

واتراستاپ PVC

نوار آببند درزهای اجرایی و انبساطی سازه های بتنی

❖ معرفی محصول

واتراستاپ PVC شرکت فرآورده های شیمیایی ساختمان، یک نوار آببند مهندسی شده و با عملکرد بالا است که از پلی وینیل کلراید (PVC) انعطاف پذیر و مواد اولیه مرغوب تولید می شود. این محصول با بهره گیری از فناوری روز، تجهیزات پیشرفته تولید و کنترل کیفی مستمر، به منظور آببندی کامل درزهای اجرایی، انبساطی و انقباضی در انواع سازه های بتنی طراحی شده و از نفوذ آب، رطوبت، سیالات و عوامل خورنده به داخل سازه جلوگیری می نماید.

فرمولاسیون ویژه این محصول موجب ایجاد انعطاف پذیری مناسب، مقاومت مکانیکی بالا و دوام طولانی مدت در شرایط مختلف بهره برداری شده است. واتراستاپ PVC در برابر فشار هیدرواستاتیکی، سیکل های یخبندان و ذوب، تغییرات دمایی، آب های شور، فاضلاب، رطوبت دائمی و بسیاری از مواد شیمیایی متداول، عملکردی پایدار و قابل اطمینان دارد.

طراحی مهندسی مقاطع مختلف این محصول باعث ایجاد درگیری مناسب با بتن شده و ضمن حفظ آببندی، امکان جذب حرکات نسبی سازه را فراهم می آورد. قابلیت جوشکاری حرارتی، نصب آسان، کیفیت یکنواخت تولید تنوع در ابعاد و مقاطع، این محصول را به یکی از بهترین

گزینه ها برای پروژه های عمرانی، صنعتی، نفت، گاز، پتروشیمی، نیروگاهی و سازه های آبی تبدیل نموده است.

❖ ویژگی ها و مزایا

- تولید شده از PVC انعطاف پذیر با کیفیت ممتاز
- آببندی کامل درزهای اجرایی و انبساطی
- مقاومت بسیار بالا در برابر فشار هیدرواستاتیکی
- انعطاف پذیری مناسب در برابر حرکات سازه
- مقاومت عالی در برابر آب، رطوبت و آب های زیرزمینی
- مقاوم در برابر آب شور و محیط های دریایی
- مقاومت مناسب در برابر فاضلاب و بسیاری از مواد شیمیایی متداول
- مقاوم در برابر سیکل های یخبندان و ذوب
- عدم پوسیدگی، ترک خوردگی و خوردگی
- قابلیت جوشکاری حرارتی
- نصب سریع و آسان
- دوام و طول عمر بسیار بالا
- سازگاری کامل با بتن

❖ موارد مصرف

- سدها
- مخازن آب آشامیدنی
- مخازن آتش نشانی

نشست سازه شده و ضمن حفظ آب بندی، از تمرکز تنش در محل درز جلوگیری می نماید.

واتراستاپ کف خواب Type EF

این تیپ برای آب بندی درزهای اجرایی در کف سازه های بتنی طراحی شده است. شکل مقطع آن باعث قرارگیری مناسب در بتن کف شده و از نفوذ آب از قسمت تحتانی سازه جلوگیری می کند. استفاده از این نوع در کف مخازن، دال ها و فونداسیون ها بسیار متداول است.

واتراستاپ حفره دار کف خواب Type OF

این تیپ ترکیبی از ویژگی های واتراستاپ کف خواب و حفره دار است و برای درزهای انبساطی کف سازه ها مورد استفاده قرار می گیرد. این مقطع علاوه بر آب بندی مطمئن، قابلیت جذب حرکات ناشی از انبساط، انقباض و نشست بتن را نیز دارا بوده و برای پروژه های حساس و سازه های هیدرولیکی گزینه ای ایده آل محسوب می شود.

❖ ابعاد و ساین بندی قابل تولید

واتراستاپ PVC شرکت فرآورده های شیمیایی ساختمان در طیف گسترده ای از ابعاد و ضخامت ها تولید می شود تا متناسب با نیاز انواع پروژه های عمرانی و صنعتی قابل استفاده باشد.

❖ عرض های قابل تولید

150-200-240-300-320-400(mm)

❖ ضخامت های قابل تولید

2.5-3-4-5-6-8-10(mm)

- تصفیه خانه های آب و فاضلاب
- استخرها
- تونل ها
- پل ها
- کانال های انتقال آب
- فونداسیون ها
- دیوارهای حائل
- سازه های زیرزمینی
- حوضچه های صنعتی
- پالایشگاه ها
- مجتمع های پتروشیمی
- اسکله ها و سازه های دریایی

❖ انواع واتراستاپ PVC

شرکت فرآورده های شیمیایی ساختمان، واتراستاپ PVC را در چهار تیپ مختلف و متناسب با شرایط اجرایی و نوع درزهای سازه های بتنی تولید می نماید. هر یک از این تیپ ها برای کاربردی مشخص طراحی شده اند تا ضمن ایجاد آب بندی مطمئن، عملکرد مناسبی در برابر فشار آب، حرکات سازه و شرایط محیطی مختلف داشته باشند.

واتراستاپ تخت Type Ect

این تیپ برای آب بندی درزهای اجرایی (Construction Joint) طراحی شده است. شکل ساده مقطع، درگیری مناسب با بتن و مقاومت بالا در برابر نفوذ آب، آن را به گزینه ای مناسب برای سازه هایی تبدیل کرده است که در محل درز، حرکت قابل توجهی وجود ندارد.

واتراستاپ حفره دار Type O

این تیپ دارای حباب مرکزی بوده و برای درزهای انبساطی (Expansion Joint) طراحی شده است. وجود حباب مرکزی موجب جذب حرکات ناشی از انبساط، انقباض و

❖ مشخصات فنی

ویژگی	مقدار
حالت فیزیکی	Flexible PVC
رنگ	زرد
چگالی	$1.30 \pm 0.05 \text{ g/cm}^3$
سختی	$72 \pm 5 \text{ Shore A}$
ازدیاد طول تا پارگی	بیش از ۳۰۰٪
مقاومت کششی	حداقل ۱۲ MPa
دمای بهره برداری	۳۰- تا ۵۰+ درجه سانتی گراد
مقاومت در برابر آب	عالی
مقاومت در برابر آب شور	عالی
مقاومت در برابر فاضلاب	عالی
مقاومت در برابر مواد شیمیایی متداول	بسیار خوب
دمای مناسب جوشکاری	حدود ۲۰۰°C
زمان مصرف	حداقل ۲ سال در بسته بندی اصلی
بسته بندی	رول ۲۵ متری

❖ نکات اجرایی

- واتراستاپ باید دقیقاً در مرکز درز نصب گردد.
- از پیچ خوردگی یا جابه جایی آن هنگام بتن ریزی جلوگیری شود.
- بتن اطراف واتراستاپ باید کاملاً متراکم گردد.
- از برخورد مستقیم و بی راتور با واتراستاپ خودداری شود.
- کلیه اتصالات باید به صورت جوش حرارتی اجرا شوند.
- قبل از بتن ریزی از استقرار صحیح واتراستاپ اطمینان حاصل گردد.

❖ شرایط نگهداری

در محیط خشک، سرپوشیده، دور از تابش مستقیم نور خورشید، منابع حرارتی و مواد نفتی نگهداری شود.

❖ استانداردهای مرجع

ASTM D412

ASTM D2240

❖ جمع بندی

واتراستاپ PVC شرکت فرآورده های شیمیایی ساختمان با بهره گیری از مواد اولیه باکیفیت، فناوری تولید پیشرفته و کنترل کیفی مستمر، راهکاری مطمئن برای آب بندی انواع درزهای اجرایی و انبساطی در سازه های بتنی است. تنوع در تیپ ها، ابعاد و ضخامت های قابل تولید، مقاومت مکانیکی و شیمیایی مطلوب، قابلیت جذب حرکات سازه، نصب آسان و دوام طولانی مدت، این محصول را به انتخابی ایده آل برای پروژه های عمرانی، صنعتی، نفت، گاز، پتروشیمی، نیروگاهی و سازه های آبی تبدیل کرده است.

❖ روش اجرا

- ۱- تمیزکاری کامل محل اجرای درز.
- ۲- انتخاب تیپ مناسب واتراستاپ متناسب با نوع درز.
- ۳- تثبیت واتراستاپ روی آرما تورها با گیره یا سیم.
- ۴- قرارگیری دقیق واتراستاپ در مرکز ضخامت بتن.
- ۵- بتن ریزی مرحله اول همراه با تراکم کامل بتن.
- ۶- اجرای بتن ریزی مرحله دوم پس از گیرش اولیه.
- ۷- اتصال رول ها از طریق جوش حرارتی با استفاده از دستگاه مخصوص.
- ۸- کنترل نهایی محل نصب پیش از ادامه عملیات بتن ریزی.