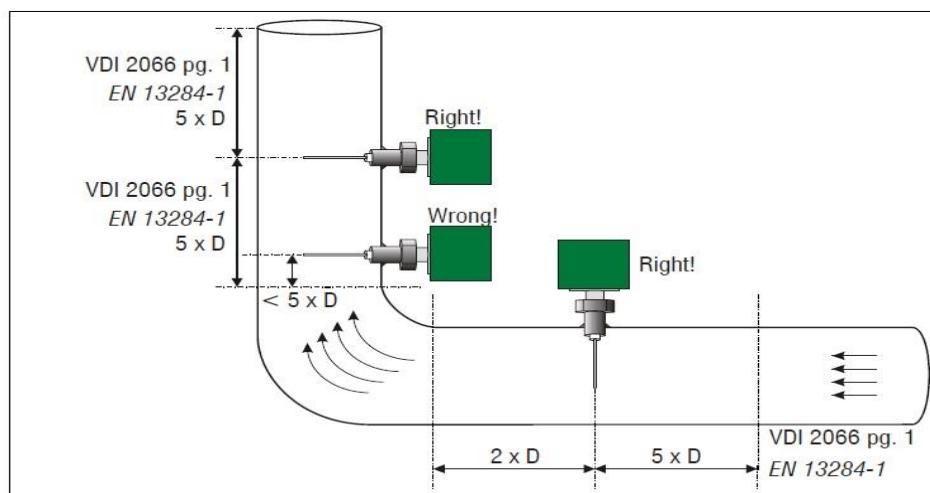


## پیوست 2- استاندارد محل نصب تجهیزات پایش پیوسته و آنلاین منابع ثابت آلودگی هوا

تعیین محل نمونه برداری از اهمیت بالایی برخوردار می باشد و عوامل بسیار زیادی در تعیین این نقطه موثر می باشد. در این زمینه مراجع استاندارد مختلف دستور العمل های متفاوتی بر اساس تعابیر و تفاسیر مورد نظر خود صادر نموده اند که در این بخش به شرح و بسط آنها پرداخته می شود، اما قبل از آن موارد زیر، در تصمیم گیری نهایی برای هر دودکش باید بصورت قواعد کلی مد نظر قرار بگیرد:

- الگوی جریان گازهای دودکش در مقطع مورد نظر
  - پروفایل غلظت پارامترهای مورد اندازه گیری در آن مقطع
  - مسیر ورودی و خروجی در مقطع مورد نظر
  - میزان دسترسی در مقطع اندازه گیری
  - دسترسی برای سرویس سیستم اندازه گیری
  - وجود یا امکان ساخت پلتفرم مناسب برای سرویس یا جابجایی دستگاه
  - وجود محلی برای اندازه گیری های مرجع در محل مورد نظر
  - اجتناب از تداخل به سبب هوای رقیق سازی
  - اندازه گیری عمود بر جریان صورت پذیرد
  - خمش و عوامل مزاحم داخلی در محل اندازه گیری وجود نداشته باشد
  - عدم تغییر در سطح مقطع در محل اندازه گیری
- 1- پایش ذرات:**

بر اساس استانداردهای زیست محیطی DIN EN 13284-1، محل نصب دستگاه غبارسنج به صورت زیر می بایستی صورت پذیرد. (حداقل 5 برابر قطر هیدرولیکی از ورودی و 5 برابر قطر هیدرولیکی از خروجی)



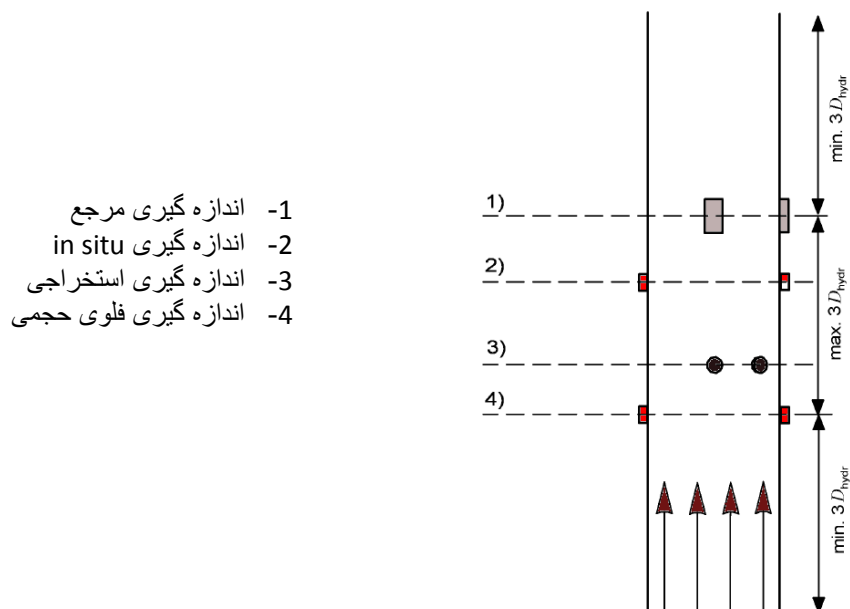
**Note 2:** DIN EN 13284-1 recommends straight duct sections with an inlet section of at least  $5 \times D_{hydr}$  upstream and an outlet section of  $2 \times D_{hydr}$  downstream the measurement cross-section as well as a distance to the end of the duct of at least  $5 \times D_{hydr}$  for measuring particulate emissions.

## پایش گازها:

### 1- استاندارد DIN EN 13284-1

بر اساس استاندارد ، محل تصب اندازه گیری گازهای خروجی و نمونه برداری می بایستی به شکل ذیل انجام پذیرد.

(حداقل 3 برابر قطر هیدرولیکی از ورودی و 3 برابر قطر هیدرولیکی از خروجی)



### 2- استاندارد EPA 40 CFR 60

این استاندارد بر ای منابع ثابت (دودکش ها) تهیه شده است، در بخش ضمایم متد 1 (Appendix Method 1,1A) که به پیوست آمده است.

این متد برای موارد زیر قابل استفاده نمی باشد:

1. جریان چرخشی یا گردبادی
2. دودکش های با قطر کمتر از 30 cm یا سطح مقطع کمتر از  $0.071 \text{ m}^2$
3. فاصله از محل مزاحم در جریان کمتر از 2 برابر قطر داخلی دودکش از پایین و  $1/2$  برابر قطر داخلی از بالا باشد.

بر اساس این استاندارد. نمونه برداری یا اندازه گیری سرعت جریان باید حداقل 8 برابر قطر داخلی دودکش یا کانال از پایین و 2 برابر قطر داخلی از بالا نسبت به هرگونه عامل اختلال گردد در جریان از قبیل خمش، فراخی یا تنگی و ... فاصله داشته باشد. در صورت لزوم (عدم تامین شرایط ذکر شده به دلیل محدودیت ها)، نقطه دیگری بعنوان نقطه ثانویه به فاصله 2 برابر قطر داخلی از پایین و  $1/2$  برابر قطر داخلی از بالا تعیین گردیده است.

لازم به ذکر است قطر هیدرولیکی در سطح مقطع مستطیلی در کانال ها از فرمول زیر به دست می آید که در آن L طول و W عرض مستطیل می باشد.

$$D[e] = 2LW / (L + W)$$