

منبع اطلاعاتی : [https://www.octalsteel.com/steel-pipe-dimensions-sizes/](%20https%3A/www.octalsteel.com/steel-pipe-dimensions-sizes/%20)

First, we need to acknowledge that all pipe sizes should be identified as nominal pipe size (NPS).

Secondly, for NPS 1/8 (DN 6) to NPS 12 (DN 300), these sizes are based on a standard outside diameter (O.D.). Initially, the O.D. was chosen to specify the pipe dimensions, but since pipes always have a wall thickness and internal diameter (I.D.), the difference between the O.D. and I.D. varies for small pipes. However, as the pipe dimensions increase, the O.D. and I.D. become approximately equal.

Since there is no direct relationship between the old standard thickness (O.D.) and Nominal Size, both of them are accepted according to the ASME B 36.10 M standard.

ابتدا، باید اذعان کنیم که تمام اندازه‌های لوله باید به عنوان اندازه اسمی لوله (NPS) شناسایی شوند.

ثانیا، برای NPS 1/8 (DN 6) تا NPS 12 (DN 300)، این اندازه ها بر اساس یک قطر خارجی استاندارد (O.D.) هستند. در ابتدا، O.D. برای تعیین ابعاد لوله انتخاب شد، اما از آنجایی که لوله ها همیشه دارای ضخامت دیواره و قطر داخلی (I.D.) هستند، تفاوت بین O.D. و I.D. برای لوله های کوچک متفاوت است. با این حال، با افزایش ابعاد لوله، O.D. و I.D. تقریباً برابر شوند. از آنجایی که هیچ رابطه مستقیمی بین ضخامت استاندارد قدیمی (O.D.) و اندازه اسمی وجود ندارد، هر دوی آنها طبق استاندارد ASME B 36.10 M پذیرفته می شوند.

**Why pipes with sizes smaller than NPS 12 (DN 300) have different OD**

**چرا لوله های با اندازه های کوچکتر از NPS 12 (DN 300) دارای OD متفاوت هستند**

A complete description for steel pipe dimension includes outer diameter (OD), wall thickness (WT), pipe length (Normally 20 ft 6 meter, or 40 ft 12 meters).

Through these elements we could calculate the pipe weight, how much pressure the pipe could bear, and the cost per foot or per meter.

So that’s why we always need to know the correct pipe size.

شرح کامل ابعاد لوله فولادی شامل قطر بیرونی (OD)، ضخامت دیواره (WT)، طول لوله (معمولا 20 فوت 6 متر یا 40 فوت 12 متر) است. از طریق این عناصر می‌توانیم وزن لوله، فشاری که لوله می‌تواند تحمل کند و هزینه هر فوت یا هر متر را محاسبه کنیم.

بنابراین به همین دلیل است که ما همیشه باید اندازه لوله صحیح را بدانیم.

**Steel Pipe Dimension 3 elements**

**3 عناصر لوله فولادی ابعاد**