt sätt.

DRAG OCH TRYCK

Momentförbandet utgörs av en dragkraft som tas av VGU PLATE T plattan och en tryckkraft som tas av träet, eller som i detta fall, av det dolda förbandet DISC FLAT

KODER OCH MÅTT

KOD	B [mm]	L [mm]	s [mm]		st.
VGUPLATET185	88	185	3	●	1
VGUPLATET350	108	350	4	●	1



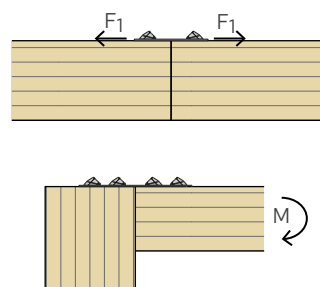
MATERIAL OCH BESTÄNDIGHET

VGU PLATE T: galvaniserat kolstål. Används i klimatklass 1 och 2 (SS-EN 1995-1-1)

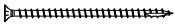
TILLÄMPNINGSSOMRÅDEN

- Förband av typen trä-trä

BELASTNINGAR

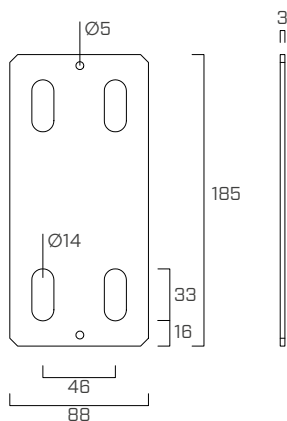


TILLÄGGSPRODUKTER

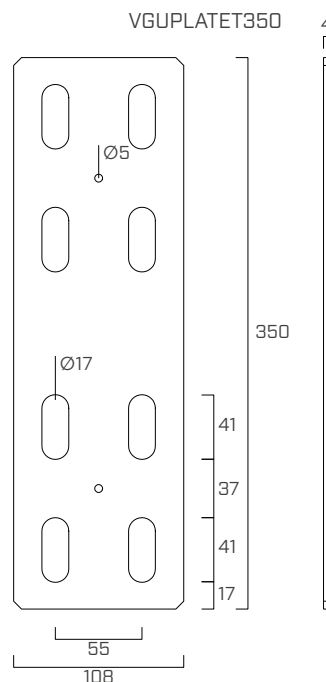
typ	beskrivning		d [mm]	stöd	sida
VGS	helgängad träskruv		9-11		564
VGU	45° bricka		9-11		124

GEOMETRI

VGUPLATET185



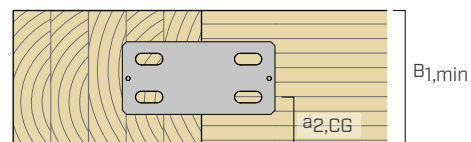
VGUPLATET350



INSTALLATION OCH MINIMIAVSTÅND

AVSTÅND FRÅN KANTEN $a_{2,CG}$

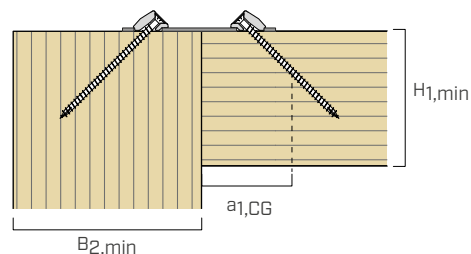
	d träskruv [mm]	$a_{2,CG}$ [mm]	$B_{1,min}$ [mm]
VGUPLATET185	9	$\geq 4d$ 36	120
VGUPLATET350	11	$\geq 4d$ 44	150



AVSTÅND MELLAN TRÄSKRUVENS TYNGDPUNKT OCH BELASTAD ÄNDEN $a_{1,CG}$

	d träskruv [mm]	$a_{1,CG}$ [mm]	$L_{screw,min}^{(1)}$ [mm]	$H_{1,min}^{(1)}$ [mm]	$B_{2,min}^{(1)}$ [mm]
VGUPLATET185	9	$\geq 10d$ 90	120	90	150
VGUPLATET350	11	$\geq 10d$ 110	175	125	260

⁽¹⁾ Giltigt gränsvärde med hänsyn till mittlinjen för plattan som är centrerad på kontaktytan för träelementen, vid användning av alla förband.

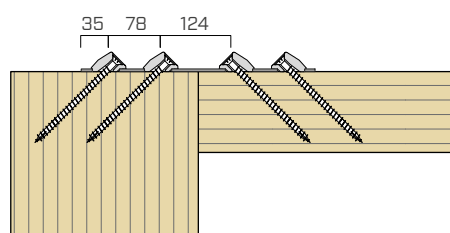
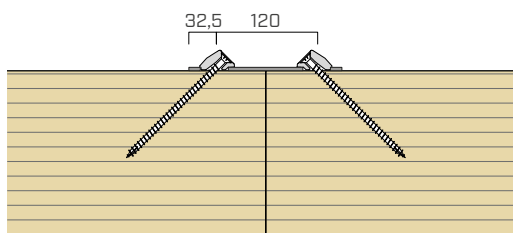


PLACERING

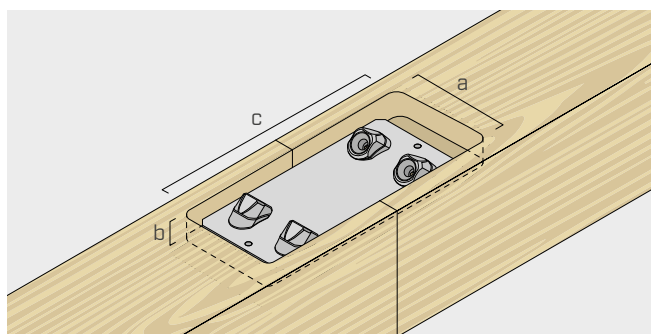
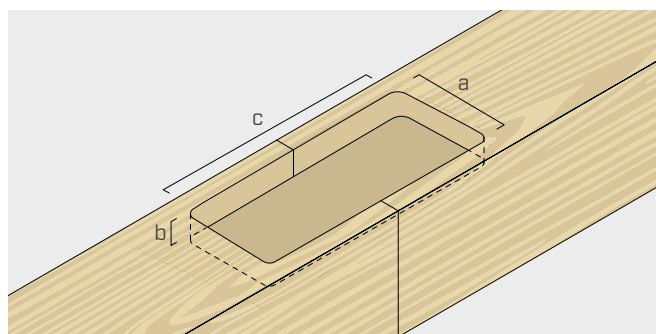
VGU PLATE T plattorna kan användas i drag- eller momentanslutningar. Placeringen måste ske med hänsyn till minimiavstånden för vinklade träskruvar.

Ø5 hålen är avsedda för att fästa plattan med LBA Ø4/LBS Ø5 innan de vinklade träskruvarna fixeras med bricka. För information om montering av VGU, se sid. 128-129.

Det fasta c-c avståndet mellan förbanden för båda plattorna visas.



Beroende på konstruktionskraven är det möjligt att skapa en dold anslutning genom att fräsa träelementen enligt anvisningarna i tabellen

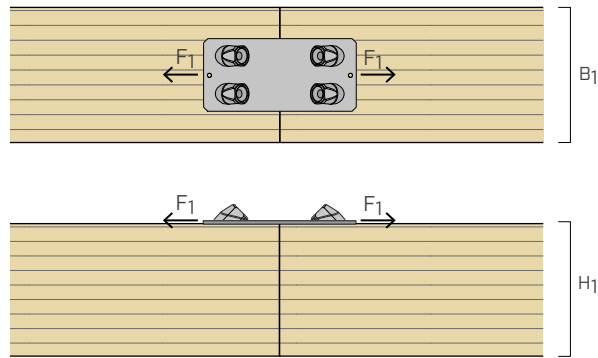


Fräsningens dimensioner

	a [mm]	b [mm]	c [mm]
VGUPLATET185	90	25	215
VGUPLATET350	110	30	380

STATISKA VÄRDEN

DRAGFÖRBAND



KOD	elementets dimensioner		R _{1,k} screw					R _{1,k} steel plate
			VGU	förbindare VGS - d ₁ x L [mm]	n _v st.	R _{1,k} ax [kN]	R _{1,k} tens [kN]	R _{1,k} plate [kN]
VGUPLATET185	120	160	VGU945	9 x 220	2+2	32,1	35,9	39,3
		200		9 x 260	2+2	38,6		
	140	200		9 x 260	2+2	38,6		
		240		9 x 320	2+2	48,2		
	160	240		9 x 320	2+2	48,2		
		280		9 x 380	2+2	57,9		
VGUPLATET350	160	200	VGU1145	11 x 275	4+4	91,6	100,3	95,9
		240		11 x 325	4+4	110,0		
	180	240		11 x 325	4+4	110,0		
		280		11 x 375	4+4	128,3		
	200	280		11 x 375	4+4	128,3		
		320		11 x 450	4+4	155,8		

HUVUDPRINCIPER:

- De karakteristiska värdena uppfyller kraven i EN 1995 1-1 och ETA-11/0030.
- Dimensioneringsvärdena erhålls från de karakteristiska värdena enligt följande:

$$R_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{R_{1,k \text{ ax}} \cdot k_{mod}}{\gamma_{timber}} \\ \frac{R_{1,k \text{ tens}}}{\gamma_{Msteel}} \\ \frac{R_{1,k \text{ steel}}}{\gamma_{Msteel}} \end{array} \right. \quad M_d = \min \left\{ \begin{array}{l} \frac{M_{k \text{ timber}} \cdot k_{mod}}{\gamma_{Mtimber}} \\ \frac{M_{k \text{ steel}}}{\gamma_{Msteel}} \end{array} \right.$$

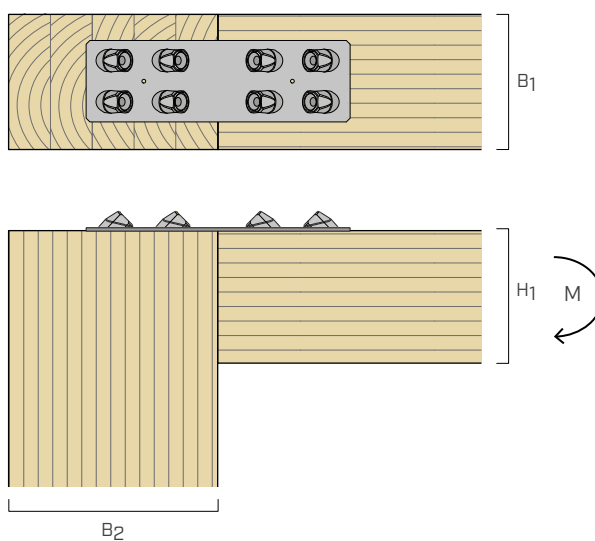
γ_{Msteel} ska antas som γ_{M2}

Partialkoefficienterna γ_M och γ_{M2} och faktorn k_{mod} ska antas i enlighet med gällande bestämmelser.

- I beräkningsfasen används en karakteristisk densitet för träelementen lika med $\rho_k = 385 \text{ kg/m}^3$.
- Dimensionering och kontroll av elementen i trä ska göras för sig. Vid användning för momentförband, ska ett lämpligt anslutningssystem användas för att absorbera skjuvbelastningarna.
- Hållfasthetsvärdena är giltiga enligt de beräkningsantaganden som anges i tabellen. Andra randvillkor ska kontrolleras.

STATISKA VÄRDEN

MOMENTFÖRBAND BJÄLKE-PELARE



KOD	elementens dimensioner			förbindare			M_k timber ⁽²⁾ [kNm]	M_k steel ⁽²⁾ [kNm]
	$B_2^{(1)}$ [mm]	B_1 [mm]	H_1 [mm]	VGU	VGS - $d_1 \times L$ [mm]	n_v st.		
VGUPLATET185	220	120	160	VGU945	9 x 220	2+2	2,9	4,0
	240		200		9 x 260	2+2	4,5	5,0
	240	140	200		9 x 260	2+2	5,1	5,0
	290		240		9 x 320	2+2	7,3	6,0
	290	160	240		9 x 320	2+2	8,1	6,1
	330		280		9 x 380	2+2	11,2	7,1
VGUPLATET350	330	160	200	VGU1145	11 x 275	4+4	6,7	11,6
	370		240		11 x 325	4+4	9,6	13,9
	370	180	240		11 x 325	4+4	10,6	14,0
	400		280		11 x 375	4+4	14,4	16,4
	400	200	280		11 x 375	4+4	15,8	16,5
	460		320		11 x 450	4+4	20,8	18,8

OBS:

⁽¹⁾ Minimidimensioner för pelare vid användning av skruvlängderna i tabellen, med hänsyn till plattan som är centrerad på träelementens kontaktyta.

⁽²⁾ Momenthållfasthet beräknad med elastiska-linjära förbindelser, med hänsyn till träskruvarnas deformbarhet vid spänningsfördelningen.