

# KPQ/KPG系列

洁净型快换管接头  
驱动系统配管用

RoHS



## KPQ系列

黄铜(无电解镀镍)  
释放套: 浅灰



## KPG系列

不锈钢(SUS304)  
释放套: 浅灰



订制规格  
(详细参照P.1226.)

## 适用管子

管子材质	PFA, 聚氨酯
管子外径	ø4, ø6, ø8, ø10, ø12

可以使用FEP, 尼龙, 软尼龙, 及洁净规格以外配管, 但洁净性能会下降。

## 规格

洁净度等级(ISO等级)	等级3 注1)
使用流体	空气
最高使用压力(20°C)	1MPa 注2)
使用真空压力	-100kPa
保证耐压力(20°C)	3MPa
环境温度及使用流体温度	-5°C -60°C
螺纹	JIS B0203(锥管螺纹)
使用油脂类	氟系润滑脂

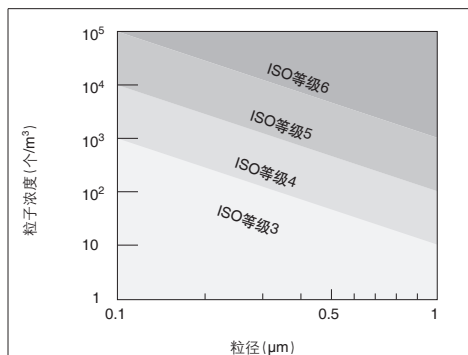
注1) 参照发尘量等级区分。

内部的密封部件涂有氟系润滑脂, 因此不是等级对象品。

注2) 最高使用压力为20°C的值, 其它温度的场合参照使用压力曲线。

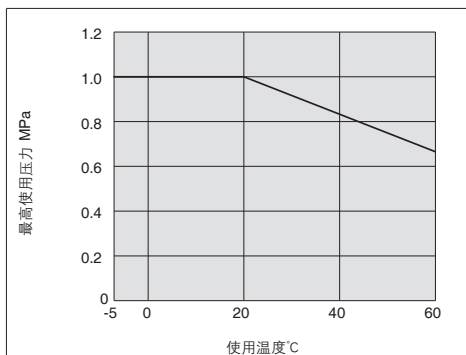
注3) 泄漏不为零, 因此要避免使用于泄漏检查等真空保持的场合。

## 发尘量等级区分

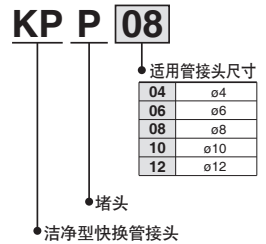
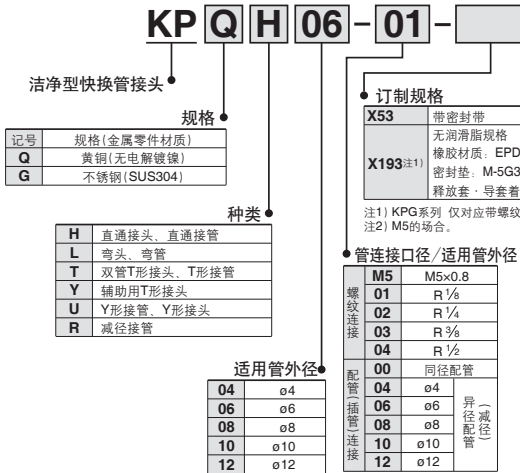


注) 详细参照P.17.

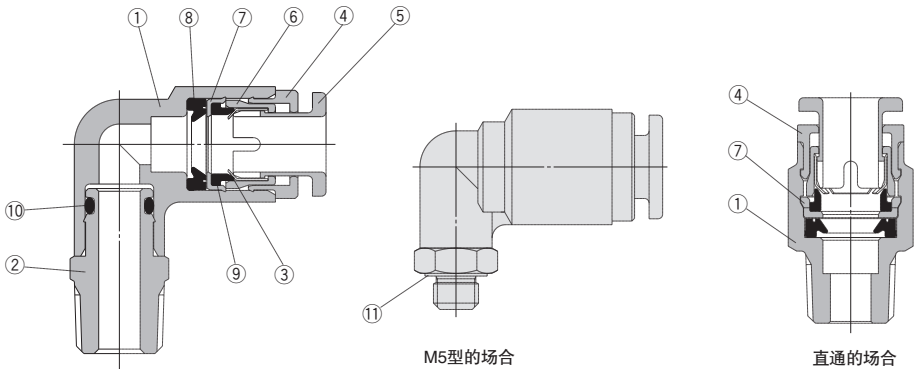
## 使用温度和最高使用温度的关系



型号表示方法



结构图



M5型の場合

直通の場合

构成零件

序号	零件名	材质	
		KPQ系列	KPG系列
1	主体	PP	
	直通接头的场合	C3604(无电解镀镍)	SUS304
2	压入倒钩接头	C3604(无电解镀镍)	SUS304
3	卡环	SUS304	
4	导环	C3604(无电解镀镍)	
	直通接头的场合	PP	PP
		(着色: 浅灰色)	(着色: 灰色)
5	释放套	PP	
6	弹簧夹	PP	
7	挡环	SUS304	
	直通接头的场合	PP	
8	密封垫	NBR	
9	缓冲垫	NBR	
10	O形圈	NBR	
11	压入衬套	SUS304, NBR	

## 外形尺寸图

### 直通接头: KPQH, KPGH

(M5の場合)



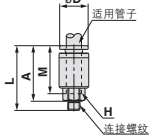
(Rの場合)



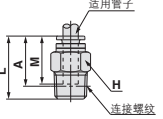
适用管 外径 mm	连接 螺纹 R M	型号	H (六角对边)	øD	L	※A	M	有效截面积 mm <sup>2</sup>		质量 g		
								TPH	TPS			
4	M5x0.8	KPQH04-M5	—	8	10	24.4	17	4	4	4		
		—	KPGH04-M5								24.9	
		1/8	KPQH04-01	10	—	23.5					18.5	
		1/4	KPQH04-02	14	—	21.4					16	
6	M5x0.8	KPQH06-M5	—	8	12	25.3	18.5	10	10	5		
		—	KPGH06-M5								25.8	
		1/8	KPQH06-01	12	—	23.7					18.5	
		1/4	KPQH06-02	14	—	24.6					19	
8	1/8	KPQH08-01	—	14	—	30.7	20.5	26	18	14		
		KPGH08-01	—								29.1	23.5
		1/4	KPQH08-02	14	—	36.1					30.5	23
		3/8	KPQH10-03	17	—	30.9					25.5	23
10	1/4	KPQH10-02	—	19	—	36.1	23	41	29	24		
		KPGH10-02	—								36.1	25.5
		3/8	KPQH11-03	17	—	32					26.5	23
		3/8	KPQH12-03	19	—	32					26.5	23
12	1/2	KPQH12-04	—	22	—	32.2	24	58	46	46		
		KPGH12-04	—								32.2	25

※R螺纹拧入后参考尺寸

(M5の場合)



(Rの場合)



### 弯头: KPQL, KPGL

(M5の場合)



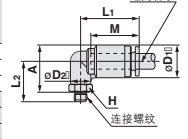
(Rの場合)



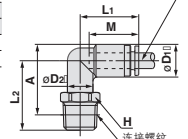
适用管 分径 mm	连接 螺纹 R M	型号		H (六角对边)	øD1	øD2	L1	L2	※A	M	有效截面积 mm <sup>2</sup>		质量 g					
		TPH	TPS															
4	M5x0.8	KPQL04-M5	KPGL04-M5	8	10	10.4	10	19.7	15.3	17	4	4	4					
		—	—											21.1	21			
		1/8	KPQL04-01	KPGL04-01										10	—	25.5	25	
		1/4	KPQL04-02	KPGL04-02										14	—	15.8	18.5	
6	M5x0.8	KPQL06-M5	KPGL06-M5	8	12	12.8	10	21.8	22.3	23.5	18.5	10	10	12				
		—	—												26.7	27.5		
		1/8	KPQL06-01	KPGL06-01											10	—	23.5	26
		1/4	KPQL06-02	KPGL06-02											14	—	27.9	30
8	1/8	KPQL08-01	KPGL08-01	12	15.2	12	25.3	23.5	26	20.5	26	18	21					
		—	—											27.9	30			
		1/4	KPQL10-02	KPGL10-02										14	—	29.4	33	
		3/8	KPQL10-03	KPGL10-03										17	—	30.8	34.5	
10	1/4	KPQL10-02	KPGL10-02	17	18.5	17	28.4	29.4	33	23	41	29	26					
		—	—											32	37			
		3/8	KPQL12-03	KPGL12-03										19	—	32	37	
		3/8	KPQL12-03	KPGL12-03										19	—	32	37	
12	1/2	KPQL12-04	KPGL12-04	22	20.9	30.4	30.4	36.2	39.5	24	58	46	65					
		—	—											36.2	39.5			

※R螺纹拧入后参考尺寸

(M5の場合)



(Rの場合)



### 双管T形接头: KPQT, KPGT

(M5の場合)



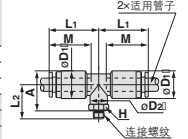
(Rの場合)



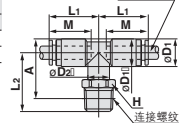
适用管 外径 mm	连接 螺纹 R M	型号		H (六角对边)	øD1	øD2	L1	L2	※A	M	有效截面积 mm <sup>2</sup>		质量 g					
		TPH	TPS															
4	M5x0.8	KPQT04-M5	KPGT04-M5	8	10	10.4	10	19.7	15.3	17	4	4	6					
		—	—											21.1	21			
		1/8	KPQT04-01	KPGT04-01										10	—	25.5	25	
		1/4	KPQT04-02	KPGT04-02										14	—	15.8	18.5	
6	M5x0.8	KPQT06-M5	KPGT06-M5	8	12	12.8	10	21.8	22.3	23.5	18.5	10	10	14				
		—	—												26.7	27.5		
		1/8	KPQT06-01	KPGT06-01											10	—	23.5	26
		1/4	KPQT06-02	KPGT06-02											14	—	27.9	30
8	1/8	KPQT08-01	KPGT08-01	12	15.2	12	25.3	23.5	26	20.5	26	18	22					
		—	—											27.9	30			
		1/4	KPQT10-02	KPGT10-02										14	—	29.4	33	
		3/8	KPQT10-03	KPGT10-03										17	—	30.8	34.5	
10	1/4	KPQT10-02	KPGT10-02	17	18.5	17	28.4	29.4	33	23	41	29	39					
		—	—											32	37			
		3/8	KPQT12-03	KPGT12-03										19	—	32	37	
		3/8	KPQT12-03	KPGT12-03										19	—	32	37	
12	1/2	KPQT12-04	KPGT12-04	22	20.9	30.4	30.4	36.2	39.5	24	58	46	38					
		—	—											36.2	39.5			

※R螺纹拧入后参考尺寸

(M5の場合)



(Rの場合)



外形尺寸图

辅助用T形接头: KPQY, KPGY

(M5の場合)

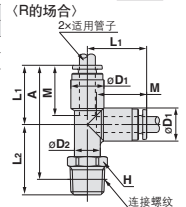
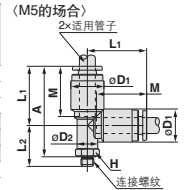


(Rの場合)



适用管外径 mm	连接螺纹 R M	型号		H (六角对边)	øD1	øD2	L1	L2	※A	M	有效截面积 mm <sup>2</sup>		质量 g
		TPH	TPS										
4	M5×0.8	KPQY04-M5	KPGY04-M5	8	8	10.4	19.7	15.3	31.5	17	4	4	6
	1/8	KPQY04-01	KPGY04-01	10				21.1	35.5		25.5	39.5	13
	1/4	KPQY04-02	KPGY04-02	14	10	21.8	25.3	26.7	43	18.5	10	10	14
	M5×0.8	KPQY06-M5	KPGY06-M5	8				15.8	34		23.5	43.5	7
6	1/8	KPQY06-01	KPGY06-01	10	10	12.8	12	22.3	39	20.5	26	18	20
	1/4	KPQY06-02	KPGY06-02	14				26.7	43		29.4	52.5	29
	1/8	KPQY08-01	KPGY08-01	12	12	15.2	12	23.5	43.5	23	41	29	39
	1/4	KPQY08-02	KPGY08-02	14				27.9	47.5		32	57	41
8	1/4	KPQY10-02	KPGY10-02	12	17	18.5	17	29.4	52.5	24	58	46	68
	3/8	KPQY12-03	KPGY12-03	17				30.8	54		32	57	29
	3/8	KPQY12-03	KPGY12-03	17	17	20.9	17	32	57	24	58	46	68
	1/2	KPQY12-04	KPGY12-04	22				36.2	59.5		32	57	41

※R螺纹拧入后参考尺寸



Y形接头: KPQU, KPGU

(M5の場合)

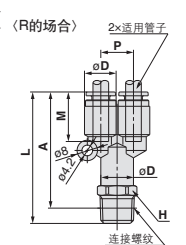
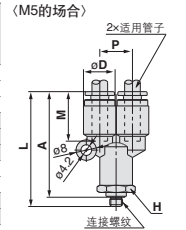


(Rの場合)



适用管外径 mm	连接螺纹 R M	型号		H (六角对边)	øD	L	P	※A	M	有效截面积 mm <sup>2</sup>		质量 g
		TPH	TPS									
4	M5×0.8	KPQU04-M5	KPGU04-M5	11	10.4	40.7	10.4	37	17	4	4	10
	1/8	KPQU04-01	KPGU04-01	14		42.3		41		20	11	
	1/4	KPQU04-02	KPGU04-02	14	46.7	44.5	22	12				
	M5×0.8	KPQU06-M5	KPGU06-M5	13	12.8	43.9	12.8	40.5	18.5	10	10	11
6	1/8	KPQU06-01	KPGU06-01	14	12.8	45.5	15.2	44.5	20.5	26	18	23
	1/4	KPQU06-02	KPGU06-02	14		49.9		48.5		26	18	23
	1/8	KPQU08-01	KPGU08-01	17	15.2	53.6	18.5	48.5	20.5	26	18	23
	1/4	KPQU08-02	KPGU08-02	17	15.2	53.6	18.5	48.5	20.5	26	18	23
8	1/4	KPQU10-02	KPGU10-02	19	18.5	62.3	20.9	57	23	41	29	40
	3/8	KPQU12-03	KPGU12-03	19		59.2		54		41	29	40
	3/8	KPQU12-03	KPGU12-03	19	20.9	64.9	20.9	59.5	24	58	46	60
	1/2	KPQU12-04	KPGU12-04	22		69.5		62.5		58	46	60

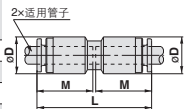
※R螺纹拧入后参考尺寸



直通过管: KPQH, KPGH



适用管外径 mm	型号		øD	L	M	有效截面积 mm <sup>2</sup>		质量 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



方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净化压缩空气

模块式F.R

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

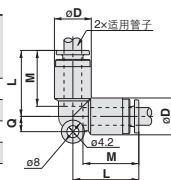
压力传感器

## 外形尺寸图

### 弯管: KPQL, KPGL



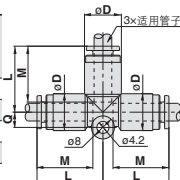
适用管 外径 mm	型号		øD	L	Q	M	有效截面积 mm <sup>2</sup>		质量 g
	TPH	TPS							
4	KPQL04-00	KPGL04-00	10.4	19.7	4.5	17	3.5	3.5	3
6	KPQL06-00	KPGL06-00	12.8	21.8	5.3	18.5	9	9	7
8	KPQL08-00	KPGL08-00	15.2	25.3	6	20.5	22	15	11
10	KPQL10-00	KPGL10-00	18.5	28.4	6.8	23	35	25	16
12	KPQL12-00	KPGL12-00	20.9	30.4	7.5	24	50	40	20



### T形接管: KPQT, KPGT



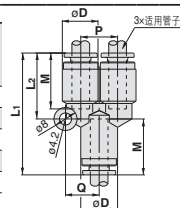
适用管 外径 mm	型号		øD	L	Q	M	有效截面积 mm <sup>2</sup>		质量 g
	TPH	TPS							
4	KPQT04-00	KPGT04-00	10.4	19.7	4.5	17	4	4	7
6	KPQT06-00	KPGT06-00	12.8	21.8	5.3	18.5	10	10	9
8	KPQT08-00	KPGT08-00	15.2	25.3	6	20.5	26	18	16
10	KPQT10-00	KPGT10-00	18.5	28.4	6.8	23	41	29	25
12	KPQT12-00	KPGT12-00	20.9	30.4	7.5	24	58	46	29



### Y形接管: KPQU, KPQU



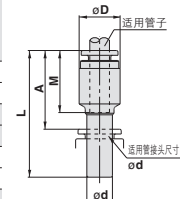
适用管 外径 mm	型号		øD	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	P	Q	M	有效截面积 mm <sup>2</sup>		质量 g
	TPH	TPS									
4	KPQU04-00	KPQU04-00	10.4	36.8	19.6	10.4	9.7	17	4	4	7
6	KPQU06-00	KPQU06-00	12.8	40.1	21.8	12.8	11.7	18.5	10	10	10
8	KPQU08-00	KPQU08-00	15.2	46.7	26.5	15.2	13.7	20.5	26	18	17
10	KPQU10-00	KPQU10-00	18.5	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



### 减径插管接管: KPQR, KPGR



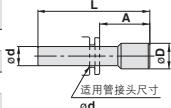
适用管 外径 mm	适用管 接头尺寸 ød	型号		øD	L	A	M	有效截面积 mm <sup>2</sup>		质量 g
		TPH	TPS							
4	6	KPQR04-06	KPGR04-06	10.4	38.4	19.1	17	4	4	3
		KPQR04-08	KPGR04-08		40.9	19.2				
6	8	KPQR06-08	KPGR06-08	12.8	44	19.8	18.5	10	10	4
		KPQR06-10	KPGR06-10		44	20.2				
8	10	KPQR08-10	KPGR08-10	15.2	46	22.2	20.5	26	18	5
		KPQR08-12	KPGR08-12		47					
10	12	KPQR10-12	KPGR10-12	18.5	49.5	24.7	23	41	29	9



### 堵头: KPP



适用管 接头尺寸 ød	型号	øD	L	A	质量 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



\*KPQ, KPG, KP系列的堵头共通。



# KP/KPQ/KPG 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读。

安全注意事项，参照P.1382、管接头&配管/共通注意事项，参照P.1237~1240。

## 选定

### ⚠注意

- ①使用空气、水、氮气以外流体，要与本公司商谈。

## 操作

### ⚠注意

- ①避免阳光直射，保管于40°C以下场所。
- ②2重包装的内包装开封时，请在洁净室内或洁净的环境中进行。

## 螺钉安装

### ⚠注意

树脂螺纹、金属螺纹的锥螺纹部必须用密封带缠绕。不缠绕使用会产生漏气。

#### ①KP系列(树脂螺纹的场合)

##### 1. 密封带的缠绕方法

螺纹端部要留出约1牙，密封带缠绕2~3圈。

##### 2. 拧入方法

手拧后，使用拧紧工具，增拧2~3圈。

## 配管的安装拆卸

### ⚠注意

#### ①配管安装

- 1) KP系列是完全禁油规格，不使用润滑脂。因此，配管安装时插入力较大。特别地，聚氨酯配管质地柔软，插入时，配管有弯折发生。持住配管端部慢慢地切实插入，直到有到底的感觉。配管插入长的参考，见外形尺寸图的M尺寸。

#### ②配管拆卸

- 1) 高温下使用，和长时间使用配管外径有扩大，有快换管接头不能再安装的情况。不能安装的配管，要废弃，更换新的配管。

## 使用环境

### ⚠警告

- ①对接头、配管有侵害的环境和场所，不能使用。  
接头、配管材质，需参照规格及结构图。
- ②有阳光直射的场所，需遮蔽阳光。

### ⚠注意

- ①KP系列是净化间及清洗线专用快换管接头。

其外使用，要本公司确认。

使用密封材质：EPDM对矿物油缺乏耐久性，不适用一般空气压力元件配管。一般空气压力元件配管，使用KPQ,KPG系列。

## 维修点检

### ⚠注意

- ①吹气用管接头(树脂锥管螺纹)的增拧

KP系列的锥螺纹是树脂制造，由于应力缓和现象，会逐渐发生少许的泄露。定期实施点检，泄露发生时，实施增拧加以解决。

另外，增拧无效场合，需要交换新的接头。

- ②定期点检，确认一下事项，如有必要，实施交换。

- a) 伤、磕痕、磨损、腐蚀
- b) 漏气、锥螺纹部漏气，参照③项。
- c) 配管纠结、变形、扭曲
- d) 配管硬化、劣化、变软

- ③更换下来的配管和接头，不可进行修剪、修理，再使用。

方向控制元件

气缸

摆缸

气爪

净压缩空气元件

模块式F.R.

压力控制元件

接头管子

驱动控制元件

压力传感器