

vacuum

SOLUTION

Vol.4



Manual Mini NW(KF) Gate Valve

小型NW(KF)ゲートバルブ手動式

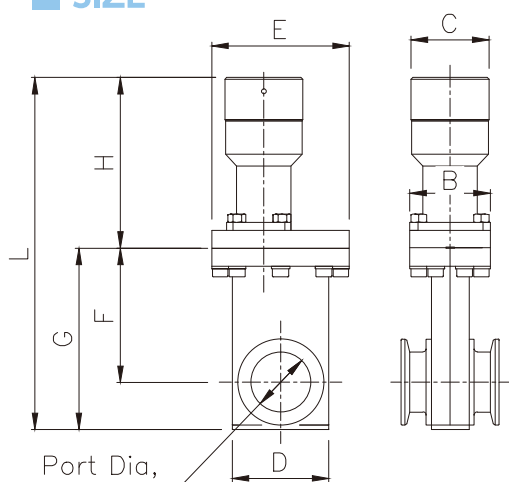
一般産業用から研究開発用に最適
長いライフサイクルが特徴です
ポジションインジケーター付で
オープン/クローズの確認ができます
回転ハンドル式



SPEC

リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l /sec for O-ring	シール材	ボンネット：バイトンOリング ゲート：バイトンOリング
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ ~1000mbar	表面処理	スコッチ研磨
メンテナンスサイクル	KF40~KF50：300,000回	オプション	パーフロなどのOリングシール 粗引きポート(バイパス)、ベント 排気ポートの追加可
最大使用差圧	開く前：27mbar		
ベーキング温度	弁体：<200℃ 駆動部：<80℃		
材質	本体・搬送部・ゲート部：SUS304 ペローズ：AM350		

SIZE



NW	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.
40	GVB-SS-KF-40-M	50	52	51	63	90	88	119	113	232	38
50	GVB-SS-KF50-M	59	56	51	81	104	123	167	129	296	50

VALVE OPTIONS



ガスケット構成：ゲート用及びシール、ボンネット用

NW	Model No.	
40	GA1A112k	Gate Seal x1 (Viton), Bonnet Seal x1 (Viton)
50	GA1B112k	Gate Seal x1 (Viton), Bonnet Seal x1 (Viton)

■ Pneumatic Mini NW(KF) Gate Valve

小型NW(KF)ゲートバルブ圧空式

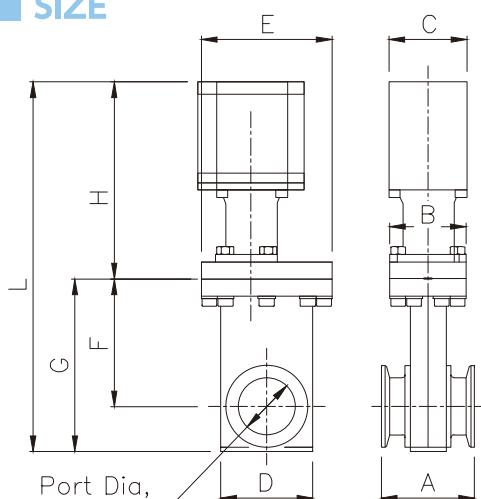
一般産業用から研究開発用に最適
 長いライフサイクルが特徴です
 ポジションインジケータ付で
 オープン/クローズの確認ができます



■ SPEC

リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l /sec for O-ring	表面処理	スコッチ研磨
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ ~1000mbar	電磁弁(オプション)	DC24V / AC110V ※その他規格有
メンテナンスサイクル	KF40~KF50 : 300,000回	センサー(オプション)	DC5~24V 100mA 10W /
最大使用差圧	開く前 : 27mbar		AC110~240V 100mA 10W
ベーキング温度	弁体 : <150℃	オプション	パーフロなどの O リングシール
	駆動部 : <80℃		粗引きポート(バイパス)、ベント
材質	本体・搬送部・ゲート部 : SUS304		排気ポートの追加可
	ベローズ : AM350		
シール材	ボンネット : バイトンOリング		
	ゲート : バイトンOリング		

■ SIZE



NW	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.
40	GVB-SS-KF-40-P	50	52	53	63	90	88	119	135	254	38
50	GVB-SS-KF50-P	59	56	53	81	104	123	167	154	321	50

ガスケット構成 : ゲート用及びシール、ボンネット用

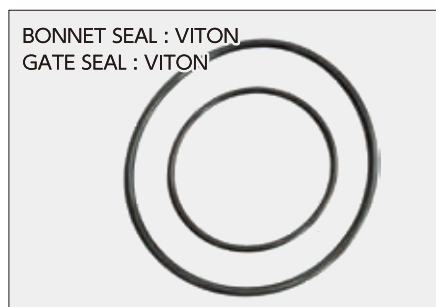
NW	Model No.	
40	GA1A112k	Gate Seal x1(Viton), Bonnet Seal x1(Viton)
50	GA1B112k	Gate Seal x1(Viton), Bonnet Seal x1(Viton)

■ VALVE OPTIONS



AIR CONTROL
SOLENOID VALVES

電磁弁 : DC24V / AC110V ※その他規格有



BONNET SEAL : VITON
GATE SEAL : VITON



POSITION SENSOR JFS02

Manual ISO Gate Valve

ISOゲートバルブ手動式

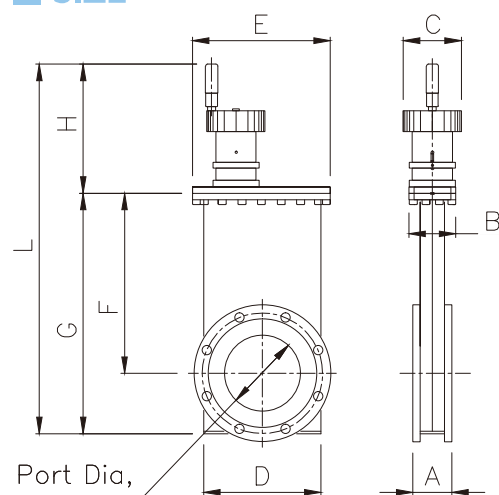
一般産業用から研究開発用に最適
長いライフサイクルが特徴です
ポジションインジケーター付で
オープン/クローズの確認ができます
クランクハンドル式



SPEC

リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l / s for O-ring	最大使用差圧	開く前 : 27mbar
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ ~1000mbar	材質	本体・搬送部・ゲート部 : SUS304
メンテナンスサイクル	ISO63~160 : 300,000回		ベローズ : AM350
	ISO200 : 50,000回	表面処理	スコッチ研磨
ベーキング温度	弁体 : <150℃	オプション	パーフロなどの O リングシール
	駆動部 : <80℃		粗引きポート (バイパス)、ベント
シール材	ボンネット : バイトンOリング		排気ポートの追加可
	ゲート : バイトンOリング		

SIZE



ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.
63	GVBB-SS-ISO63-M	53	68	70	107	128	158	207	160	367	63.7
100	GVBB-SS-ISO100-M	53.6	68	70	146	170	222	297	160	457	102
160	GVBB-SS-ISO160-M	67	68	78	204	220	306.5	407	183	590	153
200	GVBB-SS-ISO200-M	67	70	78	245	267	383	507	183	690	200

VALVE OPTIONS



ガスケット構成 : ゲート用及びシール、ボンネット用

ISO	Model No.	
63	GA4C311K	Gate Seal x1 (Viton), Bonnet Seal x1 (Viton)
100	GA4E311K	Gate Seal x1 (Viton), Bonnet Seal x1 (Viton)
160	GA4F311K	Gate Seal x1 (Viton), Bonnet Seal x1 (Viton)
200	GA4G311K	Gate Seal x1 (Viton), Bonnet Seal x1 (Viton)

■ Pneumatic ISO Gate Valve

ISOゲートバルブ圧空式

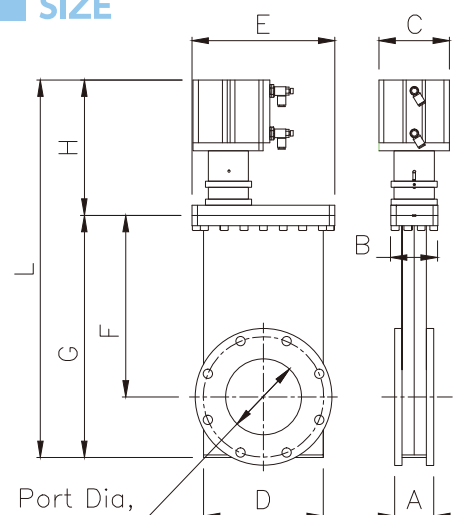
一般産業用から研究開発用に最適
 長いライフサイクルが特徴です
 ポジションインジケータ付で
 オープン/クローズの確認ができます



■ SPEC

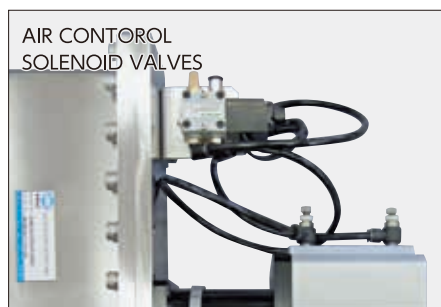
リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l / s for O-ring	材質	本体・搬送部・ゲート部：SUS304
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ ~1000mbar		ベローズ：AM350
メンテナンスサイクル	ISO63~ISO160：300,000回	表面処理	スコッチ研磨
	ISO200：50,000回	電磁弁(オプション)	DC24V / AC110V ※その他規格有
ベーキング温度	弁体：<150℃	センサー(オプション)	DC5~24V 100mA 10W /
	駆動部：<80℃		AC110~240V 100mA 10W
シール材	ボンネット：バイトンOリング	オプション	パーフロなどのOリングシール
	ゲート：バイトンOリング		粗引きポート(バイパス)、ベント
最大使用差圧	開く前：27mbar		排気ポートの追加可

■ SIZE



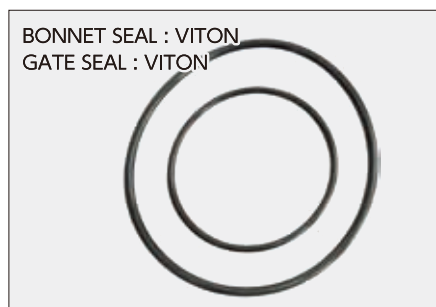
ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.
63	GVBB-SS-ISO63-P	53	68	62	107	128	158	207	155	362	63.7
100	GVBB-SS-ISO100-P	53.6	68	94	146	170	222	297	170	467	102
160	GVBB-SS-ISO160-P	67	68	94	204	220	306.5	407	198	605	153
200	GVBB-SS-ISO200-P	67	70	94	245	267	383	507	198	705	200

■ VALVE OPTIONS



AIR CONTROL
SOLENOID VALVES

電磁弁：DC24V / AC110V ※その他規格有



BONNET SEAL : VITON
GATE SEAL : VITON



POSITION SENSOR JFS02

■ Pneumatic ISO Gate Valve

大口徑ISOゲートバルブ圧空式

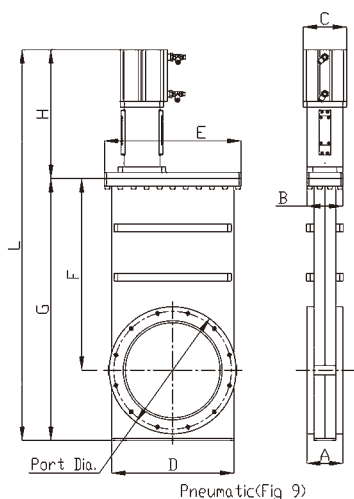
一般産業用から研究開発用に最適
 長いライフサイクルが特徴です
 ポジションインジケーター付で
 オープン/クローズの確認ができます



■ SPEC

リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l / s for O-ring	材質	本体・搬送部・ゲート部：SUS304
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ ~1000mbar		ベローズ：AM350
メンテナンスサイクル	50,000回	表面処理	スコッチ研磨
ベキング温度	弁体：<150℃	電磁弁(オプション)	DC24V / AC110V ※その他規格有
	駆動部：<80℃	センサー(オプション)	DC5~24V 100mA 10W /
シール材	ボンネット：バイトンOリング		AC110~240V 100mA 10W
	ゲート：バイトンOリング	オプション	パーフロなどのOリングシール
最大使用差圧	開く前：27mbar		粗引きポート(バイパス)、ベント
			排気ポートの追加可

■ SIZE



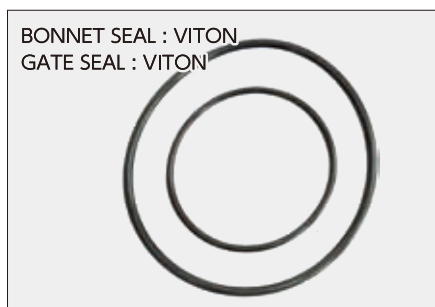
ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.
250	GVB-SS-ISO250-P	95.4	95	114	323	360	505	690	340	1030	250
320	GVB-SS-ISO320-P	103.6	105	140	367	415	554	750	361	1111	305

■ VALVE OPTIONS



AIR CONTROL
SOLENOID VALVES

電磁弁：DC24V / AC110V ※その他規格有



BONNET SEAL : VITON
GATE SEAL : VITON



POSITION SENSOR JFS02

Manual JIS Gate Valve

JISゲートバルブ手動式 (VFフランジ)

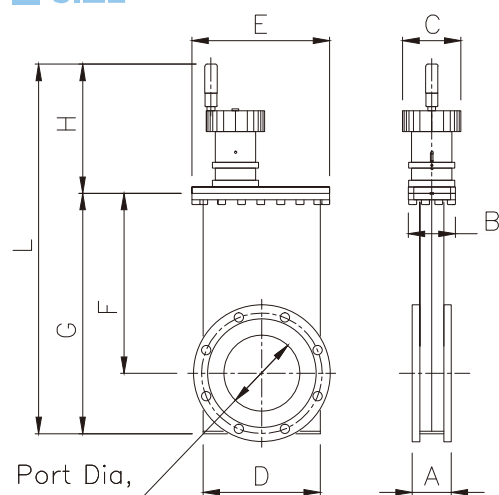
一般産業用から研究開発用に最適
 長いライフサイクルが特徴です
 ポジションインジケーター付で
 オープン/クローズの確認ができます
 クランクハンドル式



SPEC

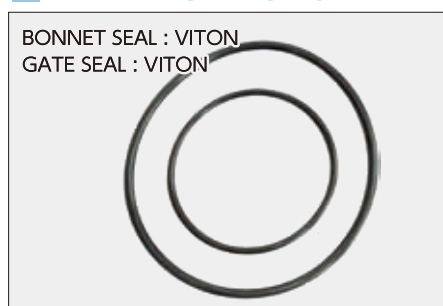
リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l / s for O-ring	最大使用差圧	開く前 : 27mbar
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ ~1000mbar	材質	本体・搬送部・ゲート部 : SUS304
メンテナンスサイクル	JIS40~JIS150 : 300,000回		ベローズ : AM350
	JIS200 : 50,000回	表面処理	スコッチ研磨
ベーキング温度	弁体 : <150℃	オプション	パーフロなどの O リングシール
	駆動部 : <80℃		粗引きポート (バイパス)、ベント
シール材	ボンネット : バイトンOリング		排気ポートの追加可
	ゲート : バイトンOリング		

SIZE



JIS	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.
40	GVB-SS-VF40-M	45	52	51	63	90	88	119	113	232	38
50	GVB-SS-VF50-M	49	56	51	81	104	123	167	129	296	50
100	GVBB-SS-VF100-M	54	68	70	146	170	222	297	160	457	102
150	GVBB-SS-VF150-M	59	68	78	204	220	307	407	183	590	153
200	GVBB-SS-VF200-M	67	70	78	245	267	383	507	183	690	204

VALVE OPTIONS



VGフランジ仕様も製作できます

■ Pneumatic JIS Gate Valve

JISゲートバルブ圧空式 (VFフランジ)

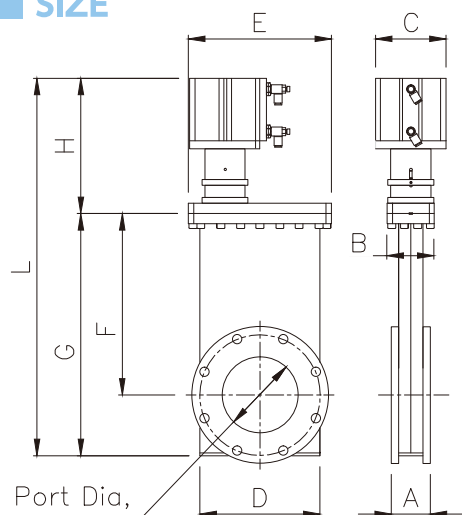
一般産業用から研究開発用に最適
長いライフサイクルが特徴です
ポジションインジケーター付で
オープン/クローズの確認ができます



■ SPEC

リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l / s for O-ring	材質	本体・搬送部・ゲート部：SUS304
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ ~1000mbar		ベローズ：AM350
メンテナンスサイクル	JIS40~JIS150：300,000回	表面処理	スコッチ研磨
	JIS200：50,000回	電磁弁（オプション）	DC24V / AC110V ※その他規格有
ベーク温度	弁体：<150℃	センサー（オプション）	DC5~24V 100mA 10W /
	駆動部：<80℃		AC110~240V 100mA 10W
シール材	ボンネット：バイトンOリング	オプション	パーフロなどのOリングシール
	ゲート：バイトンOリング		粗引きポート（バイパス）、ベント
最大使用差圧	開く前：27mbar		排気ポートの追加可

■ SIZE



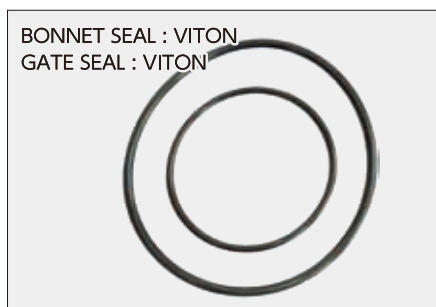
JIS	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.
40	GVB-SS-VF40-P	45	52	53	63	90	88	119	135	254	38
50	GVB-SS-VF50-P	49	56	53	81	104	123	167	154	321	50
100	GVBB-SS-VF100-P	54	68	94	146	170	222	297	170	467	102
150	GVBB-SS-VF150-P	59	68	94	204	220	307	407	198	605	153
200	GVBB-SS-VF200-P	67	70	94	246	267	383	507	198	705	204

■ VALVE OPTIONS



AIR CONTROL
SOLENOID VALVES

電磁弁：DC24V / AC110V ※その他規格有



BONNET SEAL : VITON
GATE SEAL : VITON



POSITION SENSOR JFS02

DC24V or AC110V
VGフランジ仕様も製作できます

Manual Mini UHV Gate Valve

UHV小型ゲートバルブ手動式

UHV対応ゲートバルブ

一般産業用から研究開発用に最適

長いライフサイクルが特徴です

ポジションインジケーター付で

オープン/クローズの確認ができます

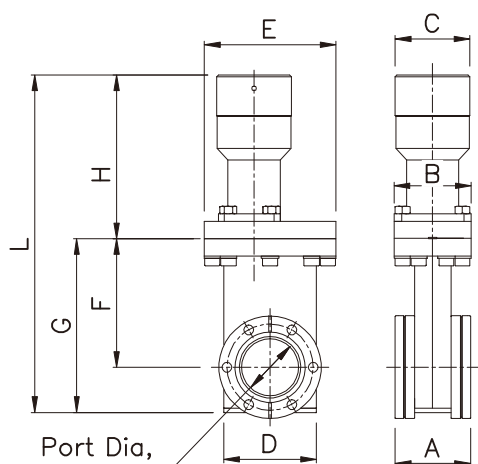
回転ハンドル式



SPEC

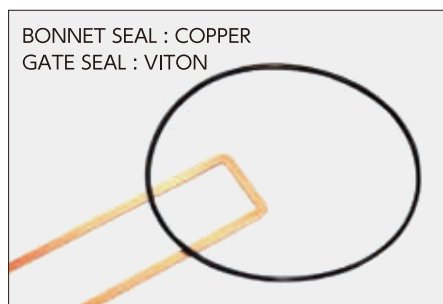
リークレート	5x10 ⁻¹⁰ mbar.l / s for gasket	シール材	ボンネット：銅ガスケット ゲート：バイトンOリング
使用圧力範囲	1x10 ⁻¹⁰ ~1000mbar	最大使用差圧	開く前：27mbar
メンテナンスサイクル	ICF70~ICF152：100,000回 ICF203~ICF253：50,000回	表面処理	スコッチ研磨
ベーキング温度	弁体(OPEN)：200℃ 弁体(CLOSE)：150℃ 駆動部：圧空式<80℃，手動式<200℃	オプション	パーフロなどのOリングシール 粗引きポート(バイパス)、ベント 排気ポートの追加可
材質	本体・搬送部・ゲート部：SUS304 ペローズ：AM350		

SIZE



ICF	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.
70	GVB-SS-CF35-M	45.4	52	51	63	90	88	119	113	232	37.5

VALVE OPTIONS



BONNET SEAL : COPPER
GATE SEAL : VITON

ガスケット構成：ゲート用及びシール、ボンネット用

ICF	Model No.	
70	GB3A111K	Gate Seal x1(Viton) , Bonnrt Seal x1(Copper)

お客様ご指定のフランジ ISO-KF (ポート付、粗引、バイパスベント排気等) のご要望を基に別途お見積致します

Manual UHV Gate Valve

UHVゲートバルブ手動式

UHV対応ゲートバルブ

一般産業用から研究開発用に最適

超高真空対応の最適・標準バルブです

ポジションインジケーター付で

オープン/クローズの確認ができます

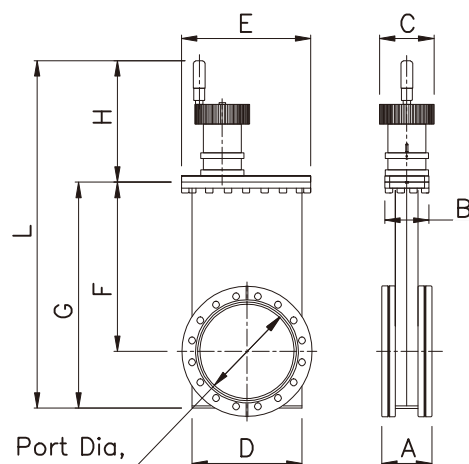
クランクハンドル式



SPEC

リークレート	5x10 ⁻¹⁰ mbar.l / s for gasket	シール材	ボンネット：銅ガスケット ゲート：バイトンOリング
使用圧力範囲	1x10 ⁻¹⁰ ~1000mbar	センサー(オプション)	安全対策用近接センサー
メンテナンスサイクル	ICF70~IC152：100,000回 ICF203~ICF253：50,000回	オプション	パーフロなどのOリングシール 粗引きポート(バイパス)、ベント 排気ポートの追加可
ベーキング温度	弁体(OPEN)：200℃ 弁体(CLOSE)：150℃ 駆動部：圧空式<80℃, 手動式<200℃		
材質	本体・搬送部・ゲート部：SUS304 ペローズ：AM350		

SIZE

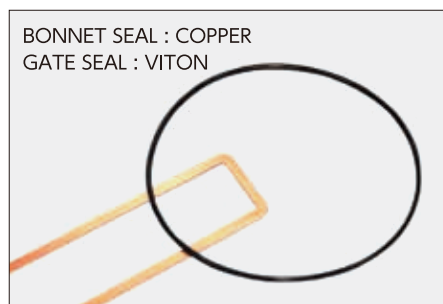


ICF	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.
114	GVBB-SS-CF63-M	65	68	70	107	143	158	207	160	367	63.7
152	GVBB-SS-CF100-M	69.6	68	70	146	182	222	297	160	457	102
203	GVBB-SS-CF150-M	79	70	78	204	238	306.5	407	183	590	153
253	GVBB-SS-CF200-M	84.4	70	78	245	282	382	506	183	689	200



安全対策用近接センサー
手動バルブに取付可能、お問い合わせください。

VALVE OPTIONS



ガスケット構成：ゲート用及びシール、ボンネット用

ICF	Model No.	Gate Seal x1(Viton) , Bonnrt Seal x1(Copper)
114	GB3C411K	Gate Seal x1(Viton) , Bonnrt Seal x1(Copper)
152	GB3E411K	Gate Seal x1(Viton) , Bonnrt Seal x1(Copper)
203	GB3F411K	Gate Seal x1(Viton) , Bonnrt Seal x1(Copper)
253	GB3G411K	Gate Seal x1(Viton) , Bonnrt Seal x1(Copper)

お客様ご指定のフランジ ISO-KF (ポート付、粗引、バイパスベント排気等) のご要望を基に別途お見積致します

■ Pneumatic Mini UHV Gate Valve

UHV小型ゲートバルブ圧空式

UHV対応ゲートバルブ

一般産業用から研究開発用に最適

ポジションインジケータ付で

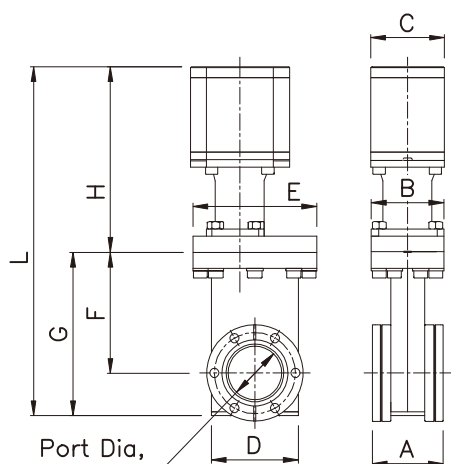
オープン/クローズの確認ができます



■ SPEC

リークレート	5x10 ⁻¹⁰ mbar.l / s for gasket	シール材	ボンネット：銅ガスケット ゲート：バイトンOリング
使用圧力範囲	1x10 ⁻¹⁰ ~1000mbar	電磁弁（オプション）	DC24V / AC110V ※その他規格有
メンテナンスサイクル	ICF70~ICF152 : 100,000回 ICF203~ICF253 : 50,000回	センサー（オプション）	DC5~24V 100mA 10W / AC110~240V 100mA 10W
ベーキング温度	弁体(OPEN) : 200℃ 弁体(CLOSE) : 150℃ 駆動部 : <80℃	オプション	パーフロなどのOリングシール 粗引きポート（バイパス）、ベント 排気ポートの追加可
材質	本体・搬送部・ゲート部 : SUS304 ベローズ : AM350		

■ SIZE



ICF	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.	Air
70	GVB-SS-CF35-P	45.4	52	53	63	90	88	119	135	254	37.5	1/8"PT

■ VALVE OPTIONS



AIR CONTROL
SOLENOID VALVES



BONNET SEAL : COPPER
GATE SEAL : VITON



POSITION SENSOR JFS02

電磁弁 : DC24V / AC110V ※その他規格有

お客様ご指定のフランジ ISO-KF (ポート付、粗引、バイパスベント排気等) のご要望を基に別途お見積致します

Pneumatic Mini UHV Gate Valve UHVゲートバルブ圧空式

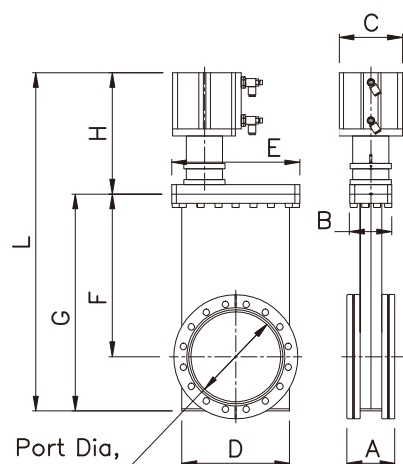
UHV対応ゲートバルブ
一般産業用から研究開発用に最適
ポジションインジケータ付で
オープン/クローズの確認ができます



SPEC

リークレート	5x10 ⁻¹⁰ mbar.l / s	シール材	ボンネット：銅ガasket ゲート：バイトンOリング
使用圧力範囲	1x10 ⁻¹⁰ ~1000mbar	電磁弁(オプション)	DC24V / AC110V ※その他規格有
メンテナンスサイクル	ICF70~ICF152 : 100,000回 ICF203~ICF253 : 50,000回	センサー(オプション)	DC5~24V 100mA 10W / AC110~240V 100mA 10W
ベーキング温度	OPEN : 200℃ CLOSE : 150℃	オプション	パーフロなどのOリングシール 粗引きポート(バイパス)、ベント 排気ポートの追加可
材質	本体・搬送部・ゲート部 : SUS304 ベローズ : AM350		

SIZE

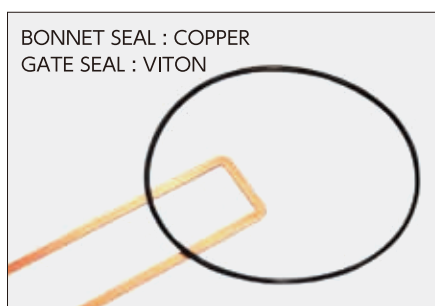


ICF	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.	Air
114	GVBB-SS-CF63-P	65	68	62	107	143	158	207	155	362	63.7	1/4"PT
152	GVBB-SS-CF100-P	69.6	68	94	146	182	222	297	170	467	102	1/4"PT
203	GVBB-SS-CF150-P	79	70	94	204	238	306.5	407	198	605	153	1/8"PT
253	GVBB-SS-CF200-P	84.4	70	94	245	282	382	506	198	704	200	1/8"PT

VALVE OPTIONS



AIR CONTROL
SOLENOID VALVES



BONNET SEAL : COPPER
GATE SEAL : VITON



POSITION SENSOR JFS02

電磁弁 : DC24V / AC110V ※その他規格有

お客様ご指定のフランジ ISO-KF (ポート付、粗引、バイパスベント排気等) のご要望を基に別途お見積致します

■ Pneumatic Mini UHV Gate Valve

大口径UHVゲートバルブ圧空式

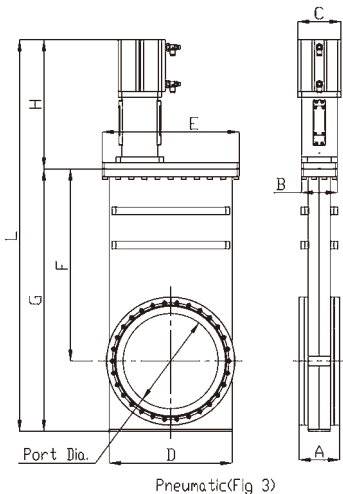
UHV対応ゲートバルブ
一般産業用から研究開発用に最適
ポジションインジケータ付で
オープン/クローズの確認ができます



■ SPEC

リークレート	5x10 ⁻¹⁰ mbar.l / s	シール材	ボンネット：銅ガスケット ゲート：バイトンOリング
使用圧力範囲	1x10 ⁻¹⁰ ~1000mbar	電磁弁(オプション)	DC24V / AC110V ※その他規格有
メンテナンスサイクル	50,000回	センサー(オプション)	DC5~24V 100mA 10W / AC110~240V 100mA 10W
ベアリング温度	OPEN : 200℃ CLOSE : 150℃	オプション	パーフロなどのOリングシール 粗引きポート(バイパス)、ベント 排気ポートの追加可
材質	本体・搬送部・ゲート部 : SUS304 ベローズ : AM350		

■ SIZE



ICF	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.	Air
305	GVB-SS-CF275-P	106.4	95	114	323	360	505	690	340	1030	250	1/8"PT
356	GVB-SS-CF300-P	112.6	105	104	367	415	554	750	361	1111	305	1/8"PT

■ VALVE OPTIONS



電磁弁 : DC24V / AC110V ※その他規格有
お客様ご指定のフランジ ISO-KF (ポート付、粗引、バイパスベント排気等) のご要望を基に別途お見積致します

■ Pneumatic HV Gate Valve

HVゲートバルブ

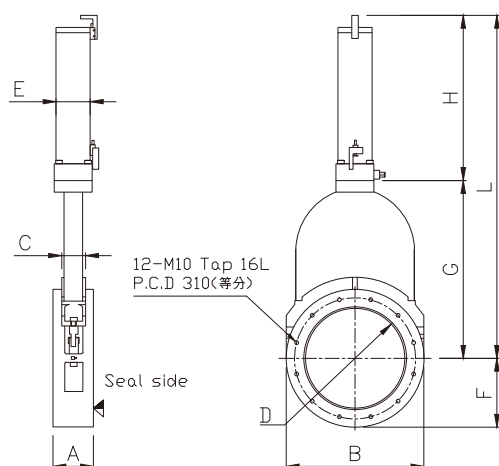
研究開発および産業の低真空アプリケーションのバルブ



■ SPEC

接続フランジ	ISO-F 250	最大温度	シリンダー≤80℃
使用圧力範囲	1×10 ⁻⁷ ~1000mbar		ボディー≤120℃
リークレート	2×10 ⁻⁸ mbar.l/sec	圧縮空気圧	4~7 bar
ゲートプレート差圧	≤ 1bar	Airコネクター	M5
開き差圧	≤ 30mbar	取付方向	任意
材質	上方バルブボディー：SUS304 下方バルブボディー：AL 6061-T6	コンダクタンス	22,000 l/s
	シャフト：SUS304	閉める時間	5 秒
	搬送部：AL 6061-T6	開く時間	5 秒
ボネット/ゲート/シャフトシール	Viton	メンテナンスサイクル	100,000回
		重量	27 kg

■ SIZE



ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	
250	GVS-AL-ISO250-P	100	φ352	58.5	261	86	176	455	422	877	

3-Position Gate Valve

3位置圧空作動式バルブ

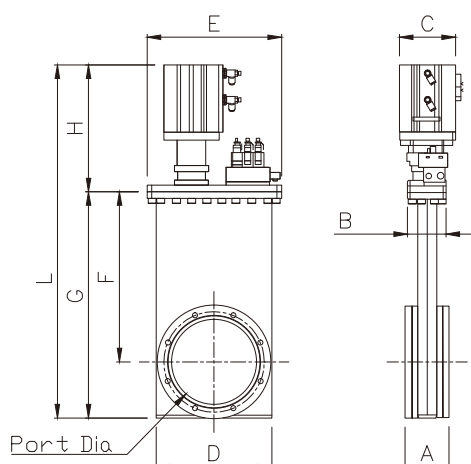
コンダクタンス調整のため
OPEN-CLOSEの中間位置で停止可能



SPEC

リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l / sec for O-ring	シール材	ボンネット：バイトンOリング ゲート：バイトンOリング
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ ~1000mbar	電磁弁（オプション）	DC24V / AC110V ※その他規格有
メンテナンスサイクル	ISO63~ISO200：300,000回 ISO250以上：50,000回	センサー（オプション）	DC5~24V 100mA 10W / AC110~240V 100mA 10W
ベーキング温度	OPEN：200℃ CLOSE：150℃	オプション	パーフロなどのOリングシール 粗引きポート（バイパス）、ベント 排気ポートの追加可
材質	本体・搬送部・ゲート部：SUS304 ペローズ：AM350		

SIZE

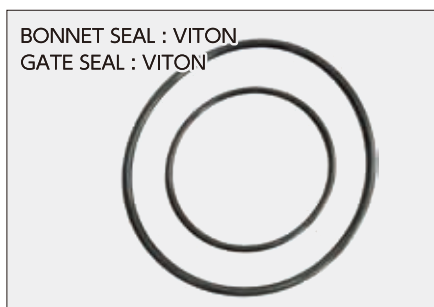


ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	Port Dia.
63	GVB3P-SS-ISO63-P	53	68	64	107	128	158	207	192	399	63.7
100	GVB3P-SS-ISO100-P	53.6	68	98	146	170	222	297	215	512	102
160	GVB3P-SS-ISO160-P	67	68	98	204	220	306.5	407	229	636	153
200	GVB3P-SS-ISO200-P	67	70	98	245	267	383	507	239	746	200

VALVE OPTIONS



AIR CONTROL
SOLENOID VALVES



BONNET SEAL : VITON
GATE SEAL : VITON



POSITION SENSOR JFS02

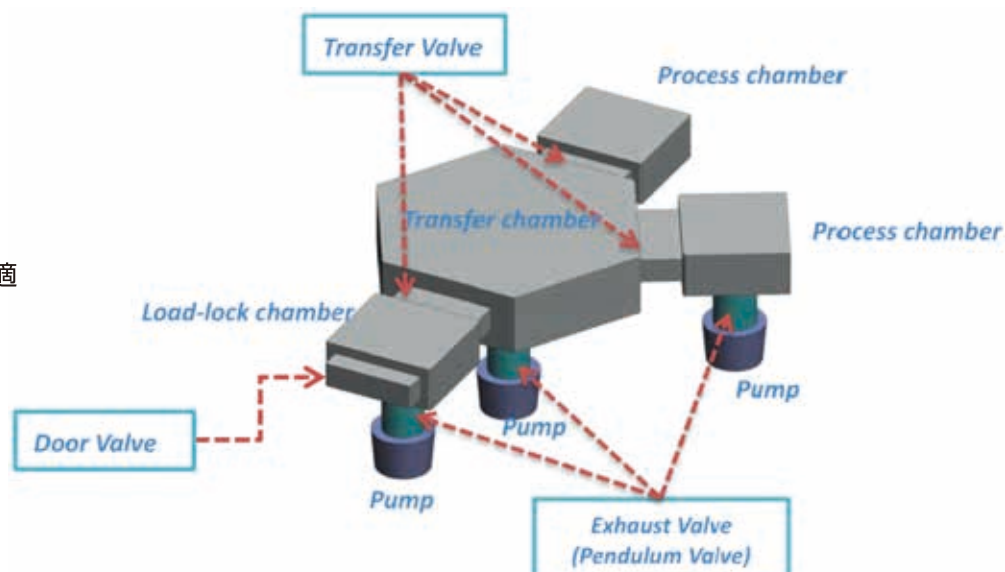
電磁弁：DC24V / AC110V ※その他規格有

■ Slit Valve

スリットバルブ

スリットバルブ

一般産業用から研究開発用に最適



■ 製品応用例

トランスファーバルブは半導体、光電産業の成膜装置を汎用している
 通常トランスファーシステム (transfer system) の間、
 又はトランスファーシステム (transfer system) と
 プロセスチャンバー (process chamber) の間など
 真空保持必要の箇所にロードロックチャンバー (load-lock chamber)

■ 特徴

- 伝送距離が短い
- 全ての作動部品は大気側にあり、
 操作時、生成物の微量で半導体クラスに対応可能のバルブ
- 空圧供給中断時、シーลロック保持 (Htc特許)
- 低騒音低振動

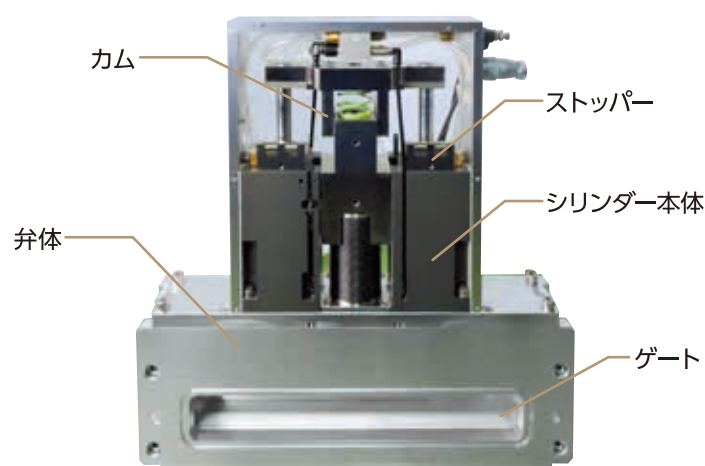


■ スリットバルブ装置取付の事例



全自動複数チャンバー装置

■ 製品構造と実物説明



Slit Valve

スリットバルブ

Rectangular Transfer valve(EP)

半導体装置における

ロードロックチャンバーとトランスファーチャンバーおよび

トランスファーチャンバーとプロセスチャンバー間との

仕切り弁に適しています

200,300,450mmウェハ用半導体製造装置用

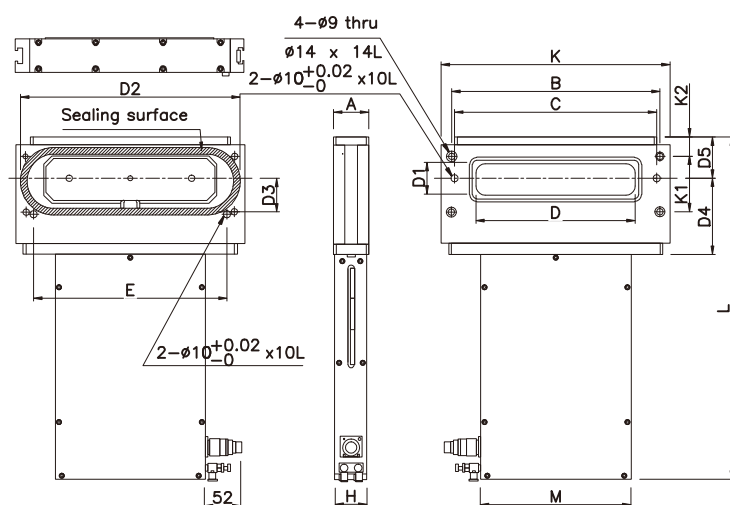


SPEC

ピストシーリング	ベローズ	使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ mbar~1.0 bar
メンテナンスサイクル	1,000,000回	駆動モード	圧空式 5~7 Kg/cm ²
リークレート	弁体: 1x10 ⁻⁹ mbar.l /sec	標準シール	ゲート : バイトンOリング
表面処理	電解研磨	開/閉センサー	DC4-24(V) or AC4-240(V), 50-40mA
ベーキング温度	弁体(OPEN): <90℃	電磁弁 (オプション)	DC24(V), AC24(V), AC110(V), AC220(V)
	駆動部: <60℃	取付方向	垂直

SIZE

Model No.	D	D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	E	H	K	K1	K2	L	M
GRB-A-32222	222	32	311	50	105	61.5	50	310	300	285	49	340	83	28.5	501.5	224
GRB-A-46236	236	46	325	50	112	61.5	50	310	300	285	49	340	83	28.5	508.5	224
GRB-A-50336	336	50	422	50	112	63	60	410	400	385	59	440	83	30	475	250
GRB-A-56496	496	56	540	61	117.5	66	70	570	560	545	69	600	94	33	513.5	272
GRB-S-42222	222	32	311	50	105	61.5	50	310	300	285	49	340	83	28.5	501.5	224
GRB-S-46236	236	46	325	50	112	61.5	50	310	300	285	49	340	83	28.5	508.5	224
GRB-S-50336	336	50	422	50	112	63	60	410	400	385	59	440	83	30	475	250
GRB-S-56496	496	56	540	61	117.5	66	70	570	560	545	69	600	94	33	513.5	272



外観寸法: 広さの設計は国際規格と同様

A(厚み): 18" (70mm), 12" (60mm), 10" (50mm)

Model No.	Body	Gate	Gate seal	Weight
GRB-A-32222	A6061-T6	A6061-T6	Viton	15kg
GRB-A-46236	A6061-T6	A6061-T6	Viton	16kg
GRB-A-50336	A6061-T6	A6061-T6	Viton	21kg
GRB-A-56496	A6061-T6	A6061-T6	Viton	29kg
GRB-S-32222	304S.S	A6061-T1	Viton	20kg
GRB-S-46236	304S.S	A6061-T1	Viton	22kg
GRB-S-50336	304S.S	A6061-T1	Viton	34kg
GRB-S-56496	304S.S	A6061-T1	Viton	49kg

■ Slit Valve

スリットバルブ

Rectangular Transfer valve (硬質アルマイト)

半導体装置における
 ロードロックチャンバーとトランスファーチャンバーおよび
 トランスファーチャンバーとプロセスチャンバー間との
 仕切り弁に適しています
 200,300,450mmウェハ用半導体製造装置用

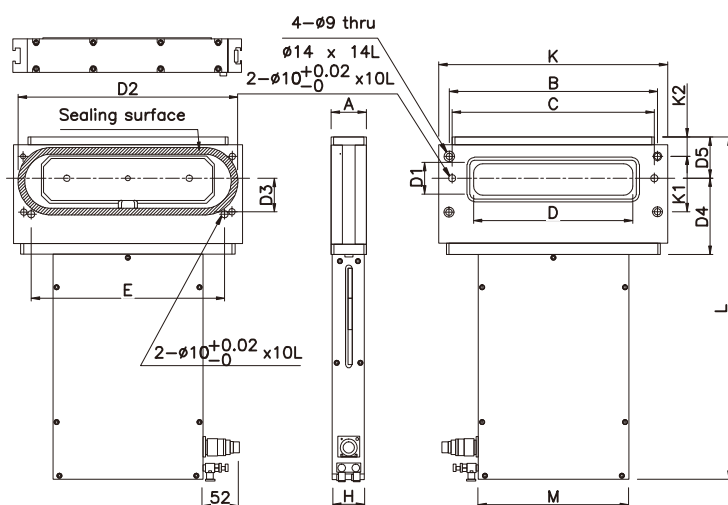


■ SPEC

ピストシーリング	ペローズ	使用圧力範囲	1×10 ⁻⁶ mbar~1.0 bar
メンテナンスサイクル	1,000,000回	駆動モード	圧空式 5~7 Kg/cm ²
リークレート	弁体 : 5×10 ⁻⁶ mbar.l /sec	標準シール	ゲート : バイトンOリング
表面処理	硬質アルマイト処理	開/閉センサー	DC4-24(V) or AC4-240(V), 50-40mA
ベーキング温度	OPEN (弁体) : <90℃	電磁弁(オプション)	DC24(V), AC24(V), AC110(V), AC220(V)
	駆動部 : <60℃	取付方向	垂直

■ SIZE

Model No.	D	D1	D2	D3	D4	D5	A	B	C	E	H	K	K1	K2	L	M
GRB-HA-32222	222	32	311	50	105	61.5	50	310	300	285	49	340	83	28.5	501.5	224
GRB-HA-46236	236	46	325	50	112	61.5	50	310	300	285	49	340	83	28.5	508.5	224
GRB-HA-50336	336	50	422	50	112	63	60	410	400	385	59	440	83	30	475	250
GRB-HA-56496	496	56	540	61	117.5	66	70	570	560	545	69	600	94	33	513.5	272



外観寸法: 広さの設計は国際規格と同様

A(厚み): 18" (70mm), 12" (60mm), 10" (50mm)

Model No.	Body	Gate	Gate seal	Weight
GRB-HA-32222	A6061-T6	A6061-T6	Viton	15kg
GRB-HA-46236	A6061-T6	A6061-T6	Viton	16kg
GRB-HA-50336	A6061-T6	A6061-T6	Viton	21kg
GRB-HA-56496	A6061-T6	A6061-T6	Viton	29kg

■ Rectangular Door Valve

ドアバルブ

Door valve(EP)

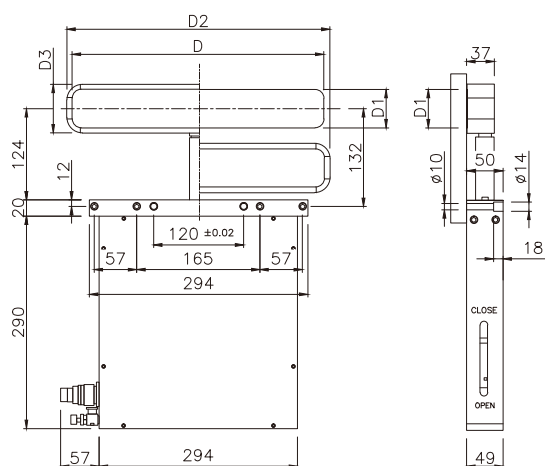
200,300,450mmウェハ用半導体製造装置用の
ロードロックチャンバーのドアに最適



■ SPEC

メンテナンスサイクル	1,000,000回	駆動モード	圧空式 5~7 Kg/cm ²
リークレート	弁体 : 1×10^{-9} mbar.l /sec	標準シール	ゲート : パイトンOリング
表面処理	電解研磨	開/閉センサー	DC4-24(V) or AC4-240(V), 50-40mA
ベーキング温度	OPEN (弁体) : <90℃	電磁弁 (オプション)	DC24(V), AC24(V), AC110(V), AC220(V)
	駆動部 : <60℃	取付方向	垂直
使用圧力範囲	1×10^{-8} mbar~1.0 bar		

■ SIZE



Model No.	D	D1	D2	D3
GR-A-32222-D	222	32	239	48
GR-A-46236-D	236	46	253	62
GR-A-50336-D	336	50	352	66
GR-A-56496-D	496	56	512	72
GR-S-42222-D	222	32	239	48
GR-S-46236-D	236	46	253	62
GR-S-50336-D	336	50	352	66
GR-S-56496-D	496	56	512	72

外観寸法:広さの設計は国際規格と同様

A(厚み):18" (70mm), 12" (60mm), 10" (50mm)

Model No.	Gate	Gate seal	Weight
GR-A-32222-D	A6061-T6	Viton	9kg
GR-A-46236-D	A6061-T6	Viton	9.5kg
GR-A-50336-D	A6061-T6	Viton	10kg
GR-A-56496-D	A6061-T6	Viton	11.5kg
GR-S-32222-D	304S.S	Viton	11kg
GR-S-46236-D	304S.S	Viton	12kg
GR-S-50336-D	304S.S	Viton	14kg
GR-S-56496-D	304S.S	Viton	18kg

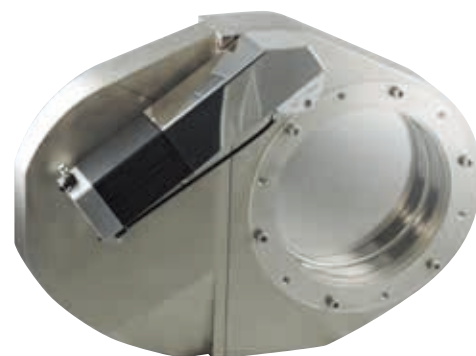
■ Pendulum Valve

振子式高真空バルブ（ニッケルボディ）

排気系ゲートバルブ

真空ポンプとチャンバー間のゲートバルブ

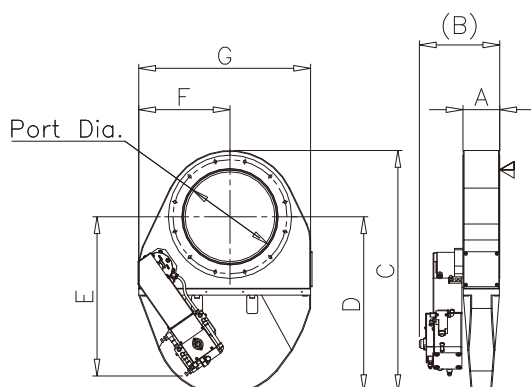
圧力制御可能なバルブが使用されることがあります



■ SPEC

材質	ボディ：A6061-T6 ゲート：A6061-T6	圧縮エア圧力	4~6kg/cm ²
リークレート	1x10 ⁻⁹ mbar.l /sec	開/閉時間	4/4秒
サイクルライフ	200,000回	標準シール	ゲート：バイトンOリング ボンネット：バイトンOリング
ベーキング温度	ボディ：<120℃ 駆動部：<80℃ 電磁弁：<50℃	駆動器	圧空式（電磁弁制御）
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ mbar~1.2bar	重量	ISO200：25kg / ISO250：32kg
最大差圧△P	2bar	取付方向	水平（シリンダアップ）または垂直
開いている最大差圧△P	<5mbar	オプション	他材質のゲートOリング ヒーター

■ SIZE



ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	Port Dia.	O.D.
200	PVSSV-A-ISO200-P	88	189	563	386	415	202	394	200	285
250	PVSSV-A-ISO250-P	100	201	655	475	438	248	467	254	335

■ 特徴

- 振動が小さい
- 耐腐食性
- 操作過程に発塵量が少ない
- 他社より大きい耐圧性（Htc特許）
- 取付け容易で修理時に装置の取り外し不要

■ Pendulum Valve

振子式高真空バルブ（硬質アルマイトボディ）

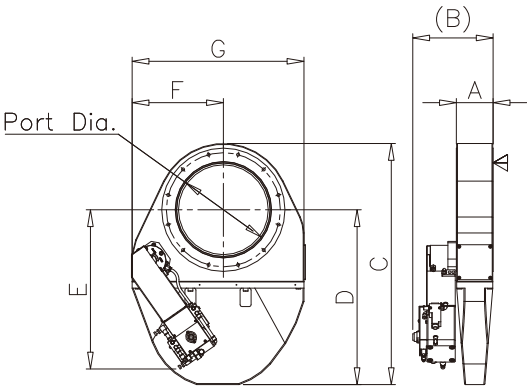
排気系ゲートバルブ
SEMI,FPDプロセスの圧力制御および真空封止用バルブ
真空ポンプとチャンバー間のゲートバルブ
圧力制御可能なバルブが使用されることがあります



■ SPEC

材質	ボディ：A6061-T6 ゲート：A6061-T6	圧縮エア圧力	4～6kg/cm ²
リークレート	1×10 ⁻⁵ mbar.l /sec	開/閉時間	4/4秒
サイクルライフ	200,000回	標準シール	ゲート：バイトンOリング ボンネット：バイトンOリング
ベーキング温度	ボディ：<120℃ 駆動部：<80℃ 電磁弁：<50℃	駆動器	圧空式（電磁弁制御）
使用圧力範囲	1×10 ⁻⁶ mbar～1.2bar	重量	ISO200：25kg / ISO250：32kg
最大差圧△P	2bar	取付方向	水平（シリンダアップ）または垂直
開いている最大差圧△P	<5mbar	オプション	他材質のゲートOリング ヒーター

■ SIZE



ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	Port Dia.	O.D.
200	PVSSV-HA-ISO200-P	88	189	563	386	415	202	394	200	285
250	PVSSV-HA-ISO250-P	100	201	655	475	438	248	467	254	335

■ 特徴

- 振動が小さい
- 耐腐食性
- 操作過程に発塵量が少ない
- 他社より大きい耐圧性（Htc特許）
- 取付け容易で修理時に装置の取り外し不要

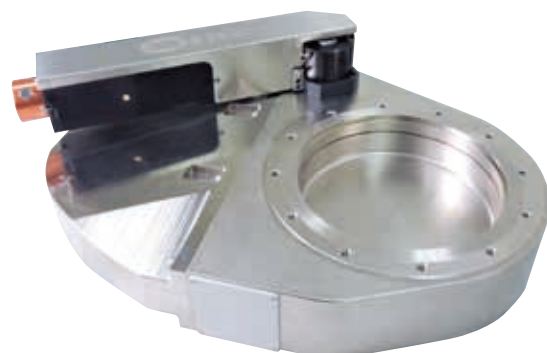
■ 3-Position Pendulum Valve

3位置圧空作動式バルブ

(ニッケルボディ)

コンダクタンス調整のため

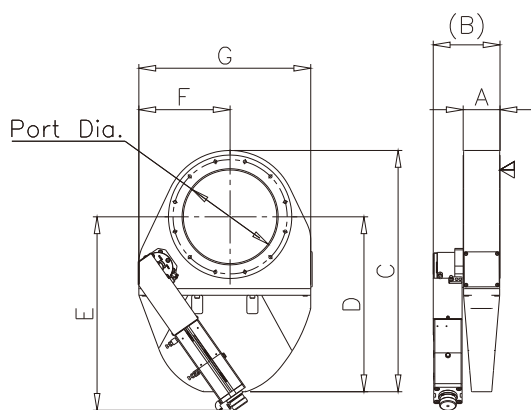
OPEN-CLOSEの中間位置で停止可能



■ SPEC

材質	ボディ：A6061-T6 ゲート：A6061-T6	圧縮エア圧力	4~6kg/cm ²
リークレート	1x10 ⁻⁹ mbar.l /sec	開/閉時間	4/4秒
サイクルライフ	200,000回	標準シール	ゲート：バイトンOリング ボンネット：バイトンOリング
ベーク温度	ボディ：<120℃ 駆動部：<80℃ 電磁弁：<50℃	駆動器	圧空式（電磁弁制御）
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ mbar~1.2bar	重量	32kg
最大差圧△P	2bar	取付方向	水平（シリンダアップ）または垂直
開いている最大差圧△P	<5mbar	オプション	他材質のゲートOリング ヒーター

■ SIZE



ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	Port Dia.	O.D.
250	PVSM-A-ISO250-P	100	201	655	475	525	248	467	254	335

■ 3-Position Pendulum Valve

3位置圧空作動式バルブ

(硬質アルマイトボディ)

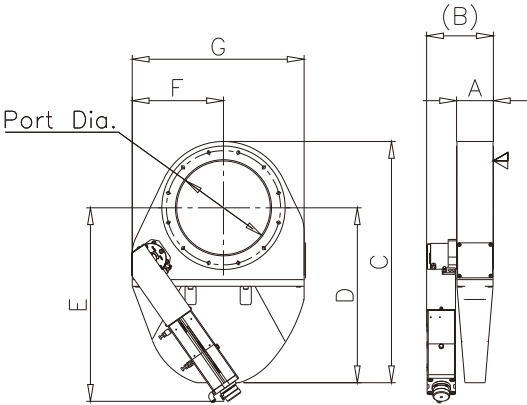
コンダクタンス調整のため
OPEN-CLOSEの中間位置で停止可能



■ SPEC

材質	ボディ：A6061-T6 ゲート：A6061-T6	圧縮エア圧力	4～6kg/cm ²
リークレート	1×10 ⁻⁵ mbar.l /sec	開/閉時間	4/4秒
サイクルライフ	200,000回	標準シール	ゲート：バイトンOリング ボンネット：バイトンOリング
ベーキング温度	ボディ：<120℃ 駆動部：<80℃	駆動器	圧空式（電磁弁制御）
	電磁弁：<50℃	重量	32kg
使用圧力範囲	1×10 ⁻⁶ mbar～1.2bar	取付方向	水平（シリンダアップ）または垂直
最大差圧△P	2bar	オプション	他材質のゲートOリング ヒーター
開いている最大差圧△P	<5mbar		

■ SIZE



ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	Port Dia.	O.D.
250	PVSM-HA-ISO250-P	100	201	655	475	525	248	467	254	335

■ APC Pendulum Valve gate system setting

APC振子式バルブ

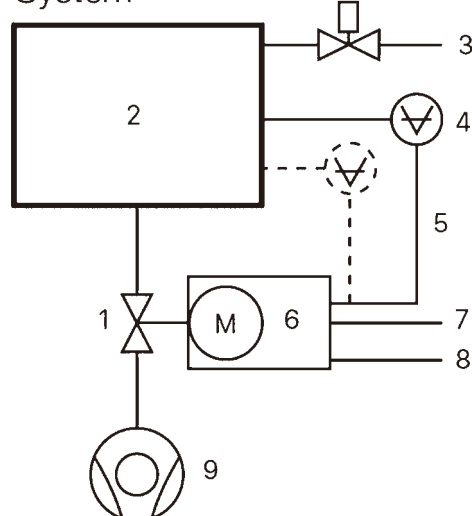
■ 制御原理/特徴

ステッピングモーターで位置を精密に制御する
パソコンと連結して制御設定とリモート制御できる(USBポート)
多様性能統合設計
真空計と連結して制御できる

■ 制御原理/特徴

集積圧力コントロール
正確な圧力制御
素早いレスポンス
ユーザーフレンドリーなインターフェイス

System



- 1: バルブ
- 2: プロセスチャンバー
- 3: ガス導入口
- 4: 圧力センサー
- 5: センサーケーブル
- 6: コントローラー、アクチュエーター
- 7: 電源ケーブル
- 8: ポンプ

■ プラグ説明

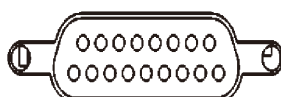
DISPALY



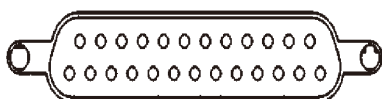
SERVICE



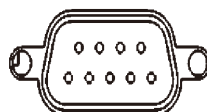
SENSOR



INTERFACE



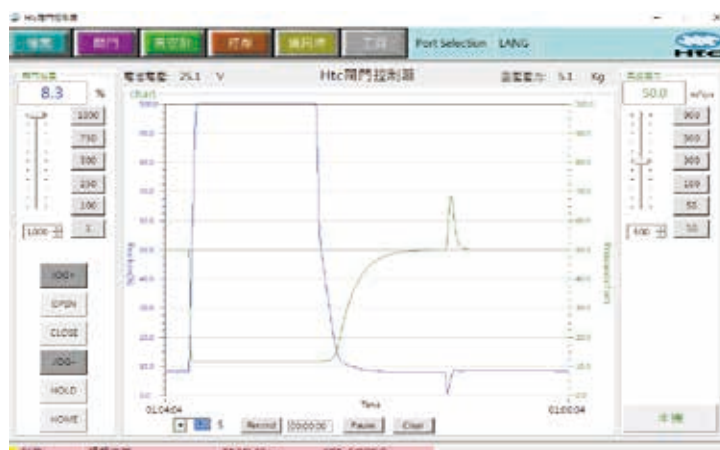
POWER



- DISPLAY : 状態と異常表示
- SERVICE : USB PORT とパソコンに接続、ソフトでパラメータ設定と作動測定
- SENSOR : 真空計と接続、圧力制御
- POWER : 外部の電源と接続、モーター作動を供給する
- INTERFACE : 装置またはコントローラーと接続して、外部制御できる

■ バルブコントローラーシステム

パソコンのUSBポート及び専用ケーブルで、直接に内部データを設定できる



■ APC Pendulum Valve gate system setting

振子式バルブコントロールシステム
(ニッケルボディ)

コンダクタンス0まで調整可能な圧力制御バルブ
排気系ゲートバルブ
真空計と接続して圧力制御する真空計電源を提供できます
USB ポートでコンピュータと接続すると、ソフト設定と制御できます
ローカルまたはリモートの操作制御、LCD状態表示装置
断電のリセットモジュールを選択購入可能



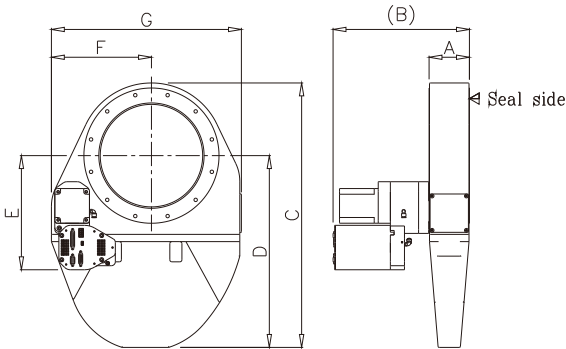
■ SPEC

材質	ボディ：A6061-T6 ゲート：A6061-T6	開/閉時間	2/2秒
リークレート	1x10 ⁻⁹ mbar.l /sec	標準シール	ゲート：バイトンOリング ボンネット：バイトンOリング
サイクルライフ	200,000回	駆動器	ステップモーター
ベーキング温度	ボディ：<120℃	重量	32kg
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ mbar~1.2bar	取付方向	水平(シリンダアップ)または垂直
最大差圧△P	2bar	オプション	他材質のゲートOリング ヒーター
圧縮エア圧力	4~6kg/cm ²		

■ コントローラー付アクチュエーターユニット

消費電力	+24V DC(±10%) 100W max.(controller+motor) 10W max. for Power Failure Option 36W max. for Sensor Power Supply	制御精度	最大センサー範囲：0.2%
センサー入力	信号電圧：0-10V DC リニア圧力 入力抵抗：Ri=100kΩ 解像度：2.3mV サンプリングレート：1ms	位置解像度	>8,000
		周囲温度	最大50℃
		スロットリングサイクル	200,000回
		センサー供給	24V DCまたは±15V DC

■ SIZE



ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	Port Dia.	O.D.
250	PVSV-A-ISO250-M	100	338	655	475	283	248	470	254	335

■ APC Pendulum Valve gate system setting

振子式バルブコントロールシステム

(硬質アルマイトボディ)

コンダクタンス0まで調整可能な圧力制御バルブ

排気系ゲートバルブ

真空計と接続して圧力制御する真空計電源を提供できます

USB ポートでコンピュータと接続すると、ソフト設定と制御できます

ローカルまたはリモートの操作制御、LCD状態表示装置

断電のリセットモジュールを選択購入可能



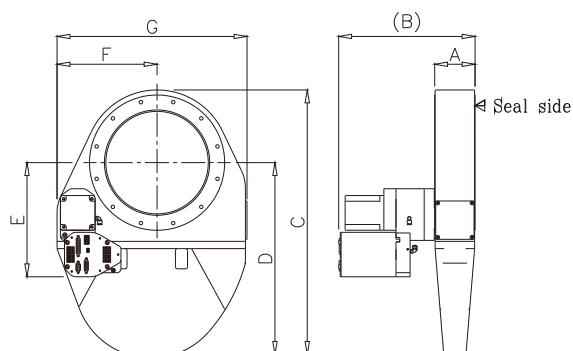
■ SPEC

材質	ボディ：A6061-T6 ゲート：A6061-T6	開/閉時間	2/2秒
リークレート	1x10 ⁻⁵ mbar.l /sec	標準シール	ゲート：バイトンOリング ボンネット：バイトンOリング
サイクルライフ	200,000回	駆動器	ステップモーター
ベーク温度	ボディ：<120℃	重量	32kg
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁶ mbar~1.2bar	取付方向	水平(シリンダアップ)または垂直
最大差圧△P	2bar	オプション	他材質のゲートOリング ヒーター
圧縮エア圧力	4~6kg/cm ²		

■ コントローラー付アクチュエーターユニット

消費電力	+24V DC(±10%) 100W max.(controller+motor) 10W max. for Power Failure Option 36W max. for Sensor Power Supply	制御精度	最大センサー範囲：0.2%
センサー入力	信号電圧：0-10V DC リニア圧力 入力抵抗：Ri=100kΩ 解像度：2.3mV サンプリングレート：1ms	位置解像度	>8,000
		周囲温度	最大50℃
		スロットリングサイクル	200,000回
		センサー供給	24V DCまたは±15V DC

■ SIZE



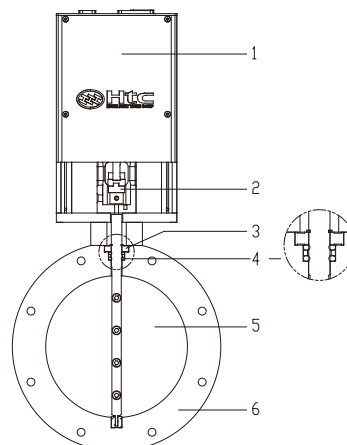
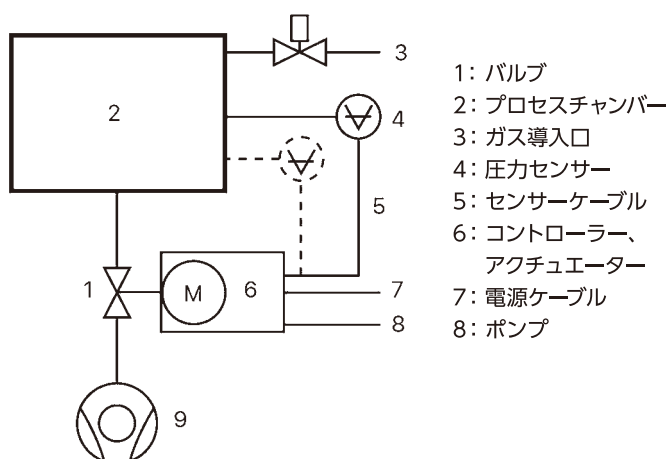
ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	Port Dia.	O.D.
250	PVSV-HA-ISO250-M	100	338	655	475	283	248	470	254	335

■ Butterfly Valve Control System Contoroller

圧力コントローラー

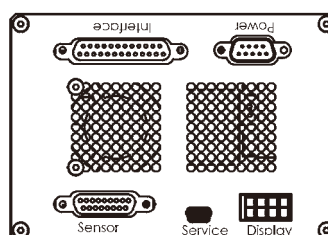
■ 制御原理/特徴

パソコンと連結して制御設定



- 1: APCコントローラー
- 2: カップリング (304S.S.)
- 3: ベアリング (304S.S.)
- 4: Oリング (Viton)
- 5: プレート (304S.S.)
- 6: ボディ (304S.S.)

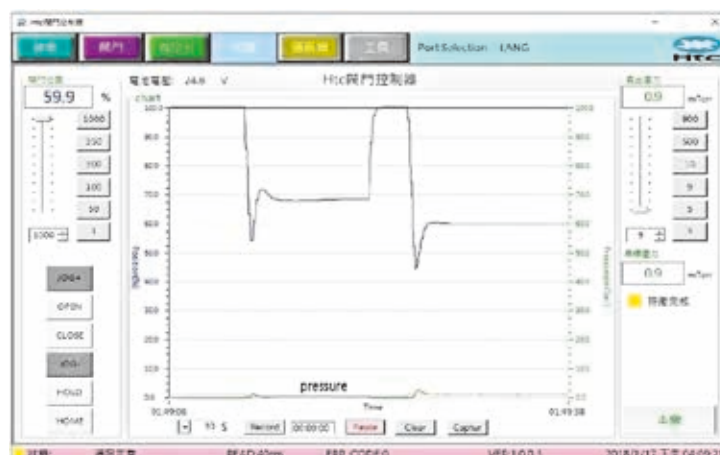
- センサー供給 : 24V DC or $\pm 15V$ DC
- バックアップ電源 : 有り
- センサー入力
 - センサー数量 : 2
 - 信号電圧 : 0-10V DC リニア圧力
 - 入力抵抗 : $R_i = 47\text{ k}\Omega$
 - 解像度 : 2.3 mV
 - サンプリングレート : 1ms
- 制御精度 : 最大センサー範囲 0.2%
- 位置解像度 : 8000 (ステップ 0-90° 回転)



	コネクター	タイプ
電源	電源入力	DB-9 male
センサー	センサー入力	DB-15 female
インターフェイス	RS232	DB-25 female
サービス	APCサービス	MiniUSB type B female

■ APCソフトウェア

パソコンのUSBポート及び専用ケーブルで、
直接に内部データを設定できる



■ Butterfly Valve Control System

APC圧力コントロールシステム

SEMI, FPD, PV, SOLAR, 産業分野の圧力制御用バルブ

圧力統合制御、正確に圧力制御

完全隔離、対応時間短

優しいユーザーインターフェース

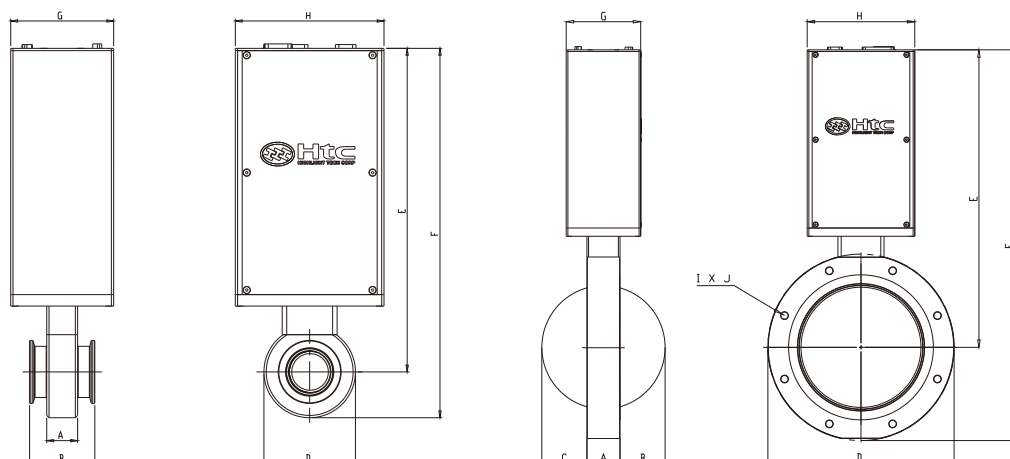


■ SPEC

材質	本体：SUS304	標準シール	バイトンOリング
	シャフト：SUS304	表面処理	電解研磨
	プレート：SUS304	バッテリー	付き
メンテナンスサイクル	2,000,000回（圧力制御）	センサー電源	+/-15VDC, 24VDC
	250,000回（全開-全閉）	センサー数量	2
リークレート	1x10 ⁻⁹ mbar.l / s	使用圧力範囲	10 ⁻⁸ mbar~1.2bar
ベアリング温度	ハウジング：<150℃		
	駆動部：<60℃		

■ SIZE

フランジ	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I x J	P.C.D
KF40	KF40BFVS4ER	27	57	-	80	282.5	322.5	90	130	-	-
KF50	KF50BFVS4ER	27	57	-	90	288	333	90	130	-	-
ISO63	ISO63BFVS4ER	30	15	21	130	310	375	90	130	M8x4	110
ISO100	ISO100BFVS4ER	30	36	36	165	329	411.5	90	130	M8x8	146
ISO160	ISO160BFVS4ER	40	55.5	55.5	225	359	471.5	90	130	M10x8	200



■ Penumatic Actuated Butterfly Valve(ISO-K Type)

圧空式バタフライバルブ KFシリーズ

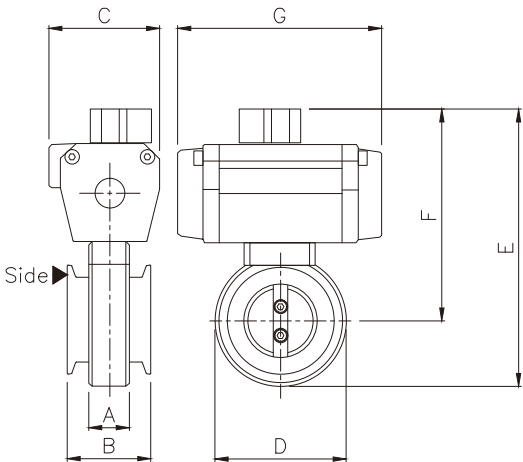
圧空式バタフライバルブ
一般産業用から研究開発用に最適
完全隔離で構造が簡単、迅速な操作が可能
コンパクトサイズ、長寿命



■ SPEC

材質	本体：SUS304 シャフト：SUS304 プレート：SUS304	標準シール 駆動方式 開閉時間（6barで）	バイトンOリング 圧空式 Open < 0.5 s Close < 0.5 s
メンテナンスサイクル	1,500,000回	操作空気圧	4～6.5kg/cm ²
リークレート	1×10 ⁻⁹ mbar.l / s	オプション	リミットスイッチ / 電磁弁
使用圧力範囲	10 ⁻⁸ mbar～2bar	取付方法	クランプ締め

■ SIZE



KF	Model No.	A	B	C	D	E	F	G
25	KF25BFVP2	27	50	49	65	144	112	100
40	KF40BFVP2	27	57	75	80	192	152	138
50	KF50BFVP2	27	57	75	90	203	158	138

■ Pneumatic Actuated Butterfly Valve(ISO-B Type)

圧空式バタフライバルブ ISO63-ISO200

圧空式バタフライバルブ

一般産業用から研究開発用に最適

完全隔離で構造が簡単、迅速な操作が可能

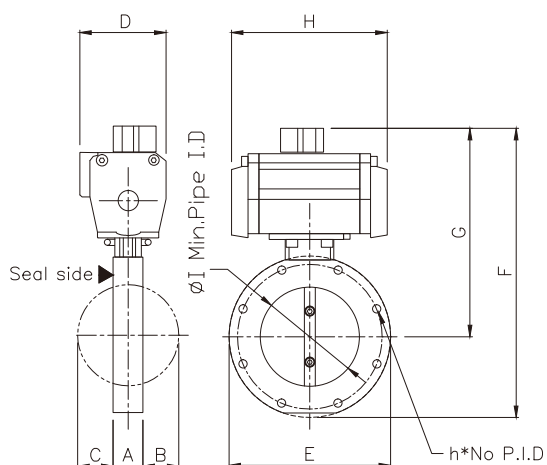
コンパクトサイズ、長寿命



■ SPEC

材質	本体 : SUS304 シャフト : SUS304 プレート : SUS304	使用圧力範囲	10 ⁻⁸ mbar~2bar
メンテナンスサイクル	1,500,000回 (ISO63-ISO160) 1,000,000回 (ISO200)	標準シール	バイトンOリング
リークレート	1x10 ⁻⁹ mbar.l / s	駆動方式	圧空式
		開閉時間 (6barで)	Open < 0.8 s Close < 0.8 s
		操作空気圧	4~6.5kg/cm ²
		オプション	リミットスイッチ / 電磁弁

■ SIZE



ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	h*No	P.C.D	I
63	ISO63BFVP2	30	21	15	75	130	242.1	178.1	138	M8*4	110	55
100	ISO100BFVP2	30	36	36	86	165	288.5	211.5	155.5	M8*8	145	96.7
160	ISO160BFVP2	40	55.5	55.5	86	225	351.5	241.5	155.5	M10*8	200	146
200	ISO200BFVP2	50	76	76	104	285	441.5	299	230	M10*12	260	197

■ Penumatic Actuated Butterfly Valve(ISO-K Type)

圧空式バタフライバルブ ISO250

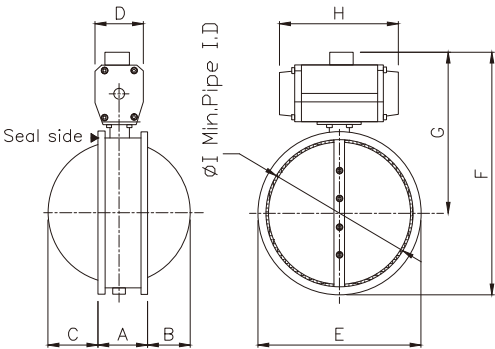
圧空式バタフライバルブ
一般産業用から研究開発用に最適
完全隔離で構造が簡単、迅速な操作が可能
コンパクトサイズ、長寿命



■ SPEC

材質	本体：SUS304 シャフト：SUS304 プレート：SUS304	標準シール 駆動方式 開閉時間（6barで）	バイトンOリング 圧空式 Open < 0.8 s Close < 0.8 s
メンテナンスサイクル	1,000,000回	操作空気圧	4～6.5kg/cm ²
リークレート	1×10 ⁻⁹ mbar.l / s	オプション	リミットスイッチ / 電磁弁
使用圧力範囲	10 ⁻⁸ mbar～2bar	取付方法	クロークランプ方式

■ SIZE



ISO	Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I
250	ISO250BFVP2	88	82.5	82.5	104	290	455	310	230	240

Manually KF Ball Valve

KFボールバルブ

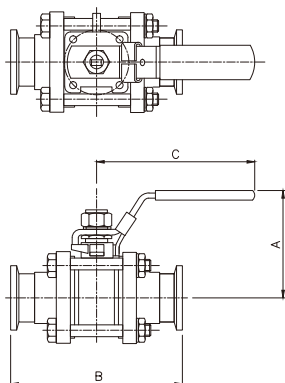
半導体関連やその他装置類、真空配管ラインなどの用途に最適



SPEC

材質	本体 : SUS316	標準シール	バイトン. PTEF
リークレート	9×10^{-7} mbar.l / s	駆動方式	手動式
使用圧力範囲	1×10^{-4} mbar ~ 2bar	最大圧力	2bar
		周囲温度範囲	150°C MAX

SIZE



KF	Model No.	SIZE ^{mm}	A	B	C
16	KF16BV092	3/4"(19.05)	64.4	92	121.5
25	KF25BV107	1"(25.4)	92	107	151
40	KF40BV130	1.5"(38.1)	120.5	130	178
50	KF50BV151	2"(50.8)	134	151	178
80	KF80BV242	3"(76.2)	155	242	262
100	KF100BV254	4"(101.6)	180	254	290

Manually ISO Ball Valve

ISOボールバルブ

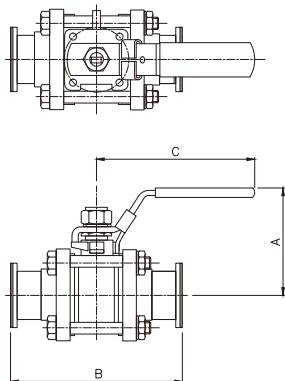
半導体関連やその他装置類、真空配管ラインなどの用途に最適



SPEC

材質	本体 : SUS316	標準シール	バイトン. PTEF
リークレート	9×10^{-7} mbar.l / s	駆動方式	手動式
使用圧力範囲	1×10^{-4} mbar ~ 2bar	最大圧力	2bar
		周囲温度範囲	150°C MAX

SIZE



ISO	Model No.	SIZE ^{mm}	A	B	C
80	ISO80BV242	3"(76.2)	155	242	262
100	ISO100BV254	4"(101.6)	180	254	290

■ Pneumatic Aktuated KF Ball Valve

KFボールバルブ圧空式

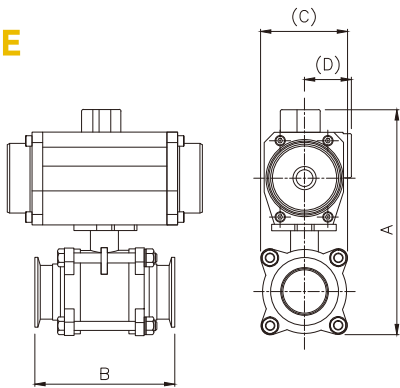
半導体関連やその他装置類、真空配管ラインなどの用途に最適



■ SPEC

材質	本体：SUS316	標準シール	パイトン、 PTEF
リークレート	9x10 ⁻⁷ mbar.l / s	駆動方式	圧空式
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁴ mbar～2bar	最大圧力	2bar
最高温度	シリンダー80℃，本体150℃	周囲温度範囲	150℃ MAX

■ SIZE



KF	Model No.	SIZE ^吋 (mm)	A	B	C	D	Air
25	KF25BV107P2	1 ^吋 (25.4)	173	107	71	41.5	1/8 ^吋 NPTx2
40	KF40BV130P2	1.5 ^吋 (38.1)	216	130	88	48	1/4 ^吋 NPTx2
50	KF50BV151P2	2 ^吋 (50.8)	246	151	99	51.5	1/4 ^吋 NPTx2

■ Motor Drive KF Ball Valve

KFボールバルブモーター式

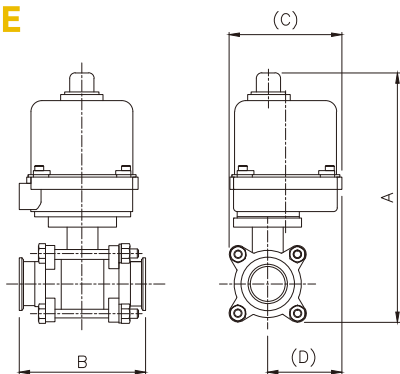
半導体関連やその他装置類、真空配管ラインなどの用途に最適



■ SPEC

材質	本体：SUS316	標準シール	パイトン、 PTEF
リークレート	9x10 ⁻⁷ mbar.l / s	駆動方式	モーター式
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁴ mbar～2bar	最大圧力	2bar
最高温度	シリンダー80℃，本体150℃		

■ SIZE



KF	Model No.	SIZE ^吋 (mm)	A	B	C	D
25	KF25BV107E	1 ^吋 (25.4)	231	107	114	79
40	KF40BV130E	1.5 ^吋 (38.1)	258	130	119	79
50	KF50BV151E	2 ^吋 (50.8)	318	151	114	57

■ Aluminum Manual Angle Valve

高真空アルミアングルバルブ手動式

アルミボディで

高い信頼性と耐久性があります

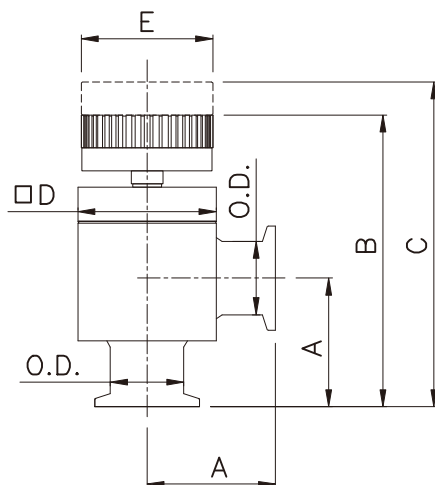
ペローズ軸シールを使用しています



■ SPEC

リークレート	1x10 ⁻⁹ mbar.l / s	材質	ボディ：アルミ A6061-T6
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ ~5000mbar(absulate)		ペローズ：SUS316Ti
フランジ規格	NW(KF)		弁座：バイトンOリング
ベークアウト温度	ボディ：150℃	差圧△P	5bar(閉め方向で)
	駆動部：120℃		2bar(開き方向で)
手動式	ハンドホイール式		

■ SIZE



ペローズ軸シール

NW	Model No.	O.D.	A	B	C	D	E
16	AVABH-KF16-M-E	20	40	103	107	45	52
25	AVABH-KF25-M-E	28	50	110	115	54	52
40	AVABH-KF40-M-E	45	65	148	157	70	62

軸シール

NW	Model No.	O.D.	A	B	C	D	E
16	AVAH-KF16-M-E	20	40	105	110	45	52
25	AVAH-KF25-M-E	28	50	110	115	54	52
40	AVAH-KF40-M-E	45	65	150	157	70	62

■ Aluminum Electropneumatic Angle Valve アルミアングルバルブ圧空式

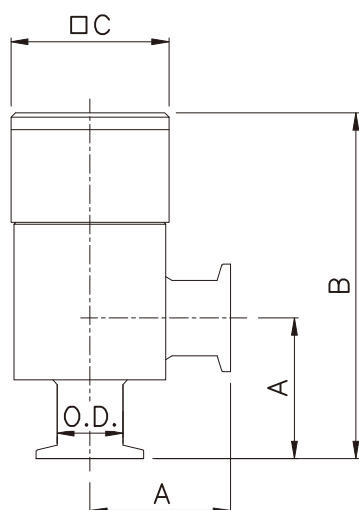
アルミボディでコンパクト設計
 スタンダードデザイン
 ポジションインジケーター付で
 オープン/クローズの確認ができます



■ SPEC

リークレート	1x10 ⁻⁹ mbar.l /sec	材質	ボディ：アルミ A6061-T6
使用圧力範囲	1x10 ⁻⁸ ~2000mbar(absulate)		ベローズ：SUS316Ti
メンテナンスサイクル	10,000,000回		バルブプレート：SUS316Ti
差圧	5bar（閉め方向で）	駆動方式	圧空式（ノーマルクローズ）
	2bar（開き方向で）	操作空気圧	4~6kg/cm ²
最大圧力	5bar(absolute)	エア導入チューブ	φ6mm
最小動作圧力	1x10 ⁻⁸ mbar	センサー	DC5~24V 100mA 10W /
最大動作圧力	2bar		AC110~240V 100mA 10W
シール材	バイトンOリング		

■ SIZE



センサー無し

NW	Model No.	O.D.	A	B	C	Air
16	AVABH-KF16-P-E	20	40	99	46.4	1/8"PT
25	AVABH-KF25-P-E	28	50	105	55.4	1/8"PT
40	AVABH-KF40-P-E	45	65	147	70.4	1/8"PT

センサー付

NW	Model No.	O.D.	A	B	C	Air
16	AVABHS-KF16-P-E	20	40	102	46.4	1/8"PT
25	AVABHS-KF25-P-E	28	50	111	55.4	1/8"PT
40	AVABHS-KF40-P-E	45	65	153	70.4	1/8"PT

■ VALVE OPTIONS



■ Aluminum Electropneumatic Angle Valve

オールインワン アルミアングルバルブ圧空式

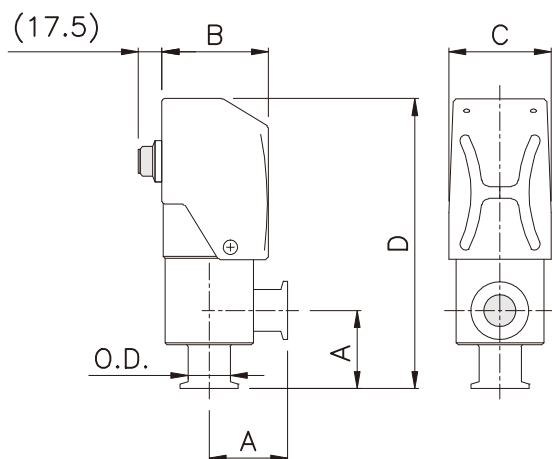
ノーマルクローズ
オールインワンタイプ
ポジションインジケータ付で
オープン/クローズの確認ができます



■ SPEC

シール材	バイトンOリング	エア導入チューブ	φ6mm
材質	ボディ：アルミ カバー：ABS樹脂 ベローズ：SUS316Ti バルブプレート：SUS316Ti	操作空気圧 電磁弁付 (オプション) センサー (オプション)	4~6kg/cm ² 24V DC/110V AC/220V AC/24V AC コネクタ付き (ケーブル無し) DC5~24V 100mA 10W / AC110~240V 100mA 10W
リークレート	1x10 ⁻⁹ mbar.l / s	差圧	5bar (閉め方向で) 2bar (開き方向で)
最大圧力	5bar(absolute)	メンテナンスサイクル	10,000,000回
最小動作圧力	1x10 ⁻⁸ mbar		
最大動作圧力	2bar		
駆動方式	圧空式 (ノーマルクローズ)		

■ SIZE



リミットスイッチ付、電磁弁無し

NW	Model No.	O.D.	A	B	C	D	Air
16	AVABHLS-KF16-P-E	20	40	55	51	148	1/8"PT
25	AVABHLS-KF25-P-E	28	50	65.5	60	153	1/8"PT
40	AVABHLS-KF40-P-E	45	65	81	75	201	1/8"PT

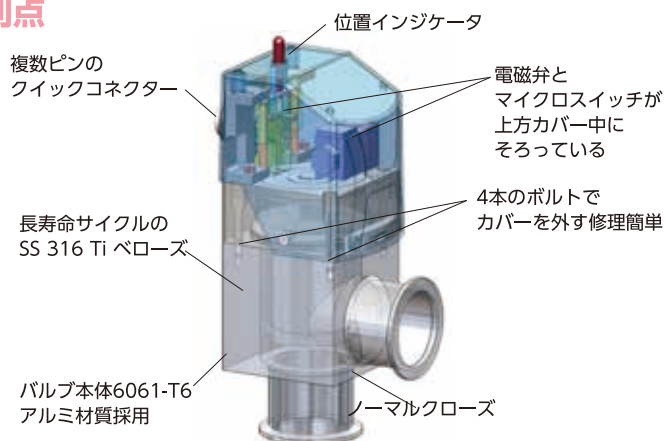
リミットスイッチ付、電磁弁付 (24V DC/110V AC/220V AC/24V AC)

NW	Model No.	O.D.	A	B	C	D	Air
16	AVABHLSV-KF16-M-E	20	40	55	51	148	1/8"PT
25	AVABHLSV-KF25-M-E	28	50	65.5	60	153	1/8"PT
40	AVABHLSV-KF40-M-E	45	65	81	75	201	1/8"PT

■ CONNECTOR (付属品)



■ 利点



■ Stainless Manual Angle Valve

NWステンレスアングルバルブ手動式

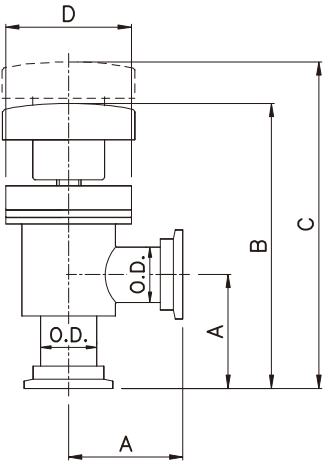
ステンレスボディで
高い信頼性と耐久性があります
ペローズ軸仕様で高真空のあらゆるシーンに最適です



■ SPEC

シール材	バイトンOリング	手動式	ハンドホイール式
材質	ボディ：SUS304	最大使用差圧	1.2Bar
	ペローズ：AM-350（溶接ペローズ）		
ベーキング温度	150℃	操作空気圧	4～6.5kg/cm ²
リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l /sec以下	メンテナンスサイクル	500,000回
使用圧力範囲	大気～1x10 ⁻⁹ Torr		

■ SIZE



NW	Model No.	A	B	C	D	O.D.
16	AVB-KF16-M	54.6	136.5	156	56.8	19.1
25	AVB-KF25-M	51.6	130.2	149.7	56.8	25.4
40	AVB-KF40-M	61	163.5	196	76.7	38.1
50	AVB-KF50-M	86.3	207	251.7	88.4	50.8

■ Stainless Electropneumatic Angle Valve

NWステンレスアングルバルブ圧空式

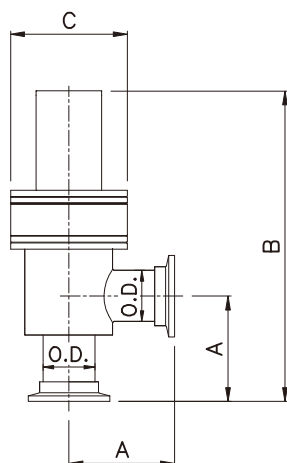
ステンレスボディで
 高い信頼性と耐久性があります
 ベローズ軸仕様で高真空のあらゆるシーンに最適です
 ポジションインジケーター付で
 オープン/クローズの確認ができます



■ SPEC

シール材	バイトンOリング	最大使用差圧	1.2Bar
材質	ボディ：SUS304	操作空気圧	4~6.5kg/cm ²
	ベローズ：AM-350（溶接ベローズ）	メンテナンスサイクル	500,000回
ペーキング温度	150℃	センサー（オプション）	DC5~24V 100mA 10W / AC110~240V 100mA 10W
リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l /sec以下		
使用圧力範囲	大気~1x10 ⁻⁹ Torr		

■ SIZE



P単動式（ノーマルクローズ式）

NW	Model No.	A	B	C	O.D.	Air
16	AVB-KF16-P	54.6	156.7	56.8	19.1	1/8"PT
25	AVB-KF25-P	51.6	150.4	56.8	25.4	1/8"PT
40	AVB-KF40-P	61	199	76.7	38.1	1/8"PT
50	AVB-KF50-P	86.3	262.4	88.4	50.8	1/8"PT

■ VALVE OPTIONS



■ UHV Stainless Manual Angle Valve

UHVステンレスアングルバルブ手動式

ステンレスボディで

高い信頼性と耐久性があります

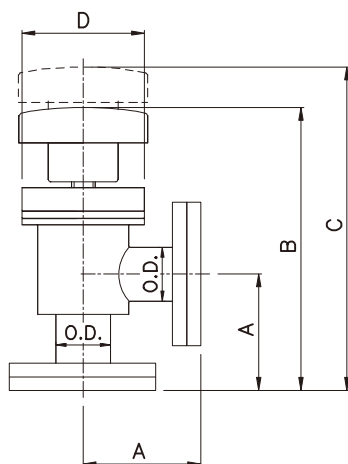
ベローズ軸仕様で高真空のあらゆるシーンに最適です



■ SPEC

シール材	バイトンOリング	最大使用差圧	1.2Bar
材質	ボディ：SUS304	操作空気圧	4~6.5kg/cm ²
	ベローズ：AM-350（溶接ベローズ）	初回メンテナンスサイクル	CR16~CR50：500,000回 CR63~CR150：250,000回
ベーキング温度	150℃	センサー（オプション）	DC5~24V 100mA 10W / AC110~240V 100mA 10W
リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l /sec		
使用圧力範囲	大気~1x10 ⁻⁹ Torr		
手動式	ハンドホイール式		

■ SIZE



ICF	Model No.	A	B	C	D	O.D.
34	AVB-CR16-M	63.5	145.5	164.9	56.8	19.1
70	AVB-CR35-M	62.5	165	198	76.6	38.1
114	AVB-CR63-M	85.7	222.2	264.8	99.5	63.5
152	AVB-CR100-M	118	344.8	410.3	151.6	101.6
203	AVB-CR150-M	165.1	363.6	438.6	240	152.4
253	AVB-CR200-M	215.6	461.2	591.2	250	203.2



※AVB-CR100-M以上では写真のハンドル仕様になります

■ UHV Stainless Electropneumatic Angle Valve

UHVステンレスアングルバルブ圧空式

ステンレスボディで

高い信頼性と耐久性があります

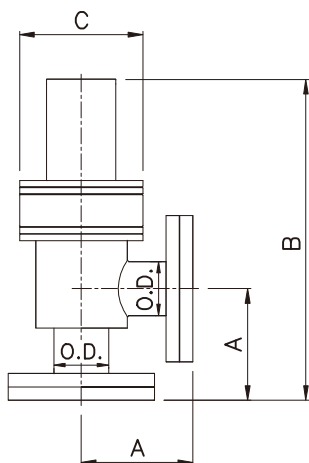
ベローズ軸仕様で高真空のあらゆるシーンに最適です



■ SPEC

シール材	バイトンOリング	最大使用差圧	1.2Bar
材質	ボディ：SUS304	操作空気圧	4~6.5kg/cm ²
	ベローズ：AM-350（溶接ベローズ）	メンテナンスサイクル	CR16~CR50：500,000回
ペーキング温度	150℃		CR63~CR150：250,000回
リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l/sec	センサー（オプション）	DC5~24V 100mA 10W /
使用圧力範囲	大気~1x10 ⁻⁹ Torr		AC110~240V 100mA 10W

■ SIZE



ICF	Model No.	A	B	C	O.D.	Air
34	AVB-CR16-P	63.5	165.6	56.8	19.1	1/8"PT
70	AVB-CR35-P	62.5	201	75.8	38.1	1/8"PT
114	AVB-CR63-P2	85.7	274.6	99.5	63.5	1/8"PT
152	AVB-CR100-P2	118	356.6	151.6	101.6	1/8"PT
203	AVB-CR150-P2	165.1	438.6	240	152.4	1/8"PT

Pは単動で、P2は複動です、単動はノーマルクローズです

■ VALVE OPTIONS



■ 200°C Metal Sealed Bonnet Manual Angle Valve

200°Cメタルシールドボンネット
アングルバルブ手動式

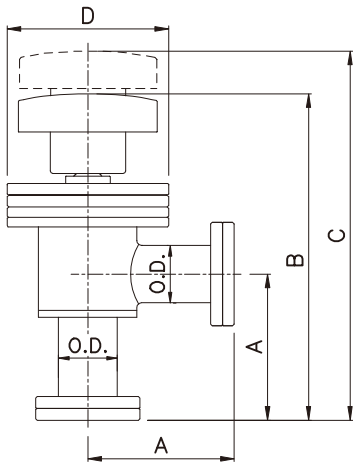
メタルボンネット仕様で200°Cまでの
繰り返しベーキングに耐えます
超高真空装置用バルブとして適しています



■ SPEC

シール材	バイトンOリング	使用圧力範囲	大気～1x10 ⁻⁹ Torr
材質	ボディ：SUS304	最大使用差圧	1.2Bar
	ペローズ：AM-350（溶接ペローズ）	操作空気圧	4～6.5kg/cm ²
ベーキング温度	200°C	メンテナンスサイクル	CR16～CR50：500,000回
リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l /sec		CR63～CR150：250,000回

■ SIZE



ICF	Model No.	A	B	C	D	O.D.
34	AVB-CU-CR16-M	63.5	145.5	166.3	70	19.1
70	AVB-CU-CR35-M	62.5	165	198	85.6	38.1
114	AVB-CU-CR63-M	85.7	222.2	264.8	117.4	63.5
152	AVB-CU-CR100-M	119.5	346.3	416.3	151.6	101.6

■ 200°C Metal Sealed Bonnet Electropneumatic Angle Valve

200°Cメタルシールドボンネット アングルバルブ圧空式

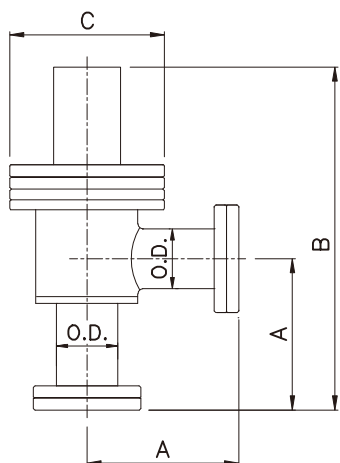
メタルボンネット仕様で200°Cまでの
繰り返しベーキングに耐えます
超高真空装置用バルブとして適しています



■ SPEC

シール材	バイトンOリング	最大使用差圧	1.2Bar
材質	ボディ：SUS304	操作空気圧	4~6.5kg/cm ²
	ペローズ：AM-350（溶接ペローズ）	メンテナンスサイクル	CR16~CR50：500,000回 CR63~CR150：250,000回
ベーキング温度	200°C	センサー（オプション）	DC5~24V 100mA 10W / AC110~240V 100mA 10W
リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l /sec		
使用圧力範囲	大気~1x10 ⁻⁹ Torr		

■ SIZE



ICF	Model No.	A	B	C	O.D.	Air
34	AVB-CU-CR16-P	63.5	165.7	70	19.1	1/8"PT
70	AVB-CU-CR35-P	62.5	201	85.6	38.1	1/8"PT
114	AVB-CU-CR63-P2	85.7	278.7	117.9	63.5	1/8"PT
152	AVB-CU-CR100-P2	119.5	357.1	151.6	101.6	1/8"PT

Pは単動で、P2は複動です

■ VALVE OPTIONS



ISO Electropneumatic Angle Valve

ISOアングルバルブ圧空式

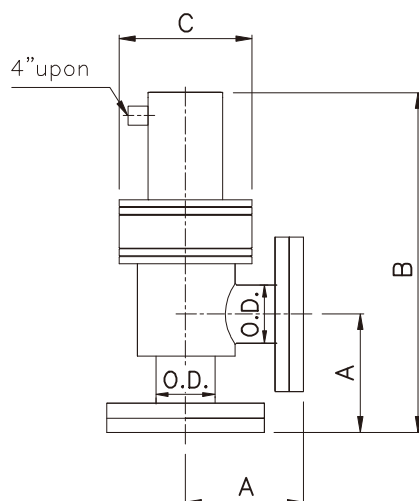
ISOフランジ仕様一般産業用及び
研究開発用に最適です



SPEC

シール材	バイトンOリング	最大使用差圧	1.2Bar
材質	ボディ：SUS304	操作空気圧	4~6.5kg/cm ²
	ペローズ：AM-350（溶接ペローズ）	メンテナンスサイクル	250,000回
ベーキング温度	150℃	センサー（オプション）	DC5~24V 100mA 10W / AC110~240V 100mA 10W
リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l /sec		
使用圧力範囲	大気~1x10 ⁻⁹ Torr		

SIZE



圧空式

Model No.	A	B	C	O.D.	Air
AVB-ISO63-P2	82.8	271.7	99.5	63.5	1/8"PT
AVB-ISO80-P2	89.1	278	114	76.2	1/8"PT
AVB-ISO100-P2	113.5	352.1	151.6	101.6	1/8"PT
AVB-ISO160-P2	159	432.5	240	152.4	1/8"PT

手動式

Model No.	A	B	C	D	O.D.
AVB-ISO63-M	82.8	219.3	261.7	99.5	63.5
AVB-ISO80-M	89.1	227.4	275	114	76.2
AVB-ISO100-M	113.5	340.3	404.3	151.6	101.6
AVB-ISO160-M	159	357.5	432.5	240	152.4

VALVE OPTIONS



■ JIS Manual Angle Valve

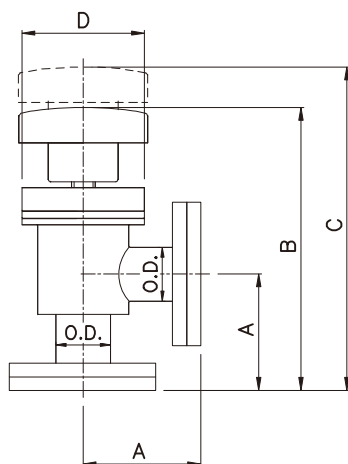
JISアングルバルブ手動式

JISフランジ仕様一般産業用及び
研究開発用に最適です

■ SPEC

シール材	バイトンOリング	使用圧力範囲	大気～ 1×10^{-9} Torr
材質	ボディ：SUS304	最大使用差圧	1.2Bar
	ペローズ：AM-350（溶接ペローズ）	操作空気圧	4～6.5kg/cm ²
許容ベーキング温度	150℃	初回メンテナンスサイクル	JIS25～JIS50：500,000回
リークレート	2×10^{-9} mbar.l / sec		JIS80～JIS150：250,000回

■ SIZE



VGフランジ仕様

Model No.	A	B	C	D	O.D.
AVB-VG25-M	55	133.6	153.1	56.8	25.4
AVB-VG40-M	62.2	164.7	197.2	75.8	38.1
AVB-VG50-M	87.5	208.2	252.9	88.4	50.8
AVB-VG80-M	97.8	236.1	283.7	114	76.2
AVB-VG100-M	111.9	338.7	402.7	151.6	101.6
AVB-VG150-M	157.4	355.9	430.9	240	152.4

VFフランジ仕様

Model No.	A	B	C	D	O.D.
AVB-VF25-M	55	133.6	153.1	56.8	25.4
AVB-VF40-M	62.2	164.7	197.2	75.8	38.1
AVB-VF50-M	87.5	208.2	252.9	88.4	50.8
AVB-VF80-M	97.8	236.1	283.7	114	76.2
AVB-VF100-M	111.9	338.7	402.7	151.6	101.6
AVB-VF150-M	157.4	355.9	430.9	240	152.4

■ JIS Electropneumatic Angle Valve

JISアングルバルブ圧空式

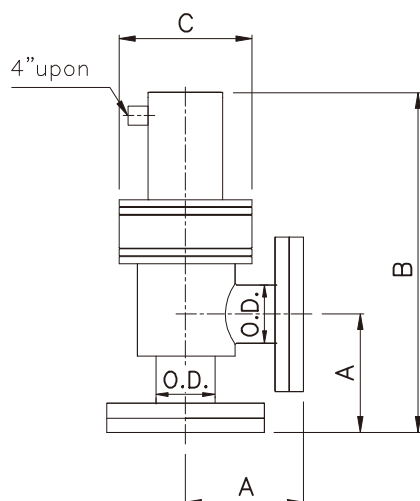
JISフランジ仕様一般産業用及び
研究開発用に最適です



■ SPEC

シール材	バイトンOリング	最大使用差圧	1.2Bar
材質	ボディ：SUS304	操作空気圧	4~6.5kg/cm ²
	ペローズ：AM-350（溶接ペローズ）	初回メンテナンスサイクル	JIS25~JIS50：500,000回 JIS80~JIS150：150,000回
ベーキング温度	150℃	センサー（オプション）	DC5~24V 100mA 10W / AC110~240V 100mA 10W
リークレート	2x10 ⁻⁹ mbar.l /sec		
使用圧力範囲	大気~1x10 ⁻⁹ Torr		

■ SIZE



VGフランジ仕様

Model No.	A	B	C	O.D.
AVB-VG25-P	55	153.8	56.8	25.4
AVB-VG40-P	62.2	200.2	75.8	38.1
AVB-VG50-P	87.5	263.6	88.4	50.8
AVB-VG80-P2	97.8	276.4	114	76.2
AVB-VG100-P2	111.9	350.5	151.6	101.6
AVB-VG150-P2	157.4	430.9	240	152.4

VFフランジ仕様

Model No.	A	B	C	O.D.
AVB-VF25-P	55	153.8	56.8	25.4
AVB-VF40-P	62.2	200.2	75.8	38.1
AVB-VF50-P	87.5	263.6	88.4	50.8
AVB-VF80-P2	97.8	276.4	114	76.2
AVB-VF100-P2	111.9	350.5	151.6	101.6
AVB-VF150-P2	157.4	430.9	240	152.4

■ VALVE OPTIONS



■ 400°C Bekeable All Metal Valve

400°Cオールメタル アングルバルブ手動式

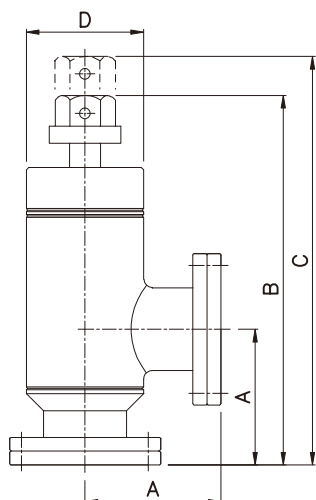
超高真空装置用バルブとして適しています



■ SPEC

シール材	銅合金	使用圧力範囲	大気～ 1×10^{-10} Torr
材質	ボディ：SUS304 ベローズ：AM-350（溶接ベローズ）	トルク	CR16：最初150kg-cm,最大250kg-cm CR35：最初300kg-cm,最大600kg-cm CR63：最初300kg-cm,最大900kg-cm
ベーク温度	400°C (OPEN) / 300°C (CLOSE)		
リークレート	10^{-10} mbar.l / s		

■ SIZE



ICF	Model No.	A	B	C	D	O.D.
34	AVBAK-CR16	38.1	121.2	131	38.1	19.05
70	AVBAK-CR35	62.5	170	187	54	38.1
114	AVBAK-CR63	105	266	294	76.2	63.5

■ Gas Valve

NWガス導入バルブ

リークバルブとして使用可

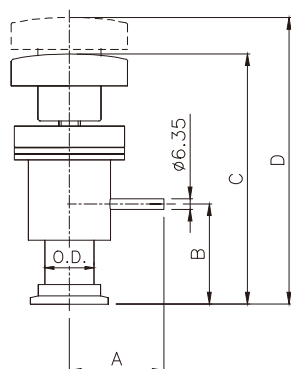
汎用性の高いガス導入口1/4インチ



■ SPEC

シール材	バイトンOリング	使用圧力範囲	大気~ 1×10^{-9} Torr
材質	ボディ：SUS304 ペローズ：AM-350（溶接ペローズ）	手動式	ハンドホイール式
ベーキング温度	150℃	最大使用差圧	1.2Bar
リークレート	2×10^{-9} mbar.l /sec以下	操作空気圧	4~6.5kg/cm ²
		メンテナンスサイクル	500,000回

■ SIZE



NW	Model No.	A	B	C	D	O.D.	Air
25	AVB-KF25-1/4"-M	50.8	130.2	149.7	56.8	25.4	φ6.35

■ Gas Valve

ICFガス導入バルブ

リークバルブとして使用可

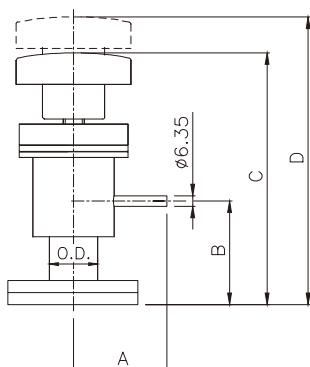
汎用性の高いガス導入口1/4インチ



■ SPEC

シール材	バイトンOリング	使用圧力範囲	大気~ 1×10^{-9} Torr
材質	ボディ：SUS304 ペローズ：AM-350（溶接ペローズ）	手動式	ハンドホイール式
ベーキング温度	150℃	最大使用差圧	1.2Bar
リークレート	2×10^{-9} mbar.l /sec以下	操作空気圧	4~6.5kg/cm ²
		メンテナンスサイクル	500,000回

■ SIZE



ICF	Model No.	A	B	C	D	O.D.	Air
70	AVB-CF35-1/4"-M	50.8	138	157.5	56.8	19.05	φ6.35

大型バルブ設計製作

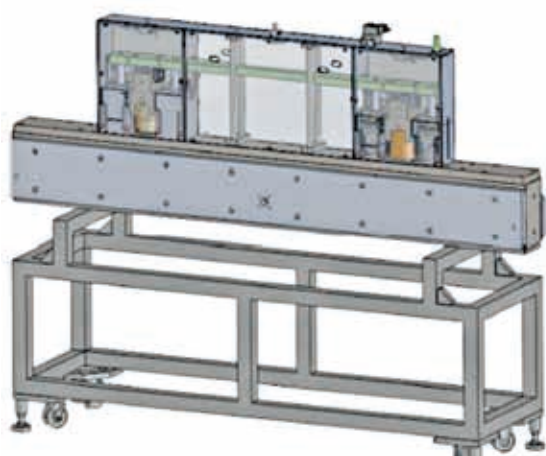
お客様のご仕様に合わせて設計製作いたしますのでご相談ください



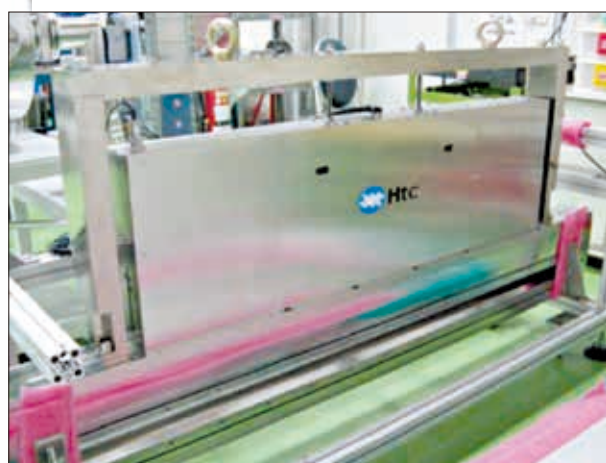
特注サイズのスリットバルブ 開口50x1700



特注大型ゲートバルブ



50x1700スリットバルブ実物





Htc社は台湾の台南にある真空コンポーネント製品を
設計・製造・販売する技術サービスに特化した真空部品メーカーです。
世界中の半導体及び関連産業に多くの製品を供給しています。

WEBSITE. www.high-light.com.tw



株式会社スプリードはHtc社の正式な日本代理店です。

Htc社製品の日本国内での実績は、弊社装置に標準仕様として使用しており、その他の真空装置メーカーには弊社より供給しております。2017年からは日本国内でのHtc社製品のアフターサービスも弊社において行うことになり利便性のアップとともに、国内在庫を豊富に用意しておりますので短納期でご要望にお応えします。

株式会社スプリードはHtc社の正式な国内唯一のアフターサービス認定工場です。

株式会社スプリードはHtc社製品の正式な日本代理店であるとともにHtc社製品の日本における技術サービス認定工場です。Htc社のアフターサービス教育プログラムを修了した技術者がお客様をサポートします。

アフターサービスにつきまして。

株式会社スプリードが輸入・販売したHtc社製品に限り弊社工場（日本国内）において修理・アフターサービスを行います。修理をご希望の方はお買上げ販売店が弊社までご連絡ください。

- ご依頼の際はシリアル番号をお知らせ下さい。
- 修理の内容によっては修理不可能場合があります。予めご了承ください。
- その他のサービス、現地でのバルブ交換作業、シールキット交換作業なども承ります。

■ サービス用設備 ■

ヘリウムリークディテクター 2 台 四重極質量分析器 2 台 超音波洗浄機 3 台 超純水装置 1 台 真空乾燥機 1 台
プラスト装置 1 台 Tig溶接機 3 台 自動溶接機 2 台 アセチレン溶接機 1 台 スポット溶接機 2 台

■ 諸条件 ■

1. 製品の保証期間は出荷後1年以内とします。この期間中 Htc 社の責めに帰す不具合については無償で部品の取替え、又は、修理を行います。なお、製品の使用条件は Htc 仕様に準ずるものとします。
2. 製品性能改善の為、事前の予告なく仕様等を変更することがあります。
3. 標準機種の納期は概ね 1 週間以内（在庫切れの場合は1ヶ月以内）ですが、生産状況により変動いたしますので、引合い、ご注文の際には再度ご確認ください。

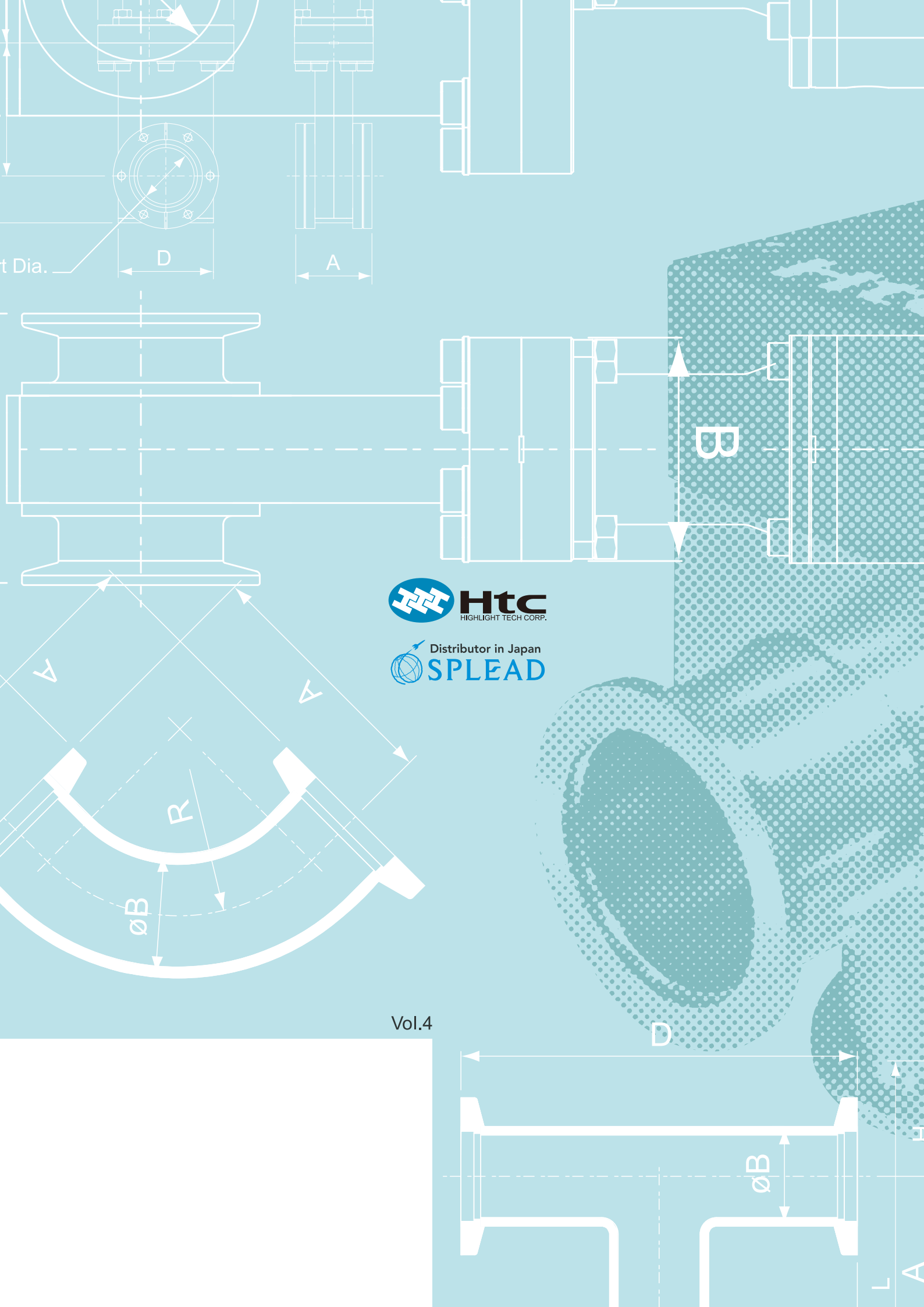
〒206-0801 東京都稲城市大丸422-1

P H O N E. 042-379-4655

F A C S I M I L E. 042-379-4656

E - M A I L. info3@splead.jp

W E B S I T E. www.splead.jp



Vol.4