

### شرح

واتر استاپ پی وی سی انعطاف پذیر است و از کیفیت عملکردی بالایی برخوردار است. این محصول با هدف آب بندی درزهای اجرایی، انبساطی و مقطع قطع بتن ریزی به منظور جلوگیری از نشست و عبور آب طراحی و ساخته می شود. اندازه و شکل واتر استاپ های تولیدی، با توجه به نوع کاربرد (نوع درز) و شدت فشار سیال (آب) متغیر می باشد. واتر استاپ پی وی سی تولیدی بر اساس شکل مقطع عرضی نوار واتر استاپ عبارتند از:

- نوع (A): واتر استاپ دندانه دار برای درز های اجرایی
- نوع (D): واتر استاپ دندانه دار با حفره مرکزی برای درزهای انبساطی
- نوع (DA): واتر استاپ تخت با حفره مرکزی برای درزهای انبساطی
- نوع (AA): واتر استاپ تخت برای درزهای اجرایی

عملکرد محصول با استانداردهای زیر مطابقت دارد:

### استاندارد

محصول واتر استاپ پی وی سی، قابل انطباق با استانداردهای زیر می باشد:

- ASTM D297, ASTM D412, ASTM D471, ASTM D570, ASTM D572, ASTM D624, ASTM D638, ASTM D746, ASTM D747, ASTM D792, ASTM D1171, ASTM D1149, ASTM D1203, ASTM D2240
- DIN 18541-1, DIN 18541-2
- ISIRI 13277-1, ISIRI 13277-2
- CRD C072, CRD C073

### کاربردها

- آب بندی درز های اجرایی و انبساطی در انواع سازه هایی که در تماس با آب هستند از جمله:
- مخازن آب و فاضلاب
- برج های آب
- سد ها، کانال ها و سرریز ها

- تونل ها و زیر گذرها
- سازه های پایین تر از سطح آب های زیرزمینی
- رفع نشست سازه های مدفون و نیمه مدفون
- دیواره های حائل و نگهدارنده
- پارکینگ های زیرزمینی

### ویژگی ها و مزایا

- مقاومت کششی زیاد
- انعطاف پذیری بالا
- مقاومت در برابر سرما و یخبندان
- مقاومت در برابر محیط های شیمیایی خورنده
- مقاومت در برابر محیط های قلیایی
- تنوع در اندازه و شکل ظاهری
- تنوع در عرض و ضخامت با توجه به شرایط ساخت و ساز
- مطابق با استاندارد های خارجی و داخلی

### مشخصات فنی محصول

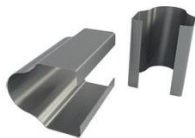
رنگ	زرد
وزن مخصوص	1/32g/cm <sup>3</sup>
مقاومت کششی (MPa)	9 ≤
ازدیاد طول در حداکثر بارگذاری (%)	240 ≤
سختی (shore A)	80-60
مقاومت پارگی (N/mm)	11 ≤
شکل ظاهری	فاقد حباب، ترک و انقباض

### روش نصب واتر استاپ پی وی سی

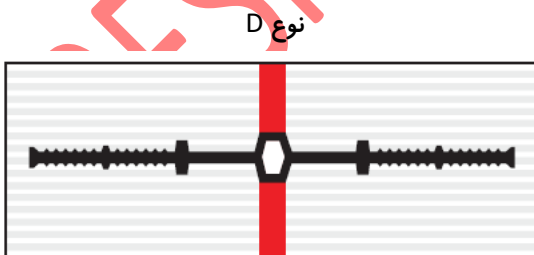
سالم بودن: واتر استاپ باید فاقد هر گونه تغییر شکل و آسیب دیدگی باشد که منجر به مختل کردن کارایی آن می شود. واتر استاپ باید فاقد هر گونه چین و چروک و شکستگی باشد. در صورت ایجاد هر گونه تغییر شکل در واتر استاپ به هنگام حمل و نقل، باید با کشش و عملیات حرارتی بر روی یک سطح صاف، اصلاحات لازم روی آن انجام گیرد.

### شرایط نگهداری

واتراستاپ باید به دور از تابش مستقیم و مداوم نور خورشید نگهداری شود و همچنین نباید در معرض آلودگی های محیطی و یخ زدگی باشد.



مقطع عرضی واتراستاپ های پی وی سی:



نوع A

تثبیت واتراستاپ: واتر استاپ باید به صورت متقارن نسبت به محور درز طوری ثابت شود که در طول بتن ریزی جابجا نشده و موقعیتش تغییر نکند. واتراستاپ به وسیله گیره واتراستاپ و سیم به آرماتورهای اطراف متصل شده و ثابت می شود. فواصل حداکثر گیره های واتراستاپ، ۲۵ سانتی متر می باشد. برای جلوگیری از کرموشدگی و ایجاد حفره در بتن، واتر استاپ در پی ها و دال ها باید به شکل V مانند با زاویه بیشتر از ۱۵° نصب شود.

عرض بتن روی واتر استاپ: برای عملکرد مناسب، ضخامت مقطع بتنی باید حداقل برابر با عرض واتراستاپ باشد. آب بندی قالب ها: هنگام نصب واتراستاپ، از آب بندی کامل قالب در محل واتراستاپ، اطمینان حاصل کنید. بتن ریزی بدون ایجاد حفره: واتراستاپ باید به طور کامل با بتن محصور شود و نباید در بتن هیچ گونه حفره ای به وجود آید. ارتفاع بتن ریزی باید کم بوده و بتن روانی مناسب داشته و فاقد جداسدگی باشد.

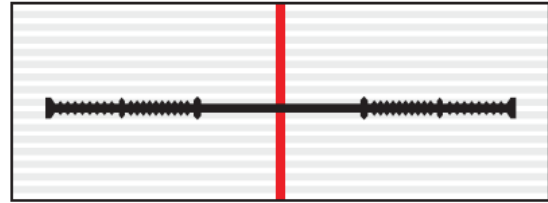
فاصله ویبراتور و واتراستاپ: ویبراتور هرگز نباید با واتراستاپ و گیره های آن تماس پیدا کند. در صورت نیاز به ضربه زدن به اطراف واتراستاپ های خارجی، باید دقت شود که واتراستاپ هنگام ضربه زدن به شل نشود. واتراستاپ نوع A در محل درزهای اجرایی به گونه ای مورد استفاده قرار می گیرد که نیمی از عرض آن در بتن قدیم و نیم دیگر در بتن جدید قرار گیرد.

واتراستاپ نوع D در محل درزهای انبساطی به گونه ای قرار می گیرد که حفره واتراستاپ پس از بتن ریزی مقطع اول و دوم، کاملا در محل درز قرار گرفته تا در هنگام انقباض و انبساط سازه، تنش های وارده را به خوبی کنترل کند.

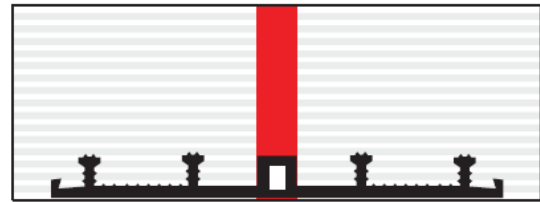
نکته:

هرگز برای ثابت سازی واتراستاپ آن را سوراخ ننمایید، زیرا تغییر تنش در محل سوراخ و فشار بتن به هنگام بتن ریزی، باعث پارگی واتراستاپ می شود. اتصال واتراستاپ ها به یکدیگر: استفاده از دستگاه جوش هوای داغ و دستگاه جوش تبری در این مورد کاربرد دارد.

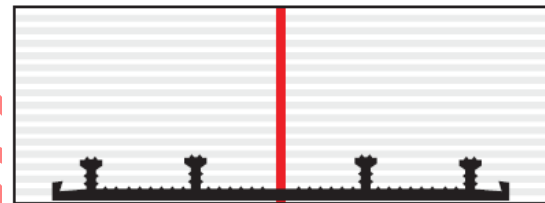
## P.V.C Waterstop واتر استاپ پی وی سی



نوع DA



نوع AA



RESIN BETON