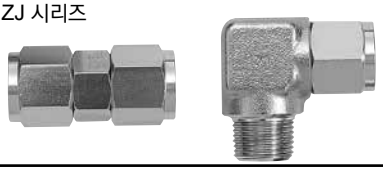
피팅

기종명/제품 외관	특장	적용 튜브 지름	접속 구경						page
			M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	
●초소형 조인트 F 시리즈	초소형 타입 바브, 클램프 피팅	φ3.2	●	●	●				816
		φ4	●	●	●				
		φ6		●	●				
●뉴 조인트 GW 시리즈	원터치 피팅 R 나사는 실란트 도포가 표준 난연성 수지 표준 채용	φ3.2	●	●					824
		φ4	●	●	●	●			
		φ6		●	●	●	●		
		φ8			●	●	●		
		φ10			●	●	●	●	
		φ12				●	●	●	
		φ16					●	●	
●뉴 조인트 미니 타입 GWJ 시리즈	원터치 피팅 소형 타입 R 나사는 실란트 도포가 표준	φ3.2	●	●	●				838
		φ4		●	●				
		φ6		●	●				
●뉴 조인트 스테인리스 타입 ZW 시리즈	원터치 피팅 난연성 수지 표준 채용 본체 금속은 SUS304를 채용 R 나사는 실란트 도포가 표준	φ4		●	●	●			844
		φ6		●	●	●	●		
		φ8			●	●	●		
		φ10				●	●	●	
		φ12					●	●	
●뉴 조인트 스테인리스 타입 ZSP 시리즈	원터치 피팅 본체 금속은 SUS303 상당품을 채용 R 나사는 실란트 도포가 표준	φ4		●	●	●			848
		φ6		●	●	●	●		
		φ8			●	●	●		
		φ10			●	●	●	●	
		φ12				●	●	●	
●접속 조인트 스테인리스 타입 ZJ 시리즈 	Easy Fit 기구, 조임 피팅 본체 금속은 SUS316을 채용	φ4			●	●			857
		φ6			●	●	●		
		φ8			●	●	●		
		φ10				●	●	●	
		φ12				●	●	●	
●접속 조인트 MJ·JL 시리즈	조임 피팅 구리관에도 사용할 수 있습니다.	φ4			●	●	●		863
		φ6			●	●	●		
		φ8			●	●	●		
		φ10				●	●	●	
		φ12				●	●	●	
		φ15					●	●	
●로터리 조인트 RJF 시리즈	베어링 내장으로, 고강성·저접동 저항 회로 수 4·6·8·12·16의 풍부한 상품 구성	——		●	●				870

기종명/제품 외관	특장	적용 튜브 지름	접속 구경						page
			M3	M5	1/8	1/4	3/8	1/2	
●에어 파이버용 원터치 피팅 표준 타입 PG 시리즈	원터치 피팅 PP 수지를 표준 채용하여 내식성을 높였습니다. R 나사는 실란트 도포가 표준	φ1.8	●	●	●				883
●에어 파이버용 원터치 피팅 클린 타입 CG 시리즈	원터치 피팅 PP 수지를 표준 채용하여 내식성을 높였습니다. 본체 금속은 SUS304를 채용	φ1.8	●	●	●				883
●에어 파이버용 원터치 피팅 난연성 타입 RG 시리즈	원터치 피팅 난연성 수지를 채용 R 나사는 실란트 도포가 표준	φ1.8		●	●				897
●에어 파이버용 전용 피팅 PTN※ 시리즈	이탈 방지 칼라 부착 R 나사는 실란트 도포가 표준	φ1.8	●	●	●				877

튜브

기종명	특장	튜브 외경								page
		φ1.8	φ3.2	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	φ15	φ16	
에어 파이버 대전 방지 타입 (원터치 피팅용)	리드선만큼 가늘고 유연한 초극세 에어 튜브입니다. 튜브 내경의 확대와 원터치 피팅의 채용으로 유량과 사용 편리성이 대폭 향상	●									883
에어 파이버 클린 타입 (원터치 피팅용)	클린룸 내에서 사용하기 위해 높은 내식성의 재질(특수 폴리올레핀)을 채용, 반도체 제조, 의료, 식품 등 클린 환경이 필요한 분야에 최적	●									883
에어 파이버 난연 타입 (원터치 피팅용)	난연성 재료를 사용한 원터치 피팅용 튜브입니다. 유연성은 그대로, 협소한 공간에서의 배관에 최적	●									897
에어 파이버 대전 방지 타입	리드선만큼 가늘고 유연한 초극세 에어 튜브입니다. 협소한 공간 등의 난배관이나 단거리 배관에 최적	●									877
대전 방지 튜브	정전기나 먼지 부착을 방지할 수 있는 튜브입니다. 유연성도 갖추고 있어 협소한 공간에서의 난배관에 최적		●	●	●	●	●	●			903
소프트 나일론 튜브	기존의 나일론 튜브에 비해 유연성이 향상되었고 제한된 공간에서의 배관, 복잡한 배관에도 최적		●	●	●	●	●	●	●	●	906
뉴 우레탄 튜브	새로운 제조법으로 외경은 동일하게 유지하고, 내경 확대와 강도 향상을 동시에 실현, 보다 대유량에 적합한 공기압 배관용 튜브입니다.			●	●	●	●	●			907
우레탄 튜브	기계적 강도가 높아 외력에 강하고 유연성도 겸비한 타입입니다.		●	●	●	●	●	●			908
코일링 튜브	코일 형상으로 가공된 신축자재로 사용할 수 있는 튜브입니다.				●	●	●	●			908
난연 튜브	난연성 소재를 사용한 획기적인 튜브입니다. 용접 불꽃 등이 튀더라도 연소되지 않습니다.			●	●	●	●	●			909

GW 뉴 조인트

접속 구경 M3~1/2(Rc 또는 R)

●접속 조인트, 다양한 기종

CAD

■스트레이트 타입

편구 스트레이트· GWS□-□

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12
16

· 기재 page: 828

편구 스트레이트· GWS□-□-S

적용 튜브 외경 φ
3.2
4
6
8
10
12

· 기재 page: 828

암 스트레이트· GWS□-□-M

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 828

격벽(female용)· GWS□-□-E

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 828

벌크헤드 GWS□-□-X

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 829

벌크헤드 변환용 조인트· GWM□-□-X

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 829

스트레이트· GWS□-0

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12
16

· 기재 page: 829

이경 스트레이트· GWS□-0

적용 튜브 외경 φ
4·6
6·8
8·10
10·12

· 기재 page: 829

플러그 리듀서· GWS□-□P

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10

· 기재 page: 830

접속 플러그· GWP□-0

접속 피팅 지름 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 830

■엘보 타입

이형 접속 플러그· GWP□-0

접속 피팅 지름 φ
4·6
6·8
8·10
10·12

· 기재 page: 830

편구 엘보 GWL□-□

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12
16

· 기재 page: 830

롱 엘보 GWL□-□-L

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 831

편구 45° 엘보· GWL□-□-45

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 831

턴 엘보· GWL□-□-T

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 831

■ 치즈 타입

엘보· GWL□-0

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12
16

· 기재 page: 831

양구 치즈· GWT□-□

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 832

D형 치즈· GWT□-□-D

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

·기재 page: 832

치즈· GWT-0

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 832

Y형 치즈· GWY□-0

적용 튜브 외경 φ
4·4
6·6
8·8
10·10
12·12
6·4
8·6
10·8
12·10

· 기재 page: 832

●판매 단위는 10개/1세트입니다.

상품 소개·····826page
사양·형번 내부 구조···827page

양구 Y치즈· GWY□-□

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 833

크로스형· GWCR□-0

적용 튜브 외경 φ
8
10
12

· 기재 page: 833

2구 턴 엘보· GWL□-□-2T

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 833

테트라형(R부착)· GWTR□-□

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 833

FY형(R 부착)· GWFY□-□

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 834

2중 Y형(R부착)· GWWY□-□

적용 튜브 외경 φ
4
6

· 기재 page: 834

테트라형· GWTR□-0

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 834

FY형· GWFY□-0

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 834

2중 Y형· GWWY□-0

적용 튜브 외경 φ
6·4
8·6

· 기재 page: 835

블랭크 플러그· GWP□-B

접속 피팅 지름 φ
4
6
8
10
12
16

· 기재 page: 835

L형 플러그· GWP□-L

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 835

C형 플러그· GWP□-C

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 835

Y형 플러그· GWP□-Y

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 836

캡· GWC□

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 836

매니폴드(싱글·R부착)· GWMF□-□

적용 튜브 외경 φ
4·6
4·8
6·8
6·10
8·10

· 기재 page: 836

매니폴드(싱글)· GWMF□-0

적용 튜브 외경 φ
4·6
4·8
6·8
6·10
8·10

· 기재 page: 836

매니폴드(더블·R 부착)· GWMF□-□-W

적용 튜브 외경 φ
4·8
6·10
8·12

· 기재 page: 837

매니폴드(더블)· GWMF□-0-W

적용 튜브 외경 φ
4·8
6·10
8·12

· 기재 page: 837

인서트 링

수주 생산품

적용 튜브 외경 φ
4
6
8
10
12

· 기재 page: 837

●판매 단위는 10개/1세트입니다.

GW 뉴 조인트

접속 구경 M3~1/2(Rc 또는 R)

쾌적한 작업 환경과 장치에 어울리는 화이트 보디의 난연성 타입

배관 공간을 대폭 축소할 수 있는 뉴 조인트 시리즈

1. 공기압 배관용 원터치 피팅입니다.
2. 공간을 절약할 수 있는 콤팩트 사이즈입니다.
3. 튜브 삽입 Seal에는 V형 형상의 패킹 사용
   부드러운 삽입과 확실한 Seal을 실현합니다.
4. 엘보 유니언형은 자유롭게 회전이 가능하여 배관 작업·배관 취출 작업이 용이합니다.
5. 쾌적한 작업 환경과 장치에 어울리는 화이트 보디, 황동부는 무전해 니켈 도금 채용
6. GW 시리즈는 보디 및 푸시링에 난연성 수지(UL94 규격 V-O 상당)를 채용

튜브 내경만큼 풀 유량으로 흘려보낼 수 있습니다.

· 튜브 내경보다 좁아지는 부분이 없습니다.
· 튜브 내경과 동일한 용량의 유량을 흘려보낼 수 있습니다.

화이트 난연성 수지 (GW 시리즈)를 채용

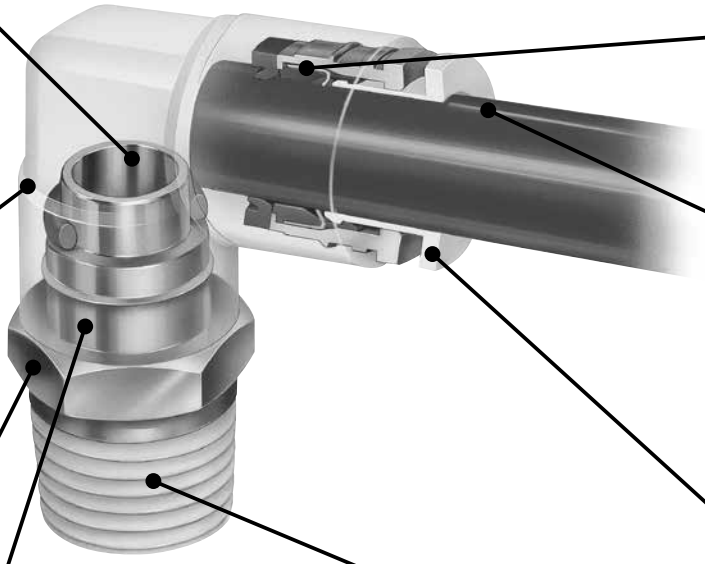
· 쾌적한 작업 환경에 어울리는 화이트 보디
· 난연성 PBT(UL94 규격 V-O 상당)를 표준 채용

황동부 무전해 니켈 도금 채용

· 내식성 외관 향상을 위해 황동부는 모두 무전해 니켈 도금을 표준 채용

용이한 배관 작업

· 본체와 배관 접속부가 자유롭게 회전하므로 배관 취출 방향이 자유롭습니다.



정확한 튜브 유지

· 척 금구가 튜브가 빠지는 방향으로 작용하면 흡입이 작용, 높은 신뢰성의 유지력이 특징입니다.

원터치 취부

· 배관 피팅에 튜브 결합 시, 튜브만 삽입하면 되는 원터치 방식
· 튜브와 피팅 Seal은 V형 형상의 패킹을 채용, 정확한 Seal과 가벼운 힘으로 삽입할 수 있습니다.

튜브의 분리가 용이

· 푸시링이 균등하게 척을 눌러 열기 때문에 튜브에서 척이 완전하게 분리되어 부드럽게 제거할 수 있습니다.

나사부 실란트 도포가 표준

· 나사부에 테플론 수지를 코팅.
· Seal 테이프를 감지 않아도 되기 때문에 공수 저감
· Seal이 균일해져 누설 등의 우려가 없습니다.

뉴 조인트

GW Series

●접속 구경 M3~R1/2, φ4~φ12
●적용 튜브 φ3.2~φ12

RoHS

사양

항목		GW
사용 유체		압축 공기
최고 사용 압력	MPa	1.0
부압	KPa	-100(주2)
주위 온도	℃	-10~60(단, 동결 없을 것)
사용 튜브		소프트 나일론 튜브(F-15＊＊)
		우레탄 튜브(U-95＊＊, NU-＊＊)(주1)

주1: 튜브의 치수, 사용 온도 범위 및 사용 압력은 902page를 참조해 주십시오.
주2: 우레탄 튜브(U-95※※·NU-※※)를 이용하고 진공 압력에서 사용할 때는 인서트 링을 병용해 주십시오.

오존 대응 사양 (권말 9page)

GW ····· - P11

클린 사양 (카탈로그 No.CB-033S)

GW ····· - P7※

GW ····· - P80

형번 표시 방법

※형번 조합에 대해서는 외형 치수도(828page~837page)의 형번란을 참조해 주십시오.

GW L 6 - 8 - 45 - ( )
Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ Ⓔ

Ⓐ 형상	
S	스트레이트
L	엘보
T	치즈
TR	테트라형
Y	Y형 치즈
FY	FY형
WY	2중 Y형
CR	크로스형
P	플러그
C	캡
M	변환용 조인트
MF	매니폴드

Ⓑ 적용 튜브 외경	
3	φ3.2
4	φ4
6	φ6
8	φ8
10	φ10
12	φ12
16	φ16
44	φ4·φ4
46	φ4·φ6
48	φ4·φ8
64	φ6·φ4
66	φ6·φ6
68	φ6·φ8
610	φ6·φ10
86	φ8·φ6
88	φ8·φ8
810	φ8·φ10
812	φ8·φ12
108	φ10·φ8
1010	φ10·φ10
1012	φ10·φ12
1210	φ12·φ10
1212	φ12·φ12

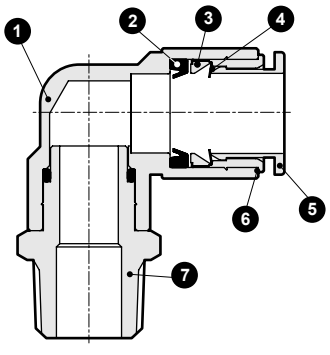
Ⓒ 접속 구경	
M3	M3×0.5
M5	M5×0.8
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8
15	R1/2
0	나사 없음
4P	φ4용 플러그
6P	φ6용 플러그
8P	φ8용 플러그
10P	φ10용 플러그
12P	φ12용 플러그
B	블랭크 플러그
C	C형 플러그
L	L형 플러그
Y	Y형 플러그

Ⓓ 기타 조합	
L	롱
T	턴
D	D형
X	벌크헤드
S	원형
M	암형
E	격벽(female용)
W	더블
2T	2구 턴
45	편구 45°

주: 판매 단위는 10개/1세트입니다.

Ⓔ 옵션	
기호 없음	없음
P6	논퍼플 사양

내부 구조 및 부품 리스트



품번	부품 명칭	재질
1	본체(주1)	황동(무전해 니켈 도금 처리)
		폴리부틸렌 테레프탈레이트(난연성 수지(주2))
2	패킹	나이트릴 고무
3	척 홀더	폴리에테르이미드
4	척	스테인리스
5	푸시링(주3)	폴리부틸렌 테레프탈레이트(난연성 수지(주2))
6	아우터링	황동(무전해 니켈 도금 처리)
7	삽입 니플	황동(무전해 니켈 도금 처리)

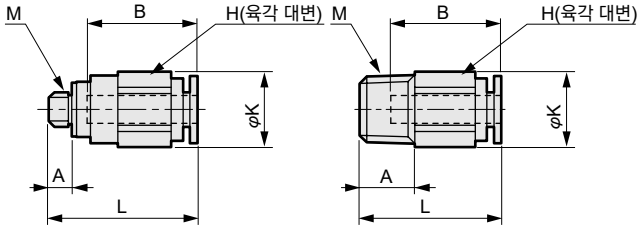
주1: 편구 스트레이트, 편구 스트레이트(원형), 암 스트레이트, 격벽(female용), 벌크헤드, 벌크헤드 변환용 조인트의 본체는 황동(무전해 니켈 도금 처리)입니다.
주2: UL94 규격 V-O 상당
주3: 푸시링 색상은 표준: 백색, 오존 대응 사양 P11: 청색, 클린 사양 P70: 핑크, P74: 주황색, P80: 하늘색입니다.(난연제를 첨가하여 연한 색상으로 변합니다.)

외형 치수도: 편구 스트레이트·편구 스트레이트(원형)·암 스트레이트·격벽(female용))

CAD

[판매 단위: 10개/1세트]

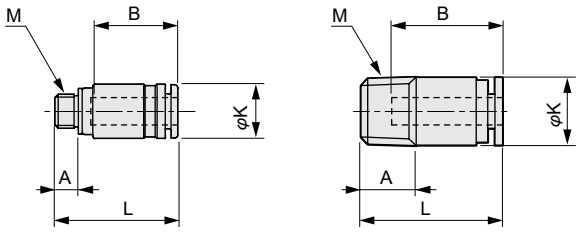
편구 스트레이트
●GWS□-□



M5 타입

형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	K	L	A	B	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWS4-M5	4	M5×0.8	10	11	21.5	3.4	16	2.5	4	6
GWS4-6		R1/8	10	11	20.5	8	16	2.5	4	8
GWS4-8		R1/4	14	15.8	19.5	11	16	2.5	4	15
GWS6-M5	6	M5×0.8	12	13.5	23	3.4	17.5	2.5	4.4	9
GWS6-6		R1/8	12	13.5	23	8	17.5	4	10.3	11
GWS6-8		R1/4	14	15.8	23.5	11	17.5	4	10.3	18
GWS6-10		R3/8	17	19.1	21.5	12	17.5	4	10.3	26
GWS8-6	8	R1/8	14	15.8	28	8	19	5	17.5	18
GWS8-8		R1/4	14	15.8	27	11	19	6	22.4	17
GWS8-10		R3/8	17	19.1	22.5	12	19	6	22.4	24
GWS10-6	10	R1/8	17	19.1	31	8	21.5	5	17.5	26
GWS10-8		R1/4	17	19.1	32.5	11	21.5	8	30.5	22
GWS10-10		R3/8	17	19.1	28.5	12	21.5	8	30.5	26
GWS10-15		R1/2	22	24	26.5	15	21.5	8	30.5	49
GWS12-8	12	R1/4	19	21.4	35.5	11	23	8	35.5	37
GWS12-10		R3/8	19	21.4	30.5	12	23	10	40	32
GWS12-15		R1/2	22	24	29.5	15	23	10	40	51
GWS16-10	16	R3/8	24	26.5	42	12	28	12	90	60
GWS16-15		R1/2	24	26.5	37.5	15	28	13	90	66

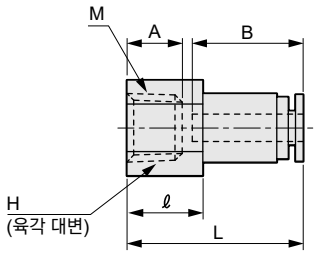
편구 스트레이트(원형)
●GWS□-□-S



M3, M5 타입

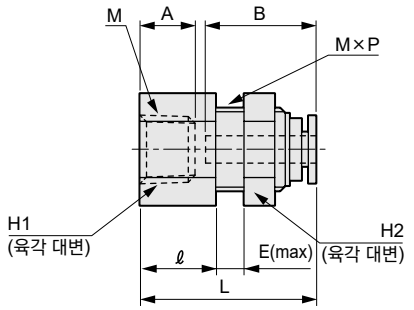
형번	적용 튜브 외경 φ	M	K	L	A	B	육각 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWS3-M3-S	3.2	M3×0.5	6.9	15.7	2.4	11.7	1.5	1.4	1.5
GWS3-M5-S		M5×0.8	6.9	16.7	3.4	11.7	2	2.7	2.5
GWS4-M3-S	4	M3×0.5	7.9	16.9	2.4	12.9	1.5	1.6	2.5
GWS4-M5-S		M5×0.8	7.9	17.9	3.4	12.9	2	2.7	3
GWS4-6-S		R1/8	9.8	20.5	8	16	2.5	4.1	8
GWS6-M5-S	6	M5×0.8	9.9	19.2	3.4	14.2	2.5	4.4	4
GWS6-6-S		R1/8	11.8	23	8	17.5	4	10.6	9
GWS6-8-S		R1/4	13.8	23	11	17.5	4	10.6	15
GWS8-6-S	8	R1/8	14	28	8	19	5	20.4	15
GWS8-8-S		R1/4	14	27	11	19	6	22	15
GWS8-10-S		R3/8	17	22.5	12	19	6	22	21
GWS10-6-S	10	R1/8	17.5	30.5	8	21.5	5	20.1	26
GWS10-8-S		R1/4	17.5	28.5	11	21.5	6	26.3	21
GWS10-10-S		R3/8	17.5	28.5	12	21.5	8	30.1	27
GWS10-15-S		R1/2	22	26.5	15	21.5	8	30.1	46
GWS12-8-S	12	R1/4	19.5	34	11	23	6	26.3	33
GWS12-10-S		R3/8	19.5	29.5	12	23	8	37.9	28
GWS12-15-S		R1/2	22	28.5	15	23	8	37.9	47

암 스트레이트
●GWS□-□-M



형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L	ℓ	A	B	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWS4-6-M	4	Rc1/8	12	25.5	11	8	16	2.5	4	9
GWS4-8-M		Rc1/4	17	28.5	14	11	16	2.5	4	23
GWS6-6-M	6	Rc1/8	14	27	11	8	17.5	4	10.3	16
GWS6-8-M		Rc1/4	17	30	14	11	17.5	4	10.3	24
GWS6-10-M		Rc3/8	19	31	15	12	17.5	4	10.3	25
GWS8-6-M	8	Rc1/8	17	28.5	11	8	19	6	22.4	26
GWS8-8-M		Rc1/4	17	31.5	14	11	19	6	22.4	27
GWS8-10-M		Rc3/8	19	32.5	15	12	19	6	22.4	29
GWS10-8-M	10	Rc1/4	19	34.5	14	11	21.5	8	30.5	42
GWS10-10-M		Rc3/8	19	35.5	15	12	21.5	8	30.5	35
GWS12-8-M	12	Rc1/4	22	36	14	11	23	10	35.5	57
GWS12-10-M		Rc3/8	22	37	15	12	23	10	35.5	53
GWS12-15-M		Rc1/2	24	40	18	15	23	10	35.5	56

격벽(female용)
●GWS□-□-E

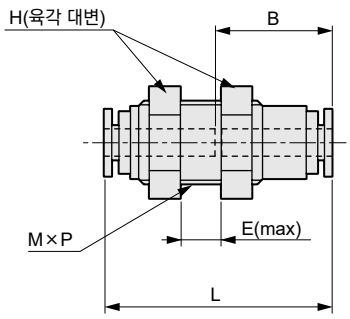


형번	적용 튜브 외경 φ	M	H_1	H_2	L	ℓ	A	B	E	M×P	최소 구멍 지름	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWS4-6-E	4	Rc1/8	14	14	25.5	11	8	16	5	M12×1	13	2.5	4	21
GWS4-8-E		Rc1/4	17	14	28.5	14	11	16	5	M12×1	13	2.5	4	28
GWS6-6-E	6	Rc1/8	17	17	27	11	8	17.5	5	M14×1	15	4	10.3	33
GWS6-8-E		Rc1/4	17	17	30	14	11	17.5	5	M14×1	15	4	10.3	33
GWS6-10-E		Rc3/8	19	17	31.5	15	12	17.5	5	M14×1	15	4	10.3	35
GWS8-6-E	8	Rc1/8	19	19	28.5	11	8	19	6	M16×1	17	6	22.4	42
GWS8-8-E		Rc1/4	19	19	31.5	14	11	19	6	M16×1	17	6	22.4	56
GWS8-10-E		Rc3/8	19	19	32.5	15	12	19	6	M16×1	17	6	22.4	38
GWS10-8-E	10	Rc1/4	22	23	34.5	14	11	21.5	9	M20×1	21	8	30.5	73
GWS10-10-E		Rc3/8	22	23	35.5	15	12	21.5	9	M20×1	21	8	30.5	68
GWS12-10-E	12	Rc3/8	24	26	37.5	15	12	23	10	M22×1	23	9	35.5	88
GWS12-15-E		Rc1/2	24	26	40.5	18	15	23	10	M22×1	23	9	35.5	82

외형 치수도: 벌크헤드·벌크헤드 변환용 조인트·스트레이트·이경 스트레이트

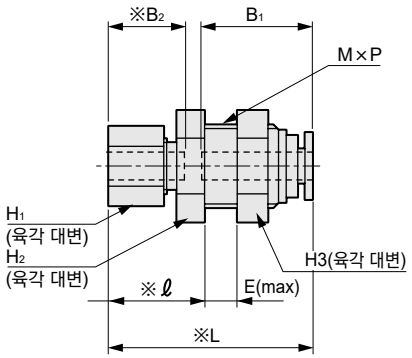
[판매 단위: 10개/1세트]

벌크헤드
●GWS□-□-X



형번	적용 튜브 외경 φ	H	L	B	E	M×P	취부 구멍 지름	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWS4-0-X	4	14	33	16	7.5	M12×1	13	2.5	4	20
GWS6-0-X	6	17	36	17.5	9.5	M14×1	15	4	10	33
GWS8-0-X	8	19	39	19	12.5	M16×1	17	6	22	42
GWS10-0-X	10	23	44.5	21.5	18	M20×1	21	8	30	75
GWS12-0-X	12	26	47	23	20.5	M22×1	23	9	35	92

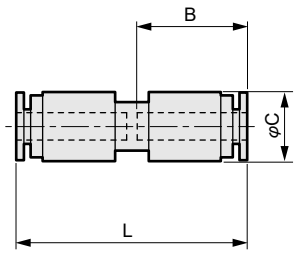
벌크헤드 변환용 조인트
●GWM□-□-X



주: 우레탄 튜브 사용 시 조임 조인트 측에 인서트 링(MJU)필요
※표시 치수는 너트 조임 전의 대략적인 수치를 나타냄.

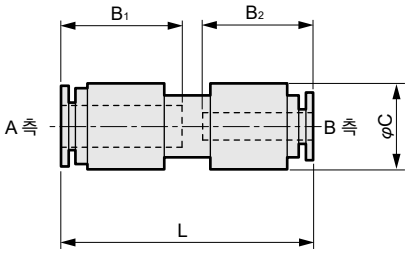
형번	적용 튜브 외경 φ	H₁	H₂	H₃	L	ℓ	B₁	B₂	E	M×P	취부 구멍 지름	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWM4-0-X	4	10	14	14	29.5	15	16	11	5	M12×1	13	2.5	4	21
GWM6-0-X	6	12	17	17	33	16	17.5	11.5	5	M14×1	15	4	10	31
GWM8-0-X	8	14	19	19	35	17.5	19	13	6	M16×1	17	6	22	41
GWM10-0-X	10	17	22	23	40	19.5	21.5	14.5	9	M20×1	21	8	30	68
GWM12-0-X	12	19	24	26	43.5	21	23	16	10	M22×1	23	9	35	85

스트레이트
●GWS□-0



형번	적용 튜브 외경 φ	L	B	C	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWS4-0	4	33.5	16	10	2.5	4	4
GWS6-0	6	36.5	17.5	12.5	4	10	6
GWS8-0	8	39.5	19	14.5	6	22	8
GWS10-0	10	45	21.5	17.5	8	30	13
GWS12-0	12	47.5	23	20	10	35	17
GWS16-0	16	58	28	26.5	13.2	90	38

이경 스트레이트
●GWS□-0



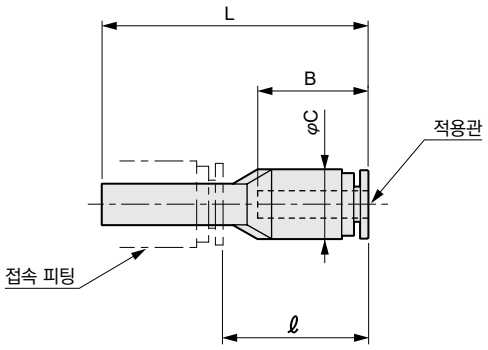
형번	적용 튜브 외경 φ		L	B₁	B₂	C	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
	A 측	B 측							
GWS46-0	6	4	36.5	17.5	16	12.5	2.5	4	6
GWS68-0	8	6	39.5	19	17.5	14.5	4	10	8
GWS810-0	10	8	45	21.5	19	17.5	6	22	12
GWS1012-0	12	10	47.5	23	21.5	20	8	30	17

외형 치수도: 플러그 리듀서·접속 플러그·이형 접속 플러그·편구 엘보

CAD

[판매 단위: 10개/1세트]

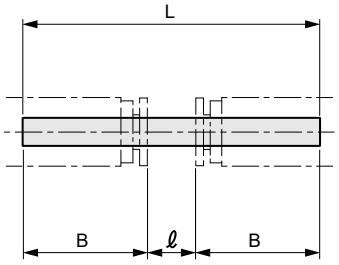
플러그 리듀서
●GWS□-□P



형번	적용 튜브 외경 φ	접속 피팅 지름 φ	L	ℓ (주1)	B	C	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWS4-6P	4	6	38.5	21	16	10	2.3	3.5	3
GWS6-4P	6	4	42	26	17.5	12.5	2.3	3.5	4
GWS6-8P		8	41	22	17.5	12.5	4	10	4
GWS6-10P		10	42	20	17.5	12.5	4	10	5
GWS8-10P	8	10	44.5	22.5	19	14.5	6	22	6
GWS8-12P		12	44	21	19	14.5	6	22	7
GWS10-12P	10	12	48	25	21.5	17.5	8	30	9

주1: 접속 피팅이 CKD 제품(GW 시리즈)일 때의 치수입니다.

접속 플러그
●GWP□-0

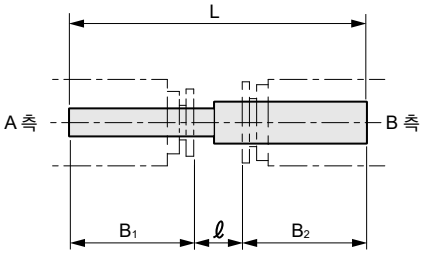


재질: 폴리아미드 수지

형번	접속 피팅 지름 φ	L	B (주1)	ℓ (주1)	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWP4-0	4	43	16	11	2.5	4	0.5
GWP6-0	6	43	17.5	8	4	10.3	1
GWP8-0	8	47	19	9	6	22.4	1.5
GWP10-0	10	56	21.5	13	7.5	30	2.5
GWP12-0	12	61	23	15	9.2	35.5	3.5

주1: 접속 피팅이 CKD 제품(GW 시리즈)일 때의 치수입니다.

이형 접속 플러그
●GWP□-0

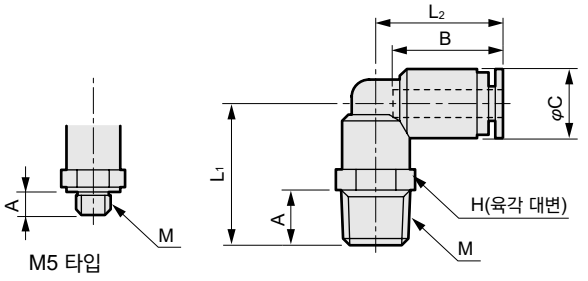


재질: 폴리아미드 수지

형번	접속 피팅 지름 φ		L	ℓ (주1)	B₁ (주1)	B₂ (주1)	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
	A 측	B 측							
GWP46-0	4	6	43	9.5	16	17.5	2.3	4	0.8
GWP68-0	6	8	45	8.5	17.5	19	4	10.3	1
GWP810-0	8	10	50.5	10	19	21.5	6	22.4	2
GWP1012-0	10	12	58	13.5	21.5	23	7.5	30	3

주1: 접속 피팅이 CKD 제품(GW 시리즈)일 때의 치수입니다.

편구 엘보
●GWL□-□



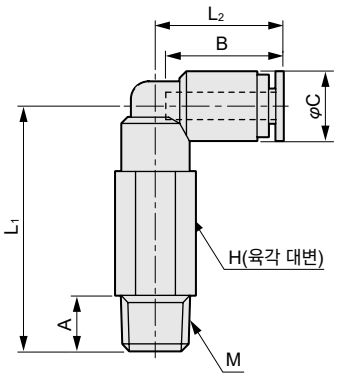
M5 타입

형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L₁	L₂	A	B	C	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWL4-M5	4	M5×0.8	8	15	18	3.4	16	10	2.5	3.2	5
GWL4-6		R1/8	10	20.5	18.5	8	16	10	2.5	3.2	8
GWL4-8		R1/4	14	24	18.5	11	16	10	2.5	3.2	15
GWL6-M5	6	M5×0.8	10	15	20	3.4	17.5	12.5	2.5	4.2	7
GWL6-6		R1/8	12	24	21	8	17.5	12.5	4	8	13
GWL6-8		R1/4	14	27.5	21	11	17.5	12.5	4	8	18
GWL6-10		R3/8	17	29	21	12	17.5	12.5	4	8	26
GWL8-6	8	R1/8	14	25.5	23.5	8	19	14.5	6	18	17
GWL8-8		R1/4	14	28.5	23.5	11	19	14.5	6	18	20
GWL8-10		R3/8	17	30	23.5	12	19	14.5	6	18	28
GWL10-6	10	R1/8	17	28	27	8	21.5	17.5	6.5	24.3	26
GWL10-8		R1/4	17	31	27	11	21.5	17.5	8	27	28
GWL10-10		R3/8	17	32.5	27	12	21.5	17.5	8	27	33
GWL10-15		R1/2	22	35.5	27	15	21.5	17.5	8	27	49
GWL12-8	12	R1/4	19	33	29.5	11	23	20	8.5	33	37
GWL12-10		R3/8	19	34.5	29.5	12	23	20	9	35	43
GWL12-15		R1/2	22	37.5	29.5	15	23	20	9	35.5	56
GWL16-10	16	R3/8	22	41	35.5	12	28	26.5	12	80	63
GWL16-15		R1/2	22	44	35.5	15	28	26.5	12	80	76

외형 치수도: 롱 엘보·편구 45° 엘보·턴 엘보·엘보

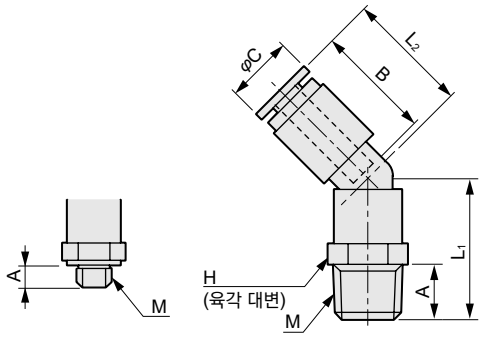
[판매 단위: 10개/1세트]

롱 엘보
●GWL□-□-L



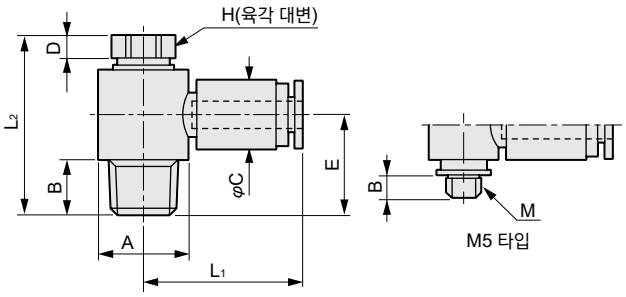
형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L_1	L_2	A	B	C	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm^2	질량 g
GWL4-6-L	4	R1/8	10	35.5	18.5	8	16	10	2.5	3.2	15
GWL4-8-L		R1/4	14	39	18.5	11	16	10	2.5	3.2	24
GWL6-6-L	6	R1/8	12	40	21	8	17.5	12.5	4	8	26
GWL6-8-L		R1/4	14	43.5	21	11	17.5	12.5	4	8	34
GWL8-6-L	8	R1/8	14	44.5	23.5	8	19	14.5	6	18	39
GWL8-8-L		R1/4	14	47.5	23.5	11	19	14.5	6	18	39
GWL8-10-L		R3/8	17	49	23.5	12	19	14.5	6	18	56
GWL10-8-L	10	R1/4	17	56	27	11	21.5	17.5	8	27	69
GWL10-10-L		R3/8	17	57.5	27	12	21.5	17.5	8	27	70
GWL10-15-L		R1/2	22	60.5	27	15	21.5	17.5	8	27	109
GWL12-8-L	12	R1/4	19	60	29.5	11	23	20	8.5	33	94
GWL12-10-L		R3/8	19	61.5	29.5	12	23	20	9	34.5	95
GWL12-15-L		R1/2	22	64.5	29.5	15	23	20	9	34.5	122

편구 45° 엘보
●GWL□-□-45



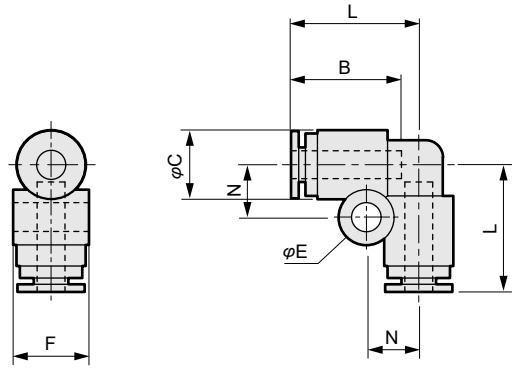
형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L_1	L_2	A	B	C	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm^2	질량 g
GWL4-M5-45	4	M5×0.8	8	14.5	18	3.4	16	10	2.5	3.6	5
GWL4-6-45		R1/8	10	20.5	18	8	16	10	2.5	3.6	8
GWL4-8-45		R1/4	14	24	18	11	16	10	2.5	3.6	15
GWL6-M5-45	6	M5×0.8	10	15	18.5	3.4	17.5	12.5	2.5	4.3	6
GWL6-6-45		R1/8	12	23.5	20	8	17.5	12.5	4	9.2	12
GWL6-8-45		R1/4	14	27	20	11	17.5	12.5	4	9.2	17
GWL6-10-45		R3/8	17	28.5	20	12	17.5	12.5	4	9.2	26
GWL8-6-45	8	R1/8	14	25	22	8	19	14.5	6	20	16
GWL8-8-45		R1/4	14	28	22	11	19	14.5	6	20	19
GWL8-10-45		R3/8	17	29.5	22	12	19	14.5	6	20	28
GWL10-6-45	10	R1/8	17	26	25	8	21.5	17.5	6.5	25.5	25
GWL10-8-45		R1/4	17	29	25	11	21.5	17.5	8	29	26
GWL10-10-45		R3/8	17	30.5	25	12	21.5	17.5	8	29	31
GWL10-15-45		R1/2	22	33.5	25	15	21.5	17.5	8	29	47
GWL12-8-45	12	R1/4	19	30.5	27	11	23	20	8.5	35.5	35
GWL12-10-45		R3/8	19	32	27	12	23	20	9	39	41
GWL12-15-45		R1/2	22	35	27	15	23	20	9	39	55

턴 엘보
●GWL□-□-T



형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L_1	L_2	A	B	C	D	E	유효 단면적 mm^2	질량 g
GWL4-M5-T	4	M5×0.8	8	21.5	18.5	10	3.4	10	3	10.5	2.8	6
GWL4-6-T		R1/8	8	23	26	13	8	10	3	15	3.7	13
GWL4-8-T		R1/4	10	24	30	15	11	10	3.5	18	3.7	24
GWL6-M5-T	6	M5×0.8	8	22.5	18.5	10	3.4	12.5	3	10.5	3.4	8
GWL6-6-T		R1/8	8	24	26	13	8	12.5	3	15	7.5	14
GWL6-8-T		R1/4	10	25	30	15	11	12.5	3.5	18	8	25
GWL6-10-T		R3/8	14	27.5	36.5	20	12	12.5	4	21.5	9	45
GWL8-6-T	8	R1/8	10	26.5	29	15	8	14.5	4	16	16.5	20
GWL8-8-T		R1/4	12	28	32	17.6	11	14.5	4	19	17	31
GWL8-10-T		R3/8	14	29	36.5	20	12	14.5	4	21.5	19	46
GWL10-8-T	10	R1/4	14	31.5	35.5	20	11	17.5	4	20.5	24	42
GWL10-10-T		R3/8	14	31.5	36.5	20	12	17.5	4	21.5	24	49
GWL10-15-T		R1/2	17	34	42.5	25	15	17.5	4	25.7	27	82
GWL12-8-T	12	R1/4	17	35.5	38.5	25	11	20	4	21.7	32	66
GWL12-10-T		R3/8	17	35.5	39.5	25	12	20	4	22.7	32	68
GWL12-15-T		R1/2	17	35.5	42.5	25	15	20	4	25.7	32	84

엘보
●GWL□-0



형번	적용 튜브 외경 φ	L	B	C	N	E	F	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm^2	질량 g
GWL4-0	4	18.5	16	10	7.5	4.2	11	2.5	3	5
GWL6-0	6	21	17.5	12.5	8.5	4.2	13.5	4	7.5	7
GWL8-0	8	23.5	19	14.5	9.5	4.2	15.5	6	17	9
GWL10-0	10	27	21.5	17.5	11	4.2	18.5	8	25.5	15
GWL12-0	12	29.5	23	20	12	4.2	21	10	34	18
GWL16-0	16	37	28	26.5	12.5	4.2	28	13.2	80	42

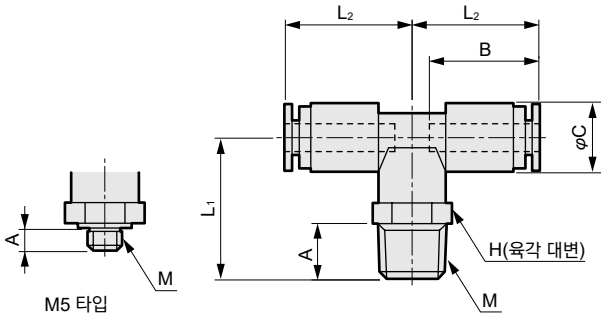
외형 치수도: 양구 치즈·D형 치즈·치즈·Y형 치즈

CAD

[판매 단위: 10개/1세트]

양구 치즈

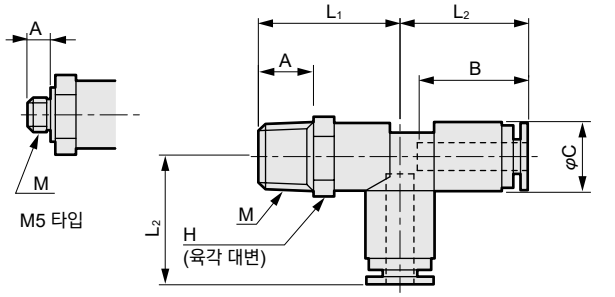
●GWT□-□



형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L_1	L_2	A	B	C	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWT4-M5	4	M5×0.8	10	16.5	18.5	3.4	16	10	2.5	4.3	8
GWT4-6		R1/8	10	20.5	18.5	8	16	10	2.5	4.3	10
GWT4-8		R1/4	14	24	18.5	11	16	10	2.5	4.3	17
GWT6-M5	6	M5×0.8	12	20	21	3.4	17.5	12.5	2.5	4.3	13
GWT6-6		R1/8	12	24	21	8	17.5	12.5	4	10.5	16
GWT6-8		R1/4	14	27.5	21	11	17.5	12.5	4	10.5	21
GWT6-10		R3/8	17	29	21	12	17.5	12.5	4	10.5	29
GWT8-6	8	R1/8	14	25.5	23.5	8	19	14.5	6	23.5	20
GWT8-8		R1/4	14	28.5	23.5	11	19	14.5	6	23.5	24
GWT8-10		R3/8	17	30	23.5	12	19	14.5	6	23.5	32
GWT10-8	10	R1/4	17	31	27	11	21.5	17.5	8	33.5	34
GWT10-10		R3/8	17	32.5	27	12	21.5	17.5	8	33.5	39
GWT10-15		R1/2	22	35.5	27	15	21.5	17.5	8	33.5	55
GWT12-8	12	R1/4	19	33	29.5	11	23	20	8.5	37	45
GWT12-10		R3/8	19	34.5	29.5	12	23	20	9	41	51
GWT12-15		R1/2	22	37.5	29.5	15	23	20	9	41	64

D형 치즈

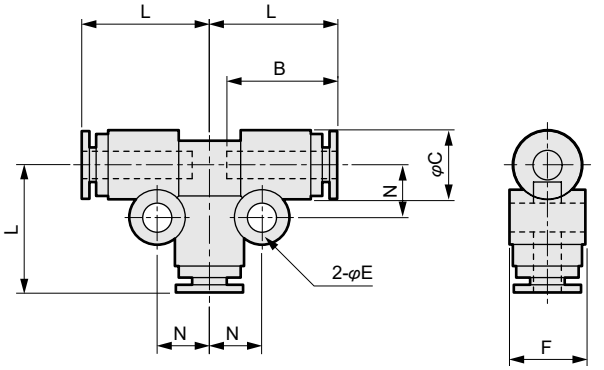
●GWT□-□-D



형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L_1	L_2	A	B	C	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWT4-M5-D	4	M5×0.8	10	16.5	18.5	3.4	16	10	2.5	4.3	8
GWT4-6-D		R1/8	10	20.5	18.5	8	16	10	2.5	4.3	10
GWT4-8-D		R1/4	14	24	18.5	11	16	10	2.5	4.3	17
GWT6-M5-D	6	M5×0.8	12	19.5	21	3.4	17.5	12.5	2.5	4.3	13
GWT6-6-D		R1/8	12	24	21	8	17.5	12.5	4	10.5	16
GWT6-8-D		R1/4	14	27.5	21	11	17.5	12.5	4	10.5	21
GWT6-10-D		R3/8	17	29	21	12	17.5	12.5	4	10.5	29
GWT8-6-D	8	R1/8	14	25.5	23.5	8	19	14.5	6	23.5	20
GWT8-8-D		R1/4	14	28.5	23.5	11	19	14.5	6	23.5	24
GWT8-10-D		R3/8	17	30	23.5	12	19	14.5	6	23.5	32
GWT10-8-D	10	R1/4	17	31	27	11	21.5	17.5	8	33.5	34
GWT10-10-D		R3/8	17	32.5	27	12	21.5	17.5	8	33.5	39
GWT10-15-D		R1/2	22	35.5	27	15	21.5	17.5	8	33.5	55
GWT12-8-D	12	R1/4	19	33	29.5	11	23	20	8.5	37	45
GWT12-10-D		R3/8	19	34.5	29.5	12	23	20	9	41	51
GWT12-15-D		R1/2	22	37.5	29.5	15	23	20	9	41	64

치즈

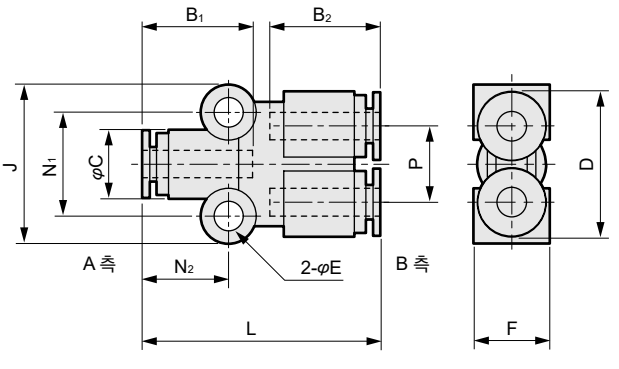
●GWL□-0



형번	적용 튜브 외경 φ	L	B	C	E	F	N	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWT4-0	4	18.5	16	10	4.2	11	7.5	2.5	3.6	8
GWT6-0	6	21	17.5	12.5	4.2	13.5	8.5	4	9.7	11
GWT8-0	8	23.5	19	14.5	4.2	15.5	9.5	6	22	14
GWT10-0	10	27	21.5	17.5	4.2	18.5	11	8	30	23
GWT12-0	12	29.5	23	20	4.2	21	12	10	35.5	30

Y형 치즈

●GWY□-0

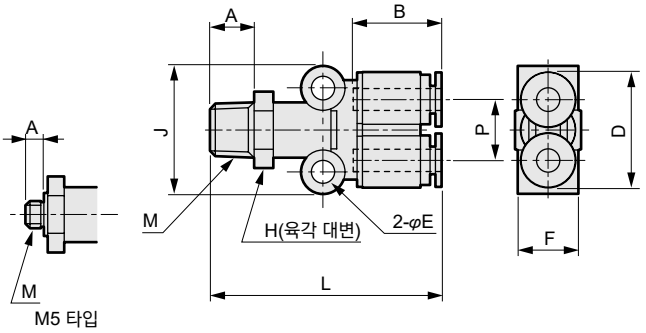


형번	적용 튜브 외경 φ		L	B_1	B_2	C	D	E	F	J	N_1	N_2	P	유효 단면적 mm²	질량 g
	A 측	B 측													
GWY44-0	4	4	34.5	16	16	10	21	4.2	11	23	15	12.5	11	3.6	8
GWY66-0	6	6	37.5	17.5	17.5	12.5	26	4.2	13.5	25.5	17.5	14	13.5	10.5	11
GWY88-0	8	8	40.5	19	19	14.5	30	4.2	15.5	27	19	15	15.5	23	14
GWY1010-0	10	10	48	21.5	21.5	17.5	36	4.2	18.5	30	22	18	18.5	38	23
GWY1212-0	12	12	53	23	23	20	41	4.2	21	32	24	19.5	21	50	30
GWY64-0	6	4	37.5	17.5	16	12.5	26	4.2	13.5	25.5	17.5	14	13.5	5.4	11
GWY86-0	8	6	40.5	19	17.5	14.5	30	4.2	15.5	27	19	15	15.5	14.3	16
GWY108-0	10	8	48	21.5	19	17.5	36	4.2	18.5	30	22	18	18.5	21.1	20
GWY1210-0	12	10	53	23	21.5	20	41	4.2	21	32	24	19.5	21	35.5	30

외형 치수도: 양구 Y 치즈·크로스형·2구 턴 엘보·테트라형(R 부착)

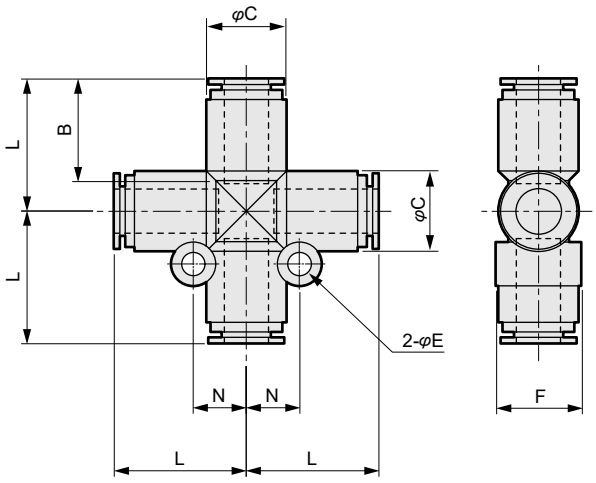
[판매 단위: 10개/1세트]

양구 Y 치즈
●GWY□-□



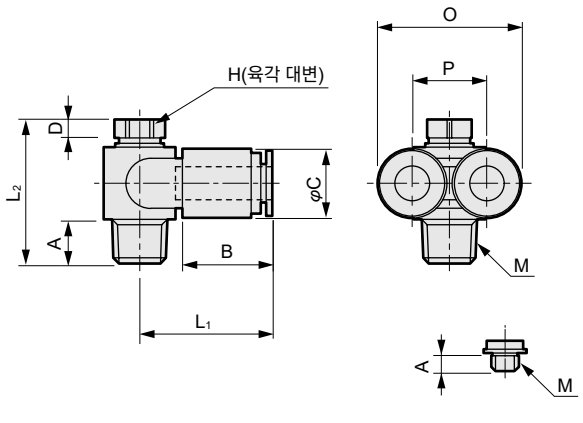
형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L	A	B	D	E	F	J	P	유효 단면적 mm²	질량 g
GWY4-M5	4	M5×0.8	12	38	3.4	16	21	4.2	11	23	11	4.5	12
GWY4-6		R1/8	12	42	8	16	21	4.2	11	23	11	5.5	14
GWY4-8		R1/4	14	45.5	11	16	21	4.2	11	23	11	5.5	19
GWY6-M5	6	M5×0.8	12	41	3.4	17.5	26	4.2	13.5	25.5	13.5	4.5	17
GWY6-6		R1/8	14	46	8	17.5	26	4.2	13.5	25.5	13.5	17.5	19
GWY6-8		R1/4	14	49	11	17.5	26	4.2	13.5	25.5	13.5	17.5	22
GWY6-10		R3/8	17	50.5	12	17.5	26	4.2	13.5	25.5	13.5	17.5	31
GWY8-6	8	R1/8	17	49	8	19	30	4.2	15.5	27	15.5	25.5	27
GWY8-8		R1/4	17	52	11	19	30	4.2	15.5	27	15.5	25.5	29
GWY8-10		R3/8	17	53.5	12	19	30	4.2	15.5	27	15.5	25.5	34
GWY10-8	10	R1/4	19	59.5	11	21.5	36	4.2	18.5	30	18.5	35	42
GWY10-10		R3/8	19	61	12	21.5	36	4.2	18.5	30	18.5	38.5	48
GWY10-15		R1/2	22	64	15	21.5	36	4.2	18.5	30	18.5	38	61
GWY12-8	12	R1/4	22	64.5	11	23	41	4.2	21	32	21	37	51
GWY12-10		R3/8	22	66	12	23	41	4.2	21	32	21	37	57
GWY12-15		R1/2	22	69	15	23	41	4.2	21	32	21	40.5	67

크로스형
●GWCR□-0



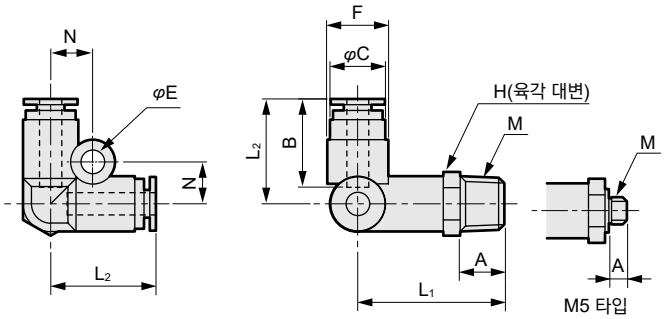
형번	적용 튜브 외경 φ	L	B	C	E	F	N	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWCR8-0	8	24	19	14.5	4.2	15.5	9.5	6	22	19
GWCR10-0	10	27.5	21.5	17.5	4.2	18.5	11	8	30.5	30
GWCR12-0	12	30	23	20	4.2	21	12	10	35.9	39

2구 턴 엘보
●GWL□-□-2T



형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L₁	L₂	A	B	C	D	O	P	유효 단면적 mm²	질량 g
GWL4-M5-2T	4	M5×0.8	8	21.5	18.5	3.4	16	10	3	21	11	3.6	9
GWL6-6-2T	6	R1/8	8	24	26	8	17.5	12.5	3	26	13.5	8.5	18
GWL8-8-2T	8	R1/4	12	28	32	11	19	14.5	4	30	15.5	19	36
GWL10-10-2T	10	R3/8	14	31.5	36.5	12	21.5	17.5	4	36	18.5	26	54
GWL12-15-2T	12	R1/2	17	35.5	42.5	15	23	20	4	41	21	34	90

테트라형(R 부착)
●GWTR□-□



형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L₁	L₂	A	B	C	E	F	N	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWTR4-M5	4	M5×0.8	10	22.5	19	3.4	16	10	4.2	11	7.5	2.5	4.3	11
GWTR4-6		R1/8	10	26.5	19	8	16	10	4.2	11	7.5	2.5	4.5	13
GWTR4-8		R1/4	14	30	19	11	16	10	4.2	11	7.5	2.5	4.5	20
GWTR6-M5	6	M5×0.8	14	25	21.5	3.4	17.5	12.5	4.2	13.5	8.5	2.5	4.3	19
GWTR6-6		R1/8	14	30	21.5	8	17.5	12.5	4.2	13.5	8.5	4	10.5	22
GWTR6-8		R1/4	14	33	21.5	11	17.5	12.5	4.2	13.5	8.5	4	10.5	25
GWTR6-10		R3/8	17	34.5	21.5	12	17.5	12.5	4.2	13.5	8.5	4	10.5	33
GWTR8-6	8	R1/8	17	32.5	24	8	19	14.5	4.2	15.5	9.5	6	23.5	28
GWTR8-8		R1/4	17	35.5	24	11	19	14.5	4.2	15.5	9.5	6	23.5	33
GWTR8-10		R3/8	17	37	24	12	19	14.5	4.2	15.5	9.5	6	23.5	38
GWTR10-8	10	R1/4	19	39.5	27.5	11	21.5	17.5	4.2	18.5	13	8	35.5	45
GWTR10-10		R3/8	19	41	27.5	12	21.5	17.5	4.2	18.5	13	8	35.5	52
GWTR10-15		R1/2	22	44	27.5	15	21.5	17.5	4.2	18.5	13	8	35.5	65
GWTR12-8	12	R1/4	22	41.5	30	11	23	20	4.2	21	14	8.5	37.5	60
GWTR12-10		R3/8	22	43	30	12	23	20	4.2	21	14	8.5	37.5	68
GWTR12-15		R1/2	22	46	30	15	23	20	4.2	21	14	8.5	37.5	77

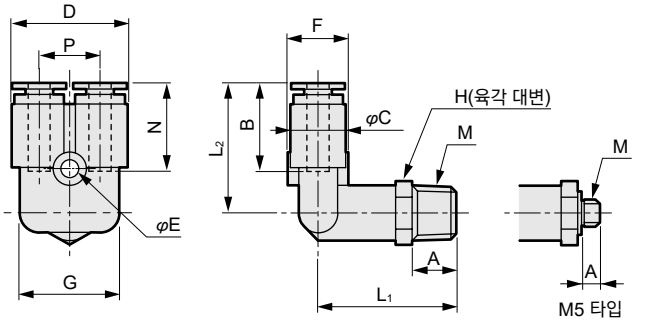
외형 치수도: FY형(R 부착)·2중 Y형(R 부착)·테트라형·FY형

CAD

[판매 단위: 10개/1세트]

FY형(R 부착)

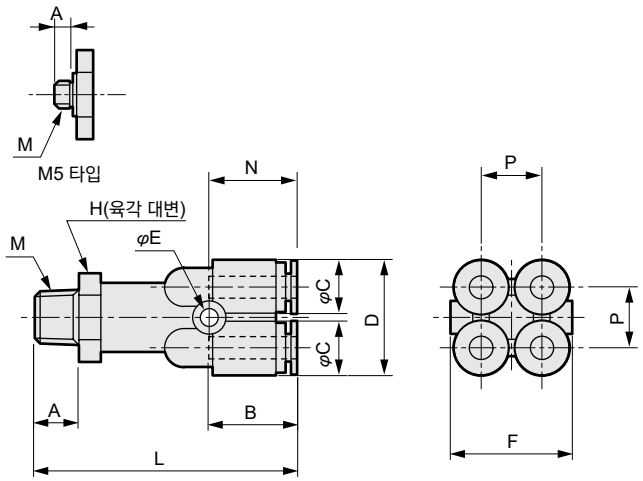
●GWFY□-□



형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L_1	L_2	A	B	C	D	E	F	G	N	P	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWFY4-M5	4	M5×0.8	10	21	23.5	3.4	16	10	21	3.2	11	18	15.5	11	2.5	4.5	12
GWFY4-6		R1/8	10	25	23.5	8	16	10	21	3.2	11	18	15.5	11	2.5	4.6	14
GWFY4-8		R1/4	14	28.5	23.5	11	16	10	21	3.2	11	18	15.5	11	2.5	4.6	20
GWFY6-M5	6	M5×0.8	14	23	27	3.4	17.5	12.5	26	4.2	13.5	22.5	17	13.5	2.5	4.5	21
GWFY6-6		R1/8	14	28	27	8	17.5	12.5	26	4.2	13.5	22.5	17	13.5	4	10.5	23
GWFY6-8		R1/4	14	31	27	11	17.5	12.5	26	4.2	13.5	22.5	17	13.5	4	10.5	26
GWFY6-10		R3/8	17	32.5	27	12	17.5	12.5	26	4.2	13.5	22.5	17	13.5	4	10.5	35
GWFY8-6	8	R1/8	17	30.5	29	8	19	14.5	30	4.2	15.5	26.5	18	15.5	6	23	30
GWFY8-8		R1/4	17	33.5	29	11	19	14.5	30	4.2	15.5	26.5	18	15.5	6	23	34
GWFY8-10		R3/8	17	35	29	12	19	14.5	30	4.2	15.5	26.5	18	15.5	6	23	39
GWFY10-8	10	R1/4	19	37.5	33	11	21.5	17.5	36	4.2	18.5	31.5	20	18.5	8	34.4	47
GWFY10-10		R3/8	19	39	33	12	21.5	17.5	36	4.2	18.5	31.5	20	18.5	8	34.4	53
GWFY10-15		R1/2	22	42	33	15	21.5	17.5	36	4.2	18.5	32.5	20	18.5	8	34.4	66
GWFY12-8	12	R1/4	22	39.5	35.5	11	23	20	41	4.2	21	37	21.5	21	8.5	37.5	63
GWFY12-10		R3/8	22	41	35.5	12	23	20	41	4.2	21	37	21.5	21	8.5	37.5	71
GWFY12-15		R1/2	22	44	35.5	15	23	20	41	4.2	21	37	21.5	21	8.5	37.5	80

2중 Y형(R부착)

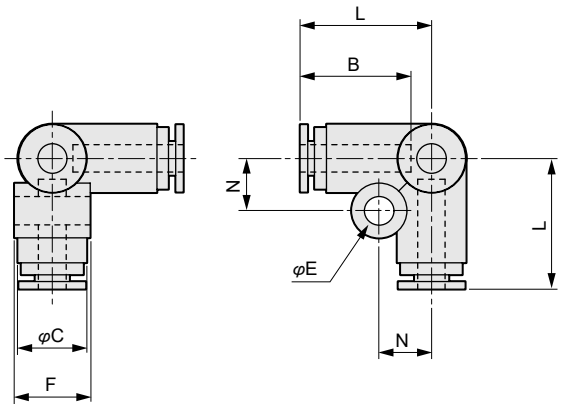
●GWWY□-□



형번	적용 튜브 외경 φ	M	H	L	A	B	C	D	E	F	N	P	유효 단면적 mm²	질량 g
GWWY4-M5	4	M5×0.8	14	42.5	3.4	16	10	21	3.2	22	15.5	11	4.3	23
GWWY4-6		R1/8	14	47.5	8	16	10	21	3.2	22	15.5	11	9.7	25
GWWY4-8		R1/4	14	50.5	11	16	10	21	3.2	22	15.5	11	9.7	28
GWWY6-M5	6	M5×0.8	17	46.5	3.4	17.5	12.5	26	3.2	27	17	13.5	4.3	36
GWWY6-6		R1/8	17	51.5	8	17.5	12.5	26	3.2	27	17	13.5	23	34
GWWY6-8		R1/4	17	54.5	11	17.5	12.5	26	3.2	27	17	13.5	23	39
GWWY6-10		R3/8	17	56	12	17.5	12.5	26	3.2	27	17	13.5	23	44

테트라형

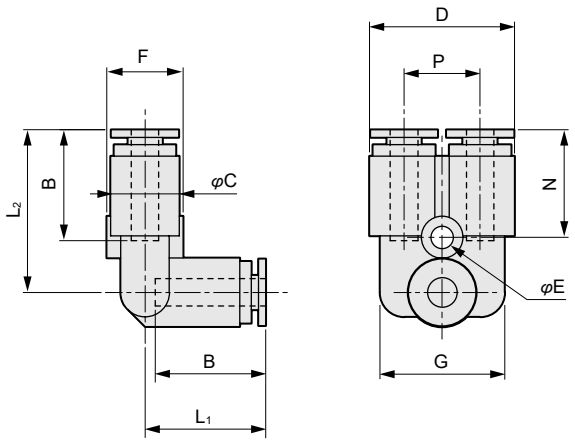
●GWTR□-0



형번	적용 튜브 외경 φ	L	B	C	E	F	N	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWTR4-0	4	19	16	10	4.2	11	7.5	2.5	4	7
GWTR6-0	6	21.5	17.5	12.5	4.2	13.5	8.5	4	9.5	11
GWTR8-0	8	24	19	14.5	4.2	15.5	9.5	6	12.5	14
GWTR10-0	10	27.5	21.5	17.5	4.2	18.5	13	8	29.5	24
GWTR12-0	12	30	23	20	4.2	21	14	10	35.5	31

FY형

●GWFY□-0

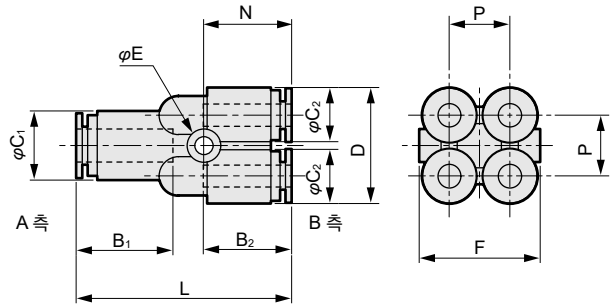


형번	적용 튜브 외경 φ	L_1	L_2	B	C	D	E	F	G	N	P	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWFY4-0	4	17.5	23.5	16	10	21	3.2	11	18	15.5	11	2.5	4	8
GWFY6-0	6	19.5	27	17.5	12.5	26	4.2	13.5	22.5	17	13.5	4	10	12
GWFY8-0	8	22	29	19	14.5	30	4.2	15.5	26.5	18	15.5	6	21	16
GWFY10-0	10	25.5	33	21.5	17.5	36	4.2	18.5	31.5	20	18.5	8	29	25
GWFY12-0	12	28	35.5	23	20	41	4.2	21	37	21.5	21	10	35.5	34

외형 치수도: 2중 Y형·블랭크 플러그·L형 플러그·C형 플러그

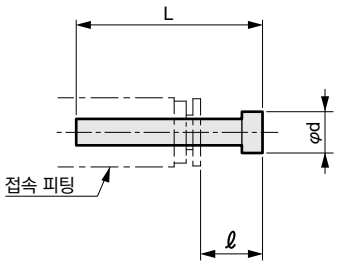
[판매 단위: 10개/1세트]

2중 Y형
●GWWY□-0



형번	적용 튜브 외경 φ		L	B1	B2	C1	C2	D	E	F	N	P	유효 단면적 mm²	질량 g
	A 측	B 측												
GWWY64-0	6	4	39	17.5	16	12.5	10	21	3.2	22	15.5	11	9	14
GWWY86-0	8	6	43	19	17.5	14.5	12.5	26	3.2	27	17	13.5	22	20

블랭크 플러그
●GWP□-B

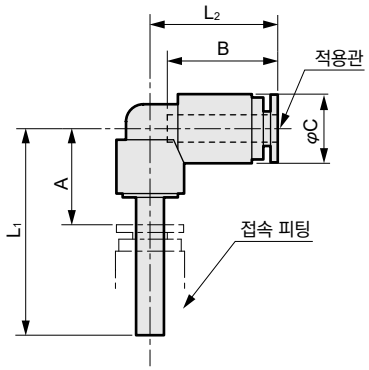


재질: 폴리아미드 수지

형번	접속 피팅 지름 φ	L	ℓ (주1)	d	질량 g
GWJP3-B	3.2	23.5	11.8	5	0.2
GWP4-B	4	27	11	6	0.5
GWP6-B	6	29	11.5	8	1
GWP8-B	8	33	14	10	2
GWP10-B	10	40	18.5	12	3
GWP12-B	12	43	20	14	4
GWP16-B	16	51	23	21	5.5

주1: 접속 피팅이 CKD 제품(GW 시리즈)일 때의 치수입니다.

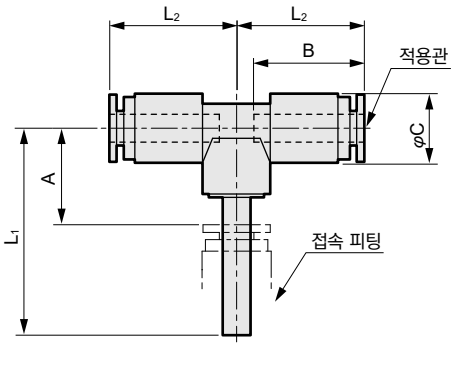
L형 플러그
●GWP□-L



형번	적용 튜브 외경 φ	접속 피팅 지름 φ	L1	L2	A (주1)	B	C	최소 굽힘 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWP44-L	4	4	30	18.5	14	16	10	1.7	2.1	4
GWP46-L		6	31	18.5	13.5	16	10	1.7	2.1	4
GWP48-L		8	32.5	18.5	13.5	16	10	1.7	2.1	5
GWP66-L	6	6	34	21	16.5	17.5	12.5	3.4	6.7	6
GWP68-L		8	35.5	21	16.5	17.5	12.5	3.4	6.7	7
GWP610-L		10	38	21	16.5	17.5	12.5	3.4	6.7	8
GWP88-L	8	8	36.5	23.5	17.5	19	14.5	5.4	16.6	9
GWP810-L		10	39	23.5	17.5	19	14.5	5.4	16.6	10
GWP812-L		12	40	23.5	17	19	14.5	5.4	16.6	11
GWP1010-L	10	10	41.5	27	20	21.5	17.5	6.8	24.7	14
GWP1012-L		12	42.5	27	19.5	21.5	17.5	6.8	24.7	15
GWP1212-L	12	12	44.5	29.5	21.5	23	20	8.8	34	18

주1: 접속 피팅이 CKD 제품(GW 시리즈)일 때의 치수입니다.

C형 플러그
●GWP□-C



형번	적용 튜브 외경 φ	접속 피팅 지름 φ	L1	L2	A (주1)	B	C	최소 굽힘 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWP44-C	4	4	30	18.5	14	16	10	1.7	2.4	6
GWP46-C		6	31	18.5	13.5	16	10	1.7	2.4	6
GWP48-C		8	32.5	18.5	13.5	16	10	1.7	2.4	7
GWP66-C	6	6	34	21	16.5	17.5	12.5	3.4	7.3	9
GWP68-C		8	35.5	21	16.5	17.5	12.5	3.4	7.3	10
GWP610-C		10	38	21	16.5	17.5	12.5	3.4	7.3	11
GWP88-C	8	8	36.5	23.5	17.5	19	14.5	5.4	19.3	13
GWP810-C		10	39	23.5	17.5	19	14.5	5.4	19.3	14
GWP812-C		12	40	23.5	17	19	14.5	5.4	19.3	15
GWP1010-C	10	10	41.5	27	20	21.5	17.5	6.8	28.6	20
GWP1012-C		12	42.5	27	19.5	21.5	17.5	6.8	28.6	21
GWP1212-C	12	12	44.5	29.5	21.5	23	20	8.8	35.5	26

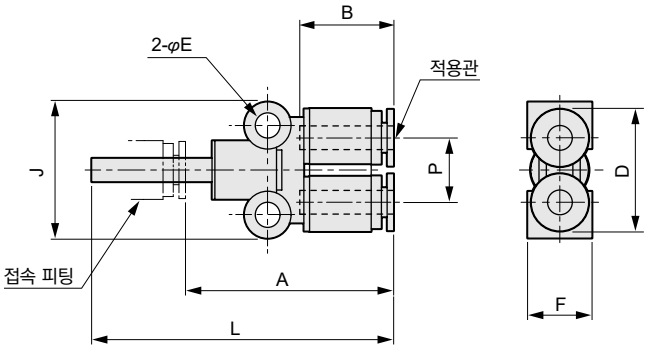
주1: 접속 피팅이 CKD 제품(GW 시리즈)일 때의 치수입니다.

외형 치수도: Y형 플러그·캡·매니폴드(싱글·R 부착)·매니폴드(싱글)

CAD

[판매 단위: 10개/1세트]

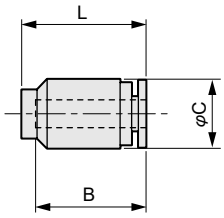
Y형 플러그
●GWP□-Y



형번	적용 튜브 외경 φ	접속 피팅 지름 φ	L	A(주1)	B	D	E	F	J	P	최소 구멍 지름	유효 단면적 mm²	질량 g
GWP44-Y	4	4	51.5	35.5	16	21	4.2	11	23	11	1.7	2.1	8
GWP46-Y		6	52.5	35	16	21	4.2	11	23	11	2.5	5.8	8
GWP48-Y		8	54	35	16	21	4.2	11	23	11	2.5	5.8	8
GWP66-Y	6	6	55.5	38	17.5	26	4.2	13.5	25.5	13.5	3.9	9.1	11
GWP68-Y		8	57	38	17.5	26	4.2	13.5	25.5	13.5	4	15.9	11
GWP610-Y		10	59.5	38	17.5	26	4.2	13.5	25.5	13.5	4	15.9	12
GWP88-Y	8	8	60	41	19	30	4.2	15.5	27	15.5	5.9	22.2	14
GWP810-Y		10	62.5	41	19	30	4.2	15.5	27	15.5	6	24.9	15
GWP812-Y		12	63.5	40.5	19	30	4.2	15.5	27	15.5	6	24.9	16
GWP1010-Y	10	10	70	48.5	21.5	36	4.2	18.5	30	18.5	6.8	28.2	23
GWP1012-Y		12	71	48	21.5	36	4.2	18.5	30	18.5	8	35.5	23
GWP1212-Y	12	12	76	53	23	41	4.2	21	32	21	8.8	36.3	29

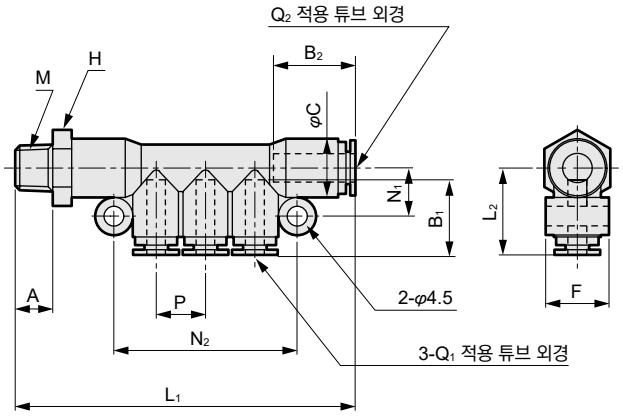
주1: 접속 피팅이 CKD 제품(GW 시리즈)일 때의 치수입니다.

캡
●GWC□



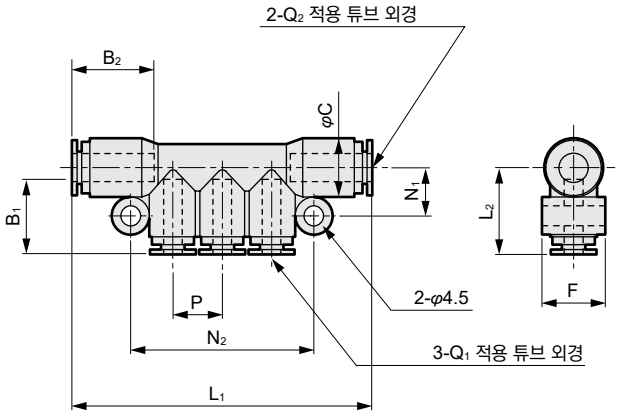
형번	적용 튜브 외경 φ	B	φC	L	질량 g
GWC4	4	16	10	18	2
GWC6	6	17.5	12.5	19.5	3
GWC8	8	19	14.5	21	4
GWC10	10	21.5	17.5	24	7
GWC12	12	23	20	26	9

매니폴드(싱글·R 부착)
●GWMF□-□



형번	적용 튜브 외경 φ		M	H	L_1	L_2	A	B_1	B_2	C	F	N_1	N_2	P	유효 단면적 mm²	질량 g
	Q1	Q2														
GWMF46-6	4	6	R1/8	14	72.5	18.5	8	16	17.5	12.5	13.5	10.5	39	10.5	8.3	27
GWMF48-8	4	8	R1/4	17	77.5	19.5	11	16	19	14.5	15.5	11.5	39	10.5	24.2	37
GWMF68-8	6	8	R1/4	17	84.5	21	11	17.5	19	14.5	15.5	11.5	46.5	13	24.2	41
GWMF610-10	6	10	R3/8	19	91.5	22	12	17.5	21.5	17.5	18.5	13	46.5	13	35.5	56
GWMF810-10	8	10	R3/8	19	97.5	23.5	12	19	21.5	17.5	18.5	13	52.5	15	35.5	61

매니폴드(싱글)
●GWMF□-0



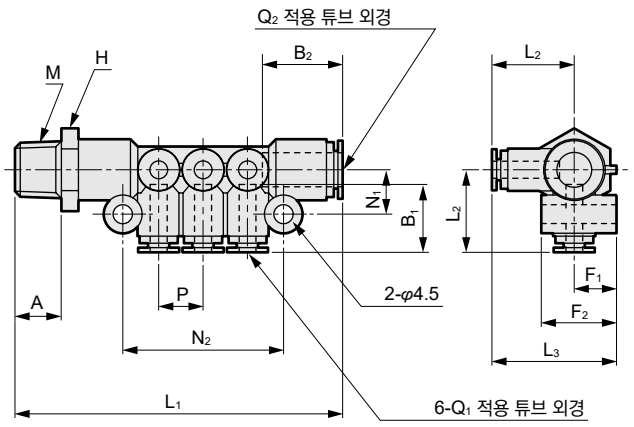
형번	적용 튜브 외경 φ		L_1	L_2	B_1	B_2	C	F	N_1	N_2	P	유효 단면적 mm²	질량 g
	Q1	Q2											
GWMF46-0	4	6	64	18.5	16	17.5	12.5	13.5	10.5	39	10.5	7.9	16
GWMF48-0	4	8	66	19.5	16	19	14.5	15.5	11.5	39	10.5	22	18
GWMF68-0	6	8	73	21	17.5	19	14.5	15.5	11.5	46.5	13	22	23
GWMF610-0	6	10	78.5	22	17.5	21.5	17.5	18.5	13	46.5	13	30	28
GWMF810-0	8	10	84.5	23.5	19	21.5	17.5	18.5	13	52.5	15	30	33

외형 치수도: 매니폴드(더블·R 부착)·매니폴드(더블)·인서트 링

CAD

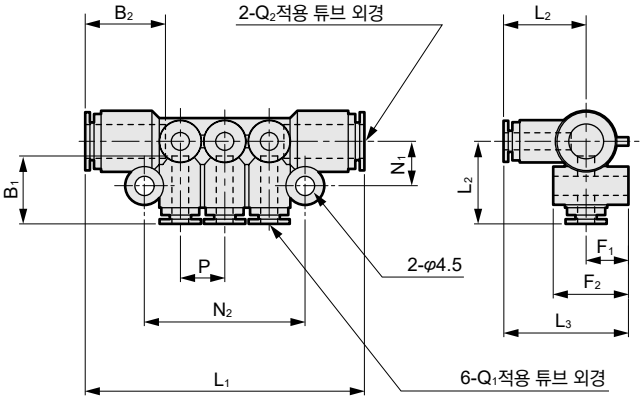
[판매 단위: 10개/1세트]

매니폴드(더블·R 부착)
●GWMF□-□-W



형번	적용 튜브 외경 φ		M	H	L1	L2	L3	A	B1	B2	F1	F2	N1	N2	P	유효 단면적 mm²	질량 g
	Q1	Q2															
GWMF48-8-W	4	8	R1/4	17	77.5	19.5	29.5	11	16	19	10	17.5	10.5	38	10.5	24.3	43
GWMF48-10-W	4	8	R3/8	17	79	19.5	29.5	12	16	19	10	17.5	10.5	38	10.5	23.5	48
GWMF610-10-W	6	10	R3/8	19	91.5	22	32	12	17.5	21.5	10	19.5	12	45	13	35.8	65
GWMF610-15-W	6	10	R1/2	19	94.5	22	32	15	17.5	21.5	10	19.5	12	45	13	35.8	78
GWMF812-10-W	8	12	R3/8	22	100	24.5	36	12	19	23	11.5	22	13	51	15	38.2	86
GWMF812-15-W	8	12	R1/2	22	103	24.5	36	15	19	23	11.5	22	13	51	15	38.2	95

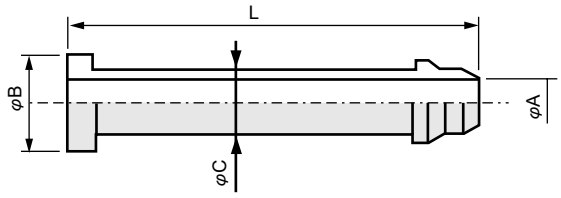
매니폴드(더블)
●GWMF□-0-W



형번	적용 튜브 외경 φ		L1	L2	L3	B1	B2	F1	F2	N1	N2	P	유효 단면적 mm²	질량 g
	Q1	Q2												
GWMF48-0-W	4	8	66	19.5	29.5	16	19	10	17.5	10.5	38	10.5	22	24
GWMF610-0-W	6	10	78.5	22	32	17.5	21.5	10	19.5	12	45	13	30.4	37
GWMF812-0-W	8	12	87	24.5	36	19	23	11.5	22	13	51	15	36	47

인서트 링(튜브 U-92□용 / U-95□용)<수주 생산품>
●INS-U□-1

재질: 황동+무전해 니켈 도금



●튜브 U-92**용 / U-95**용

형번	φA	φB	φC	L	질량 g
INS-U32-1	1.1	2.2	1.7	12.7	0.2
INS-U04-1	1.1	3	1.8	17	0.3
INS-U06-1	3	5	3.8	18	1
INS-U08-1	4	7	4.8	21	1.2
INS-U10-1	5.5	9	6.3	23.5	1.7
INS-U12-1	7	11	7.8	25	2.5

주: NU용은 수주 생산품입니다.
주: 인서트 링은 U-92, U-95□, NU를 사용하여 진공압에서 사용할 경우에 사용해 주십시오.

공기압 기기(조인트·튜브)

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.
공기압 기기 일반 주의사항은 권두 63page를, 각 시리즈별 상세 주의사항은 본문의 '⚠사용상의 주의사항'을 확인해 주십시오.

설계 시·선정 시

⚠경고

■반드시 제품의 사양 범위 내에서 사용해 주십시오.
압축 공기 이외의 유체, 사양 범위 외의 압력 온도로 사용하면 파열되거나 튜브가 벗겨져 누설의 원인이 되므로 사용하지 마십시오.

■옥외 및 직사광선을 피해 설치해 주십시오.

■통상의 피팅을 정전기 대전이 문제가 되는 장소에서는 사용하지 마십시오. 시스템 불량이나 고장의 원인이 됩니다. 이러한 장소에는 대전 방지 피팅과 대전 방지 튜브를 권장합니다.

■원터치 피팅 푸시링은 계속 누르거나 부하를 가하지 마십시오.
- ●튜브가 파지되지 않을 수 있습니다.
- ●제품 조립 상태에서 운송 중, 푸시링이 눌린 상태가 되지 않도록 주의해 주십시오.

⚠주의

■제품이 사용 환경에 견딜 수 있는지 확인한 후에 사용해 주십시오.
기능적 장애를 받는 환경에서는 사용할 수 없으므로 문의해 주십시오.
예를 들어 고온, 약액 환경, 약품, 진동, 습기, 물방울, 가스 등이 존재하는 특수한 환경, 오존 발생 환경, 옥외, 직사광선이 닿는 환경, 절삭유, 쿨런트유, 스패터가 직접 닿는 환경, 대전이 문제가 되는 환경

■PTFE가 사용 가능한지 확인해 주십시오.
실란트에는 PTFE(폴리테트라플루오로에틸렌 수지) 파우더가 사용되었습니다. 사용상에 문제는 없는지 확인해 주십시오.

■공급 에어에 오존이 발생하는 경우에는 문의해 주십시오.
(내오존 시리즈가 준비되어 있습니다.)

■고온 다습한 장소나 직사광선을 피하고 40℃ 이하인 장소에서 사용해 주십시오.

■GW 시리즈는 보디 푸시링에 난연성 수지(UL94 규격 V-O 상당)를 채용하고 있지만 GWJ 시리즈는 난연성 수지가 아니므로 선정 시에 확인해 주십시오.

ZSP 시리즈

■내약품성은 SUS440 상당입니다. 이 이상의 내약품성이 필요한 경우에는 사용할 수 없습니다.

■부식되기 쉬운 환경에서의 사용은 CKD로 문의해 주십시오. 조건에 따라 피팅 본체 파손의 원인이 됩니다.

취부·설치·조정 시

⚠경고

■튜브는 피팅의 튜브 엔드에 닿을 때까지 확실히 삽입하고, 피팅에서 빠지지 않는 것을 확인한 후에 사용해 주십시오.

■튜브 교환은 반드시 공기를 잠그고 잔압이 없는 것을 확인한 후 실시해 주십시오.

배관 시

⚠주의

■배관 재료로 나일론 튜브나 우레탄 튜브를 사용하는 경우에는 아래의 사항에 주의해 주십시오.
- ●지정된 튜브 및 CKD 플라스틱 플러그(GWP 시리즈)를 사용해 주십시오. 금속 플러그는 트러블의 원인이 되므로 사용하지 마십시오.

튜브 외경 정도
- · 폴리아마이드관..... ±0.1mm 이내
- · 폴리우레탄관 (~φ6)..... ±0.1mm 이내
- (φ8~) ..... $^{+0.1}_{-0.15}$ mm 이내

에서 경도 92°이상의 튜브를 사용해 주십시오. 지름 정도, 경도를 만족하지 않는 튜브의 경우 척 힘이 저하하여 빠지거나 역으로 삽입하기 어려운 경우가 있으므로 사용하지 마십시오.
지정 이외의 튜브, 플러그를 사용할 경우에는 문의해 주십시오.

- ●스패터가 비산하는 환경에서는 난연성 튜브 또는 금속 강관을 사용해 주십시오.
- ●스파이럴 튜브에 표준 원터치 피팅을 사용하는 경우에는 튜브의 베이스를 호스 밴드로 고정시켜 주십시오. 회전이 발생하여 유지 능력이 감소됩니다.
- ●튜브는 반드시 전용 커터로 직각으로 절단해 사용해 주십시오.
- ●튜브가 마모되거나 흠집이 나지 않도록 사용해 주십시오. 튜브가 찌그러질 우려가 있습니다.
- ●한번 사용한 튜브는 열화·변형이 있기 때문에 재사용하지 마십시오.
- ●다른 구조물과 직접 튜브가 접촉하면 마모·파손될 가능성이 있으므로 피해 주십시오.

■상시 회전 또는 흔들림 및 튜브의 움직임이 격한 용도로는 사용하지 마십시오.
- ●엘보 타입은 설치 시 회전시켜 취부할 수 있으나 상시 회전 또는 흔들리는 곳에는 사용하지 마십시오.
  피팅부가 파손될 수 있습니다.
- ●튜브를 급격하게 구부리지 않도록 충분한 여유를 두십시오.

■튜브는 최소 취부 반경 이내에서 급격하게 휘지 않도록 여유 있게 사용해 주십시오.

●튜브를 접속할 때는 압력에 의한 튜브의 길이가 변화하는 것을 고려해 튜브의 최소 취부 반경 이상으로 여유있게 사용해 주십시오.

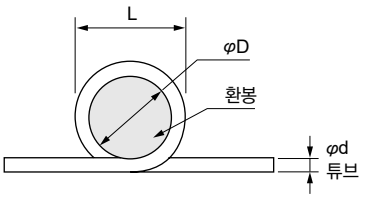
●측정 방법에 대하여

(1) 최소 굽힘 반경(JIS B 8381)

JIS B 8381에 기초하여 측정한 값입니다.

환봉에 튜브를 밀착하여 감았을 때 변형율 η이 25%가 되었을 때의 환봉 반지름 값을 나타냄

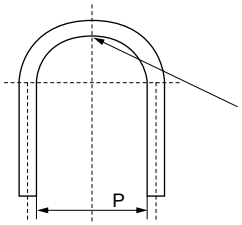
$$\eta = \left(1 - \frac{L-D}{2d}\right) \times 100$$



η: 변형율(%)
d: 튜브 외경(mm)
L: 측정량(mm)
D: 환봉 직경(mm)
(최소 굽힘 반경의 2배)

(2) 최소 취부 반경

측정 방법은 단순하게 튜브를 구부려, 튜브 지름의 변형율이 10%가 되었을 때의 반경 값을 확인합니다.



변형율 10%일 때의 최소 취부 피치 P로 함
최소 취부 반경=P/2

■배관 시에는 공기압 기기에 접속하기 직전에 반드시 플러싱을 실시해 주십시오.

배관 시 내부에 들어간 이물질이 공기압 기기 내부에 들어가지 않아야 합니다. 배관 및 튜브 삽입 시의 분말, 이물질을 제거한 후에 사용해 주십시오.

■배관 접속이 완료되어 압축 공기를 공급할 경우, 급격하게 높은 압력이 가해지지 않도록 공급해 주십시오.

배관 접속이 분리되어 배관 튜브가 튀어 나와 사고가 발생합니다.

■배관 접속을 완료하고 압축 공기를 공급할 때, 반드시 배관 접속 부분의 모든 부분에 공기 누설이 없는지 확인해 주십시오.

배관 접속 부분에 누설 검지액을 솔로 도포하여 공기의 누설을 점검해 주십시오.

■배관 접속 시에는 적정 토크로 조여 주십시오.

공기 누설과 나사의 파손을 방지하기 위함입니다. 나사산이 손상되지 않도록 먼저 손으로 조인 뒤에 공구를 사용해 주십시오.

공구는 육각면과 스패너의 크기가 적정한 공구로 사용해 주십시오.

[참고값]

접속 나사	조임 토크 N·m
M3	0.3~0.6
M5	1.0~1.5
Rc1/8	3~5
Rc1/4	6~8
Rc3/8	13~15
Rc1/2	16~18

※위 수치는 상대 나사가 JISBO203관용 테이퍼 암나사(재질 C3604BD제)의 수치입니다.

■배관 접속부의 결합부가 장치의 움직임, 진동, 인장 등에 의해 빠지지 않도록 배관해 주십시오.

●공기압 회로의 배기 측 배관 이탈로 액추에이터의 속도 제어가 불가능해집니다.

●척 유지 기구인 경우에는 척 해방이 되어 위험한 상태가 발생합니다.

●튜브가 제대로 삽입되었는지를 확인하고 사용 중에는 인장력이 가해지지 않도록 사용해 주십시오.

인장력은 튜브의 분리 및 파손의 원인이 됩니다.

■피팅과 튜브에 비틀림, 인장, 모멘트 하중이 걸리지 않도록 해 주십시오.

■압력을 가한 상태에서 계속 조이지 마십시오.

■배관 재료에 나일론 튜브나 우레탄 튜브를 사용하는 경우에는 아래의 사항에 주의해 주십시오.

●스패터가 비산하는 환경에서는 난연성 튜브 또는 금속 강관을 사용해 주십시오.

●유공압 겸용 배관은 유압 호스를 사용해 주십시오.

●고온 액체에서는 인로 타입의 나사 체결 피팅을 사용해 주십시오. 원터치 피팅은 사용 불가합니다.

■튜브가 마모되거나 흠집이 나지 않도록 해 주십시오.

튜브가 찌그러져 파열되어 빠질 우려가 있습니다.

■지정된 튜브를 사용해 주십시오.

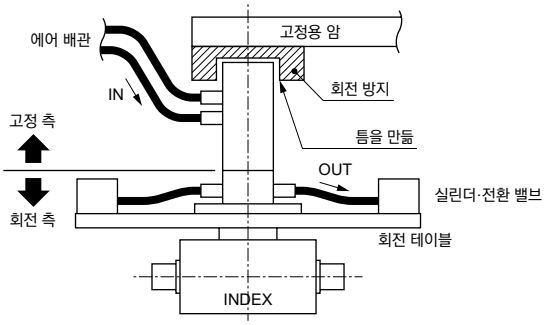
■튜브는 튜브 엔드까지 확실하게 삽입하고 튜브를 당겨서 빠지지 않는지 확인한 후에 사용해 주십시오.

RJF 시리즈

⚠경고

■고정 방법(고정 측)

본 제품(고정 측)과 회전 방지와의 연결은 약간의 축 어긋남을 허용하기 위해서 반드시 틈을 만들어 주십시오. 회전 측 축에 과도한 부하가 걸리면 파손·에어 누설의 원인이 됩니다.



■고정 방법(고정 측)

본 제품(회전 측)을 특히 작동 빈도가 높은 장소에 고정할 때는 확실한 체결 방법을 채용해 주십시오. 또한 제품의 가동 부분이 인체 및 기기, 장치에 손상을 줄 우려가 있는 경우에는 직접 그 장소에 접할 수 없는 구조로 해 주십시오.

■보수 점검에 필요한 공간을 확보해 주십시오.

공기압 기기(조인트·튜브)

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여

사용하기 전에 반드시 읽어 주십시오.
공기압 기기 일반 주의사항은 권두 63page를, 각 시리즈별 상세 주의사항은 본문의 '⚠사용상의 주의사항'을 확인해 주십시오.

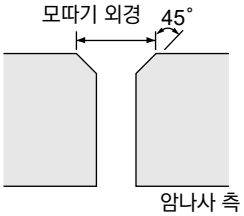
취부·설치·조정 시

⚠주의

■튜브는 반드시 전용 커터로 수직으로 절단해 사용해 주십시오.

■접속 나사가 M3, M5인 제품에 대해서는 암나사 측의 모따기 외경이 하기 범위 내인 것을 사용해 주십시오.

접속 나사	모따기 외경(mm)
M3	φ3.3~3.9
M5	φ5.4~5.8

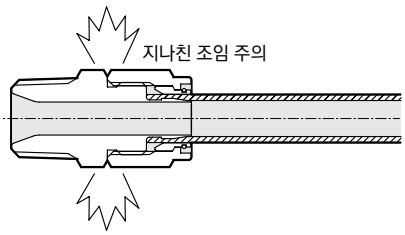


■턴 엘보(GWL※-※-T, GWL※-※-2T)는 방향에 따라 유효 단면적이 변화합니다.

ZJ 시리즈

■본체와 너트의 분리 이외, 피팅 구성 부품의 분해나 개조는 하지 마십시오. 기능을 보증할 수 없게 됩니다.

■본 제품은 본체, 너트가 같은 재질(SUS316)로 되어 있습니다. 조임 시에는 본체와 너트 단면이 접촉한 시점에서 조이지 마십시오.
튜브 조임 시 과도하게 조이면 나사부에 소손이 일어나 튜브의 분리를 할 수 없게 됩니다.



ZSP 시리즈

■CKD 이외의 브랜드 튜브를 사용하는 경우에는 튜브 외경 공차가 [표1]의 사용을 만족하는지 확인해 주십시오.

[표1] 튜브 외경 공차

튜브의 종류	외경 치수 공차
우레탄 튜브	공칭 ±0.15
나일론 튜브	공칭 ±0.1

■[표2]의 권장 조임 토크 범위 내에서 사용해 주십시오.

[표2] 권장 조임 토크

접속 나사	조임 토크 N·m
M5	1.0~1.5
R1/8	7~9
R1/4	12~14
R3/8	22~24
R1/2	28~30

■임의의 방향으로 회전시켜 취부할 수 있으나 상시 회전 및 요동의 용도로는 사용하지 마십시오.

보관에 대하여

■피팅은 내식 성능이 매우 높은 재질을 사용하였으나 다른 부분에 의해 녹이 슬 가능성이 있습니다. 다른 재질의 제품과는 혼입을 피하고 실내 습도가 낮은 청정한 장소에서 보관해 주십시오.

ZJ 시리즈

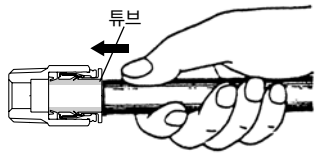
■반드시 본체와 너트를 세트 상태로 보관해 주십시오. 따로 두면 본체나 너트의 나사부나 본체의 돌기부(Seal부)가 손상되어 접속 불량이나 누설의 원인이 됩니다.

사용·유지 관리 시

⚠주의

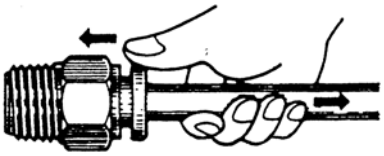
탈착 방법

취부 시



튜브를 튜브 엔드에 닿을 때까지 삽입해 주십시오. 튜브가 피팅에서 빠지지 않는지 확인해 주십시오. 튜브는 피팅 본체 끝에서 약 15~21mm 정도 들어갑니다. 취부 시 튜브의 절단면은 직각으로 잘라 주십시오.

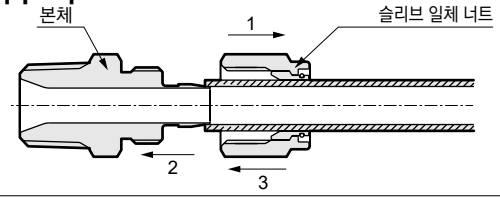
분리 시



푸시링을 손가락으로 누르면서 튜브를 잡아당기면 튜브를 제거할 수 있습니다.

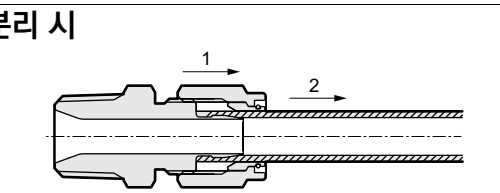
ZJ 시리즈

취부 시



먼저 튜브에 슬리브 일체 너트를 통과시킵니다.
튜브를 본체에 삽입하고 본체에 닿을 때까지 슬리브 일체 너트를 조입니다.
슬리브 일체 너트를 조일 때에는 본체와 너트가 접촉한 시점에서 멈춰 주십시오.
너트 조임 시 과도하게 조이면 나사부에 소손이 일어나 튜브를 분리할 수 없게 됩니다.

분리 시



슬리브 일체 너트를 풀고 튜브를 빼냅니다. 슬리브 일체 너트는 재사용할 수 있습니다.