

셀렉스 F.R.L 모듈러 타입

난연 시리즈

■조질·조압 기기/F.R.L 유닛

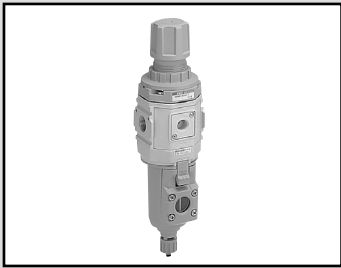


CONTENTS

상품 소개	24
시리즈 체계표	4~19
필터·레귤레이터	
●필터·레귤레이터(W※000-G4)	252
●리버스 필터·레귤레이터(W※100-G4)	258
에어 필터	
●에어 필터(F※000-G4)	266
레귤레이터	
●레귤레이터(R※000-G4)	274
●리버스 레귤레이터(R※100-G4)	280
브래킷·조이너(B·J)	346
배전기(D※01-00)	348
배관 어댑터(A※※※)	350
⚠ 사용상의 주의사항	354

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인 세퍼레이트
기계식 압력 SW
전압 배출 밸브
슬로우 스타트 밸브
항균 제균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼플 FRL
옥외 FRL
어댑터 조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드 컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브 체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식 압력 SW
착화· 밀착 확인 SW
에어 센서
쿨러트용 압력 SW
가제용 유량 센서 컨트롤러
물용 유량 센서
전공압 시스템 (토털 에어)
전공압 시스템 (컴파)
기체 발생 장치
냉동식 드라이어
건조제식 드라이어
고분자막식 드라이어
메인 라인 필터
드레인 배출기 외
권말

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인
세퍼레이터
기계식
압력 SW
진압 배출 밸브
슬로우
스타트 밸브
항균
제균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼플
FRL
옥외 FRL
어댑터
조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FRL
전공 R
에어 부스터
스피드
컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브
체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식
압력 SW
적화·
밀착 확인 SW
에어 센서
쿨러트용
압력 SW
기체용 유량
센서 컨트롤러
물용
유량 센서
전 공압 시스템
(토털 에어)
전 공압 시스템
(김바)
기체
발생 장치
냉동식
드라이어
건조제식
드라이어
고분자막식
드라이어
메인 라인
필터
드레인
배출기 외
권말



필터·레귤레이터 난연 시리즈

W3000·W4000·W8000-G4 Series

더스트 제거용 5 μ m와 타르 제거용 0.3 μ m의 엘리먼트를 시리즈화

●접속 구경: 1/4~1

JIS 기호



사양

항목		W3000-G4	W4000-G4	W8000-G4
사용 유체		압축 공기		
최고 사용 압력	MPa	1.0(주1)(주2)		
내압력	MPa	1.5		
주위 온도·유체 온도	℃	5~60		
여과도	μ m	5 또는 0.3		
설정 압력	MPa	0.05~0.85		
릴리프		릴리프 기구 부착		
드레인 용량	cm ³	45	80	80(주3)
접속 구경	Rc, NPT, G	1/4, 3/8(1/2은 어댑터 사용)	1/4, 3/8, 1/2(3/4은 어댑터 사용)	3/4, 1(1¼은 어댑터 사용)
질량	kg	0.72	1.08	2.16
표준 사양		외장부: 난연재, 메탈 볼		

주1: 오토 드레인 부착 'F'의 경우, 오토 드레인의 최저 작동 압력은 0.1MPa입니다.

0.1MPa 상승까지 초기 발생 드레인과 함께 에어 퍼지합니다.

주2: 오토 드레인 부착 'F1'의 경우, 오토 드레인의 최저 작동 압력은 0.15MPa입니다.

주3: 수동 드레인콕 타입만 최대 170cm³까지 축적이 가능합니다.

옵션 질량표

※표준 장비품의 질량에 가산해 주십시오.

(단위: kg)

기호	드레인 배출				볼 재질	압력계	배관 어댑터 세트					
	F	F1	FF	FF1			A8※W	A10※W	A15※W	A20※W	A25※W	A32※W
W3000-G4	0.02	0.02			0	0	0.16	0.16	0.16			
W4000-G4	0.02	0.02			0	0	0.16	0.16	0.16	0.16		
W8000-G4	0.02	0.02	0.02	0.02	0	0				0.53	0.53	0.53

기호	어태치먼트			
	BW	B3W	G49P	G59P
W3000-G4	0.17	0.07	0.086	0.115
W4000-G4	0.21	0.11	0.086	0.115
W8000-G4	0.36		0.086	0.115

형번 표시 방법

W3000 - 8 - G4 - T8 - A8W G49P

A 기종 형번

B 접속 구경

C 배관 나사 종류

D 옵션

E 표시 단위(주9)

F 배관 어댑터 세트
(첨부)

G 어태치먼트
(첨부)

※옵션 설명에 대해서는 30page를
참조해 주십시오.

A 기종 형번

W	W	W
3	4	8
0	0	0
0	0	0

기호	내용			
B 접속 구경				
8	1/4	●	●	
10	3/8	●	●	
15	1/2		●	
20	3/4			●
25	1			●

C 배관 나사 종류(주1)				
기호 없음	Rc 나사	●	●	●
N	NPT 나사	●	●	●
G	G 나사	●	●	●

D 옵션(주2)				
드레인 배출 (주3)	기호 없음	수동 드레인콕 부착	●	●
	F	수동 부착 오토 드레인(NO 타입: 무가압 시 배출 있음)	●	●
	F1	수동 부착 오토 드레인(NC 타입: 무가압 시 배출 없음)	●	●
	FF	수동 부착 대배출 오토 드레인(NO 타입: 무가압 시 배출 있음)		●
불 재질	기호 없음	메탈 불(수지 콕)	●	●
	M	메탈 불(금속 콕)	●	●
엘리먼트	기호 없음	5μm	●	●
	Y	0.3μm(서브미크론)(주4)	●	●
압력 범위	기호 없음	0.05~0.85MPa	●	●
	L	0.05~0.35MPa(주5)	●	●
릴리프	기호 없음	릴리프 기구 부착	●	●
	N	논릴리프 타입	●	●
압력계	T	압력계 없음(압력계 취부 포트(1/4)는 Seal 상태에서 조립)	●	●
	T8	압력계 첨부용(압력계 취부 포트(1/4)는 통기 상태로 조립)	●	●
흐름 방향	기호 없음	표준 흐름(좌→우)	●	●
	X1	역방향 흐름(우→좌)	●	●

E 표시 단위				
기호 없음	MPa 표시(Rc 나사), psi 표시(NPT 나사), bar 표시(G 나사)	●	●	●
J1	MPa 표시(NPT, G 나사)	●	●	●

F 배관 어댑터 세트(첨부)(주6)				
기호 없음	첨부 없음	●	●	●
A8※W	1/4 배관 어댑터 세트(백색)	●	●	
A10※W	3/8 배관 어댑터 세트(백색)	●	●	
A15※W	1/2 배관 어댑터 세트(백색)	●	●	
A20※W	3/4 배관 어댑터 세트(백색)		●	●
A25※W	1 배관 어댑터 세트(백색)			●
A32※W	1 1/4 배관 어댑터 세트(백색)			●

※어댑터 나사 종류				
기호 없음	Rc 나사	●	●	●
N	NPT 나사	●	●	●
G	G 나사	●	●	●

G 어태치먼트(첨부)(주8)				
기호 없음	첨부 없음	●	●	●
BW	C형 브래킷(실버)	●	●	●
B3W(주7)	L형 브래킷(실버)	●	●	
G49P	G49D-8-P10(L: G49D-8-P04)	●	●	●
G59P	G59D-8-P10(L: G59D-8-P10)	●	●	●

형번 선정 시 주의사항

주1: G 나사, NPT 나사를 선택한 경우에는 IN, OUT, 게이지 포트, 드레인 배출구(메탈 불(금속 콕)의 오토 드레인 부착)가 대상이 됩니다.

주2: 드레인 배출, 불 재질, 엘리먼트, 레귤레이터 각각의 항목에서 옵션을 선정해 주십시오.
복수의 옵션 항목을 선정하는 경우에는 위에서부터 순서대로 기재해 주십시오.

주3: 오토 드레인의 사용 조건은 354page를 참조해 주십시오.

주4: 옵션 'Y'의 경우의 최대 처리 유량은 268page를 참조해 주십시오.

주5: 옵션 'L'의 경우, 압력계의 표시 범위는 0~0.4MPa입니다.

주6: 배관 어댑터 세트와 C형 브래킷은 동시에 사용할 수 없습니다.

주7: L형 브래킷의 취부는 '주의, 취부·설치·조정 시(357page)'의 (2. 레귤레이터)를 참조해 주십시오.

주8: 어태치먼트(첨부)의 압력계는 C배관 나사 종류가 Rc 나사인 경우에만 선택 가능합니다.

주9: NPT 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: 기호 없음을 선택한 경우, 압력 단위는 psi, 온도 표시 단위는 F가 됩니다.
G 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: 기호 없음을 선택한 경우, 압력 단위는 bar, 온도 표시 단위는 °C가 됩니다.
NPT·G 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: J1을 선택한 경우, 압력 단위는 MPa, 온도 표시 단위는 °C가 됩니다.

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인 세퍼레이터
기계식 압력 SW
전압 배출 밸브
슬로우 스타트 밸브
항균 제균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼울 FRL
옥외 FRL
여압터 조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드 컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브 체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식 압력 SW
착· 밀착 확인 SW
에어 센서
쿨러트용 압력 SW
가체용 유량 센서 컨트롤러
물용 유량 센서
전공압 시스템 (토털 에어)
전공압 시스템 (감마)
기체 발생 장치
냉동식 드라이어
건조제식 드라이어
고분자막식 드라이어
메인 라인 필터
드레인 배출기 외
권말

Filter-Regulator Series

F.R.L 유량 특성

F·R

F

R

L

드레인
세퍼레이터

기계식
압력 SW

진압 배출 밸브

슬로우
스타트 밸브

항균
제균 F

난연 FR

금유 R

중압 FR

논퍼플
FRL

옥외 FRL

어댑터
조이너

압력계

소형 FRL

대형 FRL

정밀 R

진공 F·R

클린 FR

전공 R

에어 부스터

스피드
컨트롤러

사이렌서

역류 방지 밸브
체크 밸브 외

피팅·튜브

노즐

에어 유닛

정밀 기기

전자식
압력 SW

최소
밀착 확인 SW

에어 센서

쿨런트용
압력 SW

기계용 유량
센서 컨트롤러

물용
유량 센서

전 공급 시스템
(토털 에어)

전 공급 시스템
(컴미)

기계
발생 장치

냉동식
드라이어

건조제식
드라이어

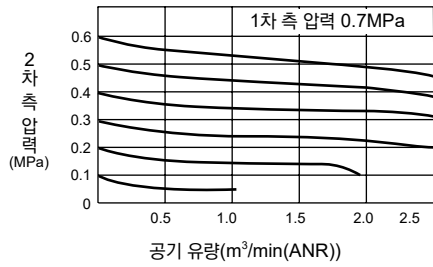
고분자막식
드라이어

메인 라인
필터

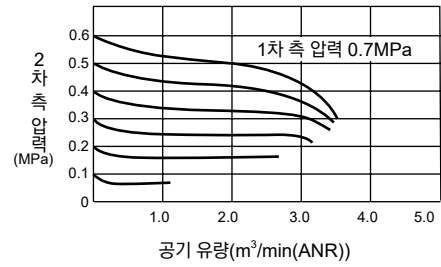
드레인
배출기 외

권말

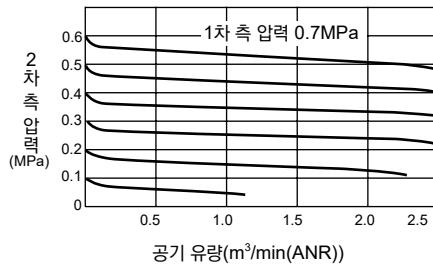
●W3000-8-G4



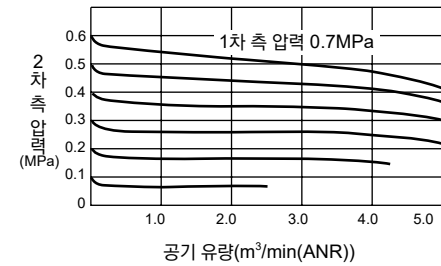
●W3000-10-G4



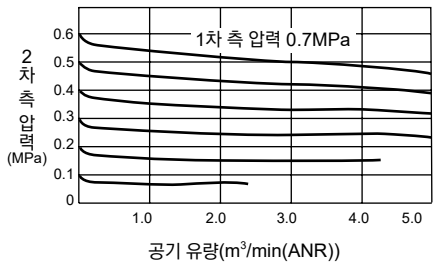
●W4000-8-G4



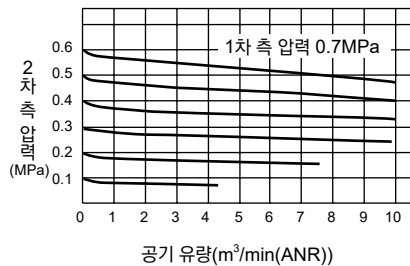
●W4000-10-G4



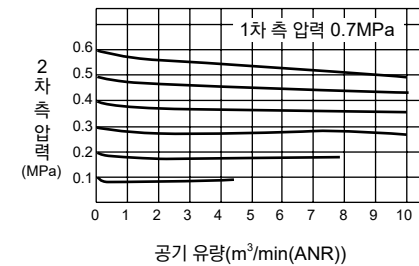
●W4000-15-G4



●W8000-20-G4

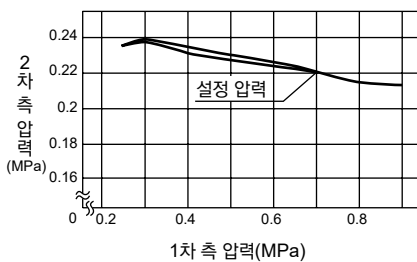


●W8000-25-G4

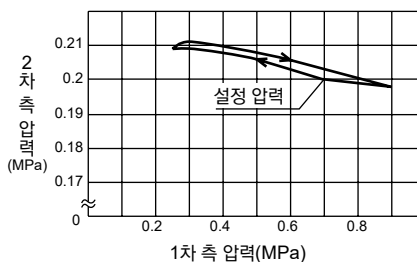


압력 특성

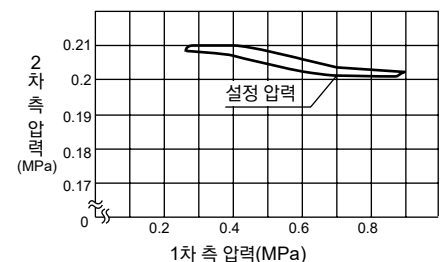
●W3000-G4



●W4000-G4

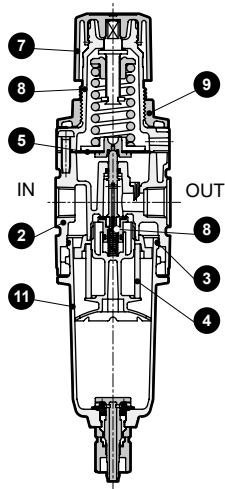


●W8000-G4

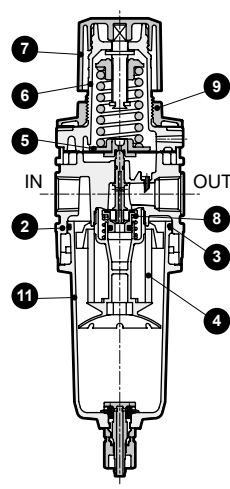


내부 구조 및 부품 리스트

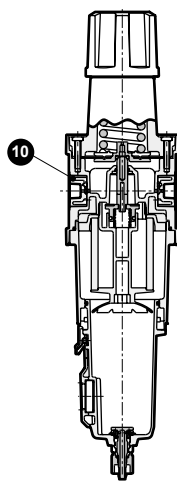
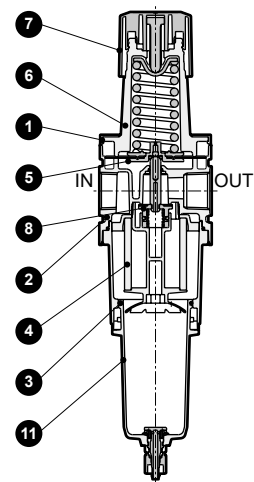
●W3000-G4



●W4000-G4



●W8000-G4



No.	부품명	재질		
		W3000-G4	W4000-G4	W8000-G4
1	플레이트 커버	ABS 수지 ^(주1)		
2	보디	알루미늄 합금 다이캐스트		
3	O링	특수 나이트릴 고무		
4	엘리먼트	폴리프로필렌		
5	다이어프램 조립	아연 합금 다이캐스트·나이트릴 고무		
6	커버	알루미늄 합금 다이캐스트		
7	노브	PBT 수지 ^(주1)		
8	밸브 조립	황동, 수소화 나이트릴 고무(폴리아세탈 수지: W3000, 4000)		
9	마운팅 너트	PBT 수지 ^(주1)		—
10	게이지 플러그 조립	폴리아마이드 수지 ^(주1) , 나이트릴 고무, 강철		
11	볼 조립	알루미늄 합금 다이캐스트, PBT 수지 ^(주1) , 유리, 나이트릴 고무, 강철, 폴리아세탈 수지, 우레탄 수지		

주1: 난연성 수지, UL94 규격 V-O 상당

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인 세퍼레이트
기계식 압력 SW
전압 배출 밸브
슬로우 스타트 밸브
항균 제균 F
난연 FR
금속 R
중압 FR
논퍼플 FRL
옥외 FRL
어댑터 조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드 컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브 체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식 압력 SW
착화· 밀착 확인 SW
에어 센서
쿨러트용 압력 SW
가제용 유량 센서 컨트롤러
물용 유량 센서
전공압 시스템 (토털 에어)
전공압 시스템 (감미)
기계 발생 장치
냉동식 드라이어
건조제식 드라이어
고분자막식 드라이어
메인 라인 필터
드레인 배출기 외
권말

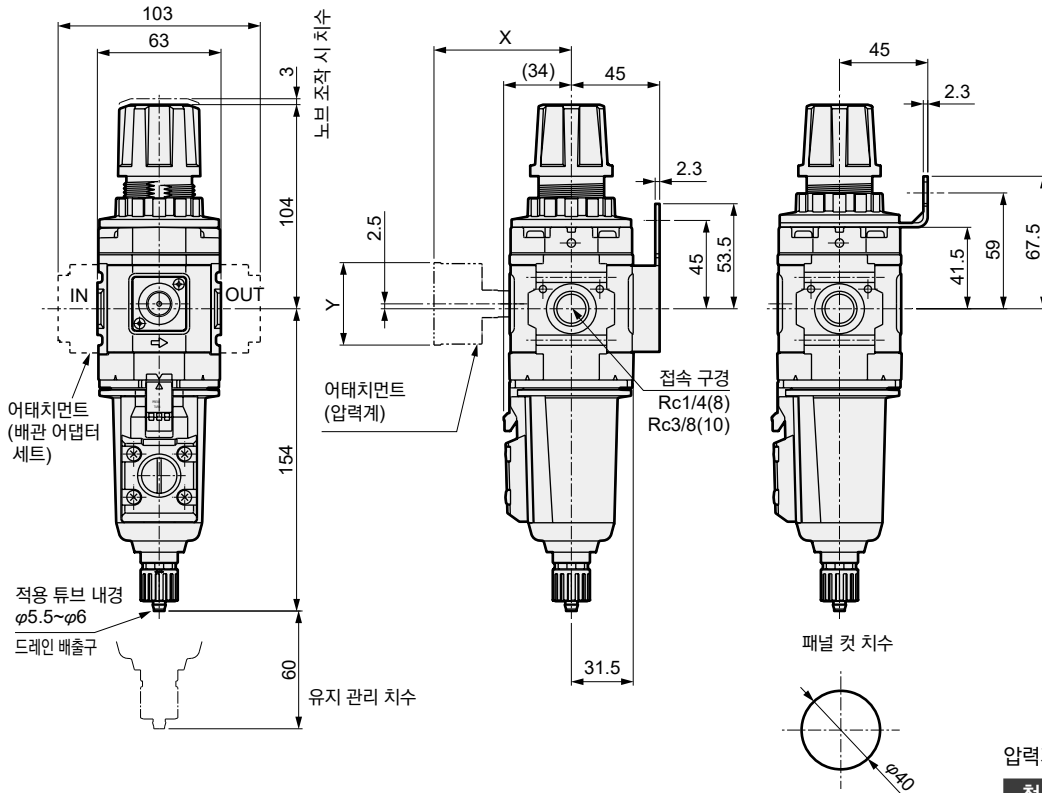
Filter-Regulator Series



F.R.L
F·R
F
R
L
드레인
세퍼레이터
기계식
압력 SW
전압 배출 밸브
슬로우
스타트 밸브
항균
제균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼플
FRL
옥외 FRL
어댑터
조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드
컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브
체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식
압력 SW
적화
밀착 확인 SW
에어 센서
쿨러 전용
압력 SW
기계용 유량
센서 컨트롤러
물용
유량 센서
전공압 시스템
(토일 에어)
전공압 시스템
(감마)
기계
발생 장치
냉동식
드라이어
건조제식
드라이어
고분자막식
드라이어
메인 라인
필터
드레인
배출기 외
권말

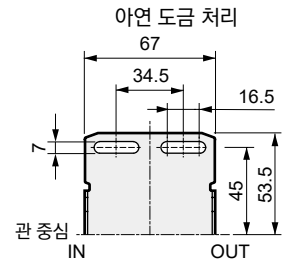
외형 치수도

●W3000-G4

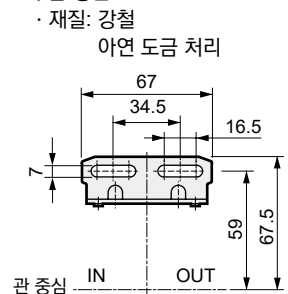


· 메탈 볼(수지 콕)의 경우, 수동 드레인콕 부착, 수동 부착 오토 드레인 둘 다 같은 치수입니다.
주: C형 브래킷과 배관 어댑터 세트는 동시에 사용할 수 없습니다.

· 어태치먼트
C형 브래킷(-BW)
부품 형번: B320
· 재질: 강철



L형 브래킷(-B3W)
부품 형번: B330
· 재질: 강철

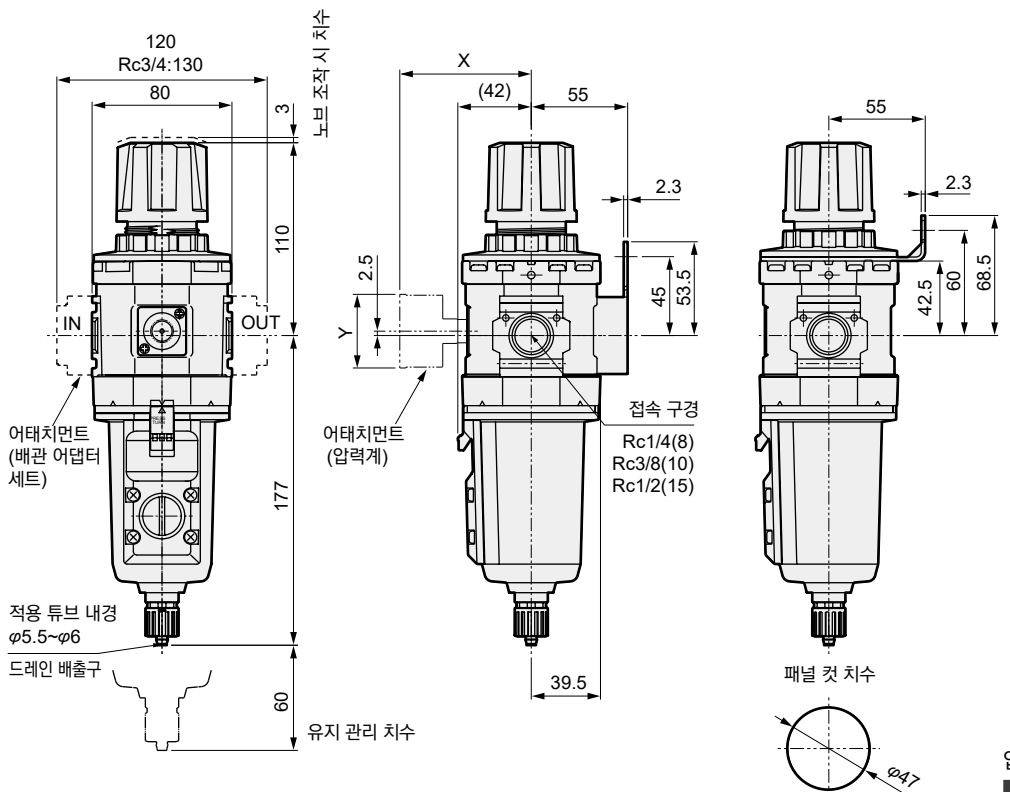


압력계 첨부 옵션 치수표

첨부 압력계	X	Y
G49P	(69.5)	φ43.5
G59P	(72)	φ52

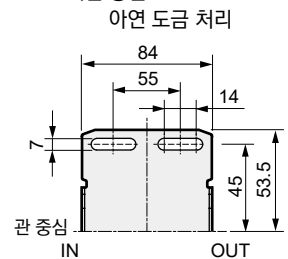
패널판 두께: MAX6mm

●W4000-G4

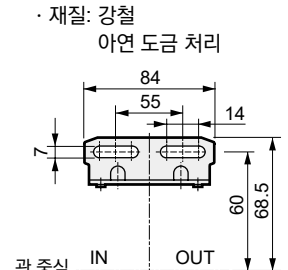


· 메탈 볼(수지 콕)의 경우, 수동 드레인콕 부착, 수동 부착 오토 드레인 둘 다 같은 치수입니다.
주: C형 브래킷과 배관 어댑터 세트는 동시에 사용할 수 없습니다.

· 어태치먼트
C형 브래킷(-BW)
부품 형번: B420
· 재질: 강철



L형 브래킷(-B3W)
부품 형번: B430
· 재질: 강철



압력계 첨부 옵션 치수표

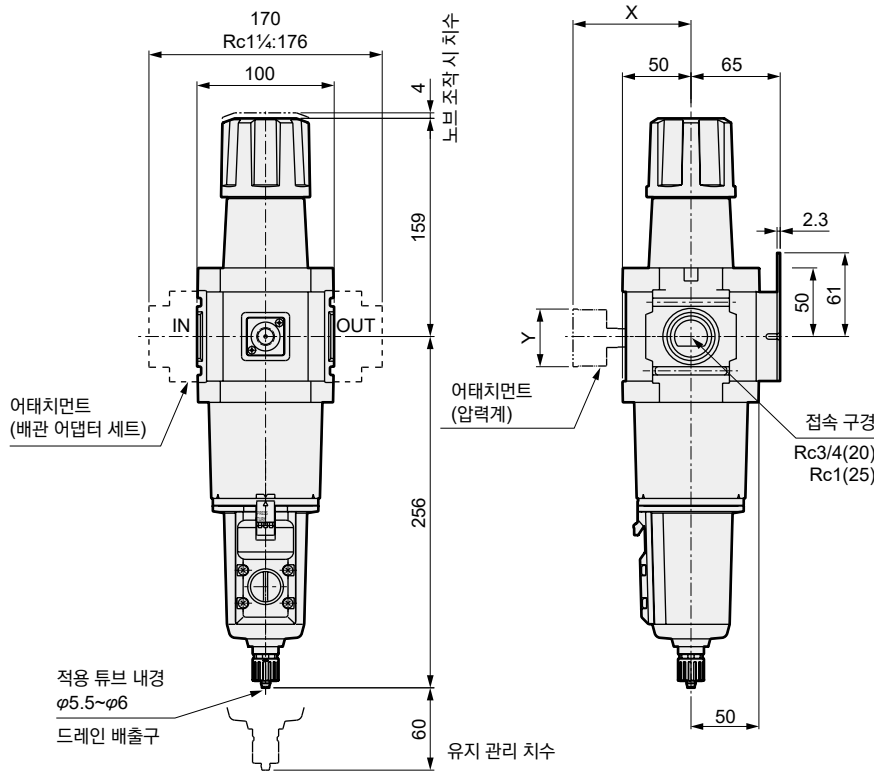
첨부 압력계	X	Y
G49P	(74.5)	φ43.5
G59P	(77)	φ52

패널판 두께: MAX4mm



외형 치수도

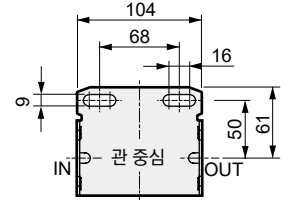
●W8000-G4



· 어태치먼트
C형 브래킷(-BW)
부품 형번: B820

· 재질: 강철

아연 도금 처리



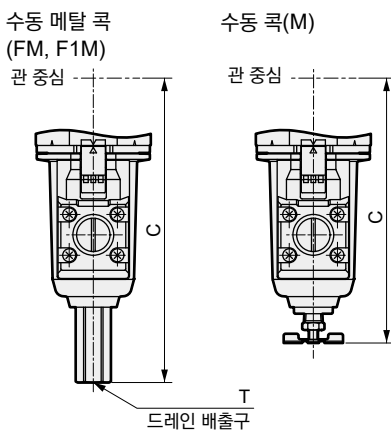
· 메탈 볼(수지 콕)의 경우, 수동 드레인콕 부착, 수동 부착 오토 드레인 둘 다 같은 치수입니다.
주: C형 브래킷과 배관 어댑터 세트는 동시에 사용할 수 없습니다.

압력계 첨부 옵션 치수표

첨부 압력계	X	Y
G49P	(84.5)	φ43.5
G59P	(87)	φ52

옵션 외형 치수도

●메탈 볼(금속 콕) W3000·4000·8000-G4

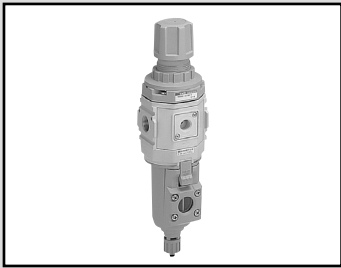


치수표

기종 형번	오토 드레인 부착		수동 콕
	C	T	C
W3000-G4	164	Rc1/4	143.5
W4000-G4	187	Rc1/4	166.5
W8000-G4	266	Rc1/4	245.5

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인 세퍼레이트
기계식 압력 SW
전압 배출 밸브
슬로우 스타트 밸브
항균 제균 F
난연 FR
금류 R
중압 FR
논퍼플 FRL
옥외 FRL
여압터 조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드 컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브 체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식 압력 SW
착화·밀착 확인 SW
에어 센서
클린트용 압력 SW
가제용 유량 센서 컨트롤러
물용 유량 센서
전공압 시스템 (토털 에어)
전공압 시스템 (감마)
기체 발생 장치
냉동식 드라이어
건조제식 드라이어
고분자막식 드라이어
메인 라인 필터
드레인 배출기 외
권말

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인
세퍼레이터
기계식
압력 SW
진압 배출 밸브
슬로우
스타트 밸브
항균
제균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼플
FRL
옥외 FRL
어댑터
조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드
컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브
체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식
압력 SW
작화·
밀착 확인 SW
에어 센서
쿨런트용
압력 SW
기체용 유량
센서·컨트롤러
물용
유량 센서
전 공압 시스템
(토털 에어)
전 공압 시스템
(감마)
기체
발생 장치
냉동식
드라이어
건조제식
드라이어
고분자막식
드라이어
메인 라인
필터
드레인
배출기 외
권말



리버스 필터·레귤레이터 난연 시리즈

W3100·W4100·W8100-G4 Series

역류 기능 내장, 더스트 제거용 5 μ m와 엘리먼트 타르 제거용 0.3 μ m의 엘리먼트를 시리즈화

●접속 구경: 1/4~1

JIS기호



사양

항목	W3100-G4	W4100-G4	W8100-G4
사용 유체	압축 공기		
최고 사용 압력 MPa	1.0(주2)(주3)		
내압력 MPa	1.5		
주위 온도·유체 온도 °C	5~60		
여과도 μ m	5 또는 0.3		
설정 압력(주1) MPa	0.05~0.85		
릴리프	릴리프 기구 부착		
드레인 용량 cm ³	45	80	80(주4)
접속 구경 Rc, NPT, G	1/4, 3/8(1/2은 어댑터 사용)	1/4, 3/8, 1/2(3/4은 어댑터 사용)	3/4, 1(1¼은 어댑터 사용)
질량 kg	0.72	1.08	2.16
표준 사양	외장부: 난연재, 메탈 볼		

주1: 기중 선정 시에는 반드시 260page의 배압에 대한 설정 압력 범위를 검토하여 선정해 주십시오.

주2: 오토 드레인 부착 'F'의 경우, 오토 드레인의 최저 작동 압력은 0.1MPa입니다.

0.1MPa 상승까지 초기 발생 드레인과 함께 에어 퍼지합니다.

주3: 오토 드레인 부착 'F1'의 경우, 오토 드레인의 최저 작동 압력은 0.15MPa입니다.

주4: 수동 드레인콕 타입만 최대 170m³까지 축적이 가능합니다.

주5: 1차 축 압력이 2차 축 압력보다 0.05MPa 이상 높아지도록 해 주십시오.

옵션 질량표

※표준 장비품의 질량에 가산해 주십시오.

(단위: kg)

기호	드레인 배출				볼 재질	압력계	배관 어댑터 세트					
	F	F1	FF	FF1			A8※W	A10※W	A15※W	A20※W	A25※W	A32※W
W3100-G4	0.02	0.02			0	0	0.16	0.16	0.16			
W4100-G4	0.02	0.02			0	0	0.16	0.16	0.16	0.16		
W8100-G4	0.02	0.02	0.02	0.02	0	0				0.53	0.53	0.53

기호	어태치먼트			
	BW	B3W	G49P	G59P
W3100-G4	0.17	0.07	0.086	0.115
W4100-G4	0.21	0.11	0.086	0.115
W8100-G4	0.36		0.086	0.115

형번 표시 방법



※ 옵션 설명에 대해서는 30page를 참조해 주십시오.

A 기종 형번		
W	W	W
3	4	8
1	1	1
0	0	0
0	0	0

기호	내용			
B 접속 구경				
8	1/4	●	●	
10	3/8	●	●	
15	1/2		●	
20	3/4			●
25	1			●

C 배관 나사 종류(주1)				
기호 없음	Rc 나사	●	●	●
N	NPT 나사	●	●	●
G	G 나사	●	●	●

D 옵션(주2)(주3)				
드레인 배출(주4)	기호 없음	수동 드레인콕 부착	●	●
	F	수동 부착 오토 드레인(NO 타입: 무가압 시 배출 있음)	●	●
	F1	수동 부착 오토 드레인(NC 타입: 무가압 시 배출 없음)	●	●
	FF	수동 부착 대배출 오토 드레인(NO 타입: 무가압 시 배출 있음)		●
불 재질	기호 없음	메탈 불(수지 콕)	●	●
	M	메탈 불(금속 콕)	●	●
엘리먼트	기호 없음	5 μ m	●	●
	Y	0.3 μ m(서브미크론)(주5)	●	●
압력 범위	기호 없음	0.05~0.85MPa	●	●
	L	0.05~0.35MPa(주6)	●	●
릴리프	기호 없음	릴리프 기구 부착	●	●
	N	논릴리프 타입	●	●
압력계	T	압력계 없음(압력계 취부 포트(1/4)는 Seal 상태에서 조립)	●	●
	T8	압력계 첨부용(압력계 취부 포트(1/4)는 통기 상태로 조립)	●	●
흐름 방향	기호 없음	표준 흐름(좌→우)	●	●
	X1	역방향 흐름(우→좌)	●	●

E 표시 단위				
기호 없음	MPa 표시(Rc 나사), psi 표시(NPT 나사), bar 표시(G 나사)	●	●	●
J1	MPa 표시(NPT, G 나사)	●	●	●

F 배관 어댑터 세트(첨부)(주7) 350page				
기호 없음	첨부 없음	●	●	●
A8※W	1/4 배관 어댑터 세트(백색)	●	●	
A10※W	3/8 배관 어댑터 세트(백색)	●	●	
A15※W	1/2 배관 어댑터 세트(백색)	●	●	
A20※W	3/4 배관 어댑터 세트(백색)		●	●
A25※W	1 배관 어댑터 세트(백색)			●
A32※W	1 1/4 배관 어댑터 세트(백색)			●

※ 어댑터 나사 종류				
기호 없음	Rc 나사	●	●	●
N	NPT 나사	●	●	●
G	G 나사	●	●	●

G 어태치먼트(첨부)(주9) 346page, 363page				
기호 없음	첨부 없음	●	●	●
BW	C형 브래킷(실버)	●	●	●
B3W(주8)	L형 브래킷(실버)	●	●	
G49P	G49D-8-P10(L: G49D-8-P04)	●	●	●
G59P	G59D-8-P10(L: G59D-8-P04)	●	●	●

형번 선정 시 주의사항

- 주1: G 나사, NPT 나사를 선택한 경우에는 IN, OUT, 게이지 포트, 드레인 배출구(메탈 불(금속 콕)의 오토 드레인 부착)가 대상이 됩니다.
- 주2: 드레인 배출, 불 재질, 엘리먼트, 레귤레이터 각각의 항목에서 옵션을 선정해 주십시오.
복수의 옵션 항목을 선정하는 경우에는 위에서부터 순서대로 기재해 주십시오.
- 주3: 체크 밸브와 압력계의 위치 변경은 불가능합니다.
IN, OUT 방향이 역방향을 요구할 때는 옵션란 끝에 'X1'을 넣어 지시해 주십시오.
- 주4: 오토 드레인의 사용 조건은 354page를 참조해 주십시오.
- 주5: 옵션 'Y'의 경우의 최대 처리 유량은 268page를 참조해 주십시오.
- 주6: 옵션 'L'의 경우, 압력계의 표시 범위는 0~0.4MPa입니다.
- 주7: 배관 어댑터 세트와 C형 브래킷은 동시에 사용할 수 없습니다.
- 주8: L형 브래킷의 취부는 ▲ 주의, 취부·설치·조정 시(357page)의 (2.레귤레이터)를 참조해 주십시오.
- 주9: 어태치먼트(첨부)의 압력계는 ● 배관 나사 종류가 Rc 나사인 경우에만 선택 가능합니다.
- 주10: NPT 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: 기호 없음을 선택한 경우, 압력 단위는 psi, 온도 표시 단위는 F가 됩니다.
G 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: 기호 없음을 선택한 경우, 압력 단위는 bar, 온도 표시 단위는 °C가 됩니다.
NPT·G 나사를 선택하고 표시 단위의 옵션: J1을 선택한 경우, 압력 단위는 MPa, 온도 표시 단위는 °C가 됩니다.

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인 세퍼레이터
기계식 압력 SW
전압 배출 밸브
슬로우 스타트 밸브
항균 제균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼울 FRL
옥외 FRL
여압터 조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드 컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브 체크 밸브 외
피팅 튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식 압력 SW
착·탈착 확인 SW
에어 센서
클린트용 압력 SW
기계용 유량 센서 컨트롤러
물용 유량 센서
진공압 시스템 (토일 에어)
진공압 시스템 (감마)
기계 발생 장치
냉동식 드라이어
건조제식 드라이어
고분자막식 드라이어
메인 라인 필터
드레인 배출기 외
권말

Filter-Regulator Series

F.R.L 유량 특성

F·R
F
R
L
드레인
세퍼레이터
기계식
압력 SW
진압 배출 밸브
슬로우
스타트 밸브
항균
제균 F
난연 FR

금유 R
중압 FR
논퍼플
FRL
옥외 FRL
어댑터
조이너

압력계
소형 FRL
대형 FRL

정밀 R
진공 F·R
클린 FR

전공 R
에어 부스터
스피드
컨트롤러

사이렌서
역류 방지 밸브
체크 밸브 외

피팅·튜브
노즐

에어 유닛
정밀 기기

전자식
압력 SW
적화
밀착 확인 SW

에어 센서
쿨러트용
압력 SW

기계용 유량
센서 컨트롤러
물용
유량 센서

전공압 시스템
(토털 에어)
전공압 시스템
(컴파)

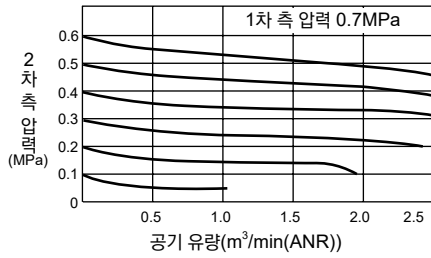
기계
발생 장치
냉동식
드라이어

건조제식
드라이어
고분자막식
드라이어

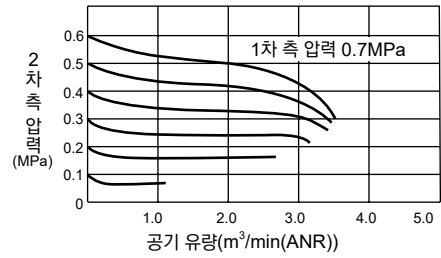
메인 라인
필터
드레인
배출기 외

권말

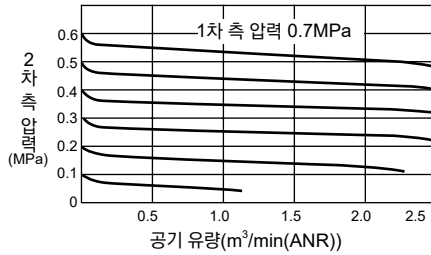
●W3100-8-G4



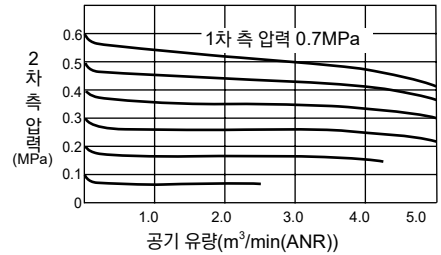
●W3100-10-G4



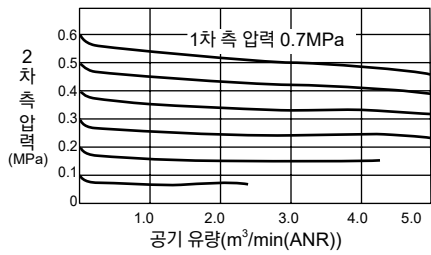
●W4100-8-G4



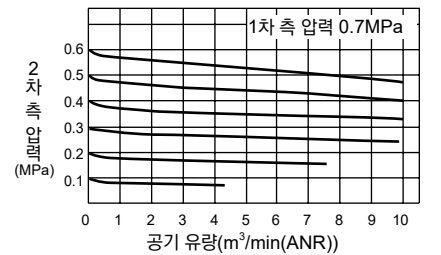
●W4100-10-G4



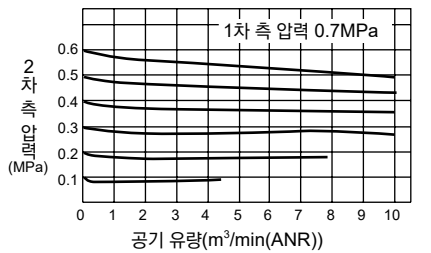
●W4100-15-G4



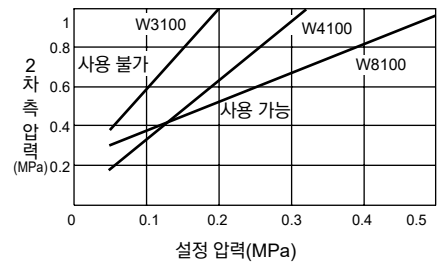
●W8100-20-G4



●W8100-25-G4



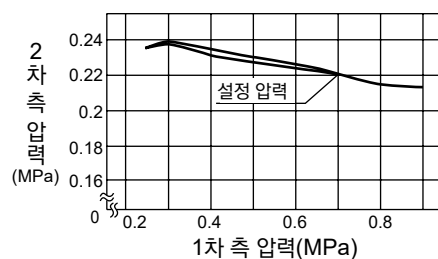
●배압에 대한 설정 압력 범위



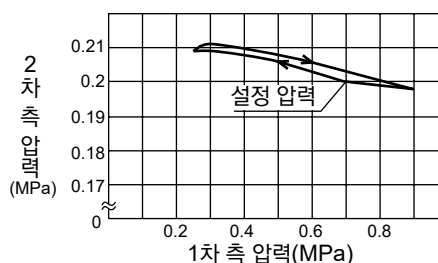
주: 그래프 위쪽이 사용 불가 영역, 아래쪽이 사용 가능 영역입니다.
예: W4100을 설정 압력 0.2MPa으로 설정하여, 2차 측 배압력이 0.6MPa 이상 걸리면 2차 측 압력이 1차 측으로 빠질 수 없게 됩니다.

압력 특성

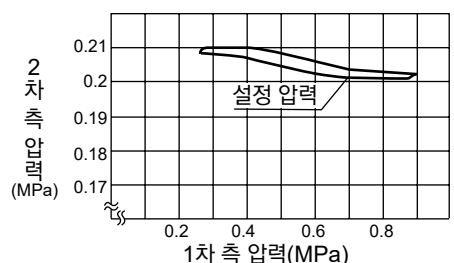
●W3100-G4



●W4100-G4

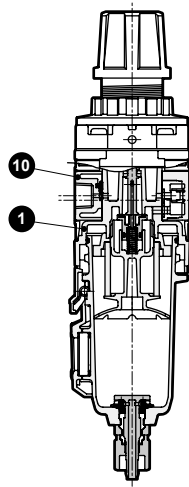
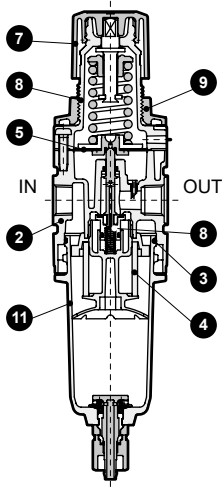


●W8100-G4

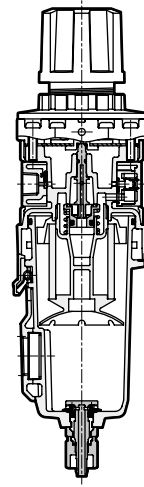
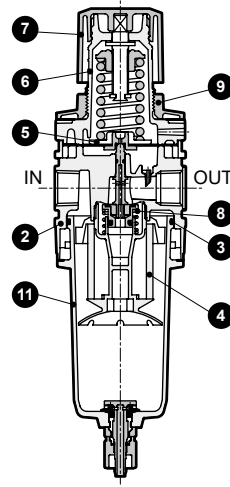


내부 구조 및 부품 리스트

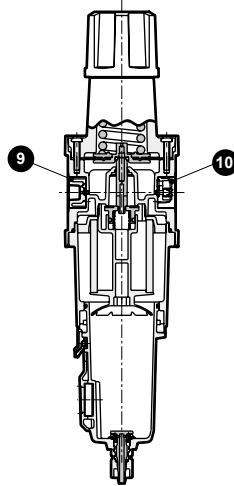
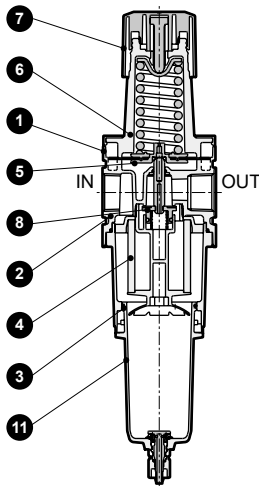
●W3100-G4



●W4100-G4



●W8100-G4



No.	부품명	재질		
		W3100-G4	W4100-G4	W8100-G4
1	플레이트 커버	ABS 수지(주1)		
2	보디	알루미늄 합금 다이캐스트		
3	O링	특수 나이트릴 고무		
4	엘리먼트	폴리프로필렌		
5	다이어프램 조립	아연 합금 다이캐스트, 나이트릴 고무		
6	커버	알루미늄 합금 다이캐스트		
7	노브	PBT 수지(주1)		
8	밸브 조립	황동, 수소화 나이트릴 고무(폴리아세탈 수지: W3100, 4100)		
9	게이지 플러그 조립	폴리아마이드 수지(주1), 나이트릴 고무, 강철		
10	체크 밸브 총조립	PBT 수지, 나이트릴 고무, 스테인리스 강선, 강철, 알루미늄		
11	볼 조립	알루미늄 합금 다이캐스트, PBT 수지(주1), 유리, 나이트릴 고무, 강철, 폴리아세탈 수지, 우레탄 수지		
12	마운팅 너트	PBT 수지(주1)		

주1: 난연성 수지, UL94 규격 V-O 상당

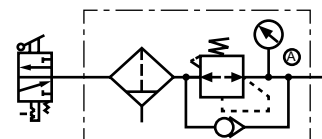
주2: 소모 부품 키트 형번호는 264page를 참조해 주십시오.

기능 설명

IN 측에서 1차 압력이 도입된 경우, 체크 밸브는 1차 압력과 스프링 하중에 의해 닫히므로 통상의 감압 밸브로 작동합니다. 1차 측의 압력이 잔압 배출 밸브 등의 전환 밸브에 의해 배출되는 동시에 2차 압력에 의해 체크 밸브가 열려 다이어프램실의 압력이 배기됨에 따라 압력 강하가 생겨, 조압 스프링에 의해 다이어프램이 눌러 주 밸브(밸브 조립)가 열리고 OUT 측의 공기는 배출됩니다.

주: 레귤레이터의 설정 압력에 대해 1차 측 압력을 뺀 때의 배압 A는 그래프 배압에 대한 설정 압력 범위 이하로 해 주십시오.(그래프는 260page 참조)

●회로도



리버스 필터·레귤레이터 앞에 잔압 배출 밸브를 사용하는 경우

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인 세퍼레이트
기계식 압력 SW
잔압 배출 밸브
슬로우 스타트 밸브
항균 제균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼플 FRL
옥외 FRL
어댑터 조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드 컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브
체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식 압력 SW
착화·탈착 SW
에어 센서
클린트용 압력 SW
가래용 유량 센서 컨트롤러
물용 유량 센서
전공압 시스템 (토일 메어)
전공압 시스템 (감마)
기계 발생 장치
냉동식 드라이어
건조제식 드라이어
고분자막식 드라이어
메인 라인 필터
드레인 배출기 외
권말

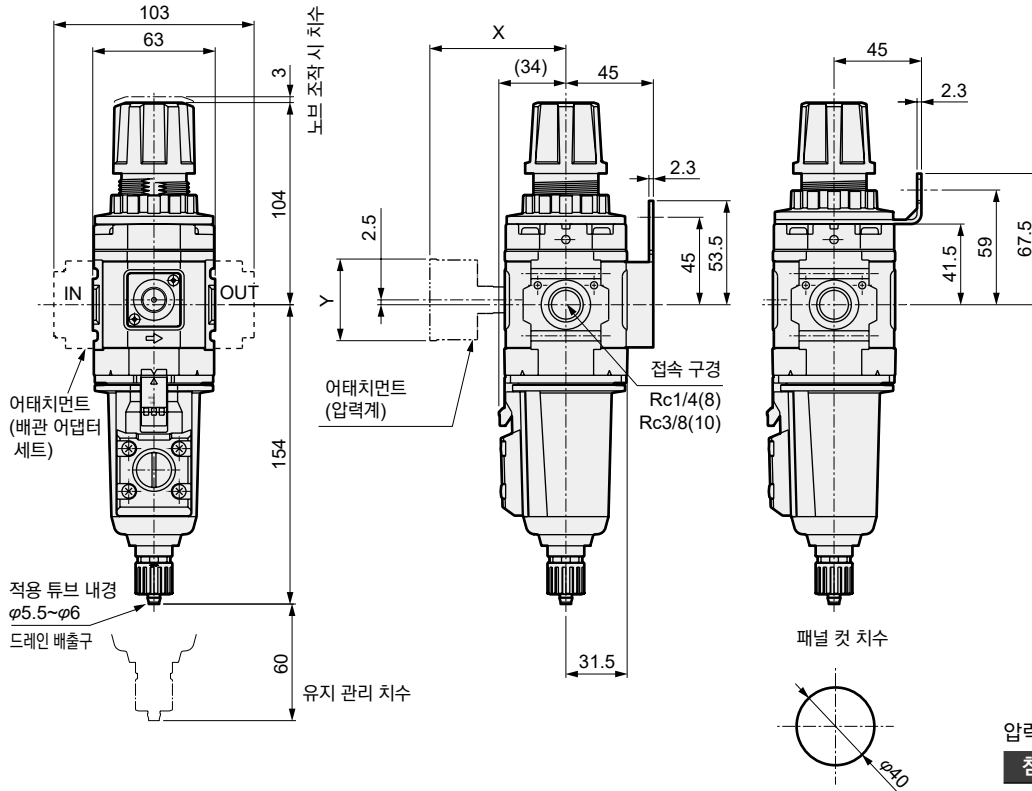
Filter-Regulator Series



F.R.L
F·R
F
R
L
드레인
세퍼레이터
기계식
압력 SW
전압 배출 밸브
슬로우
스타트 밸브
항균
제균 F
난연 FR
금유 R
중압 FR
논퍼플
FRL
옥외 FRL
어댑터
조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드
컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브
체크 밸브 외
피팅·튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식
압력 SW
최소
밀착 확인 SW
에어 센서
쿨러 전용
압력 SW
기계용 유량
센서 컨트롤러
물용
유량 센서
전공압 시스템
(토털 에어)
전공압 시스템
(감마)
기계
발생 장치
냉동식
드라이어
건조제식
드라이어
고분자막식
드라이어
메인 라인
필터
드레인
배출기 외
권말

외형 치수도

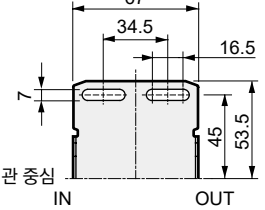
●W3100-G4



· 어태치먼트
C형 브래킷(-BW)
부품 형번: B320

· 재질: 강철

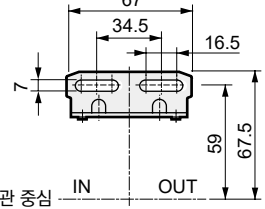
아연 도금 처리



L형 브래킷(-B3W)
부품 형번: B330

· 재질: 강철

아연 도금 처리



압력계 첨부 옵션 치수표

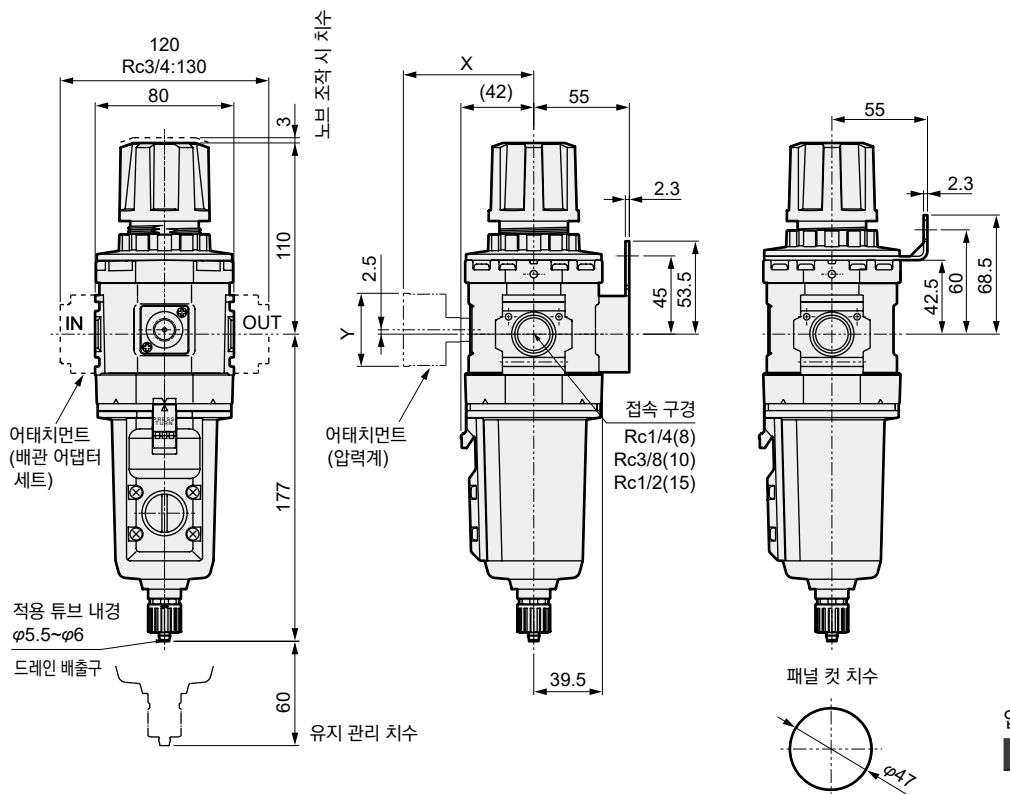
첨부 압력계	X	Y
G49P	(69.5)	$\phi 43.5$
G59P	(72)	$\phi 52$

· 메탈 볼(수지 콕)의 경우, 수동 드레인콕 부착, 수동 부착 오토 드레인 둘 다 같은 치수입니다.

주: C형 브래킷과 배관 어댑터 세트는 동시에 사용할 수 없습니다.

패널판 두께: MAX6mm

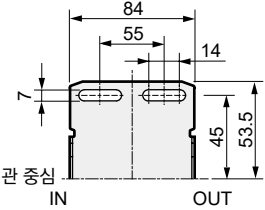
●W4100-G4



· 어태치먼트
C형 브래킷(-BW)
부품 형번: B420

· 재질: 강철

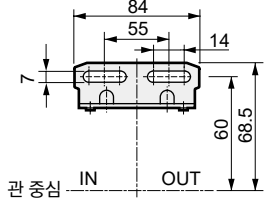
아연 도금 처리



L형 브래킷(-B3W)
부품 형번: B430

· 재질: 강철

아연 도금 처리



압력계 첨부 옵션 치수표

첨부 압력계	X	Y
G49P	(74.5)	$\phi 43.5$
G59P	(77)	$\phi 52$

· 메탈 볼(수지 콕)의 경우, 수동 드레인콕 부착, 수동 부착 오토 드레인 둘 다 같은 치수입니다.

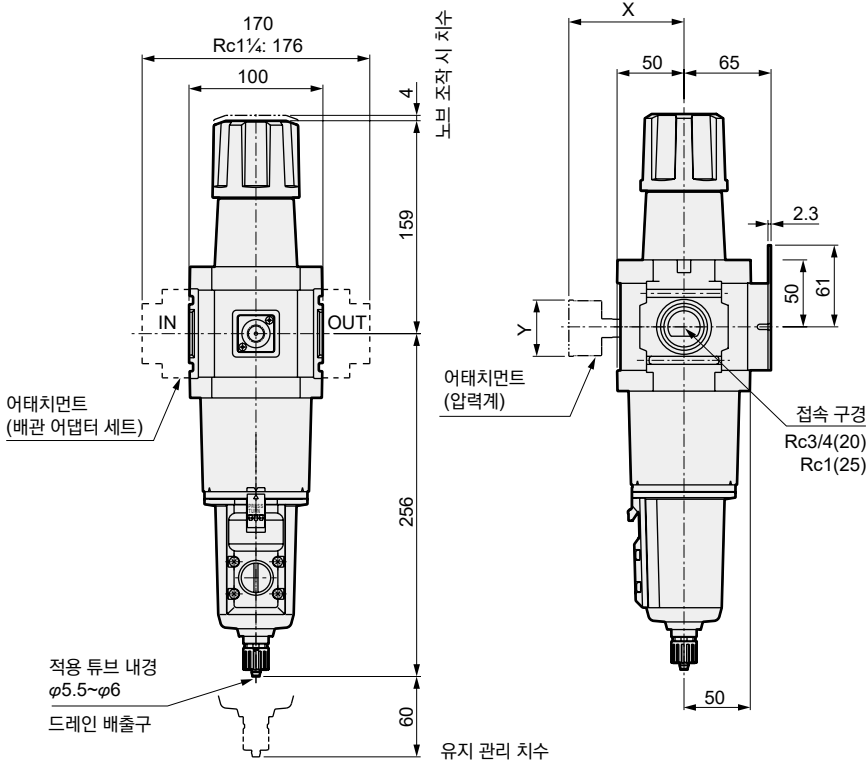
주: C형 브래킷과 배관 어댑터 세트는 동시에 사용할 수 없습니다.

패널판 두께: MAX4mm

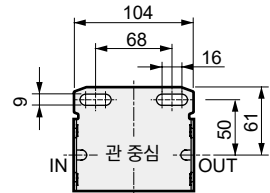


외형 치수도

●W8100-G4



- 어태치먼트
C형 브래킷(-BW)
부품 형번: B820
- 재질: 강철
아연 도금 처리



- 메탈 볼(수지 콕)의 경우, 수동 드레인콕 부착, 수동 부착 오토 드레인 둘 다 같은 치수입니다.
- 주: C형 브래킷과 배관 어댑터 세트는 동시에 사용할 수 없습니다.

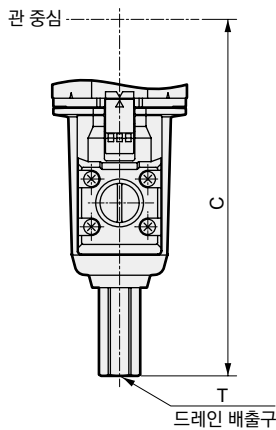
압력계 첨부 옵션 치수표

첨부 압력계	X	Y
G49P	(84.5)	φ43.5
G59P	(87)	φ52

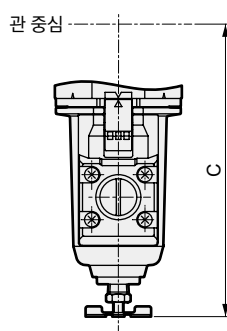
옵션 외형 치수도

●메탈 볼(금속 콕) W3100-G4·W4100-G4·W8100-G4

수동 메탈 콕(FM, F1M)



수동 콕(M)



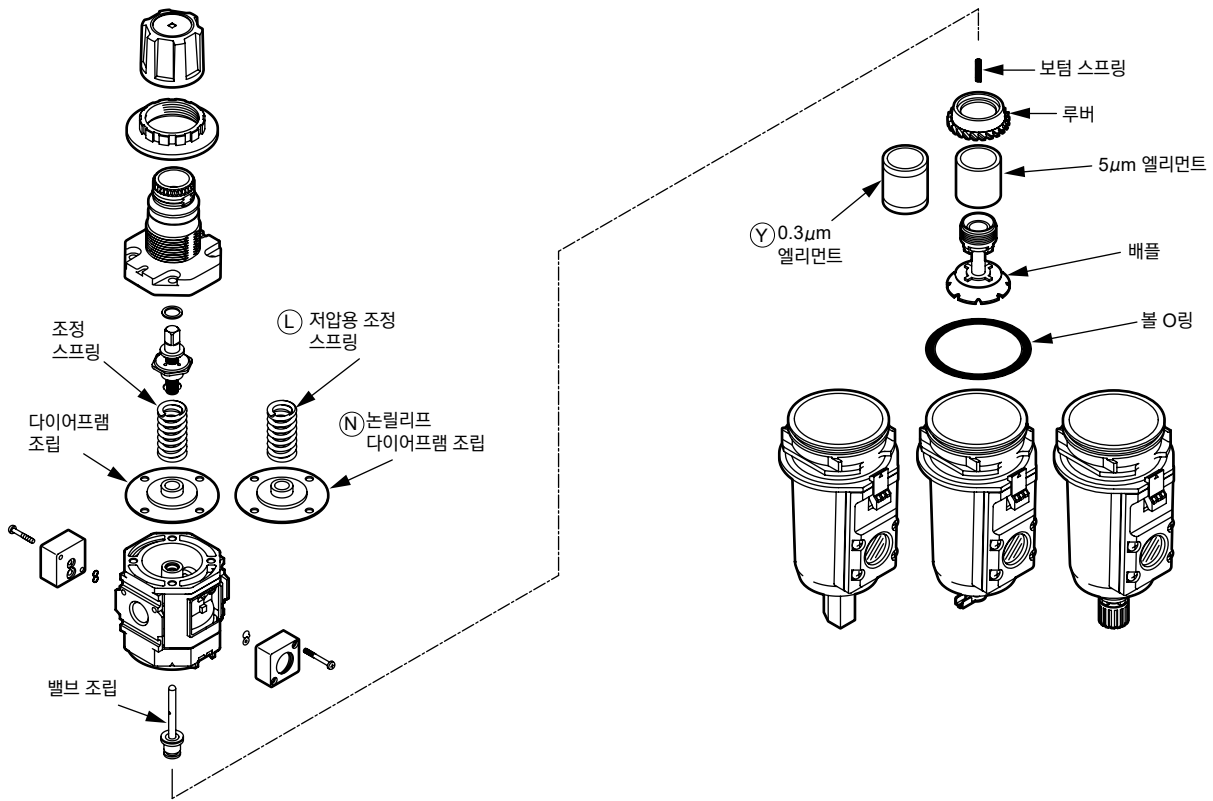
치수표

기종 형번	오토 드레인 부착		수동 콕
	C	T	C
W3100-G4	164	Rc1/4	143.5
W4100-G4	187	Rc1/4	166.5
W8100-G4	266	Rc1/4	245.5

F.R.L
F·R
F
R
L
드레인 세퍼레이트
기계식 압력 SW
전압 배출 밸브
슬로우 스타트 밸브
항균 제균 F
난연 FR
금류 R
중압 FR
논퍼플 FRL
옥외 FRL
어댑터 조이너
압력계
소형 FRL
대형 FRL
정밀 R
진공 F·R
클린 FR
전공 R
에어 부스터
스피드 컨트롤러
사이렌서
역류 방지 밸브 체크 밸브 외
피팅 튜브
노즐
에어 유닛
정밀 기기
전자식 압력 SW
차압·밀착 확인 SW
에어 센서
쿨러트용 압력 SW
가제용 유량 센서 컨트롤러
물용 유량 센서
전공압 시스템 (토털 에어)
전공압 시스템 (감마)
기체 발생 장치
냉동식 드라이어
건조제식 드라이어
고분자막식 드라이어
메인 라인 필터
드레인 배출기 외
권말

Filter-Regulator Series

F.R.L 옵션 부품도



소모 부품 키트(다이어프램 조립, 밸브 조립, 보텀 스프링, 루버, 엘리먼트, 배플, 볼 O링의 세트)

소모 부품 키트 형번	릴리프 타입 다이어프램	릴리프 타입 다이어프램	릴리프 타입 다이어프램	논릴리프 타입 다이어프램
형식명	5μm 엘리먼트(기호 없음)	5μm 엘리먼트(N)	0.3μm 엘리먼트(Y)	0.3μm 엘리먼트(NY)
W3000-G4, W3100-G4	W3000-KIT	W3000-KIT-N	W3000-KIT-Y	W3000-KIT-NY
W4000-G4, W4100-G4	W4000-KIT	W4000-KIT-N	W4000-KIT-Y	W4000-KIT-NY
W8000-G4, W8100-G4	W8000-KIT	W8000-KIT-N	W8000-KIT-Y	W8000-KIT-NY

밸브 조립 (밸브 조립과 보텀 스프링의 세트)

형식명	밸브 조립 형번
W3000-G4, W3100-G4	W3000-VALVE-ASSY
W4000-G4, W4100-G4	W4000-VALVE-ASSY
W8000-G4, W8100-G4	W8000-VALVE-ASSY

※조정 스프링·다이어프램·리버스 레귤레이터용 체크 밸브 조립·게이지 플러그 조립은 레귤레이터의 옵션·부품표(286page)를 참조해 주십시오. 엘리먼트·볼 조립은 에어 필터의 옵션·부품표(272page)를 참조해 주십시오.