

ALU START



用于将建筑连接至地面的铝系统

符合 ETA 标准的 CE 标志

型材能够将剪切力、拉力和压缩力传递到基础。强度根据特定 ETA 进行了测试、计算和认证。

从基础上升起

型材可消除木面板（CLT 或木框架）和混凝土下部结构之间的接触。建筑与地面连接的优异耐久性。

支架表面找平

利用专用装配模板，很容易调节支撑面高度。整个建筑“找平”简单、精确、快速。



特性

焦点	CLT 和木框架面板的提升和找平
宽	从 100 到 160 mm
强度	所有应力方向
紧固件	LBA、LBS、SKR-E、AB1、VIN-FIX PRO、EPO-FIX PLUS

视频

扫描 QR 码并在我们的 Youku 频道观看视频



材料

铝合金三维冲孔板。

使用领域

使用立板将地基连接到木结构建筑的地面，以及进行支承面找平

- CLT 墙壁
- 木框架墙体



耐久性

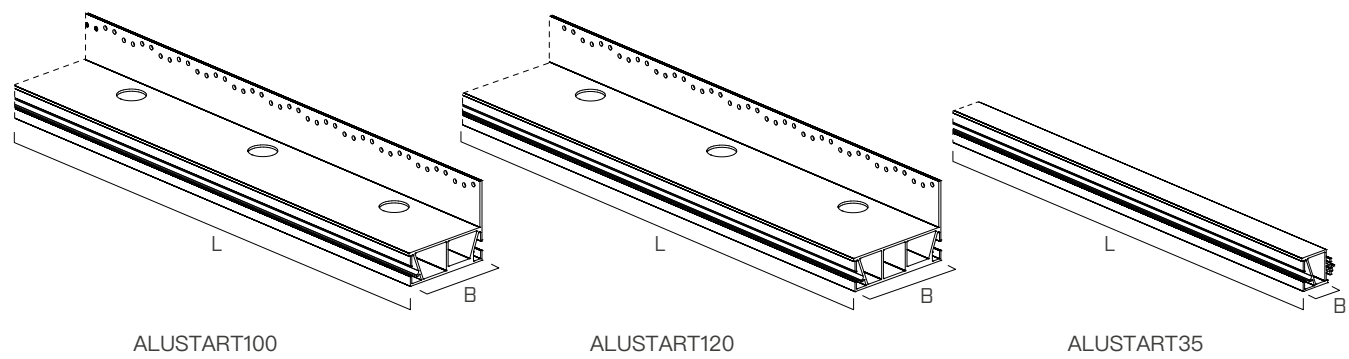
由于从地基升起且使用铝材，建筑基础受到保护，不会出现毛细上升。地面连接可以为结构提供耐久性和健康性。

剪切强度 视年龄而定

由于使用单法兰，可使用钉子或螺钉将型材紧固到木墙上，以保证实现经过 ETA 和 CE 认证的卓越抗剪强度。

产品编码和尺寸

ALU START



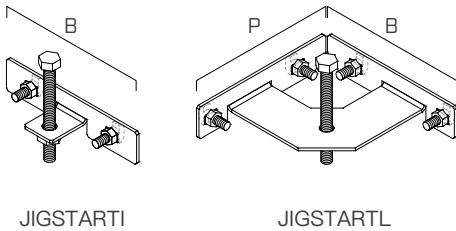
产品编码	B [mm]	L [mm]		↑
ALU START 100	100	2400	●	1
ALU START 120	120	2400	●	1
ALU START 35 *	35	2400	●	1

* ALU START 100 和 ALU START 120 的侧延伸件。

装配附件 – JIG START 模块

产品编码	描述	B [mm]	P [mm]	↑
JIG START I	线性节点的找平模板	160	–	25
JIG START L	角接节点的找平模板	160	160	10

模板配有用于高度调节的 M12 螺栓、ALU BOLT 螺栓和 ALU MUT 螺母。



配套产品

产品编码	描述	↑
ALU BOLT	用于模板紧固的 T 型螺栓	100
ALU MUT	T 型螺栓螺母	100
ALU PIN	用于 ALU START 35 装配的 ISO 8752 旋转销	50

ALU BOLT 和 ALU PIN 可以作为备件与模板分开订购。



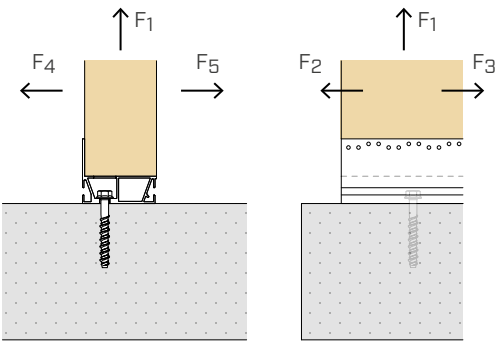
材料和耐久性

ALU START: EN AW-6060 铝合金。
用于服务等级 1 和 2 (EN 1995-1-1)。

使用领域

- CLT/轻型木结构墙体节点

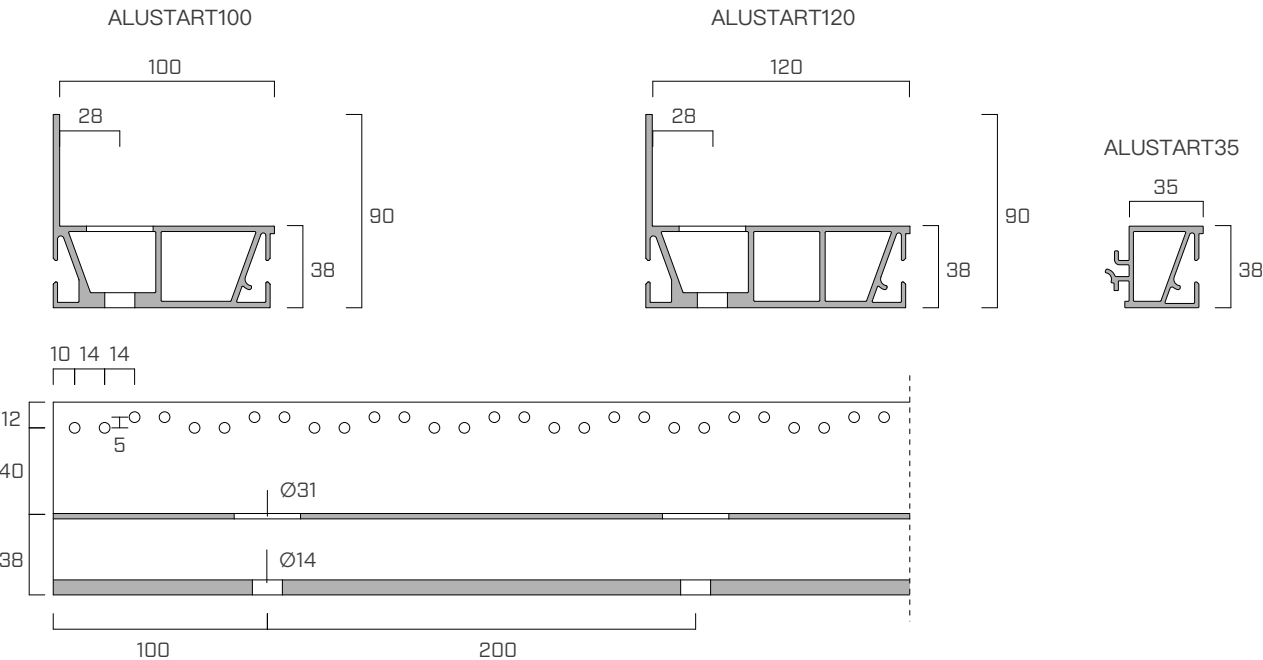
外部荷载



其他产品 – 紧固件

类型	描述		d [mm]	支架	页码
LBA	锚钉		4		548
LBS	螺钉		5		552
SKR-E	螺旋机械锚栓		12		491
AB1	膨胀机械锚栓		M12		496
VIN-FIX PRO	化学锚栓		M12		511
EPO-FIX PLUS	化学锚栓		M12		517

几何参数



产品编码	B [mm]	H [mm]	L [mm]	n _v Ø5 [个]	n _H Ø14 [个]
ALUSTART100	100	90	2400	171	12
ALUSTART120	120	90	2400	171	12
ALUSTART35	35	38	2400	–	–

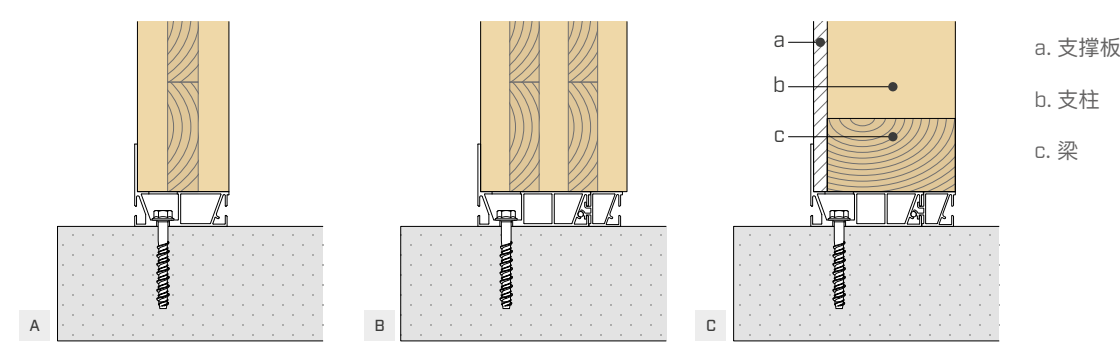
■ 安装 | 木

ALU START 是一种挤压铝质型材，设计用于容纳墙体以及解决木结构中的地基–墙体节点。

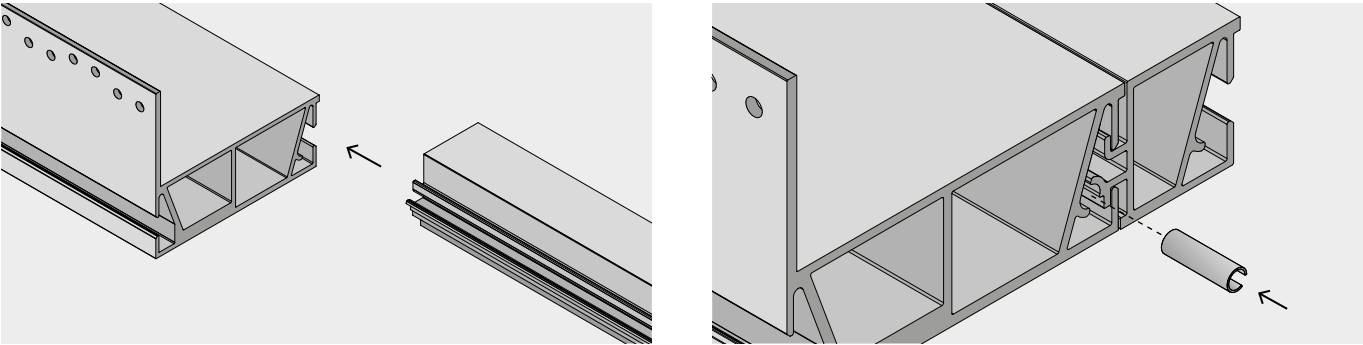
该型材经过认证，可承受木墙的所有典型应力，即 F₁、F_{2/3}、F₄ 和 F₅。

ALU START 型材（有两种规格）的设计可契合 100 和 120 mm (A) 厚度的 CLT 墙体。

通过使用横向延伸件 ALU START35，其可用于厚度更大的 CLT (B) 和木框架 (C) 墙。



ALU START35 侧延伸件可以轻松插入到 ALU START100 和 ALU START120 型材中。然后，通过要插入到端部的两个 ALUSPIN 销将复合型材固定到位。



型材选择

型材	型材底部 [mm]	最小壁厚	
		CLT	木框架
ALU START100	100	100 mm	—
ALU START120	120	120 mm	撑杆 100 mm + 板 ≥ 20 mm
ALU START100 + ALU START35	135	140 mm	撑杆 120 mm + 板 ≥ 15 mm
ALU START120 + ALU START35	155	160 mm	撑杆 140 mm + 板 ≥ 15 mm

■ 安装 | 木

打钉

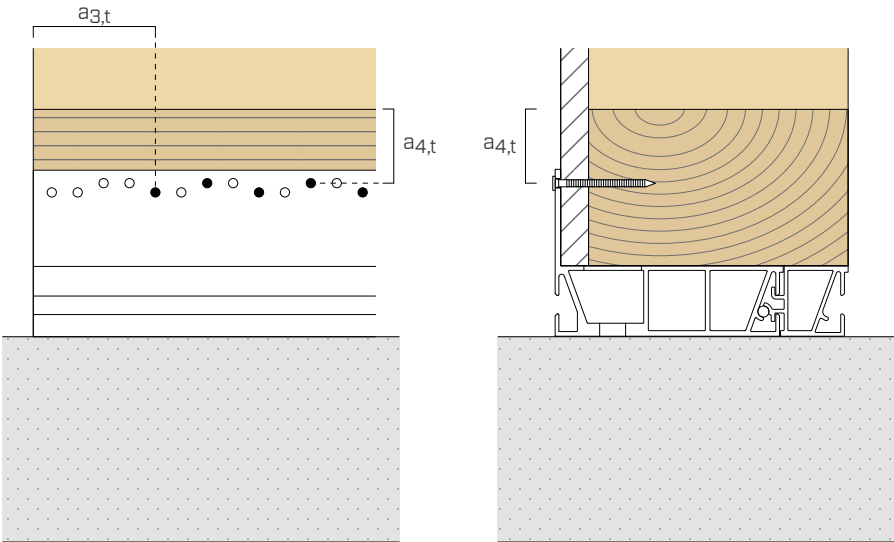
ALU START 型材可用于不同的建筑系统（CLT / TIMBER FRAME）。
根据施工技术，可以根据最小距离使用不同的钉。

最小距离

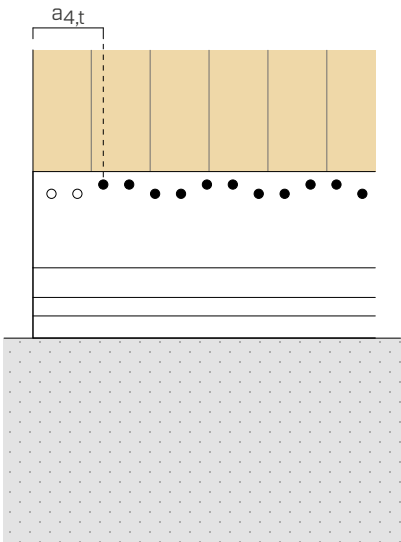
木 最小距离		钉	螺钉
		LBA Ø4	LBS Ø5
C/GL	a _{4,t} [mm]	≥ 28	—
	a _{3,t} [mm]	≥ 60	—
CLT	a _{4,t} [mm]	≥ 28	≥ 30

- C/GL：在实木或胶合木上的最小距离，参考ETA，符合EN 1995-1-1，考虑木材密度 $\rho_k \leq 420 \text{ kg/m}^3$ 。
- CLT：在正交胶合木上的最小距离，参考ÖNORM EN 1995-1-1（附录 K）中钉的数据和ETA-11/0030中螺钉的数据

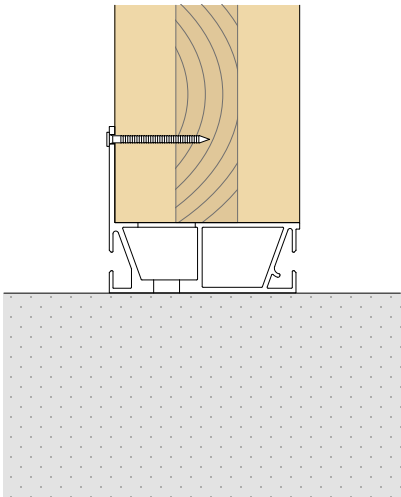
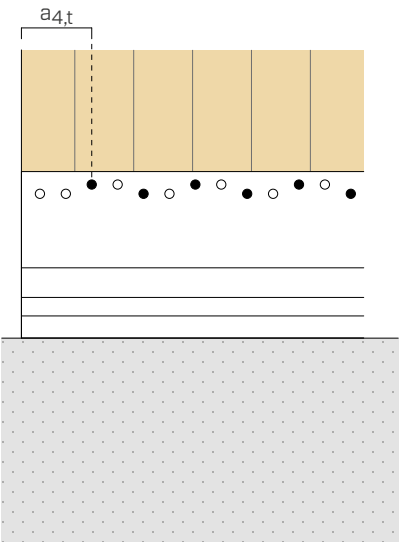
实木 (C) 或胶合木 (GL) 上钉子的局部钉钉模式



CLT 上整体钉钉

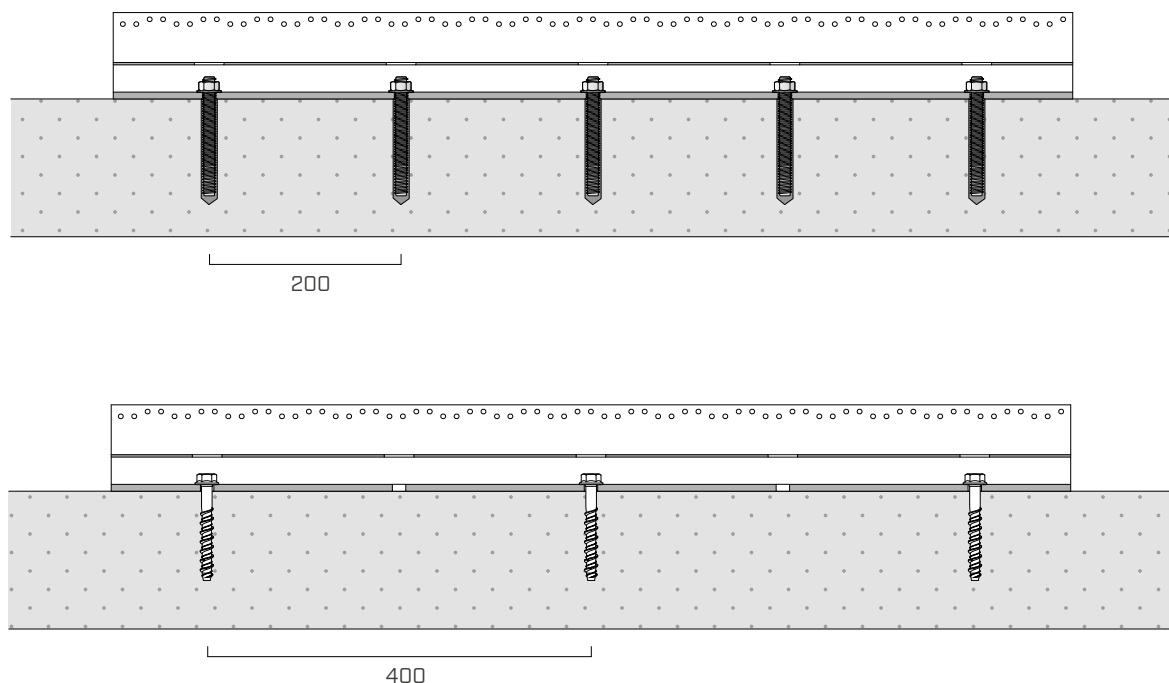


CLT 上局部钉钉



■ 安装 | 混凝土

ALU START 型材必须使用多个适合设计荷载的锚栓紧固到混凝土结构上。
可以在所有孔中布置锚栓，也可以选择较大的安装间距。



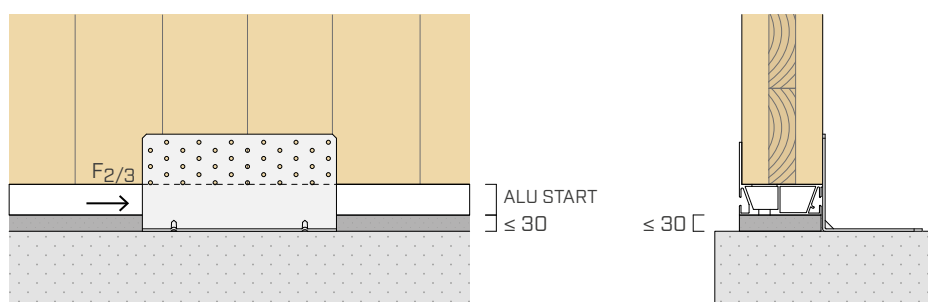
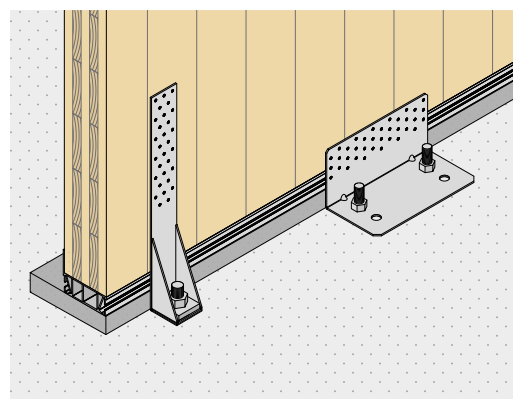
“定位”部分中的装配阶段详细信息。

■ 其他连接系统

ALU START 几何形状允许使用其他连接系统，例如 TITAN TCN 和 WHT，即使型材和基础之间有找平层。

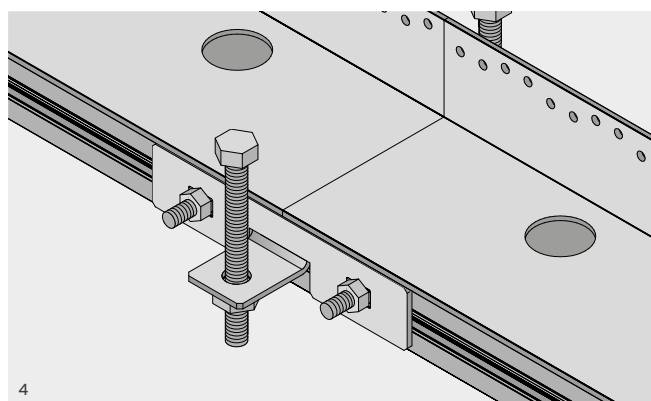
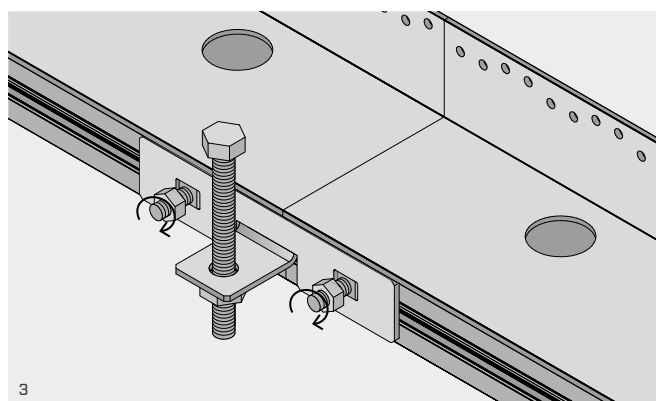
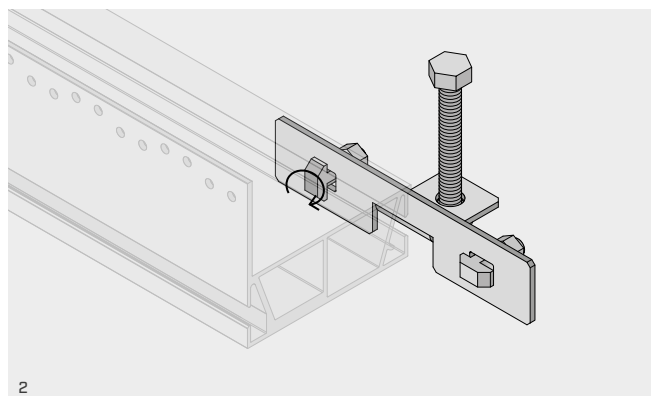
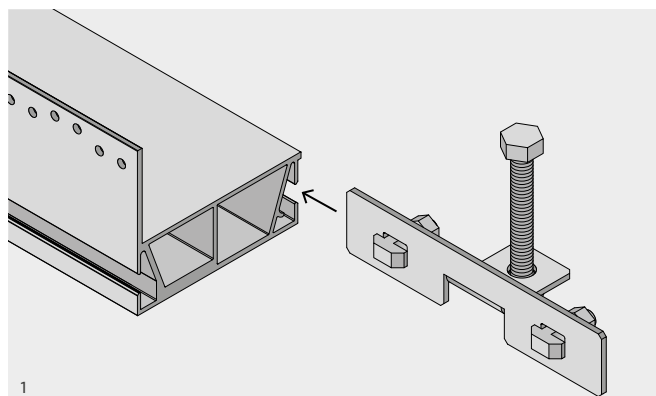
经过认证的局部钉钉可用于 TITAN TCN 安装，此安装允许铺设厚度达 30 mm 的垫层砂浆。

有关 TITAN TCN 直角支架和 WHT 压具的静态值和钉钉，请参见此目录的相应页面。



■ 定位

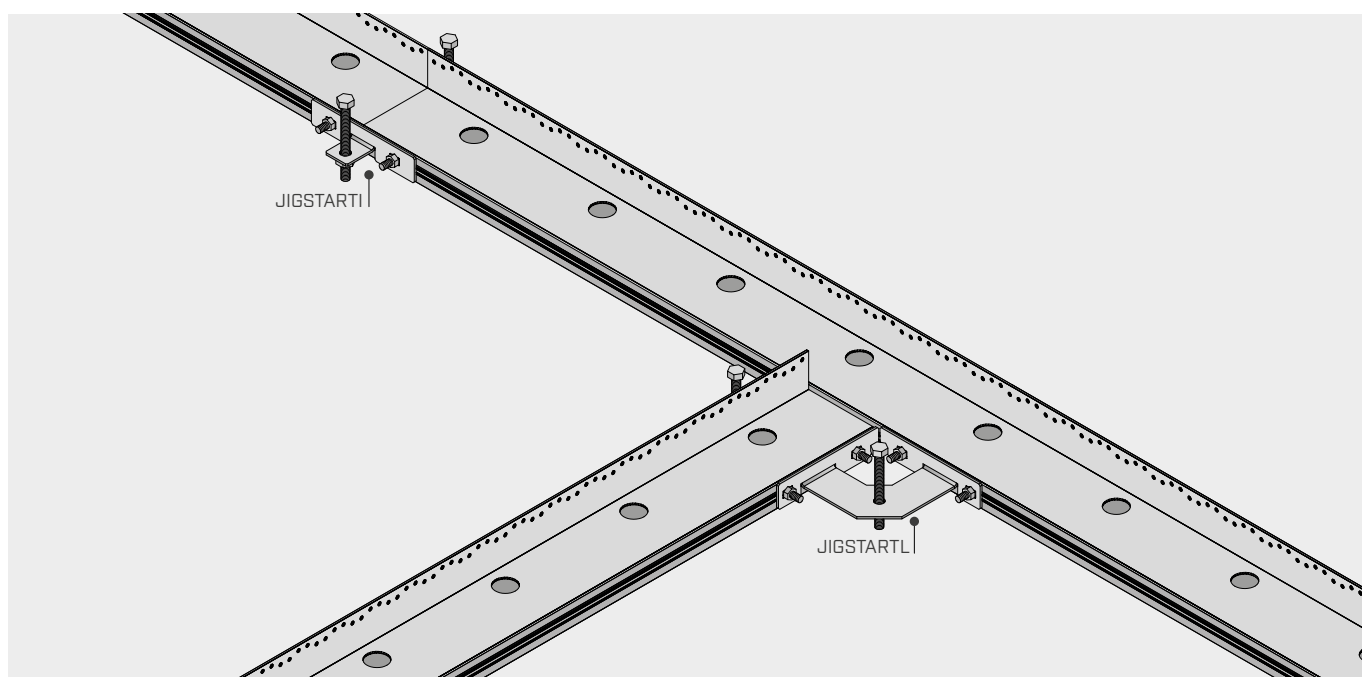
装配包括使用专用 JIG START 模板进行型材高度高平、实现线性节点以及创建 90° 角。

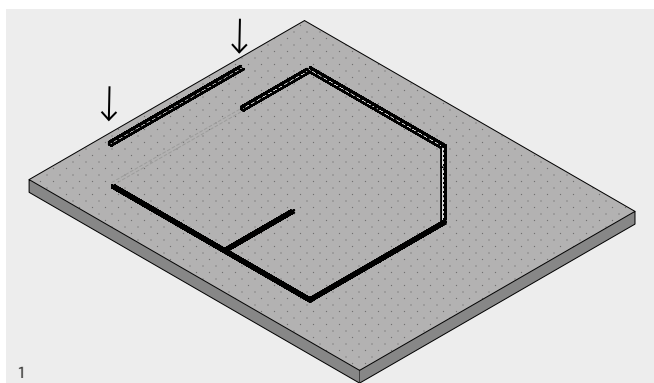


JIGSTARTI 模板可以连接两个连续的型材，并且必须安放在 ALU START 的两侧，且发展过程中无定位限制。

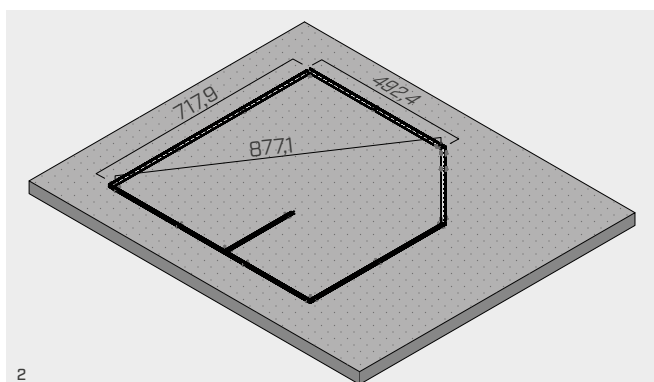
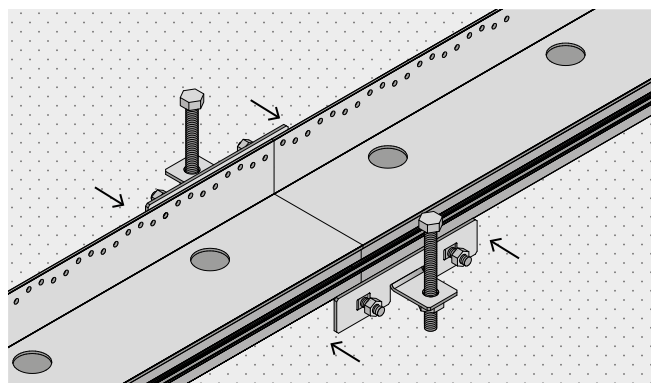
JIGSTARTL 模板可用于 90° 角接。

每个模板上都有一个六角头螺栓，用于对铝型材进行高度调节。

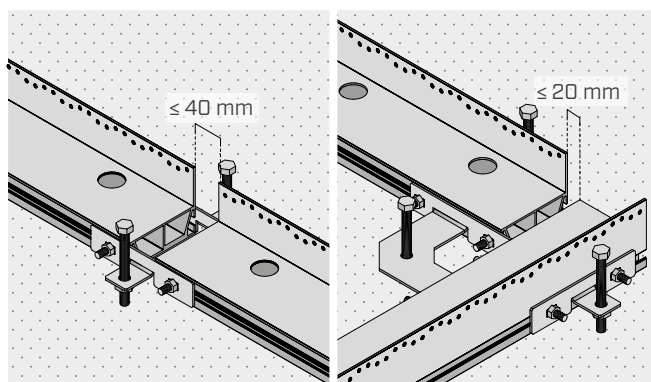




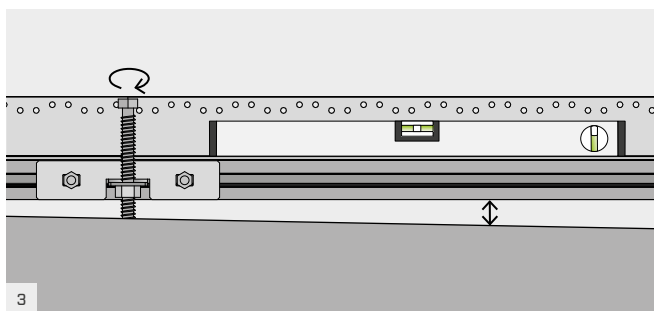
使用模板将型材初步安放在铺设面上，如有需要，可将构件切割至合适的尺寸。



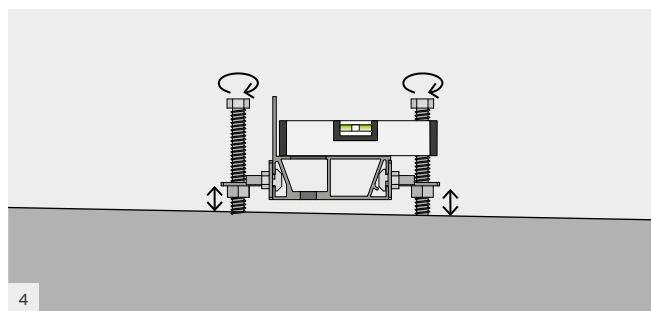
具有长度和对角线验证的最终平面图。



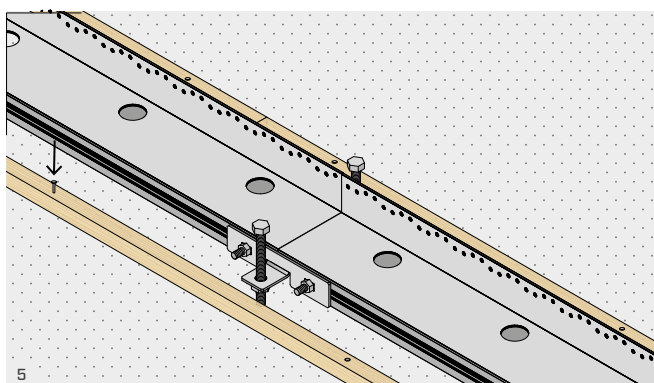
对沿着墙体全长布置的 JIG START 模板进行微调，补偿按尺寸切割的型材的公差。



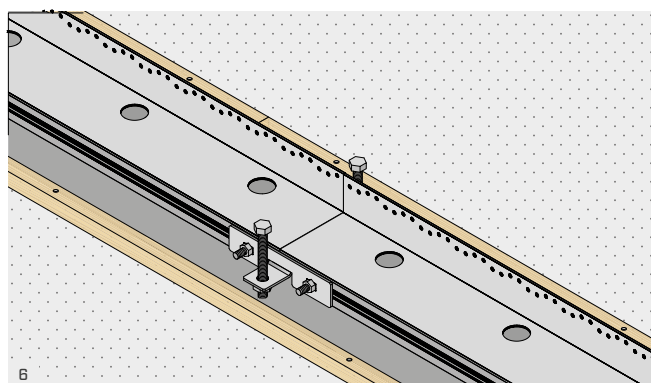
ALU START 杆纵向找平。



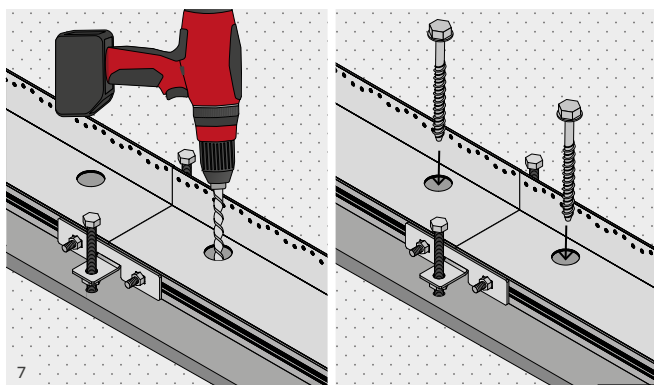
杆横向找平。



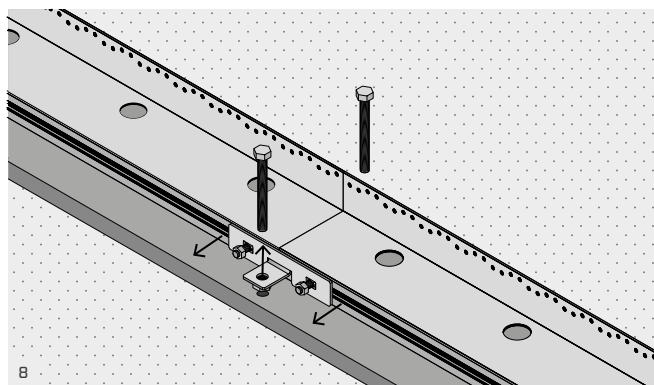
用木条建造模板。



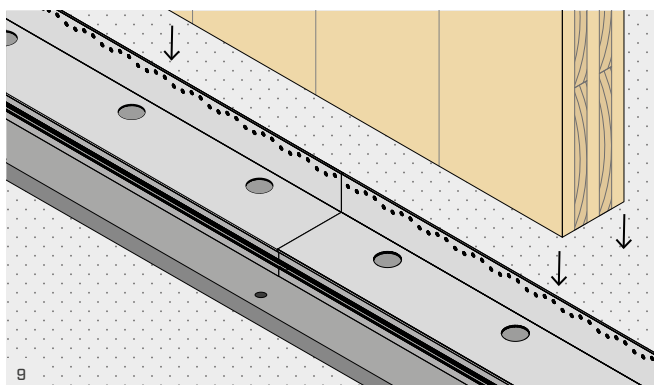
在型材和混凝土支护之间创建垫层。



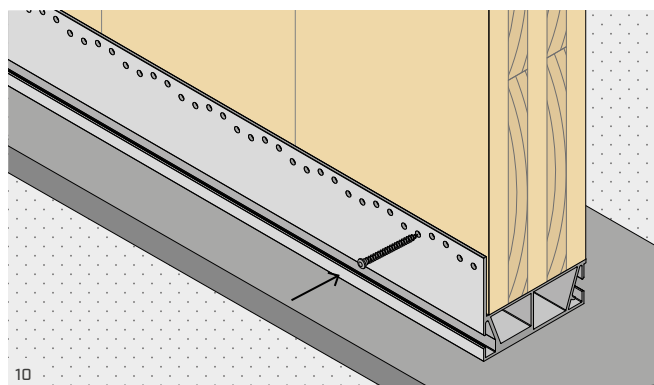
按照锚栓安装说明插入混凝土锚栓。



拆卸 JIG START 模板，模板可重复使用。



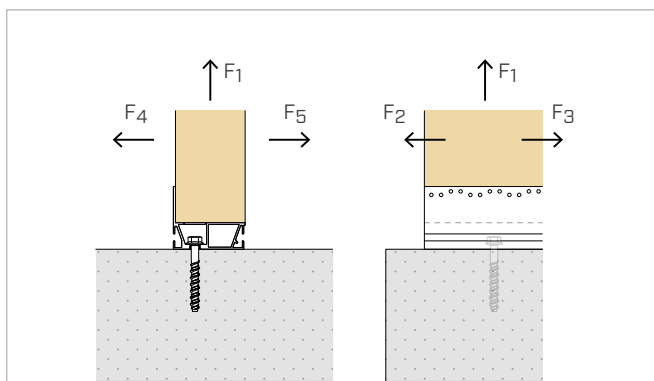
木墙定位。



用钉子或螺钉紧固的型材。

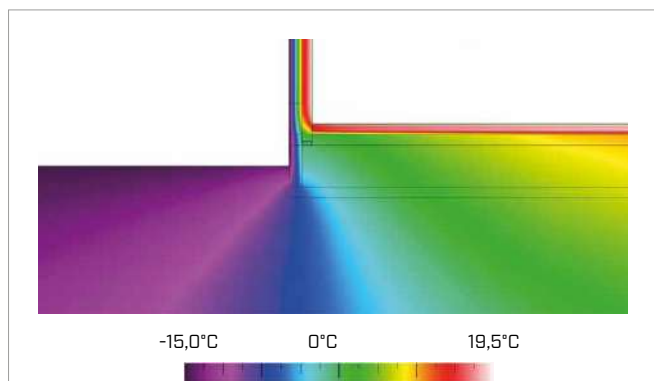
■ 想要了解更多？

有关 ALU START 产品的更多技术信息，请参见 www.rothoblaas.com 上的技术数据表。



静态性能

木结构和混凝土结构静态值根据 ETA 进行了认证。



温湿度性能

使用 FEM 软件进行线性热桥建模和计算。