



سقف وافل چیست

احتمالا همه ما تا به الان، نان شیرینی وافل را دیده و خورده‌ایم. از نظر شکل ظاهری، وافل‌ها، پنجره‌ای مانند و حفره‌دار هستند. جالب است بدانید در صنعت ساختمان سازی، نوعی سقف وجود دارد که با نام سقف وافل شناخته می‌شود. واضحا این نام از شباهت با شیرینی وافل بر روی آن گذاشته است. در ادامه قصد داریم این سقف کاربردی را بیش تر معرفی نماییم.

مجموعه تولیدی بازرگانی شاهین فلز سپاهان | برندی آشنا در صنعت لوله و پروفیل

راه های ارتباط با ما

جهت خرید آهن آلات مورد نیاز پروژه‌تان با ما تماس بگیرید. ما صمیمانه پاسخگوی تماس‌های شما عزیزان هستیم.

آدرس دفتر فروش و انبار:

اصفهان، شاهین شهر، خیابان سعدی شمالی

• آدرس کارخانه:

شهرک صنعتی بزرگ، بازارچه، خیابان اندیشمندان ۱۶، خیابان کارآفرینان، نبش کارآفرینان ۱۴/۱

• ایمیل شرکت:

info@shahinfelezsepan.com

• وبسایت:

www.shahinfelezsepan.com

• شماره تماس:

03145273010 الی 14

معرفی سقف وافل

سقف وافل یا مشبک، حفره‌دار و شبکه مانند است که از قالب وافل برای ساخت آن استفاده می‌شود. این قالب چند بار مصرف و مقرون به صرفه است و استفاده از آن برای ساخت سقف وافل، سبب کاهش وزن مرده سازه می‌شود. این سقف دارای ظاهر زیبا و استحکام بالا است و برای دهانه‌های بیش از 12 متر، کاربرد دارد. حداکثر دهانه این سقف 16 متر است و عملکرد خوبی نسبت به انقباضات دارد. سقف وافل به علت مصرف کم‌تر فولاد و بتن نسبت به تیرچه بلوک، قیمت کم‌تری نیز دارد.

تاریخچه سقف وافل

سقف وافل اولین بار در قرن 19 میلادی در کشورهای اروپایی و آمریکایی و در ایران به هنگام حکومت هخامنشیان مورد استفاده قرار گرفت. این امر به جهت مشاهده آثار سقف وافل در تخت جمشید است.

مرحل اجرای سقف وافل

مراحل اجرای این سقف به شرح زیر است:

- ✓ زیرسازی- زیرسازی یا شاسی‌کشی با نصب جک و لوله یا قوطی
- ✓ چیدمان قالب وافل- قراردهی قالب بر روی قوطی، انجام میلگردگذاری و آرماتوربندی
- ✓ بتن ریزی- انجام بتن‌ریزی با در نظرگیری قوانین اجرایی سازه
- ✓ قالب برداری از سقف- برداشتن قالب از سازه پس از سفت شدن بتن، استفاده از روغن
- ✓ نازک کاری- استفاده از طرح‌های مختلف سقف کاذب به جهت افزایش زیبایی



نکات اجرایی سقف وافل

برای اجرای این سقف، از نرم‌افزارهایی مانند Safe و Etabs استفاده می‌کنند. همچنین ضخامت دال وافل بین 85 تا 100 میلی‌متر و عمق کلی دال، 300 تا 600 میلی‌متر در نظر گرفته می‌شود. علاوه بر آن، عرض تیرچه در دال وافل 110 تا 200 میلی‌متر و فاصله مناسب 600 تا 1500 میلی‌متر است.

معرفی انواع سقف وافل

سقف وافل از نظر ظاهر دارای انواع دال مثلثی و دال مربعی است و به لحاظ کاربری شامل موارد زیر می‌شود:

- ✓ **سقف وافل یک طرفه** - کاربرد در دهانه‌های کوتاه کم‌تر از 8 متر، استفاده از قالب مستطیلی شکل و دارای عملکردی به شکل دال یک طرفه، تعبیه میلگرد در یک جهت، کم‌تر بودن مقدار میلگرد نسبت به نوع دو طرفه، دارای قیمت بهتر، انتقال بار به تیر دو انتها توسط تیرچه سقف، استفاده از تیر میانی
- ✓ **سقف وافل دو طرفه** - کاربرد در دهانه‌های بلندتر تا 12 متر، استفاده از قالب مربعی شکل و عملکرد به صورت دال دو طرفه، بستن میلگرد در 2 سمت در این سقف، استفاده از میلگرد بیش‌تر نسبت به نوع قبل، دارای قیمت بالاتر، دارای مقاومت قابل توجه، امکان حذف تیر میانی

کاربرد سقف وافل

از سقف وافل در ساختمان با ارتفاع بیش از 12 متر استفاده می‌کنند که سبب کاهش وزن مرده سازه می‌شود. همچنین به کاهش تعداد ستون و افزایش فاصله بین ستون نیز کمک می‌کند. از سقف وافل در سالن تئاتر، بیمارستان، استخر، کتابخانه و غیره استفاده می‌کنند. همچنین از این سقف در اسکلت‌های فلزی نیز استفاده می‌شود.



مزایا و معایب استفاده از سقف وافل

مزایا و معایب بکارگیری این سقف شامل موارد زیر می‌شود:

1. چند بار مصرف بودن قالب وافل
2. امکان حذف ستون میانی، بلوک و تیرچه پیش ساخته
3. عملکرد مناسب در برابر حوادث طبیعی
4. کاربرد در اسکلت بتنی و فولادی
5. اجرا با سرعت بالا
6. ساخت نمای زیبا
7. مقرون به صرفه به علت استفاده از مصالح کم‌تر
8. عدم امکان اجرا توسط افراد آماتور
9. عایق نامناسب حرارت و برودت
10. هزینه بالای قالب
11. عدم امکان استفاده در سطوح شیب‌دار

جمع بندی

در این مطلب به معرفی سقف وافل، انواع و موارد استفاده آن در ساختمان پرداختیم. سقف وافل نوعی سقف با ظاهری مدرن و شکلی مشبک است که به 2 شکل یک طرفه و دو طرفه ساخته می‌شود و بکارگیری آن منجر به کاهش وزن مرده سازه خواهد شد. سقف وافل علاوه بر کاربرد در سازه بتنی، در اسکلت فولادی نیز

مورد استفاده قرار می‌گیرد. کارخانه شاهین فلز سپاهان از جمله تامین‌کنندگان میلگرد فولادی می‌باشد و این مقاطع را با بهترین کیفیت و قیمت به مشتریان عزیز عرضه می‌دارد. برای دریافت مشاوره و استعلام قیمت با کارشناسان فروش این مجموعه با شماره تماس **03145273010** در ارتباط باشید.