

ALUMINIUM

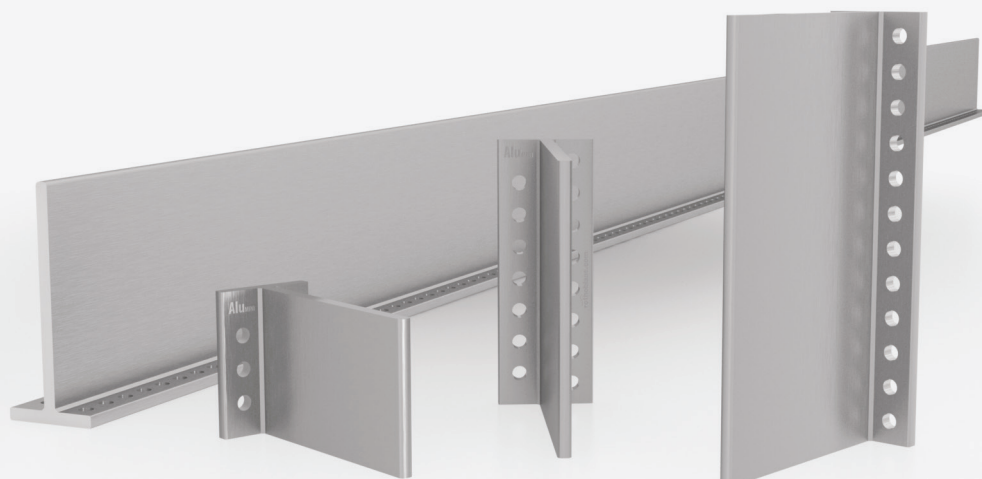
Dolt beslag utan hål

Tredimensionell hålplatta i aluminiumlegering

CE
ETA 09/0361



software
myProject



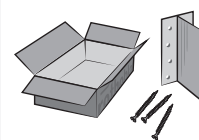
TILLÄMPNINGSOMRÅDEN

Skärförband trä mot trä både tvärgående och lutade i förhållande till den vertikala ytan

- massivt trä
- limträ
- XLAM (Cross Laminated Timber)
- LVL
- träpaneler

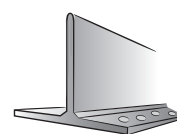
FÖRPACKNING

Skravar av typ HBS+ evo som medföljer i förpackningen



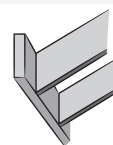
STÅL - ALUMINIUM

Träbeslag i aluminium EN AW-6060 som tillverkats för extrudering och har därför inga svetsningar



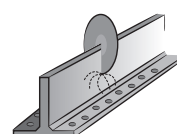
SMALA STRUKTURER

Axelns begränsade geometri tillåter en förbindning av sekundära bjälkar med minskad bredd (från 45 mm)



ANPASSNINGSBAR

Tillgänglig i stänger från 2 165 mm och som kan kapas beroende på byggplatsens behov





SNABBMONTERING

Fastsättningen är enkel och snabb och görs med skruvar HBS+ evo på huvudbjälken och med självgående eller släta stift på den sekundära bjälken



OSYNLIG

Det dolda förbandet garanterar ett tillfredsställande estetiskt resultat och uppfyller kraven för brandmotstånd. Används även utvändigt, om det täcks av trä

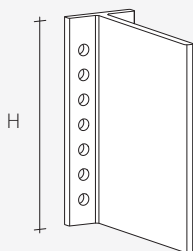


IDEALISK FÖR PERGOLOR

De begränsade dimensionerna och aluminiums högre korrosionsbeständighet i förhållande till stål gör beslaget till en optimal lösning för genomförandet av alla typer utomhusstrukturer.

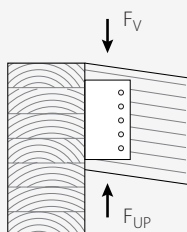
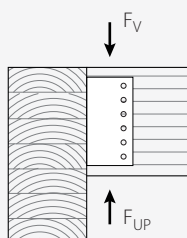
KODER OCH MÅTT

ALUMINIUM



kod	typ	H [mm]	st./förp.
ALUMINI65	utan hål	65	25
ALUMINI95	utan hål	95	25
ALUMINI125	utan hål	125	25
ALUMINI155	utan hål	155	15
ALUMINI185	utan hål	185	15
ALUMINI2165	utan hål	2165	1

BELASTNINGAR

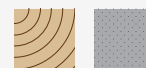


MATERIAL OCH HÅLLBARHET

ALUMINIUM: aluminiumlegering EN AW-6060.
Används i kategori 1 och 2 (SS-EN 1995:2008).

TILLÄMPNINGSSOMRÅDE

Förband av typen trä-trä
Förband av typen trä-betong*



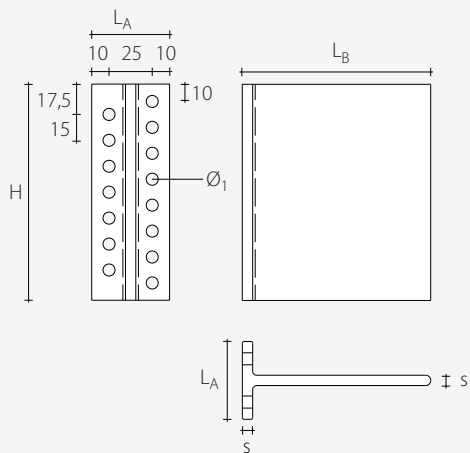
TILLÄGGSPRODUKTER - FÄSTEN

typ	beskrivning		d [mm]	stöd	sida
HBS+evo	skruv för trä		5		368
WS	självgängande stift		7		368
SBS	självborrande skruv för trä - metall		4,8 - 6,3		368
SPP	självborrande skruv för trä - metall		6,3		368
STA	slätt stift		8		50

Det rekommenderas att montera systemet med KEDJESTICKMASKINEN (se kapitel 9 i katalogen "Utrustningar för träkonstruktioner" (sida 147))

* För ytterligare information, kontakta rothoblaas tekniska avdelning

GEOMETRI

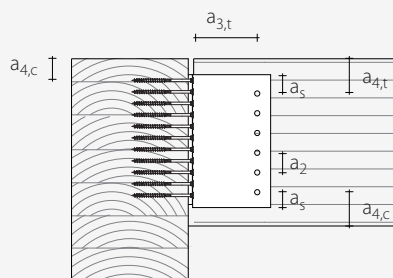


AluMINI

Tjocklek	s	[mm]	6
Vingbredd	L _A	[mm]	45
Kärnlängd	L _B	[mm]	109,9
Små hål på vinge	Ø ₁	[mm]	7,0

INSTALLATION

MINIMIAVSTÅND



SEKUNDÄR BJÄLKE - TRÄ

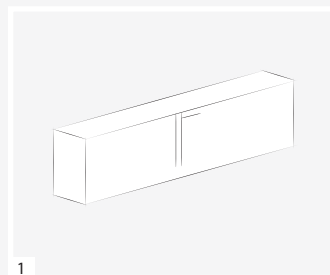
			självgående stift WS Ø7	slätt stift STA Ø8
Stift - stift	a ₂	[mm] ≥ 3 d	≥ 21	≥ 24
Stift - Bjälkens ovansida	a _{4,t}	[mm] ≥ 4 d	≥ 28	≥ 32
Stift - Bjälkens undersida	a _{4,c}	[mm] ≥ 3 d	≥ 21	≥ 24
Stift - Bjälkens ända	a _{3,t}	[mm] ≥ {7 d; 80}	≥ 80	≥ 80
Stift - Beslagets kant	a _s	[mm] ≥ 1,2 d ₀ ⁽¹⁾	≥ 10	≥ 12

⁽¹⁾ hålets diameter

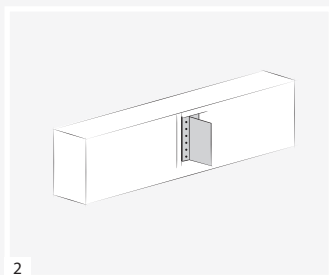
HUVUDBJÄLKE - TRÄ

			skruv HBS+ evo Ø5
Första fästelement - Bjälkens ovansida	a _{4,c}	[mm] ≥ 5 d	≥ 25

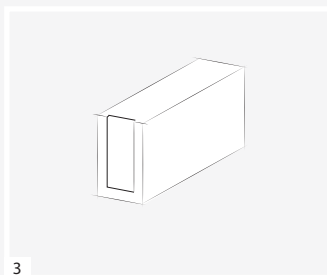
MONTERING



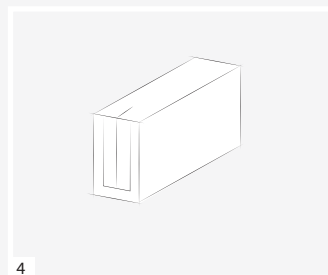
1



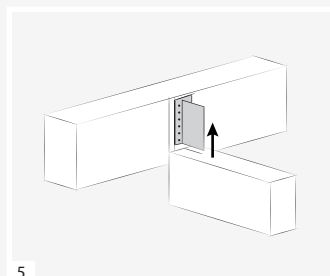
2



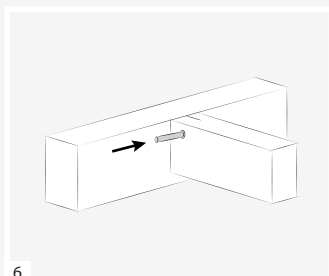
3



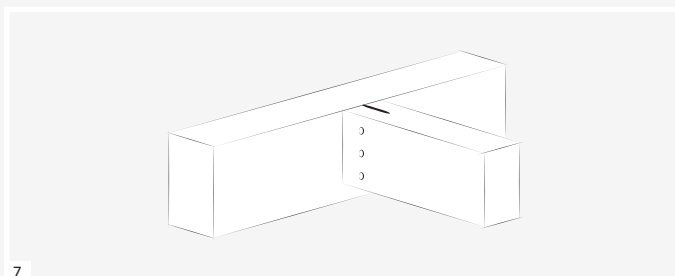
4



5



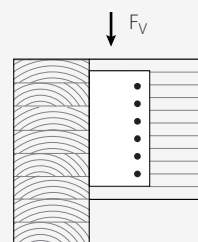
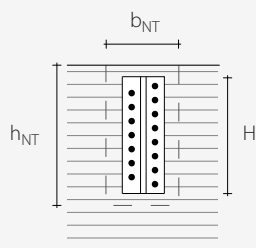
6



7

STATISKA VÄRDEN - FÖRBAND TRÄ/TRÄ - RAK VINKEL

AluMINI



SEKUNDÄR BJÄLKE				HUVUDBJÄLKE	KARAKTERISTISKA VÄRDEN	TILLÅTNA VÄRDEN
AluMINI H [mm]	b _{NT} [mm]	h _{NT} [mm]	stift WS Ø7 ⁽¹⁾ [st. - Ø x L]	skruvar HBS+ evo Ø5 x 60 [st]	EN 1995:2008 R _{V,k} [kN]	DIN 1052:1988 V _{adm} [kg]
65	80	90	2 - Ø7 x 73	7	2,2	100
95	80	120	3 - Ø7 x 73	11	5,6	380
125	80	150	4 - Ø7 x 73	15	10,3	620
155	80	180	5 - Ø7 x 73	19	16,1	850
185	80	210	6 - Ø7 x 73	23	20,1	1090

SEKUNDÄR BJÄLKE				HUVUDBJÄLKE	KARAKTERISTISKA VÄRDEN	TILLÅTNA VÄRDEN
AluMINI H [mm]	b _{NT} [mm]	h _{NT} [mm]	stift STA Ø8 ⁽²⁾ [st. - Ø x L]	skruvar HBS+ evo Ø5 x 60 [st]	EN 1995:2008 R _{V,k} [kN]	DIN 1052:1988 V _{adm} [kg]
65	70	90	2 - Ø8 x 70	7	2,2	100
95	70	120	3 - Ø8 x 70	11	5,6	380
125	70	150	4 - Ø8 x 70	15	10,3	620
155	70	180	5 - Ø8 x 70	19	16,1	850
185	70	210	6 - Ø8 x 70	23	23,0	1090

HUVUDPRINCIPER

- De tillåtna värdena uppfyller kraven i standarden SS-EN 1995:2008 i enlighet med ETA-09/0361.
- Arbetsvärdena dras från de karakteristiska värdena enligt följande:

$$R_d = \frac{R_k \cdot k_{mod}}{\gamma_m}$$

Koefficienterna γ_m och k_{mod} ska anses i funktion till gällande standard som används för kalkylen.

- De tillåtna värdena uppfyller kraven i standarden DIN 1052:1988.
- I beräkningsfasen beaktas en volymmassa för träelementen lika med $\rho_k = 380 \text{ kg/m}^3$.
- Dimensionering och kontroll av elementen i trä ska göras för sig.
- Motståndsvärdena på fästsystemet gäller för de beräkningsantaganden som definieras i tabellen.
- För andra beräkningskonfigurationer kan programvaran myProject hämtas gratis (www.rothoblaas.com).

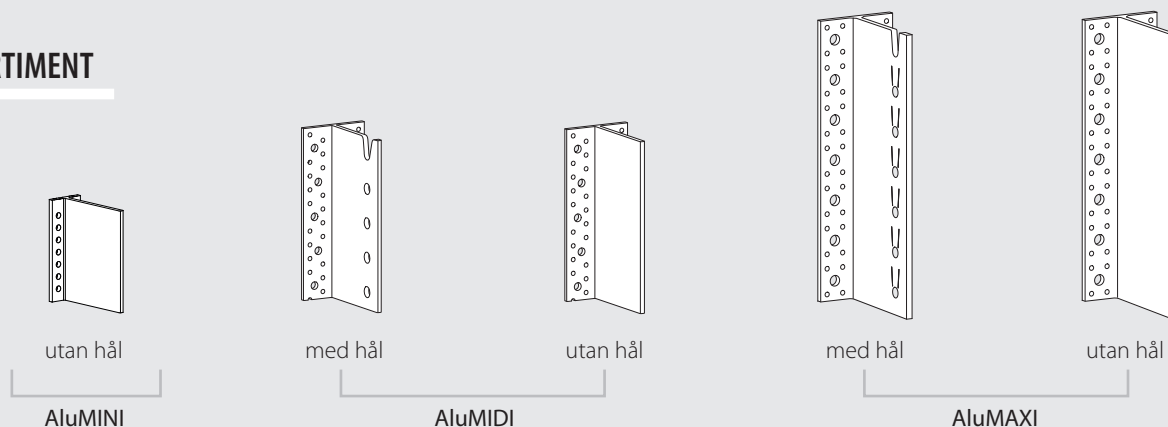
OBS

⁽¹⁾ Självgående stift WS Ø7 ($f_{u,k} = 550 \text{ N/mm}^2$)

⁽²⁾ Släta stift STA Ø8 ($f_{u,k} = 360 \text{ N/mm}^2$)

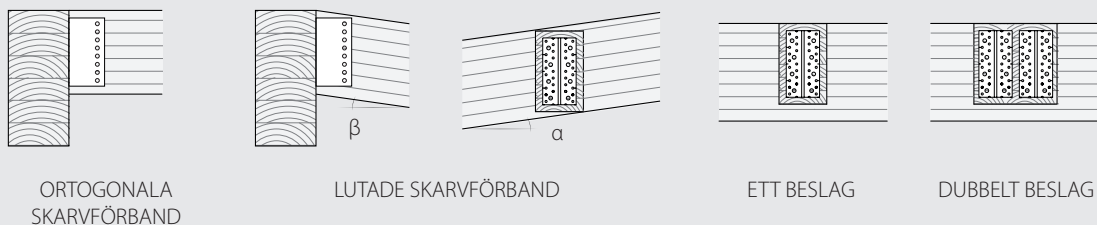
FÖRBAND MED ALUMINIUMBESLAG

SORTIMENT

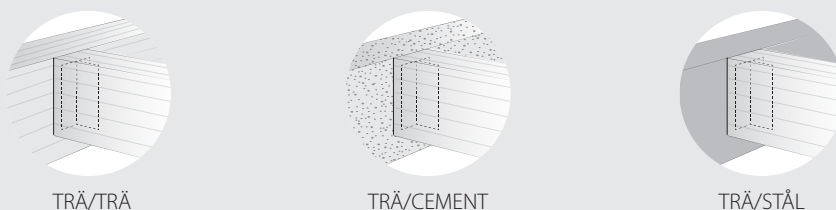


TILLÄMPNINGAR

GEOMETRI



MATERIAL



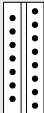
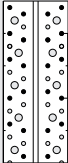
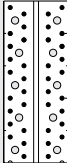
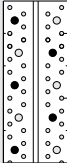
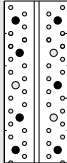
INSTALLATION - Minimala dimensioner på elementen i trä för förbindelse med dolt beslag

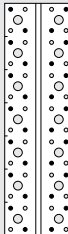
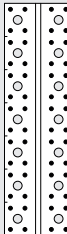
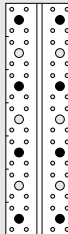
			självgående stift WS			slätt stift STA		
			AluMINI	AluMIDI	AluMAXI	AluMINI	AluMIDI	AluMAXI
	vingbredd	L_A [mm]	45	80	130	45	80	130
	beslag - extern kant	a_L [mm]	≥ 10	≥ 10	≥ 15	≥ 10	≥ 10	≥ 15
	bjälkens bredd ⁽¹⁾	b_J [mm]	≥ 80	≥ 100 ⁽²⁾	≥ 160	≥ 70	≥ 100 ⁽²⁾	≥ 150
	stift	L [mm]	längden ska bedömas i funktion till estetiska krav och brandmotstånd			8	12	16

⁽¹⁾ Motsvarar den minimala basen som rekommenderas för att utföra bearbetningen i den sekundära bjälken så att skarvförbandet är helt dold

⁽²⁾ Trätjocklekarna på sidan är < 10 mm och det rekommenderas att vara speciellt försiktig under fräsningen

INSTALLATION - Typ och placering av fästena

	AluMINI	AluMIDI			
APPLIKATION	TRÄ - TRÄ	TRÄ - TRÄ		TRÄ - CEMENT	
FÄSTEN huvudbjälke	skruv HBS+ evo Ø5	nit LBA Ø4/skruv LBS Ø5		SKR Ø10	VINYLPRO M8
FÄSTEN sekundär bjälke	WS Ø7/STA Ø8	självgående stift WS Ø7/slät STA Ø12			
NITNING/PLUGGNING av huvudbjälke	nitning total	nitning delvis	nitning total	pluggning SKR	pluggning VINYLPRO
					

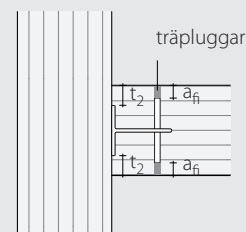
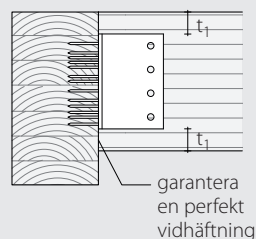
	AluMAXI		
APPLIKATION	TRÄ - TRÄ		TRÄ - CEMENT
FÄSTEN huvudbjälke	nit LBA Ø6		VINYLPRO M16
FÄSTEN sekundär bjälke	självgående stift WS Ø7/slät STA Ø16		
NITNING/PLUGGNING av huvudbjälke	nitning delvis	nitning total	pluggning VINYLPRO
			

BRANDMOTSTÅND - Förband (SS-EN1995-1-2 §6.2.1)

ALU-beslaget tillåter ett utförande av ett fullständigt dolt förband. Genom att respektera de minimala beklädnadstjocklekarna (t.ex. med träpluggar som finns i katalogen "Utrustningar för träkonstruktioner") och garantera en perfekt vidhäftning mellan elementen, kan höga brandmotstånd uppnås.

Minimala beklädnadstjocklekar för skyddade förband ⁽³⁾

brand-motstånd	t ₁ min [mm]	t ₂ min [mm]	a _{fi} [mm]	
			limträ GL	masstivt C
R20	20 ⁽⁴⁾	10	0 ⁽⁵⁾	0 ⁽⁵⁾
R30	20 ⁽⁴⁾	10	10,5	12
R60	30	30	42	48



⁽³⁾ Kontrollerna av träelementens brandmotstånd ska utföras för sig

⁽⁴⁾ Kan minskas till 10 mm enligt de minimala avstånden från kanterna som förutses för stiften

⁽⁵⁾ Icke skyddat förband: L stift > 100 mm