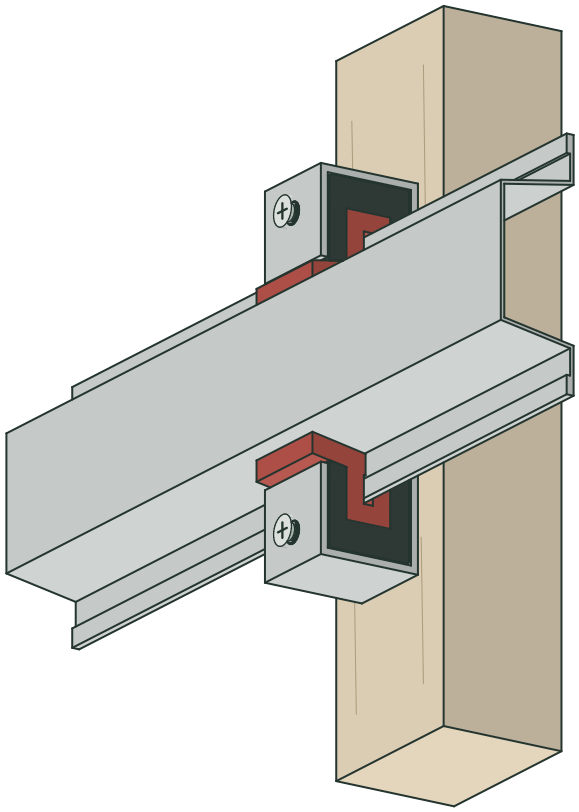
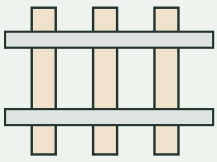
安装手册

FluxCore Clip

墙面与吊顶。逐步完成安装。

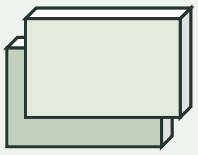




墙面



吊顶



板材层

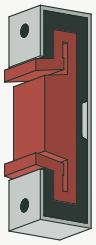
图解指南 • 第1.6版 • 2026年9月30日

开始之前

备齐组件

FluxCore Clip 须与配套的 ProSilence Furring Channel 钢龙骨搭配使用。

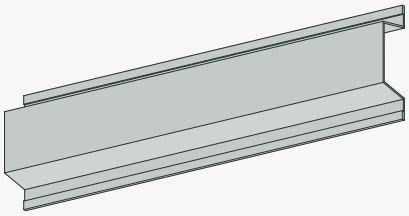
A



FluxCore Clip

钢制外壳及黑色/红色弹性体芯

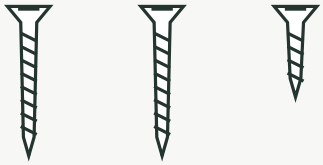
B



ProSilence Furring Channel

适用于 FluxCore Clip 的配套钢龙骨

C

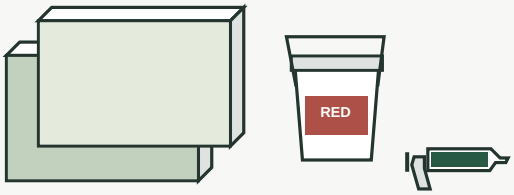


Fermacell 纤维石膏板专用螺钉

两层板材均使用3.9 × 30 mm螺钉

卡件和钢龙骨接头使用各自规定的螺钉

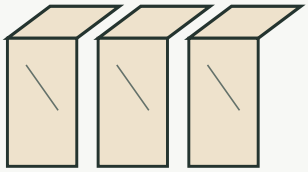
D



板材、Compound及密封胶

Compound与密封胶的用途不同

E



结构木材

立柱、顶底横梁及规定的横撑

F



保温吸声填充材料

类型和厚度按墙体/吊顶设计确定

单层板材：建议在板缝处使用 Fermacell 接缝胶。双层板材加 Compound：ProSilence 构造不另加 Fermacell 接缝胶。请参照步骤09和10。

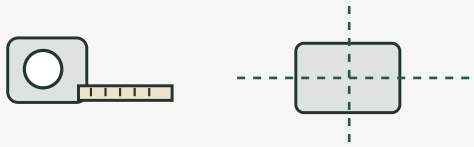
✓ 红色和黑色部分属于同一个 FluxCore 芯体。本指南适用于 FluxCore Clip。

开始之前

备齐工具

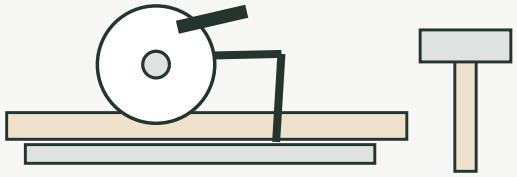
视频第1部分所用工具，按工序分类。

测量与校准



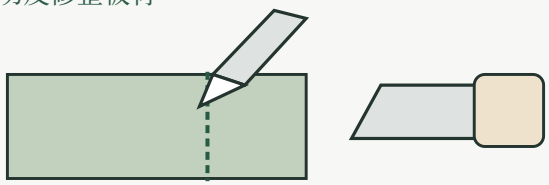
钢角尺、折尺、激光仪和水平尺。

切割木材



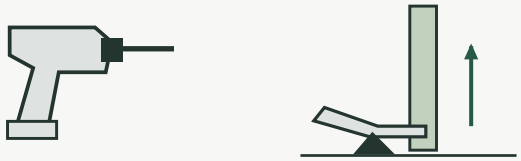
木工斜切锯。锤子。

划切及修整板材



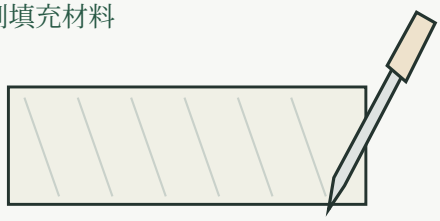
划线刀。用于修整的手锯和多功能工具。

固定及抬升墙板



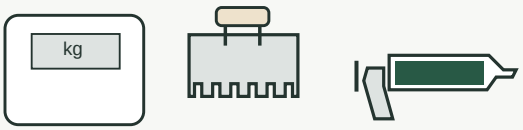
充电式电钻、螺丝批头及脚踏式板材抬升器。

切割填充材料



保温材料切割刀。

称量、涂布与密封



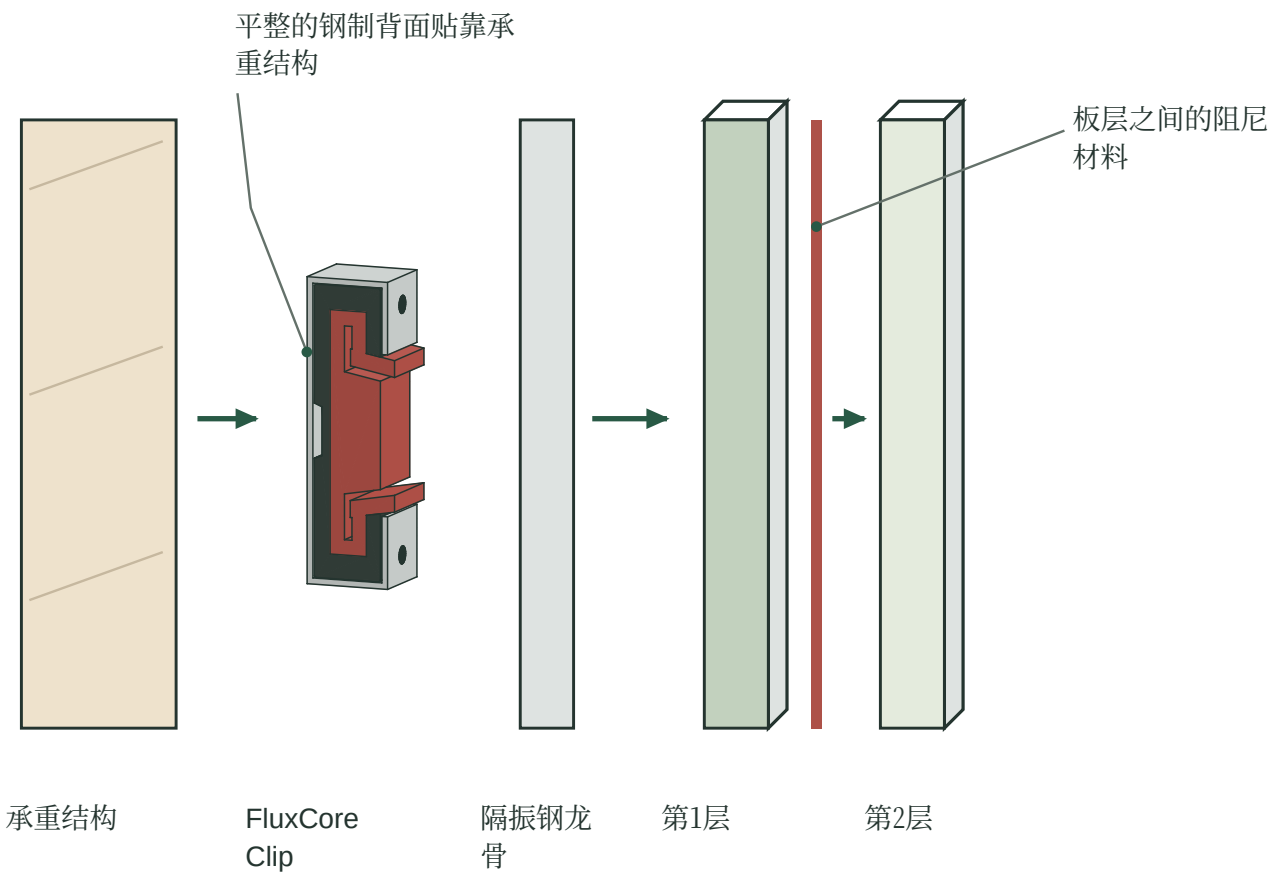
体重秤、齿形刮板及 Green Glue 密封胶枪。

观看视频第1部分：工具与材料

✓ 还需准备吊顶板材升降机和适合切割钢龙骨的工具。佩戴适合当前工序的个人防护用品。

01 固定前先规划

规划板材层数、支承位置及所有机电管线穿孔。



图示构造

主要示例为两层12.5 mm纤维石膏板，中间使用Compound。墙面钢龙骨中心间距为500 mm。吊顶双层板加Compound时为600 mm，也可采用400 mm；吊顶仅一层12.5 mm板时为400 mm。板材固定间距适用于Fermacell。

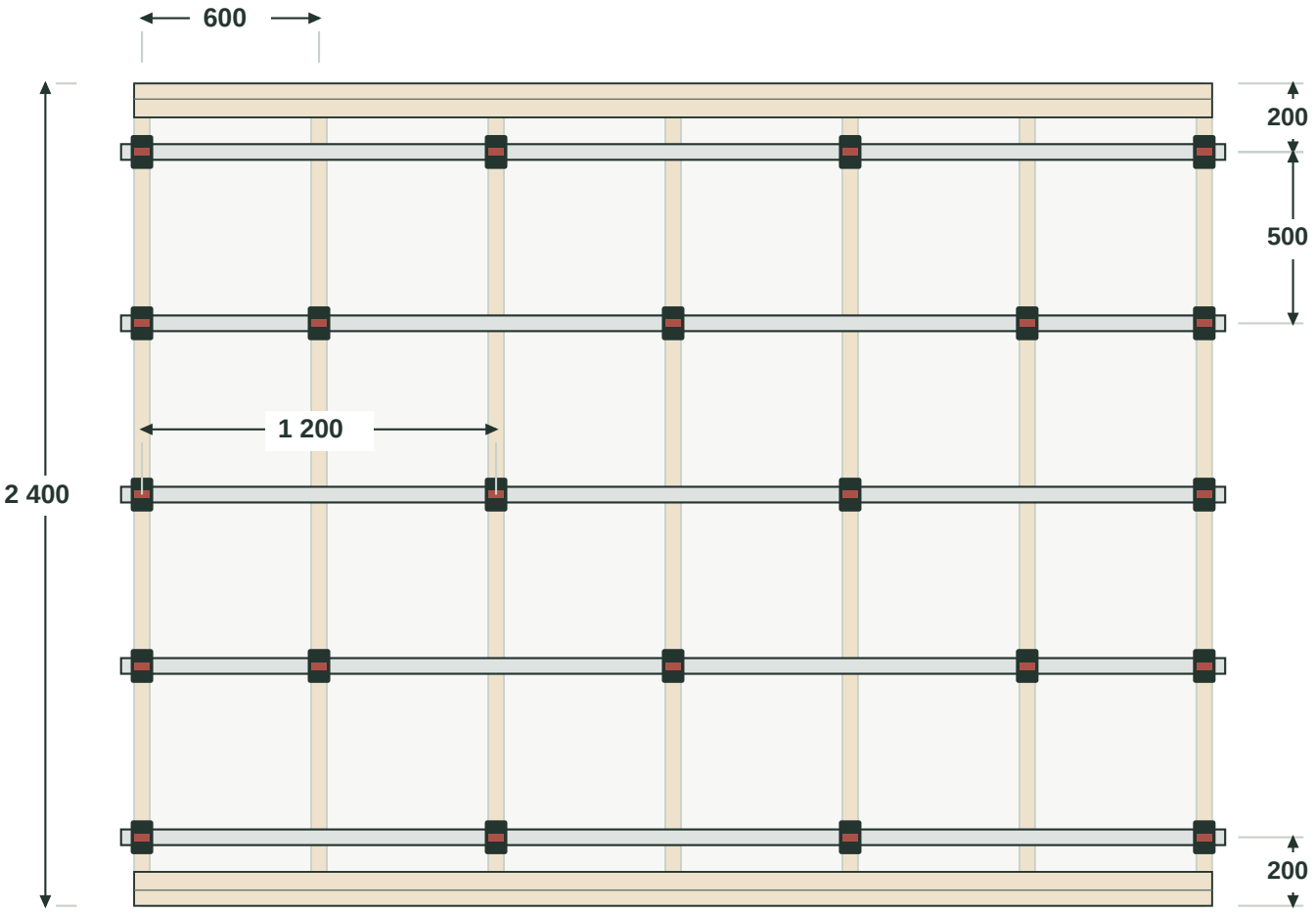
简化墙体：项目设计允许时可采用一层12.5 mm纤维石膏板。尚未确定每个墙面卡件所需的最小荷载。

开工前确认承重支承、防火要求及湿度条件。

✓ 封板前规划扬声器、柜体和投影机所需的附加卡件及固定件。参见步骤07。

02 墙面定位放线

示例：墙高2400 mm，顶部和底部均设双横梁。



所有尺寸均为mm。间距均指中心间距。

A 五排钢龙骨距地面高度分别为200 / 700 / 1200 / 1700 / 2200 mm。

B 每隔一根立柱安装卡件。下一排的卡件位置错开600 mm。边缘处增设卡件。

✓ 每个卡件都必须固定在承重支承上。根据板缝及洞口位置规划边缘支承和附加钢龙骨。

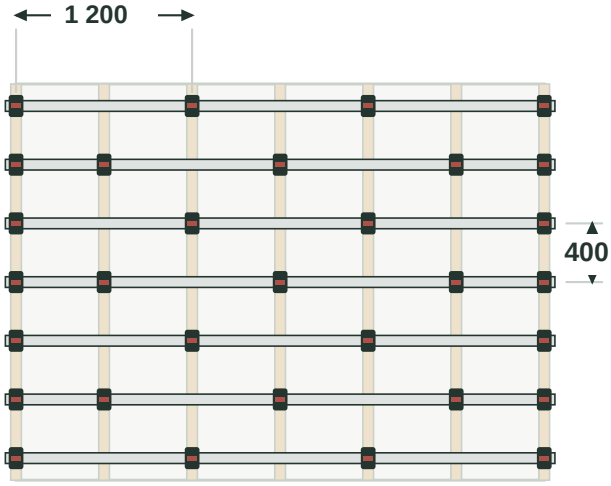
03 吊顶定位放线

按板层构造选择布置。仰视图。尺寸单位为mm。

单层板材

400 mm

1 × 12.5 mm纤维石膏板

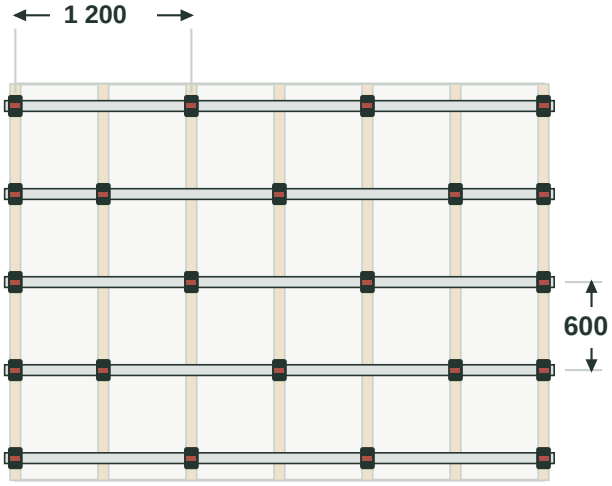


不超过表中450 mm的上限。

双层板材加COMPOUND

600 mm

2 × 12.5 mm纤维石膏板



也可选用400 mm间距。

托梁/横撑 钢龙骨 卡件

两种方案采用相同的卡件错位原则

沿钢龙骨方向，卡件中心间距为1200 mm。下一排错开600 mm。边缘处增设卡件。图中第一根和最后一根钢龙骨距相应边缘均为150 mm。

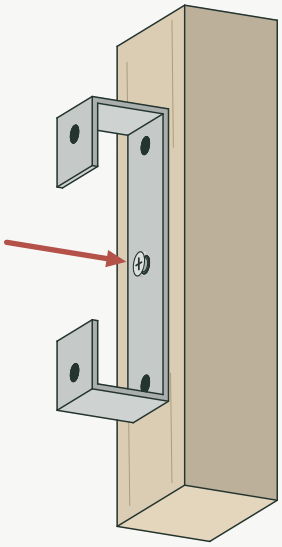
ProSilence依据15年以上的经验，为双层板加Compound规定600 mm间距。土木工程师Eivind Lygren（MSc）评估认为，Compound对板层的粘结及加劲作用允许增大钢龙骨间距。这是ProSilence对其系统的评估；Fermacell表格对12.5 mm板规定的最大间距为450 mm。参见吊顶技术说明1.2。

✓ 第1层板材的短边接缝必须由钢龙骨支承。封板前规划边缘支承、附加卡件及横撑。

04 固定外壳，插入钢龙骨

先安装钢制外壳。中心螺钉仅是固定步骤的第一部分。

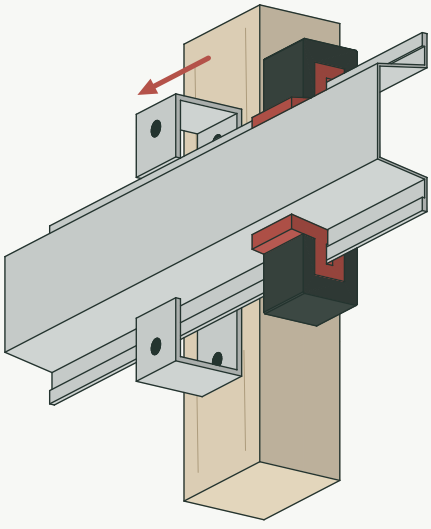
A



一颗中心螺钉固定到承重支承

用中心螺钉固定钢制外壳。

B

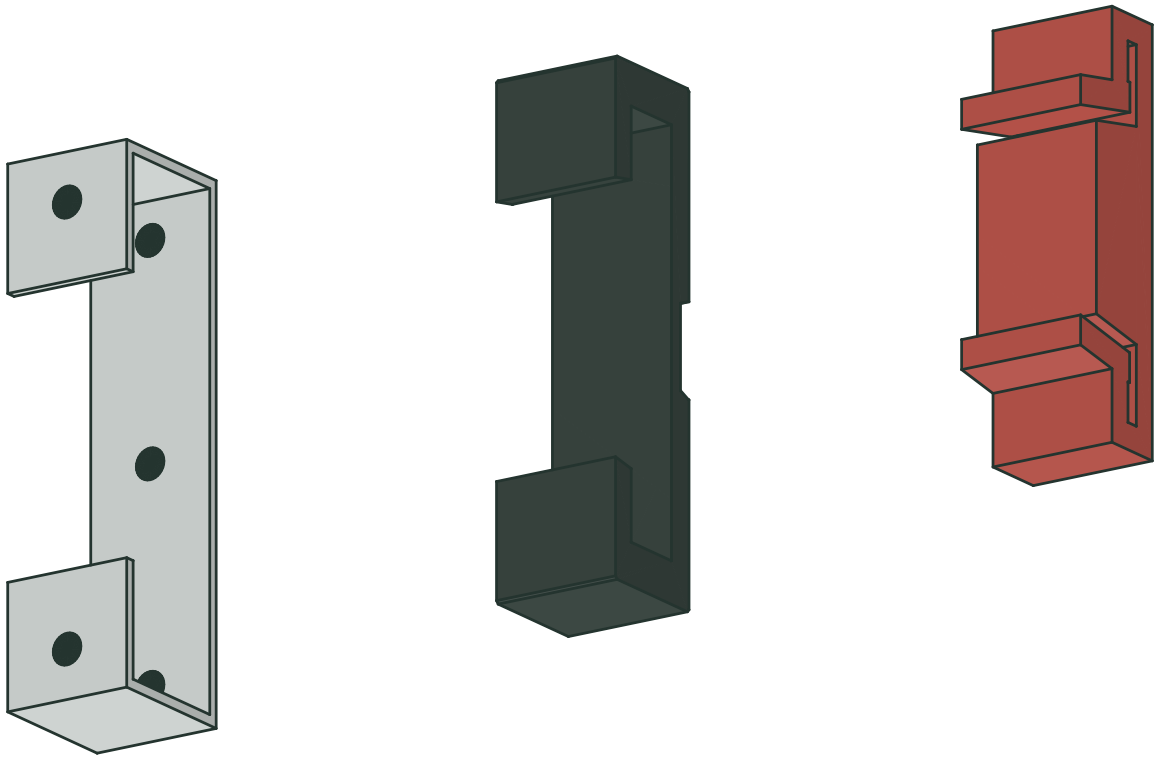


插入钢龙骨，再在其周围安装芯体。

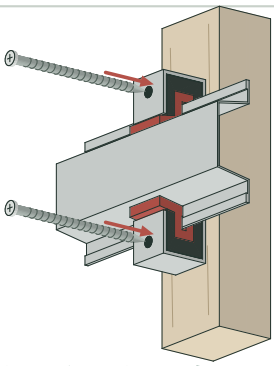
✓ 使用适合承重基材及所供系统的规定固定件。不得根据示意图推定螺钉长度。

05 装入芯体，锁紧卡件

将芯体正确安装在钢制外壳内，包住钢龙骨。



从侧面将弹性体推入到位。检查红色和黑色部分均已正确就位。



1 + 2 = 每个卡件3个固定点

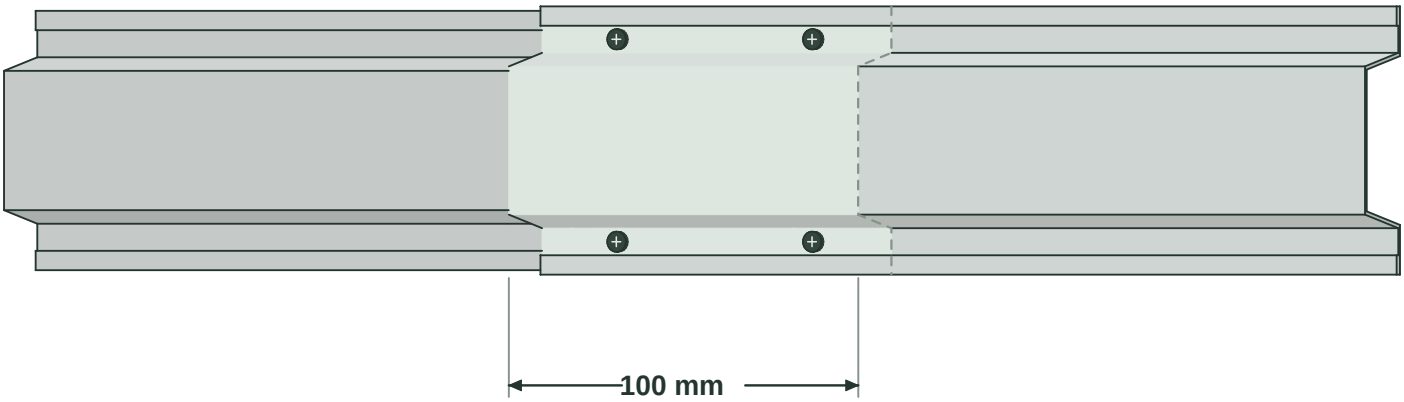
安装两颗侧螺钉，并按系统随附的安装要求交替拧紧。

✓ 钢龙骨必须固定牢靠，同时保留弹性体的活动能力。卡件不得松动，也不得将弹性体压扁。

06 接长并校准钢龙骨

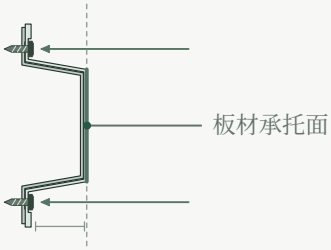
安装板材前，确认所有钢龙骨处于同一平面。

A 将两段钢龙骨相互套接



搭接长度示例

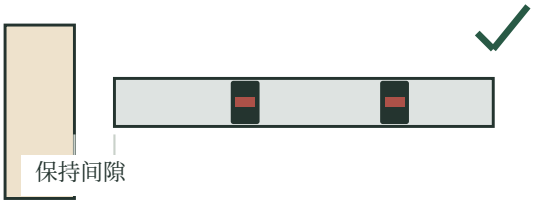
端视图



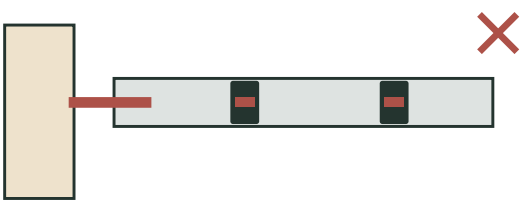
上侧2颗，下侧2颗。共用四颗自钻螺钉，固定在狭窄、内凹的翼缘上。

宽大的板材承托面上不得设置接长螺钉，以确保板材平整贴合。

B 安装板材前检查



不得接触相邻结构。

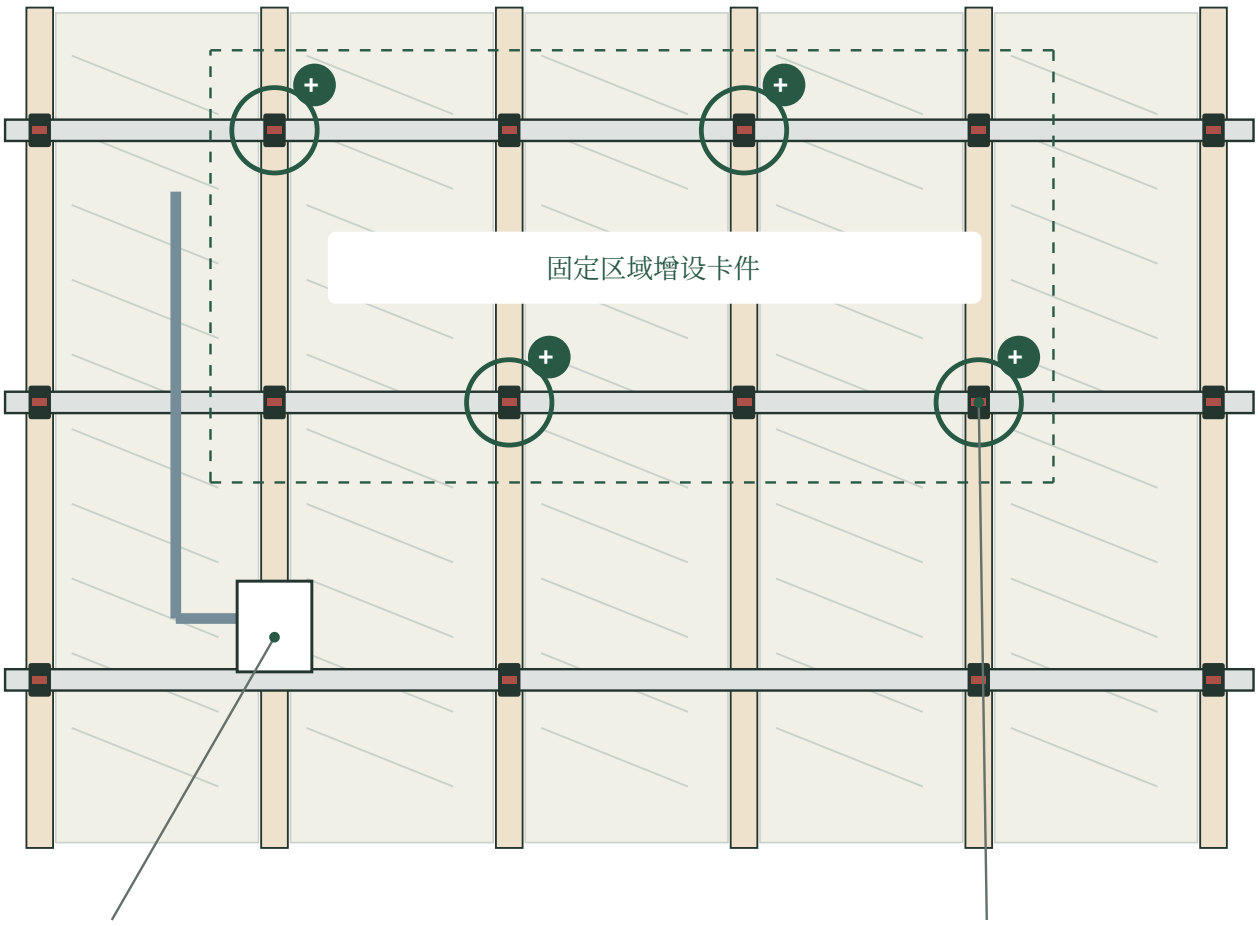


不得由螺钉或支架形成刚性桥接。

检查水平度、卡件、侧螺钉及每个接头。钢龙骨须通过FluxCore芯体获得支承。

07 完成板后隐蔽工程

封板前拍摄尚未封闭的墙体和吊顶。



接线盒及管道：预先规划气密密封。

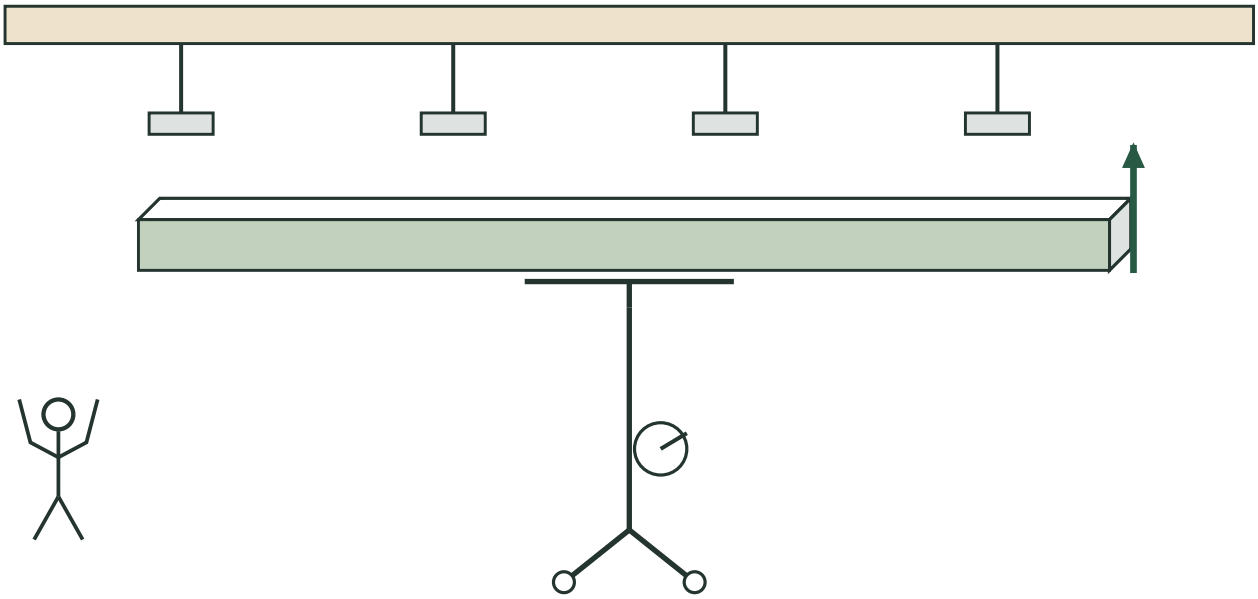
封板前增设卡件。保持钢龙骨承托面畅通。

- [ ] 填充材料已按项目设计安装。
- [ ] 电缆、接线盒及局部附加卡件已就位。

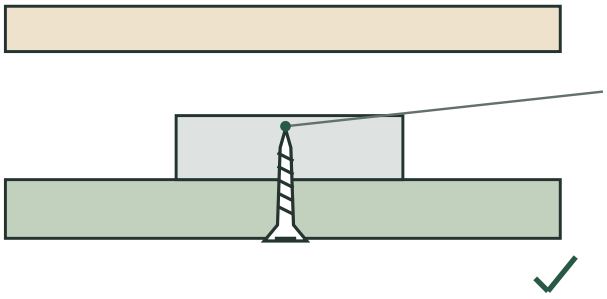
✓ 每个附加卡件都须固定到承重支承上。按荷载设计卡件布置及设备固定件，同时保持隔振。

08 安装第一层板材

墙面与吊顶都需覆板时：先吊顶，后墙面。



吊顶施工使用板材升降机。



将第1层板固定到钢龙骨。螺钉不得接触承重木构件。

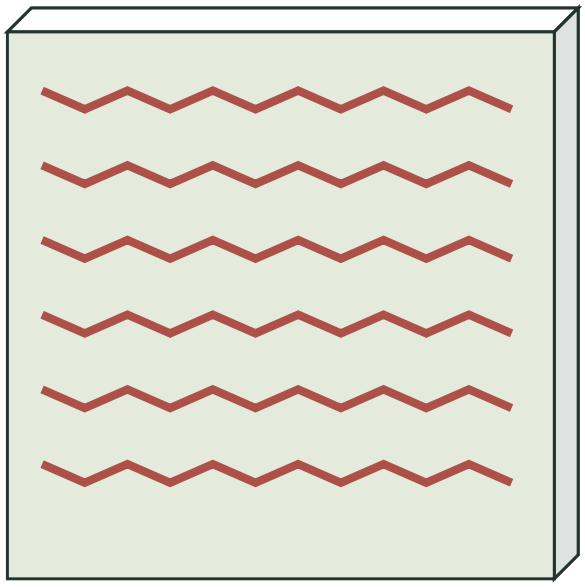
第1层：使用Fermacell纤维石膏板螺钉3.9 × 30 mm固定到钢龙骨。沿各支承线的最大螺钉间距：墙面250 mm，吊顶200 mm。

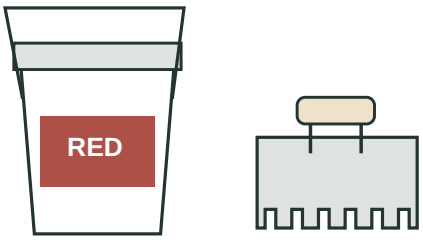
仅安装一层板时，建议在板缝处使用Fermacell接缝胶。

✓ 第1层短边接缝须落在钢龙骨上。每块板材均应固定于至少两根钢龙骨。安装下一层前密封交接处及穿孔。

09 涂布Compound并安装第2层

阻尼材料位于两层板材之间。

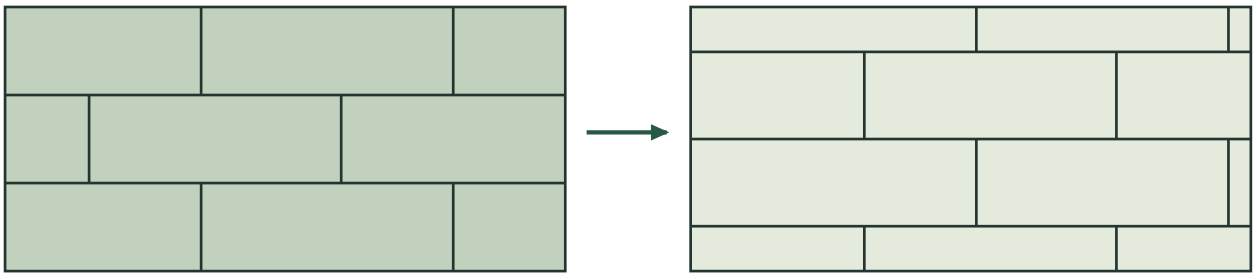




用粗齿刮板将FluxCore Compound Red均匀涂布在下一块板的背面。

每块600 × 2400 mm板材约用1升/1 kg。遵照当前产品标签，并在规定的开放时间内完成安装。此构造中不另加Fermacell接缝胶。

错开板缝

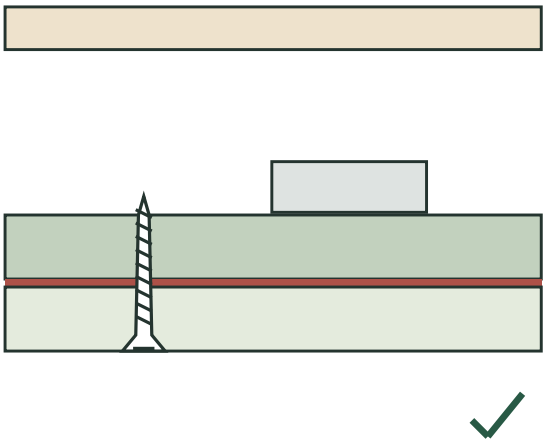


第1层 第2层

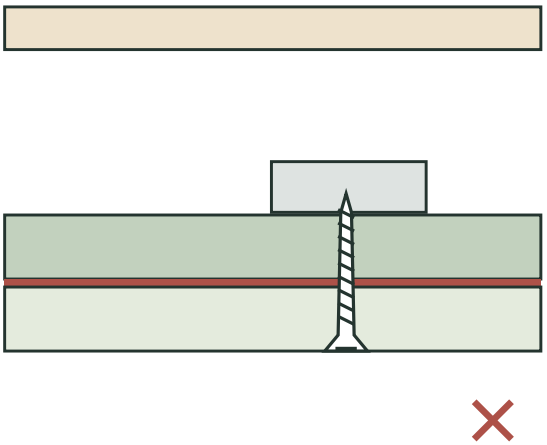
两层板材的接缝在两个方向上均须错开至少200 mm。Compound不能代替周边弹性密封胶。

10 将第2层固定于第1层

在第1层上标出钢龙骨位置，使后续螺钉避开这些区域。



螺钉仅穿过板材

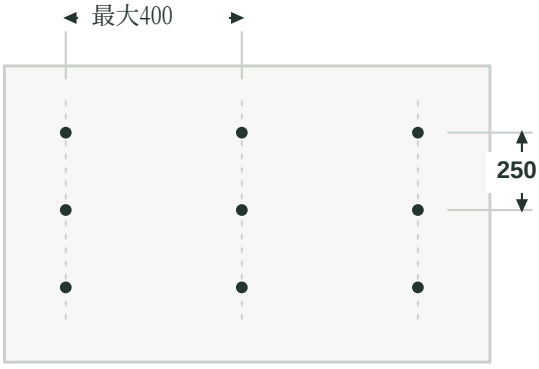


螺钉触及钢龙骨

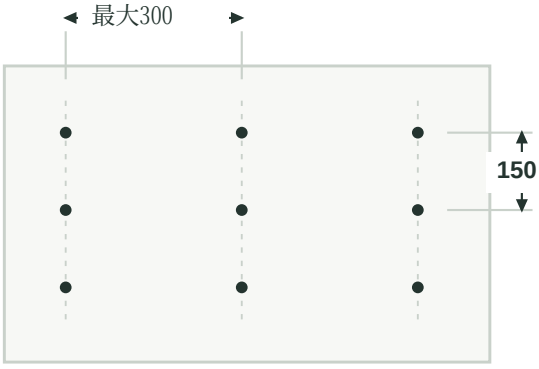
示例：2 × 12.5 mm FERMACELL

第2层：使用Fermacell 3.9 × 30 mm螺钉，避开钢龙骨位置。螺钉头略微沉入板面，但不得损伤表面。

螺钉布置详图



墙面



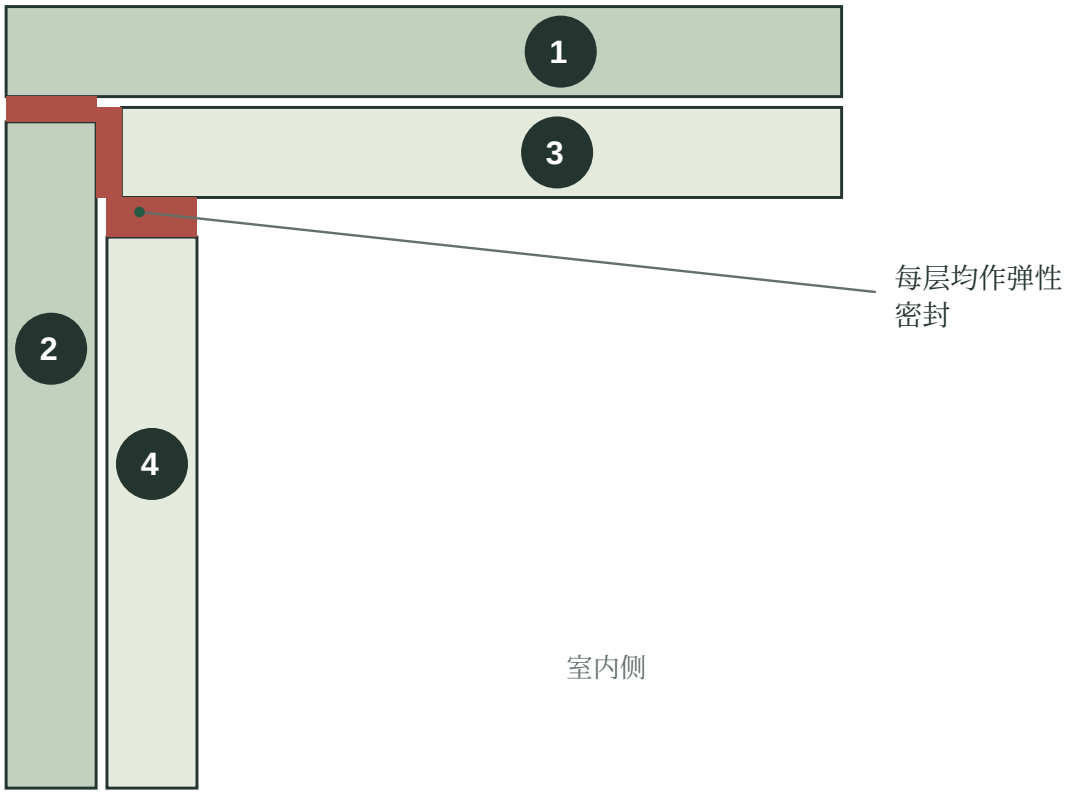
吊顶

尺寸表示第2层固定于第1层时的最大间距，单位mm。吊顶螺钉间距比墙面更密。

11 错缝并密封交接处

吊顶与墙面交替施工，每次完成一层。

剖面：墙面/吊顶



1 吊顶，第1层

2 墙面，第1层

3 吊顶，第2层

4 墙面，第2层

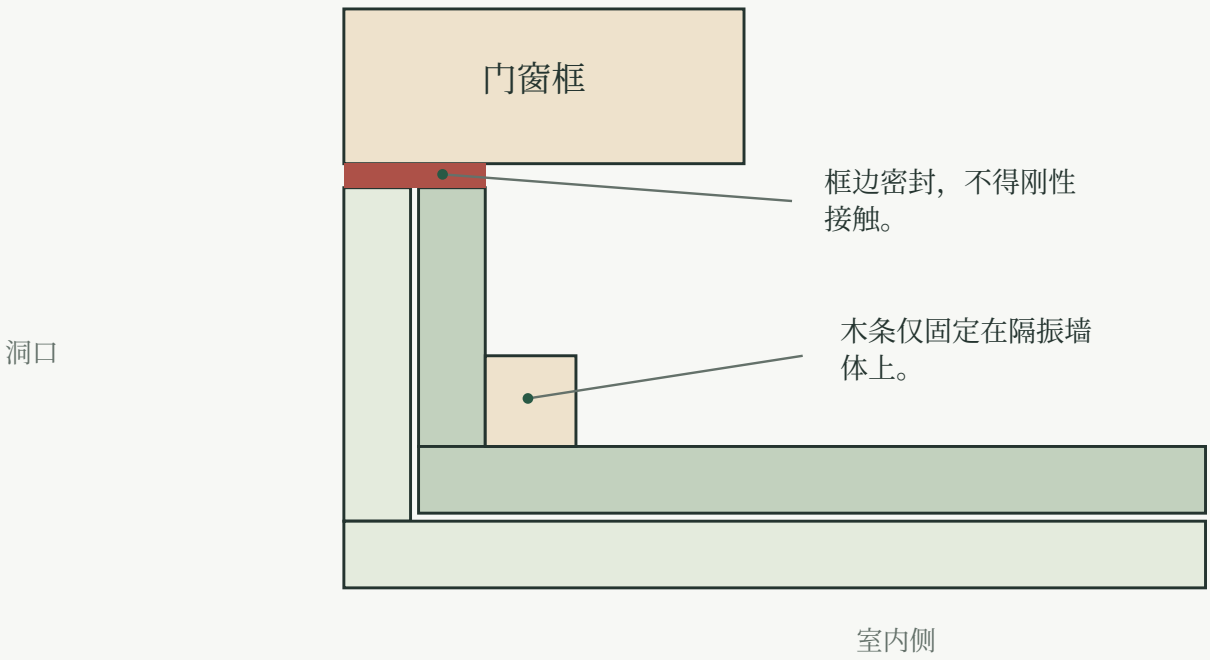
板材与相邻表面之间留约5 mm间隙，并填入适用的弹性声学密封胶。逐一检查新安装的周边板块是否贴合正确。

采用隔振地板时，施工顺序为：刨花板 > 吊顶1 > 墙面1 > 地板纤维石膏板 > 吊顶2 > 墙面2。提前完成地板节点设计。

12 密封门窗周边

隔振构造须一直保持到门窗框处。

浅洞口侧壁剖面

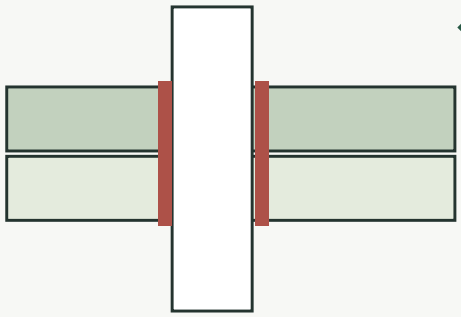


两层板材均延伸至门窗框，并采用气密、弹性的接缝密封。按门窗供应商要求支承和固定框体。

✓ 较深的洞口侧壁需单独设计隔振节点。不得用门窗框、木条或饰条将两套结构刚性连接。

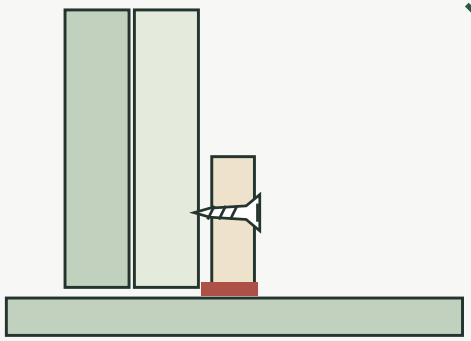
13 收尾时避免声桥

表面施工和饰条安装前，检查各细部。



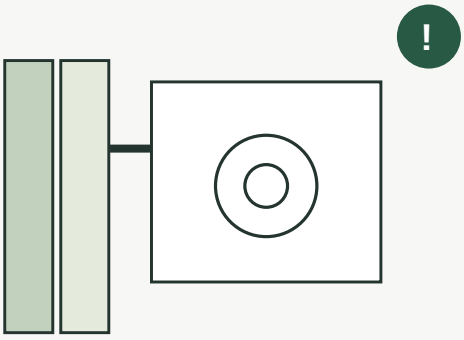
密封穿孔

每一层都须密封管道和电缆周边。



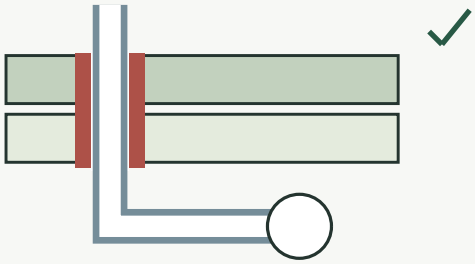
饰条仅固定于一侧

饰条不得将地板与墙面夹紧连接。



使用规定的设备固定件

将荷载传递到按该荷载设计的固定区域。



遵守通风设计

密封连接处，保持气流通道及消声器畅通。

拆除所有临时垫块。不得用螺钉、支架、硬质填料或膨胀泡沫形成刚性桥接。

安装完成

最终检查

完工前逐项核对下列清单。

- [ ] 每个卡件均已安装中心螺钉、正确就位的芯体及两颗侧螺钉。
- [ ] 钢龙骨及卡件符合设计，卡件错位布置，并设有规定的边缘支承。
- [ ] 板材、螺钉布置和接缝符合所选墙面及吊顶构造。
- [ ] 第2层板材固定于第1层，没有螺钉触及钢龙骨。
- [ ] 每一层的交接处和穿孔均已密封。
- [ ] 没有临时垫块、螺钉或饰条形成刚性声桥。

更多帮助

安装说明与视频：prosilence.com。请将本指南与项目安装方案配合使用。

适用范围与依据

本图解基础指南适用于干燥室内的FluxCore Clip隔声施工。示例采用木结构支承及两层12.5 mm Fermacell板。固定件、紧固要求、局部荷载及边缘支承须另行明确。确认整套构造的防火要求。其他板材须遵守其各自安装说明。

依据：ProSilence安装说明、视频第1及第3部分、计算器依据（2026-09-29）；SINTEF PR26-00288 v01（2026-09-22）；Fermacell挪威指南（2016）及丹麦Orange Book第4章（2026-07）。ProSilence系统评估（2026-09-30）：吊顶技术说明1.2。图纸为示意图，不可作为下料尺寸。