



ویژگی های سقف های قابلمه ای وافل چیست ؟

وافل سالب (وافل سالب) نوعی دال است که در آن حالت های **سقف وافل** با تیرهای دو طرفه در دو جهت عمود بر هم قرار دارند که دال به ضخامت 5 تا 10 سانتی متر روی آن قرار می گیرد. این سقف ها می توانند با یا بدون قطعات پرکننده باشند. قطعا سقف های وافل بدون قطعات پرکننده به دلیل صرفه جویی در مصالح و دفن نکردن مصالحی که نقش سازه ای ندارند و همچنین زیبایی منحصر به فرد آن مورد توجه جامعه مهندسیین ساختمان و کارفرمایان مختلف قرار می گیرد. سقف های مشبک (وافل) می توانند مستقیماً روی ستون ها (با یا بدون سرستون) یا روی تیرهای تکیه گاه روی ستون ها (پنهان یا با آویز) قرار گیرند. این بدان معنی است که وافل ها را می توان بسته به طرح به عنوان صفحات تخت طبقه بندی کرد. مدل سازی دقیق این سقف ها در نرم افزارهای طراحی بر خلاف سایر سقف های بتنی که نمی توان به طور دقیق مدل سازی کرد کمک زیادی به طراحی دقیق و بهینه کرده است. در نهایت طراحی دقیق و بهینه و حذف بتن غیر سازه ای که منجر به کاهش مصرف بتن و میلگرد و دقیق و دور از خطا و نمای زیباتر زیر سقف و ایمنی در برابر آتش می شود، این سقف ها در سطح سقف اول مورد توجه کارفرمایان قرار گرفته اند.





وافل چیست؟

وافل سالب (وافل سالب) نوعی دال است که در آن حالت های سقف وافل با تیرهای دو طرفه در دو جهت عمود بر هم قرار دارند که دال به ضخامت 5 تا 10 سانتی متر روی آن قرار می گیرد. این سقف ها می توانند با یا بدون قطعات پرکننده باشند. قطعا سقف های وافل بدون قطعات پرکننده به دلیل صرفه جویی در مصالح و دفن نکردن مصالحی که نقش سازه ای ندارند و همچنین زیبایی منحصر به فرد آن مورد توجه جامعه مهندسين ساختمان و کارفرمایان مختلف قرار می گیرد.



وافل وافل چیست؟

وافل سقفی از آن در گذشته استفاده شده است. سقف های وافل امروزه اما متمایزتر از سقف ها از دیرباز بوده است. از سقف وافل برای کاهش بار مرده سازه استفاده می شود و در سازه های با دهانه های بلند، این سقف بی شمار کارآمد و کاربردی است. سقف وافل با توجه به کاربرد آنها در دو سقف یک طرفه و دو طرفه اشتراک گذاری می شود

سقف وافل یک طرفه

سقف وافل یک طرفه بیشتر وافل یک طرفه در دهانه های محدود استفاده می شود. در این سقف، قالب ها مستطیل شکل و به صورت دال یک طرفه عمل می کنند. در سقف های قالب وافل یک طرفه، میزان استفاده از میلگرد به دلیل جهت گیری یک طرفه تیرها کاهش می یابد. بنابراین اجرای سقف های یک طرفه مفیدتر خواهد بود.

سقف وافل دو طرفه

سقف های وافل دو طرفه عمدتاً در دهانه های نر بلند

افت مصرف در این سقف، قالب ها به شکل گلدان و به صورت دال دو طرفه هستند. در این سقف تیرها عمود بر یکدیگر قرار می گیرند. ارزش این سقف نسبت به سقف وافل یک طرفه با این حال استقامت و پایداری زیادی دارد.



وافل وافل چیست؟

تحقیقات تطبیقی توسط باستان شناسان انجام شده است. ظهور و شکل گیری پشت بام 2500 سال قبل از این معلوم می شود که مدل بارز این دسته از سقف های ساختمانی که در دوران هخامنشی و ساخت یونان بوده که با ارتقای دانش و فناوری و رشد حرفه ای آن به شکل امروزی رسیده است. سقف وافل مدل پیاده سازی سقف ها به علت شکل مربع شکل هستند و شبکه ای به این نام شناخته شده است. سقف وافل برای دهانه های عریض و ارتفاع بلندتر از 12 متر به کار گرفته شده و حداکثر علت بهره برداری از محل و استفاده بهینه در مصرف بتن و کاهش آرماتور مازاد، بار مرده کمتری دارد و سنگین تر از سایر مدل ها مانند تیرهای بلوک و عرشه فولادی خواهد بود.

با توجه به شکل ظاهری متفاوتی که دارد، پس از اجرا به راحتی قالب ها را حذف کرده و می توان دوباره استفاده کرد. به Causeneed Roofswith Systemand Forms Irregularin و Highheight بهینه ترین گزینه برای استفاده امروزه Waffle Roof است. در معماری مدرن برای طراحی ساختمان های تجاری، فرودگاه ها، سالن های تئاتر و Newmeetinghalls و Beautifultoday Roof Waffle بسیاری از خریداران را به خود جذب می کند و با ظاهری زیبا و خلص و قدرتی که حسی دارد حافظه جمعی زیادی برای مهندسین Madefor خواهد داد.

## ویژگی های سقف وافل

از سقف های Ubot و Cubiax بی ارزش است.  
 زمان کمتری برای اجرای این سقف اختصاص داده شده است.  
 شکل سقف برای کارگران امنیت ایجاد می کند.  
 استقامت و دوام زیادی خواهد داشت.  
 شکل و نمای شیک و جذابی برای پشت بام فراهم می کند.  
 حجم بتن و فولاد نسبت به سایر روش های سقف جاری کمتر است.  
 طراحی های دیگر مناسب تر است و کمی وزن خواهد داشت.  
 استفاده از آن در بازهای بلند امکان پذیر خواهد بود.  
 کیفیت اجرای این سقف نسبت به سقف های دیگر بالاتر است.  
 در برخورد با حوادث طبیعی کارایی بهتری دارد.  
 قالب های این سقف را می توان بارها استفاده کرد.  
 شیرابه های بتنی از طریق قالب نمی ریزند