

ウルトラクリーン ダイヤフラムバルブ



ウルトラクリーンバルブ

UCV[®] SERIES



 **HAM-LET[®]**
ADVANCED CONTROL TECHNOLOGY



製品一覧 - ウルトラクリーンダイヤフラムバルブ

コンパクト型 2LE	396	高圧型 (HPグレード) EVH	404	サーフェスマウント コンパクト型 HMSC	421
流量調整型 2LM	397	オールメタル 標準型 3LD	405	高コストパフォーマンス型 HMC	424
標準型 2LD	398	オールメタル 高温型 3LT	406	サーフェスマウント ハイブリッド型 (手動オーバーライド) 2LN	425
3/4" ハイフロー型 2LDS12	399	オールメタル コンパクト型 3LE	407	汎用ダイヤフラムバルブ HD	426
低圧型 (HPグレード) EV	400	オールメタル 高圧ハイフロー型 3LS	408	高圧用ダイヤフラムバルブ HP	428
汎用型 EVZ	401	オールメタル 高圧型 3LH	409	マルチポート モノブロックバルブ HMB/2BE	431
高圧型 2LH	402	手動および空圧 ダイヤフラムバルブ 標準型 HM	415	高速作動型 ウルトラファスト ダイヤフラムバルブ UF / UFS	437
高圧ハイフロー型 2LS	403	サーフェスマウント型 HMS	420	溶接型コンパクトチェックバルブ CMW	443

UCV型式選定表

用途のパラメータを考慮した上で型式選定を行ってください。

使用圧力	使用温度	ガス種	シート材質	Cv	バルブ型式	
					UHPグレード	HPグレード
低圧 ≤ 1MPa (150 psi)	-10~60°C (14~140°F)	PCTFE		~0.1	2LE 2LM	
				~0.3	2LD 2LC HM*	EV EVZ HD*
				~0.7	2LD	EV EVZ
				~2.5	2LDS12	
	-10~150°C (14~300°F)	不活性ガス	PI	~0.1	2LE 2LM	
				~0.3	2LD 2LC HM*	EV EVZ
				~0.7	2LD	EV EVZ
				~0.3	HMS	
	-10~200°C (14~392°F)	反応性ガス	メタル	~0.1	3LE	
				~0.3	3LD 3LN	
				~0.7	3LD	
高圧 ≤ 21MPa (3060 psi)	-10~250°C (14~480°F)	PFA		~0.25	UF	
				~0.6	UF	
	-10~60°C (14~140°F)	PCTFE		~0.7	3LT	
				~0.1	2LH**	EVH**
				~0.23	HP	
				~0.3	2LS	
	-10~40°C (14~100°F)	PCTFE + 316L ステンレス鋼		~0.1	2LH**	EVH**
				~0.3	2LS	
	-10~150°C (14~300°F)	不活性ガス	PI	~0.1	2LH**	EVH**
				~0.3	2LS	
				~0.1	3LH	
				~0.3	3LS	

* オプションとして300 psi が利用可能

** 標準は 2300 psi

HP - 高純度
UHP - 超高純度

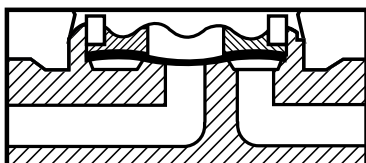
UCVの基本構造、グレード、仕様

- UCVはメタルダイヤフラムによって外部シールおよび開閉操作をおこなうバルブです。ダイヤフラムはNi-Co合金製です。
- UCVシリーズでは、超高純度 (UHP) および高純度 (HP) グレードに対応する次のようなバルブ構造が用意されています。

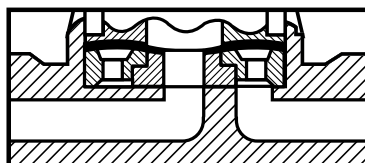
A. オールメタルバルブ - UHP最高グレード。

接ガス領域から高分子材料を排除し、究極のクリーンバルブをめざして設計されました。反応性の高いガスや、高速なガス置換を必要とする用途に理想的なソリューションです。反応性の高い液体材料の供給用バルブとしても最適です。

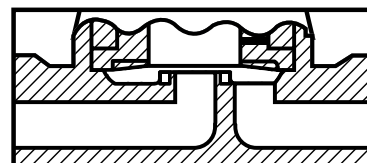
A. オールメタルバルブ



B. ソフトシートバルブ



C. かしめシートバルブ



- B. ソフトシートバルブ、UHP標準グレード/HP標準グレード。
バルブシートに標準でPCTFE (ポリモノクロトリフルオロエチレン) を使用した標準バルブです。シートホルダの採用によりシート底面側のデッドボリュームを最小限に抑えた、極めて信頼性の高い設計です。

- C. かしめシートバルブ、HP汎用グレード。
PCTFE (ポリモノクロトリフルオロエチレン) 製シートのHPグレード汎用バルブ。シート大きさを最小限に抑えることで、アウトガスやシートクリープの問題を軽減しました。UCVの設計コンセプトを継承した信頼性の高い設計です。

UHP** 最高グレード、3Lシリーズ

タイプ	サイズ (インチ)	Cv	最高使用圧力	使用温度	用途	駆動	特徴
3LD	1/4 - 1/2	0.25 - 0.7	1MPa/150psi	-10~150°C	オン/オフ	手動および空圧	汎用
3LS	1/4 - 1/2	0.23 - 0.25	21MPa/3060 psi	-10~150°C	オン/オフ	手動および空圧	高圧・ハイフロー
3LT	1/2	0.7	1MPa/150 psi	-10~250°C	オン/オフ	手動および空圧	高温用
3LH	1/8 - 1/4	0.1	16MPa/2300 psi	-10~150°C	オン/オフ	手動および空圧	高圧用
3LE	1/8 - 1/4	0.05-0.1	1MPa/150 psi	-10~150°C	オン/オフ	手動および空圧	コンパクト

UHP** 標準グレード、2Lシリーズ ポリイミド(PI) 製シートがオプションで選択可能です (使用温度 = -10~150°C)

タイプ	サイズ (インチ)	Cv	最高使用圧力	使用温度	用途	駆動	特徴
2LE	1/4	0.05 - 0.1	1MPa/150 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	コンパクト
2LM	1/4	0.05 - 0.1	1MPa/150 psi	-10~60°C	流量調整	目盛付き手動	コンパクト
2LD	1/4 - 1/2, 3/4	0.3 - 0.7, 2.2	1MPa/150 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	汎用
2LH	1/4	0.05 - 0.1	16.2MPa/2300 psi オプション: 21MPa/3060 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	高圧用
HM	1/4	0.3	1MPa/150 psi オプション: 2MPa/300 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	汎用
HMC	1/4	0.25	1MPa/150 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	汎用
HMS	1/4	0.3	1MPa/150 psi オプション: 2MPa/300 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	汎用
HMSC	1/4	0.27	1MPa/150 psi	-10~60°C	オン/オフ	空圧	汎用
2LN HB	1/4	0.3	1MPa/150 psi オプション: 2MPa/300 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	汎用
HMB	1/4	0.3	1MPa/150 psi オプション: 2MPa/300 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	汎用
HP	1/4	0.27	21MPa/3060 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	高圧用

HP* 標準グレード、EV & EVZシリーズ ポリイミド(PI) 製シートがオプションで選択可能です (使用温度 = -10~150°C)

タイプ	サイズ (インチ)	Cv	最高使用圧力	使用温度	用途	駆動	特徴
EV	1/4 - 1/2	0.3 - 0.7	1MPa/150 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	汎用
EVH	1/4	0.1	16.2MPa/2300 psi オプション: 21MPa/3060 psi	-10~60°C	オン/オフ	手動および空圧	高圧用
EVZ	1/4-1/2	0.27-0.65	1MPa/150 psi	-10~80°C	オン/オフ	手動	かしめシート

注意: 411ページのシート材質選定表にしたがって、バルブシート材質を選択してください。

*HP - 高純度

**UHP - 超高純度

2LE シリーズ コンパクト型

メタルダイヤフラムバルブ

ウルトラクリーンバルブシリーズのコンパクトモデルであり、UHP仕様に準拠しています。

接続継手の標準サイズは1/4"。

フットプリントを最小限に抑えたい用途に適しています。

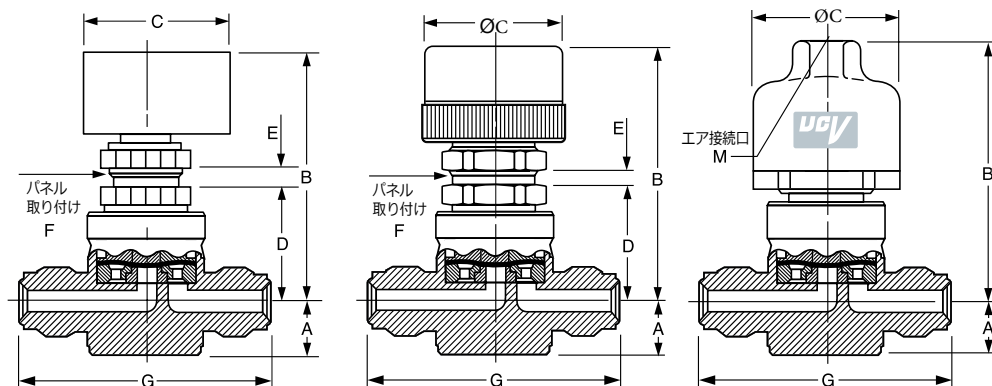
- コンパクト設計でフットプリントを低減
- 電解研磨仕様



詳しくは、お近くのハムレット代理店にお問い合わせください。

標準仕様寸法

型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K	M
2LES4Q-W	1/4	突合せ溶接 (延長型)	11	(52)	30	24.5	(4)	17	47			17	
2LEA4R-BV	1/4	おすHTC®	11	(54)	30	24.5	(4)	17		26	45	17	
2LES4C-FV	1/4	スイベルめす HTC®	11	(54)	32				66			17	Rc1/8



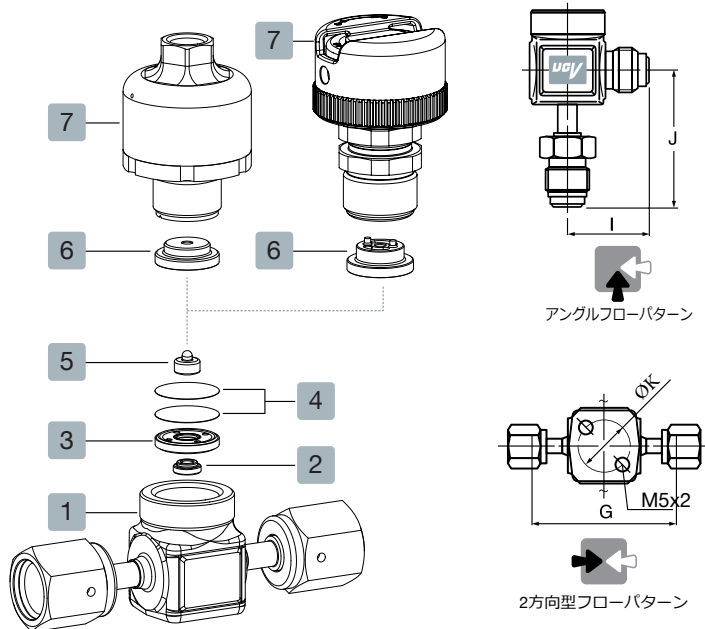
仕様					
サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/4	1MPa (150 psi)	-10~60℃ (PCTFE) -10~150℃ (PI)	0.1	3X10 ⁻¹² pa・m ³ /sec ヘリウム	3X10 ⁻¹⁰ pa・m ³ /sec ヘリウム

構造		
	部品	材質
1	ボディ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾
2	シート	PCTFE/PI (ポリイミド)
3	シートホルダ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾
4	ダイヤフラム	Co-Cr-Ni合金
5	ボタン	304ステンレス鋼
6	ボタンホルダ	ステンレス鋼、ASTM 630 H900
7	駆動部	アルミニウム

⁽¹⁾ SEMI F20-0305準拠

ご注文方法

ご注文は、410ページを参照してください



2LMシリーズ 流量調整型

メタルダイヤフラムバルブ

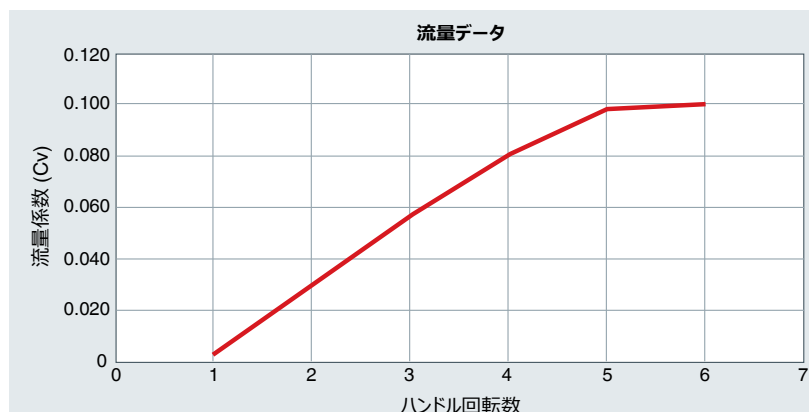
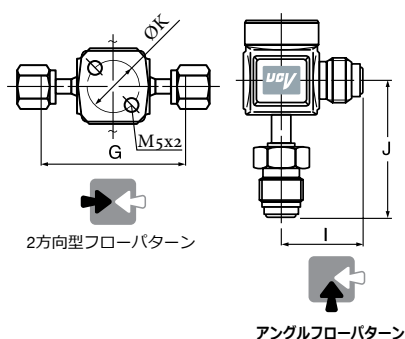
ウルトラクリーンバルブシリーズの流量調整モデルであり、UHP仕様に準拠しています。接続継手の標準サイズは1/4"。バーニア目盛付きハンドルをロックする固定ネジが装備されています。

- ハンドル回転数6回転半の広い流量調整範囲
- ハンドル側面に装備された固定ネジでハンドルをロック
- 電解研磨仕様

このバルブは流量調整用として設計されており、バーニア目盛が0でもバルブシートは完全には閉まっていません。バーニア目盛0の位置よりも更にバルブシートを閉める方向にハンドルを操作しないでください。



標準仕様寸法												
型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	F	G	I	J	K
2LMS4V-W	1/4	突合せ溶接（延長型）	11	(98)	23	26	(2.5)	20	47			17
2LMS4V-BW	1/4	突合せ溶接（ショート型）	11	(98)	23	26	(2.5)	20	44.4			17
2LMA4V-BV	1/4	おすHTC®	11	(98)	23	26	(2.5)	20		26	45	17
2LMS4V-FV	1/4	スィベルめすHTC®	11	(98)	23	26	(2.5)	20	66			17



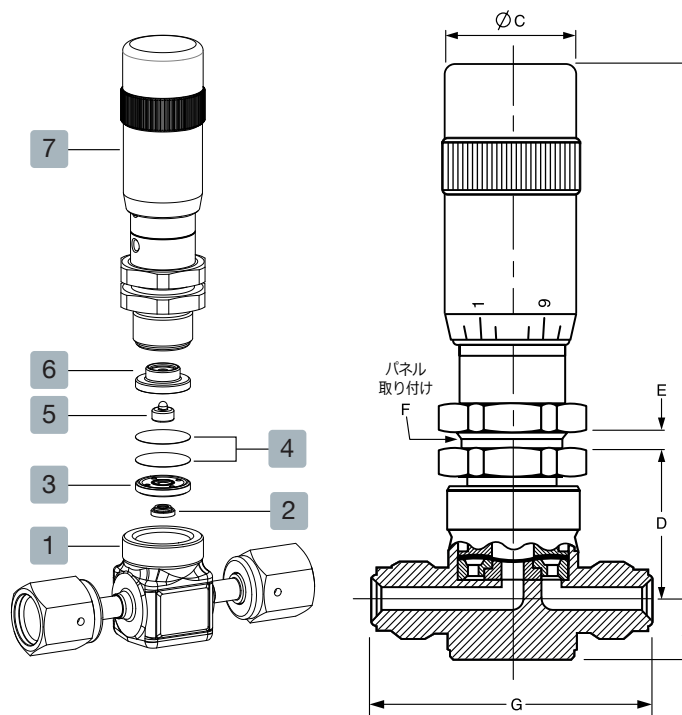
仕様					
サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/4	1MPa (150 psi)	-10~60°C (PCTFE) -10~150°C (PI)	0.1	3X10 ⁻¹² pa・m³/sec ヘリウム	シャットオフ バルブではあ りません

構造		
部品	材質	
1 ボディ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾	
2 シート	PCTFE/PI (ポリイミド)	
3 シートホルダ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾	
4 ダイアフラム	Co-Cr-Ni合金	
5 ボタン	304ステンレス鋼	
6 ボタンホルダ	ステンレス鋼、ASTM 630 H900	
7 駆動部	アルミニウム	

⁽¹⁾ SEMI F20-0305準拠

ご注文方法

ご注文は、410ページを参照してください



2LDシリーズ 標準型

メタルダイヤフラムバルブ

ウルトラクリーンバルブシリーズの標準モデルであり、UHP仕様に準拠しています。

接続継手の標準サイズは1/4"、3/8"、1/2"の3つです。

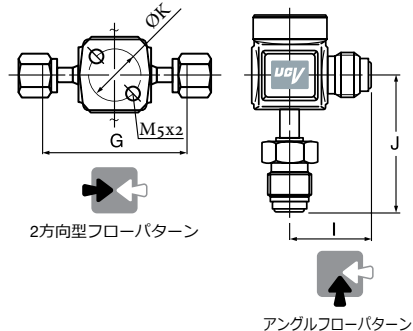
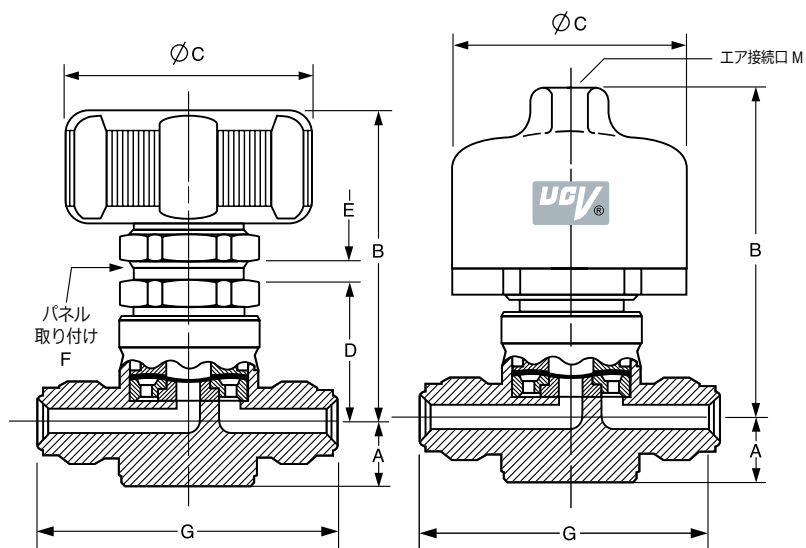
低流量から大流量まで幅広い流量に対応します。

- 耐リーク性能に優れた独自のシート構造
- コンパクト設計でフットプリントを低減
- 電解研磨仕様



標準仕様寸法

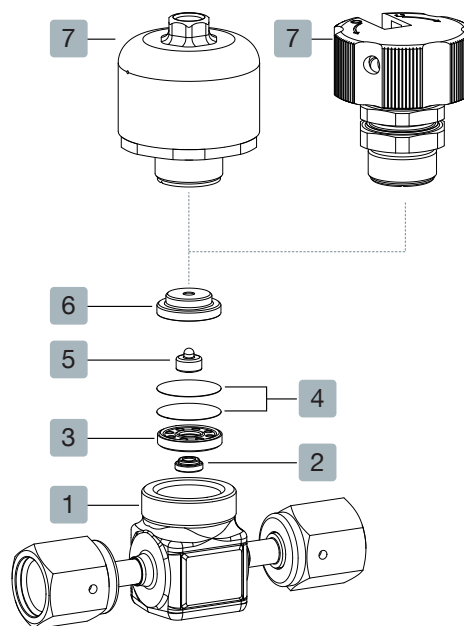
型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	M
2LDA4R-BV	1/4	おすHTC®	11	(63)	45	29	(4)	23	58	25	29	45	25	
2LDS4C-W	1/4	突合せ溶接 (延長型)	11	(65)	46								25	Rc1/8
2LDS4C-BW	1/4	突合せ溶接 (ショート型)	11	(65)	46				44.4				25	Rc1/8
2LDS6R-W	3/8	突合せ溶接 (延長型)	17.5	(67.5)	45	32.5	(4)	23	105	38			28	
2LDS8C-FV	1/2	めすHTC®	17.5	(73.5)	56				100				28	Rc1/8
2LDS8C-W	1/2	突合せ溶接 (延長型)	17.5	(73.5)	56				105				28	Rc1/8



仕様					
サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/4	1MPa (150 psi)	-10~60°C (PCTFE)	0.3	3X10 ⁻¹²	3X10 ⁻¹⁰
3/8		-10~150°C (PI)	0.7	pa・m³/sec ヘリウム	pa・m³/sec ヘリウム
1/2			0.7		

構造		
部品	材質	
1 ボディ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾	
2 シート	PCTFE/PI (ポリイミド)	
3 シートホルダ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾	
4 ダイアフラム	Co-Cr-Ni合金	
5 ボタン	304ステンレス鋼	
6 ボタンホルダ	ステンレス鋼、ASTM 630 H900	
7 駆動部	アルミニウム	

⁽¹⁾ SEMI F20-0305準拠



ご注文方法

ご注文は、410ページを参照してください

2LDS12シリーズ 3/4"ハイフロー型

メタルダイヤフラムバルブ

ウルトラクリーンバルブシリーズの標準モデルであり、UHP仕様に準拠しています。

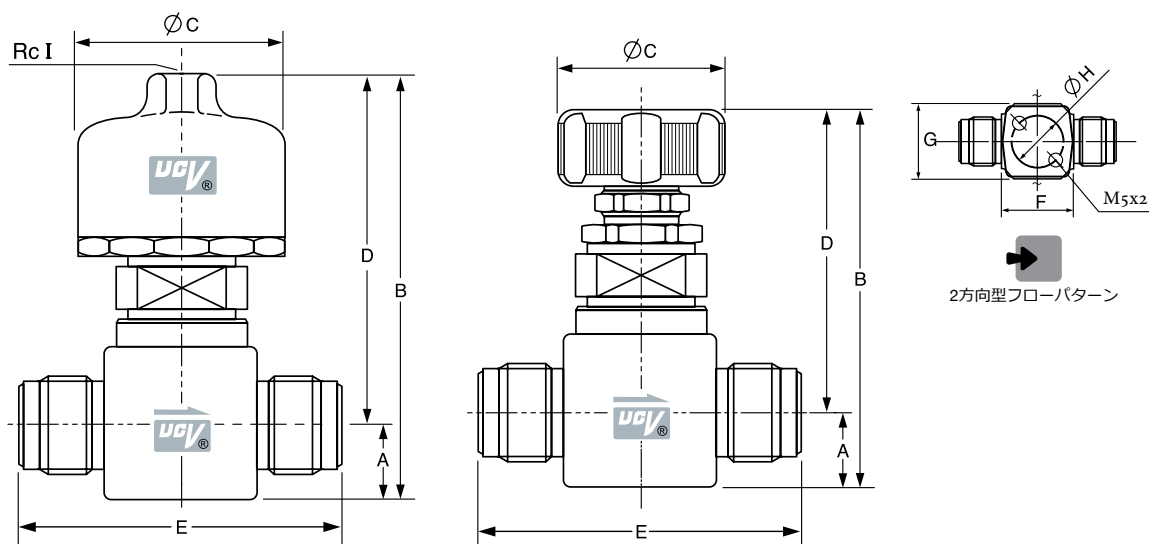
接続継手の標準サイズは3/4"。大流量用途にもしっかり対応できます。

- 耐リーク性能に優れた独自のシート構造
- コンパクト設計でフットプリントを低減
- 電解研磨仕様



標準仕様寸法

型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2LDS12R-BV	3/4	おすHTC®	23	109	45	86	97	46	45	35	
2LDS12R-FV	3/4	スィベルめす HTC®	23	109	45	86	146	46	45	35	
2LDS12R-W	3/4	突合せ溶接 (延長型)	23	109	45	86	146	46	45	35	
2LDS12C-BV	3/4	おすHTC®	23	118	56	95	97	46	45	35	Rc 1/8
2LDS12C-FV	3/4	スィベルめす HTC®	23	118	56	95	146	46	45	35	Rc 1/8
2LDS12C-W	3/4	突合せ溶接 (延長型)	23	118	56	95	146	46	45	35	Rc 1/8



仕様

サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
3/4	1MPa (150 psi)	-10~60℃	2.2	3X10 ⁻¹² pa・m³/sec ヘリウム	3X10 ⁻⁹ pa・m³/sec ヘリウム

構造

	部品	材質
1	ボディ	316Lステンレス鋼
2	シート	PCTFE/PI (ポリイミド)
3	ダイヤフラム	Co-Cr-Ni合金
4	駆動部	アルミニウム

ご注文方法

ご注文は、410ページを参照してください

EVシリーズ 低圧型 (HPグレード)

メタルダイヤフラムバルブ

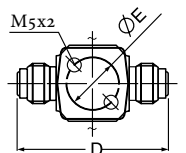
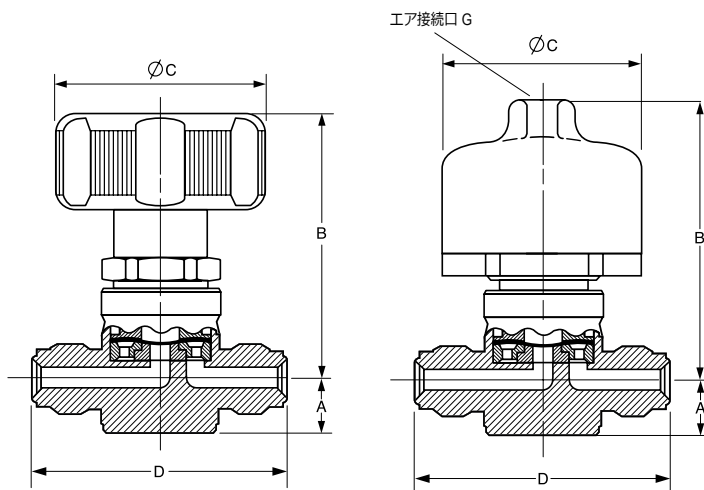
EVシリーズは、ウルトラクリーンバルブシリーズの標準モデルであり、HP仕様に準拠しています。接続継手の標準サイズは1/4"、3/8"、1/2"です。高い信頼性を誇るUCV 2LDシリーズの伝統を受け継いでいます。

- 接ガス部の表面粗度は標準で $Ry \leq 2.5 \mu m$
- 開閉インジケータ付き240°回転ハンドルを標準装備
- 最高1 MPa/150 psiまでの圧力で、幅広い流量に対応
- オプションで電解研磨仕様を指定可能 (「-EP」)

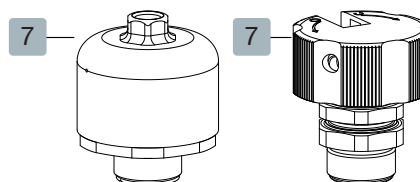


標準仕様寸法

型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	G
EV4-I	1/4	LET-LOK®	11	(63)	45	(63.5)	25	
EV4C-FV	1/4	スイベルめす HTC®	11	(65)	46	70.6	25	Rc1/8
EV4-V	1/4	おすHTC®	11	(63)	45	58	25	
EV6-I	3/8	LET-LOK®	17.5	(67.5)	45	(79.4)	28	
EV8-I	1/2	LET-LOK®	17.5	(67.5)	45	(86)	28	
EV8C-FV	1/2	スイベルめす HTC®	17.5	(73.5)	56	100	28	Rc1/8
EV8-V	1/2	おすHTC®	17.5	(67.5)	45	76	28	



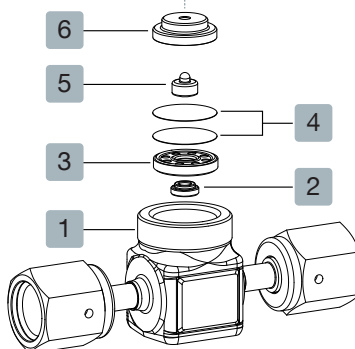
2方向型フローパターン



仕様					
サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/4	1MPa (150 psi)	-10~60°C (PCTFE)	0.3	3 X 10 ⁻¹² Pa m3/sec ヘリウム	3 X 10 ⁻¹⁰ Pa m3/sec ヘリウム
3/8		-10~150°C (PI)	0.7		
1/2			0.7		

構造		
部品	材質	
1 ボディ	316L ステンレス鋼 ⁽¹⁾	
2 シート	PCTFE/PI (ポリイミド)	
3 シートホルダ	316Lステンレス鋼	
4 ダイアフラム	Co-Cr-Ni合金	
5 ボタン	304ステンレス鋼	
6 ボタンホルダ	ステンレス鋼、ASTM 630 H900	
7 駆動部	アルミニウム	

⁽¹⁾ シングルメルト - VOD



ご注文方法

ご注文は、410ページを参照してください

EVZシリーズ 汎用型

メタルダイヤフラムバルブ
ダイヤフラムバルブを産み出したUCV技術の伝統を継承する、ウルトラクリーンバルブシリーズの低コストモデルです。

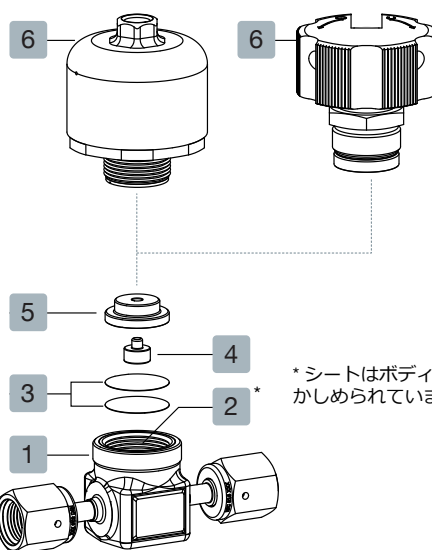
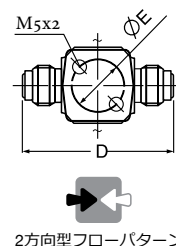
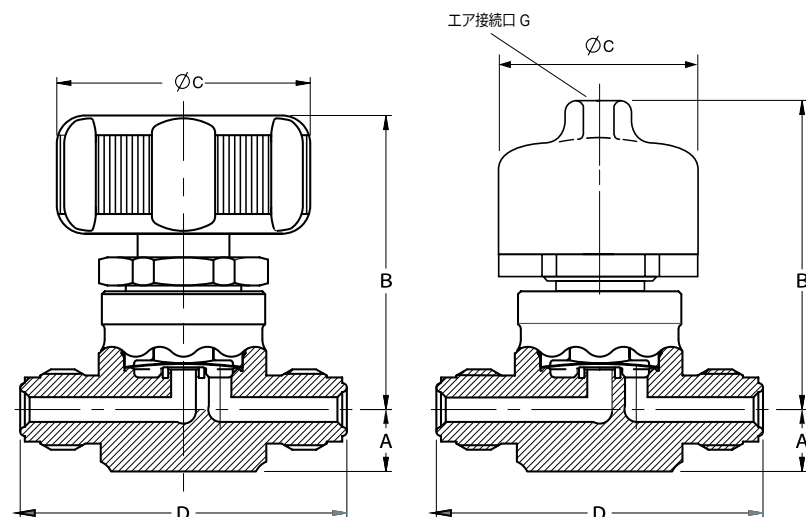
- 1/4"~1/2"のサイズで幅広い接続に対応
- 開閉インジケータ付き240°回転ハンドルを標準装備
- 開閉サイクル20,000回以上
- 電解研磨仕様標準 (LET-LOK® 継手部は研磨なし)
- コンパクトで軽量のアルミニウム製ハンドル

開閉インジケータは開閉状態の目安です。バルブ開閉時には、ハンドルがストッパに当たるまで確実に操作してください。



標準仕様寸法

型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E
EVZS4R-BV	1/4	おすHTC®	11	(53)	45	58	25
EVZS4R-FV	1/4	スィベルめす HTC®	11	(53)	45	70.6	25
EVZS4R-BI	1/4	LET-LOK®	11	(53)	45	(63.5)	25
EVZS6R-BI	3/8	LET-LOK®	17.5	(58)	45	(79.5)	28
EVZS8R-BV	1/2	おすHTC®	17.5	(58)	45	76	28
EVZS8R-FV	1/2	スィベルめす HTC®	17.5	(58)	45	100	28
EVZS8R-BI	1/2	LET-LOK®	17.5	(58)	45	(86)	28



仕様

サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/4	1MPa (150 psi)	-10~80℃	0.27	3X10 ⁻¹²	3X10 ⁻¹⁰
3/8			0.65	pa・m³/sec	pa・m³/sec
1/2				ヘリウム	ヘリウム

構造

部品	材質
1 ボディ	316L ステンレス鋼 ⁽¹⁾
2 シート (かしめ)	PCTFE
3 ダイヤフラム	Co-Cr-Ni合金
4 ボタン	304ステンレス鋼
5 ボタンホルダ	ステンレス鋼, ASTM 630 H900
6 駆動部	アルミニウム

⁽¹⁾ シングルメルト - VOD

ご注文方法

ご注文は、410ページを参照してください

2LHシリーズ 高圧型

メタルダイヤフラムバルブ

ウルトラクリーンバルブシリーズの高圧標準モデルです。UHP仕様に準拠しています。接続継手の標準サイズは1/4"。コンパクトな駆動部と信頼性の高いシート構造が特徴です。

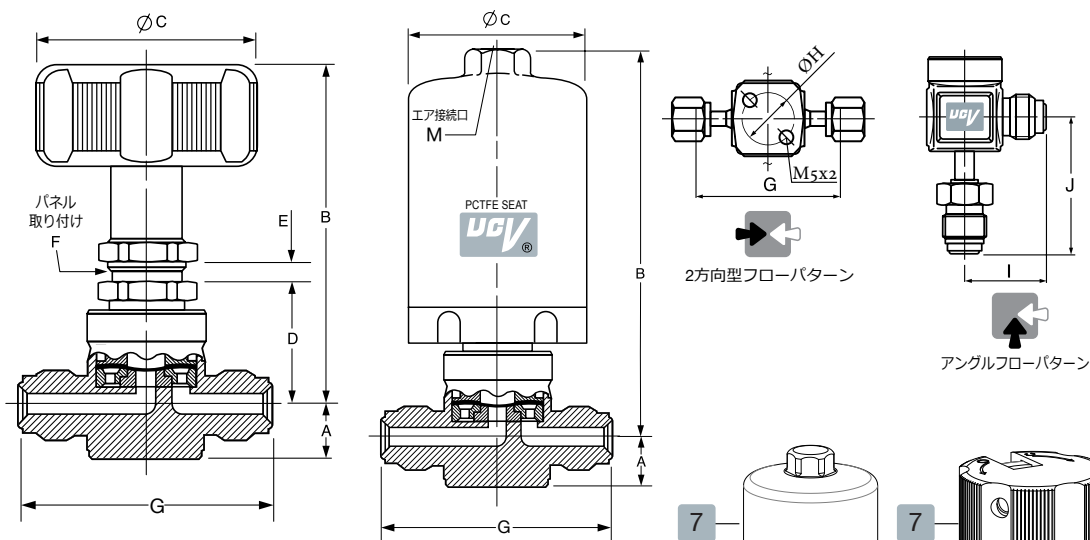
- 最高16.2 MPa/2300 psiまでの高圧流体のシャットオフバルブとして使用可能
- コンパクト設計でフットプリントを低減
- 電解研磨仕様
- オプションで21 MPa/3060 psi対応 (*3060 psi仕様はバルブ型式に「-210K」を追加してください)

詳しくは、お近くのハムレット代理店にお問い合わせください。



標準仕様寸法

型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	M
2LHS4R-W	1/4	突合せ溶接 (延長型)	11	(68)	45	25	(2.5)		47	17			
2LHS4R-BW	1/4	突合せ溶接 (ショート型)	11	(68)	45	25	(2.5)		44.4	17			
2LHA4R-BV	1/4	おすHTC®	11	(68)	45		(2.5)			17	26	45	
2LHS4C-FV	1/4	スイベルめす HTC®	11	(85)	40	25		26	66	17			Rc1/8



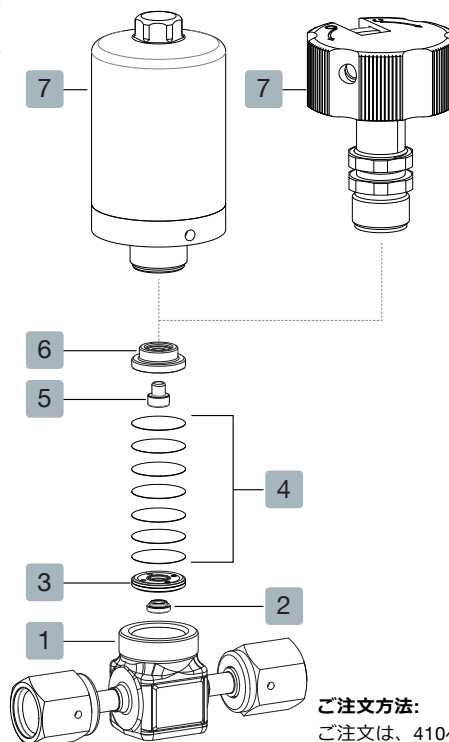
仕様

サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/4	16.2MPa (2300 psi) オプション: 21MPa/3060 psi	-10~60℃ (PCTFE) -10~150℃ (PI)	0.1	3X10 ⁻¹² pa・m³/sec ヘリウム	3X10 ⁻¹⁰ pa・m³/sec ヘリウム

構造

部品	材質
1 ボディ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾
2 シート	PCTFE/PI (ポリイミド)
3 シートホルダ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾
4 ダイヤフラム	Co-Cr-Ni合金
5 ボタン	304ステンレス鋼
6 ボタンホルダ	ステンレス鋼、ASTM 630 H900
7 駆動部	アルミニウム

⁽¹⁾ SEMI F20-0305準拠



ご注文方法:
ご注文は、410ページを参照してください

2LSシリーズ 高圧ハイフロー型

メタルダイヤフラムバルブ

ウルトラクリーンバルブシリーズの高圧ハイフローモデルで、UHP仕様に準拠しています。接続継手の標準サイズは1/4"と1/2"です。コンパクトな設計で、高圧大流量用途に対応します。

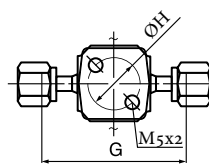
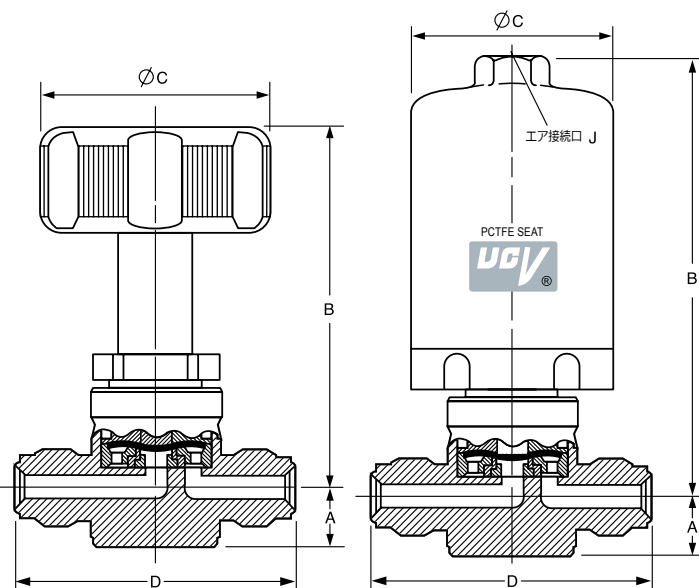
- 最高21 MPa/3060 psiまでの高圧流体のシャットオフバルブとして使用可能
- 電解研磨仕様



詳しくは、お近くのハムレット代理店にお問い合わせください。

標準仕様寸法

型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	H	J
2LSS4C-BW	1/4	突合せ溶接 (ショート型)	11	(89)	40	44.4		25	Rc1/8
2LSS4C-FV	1/4	スイベルめす HTC®	11	(89)	40	70.6		25	Rc1/8
2LSS8C-W	1/2	突合せ溶接 (延長型)	17.5	(92.5)	40	105		28	Rc1/8
2LSS8C-BW	1/2	突合せ溶接 (ショート型)	17.5	(92.5)	40	55		28	Rc1/8



2方向型フローパターン

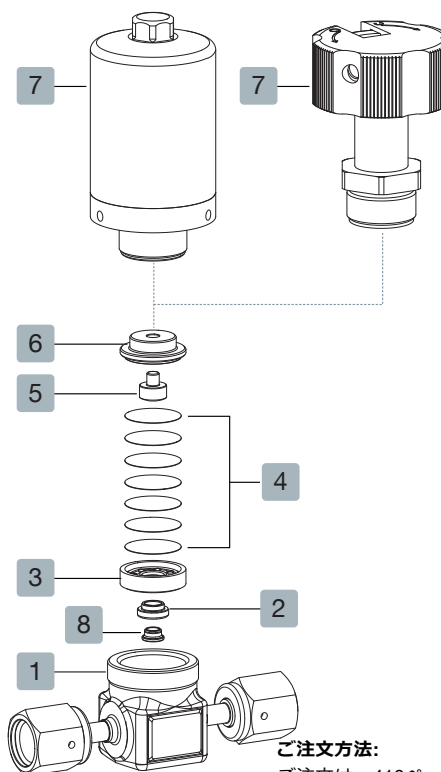
仕様

サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/4	21MPa / 3060 psi	-10~40°C (PCTFE)	0.25	3X10 ⁻¹² pa・m³/sec ヘリウム	3X10 ⁻¹⁰ pa・m³/sec ヘリウム
1/2		-10~150°C (PI)	0.27		

構造

部品	材質
1 ボディ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾
2 シート	PCTFE/PI (ポリイミド)
3 シートホルダ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾
4 ダイアフラム	Co-Cr-Ni合金
5 ボタン	304ステンレス鋼
6 ボタンホルダ	ステンレス鋼、ASTM 630 H900
7 駆動部	アルミニウム
8 シートガイド	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾

⁽¹⁾ SEMI F20-0305準拠



ご注文方法:

ご注文は、410ページを参照してください

EVHシリーズ 高圧型 (HPグレード)

メタルダイヤフラムバルブ
ウルトラクリーンバルブシリーズの高圧標準モデルで、HP仕様に準拠しています。
2LH同様、コンパクトな駆動部と信頼性の高いシート構造が特徴です。

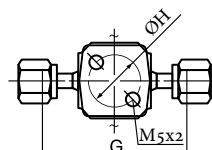
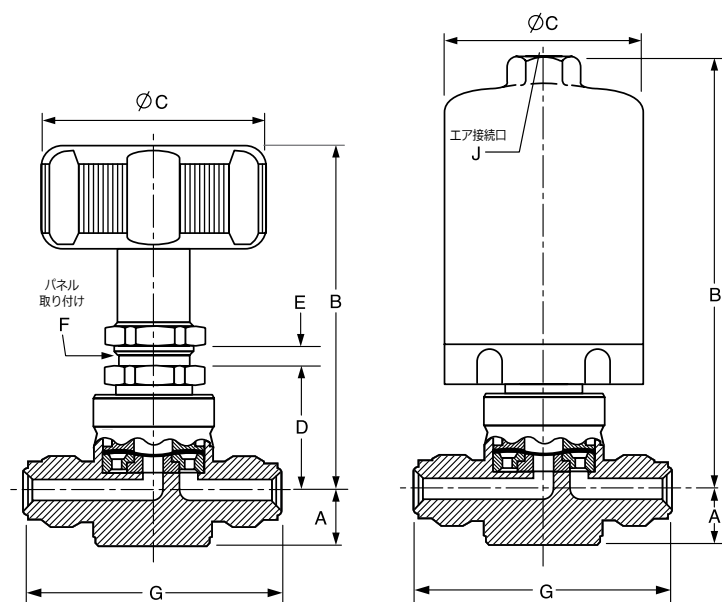
- 最高20.6 MPa/3060 psi*の高圧流体のシャットオフバルブとして使用可能
- コンパクト設計でフットプリントを低減
- オプションで電解研磨仕様を指定可能 (「-EP」)

* 3060 psi仕様はバルブ型式に「-210K」を追加してください。

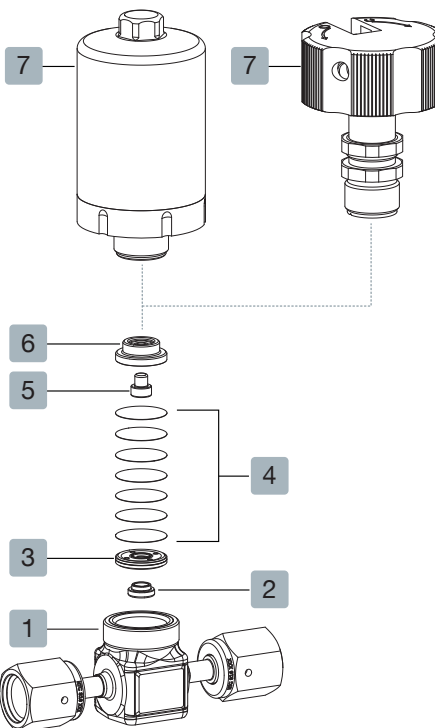


標準仕様寸法

型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	F	G	H	J
EVH4-I	1/4	LET-LOK®	11	(68)	45	25	(2.5)	17	(63.5)	17	
EVH4-V	1/4	おすHTC®	11	(68)	45	25	(2.5)	17	52	17	
HVH4C-FV	1/4	スィベルめすHTC®	11	(85)	40				66	17	Rc1/8



2方向型フローパターン



仕様

サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/4	16.2MPa (2300 psi) オプション: 21MPa/3060 psi	-10~60℃ (PCTFE) -10~150℃ (PI)	0.1	3X10 ⁻¹² pa・m³/sec ヘリウム	3X10 ⁻¹⁰ pa・m³/sec ヘリウム

構造

	部品	材質
1	ボディ	316L ステンレス鋼 ⁽¹⁾
2	シート	PCTFE/PI (ポリイミド)
3	シートホルダ	316Lステンレス鋼
4	ダイヤフラム	Co-Cr-Ni合金
5	ボタン	304ステンレス鋼
6	ボタンホルダ	ステンレス鋼、ASTM 630 H900
7	駆動部	アルミニウム

⁽¹⁾ シングルメルト - VOD

ご注文方法:

ご注文は、410ページを参照してください

3LD

オールメタル標準型

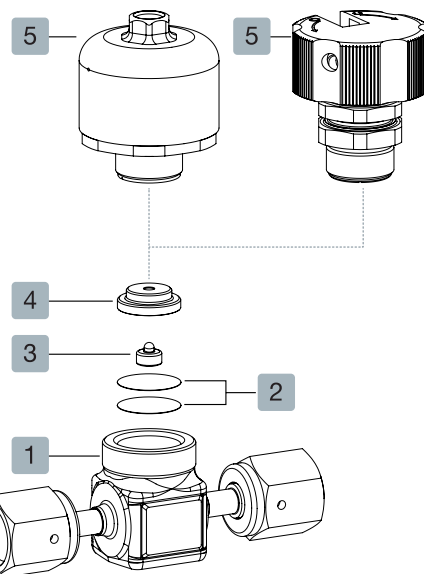
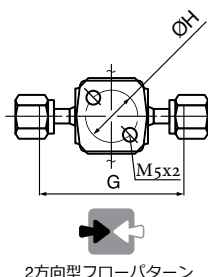
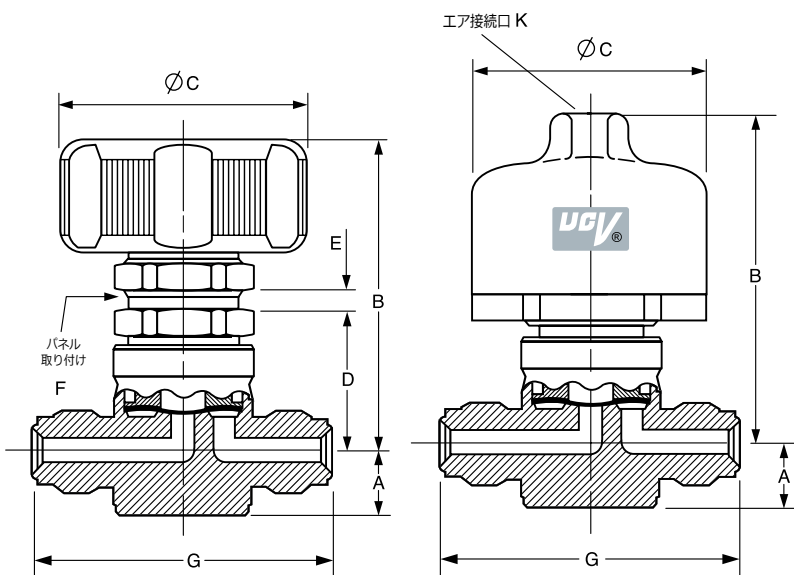
メタルダイヤフラムバルブ

ウルトラクリーンバルブシリーズ最高グレード製品となる標準モデルであり、UHP仕様に準拠しています。接ガス部に樹脂を一切使用しない、究極のメタルダイヤフラムバルブ。接続継手は1/4"、3/8"、1/2"サイズが標準です。

- ガスおよび液体の高速置換用途に最適
- 腐食性ガス(HCl、F2など) に対して優れた実績
- 具体的な用途に合わせて設計のカスタマイズが可能
- 電解研磨仕様



標準仕様寸法											
型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	F	G	H	k
3LDS4R-BV	1/4	おすHTC®	11	(63)	45	29	(4)	23	58	25	
3LDS4C-W	1/4	突合せ溶接 (延長型)	11	(89)	34				89	25	Rc1/8
3LDS4C-BW	1/4	突合せ溶接 (ショート型)	11	(89)	34				44.4	25	Rc1/8
3LDS6R-W	3/8	突合せ溶接 (延長型)	17.5	(67.5)	45	32.5	(4)	23	105	28	
3LDS8C-FV	1/2	スィベルめす HTC®	17.5	(92.5)	40				100	28	Rc1/8
3LDS8C-W	1/2	突合せ溶接 (延長型)	17.5	(92.5)	40				105	28	Rc1/8



仕様					
サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/4	1MPa (150 psi)	-10~150℃	0.3	3X10 ⁻¹²	2X10 ⁻⁸
3/8			0.7	pa・m³/sec	pa・m³/sec
1/2			0.7	ヘリウム	ヘリウム

構造		
部品	材質	
1 ボディ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾	
2 ダイアフラム	Co-Cr-Ni合金	
3 ボタン	304ステンレス鋼	
4 ボタンホルダ	ステンレス鋼、ASTM 630 H900	
5 駆動部	アルミニウム	

ご注文方法

ご注文は、410ページを参照してください

⁽¹⁾ SEMI F20-0305準拠

3LTシリーズ オールメタル高温型

メタルダイヤフラムバルブ

ウルトラクリーンバルブシリーズ最高グレード製品となる高温モデルであり、UHP仕様に準拠しています。接ガス部に樹脂を一切使用しない、究極のメタルダイヤフラムバルブ。最高250°Cまでの使用に耐えます。

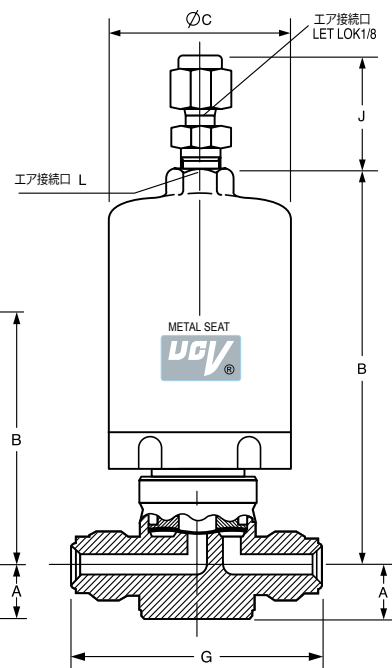
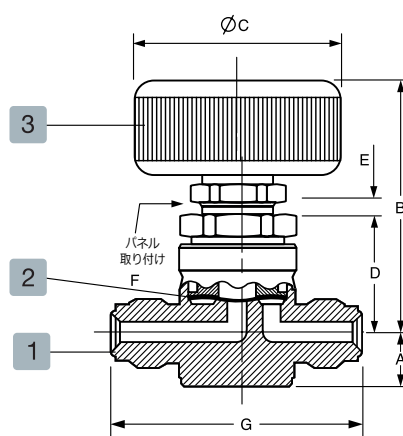
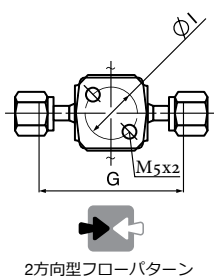
■ MOCVDの切り替え用バルブとして最適



標準仕様寸法												
型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	F	G	I	J	L
3LTS8D-BV	1/2	おすHTC®	17.5	(67.5)	45	32.5	(4)	23	76	28		
3LTS8C-W	1/2	突合せ溶接 (延長型)	17.5	(92.3)	40				105	28	29.2	Rc1/8
3LTS8C-BW	1/2	突合せ溶接 (ショート型)	17.5	(92.3)	40				55	28	29.2	Rc1/8

仕様					
サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/2	1MPa (150 psi)	-10~250°C	0.7	3X10 ⁻¹² pa・m³/sec ヘリウム	2X10 ⁻⁶ pa・m³/sec ヘリウム

構造		
	部品	材質
1	ボディ	316Lステンレス鋼
2	ダイヤフラム	Co-Cr-Ni合金
3	駆動部	アルミニウム



ご注文方法:

ご注文は、410ページを参照してください

3LEシリーズ オールメタルコンパクト型

メタルダイヤフラムバルブ

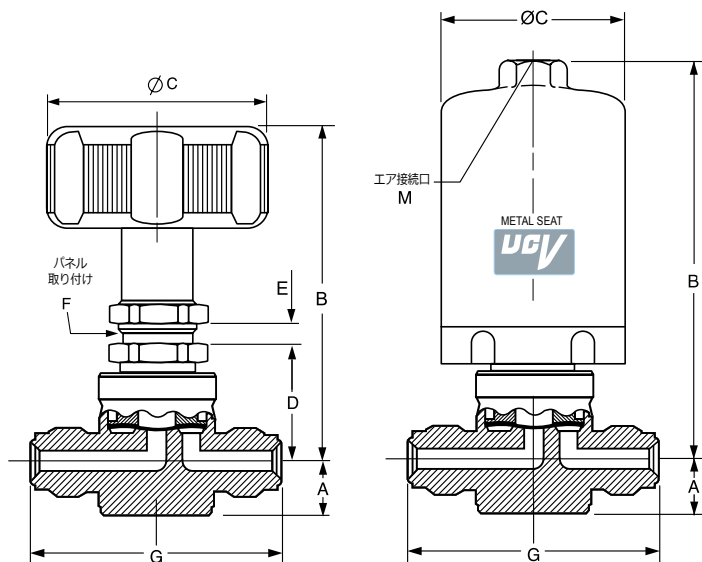
ウルトラクリーンバルブシリーズ最高グレード製品となるコンパクトモデルであり、UHP仕様に準拠しています。接ガス部に樹脂を一切使用しない、究極のメタルダイヤフラムバルブ。バルブ内容積が最小化されているため、液体材料供給用途に最適です。

- コンパクト設計でフットプリントを低減
- ガスおよび液体の高速置換用途に最適
- 電解研磨仕様

詳しくは、お近くのハムレット代理店にお問い合わせください。



標準仕様寸法											
型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	F	G	K	M
3LES2R-BV-U	1/8	おすHTC®	8	(51)	30	23	(4)	15	41	15	
3LES4R-W-U	1/4	突合せ溶接 (延長型)	11	(52)	30	24.5	(4)	17		17	
3LES4C-BW-U	1/4	突合せ溶接 (ショート型)	11	(86.2)	32	24.5	(4)	17	44.4	17	Rc1/8
3LES4C-FV-U	1/4	スィベルめす HTC®	11	(86.2)	32				66	17	Rc1/8



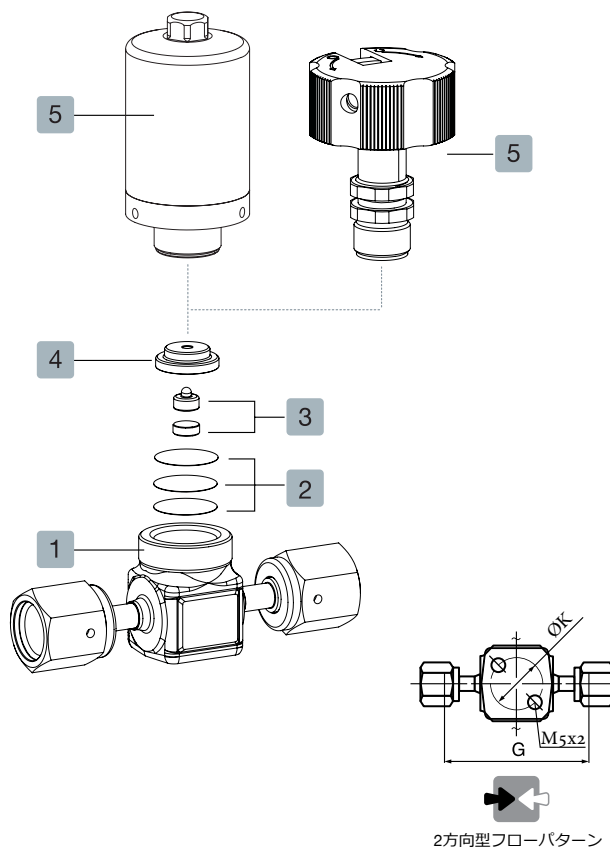
仕様					
サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/8	1MPa (150 psi)	-10~150°C	0.05	3X10 ⁻¹² pa・m³/sec ヘリウム	1X10 ⁻⁹ pa・m³/sec ヘリウム
1/4			0.1		

構造		
部品	材質	
1 ボディ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾	
2 ダイアフラム	Co-Cr-Ni合金	
3 ボタンセット	304ステンレス鋼	
4 ボタンホルダ	ステンレス鋼、ASTM 630 H900	
5 駆動部	アルミニウム	

⁽¹⁾ SEMI F20-0305準拠

ご注文方法

ご注文は、410ページを参照してください



3LSシリーズ オールメタル高圧ハイフロー型

メタルダイヤフラムバルブ

ウルトラクリーンバルブシリーズ最高グレード製品となる高圧・ハイフローモデルであり、UHP仕様に準拠しています。接ガス部に樹脂を一切使用しない、究極のメタルダイヤフラムバルブ。コンパクトな設計で、高圧大流量用途に対応します。

- 最高 21 MPa/3060 psiまでの高圧流体のシャットオフバルブとして使用可能

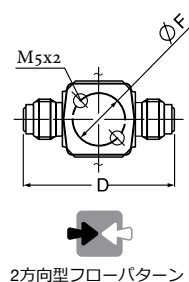
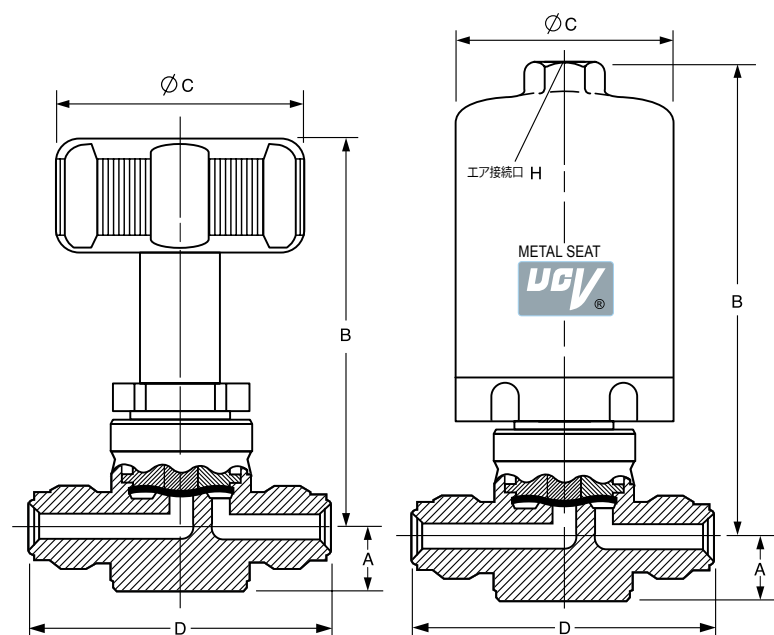
- コンパクト設計でフットプリントを低減
- 腐食性ガス (HCl、F₂など) に対して優れた実績
- 電解研磨仕様

詳しくは、お近くのハムレット代理店にお問い合わせください。

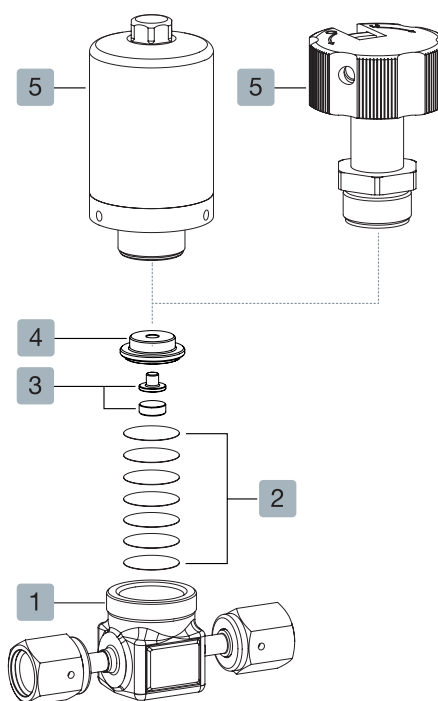


標準仕様寸法

型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	F	G	H
3LSS4R-W	1/4	突合せ溶接 (延長型)	11	(71)	45	89	25	M5	
3LSS4R-BW	1/4	突合せ溶接	11	(71)	45	44.4	25	M5	
3LSS4C-FV	1/4	スイベルめすHTC®	11	(89)	40	70.6	25	M5	Rc1/8
3LSS8C-W	1/2	突合せ溶接 (延長型)	17.5	(92.5)	40	105	28	M5	Rc1/8
3LSS8C-BW	1/2	突合せ溶接 (ショート型)	17.5	(92.5)	40	55	28	M5	Rc1/8



2方向型フローパターン



仕様

サイズ	圧力	温度	Cv	許容リーク値	
				外部リーク	弁座リーク
1/4	21MPa / 3060 psi	-10 ~ 150°C	0.25	3 X 10 ⁻¹² Pa m ³ /sec	7 X 10 ⁻¹⁰ Pa m ³ /sec
1/2			0.27	ヘリウム	ヘリウム

構造

部品	材質
1 ボディ	ステンレス鋼316L VarまたはVim/Var ⁽¹⁾
2 ダイアフラム	Co-Cr-Ni合金
3 ボタンセット	304ステンレス鋼
4 ボタンホルダ	ステンレス鋼、ASTM 630 H900
5 駆動部	アルミニウム

ご注文方法:

ご注文は、410ページを参照してください

⁽¹⁾ SEMI F20-0305準拠

3LHシリーズ オールメタル高圧型

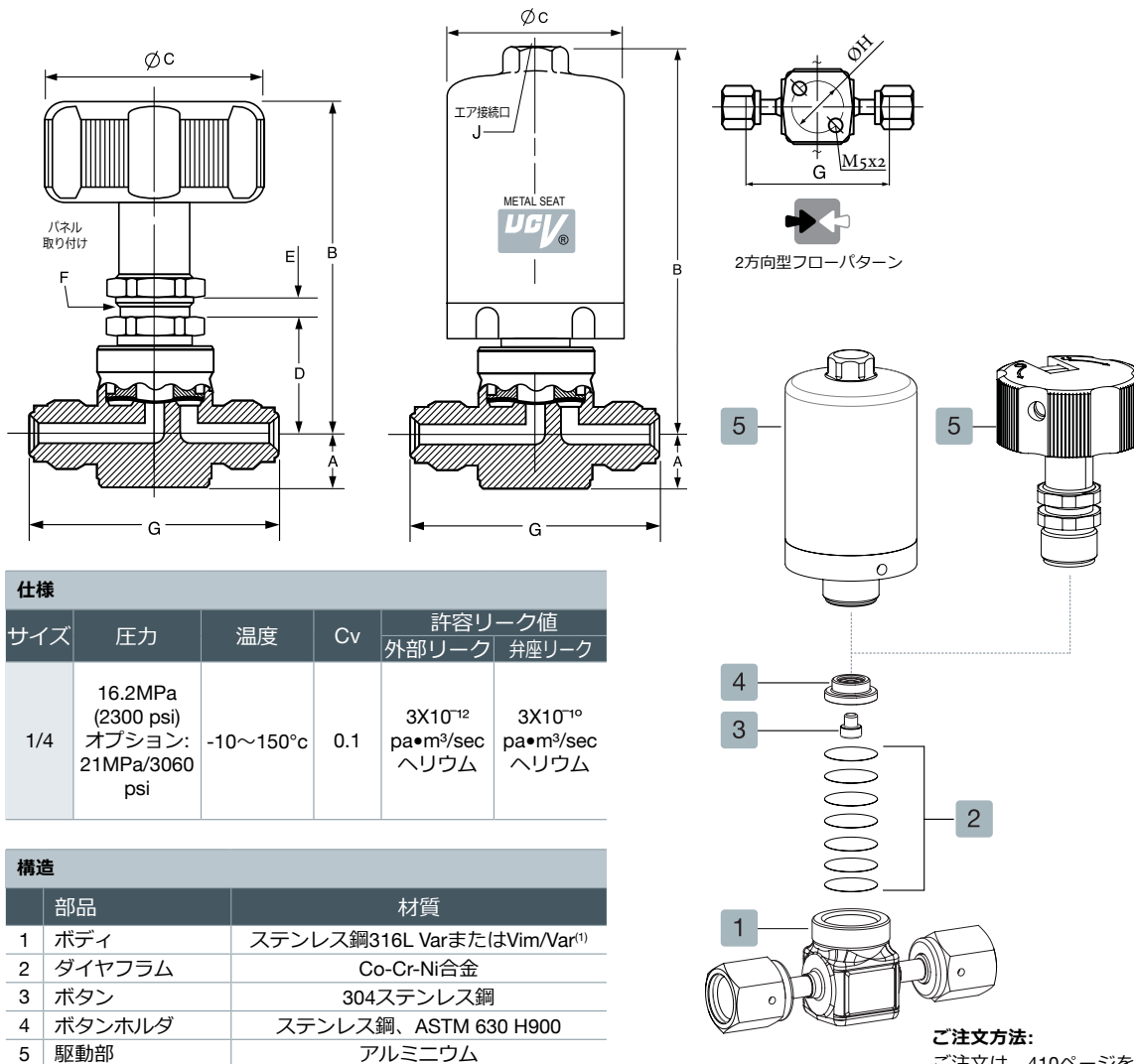
メタルダイヤフラムバルブ

ウルトラクリーンバルブシリーズ最高グレード製品となる高圧モデルであり、UHP仕様に準拠しています。接ガス部に樹脂を一切使用しない、究極のメタルダイヤフラムバルブ。高圧での腐食性ガス (HCl、F2など) 供給に使用できます。

- 最高16.2 MPa/2300 psiの高圧流体のシャットオフバルブとして使用可能
- コンパクト設計でフットプリントを低減
- 電解研磨仕様
- オプションで21 MPa/3060 psi対応 (*3060 psi仕様はバルブ型式に「-210K」を追加してください)
詳しくは、お近くのハムレット代理店にお問い合わせください。

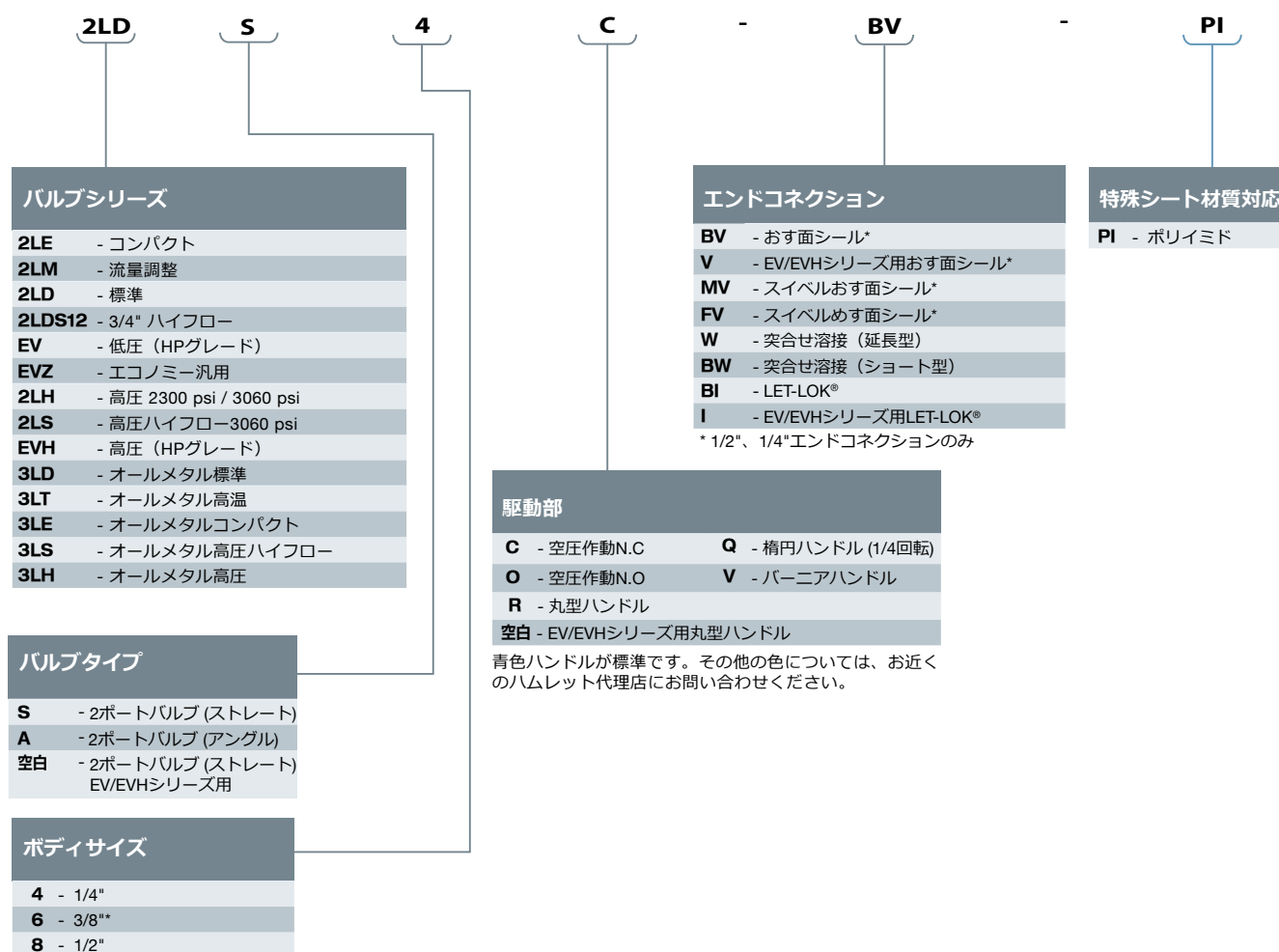


標準仕様寸法											
型式	サイズ	エンドコネクション	A	B	C	D	E	F	G	H	J
3LHS2R-BV	1/8	おすHTC®	8	(67)	43	23	(2.5)	16	41	15	
3LHS4R-W	1/4	突合せ溶接 (延長型)	11	(68)	45	25	(2.5)	17	47	17	
3LHS4R-BW	1/4	突合せ溶接 (ショート型)	11	(68)	45	25	(2.5)	17	44.4	17	
3LHS4C-FV	1/4	スイベルめす HTC®	11	(85)	40				66	17	Rc1/8



⁽¹⁾ SEMI F20-0305準拠

ご注文方法



* BI、I、BW、W エンドコネクションのみ

- 標準シート: PCTFE。
- パーストック製ボディのバルブについては、419、422ページのご注文方法を参照してください。

旧型式HMJバルブから現行HMシリーズへのポート変換式:
A = 30 | B = 35 | C = 33 | D = 31 | E = 32 | F = 34

注意！安全のために

具体的な用途要件に合わせて適切な製品を選択し、安全にトラブルなく設置、操作およびメンテナンスを行うのは、システム設計者およびユーザの責任です。それぞれの製品を選択する際に、用途の詳細情報、材質の適合性、製品定格をすべて考慮してください。製品の選択や設置、使用を誤ると、破損事故や人身事故につながる可能性があります。

シート材質選定表

気体	分子式	状態*	シート材質**		
			PCTFE	Pi	メタル
アンモニア	NH ₃	L.G	◎	△	◎
アルゴン	Ar	G	[◎]	[◎]	◎
アルシン	ASH ₃	C.G	◎	◎	◎
三塩化ホウ素	BCl ₃	L.G	○	△	◎
三フッ化ホウ素	BF ₃	C.G	○	△	◎
塩素	Cl ₂	L.G	○	X	◎
ジボラン	B ₂ H ₆	C.G	○	○	◎
ジクロロシラン	SiH ₂ Cl ₂	L.G	○	△	◎
ジシラン	Si ₂ H ₆	G	○	○	◎
ジクロロジフルオロメタン	CCl ₂ F ₂	L.G	[◎]	[△]	[◎]
モノクロロトリフルオロメタン	CClF ₃	L.G	[◎]	[△]	[◎]
テトラフルオロメタン	CF ₄	G	[◎]	[◎]	[◎]
トリフルオロメタン	CHF ₃	L.G	[◎]	[◎]	[◎]
ヘキサフルオロエタン	C ₂ F ₄	L.G	[◎]	[◎]	[◎]
ヘリウム	He	G	[◎]	[◎]	[◎]
水素	H ₂	G	[◎]	[◎]	[◎]
臭化水素酸	HBr	C.G	△	[X]	◎
塩化水素	HCl	L.G	○	X	◎
硫化水素	H ₂ S	L.G	○	X	◎
窒素	N ₂	G	[◎]	[◎]	[◎]
三フッ化窒素	NF ₃	G	[◎]	[◎]	[◎]
窒素酸化物	N ₂ O	L.G	△	○	◎
酸素	O ₂	G	[◎]	[◎]	[◎]
ホスフィン	PH ₃ : 純粋物 PH ₃ : 混合物	G	○	○	◎
シラン	SiH ₄	G	○	○	◎
四塩化ケイ素	SiCl ₄	L.G	○	△	◎
六フッ化硫黄	SF ₆	L.G	○	○	◎
六フッ化タングステン	WF ₆	L.G	○	△	◎

* 状態 L.G: 液化ガス C.G: 圧縮ガス G: ガス

** シート材質 - ◎: 非常に良好 ○: 使用可 △: 注意して使用 X: 使用不可

注意！安全のために

具体的な用途要件に合わせて適切な製品を選択し、安全にトラブルなく設置、操作およびメンテナンスを行うのは、システム設計者およびユーザの責任です。それぞれの製品を選択する際に、用途の詳細情報、材質の適合性、製品定格をすべて考慮してください。製品の選択や設置、使用を誤ると、破損事故や人身事故につながる可能性があります。

UCV, Rev 05, January 2015

