

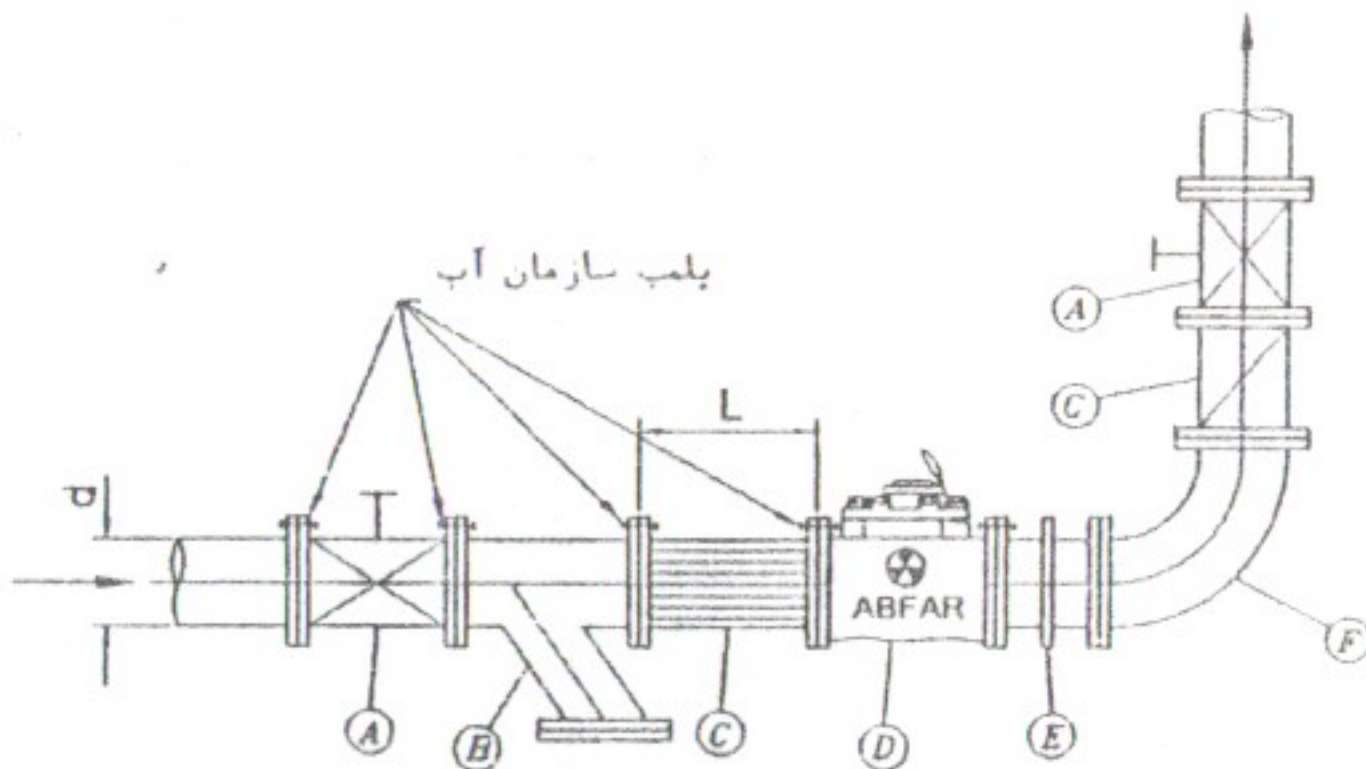
# دستورالعمل نصب و نگهداری کنتورهای حجیم شرکت آبفر

## مصرف کننده گرامی:

با ابرار خوشنودی از بکارگیری محصول شرکت آبفر، لطفاً جهت بهره برداری صحیح از کنتور خریداری شده، نسبت به رعایت نکات زیر در هنگام نصب و راه اندازی کنتور دقت فرمایید:

۱- قبل از نصب کنتور حتماً به مشخصات آن از قبیل: دقت اندازه گیری، مقدار ماکزیمم دبی مجاز، دبی اسمی، ابعاد، فشار اسمی و... که در کاتالوگ قید شده توجه نموده و آنها را با شرایط مورد نیاز خود تطبیق دهید. پس از حصول اطمینان از صحت انتخاب، نسبت به نصب کنتور اقدام نمایید.

۲- شرایط عمومی و تجهیزات پیشنهادی استاندارد ISO 4064-2 برای نصب یک کنتور حجیم (سایز ۲ اینچ به بالا) بشرح شکل زیر است که نصب هر کدام از تجهیزات جنبی اشاره شده در شکل عمومیت نداشته و بسته به نوع کاربرد و شرایط مصرف کننده تعیین می شود.



در این شکل:

- A: شیر قطع و وصل جریان آب، ترجیحاً از نوع کشویی  
 B: صافی یا آشغالگیر، ترجیحاً از نوع Y (Y-Strainer) جهت حذف ذرات خارجی موجود در آب و جلوگیری از ورود آنها به کنتور  
 C: یکنواخت کننده جریان (Straightening) بمنظور رفع تلاطم جریان آب ورودی به کنتور و در نتیجه کارکرد صحیح کنتور، ترجیحاً از نوع مشبک داخلی و یا حداقل یک تکه لوله ساده هم سایز با دهانه ورودی کنتور و به طول مشخص شده در جدول زیر:

سایز کنتور (DN)	حداقل طول لوله
کنتور ۵۰ تا ۳۰۰ میلیمتر	۳ برابر قطر دهانه ورودی $L = 3 \times DN$
کنتور ۴۰۰ میلیمتر	۵ برابر قطر دهانه ورودی $L = 5 \times DN$

تذکر: برای کنتورهای کنار گذر DB, SB نیاز به یکنواخت کننده جریان نمی باشد.

D: کنتور

E: اتصال قابل پیاده کردن (Dismantling Joint) جهت بار و بسته کردن کنتور از خط در مواقع ضروری

F: رانویی جهت پرنکهداشتن خط لوله از آب و جلوگیری از ورود هوا به داخل کنتور به منظور کارکرد صحیح آن

G: شیر یکطرفه بمنظور جلوگیری از برگشت آب

۳- جهت شماره انداز و وضعیت خط لوله برای نصب کنتورهای حجیم شرکت آبفرا بشرح جدول زیر امکان پذیر است:

وضعیت خط لوله	جهت شماره انداز	نوع کنتور
 افقی عمودی مایل	 (*) بالا - چپ - راست	WPD-WPT
فقط افقی	فقط بالا	کنارگذر SB, DB

(\*) در نصب کنتورهای WPD, جهت شماره انداز را مبنی توان به میزان  $\pm 90$  درجه نسبت به حالت عادی، بدون تاثیر در دقت اندازه گیری قرار داد.

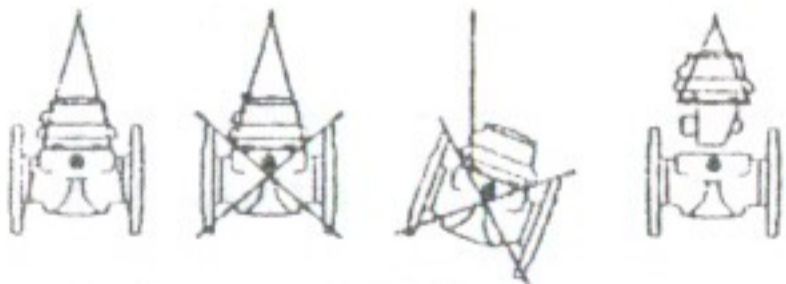


۴- حالت‌های مختلف نصب کنتورهای حجیم و متعلقات لازم بشرح جدول زیر می باشد:

نوع کنتور	شمای نصب	حالت نصب
WPT, WPD, DB, SB		نصب در شرایط تغییر مسیر لوله از حالت عمودی به افقی
WPT, (WPD, DB, SB) (فرعی افقی)		نصب در مسیر فرعی
WPT, (WPD, DB, SB) (سطوح افقی)		نصب در شرایط تغییر سطح لوله
WPT, WPD		نصب در شرایط تغییر مسیر مایل لوله
WPT, WPD		نصب در شرایط تغییر مسیر لوله از حالت افقی به عمودی
WPD, DB, SB WPT,		نصب در شرایط تغییر مقطع لوله

L: مطابق توصیه بند ۲-۲ C

۵- نحوه حمل و نقل کنتورهای حجیم بشرح اشکال روبرو می باشد:



۶- محل نصب کنتور بایستی از فضای کافی برای نصب، سرویس و با تعویض احتمالی کنتور برخوردار بوده و سر پوشیده بودن محل نصب و خشک بودن و عدم جمع شدن گل و لای در کف آن از الزامات دیگر محل نصب می باشد.

۷- چنانچه خط لوله در محل نصب کنتور از دو طرف ثابت است پیشنهاد می شود که جهت سهولت در بالا و بسته کردن کنتور در مواقع اضطراری حتما از قطعه اتصال قابل پیاده شدن (Dismantling Joint) استفاده شود و از جا زدن کنتور با فشار روی خط لوله اجتناب نماید.

۸- موقعیت کنتور روی خط لوله بایستی بگونه ای باشد که امکان حبس شدن هوا در لوله و ورود آن به کنتور وجود نداشته باشد. لذا در نصب افقی توصیه می شود سطح خروج آب بالاتر از سطح کنتور قرار گیرد که اینکار با نصب یک یا دو اتصال زانویی و تغییر سطح لوله به اندازه حداقل ارتفاع کنتور در قسمت خروجی امکان پذیر خواهد بود. همچنین بایستی کنتور در شرایطی که لوله نیمه پر است کار کند.

۹- از نصب کنتور در محلهایی که دارای ضربه قوچ بوده و یا فشار شبکه بیش از فشار نامی کنتور است پرهیز شده و در صورت لزوم از فشار شکن استفاده شود.

۱۰- کنتور بایستی در برابر شن و ماسه و ذرات معلق در آب بویژه ذرات رسته ای شکل که امکان پیچیدن بدور پروانه کنتور را دارند حفاظت شود، لذا توصیه می شود که قبل از کنتور یک شیر صافی (Strainer) نصب شود و متناسب با میزان ذرات معلق موجود در آب، در دوره های زمانی معینی جریان آب قطع و فیلتر صافی تمیز شود. لازم به ذکر است، کنتورهای کنترکدر (Proportional) مدل SB و DB عمدتاً نیازی به شیر صافی ندارند.

۱۱- قطر لوله بایستی مستقیماً قبل یا بعد از کنتور کاهش یابد و در صورت نیاز به تغییر قطر لوله بایستی تبدیل در فاصله متناسبی از کنتور قرار داشته باشد، شایان ذکر است که در صورت نصب شیر قطع و وصل قبل از کنتور، در هنگام بهره برداری بایستی این شیر کاملاً باز باشد.

۱۲- در صورت نیاز به تنظیم جریان آب عبوری از کنتور، بایستی این عمل توسط یک عدد شیر بعد از کنتور صورت پذیرد.

۱۳- قبل از نصب کنتور بایستی خط لوله ورودی بطور کامل شسته و تمیز شود.

۱۴- در موقع نصب کنتور دقت شود که فلش روی بدنه کنتور هم جهت با جریان آب باشد.

۱۵- در موقع نصب دقت شود که واشرهای لاستیکی فلنجهای دوطرف کنتور بسمت داخل دهانه لوله نرفته باشند.

۱۶- بعد از نصب کنتور بمنظور اجتناب از ضربات ناشی از موج هوا و آب و در نتیجه خرابی کنتور، بایستی خط لوله بتدریج از آب پر شود.

۱۷- کنتورهای حجیم می بایستی پس از هر ۴ الی ۶ سال یکبار (بسته به شرایط بهره برداری و ویژگی آب عبوری از کنتور) از خط لوله باز شده و پس از دموونتاژ، قطعات داخلی آن تمیزکاری یا تعویض و سپس مجدداً مونتاژ و تست و کالیبره گردند. این کار حتماً بایستی توسط شرکت آبفرا یا مراجع مجاز دیگر انجام شود.

۱۸- شرایط کلرانی

۱-۱۸- سالم بودن پلمب

۲-۱۸- عدم انقباض یکسال از تاریخ فروش کنتور

۳-۱۸- عدم حدوث عیب بواسطه نصب و بهره برداری غلط

شرکت آبفرا (سهامی عام)



**ABFAR (Public Corp.)**

آدرس: تهران - کیلومتر ۱۸ جاده مخصوص کرج، صندوق پستی: ۳۶۴۴-۱۱۱۵۵، تلفن: ۰۲۱-۴۴۹۸۴۰۳۵-۹

فاکس: ۰۲۱-۴۴۹۸۴۰۳۳، پست الکترونیکی: [info@abfar.com](mailto:info@abfar.com)، وب سایت: [www.abfar.com](http://www.abfar.com)