

## 气管

### ◎ 订货举例

系列代码	外径代码	x	内径代码	管数	长度代码	颜色代码	识别码
PU:聚氨酯管	040: 4.0mm		025: 2.5mm	2:2管	100M: 100M/卷	Bu: 蓝色	空白: 标准品
PA:尼龙管	060: 6.0mm		040: 4.0mm	3:3管	200M: 200M/卷	B: 黑色	A: 高品质
PE:聚乙烯管	080: 8.0mm		050: 5.0mm	(仅PTFU排管有此选项)		C: 透明色	(*PTL/PTLM/PTH 用于半导体行业时 需选择高品质规格)
PFR:阻燃管(双层)	090: 9.0mm		060: 6.0mm			O: 桔黄色	
PSMS:超柔软聚醚管	100: 10.0mm		065: 6.5mm			R: 红色	
PTFU:聚氨酯排管	110: 11.0mm		075: 7.5mm			W: 白色	
PTQ:软质氟树脂管(双层)	120: 12.0mm		080: 8.0mm				
PTL:聚四氟乙烯管(PTFE)	160: 16.0mm		090: 9.0mm				
PTLM:可溶性聚四氟乙烯管(PFA)	190: 19.0mm		100: 10.0mm				
PTH:聚全氟乙丙烯管(FEP)			110: 11.0mm				
PTPH:硬质聚烯烃管(TPH)			120: 12.0mm				
PTPS:软质聚烯烃管			130: 13.0mm				
PUA:喷涂管(聚氨酯+PA11)			160: 16.0mm				
PUU:高温高压型聚酯管							
PY:耐腐蚀软管(乙烯合成树脂)							

系列代码	可选管径与长度														
	040X025	060X040	080X050	080X060	090X060	100X065	100X075	110X080	120X080	120X090	120X100	160X110	160X120	160X130	190X160
PU:聚氨酯管	◎200M	◎200M	◎100M			◎100M			◎100M				◎100M		
PA:尼龙管	◎100M	◎100M		◎100M			◎100M				◎100M		◎100M		
PE:聚乙烯管		◎200M	◎100M			◎100M		◎100M							
PFR:阻燃管(双层)		◎100M	◎100M			◎100M		◎100M							
PSMS:超柔软聚醚管		◎200M	◎100M			◎100M									
PTFU:聚氨酯排管	◎200M	◎200M	◎100M												
PTQ:软质氟树脂管(双层)	◎100M	◎100M		◎100M		◎100M			◎100M						
PTL:聚四氟乙烯管(PTFE)	◎100M	◎100M		◎100M		◎100M			◎100M				◎100M	◎100M	
PTLM:可溶性聚四氟乙烯管(PFA)	◎100M	◎100M		◎100M		◎100M			◎100M				◎100M	◎100M	
PTH:聚全氟乙丙烯管(FEP)	◎100M	◎100M		◎100M		◎100M			◎100M				◎100M	◎100M	
PTPH:硬质聚烯烃管(TPH)	◎200M	◎200M	◎100M	◎100M		◎100M			◎100M	◎100M					
PTPS:软质聚烯烃管	◎200M	◎200M	◎100M	◎100M		◎100M			◎100M	◎100M					
PUA:喷涂管(聚氨酯+PA11)		◎100M	◎100M		◎100M	◎100M		◎100M	◎100M			◎100M			
PUU:高温高压型聚酯管	◎200M	◎200M	◎100M			◎100M			◎100M				◎100M		
PY:耐腐蚀软管(乙烯合成树脂)	◎200M	◎200M	◎100M			◎100M		◎100M					◎100M		

如需其它规格, 请咨询销售。

系列代码	可选颜色					
	Bu: 蓝色	B: 黑色	C: 透明色	O: 桔黄色	R: 红色	W: 白色
PU:聚氨酯管	◎	◎	◎	◎		
PA:尼龙管	◎	◎	◎			◎
PE:聚乙烯管		◎	◎			◎
PFR:阻燃管(双层)	◎	◎			◎	
PSMS:超柔软聚醚管			◎			
PTFU:聚氨酯排管		◎				
PTQ:软质氟树脂管(双层)			◎			
PTL:聚四氟乙烯管(PTFE)						◎
PTLM:可溶性聚四氟乙烯管(PFA)			◎			
PTH:聚全氟乙丙烯管(FEP)			◎			
PTPH:硬质聚烯烃管(TPH)			◎			
PTPS:软质聚烯烃管			◎			
PUA:喷涂管(聚氨酯+PA11)			◎			
PUU:高温高压型聚酯管	◎	◎			◎	
PY:耐腐蚀软管(乙烯合成树脂)			◎			

如需其它规格, 请咨询销售。

## PU聚酯管/PA尼龙管



### ◎ PU管 规格

型号	尺寸			工作压力	破坏压力	弯曲半径	重量
	内径	外径	长度				
	mm	mm	m	kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>	mm	kg/Reel
PU040X025	2.5	4	200	10	32	10	2.32
PU060X040	4.0	6	200	8	24	15	4.32
PU080X050	5.0	8	100	10	32	20	4.22
PU100X065	6.5	10	100	8	24	25	6.05
PU120X080	8.0	12	100	8	24	35	8.22
PU160X120	12	16	100	8	24	70	11.34

## PA 尼龙管

### ◎ 规格

型号	尺寸		工作压力	破坏压力	弯曲半径
	内径	外径			
	mm	mm	kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>	mm
PA040X025	2	4	45	135	30
PA060X040	4	6	27	81	40
PA080X060	6	8	19	57	50
PA100X075	7.5	10	15	45	60
PA120X100	10	12	19	57	70
PA160X120	12	16	19	57	130

## PE 聚乙烯管

型号	尺寸			工作压力	破坏压力	弯曲半径
	内径	外径	长度			
	mm	mm	m	kgf/cm <sup>2</sup>	kgf/cm <sup>2</sup>	mm
PE060X040	4	6	200	8	20	20
PE080X050	5	8	100	10	25	35
PE100X075	7.5	10	100	7	18	50
PE120X080	8	12	100	10	24	60

## PTLM

### 可溶性聚四氟乙烯管(PFA)



#### ◎ 产品特性

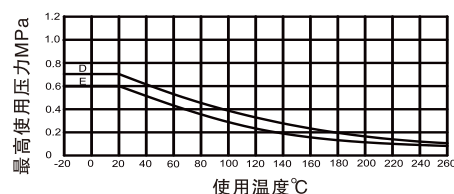
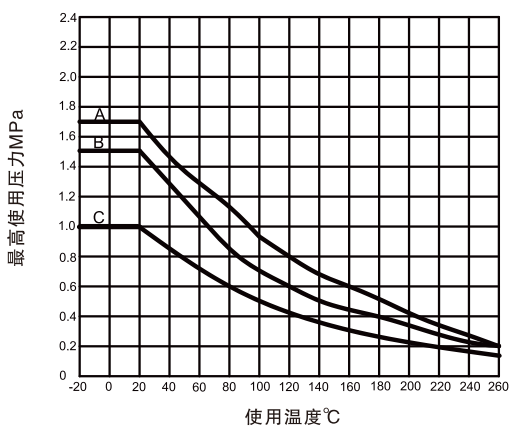
- 材料：聚四氟乙烯和全氟烷基乙烯的聚合树脂
- 流体：空气、水、油、强酸。强碱
- 流体温度：-200℃~+260℃
- 优良的耐高低温性能和滑动性能
- 超强的耐腐蚀性能和耐化学稳定性

#### ◎ 规格

型号	PTLM040X025	PTLM060X040	PTLM080X060	PTLM100X075	PTLM120X090	PTLM160X130
使用流体	空气、水、油、强酸。强碱					
最高工作压力（在20℃时）	参见最高使用压力曲线图					
最高使用压力	参见最高使用压力曲线图					
最小弯曲半径	20mm	35mm	60mm	95mm	100mm	165mm
使用温度	-200℃~+260℃					

#### ◎ 循环压力特性曲线及使用压力

注：详细规格、交货期和颜色等，应和本公司联系确认。



分类	型号尺寸	最高使用压力 MPa			
		20℃	100℃	200℃	260℃
A	040X025	1.7	0.9	0.45	0.23
B	060X040	1.5	0.7	0.35	0.2
	080X060	1	0.5	0.25	0.15
C	100X075	1	0.5	0.25	0.15
	120X090	1	0.5	0.25	0.15
D	160X130	0.7	0.35	0.17	0.11
E	120X100	0.6	0.3	0.15	0.1

## PTPS

### 软质聚烯烃管



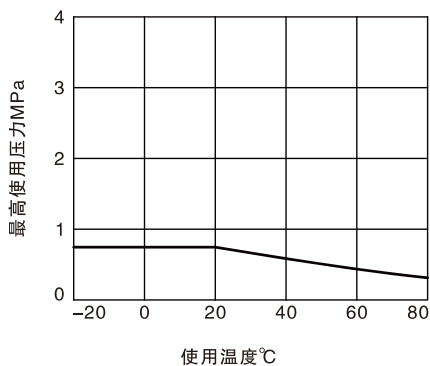
#### ◎ 产品特性

- 材料：聚烯烃系树脂。
- 流体：空气、水、氮气、一般性酸碱。
- 流体温度：-20℃+80℃。
- 具有良好的耐低温性能、化学稳定性、耐大多数的酸碱的侵蚀。
- 室温下盐碱、氢氟酸、磷酸、甲酸、氨类、氢氧化钠、氢氧化钾等各种化学物质侵袭。
- 耐水解、耐油。
- 符合FDA食品级要求，可用于食品、医疗，半导体设备等。
- 本产品特别适用于电解液、氮气和纯水。

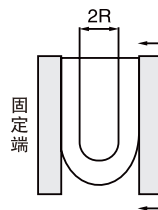
#### ◎ 规格

型号	PTPS040X025	PTPS060X040	PTPS080X050	PTPS080X060	PTPS100X065	PTPS120X080	PTPS120X090
使用流体	空气、水、氮气、一般性酸碱						
最高工作压力(在20℃时)	0.8MPa						
最高使用压力	参见最高使用压力曲线图						
最小弯曲半径	10mm	15mm	20mm	40mm	30mm	35mm	60mm
使用温度	-20℃~+80℃						

#### ◎ 循环压力特性曲线及使用压力



#### ◎ 最小弯曲半径测定方法



温度20℃的条件下，让管子弯曲成U字形，一端固定，另一端慢慢靠近，管子发生弯折，变扁等时测定的2R

- 注：1、本产品主要过气、水，使用其他介质请与本公司联系。  
2、最小弯曲半径是在温度20℃条件下，测定弯曲的值。

## PSMS

### 超柔软聚醚管



#### ◎ 产品特性

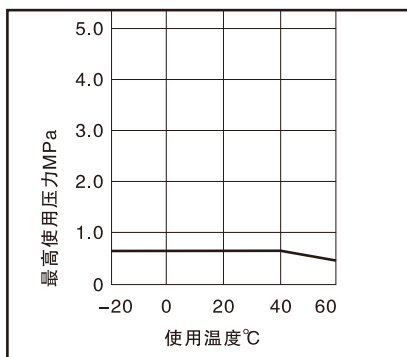
- 适用与安装半径小,机械手臂、机器人、坦克链等需要往复运动的设备。
- 具有非常好的耐极寒气候性能。

#### ◎ 规格

型号		PSMS060X040	PSMS080X050	PSMS100X065
尺寸	O.DXl.D(mm)	6X4	8X5	10X6.5
	包装长度(m)	200	100	100
允许的流体		空气, 水, 弱酸、碱		
最大工作压力范围		87psi(0.6MPa)(20°C时 65%RH)		
工作温度范围		-40°C~60°C(-40~140° F) (不结冻)		
插拔力(N)	无内衬套	60	60	85
使用快速接头	带内存套	230	250	300
最小弯曲半径 (mm)		15	20	22
最小安装半径(mm)		21	26	28

注:最大压力范围20° C, 65%条件下的数值, 当在其它温度条件下使用时, 请根据对应爆破压力曲线判断出足够安全的数值。  
当管子应用于振动和弯曲的移动端时, 可能由于分子热产生的自动加热引起的温度上升导致管子破裂。

#### ◎ 最高使用压力MPa



## PTQ

### 软质氟树脂管(双层)



#### ◎ 产品特性

- 材料：内层：特殊氟树脂，外层特殊尼龙树脂
- 流体：空气、水、惰性气体、溶剂、油漆
- 流体温度：-20℃~+100℃
- 耐高温，耐腐蚀，耐化学溶剂
- 应用于喷涂行业

#### ◎ 规格

型号	PTQ040x025	PTQ060x040	PTQ0800x060	PTQ100x075	PTQ1200x090
使用流体	空气、水、惰性气体、溶剂、油漆				
最高使用压力	参见下面表格				
最小弯曲半径	4mm	9mm	26mm	40mm	37mm
使用温度	-20℃~+100℃				

#### ◎ 适用流体表

表中的药液为管子材质不敏感★注1)的化学药液，但是由于温度，压力、药液浓度导致渗透，膨胀作用，仍然存在引起问题的场合。将管子用于药液环境时，请在相同的环境中进行充分的试验。确保在所使用的条件下，没有任何问题的情况下，再投入实际使用。

药品名	盐酸	硫酸	硝酸	苛性钠	苛性钾	氨水	双氧水	水	苯酚	苯	甲苯
内层(特殊氟树脂)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
外层(特殊尼龙树脂)	○	○	X	○	○	√	○	√	X	○	○
药品名	二甲苯	四氯化碳	丙酮	丁酮	柠檬酸	硬脂酸	蚁酸	醋酸乙酯	醋酸丁酯	甲醇	乙醇
内层(特殊氟树脂)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
外层(特殊尼龙树脂)	○	X	○	○	○	○	○	√	○	√	√
药品名	丁醇	异丙醇	溶纤剂	己烷	环己烷	矿油ASTM No.3	石脑油				
内层(特殊氟树脂)	√	√	○	√	√	√	√				
外层(特殊尼龙树脂)	√	√	○	○	○	√	√				

注1)化学的不敏感是指，不会发生明显的化学反应的意思。

注2)判断基准，√可以使用;○最好不要使用;x不能使用。

注3)“适用流体表”是在一定条件下进行试验得到的参考值，不是确保使用的数值。

注4)“适用流体表”是针对管子的材质而言的。在溶剂等环境中使用的场合，请另行咨询。

#### ◎ 最高使用压力

单位：MPa

温度(℃)	PTQ040X025	PTQ060X040	PTQ080X060	PTQ100X075	PTQ120X090
-20~20	2.0	1.9	1.5	1.1	1.2
30	1.7	1.6	1.2	0.9	1.0
40	1.4	1.4	1.0	0.8	0.9
50	1.2	1.1	0.8	0.6	0.8
60	1.1	1.0	0.7	0.5	0.7
70	1.0	0.9	0.6	0.4	0.6
80	0.9	0.8	0.5	0.4	0.5
90	0.8	0.7	0.4	0.3	0.4
100	0.7	0.6	0.4	0.3	0.3

## PTFU

### 聚氨酯排管



#### ◎ 产品特性

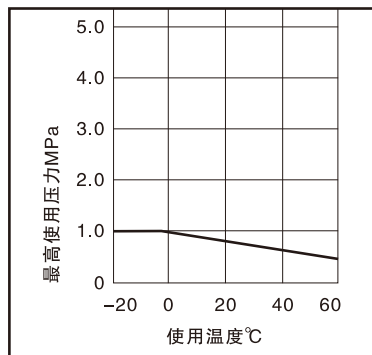
- 这种柔软的多芯管为聚氨酯管
- 多排管材适用于为双、多作用设备提供空气供给
- 管材可以根据要求定制多排多色并排，用于区分进回路

#### ◎ 规格

型号	PTFU040X025	PTFU060X040	PTFU080X050
尺寸			
O.DxI.D(mm)	4X2.5	6X4	8X5.5
包装长度(m)	200/100	200/100	100/50
允许的流体	空气, 水, 弱酸、碱		
最大工作压力范围	116psi(0.8MPa)(20℃时 65%RH)		
工作真空	-29.5in.Hg(-100kPa)		
工作温度范围	-40℃~60℃(-40~140° F) (不结冻)		
最小弯曲半径 (mm)	10	15	20
最小安装半径(mm)	15	21	26

注:最大压力范围20° C, 65%条件下的数值, 当在其它温度条件下使用时, 请根据对应爆破压力曲线判断出足够安全的数值。  
当管子应用于振动和弯曲的移动端时, 可能由于分子热产生的自动加热引起的温度上升导致管子破裂。

#### ◎ 最高使用压力MPa



## PTPH

### 硬质聚烯烃管(TPH)



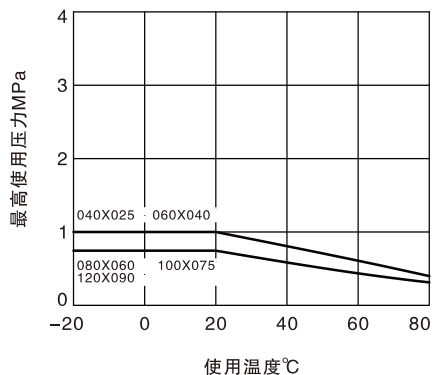
#### ◎ 产品特性

- 材料：聚烯烃系树脂
- 流体：空气、水、一般性酸碱
- 流体温度：-20℃~+80℃
- 具有良好的耐低温性能、化学稳定性、
- 耐大多数的酸碱的侵蚀，
- 室温下盐碱、氢氟酸、磷酸、甲酸，氨类、氢氧化钠、氢氧化钾等各种化学物质侵袭
- 耐水解、耐油
- 符合FDA食品级要求，可用于食品、医疗，半导体设备等，
- 本产品特别适用于电解液、氮气和纯水。

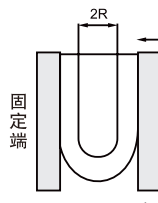
#### ◎ 规格

型号	PTPH040X025	PTPH060X040	PTPH080X050	PTPH080X060	PTPH100X065	PTPH120X080	PTPH120X090
使用流体	空气、水						
最高工作压力 (在20℃时)	0.8MPa						
最高使用压力	参见最高使用压力曲线图						
最小弯曲半径	13mm	24mm	20mm	40mm	50mm	60mm	60mm
使用温度	-20℃~+80℃						

#### ◎ 循环压力特性曲线及使用压力



#### ◎ 最小弯曲半径测定方法



温度20℃的条件下，让管子弯曲成U字形，一端固定，另一端慢慢靠近，管子发生弯折，变扁等时测定的2R

- 注：1、本产品主要过气、水，使用其他介质请与本公司联系。  
2、最小弯曲半径是在温度20℃条件下，测定弯曲的值。



## PTH

### 聚全氟乙丙烯管(FEP)



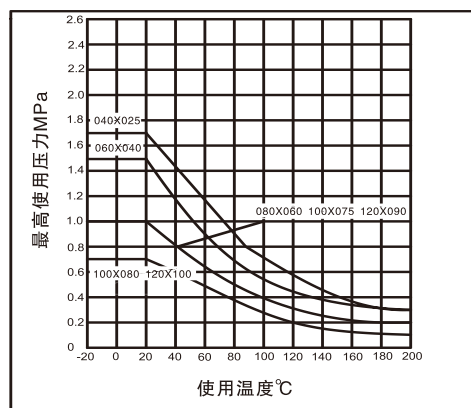
#### ◎ 产品特性

- PTH管材是透明、高性能管材具有优异的物理和化学性能。PTH管材基本上保留了PTL的特性，如优异的耐高温和低混性、化学稳定性高不粘附性和机械强度。
- 应用于医疗器械、半导体器件、医用导管、食品机械、热交换器化学液体输送、液芯光纤护套、4G/5G通信用低通套管等。
- 热稳定性,在-150℃~200温度范围内有优异,稳定的表现。
- 抗紫外线。
- 优异的耐化学性。
- 壁厚均匀。

#### ◎ 规格

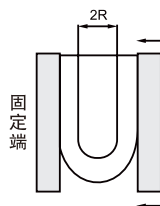
型号	PTH040X025	PTH060X040	PTH080X060	PTH100X075	PTH120X090
使用流体	空气、水、油、强酸、强碱				
最高工作压力 (在20℃时)	参见最高使用压力曲线图				
最高使用压力	参见最高使用压力曲线图				
最小弯曲半径	20mm	35mm	60mm	95mm	100mm
使用温度	-150℃~+200℃				

#### ◎ 循环压力特性曲线及使用压力



备注:外径尺寸相同,内径不同,最高使用压力也会不同。

#### ◎ 最小弯曲半径测定方法



温度20℃的条件下,让管子弯曲成U字形,一端固定,另一端慢慢靠近,管子发生弯折,变扁等时测定的2R

注:本产品主要过油漆,溶剂、使用其他介质,请与本公司联系。

## PUA

### 喷涂管(聚氨酯+PA11)



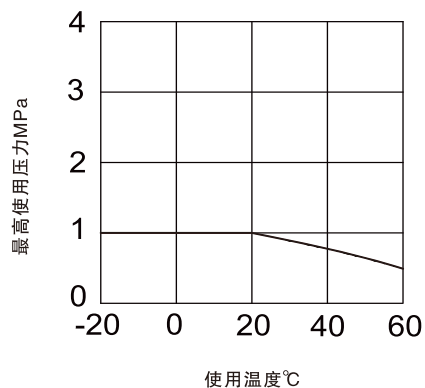
#### ◎ 产品特性

- 材料：聚氨酯+PA11。
- 硬度：95A+60D。
- 流体：水、空气、油漆、溶剂。
- 流体温度：-40℃~+70℃。
- 耐腐蚀性能良好、耐高水温、柔韧性良好。
- 耐折、抗老化，使用寿命长。
- 适用于汽车行业，输送油漆涂料之类使用。

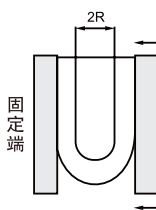
#### ◎ 规格

型号	PUA060X040	PUA080X050	PUA090X060	PUA100X065	PUA110X080	PUA120X080	PUA160X110
使用流体	空气、水、油漆、溶剂						
最高工作压力（在20℃时）	1.0MPa						
最高使用压力	参见最高使用压力曲线图						
最小弯曲半径	20mm	30mm	35mm	40mm	45mm	50mm	75mm
使用温度	-20℃~+60℃						

#### ◎ 循环压力特性曲线及使用压力



#### ◎ 最小弯曲半径测定方法



温度20℃的条件下，让管子弯曲成U字形，一端固定，另一端慢慢靠近，管子发生弯折，变扁等时测定的2R

注：本产品主要过油漆，溶剂、使用其他介质，请与本公司联系。

## PUU

### 高温高压型聚酯管



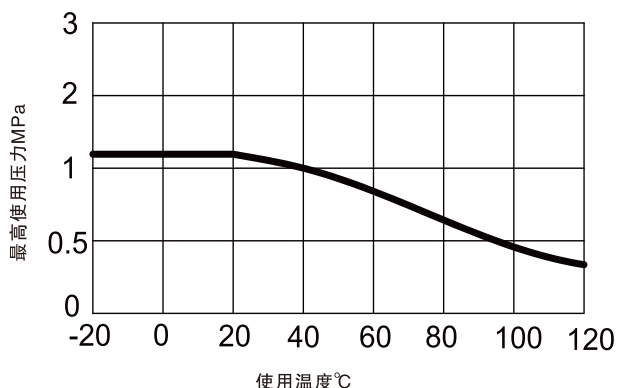
#### ◎ 产品特性

- 材料：特殊聚酯
- 硬度：40D-70D
- 流体：空气、水
- 流体温度：-40℃~+120℃
- 具有橡胶的弹性，低温柔韧性
- 温度上升时保持良好的性能，
- 抗蠕变、抗冲击、抗疲劳
- 高抗撕裂强度及高耐摩擦性能
- 良好的对化学物质，油品，溶剂和天气的抵抗能力

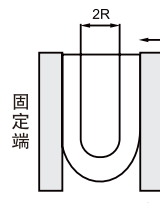
#### ◎ 规格

型号	PUU040X025	PUU060X040	PUU080X050	PUU100X065	PUU120X080	PUU160X120
使用流体	空气、水					
最高工作压力（在20℃时）	1.2MPa					
最高使用压力	参见最高使用压力曲线图					
最小弯曲半径	10mm	15mm	20mm	30mm	35mm	65mm
使用温度	-40℃~+120℃					

#### ◎ 循环压力特性曲线及使用压力



#### ◎ 最小弯曲半径测定方法



温度20℃的条件下，让管子弯曲成U字形，一端固定，另一端慢慢靠近，管子发生弯折，变扁等时测定的2R

- 注：1、本产品主要过油漆，溶剂、使用其他介质，请与本公司联系。  
2、最小弯曲半径是在温度20℃条件下，测定弯曲的值。

## PY

### 耐腐蚀软管(乙烯合成树脂)



#### ◎ 产品特性

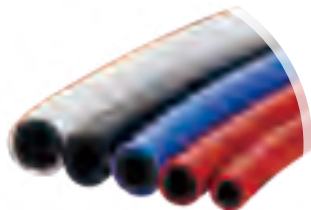
- 材料: 乙烯合成树脂
- 硬度: 98A
- 流体: 空气, 电解液
- 流体温度:  $-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$
- 具有良好的柔韧性, 耐腐蚀, 耐曲折性能。
- 适用于锂电行业注液机, 化成分容等设备。

#### ◎ 规格

型号	PY040X025	PY060X040	PY080X050	PY100X075	PY120X080	PY160X120
使用流体	空气、电解液					
最高工作压力 (在 $20^{\circ}\text{C}$ 时)	0.6MPa					
最小弯曲半径	$-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$					
使用温度	10mm	15mm	20mm	30mm	35mm	60mm

## PFR

### 阻燃管(双层)



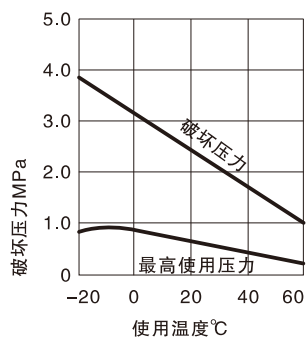
#### ◎ 产品特性

- 内层高回弹力PU管，外层阻燃层为难燃性树脂，有效达到阻燃。
- 防火花，防喷溅的效果，阻燃效果达到相当于UL94-V0级别。
- 产品使用：确定安装到快插接头的安装长度。用剥离工具仅剥离外层。内管安装到快插接头即可。
- 适用于汽车焊接夹具，机器人焊接等防火花防喷溅场。

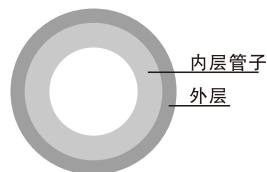
#### ◎ 规格

型号	PFR040X025	PFR060X040	PFR080X050	PFR100X065	PFR120X080	PFR140X100	PFR160X120
使用流体	空气、水						
最高工作压力（在20℃时）	1.0MPa						
环境温度及使用流体温度	-20~+60℃水的场合0~40℃（为冻结时）						
材质	内层管	聚氨酯					
	外层管	难燃性树脂相当于UL94-V0级别					

#### ◎ 破坏压力特性曲线及使用压力



#### ◎ 断面图



## PTL

### 聚四氟乙烯管(PTFE)



#### 产品特性

- 耐高、低温，连续使用温度-80℃~260℃。
- 耐腐蚀（耐强酸、强碱、化学试剂、耐油）。
- 耐高压（30KV/mm），绝缘性能佳。
- 适用于航天电器、电子变压器引线、化工设备导流、伴热管、拉索内衬。

#### 规格

型号	PTL040X025	PTL060X040	PTL080X060	PTL100X075	PTL120X090	PTL160X130	PTL190X160
尺寸							
O.DXl.D(mm)	4X2.5	6X4	8X6	10X7.5	12X9	16X13	19X16
包装长度(m)	100	100	10	100	100	100	100
相对密度	2.14~2.20						
拉伸强度 (MPa)	≥ 25						
拉伸屈服强度 (MPa)	≥ 11						
伸长率 (%)	≥ 300						
耐电弧性	>300						
硬度 (D)	59~63						
熔点(℃)	327						
连续使用温度 (℃)	-80~260						
氧指数 (%)	>90						
吸水率 (%)	<0.01						
线膨胀系数 (X105/℃) 21~100	10						
击穿强度 (kv/mm)	≥ 30						
体积电阻率 (Ω.m)	1X10 <sup>18</sup>						