

冷却相关零件概要②

■外接头系列

分类	普通流量冷却水用外接头系列 (对应内接头前端外径V=8)		中流量冷却水用外接头系列 (对应内接头前端外径V=10.9)		大流量冷却水用外接头系列 (对应内接头前端外径V=11.5)
	80℃	120℃	80℃	120℃	80℃
耐热	80℃	120℃	80℃	120℃	80℃
型号	KSH · KTSH KSM · KTSM KFF · KTFF P.975	F120-KSH F120-KTSHBL F120-KSM F120-KFF F120-KSHL P.975	KHSH KHSM KHSF P.979	F120-KHSH F120-KHSHW F120-KHSM F120-KHSF P.979 · 980	K3-KSH P.983
适用流体	水		水		水
主体材质	黄铜		黄铜		黄铜
密封件材料	丁腈橡胶		丁腈橡胶		丁腈橡胶
适用温度范围	-5℃~80℃		-5℃~80℃		-5℃~80℃
常用压力kPa(kgf/cm ²)	980(10)		980(10)		980(10)
最高压力kPa(kgf/cm ²)	1470(15)		1470(15)		1470(15)
真空适用性	不适合		不适合		不适合

分类	无自封阀型 外接头系列	紧凑型 外接头系列	双阀自封型 外接头系列	双阀自封·紧凑型 大流量外接头系列
	120℃	120℃	120℃	120℃
耐热	120℃	120℃	120℃	120℃
型号	F120-TSH F120-TSF SF120-TSF P.984 · 995	F120-MKSHH SF120-MKSHH F120-MJTSH F120-MJTFF SF120-MJTFF F120-MJTSL SF120-MFTF P.980 · 985 · 991	F120-SF SF120-SF P.988 · 993	F120-HFLS SF120-HFLS P.989 · 994
适用流体	水	水	水	水
主体材质	黄铜	黄铜	黄铜·不锈钢	黄铜·不锈钢
密封件材料	氟橡胶	氟橡胶	氟橡胶	氟橡胶
适用温度范围	-5℃~120℃	-5℃~120℃	-5℃~120℃	-5℃~120℃
常用压力kPa(kgf/cm ²)	980(10)	980(10)	980(10)	980(10)
最高压力kPa(kgf/cm ²)	1470(15)	1470(15)	1470(15)	1470(15)
真空适用性	不适合	不适合	不适合	不适合

■扭矩规格表

No.	R (PT)	□材质 黄铜(C3604)时的最大紧固扭矩 N·cm(kgf·cm)		□材质 不锈钢(SUS303)时的最大紧固扭矩 N·cm(kgf·cm)	
		用内六角扳手安装时	用扳手、套筒扳手安装时	用内六角扳手安装时	用扳手、套筒扳手安装时
1	1/8	690N·cm {70kgf·cm}	490N·cm {50kgf·cm}	1370N·cm {140kgf·cm}	880N·cm {90kgf·cm}
2	1/4	1080N·cm {110kgf·cm}	880N·cm {90kgf·cm}	1760N·cm {180kgf·cm}	1370N·cm {140kgf·cm}
3	3/8	1470N·cm {150kgf·cm}	1080N·cm {110kgf·cm}	—	2150N·cm {220kgf·cm}
4	1/2	—	2940N·cm {300kgf·cm}	—	5880N·cm {600kgf·cm}

■使用注意事项

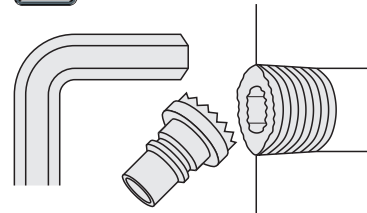
- 在最大紧固扭矩以下的范围内进行紧固。
- 在适用温度范围内使用。
- 不要用于冷却水以外的场合。
- 与软管连接时，请使用适合外接头的软管、管箍。

■中流量冷却水用接头系列的内接头 (KHPH · JPLH · JPL · LJPL · LJPLH)

将KHPH · JPLH · SUS-JPLH · JPL · LJPL · LJPLH用于F120-KHSHW · F120-MKSHH以外的外接头时，因结构上的原因，不适合嵌入模具沉孔的安装方法，需安装在模具外侧使用。

(因为装卸外接头时，需要拉拔外接头前端，必须预留装卸时手能完全进入的足够的操作空间。)

Ⓢ适合嵌入模具沉孔中使用的外接头：F120-KHSHW · F120-MKSHH P.980



■内六角型的内接头

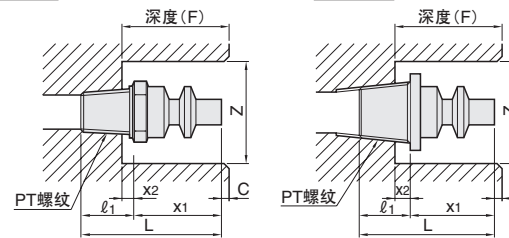
冷却水用内接头意外折损时，因其内孔为六角形，可用内六角扳手方便地拆卸。

■冷却水用内接头嵌入模具沉孔内的安装方法

■标准型

外六角型 KPM · JPSH · JPH

内六角型 JPS · JPJ

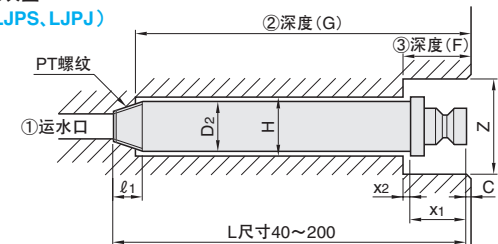


- 备注：1.若C尺寸超过3mm，则在将外接头插入内接头时，外接头会同模具发生干涉，导致无法装卸。
2.下表尺寸(参考值)会因螺纹底孔尺寸及螺纹进深、加工精度而异。
3.JPS、JPJ的“()”内尺寸表示使用JIS B 4636套筒扳手安装时的安装孔直径。
ⓈJPJ、JPH与紧凑型外接头配合使用时为C≤2mm。

冷却用内接头 (标准型)							安装孔					
型号	Type	No.	锥形外螺纹 R (PT)	全长 L	外螺纹长度 ℓ ₁	x ₁	x ₂ (参考值)	C	Z (安装孔直径)		锥形内螺纹 Rc (PT)	
									安装孔深度F (参考值)	使用内六角扳手时		使用套筒扳手时
KPM		1	1/8	31	10	21	2~4	≤3mm	21 + X ₂	—	20~	1/8
		2	1/4	34	13	21	2~4		21 + X ₂	—	23~	1/4
		3	3/8	35	14	21	3~5		21 + X ₂	—	29~	3/8
JPS		1	1/8	27	9	18	2~4		18 + X ₂	19~	—	1/8
		2	1/4	29	11	18	2~4		18 + X ₂	19~	—	1/4
		3	3/8	37	12	22	3~5		22 + X ₂	22~	(29~)	3/8
JPSH		1	1/8	29	9	20	2~4		20 + X ₂	19~	20~	1/8
		2	1/4	31	11	20	2~4		20 + X ₂	19~	23~	1/4
JPJ		1	1/8	22.4	9	13.4	2~4		13.4 + X ₂	18~	—	1/8
		2	1/4	24.2	11	13.4	2~4		13.4 + X ₂	18~	—	1/4
		3	3/8	32.4	12	17.4	3~5		17.4 + X ₂	22~	(29~)	3/8
JPH		1	1/8	24.4	9	15.4	2~4		15.4 + X ₂	18~	20~	1/8
		2	1/4	26.4	11	15.4	2~4	15.4 + X ₂	18~	23~	1/4	

■加长型

(LJPS, LJPJ)



- 备注：1.若C尺寸超过3mm，则在将外接头插入内接头时，外接头会同模具发生干涉，导致无法装卸。
2.下表尺寸(参考值)会因螺纹底孔尺寸及螺纹进深、加工精度而异。
3.LJPS、LJPJ无外六角肩部，故不能使用套筒扳手，请使用内六角扳手进行安装。
4.通常按①运水孔加工 ②H径孔深度(G)加工 ③Z径孔深度(F)加工的顺序对各孔进行加工。
H径孔深度(G)的计算公式为：G = (L + X₂) - ℓ₁
例：LJPJ1-100时：(100+3)-9=94
Ⓢ此数值根据螺纹孔的加工精度不同而略有变化，公式仅供参考。

冷却用内接头 (加长型)							安装孔							
型号	Type	No.	锥形外螺纹 R (PT)	全长 L	外螺纹长度 ℓ ₁	轴径 D ₂	x ₁	x ₂ (参考值)	C	Z (安装孔直径)		H (参考值)	锥形内螺纹 Rc (PT)	
										安装孔深度F (参考值)	使用内六角扳手时			使用套筒扳手时
LJPS		1	1/8	40~200	9	10	19	2~4	≤3mm	19 + X ₂	19~	—	11	1/8
		2	1/4	40~200	11	13.2	19	2~4		19 + X ₂	19~	—	14	1/4
LJPJ		1	1/8	40~200	9	10	14.4	2~4		19 + X ₂	18~	—	11	1/8
		2	1/4	40~200	11	13.2	14.4	2~4		19 + X ₂	18~	—	14	1/4