

CAPCO

کپکو

افزودنی‌های بتن

مواد شیمیایی صنعت ساختمان

نوارهای آب

اسپسرها و قطعات کمکی پلاستیکی بتن

- اسپسرهای پلاستیکی
- قطعات ویژه قالب بندی
- قطعات تونلی و ریلی
- ابزار برای کاربردهای خاص

کامل، این نیاز را در سطح خوبی برآورد کرده است و این شرکت به طور متوسط سالانه ۵۰ قالب جدید را به مجموعه تولید تحویل می‌دهد.

خط مشی کیفیت:

شرکت همگرایان تولید (کیکو) با هدف ایجاد یک سیستم متوازن در رضایت تمام ذینفعان خود از جمله مشتریان، نیروی انسانی، تامین کنندگان، سهامداران و جامعه، تصمیم به پیاده سازی سیستم مدیریت کیفیت مبتنی بر استاندارد بین المللی ISO ۹۰۰۱ : ۲۰۰۸ به عنوان یک الگوی جهانی گرفته است و خود را نسبت به بهبود مستمر و ارتقاء پیوسته رضایت مشتریان با رعایت الزامات استاندارد متعهد میدانند.

شرکت به منظور تحکیم تعهدات خود به مشتریان گرامی اقدام به اخذ استانداردهای ISO 10002 : 2004 رضایت مشتری جهت رسیدگی به شکایت و ISO 10004 : 2010 رضایت مشتری برای پایش و اندازه‌گیری، داشته است.

تمایزات شرکت کیکو عبارتند از:

- ۱- شرکتی دانش بنیان در زمینه تولید افزودنی‌های بتن و مواد شیمیایی صنعت ساختمان
- ۲- تولیدکننده با کیفیت‌ترین نوارهای آب‌بند پلیمری در کشور
- ۳- بزرگترین تولید کننده اسپیسرهای پلاستیکی بتن در کشور

شرکت همگرایان تولید (کیکو) در سال ۱۳۸۲ با هدف تولید محصولات پلیمری و شیمیایی در صنعت ساختمان و بتن تاسیس گردید. در این راستا شرکت کیکو در زمینه‌های افزودنی‌های بتن، مواد شیمیایی صنعت ساختمان، نوارهای آب‌بند پلیمری و اسپیسرهای پلاستیکی بتدریج وارد سرمایه‌گذاری شده است.

افزودنی‌های بتن و مواد شیمیایی صنعت ساختمان مجموعه‌ای از محصولات می‌باشند که امروزه جزء تعریف بتن بوده و از اهمیت ویژه‌ای در پروژه‌های عمرانی برخوردارند و شرکت کیکو با راه اندازی واحد تحقیق و توسعه و تجهیز آزمایشگاه‌های مناسب این صنعت، اکنون جزء دسته شرکت‌های دانش محور در خصوص تولید این دسته محصولات می‌باشد.

نوارهای آب بندی پی وی سی (واتراستاپ) و لاستیکی (گسکت) دسته دیگری از محصولات تولیدی شرکت کیکو می‌باشد. اهمیت این محصولات در پروژه‌های بتنی آبی و فاضلابی، مستلزم تولید محصولاتی با کیفیت تعریف شده می‌باشد. شرکت کیکو با گردآوری اطلاعات لازم، اقدام به تدوین استاندارد واتراستاپ پی وی سی برای اولین بار در ایران کرد که منجر به استاندارد ISIRI 13277 گردید.

اسپیسرهای پلاستیکی بتن نیز دسته دیگری از محصولات تولیدی شرکت کیکو می‌باشد. بخش طراحی و مهندسی کیکو با دایر کردن واحد قالب سازی

مأموریت شرکت کیکو تولید محصولاتی با کیفیت استاندارد در صنعت بتن می‌باشد.



الزامات مربوط به پوشش بتن روی میلگرد در سازه‌های بتن مسلح

طبق بند ۹-۳-۳-۳-۳-۳، مبحث نهم مقررات ملی ساختمان که در سراسر کشور لازم الاجرا است، ضخامت پوششی بتنی میلگردها متناسب با شرایط محیطی و نوع قطعه مورد نظر نباید از مقادیر داده شده در جدول ۱ و موارد الف و ب کمتر باشد:

الف) قطر میلگردها

ب) چهارسوم بزرگترین اندازه اسمی سنگدانه‌ها

جدول ۱: مقادیر حداقل ضخامت پوشش بتنی روی میلگردها (میلی متر)

نوع شرایط محیطی					نوع قطعه
فوق العاده شدید	بسیار شدید	شدید	متوسط	ملايم	
۷۵	۶۵	۵۰	۴۵	۳۵	تیرها و ستون‌ها
۶۰	۵۰	۳۵	۳۰	۲۰	دال‌ها، دیوارها و تیرچه‌ها
۵۵	۴۵	۳۰	۲۵	۲۰	پوسته‌ها و ضخامت پلیسه‌ای
۹۰	۷۵	۶۰	۵۰	۲۰	شالوده‌ها

شدن و سرد و گرم شدن متناوب نه چندان شدید قرار می‌گیرند. قطعاتی که در معرض پاشش آب دریا باشند یا در آب غوطه ور شوند، طوری که یک وجه آنها در تماس با هوا قرار گیرد، قطعات واقع در هوای دارای یون کلر و نیز قطعاتی که سطح آنها در معرض خوردگی ناشی از مصرف مواد یخ زدا قرار می‌گیرد دارای شرایط محیطی شدید محسوب می‌شوند.

ت) شرایط محیطی بسیار شدید: به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن قطعات بتنی در معرض گازها، آب و فاضلاب ساکن با pH حداکثر ۵، مواد خورنده، یا رطوبت همراه با یخ زدن و آب شدن شدید قرار می‌گیرند، از قبیل نمونه‌های ذکر شده در مورد شرایط محیطی شدید، در صورتی که عوامل مذکور حادثر باشند.

ث) شرایط محیطی فوق العاده شدید: به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن قطعات بتنی در معرض فرسایش شدید، عبور وسایل نقلیه، یا آب و فاضلاب جاری با pH حداکثر ۵ قرار می‌گیرند. رویه بتن محافظت نشده پارکینگ‌ها و قطعات موجود در آبی که اجسام صلبی را با خود جا به جا می‌کند، دارای شرایط محیطی فوق العاده شدید تلقی می‌شوند. شرایط محیط جزایر و حاشیه خلیج فارس و دریای عمان به طور عمده جزو این شرایط محیطی قرار می‌گیرند.

مقادیر داده شده در جدول را می‌توان به استثنای شرایط محیطی بسیار شدید و فوق العاده شدید به اندازه ۵ میلی متر برای بتن‌های رده C 35 و C 40 یا ۱۰ میلی‌متر برای بتن‌های رده بالاتر کاهش داد، مشروط بر آن که ضخامت پوشش به هر حال از ۲۰ میلی متر کمتر نشود. این مقادیر را باید برای میلگردهای با قطر بیشتر از ۳۶ میلی متر به اندازه ۱۰ میلی متر افزایش داد.

انواع شرایط محیطی

الف) شرایط محیطی ملايم: به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن هیچ نوع عامل مهاجم از قبیل رطوبت، تعریق، تر و خشک شدن متناوب، یخ زدن و ذوب شدن، سرد و گرم شدن متناوب، تماس با خاک مهاجم یا غیر مهاجم، مواد خورنده، فرسایش شدید، عبور وسایل نقلیه یا ضربه موجود نباشد، یا قطعه در مقابل این گونه عوامل مهاجم به نحوی مطلوب محافظت شده باشد.

ب) شرایط محیطی متوسط: به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن قطعات بتنی، در معرض رطوبت و گاهی تعریق قرار می‌گیرند. قطعاتی که به طور دائم با خاک‌های غیر مهاجم یا آب تماس دارند یا زیر آب pH بزرگتر از ۵ قرار می‌گیرند، دارای شرایط محیطی متوسط تلقی می‌شوند.

پ) شرایط محیطی شدید: به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن قطعات بتنی در معرض رطوبت یا تعریق شدید یا تر و خشک شدن متناوب یا یخ زدن و آب

Fixchair

فیکسچیر



از این محصول برای کارهای سبک و سریع، برای زیر میلگرد در سقف و کف استفاده می‌شود. قیمت بسیار مناسب، استحکام کافی و اندازه‌های متنوع از مزایای فیکسچیر محسوب می‌شود.

خواص و اثرات

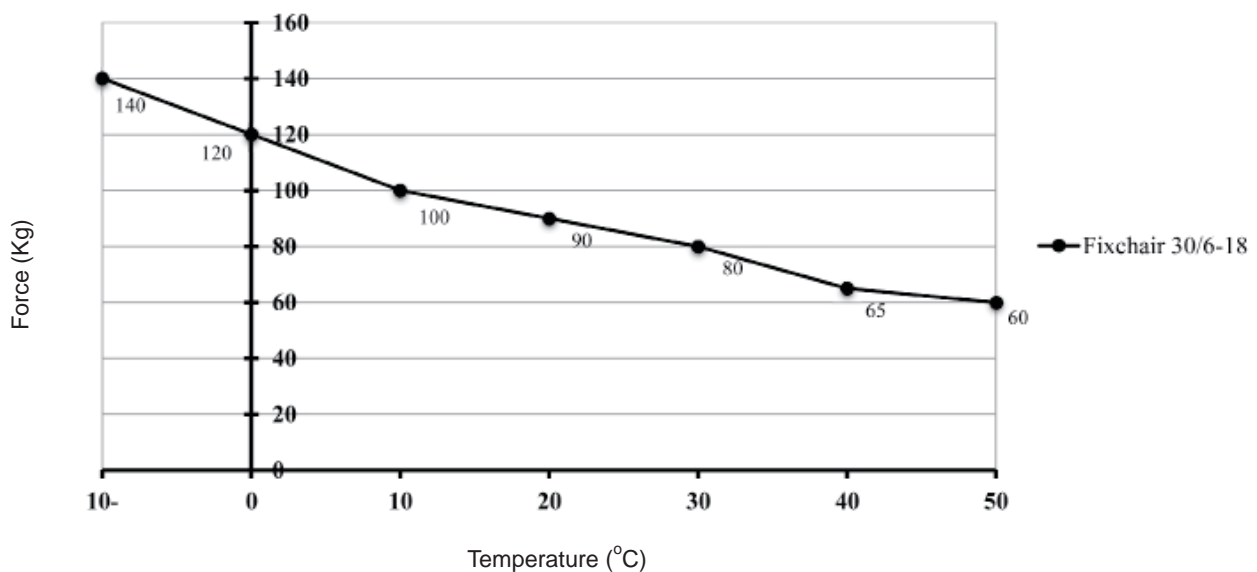
- اندازه‌های متنوع و قیمت بسیار مناسب
- تحمل بار نقطه‌ای منطبق با نمودار
- ایجاد پوشش بتنی ۱۵ تا ۱۲۰ میلی‌متر

کاربرد

- مناسب برای سازه‌های سبک
- قابل استفاده در سقف‌های کامپوزیتی و پانل‌ها

مدل	پوشش بتن (mm)	قطر میلگرد (mm)	تعداد در بسته
Fixchair 15/06-18	15	06-18	2000
Fixchair 20/06-18	20	06-18	2000
Fixchair 25/06-18	25	06-18	1000
Fixchair 30/06-18	30	06-18	1000
Fixchair 35/06-18	35	06-18	1000
Fixchair 40/06-18	40	06-18	1000
Fixchair 50/06-18	50	06-18	500
Fixchair 65/06-18	65	06-18	250
Fixchair 75/06-18	75	06-18	250
Fixchair 100/6-18	100	06-18	250
Fixchair 120/6-18	120	06-18	200

نمودار تحمل بار نقطه‌ای Fixchair 30/6-18 با تغییر دما



ملاحظات مربوط به اسپسرها

- ۱- هنگامی که اسپسرها برای مدت طولانی زیر نور مستقیم آفتاب قرار دارند، شکننده می‌شوند. بنابراین پوشاندن آنها در چنین شرایطی الزامی است.
- ۲- ماده اولیه مورد استفاده در تولید اسپسرها پلی اولفین می‌باشد. این نوع پلاستیک در مقابل مواد اسیدی و بازی مورد استفاده در صنعت ساختمان مقاوم هستند.
- ۳- اسپسرها در تمامی رنگها در دسترس و قابل تولید می‌باشند. ولی برای رنگهای به جز مشکی هزینه اضافه دریافت خواهد شد.
- ۴- بتن‌های مسلح شده با اسپسرها پلاستیکی در شرایط آتش سوزی مقاوم بوده و این مطلب توسط موسسه فن‌آوری ساختمان در برلین تأیید شده است.
- ۵- استفاده زیاد و بیش از حد روغن قالب، برای قالب بندی ممکن است باعث عدم پیوستگی کامل بین اسپسرها و بتن اطراف شود. بنابراین باید دقت کافی در این خصوص به عمل آید.

المان سازه‌ای و اسپسرها مورد مصرف در آن

اسپسرها	المان سازه‌ای
پاورچیر Powerchair	فونداسیون
هاردچیر Hardchair	تیر (پوتز - قالب زبری)
ماکسی چیر Maxichair	سقف (دال بتنی - تک شبکه ای)
فیکسچیر Fixchair	سقف (دال بتنی - دو شبکه ای)
ویلبار Wheelbar	سقف کامپوزیت
ویلسان Wheelsun	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
پلی چیر Polychair	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
ایزیچیر Easychair	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
لانگچیر Longchair	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
راندچیر Roundchair	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
کیجبار Cagebar	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
فیکس پلیت Fixplate	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
پلیتبار Platebar	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
والفیکس Wallfix	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
استرندفیکس Strandfix	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
نیل فیکس Nailfix	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)
پارافیکس Parafix	سقف (تیرچه بلوک - فوم پلی استایرن)