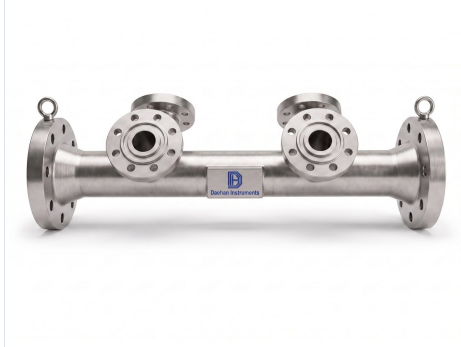


فوهة فنتوري

Venturi Nozzle

MODEL : DHOV-N-TM / DHOV-N-TF / DHOV-N-BW / DHOV-N-FL



DHOV-N-FL

DHOV-N-BW

DHOV-N-TF

DHOV-N-TM

الشكل المقطعي لفوهة فنتوري متماثل محورياً، ويتكوّن من قسم انقباض بمقطع جانبي مستدير وعنق (throat) أسطواني وقسم توسع. الوجه الأمامي مطابق لفوهة ISA 1932. يتكوّن العنق من الجزء E بطول $0.3d$ كما في فوهة ISA 1932 والجزء 'E' بطول $0.4d \sim 0.45d$.

يؤخذ قطر العنق d كمتوسط لأربعة قياسات قطر على الأقل موزعة بزوايا متساوية تقريباً في المستوى المحوري. يجب أن يكون العنق أسطوانياً، وألا ينحرف قطر أي مقطع عن القطر المتوسط بأكثر من 0.05% . يُوصّل قسم التوسع بالجزء E من العنق دون تدوير مع إزالة النتوءات (burr). الزاوية المحصورة Φ لقسم التوسع لا تتجاوز 30° ، ويمكن قطع (truncate) فوهة فنتوري بالطريقة نفسها المتبعة مع أنبوب فنتوري الكلاسيكي.

ISO 5167-3 الدقة $\pm 2.0\%$ ANSI 150 ~ 1500LB 0.5B ~ 120B (15A ~ 3000A)

مبدأ القياس

تتكوّن فوهة فنتوري من قسم انقباض بمقطع مستدير (وجه أمامي مطابق لفوهة ISA 1932) → عنق أسطواني ($E: 0.3d, E': 0.4d \sim 0.45d$) → قسم توسع بزاوية محصورة لا تتجاوز 30° .

يُحسب التدفق من فرق الضغط بين الضغط العالي قبل قسم الانقباض والضغط المنخفض في العنق، ولأن الضغط يُستعاد في قسم التوسع، يكون فقد الضغط الدائم أقل من فوهة منفردة بنفس β .

الأنواع · تشكيلة الطرازات

البند	DHOV-N-TM نوع التوصيل بسن خارجي	DHOV-N-TF نوع التوصيل بسن داخلي	DHOV-N-BW نوع التوصيل باللحام التناكبي	DHOV-N-FL نوع التوصيل بشفة
المزايا	Male screw mounting type (Threaded type, FIG 5)	Female screw mounting type (Threaded type, FIG 5)	Butt welding mounting type (Butt weld type, FIG 6)	Flange mounting type (Flanged type, FIG 7)
نسبة التخفيض (Turndown)	6:1	6:1	6:1	6:1
المواد	Carbon Steel, STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy	Carbon Steel, STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy	Carbon Steel, STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy	Carbon Steel, STS304, STS316, Inconel, Monel, Hastelloy
التوصيل	Screw 1/2B ~ 2B (15A ~ 50A)	Screw 1/2B ~ 2B (15A ~ 50A)	Butt Weld	Flange 150#, 300#, 600#, 900#, 1500#, 2500#
الأنابيب المطبقة	1/2B ~ 2B (15A ~ 50A) Pipe	1/2B ~ 2B (15A ~ 50A) Pipe	2B ~ 120B (50A ~ 3000A) Pipe	2B ~ 120B (50A ~ 3000A) Pipe
المعايير المطبقة	ISO5167-3	ISO5167-3	ISO5167-3	ISO5167-3
الدقة	$\pm 2.0\%$	$\pm 2.0\%$	$\pm 2.0\%$	$\pm 2.0\%$

المواصفات التقنية

البند	القيمة
الدقة	$\pm 2.0\%$
نسبة التخفيض (Turndown)	6:1
نوع التوصيل	Threaded type (FIG 5) · Butt weld type (FIG 6) · Flanged type (FIG 7)

البند	القيمة
معيّار حساب التدفق	ISO5167, JIS Z 8762, ASME, KS A 0612
تصنيف الشفة	ANSI 150, 300, 600, 900, 1500LB
أقطار الأنابيب المطبقة	0.5 to 120B (15A to 3000A)
المواد	Carbon Steel · 304SS, 304L SS, 316SS, 316L SS · Ni, Cr, Mo Alloy Steel (A182 F11 to 91)
الشكل	الوجه الأمامي مطابق لفوهة ISA 1932 · العنق $E' 0.4d \sim 0.45d + E 0.3d$ · انحراف قطر العنق $\geq 0.05\%$ · الزاوية المحصورة لقسم التوسّع $\Phi \leq 30^\circ$ · يمكن القطع (truncate)
توصيل نقاط فرق الضغط	NPT 1/4 · NPT 1/2 · NPT 3/4 · SW 1/2 · SW 3/4

المعايير المطبقة: ISO 5167-3 · ISO 5167 · JIS Z 8762 · ASME · KS A 0612

الأبعاد · الرسومات

الوحدة: mm. تُعتمد أبعاد التصنيع الفعلية وفق الرسم المعتمد.

مسافة الاستقامة المطلوبة لفوهة فتوري (بمضاعفات D)

12. Downstream fittings (columns 2 to 8)	11. Thermometer pocket or well (0.03D ~ 0.13D)	10. Thermometer pocket or well ($\leq 0.03D$)	9. Abrupt symmetrical reduction (diameter ratio ≥ 0.5)	8. Full bore ball or gate valve fully open	7. Globe valve full open	6. Expander 0.5D to D over a length of D to 2D	5. Reducer 2D to D over 2 length of 1.5D to 3D	4. Two or more 90° bends in different planes	3. Two or more 90° bends in the same plane	2. Single 90° bend or tee (flow from one branch only)	β
4 (2)				12 (6)	18 (9)	16 (8)	5	34 (17)	14 (7)	10 (6)	0.20
4 (2)				12 (6)	18 (9)	16 (8)	5	34 (17)	14 (7)	10 (6)	0.25
5 (2.5)				12 (6)	18 (9)	16 (8)	5	34 (17)	16 (8)	10 (6)	0.30
5 (2.5)				12 (6)	18 (9)	16 (8)	5	36 (18)	16 (8)	12 (6)	0.35
6 (3)				12 (6)	20 (10)	16 (8)	5	36 (18)	18 (9)	14 (7)	0.40
6 (3)				12 (6)	20 (10)	17 (9)	5	38 (17)	18 (9)	14 (7)	0.45
6 (3)	20 (10)	5 (3)	30 (15)	12 (6)	22 (11)	18 (9)	6 (5)	40 (20)	20 (10)	14 (7)	0.50
6 (3)				14 (7)	24 (12)	20 (10)	8 (5)	44 (22)	22 (11)	16 (8)	0.55
7 (3.5)				14 (7)	26 (13)	22 (11)	9 (5)	48 (24)	26 (13)	18 (9)	0.60
7 (3.5)				16 (8)	28 (14)	25 (13)	11 (6)	54 (27)	32 (16)	22 (11)	0.65
7 (3.5)				20 (10)	32 (16)	30 (15)	14 (7)	62 (31)	36 (18)	28 (14)	0.70
8 (4)				24 (12)	36 (18)	38 (19)	22 (11)	70 (35)	42 (21)	36 (18)	0.75
8 (4)				30 (15)	44 (22)	54 (27)	30 (15)	80 (40)	50 (25)	46 (23)	0.80

الاعمدة 2 ~ 11 لمسافة الاستقامة عند المنبع (المدخل)، والعمود 12 لمسافة الاستقامة عند المصب (المخرج). القيم بدون أقواس هي قيم 'عدم يقين إضافي 0'، والقيم بين الأقواس هي قيم 'عدم يقين إضافي 0.5%'. الحد الأدنى المطلوب لمسافة الاستقامة هو الطول بين كل تجهيزة عند المنبع أو المصب والعنصر الأولي، وتُقاس جميع أطوال الاستقامة من وجه المنبع للعنصر الأولي. لا يغيّر تركيب جيوب أو جراب مقياس الحرارة الحد الأدنى لمسافة الاستقامة عند المنبع المطلوب للتجهيزات الأخرى.

متطلبات التركيب

- تتبع مسافة الاستقامة المطلوبة الجدول أعلاه حسب β ونوع التجهيزة عند المنبع، وتُقاس جميع أطوال الاستقامة من وجه المنبع للعنصر الأولي.
 - لا يغيّر تركيب جيوب أو جراب مقياس الحرارة متطلبات الحد الأدنى لمسافة الاستقامة عند المنبع للتجهيزات الأخرى.
- تُورّد الأقطار الصغيرة (2B ~ 1/2B) بنوع التوصيل بسن (TM/TF)، و2B فأكثر بنوع اللحام التناكبي (BW) أو الشفة (FL).

معلومات الطلب (How to Order)

Flange Connection	4
ANSI Class 150 LB	015
ANSI Class 300 LB	030
ANSI Class 600 LB	060
ANSI Class 900 LB	090
ANSI Class 1500 LB	150
Threaded (توصيل بسن) NPT	☐ ☐ ☐
Option	000

Diff' Taps	5
NPT 1/4	0
NPT 1/2	1
NPT 3/4	2
SW 1/2	3
SW 3/4	4

Option	6
خيارات (بالاتفاق المسبق) /	☐ ☐ ☐

Model (DHOV-N-)	1
Threaded Male type (سن خارجي) TM	
Threaded Female type (سن داخلي) TF	
Butt weld type (لحام تناكبي) BW	
Flanged type (بشفة) FL	

Nominal Pipe Size	2
Pipe size in inch or mm (بال بوصة أو) ☐ ☐ ☐	

Material	3
Carbon Steel	CS
304SS	4S
304L SS	4L
316SS	6S
316L SS	6L
A182 F11	11
A182 F12	12
A182 F51	51
A182 F91	91
Option	OP