

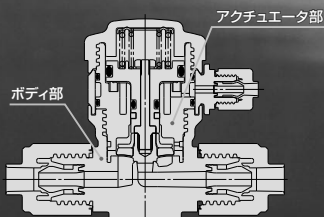
薬液用バルブ外部ノンメタル

LVQ Series

Clean Wet Series
クリーンウェットシリーズ

ノンビス一体構造

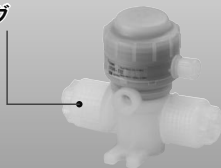
アクチュエータ部とボディ部の締結に
金属ビスを使用しないノンメタル構造。



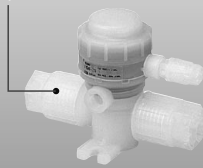
ボディ: **New PFA**
ダイヤフラム: **PTFE**
アクチュエータ部: **PVDF**

LVQシリーズバリエーション追加!

- インサートブッシュ式
LQ1継手一体型
ハイパーフィッティング
LVQ-V Series

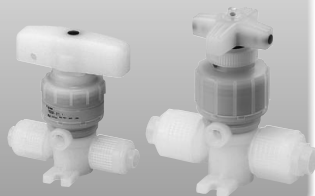


- フレア式LQ3継手一体型
ハイパーフィッティング
LVQ-Z Series



- 手動タイプ
LVQH Series

90度ターンタイプ マルチターンタイプ



- チューブ出し
LVQ-T Series



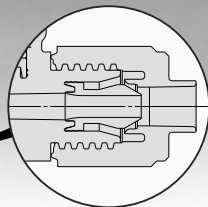
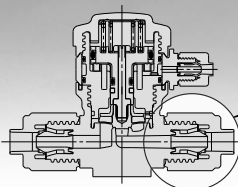
- 薬液用バルブ／高背圧0.5MPa対応 LVQ□□H Series 追加。
- オプション追加。
高温 (MAX.170℃)、バッファ材質FFKM、アンモニア水用、大流量仕様。

LVQ
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

● インサートブッシュ式、フレア式継手一体型を用意

インサートブッシュ式継手一体型

LVQ-V/LVQ-S Series



ハイパーフィッティング

LQ1 Series

(LVQ-V Series)

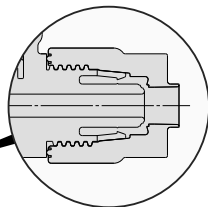
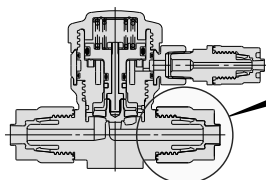
LQ2 Series

(LVQ-S Series)

- ・インサートブッシュ式
- ・4重シール構造

フレア式継手一体型

LVQ-Z Series



ハイパーフィッティング
フレアタイプ

LQ3 Series

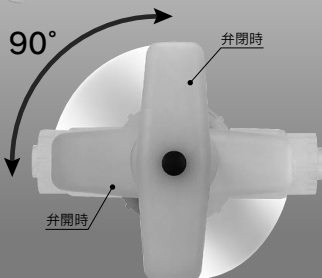
- ・フレア式グリップ構造
- ・3重シール構造

● 手動タイプを追加 2種類のハンドル操作方法が選択可能

90度ターンタイプ



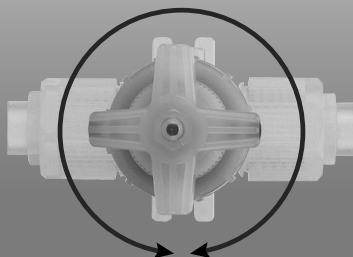
- 弁開・弁閉の素早い
切換操作が可能。

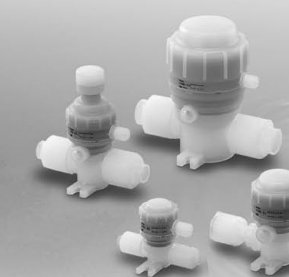


マルチターンタイプ



- 弁の開閉終端位置でハンド
ルが空回りし締過ぎを
防止。
- インジケータにより弁の
開閉状態を目で見る管理
が可能。
- ロックナットにより弁開
位置を任意に固定可能。





ダイヤフラム (PTFE)

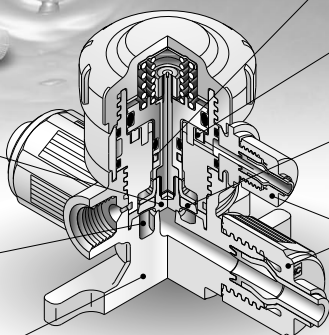
特殊構造によるゆっくりとした弁の開閉動作
マイクロバブルの発生を防止

液溜まり防止

液の流れやすいテーパ形状および継手一体構造により液残留を極小におさえ置換特性向上に貢献

ボディ (New PFA)

酸・アルカリ・超純水など薬液に対応。



ガイドリング

シート面のずれ防止、内部漏れ防止

ピストンダンパー

弁部への急激なあたりを防止、
パーティクルの発生防止

バッファ

背圧によるダイヤフラムの変形、破損防止

継手一体構造

4重シール方式、増し締め不要、
曲げ強度が強い
異径サイズへの選択が可能

継手一体構造

ハイパーフィッティング/
LQ1, LQ2, LQ3シリーズ
を使用

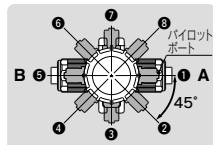


継手一体構造

ハイパーフィッティング/LQ1, LQ3シリーズを使用
めねじの選択も可能

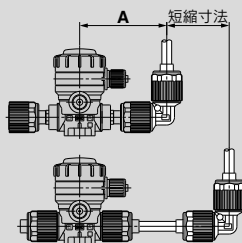
8方向からの配管可能

パイロットポート



※手配時に配管方向を品番で指定してください。パイロットポートの方向変更は行わないでください。(P.846使用上の注意事項参照)

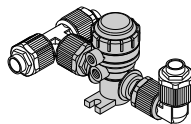
スペースセービングタイプ



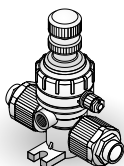
(mm)

型式	A	短縮寸法
LVQ20	56.5	40.5以上
LVQ30	70	49.5以上
LVQ40	80	61.5以上
LVQ50	104.5	64.5以上
LVQ60	114.5	73.5以上

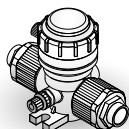
配管例



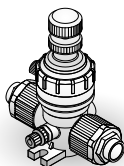
オプション



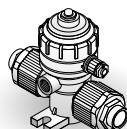
流量調整付



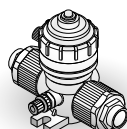
バイパス付



流量調整・バイパス付



インジケータ付



インジケータ・バイパス付

バリエーション

■ インサートブッシュ式継手一体型 LVQ/LVQH Series



LVQ Series



LVQH Series

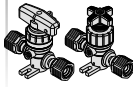
オリフイス径	流量特性 Kv(Cv)	シリーズ	適用チューブ外径																			
			ミリサイズ						インチサイズ													
			3	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1					
φ4	0.3 (0.35)	LVQ(H)20	●	●	○								●	●	○							
φ8	1.1 (1.3)	LVQ(H)30			●	●	○								●	○						
φ10	1.6 (1.9)	LVQ(H)40					●	○							●		○					
φ16	4.2 (5)	LVQ(H)50							●	○							●	○				
φ22	6.8 (8)	LVQ(H)60									●	○							●	○		

●はレジューサ付、○は基準サイズ

■ インサートブッシュ式継手一体型 スペースセービング/省スペース接続 LVQS/LVQHS Series



LVQS Series



LVQHS Series

オリフイス径	流量特性 Kv(Cv)	シリーズ	継手サイズ					
			2	3	4	5	6	
φ4	0.3 (0.35)	LVQ(H)S20	●					
φ8	1.1 (1.3)	LVQ(H)S30		●				
φ10	1.6 (1.9)	LVQ(H)S40			●			
φ16	4.2 (5)	LVQ(H)S50				●		
φ22	6.8 (8)	LVQ(H)S60					●	

■ フレア式継手一体型 LVQ-Z/LVQH-Z Series



LVQ-Z Series



LVQH-Z Series

オリフイス径	流量特性 Kv(Cv)	シリーズ	適用チューブ外径																			
			ミリサイズ						インチサイズ													
			3	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1					
φ4	0.3 (0.35)	LVQ20(H)-Z	●	●	●																	
φ8	1.1 (1.3)	LVQ30(H)-Z				●	●															
φ10	1.6 (1.9)	LVQ40(H)-Z						●	●													
φ16	4.2 (5)	LVQ50(H)-Z								●	●											
φ22	6.8 (8)	LVQ60(H)-Z										●	●									

■ フレア式継手一体型 スペースセービング/省スペース接続 LVQS-Z/LVQHS-Z Series



LVQS-Z Series



LVQHS-Z Series

オリフイス径	流量特性 Kv(Cv)	シリーズ	継手サイズ					
			2	3	4	5	6	
φ4	0.3 (0.35)	LVQ20(H)-S-Z	●					
φ8	1.1 (1.3)	LVQ30(H)-S-Z		●				
φ10	1.6 (1.9)	LVQ40(H)-S-Z			●			
φ16	4.2 (5)	LVQ50(H)-S-Z				●		
φ22	6.8 (8)	LVQ60(H)-S-Z					●	

■ チューブ出し LVQ-T/LVQH-T Series



LVQ-T Series



LVQH-T Series

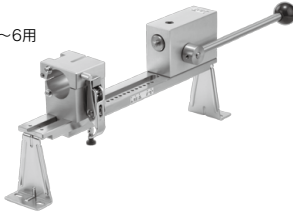
オリフイス径	流量特性 Kv(Cv)	シリーズ	チューブサイズ														
			ミリサイズ				インチサイズ										
			6	10	12	19	25	1/4	3/8	1/2	3/4	1					
φ4	0.3 (0.35)	LVQ20(H)-T	●							●							
φ8	1.1 (1.3)	LVQ30(H)-T		●							●						
φ10	1.6 (1.9)	LVQ40(H)-T			●							●					
φ16	4.2 (5)	LVQ50(H)-T				●							●				
φ22	6.8 (8)	LVQ60(H)-T					●							●			

フッ素樹脂管継手施工方法パンフレットのご案内

※当社ホームページよりダウンロードできます。 <http://www.smcworld.com>

LQ1・2 Series施工方法

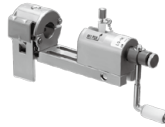
Rタイプ
継手サイズ1~6用



Jタイプ
継手サイズ1,2用



Kタイプ
継手サイズ1,2用



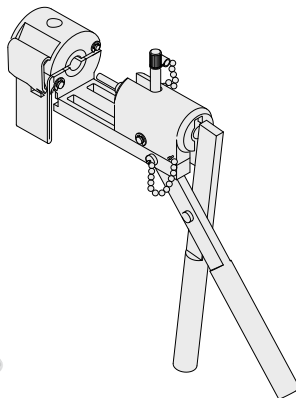
M-05-1

LQ3 Series施工方法

継手サイズ2~6用



継手サイズ1用

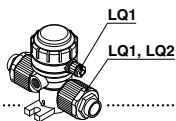


M-06-4

- LVC
- LVA
- LVH
- LVD
- LVQ**
- LVP
- LVW
- LQ1
- LQ3
- LVN
- LQHB
- TL
- TIL
- TLM
- TILM
- TD
- TID
- TH
- TIH

エアオペレートタイプ
インサートブッシュ式継手一体型
ハイパーフィッティング

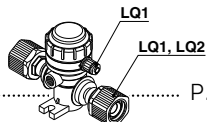
● **LVQ Series**



P.778

エアオペレートタイプ
インサートブッシュ式継手一体型
スペースセービング/省スペース接続

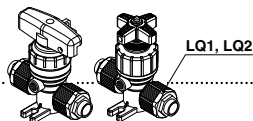
● **LVQS Series**



P.786

手動タイプ
インサートブッシュ式継手一体型
ハイパーフィッティング

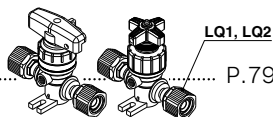
● **LVQH Series**



P.795

手動タイプ
インサートブッシュ式継手一体型
スペースセービング/省スペース接続

● **LVQHS Series**



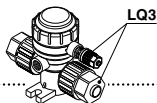
P.799

継手および専用工具について

P.804

エアオペレートタイプ
フレア式継手一体型
ハイパーフィッティング

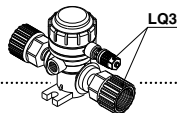
● **LVQ-Z Series**



P.805

エアオペレートタイプ
フレア式継手一体型
スペースセービング/省スペース接続

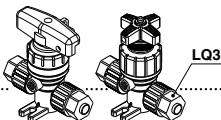
● **LVQS-Z Series**



P.813

手動タイプ
フレア式継手一体型
ハイパーフィッティング

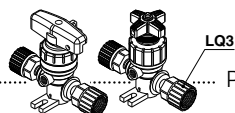
● **LVQH-Z Series**



P.822

手動タイプ
フレア式継手一体型
スペースセービング/省スペース接続

● **LVQHS-Z Series**



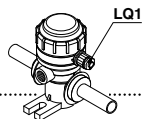
P.826

INDEX

チューブ出し

エアオペレートタイプ
チューブ出し

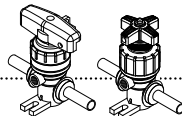
● **LVQ-T Series**



P.831

手動タイプ
チューブ出し

● **LVQH-T Series**

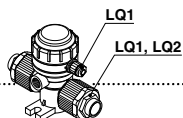


P.838

継手一体型
インサートピン式

背圧0.5MPa対応エアオペレートタイプ
インサートプッシュ式継手一体型
ハイパーフィッティング

● **LVQ□□H Series**

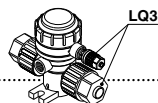


P.841

継手一体型
フレア式

背圧0.5MPa対応エアオペレートタイプ
フレア式継手一体型
ハイパーフィッティング

● **LVQ□□H-Z Series**



P.842

適応流体

P.844

製品個別注意事項

P.845, 846

LVQ

LVH

LVH

LVQ

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TIL

TLM

TILM

TD

TID

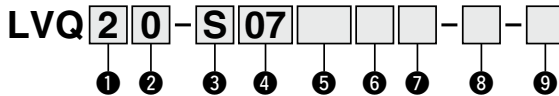
TH

TIH

エアオペレートタイプ インサートブッシュ式継手一体型 ハイパーフィッティング LVQ Series

RoHS

型式表示方法



① ボディ class

記号	ボディ class	オフィス径
2	2	φ4
3	3	φ8
4	4	φ10
5	5	φ16
6	6	φ22

② 弁形式

0	N.C.
1	N.O.
2	複動

注) 弁形式の組合せにつきましては、次頁のシリーズバリエーションをご参照ください。

③ 継手種類

記号	継手種類	ボディ class
V	LQ1	2・3・4・5・6
S	LQ2	2・3・4・5

注) インサートブッシュは共用。

④ 適用チューブサイズ^{注)}

記号	接続チューブ サイズ	ボディ class				
		2	3	4	5	6
ミリサイズ						
03	3×2	●				
04	4×3	●				
06	6×4	○	●			
08	8×6		●	●		
10	10×8		○	●		
12	12×10			○	●	
19	19×16				○	●
25	25×22					○
インチサイズ						
03	1/8"×0.086"	●				
05	3/16"×1/8"	●				
07	1/4"×5/32"	○	●			
11	3/8"×1/4"		○	●		
13	1/2"×3/8"			○	●	
19	3/4"×5/8"				○	●
25	1"×7/8"					○

○基準サイズ ●レジューサ付

注) 適用チューブサイズの詳細は P.846をご参照ください。

⑤ Bポート (OUT) の異径サイズ

記号	適用
無記号	A・Bポート同一サイズ
左の適用 チューブ表 を参照	同一ボディ class 内で 異径チューブを選択 することができます。

⑥ パイロットポートの種類

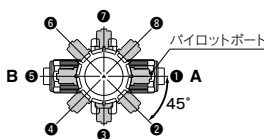
無記号	LQ1 継手一体	接続チューブサイズ 1/8"×0.086"(3×2) ^{注)}
M	LQ1 継手一体	接続チューブサイズ 4×3 ^{注)}
R	ねじ込み	Rc1/8
N	ねじ込み	NPT1/8

注) 適用チューブサイズの詳細は P.846をご参照ください。

⑦ パイロットポート方向

記号	方向
無記号	①
P2	②
P3	③
P4	④
P5	⑤
P6	⑥
P7	⑦
P8	⑧

パイロットポート配管方向



※手配時に配管方向を品番で指定してください。
パイロットポートの方向変更は行わないでください。
(P.846使用上の注意事項参照)

8 オプション①

無記号	なし
1	流量調整付
2	バイパス付
3	流量調整・バイパス付
4	インジケータ付
5	高背圧(0.42MPa)
6	高背圧・流量調整付
7	高背圧・バイパス付
8	高背圧・流量調整・バイパス付
9	高背圧・インジケータ付
24	インジケータ・バイパス付

注) 弁形式とオプション①の組合せにつきましては、下表のシリーズバリエーションをご参照ください。
オプション①同士の組合せはできません。
























9 オプション②

記号	適用オプション										備考
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	24	
無記号	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
J	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	高温用
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	パツファ材質FFKM
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	アンモニア水用
P	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	大流量仕様 LVQ6□のみ

注1) オプション②同士の組合せはできません。

注2) オプション①高背圧仕様(5~9)とオプション②高温仕様(J)の組合せはできません。

シリーズバリエーション

タイプ	JIS記号	型式	LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60	
		オリフィス径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
		チューブ外径	ミリ	6	10	12	19	25
		弁形式	インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1
基本形  N.C. N.O. 複動	  	N.C.	○	○	○	○	○	
		N.O.	○	○	○	○	○	
		複動	○	○	○	○	○	
流量調整付 	 	N.C.	○	○	○	○		
バイパス付  複動 N.C.	  	N.C.	○	○	○	○		
		複動	○	○	○	○		
流量調整・バイパス付 	 	N.C.	○	○	○	○		
インジケータ付 	 	N.C.	○	○	○	○		
高背圧 	 	N.C.	○	○	○	○		
インジケータ・バイパス付 	 	N.C.	○	○	○	○		

LVQ
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TID
TID
TIH

標準仕様



△製品個別注意事項

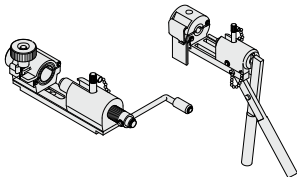
ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、薬液用エアオペレートバルブ/注意事項につきましてはP.845.846をご確認ください。

配管

△注意

- ① チューブ接続は、専用工具にて行ってください。

チューブ接続および専用工具につきましては、パンフレット「フッ素樹脂管継手ハイパーフィッティング LQ1、2 Series施工方法」(M-05-1)をご参照ください。(当社ホームページよりダウンロードできます。)



- ② ナットは、ボディ端面までねじ込み、さらにボディ端面まで突当たった事を確認するため、目安としてさらに1/8回転締付けてください。なおナットが回らなければ締付けが十分な状態です。また下記調整締付トルクをご参照ください。

配管時の締付トルク

ボディ class	トルク (N・m)	
	LQ1	LQ2
2	0.3~0.4	1.5~2.0
3	0.8~1.0	3.0~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0
5	2.5~3.0	11.0~13.0
6	5.5~6.0	—

型式		LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
チューブ外径 ^{注1)}	ミリ	6	10	12	19	25
	インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1
継手種類	IN・OUTポート	LQ1またはLQ2				LQ1
	パイロットポート	LQ1				
オリフィス径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8(8.1) ^{注2)}
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) ^{注2)}
耐圧 (MPa)		1				
使用圧力 (A→B流れ)	標準	-98kPa~0.5MPa ^{注3)}			-98kPa~0.4MPa ^{注3)}	
	高温	-98kPa~0.3MPa ^{注3)}				
背圧 (MPa)	標準	0.3以下				0.2以下
	高背圧	0.42以下				
	高温	0.3以下				0.2以下
弁漏れ量 (cm ³ /min)		0(水圧にて)				
操作圧力 (MPa)		0.3~0.5(高背圧仕様の場合0.45~0.55)				
パイロットポート口径		1/8" (ø3) · ø4 · Rc1/8 · NPT1/8				
使用流体温度 (°C)	標準	0~100				
	高温	0~170				
周囲温度 (°C)		0~60				
質量 (kg)		0.08	0.17	0.22	0.70	0.81

注1) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

注2) ()内は大流量仕様の場合。

注3) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

レジューサによる適応異径チューブ

ナットおよびインサートブッシュ(レジューサ)により異径チューブの選択が可能となります。(ボディ class内) ●はレジューサ付

ボディ class	接続チューブ外径														
	ミリサイズ						インチサイズ								
	3	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
2	●	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—	—
3	—	—	●	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—
4	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—
5	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—
6	—	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	—	●

注) チューブサイズ交換の要領につきましては、P.804をご参照ください。

LVQ

LVA

LVH

LVD

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TIL

TLM

TILM

TD

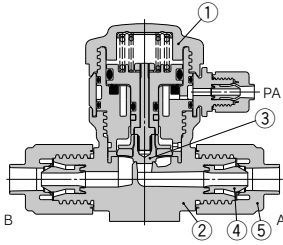
TID

TH

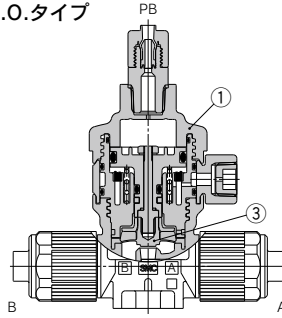
TIH

構造図

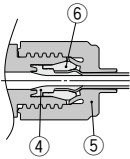
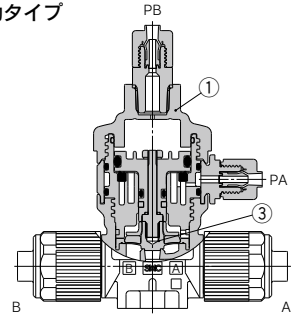
基本形 N.C.タイプ



N.O.タイプ

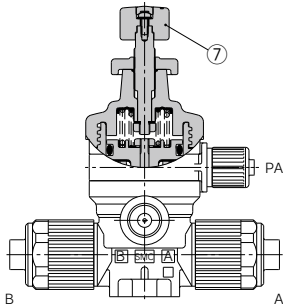


複動タイプ

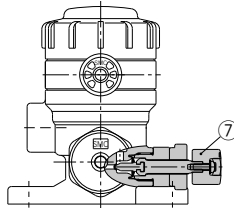


レジャーサ付

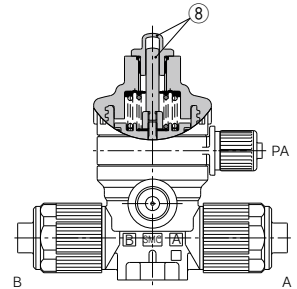
流量調整付



バイパス付



インジケータ付

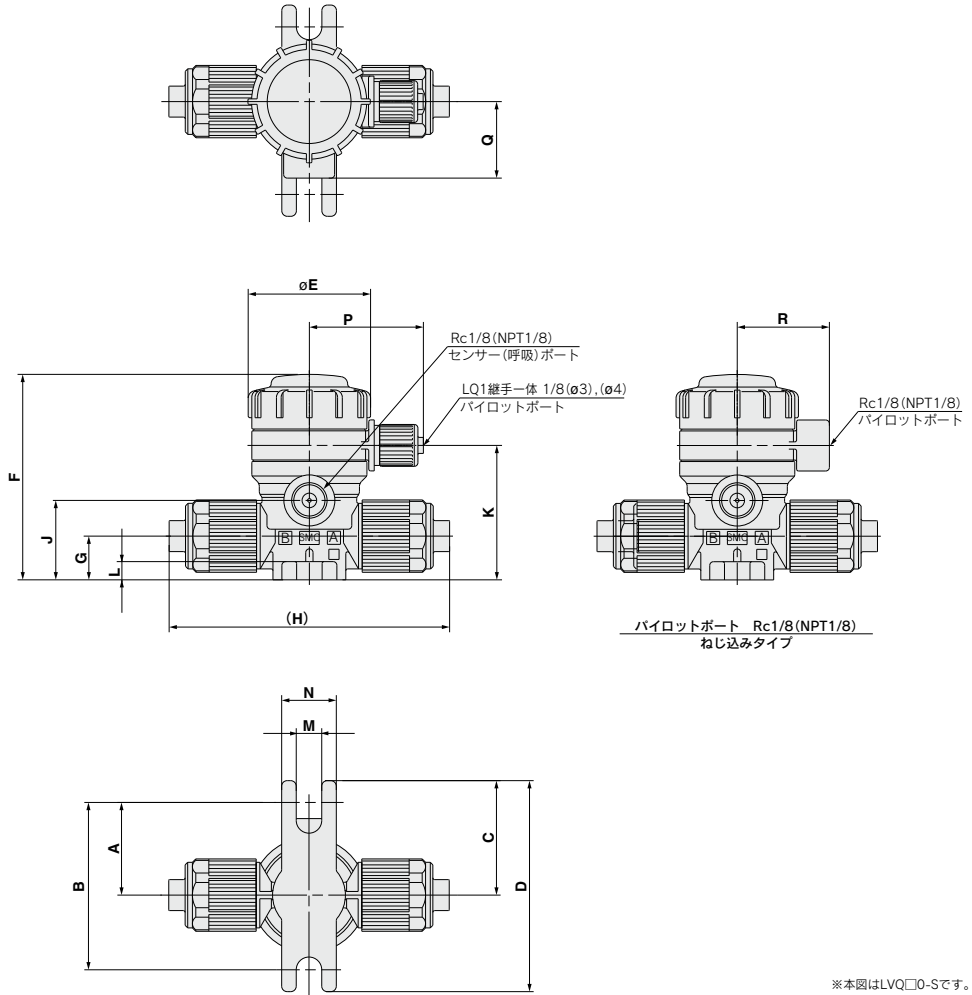


構成部品

番号	部品名	材質
1	アクチュエータ部	PVDF
2	ボディ	PFA
3	ダイヤフラム	PTFE
4	インサートブッシュ	PFA
5	ナット	PFA
6	カラー	PFA
7	流量調整部	PVDF
8	インジケータ、カバー	PP

外形寸法図

基本形、高背圧
N.C.弁



LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

LVQ□0-V_S□ 寸法表(N.C.弁)

型式	A	B	C	D	E	F	G	H		J	K	L	M	N	P	Q	R
								V□	S□								
LVQ20-V□	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	70	77	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3
LVQ30-V□	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	83	95	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ40-V□	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	95	109	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ50-V□	42	84	48	96	75	127	25	130	141	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45
LVQ60-V□※	42	84	48	96	75	136.8	32	150	—	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45

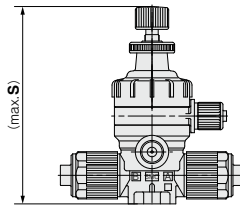
※LVQ60は“V”のみです。

外形寸法図

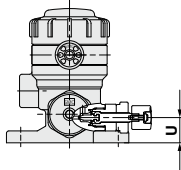
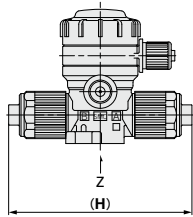
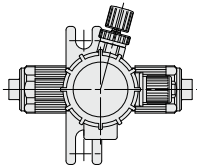
流量調整付、高背圧・流量調整付
N.C.弁

寸法表 (mm)	
型式	S
LVQ20-□-1	83
LVQ30-□-1	113.5
LVQ40-□-1	119
LVQ50-□-1	171.5
LVQ60-V□-1*	182.5

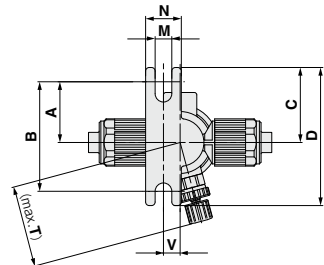
*LVQ60は“V”のみです。



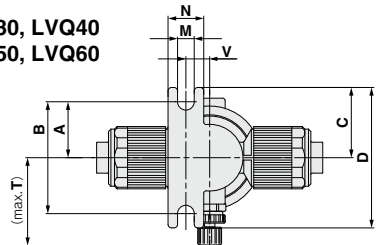
バイパス付、高背圧・バイパス付
N.C.弁



LVQ20



LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



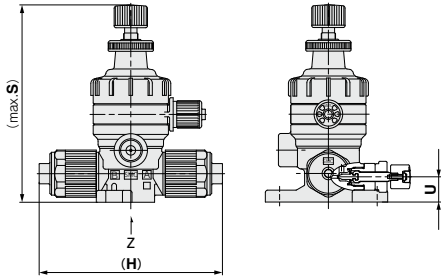
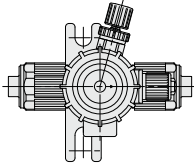
矢視 Z

*本図はLVQ□0-Sです。

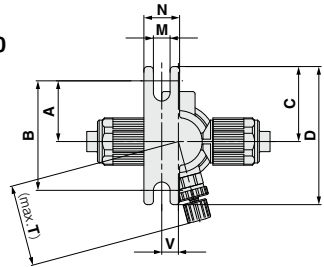
型式	寸法表 (mm)										
	A	B	C	D	M	N	T	U	V	H	
										V□	S□
LVQ20-□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	64	77
LVQ30-□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	83	95
LVQ40-□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	95	109
LVQ50-□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	130	141
LVQ60-V□-2*	38	76	44	88	7	20	66	32	17	150	—

*LVQ60は“V”のみです。

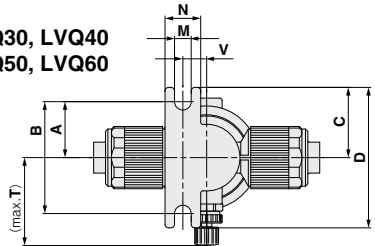
流量調整・バイパス付、高背圧・流量調整・バイパス付
N.C.弁



LVQ20



LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



矢視 Z

※本図はLVQ□0-Sです。

寸法表

(mm)

型式	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V	H	
											V□	S□
LVQ20-□-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7	64	77
LVQ30-□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10	83	95
LVQ40-□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10	95	109
LVQ50-□-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17	130	141
LVQ60-V□-3※	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17	150	—

※LVQ60は“V”のみです。

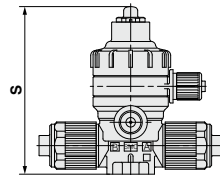
インジケータ付、高背圧・インジケータ付
N.C.弁

寸法表

(mm)

型式	S
LVQ20-□-4	70.5
LVQ30-□-4	88.5
LVQ40-□-4	94
LVQ50-□-4	134.5
LVQ60-V□-4※	144

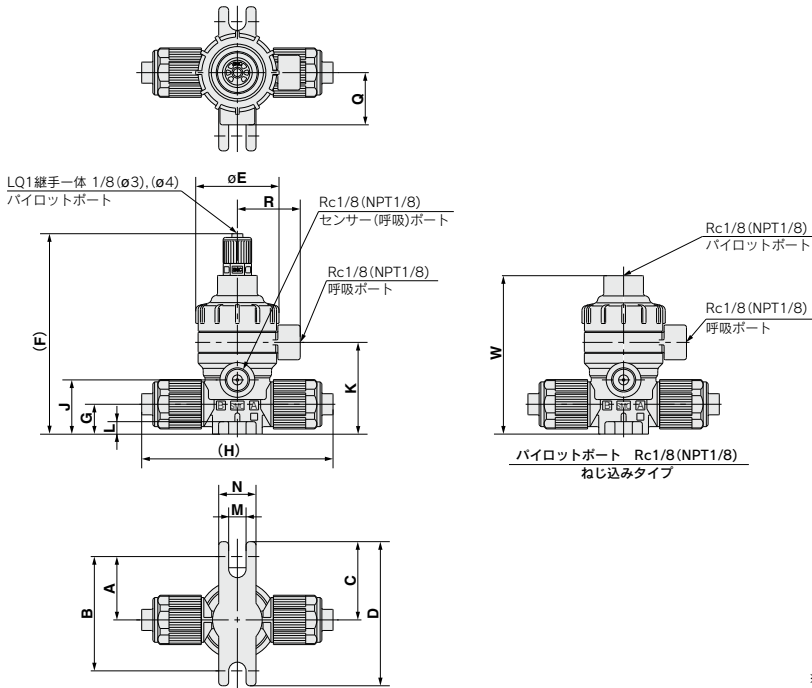
※LVQ60は“V”のみです。



※本図はLVQ□0-Sです。

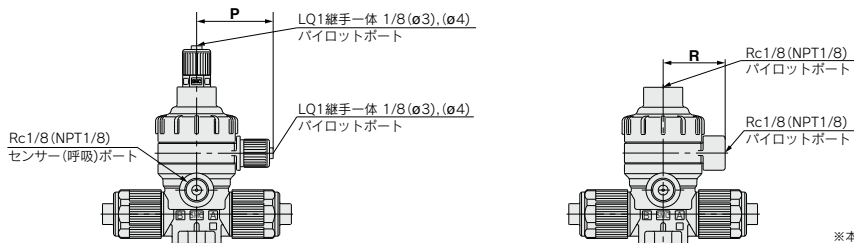
外形寸法図

基本形 N.O.弁



※本図はLVQ□0-Sです。

複動弁



※本図はLVQ□0-Sです。

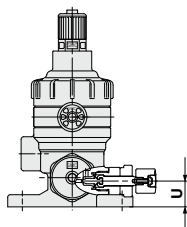
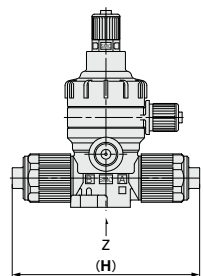
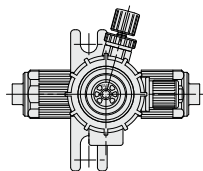
LVQ□ $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ □ 寸法表(N.O.弁, 複動弁)

(mm)

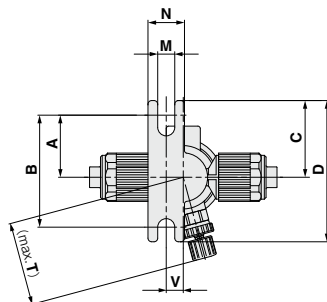
型式	A	B	C	D	E	F	G	H		J	K	L	M	N	P	Q	R	W
								V□	S□									
LVQ2 $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ □	25.5	46	31.5	58	33.6	81	12	70	77	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3	64
LVQ3 $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ □	28.5	57	34.5	69	45.4	99	16.5	83	95	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	82
LVQ4 $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ □	28.5	57	34.5	69	45.4	104.5	22	95	109	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2	87.5
LVQ5 $\frac{1}{2}$ - $\frac{1}{2}$ □	42	84	48	96	75	145	25	130	141	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6 $\frac{1}{2}$ -V□※	42	84	48	96	75	154.5	32	150	—	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45	137.5

※LVQ60は“V”のみです。

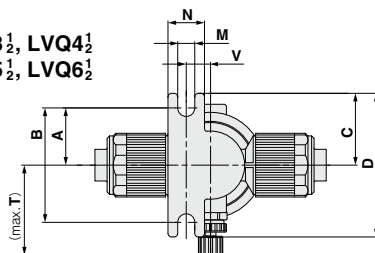
バイパス付
複動弁



LVQ2₁₂



LVQ3₁₂, LVQ4₁₂
LVQ5₁₂, LVQ6₁₂



矢視 Z

※本図はLVQ□0-Sです。

寸法表 (N.O.弁, 複動弁)

(mm)

型式	A	B	C	D	M	N	T	U	V	H	
										V□	S□
LVQ2 ₁₂ -□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7	64	77
LVQ3 ₁₂ -□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10	83	95
LVQ4 ₁₂ -□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10	95	109
LVQ5 ₁₂ -□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17	130	141
LVQ6 ₁₂ -V□-2*	38	76	44	88	7	20	66	32	17	150	—

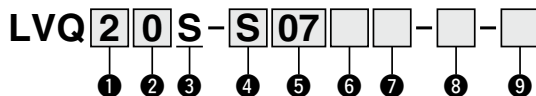
※LVQ60は“V”のみです。

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

エアオペレートタイプ インサートブッシュ式継手一体型 スペースセービング/省スペース接続 LVQS Series

RoHS

型式表示方法



1 ボディ class

記号	ボディ class	オリフィス径
2	2	φ4
3	3	φ8
4	4	φ10
5	5	φ16
6	6	φ22

2 弁形式

0	N.C.
1	N.O.
2	複動

注) 弁形式の組合せにつきましては、次頁のシリーズバリエーション表をご参照ください。

3 ボディタイプ

S	省スペース接続
---	---------

4 継手種類

記号	継手種類	ボディ class
V	LQ1	2・3・4・5・6
S	LQ2	2・3・4・5

注) インサートブッシュは共用。

5 適用継手サイズ

記号	継手サイズ	ボディ class					
		2	3	4	5	6	
07	2	○					
11	3		○				
13	4			○			
19	5				○		
25	6					○	

注) 適用継手の型式表示につきましてはP.787をご参照ください。バルブ側の継手と同サイズのものを選定してください。

6 パイロットポートの種類

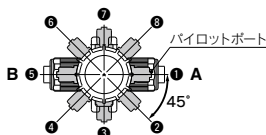
無記号	LQ1 継手一体	接続チューブサイズ 1/8"×0.086"(3×2)注)
M	LQ1 継手一体	接続チューブサイズ 4×3注)
R	ねじ込み	Rc1/8
N	ねじ込み	NPT1/8

注) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

7 パイロットポート方向

記号	方向
無記号	①
P2	②
P3	③
P4	④
P5	⑤
P6	⑥
P7	⑦
P8	⑧

パイロットポート配管方向



※手配時に配管方向を品番で指定してください。パイロットポートの方向変更は行わないでください。(P.846使用上の注意事項参照)

8 オプション①

無記号	なし
1	流量調整付
2	バイパス付
3	流量調整・バイパス付
4	インジケータ付
5	高背圧(0.42MPa)
6	高背圧・流量調整付
7	高背圧・バイパス付
8	高背圧・流量調整・バイパス付
9	高背圧・インジケータ付
24	インジケータ・バイパス付

注) 弁形式とオプション①の組合せにつきましては、下表のシリーズバリエーションをご参照ください。
オプション①同士の組合せはできません。















9 オプション②

記号	適用オプション										備考
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	24	
無記号	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
J	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	高温用
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	パツファ材質FFKM
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	アンモニア水用
P	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	大流量仕様 LVQ6□のみ

注1) オプション②同士の組合せはできません。

注2) オプション①高背圧仕様(5~9)とオプション②高温仕様(J)の組合せはできません。

シリーズバリエーション

タイプ	JIS記号	型式 オリフィス径 適用継手サイズ 弁形式	LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
			ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
基本形  N.C. N.O. 複動	 ↓PA B A ↓PB N.C. N.O. ↓PA B A ↓PB 複動	N.C.	○	○	○	○	○
		N.O.	○	○	○	○	○
		複動	○	○	○	○	○
流量調整付 	 ↓PA B A ↓PB N.C.	N.C.	○	○	○	○	
バイパス付  N.C. 複動	 ↓PA B A ↓PB N.C. 複動	N.C.	○	○	○	○	
		複動	○	○	○	○	
流量調整・バイパス付 	 ↓PA B A ↓PB N.C.	N.C.	○	○	○	○	
インジケータ付 	 ↓PA B A ↓PB N.C.	N.C.	○	○	○	○	
高背圧 	 ↓PA B A ↓PB N.C.	N.C.	○	○	○	○	
インジケータ・バイパス付 	 ↓PA B A ↓PB N.C.	N.C.	○	○	○	○	

LVQ
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

スペースセービング用継手型式表示方法

●適用チューブサイズ^{注1)注2)}

サイズ	番号	適用チューブサイズ(mm)	レジューシグ
2	1	6×4	○
2	2	4×3	●
3	1	10×8	○
3	2	8×6	●
3	3	6×4	●
4	1	12×10	○
4	2	10×8	●
5	1	19×16	○
5	2	12×10	●
6	1	25×22	○
6	2	19×16	●

サイズ	記号	適用チューブサイズ(インチ)	レジューシグ
2	A	1/4"×5/32"	○
2	B	3/16"×1/8"	●
2	C	1/8"×0.086"	●
3	A	3/8"×1/4"	○
3	B	1/4"×5/32"	●
4	A	1/2"×3/8"	○
4	B	3/8"×1/4"	●
5	A	3/4"×5/8"	○
5	B	1/2"×3/8"	●
6	A	1"×7/8"	○
6	B	3/4"×5/8"	●


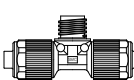


○基準サイズ ●レジューサ付

注1) ハルブ側の継手と同じサイズの継手を選定してください。

注2) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

LQ1 E 61 - SN - □
LQ2 E 21 - SN - □

継手の種類

E	T
ユニオンエルボ 	ユニオンティ 
P	U
パネルマウントユニオン 	ユニオン 

●梱包

記号	梱包
無記号	クリーン梱包 class M3.5相当
1	標準梱包 class M5.5相当

●ナット(インサートブッシュ含む)1ヶ所なし

●適用チューブサイズ^{注1)注2)}

サイズ	番号	適用チューブサイズ(mm)	レジューシグ
2	1	6×4	○
2	2	4×3	●
3	1	10×8	○
3	2	8×6	●
3	3	6×4	●
4	1	12×10	○
4	2	10×8	●
5	1	19×16	○
5	2	12×10	●

サイズ	記号	適用チューブサイズ(インチ)	レジューシグ
2	A	1/4"×5/32"	○
2	B	3/16"×1/8"	●
2	C	1/8"×0.086"	●
3	A	3/8"×1/4"	○
3	B	1/4"×5/32"	●
4	A	1/2"×3/8"	○
4	B	3/8"×1/4"	●
5	A	3/4"×5/8"	○
5	B	1/2"×3/8"	●

○基準サイズ ●レジューサ付

注1) ハルブ側の継手と同じサイズの継手を選定してください。

注2) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

配管例



手配例

LVQ30S-S11R 1

LQ2T31-SN(ユニオンティ) 1

LQ2E3B-SN(ユニオンエルボ) 1

注) ハルブと継手は別梱包にて出荷されます。



標準仕様

型式		LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S
接続継手サイズ		2	3	4	5	6
継手種類	IN・OUTポート	LQ1またはLQ2				LQ1
	パイロットポート	LQ1				
オリフィス径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8(8.1) ^{注1)}
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) ^{注1)}
耐圧 (MPa)		1				
使用圧力 (A→B流れ)	標準	-98kPa~0.5MPa ^{注3)}			-98kPa~0.4MPa ^{注3)}	
	高温	-98kPa~0.3MPa ^{注3)}				
背圧 (MPa)	標準	0.3以下			0.2以下	
	高背圧	0.42以下				
	高温	0.3以下			0.2以下	
弁漏れ量 (cm ³ /min)		0 (水圧にて)				
操作圧力 (MPa)		0.3~0.5 (高背圧仕様の場合0.45~0.55)				
パイロットポート口径 ^{注2)}		1/8" (ø3) · ø4 · Rc1/8 · NPT1/8				
使用流体温度 (°C)	標準	0~100				
	高温	0~170				
周囲温度 (°C)		0~60				
質量 (kg)		0.085	0.175	0.223	0.725	0.835

注1) ()内は大流量仕様の場合。

注2) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

注3) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

⚠製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、薬液用エアオペレートバルブ/注意事項につきましてはP.845、846をご確認ください。

配管

⚠注意

- ① 継手接続時はインサートブッシュに十分注意し組付を行ってください。
- ② ナットは、ボディ端面までねじ込み、さらにボディ端面まで突当たった事を確認するため、目安としてさらに1/8回転締付けてください。なおナットが回らなければ締付けが十分な状態です。また下記適正締付トルクをご参照ください。

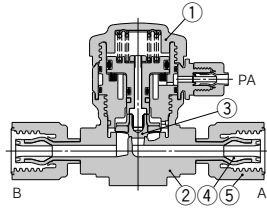
配管時の締付トルク

ボディ class	トルク (N·m)	
	LQ1	LQ2
2	0.3~0.4	1.5~2.0
3	0.8~1.0	3.0~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0
5	2.5~3.0	11.0~13.0
6	5.5~6.0	—

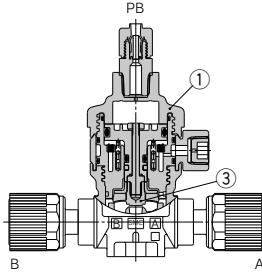
構造図

基本形

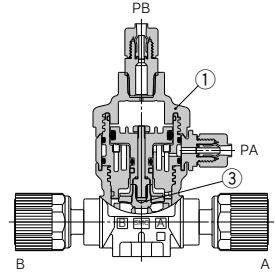
N.C.タイプ



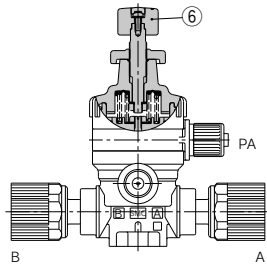
N.O.タイプ



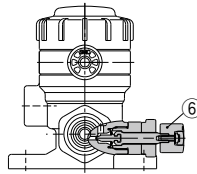
複動タイプ



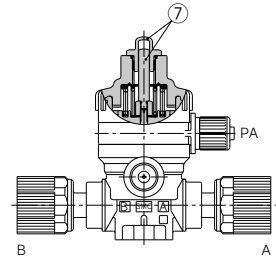
流量調整付



バイパス付



インジケータ付



構成部品

番号	部品名	材質
1	アクチュエータ部	PVDF
2	ボディ	PFA
3	ダイヤフラム	PTFE
4	インサートブッシュ	PFA
5	ナット	PFA
6	流量調整部	PVDF
7	インジケータ、カバー	PP

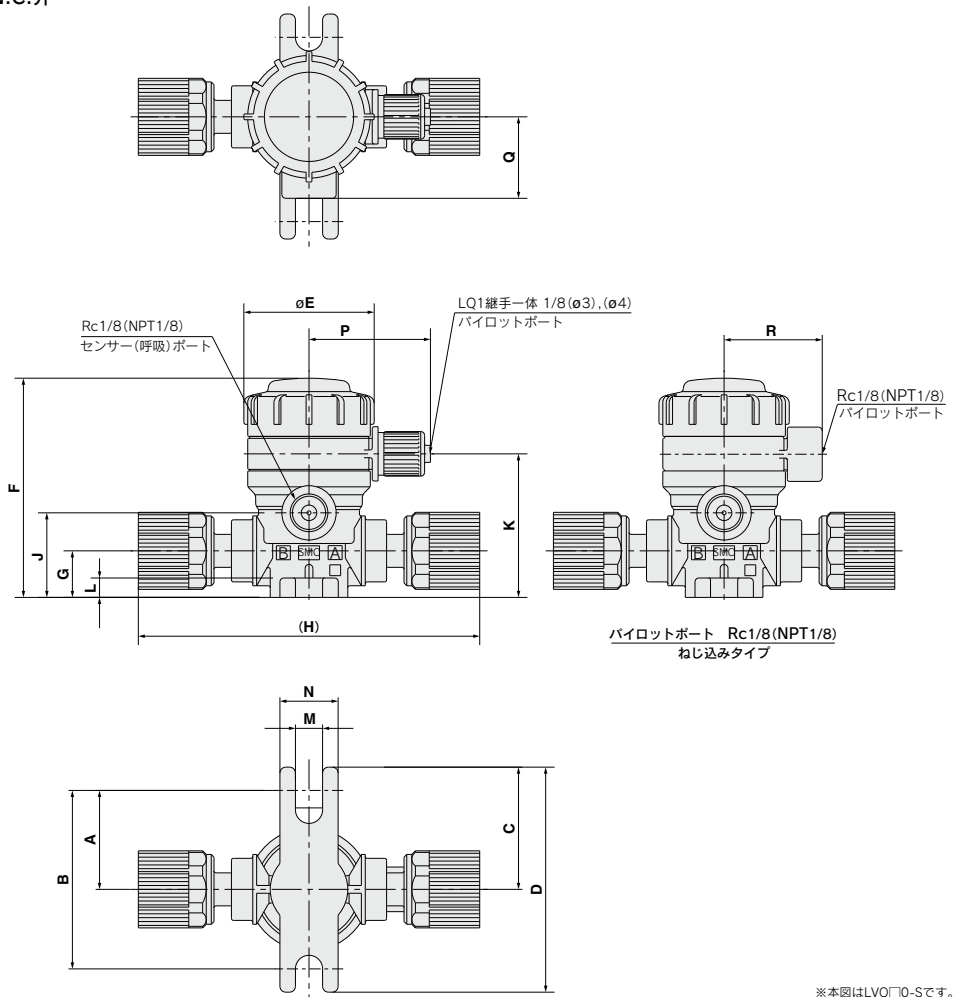
LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

LVQS Series

外形寸法図

基本形、高背圧

N.C.弁



※本図はLVQ□0-Sです。

LVQ□0S-V□寸法表(N.C.弁)

(mm)

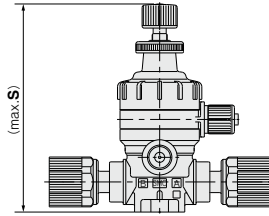
型式	A	B	C	D	E	F	G	H		J	K	L	M	N	P	Q	R
								V□	S□								
LVQ20S-V07	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	89	92	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3
LVQ30S-V11	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	106	112	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ40S-V13	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	120	126	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ50S-V19	42	84	48	96	75	127	25	164	168	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45
LVQ60S-V25*	42	84	48	96	75	136.8	32	177	—	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45

※LVQ60は“V”のみです。

流量調整付、高背圧・流量調整付
N.C.弁

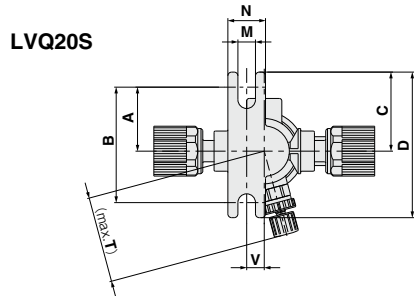
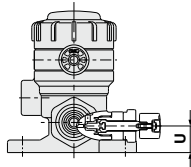
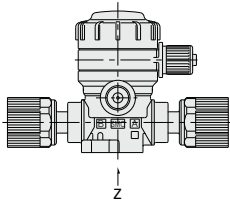
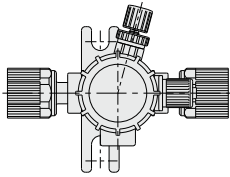
寸法表 (mm)	
型式	S
LVQ20S- $\frac{1}{2}$ 07-1	83
LVQ30S- $\frac{1}{2}$ 11-1	113.5
LVQ40S- $\frac{1}{2}$ 13-1	119
LVQ50S- $\frac{1}{2}$ 19-1	171.5
LVQ60S-V25-1*	182.5

*LVQ60は“V”のみです。

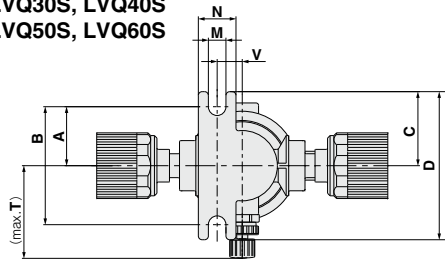


※本図はLVQ□0-Sです。

バイパス付、高背圧・バイパス付
N.C.弁



LVQ30S, LVQ40S
LVQ50S, LVQ60S



矢視 Z

寸法表 (mm)									
型式	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ20S- $\frac{1}{2}$ 07-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ30S- $\frac{1}{2}$ 11-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ40S- $\frac{1}{2}$ 13-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ50S- $\frac{1}{2}$ 19-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ60S-V25-2*	38	76	44	88	7	20	66	32	17

*LVQ60は“V”のみです。

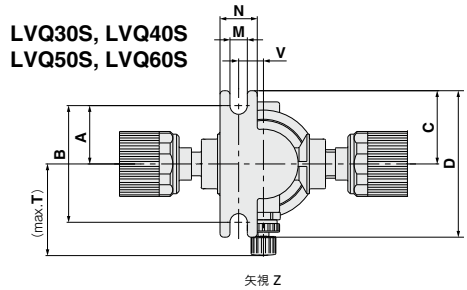
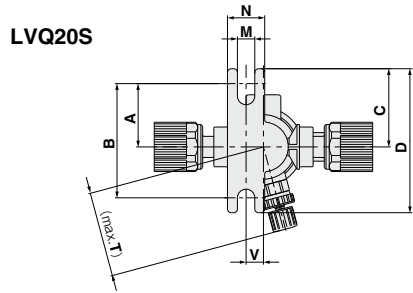
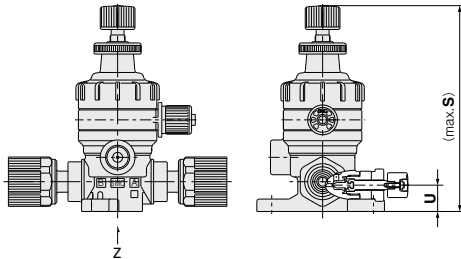
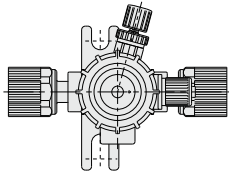
※本図はLVQ□0-Sです。

- LVQ
- LVA
- LVH
- LVQ
- LVP
- LVW
- LQ1
- LQ3
- LVN
- LQHB
- TL
- TIL
- TLM
- TILM
- TD
- TID
- TH
- TIH

LVQS Series

外形寸法図

流量調整・バイパス付、高背圧・流量調整・バイパス付
N.C.弁



寸法表 (mm)

型式	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V
LVQ20S- $\frac{1}{2}$ 07-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7
LVQ30S- $\frac{3}{4}$ 11-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10
LVQ40S- $\frac{1}{2}$ 13-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10
LVQ50S- $\frac{3}{4}$ 19-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17
LVQ60S-V25-3*	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17

※LVQ60は“V”のみです。

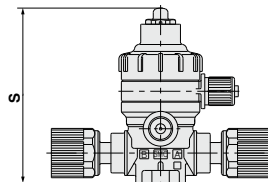
※本図はLVQ□0-Sです。

インジケータ付、高背圧・インジケータ付
N.C.弁

寸法表 (mm)

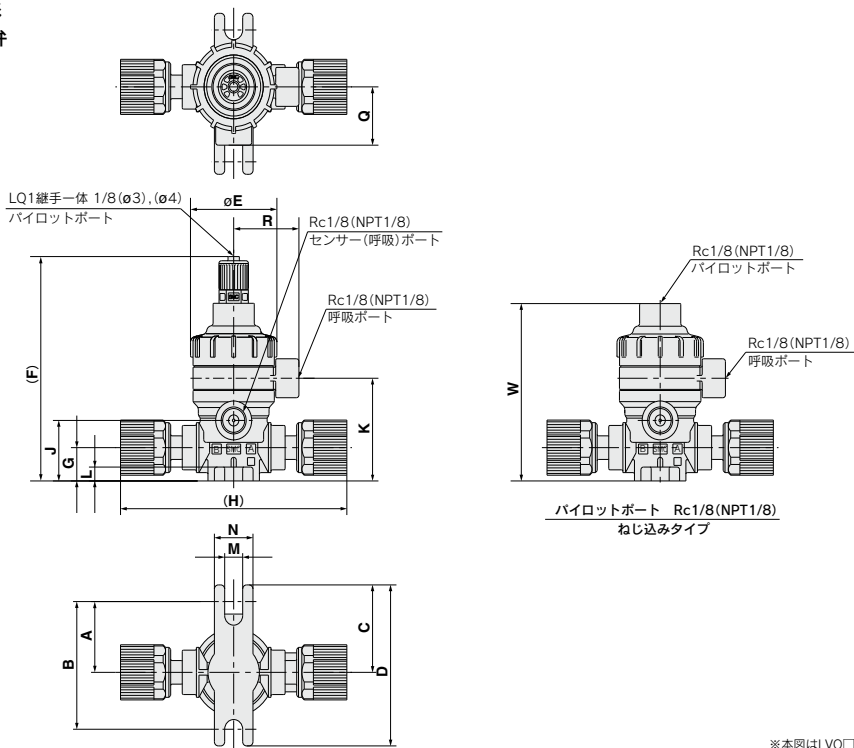
型式	S
LVQ20S- $\frac{1}{2}$ 07-4	70.5
LVQ30S- $\frac{3}{4}$ 11-4	88.5
LVQ40S- $\frac{1}{2}$ 13-4	94
LVQ50S- $\frac{3}{4}$ 19-4	134.5
LVQ60S-V25-4*	144

※LVQ60は“V”のみです。



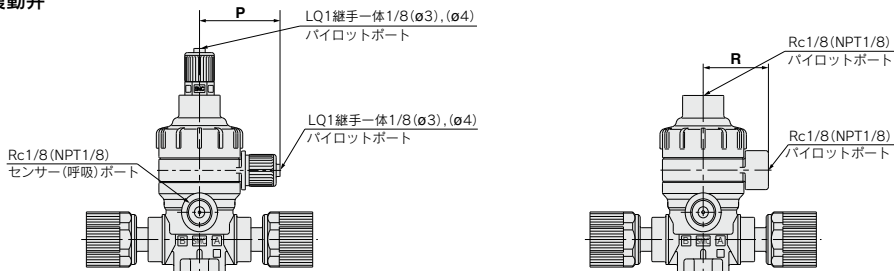
※本図はLVQ□0-Sです。

基本形
 N.O.弁



※本図はLVQ□0-Sです。

複動弁



※本図はLVQ□0-Sです。

LVQ□ $\frac{1}{2}$ S- $\frac{1}{2}$ □ 寸法表(N.O.弁, 複動弁)

(mm)

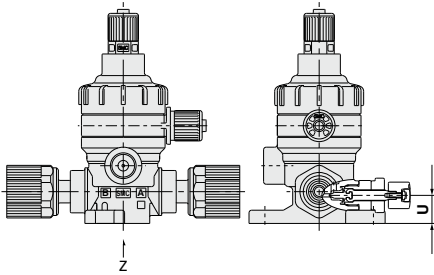
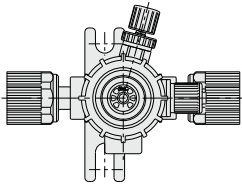
型式	A	B	C	D	E	F	G	H		J	K	L	M	N	P	Q	R	W
								V□	S□									
LVQ2 $\frac{1}{2}$ S- $\frac{1}{2}$ 07	25.5	46	31.5	58	33.6	81	12	89	92	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3	64
LVQ3 $\frac{1}{2}$ S- $\frac{1}{2}$ 11	28.5	57	34.5	69	45.4	99	16.5	106	112	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	82
LVQ4 $\frac{1}{2}$ S- $\frac{1}{2}$ 13	28.5	57	34.5	69	45.4	104.5	22	120	126	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2	87.5
LVQ5 $\frac{1}{2}$ S- $\frac{1}{2}$ 19	42	84	48	96	75	145	25	164	168	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6 $\frac{1}{2}$ S-V25*	42	84	48	96	75	154.5	32	177	—	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45	137.5

※LVQ60は“V”のみです。

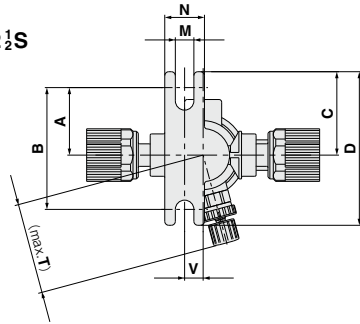
LVQS Series

外形寸法図

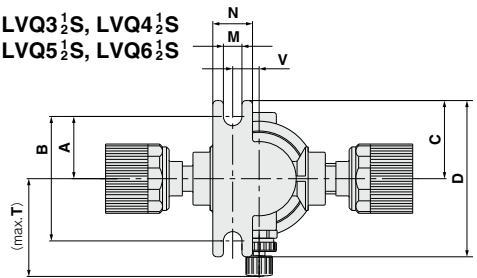
バイパス付
複動弁



LVQ2 $\frac{1}{2}$ S



LVQ3 $\frac{1}{2}$ S, LVQ4 $\frac{1}{2}$ S
LVQ5 $\frac{1}{2}$ S, LVQ6 $\frac{1}{2}$ S



矢視 Z

※本図はLVQ□0-Sです。

寸法表 (N.O.弁, 複動弁)

(mm)

型式	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ2 $\frac{1}{2}$ S-V $\frac{1}{2}$ 07-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ3 $\frac{1}{2}$ S-V $\frac{1}{2}$ 11-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ4 $\frac{1}{2}$ S-V $\frac{1}{2}$ 13-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ5 $\frac{1}{2}$ S-V $\frac{1}{2}$ 19-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ6 $\frac{1}{2}$ S-V25-2*	38	76	44	88	7	20	66	32	17

※LVQ60は“V”のみです。

手動タイプ インサートブッシュ式継手一体型 ハイパーフィッティング LVQH Series



型式表示方法

LVQH **2** 0 - **S** 07 - **1** -

ボディ class

記号	ボディ class	オリフィス径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

オプション

記号	備考
無記号	標準
K	バツファ材質FFKM
N	アンモニア水用

注) オプション同士の組合せはできません。

継手種類

記号	継手種類	ボディ class
V	LQ1	2・3・4・5・6
S	LQ2	2・3・4・5

ハンドル操作方法

1	90度ターンタイプ
4	マルチターンタイプ(インジケータ付)

呼吸ポートの種類

無記号	ねじ込み	NPT1/8
R	ねじ込み	Rc1/8

Bポート (OUT) の異径サイズ

記号	適用
無記号	A・Bポート同一サイズ
左の適用 チューブ表 を参照	同一ボディ class内で 異径チューブを選択 することができます。

適用チューブサイズ^{注)}

記号	接続チューブ サイズ	ボディ class					
		2	3	4	5	6	
ミリサイズ							
03	3×2	●					
04	4×3	●					
06	6×4	○	●				
08	8×6		●				
10	10×8		○	●			
12	12×10			○	●		
19	19×16				○	●	
25	25×22					○	
インチサイズ							
03	1/8"×0.086"	●					
05	3/16"×1/8"	●					
07	1/4"×5/32"	○	●				
11	3/8"×1/4"		○	●			
13	1/2"×3/8"			○	●		
19	3/4"×5/8"				○	●	
25	1"×7/8"					○	

○標準サイズ ●レジューサ付

注) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

シリーズバリエーション

タイプ	型式	オリフィス径				
		LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60
		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
90度ターン タイプ	チューブ外径	6	10	12	19	25
	JIS記号	1/4	3/8	1/2	3/4	1
マルチターン タイプ	チューブ外径	6	10	12	19	25
	JIS記号	1/4	3/8	1/2	3/4	1

標準仕様



型式		LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60
チューブ外径 ^{注1)}	ミリ	6	10	12	19	25
	インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1
継手種類	LQ1またはLQ2					LQ1
オリフィス径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8
耐圧 (MPa)	1					
使用流体圧力 (A→B)	-98kPa~0.5MPa ^{注2)}			-98kPa~0.4MPa ^{注2)}		
背圧 (MPa)	0.3以下				0.2以下	
弁漏れ量 (cm ³ /min)	0 (水圧にて)					
使用流体温度 (°C)	0~100					
周囲温度 (°C)	0~60					
質量 (kg)	LVQH□0-1	0.12	0.27	0.31	1.10	1.16
	LVQH□0-4	0.11	0.20	0.22	0.67	0.87

注1) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

注2) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

⚠製品個別注意事項

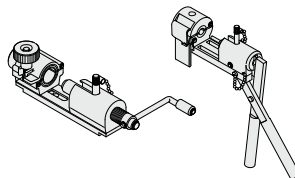
ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、薬液用エアオペレートバルブ/注意事項につきましてはP.845、846をご確認ください。

配管

⚠注意

- ① チューブ接続は、専用工具にて行ってください。

チューブ接続および専用工具につきましては、パンフレット「フッ素樹脂管継手ハイパーフィッティング LQ1、2 Series施工方法」(M-05-1)をご参照ください。(当社ホームページよりダウンロードできます。)



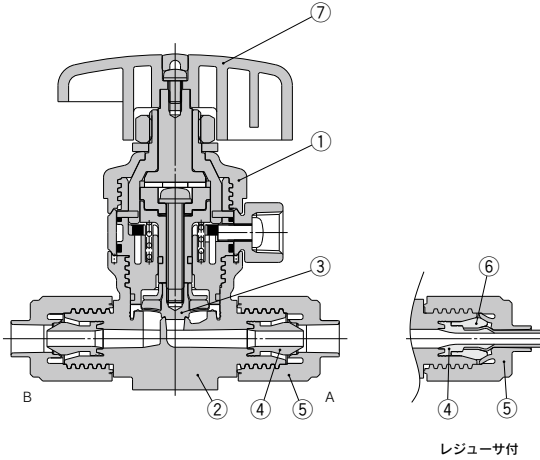
- ② ナットは、ボディ端面までねじ込み、さらにボディ端面まで突当たった事を確認するため、目安としてさらに1/8回転締付けてください。なおナットが回らなければ締付けが十分な状態です。また下記適正締付トルクをご参照ください。

配管時の締付トルク

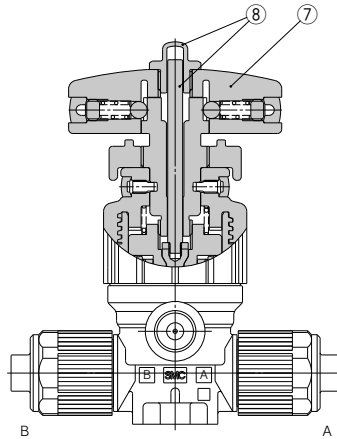
ボディ class	トルク (N·m)	
	LQ1	LQ2
2	0.3~0.4	1.5~2.0
3	0.8~1.0	3.0~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0
5	2.5~3.0	11.0~13.0
6	5.5~6.0	—

構造図

90度ターンタイプ



マルチターンタイプ(インジケータ付)



LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

構成部品

番号	部品名	材質
1	アクチュエータ部	PVDF
2	ボディ	PFA
3	ダイヤフラム	PTFE
4	インサートブッシュ	PFA
5	ナット	PFA
6	カラー	PFA
7	ハンドル部	PVDF
8	インジケータ、カバー	PP

外形寸法図

90度ターンタイプ

寸法表

型式	A	B	C	D	F	G	H (mm)	
							V□	S□
LVQH20- $\frac{1}{8}$ □-1	25.5	46	31.5	58	79	12	70	77
LVQH30- $\frac{1}{8}$ □-1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	83	95
LVQH40- $\frac{1}{8}$ □-1	28.5	57	34.5	69	108	22	95	109
LVQH50- $\frac{1}{8}$ □-1	42	84	48	96	165	25	130	141
LVQH60-V□-1*	42	84	48	96	175	32	150	—

型式	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20- $\frac{1}{8}$ □-1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30- $\frac{1}{8}$ □-1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40- $\frac{1}{8}$ □-1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50- $\frac{1}{8}$ □-1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60-V□-1*	60	88	10	7	20	38.5	110

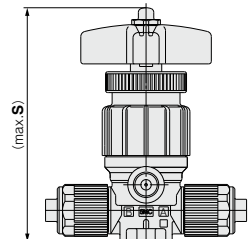
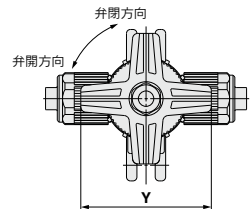
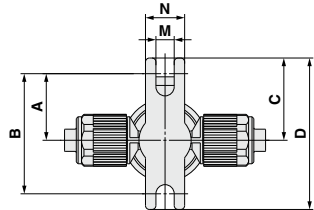
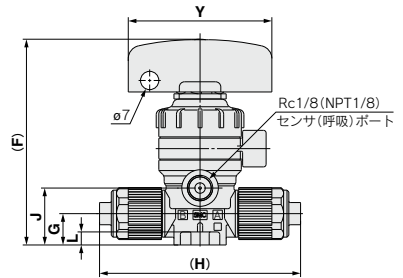
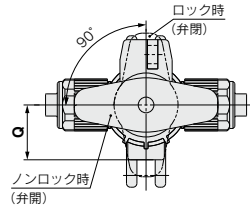
※LVQ60は“V”のみです。
※本図はLVQ□0-Sです。

マルチターンタイプ(インジケータ付)

寸法表

型式	Y (mm)	
	S	Y
LVQH20- $\frac{1}{8}$ □-4	93.6	50
LVQH30- $\frac{1}{8}$ □-4	111.2	50
LVQH40- $\frac{1}{8}$ □-4	116.7	50
LVQH50- $\frac{1}{8}$ □-4	170.7	71
LVQH60-V□-4*	180.2	71

※LVQ60は“V”のみです。
※本図はLVQ□0-Sです。



手動タイプ インサートブッシュ式継手一体型 スペースセービング/省スペース接続 LVQHS Series

RoHS

型式表示方法

LVQH **2** 0 **S** - **S** **07** - **1** -

ボディ class

記号	ボディ class	オフィス径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

オプション

記号	備考
無記号	標準
K	パツファ材質FFKM
N	アンモニア水用

注) オプション同士の組合せはできません。

ボディタイプ

S	省スペース接続
---	---------

ハンドル操作方法

1	90度ターンタイプ
4	マルチターンタイプ(インジケータ付)

継手種類

記号	継手種類	ボディ class
V	LQ1	2・3・4・5・6
S	LQ2	2・3・4・5

呼吸ポートの種類

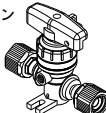

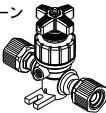

無記号	ねじ込み	NPT1/8
R	ねじ込み	Rc1/8

適用継手サイズ

記号	継手サイズ	ボディ class				
		2	3	4	5	6
07	2	○				
11	3		○			
13	4			○		
19	5				○	
25	6					○

注) 適用継手の型式表示につきましては P.800 をご参照ください。
バルブ側の継手と同サイズのものを選定してください。

シリーズバリエーション

型式 オフィス径 接続継手サイズ JIS記号	LVQH20S	LVQH30S	LVQH40S	LVQH50S	LVQH60S
	タイプ	ø4	ø8	ø10	ø16
90度ターンタイプ			○	○	○
マルチターンタイプ			○	○	○

- LVC
- LVA
- LVH
- LVD
- LVQ**
- LVP
- LVW
- LQ1
- LQ3
- LVN
- LQHB
- TL
- TIL
- TLM
- TILM
- TD
- TID
- TH
- TIH

スペースセービング用継手型式表示方法

適用チューブサイズ

サイズ	番号	適用チューブサイズ(mm)	レジューシング
2	1	6×4	○
2	2	4×3	●
3	1	10×8	○
3	2	8×6	●
3	3	6×4	●
4	1	12×10	○
4	2	10×8	●
5	1	19×16	○
5	2	12×10	●
6	1	25×22	○
6	2	19×16	●

サイズ	記号	適用チューブサイズ(インチ)	レジューシング
2	A	1/4"×5/32"	○
2	B	3/16"×1/8"	●
2	C	1/8"×0.086"	●
3	A	3/8"×1/4"	○
3	B	1/4"×5/32"	●
4	A	1/2"×3/8"	○
4	B	3/8"×1/4"	●
5	A	3/4"×5/8"	○
5	B	1/2"×3/8"	●
6	A	1"×7/8"	○
6	B	3/4"×5/8"	●

○基準サイズ ●レジューサ付

注1) ハルブ側の継手と同じサイズの継手を選定してください。


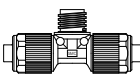
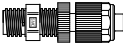

LQ1 E 61 - SN - □
LQ2 E 21 - SN - □

梱包

記号	梱包
無記号	クリーン梱包 class M3.5相当
1	標準梱包 class M5.5相当

●ナット(インサートブッシュ含む)1ヶ所なし

継手の種類

E	T
ユニオンエルボ 	ユニオンティ 
P	U
パネルマウントユニオン 	ユニオン 

適用チューブサイズ

サイズ	番号	適用チューブサイズ(mm)	レジューシング
2	1	6×4	○
2	2	4×3	●
3	1	10×8	○
3	2	8×6	●
3	3	6×4	●
4	1	12×10	○
4	2	10×8	●
5	1	19×16	○
5	2	12×10	●

サイズ	記号	適用チューブサイズ(インチ)	レジューシング
2	A	1/4"×5/32"	○
2	B	3/16"×1/8"	●
2	C	1/8"×0.086"	●
3	A	3/8"×1/4"	○
3	B	1/4"×5/32"	●
4	A	1/2"×3/8"	○
4	B	3/8"×1/4"	●
5	A	3/4"×5/8"	○
5	B	1/2"×3/8"	●

○基準サイズ ●レジューサ付

注1) ハルブ側の継手と同じサイズの継手を選定してください。

配管例



手配例

LVQH30S-S11R-1 1

LQ2T31-SN(ユニオンティ) 1

LQ2E3B-SN(ユニオンエルボ) 1

注) ハルブと継手は別梱包にて出荷されます。

標準仕様



型式		LVQH20S	LVQH30S	LVQH40S	LVQH50S	LVQH60S
接続継手サイズ		2	3	4	5	6
継手種類		LQ1またはLQ2				LQ1
オリフィス径		φ4	φ8	φ10	φ16	φ22
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8
耐圧 (MPa)		1				
使用流体圧力 (A→B)		-98kPa~0.5MPa ^{注)}			-98kPa~0.4MPa ^{注)}	
背圧 (MPa)		0.3以下			0.2以下	
弁漏れ量 (cm ³ /min)		0 (水圧にて)				
使用流体温度 (°C)		0~100				
周囲温度 (°C)		0~60				
質量 (kg)	LVQH□0S-1	0.14	0.30	0.33	1.14	1.18
	LVQH□S0-4	0.13	0.23	0.24	0.71	0.89

注) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

△製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、薬液用エアオペレートバルブ/注意事項につきましてはP.845、846をご確認ください。

配管

△注意

- 継手接続時は、インサートブッシュに十分注意し組付を行ってください。
- ナットは、ボディ端面までねじ込み、さらにボディ端面まで突当たった事を確認するため、目安としてさらに1/8回転締付けてください。なおナットが回らなければ締付けが十分な状態です。また下記適正締付トルクをご参照ください。

配管時の締付トルク

ボディ class	トルク (N・m)	
	LQ1	LQ2
2	0.3~0.4	1.5~2.0
3	0.8~1.0	3.0~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0
5	2.5~3.0	11.0~13.0
6	5.5~6.0	—

LVG

LVA

LVH

LVD

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TIL

TLM

TILM

TD

TID

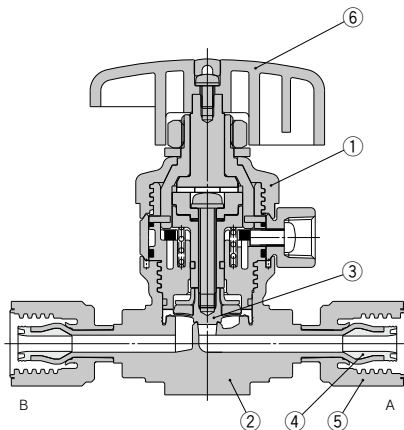
TH

TIH

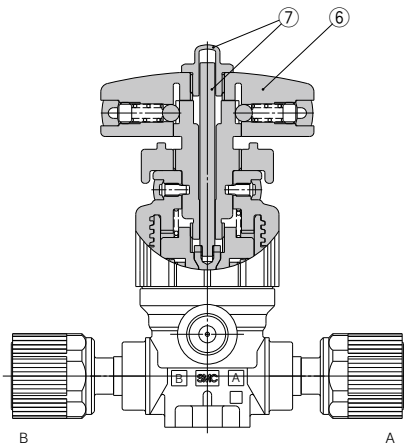
LVQHS Series

構造図

90度ターンタイプ



マルチターンタイプ(インジケータ付)

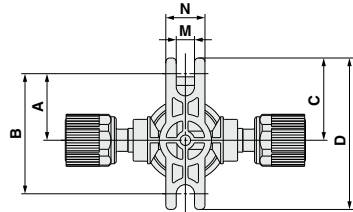
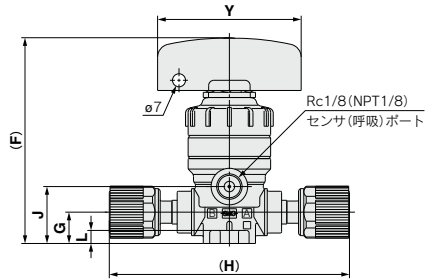
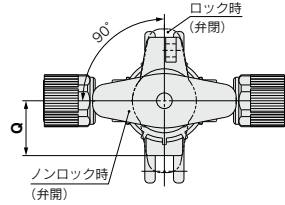


構成部品

番号	部品名	材質
1	アクチュエータ部	PVDF
2	ボディ	PFA
3	ダイヤフラム	PTFE
4	インサートブッシュ	PFA
5	ナット	PFA
6	ハンドル部	PVDF
7	インジケータ、カバー	PP

外形寸法図

90度ターンタイプ



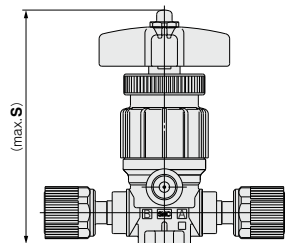
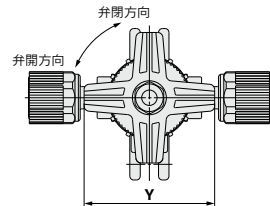
寸法表

型式	A	B	C	D	F	G	H	
							V□	S□
LVQH20S- $\frac{1}{2}$ □-1	25.5	46	31.5	58	79	12	89	92
LVQH30S- $\frac{1}{2}$ □-1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	106	112
LVQH40S- $\frac{1}{2}$ □-1	28.5	57	34.5	69	108	22	120	126
LVQH50S- $\frac{1}{2}$ □-1	42	84	48	96	165	25	164	168
LVQH60S-V□-1*	42	84	48	96	175	32	177	—

型式	J	L	M	N	Q	Y
LVQH20S- $\frac{1}{2}$ □-1	21.8	5	7	15	21	55
LVQH30S- $\frac{1}{2}$ □-1	32	6	7	20	25	80
LVQH40S- $\frac{1}{2}$ □-1	37.5	6	7	20	25	80
LVQH50S- $\frac{1}{2}$ □-1	50.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60S-V□-1*	60	10	7	20	38.5	110

※LVQ60は“V”のみです。
 ※本図はLVQ□0-Sです。

マルチターンタイプ(インジケータ付)



寸法表

型式	S	Y
LVQH20S- $\frac{1}{2}$ □-4	93.6	50
LVQH30S- $\frac{1}{2}$ □-4	111.2	50
LVQH40S- $\frac{1}{2}$ □-4	116.7	50
LVQH50S- $\frac{1}{2}$ □-4	170.7	71
LVQH60S-V□-4*	180.2	71

※LVQ60は“V”のみです。
 ※本図はLVQ□0-Sです。

- LVC
- LVA
- LVH
- LVD
- LVQ**
- LVP
- LVW
- LQ1
- LQ3
- LVN
- LQHB
- TL
- TIL
- TLM
- TILM
- TD
- TID
- TH
- TIH

継手および専用工具について

継手

チューブサイズの交換方法

ナットおよびインサートブッシュを交換することにより同じボディ class (ボディサイズ) 内のチューブサイズ交換が可能となります。

ボディ class	チューブ外径													
	ミリサイズ							インチサイズ						
	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
2	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—	—
3	—	●	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—
4	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—
5	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—
6	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○

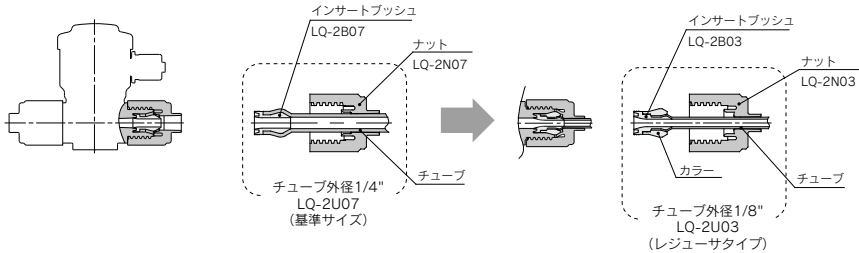
チューブサイズ交換方法

例) ボディ class 2内でチューブ外径1/4"からチューブ外径1/8"に変更する場合。

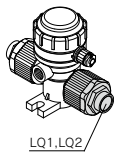
チューブ外径1/8"のインサートブッシュとナット(LQ-2U03)を手配し、チューブサイズを交換してください。

(継手部品型式表示方法参照)

注) チューブは別売りとなります。



継手部品型式表示方法



LQ 2 U03 ※チューブサイズ交換の場合にはIタイプをお勧めします。

継手種類

記号	適用継手
無記号	LQ2
1	LQ1

ボディ class (継手サイズ)

記号	ボディ class (継手サイズ)	適用継手
2	2	LQ1
3	3	LQ2
4	4	LQ2
5	5	LQ2
6	6	LQ1

部品の種類

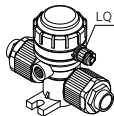
記号	部品の種類
U	ナット+インサートブッシュ
B	インサートブッシュ
N	ナット

チューブサイズ^{注)}

記号	チューブサイズ	ボディ class (継手サイズ)	適用継手
03	1/8"×0.086" (3×2)	2	LQ1
04	4×3		
05	3/16"×1/8"		
06	6×4		
07	1/4"×5/32"	3	LQ2
08	6×4		
06	8×6		
10	10×8		
07	1/4"×5/32"		
11	3/8"×1/4"		
10	10×8		
11	12×10		
12	3/8"×1/4"		
13	1/2"×3/8"		
13	12×10		
19	1/2"×3/8"	5	LQ2
13	3/4"×5/8"・19×16		
19	3/4"×5/8"・19×16	6	LQ1
25	1"×7/8"・25×22		

注) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

〈パイロットポート用〉



LQ1 1 U03

ボディ class (継手サイズ)

記号	ボディ class (継手サイズ)	適用継手
1	1	LQ1

部品の種類

記号	部品の種類
U	ナット+インサートブッシュ
B	インサートブッシュ
N	ナット

チューブサイズ^{注1)注2)}

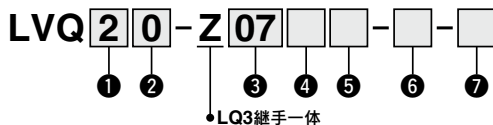
記号	チューブサイズ	ボディ class (継手サイズ)
03	1/8"×0.086" (3×2)	1
04	4×3	

注1) 異径サイズへの変更はできませんのでご注意ください。
注2) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

エアオペレートタイプ フレア式継手一体型 ハイパーフィッティング LVQ-Z Series



型式表示方法



① ボディ class

記号	ボディ class	オリフィス径
2	2	φ4
3	3	φ8
4	4	φ10
5	5	φ16
6	6	φ22

② 弁形式

0	N.C.
1	N.O.
2	複動

注) 弁形式の組合せにつきましては、次頁のシリーズバリエーションをご参照ください。

③ 適用チューブサイズ^{注)}

記号	接続チューブサイズ	ボディ class					
		2	3	4	5	6	
ミリサイズ							
03	3×2	○					
04	4×3	○					
06	6×4	○					
08	8×6		○				
10	10×8		○				
12	12×10			○			
19	19×16				○		
25	25×22					○	
インチサイズ							
03	1/8"×0.086"	○					
07	1/4"×5/32"	○					
11	3/8"×1/4"		○				
13	1/2"×3/8"			○			
19	3/4"×5/8"				○		
25	1"×7/8"					○	

注) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

④ パイロットポートの種類

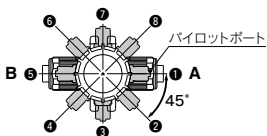
無記号	LQ3 継手付	接続チューブサイズ 1/8"×0.086" (3×2) ^{注)}
M	LQ3 継手付	接続チューブサイズ 4×3 ^{注)}
R	ねじ込み	Rc1/8
N	ねじ込み	NPT1/8

注) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

⑤ パイロットポート方向

記号	方向
無記号	①
P2	②
P3	③
P4	④
P5	⑤
P6	⑥
P7	⑦
P8	⑧

パイロットポート配管方向



※手配時に配管方向を品番で指定してください。
パイロットポートの方向変更は行わないでください。(P.846使用上の注意事項参照)

6 オプション①

無記号	なし
1	流量調整付
2	バイパス付
3	流量調整・バイパス付
4	インジケータ付
5	高背圧(0.42MPa)
6	高背圧・流量調整付
7	高背圧・バイパス付
8	高背圧・流量調整・バイパス付
9	高背圧・インジケータ付
24	インジケータ・バイパス付

注) 弁形式とオプション①の組合せにつきましては、下表のシリーズバリエーションをご参照ください。
オプション①同士の組合せはできません。


















7 オプション②

記号	適用オプション									備考	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		24
無記号	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
J	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	高温用
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	パツファ材質FFKM
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	アンモニア水用
P	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	大流量仕様 LVQ6□のみ

注1) オプション②同士の組合せはできません。

注2) オプション①高背圧仕様(5~9)とオプション②高温仕様(J)の組合せはできません。

シリーズバリエーション

タイプ	JIS記号	型式	LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60	
		オリフィス径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
		チューブ外径	ミリ	6	10	12	19	25
		弁形式	インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1
基本形  N.C. N.O 複動	  	N.C.	○	○	○	○	○	
		N.O.	○	○	○	○	○	
		複動	○	○	○	○	○	
流量調整付 		N.C.	○	○	○	○	○	
バイパス付  複動 N.C.	 	N.C.	○	○	○	○	○	
		複動	○	○	○	○	○	
流量調整・バイパス付 		N.C.	○	○	○	○	○	
インジケータ付 		N.C.	○	○	○	○	○	
高背圧 		N.C.	○	○	○	○	○	
インジケータ・バイパス付 		N.C.	○	○	○	○	○	

LVQ
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TID
TIH



標準仕様

型式		LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
チューブ外径 ^{注1)}	ミリ	6	10	12	19	25
	インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1
オリフィス径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8(8.1) ^{注2)}
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) ^{注2)}
耐圧 (MPa)		1				
使用圧力 (A→B流れ)	標準	-98kPa~0.5MPa ^{注3)}			-98kPa~0.4MPa ^{注3)}	
	高温	-98kPa~0.3MPa ^{注3)}				
背圧 (MPa)	標準	0.3以下			0.2以下	
	高背圧	0.42以上				
	高温	0.3以下			0.2以下	
弁漏れ量 (cm ³ /min)		0 (水圧にて)				
操作圧力 (MPa)		0.3~0.5 (高背圧仕様の場合0.45~0.55)				
パイロットポート口径		1/8" (ø3) · Rc1/8 · NPT1/8				
使用流体温度 (°C)	標準	0~100				
	高温	0~170				
周囲温度 (°C)		0~60				
質量 (kg)		0.08	0.18	0.22	0.72	0.87

注1) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

注2) ()内は大流量仕様の場合。

注3) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

⚠️ 製品個別注意事項

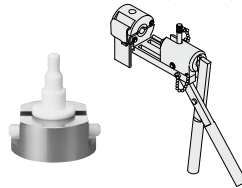
ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、薬液用エアオペレートバルブ/注意事項につきましてはP.845、846をご確認ください。

配管

⚠️ 注意

① チューブ接続は、専用工具にて行ってください。

チューブ継手および専用工具につきましては、パンフレット「フッ素樹脂管継手/ハイパーフィッティング/フレアタイプ LQ3 Series施工方法」(M-06-4)をご参照ください。(当社ホームページよりダウンロードできます。)



② ナットは、ボディ端面までねじ込み、さらにボディ端面まで突当たった事を確認するため、目安としてさらに1/8回転締付けてください。なおナットが回らなければ締付けが十分な状態です。また下記適正締付トルクをご参照ください。

配管時の締付トルク

ボディ class	トルク (N·m)
2	1.6~1.8
3	3.2~3.5
4	5.0~5.3
5	10.0~10.5
6	22.5~23.0

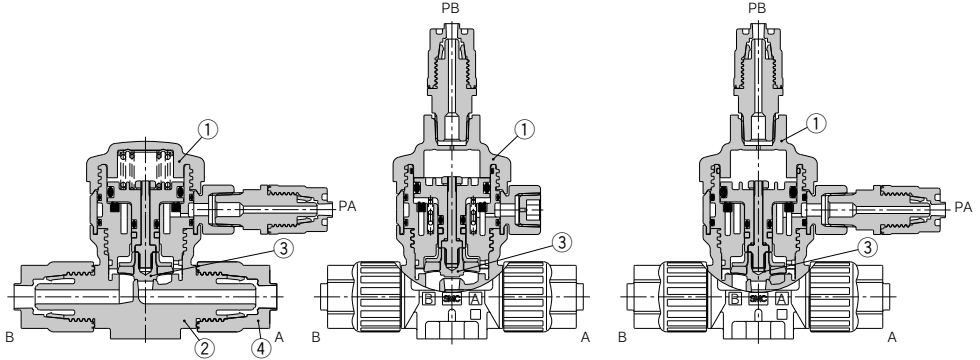
構造図

基本形

N.C.タイプ

N.O.タイプ

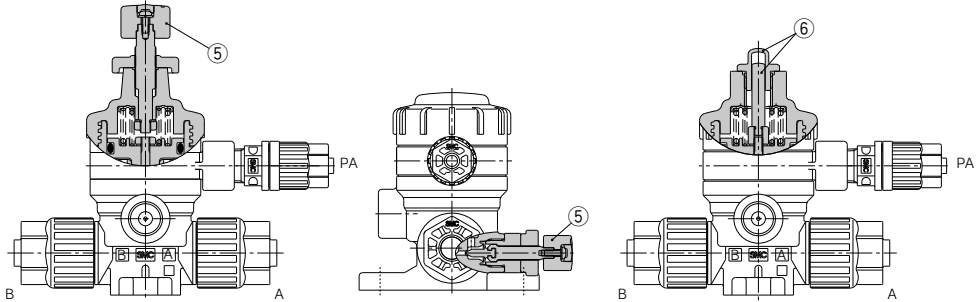
複動タイプ



流量調整付

バイパス付

インジケータ付



構成部品

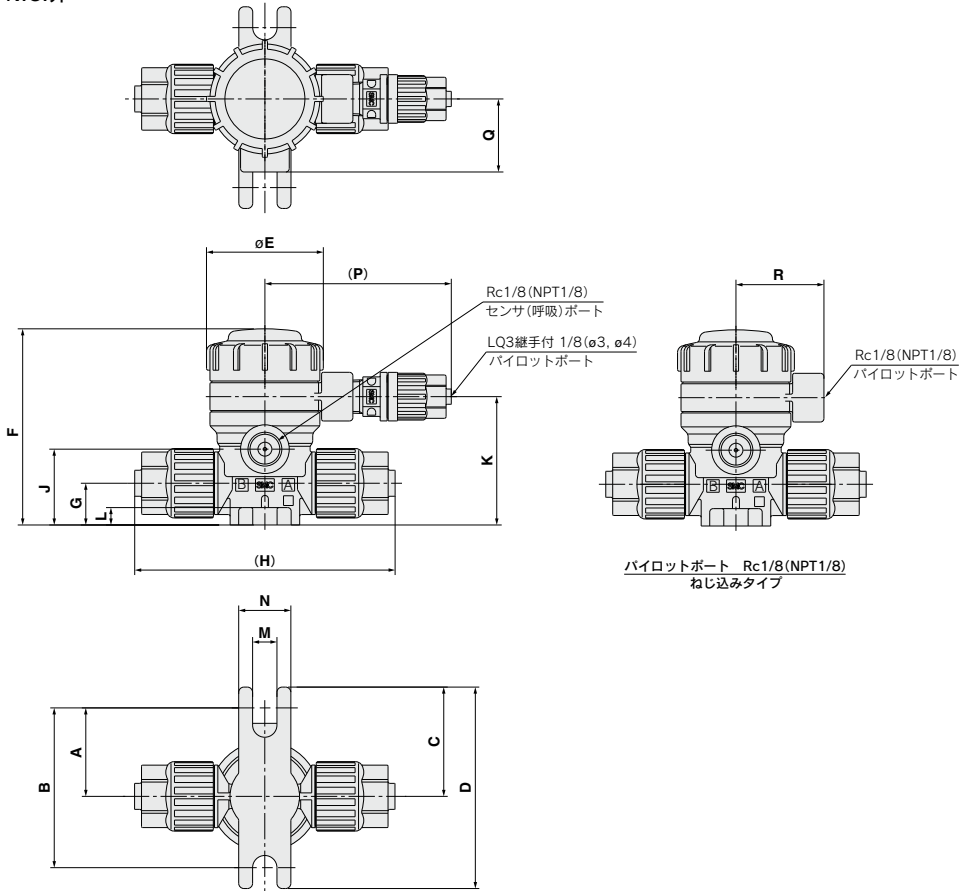
番号	部品名	材質
1	アクチュエータ部	PVDF
2	ボディ	PFA
3	ダイヤフラム	PTFE
4	ナット	PFA
5	流量調整部	PVDF
6	インジケータ、カバー	PP

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

LVQ-Z Series

外形寸法図

基本形・高背圧
N.C.弁



パイロットポート Rc1/8(NPT1/8)
ねじ込みタイプ

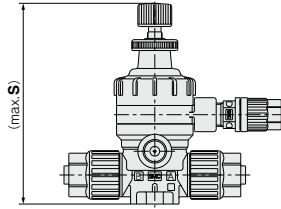
LVQ□0-Z□□ 寸法表(N.C.弁)

(mm)

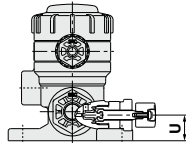
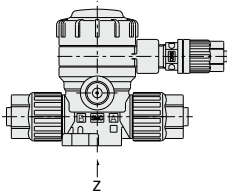
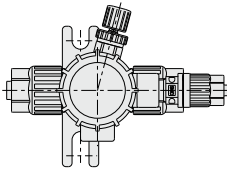
型式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
LVQ20-Z□□	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	75	21.8	37	5	7	15	53.5	21	25.3
LVQ30-Z□□	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	103	32	50	6	7	20	59.5	25	31.2
LVQ40-Z□□	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	114	37.5	55.5	6	7	20	59.5	25	31.2
LVQ50-Z□□	42	84	48	96	75	127	25	150	50.2	78.2	10	7	20	73	38.5	45
LVQ60-Z□□	42	84	48	96	75	136.8	32	167	60	88	10	7	20	73	38.5	45

流量調整付
N.C.弁

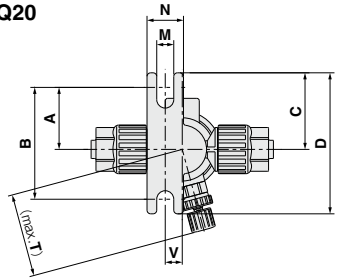
型式	S
LVQ20-Z□□-1	83
LVQ30-Z□□-1	113.5
LVQ40-Z□□-1	119
LVQ50-Z□□-1	171.5
LVQ60-Z□□-1	182.5



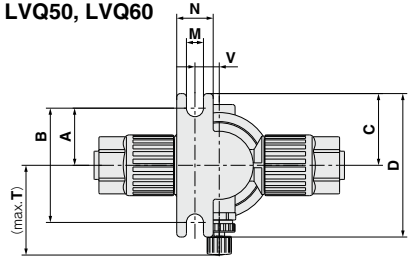
バイパス付
N.C.弁



LVQ20



LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



矢視 Z

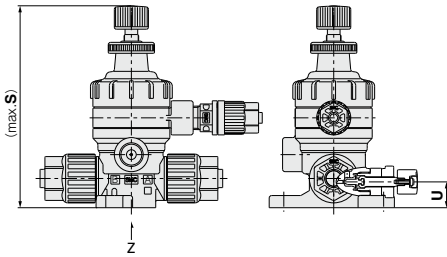
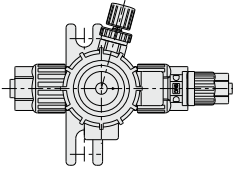
型式	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ20-Z□□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ30-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ40-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ50-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ60-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17

- LVQ
- LVA
- LVH
- LVQ
- LVP
- LVW
- LQ1
- LQ3
- LVN
- LQHB
- TL
- TIL
- TLM
- TILM
- TD
- TID
- TH
- TIH

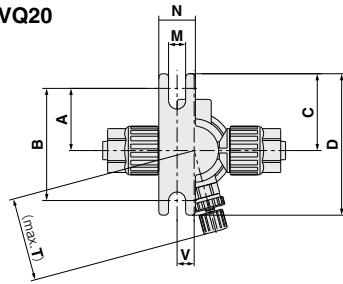
LVQ-Z Series

外形寸法図

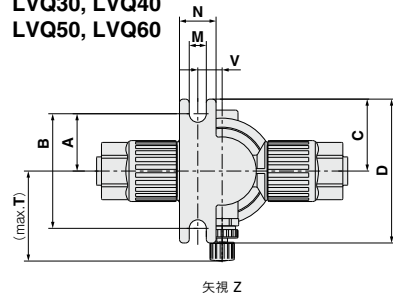
流量調整・バイパス付
N.C.弁



LVQ20



LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



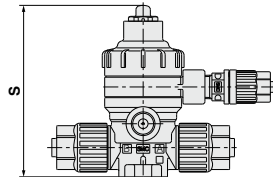
寸法表

型式	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V
LVQ20-Z□□-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7
LVQ30-Z□□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10
LVQ40-Z□□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10
LVQ50-Z□□-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17
LVQ60-Z□□-3	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17

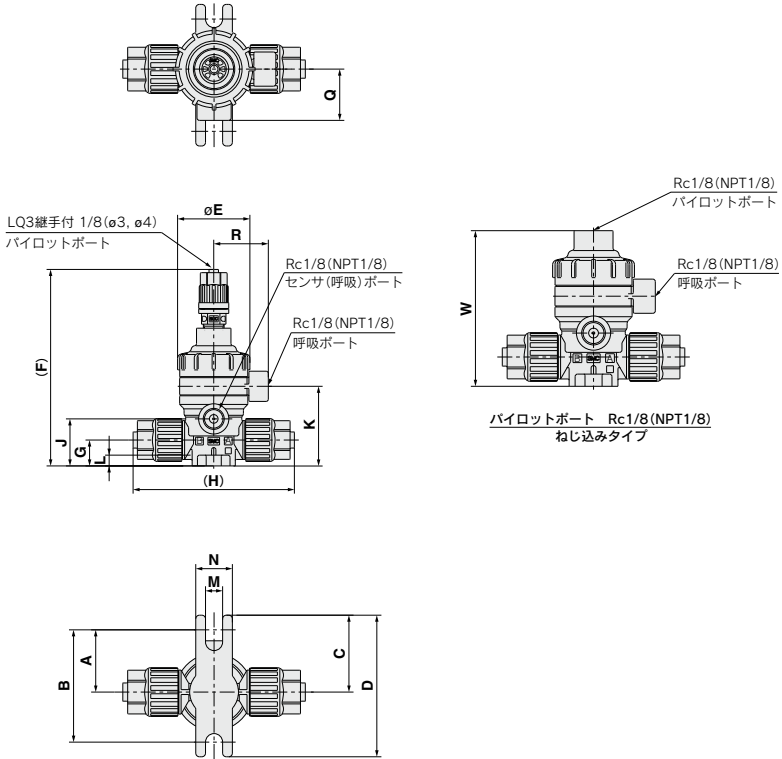
インジケータ付
N.C.弁

寸法表

型式	S
LVQ20-Z□□-4	70.5
LVQ30-Z□□-4	88.5
LVQ40-Z□□-4	94
LVQ50-Z□□-4	134.5
LVQ60-Z□□-4	144

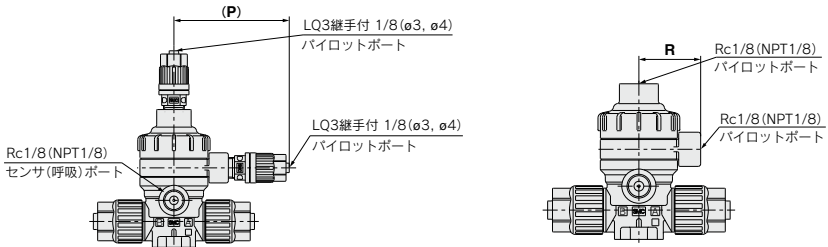


基本形
N.O.弁



LVQ
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

複動弁



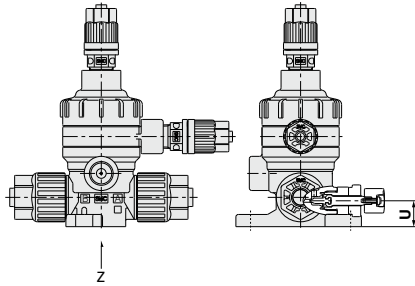
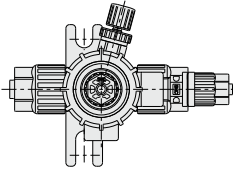
LVQ□₂-Z□□ 寸法表(N.O.弁, 複動弁)

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ2-Z□□	25.5	46	31.5	58	33.6	89.5	12	75	21.8	37	5	7	15	53.5	21	25.3	64
LVQ3-Z□□	28.5	57	34.5	69	45.4	107.5	16.5	103	32	50	6	7	20	59.5	25	31.2	82
LVQ4-Z□□	28.5	57	34.5	69	45.4	113	22	114	37.5	55.5	6	7	20	59.5	25	31.2	87.5
LVQ5-Z□□	42	84	48	96	75	153.2	25	150	50.2	78.2	10	7	20	73	38.5	45	128
LVQ6-Z□□	42	84	48	96	75	163	32	167	60	88	10	7	20	73	38.5	45	137.5

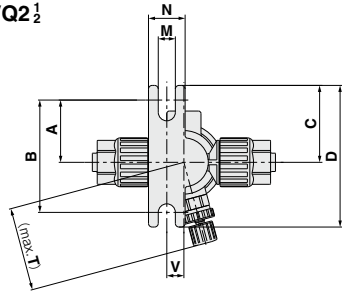
LVQ-Z Series

外形寸法図

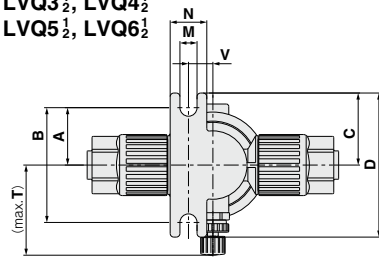
バイパス付
複動弁



LVQ2_{1/2}



LVQ3_{1/2}, LVQ4_{1/2}
LVQ5_{1/2}, LVQ6_{1/2}



矢視 Z

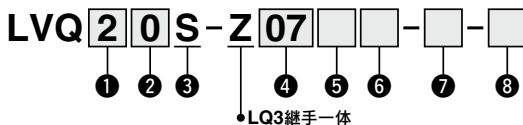
寸法表 (N.O.弁, 複動弁) (mm)

型式	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ2-Z□□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ3-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ4-Z□□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ5-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ6-Z□□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17

エアオペレートタイプ フレア式継手一体型 スペースセービング/省スペース接続 LVQS-Z Series



型式表示方法



1 ボディclass

記号	ボディclass	オリフィス径
2	2	φ4
3	3	φ8
4	4	φ10
5	5	φ16
6	6	φ22

2 弁形式

0	N.C.
1	N.O.
2	複動

注) 弁形式の組合せにつきましては、次頁のシリーズバリエーションをご参照ください。

3 ボディタイプ

S	省スペース接続
---	---------

4 適用継手サイズ

記号	継手サイズ	ボディclass					
		2	3	4	5	6	
07	2	○					
11	3		○				
13	4			○			
19	5				○		
25	6					○	

注) 適用継手の型式表示につきましてはP.814をご参照ください。
バルブ側の継手と同サイズのものを選定してください。

5 パイロットポートの種類

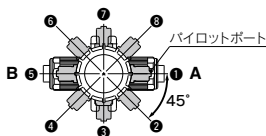
無記号	LQ3 継手付	接続チューブサイズ 1/8"×0.086" (3×2)注)
M	LQ3 継手付	接続チューブサイズ 4×3注)
R	ねじ込み	Rc1/8
N	ねじ込み	NPT1/8

注) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

6 パイロットポート方向

記号	方向
無記号	1
P2	2
P3	3
P4	4
P5	5
P6	6
P7	7
P8	8

パイロットポート配管方向



※手配時に配管方向を品番で指定してください。
パイロットポートの方向変更は行わないでください。(P.846使用上の注意事項参照)

7 オプション①

無記号	なし
1	流量調整付
2	バイパス付
3	流量調整・バイパス付
4	インジケータ付
5	高背圧(0.42MPa)
6	高背圧・流量調整付
7	高背圧・バイパス付
8	高背圧・流量調整・バイパス付
9	高背圧・インジケータ付
24	インジケータ・バイパス付

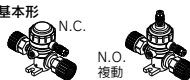
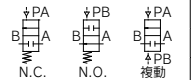


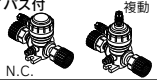









注) 弁形式とオプション①の組合せにつきましては、下表のシリーズバリエーションをご参照ください。
オプション①同士は組合せできません。

8 オプション②

記号	適用オプション										備考
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	24	
無記号	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
J	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	高温用
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	パツファ材質FFKM
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	アンモニア水用
P	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	大流量仕様 LVQ6□のみ

注1) オプション②同士は組合せできません。
注2) オプション①高背圧仕様(5~9)とオプション②高温仕様(J)の組合せはできません。


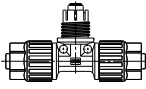
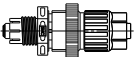
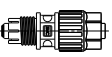
シリーズバリエーション

タイプ	JIS記号	型式 オリフィス径 接続継手サイズ 弁形式	LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S
			ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
基本形  N.C. N.O. 複動	 ↓PA B H A N.C.	N.C.	○	○	○	○	○
		N.O.	○	○	○	○	○
		複動	○	○	○	○	○
流量調整付 	 ↓PA B H A MF N.C.	N.C.	○	○	○	○	
バイパス付  N.C. 複動	 ↓PA B H A MF N.C.	N.C.	○	○	○	○	
		複動	○	○	○	○	○
流量調整・バイパス付 	 ↓PA B H A MF N.C.	N.C.	○	○	○	○	
インジケータ付 	 ↓PA B H A N.C.	N.C.	○	○	○	○	
高背圧 	 ↓PA B H A MF N.C.	N.C.	○	○	○	○	
インジケータ・バイパス付 	 ↓PA B H A MF N.C.	N.C.	○	○	○	○	

スペースセービング用継手型式表示方法

LQ3 E 6A - SN - □

継手の種類

E	T
ユニオンエルボ 	ユニオンティ 
P	U
パネルマウントユニオン 	ユニオン 

梱包

記号	梱包
無記号	クリーン梱包 class M3.5相当
1	標準梱包 class M5.5相当

ナット1ヶ所なし

適用チューブサイズ^{注1)注2)}

サイズ	記号	適用チューブサイズ(mm)
2	1	6×4
3	1	10×8
3	2	8×6
4	1	12×10
5	1	19×16
6	1	25×22

サイズ	記号	適用チューブサイズ(インチ)
2	A	1/4"×5/32"
3	A	3/8"×1/4"
4	A	1/2"×3/8"
5	A	3/4"×5/8"
6	A	1"×7/8"

注1) バルブ側の継手と同じサイズの継手を選定してください。

注2) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

配管例



LQ3T3A-SN
(ユニオンティ)

LVQ30S-Z11R

適用チューブサイズ
3/8"×1/4"

適用チューブサイズ
3/8"×1/4"

LQ3E3A-SN
(ユニオンエルボ)

手配例

LVQ30S-Z11R	1
LQ3T3A-SN (ユニオンティ)	1
LQ3E3A-SN (ユニオンエルボ)	1

注) バルブと継手は別梱包にて出荷されます。

標準仕様



型式		LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S
接続継手サイズ		2	3	4	5	6
オリフィス径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8(8.1) ^{注1)}
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) ^{注1)}
耐圧 (MPa)		1				
使用圧力 (A→B流れ)	標準	-98kPa~0.5MPa ^{注3)}			-98kPa~0.4MPa ^{注3)}	
	高温	-98kPa~0.3MPa ^{注3)}				
背圧 (MPa)	標準	0.3以下			0.2以下	
	高背圧	0.42以下				
	高温	0.3以下			0.2以下	
弁漏れ量 (cm ³ /min)		0(水圧にて)				
操作圧力 (MPa)		0.3~0.5(高背圧仕様の場合0.45~0.55)				
パイロットポート口径 ^{注2)}		1/8" (ø3) · ø4 · Rc1/8 · NPT1/8				
使用流体温度 (°C)	標準	0~100				
	高温	0~170				
周囲温度 (°C)		0~60				
質量 (kg)		0.085	0.175	0.223	0.725	0.835

注1) ()内は大流量仕様の場合。

注2) 適用手ユニットサイズの詳細はP.846をご参照ください。

注3) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

△製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、薬液用エアオペレートバルブ/注意事項につきましてはP.845、846をご確認ください。

配管

△注意

- ①ナットは、ボディ端面までねじ込み、さらにボディ端面まで突当たった事を確認するため、目安としてさらに1/8回転締付けてください。なおナットが回らなければ締付けが十分な状態です。また下記適正締付トルクをご参照ください。

配管時の締付トルク

ボディ class	トルク (N·m)
2	1.6~1.8
3	3.2~3.5
4	5.0~5.3
5	10.0~10.5
6	22.5~23.0

LVQ

LVV

LVH

LVJ

LVK

LVN

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TIL

TLM

TILM

TD

TID

TH

TIH

LVQS-Z Series

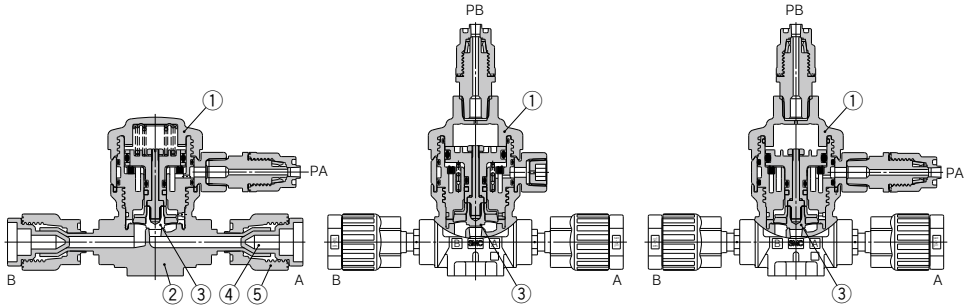
構造図

基本形

N.C.タイプ

N.O.タイプ

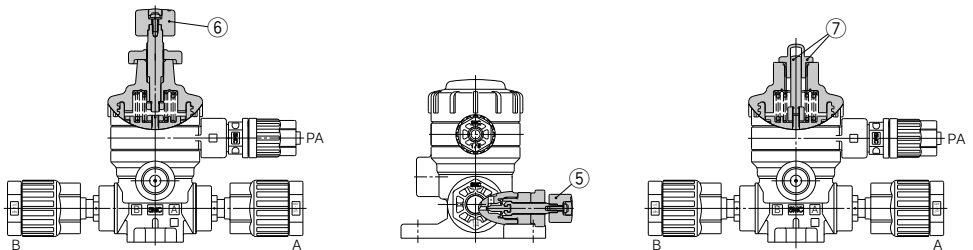
複動タイプ



流量調整付

バイパス付

インジケータ付

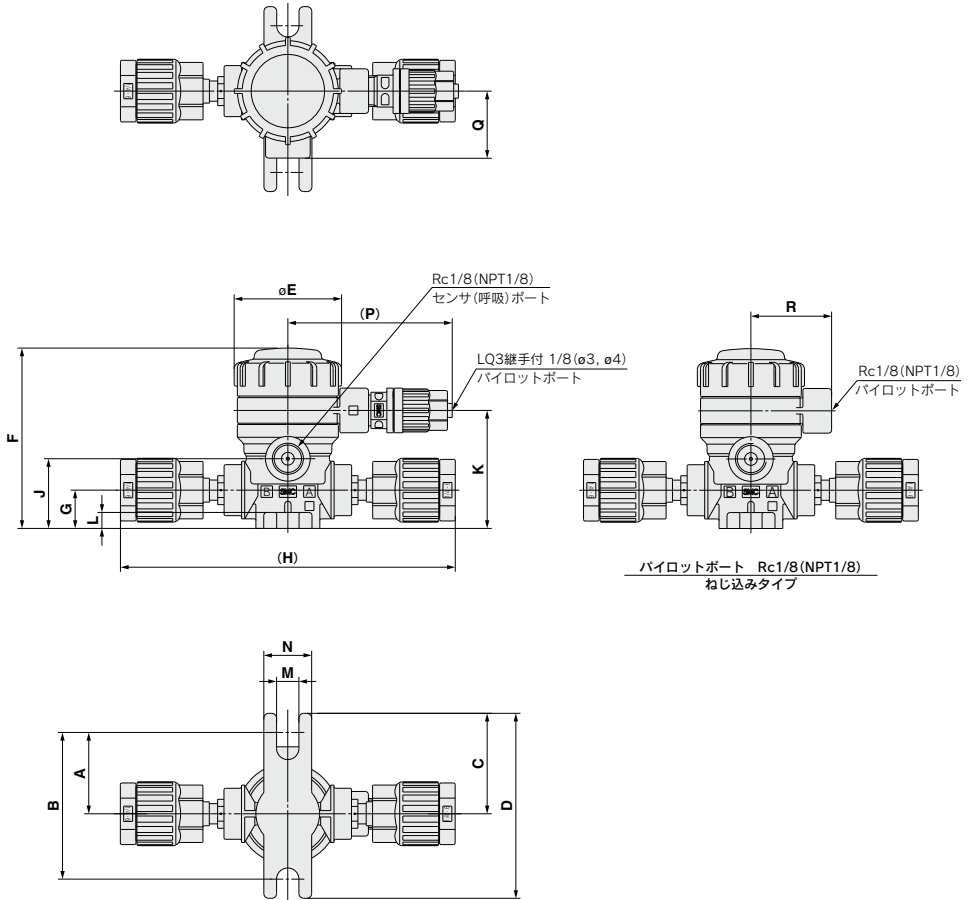


構成部品

番号	部品名	材質
1	アクチュエータ部	PVDF
2	ボディ	PFA
3	ダイヤフラム	PTFE
4	プラグ	PP
5	ナット	PFA
6	流量調整部	PVDF
7	インジケータ、カバー	PP

外形寸法図

基本形・高背圧
N.C.弁



LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

LVQ□0S-Z□ 寸法表(N.C.弁)

(mm)

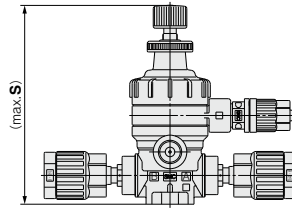
型式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
LVQ20S-Z□	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	105	21.8	37	5	7	15	53.5	21	25.3
LVQ30S-Z□	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	137	32	50	6	7	20	59.5	25	31.2
LVQ40S-Z□	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	151	37.5	55.5	6	7	20	59.5	25	31.2
LVQ50S-Z□	42	84	48	96	75	127	25	202	50.2	78.2	10	7	20	73	38.5	45
LVQ60S-Z□	42	84	48	96	75	136.8	32	236	60	88	10	7	20	73	38.5	45

LVQS-Z Series

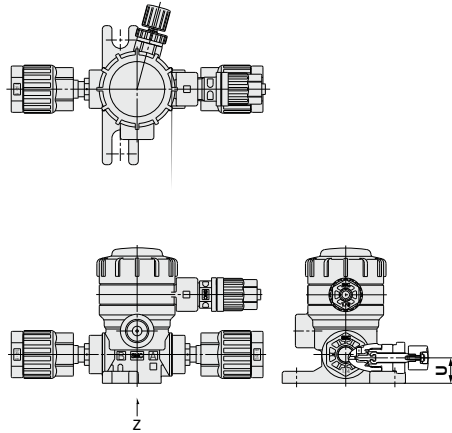
外形寸法図

流量調整付、高背圧・流量調整付
N.C.弁

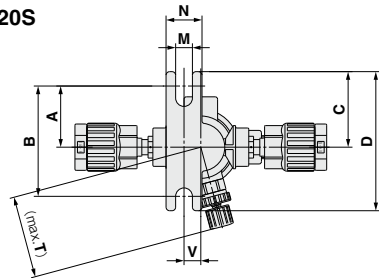
型式	S
LVQ20S-Z□-1	83
LVQ30S-Z□-1	113.5
LVQ40S-Z□-1	119
LVQ50S-Z□-1	171.5
LVQ60S-Z□-1	182.5



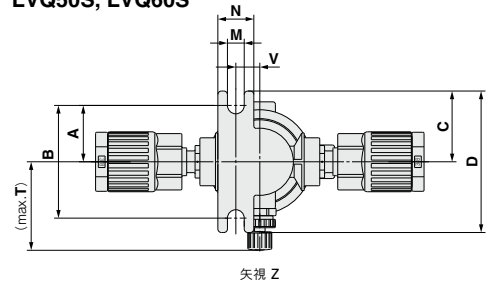
バイパス付、高背圧・バイパス付
N.C.弁



LVQ20S

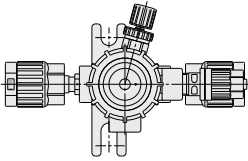


LVQ30S, LVQ40S
LVQ50S, LVQ60S

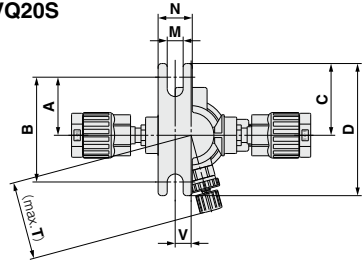


型式	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ20S-Z□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ30S-Z□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ40S-Z□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ50S-Z□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ60S-Z□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17

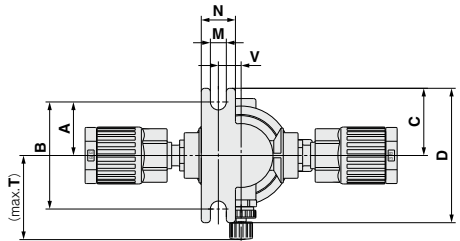
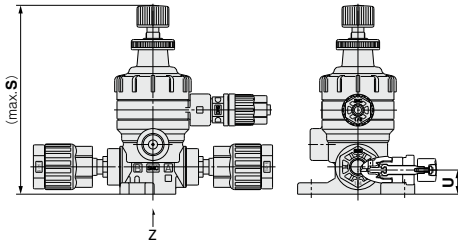
流量調整・バイパス付、高背圧・流量調整・バイパス付
N.C.弁



LVQ20S



LVQ30S, LVQ40S
LVQ50S, LVQ60S



矢視 Z

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

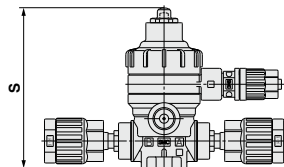
寸法表 (mm)

型式	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V
LVQ20S-Z□-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7
LVQ30S-Z□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10
LVQ40S-Z□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10
LVQ50S-Z□-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17
LVQ60S-Z□-3	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17

インジケータ付、高背圧・インジケータ付
N.C.弁

寸法表 (mm)

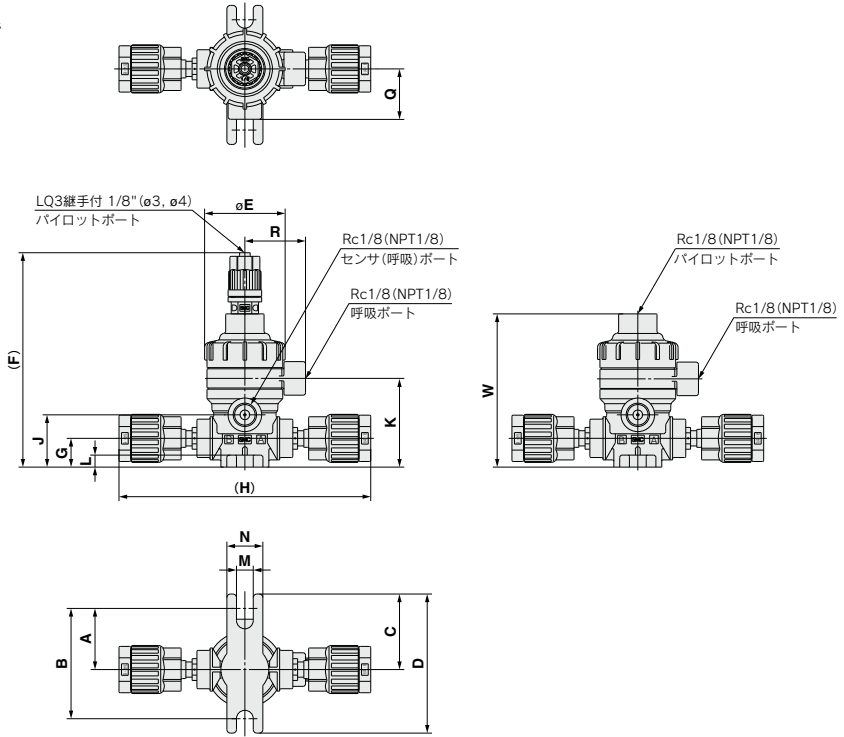
型式	S
LVQ20S-Z□-4	70.5
LVQ30S-Z□-4	88.5
LVQ40S-Z□-4	94
LVQ50S-Z□-4	134.5
LVQ60S-Z□-4	144



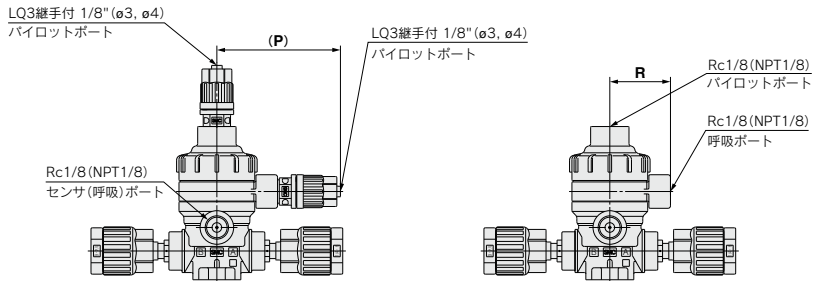
LVQS-Z Series

外形寸法図

基本形
N.O.弁



複動弁

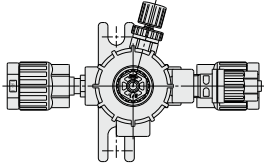


LVQ□S-Z□ 寸法表 (N.O.弁, 複動弁)

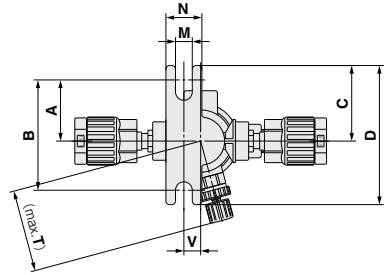
(mm)

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ2:S-Z□	25.5	46	31.5	58	33.6	89.5	12	105	21.8	37	5	7	15	53.5	21	25.3	64
LVQ3:S-Z□	28.5	57	34.5	69	45.4	107.5	16.5	137	32	50	6	7	20	59.5	25	31.2	82
LVQ4:S-Z□	28.5	57	34.5	69	45.4	113	22	151	37.5	55.5	6	7	20	59.5	25	31.2	87.5
LVQ5:S-Z□	42	84	48	96	75	153.2	25	202	50.2	78.2	10	7	20	73	38.5	45	128
LVQ6:S-Z□	42	84	48	96	75	163	32	236	60	88	10	7	20	73	38.5	45	137.5

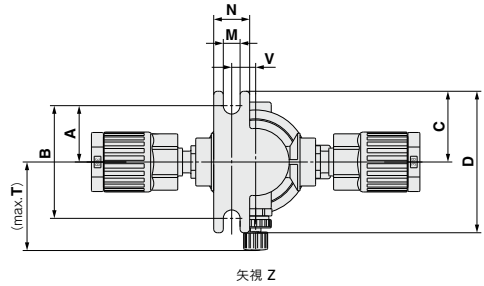
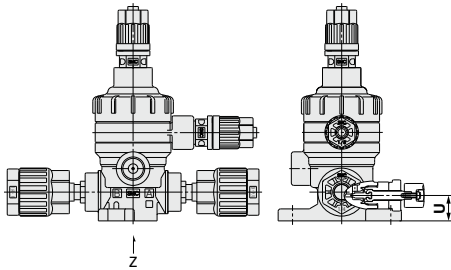
バイパス付
複動弁



LVQ2¹/₂S



LVQ3¹/₂S, LVQ4¹/₂S
LVQ5¹/₂S, LVQ6¹/₂S



寸法表 (N.O.弁, 複動弁)

型式	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ2-S-Z□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ3-S-Z□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ4-S-Z□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ5-S-Z□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ6-S-Z□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17

手動タイプ フレア式継手一体型 ハイパーフィッティング LVQH-Z Series



型式表示方法

LVQH **2** 0 - Z **07** - **1** -

ボディ class

記号	ボディ class	オリフィス径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

オプション

記号	備考
無記号	標準
K	バツファ材質FFKM
N	アンモニア水用

注) オプション同士の組合せはできません。

LQ3継手一体

ハンドル操作方法

1	90度ターンタイプ
4	マルチターンタイプ(インジケータ付)

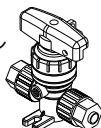

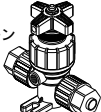

適用チューブサイズ

記号	接続チューブ 外径	ボディ class					
		2	3	4	5	6	
ミリサイズ							
03	ø3	○					
04	ø4	○					
06	ø6	○					
08	ø8		○				
10	ø10		○				
12	ø12			○			
19	ø19				○		
25	ø25					○	
インチサイズ							
03	1/8	○					
07	1/4	○					
11	3/8		○				
13	1/2			○			
19	3/4				○		
25	1					○	

呼吸ポートの種類

無記号	ねじ込み	NPT1/8
R	ねじ込み	Rc1/8

シリーズバリエーション

タイプ	型式	オリフィス径					
		チューブ外径					
		LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60	
		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
		ミリ	6	10	12	19	25
		インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1
90度ターンタイプ			○	○	○	○	○
マルチターンタイプ			○	○	○	○	○

標準仕様



型式		LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60
オリフィス径	ミリ	6	10	12	19	25
	インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1
オリフィス径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8
耐圧 (MPa)		1				
使用流体圧力 (A→B)		-98kPa~0.5MPa ^{注)}			-98kPa~0.4MPa ^{注)}	
背圧 (MPa)		0.3以下			0.2以下	
弁漏れ量 (cm ³ /min)		0 (水圧にて)				
使用流体温度 (°C)		0~100				
周囲温度 (°C)		0~60				
質量 (kg)	LVQH□0-1	0.12	0.27	0.32	1.14	1.20
	LVQH□0-4	0.11	0.25	0.23	0.72	0.82

注) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

⚠製品個別注意事項

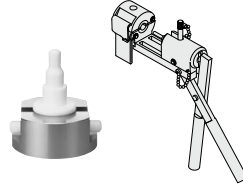
ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、薬液用エアオペレートバルブ/注意事項につきましてはP.845、846をご確認ください。

配管

⚠注意

- ①チューブ接続は、専用工具にて行ってください。

チューブ継手および専用工具につきましては、パンフレット「フッ素樹脂管継手ハイパーフィッティング/フレアタイプ LQ3 Series施工方法」(M-06-4)をご参照ください。(当社ホームページよりダウンロードできます。)



- ②ナットは、ボディ端面までねじ込み、さらにボディ端面まで突当たった事を確認するため、目安としてさらに1/8回転締付けてください。なおナットが回らなければ締付けが十分な状態です。また下記適正締付トルクをご参照ください。

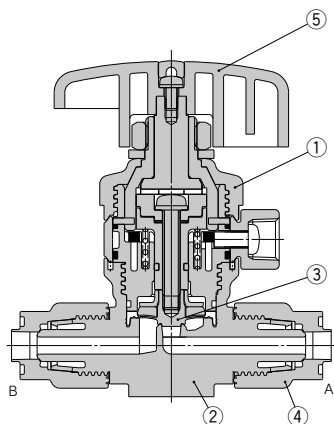
配管時の締付トルク

ボディ class	トルク (N・m)
2	1.6~1.8
3	3.2~3.5
4	5.0~5.3
5	10.0~10.5
6	22.5~23.0

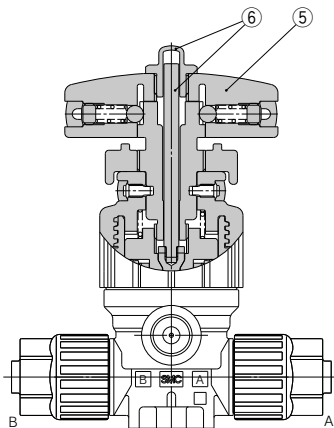
LVQH-Z Series

構造図

90度ターンタイプ



マルチターンタイプ(インジケータ付)



構成部品

番号	部品名	材質
1	アクチュエータ部	PVDF
2	ボディ	PFA
3	ダイヤフラム	PTFE
4	ナット	PFA
5	ハンドル部	PVDF
6	インジケータ、カバー	PP

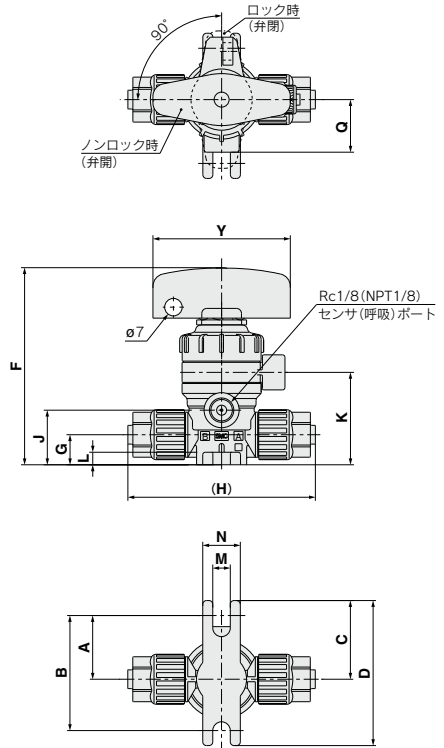
外形寸法図

90度ターンタイプ

寸法表

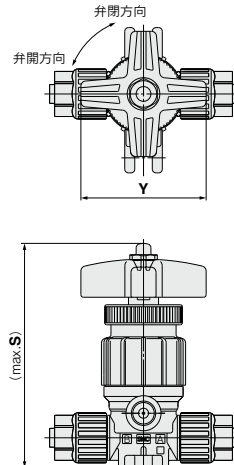
型式	A	B	C	D	F	G	H
LVQH20-Z□□-1	25.5	46	31.5	58	79	12	75
LVQH30-Z□□-1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	103
LVQH40-Z□□-1	28.5	57	34.5	69	108	22	114
LVQH50-Z□□-1	42	84	48	96	165	25	150
LVQH60-Z□□-1	42	84	48	96	175	32	167

型式	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20-Z□□-1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30-Z□□-1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40-Z□□-1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50-Z□□-1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60-Z□□-1	60	88	10	7	20	38.5	110



- LVC
- LVA
- LVH
- LVD
- LVQ**
- LVP
- LVW
- LQ1
- LQ3
- LVN
- LQHB
- TL
- TIL
- TLM
- TILM
- TD
- TID
- TH
- TIH

マルチターンタイプ(インジケータ付)



寸法表

型式	S	Y
LVQH20-Z□□-4	93.6	50
LVQH30-Z□□-4	111.2	50
LVQH40-Z□□-4	116.7	50
LVQH50-Z□□-4	170.7	71
LVQH60-Z□□-4	180.2	71

手動タイプ フレア式継手一体型 スペースセービング/省スペース接続 LVQHS-Z Series

RoHS

型式表示方法

LVQH **2** 0 S - Z 07 - 1 -

ボディ class

記号	ボディ class	オリフィス径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

ボディタイプ

S	省スペース接続
---	---------

LQ3継手一体

オプション

記号	備考
無記号	標準
K	パツファ材質FFKM
N	アンモニア水用

注) オプション同士の組合せはできません。

ハンドル操作方法

1	90度ターンタイプ
4	マルチターンタイプ(インジケータ付)

呼吸ポートの種類

無記号	ねじ込み	NPT1/8
R	ねじ込み	Rc1/8

適用継手サイズ

記号	継手サイズ	ボディ class				
		2	3	4	5	6
インチサイズ						
07	2	○				
11	3		○			
13	4			○		
19	5				○	
25	6					○

注) 適用継手の型式表示につきましては P.827 を参照ください。
バルブ側の継手と同サイズのものを選定してください。


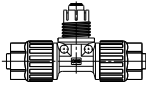
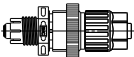
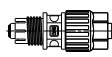
シリーズバリエーション

型式	オリフィス径 接続継手サイズ	LVQ20S	LVQ30S	LVQ40S	LVQ50S	LVQ60S
		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
タイプ	JIS記号	2	3	4	5	6
90度ターン タイプ		○	○	○	○	○
マルチターン タイプ		○	○	○	○	○

スペースセービング用継手型式表示方法

LQ3 E 6A - SN - □

継手の種類

E	T
ユニオンエルボ 	ユニオンティ 
P	U
パネルマウントユニオン 	ユニオン 

記号	梱包
無記号	クリーン梱包 class M3.5相当
1	標準梱包 class M5.5相当

● ナット1ヶ所なし

● 適用チューブサイズ^{注1)注2)}

サイズ	記号	適用チューブサイズ(mm)
2	1	6×4
3	1	10×8
3	2	8×6
4	1	12×10
5	1	19×16
6	1	25×22

サイズ	記号	適用チューブサイズ(インチ)
2	A	1/4"×5/32"
3	A	3/8"×1/4"
4	A	1/2"×3/8"
5	A	3/4"×5/8"
6	A	1"×7/8"

注1) バルブ側の継手と同じサイズの継手を選定してください。

注2) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

配管例



LQ3T3A-SN
(ユニオンティ)

LVQH30S-Z11R-1

適用チューブサイズ
3/8"×1/4"

適用チューブサイズ
3/8"×1/4"

LQ3E3A-SN
(ユニオンエルボ)

手配例

LVQH30S-Z11R-1	1
LQ3T3A-SN (ユニオンティ)	1
LQ3E3A-SN (ユニオンエルボ)	1

注) バルブと継手は別梱包にて出荷されます。

- LVC
- LVA
- LVH
- LVD
- LVQ**
- LVP
- LVW
- LQ1
- LQ3
- LVN
- LQHB
- TL
- TIL
- TLM
- TILM
- TD
- TID
- TH
- TIH



標準仕様

型式	LVQH20S	LVQH30S	LVQH40S	LVQH50S	LVQH60S	
接続継手サイズ	2	3	4	5	6	
オリフィス径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8
耐圧 (MPa)	1					
使用流体圧力 (A→B)	-98kPa~0.5MPa ^{注)}			-98kPa~0.4MPa ^{注)}		
背圧 (MPa)	0.3以下			0.2以下		
弁漏れ量 (cm ³ /min)	0 (水圧にて)					
使用流体温度 (°C)	0~100					
周囲温度 (°C)	0~60					
質量 (kg)	LVQH□0S-1	0.14	0.28	0.34	1.14	1.15
	LVQH□S0-4	0.13	0.21	0.25	0.72	0.86

注) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、薬液用エアオペレートバルブ/注意事項につきましてはP.845、846をご確認ください。

配管

⚠ 注意

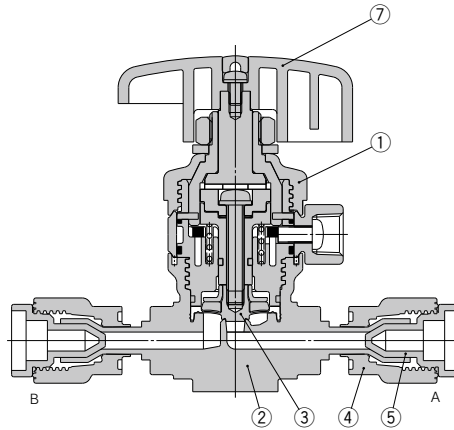
- ① ナットは、ボディ端面までねじ込み、さらにボディ端面まで突当たった事を確認するため、目安としてさらに1/8回転締付けてください。なおナットが回らなければ締付けが十分な状態です。また下記適正締付トルクをご参照ください。

配管時の締付トルク

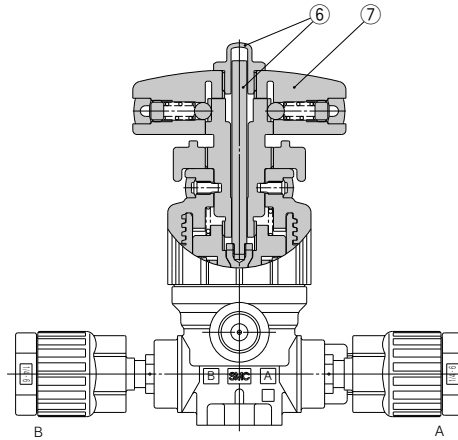
ボディ class	トルク (N・m)
2	1.6~1.8
3	3.2~3.5
4	5.0~5.3
5	10.0~10.5
6	22.5~23.0

構造図

90度ターンタイプ



マルチターンタイプ(インジケータ付)



構成部品

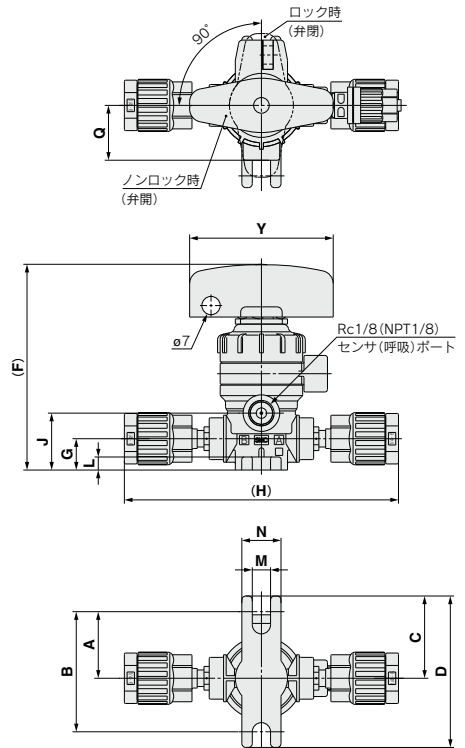
番号	部品名	材質
1	アクチュエータ部	PVDF
2	ボディ	PFA
3	ダイヤフラム	PTFE
4	ナット	PFA
5	プラグ	PP
6	インジケータ、カバー	PP
7	ハンドル部	PVDF

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

LVQHS-Z Series

外形寸法図

90度ターンタイプ

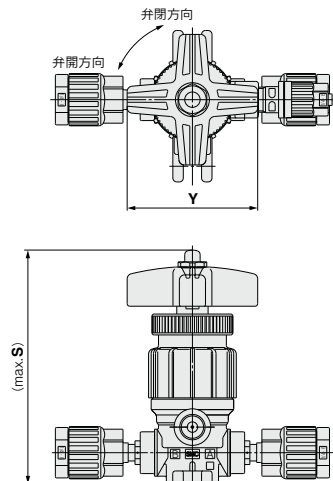


寸法表

型式	A	B	C	D	F	G	H
LVQH20S-Z□-1	25.5	46	31.5	58	79	12	105
LVQH30S-Z□-1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	137
LVQH40S-Z□-1	28.5	57	34.5	69	108	22	151
LVQH50S-Z□-1	42	84	48	96	165	25	202
LVQH60S-Z□-1	42	84	48	96	175	32	236

型式	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20S-Z□-1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30S-Z□-1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40S-Z□-1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50S-Z□-1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60S-Z□-1	60	88	10	7	20	38.5	110

マルチターンタイプ(インジケータ付)



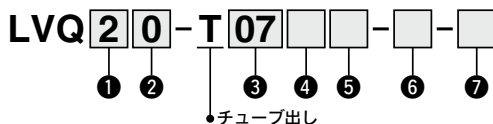
寸法表

型式	S	Y
LVQH20S-Z□-4	93.6	50
LVQH30S-Z□-4	111.2	50
LVQH40S-Z□-4	116.7	50
LVQH50S-Z□-4	170.7	71
LVQH60S-Z□-4	180.2	71

エアオペレートタイプ チューブ出し LVQ-T Series



型式表示方法



① ボディ class

記号	ボディ class	オリフィス径
2	2	φ4
3	3	φ8
4	4	φ10
5	5	φ16
6	6	φ22

② 弁形式

0	N.C.
1	N.O.
2	複動

注) 弁形式の組合せにつきましては、次頁のシリーズバリエーションをご参照ください。

③ チューブサイズ

記号	接続 チューブ外径	ボディ class					
		2	3	4	5	6	
ミリサイズ							
06	φ6	○					
10	φ10		○				
12	φ12			○			
19	φ19				○		
25	φ25					○	
インチサイズ							
07	1/4	○					
11	3/8		○				
13	1/2			○			
19	3/4				○		
25	1					○	

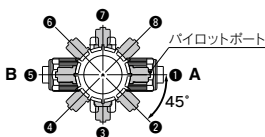
④ パイロットポートの種類

無記号	LQ1継手付	接続チューブ外径 1/8" (φ3)
M	LQ1継手付	接続チューブ外径φ4
R	ねじ込み	Rc1/8
N	ねじ込み	NPT1/8

⑤ パイロットポート方向

記号	方向
無記号	①
P2	②
P3	③
P4	④
P5	⑤
P6	⑥
P7	⑦
P8	⑧

パイロットポート配管方向



※手配時に配管方向を品番で指定してください。
パイロットポートの方向変更は行わないでください。(P.846使用上の注意事項参照)

⑥ オプション①

無記号	なし
1	流量調整付
2	バイパス付
3	流量調整・バイパス付
4	インジケータ付
5	高背圧(0.42MPa)
6	高背圧・流量調整付
7	高背圧・バイパス付
8	高背圧・流量調整・バイパス付
9	高背圧・インジケータ付

注) 弁形式とオプション①の組合せにつきましては、下表のシリーズバリエーションをご参照ください。
オプション①同士の組合せはできません。

⑦ オプション②

記号	適用オプション									備考
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
無記号	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—
J	○	—	—	—	—	—	—	—	—	高温用
K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	パツファ材質FFKM
N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	アンモニア水用
P	—	—	—	○	○	—	—	—	—	大流量仕様 LVQ6□のみ

注1) オプション②同士の組合せはできません。

注2) オプション①高背圧仕様(5~9)とオプション②高温仕様(J)の組合せはできません。

シリーズバリエーション

タイプ	JIS記号	型式	オリフィス径				
			LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
			ミリ	ミリ	ミリ	ミリ	ミリ
			ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
			6	10	12	19	25
			1/4	3/8	1/2	3/4	1
基本形	N.C.		N.C.	○	○	○	○
複動	N.O.		複動	○	○	○	○
流量調整付		N.C.	○	○	○	○	
バイパス付		N.C.	○	○	○	○	
複動		複動	○	○	○	○	
流量調整・バイパス付		N.C.	○	○	○	○	
インジケータ付		N.C.	○	○	○	○	
高背圧		N.C.	○	○	○	○	

LVQ
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH



標準仕様

型式		LVQ20	LVQ30	LVQ40	LVQ50	LVQ60
チューブ外径	ミリ	6	10	12	19	25
	インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1
オリフィス径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8(8.1) ^{注1)}
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) ^{注1)}
耐圧 (MPa)		1				
使用圧力 (A→B流れ)	標準	-98kPa~0.5MPa ^{注2)}			-98kPa~0.4MPa ^{注2)}	
	高温	-98kPa~0.3MPa ^{注2)}				
背圧 (MPa)	標準	0.3以下			0.2以下	
	高背圧	0.42以下				
	高温	0.3以下			0.2以下	
弁漏れ量 (cm ³ /min)		0 (水圧にて)				
操作圧力 (MPa)		0.3~0.5 (高背圧仕様の場合 0.45~0.55)				
パイロットポート口径		1/8" (ø3) · ø4 · Rc1/8 · NPT1/8				
使用流体温度 (°C)	標準	0~100				
	高温	0~170				
周囲温度 (°C)		0~60				
質量 (kg)		0.08	0.15	0.16	0.60	0.70

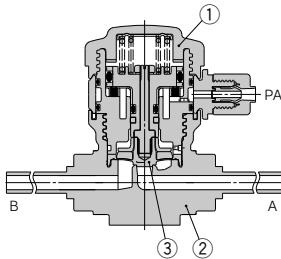
注1) ()内は大流量仕様の場合。

注2) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

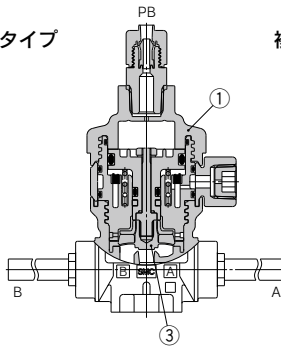
構造図

基本形

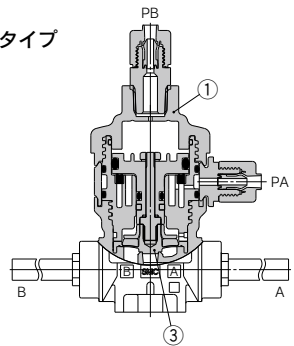
N.C.タイプ



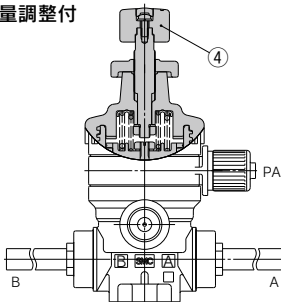
N.O.タイプ



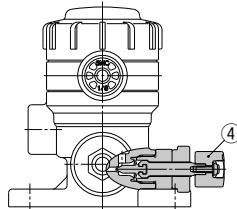
複動タイプ



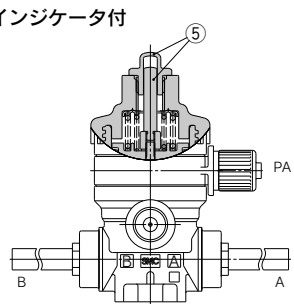
流量調整付



バイパス付



インジケータ付

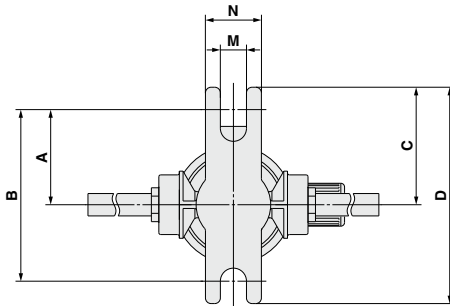
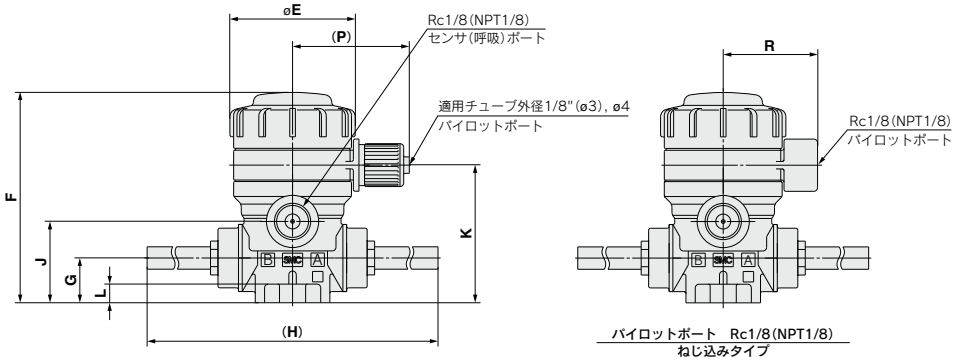
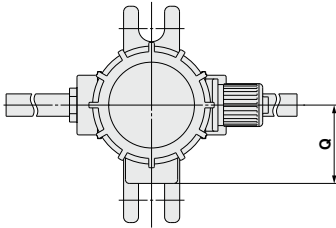


構成部品

番号	部品名	材質
1	アクチュエータ部	PVDF
2	ボディ	PFA
3	ダイヤフラム	PTFE
4	流量調整部	PVDF
5	インジケータ、カバー	PP

外形寸法図

基本型・高背圧
N.C.弁



LVQ□0-T□ 寸法表(N.C.弁)

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R
LVQ20-T□	25.5	46	31.5	58	33.6	56.5	12	111.5	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3
LVQ30-T□	28.5	57	34.5	69	45.4	77	16.5	136	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ40-T□	28.5	57	34.5	69	45.4	82.5	22	137	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2
LVQ50-T□	42	84	48	96	75	127	25	180	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45
LVQ60-T□	42	84	48	96	75	137	32	189	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

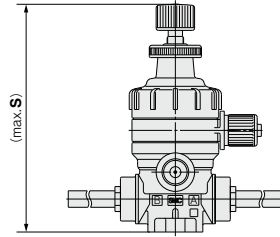
LVQ-T Series

外形寸法図

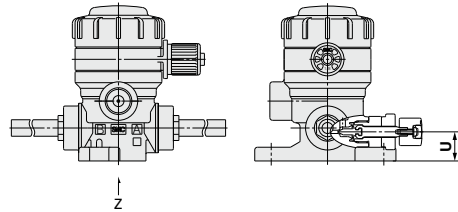
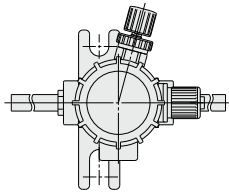
流量調整付、高背圧・流量調整付
N.C.弁

寸法表 (mm)

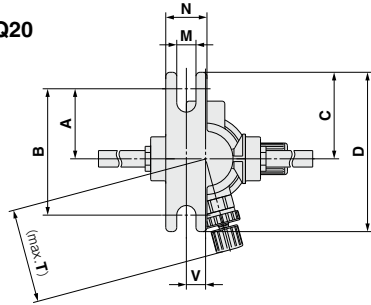
型式	S
LVQ20-T□-1	83
LVQ30-T□-1	113.5
LVQ40-T□-1	119
LVQ50-T□-1	171.5
LVQ60-T□-1	182.5



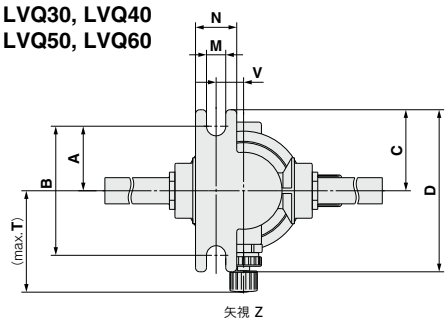
バイパス付、高背圧・バイパス付
N.C.弁



LVQ20



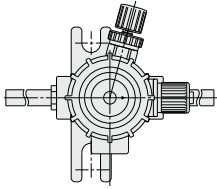
LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



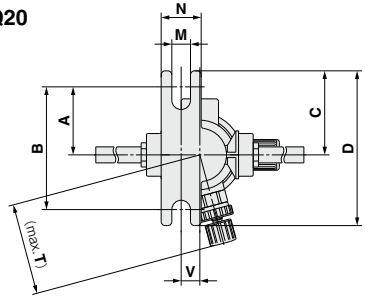
寸法表 (mm)

型式	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ20-T□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ30-T□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ40-T□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ50-T□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ60-T□-2	38	76	44	88	7	20	66	32	17

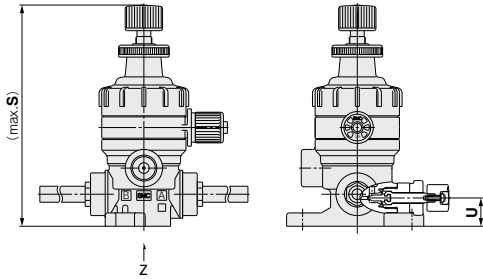
流量調整・バイパス付、高背圧・流量調整・バイパス付
N.C.弁



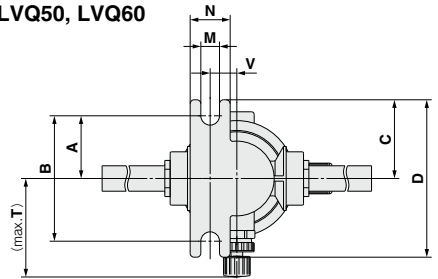
LVQ20



LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH



LVQ30, LVQ40
LVQ50, LVQ60



矢視 Z

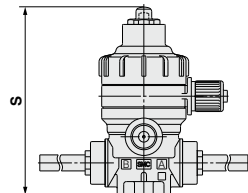
寸法表 (mm)

型式	A	B	C	D	M	N	S	T	U	V
LVQ20-T□-3	25.5	46	31.5	58	7	15	83	34.3	10.6	7
LVQ30-T□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	113.5	36.9	16.5	10
LVQ40-T□-3	25.5	51	31.5	63	7	15	119	37.9	22	10
LVQ50-T□-3	38	76	44	88	7	20	171.5	64	25	17
LVQ60-T□-3	38	76	44	88	7	20	182.5	66	32	17

インジケータ付、高背圧・インジケータ付
N.C.弁

寸法表 (mm)

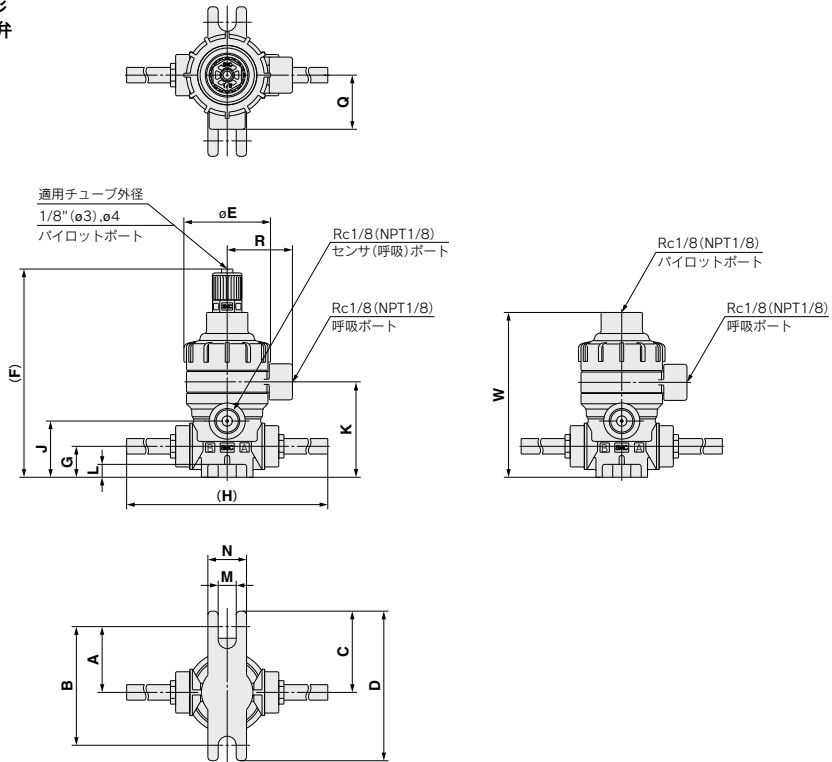
型式	S
LVQ20-T□-4	70.5
LVQ30-T□-4	88.5
LVQ40-T□-4	94
LVQ50-T□-4	134.5
LVQ60-T□-4	144



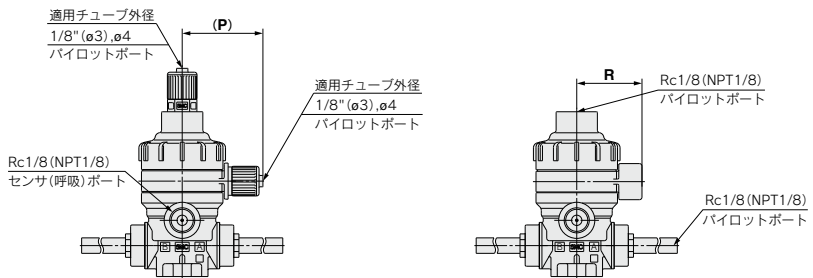
LVQ-T Series

外形寸法図

基本形
N.O.弁



複動弁

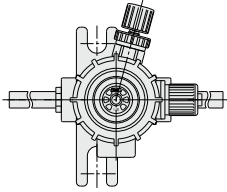


LVQ□ $\frac{1}{2}$ -T□ 寸法表 (N.O.弁, 複動弁)

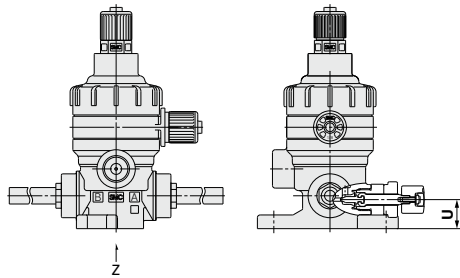
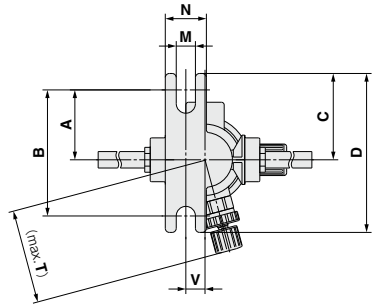
(mm)

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	W
LVQ2 $\frac{1}{2}$ -T□	25.5	46	31.5	58	33.6	81	12	111.5	21.8	37	5	7	15	31.3	21	25.3	64
LVQ3 $\frac{1}{2}$ -T□	28.5	57	34.5	69	45.4	99	16.5	136	32	50	6	7	20	37.2	25	31.2	82
LVQ4 $\frac{1}{2}$ -T□	28.5	57	34.5	69	45.4	104	22	137	37.5	55.5	6	7	20	37.2	25	31.2	87.5
LVQ5 $\frac{1}{2}$ -T□	42	84	48	96	75	144.5	25	180	50.2	78.2	10	7	20	50.8	38.5	45	128
LVQ6 $\frac{1}{2}$ -T□	42	84	48	96	75	154.5	32	189	60	88	10	7	20	50.8	38.5	45	137.5

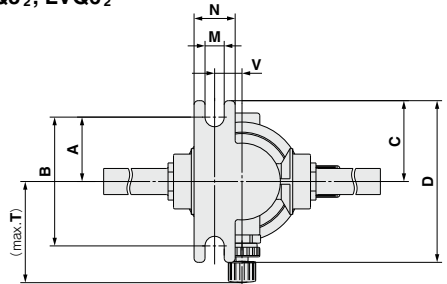
バイパス付
複動弁



LVQ2¹/₂



LVQ3¹/₂, LVQ4¹/₂
LVQ5¹/₂, LVQ6¹/₂



矢視 Z

寸法表 (mm)

型式	A	B	C	D	M	N	T	U	V
LVQ2 ¹ / ₂ -T□-2	25.5	46	31.5	58	7	15	34.3	10.6	7
LVQ3 ¹ / ₂ -T□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	36.9	16.5	10
LVQ4 ¹ / ₂ -T□-2	25.5	51	31.5	63	7	15	37.9	22	10
LVQ5 ¹ / ₂ -T□-2	38	76	44	88	7	20	64	25	17
LVQ6 ¹ / ₂ -T□-2	38	76	44	88	7	20	64	32	17

LVC
LVA
LVH
LVD
LVQ
LVP
LVW
LQ1
LQ3
LVN
LQHB
TL
TIL
TLM
TILM
TD
TID
TH
TIH

手動タイプ チューブ出し LVQH-T Series



型式表示方法

LVQH **2** 0 - T 07 **□** - **1** - **□**

ボディ class

記号	ボディ class	オリフィス径
2	2	ø4
3	3	ø8
4	4	ø10
5	5	ø16
6	6	ø22

チューブ出し

チューブサイズ

記号	接続 チューブ外径	ボディ class				
		2	3	4	5	6
ミリサイズ						
06	ø6	○				
10	ø10		○			
12	ø12			○		
19	ø19				○	
25	ø25					○
インチサイズ						
07	1/4	○				
11	3/8		○			
13	1/2			○		
19	3/4				○	
25	1					○

オプション

記号	備考
無記号	標準
K	パツファ材質FFKM
N	アンモニア水用

注) オプション同士の組合せはできません。

ハンドル操作方法

1	90度ターンタイプ
4	マルチターンタイプ(インジケータ付)

呼吸ポートの種類

無記号	ねじ込み	NPT1/8
R	ねじ込み	Rc1/8

シリーズバリエーション

接続継手サイズ	オリフィス径	型式	LVQH20-T	LVQH30-T	LVQH40-T	LVQH50-T	LVQH60-T
			ミリ	ミリ	ミリ	ミリ	ミリ
タイプ	JIS記号	インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1
			90度ターンタイプ			○	○
マルチターンタイプ			○	○	○	○	○

標準仕様

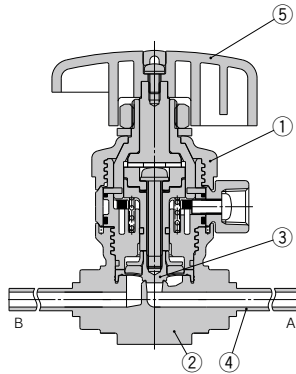


型式	LVQH20	LVQH30	LVQH40	LVQH50	LVQH60	
チューブ外径	6	10	12	19	25	
インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1	
オリフィス径	ø4	ø8	ø10	ø16	ø22	
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8
耐圧 (MPa)	1					
使用流体圧力 (A→B)	-98kPa~0.5MPa ^{注)}			-98kPa~0.4MPa ^{注)}		
背圧 (MPa)	0.3以下			0.2以下		
弁漏れ量 (cm ³ /min)	0 (水圧にて)					
使用流体温度 (°C)	0~100					
周囲温度 (°C)	0~60					
質量 (kg)	LVQH□0-1	0.12	0.25	0.28	1.04	1.05
	LVQH□0-4	0.11	0.18	0.19	0.62	0.73

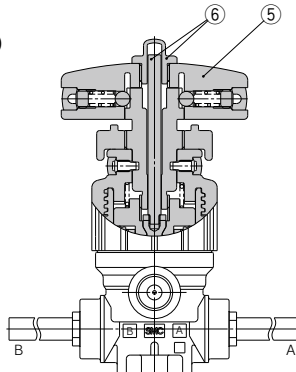
注) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

構造図

90度ターンタイプ



マルチターンタイプ(インジケータ付)



構成部品

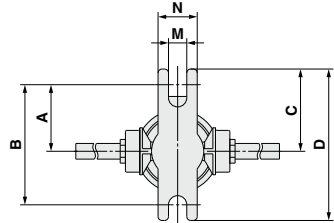
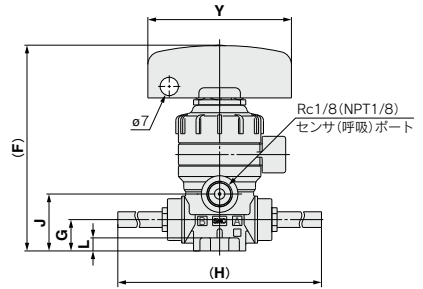
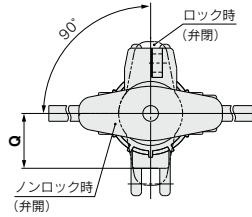
番号	部品名	材質
1	アクチュエータ部	PVDF
2	ボディ	PFA
3	ダイヤフラム	PTFE
4	インサートブッシュ	PFA
5	ハンドル部	PVDF
6	インジケータ、カバー	PP

- LVIC
- LVIA
- LVH
- LVLD
- LVQ
- LVPL
- LVW
- LQ1
- LQ3
- LVN
- LQHB
- TL
- TIL
- TLM
- TILM
- TD
- TID
- TH
- TIH

LVQH-T Series

外形寸法図

90度ターンタイプ

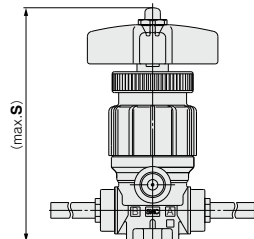
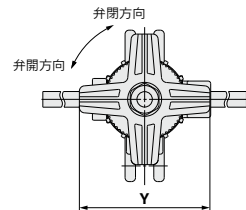


寸法表 (mm)

型式	A	B	C	D	F	G	H
LVQH20-T□-1	25.5	46	31.5	58	79	12	111.5
LVQH30-T□-1	28.5	57	34.5	69	103	16.5	136
LVQH40-T□-1	28.5	57	34.5	69	108	22	137
LVQH50-T□-1	42	84	48	96	165	25	180
LVQH60-T□-1	42	84	48	96	175	32	189

型式	J	K	L	M	N	Q	Y
LVQH20-T□-1	21.8	37	5	7	15	21	55
LVQH30-T□-1	32	50	6	7	20	25	80
LVQH40-T□-1	37.5	55.5	6	7	20	25	80
LVQH50-T□-1	50.2	78.2	10	7	20	38.5	110
LVQH60-T□-1	60	88	10	7	20	38.5	110

マルチターンタイプ(インジケータ付)



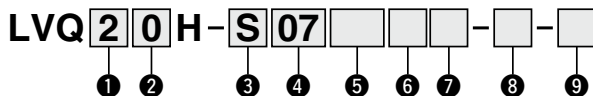
寸法表 (mm)

型式	S	Y
LVQH20-T□-4	93.6	50
LVQH30-T□-4	111.2	50
LVQH40-T□-4	116.7	50
LVQH50-T□-4	170.7	71
LVQH60-T□-4	180.2	71

背圧0.5MPa対応エアオペレートタイプ インサートブッシュ式継手一体型 ハイパーフィッティング LVQ□□H Series

RoHS

型式表示方法



① ボディ class

記号	ボディ class	オフィス径
2	2	φ4
3	3	φ8
4	4	φ10
5	5	φ16
6	6	φ22

② 弁形式

0	N.C.
1	N.O.
2	複動

注) 弁形式の組合せにつきましては、次頁のシリーズバリエーションをご参照ください。

③ 継手種類

記号	継手種類	ボディ class
V	LQ1	2・3・4・5・6
S	LQ2	2・3・4・5

注) インサートブッシュは共用。

④ 適用チューブサイズ^{注)}

記号	接続チューブサイズ	ボディ class					
		2	3	4	5	6	
ミリサイズ							
03	3×2	●					
04	4×3	●					
06	6×4	○	●				
08	8×6			●			
10	10×8		○	●			
12	12×10				○	●	
19	19×16					○	●
25	25×22						○
インチサイズ							
03	1/8"×0.086"	●					
05	3/16"×1/8"	●					
07	1/4"×5/32"	○	●				
11	3/8"×1/4"		○	●			
13	1/2"×3/8"				○	●	
19	3/4"×5/8"					○	●
25	1"×7/8"						○

○標準サイズ ●レジューサ付

注) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

⑤ Bポート (OUT) の異径サイズ

記号	適用
無記号	A・Bポート同一サイズ
左の適用	同一ボディ class 内で異径チューブを選択することができます。

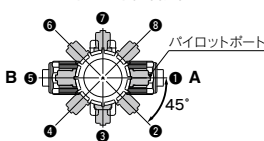
⑥ パイロットポートの種類

無記号	LQ1 継手一体	接続チューブ外径 1/8" (φ3)
M	LQ1 継手一体	接続チューブ外径 φ4
R	ねじ込み	Rc1/8
N	ねじ込み	NPT1/8

⑦ パイロットポート方向

記号	方向
無記号	①
P2	②
P3	③
P4	④
P5	⑤
P6	⑥
P7	⑦
P8	⑧

パイロットポート配管方向



※手配時に配管方向を品番で指定してください。
パイロットポートの方向変更は行わないでください。(P.846使用上の注意事項参照)

8 オプション①

無記号	なし
1	流量調整付
2	バイパス付
3	流量調整・バイパス付
4	インジケータ付
24	インジケータ・バイパス付

注) 弁形式とオプション①の組合せにつきましては、下表のシリーズバリエーションをご参照ください。
 オプション①同士の組合せはできません。

9 オプション②

記号	適用オプション					備考
	1	2	3	4	24	
無記号	○	○	○	○	○	—
K	○	○	○	○	○	バツファ材質 FFKM
N	○	○	○	○	○	アンモニア水用
P	—	—	—	○	—	大流量仕様 LVQ6□のみ

注) オプション②同士の組合せはできません。

シリーズバリエーション

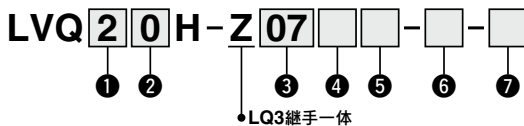
タイプ	JIS記号	型式	オリフィス径				
			LVQ20H	LVQ30H	LVQ40H	LVQ50H	LVQ60H
			ミリ	ミリ	ミリ	ミリ	ミリ
			ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
			6	10	12	19	25
			1/4	3/8	1/2	3/4	1
基本形		N.C.	○	○	○	○	○
	N.O.	○	○	○	○	○	
	複動	複動	○	○	○	○	○
流量調整付		N.C.	○	○	○	○	○
バイパス付		N.C.	○	○	○	○	○
	複動	複動	○	○	○	○	○
流量調整・バイパス付		N.C.	○	○	○	○	○
インジケータ付		N.C.	○	○	○	○	○
インジケータ・バイパス付		N.C.	○	○	○	○	○

LVC
 LVA
 LVH
 LVD
LVQ
 LVP
 LVW
 LQ1
 LQ3
 LVN
 LQHB
 TL
 TIL
 TLM
 TILM
 TD
 TID
 TH
 TIH

背圧0.5MPa対応エアオペレートタイプ フレア式継手一体型 ハイパーフィッティング LVQ□□H-Z Series



型式表示方法



1 ボディ class

記号	ボディ class	オリフィス径
2	2	φ4
3	3	φ8
4	4	φ10
5	5	φ16
6	6	φ22

2 弁形式

0	N.C.
1	N.O.
2	複動

注) 弁形式の組合せにつきましては、次頁のシリーズバリエーションをご参照ください。

3 適用チューブサイズ^{注)}

記号	接続チューブサイズ	ボディ class					
		2	3	4	5	6	
ミリサイズ							
03	3×2	○					
04	4×3	○					
06	6×4	○					
08	8×6		○				
10	10×8		○				
12	12×10			○			
19	19×16					○	
25	25×22						○
インチサイズ							
07	1/4"×5/32"	○					
11	3/8"×1/4"		○				
13	1/2"×3/8"			○			
19	3/4"×5/8"					○	
25	1"×7/8"						○

注) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

4 パイロットポートの種類

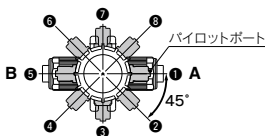
無記号	LQ3 継手付	接続チューブサイズ 1/8"×0.086" (3×2) ^{注)}
M	LQ3 継手付	接続チューブサイズ 4×3 ^{注)}
R	ねじ込み	Rc1/8
N	ねじ込み	NPT1/8

注) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

5 パイロットポート方向

記号	方向
無記号	1
P2	2
P3	3
P4	4
P5	5
P6	6
P7	7
P8	8

パイロットポート配管方向



※手配時に配管方向を品番で指定してください。
パイロットポートの方向変更は行わないでください。(P.846使用上の注意事項参照)

仕様

型式		LVQ20H	LVQ30H	LVQ40H	LVQ50H	LVQ60H
チューブ外径 ^{注1)}	ミリ	6	10	12	19	25
	インチ	1/4	3/8	1/2	3/4	1
オリフィス径		ø4	ø8	ø10	ø16	ø22
流量特性	Kv	0.3	1.1	1.6	4.2	6.8(8.1) ^{注1)}
	Cv	0.35	1.3	1.9	5	8(9.5) ^{注1)}
耐圧 (MPa)		1				
使用圧力 (A→B流れ)		-98kPa~0.5MPa ^{注3)}				
背圧 (MPa)		0.5以下				
弁漏れ量 (cm ³ /min)		0 (水圧にて)				
操作圧力 (MPa)		0.5~0.8				
パイロットポート口径 ^{注2)}		1/8" (ø3) · ø4 · Rc1/8 · NPT1/8				
使用流体温度 (°C)		0~100				
周囲温度 (°C)		0~60				
質量 (kg)		0.08	0.17	0.22	0.70	0.81

注1) ()内は大流量仕様の場合。

注2) 適用チューブサイズの詳細はP.846をご参照ください。

注3) 真空保持での使用はできません。なお、真空をBポート側とした場合、寿命の低下を招く可能性があります。

外形寸法図

外形寸法図は標準仕様と同一です。

レジューサによる適応異径チューブ (LVQ□□H-V₅の場合)

ナットおよびインサートブッシュ (レジューサ) により異径チューブの選択が可能となります。(ボテイ class内) ●はレジューサ付

ボテイ class	接続チューブ外径													
	ミリサイズ						インチサイズ							
	4	6	8	10	12	19	25	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1
2	●	○	—	—	—	—	—	●	●	○	—	—	—	—
3	—	●	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—
4	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—	—
5	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○	—
6	—	—	—	—	—	●	○	—	—	—	—	—	●	○

注) チューブサイズ交換の要領につきましては、P.804をご参照ください。

LVC

LVA

LVH

LVD

LVQ

LVP

LVW

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TIL

TLM

TILM

TD

TID

TH

TIH



△製品個別注意事項

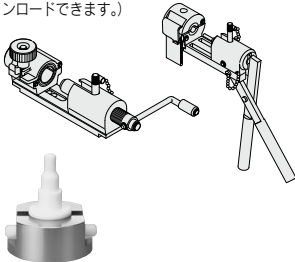
ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、薬液用エアオペレートバルブ/注意事項につきましてはP.845、846をご確認ください。

配管

△注意

- ① チューブ接続は、専用工具にて行ってください。

チューブ接続および専用工具につきましては、パンフレット「フッ素樹脂管継手ハイパーフィッティング LQ1、2 Series施工方法」(M-05-1)および「フッ素樹脂管継手ハイパーフィッティング/フレアタイプ LQ3 Series施工方法」(M-06-4)をご参照ください。(当社ホームページよりダウンロードできます。)



- ② ナットは、ボテイ端面までねじ込み、さらにボテイ端面まで突当たった事を確認するため、目安としてさらに1/8回転締付けてください。なおナットが回らなければ締付けが十分な状態です。また下記適正締付トルクをご参照ください。

配管時の締付トルク

ボテイ class	トルク (N·m)		
	LQ1	LQ2	LQ3
2	0.3~0.4	1.5~2.0	1.6~1.8
3	0.8~1.0	3.0~3.5	3.2~3.5
4	1.0~1.2	7.5~9.0	5.0~5.3
5	2.5~3.0	11.0~13.0	10.0~10.5
6	5.5~6.0	—	22.5~23.0



LVQ Series 適応流体

薬液用エアオペレートバルブ使用材質と流体との適合性チェックリスト

薬品名		適合性
アセトン	acetone	○注1,2)
アンモニア水	ammonium hydroxide	○注2)
イソブチルアルコール	isobutyl alcohol	○注1,2)
イソプロピルアルコール	isopropyl alcohol	○注1,2)
塩酸	hydrochloric acid	○
オゾン(乾)	ozone	○
過酸化水素 濃度5%以下 50℃以下	hydrogen peroxide	○
酢酸エチル	ethyl acetate	○注1,2)
酢酸ブチル	butyl acetate	○注1,2)
硝酸(発煙硝酸は除く) 濃度10%以下	nitric acid	○注2)
脱イオン水(純水)	pure water	○
水酸化ナトリウム(苛性ソーダ) 濃度50%以下	sodium hydroxide	○
窒素ガス	nitrogen gas	○
超純水	super pure water	○
トルエン	toluene	○注1,2)
フッ化水素酸(フッ酸)	hydrofluoric acid	○注2)
硫酸(発煙硫酸は除く)	sulfuric acid	○注2)
りん酸 濃度80%以下	phosphoric acid	○

表のみかた ○: 使用可
○: 条件により使用可
×: 使用不可

使用材質と流体の適合性チェックリストは、あくまでも目安としての参考値です。

注1) 静電気発生の可能性があります。静電気対策を施してください。

注2) 流体が透過する可能性があり、透過した流体が他材質部品に影響を及ぼすことがあります。

- ・流体温度は100℃以下における適合性を示します。
- ・使用材質と流体の適合性チェックリストは、あくまでも目安としての参考値であり、製品への使用を保証するものではありません。
- ・上記のデータは材料メーカーから提供された資料をもとに作成しております。
- ・SMCはこのデータの正確さおよびこのデータから生じた損害に対して責任を負いません。
- ・適用流体粘度300cp以下としてください。弁閉不良を発生する可能性があります。



LVQ Series

薬液用エアオペレートバルブ／注意事項①

ご使用前に必ずお読みください。

設計・選定時のご注意

⚠ 警告

- ①仕様をご確認ください。
用途・流体・環境その他の使用条件を十分考慮し、本カタログに記載の仕様範囲内でご使用ください。
- ②使用流体について
製品構成材料と使用流体との適合性につきましては、チェックリスト(P.844参照)にてご確認のうえ、ご使用ください。チェックリスト以外の流体につきましては別途お問い合わせ願います。また使用流体温度範囲でご使用ください。
- ③メンテナンススペースの確保
保守点検に必要なスペースを確保してください。
- ④流体圧力範囲
供給する流体圧力はカタログ記載の使用圧力範囲内でご使用ください。
- ⑤周囲環境について
熱源等から生じる放射熱の影響がない環境に設置し、使用周囲温度範囲内でご使用ください。製品構成材料と周囲雰囲気との適合性をご確認のうえ、製品外表面に流体が付着しないようご使用ください。
- ⑥液封について
流体を流す場合システム上に逃し弁を設け、液封の回路にならないようにしてください。
- ⑦静電気対策について
流体によっては静電気を起こす場合がありますので静電気対策を施してください。

取付け

⚠ 警告

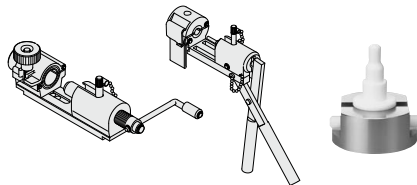
- ①漏れ量が増大したり、機器が適正に作動しない場合は使用しないでください。
取付け後に適度な機能検査および漏れ検査を行って正しい取付けがされているか確認してください。
- ②取扱説明書は
よく読んで内容を理解したうえで製品を取付けご使用ください。また、いつでも使用できるように保管しておいてください。

配管

⚠ 注意

- ①配管前の処置
配管前にエアブロー(フラッシング)または洗浄を十分行い、管内の切粉、切削油、ゴミ等を除去してください。配管による引張・圧縮・曲げなどの力がバルブボディに加わらないよう配管してください。
- ②パイロットポートにつきましては下記の締付トルクにて締付けてください。
操作ポート締付トルク

操作ポート	トルク(N・m)
RcNPT1/8	0.8~1.0
- ③金属継手の使用について
パイロットポートの種類がねじ込みの場合、金属継手を配管しますとねじ部破損につながりますので使用しないでください。
- ④チューブ接続方法につきましては、パンフレット「フッ素樹脂管継手ハイパーフィッティング LQ1、2 Series 施工方法」(M-05-1)もしくは「フッ素樹脂管継手ハイパーフィッティング/フレアタイプ LQ3 Series 施工方法」(M-06-1)をご参照ください。(当社ホームページよりダウンロードできます。)



操作空気源

⚠ 警告

- ①清浄な空気をご使用ください。
圧縮空気が化学薬品、有機溶剤を含有する合成油、塩分、腐食性ガス等を含む時は破壊や作動不良の原因となりますので使用しないでください。

LVC

LVA

LVB

LVD

LVQ

LVP

LWV

LQ1

LQ3

LVN

LQHB

TL

TIL

TLM

TILM

TD

TID

TH

TIH



LVQ Series

薬液用エアオペレートバルブ／注意事項②

ご使用前に必ずお読みください。

チューブの使用上の注意事項

⚠ 注意

- ① 使用するフッ素樹脂製チューブは下記の適用チューブサイズをご参照ください。

適用チューブサイズ

	接続チューブサイズ	外径 (mm)		内厚 (mm)	
		基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
ミリサイズ	ø3×ø2	3.0	+0.2 -0.1	0.5	±0.06
	ø4×ø3	4.0			
	ø6×ø4	6.0			
	ø8×ø6	8.0	+0.3 -0.1	1.0	±0.1
	ø10×ø8	10.0			
	ø12×ø10	12.0			
	ø19×ø16	19.0			
ø25×ø22	25.0	1.5	±0.15		
インチサイズ	1/8"×0.086"	3.18		+0.2 -0.1	0.5
	3/16"×1/8"	4.75	0.8		
	1/4"×5/32"	6.35	1.2		±0.12
	3/8"×1/4"	9.53	+0.3 -0.1	1.6	
	1/2"×3/8"	12.7			
	3/4"×5/8"	19.0			
	1"×7/8"	25.4			

使用環境

⚠ 警告

- ① 爆発性雰囲気のある場所では使用しないでください。
- ② 振動または衝撃の起こる場所では使用しないでください。
- ③ 周囲に熱源がある場合、輻射熱を遮断してください。
- ④ 製品の仕様周囲温度を超える環境で使用しないでください。

保守点検

⚠ 警告

- ① 保守点検は、取扱説明書の手順で行ってください。
取扱いを誤ると、機器や装置の破損や作動不良の原因となります。
- ② 機器の取外しおよび圧縮空気の給・排気機器を取外す時は、供給空気と電源を遮断し、システム内の圧縮空気を排気してから行ってください。また、機器を再取り付けや交換されて再起動する場合は、安全を確認してから、機器が正常に作動することを確認してください。
- ③ 残留した薬液を除去し純水・エアなどで十分置換したうえで作業してください。
- ④ 製品の分解はしないでください。分解されました製品につきましては保障できません。
分解が必要な場合は、当社または代理店へご相談ください。
- ⑤ バルブを最適機能でご使用いただくために定期的にバルブからの漏れの有無の確認・点検や継手部からの漏れ有無の確認・点検を行ってください。

保守点検

⚠ 注意

- ① ドレン抜き
エアフィルタのドレン抜きは定期的に行ってください。

使用上の注意事項

⚠ 警告

- ① 最高使用圧力および背圧につきましては仕様範囲内にてご使用ください。
- ② パイロットポート方向の変更は行わないでください。
分解されました製品につきましては保証できません。

⚠ 注意

- ① N₂ガス・空気などの気体の場合は、製品出荷時において1cm³/min以下(空気圧にて)の弁漏れが発生する可能性がありますのでご注意ください。
- ② 微量流量でご使用する際には流量調整付は、使用条件によっては、発振などの可能性がありますので流量・圧力・配管条件を十分ご検討のうえ、ご使用ください。
- ③ 流体圧力条件によっては、ウォータハンマが発生する可能性があります。ほとんどの場合パイロット圧力をスピードコントローラなどで調整することによって改善できますが、流量・圧力・配管条件の見直しをしてください。
- ④ 流量調整付の流量調整は、全閉状態から徐々に開いて調整してください。
調整ハンドルは、反時計回りで開となります。なお、全開や全閉付近で調整ハンドル部に無理な力を加えないでください。オリフィスシート面の変形や調整ハンドルねじ部の破損を招く恐れがあります。
製品出荷時のハンドル位置は閉状態になっております。また、ロックナット締付状態においても調整ハンドル部に無理な力を加えないでください。ロックナットをゆるめた状態で調整ハンドルの操作をお願いします。
- ⑤ 長期間未使用の場合、始業前に試運転を行ってください。
- ⑥ クリーン梱包していますので、開く際取扱いには十分注意してください。

当社製品の返却について

⚠ 警告

人体にとって有害とされる物質、流体、またその残留物が付着している、または付着の可能性がある製品の返却につきましては、安全確保のため当社へ連絡のうえ、適切な洗浄(無害化処置)を行い、製品引取り依頼書または無害化証明書を提出後、当社から引取り了承の連絡後に返却くださいようお願いいたします。
有害物質につきましては、国際化学物質安全性カード(ICSC)などで確認をお願いいたします。
ご不明な点がございましたら、最寄りの当社営業所へお問合せください。