簡単な Unique ダイアフラム・バルブ

Unique DV-ST UltraPure

コンセプト
標準仕様の Unique DV-ST UltraPure は設計上、手動操作と空気圧操作の両方とも対応できます。バルブは、バルブ本体、隔膜、ハンドルかアクチュエーターで構成されています。何れのセンサーと制御ユニットが用いられます。完全モジュール化された Unique DV-ST UltraPure は、ほとんどの産業での実応用に満足できます。
当バルブは主にバイオテクと医薬品産業で使われるが、無菌と衛生処理及び乳製品、飲料と食品産業の事業システムでも広く使われています。

操作のしくみ
手動操作は、ハンドルを回転させるだけでコンプレッサーの隔膜をバルブ本体のウェアに押し付けることができて、バルブを閉じることができます。

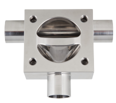
自動操作は、アクチュエーターによってピストンの軸運動を制御するので、バルブの開閉はアクチュエーターの操作によります。

バルブボディの設計
バルブ本体は幅広いバルブの種類および構成オプション（寸法規格、接続、表面仕上げおよび素材）をご利用いただけます。

- 2 方向バルブ
- T 型バルブ
- タンク出口バルブ
- タンデム・バルブ
- マルチポート・バルブ


2 方向
バルブ


鍛造
T-バルブ


ブロック
T-バルブ


マルチポート
バルブ


タンデム
バルブ


鍛造タンク出
ロバルブ


ブロック・タンク
出ロバルブ

物理データ
材質

バルブタイプ	鋳造 CF3M (316L)	鍛造 1 4435 (316L)	ブロック 1 4435 (316L)
2 ウェイバルブ	✓	✓	
T 型バルブ		✓	✓
タンク出口バルブ		✓	✓
タンデム・バルブ		✓	
マルチポート・バルブ			✓

	鋳造	鍛造およびブロック
材質	CF3M (316L)	1.4435 (316L)
デルタ·フェライト	＜ 2.0%	＜ 0.5%
硫黄含有率	＜ 0.04%	0.005-0.017%
内面仕上げ:	Ra ＜ 0.5µm Ra ＜ 0.4µmEP [1]	Ra ＜ 0.5µm Ra ＜ 0.4µmEP [2]
外面仕上げ	ブラスト加工	ブラスト加工

[1] 電解研磨 ASME BPEとISO 2037準拠
[2] 電解研磨
0.5µm = SF1, 0.4µm = SF4

センシングおよび制御ユニット:
以下で構成されるアクチュエータは幅広いセンシングおよび制御ユニットに使用することができます。

- センシング
- 制御ユニット
- 表示ユニット
- 電気 ATEX ユニット
- ストローク·リミッタ

提供資料
すべてのUltraPure バルブには、以下を含む総合的な Q-Doc 文書パッケージが同梱されます。

- EN 10204相応な 3.1/ MTR トレーサビリティ証明書
- FDA - FDA 準拠の宣言文書
  (CFR 21: 177.2600 または 177.1550)
- USP - USP クラス VI
  への適合証明 (生物学的試験、第 88 章)
- TSE/ADI 宣言
  (伝染性海綿状脳症)/ ADI 宣言(動物由来成分)
- 表面仕上げ宣言

以下の書類はご要望により用意します:

- 表面仕上げ (Ra 試験結果)
- ATEX 証明書

ハンドルとアクチュエータ

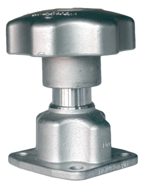
ダイアフラム・バルブはハンドルまたは空気圧アクチュエータによって操作できます。アルファ・ラバルは 4 種類の手動ハンドルや 3 種類の空気圧アクチュエータを提供しています。アクチュエータの特殊設計により、制御機能の素早く変換 (NC から Air/Air から NO) や、シーリング寿命を最適化するためのスプリング圧の調節を可能にします。
ハンドルやアクチュエータは様々な素材をご用意しています: ステンレススチール (SS)、複合 (C) 、およびさまざまな機能やオプション

アクチュエータ

			
型式	SS/SS	C/SS	C/C
サイズ	DN 8 – 50 1/4” – 2”	DN 8 – 80 1/4” – 3”	DN 15 – 50 1/2” – 2”
ハウジング	ステンレススチール	PPS / PP-GF [1]	PPS / PP-GF [1]
中間部品	ステンレススチール	ステンレススチール	PPS / PP-GF [1]
コンプレッサ、ステム	ステンレススチール	ステンレススチール	ステンレススチール
運転最大圧力	10 bar	10 bar	10 bar
最大エア温度	80° C	50° C	50° C
最大空気圧	6 bar	6 bar	6 bar
ATEX、Ex II 2GDc	✓	✓	
光ポジショナー	✓	✓	✓
交換可能な制御機能		✓	✓ [4]
調整可能なスプリング圧力	✓ [2]	✓ [2]	✓ [2]
オートクレーブ可能	✓ [3]	✓ [3]	✓ [3]
漏れ検知	✓	✓	✓

1) 2″ までのサイズは PPS (ポリエチレン硫化物)、2 ½″ 以上のサイズは グラスファイバまたはPP (ポリプロピレン)
2)オプションは2″.以上で使えません
3) 最大 121° C。60 分
4) C/C の + A/A アクチュエータは、PTFE ダイアフラムにマウントすることはできません。

ハンドル

				
型式	SS/SS	SS/SS	C/SS	C/C
サイズ	DN 8 – 50 1/4” – 2”	DN 65 – 80 2½” – 3”	DN 8 – 80 1/4” – 3”	DN 15 – 50 1/2” – 2”
ハンドホイール	ステンレススチール	ステンレススチール	POM [2]	PP
ボンネット	ステンレススチール	ステンレススチール	ステンレススチール	PP
スピンドル + コンプレッサ [1]	ステンレススチール	ステンレススチール	ステンレススチール	真鍮
製品最大圧力	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar
締めすぎ防止装置	✓	✓	✓	✓
光ポジショナー	✓	✓	✓	✓
ロック可能:				✓
オートクレーブ可能	✓ [3]	✓ [3]	✓ [3]	✓ [4]
漏れ検知	✓		✓	

1) DN65以上の場合、コンプレッサはニッケル合金鋳鉄です
2) POM (ポリオキシメチレン)
3) 最大 121° C。60 分
4) 最大作動温度 80° C

ダイアフラム

ダイアフラム・バルブは、ソフト・エラストマー (EPDM)及びハード・エラストマー (PTFE/EPDM と TFM/EPDM) としてをご利用いただけます。

ハード・エラストマーはソフト・エラストマーによってサポートされています (EPDM)。2ピース設計により、2 台のエラストマーがそれぞれ独立して作動します。したがって、異なる熱特性によって異径張力が発生します。

ダイアフラムは、3 種類の接続 (ネジ、差し込み接続、およびボタン接続

- ネジ接続はすべてのソフト・エラストマー ≥ DN 25 (1″) に使用されます
- 差し込み接続はすべてのハード・エラストマー ≥ DN 15 (1/2″) に使用されます。
- ボタン接続はすべての小さいサイズに使用されます。

材質の選択:
用途によって動作条件が異なるため、ダイアフラムに対する要求も異なります。用途によって最適なダイアフラムを選択するため、以下の要因を考慮する必要があります:

- 動作圧力
- 適用温度
- 処理対象の流体 (製品、洗剤、滅菌、不動体化など)

ソフト・エラストマー (EPDM) はほとんどの用途に適合し、高温下での動作に対しても適しています。連続的な蒸気下でも使用できます。

ハード・エラストマーにはきわめて高い耐化学性があります。TFM (PFTE グレード) エラストマーはより柔軟性が高く、低クリープの例を含むソフト・エラストマーの一部の機能を持っています。

詳しくは、以下のページを参照するか、アルファ・ラバルにお問い合わせください。

ダイアフラムの特性:

説明	推奨 温度 ° C			提供資料			利用可能なサイズ	利用可能なダイアフラム接続:		
	最小	最大 流体	最大 蒸気	FDA	USP	TSE		ボタン	ネジ	差し込み
EPDM	-40° C	130° C	150° C [1]	✓	✓	✓	DN 80 - 100	DN 8 - 20	DN 25 - 80	
PTFE/EPDM	-5° C	175° C	150° C [2]	✓	✓	✓	DN 15 - 80			DN 15 - 80
TFM/EPDM	-5° C	175° C	150° C [2]	✓	✓	✓	DN 80 - 100	DN 8 - 10		DN 15 - 80

[1] 継続温度
[2] 40 分、蒸気滅菌

FDA - FDA の適合宣言 (CFR 21: 177.2600 または 177.1550)
USP - USP クラス VI への適合証明 (生物学的試験、第 88 章)
TSE/ADI 宣言(伝染性海綿状脳症/動物由来成分)

圧力損失 / 容量線図

Kv-値 (パイプ標準ISO 420)

リフト	kv (l/分) Δp = 1 bar							
in %	DN 8 (1/4")	DN 15 (1/2")	DN 20 (3/4")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")
100	27	70	146	218	684	1156	1571	2533
90	27	68	140	210	667	1116	1480	2515
80	26	67	133	201	625	1076	1445	2462
70	25	64	124	194	610	994	1365	2312
60	23	59	101	165	545	893	1210	2170
50	20	47	87	142	457	750	1044	1925
40	18	35	55	115	345	606	835	1565
30	11	22	43	65	310	424	625	845
20	10	17	20	25	180	222	280	401
10	2	5	7	14	50	64	125	195

Kv-値 (パイプ標準のBS.O.D. チューブ)

リフト	kv (l/分) Δp = 1 bar							
(%)	DN 8 (1/4")	DN 15 (1/2")	DN 20 (3/4")	DN 25 (1")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 65 (2½")	DN 80 (3")
100	3.4	35	99	180	426	914	1395	2066
90	3.3	35	99	173	425	914	1394	2066
80	3.3	34	97	155	410	913	1393	2058
70	3.3	33	95	145	401	910	1311	2030
60	3.3	33	94	140	388	882	1210	1950
50	3.2	31	90	105	349	776	1090	1753
40	3.1	28	76	95	335	665	872	1445
30	3.1	19	65	66	265	525	630	940
20	3.0	10	45	48	139	370	250	300
10	2.6	3	10	10	22	67	88	142

Cv = 1.16 x Kv

注意！

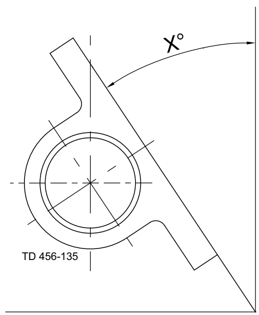
この図には、以下のことが当てはまります:

媒介: 水 (20° C)

測定: VDI2173 に適合

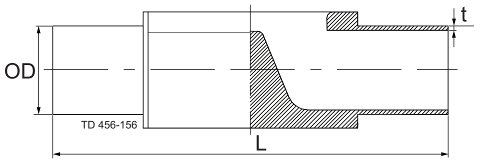
ドレイン角度 x

ポートサイズ DN	インチ	ASME BPE	ISO 2037	DIN11850 シリーズ A/	ISO 1127 シリーズ B/	BS4825
8	¼"	37°	27°	27°	22°	37°
10	⅜"	33°	28°	28°	31°	35°
15	½"	32°	23°	23°	18°	33°
20	¾"	26°	23°	23°	15°	27°
25	1"	22°	25°	21°	20°	25°
40	1 ½"	24°	24°	22°	18°	24°
50	2"	24°	24°	23°	20°	24°
65	2 ½"	20°	22°	19°	15°	22°
80	3"	22°	25°	22°	15°	25°



2方向バルブ･ボディ:

2方向バルブボディはシャットオフと調整機能の標準付属品です。2方向バブルボディは鍛造または鋳込材料からできています。

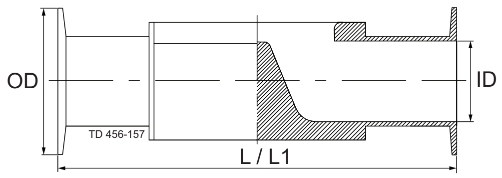


溶接エンド: (mm)

ポートサイズ DN	インチ	長さ L	ASME BPE OD x t	ISO 2037 OD x t	DIN11850(シリーズ A) OD x t	ISO1127(シリーズ B) OD x t	BS4825 OD x t
8	¼”	89	6.35 x 0.89	12.00 x 1.00	10.00 x 1.00 [1]	13.50 x 1.60 [1]	
10	⅜”	89	9.53 x 0.89	12.70 x 1.00	13.00 x 1.50	17.20 x 1.60	
15	½”	110	12.70 x 1.65	17.20 x 1.00	19.00 x 1.50	21.30 x 1.60	12.70 x 1.20 [1]
20	¾”	119	19.05 x 1.65	21.30 x 1.00	23.00 x 1.50	26.90 x 1.60	19.05 x 1.20 [1]
25	1”	129	25.40 x 1.65	25.00 x 1.20	29.00 x 1.50	33.70 x 2.00	25.40 x 1.60
40	1 ½”	161	38.10 x 1.65	38.00 x 1.20	41.00 x 1.50	48.30 x 2.00	38.10 x 1.60
50	2”	192	50.80 x 1.65	51.00 x 1.20	53.00 x 1.50	60.30 x 2.00	50.80 x 1.60
65	2 ½”	218	63.50 x 1.65	63.50 x 1.60	70.00 x 2.00	76.10 x 2.00 [2]	63.50 x 1.60 [1]
80	3”	256	76.20 x 1.65	76.10 x 1.60	85.00 x 2.00	88.90 x 2.30	76.20 x 1.60 [1]

1) 鍛造のみ

2) 鋳造のみ76。10 x 2.30



クランプ･エンド: (mm)

ポートサイズ DN	インチ	長さ L[3]	長さ L1[2]	ASME BPE用クランプ ASME BPE OD	ID	ISO 2037 用クランプ ISO 2852 OD	ID	シリーズ A/DIN 用クランプ DIN 32676 OD	ID	シリーズ B/ISO用クランプ DIN 32676 OD	ID	BS 4825 用クランプ OD	ID
8	¼”	89	63.5	25.00	4.57	34.00	10.00	25.00	8.00[1]	25.0	10.3[1]		
10	⅜”	89	63.5	25.00	7.75	34.00	10.70	34.00	10.00[1]				
10	⅜”	108								25.0	14.0[1]		
15	½”	108	89	25.00	9.40	34.00	15.20	34.00	16.00[1]	50.5	18.1[1]	25.00	9.50
20	¾”	118	102	25.00	15.75	34.00	19.30	34.00	20.00[1]	50.5	23.7[1]	25.00	15.90
25	1”	127	114	50.50	22.10	50.50	22.60	50.50	26.00[1]	50.5	29.7[1]	50.50	22.20
32	11/4”	127						50.50	32.00[1]				
32	11/4”	159								64.0	38.4[1]		
40	1 ½”	159	140	50.50	34.80	50.50	35.60	50.50	38.00[1]	64.0	44.3[1]	50.50	34.90
50	2”	191	159	64.00	47.50	64.00	48.60	64.00	50.00[1]	77.5	56.3[1]	64.00	47.60
65	2 ½”	216	194	77.50	60.20	77.50	60.30	91.00	66.00[1]	91.0	72.1[1]	77.50	60.30 [1]
80	3”	254	222	91.00	72.90	91.00	72.90	106.00	81.00[1]	106.0	84.3[1]	91.00	73.00 [1]

1) 鍛造のみ

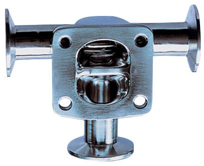
2) ASME BPE 鍛造バルブのみ、ASME 準拠のショート仕様BPE 衛生クランプ･ジョイントの寸法表: ウェア形ダイアフラム･バルブ

3) EN 558-1、シリーズ 7 準拠の内蔵長さ◆

その他のサイズと接続はご要望によりご用意いたします。

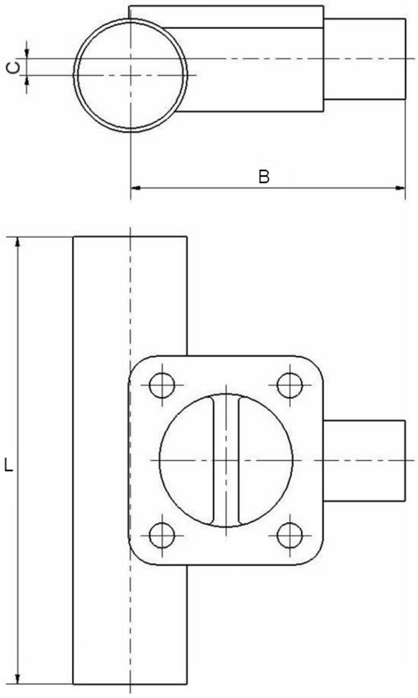
T−バルブ･ボディ

T−バルブのウェアは存在可能のデッドレグをできるだけなくすため、主チューブの内部輪郭面側に設置すること。当弁体はブロックまたは鋳造素材から加工された物です。



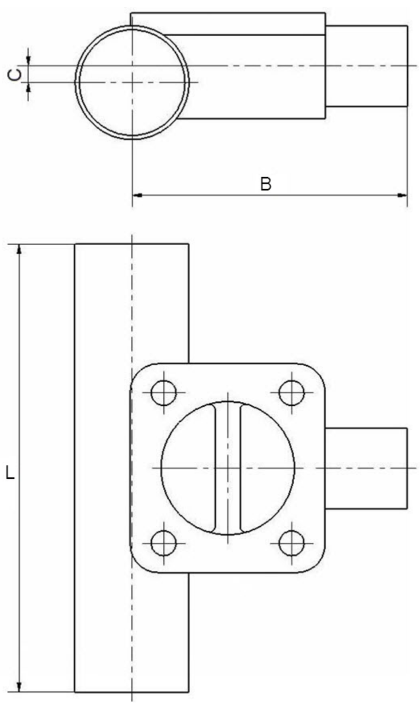
T−バルブ ボディ鋳造の寸法表

				ASME BPE				
主チューブ インチ	バルブ インチ	OD主チューブ x t mm	弁 OD x t mm	L－溶接 mm	L－クランプ mm	B－溶接 mm	B－クランプ mm	C mm
1/4″	1/4″	ø6.35x0.89	ø6.35x0.89	89	63.5	52.5	39.75	2.5
3/8″	1/4″	ø9.53x0.89	ø6.35x0.89	89	63.5	54	41.25	3.5
1/2″	1/4″	ø12.7x1.65	ø6.35x0.89	110	89	55	42.25	2.8
3/4″	1/4″	ø19.05x1.65	ø6.35x0.89	119	102	58.5	45.75	6
1″	1/4″	ø25.4x1.65	ø6.35x0.89	129	114	62	49.25	9
1 ½″	1/4″	ø38.1x1.65	ø6.35x0.89	161	140	64	51.25	15.5
2″	1/4″	ø50.8x1.65	ø6.35x0.89	192	159	68	55.25	20.5
2 ½″	1/4″	ø63.5x1.65	ø6.35x0.89	218	194	75	62.25	23.5
3″	1/4″	ø76.2x1.65	ø6.35x0.89	256	222	76.5	63.75	30
3/8″	3/8″	ø9.53x0.89	ø9.53x0.89	89	63.5	54	41.25	3.5
1/2″	3/8″	ø12.7x1.65	ø9.53x0.89	110	89	55	42.25	2.8
3/4″	3/8″	ø19.05x1.65	ø9.53x0.89	119	102	58.5	45.75	6
1″	3/8″	ø25.4x1.65	ø9.53x0.89	129	114	62	49.25	9
1 ½″	3/8″	ø38.1x1.65	ø9.53x0.89	161	140	64	51.25	15.5
2″	3/8″	ø50.8x1.65	ø9.53x0.89	192	159	68	55.25	20.5
2 ½″	3/8″	ø63.5x1.65	ø9.53x0.89	218	194	75	62.25	23.5
3″	3/8″	ø76.2x1.65	ø9.53x0.89	256	222	76.5	63.75	30
1/2″	1/2″	ø12.7x1.65	ø12.7x1.65	110	89	66	65	4
3/4″	1/2″	ø19.05x1.65	ø12.7x1.65	119	102	70	69	5
1″	1/2″	ø25.4x1.65	ø12.7x1.65	129	114	74	73	8
1 ½″	1/2″	ø38.1x1.65	ø12.7x1.65	161	140	82	81	13
2″	1/2″	ø50.8x1.65	ø12.7x1.65	192	159	89	88	16
2 ½″	1/2″	ø63.5x1.65	ø12.7x1.65	218	194	90	89	23
3″	1/2″	ø76.2x1.65	ø12.7x1.65	256	222	92	91	29
3/4″	3/4″	ø19.05x1.65	ø19.05x1.65	119	102	76.5	76	1.5
1″	3/4″	ø25.4x1.65	ø19.05x1.65	129	114	79	78.5	3
1 ½″	3/4″	ø38.1x1.65	ø19.05x1.65	161	140	87.5	87	9
2″	3/4″	ø50.8x1.65	ø19.05x1.65	192	159	94.5	94	12.5
2 ½″	3/4″	ø63.5x1.65	ø19.05x1.65	218	194	98	97.5	18
3″	3/4″	ø76.2x1.65	ø19.05x1.65	256	222	100	99.5	24
1″	1″	ø25.4x1.65	ø25.4x1.65	129	114	90	89	8
1 ½″	1″	ø38.1x1.65	ø25.4x1.65	161	140	96	95	8
2″	1″	ø50.8x1.65	ø25.4x1.65	192	159	103	102	12
2 ½″	1″	ø63.5x1.65	ø25.4x1.65	218	194	110	109	15
3″	1″	ø76.2x1.65	ø25.4x1.65	256	222	114.5	113.5	20
1 ½″	1 ½″	ø38.1x1.65	ø38.1x1.65	161	140	120	119	11.5
2″	1 ½″	ø50.8x1.65	ø38.1x1.65	192	159	125	124	13.5
2 ½″	1 ½″	ø63.5x1.65	ø38.1x1.65	218	194	125	124	16.5
3″	1 ½″	ø76.2x1.65	ø38.1x1.65	256	222	130	129	26
2″	2″	ø50.8x1.65	ø50.8x1.65	192	159	145	144.5	13
2 ½″	2″	ø63.5x1.65	ø50.8x1.65	218	194	145	144.5	8
3″	2″	ø76.2x1.65	ø50.8x1.65	256	222	154	153.5	13.5
2 ½″	2 ½″	ø63.5x1.65	ø63.5x1.65	218	194	158	157	7.5
3″	2 ½″	ø76.2x1.65	ø63.5x1.65	256	222	176	175	17.5
3″	3″	ø76.2x1.65	ø76.2x1.65	256	222	196	195	20



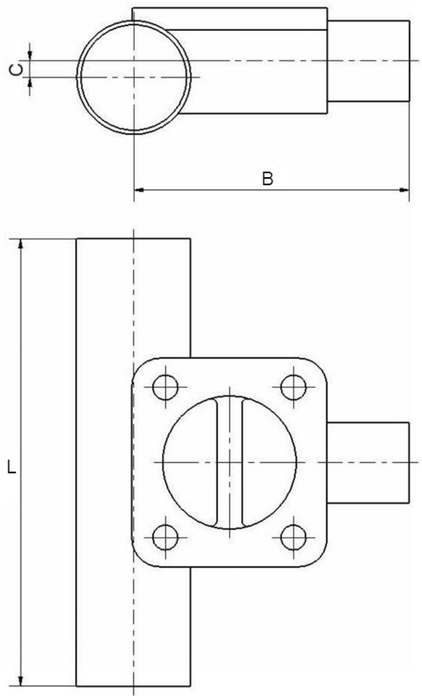
T-バルブ ボディ鋳造の寸法表

				ISO 2037				
主チューブ DN	バルブ DN	OD主チューブ x t mm	弁 OD x t mm	L－溶接 mm	L－クランプ mm	B－溶接 mm	B－クランプ mm	C mm
15	15	ø17.2x1.	ø17.2x1.	110	108	69.5	68.5	6
20	15	ø21.3x1	ø17.2x1.	119	118	71.5	70.5	6
25	15	ø25.0x1.2	ø17.2x1.	129	127	74	73	8
40	15	ø38.0x1.2	ø17.2x1.	161	159	82	81	13
50	15	ø51.0x1.2	ø17.2x1.	192	191	89	88	16
59	15	ø63.5x1.6	ø17.2x1.	218	216	90	89	23
80	15	ø76.1x1.6	ø17.2x1.	256	254	92	91	29
20	20	ø21.3x1	ø21.3x1	119	118	78	77.5	2.5
25	20	ø25.0x1.2	ø21.3x1	129	127	79	78.5	3
40	20	ø38.0x1.2	ø21.3x1	161	159	87.5	87	9
50	20	ø51.0x1.2	ø21.3x1	192	191	94.5	94	12.5
59	20	ø63.5x1.6	ø21.3x1	218	216	98	97.5	18
80	20	ø76.1x1.6	ø21.3x1	256	254	100	99.5	24
25	25	ø25.0x1.2	ø25.0x1.2	129	127	90	89	8
40	25	ø38.0x1.2	ø25.0x1.2	161	159	96	95	8
50	25	ø51.0x1.2	ø25.0x1.2	192	191	103	102	12
59	25	ø63.5x1.6	ø25.0x1.2	218	216	110	109	15
80	25	ø76.1x1.6	ø25.0x1.2	256	254	114.5	113.5	20
40	40	ø38.0x1.2	ø38.0x1.2	161	159	120	119	11.5
50	40	ø51.0x1.2	ø38.0x1.2	192	191	125	124	13.5
59	40	ø63.5x1.6	ø38.0x1.2	218	216	125	124	16.5
80	40	ø76.1x1.6	ø38.0x1.2	256	254	130	129	26
50	50	ø51.0x1.2	ø51.0x1.2	192	191	145	144.5	13
59	50	ø63.5x1.6	ø51.0x1.2	218	216	145	144.5	8
80	50	ø76.1x1.6	ø51.0x1.2	256	254	154	153.5	13.5
59	59	ø63.5x1.6	ø63.5x1.6	218	216	158	157	7.5
80	59	ø76.1x1.6	ø63.5x1.6	256	254	176	175	17.5
80	80	ø76.1x1.6	ø76.1x1.6	256	254	196	195	20



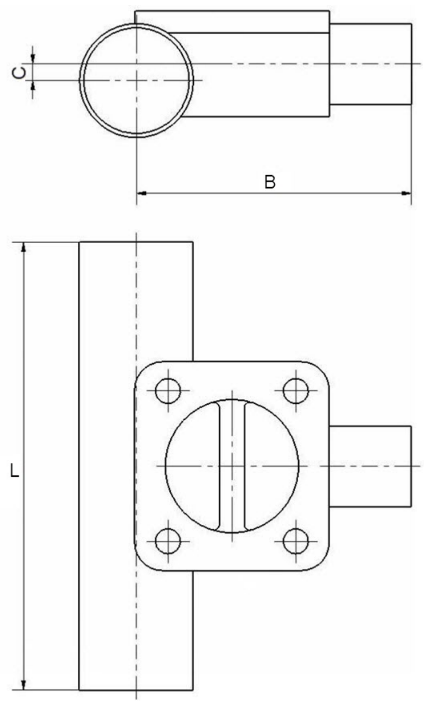
T-バルブ ボディ鋳造の寸法表

				DIN 11850 (シリーズ A)				
主チューブ DN	バルブ DN	OD主チューブ x t mm	弁 OD x t mm	L－溶接 mm	L－クランプ mm	B－溶接 mm	B－クランプ mm	C mm
8	8	ø10.0x1.0	ø10.0x1.0	89	89	53.5	53.5	2
10	8	ø13.0x1.5	ø10.0x1.0	89	89	54.5	54.5	3
15	8	ø19.0x1.5	ø10.0x1.0	110	108	58	58	6
20	8	ø23.0x1.5	ø10.0x1.0	119	118	62	62	8
25	8	ø29.0x1.5	ø10.0x1.0	129	127	64	64	11
32	8	ø35.0x1.5	ø10.0x1.0	129	127	68	68	12
40	8	ø41.0x1.5	ø10.0x1.0	161	159	71	71	14
50	8	ø53.0x1.5	ø10.0x1.0	192	191	76.5	76.5	17
65	8	0ø70.0x2.	ø10.0x1.0	218	216	78	78	27
80	8	0ø85.0x2.	ø10.0x1.0	256	254	81	81	35
10	10	ø13.0x1.5	ø13.0x1.5	89	89	54.5	54.5	35
15	10	ø19.0x1.5	ø13.0x1.5	110	108	58	58	6
20	10	ø23.0x1.5	ø13.0x1.5	119	118	62	62	8
25	10	ø29.0x1.5	ø13.0x1.5	129	127	64	64	11
32	10	ø35.0x1.5	ø13.0x1.5	129	127	67	67	14
40	10	ø41.0x1.5	ø13.0x1.5	161	159	71	71	14
50	10	ø53.0x1.5	ø13.0x1.5	192	191	76.5	76.5	17
65	10	0ø70.0x2.	ø13.0x1.5	218	216	78	78	27
80	10	0ø85.0x2.	ø13.0x1.5	256	254	81	81	35
15	15	ø19.0x1.5	ø19.0x1.5	110	108	69	68	5
20	15	ø23.0x1.5	ø19.0x1.5	119	118	72	71	7
25	15	ø29.0x1.5	ø19.0x1.5	129	127	76	75	10
32	15	ø35.0x1.5	ø19.0x1.5	129	127	79	78	12
40	15	ø41.0x1.5	ø19.0x1.5	161	159	82	81	15
50	15	ø53.0x1.5	ø19.0x1.5	192	191	88	87	18
65	15	0ø70.0x2.	ø19.0x1.5	218	216	93	92	26
80	15	0ø85.0x2.	ø19.0x1.5	256	254	96.5	95.5	33.5
20	20	ø23.0x1.5	ø23.0x1.5	119	118	79.5	79	3.5
25	20	ø29.0x1.5	ø23.0x1.5	129	127	82	81.5	5
32	20	ø35.0x1.5	ø23.0x1.5	129	127	85	84.5	8
40	20	ø41.0x1.5	ø23.0x1.5	161	159	89	88.5	10.5
50	20	ø53.0x1.5	ø23.0x1.5	192	191	95.5	95	13.5
65	20	0ø70.0x2.	ø23.0x1.5	218	216	101	100.5	21
80	20	0ø85.0x2.	ø23.0x1.5	256	254	104.5	104	28.5
25	25	ø29.0x1.5	ø29.0x1.5	129	127	92	91	7
32	25	ø35.0x1.5	ø29.0x1.5	129	127	95	94	8
40	25	ø41.0x1.5	ø29.0x1.5	161	159	99	98	9
50	25	ø53.0x1.5	ø29.0x1.5	192	191	105	104	13
65	25	0ø70.0x2.	ø29.0x1.5	218	216	113	112	18
80	25	0ø85.0x2.	ø29.0x1.5	256	254	118.5	117.5	24.5
32	32	ø35.0x1.5	ø35.0x1.5	129	127	95	94	8
40	32	ø41.0x1.5	ø35.0x1.5	161	159	99	98	9
50	32	ø53.0x1.5	ø35.0x1.5	192	191	105	104	13
65	32	0ø70.0x2.	ø35.0x1.5	218	216	113	112	18
80	32	0ø85.0x2.	ø35.0x1.5	256	254	118.5	117.5	24.5
40	40	ø41.0x1.5	ø41.0x1.5	161	159	120	119	11.5
50	40	ø53.0x1.5	ø41.0x1.5	192	191	125	124	16
65	40	0ø70.0x2.	ø41.0x1.5	218	216	129.5	128.5	20
80	40	0ø85.0x2.	ø41.0x1.5	256	254	115.5	114.5	31
50	50	ø53.0x1.5	ø53.0x1.5	192	191	145	144.5	13
65	50	0ø70.0x2.	ø53.0x1.5	218	216	149	148.5	16
80	50	0ø85.0x2.	ø53.0x1.5	256	254	159	158.5	18
65	65	0ø70.0x2.	0ø70.0x2.	218	216	163	162	11
80	65	0ø85.0x2.	0ø70.0x2.	256	254	182	181	22
80	80	0ø85.0x2.	0ø85.0x2.	256	254	202	201	24



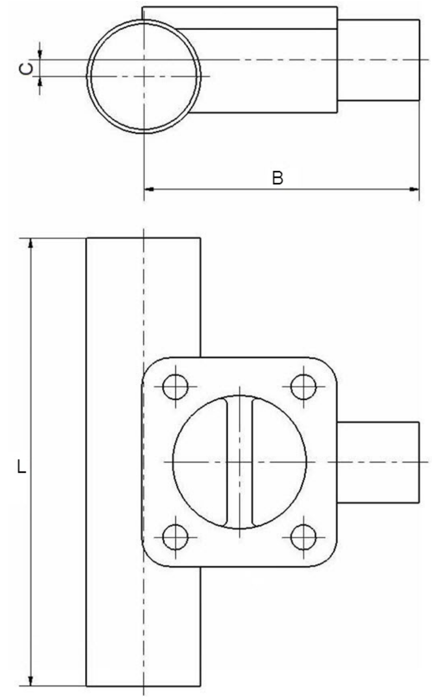
T−バルブ ボディ鋳造の寸法表

				ISO 1127 (シリーズB)				
主チューブ	バルブ	メインチューブ OD x t	弁 OD x t	L－溶接	L－クランプ	B－溶接	B－クランプ	C
DN	DN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
8	8	ø13.5x1.6	ø13.5x1.6	89	89	56	56	6
10	8	ø17.2x1.6	ø13.5x1.6	110	108	57.5	57.5	6
15	8	ø21.3x16	ø13.5x1.6	110	108	59	59	7
20	8	6/26.9x1.	ø13.5x1.6	119	118	63.5	63.5	10
25	8	ø33.7x2.0	ø13.5x1.6	129	127	66.5	66.5	11.5
32	8	ø42.4x2.0	ø13.5x1.6	161	159	69.5	69.5	15
40	8	0ø48.3x2.	ø13.5x1.6	161	159	71	71	17
50	8	0ø60.3x2.	ø13.5x1.6	192	191	77	77	20.5
65	8	ø76.1x2.0	ø13.5x1.6	218	216	84	84	26
80	8	ø88.9x2.3	ø13.5x1.6	256	254	82.5	82.5	35
10	10	ø17.2x1.6	ø17.2x1.6	110	108	69	68	4
15	10	ø21.3x16	ø17.2x1.6	110	108	71	70	6
20	10	6/26.9x1.	ø17.2x1.6	119	118	74	73	9
25	10	ø33.7x2.0	ø17.2x1.6	129	127	78	77	12
32	10	ø42.4x2.0	ø17.2x1.6	161	159	83	82	15
40	10	0ø48.3x2.	ø17.2x1.6	161	159	86	85	17
50	10	0ø60.3x2.	ø17.2x1.6	192	191	92	91	20
65	10	ø76.1x2.0	ø17.2x1.6	218	216	99	98	24
80	10	ø88.9x2.3	ø17.2x1.6	256	254	107	106	26
15	15	ø21.3x16	ø21.3x16	110	108	71	70	6
20	15	6/26.9x1.	ø21.3x16	119	118	74	73	9
25	15	ø33.7x2.0	ø21.3x16	129	127	78	77	12
32	15	ø42.4x2.0	ø21.3x16	161	159	83	82	15
40	15	0ø48.3x2.	ø21.3x16	161	159	86	85	17
50	15	0ø60.3x2.	ø21.3x16	192	191	92	91	20
65	15	ø76.1x2.0	ø21.3x16	218	216	99	98	24
80	15	ø88.9x2.3	ø21.3x16	256	254	107	106	26
20	20	6/26.9x1.	6/26.9x1.	119	118	86	85.5	4
25	20	ø33.7x2.0	6/26.9x1.	129	127	90	89.5	7
32	20	ø42.4x2.0	6/26.9x1.	161	159	95	94.5	10
40	20	0ø48.3x2.	6ø26.9x1.	161	159	99	98.5	11.5
50	20	0ø60.3x2.	6ø26.9x1.	192	191	103	102.5	16
65	20	ø76.1x2.0	6ø26.9x1.	218	216	109	108.5	22
80	20	ø88.9x2.3	6ø26.9x1.	256	254	119	118.5	29
25	25	ø33.7x2.0	ø33.7x2.0	129	127	93	92	6
32	25	ø42.4x2.0	ø33.7x2.0	161	159	96	95	10
40	25	0ø48.3x2.	ø33.7x2.0	161	159	100	99	12
50	25	0ø60.3x2.	ø33.7x2.0	192	191	107	106	15
65	25	ø76.1x2.0	ø33.7x2.0	218	216	114	113	23.5
80	25	ø88.9x2.3	ø33.7x2.0	256	254	120	119	26
32	32	ø42.4x2.0	ø42.4x2.0	161	159	115	n/a	5
40	32	0ø48.3x2.	ø42.4x2.1	161	159	120	119	11.5
50	32	0ø60.3x2.	ø42.4x2.2	192	191	125	124	16.5
65	32	ø76.1x2.0	ø42.4x2.3	218	216	135	134	17.5
80	32	ø88.9x2.3	ø42.4x2.4	256	254	143	142	21
40	40	0ø48.3x2.	0ø48.3x2.	161	159	120	119	11.5
50	40	0ø60.3x2.	0ø48.3x2.	192	191	125	124	16.5
65	40	ø76.1x2.0	0ø48.3x2.	218	216	135	134	17.5
80	40	ø88.9x2.3	0ø48.3x2.	256	254	143	142	21
50	50	0ø60.3x2.	0ø60.3x2.	192	191	147	146.5	8
65	50	ø76.1x2.0	0ø60.3x2.	218	216	156	155.5	12
80	50	ø88.9x2.3	0ø60.3x2.	256	254	164	163.5	13
65	65	ø76.1x2.0	ø76.1x2.0	218	216	170	169	14
80	65	ø88.9x2.3	ø76.1x2.0	256	254	178	177	20
80	80	ø88.9x2.3	ø88.9x2.3	256	254	206	205	26



T-バルブ ボディ鋳造の寸法表

				BS4825				
主チューブ	バルブ	OD主チューブ x t	弁 OD x t	L－溶接	L－クランプ	B－溶接	B－クランプ	C
DN	DN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
15	15	ø12.70x1.2	ø12.70x1.2	110	108	66	65	4
20	15	ø19.05x1.2	ø12.70x1.2	119	118	70	69	5
25	15	ø25.40x1.6	ø12.70x1.2	129	127	74	73	8
40	15	ø38.1x1.60	ø12.70x1.2	161	159	82	81	13
50	15	ø50.8x1.60	ø12.70x1.2	192	191	89	88	16
65	15	ø63.5x1.60	ø12.70x1.2	218	216	90	89	23
80	15	ø76.2x1.60	ø12.70x1.2	256	254	92	91	29
20	20	ø19.05x1.2	ø19.05x1.2	119	118	76.5	76	1.5
25	20	ø25.40x1.60	ø19.05x1.2	129	127	79	78.5	3
40	20	ø38.1x1.60	ø19.05x1.2	161	159	87.5	87	9
50	20	ø50.8x1.60	ø19.05x1.2	192	191	94.5	94	12.5
65	20	ø63.5x1.60	ø19.05x1.2	218	216	98	97.5	18
80	20	ø76.2x1.60	ø19.05x1.2	256	254	100	99.5	24
25	25	ø25.40x1.60	ø25.40x1.60	129	127	90	89	8
40	25	ø38.1x1.60	ø25.40x1.60	161	159	96	95	8
50	25	ø50.8x1.60	ø25.40x1.60	192	191	103	102	12
65	25	ø63.5x1.60	ø25.40x1.60	218	216	110	109	15
80	25	ø76.2x1.60	ø25.40x1.60	256	254	114.5	113.5	20
40	40	ø38.1x1.60	ø38.1x1.60	161	159	120	119	11.5
50	40	ø50.8x1.60	ø38.1x1.60	192	191	125	124	13.5
65	40	ø63.5x1.60	ø38.1x1.60	218	216	125	124	16.5
80	40	ø76.2x1.60	ø38.1x1.60	256	254	130	129	26
50	50	ø50.8x1.60	ø50.8x1.60	192	191	145	144.5	13
65	50	ø63.5x1.60	ø50.8x1.60	218	216	145	144.5	8
80	50	ø76.2x1.60	ø50.8x1.60	256	254	154	153.5	13.5
65	65	ø63.5x1.60	ø63.5x1.60	218	216	158	157	7.5
80	65	ø76.2x1.60	ø63.5x1.60	256	254	176	175	17.5
80	80	ø76.2x1.60	ø76.2x1.60	256	254	196	195	20

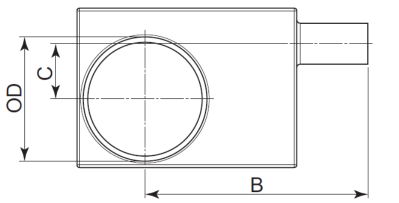


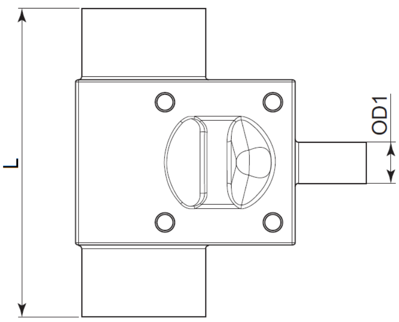
T−バルブ・ボディ

T−バルブsのウェアは存在可能のデッドレグをできるだけなくすため、主チューブの内部輪郭面側に設置すること。T−バルブはブロックまたは鍛造素材から機械加工されます。

ブロックT−バブルボディ寸法表 − ASME

主チューブ DN	バルブ DN	OD主チューブ x t mm	バルブ OD1 x t mm	B − 溶接 mm	B − クランプ mm	C mm	L − 溶接 mm	L − クランプ mm
8	8	ø6.35x0.89	ø6.35x0.89	36.8	49.5	1.8	57.0	82.4
10	8	ø9.53x0.89	ø6.35x0.89	38.7	51.4	4.7	57.0	82.4
15	8	ø12.7x1.65	ø6.35x0.89	39.6	52.3	5.8	81.0	106.4
20	8	ø19.05x1.65	ø6.35x0.89	44.3	57.0	8.5	81.0	106.4
25	8	ø25.4x1.65	ø6.35x0.89	48.4	61.1	9.8	81.0	106.4
40	8	ø38.1x1.65	ø6.35x0.89	55.4	68.1	13.0	81.0	106.4
50	8	ø50.8x1.65	ø6.35x0.89	59.6	72.3	19.4	81.0	106.4
65	8	ø63.5x1.65	ø6.35x0.89	66.4	79.1	25.8	81.0	106.4
80	8	ø76.2x1.65	ø6.35x0.89	73.0	85.7	32.1	81.0	106.4
10	10	ø9.53x0.89	ø9.53x0.89	38.7	51.4	4.7	57.0	82.4
15	10	ø12.7x1.65	ø9.53x0.89	39.6	52.3	5.8	81.0	106.4
20	10	ø19.05x1.65	ø9.53x0.89	44.3	57.0	8.5	81.0	106.4
25	10	ø25.4x1.65	ø9.53x0.89	48.4	61.1	9.8	81.0	106.4
40	10	ø38.1x1.65	ø9.53x0.89	55.4	68.1	13.0	81.0	106.4
50	10	ø50.8x1.65	ø9.53x0.89	59.6	72.3	19.4	81.0	106.4
65	10	ø63.5x1.65	ø9.53x0.89	66.4	79.1	25.8	81.0	106.4
80	10	ø76.2x1.65	ø9.53x0.89	73.0	85.7	32.1	81.0	106.4
15	15	ø12.7x1.65	ø12.7x1.65	57.7	70.4	3.6	95.0	120.4
20	15	ø19.05x1.65	ø12.7x1.65	58.6	71.3	8.0	95.0	120.4
25	15	ø25.4x1.65	ø12.7x1.65	62.0	74.7	11.3	95.0	120.4
40	15	ø38.1x1.65	ø12.7x1.65	68.6	81.3	17.0	95.0	120.4
50	15	ø50.8x1.65	ø12.7x1.65	75.2	87.9	20.6	95.0	120.4
65	15	ø63.5x1.65	ø12.7x1.65	81.8	94.5	24.8	95.0	120.4
80	15	ø76.2x1.65	ø12.7x1.65	88.3	101.0	29.1	95.0	120.4
20	20	ø19.05x1.65	ø19.05x1.65	64.9	77.6	1.0	109.0	134.4
25	20	ø25.4x1.65	ø19.05x1.65	68.4	81.1	6.3	109.0	134.4
40	20	ø38.1x1.65	ø19.05x1.65	75.1	87.8	13.0	109.0	134.4
50	20	ø50.8x1.65	ø19.05x1.65	83.4	96.1	18.4	109.0	134.4
65	20	ø63.5x1.65	ø19.05x1.65	89.9	102.6	22.1	109.0	134.4
80	20	ø76.2x1.65	ø19.05x1.65	96.5	109.2	25.8	109.0	134.4
25	25	ø25.4x1.65	ø25.4x1.65	72.9	85.6	4.3	117.0	142.4
40	25	ø38.1x1.65	ø25.4x1.65	79.6	92.3	12.4	117.0	142.4
50	25	ø50.8x1.65	ø25.4x1.65	83.5	96.2	18.1	117.0	142.4
65	25	ø63.5x1.65	ø25.4x1.65	93.9	106.6	22.3	117.0	142.4
80	25	ø76.2x1.65	ø25.4x1.65	99.4	112.1	25.9	117.0	142.4
40	40	ø38.1x1.65	ø38.1x1.65	88.9	101.6	2.4	143.0	168.4
50	40	ø50.8x1.65	ø38.1x1.65	95.8	108.5	11.3	143.0	168.4
65	40	ø63.5x1.65	ø38.1x1.65	102.4	115.1	17.5	143.0	168.4
80	40	ø76.2x1.65	ø38.1x1.65	109.1	121.8	22.6	143.0	168.4
50	50	ø50.8x1.65	ø50.8x1.65	111.5	124.2	4.6	170.0	195.4
65	50	ø63.5x1.65	ø50.8x1.65	111.8	124.5	12.8	170.0	195.4
80	50	ø76.2x1.65	ø50.8x1.65	118.4	131.1	18.9	170.0	195.4
65	65	ø63.5x1.65	ø63.5x1.65	127.7	140.4	5.2	190.0	215.4
80	65	ø76.2x1.65	ø63.5x1.65	134.5	147.2	12.9	190.0	215.4
80	80	ø76.2x1.65	ø76.2x1.65	152.1	164.8	9.9	233.0	258.4



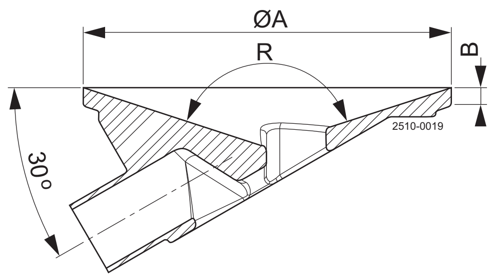


タンクアウトレット弁体
タンクアウトレットバブルはデッドレグをなくして、排水機能を改善することができます。タンクアウトレット弁体は通常ブロックまたは鋳造材料で加工されます。

タンクアウトレット弁体の寸法表 – ブロック

DN	ØA (mm)	B (mm)	R
1DN15 (/″)2	90	5.4	144°
3DN20 (/″)4	100	5.4	144°
1DN25 (/″)	120	5.4	144°
DN40 (½″)1	150	5.4	144°
2DN50 (/″)	180	5.4	144°
DN65 (½″)2	200	5.4	144°
3DN80 (/″)	250	5.4	144°

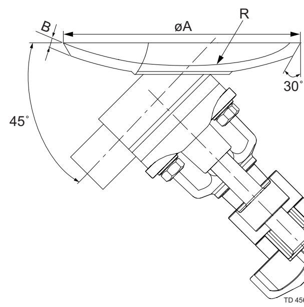
寸法については2ウェイバルブをご覧ください。OD



タンクアウトレット弁体の寸法表 – 鋳造

DN	øA (mm)	B (mm)	R (mm)
15 ½”	90	6	500
20 (¾”)	100	6	600
25 (1”)/.	120	6	750
40 (1½”)	150	6	900
50 (2”)/.	180	6	1000
65 (2½”)	200	8	1100
80 (3”)/.	225	8	1200

寸法については2ウェイバルブをご覧ください。OD



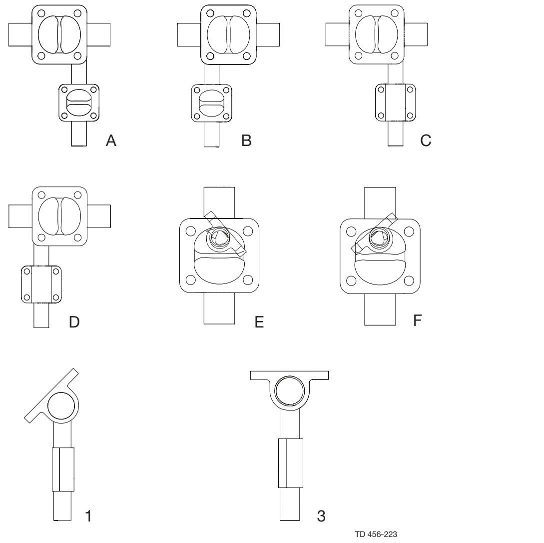
その他の寸法はオプションです

タンデム・バルブ・ボディ:
タンデムバルブはサンプリングとスチーム排出のため、いろんな角度とポジションを設定することをお勧めします。当タンデム弁体は鍛造素材からできています。

マルチポート・バルブ・ボディ:
マルチポートバルブはバルブクラスタ群の代わりに空間および時間を節約、死容積を減少することができます。アルファ・ラバルはシンプルなプロセスと複雑なプロセスの両方に対するカスタマイズ・ソリューションを提供します。

詳細については、アルファ・ラバルにお問い合わせください。

タンデム弁体構成ー
タンデムバルブの設定時、以下の一覧表から1数字と1単語の組み合わせを選び、2つの弁体の位置と角度を決めます。.



アルファ・ラバル社の問い合わせ先
すべての国の詳細な連絡先は
当社のウェブサイトで絶えず更新されています。
www.alfalaval.comにアクセスして
直接情報を入手してください。