

핑거 밸브 VHK Series

핑거 밸브는 New 타입으로 모델 체인지하였습니다.
상세는 WEB카탈로그를 확인해 주십시오.

RoHS

큰 유효단면적 2.0~17.5mm²

가벼운 조작력

Seal불량이 적은 포핏 밸브 구조

투브 외경 ø4부터 시리즈화

배관사양에 맞춰서 4타입 선정이 가능

3포트 밸브는 SHUT로 2(A)측의 잔압을

배기(배기포트는 없습니다)

손잡이 방향으로 밸브의 개폐를 간단하게

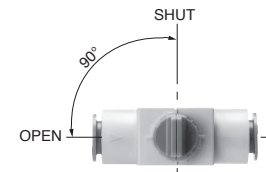
표시(SHUT-OPEN 반시계 돌림)

손잡이 색구분으로 2포트 밸브와 3포트 밸브의

판별이 용이

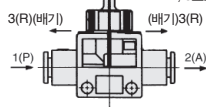


손잡이 방향으로 밸브의
개폐를 간단명료하게 표시
(SHUT-OPEN 반시계방향으로 돌림)

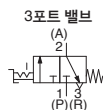
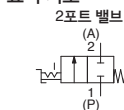


손잡이의 색구별로
2포트 밸브와 3포트 밸브의 판별이 용이

손잡이: 2포트 밸브: 회색(24316)
3포트 밸브: 청색(24316-1)
2, 3포트 밸브: 적색(24316-2)...(옵션)



표시 기호



사양

밸브 형식	2 · 3포트 밸브
사용유체	공기
보중내압력	1.5MPa
주1)최고 사용압력	1.0MPa
*사용진공압력	-100kPa
주위온도 및 사용유체온도	0~60°C
주2)적용 튜브 재질	나일론, 소프트 나일론, 폴리우레탄
부속품(옵션)	브라켓

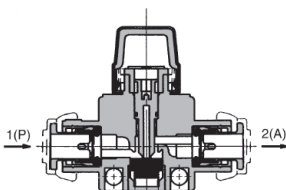
주1)0.1MPa이하의 작은 압력으로 사용하는 경우는 밸브 누설량이 규격값 (5cm³/min)보다 많을 가능성이 있으므로 사전에 양해해 주십시오.

주2)소프트 나일론, 폴리우레탄은 최고 사용압력에 주의하십시오.(상세사항은 홈페이지상의 카탈로그를 참조하여 주십시오.)

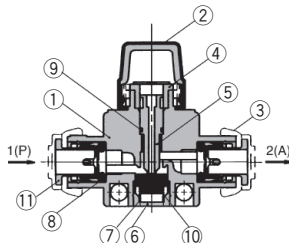
*진공용에는 VHK2(2포트 밸브)를 사용하십시오.

구조도

2포트 밸브/VHK2 시리즈



3포트 밸브/VHK3 시리즈



구성부품

번호	부품명	표준 타입	재질	비고
1	몸체	표준 타입	PBT	
2	손잡이	표준 타입	난연 PBT(UL 규격 V-0)	
3	커버	표준 타입	난연 CR (UL규격 V-0)	난연 타입 커버 부착만 해당
4	캠 링		POM	
5	스텝		POM	
6	스프링 가이드		황동	
7	스프링		무전해 니켈 도금 스테인리스	
8	패킹		NBR	
9	O-Ring		NBR	
10	밸브		HNBR	
11	카세트	표준 타입	POM	
		난연 타입	난연 PBT(UL 규격 V-0)	

교환부품

부품명			형식	
			· 워터치 피팅 적용튜브외경 ø8 이하	· 워터치 피팅 적용튜브외경 ø10 이상 · 1(P)-수나사· 2(A)-수나사 접속구경 R3/8 이상
손잡이	표준 타입	회색	부품품번	
		청색	24316	
	난연 타입	적색	24316-1	
		회색	24316-2	
		청색	24316-3	
		적색	24316-4	
브라켓 Assy 주2)			VHK-B1A 주1)	VHK-B2A 주1)

주1) 상세한 브라켓 Assy의 주문형식의 선정에 관해서는 P.1690의 표를 참조하십시오.

주2) 브라켓 Assy에는 브라켓, 볼트, 너트, 와셔가 부속됩니다.

형식표시방법

표준 타입 VHK **2** — **02S** — **02S** — — —

난연 타입 VHK **2** **R** — **04F** — **04F** — — —

●주문제작사양
상세는 P.1694를 참조해 주십시오.

●난연 커버

무기호 없음
C 커버 부착
(원터치 피팅
부착만 해당)

●브라켓

무기호 없음
L L형 브라켓
* 브라켓, 나사는 함께
포장되어 출하됩니다.

●손잡이 색

무기호 (표준) 2포트 밸브 회색
3포트 밸브 청색
R (옵션) 2포트 밸브 적색
3포트 밸브 적색

밸브 형식

2	2포트 밸브
3	3포트 밸브

난연 타입

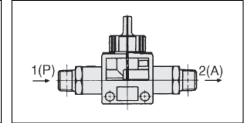
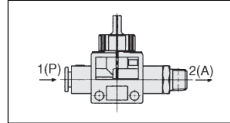
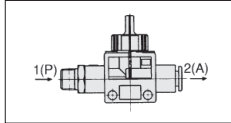
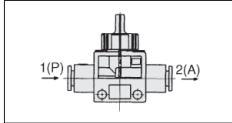
1(P)-접속구경

04F	ø4
06F	ø6
08F	ø8
10F	ø10
12F	ø12
M5	M5x0.8
01S	R 1/8
02S	R 1/4
03S	R 3/8
04S	R 1/2

2(A)-접속구경

04F	ø4
06F	ø6
08F	ø8
10F	ø10
12F	ø12
M5	M5x0.8
01S	R 1/8
02S	R 1/4
03S	R 3/8
04S	R 1/2

표준타입



1(P)-원터치 · 2(A)-원터치

		2(A)					
		적용튜브 외경(mm)					
1(P)		ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	
직접 접촉 구경 mm	ø4	●					
	ø6	●	●				
	ø8		●	●			
	ø10			●	●		
	ø12				●	●	

1(P)-수나사 · 2(A)-원터치

		2(A)					
		적용튜브 외경(mm)					
1(P)		ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	
관 접 속 구 경 mm	M5	●	●				
	1/8	●	●	●			
	1/4		●	●	●		
	3/8		●	●	●	●	
	1/2				●	●	

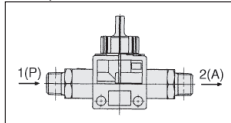
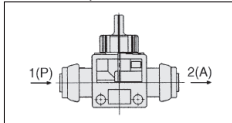
1(P)-원터치 · 2(A)-수나사

		2(A)					
		관접속구경 R					
1(P)		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	
직접 접촉 구경 mm	ø4	●	●				
	ø6	●	●	●	●		
	ø8		●	●	●		
	ø10			●	●	●	
	ø12				●	●	

1(P)-수나사 · 2(A)-수나사

		2(A)					
		관접속구경 R					
1(P)		M5	1/8	1/4	3/8	1/2	
관 접 속 구 경 mm	M5	●					
	1/8	●	●				
	1/4		●	●			
	3/8			●	●		
	1/2				●	●	

난연타입(UL-94 규격 V-0 상당)



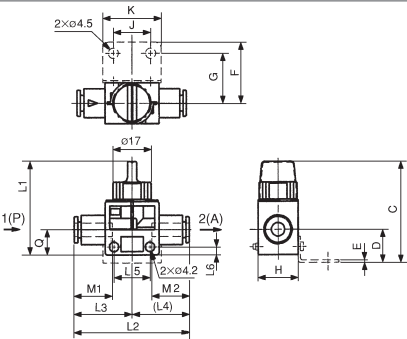
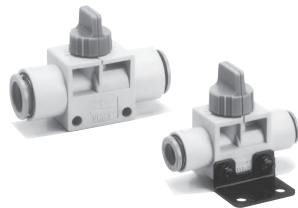
1(P)-원터치 · 2(A)-원터치

		2(A)					
		적용튜브 외경(mm)					
1(P)		ø4	ø6	ø8	ø10	ø12	
직접 접촉 구경 mm	ø4	●					
	ø6		●				
	ø8			●			
	ø10				●		
	ø12					●	

1(P)-수나사 · 2(A)-수나사

		2(A)					
		관접속구경 R					
1(P)		1/8	1/4	3/8	1/2		
관 접 속 구 경 mm	1/8	●					
	1/4		●				
	3/8			●			
	1/2				●		

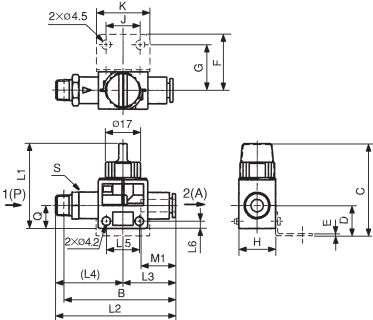
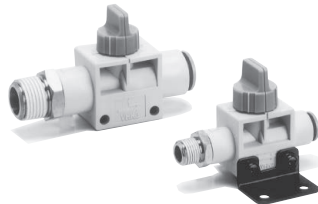
1(P)・2(A)-원터치 피팅



적용 튜브 외경 mm		형식	H	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M1	M2	Q	유량특성						질량 g	브라켓 장착방법										
1(P)	2(A)												1(P)→2(A)			2(A)→3(R)*1				브라켓 Assy 용번			C	D	E	F	G	J	K	
												Q _{rated}	b	Cv	Q _{rated}	b	Cv													
4	4	VHK□-04F-04F	18	41	47.6	23.8	23.8	16.5	3.5	15.8	15.8	11	0.7	0.15	0.14	0.25	0.6	0.06	15	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26			
6	4	VHK□-06F-04F	18	41	48	24.3	23.7	16.5	3.5	16.8	16.8	11	1.0	0.15	0.21	0.25	0.6	0.06	15	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26			
	6	VHK□-06F-06F			48.6								1.4	0.15	0.35	0.25	0.6	0.06	16											
8	6	VHK□-08F-06F	18	41	50.5	24.3	26.2	16.5	3.5	18.7	16.8	11	2	0.15	0.36	0.25	0.6	0.06	16	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26			
	8	VHK□-08F-08F			52.4								1.9	0.15	0.39	0.25	0.6	0.06	17											
10	8	VHK□-10F-08F	22	46	58.5	30.5	28	21.5	4	20.8	18.7	14	2.7	0.15	0.55	0.67	0.6	0.16	28	VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31			
	10	VHK□-10F-10F			61								3.1	0.15	0.65	0.67	0.6	0.16	29											
12	10	VHK□-12F-10F	22	46	62	31.5	30.5	21.5	4	21.8	20.8	14	3.3	0.15	0.68	0.67	0.6	0.16	31	VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31			
	12	VHK□-12F-12F			63								3.4	0.15	0.70	0.67	0.6	0.16	32											

※1 3포트 밸브일 경우

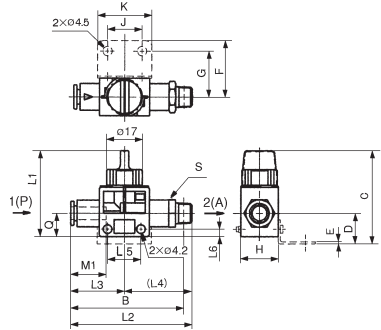
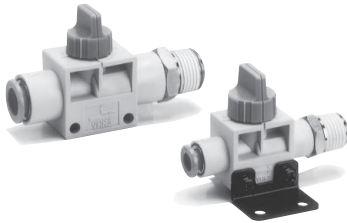
1(P)-수나사・2(A)-원터치 피팅



접속나사 R		작용 유径 mm	형식	H	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M1	Q	유량특성						질량 g	S B	브라켓 장착방법									
1(P)	2(A)	1(P)→2(A)											2(A)→3(R)*1			브라켓 Assy 용번					C	D	E	F	G	J	K			
		Q _{rated}											b	Cv	Q _{rated}	b	Cv	Q _{rated}										b	Cv	
M5	4	VHK-M5-04F	18	41	52.9	23.8	23.1	16.5	3.5	15.8	11	0.4	0.15	0.10	0.25	0.6	0.06	19	49	11	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26		
	6	VHK-M5-06F			53.9	24.3	29.6			16.8		0.4	0.15	0.10	0.25	0.6	0.06	21	50	13										
1/8	4	VHK-01S-04F	18	41	55.4	23.8	31.6	16.5	3.5	15.8	11	0.7	0.15	0.17	0.25	0.6	0.06	21	51	11	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26		
	6	VHK-01S-06F			56.9	24.3	32.6			16.5		1.4	0.15	0.35	0.25	0.6	0.06	23	53	13										
1/4	8	VHK-01S-08F	18	41	62.2	26.2	36	16.5	3.5	18.7	11	1.9	0.15	0.47	0.25	0.6	0.06	31	58	17	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26		
	6	VHK-02S-06F			60.4	24.3	36.1			16.8		1.4	0.15	0.35	0.25	0.6	0.06	31	54	14										
	8	VHK-02S-08F	18	41	65.2	26.2	39	16.5	3.5	18.7	11	1.9	0.15	0.47	0.25	0.6	0.06	32	59	17	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26		
	10	VHK-02S-10F			73.8	30.5	43.3			20.8		3.1	0.15	0.78	0.67	0.6	0.16	49	68	19	VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31		
	12	VHK-02S-12F			76.3	31.5	44.8			21.5		4	21.8	3.4	0.15	0.85	0.67	0.6	0.16	63										
	3/8	6	VHK-03S-06F	18	41	62.4	24.3	38.1	16.5	3.5	16.8	11	1.4	0.15	0.35	0.25	0.6	0.06	41	56	17	VHK-B1A	44.5	11.5	1	27	22	16.5	26	
8		VHK-03S-08F	66.2			26.2	40	16.8			1.9		0.15	0.47	0.25	0.6	0.06	40	60	17										
10		VHK-03S-10F	22	46	74.8	30.5	44.3	21.5	4	20.8	14	3.1	0.15	0.78	0.67	0.6	0.16	51	68	19	VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31		
12		VHK-03S-12F			77.3	31.5	45.8			21.8		3.4	0.15	0.85	0.67	0.6	0.16	64	71	22										
1/2	10	VHK-04S-10F	22	46	78.2	30.5	47.7	21.5	4	20.8	14	3.1	0.15	0.78	0.67	0.6	0.16	72	70	22	VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31		
	12	VHK-04S-12F			80.2	31.5	48.7			21.8		3.4	0.15	0.85	0.67	0.6	0.16	70	72	22										

※1 3포트 밸브일 경우 ※2 R1/4나사의 나사 체결 후의 참고치수

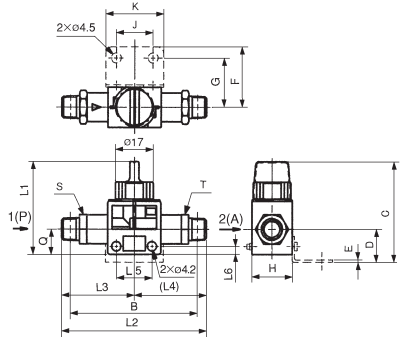
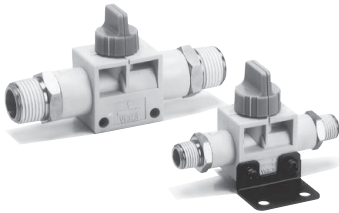
1(P)-원터치 피팅 · 2(A)-수나사



적용 튜브 외경 mm	접속나사 R	형식	H	L1	L2	L3	L4	L5	L6	M1	Q	유량특성						질량 g	#2 B	S (유각 대변)	브라켓 장착방법										
												1(P)→2(A)			2(A)→3(R)*1						브라켓 Assy 용번					C D E F G J K					
												Ca/m/min	b	Cv	Ca/m/min	b	Cv														
1(P)	2(A)																														
4	M5	VHK□-04F-M5	18	41	52.9	23.8	29.1	16.5	3.5	15.8	11	0.4	0.15	0.08	0.25	0.6	0.08	19	49	11	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26			
	1/8	VHK□-04F-01S			55.4	31.6	36.1					0.7	0.15	0.14	0.25	0.6	0.08	21	51	11											
6	M5	VHK□-06F-M5			53.9		29.6					0.4	0.15	0.08	0.25	0.6	0.08	21	50	13	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26			
	1/8	VHK□-06F-01S	18	41	56.9	32.6	36.1	16.5	3.5	16.8	11	1.4	0.15	0.35	0.25	0.6	0.08	23	53	13											
	1/4	VHK□-06F-02S			60.4	24.3	36.1					1.4	0.15	0.29	0.25	0.6	0.08	31	54	14											
	3/8	VHK□-06F-03S			62.4	38.1						1.4	0.15	0.29	0.25	0.6	0.08	41	56	17											
8	1/8	VHK□-08F-01S			62.2		36					1.9	0.15	0.39	0.25	0.6	0.08	31	58		VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26			
	1/4	VHK□-08F-02S	18	41	65.2	26.2	39	16.5	3.5	18.7	11	1.9	0.15	0.39	0.25	0.6	0.08	32	59	17											
	3/8	VHK□-08F-03S			66.2		40					1.9	0.15	0.39	0.25	0.6	0.08	40	60												
	1/2	VHK□-08F-04S			73.8		43.3					3.1	0.15	0.65	0.67	0.6	0.21	49		68											
10	3/8	VHK□-10F-03S			74.8	30.5	44.3	21.5	4	20.8	14	3.1	0.15	0.65	0.67	0.6	0.21	51		68	VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31			
	1/2	VHK□-10F-04S	22	46	78.2		47.7					3.1	0.15	0.65	0.67	0.6	0.21	72	70	22											
	1/4	VHK□-12F-02S			76.3		44.8					3.4	0.15	0.70	0.67	0.6	0.21	63	70												
	3/8	VHK□-12F-03S	22	46	77.3	31.5	45.8	21.5	4	21.8	14	3.4	0.15	0.70	0.67	0.6	0.21	64	71	22											
12	1/2	VHK□-12F-04S			80.2		48.7					3.4	0.15	0.70	0.67	0.6	0.21	70	72		VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31			

*1 3포트 밸브일 경우 *2 R나사의 나사 체결 후의 참고치수

1(P) · 2(A)-수나사



적용나사 R		형식	H	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Q	유량특성						질량 g	#2 B	S (유각 대변)	T (유각 대변)	브라켓 장착방법									
1(P)	2(A)										1(P)→2(A)			2(A)→3(R)*1																
											Ca/m/min	b	Cv	Ca/m/min	b	Cv														
M5	M5	VHK□-M5-M5	18	41	58.2	29.1	29.1	16.5	3.5	11	0.4	0.15	0.08	0.25	0.6	0.06	23	51	11	11	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26		
1/8	M5	VHK□-01S-M5	18	41	61.6	29	32.6	16.5	3.5	11	0.4	0.15	0.08	0.25	0.6	0.06	26	54	13	11	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26		
	1/8	VHK□-01S-01S			65.2	32.6	32.6				1.6	0.15	0.35	0.25	0.6	0.06	30	57		13										
1/4	1/8	VHK□-02S-01S	18	41	71.6	39	32.6	16.5	3.5	11	1.8	0.15	0.37	0.25	0.6	0.06	39	62	17	13	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26		
	1/4	VHK□-02S-02S			78	39	39				1.9	0.15	0.39	0.25	0.6	0.06	47	66		17										
3/8	1/4	VHK□-03S-02S			85.1	40.8					2.7	0.15	0.56	0.67	0.6	0.16	65	73	19	17	VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31		
	3/8	VHK□-03S-03S	22	46	88.6	44.3	44.3	21.5	4	14	3.1	0.15	0.66	0.67	0.6	0.16	72	76	19	19										
1/2	3/8	VHK□-04S-03S			93						2.8	0.15	0.61	0.67	0.6	0.16	90	79	19	19	VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31		
	1/2	VHK□-04S-04S	22	46	97.4	48.7	48.7	21.5	4	14	3.4	0.15	0.71	0.67	0.6	0.16	101	81	22	22										

*1 3포트 밸브일 경우 *2 R나사의 나사 체결 후의 참고치수



VHK Series / 제품개별 주의사항

사용하기 전에 반드시 숙지 하십시오.

안전상 주의, 3 · 4 · 5포트 전자밸브 / 공통주의사항에 관해서는
홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

설계상의 주의

△경고

- ① 압축공기 이외의 유체사용은 당사에 확인하십시오.
- ② 2(A)포트에서는 가압하지 않도록 하십시오.
1(P)포트에 에어누설이 됩니다.
- ③ 약간의 누설이 있으므로 압력을 채우는 용도로는 사용할 수 없습니다.

선택

△주의

조작방법

손잡이를 중간위치에서 정지시킨 경우는 오작동의 원인이 되므로 OPEN 또는 SHUT으로 확실하게 전환하여 사용하십시오.

설치

△주의

L형 브라켓 부착

몸체에 부착할 때 볼트의 체결 토크는 0.5~0.6N · m로 체결해 주십시오.

배관

△주의

Seal이 부착된 피팅 R수나사 취급상의 주의

- ① 나사 체결은 육각부를 적절한 스패너로 고정하고, 나사를 체결하십시오.
육각부와 스패너의 크기가 적정하지 않으면 육각부가 찌그러지는 원인이 됩니다.
- ② 나사를 체결할 때는 일반적으로 손으로 체결한 후, 공구로 2~3회 돌려 나사체결 하십시오. 나사를 너무 세게 체결하면 Seal이 바깥으로 밀려 나오는 양이 많아지므로 밀려 나온 Seal재는 제거하십시오.
- ③ 재사용
 - (1) 통상 2~3회 재사용이 가능합니다.
 - (2) 분리한 피팅에 별도로 분리되어 부착된 Seal재를 에어 불로 등으로 제거한 후 재사용하십시오.
분리해 놓은 Seal재가 주변기기에 들어가면 에어누설이나 작동불량의 원인이 됩니다.
 - (3) Seal의 효과가 없어진 경우에는 Seal재의 위에서부터 테이프 상태의 Seal을 감아서 재사용하십시오.
테이프 상태의 Seal재 이외에는 사용하지 마십시오.

원터치 피팅 취급상의 주의

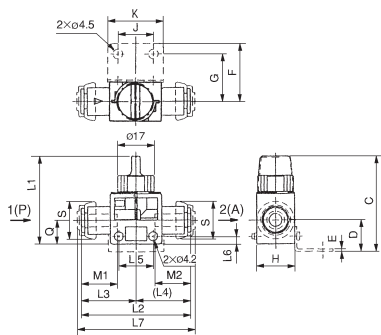
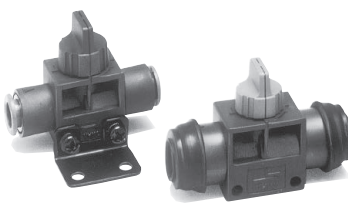
△주의

- (1) 당사 이외의 브랜드 튜브를 사용하실 경우에는 튜브 외경 정도가 다음 사양을 만족하는지 확인하십시오.

● 나일론 튜브	±0.1mm 이내
● 소프트 나일론 튜브	±0.1mm 이내
● 폴리우레탄 튜브	+0.1mm -0.2mm 이내

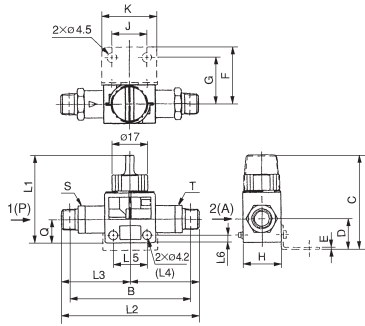
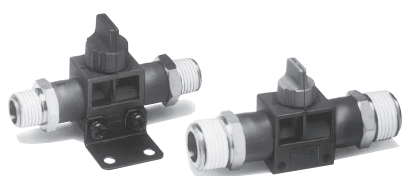
튜브 외경 정도를 만족하고 있지 않을 경우는 튜브를 접속할 수 없거나 또는 접속후의 에어 누설이나 튜브 빠짐의 원인이 됩니다.

난연 타입 : 1(P) · 2(A)-원터치 피팅



적용튜브 외경 mm		형식	H	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	Q	M1	M2	유량특성						질량 g	S	브라켓 장착방법																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
1(P)	2(A)													1(P)→2(A)			2(A)→3(R)*1					브라켓 Ass'y 품번	C	D	E	F	G	J	K																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		Capacity	b	Cv	Capacity	b	Cv																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

난연 타입 : 1(P) · 2(A)-수나사 피팅



접속나사 R		형식	H L1 L2 L3 L4 L5 L6 Q *B										유량특성				질량 g	S (육각 대변)	T (육각 대변)	*R나사의 나사 체결 후의 참고치수																			
													1(P)→2(A)								2(A)→3(R)*1				브라켓 장착방법														
													Capacity							Cv				Capacity				Cv				브라켓 Ass'y 품번	C	D	E	F	G	J	K
													1(P)	2(A)	1(P)	2(A)				1(P)	2(A)	1(P)	2(A)	1(P)	2(A)	1(P)	2(A)	1(P)	2(A)	1(P)	2(A)								
1/8	1/8	VHK□R-01S-01S	18	41	65.2	32.6	32.6	16.5	3.5	11	57	1.6	0.15	0.35	0.25	0.6	0.08	30	13	13	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26											
1/4	1/4	VHK□R-02S-02S	18	41	78	39	39	16.5	3.5	11	66	1.9	0.15	0.39	0.25	0.6	0.08	47	17	17	VHK-B1A	44.5	14.5	1	27	22	16.5	26											
3/8	3/8	VHK□R-03S-03S	22	46	88.6	44.3	44.3	21.5	4	14	76	3.1	0.15	0.66	0.67	0.6	0.21	72	19	19	VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31											
1/2	1/2	VHK□R-04S-04S	22	46	97.4	48.7	48.7	21.5	4	14	81	3.4	0.15	0.71	0.67	0.6	0.21	101	22	22	VHK-B2A	49	17	1	30	25	21.5	31											

*R나사의 나사 체결 후의 참고치수

VHK Series

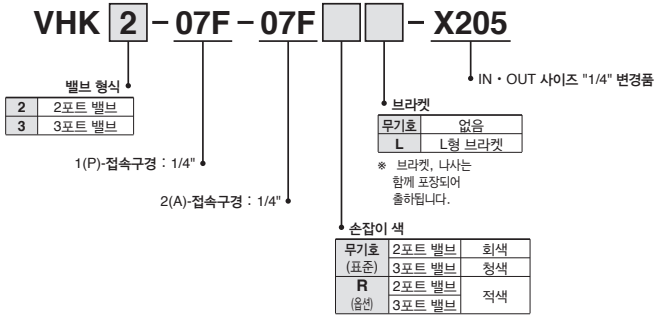
주문제작사양

상세한 사양 및 납기, 가격에 대해서는 당사에 확인해 주십시오.



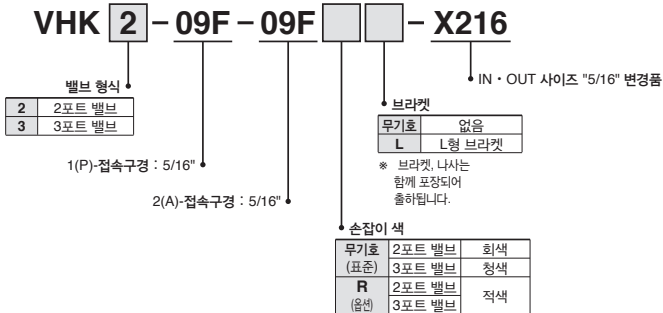
1 IN · OUT 사이즈 "1/4" 변경품

X205



2 IN · OUT 사이즈 "5/16" 변경품

X216



3 IN · OUT 사이즈 "3/8" 변경품

X209

