

VENTURI · MUNCUNG

Muncung Venturi

Venturi Nozzle

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



DHOV-N-TM

DHOV-N-TF

DHOV-N-BW

DHOV-N-FL

Bentuk keratan muncung venturi adalah simetri paksi, terdiri daripada bahagian pengecutan berprofil bulat, kerongkong silinder (throat) dan bahagian pengembangan. Muka hulu adalah sama dengan muncung ISA 1932. Kerongkong terdiri daripada bahagian E sepanjang $0.3d$ yang sama seperti muncung ISA 1932 dan bahagian E' sepanjang $0.4d \sim 0.45d$.

Diameter kerongkong d ialah purata sekurang-kurangnya 4 ukuran diameter yang diagihkan pada sudut hampir sama dalam satah paksi. Kerongkong mestilah silinder, dan diameter mana-mana keratan tidak boleh menyimpang melebihi 0.05% daripada diameter purata. Bahagian pengembangan disambungkan ke bahagian E kerongkong tanpa pembulatan, tetapi gerigis (burr) dibuang.

Sudut kandung Φ bahagian pengembangan ialah 30° atau kurang, dan muncung venturi boleh dipotong (truncate) dengan cara yang sama seperti tiub venturi klasik.

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

Prinsip Pengukuran

Muncung venturi terdiri daripada bahagian pengecutan berprofil bulat (muka hulu sama seperti muncung ISA 1932) → kerongkong silinder (E: $0.3d$, E': $0.4d \sim 0.45d$) → bahagian pengembangan dengan sudut kandung 30° atau kurang.

Aliran diperoleh daripada tekanan pembezaan antara tekanan tinggi di hulu bahagian pengecutan dan tekanan rendah di kerongkong; kerana tekanan dipulihkan di bahagian pengembangan, kehilangan tekanan kekal lebih kecil daripada muncung sahaja dengan β yang sama.

Jenis · Konfigurasi Model

Item	DHOV-N-TM Jenis sambungan bebenang luar	DHOV-N-TF Jenis sambungan bebenang dalam	DHOV-N-BW Jenis sambungan kimpalan temu	DHOV-N-FL Jenis sambungan bebibir
Ciri	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)
Turndown	6:1	6:1	6:1	6:1
Bahan	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
Sambungan	Screw 1/2B ~ 2B (15A ~ 50A)	Screw 1/2B ~ 2B (15A ~ 50A)	Butt Weld	Flange 150#, 300#, 600#, 900#, 1500#, 2500#
Paip yang Sesuai	1/2B ~ 2B (15A ~ 50A) Pipe	1/2B ~ 2B (15A ~ 50A) Pipe	2B ~ 120B (50A ~ 3000A) Pipe	2B ~ 120B (50A ~ 3000A) Pipe
Piawaian	ISO5167-3	ISO5167-3	ISO5167-3	ISO5167-3
Ketepatan	$\pm 2.0\%$	$\pm 2.0\%$	$\pm 2.0\%$	$\pm 2.0\%$

Spesifikasi Teknikal

Item	Nilai
Ketepatan	±2.0%
Turndown	6:1
Jenis sambungan	Threaded type (FIG 5) · Butt weld type (FIG 6) · Flanged type (FIG 7)
Piawaian pengiraan aliran	ISO5167, JIS Z 8762, ASME, KS A 0612
Kelas Bebibir	ANSI 150, 300, 600, 900, 1500LB
Diameter Paip yang Sesuai	0.5 to 120B (15A to 3000A)
Bahan	Carbon Steel · 304SS, 304L SS, 316SS, 316L SS · Ni, Cr, Mo Alloy Steel (A182 F11 to 91)
Bentuk	Muka hulu sama seperti muncung ISA 1932 · Kerongkong E 0.3d + E' 0.4d ~ 0.45d · Sisihan diameter kerongkong ≤ 0.05% · Sudut kandung bahagian pengembangan Φ ≤ 30° · Boleh dipotong (truncate)
Sambungan tap tekanan pembezaan	NPT 1/4 · NPT 1/2 · NPT 3/4 · SW 1/2 · SW 3/4

Piawaian · ISO 5167-3 · ISO 5167 · JIS Z 8762 · ASME · KS A 0612

Dimensi · Lukisan

Unit: mm. Dimensi pembuatan sebenar adalah berdasarkan lukisan yang diluluskan.

Paip lurus yang diperlukan bagi muncung venturi (gandaan D)

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

Lajur 2 ~ 11 ialah paip lurus sebelah hulu (masuk), lajur 12 sebelah hilir (keluar). Nilai tanpa kurungan ialah nilai 'ketidakpastian tambahan 0', nilai dalam kurungan ialah nilai 'ketidakpastian tambahan 0.5%'. Paip lurus minimum yang diperlukan ialah panjang antara setiap kelengkapan hulu/hilir dengan elemen primer, dan semua panjang paip lurus diukur dari muka hulu elemen primer. Pemasangan poket/well termometer tidak mengubah paip lurus hulu minimum yang diperlukan bagi kelengkapan lain.

Keperluan Pemasangan

- Paip lurus yang diperlukan mengikut jadual di atas berdasarkan β dan jenis kelengkapan hulu, dan semua panjang paip lurus diukur dari muka hulu elemen primer.
- Pemasangan poket/well termometer tidak mengubah keperluan paip lurus hulu minimum bagi kelengkapan lain.

- Diameter kecil (1/2B ~ 2B) dibekalkan dalam jenis sambungan bebenang (TM/TF), dan 2B ke atas dalam jenis kimpalan temu (BW) atau jenis bebibir (FL).

Maklumat Pesanan (How to Order)

1 Model (DHOV-N-)	
TM	Threaded Male type (jenis bebenang luar)
TF	Threaded Female type (jenis bebenang dalam)
BW	Butt weld type (jenis kimpalan temu)
FL	Flanged type (jenis bebibir)

2 Nominal Pipe Size	
	Pipe size in inch or mm (diameter nominal paip, inch atau mm)

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

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

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

6 Option	
	Pilihan (dirunding secara berasingan)