

블로 건

VMG Series

RoHS

SMC의 [블로 건] + [S커플러] + [코일 튜브]

소비전력을

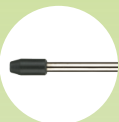
20% 삭감

※[블로 건(VMG)]만은 10% 삭감

커버 부착

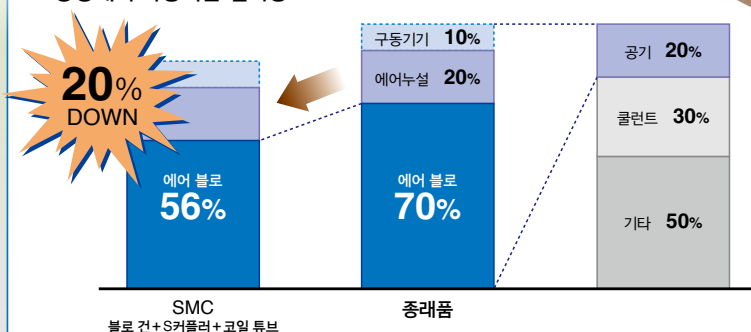
롱노즐

길이 100, 150mm를 추가



압력손실 1% 이하

■공장에서 사용되는 전력량



공기를 다루는 컴프레서의 전력량은 공장 전체의 약 20%를 점유합니다. 공기소비량 중 70%는 에어 블로에 사용되고 있습니다. SMC의 블로 건은 총래품과 비교하여 압력손실이 적기 때문에 저압화나 적은 공기소비량으로 사용 가능합니다. 이에 따라 컴프레서의 소비전력을 20% 삭감 할 수 있습니다.

에너지절약 공기압 시스템의 제안

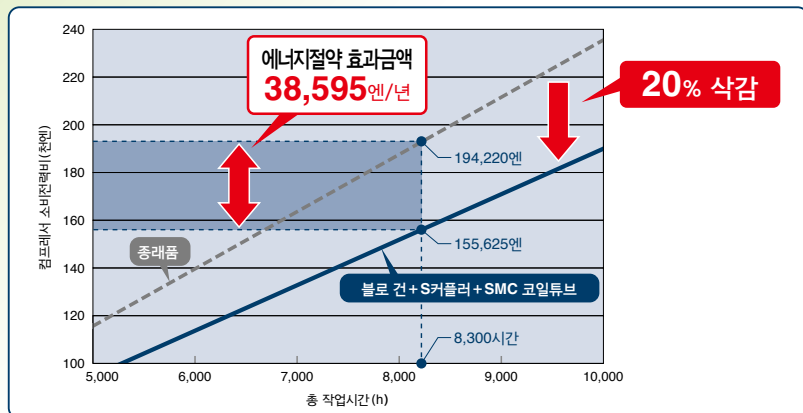
에너지절약 효과

년간 불로하는 총 작업시간(8,300h)에 대한 소비전력비는 종래품 사용시 194,220엔에 대하여,

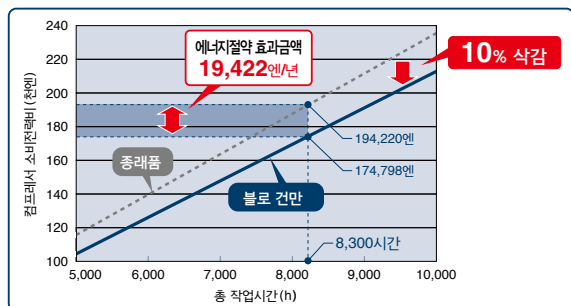
SMC 제품(블로 건 + S커플러 + 코일 튜브) 사용시에는 155,625엔이 되므로,

효과금액 20%(38,595엔/년)가 삭감됩니다.

블로 건(VMG) + S커플러 + SMC 코일튜브 로 구성할 때 에너지절약 효과



블로 건(VMG) 만의 에너지절약 효과



산출조건

블로거리 : 100mm

총돌입력 : 0.011MPa

전력비 : 15엔/kWh

작업모델

- 블로거리 : 10s/회
 - 빈도 : 12회/h
 - 작업시간 : 10h/일
 - 작업일수 : 250일/년
 - 사용대수 : 100대
- 일 경우의 총 작업시간 : 8,300h

밸브구조와 압력손실

유체의 흐름을 직선적으로 한 것으로 "압력손실을 개선"!

VMG Series

에너지절약을 고려한 밸브구조
밸런스 포핏 밸브 구조

유 효
단면적
30mm²

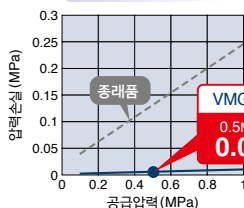
종래품

종래구조

유 효
단면적
6mm²

를 비교한
경우

압력손실은...

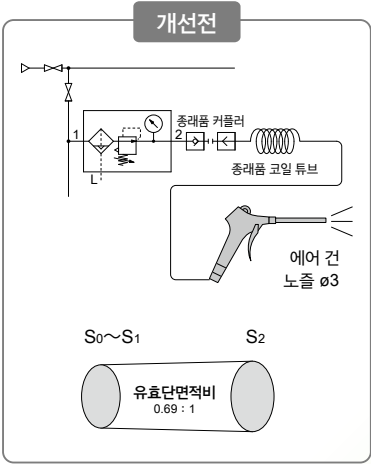
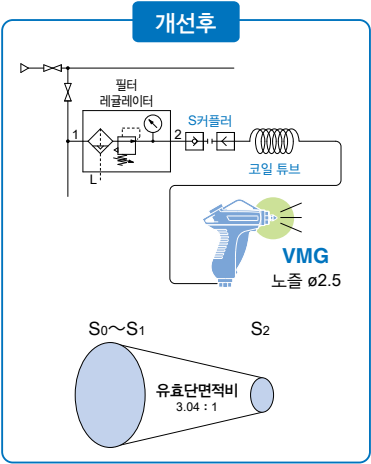




SMC는 에너지절약을 키워드로 한 생산시스템의 혁신을 지원합니다.

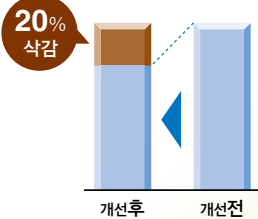
개선에

블로 작업을 점검하여 유효단면적이 큰 SMC의 블로 건, S커플러, 코일 튜브로 변경합니다.

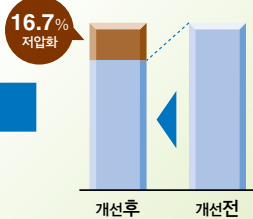


		개선후	개선전
사용기기	커플러	S커플러	총래품
	배관	TCU1065-1-20-X6	총래품 코일튜브(내경 $\phi 5$, 상당길이 5m)
	에어 건	VMG(노즐지름 $\phi 2.5$)	총래품(노즐지름 $\phi 3$)
유효단면적	커플러, 배관(S_0)	13.45mm ²	5.1mm ²
	에어 건(S_1)	30mm ²	6mm ²
	노즐(S_2)	4.4mm ²	6.3mm ²
유효단면적비($S_0 \sim S_1 : S_2$)		3.04:1	0.69:1
총돌 압력		0.011MPa(거리 100mm에서)	0.011MPa(거리 100mm에서)
감압밸브 압력		0.4MPa	0.5MPa
노즐내 압력		0.385MPa	0.276MPa
컴프레서 압력		0.5MPa	0.6MPa
공기소비량		257dm ³ /min (ANR)	287dm ³ /min (ANR)
컴프레서의 소비전력량		1.25kW	1.56kW

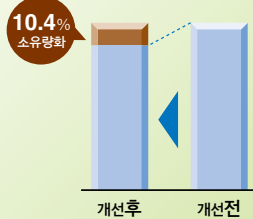
● 소비전력량의 삭감효과



● 저압화의 효과



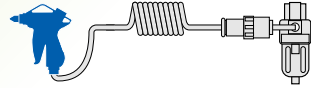
● 소유량화의 효과



블로 건과 코일 튜브, S커플러의 선택표

작업거리에 맞춘
추천시스템

대상물까지의 거리에 맞춘 최적의 블로 건을 선택하여
에너지절약 효과가 높아집니다.

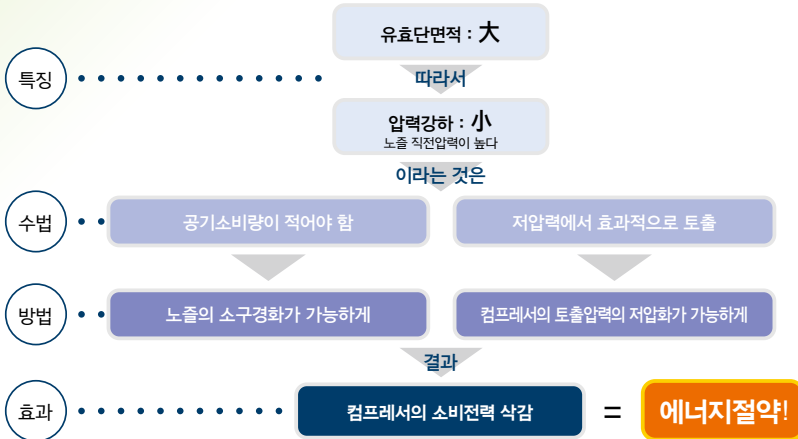


작업거리	추천 시스템				
	블로 건	노즐지름	피팅	코일 튜브*	S커플러
~20mm	VMG1□□-02-01	ø1	KQ2H06-02S	TCU0604□-1-20-X6	KK4P-06H
~40mm	VMG1□□-02-02	ø1.5	KQ2H06-02S	TCU0604□-1-20-X6	KK4P-06H
~60mm	VMG1□□-02-03	ø2	KQ2H08-02S	TCU0805□-1-20-X6	KK4P-08H
60mm 이상	VMG1□□-02-04	ø2.5	KQ2H10-02S	TCU1065□-1-20-X6	KK4P-10H

*□안 문자 B(흑색), W(백색), R(적색), BU(청색), Y(황색), G(녹색), C(투명), YR(주황)

에너지절약 흐름

종래의 에어 건은 본체의 유효단면적이 6mm² 정도인 것이 많이 채용되고 있습니다.
SMC의 블로 건은 유효단면적이 30mm²의 타입입니다.



관련상품

압력손실의 개선에는 S커플러 : KK Series

피팅부의 교축과 누설을 개선

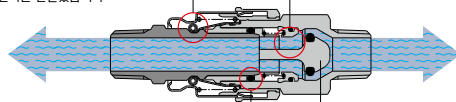


■ 독자적인 접속고정방법

강구를 사용하지 않은 구조이므로, 유로를 좁히지 않는 슬림한 몸체로 커다란 유효단면적을 실현했습니다.

■ 요철이 적은 유로

뱅크스프링으로 유로를 막지않으므로 유효단면적의 손실을 줄일 수 있습니다.



■ 누설이 적은 Seal 구조

면접촉에 의해 확실한 Seal 가능.

■ 원추형상의 체크밸브 끝단

유체의 부드러운 흐름을 가능하게 했습니다.

제품 구성

노즐 종류

저소음 노즐

단공 노즐(Ø2) 90~100dB

Ø1×4 저소음 노즐 80dB 이하

주) 공급압 0.5MPa, 측정은 JIS B 8379으로
45도 위치



※취출을 분할하여 저소음을 실현

수나사부착 노즐

노즐지름 : Ø1, Ø1.5, Ø2, Ø2.5, Ø3, Ø3.5, Ø4



※힘이 강하고 경제적

고효율 노즐



※베르누이 효과를 이용,
에어 불로 유량을 증폭.

강관 긴 노즐

노즐 길이 : 100, 150, 300, 600mm



※멀리 있는 워크라드 큰 힘을 확보

커버 부착

수나사부착 노즐용 커버



강관 롱 노즐용 커버 (외경 Ø6만 해당)



접속종류

나사체결식

접속구경

Rc, NPT, G 1/4

Rc, NPT, G 3/8

S커플러 플러그식

플러그품번

KK4P-02MS

KK130P-02MS

원터치 피팅식

적용튜브외경

밀리사이즈 : Ø6, Ø8, Ø10

인치사이즈 : Ø1/4", Ø5/16", Ø3/8"

원터치 피팅식



윗배관
<백색>

S커플러 플러그식

아래배관
<어두운 청색>

작업성·안전성·환경성

공급압력의 영향을 받지 않는 일정한 조작력



독자적인 밸런스 포핏밸브 구조로 에어
압력이 높은 경우라도 저압일 때와 같은
동일한 힘으로 조작하는 것이 가능합니다

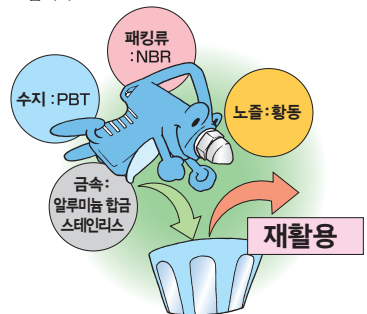
충격에 강한 수지 채용

본체 몸체에는 충격에 강한 수지를
채용. 2m 위에서의 낙하 시험,
사람이 밟는 시험을 통해 깨짐,
포개짐, 파손 등의 불량 발생 없음.



재질별 분리가 가능하여 친환경적

수지부품에는 재질명을 표기.
또한 모든 부품을 재질별로 나누는 것이 가능
합니다.



재활용

블로 건

VMG Series

RoHS

형식표시방법

VMG 1 1 W - 02 - 32 - C

배관취출방향

1	아랫방향
2	윗방향

몸체색상

W	백색
BU	어두운 청색

접속 사이즈

기호	배관접속방식	사이즈 및 플변
02	나사체결식	Rc1/4
03		Rc3/8
N02		NPT1/4
N03		NPT3/8
F02		G1/4
F03		G3/8
11	S커플러	사용 커플러
12	플러그식	플변
H06	밀리사이즈	KK4P-02MS
H08	원터치	KK130P-02MS
H10	파팅식	KQ2H06-02AS
H07	인치사이즈	KQ2H08-02AS
H09	원터치	KQ2H10-02AS
H11	파팅식	KQ2H07-35AS
		KQ2H09-35AS
		KQ2H11-35AS

- 주1) S커플러 및 파팅은 동봉됩니다.
 주2) S커플러 플러그식의 경우, 접속구경은 Rc1/4입니다.
 주3) 밀리사이즈 원터치 파팅식의 경우, 블로 건의 접속 구경은 Rc1/4입니다.
 주4) 인치사이즈 원터치 파팅식의 경우, 블로 건의 접속 구경은 NPT1/4입니다.

노즐커버부착(수나사부착 노즐, ø6 긴 노즐만 대응)

무기호	없음
C	노즐 커버 부착 / HNBR
CF	노즐 커버 부착 / 불소 고무

노즐

기호	종류	노즐지름	노즐형식
무기호		노즐 없음	
01	수나사 부착 노즐	ø1	KN-R02-100
02		ø1.5	KN-R02-150
03		ø2	KN-R02-200
04		ø2.5	KN-R02-250
05		ø3	VMG1-R02-300
06		ø3.5	VMG1-R02-350
07		ø4	VMG1-R02-400
11	고효율 노즐	ø1	KNH-R02-100
12		ø1.5	KNH-R02-150
13		ø2	KNH-R02-200
21	수나사 부착 저소음 노즐	ø0.75×4	KNS-R02-075-4
22		ø0.9×8	KNS-R02-090-8
23		ø1×4	KNS-R02-100-4
24		ø1.1×8	KNS-R02-110-8

롱노즐

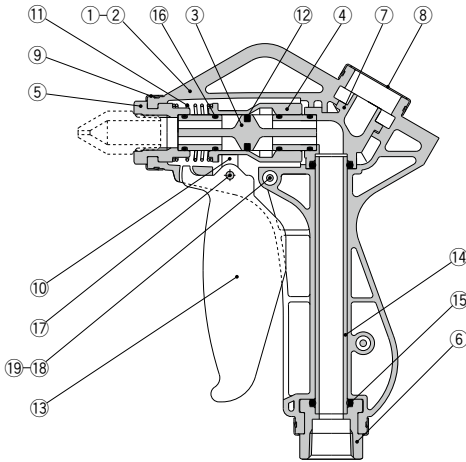
기호	종류	노즐길이	노즐지름	노즐형식
31	ø6 동관 롱노즐주)	300mm	ø1.5	VMG1-06-150-300
32			ø2	VMG1-06-200-300
33			ø1.5	VMG1-06-150-600
34		600mm	ø2	VMG1-06-200-600
35			ø1.5	VMG1-06-150-100
36			ø2	VMG1-06-200-100
37		150mm	ø1.5	VMG1-06-150-150
38			ø2	VMG1-06-200-150
41			ø2.5	VMG1-08-250-100
42		100mm	ø3	VMG1-08-300-100
43			ø3.5	VMG1-08-350-100
44			ø2.5	VMG1-08-250-150
45	ø8 동관 긴 노즐주)	150mm	ø3	VMG1-08-300-150
46			ø3.5	VMG1-08-350-150
47			ø2.5	VMG1-08-250-300
48		300mm	ø3	VMG1-08-300-300
49			ø3.5	VMG1-08-350-300
50			ø2.5	VMG1-08-250-600
51		600mm	ø3	VMG1-08-300-600
52			ø3.5	VMG1-08-350-600

주) 긴 노즐과 피팅의 세트품입니다. 긴 노즐과 피팅은 동봉됩니다.
 조립방법에 관해서는 취급설명서 「긴 노즐 부착방법」을 참조하십시오.

사양

사용유체	공기
사용압력범위	0~1.0MPa
보존내압력	1.5MPa
사용유체온도 및 주위온도범위	-5~60°C(동결 없어야 함)
유량특성 (노즐을 땀 상태)	C(dm³/s·bar): 6.0, b: 0.25 (유효단면적 30mm²)
배관접속구경	Rc·NPT·G 1/4, 3/8
배관취출방향	아랫방향 윗방향
노즐 접속구경	Rc1/4
질량(본체만 해당)	165g
조작력(완전 열릴시)	7N

구조도



구성부품

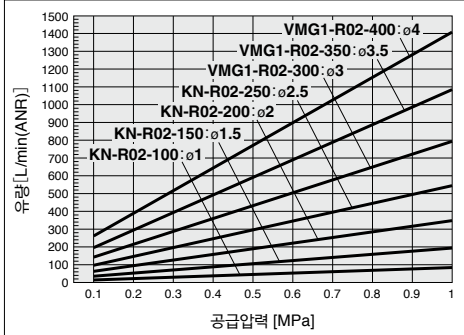
번호	부품명	재질	비고
1	몸체 L	PBT	
2	몸체 R	PBT	
3	메인 밸브	PBT	
4	밸브 가이드	POM	
5	노출 홀더	알루미늄 합금	알루미늄
6	포트	알루미늄 합금	알루미늄
7	엘보	PBT	VMG12 만 사용
8	커버	스테인리스	
9	링	스테인리스	
10	암(Arm) L	PBT	
11	스프링	스테인리스	
12	메인밸브 패킹	HNBR	
13	레버	PBT	
14	배관(아래)	POM	VMG11 만 사용 ⑦엘보와 일체
15	O-ring	NBR	
16	O-ring	NBR	
17	평행핀	스테인리스	
18	십자평복착 나사/마리 작은나사	스테인리스	
19	육각너트	스테인리스	

주)고무부품이나 접동부분에는 그리스를 도포하고 있습니다.

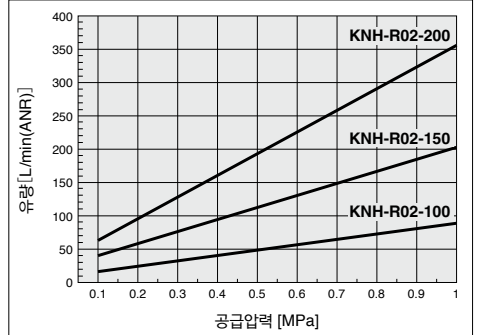
유량특성

주)메인밸브 전후 열림시의 값을 나타냅니다.

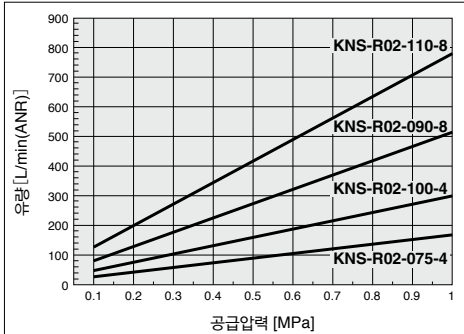
수나사 부착 노즐



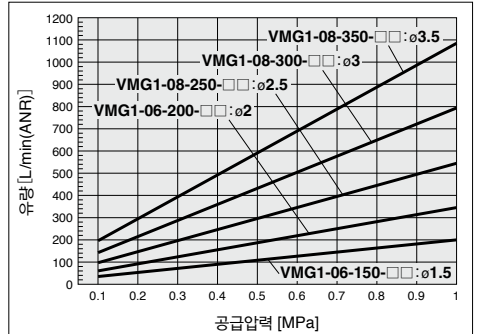
고효율 노즐



수나사 부착 저소음 노즐



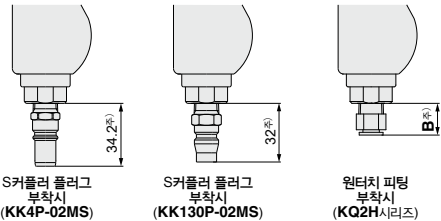
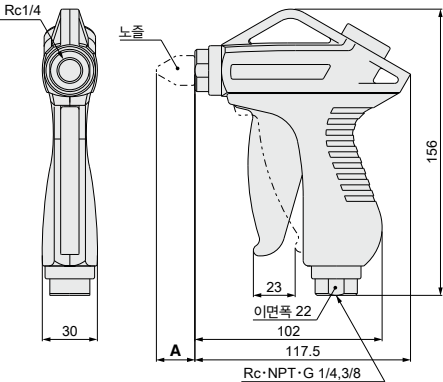
중관 룡 노즐



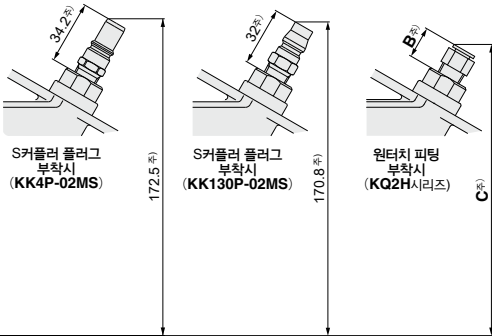
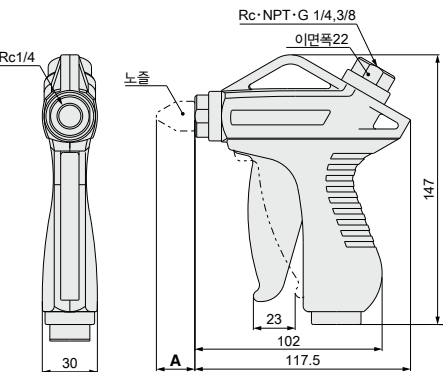
외형치수도

VMG11 / 배관취출방향 : 아랫방향

주)나사 체결 후의 참고치수



VMG12 / 배관취출방향 : 윗방향



				(mm)	
기호	종류	노출형식	노출지름	A	
01	수나사부착 노즐	KN-R02-100	ø1	23.4	
02		KN-R02-150	ø1.5	23	
03		KN-R02-200	ø2	22.5	
04		KN-R02-250	ø2.5	22.1	
05		VMG1-R02-300	ø3	22	
06		VMG1-R02-350	ø3.5	21.5	
07		VMG1-R02-400	ø4		
11	고효율 노즐	KNH-R02-100	ø1	44	
12		KNH-R02-150	ø1.5		
13		KNH-R02-200	ø2		
21	수나사부착 저소음 노즐	KNS-R02-075-4	ø0.75×4	12	
22		KNS-R02-090-8	ø0.9×8		
23		KNS-R02-100-4	ø1×4		
24		KNS-R02-110-8	ø1.1×8		
31	ø6 동관 긴 노즐(주)	노출길이: 300mm	VMG1-06-150-300	ø1.5	298
32			VMG1-06-200-300	ø2	
33		노출길이: 600mm	VMG1-06-150-600	ø1.5	598
34			VMG1-06-200-600	ø2	
35		노출길이: 100mm	VMG1-06-150-100	ø1.5	98
36			VMG1-06-200-100	ø2	
37		노출길이: 150mm	VMG1-06-150-150	ø1.5	148
38			VMG1-06-200-150	ø2	

주)나사 체결 후의 참고치수

				(mm)	
기호	종류	노출형식	노출지름	A ㉞	
41	ø8 동관 긴 노즐(주)	노출길이: 100mm	VMG1-08-250-100	ø2.5	98
42			VMG1-08-300-100	ø3	
43			VMG1-08-350-100	ø3.5	
44		노출길이: 150mm	VMG1-08-250-150	ø2.5	148
45			VMG1-08-300-150	ø3	
46			VMG1-08-350-150	ø3.5	
47		노출길이: 300mm	VMG1-08-250-300	ø2.5	298
48			VMG1-08-300-300	ø3	
49			VMG1-08-350-300	ø3.5	
50		노출길이: 600mm	VMG1-08-250-600	ø2.5	598
51			VMG1-08-300-600	ø3	
52			VMG1-08-350-600	ø3.5	

종류	원터치 피팅 형식	B ㉞	C ㉞
밀리사이즈 원터치 피팅	KQ2H06-02AS	12	153.2
	KQ2H08-02AS	17.3	158.6
	KQ2H10-02AS	22.6	163.8
인치사이즈 원터치 피팅	KQ2H07-35AS	12.3	153.2
	KQ2H09-35AS	17.7	158.9
	KQ2H11-35AS	20.7	162

주)나사 체결 후의 참고치수

외형치수도 : 노즐 / KN Series

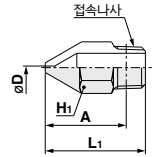
수나사 부착 노즐/KN

(mm)



형식	노즐지름 D	접속나사	육각대변	L ₁	A※
			H ₁		
KN-R02-100	ø1	R1/4	14	31.4	25.4
KN-R02-150	ø1.5			31	25
KN-R02-200	ø2			30.5	24.5
KN-R02-250	ø2.5			30.1	24.1
VMG1-R02-300	ø3			30	24
VMG1-R02-350	ø3.5			29.5	23.5
VMG1-R02-400	ø4			29.5	23.5

※R나사의 나사체결 후의 참고치수



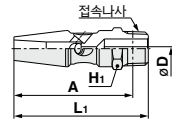
고효율 노즐/KNH

(mm)



형식	노즐지름 D	접속나사	육각대변	L ₁	A※
			H ₁		
KNH-R02-100	ø1	R1/4	14	52	46
KNH-R02-150	ø1.5				
KNH-R02-200	ø2				

※R나사의 나사체결 후의 참고치수



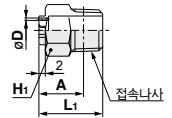
수나사 부착 저소음 노즐/KNS

(mm)



형식	노즐지름 D	접속나사	육각대변	L ₁	A※
			H ₁		
KNS-R02-075-4	ø0.75×4	R1/4	14	20	14
KNS-R02-090-8	ø0.9×8				
KNS-R02-100-4	ø1×4				
KNS-R02-110-8	ø1.1×8				

※R나사의 나사체결 후의 참고치수



동관 긴 노즐 세트

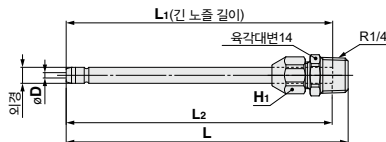
(mm)



형식	노즐지름 D	외경	L ₁	L ₂ 주1)	L 주1)	육각대변
						H ₁
VMG1-06-150-100	ø1.5	ø6	100	100	106	12
VMG1-06-200-100	ø2					
VMG1-06-150-150	ø1.5		150	150	156	
VMG1-06-200-150	ø2					
VMG1-06-150-300	ø1.5		300	300	306	
VMG1-06-200-300	ø2		600	600	606	
VMG1-06-150-600	ø1.5	ø8				14
VMG1-06-200-600	ø2					
VMG1-08-250-100	ø2.5		100	100	106	
VMG1-08-300-100	ø3					
VMG1-08-350-100	ø3.5					
VMG1-08-250-150	ø2.5		150	150	156	
VMG1-08-300-150	ø3					
VMG1-08-350-150	ø3.5					
VMG1-08-250-300	ø2.5		300	300	306	
VMG1-08-300-300	ø3					
VMG1-08-350-300	ø3.5					
VMG1-08-250-600	ø2.5		600	600	606	
VMG1-08-300-600	ø3					
VMG1-08-350-600	ø3.5					

주1) R나사의 나사체결 후의 참고치수

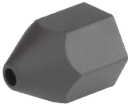
주2) 동관 긴 노즐과 삽입 파이프는 동봉 포장(미조립부착)되어 있습니다. 조립방법에 관해서는 취급설명서의 「긴 노즐 부착방법」을 참조해 주십시오.



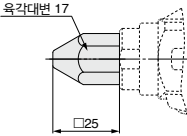
외형치수도 : 노즐 커버

나사부착 노즐용 커버

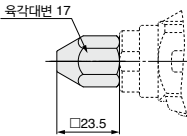
(mm)



노즐 커버 형식	재질	적용하는 블로건 형식	
		형식	노즐종류
P5670129-01	HNBR	VMG1□-□-01~04	수나사부착 노즐 ø1~ø2.5
P5670129-01F	불소고무		
P5670129-02	HNBR	VMG1□-□-05~07	수나사부착 노즐 ø3~ø4
P5670129-02F	불소고무		



VMG1□-□-1~04



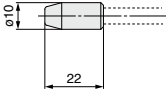
VMG1□-□-05~07

동관 긴 노즐용 커버

(mm)



노즐 커버 형식	재질	적용하는 블로건 형식	
		형식	노즐종류
P5670129-11	HNBR	VMG1□-□-31~38	ø6 동관 긴 노즐
P5670129-11F	불소고무		



VMG1□-□-31~38



VMG Series

공통주의사항①

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.

선택

⚠경고

① 사양을 확인하십시오.

본 카탈로그에 기재된 제품은 압축 공기 시스템에서만 사용되도록 설계되어 있습니다. 사양범위외의 압력이나 온도에서는 파손이나 작동불량의 원인이 되므로 사용하지 마십시오.

⚠주의

① 가스, 가스연료 및 냉매 등의 연소성, 폭발성 또는 독성이 있는 것은 사용하지 않습니다. 블로 건의 내부에서 외부로 침투하는 경우가 있습니다.

설치

⚠경고

① 블로 건의 공급압력측에는 고정밸브를 설치하십시오.

만일의 누설이나 파손시에 긴급차단 대책이 됩니다.

② 노즐을 블로 건에 부착하는 경우에는 노즐의 나사부에 Seal 테이프를 감아 주십시오.

③ 노즐을 나사 체결할 때는 블로 건의 노즐 홀더 이면쪽을 이면 쪽 22인 스페너로 돌려서 본체에 힘이 가해지지 않도록 하고, 아래의 토크 범위에서 체결하십시오. 기준은 손으로 조인후, 공구로 2~3회전 정도 조여 주시면 됩니다.



노즐 체결 토크 범위 12~14N·m

나사가 알게 삽입되면, 노즐이 느슨해지는 원인이 됩니다.

배관

⚠주의

① 설치전에 형식, 사이즈 등을 확인하십시오.

또한 제품에 흠집, 타흔, 균열 등이 없는지 확인하십시오.

② 배관전의 조치

배관전에 에어 블로(플러싱) 또는 세정을 충분히 하여 관내의 절분, 절삭유, 먼지 등을 제거해 주십시오.

배관

⚠주의

③ Seal테이프 감는법

배관이나 피팅류를 접촉하는 경우에는 배관나사의 절분이나 Seal 재가 블로 건 내부에 들어가지 않도록 하십시오. 또한, Seal 테이프를 사용할 경우는 나사부를 1.5 ~ 2산 남기고 감아 주십시오.



④ 관용 나사의 체결은 블로 건 포트의 이면쪽을 이면쪽 22인 스페너로 돌려서 본체에 힘이 가해지지 않도록 하고, 아래의 토크 범위로 체결하십시오. 기준은 손으로 조인 후, 공구로 2~3 회전 정도 조여주시면 됩니다.

아래표를 초과하는 토크로 체결하면 본체 파손의 원인이 되므로 주의하십시오.



상대편 수나사	체결토크 N·m
R1/4	12~14
R3/8	22~24

⑤ 튜브를 접속할 때는 압력에 따른 튜브 길이의 변화 등을 고려하여 여유를 두십시오.

⑥ 포트와 튜브에 비틀림, 뒤틀림, 당김, 모멘트 하중 등이 가해지지 않도록 하십시오. 피팅의 파손이나 튜브의 찌그러짐, 파열, 이탈 등의 원인이 됩니다.

⑦ 튜브가 마모되거나 얇아지거나 상처가 나지 않도록 하십시오. 튜브의 찌그러짐이나 파열, 이탈 등의 원인이 됩니다.

급유

⚠경고

① 급유는 하지 않습니다.

대상물의 오염이나 파손의 원인이 됩니다.

공기원

⚠경고

① 청정한 공기를 사용하십시오.

압축공기가 화학약품, 유기용제를 함유한 합성유, 염분, 부식성 가스 등을 포함할 경우에는 파손이나 작동불량의 원인 이 되므로 사용하지 마십시오.



VMG Series 공통주의사항 ②

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.

공기원

⚠ 주의

- ① 에어 필터를 설치하십시오.
블로 건 근처의 상류측에 에어필터를 설치하십시오.
여과도는 5μm 이하로 선정하십시오.
- ② 애프터 콜러, 에어 드라이어, 드레인 캐치 등을 설치하여 대책을 마련하십시오.
드레인을 다량으로 함유한 압축공기는 블로 건 작동불량의 원인 및 대상물의 오염이나 파손의 원인이 됩니다. 애프터 콜러, 에어 드라이어, 드레인 캐치 등을 설치하여 대책을 마련하십시오.

사용환경

⚠ 경고

- ① 부식성 가스, 화학약품, 바닷물, 물, 수증기가 있는 환경, 또는 부착하는 장소에서는 사용하지 말아 주십시오.
- ② 직사광선이 닿는 장소에서는 햇빛을 차단해 주십시오.
- ③ 주위에 열원이 있어서 복사열을 받는 장소에서는 사용하지 마십시오.
- ④ 정전기의 대전이 문제가 되는 장소에서는 사용하지 마십시오. 시스템 불량 및 고장의 원인이 됩니다. 이와 같은 장소에서의 사용은 확인하십시오.
- ⑤ 스파터가 발생하는 장소에는 사용하지 마십시오. 스파터가 화재의 원인이 될 위험성이 있습니다. 이와 같은 장소에서의 사용은 확인하십시오.
- ⑥ 절삭유, 윤활유나 쿨런트유 등의 액체가 직접 닿는 환경에서는 사용하지 마십시오. 절삭유, 윤활유나 쿨런트유 등의 액체가 직접 닿는 환경에서의 사용은 확인하십시오.

보수점검

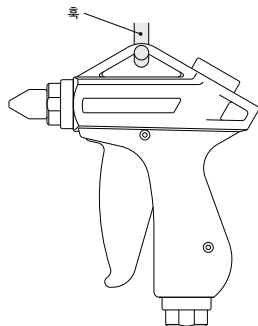
⚠ 주의

- ① 정기점검시 아래 사항을 확인하여 필요에 따라 교환하여 주십시오.
 - a) 홀집, 타흔, 마모, 부식
 - b) 에어 누설
 - c) 접속된 튜브의 뒤틀림, 찌그러짐, 비틀림
 - d) 접속된 튜브의 경화, 열화, 무름
 - e) 노즐 느슨해짐
- ② 제품을 분리할 때는 반드시 공급압력을 중단하고 배관중의 압축공기를 배기하여 대기 개방상태를 확인하고 나서 하십시오.
- ③ 본체를 분해하거나 개조하지 마십시오.

취급

⚠ 경고

- ① 공기압력으로 노즐이 돌출되지 않도록 작업전에 노즐을 손으로 당겨 노즐이 풀리거나 이상이 없는지 확인하고 나서 사용하십시오.
- ② 비산물로부터 보호하기 위해 반드시 보호안경을 착용하십시오.
- ③ 노즐의 끝단을 직접 얼굴 등의 신체를 향하도록 사용하지 마십시오. 신체에 위해를 끼치는 경우가 있습니다.
- ④ 유해한 물건, 화학약품 등의 청소 제거 목적으로 사용하지 마십시오.
- ⑤ 제품을 떨어뜨리거나, 밟거나, 부딪치거나 하지 마십시오. 파손의 원인이 됩니다.
- ⑥ 공중질서, 공중의 위생을 어지럽히는 목적으로 사용하지 마십시오.
- ⑦ 본 제품은 완구가 아닙니다.
- ⑧ 블로 작업후 반드시 후 등을 걸어서 보관하여 주십시오.
진애가 많은 장소나, 비산하는 장소에 방치하면 내부로 진애가 침입하여 작동불량의 원인이 될 가능성이 있습니다.



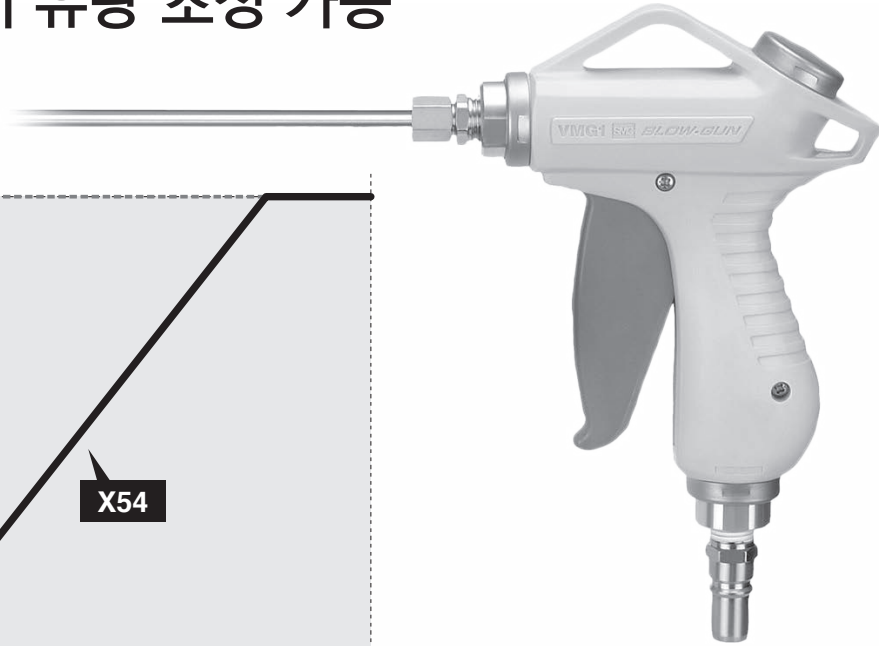
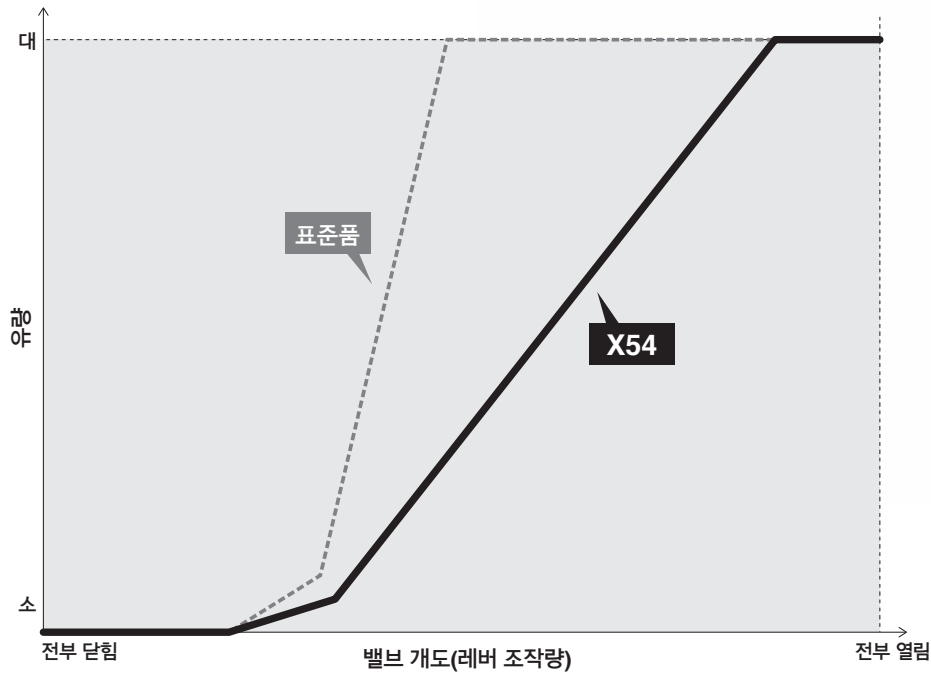
- ⑨ 블로 건 사용시 및 보관시에 포트와 튜브에 비틀림, 뒤틀림, 당김, 모멘트 하중 등이 걸리지 않도록 해 주십시오. 피팅의 파손이나 튜브의 찌그러짐, 파열, 빠짐 등의 원인이 됩니다.
- ⑩ 노즐 커버를 부착할 때는 노즐 커버의 육각부와 일치하도록 하여 씌워 주십시오. 긴 노즐 커버를 부착할 때는 노즐 끝단이 긴 노즐 커버의 끝까지 끼워졌는지를 확인해 주십시오.
- ⑪ 노즐 커버 및 긴 노즐 커버에 균열이나 흔들림이 보이는 경우는 사용하지 말고 교환해 주십시오.

유량 조정 기능 내장 블로 건

RoHS

레버 조작량에 따라서 유량 조정 가능

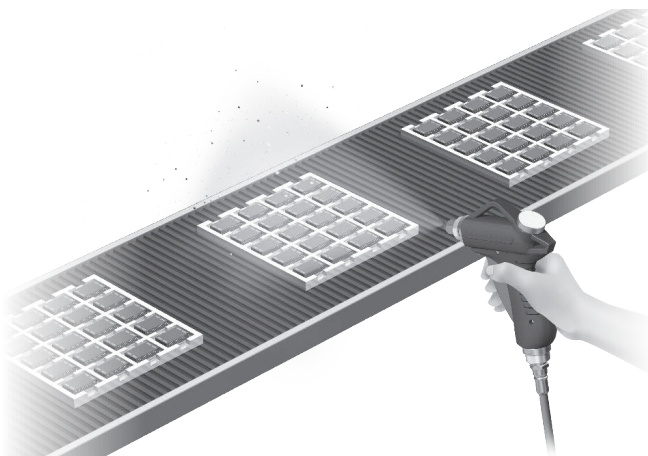
레버 조작량과 유량의 관계(이미지)



용도에

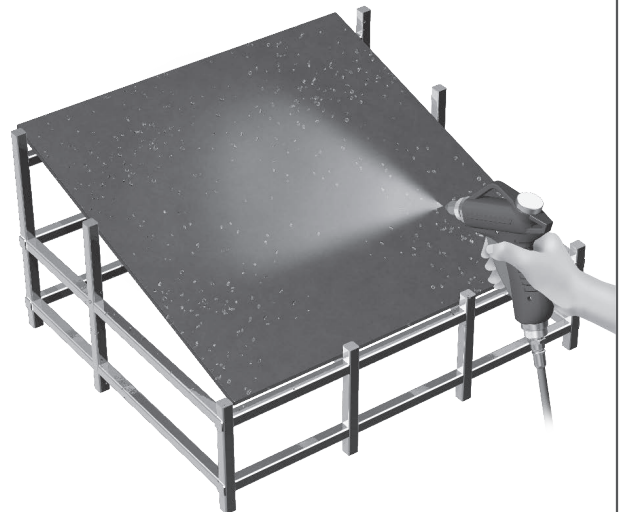
경량 워크의 블로

블로 양을 제한하여 워크의 튕겨나감을 방지



물기 제거 블로

블로 양을 제한하여 물방울이 튀는 것을 최소화



VMG1 1□-□-□-*X54*

SMC

'18-K702

VMG 11 W - 02 - 32 - C - X54

배관 취출 방향
1 아래방향

몸체 커버
W 백색
BU 어두운 청색

유량 조정 기능 내장

노즐 커버 부착
(수나사 부착 노즐, ø6 긴 노즐만 대응)

무기호	없음
C	노즐 커버 부착 / HNBR
CF	노즐 커버 부착 / 불소 고무

접속사이즈

기호	배관 접속 방식	사이즈 및 품번
02	나사체결식	Rc1/4
03		Rc3/8
N02		NPT1/4
N03		NPT3/8
F02		G1/4
F03		G3/8
11	S 커플러	사용 커플러
12	플로그식	품번
H06	밀리사이즈	사용 피팅
H08	원터치	품번
H10	피팅식	품번
H07	인치사이즈	사용 피팅
H09	원터치	품번
H11	피팅식	품번

- 주1) S 커플러 및 피팅은 동봉됩니다.
주2) S 커플러 플러그식인 경우, 접속구경은 Rc1/4입니다.
주3) 밀리사이즈 원터치 피팅인 경우, 불로 건의 접속구경은 Rc1/4입니다.
주4) 인치 사이즈 원터치 피팅인 경우, 불로 건의 접속구경은 NPT 1/4입니다.

노즐

기호	종류	노즐 지름	노즐 형식
무기호	노즐 없음		
01	수나사 부착 노즐	ø1	KN-R02-100
02		ø1.5	KN-R02-150
03		ø2	KN-R02-200
04		ø2.5	KN-R02-250
05		ø3	VMG1-R02-300
06		ø3.5	VMG1-R02-350
07		ø4	VMG1-R02-400
11	고효율 노즐	ø1	KNH-R02-100
12		ø1.5	KNH-R02-150
13		ø2	KNH-R02-200
21	수나사 부착 저소음 노즐	ø0.75x4	KNS-R02-075-4
22		ø0.9x8	KNS-R02-090-8
23		ø1x4	KNS-R02-100-4
24		ø1.1x8	KNS-R02-110-8

긴 노즐

기호	종류	노즐 길이	노즐 지름	노즐 형식
31	ø6 동관 긴 노즐	300 mm	ø1.5	VMG1-06-150-300
32			ø2	VMG1-06-200-300
33		600 mm	ø1.5	VMG1-06-150-600
34			ø2	VMG1-06-200-600
35		100mm	ø1.5	VMG1-06-150-100
36			ø2	VMG1-06-200-100
37	ø8 동관 긴 노즐	150 mm	ø1.5	VMG1-06-150-150
38			ø2	VMG1-06-200-150
41		100mm	ø2.5	VMG1-08-250-100
42			ø3	VMG1-08-300-100
43			ø3.5	VMG1-08-350-100
44		150 mm	ø2.5	VMG1-08-250-150
45			ø3	VMG1-08-300-150
46			ø3.5	VMG1-08-350-150
47		300 mm	ø2.5	VMG1-08-250-300
48			ø3	VMG1-08-300-300
49			ø3.5	VMG1-08-350-300
50		600 mm	ø2.5	VMG1-08-250-600
51			ø3	VMG1-08-300-600
52			ø3.5	VMG1-08-350-600

주) 긴 노즐과 피팅의 세트 품번입니다. 긴 노즐과 피팅은 동봉됩니다.
조립방법은 취급설명서의 「긴 노즐 장착방법」을 참조해 주십시오.

사양

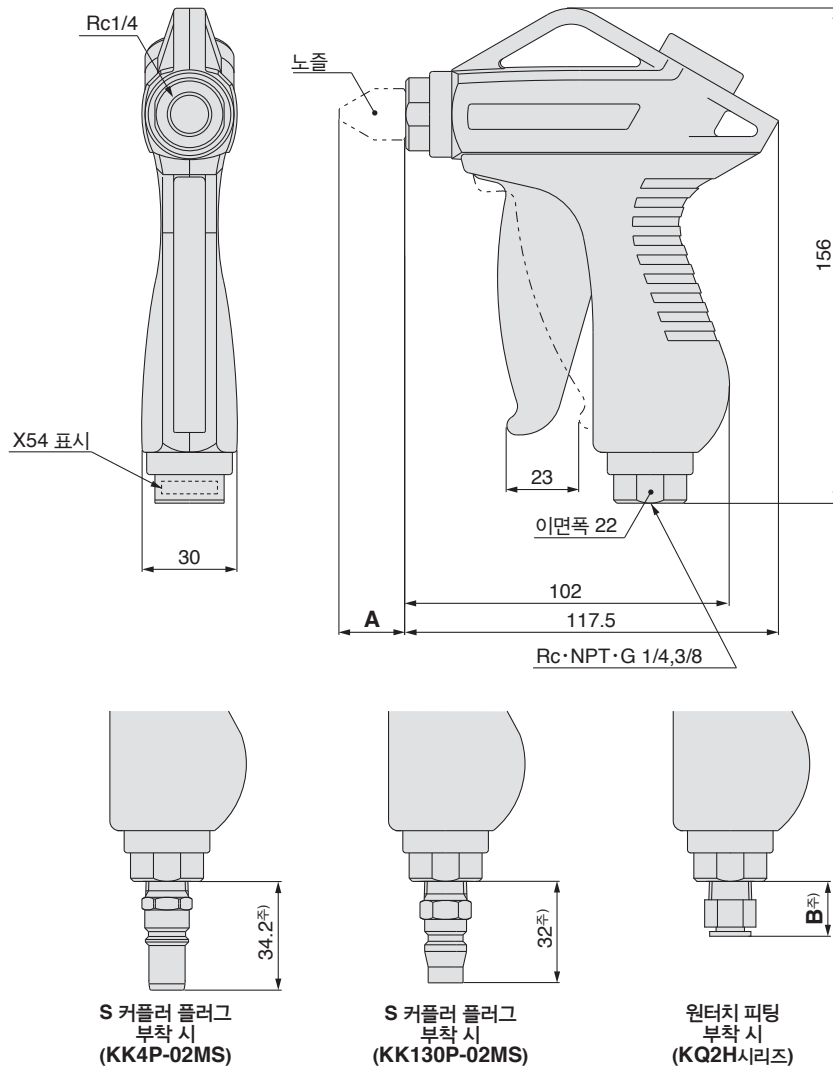
사용유체	공기
사용압력범위	0~1.0MPa
보증내압력	1.5MPa
사용유체온도 및 주위온도범위	-5~60°C (동결 없어야 함)
유량특성 (노즐을 뺀 상태)	C[dm³/s·bar] : 3.3 주1) [유효단면적 16.5mm²]
배관접속구경	Rc·NPT·G1/4, 3/8
배관 취출 방향	아래방향
노즐 접속구경	Rc1/4
질량(본체만 해당)	165 g
조작력(전부 열림 시)	9N 주2)

주1) 표준품보다 값이 작지만 노즐을 장착한 상태의 유량특성은 표준품과 동등합니다.

주2) 레버 조작으로 유량 조절이 용이하도록 표준품보다 조작력이 커졌습니다.

외형치수도

주) 나사 체결 후의 참고 치수



기호	종류	노즐 형식	노즐 지름	A ^{주)}
01	수나사부착 노즐	KN-R02-100	ø1	23.4
02		KN-R02-150	ø1.5	23
03		KN-R02-200	ø2	22.5
04		KN-R02-250	ø2.5	22.1
05		VMG1-R02-300	ø3	22
06		VMG1-R02-350	ø3.5	21.5
07		VMG1-R02-400	ø4	21.5
11	고효율 노즐	KNH-R02-100	ø1	44
12		KNH-R02-150	ø1.5	
13		KNH-R02-200	ø2	
21	수나사 부착 저소음 노즐	KNS-R02-075-4	ø0.75×4	12
22		KNS-R02-090-8	ø0.9×8	
23		KNS-R02-100-4	ø1×4	
24		KNS-R02-110-8	ø1.1×8	
31	ø6 동관 긴 노즐 ^{주)}	노즐 길이 : 300 mm VMG1-06-150-300	ø1.5	298
32		노즐 길이 : 600 mm VMG1-06-200-300	ø2	
33		노즐 길이 : 600 mm VMG1-06-150-600	ø1.5	598
34		노즐 길이 : 600 mm VMG1-06-200-600	ø2	
35		노즐 길이 : 100 mm VMG1-06-150-100	ø1.5	98
36		노즐 길이 : 100 mm VMG1-06-200-100	ø2	
37	노즐 길이 : 150 mm	VMG1-06-150-150	ø1.5	148
38		VMG1-06-200-150	ø2	

주) 나사 체결 후의 참고 치수

기호	종류	노즐 형식	노즐 지름	A ^{주)}
41	ø8 동관 긴 노즐 ^{주)}	노즐 길이 : 100 mm VMG1-08-250-100	ø2.5	98
42		노즐 길이 : 100 mm VMG1-08-300-100	ø3	
43		노즐 길이 : 100 mm VMG1-08-350-100	ø3.5	
44		노즐 길이 : 150 mm VMG1-08-250-150	ø2.5	148
45		노즐 길이 : 150 mm VMG1-08-300-150	ø3	
46		노즐 길이 : 150 mm VMG1-08-350-150	ø3.5	
47		노즐 길이 : 300 mm VMG1-08-250-300	ø2.5	298
48		노즐 길이 : 300 mm VMG1-08-300-300	ø3	
49		노즐 길이 : 300 mm VMG1-08-350-300	ø3.5	
50		노즐 길이 : 600 mm VMG1-08-250-600	ø2.5	598
51		노즐 길이 : 600 mm VMG1-08-300-600	ø3	
52		노즐 길이 : 600 mm VMG1-08-350-600	ø3.5	

종류	원터치 피팅 형식	B ^{주)}
밀리사이즈 원터치 피팅	KQ2H06-02AS	12
	KQ2H08-02AS	17.3
	KQ2H10-02AS	22.6
인치사이즈 원터치 피팅	KQ2H07-35AS	12.3
	KQ2H09-35AS	17.7
	KQ2H11-35AS	20.7

주) 나사 체결 후의 참고 치수