

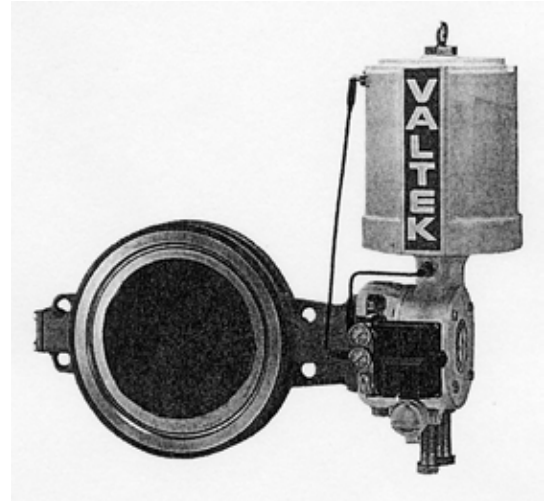
# General Specification VV Valdisk (ハイパフォーマンスバタフライ弁)

## 概要

Valdisk は 2 重編芯構造で優れたシール機能を持つ高性能バタフライ弁です。配管取付はウエハー形で、小型軽量、かつメンテナンスが容易です。

駆動部は複動形空気圧シリンダーを使用しているため、高性能で大きな駆動力を得ることができ、締切性能を向上させることができます。またフェールセーフ用スプリング入りのため供給空気圧喪失時には、弁は開または閉の安全方向に動作します。

スロットリング用として使用するためにはポジションが必要です。



## 標準仕様

### 本体部

形式：Valdisk (ハイパフォーマンスバタフライ弁)

呼び径：80A (3B), 100A (4B), 150A (6B), 200A (8B),  
250A (10B), 300A (12B), 350A (14B), 400A (16B),  
450A (18B), 500A (20B), 600A (24B)

定格：JIS 10K, 20K

ANSI Class 150, 300

JPI Class 150, 300

\* 350A (14B)以上は JIS 10K, ANSI Class 150,

JPI Class 150 のみを製作いたします。

接続：ウエハー形

材質：

呼び径	80A (3B)	100A (4B)	150A (6B)	200~300A (8~12B)	350~600A (14~24B)
本体材質	CF8M	SCS14A (CF8M)	CF8M	CF8M WCB	SCS14A(CF8M) WCB(SCPH2)

ボンネット：スタンダード形

塗装色：銀色 (アルキッド樹脂系)

ステンレスは無塗装

### 主要部

形式：2重編芯ジスク

特性：Cv 値表を参照ください。

回転角：0~90度

材質：標準組合せ

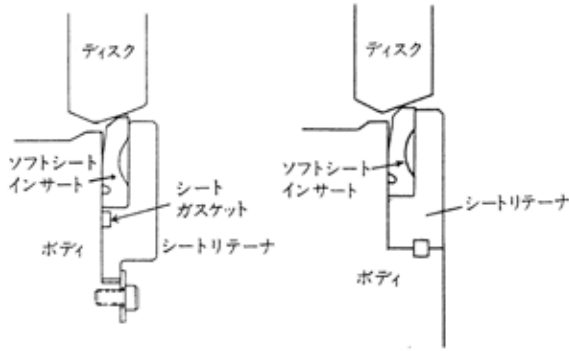
呼び径	300A以下	350A	400A以上
主要部材質	CF8M/ドクロムメッキ	SCS14A	
ジスク	SCS14A		
ソフットインサート	PTFE		
ソフットリテーナ	SUS316		
シャフト	SUS630		
パッキン	V.PTFE		
ベアリング	PTFEライニンググラスファイバー		
プラグO-リング	FKM <sup>*1</sup>	FKM <sup>*1</sup>	
シートガスケット	PTFE		
アダプタガスケット			グラファイト/SUS316

\*1 FKM：バイトン相当品

シ ー ト

ソフトシートインサート：PTFE（最高使用温度 170 ）

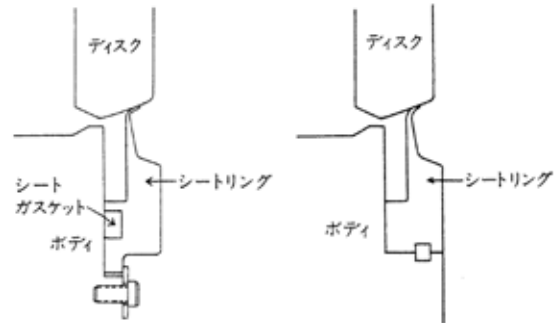
G.PTFE（最高使用温度 200 ）



300A (12B)以下

350A (14B)以上

メタルシート：SUS316（最高使用温度 300 ）



300A (12B)以下

350A (14B)以上

シート使用範囲：メタルシートとソフトシートの使用範囲は  
最大許容締切差圧表を参照して下さい。

ディスク処理：ハードクロムメッキ

シャフト材質：SUS630

パッキン構造：V.PTFE（スタンダード）

V.PTFE（パキュームシール）

パッキン材質と使用範囲

温度圧力限界 パッキン材質	流体温度	流体圧力
V.PTFE	-25 ~ 170	図1参照
P4519*1	-25 ~ 200	本体耐圧
P#6710CL +P#6610CL	-25 ~ 350	本体耐圧

\*1 ビラーNo.4519（炭素繊維/PTFE）です。

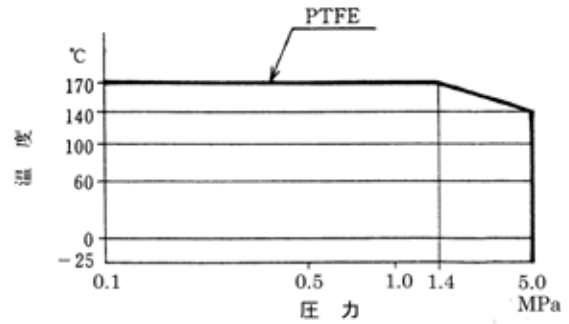


図1 . パッキンの温度 圧力限界

ベアリング材質と使用範囲

温度圧力限界 ベアリング材質	流体温度	流体圧力
PTFE	-20 ~ 160	本体耐圧
ライニングガラスファイバ*1		
ブロンズ*2		
SUS316/強化PTFE*3		

\*1 使用流体：ガス、水、その他きれいな液体

バルブスラリー、飽和蒸気には使用できません。

\*2 使用流体：腐食性流体以外。

\*3 使用流体：バルブスラリー、水、飽和蒸気その他の液体。

シートガスケット材質と使用範囲（300A 以下に適用）

シート	温度圧力限界 ガスケット材質	流体温度	流体圧力
ソフトシート	PTFE	-25 ~ 200	図1参照
メタルシート	グラファイト/SUS316	-25 ~ 350	本体耐圧

O-リング材質\*1と使用範囲(350A 以下に適用)

温度圧力限界 O-リング材質	流体温度	流体圧力
FKM*2	-20 ~ 160*3	本体耐圧

\*1 プラグ O-リングを表します。

\*2 FKM：パイトン相当品

\*3 160 を越える場合には、プラグ O-リングはグラファイトテープとなります。

フランジガスケット材質と使用範囲（400A 以上に適用）

温度圧力限界 ガスケット材質	流体温度	流体圧力
グラファイト/SUS316	-25 ~ 350	本体耐圧

## 駆動部

形式：複動形空気圧シリンダー

(フェールセーフ用スプリング入り)

スプリング：シングル(スタンダード)

ヘビーデューティ

キャップ付(シリンダーサイズ 25, 50 に適用)

デュアル(シリンダーサイズ 100, 200 に適用)

無し(Air Fail 時に Open, Close を考慮しない場合。Air Fail Lock の場合。)

作動：正作動(Air Fail Open)、逆作動(Air Fail Close)は弁本体との組合せにより決まります。ただし、スプリング無しの場合には無定位となります。

サイズ：25, 50, 100, 200

供給空気：オイルフリーでダストを含まない乾燥した計装用空気を使用してください。

供給空気圧：0.39 MPa 以上を推奨します。

ただし、ヘビーデューティスプリングでサイズ 100 以下の場合、0.44 MPa 以上必要になります。

供給可能供給空気圧：0.27 ~ 0.69 MPa

空気配管：ビニール被覆銅管

鋼管用継手：Rc1/4 または 1/4NPT

塗装色：白色(アルキッド樹脂系)

周囲温度：一般用 -20 ~ 70

高温用 -20 ~ 130

手動機構：サイドハンドル

標準組合せ：

呼び径	80A ~ 100A (3B ~ 4B)	150A ~ 250A (6B ~ 10B)	300A ~ 500A (12B ~ 20B)	600A (24B)
シリンダーサイズ	25	50	100	200

駆動部選定：シリンダーサイズ、スプリングサイズの適用範囲

は流体圧力、供給空気圧力、弁口径により異なります。駆動部の選定は TI 21F0A4「駆動部サイズングガイド、ロータリー編」を参照して下さい。

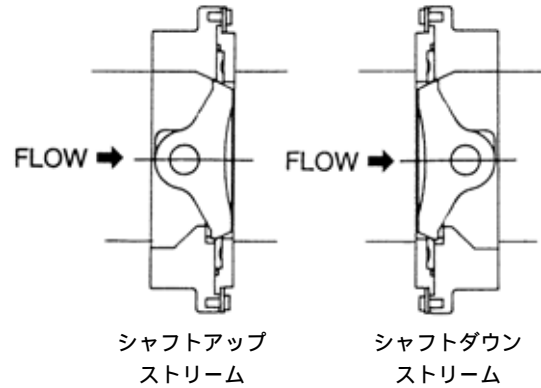
## 弁作動と流れ方向

逆作動：シャフトアップストリーム

(Air Fail Close)

正作動：シャフトダウンストリーム

(Air Fail Open)



\*ただし液体で Air Fail Close の場合には、供給空気圧力の関係からシャフトダウンストリームになる場合があります。詳細は TI 21F0A4 を参照下さい。

## 性能

全閉時漏洩量(ANSI B16-104, 1976 による)

メタルシート：クラス IV (定格 Cv 値の 0.01%以下)

ソフトシート：クラス VI (パブルタイト)

直線性：±2% ポジショナ付

ヒステリシス：1.5% ポジショナ付

レンジアビリティ：30:1

## 最大許容締切差圧

単位：MPa

材 質	流れ方向	温 度	呼 び 径										
			80A (3B)	100A (4B)	150A (6B)	200A (8B)	250A (10B)	300A (12B)	350A (14B)	400A (16B)	450A (18B)	500A (20B)	600A (24B)
ボディ:SCPH2 or SCS14A シャフト:SUS630 ディスク:SCS14A シート:PTFE	両方向	-20 ~ 30	4.9	4.9	3.92	4.9	3.24	4.41	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37
		100	4.31	4.31	3.92	4.31	3.24	4.31	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08
		150	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
		170	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
ボディ:SCPH2 or SCS14A シャフト:SUS630 ディスク:SCS14A シート:G.PTFE	両方向	-20 ~ 30	4.9	4.9	4.41	4.9	3.73	4.9	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86
		100	4.81	4.81	4.41	4.81	3.73	4.81	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57
		150	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
		200	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
ボディ:SCPH2 or SCS14A シャフト:SUS630 ディスク:SCS14A シート:SUS316	シャフト ダウン ストリーム	-20 ~ 100	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	4.02	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86
		200	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	2.45	1.57	1.57	1.57	1.57	1.57
		300	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
	シャフト アップ ストリーム	-20 ~ 100	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.96	1.86	1.86	1.86	1.86	1.86
		200	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
		300	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08

付加仕様

空気配管 ステンレススチール

禁油処理

禁水処理

ミルシート

高圧ガス認定

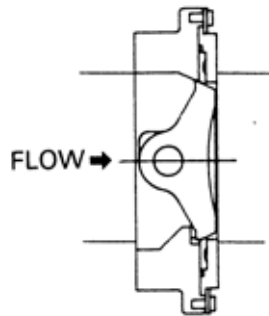
アクセサリ

- ・ E/P ポジショナ
- ・ P/P ポジショナ
- ・ フィルター付減圧弁
- ・ エアフィルター
- ・ 電磁弁
- ・ リミットスイッチ
- ・ ボリュームブースター
- ・ ボリュームタンク
- ・ ロックアップシステム
- ・ スピードコントローラ

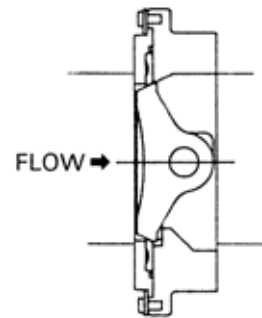
\* アクセサリーは組合せにより、別置になる場合があります。

Cv 値表\*

流れ方向：シャフトアップストリーム



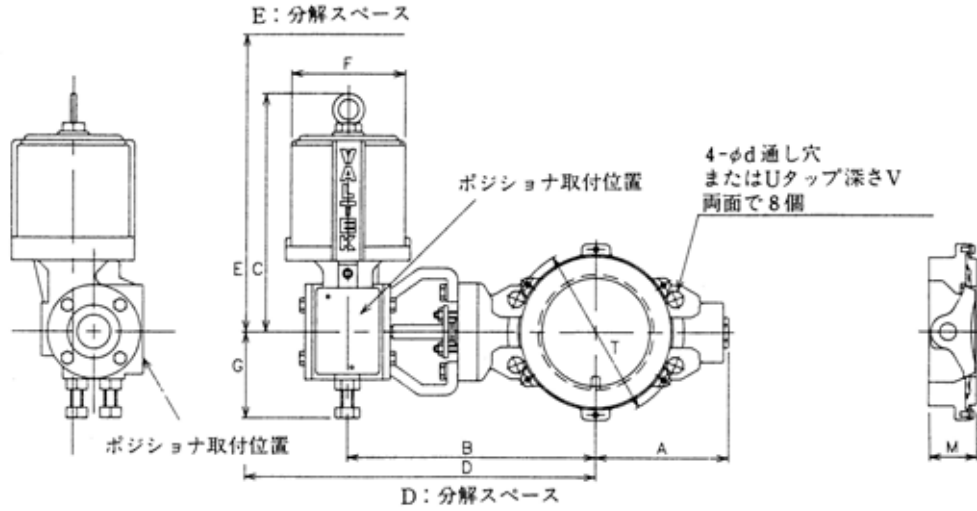
流れ方向：シャフトダウンストリーム



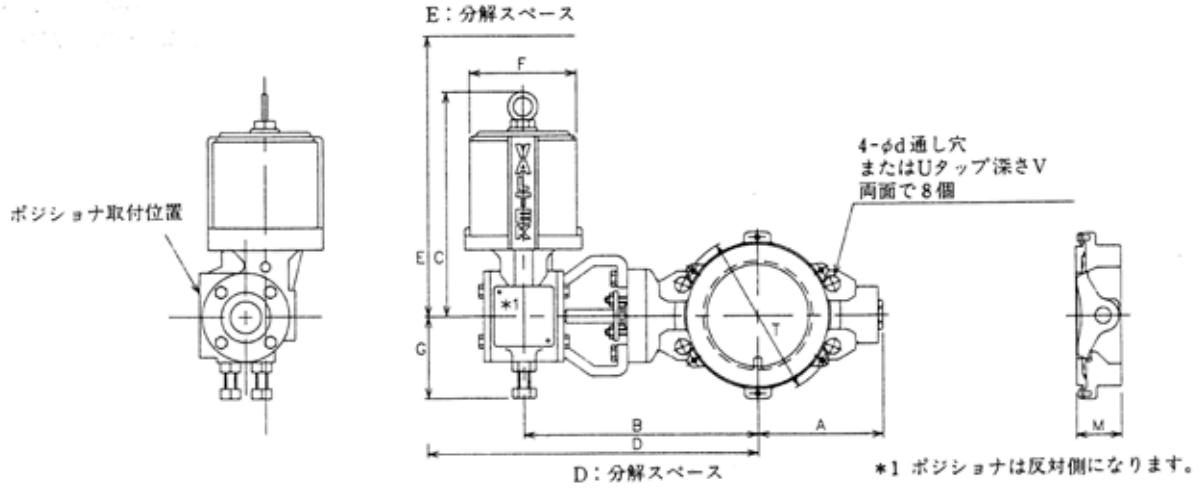
呼び径 A (B)	弁開度 (%)									
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
80 (3)	134	136	128	127	120	101	77	49	27	8.3
100 (4)	349	346	325	311	289	237	174	109	52	12.6
150 (6)	817	729	626	540	420	320	236	160	95	29
200 (8)	1644	1535	1244	1041	807	602	411	271	159	54
250 (10)	2780	2627	2185	1750	1363	991	668	434	245	100
300 (12)	4000	3838	3243	2622	2082	1553	1046	649	362	153
350 (14)	6640	6280	5280	4300	3340	2460	1670	1040	585	239
400 (16)	8400	7720	6430	5120	4100	3110	2120	1310	740	302
450 (18)	10350	9790	8240	6700	5210	3830	2610	1620	920	370
500 (20)	13670	12930	10880	8850	6880	5070	3450	2140	1210	490
600 (24)	20200	19120	16110	13080	10160	7490	5100	3160	1780	730

呼び径 A (B)	弁開度 (%)									
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10
80 (3)	123	124	120	115	111	99	81	54	29	8.8
100 (4)	242	252	232	200	187	173	135	87	45	10.0
150 (6)	819	775	647	521	419	330	246	172	101	32
200 (8)	1563	1522	1230	997	792	621	444	299	161	53
250 (10)	2640	2424	2023	1593	1227	924	618	343	193	52
300 (12)	3860	3590	2970	2380	1900	1420	985	655	384	180
350 (14)	6380	5870	4890	3890	3030	2270	1600	1080	677	287
400 (16)	8070	7410	6180	4930	3840	2870	2020	1360	856	364
450 (18)	9950	9150	7620	6070	4730	3540	2490	1680	1050	448
500 (20)	13300	12220	10170	8100	6310	4720	3320	2240	1410	600
600 (24)	19600	18070	15010	11980	9330	6980	4910	3320	2080	880

外形図 Air Fail Open 80A(3B) ~ 300A(12B)



Air Fail Close 80A(3B) ~ 300A(12B)

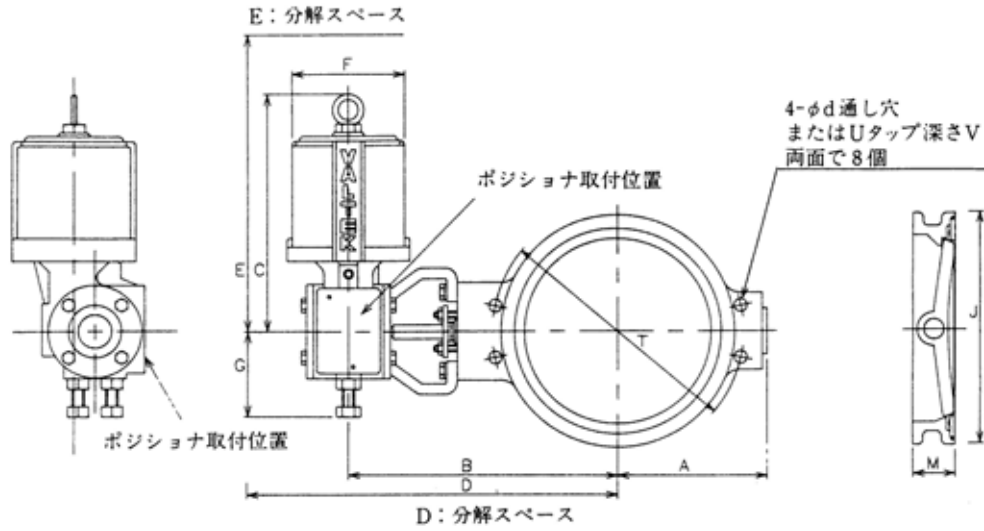


定格 : JIS 10K, 20K, ANSI Class 150, 300, JPI Class 150, 300

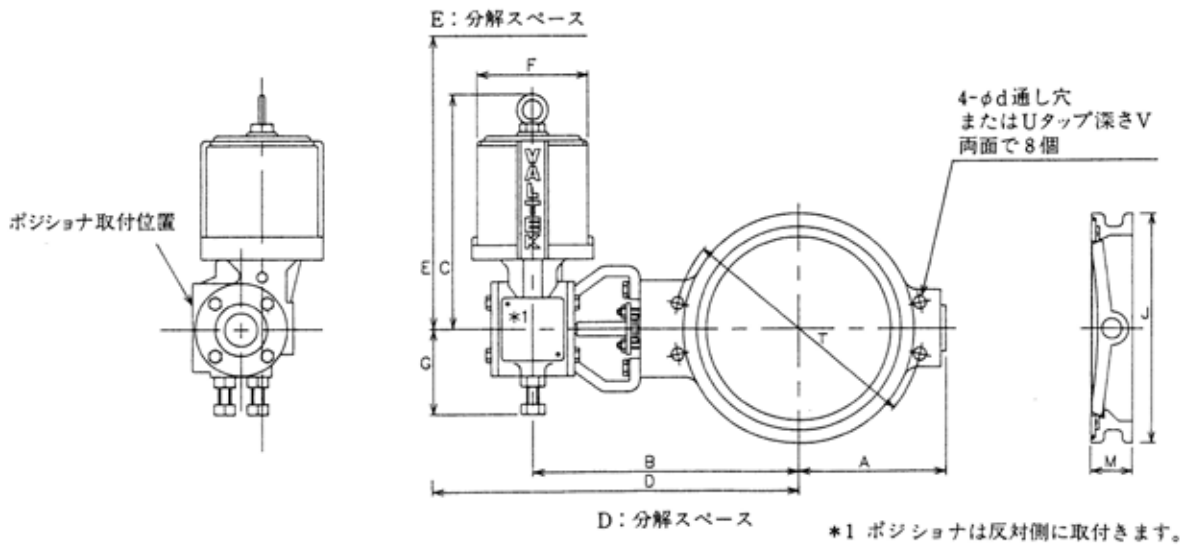
単位 : mm

呼び径 A (B)	シリンダー サイズ	A	B	C	D	E	F	G	面間寸法	定格	d	T	U	V
									M					
80 (3)	25	130	298	342	490	500	165	117	48	JIS 10K	19	150		
	50			JIS 20K	23	160								
				ANSI 150	22	168								
100 (4)	25	150	316	342	510	500	165	117	54	JIS 10K	19	175		
	50			JIS 20K	23	185								
				ANSI 150	19	190.5								
150 (6)	50	191	364	448	600	650	232	149	57	JIS 10K	23	240		
	100			JIS 20K	25	260								
				ANSI 150	22	241.5								
200 (8)	50	219	415	448	650	650	232	149	64	JIS 10K	23	290		
	100			JIS 20K	25	305								
				ANSI 150	22	298.5								
250 (10)	50	246	444	448	650	650	232	149	71	JIS 10K	25	355		
	100			JIS 20K	27	380								
				ANSI 150	25	362								
300 (12)	100	283	474	642	750	890	318	196	81	JIS 10K	27	400	M22	25
	200			JIS 20K	27	430								
				ANSI 150	25	432								
				666	820	935	445			ANSI 300	32	451		

Air Fail Open 400A(16B) ~ 600A(24B)



Air Fail Close 400A(3B) ~ 600A(24B)

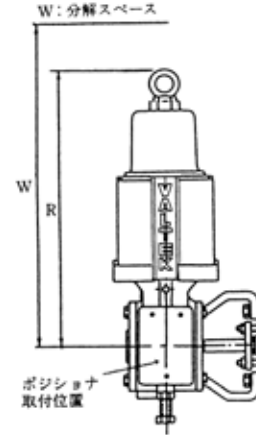
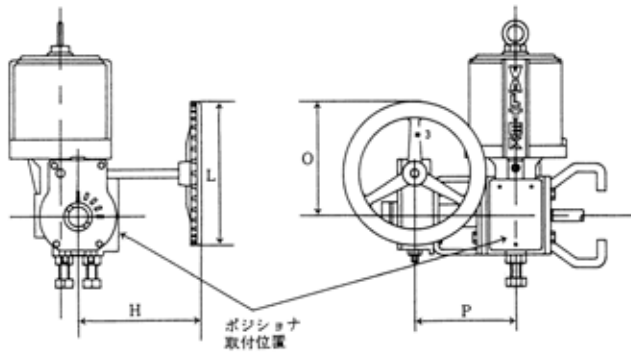


定格 : JIS 10K, ANSI 150, JPI 150

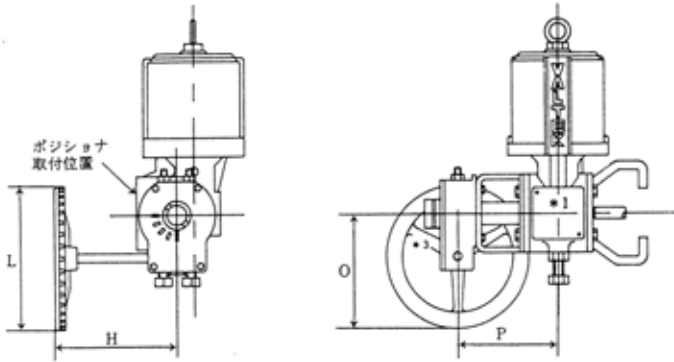
単位 : mm

呼び径 A (B)	シリンダー サイズ	A	B	C	D	E	F	G	J	面間寸法	定格	d	T	U	V
										M					
350 (14)	100	291	482	642	760	890	318	196	413	83	JIS 10K	25	445		
	200			666	830	935	445				ANSI 150	29	476.5		
400 (16)	100	324	544	642	810	890	318	196	475	83	JIS 10K	27	510		
	200			666	880	935	445				ANSI 150	29	539.5		
450 (18)	100	345	563	642	840	890	318	196	530	106	JIS 10K		565	M24	27
	200			666	910	935	445				ANSI 150	32	578		
500 (20)	100	392	618	642	900	890	318	196	585	115	JIS 10K		620	M24	27
	200			666	960	935	445				ANSI 150		635	1-1/8-8UN	32
600 (24)	200	462	677	666	1020	935	445	196	690	128	JIS 10K		730	M30P3.5	32
											ANSI 150	35	749.5		

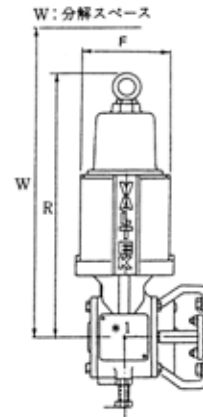
正 作 動 Air Fail Open



逆 作 動 Air Fail Close



サイドハンドル付シリンダー



ヘビーデューティキャップ付シリンダー\*2

\*1 ポジショナ取付位置は反対側です。

\*2 シリンダサイズ 25, 50 のみ

\*3 スポーク数、形状はハンドル径によって異なります。

概算質量表

単位: kg

呼び径 A (B)	シリンダー サイズ	R	W	H	L	P	O
80	25	436	600	205	200	161	160
(3)	50	582	790	280	310	231	221
100	25	436	600	205	200	161	160
(4)	50	582	790	280	310	231	221
150	50	582	790	280	310	231	221
(6)	100	/	/	361	500	273	384
200	50	582	790	280	310	231	221
(8)	100	/	/	361	500	273	384
250	50	582	790	280	310	231	221
(10)	100	/	/	361	500	273	384
300	100	/	/	361	500	273	384
(12)	200	/	/	360	500	273	384
350	100	/	/	360	500	273	384
(14)	200	/	/	360	500	273	384
400	100	/	/	360	500	273	384
(16)	200	/	/	360	500	273	384
450	100	/	/	360	500	273	384
(18)	200	/	/	360	500	273	384
500	100	/	/	360	360	273	269
(20)	200	/	/	360	500	273	384
600 (24)	200	/	/	360	500	273	384

呼び径 A (B)	シリンダー サイズ	重 量	サイドハンドル 加算質量
80	25	23	8
(3)	50	38	18
100	25	27	8
(4)	50	42	18
150	50	51	18
(6)	100	96	30
200	50	54	18
(8)	100	99	30
250	50	86	18
(10)	100	131	30
300	100	113	30
(12)	200	175	56
350	100	127	30
(14)	200	189	56
400	100	145	30
(16)	200	206	56
450	100	177	30
(18)	200	239	56
500	100	245	30
(20)	200	307	56
600 (24)	200	368	56



### Valdisk 取付姿勢

手配時には必ず取付姿勢コードをご指定ください。取付姿勢のご指定がない場合には、Air Fail Close で CUL11, Air Fail Open で ODL11 の取付姿勢になります。

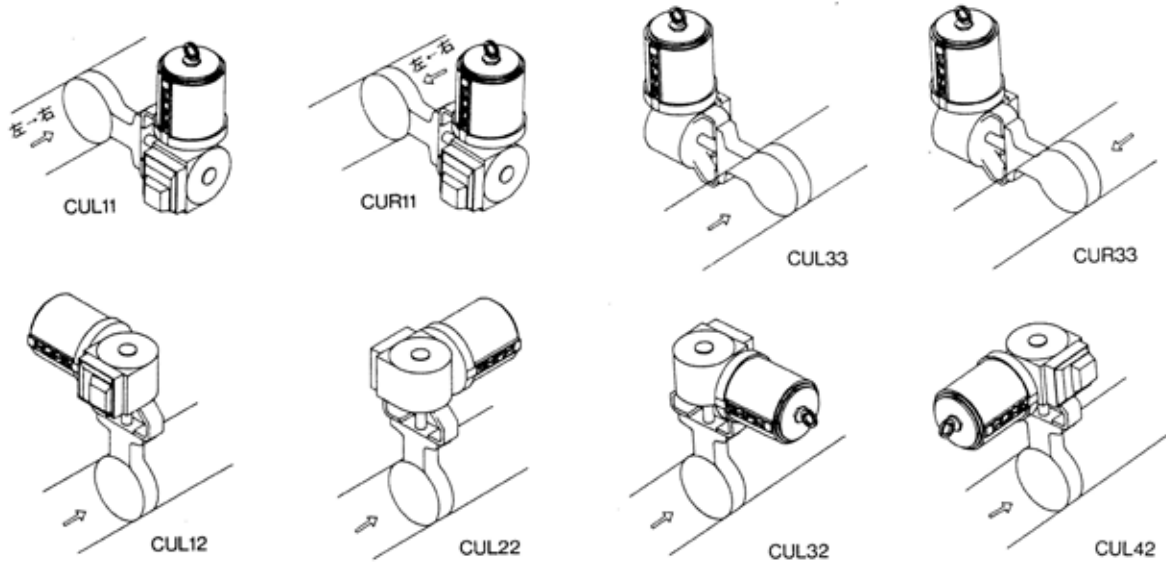
取付姿勢コード

		内 容	
弁 作 動	C	Air Fail Close	
	O	Air Fail Open	
弁流れ方向	U	シャフトアップストリーム	
	D	シャフトダウンストリーム	
水平配管流体流し方向	L	左	右
	R	右	左
垂直配管流体流し方向	T	上	下
	B	下	上
駆動部取付方向			

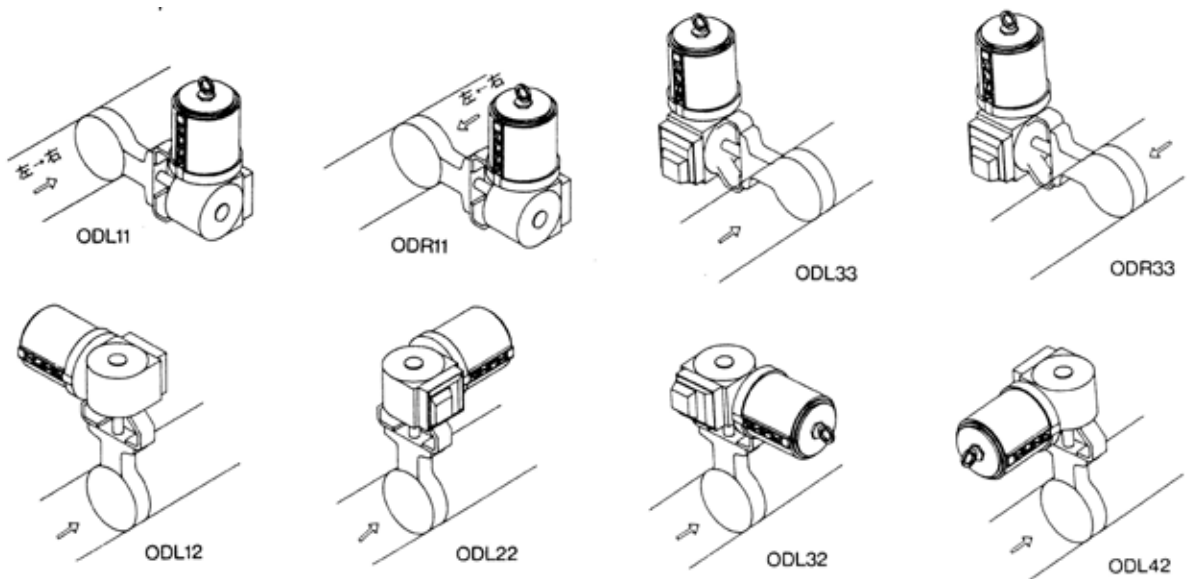
\* 御要求の取付姿勢コードが下図（代表例）にない場合には、YKV(株)へお問合せください。

#### 1. 水平配管取付姿勢コード（代表例）

・ Air Fail Close

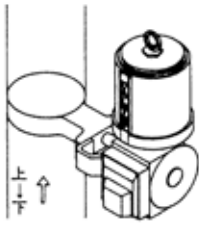


・ Air Fail Open

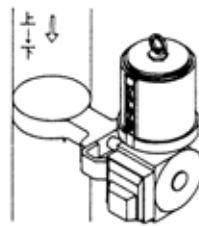


## 2. 垂直配管取付姿勢コード（代表例）

## ・ Air Fail Close

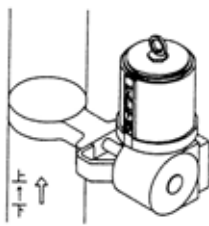


CUB21

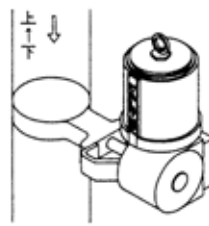


CUT21

## ・ Air Fail Open



ODB21



ODT21

## ・ サイドハンドル付の取付姿勢

サイドハンドル位置はポジションと同方向になります。

駆動部取付姿勢の指定は、サイドハンドルなしの取付姿勢コードで指定して下さい。

## 形名コード

VV		
形式 VV		Valdisk
呼 び 径	03	80A (3B)
	04	100A (4B)
	06	150A (6B)
	08	200A (8B)
	10	250A (10B)
	12	300A (12B)
	14	350A (14B)
	16	400A (16B)
	18	450A (18B)
	20	500A (20B)
	24	600A (24B)

---

 ご注文時指定事項
 

---

1. 形名および仕様
  - (1) 弁種類
  - (2) 呼び径と Cv 値
  - (3) フランジ規格
  - (4) 本体材質およびトリム材質
  - (5) ボンネット形状
  - (6) 駆動部形式、手動ハンドルの有無
  - (7) 弁作動
2. ポジショナー、エアセットなどの要否
3. 禁油処理などの特殊仕様の要否
4. 配管サイズ（入口側、出口側）
5. 流体の名称、状態（液、ガスまたは、スチーム）
6. 常用流量および最大最小流量
7. 流体の温度、比重または、密度
8. 弁入口および出口圧力
9. 流体の粘度、スラリーの有無、フラッシングの有無
10. 適用法規類の種類
11. 付加仕様の内容