

# 클린 원터치 피팅 구동계 에어 배관용

RoHS

## KPQ/KPG Series



### KPQ시리즈

황동(무전해 니켈 도금)  
릴리스 부시: 밝은 회색



### KPG시리즈

스테인리스(SUS304)  
릴리스 부시: 밝은 청색



주문제작사양  
(상세는 P.357을 참조하십시오.)

### 적용 튜브

|       |                      |
|-------|----------------------|
| 튜브 재질 | PFA, 폴리우레탄           |
| 튜브 외경 | ø4, ø6, ø8, ø10, ø12 |

FEP, 나일론, 소프트 나일론 및 클린 사양 이외에 튜브에 대해서도 사용 가능합니다. 클린도의 성능이 떨어집니다.

### 사양

| 청정도 Class(ISO Class) | Class 3 주1)               |
|----------------------|---------------------------|
| 사용유체                 | 공기, 질소가스, 물, 탈이온수(순수) 주2) |
| 최고사용압력(20°C)         | 1MPa                      |
| 사용진공압력               | -100kPa                   |
| 보충내압력(20°C)          | 3MPa                      |
| 주위온도 및 사용유체온도        | -5°C~60°C                 |
| 나사                   | JIS B0203(관용 테이퍼 나사)      |
| 사용유지류                | 불소계 그리스                   |

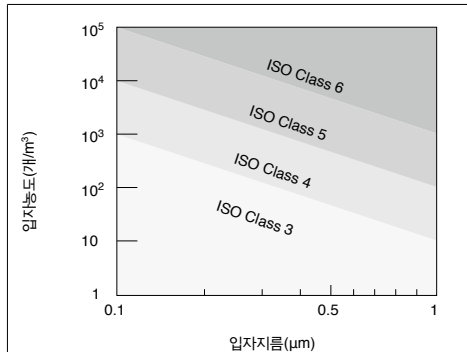
주1) 발진량의 Class 구분을 참조하십시오.

내부는 Seal부재에 불소 그리스를 도포하고 있으므로 등급대상에서 제외됩니다.

주2) 최고사용압력은 20°C 일 때의 값입니다. 기타 온도의 경우는 사용압력곡선을 참조하십시오.

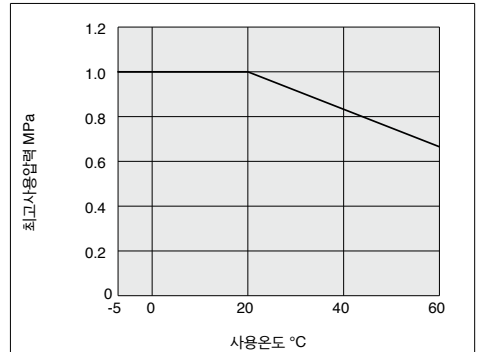
주3) 누설이 제로가 아니므로 누설 테스트 등 진공유지에서의 사용은 삼가하십시오.

### 발진량의 등급분류



주)상세 내용은 홈페이지 WEB 카탈로그를 참조하십시오.

### 사용온도와 최고사용압력과의 관계



## 형식표시방법

**KP Q H 06 - 01 -**

클린 원터치 피팅

사양

|          |               |
|----------|---------------|
| 기호       | 사양(금속부품재질)    |
| <b>Q</b> | 황동(무전해 니켈도금)  |
| <b>G</b> | 스테인리스(SUS304) |

기준

|          |               |
|----------|---------------|
| <b>H</b> | 하프 유니온, 스트레이트 |
| <b>L</b> | 엘보 유니온, 엘보    |
| <b>T</b> | 양구 T형 유니온, T형 |
| <b>Y</b> | 서비스 T형 유니온    |
| <b>U</b> | 브랜치, 유니온 Y    |
| <b>R</b> | 레듀서           |

적용튜브외경

|           |     |
|-----------|-----|
| <b>04</b> | ø4  |
| <b>06</b> | ø6  |
| <b>08</b> | ø8  |
| <b>10</b> | ø10 |
| <b>12</b> | ø12 |

**주문제작사양**

|                            |                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>X53</b>                 | Seal 테이프 부착                                                                                |
| <b>X193</b> <sup>주1)</sup> | 그리스 무도포 사양<br>고무재질 : EPDM(블소 코팅)<br>가스켓 : M-5G3(SUS316·특수FKM) 주2)<br>릴리스 부시 : 가이드 착색 : 내추럴 |

주1) KPG시리즈 나사 부착 제품만 대응.  
주2) M5나사의 경우.

관접속구경 / 적용튜브외경

|           |         |
|-----------|---------|
| <b>M5</b> | M5×0.8  |
| <b>01</b> | R 1/6   |
| <b>02</b> | R 1/4   |
| <b>03</b> | R 3/4   |
| <b>04</b> | R 1/2   |
| <b>00</b> | 동일지름 튜브 |

|           |     |
|-----------|-----|
| <b>04</b> | ø4  |
| <b>06</b> | ø6  |
| <b>08</b> | ø8  |
| <b>10</b> | ø10 |
| <b>12</b> | ø12 |

(이경 튜브)  
(래듀서)

**KP P 08**

적용피팅 사이즈

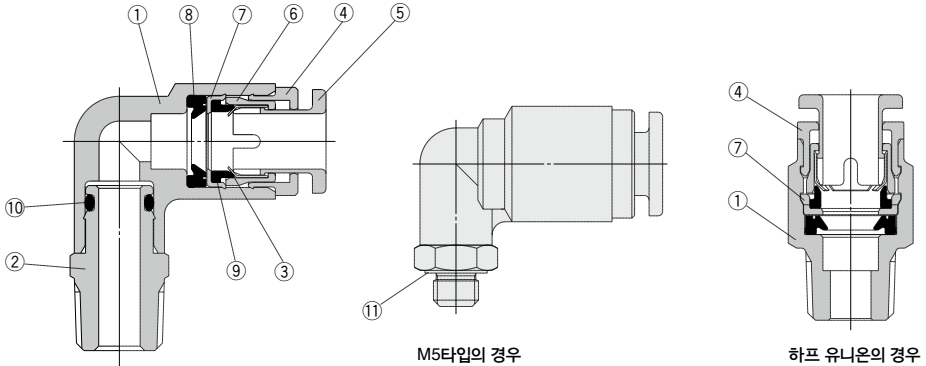
|           |     |
|-----------|-----|
| <b>04</b> | ø4  |
| <b>06</b> | ø6  |
| <b>08</b> | ø8  |
| <b>10</b> | ø10 |
| <b>12</b> | ø12 |

플러그

클린 원터치 피팅

형식별 적용튜브외경 및 관접속구경의 조합은 외형치수도에 기재된 표를 확인해 주십시오.

## 구조도



M5타입의 경우

하프 유니온의 경우

## 구성부품

| 번호 | 부품명        | 재질                 |                    |
|----|------------|--------------------|--------------------|
|    |            | KPQ시리즈             | KPG시리즈             |
| 1  | 몸체         | PP                 |                    |
| 2  | 하프 유니온의 경우 | C3604(무전해 니켈 도금)   | SUS304             |
| 3  | 삽입형 하프     | C3604(무전해 니켈 도금)   | SUS304             |
| 4  | 척          | SUS304             |                    |
| 5  | 가이드        | C3604(무전해 니켈 도금)   | SUS304             |
| 6  | 릴리스 부시     | PP<br>(착색 : 밝은 회색) | PP<br>(착색 : 밝은 청색) |
| 7  | 플러그        | PP                 |                    |
| 8  | 스톱퍼        | SUS304             |                    |
| 9  | 패킹         | NBR                |                    |
| 10 | 쿠션         | NBR                |                    |
| 11 | O-ring     | NBR                |                    |
| 12 | 가스켓        | SUS304, NBR        |                    |

# KPQ/KPG Series

## 외형치수도

### 하프 유니온 : KPQH, KPGH

(M5의 경우)



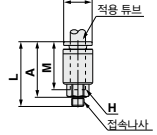
(R의 경우)



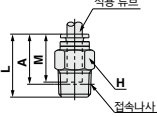
| 적용튜브<br>외경<br>mm | 접속<br>나사<br>R<br>M | 형식        | H<br>(옥각대면) | øD | L    | ※A   | M    | 유효단면적<br>mm <sup>2</sup> |     | 질량<br>g |
|------------------|--------------------|-----------|-------------|----|------|------|------|--------------------------|-----|---------|
|                  |                    |           |             |    |      |      |      | TPH                      | TPS |         |
| 4                | M5×0.8             | KPQH04-M5 | —           | 8  | 24.4 | 21.5 | 17   | 4                        | 4   | 4       |
|                  | 1/8                | KPGH04-01 | —           | 10 | 24.9 |      |      |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPQH04-02 | —           | 14 | 23.5 |      |      |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPGH04-02 | —           | 14 | 21.4 |      |      |                          |     |         |
| 6                | M5×0.8             | KPQH06-M5 | —           | 8  | 25.3 | 22   | 18.5 | 10                       | 10  | 5       |
|                  | 1/8                | KPGH06-01 | —           | 12 | 25.8 |      |      |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPQH06-02 | —           | 14 | 23.7 |      |      |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPGH06-02 | —           | 14 | 24.6 |      |      |                          |     |         |
| 8                | M5×0.8             | KPQH08-M5 | —           | 8  | 30.7 | 25.5 | 20.5 | 26                       | 18  | 14      |
|                  | 1/8                | KPGH08-01 | —           | 12 | 29.1 |      |      |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPQH08-02 | —           | 14 | 30.7 |      |      |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPGH08-02 | —           | 14 | 29.1 |      |      |                          |     |         |
| 10               | M5×0.8             | KPQH10-M5 | —           | 8  | 36.1 | 30.5 | 23   | 41                       | 29  | 24      |
|                  | 1/8                | KPGH10-01 | —           | 12 | 36.1 |      |      |                          |     |         |
|                  | 3/8                | KPQH10-03 | —           | 17 | 30.9 |      |      |                          |     |         |
|                  | 3/8                | KPGH10-03 | —           | 17 | 30.9 |      |      |                          |     |         |
| 12               | M5×0.8             | KPQH12-M5 | —           | 8  | 32   | 26.5 | 24   | 58                       | 46  | 23      |
|                  | 1/8                | KPGH12-01 | —           | 12 | 32   |      |      |                          |     |         |
|                  | 3/8                | KPQH12-03 | —           | 19 | 32   |      |      |                          |     |         |
|                  | 1/2                | KPGH12-04 | —           | 22 | 32.2 |      |      |                          |     |         |

※R나사의 나사체결 후의 참고치수.

(M5의 경우)



(R의 경우)



### 엘보 유니온 : KPQL, KPGL

(M5의 경우)



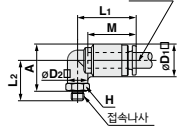
(R의 경우)



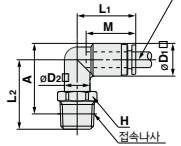
| 적용튜브<br>외경<br>mm | 접속<br>나사<br>R<br>M | 형식        | H<br>(옥각대면) | øD1 | øD2  | L1   | L2 | ※A   | M    | 유효단면적<br>mm <sup>2</sup> |     | 질량<br>g |
|------------------|--------------------|-----------|-------------|-----|------|------|----|------|------|--------------------------|-----|---------|
|                  |                    |           |             |     |      |      |    |      |      | TPH                      | TPS |         |
| 4                | M5×0.8             | KPQL04-M5 | —           | 8   | —    | —    | —  | 15.3 | 17   | 17                       | 4   | 4       |
|                  | 1/8                | KPGL04-01 | —           | 10  | 10.4 | 19.7 | —  | 21.1 | 21   |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPQL04-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 25.5 | 25   |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPGL04-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 15.8 | 18.5 |                          |     |         |
| 6                | M5×0.8             | KPQL06-M5 | —           | 8   | —    | —    | —  | 22.3 | 23.5 | 18.5                     | 10  | 10      |
|                  | 1/8                | KPGL06-01 | —           | 10  | 12.8 | 21.8 | —  | 26.7 | 27.5 |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPQL06-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 23.5 | 26   |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPGL06-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 27.9 | 30   |                          |     |         |
| 8                | M5×0.8             | KPQL08-M5 | —           | 8   | —    | —    | —  | 23.5 | 26   | 20.5                     | 26  | 18      |
|                  | 1/8                | KPGL08-01 | —           | 12  | 15.2 | 25.3 | —  | 29.4 | 33   |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPQL08-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 30.8 | 34.5 |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPGL08-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 32   | 37   |                          |     |         |
| 10               | M5×0.8             | KPQL10-M5 | —           | 8   | —    | —    | —  | 29.4 | 33   | 23                       | 41  | 29      |
|                  | 1/8                | KPGL10-01 | —           | 12  | 18.5 | 28.4 | —  | 36.2 | 39.5 |                          |     |         |
|                  | 3/8                | KPQL10-03 | —           | 17  | —    | —    | —  | 32   | 37   |                          |     |         |
|                  | 3/8                | KPGL10-03 | —           | 17  | —    | —    | —  | 36.2 | 39.5 |                          |     |         |
| 12               | M5×0.8             | KPQL12-M5 | —           | 8   | —    | —    | —  | 32   | 37   | 24                       | 58  | 46      |
|                  | 1/8                | KPGL12-01 | —           | 12  | 20.9 | 30.4 | —  | 36.2 | 39.5 |                          |     |         |
|                  | 3/8                | KPQL12-03 | —           | 19  | —    | —    | —  | 32   | 37   |                          |     |         |
|                  | 1/2                | KPGL12-04 | —           | 22  | —    | —    | —  | 36.2 | 39.5 |                          |     |         |

※R나사의 나사체결 후의 참고치수.

(M5의 경우)



(R의 경우)



### 양구 T형 유니온 : KPQT, KPGT

(M5의 경우)



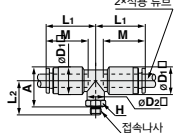
(R의 경우)



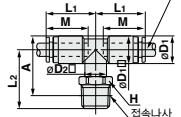
| 적용튜브<br>외경<br>mm | 접속<br>나사<br>R<br>M | 형식        | H<br>(옥각대면) | øD1 | øD2  | L1   | L2 | ※A   | M    | 유효단면적<br>mm <sup>2</sup> |     | 질량<br>g |
|------------------|--------------------|-----------|-------------|-----|------|------|----|------|------|--------------------------|-----|---------|
|                  |                    |           |             |     |      |      |    |      |      | TPH                      | TPS |         |
| 4                | M5×0.8             | KPQT04-M5 | —           | 8   | —    | —    | —  | 15.3 | 17   | 17                       | 4   | 4       |
|                  | 1/8                | KPGT04-01 | —           | 10  | 10.4 | 19.7 | —  | 21.1 | 21   |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPQT04-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 25.5 | 25   |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPGT04-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 15.8 | 18.5 |                          |     |         |
| 6                | M5×0.8             | KPQT06-M5 | —           | 8   | —    | —    | —  | 22.3 | 23.5 | 18.5                     | 10  | 10      |
|                  | 1/8                | KPGT06-01 | —           | 10  | 12.8 | 21.8 | —  | 26.7 | 27.5 |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPQT06-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 23.5 | 26   |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPGT06-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 27.9 | 30   |                          |     |         |
| 8                | M5×0.8             | KPQT08-M5 | —           | 8   | —    | —    | —  | 23.5 | 26   | 20.5                     | 26  | 18      |
|                  | 1/8                | KPGT08-01 | —           | 12  | 15.2 | 25.3 | —  | 29.4 | 33   |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPQT08-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 30.8 | 34.5 |                          |     |         |
|                  | 1/4                | KPGT08-02 | —           | 14  | —    | —    | —  | 32   | 37   |                          |     |         |
| 10               | M5×0.8             | KPQT10-M5 | —           | 8   | —    | —    | —  | 29.4 | 33   | 23                       | 41  | 29      |
|                  | 1/8                | KPGT10-01 | —           | 12  | 18.5 | 28.4 | —  | 36.2 | 39.5 |                          |     |         |
|                  | 3/8                | KPQT10-03 | —           | 17  | —    | —    | —  | 32   | 37   |                          |     |         |
|                  | 3/8                | KPGT10-03 | —           | 17  | —    | —    | —  | 36.2 | 39.5 |                          |     |         |
| 12               | M5×0.8             | KPQT12-M5 | —           | 8   | —    | —    | —  | 32   | 37   | 24                       | 58  | 46      |
|                  | 1/8                | KPGT12-01 | —           | 12  | 20.9 | 30.4 | —  | 36.2 | 39.5 |                          |     |         |
|                  | 3/8                | KPQT12-03 | —           | 19  | —    | —    | —  | 32   | 37   |                          |     |         |
|                  | 1/2                | KPGT12-04 | —           | 22  | —    | —    | —  | 36.2 | 39.5 |                          |     |         |

※R나사의 나사체결 후의 참고치수.

(M5의 경우)



(R의 경우)



## 외형치수도

### 서비스 T형 유니온 : KPQY, KPGY

(M5의 경우)



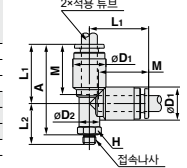
(R의 경우)



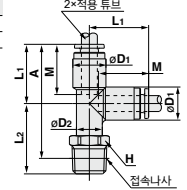
| 적용튜브<br>외경<br>mm | 접속<br>나사<br>R<br>M | 형식                  | H<br>(육각대면) | øD1  | øD2 | L1   | L2   | ※A   | M    | 유효단면적<br>mm <sup>2</sup> |     | 질량<br>g |
|------------------|--------------------|---------------------|-------------|------|-----|------|------|------|------|--------------------------|-----|---------|
|                  |                    |                     |             |      |     |      |      |      |      | TPH                      | TPS |         |
| 4                | M5×0.8             | KPQY04-M5 KPGY04-M5 | 8           |      | 8   |      | 15.3 | 31.5 |      |                          |     | 6       |
|                  | 1/8                | KPQY04-01 KPGY04-01 | 10          | 10.4 | 10  | 19.7 | 21.1 | 35.5 | 17   | 4                        | 4   | 13      |
|                  | 1/4                | KPQY04-02 KPGY04-02 | 14          |      |     |      | 25.5 | 39.5 |      |                          |     | 19      |
|                  | M5×0.8             | KPQY06-M5 KPGY06-M5 | 8           |      | 8   |      | 15.8 | 34   |      |                          |     | 7       |
| 6                | 1/8                | KPQY06-01 KPGY06-01 | 10          | 12.8 | 10  | 21.8 | 22.3 | 39   | 18.5 | 10                       | 10  | 14      |
|                  | 1/4                | KPQY06-02 KPGY06-02 | 14          |      |     |      | 26.7 | 43   |      |                          |     | 20      |
|                  | 1/8                | KPQY08-01 KPGY08-01 | 12          |      |     |      | 23.5 | 43.5 |      |                          |     | 14      |
|                  | 1/4                | KPQY08-02 KPGY08-02 | 14          | 15.2 | 12  | 25.3 | 27.9 | 47.5 | 20.5 | 26                       | 18  | 22      |
| 8                | 1/4                | KPQY10-02 KPGY10-02 |             |      |     | 28.4 | 29.4 | 52.5 | 23   | 41                       | 29  | 39      |
|                  | 3/8                | KPQY10-03 KPGY10-03 | 17          | 18.5 |     |      | 30.8 | 54   |      |                          |     | 39      |
|                  | 3/8                | KPQY12-03 KPGY12-03 |             |      | 17  |      | 32   | 57   |      |                          |     | 41      |
|                  | 1/2                | KPQY12-04 KPGY12-04 | 22          | 20.9 |     | 30.4 | 36.2 | 59.5 | 24   | 58                       | 46  | 68      |

※R나사의 나사체결 후의 참고치수.

(M5의 경우)



(R의 경우)



### 브랜치 : KPQU, KPGU

(M5의 경우)



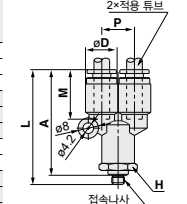
(R의 경우)



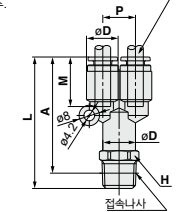
| 적용튜브<br>외경<br>mm | 접속<br>나사<br>R<br>M | 형식                  | H<br>(육각대면) | øD   | L    | P    | ※A   | M    | 유효단면적<br>mm <sup>2</sup> |     | 질량<br>g |
|------------------|--------------------|---------------------|-------------|------|------|------|------|------|--------------------------|-----|---------|
|                  |                    |                     |             |      |      |      |      |      | TPH                      | TPS |         |
| 4                | M5×0.8             | KPQU04-M5 KPGU04-M5 | 11          |      | 40.7 |      | 37   |      |                          |     | 10      |
|                  | 1/8                | KPQU04-01 KPGU04-01 |             | 10.4 | 42.3 | 10.4 | 41   | 17   | 4                        | 4   | 11      |
|                  | 1/4                | KPQU04-02 KPGU04-02 | 14          |      | 46.7 |      |      |      |                          |     | 20      |
|                  | M5×0.8             | KPQU06-M5 KPGU06-M5 |             |      | 43.9 |      |      |      |                          |     | 12      |
| 6                | 1/8                | KPQU06-01 KPGU06-01 | 13          | 12.8 | 45.5 | 12.8 | 40.5 | 18.5 | 10                       | 10  | 11      |
|                  | 1/4                | KPQU06-02 KPGU06-02 | 14          |      | 49.9 |      | 44.5 |      |                          |     | 21      |
|                  | 1/8                | KPQU08-01 KPGU08-01 |             | 15.2 | 53.6 | 15.2 | 48.5 | 20.5 | 26                       | 18  | 23      |
|                  | 1/4                | KPQU08-02 KPGU08-02 | 17          |      | 59.1 |      | 53.5 |      |                          |     | 30      |
| 8                | 1/4                | KPQU10-02 KPGU10-02 |             | 18.5 | 62.3 | 18.5 | 57   | 23   | 41                       | 29  | 40      |
|                  | 3/8                | KPQU10-03 KPGU10-03 | 19          |      | 59.2 |      | 54   |      |                          |     | 30      |
|                  | 3/8                | KPQU12-03 KPGU12-03 |             | 20.9 | 64.9 |      | 59.5 |      |                          |     | 40      |
|                  | 1/2                | KPQU12-04 KPGU12-04 | 22          |      | 69.5 | 20.9 | 62.5 | 24   | 58                       | 46  | 60      |

※R나사의 나사체결 후의 참고치수.

(M5의 경우)



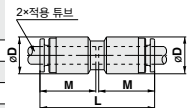
(R의 경우)



### 스트레이트 : KPQH, KPGH



| 적용튜브<br>외경<br>mm | 형식                  | øD   | L    | M    | 유효단면적<br>mm <sup>2</sup> |     | 질량<br>g |
|------------------|---------------------|------|------|------|--------------------------|-----|---------|
|                  |                     |      |      |      | TPH                      | TPS |         |
| 4                | KPQH04-00 KPGH04-00 | 10.4 | 35.4 | 17   | 4                        | 4   | 4       |
| 6                | KPQH06-00 KPGH06-00 | 12.8 | 37.6 | 18.5 | 10                       | 10  | 6       |
| 8                | KPQH08-00 KPGH08-00 | 15.2 | 42.4 | 20.5 | 26                       | 18  | 10      |
| 10               | KPQH10-00 KPGH10-00 | 18.5 | 46.6 | 23   | 41                       | 29  | 15      |
| 12               | KPQH12-00 KPGH12-00 | 20.9 | 48.6 | 24   | 58                       | 46  | 18      |



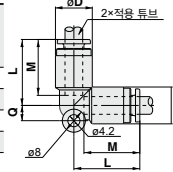
# KPQ/KPG Series

## 외형치수도

### 엘보 : KPQL,KPGL



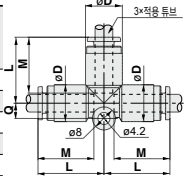
| 적용튜브<br>외경<br>mm | 형식                  | øD   | L    | Q   | M    | 유효단면적<br>mm <sup>2</sup> |     | 질량<br>g |
|------------------|---------------------|------|------|-----|------|--------------------------|-----|---------|
|                  |                     |      |      |     |      | TPH                      | TPS |         |
| 4                | KPQL04-00 KPGL04-00 | 10.4 | 19.7 | 4.5 | 17   | 3.5                      | 3.5 | 3       |
| 6                | KPQL06-00 KPGL06-00 | 12.8 | 21.8 | 5.3 | 18.5 | 9                        | 9   | 7       |
| 8                | KPQL08-00 KPGL08-00 | 15.2 | 25.3 | 6   | 20.5 | 22                       | 15  | 11      |
| 10               | KPQL10-00 KPGL10-00 | 18.5 | 28.4 | 6.8 | 23   | 35                       | 25  | 16      |
| 12               | KPQL12-00 KPGL12-00 | 20.9 | 30.4 | 7.5 | 24   | 50                       | 40  | 20      |



### T형 : KPQT,KPGT



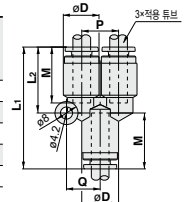
| 적용튜브<br>외경<br>mm | 형식                  | øD   | L    | Q   | M    | 유효단면적<br>mm <sup>2</sup> |     | 질량<br>g |
|------------------|---------------------|------|------|-----|------|--------------------------|-----|---------|
|                  |                     |      |      |     |      | TPH                      | TPS |         |
| 4                | KPQT04-00 KPGT04-00 | 10.4 | 19.7 | 4.5 | 17   | 4                        | 4   | 7       |
| 6                | KPQT06-00 KPGT06-00 | 12.8 | 21.8 | 5.3 | 18.5 | 10                       | 10  | 9       |
| 8                | KPQT08-00 KPGT08-00 | 15.2 | 25.3 | 6   | 20.5 | 26                       | 18  | 16      |
| 10               | KPQT10-00 KPGT10-00 | 18.5 | 28.4 | 6.8 | 23   | 41                       | 29  | 25      |
| 12               | KPQT12-00 KPGT12-00 | 20.9 | 30.4 | 7.5 | 24   | 58                       | 46  | 29      |



### 유니온 Y : KPQU,KPGU



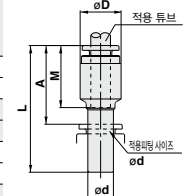
| 적용튜브<br>외경<br>mm | 형식                  | øD   | L <sub>1</sub> | L <sub>2</sub> | P    | Q    | M    | 유효단면적<br>mm <sup>2</sup> |     | 질량<br>g |
|------------------|---------------------|------|----------------|----------------|------|------|------|--------------------------|-----|---------|
|                  |                     |      |                |                |      |      |      | TPH                      | TPS |         |
| 4                | KPQU04-00 KPQU04-00 | 10.4 | 36.8           | 19.6           | 10.4 | 9.7  | 17   | 4                        | 4   | 7       |
| 6                | KPQU06-00 KPQU06-00 | 12.8 | 40.1           | 21.8           | 12.8 | 11.7 | 18.5 | 10                       | 10  | 10      |
| 8                | KPQU08-00 KPQU08-00 | 15.2 | 46.7           | 26.5           | 15.2 | 13.7 | 20.5 | 26                       | 18  | 17      |
| 10               | KPQU10-00 KPQU10-00 | 18.5 | 52             | 29.7           | 18.5 | 16.1 | 23   | 41                       | 29  | 26      |
| 12               | KPQU12-00 KPQU12-00 | 20.9 | 55.2           | 31.9           | 20.9 | 18.1 | 24   | 58                       | 46  | 32      |



### 레듀서 : KPQR,KPGR



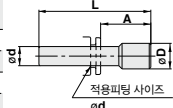
| 적용튜브<br>외경<br>mm | 적용피팅<br>사이즈<br>ød | 형식                  | øD   | L    | A    | M    | 유효단면적<br>mm <sup>2</sup> |     | 질량<br>g |
|------------------|-------------------|---------------------|------|------|------|------|--------------------------|-----|---------|
|                  |                   |                     |      |      |      |      | TPH                      | TPS |         |
| 4                | 6                 | KPQR04-06 KPGR04-06 | 10.4 | 38.4 | 19.1 | 17   | 4                        | 4   | 3       |
|                  | 8                 | KPQR04-08 KPGR04-08 |      | 40.9 | 19.2 |      |                          |     |         |
| 6                | 8                 | KPQR06-08 KPGR06-08 | 12.8 | 41.5 | 19.8 | 18.5 | 10                       | 10  | 4       |
|                  | 10                | KPQR06-10 KPGR06-10 |      | 44   | 20.2 |      |                          |     |         |
| 8                | 10                | KPQR08-10 KPGR08-10 | 15.2 | 46   | 22.2 | 20.5 | 26                       | 18  | 5       |
|                  | 12                | KPQR08-12 KPGR08-12 |      | 47   |      |      |                          |     |         |
| 10               | 12                | KPQR10-12 KPGR10-12 | 18.5 | 49.5 | 24.7 | 23   | 41                       | 29  | 9       |



### 플러그 : KPP



| 적용피팅<br>사이즈<br>ød | 형식     | øD | L    | A    | 질량<br>g |
|-------------------|--------|----|------|------|---------|
| 4                 | KPP-04 | 6  | 32   | 13.8 | 0.4     |
| 6                 | KPP-06 | 8  | 35   | 15.7 | 0.7     |
| 8                 | KPP-08 | 10 | 39   | 17.3 | 1.1     |
| 10                | KPP-10 | 12 | 43   | 19.2 | 1.7     |
| 12                | KPP-12 | 14 | 45.5 | 20.7 | 2.5     |



※플러그는 KPQ,KPG,KP시리즈로 공통됩니다.



# KP/KPQ/KPG Series / 제품개별 주의사항①

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.  
안전상 주의, 피팅 & 튜브 / 공통주의사항에 관해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를  
참조해 주십시오.

## 선정

### ⚠주의

- ① 공기, 물, 질소가스 이외의 사용유체에 대해서는 당사에 상담 하십시오.

## 취급

### ⚠주의

- ① 보관은 직사광선을 피하고 40°C 이하인 장소로 하십시오.  
② 2중 포장의 내측 포장의 개봉은 클린룸내 또는 청정한 분위기  
에서 하십시오.

## 나사 설치

### ⚠주의

수지나사, 금속나사 모두에 테이퍼 나사부에는 반드시 Seal 테이프를 감아 주십시오.  
감지 않고 사용하면 에어 누설의 원인이 됩니다.

#### ① KP시리즈(수지나사의 경우)

1. Seal 테이프 감는 방법.  
나사선단을 약 1산 남기고 Seal 테이프를 2~3 회전 감아 주십시오.
2. 체결 방법  
손 체결 후, 체결공구를 이용해 약 2~3 회전 증체결 하십시오.

#### ② KPQ/KPG시리즈(금속나사의 경우)

1. M5의 경우  
손 체결 후, 체결공구를 이용해 약 1/6 회전 증체결하십시오. 참고  
값으로 체결토크 : 1~1.5N · m입니다. 체결이 심하면 나사부의  
부서짐이나 가스켓의 변형으로 에어 누설의 원인이 됩니다. 체결이  
약하면 나사부의 풀림이나 에어 누설의 원인이 됩니다.

#### 2. 테이퍼 나사

- 1) Seal 테이프 감는 방법  
나사선단을 약 1산 남기고 Seal 테이프를 2~3 회전 감아 주  
십시오.
- 2) 나사 체결 시에는 아래표의 적정 토크로 체결하십시오.  
기준으로 손 체결 후 공구로, 2~3회전에 상당합니다.

| 접속나사 사이즈 | 적정 체결토크 N · m |
|----------|---------------|
| R1/8     | 3~5           |
| R1/4     | 8~12          |
| R3/8     | 15~20         |
| R1/2     | 20~25         |

## 나사 설치

### ⚠주의

#### ③ 체결 공구

체결은 몸체의 육각면을 사용해 적정한 스패너로 체결하십시오.  
스패너 거는 위치는 가능한 나사에서 가까운 곳을 사용하십시오.  
육각면과 스패너의 크기가 적정하지 않으면 육각면이 닳는 원인이  
됩니다.

## 튜브 탈착조작

### ⚠주의

#### ① 튜브 장착

- 1) KP시리즈는 완전 금속사양이므로 그리스를 사용하지 않습니다.  
이로 인해 튜브 장착시의 삽입력이 커집니다.  
특히, 폴리우레탄 튜브는 연질이므로 삽입시, 튜브가 부러지는  
경우가 있습니다. 튜브의 밑부분을 잡고 맞닿는 느낌이 들 때까지  
확실히 삽입하십시오. 튜브 삽입 길이의 기준은 외형 치수도 M  
치수를 참고하십시오.

#### ② 튜브 분리

- 1) 고온에서 사용한 튜브나 장기간 사용한 튜브는, 외경이 확대되어  
원터치 피팅에 재장착하기 어려워지는 경우가 있습니다. 장착할 수  
없는 튜브는 버리고 새로운 튜브로 교환하십시오.



## KP/KPQ/KPG Series / 제품개별 주의사항②

사용하기 전에 반드시 숙지하여 주십시오.

안전상 주의, 피팅 & 튜브 / 공통주의사항에 관해서는 홈페이지 상의 WEB 카탈로그를 참조해 주십시오.

### 사용환경

#### ⚠경고

- ① 피팅, 튜브를 침입할 우려가 있는 환경이나 장소에서는 사용하지 마십시오.  
피팅, 튜브 재질은 사양 및 구조 등을 참조하십시오.
- ② 직사광선이 닿는 장소에서는 햇빛을 차단해 주십시오.

#### ⚠주의

- ① KP시리즈는 클린 블로 및 세정 라인 전용 원터치 피팅입니다.  
그 이외의 사용은 당사에 문의하십시오.

사용 패킹재질 : EPDM은 광유계의 기름에 대해 내구성이 열화하므로 일반 공기압기기의 배관에는 적합하지 않습니다.  
일반 공기압 기기로의 배관은 KPQ, KPG시리즈를 사용하십시오.

### 보수점검

#### ⚠주의

- ① 블로용 피팅(수지제 관용 테이퍼 나사)의 증체결  
KP시리즈의 테이퍼 나사부가 수지제로 응력 완화현상으로 인한 약간의 누설이 발생할 수 있습니다. 정기적으로 점검을 하고, 누설이 발생한 경우에는 증체결로 누설을 없애주시기 바랍니다.  
그리고 증체결 효과가 없는 경우에는 피팅을 새제품으로 교환해 사용하십시오.
- ② 정기점검 시, 아래의 내용을 확인하고 필요에 따라 교환하십시오.  
a) 상처, 타흔, 마모, 부식  
b) 에어 누설, 테이퍼 나사부의 누설은 ③항을 참고하십시오.  
c) 튜브의 비틀어짐, 닳음, 뒤틀림  
d) 튜브의 경화, 열화, 무름
- ③ 교환한 튜브나 피팅을 고치거나 수리해 재사용하지 마십시오.