

洁净型快换管接头 驱动系统空气配管用

RoHS

KPQ/KPG 系列



KPQ系列

黄铜(无电解镀镍)
释放套:浅灰色



KPG系列

不锈钢(SUS304)
释放套:浅蓝色



订制规格
(详见P.307。)

适合管子

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

FEP, 尼龙, 软尼龙及洁净规格之外的管子也能使用, 但洁净度性能会变差。

规格

发尘量的等级	等级1 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(管用圆锥螺纹)
使用油脂类	氟系润滑脂

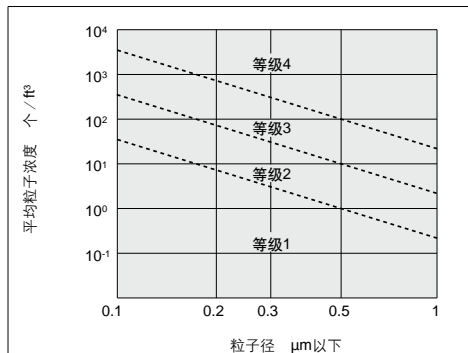
注1) 参见发尘量的等级分类。

内部密封件上涂润滑脂, 则变成等级以外。

注2) 最高使用压力是20°C时的值。其他温度的场合参见使用压力曲线。

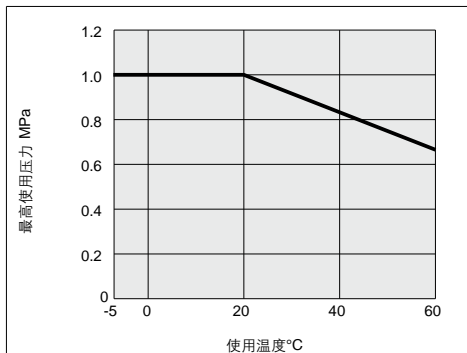
注3) 因泄漏不为0, 故不能用于泄漏试验等的真空保持。

发尘量的等级分类

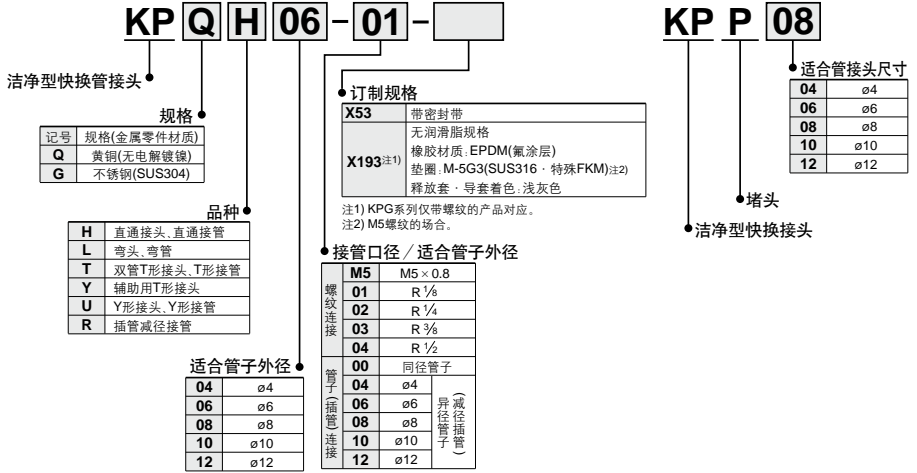


注) 详见后附3~27。

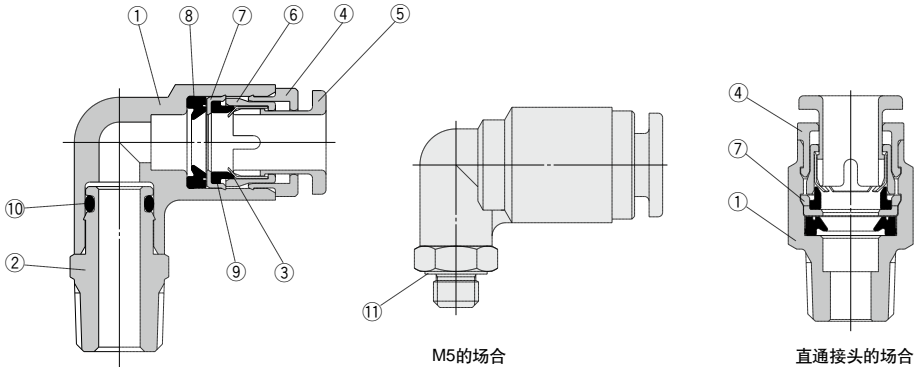
使用温度和最高使用压力关系



型号表示方法



结构图



构成零件

序号	零件名称	材质	
		KPQ系列	KPG系列
1	接头体	PP	
	直通接头的场合	C3604(无电解镀镍)	SUS304
2	压入接头	C3604(无电解镀镍)	
3	夹头	SUS304	
4	导套	C3604(无电解镀镍)	
	直通接头的场合	PP	
5	释放套	PP (着色: 浅灰色)	PP (着色: 浅灰色)
6	弹簧夹	PP	
7	限位环	SUS304	
	直通接头的场合	PP	
8	密封圈	NBR	
9	缓冲圈	NBR	
10	O形圈	NBR	
11	垫圈	SUS304, NBR	

KQ2
KQB2
KS
KX
KM
KF
M
H/DL
L/LL
KC
KK
KK130
DM
KDM
KB
KR
KA
KQG2
KG
KFG2
MS
KKA
KP
LQ
MQR
T

KPQ/KPG 系列

外形尺寸图

直通接头: KPQH, KPGH

<M5的场所>



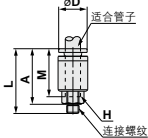
<R的场所>



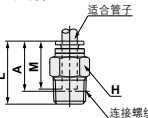
适合管子 外径 mm	连接 螺纹 R M	型号	H (六角对边)	øD	L	※A	M	有效截面积 mm ²		质量 g	
								TPH	TPS		
4	M5×0.8	KPQH04-M5	—	8	10	24.4	21.5	17	4	4	4
		—	KPGH04-M5								
	1/8	KPQH04-01	KPGH04-01	10	—	23.5	18.5	—	—	—	7
	1/4	KPQH04-02	KPGH04-02	14	—	21.4	16	—	—	—	12
6	M5×0.8	KPQH06-M5	—	8	12	25.3	22	18.5	10	10	5
		—	KPGH06-M5								
	1/8	KPQH06-01	KPGH06-01	12	—	23.7	18.5	—	—	—	7
	1/4	KPQH06-02	KPGH06-02	14	—	24.6	19	—	—	—	14
8	1/8	KPQH08-01	KPGH08-01	14	—	30.7	25.5	20.5	26	18	14
		—	KPGH08-01								
	1/4	KPQH08-02	KPGH08-02	17	—	30.7	25.5	—	—	—	24
	3/8	KPQH10-03	KPGH10-03	19	—	30.9	25.5	23	41	29	23
12	3/8	KPQH12-03	KPGH12-03	17	—	32	26.5	24	58	46	23
	1/2	KPQH12-04	KPGH12-04	22	—	32.2	25	—	—	—	46

※R螺纹拧入后的参考尺寸。

<M5的场所>



<R的场所>



弯头: KPQL, KPGL

<M5的场所>



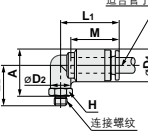
<R的场所>



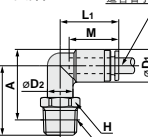
适合管子 外径 mm	连接 螺纹 R M	型号	H (六角对边)	注1) øD1	øD2	L1	L2	※A	M	有效截面积 mm ²		质量 g
										TPH	TPS	
4	M5×0.8	KPQL04-M5	KPGL04-M5	8	10	10.4	8	15.3	17	17	4	4
		—	KPGL04-01	—								
	1/8	KPQL04-01	KPGL04-01	10	—	—	—	—	—	—	—	10
	1/4	KPQL04-02	KPGL04-02	14	—	—	—	—	—	—	—	19
6	M5×0.8	KPQL06-M5	KPGL06-M5	8	10	12.8	8	15.8	18.5	18.5	10	10
		—	KPGL06-01	—								
	1/8	KPQL06-01	KPGL06-01	10	—	—	—	—	—	—	—	10
	1/4	KPQL06-02	KPGL06-02	14	—	—	—	—	—	—	—	20
8	1/8	KPQL08-01	KPGL08-01	12	15.2	12	25.3	23.5	26	20.5	26	18
		—	KPGL08-01	—								
	1/4	KPQL10-02	KPGL10-02	17	—	—	—	—	—	—	—	26
	3/8	KPQL10-03	KPGL10-03	17	—	—	—	—	—	—	—	36
12	3/8	KPQL12-03	KPGL12-03	17	—	—	—	—	—	—	—	38
	1/2	KPQL12-04	KPGL12-04	22	—	—	—	—	—	—	—	65

※R螺纹拧入后的参考尺寸。 注1) øD1表示最大直径。

<M5的场所>



<R的场所>



双管T形接头: KPQT, KPGT

<M5的场所>



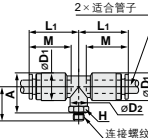
<R的场所>



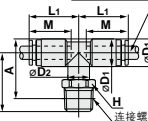
适合管子 外径 mm	连接 螺纹 R M	型号	H (六角对边)	注1) øD1	øD2	L1	L2	※A	M	有效截面积 mm ²		质量 g
										TPH	TPS	
4	M5×0.8	KPQT04-M5	KPGT04-M5	8	10	10.4	8	15.3	17	17	4	4
		—	KPGT04-01	—								
	1/8	KPQT04-01	KPGT04-01	10	—	—	—	—	—	—	—	19
	1/4	KPQT04-02	KPGT04-02	14	—	—	—	—	—	—	—	19
6	M5×0.8	KPQT06-M5	KPGT06-M5	8	10	12.8	8	15.8	18.5	18.5	10	10
		—	KPGT06-01	—								
	1/8	KPQT06-01	KPGT06-01	10	—	—	—	—	—	—	—	10
	1/4	KPQT06-02	KPGT06-02	14	—	—	—	—	—	—	—	20
8	1/8	KPQT08-01	KPGT08-01	12	15.2	12	25.3	23.5	26	20.5	26	18
		—	KPGT08-01	—								
	1/4	KPQT10-02	KPGT10-02	17	—	—	—	—	—	—	—	29
	3/8	KPQT10-03	KPGT10-03	17	—	—	—	—	—	—	—	41
12	3/8	KPQT12-03	KPGT12-03	17	—	—	—	—	—	—	—	49
	1/2	KPQT12-04	KPGT12-04	22	—	—	—	—	—	—	—	88

※R螺纹拧入后的参考尺寸。 注1) øD1表示最大直径。

<M5的场所>



<R的场所>



外形尺寸图

辅助用T形接头: KPQY, KPGY

<M5的场合>



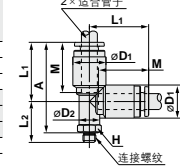
<R的场合>



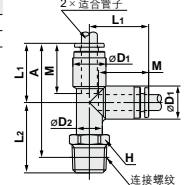
适合管子 外径 mm	连接 螺纹 R M	型号		H (六角对边)	注1) øD1	øD2	L1	L2	※A	M	有效截面积 mm ²		质量 g			
		TPH	TPS													
4	M5×0.8	KPQY04-M5	KPGY04-M5	8	10.4	8	15.3	31.5	17	4	4	6				
	1/8	KPQY04-01	KPGY04-01	10									19.7	21.1	35.5	13
	1/4	KPQY04-02	KPGY04-02	14									25.5	39.5	19	
6	M5×0.8	KPQY06-M5	KPGY06-M5	8	10.8	8	15.8	34	18.5	10	10	7				
	1/8	KPQY06-01	KPGY06-01	10									21.8	22.3	39	14
	1/4	KPQY06-02	KPGY06-02	14									26.7	43	20	
8	1/8	KPQY08-01	KPGY08-01	12	15.2	12	25.3	43.5	20.5	26	18	14				
	1/4	KPQY08-02	KPGY08-02	14									27.9	47.5	22	
	3/8	KPQY10-03	KPGY10-03	17									29.4	52.5	29	
10	1/4	KPQY10-02	KPGY10-02	14	17	17	28.4	54	23	41	29	39				
	3/8	KPQY12-03	KPGY12-03	17									32	57	41	
	1/2	KPQY12-04	KPGY12-04	22									30.4	59.5	68	

※R螺纹拧入后的参考尺寸。 注1) øD1表示最大直径。

<M5的场合>



<R的场合>



Y形接头: KPQU, KPGU

<M5的场合>



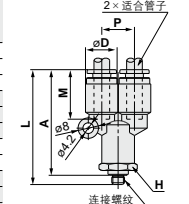
<R的场合>



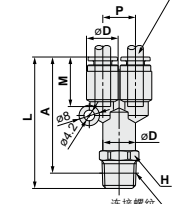
适合管子 外径 mm	连接 螺纹 R M	型号		H (六角对边)	注1) øD	L	P	※A	M	有效截面积 mm ²		质量 g			
		TPH	TPS												
4	M5×0.8	KPQU04-M5	KPGU04-M5	11	10.4	40.7	10.4	37	17	4	4	10			
	1/8	KPQU04-01	KPGU04-01	14									42.3	41	11
	1/4	KPQU04-02	KPGU04-02	14									46.7	44.5	20
6	M5×0.8	KPQU06-M5	KPGU06-M5	13	12.8	43.9	12.8	40.5	18.5	10	10	12			
	1/8	KPQU06-01	KPGU06-01	14									45.5	44.5	21
	1/4	KPQU06-02	KPGU06-02	14									49.9	44.5	21
8	1/8	KPQU08-01	KPGU08-01	17	15.2	53.6	15.2	48.5	20.5	26	18	15			
	1/4	KPQU08-02	KPGU08-02	17									59.1	44.5	23
	3/8	KPQU10-03	KPGU10-03	19									59.2	54	30
10	1/4	KPQU10-02	KPGU10-02	19	18.5	62.3	18.5	57	23	41	29	40			
	3/8	KPQU12-03	KPGU12-03	19									59.2	54	30
	1/2	KPQU12-04	KPGU12-04	22									64.9	62.5	65

※R螺纹拧入后的参考尺寸。 注1) øD表示最大直径。

<M5的场合>



<R的场合>

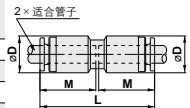


直接管: KPQH, KPGH



适合管子 外径 mm	型号		注1) øD	L	M	有效截面积 mm ²		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

注1) øD表示最大直径。



KQ2

KQB2

KS
KX

KM

KF

M

H/DL
L/LL

KC

KK

KK130

DM

KDM

KB

KR

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

LQ

MQR

T

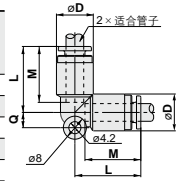
KPQ/KPG 系列

外形尺寸图

弯管: KPQL, KPGL



适合管子 外径 mm	型号		注1) øD	L	Q	M	有效截面积 mm ²		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

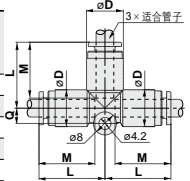


注1) øD表示最大直径。

T形接管: KPQT, KPGT



适合管子 外径 mm	型号		注1) øD	L	Q	M	有效截面积 mm ²		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

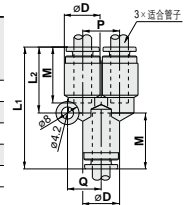


注1) øD表示最大直径。

Y形接管: KPQU, KPGU



适合管子 外径 mm	型号		注1) øD	L ₁	L ₂	P	Q	M	有效截面积 mm ²		质量 g
	TPH	TPS									
4	KPQU04-00	KPGU04-00	10.4	36.8	19.6	10.4	9.7	17	4	4	7
6	KPQU06-00	KPGU06-00	12.8	40.1	21.8	12.8	11.7	18.5	10	10	10
8	KPQU08-00	KPGU08-00	15.2	46.7	26.5	15.2	13.7	20.5	26	18	17
10	KPQU10-00	KPGU10-00	18.5	52	29.7	18.5	16.1	23	41	29	26
12	KPQU12-00	KPGU12-00	20.9	55.2	31.9	20.9	18.1	24	58	46	32

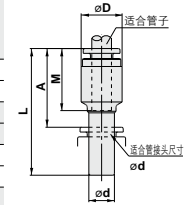


注1) øD表示最大直径。

插管减径接管: KPQR, KPGR



适合管子 外径 mm	适合管接头 尺寸 ød	型号		注1) øD	L	A	M	有效截面积 mm ²		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	41.5	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

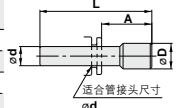


注1) øD表示最大直径。

堵头: KPP



适合管接头 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



※对KPQ、KPG、KP系列，堵头是共用的。



KP/KPQ/KPG 系列 / 产品单独注意事项①

使用前必读。

安全上的注意由前附56确认、管接头及管子 / 共同注意事项由P.13~16确认。

选定

⚠ 注意

- ①使用空气、水、氮气以外流体的场合,要与本公司商谈。

使用

⚠ 注意

- ①保管时要避免阳光直射,温度应低于40°C。
- ②两层包装打开内层包装时,要在洁净室内或洁净的氛围中进行。

螺纹的安装

⚠ 注意

树脂螺纹、金属螺纹的锥螺纹部都应卷绕密封带,不然会漏气。

① KP系列(树脂螺纹的场合)

1. 密封带的卷绕方法
螺纹头部空出约1个螺距不卷,余下部分卷2~3圈密封带。
2. 拧入方法
手拧后,再用工具增拧2~3圈。

② KPQ/KPG系列(金属螺纹的场合)

1. M5的场合
手拧后,再用工具增拧约1/6圈。参考紧固力矩是1~1.5N·m。若拧入过度,螺纹部会损坏或垫圈会变形造成漏气。螺纹拧浅了,螺纹部松动且漏气。

螺纹的安装

⚠ 注意

2. 圆锥螺纹

- 1) 密封带的卷绕方法
螺纹头部空出约1个螺距不卷,余下部分卷2~3圈密封带。
- 2) 螺纹拧入时,按下表适合的紧固力矩拧紧。
大致是手拧后,再用工具增拧2~3圈。

连接螺纹	适合的紧固力矩 N·m
R1/8	7~9
R1/4	12~14
R3/8	22~24
R1/2	28~30

③ 拧紧工具

使用合适的扳手,利用接头体的六角面拧紧。扳手应尽量靠近螺纹的根部。扳手大小选择不当,会造成六角面损伤。

管子的装拆

⚠ 注意

① 装管

- 1) KP系列是完全禁油规格,不要使用润滑油。因此,装管子时的插入力大。特别是聚氨酯管子,因软,插入时,管子可能折损,应握住管子的根部,慢慢插入,感到插到底为止。管子大致插入长度可参考外形尺寸图的尺寸M。

② 拆管

- 1) 高温下使用的管子和长时间使用了的管子,外径会扩大,不能再装到快换接头上。不能再安装的管子应废弃,更换成新的管子。

KQ2

KQB2

KS
KX

KM

KF

M

H/DL
L/LL

KC

KK

KK130

DM

KDM

KB

KR

KA

KQG2

KG

KFG2

MS

KKA

KP

LQ

MQR

T



KP/KPQ/KPG 系列 / 产品单独注意事项②

使用前必读。

安全上的注意由前附56确认、管接头及管子 / 共同注意事项由P.13~16确认。

使用环境

⚠ 警告

- ①有可能伤及接头、管子的氛围和场所，不要使用。
接头、管子的材质参见规格及结构图等。
- ②阳光直射的场所，要遮断阳光。

⚠ 注意

- ①KP系列是洁净吹气及洗净线上专用的快换接头。
除此之外的使用应由本公司确认。
密封件材质为EPDM，对矿物油系的油，由于耐久性变差，故不适合一般气动元件的配管。
一般气动元件的配管应使用KPQ、KPG系列。

维护点检

⚠ 注意

- ①吹气管接头(树脂管用圆锥螺纹)的增拧
KP系列的圆锥螺纹部因是树脂材质，由于应力缓和现象，慢慢地会发生微量泄漏。应进行定期点检。发生泄漏的场合，进行增拧以消除泄漏。若增拧已没有效果的场合，应把接头更换成新的产品。
- ②定期点检，按以下几点确认。必要时应更换。
 - a) 伤、划痕、磨损、腐蚀
 - b) 空气泄漏、圆锥螺纹部泄漏参见第①条处理。
 - c) 管子的扭曲、压扁、螺旋状
 - d) 管子的硬化、劣化、变柔软
- ③换掉的接头和管子不要修理后再使用。