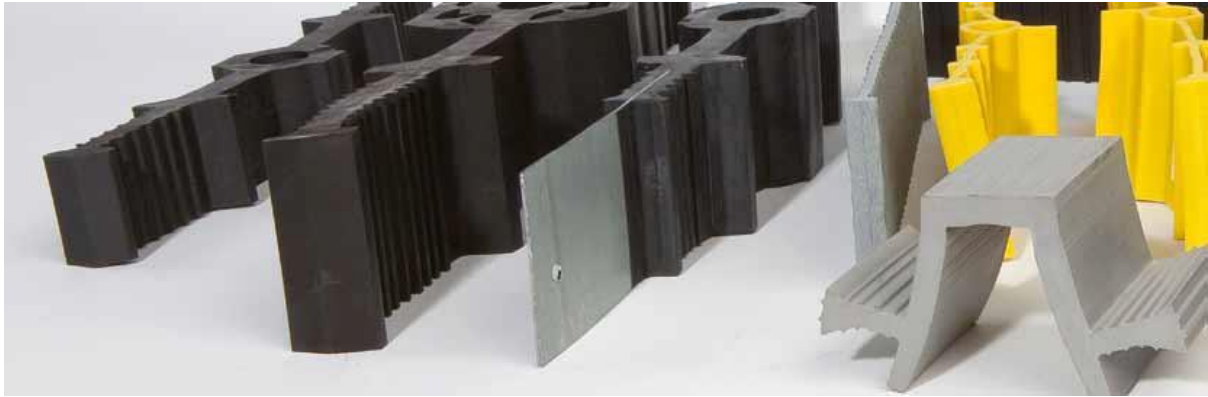


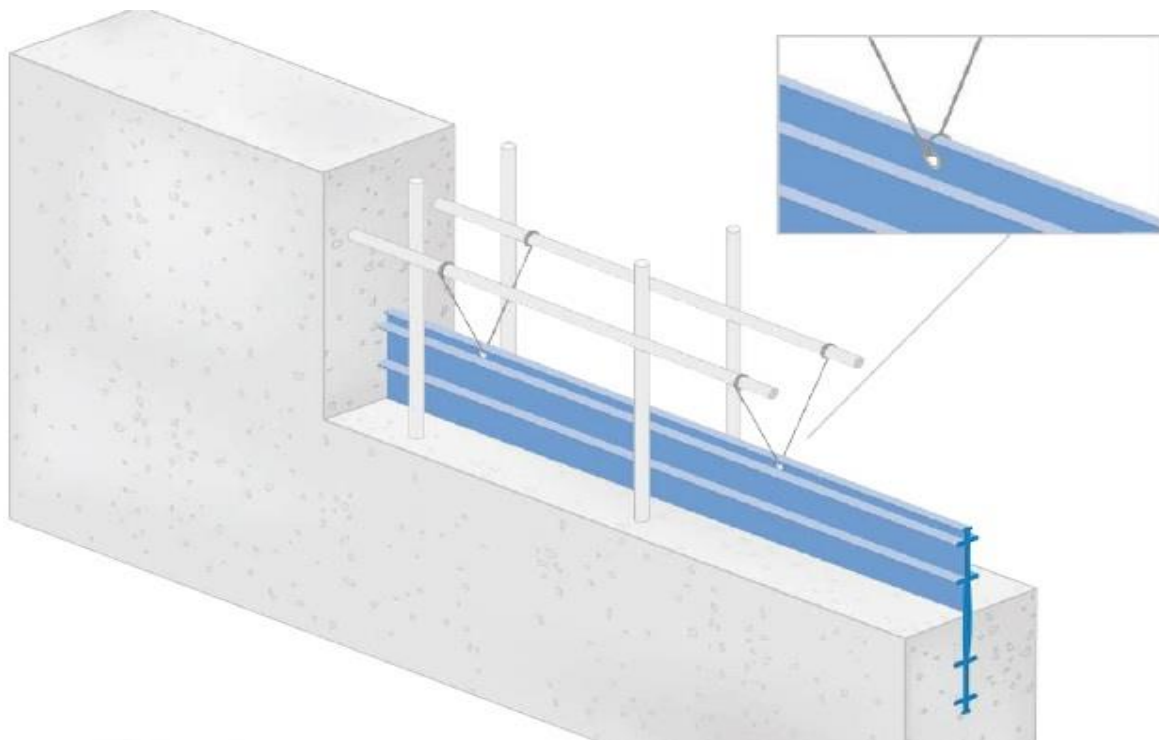
ورق‌های ضد آب یا میله آب بند

ورق آب بند یا میله آب بند ماده‌ای انعطاف پذیر مانند عناصر یک اسکلت بتنی هستند که مانع عبور آب از اتصالات بتن می‌شوند. اتصالات بتنی بسیار در معرض نشت هستند. این ورق‌ها یا میله‌ها به عنوان دیافراگم مانع آب در داخل و یا در امتداد مفاصل جاسازی شده، طراحی می‌شوند. مفصل به واسطه میله آب بند متصل به آن، آب‌بند می‌شود.



نوار آب بند PVC

برای سازه‌های بتنی بزرگ مانند دیوارهای حائل، زیرزمین‌ها، مخازن و تونل‌ها، اتصالات اجتناب ناپذیر هستند. اتصالات می‌توانند از نوع ساختمانی و یا اتصالات انبساطی و یا هر دو باشند. اتصالات در تماس مستقیم با آب نیاز به محافظت با یک نوار آب بند دارند. آب بندها نوارهایی سازگار با آب و یا غیرقابل نفوذ هستند که درون بتن و در مفاصل برای جلوگیری از عبور آب تعبیه می‌شوند.



قرار دادن نوار آب‌بند

نوارهای آببندی که در مرکز تعبیه می‌شوند، به خوبی از نفوذ آب از سطح دال و یا یک دیوار جلوگیری می‌کند. این نوارها باید به دقت قبل از بتن ریزی تعبیه و تثبیت شده باشند. از سوی دیگر میله‌های آببندی که به صورت خارجی تعبیه می‌شوند را می‌توان به آسانی با میخ زدن نصب و تثبیت کرد. نوار از عبور آب از خارج از سازه جلوگیری می‌کند. آببند خارجی معمولاً در ساخت شمع دیوار زیرزمین استفاده می‌شود.

عملکرد اولیه نوار آببند به عنوان یک درز ضد آب در مفصل‌ها است. این امر حرکت دو بخش مستقل از یکدیگر را بدون محدودیت (عاری از تنش) ممکن می‌سازد. آببندهای پی وی سی همواره با جوش حرارتی و بدون هیچ گونه همپوشانی متصل می‌شوند. نوار آببند به صورت رول عرضه می‌شود.



ساخت مخزن آب

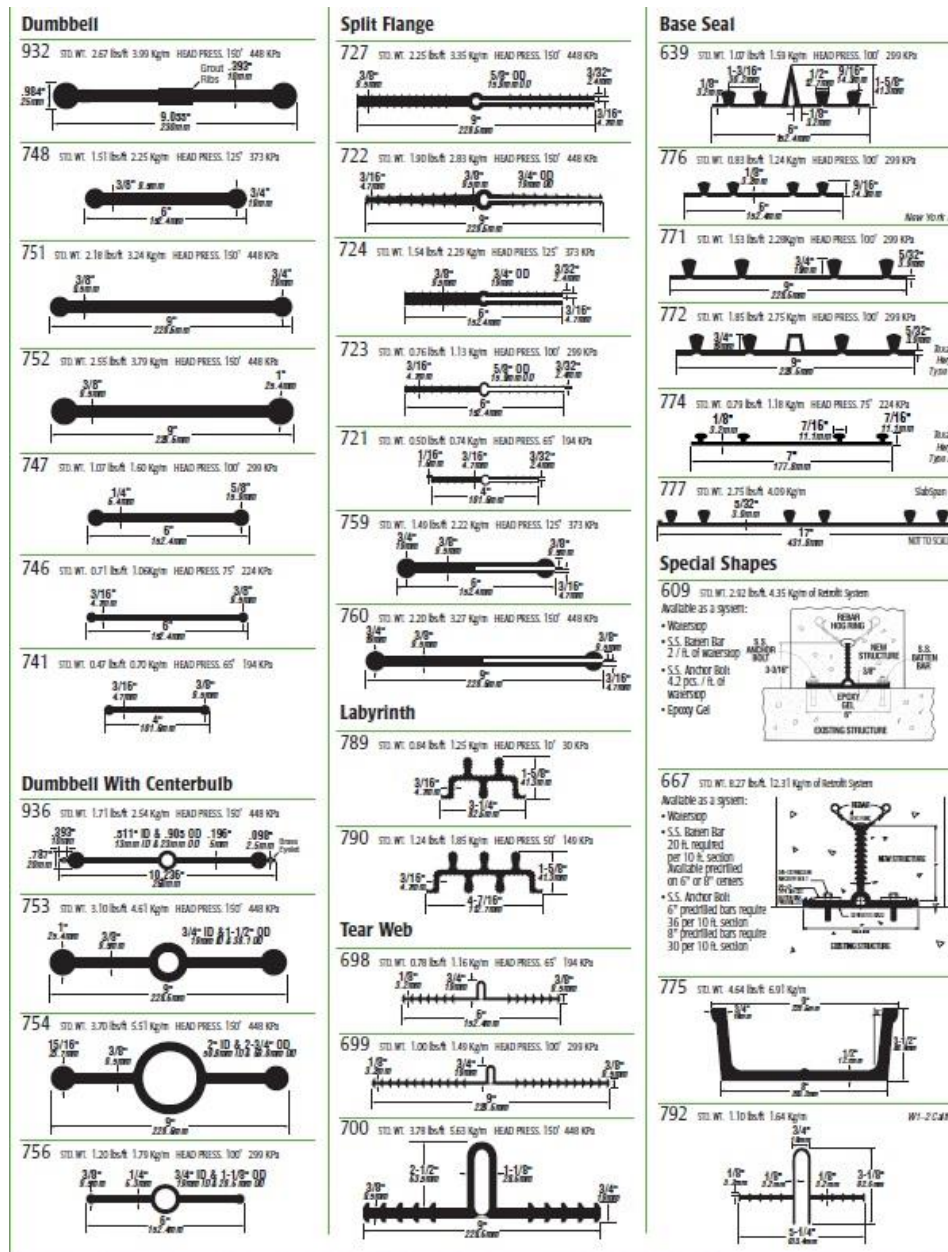
کاربردهای نوار آببند یا میله آب

نوار آببند مورد استفاده در صنعت ساخت و ساز خاصیت ضد آب بودن ارائه می‌کند. نوار آببند در صنعت آب و ترابری برای بهبود کیفیت ساخت و ساز استفاده می‌شود. کاربردهای سازه‌ای مشترک عبارت‌اند از:

- پروژه دفع آب و فاضلاب
- کنترل یا مهار آب
- سدها، کانال‌ها، تونل‌ها و مخازن.
- آبروهای جعبه‌ای و کانال‌ها.
- سازه‌های نگهدارنده (جلوگیری از تابش اشعه‌های خطرناک، مثلاً ذر نیروگاه‌های هسته‌ای) اولیه و ثانویه
- پایه‌های حائل پل‌ها و عرشه‌ها
- دیوارها و دال‌ها.
- زیر زمین‌ها و پی‌ها

انواع نوار آببند

بسته به کاربرد و در دسترس بودن محصولات، انواع عمده آببند زیر را می‌توان در ساخت و ساز استفاده کرد. FOSROC و Sika رایج‌ترین تأمین کنندگان نوار آببند هستند. انتخاب آببند درست بستگی به نوع سازه، سطح در معرض قرار گرفتن و روش ساخت و ساز دارد. نوارهای آببند در اشکال و مواد مختلف در دسترس هستند.



اشکال موجود نوار آببند

بر اساس نوع ماده، نوار آببند را می‌توان به صورت زیر طبقه بندی کرد:

نوار آببند پی وی سی

این رایج‌ترین نوع است. این سیستم دارای استحکام کششی بالا، مقاومت بالا در برابر اسیدها، نفت دیزل، آب کلر و دیگر مایعات شیمیایی است. رنگ بتن را تغییر نمی‌دهند و هیچ واکنش الکترولیتی با میلگردهای اطراف انجام نمی‌دهند. دارای کشش و نفوذ ناپذیری ذاتی عالی هستند. نوار آببند پی وی سی نصب آسانی دارد و با اتصال بال بیرونی به میلگردهای مجاور اجرا می‌شود.



نوار آببند HDPE

این نوار توسط مواد پلی اتیلن با چگالی بالا ساخته می‌شود. این نوار قوی و با دوام است و مقاومت بالا در برابر تغییر دما دارد. مستعد تورم (باد کردگی) نیست و مقاوم به اکسیدان و همچنین کاهش ضربه است. آببند HDPE می‌تواند جایگاه خود را در سازه‌های نگه‌دارنده اولیه و ثانویه، تصفیه خانه فاضلاب و کارخانه‌های شیمیایی بیابد.

نوار آببند TVP

این نوار از یک آلایژ لاستیک و پلاستیک ساخته شده است. اتصال لب به لب با آببند TVP آسان است. این نوار مقاومت عالی در برابر خستگی دینامیکی، انعطاف پذیری بالا و مقاومت بالا در برابر تغییر درجه حرارت طولانی مدت نشان می‌دهد. علاوه بر این، TVP سازگار با محیط زیست است و دارای مقاومت در برابر آب و هوا و اشعه UV است.



رنگ‌های نوار آببند

نوار آببند لاستیکی

این نوع از آببند دارای سازگاری بالا با حرکت، تنظیم برای نشست و حرکت‌های لرزه‌ای است و دارای مقاومت در برابر هد هیدرواستاتیک بالا است. کاربرد آن برای مفاصل با حرکت زیاد ایده آل است.



نوار آببند HDPE

مترجم: پوریا نخعی

منبع:

<http://civildigital.com/waterstops-waterbar-waterproofing-application-waterstop-types-principle/>