

文丘里 · 喷嘴

流量喷嘴

Flow Nozzle (ISO 5167 Long Radius)

MODEL : DHON-BW / DHON-HR / DHON-FL



DHON-BW

DHON-HR

DHON-FL

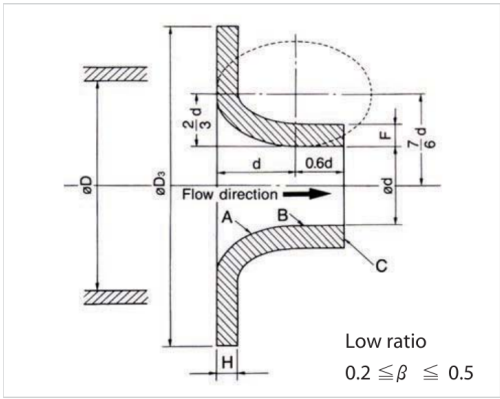
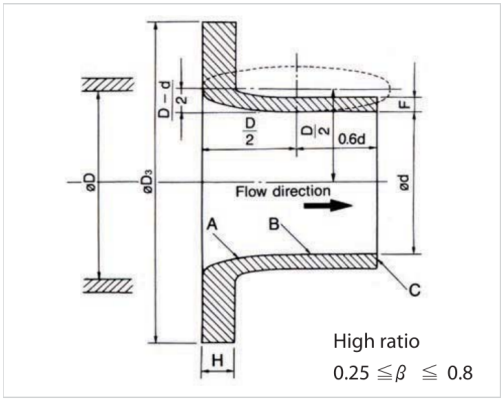
流量喷嘴因结构原因成本高于孔板，但适用于高温、高压流动流体的流量测量。

在相同测量条件下，流量喷嘴机械强度高，可通过比相同孔径孔板多 60% 以上的流量，对含固体颗粒流体的流量测量所受扰动也比孔板小。因此也适用于高速流体。

除喷嘴单件外，也可以在上、下游两侧焊接短管的测量管段形式供货。

2B ~ 24B (50A ~ 600A) β 0.2 ~ 0.8 精度 $\pm 2.0\%$ 1D - 1/2D 取压

测量原理



Long radius nozzle

长径喷嘴形状 — High ratio ($0.25 \leq \beta \leq 0.8$) · Low ratio ($0.2 \leq \beta \leq 0.5$)

长径喷嘴由椭圆（1/4 椭圆弧）形收缩段和长度为 0.6d 的圆柱形喉部构成，在上游 1D · 下游 1/2D 位置的取压口（1D-1/2D taps）检测差压。

按 β ($= d/D$) 分为 High ratio 喷嘴 ($0.25 \leq \beta \leq 0.8$) 和 Low ratio 喷嘴 ($0.2 \leq \beta \leq 0.5$)，两者形状不同。

类型 · 型号构成



FIG 1 · DHON-BW 便于理解的剖面表现
焊接型 — 喷嘴直接焊接在管道上，剖面图

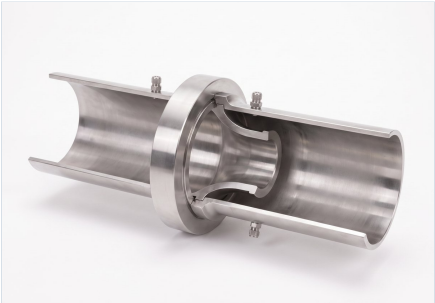


FIG 2 · DHON-HR 便于理解的剖面表现
固定环型 — 喷嘴由测量管段内的固定环固定，剖面图



FIG 3 · DHON-FL 便于理解的剖面表现
法兰型 — 喷嘴夹装在法兰之间，剖面图

三张图片为沿管道纵向切开以显示安装方式的剖面表现，实际产品为封闭的管道/测量管段。

项目	DHON-BW 焊接插入型 (Weld in)	DHON-HR 固定环型 (Holding Ring)	DHON-FL 法兰型
特点	Butt welding mounting type (Weld in type, FIG 1)	Holding ring mounting type (Holding Ring type, FIG 2)	Flange mounting type (Flange type, FIG 3)
量程比	6:1	6:1	6:1

项目	DHON-BW 焊接插入型 (Weld in)	DHON-HR 固定环型 (Holding Ring)	DHON-FL 法兰型
材质	Carbon Steel, STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy	Carbon Steel, STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy	Carbon Steel, STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy
连接	Butt Weld	Butt Weld	Flange 150#, 300#, 600#, 900#, 1500#, 2500#
适用管道	2B ~ 24B (50A ~ 600A) Pipe	2B ~ 24B (50A ~ 600A) Pipe	2B ~ 24B (50A ~ 600A) Pipe
适用规格	ISO5167-3	ISO5167-3	ISO5167-3
精度	±2.0%	±2.0%	±2.0%

技术规格

项目	数值
精度	±2.0%
量程比	6:1
安装类型	ISO 5167 Long Radius — Weld in type (FIG 1) · Holding Ring type (FIG 2) · Flange type (FIG 3)
流量计算规范	ISO5167, JIS Z 8762, ASME, KS A 0612
取压口	1D - 1/2D taps
适用管径	2 to 24B (50A to 600A)
β 范围	0.2 ≤ β ≤ 0.8 — Low beta long radius nozzle 0.2 ≤ β ≤ 0.5 · High beta long radius nozzle 0.25 ≤ β ≤ 0.8
喷嘴材质	Carbon Steel · 304SS, 304L SS, 316SS, 316L SS · Ni, Cr, Mo Alloy Steel (A182 F11 to 91)
测量管段材质	A53 Gr B · A106 Gr B · A335 P11 · A335 P22 · A335 P51 · A335 P91
法兰等级	150#, 300#, 600#, 900#, 1500#, 2500# (DHON-FL)
差压取压连接	NPT 1/2 · NPT 3/4 · SW 1/2 · SW 3/4
固定环型测量管段	上游 4D (MIN.) · 下游 2D (MIN.) · 异径管角度 30° Max · 为保持 A.S.M.E. Fluid Meters 规定的最小下游长度需进行 splice weld
焊接插入型注意事项	3" 以下尺寸时, 下游连接焊缝可能与喷嘴/管道焊缝重叠

适用规格 · ISO 5167-3 · ISO 5167 · JIS Z 8762 · ASME · KS A 0612

安装要求

- 取压口位置以喷嘴上游面为基准, 上游 1D、下游 1/2D (1D-1/2D taps) 。
 - 固定环型 (DHON-HR) 制成包含上游 4D、下游 2D 以上直管的测量管段, 连接异径管角度在 30° 以下。
- 焊接插入型 (DHON-BW) 在 3" 以下尺寸时, 下游连接焊缝可能与喷嘴/管道焊缝重叠。
 - 是否包含测量管段通过订购代码 Meter Run (N : 喷嘴单件 / Y : 含测量管段) 指定。

订购信息 (How to Order)

1 Model (DHON-)	
BW	Weld in type (焊接插入型)
HR	Holding Ring type (固定环型)
FL	Flange type (法兰型)

2 Meter Run	
N	Element Only (喷嘴单件)
Y	Meter run Include (含测量管段)

3 Nominal Pipe Size	
☐ ☐ ☐	Pipe size in inch or mm (管道公称直径, inch 或 mm)

4 Nozzle Material	
A1	A105
4S	A182 F304
4L	A182 F304L
6S	A182 F316
6L	A182 F316L
11	A182 F11
22	A182 F22
51	A182 F51
91	A182 F91
OP	Option

5 Meter Run Material	
A5	A 53 Gr B
10	A 106 Gr B
P1	A 335 P11
P2	A 335 P22
P5	A 335 P51
P9	A 335 P91
00	Option

6 Diff' Taps	
1	NPT 1/2
2	NPT 3/4
3	SW 1/2
4	SW 3/4

7 Flange Type	
000	Flange Rating (指定法兰等级)

8 Option	
☐ ☐ ☐	选项 (另行协商)