



### شرح

استفاده از خرپاهای آماده برای ساخت تیرچه، سالهاست که مرسوم شده است. این خرپاها با توجه به جزئیات مورد نظر، در کارخانه تولید و به محل پروژه و یا کارگاه تیرچه سازی حمل می شود. در طول حمل خرپاها و یا تخلیه و بارگیری آنها ممکن است زاویه خرپای آماده دچار تغییر شود و لازم است قبل از استفاده، این فاصله تنظیم شود، که کاری سخت و طاقت فرساست. بدین منظور اسپیسر پلاستیکی تیرچه با اندازه استاندارد و همچنین قابلیت جازدن میلگرد تقویتی، طراحی و تولید شده است. اسپیسر پلاستیکی تیرچه تک تقویت محصولی کار آمد جهت تعیین فاصله مناسب، برای خرپاهای تیرچه آماده و قرار دادن آن ها داخل قالب های فلزی تیرچه یا فوندوله می باشد. این محصول علاوه بر دارا بودن دو قفل کن در دو سوی خود، دارای یک کارگیر قفل کن در وسط خود میباشد که مخصوص قرارگیری میلگرد تقویت تیرچه می باشد. همچنین از این محصول در تکنولوژی های نوین ساخت و ساز به طور مثال سقف های دال مجوف (سقف وافل) می توان تیرچه گذاری را فقط با استفاده از خرپا و اسپیسر تیرچه، در فضای خالی بین بلوک های وافل ایجاد نمود. اسپیسر تیرچه تک تقویت قادر به جای دادن میلگرد از قطر ۶ تا ۱۶ میلیمتر درون کارگیرهای خود می باشد و قادر به تحمل بار نقطه ای تا ۵۰ کیلوگرم می باشد. اسپیسر پلاستیکی تیرچه تک تقویت پوشش بتنی ۱۵ میلیمتر را روی میلگرد ایجاد می کند.

### استفاده در قالبهای وافل (سقف های دال مجوف)

اسپیسر پلاستیکی تیرچه تک تقویت با فواصل منظم در فضای خالی بین بلوک ها قرار گرفته و سپس خرپای تیرچه داخل شاخک ها قرار گرفته و میلگرد تقویتی جای گذاری می شود.

### میزان استفاده

#### حمل و نقل خرپای آماده تیرچه:

با فواصل دو متر از یکدیگر، به میلگردهای اصلی نصب شود. ساخت تیرچه:

در هر متر از طول تیرچه، ۱ عدد اسپیسر مورد نیاز است.

### استفاده در قالبهای وافل (سقف های دال مجوف):

با فواصل ۷۵ سانتیمتر نسبت به یکدیگر اسپیسر تیرچه تک تقویت جای گذاری شود.

### نکات

- عدم استفاده از این محصول می تواند خسارات زانیاری را از لحاظ دفرمه شدن خرپاها و پیچیدگی تیرچه ها و در نتیجه ایجاد ضعف سازه ای ایجاد کند.
- استفاده از اسپیسر پلاستیکی تیرچه تک تقویت، هزینه ساخت تیرچه، حمل تا پروژه و زمان اجرا را در پروژه های دال مجوف بصورت چشمگیری کاهش می دهد.
- استفاده از اسپیسر تیرچه موجب تولید تیرچه با کیفیت با رعایت جزئیات مربوطه، مطابق استاندارد خواهد شد.

### نحوه استفاده

#### حمل و نقل خرپای آماده تیرچه:

در هنگام حمل و نقل خرپاهای آماده از محل کارخانه به پروژه و برای جلوگیری از دفرمه شدن، روی میلگردهای اصلی خرپاها نصب شده، سپس بارگیری روی ماشین انجام شود.

#### ساخت تیرچه:

به فواصل مورد نیاز داخل قالب فلزی تیرچه یا فوندوله قرار می گیرد، سپس خرپای تیرچه داخل شاخک های قفل کن اسپیسر قرار داده شده و میلگرد تقویت داخل قفل کن ثابت شود.



وزن بسته	تعداد در بسته	سایز میلگرد	پوشش بتنی	نام محصول
Weight(Kg)	Packing(Qty)	Bar size(mm)	Concrete cover (mm)	Name
6	500	6-16	15	Bar Spacer 1DoI