

浮球式液位开关

概述

浮球式液位开关采用非接触工作方式,使用寿命长、能在恶劣环境中使用、无需进行维护,具有高稳定性、高可靠性、高重复性等技术特点。广泛应用于液位测量、液位监控和液位安全控制等领域。



应用领域



咖啡机、饮水机



热水器控制

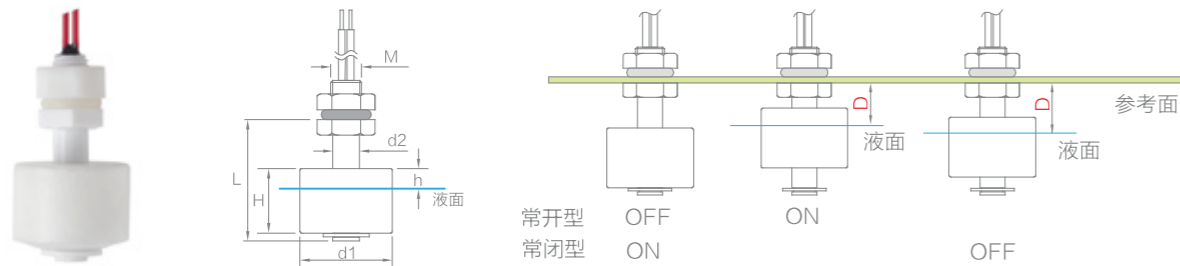


油箱油位控制



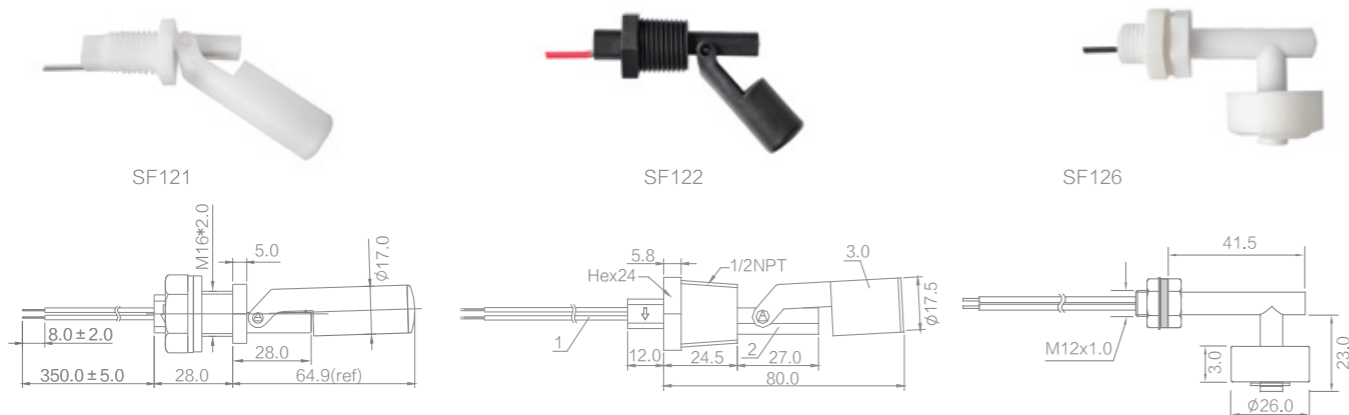
过程控制

外形尺寸及动作示意图--直装

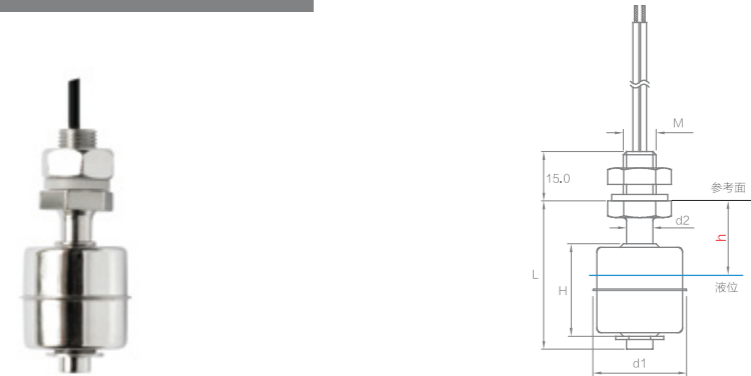


型号	外形尺寸 (材料: PP)						CL(线长)	D(液面高度)
	L	d1	H	d2	M	h		
SF112	31.0	Φ24.0	17.0	Φ7.0	M8.0 × 1.25	4.5	按客户要求	按客户要求
SF112S	31.0	Φ19.0	16.5	Φ7.0	M8.0 × 1.25	1.5		
SF113	24.5	Φ18.0	8.0	Φ7.0	M8.0 × 1.25			
SF119	42.0	Φ24.0	17.0	Φ7.0	M8.0 × 1.25	5.5		
SF11B	52.0	Φ24.0	22.0	Φ8.5	M10.0 × 1.5	7.0		
SF11D	88.0	Φ24.0	22.0	Φ8.5	M10.0 × 1.5	7.0		

外形尺寸--侧装

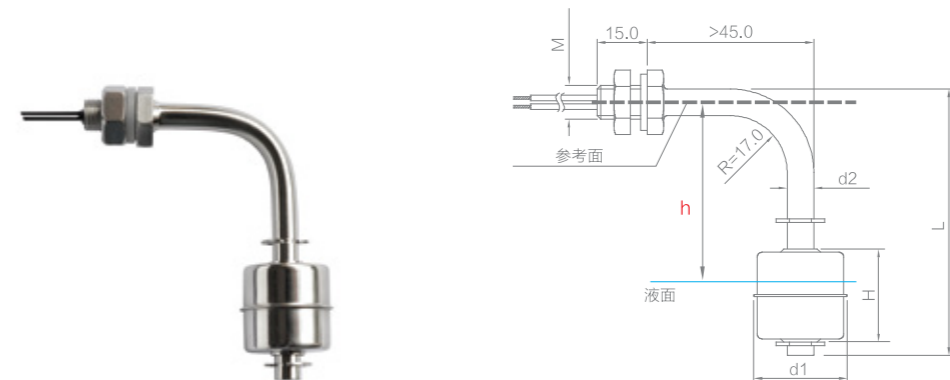


不锈钢单点液位开关外形尺寸



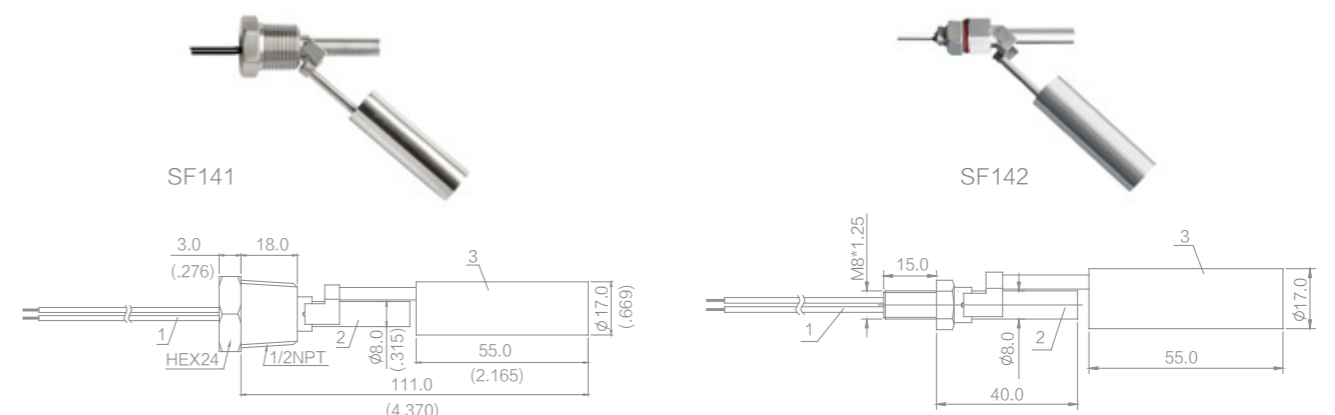
单位: mm

型号	外形尺寸 (材料: 不锈钢)						线长
	L	d1	H	d2	M	h	
SF131	349.0	Φ28.6	28.0	Φ8.0	M16 × 2.0	320.0	按客户要求
	187.0	Φ24.0	22.0	Φ8.0	M10 × 1.0	170.0	按客户要求
	46.0	Φ28.6	28.0	Φ8.0	M10 × 1.0	26.0	按客户要求



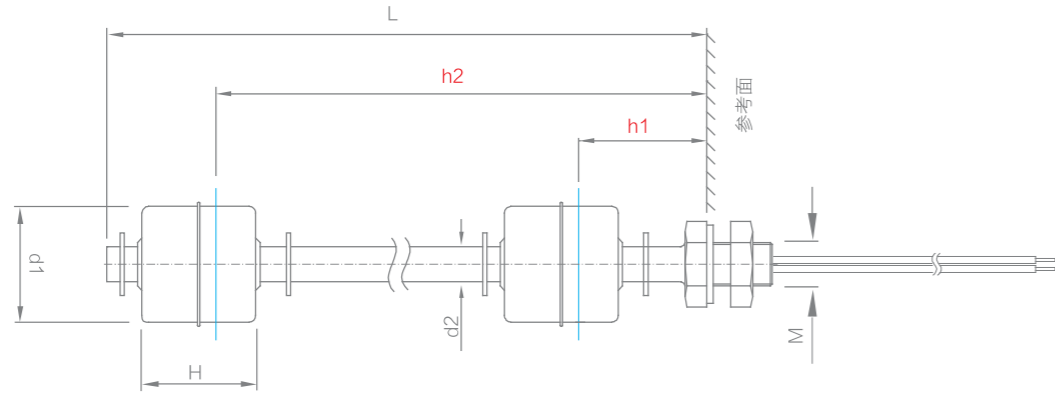
单位: mm

型号	外形尺寸 (材料: 不锈钢)						线长
	L	d1	H	d2	M	h	
SF132	81.0	Φ28.6	28.0	Φ8.0	M10 × 1.0	50.0	按客户要求
	107.0	Φ28.6	28.0	Φ8.0	M10 × 1.0	84.0	按客户要求
	81.0	Φ28.6	28.0	Φ8.0	M10 × 1.0	61.0	按客户要求



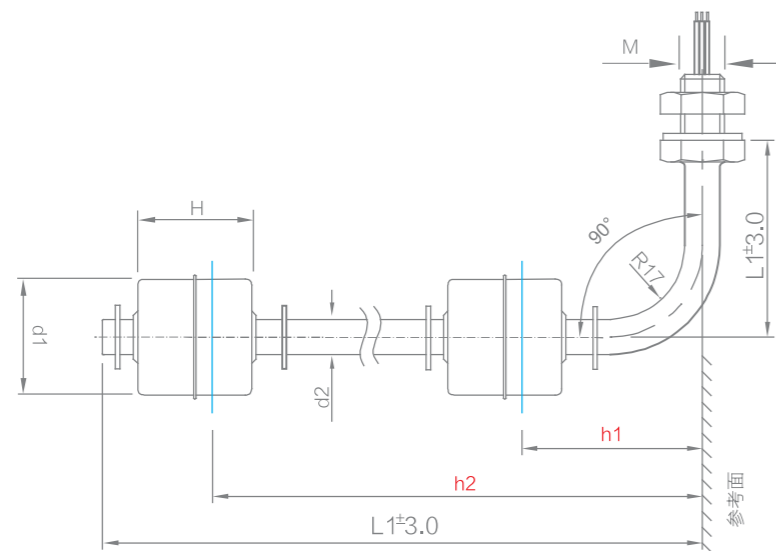
不锈钢双点液位开关

外形尺寸:



单位: mm

型号	外形尺寸 (材料: 不锈钢)							
	L	d1	H	d2	M	h1	h2	线长
SF131	187.0	Φ24.0	22.0	Φ8.0	M10×1.0	71.0	170	按客户要求
	226.0	Φ28.6	28.0	Φ8.0	M10×1.0	140.0	200	按客户要求
	230.0	Φ19.0	16.5	Φ8.0	M10×1.0	150.0	210	按客户要求
	133.0	Φ28.6	28.0	Φ8.0	M12×1.25	70.0	113	按客户要求
	167.0	Φ24.0	22.0	Φ8.0	M10×1.0	22.0	141	按客户要求

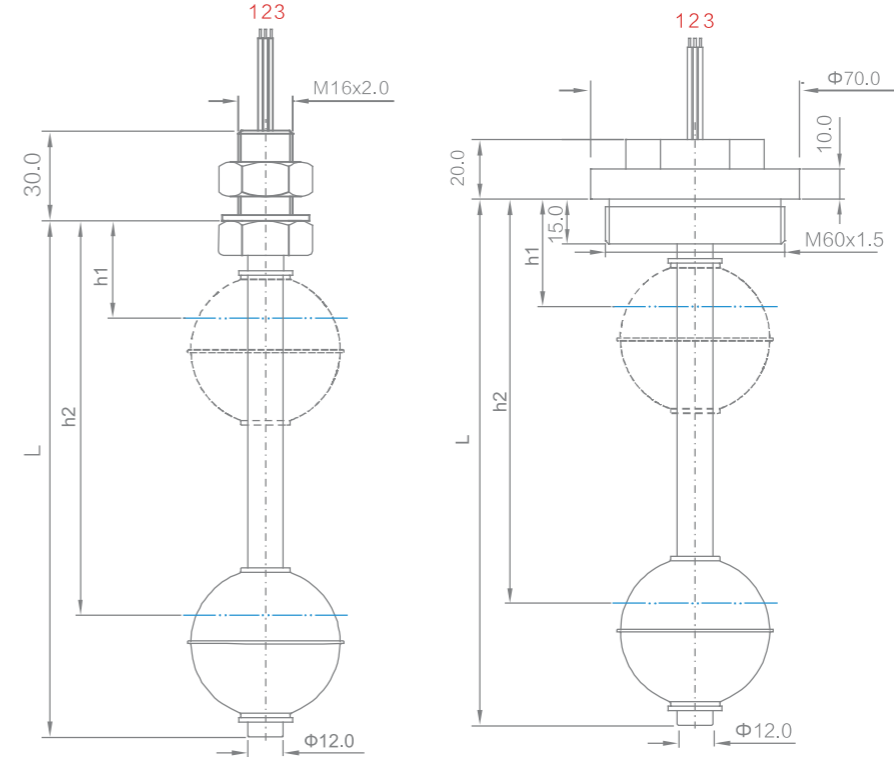


单位: mm

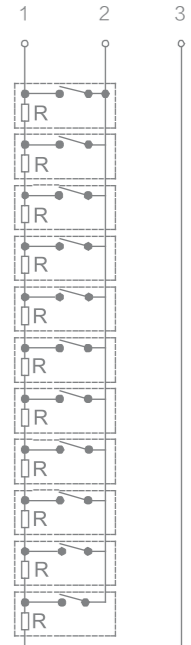
型号	外形尺寸 (材料: 不锈钢)								
	L	L1	d1	H	d2	M	h1	h2	线长
SF132	131.0	50.0	Φ28.6	28.0	Φ8.0	M10.0x1.0	42.0	102.0	按客户要求
	200.0	50.0	Φ28.6	28.0	Φ8.0	M10.0x1.0	92.0	172.0	按客户要求
	103.0	50.0	Φ38.5	26.2	Φ8.0	M12.0x1.25	43.0	83.0	按客户要求

连续液位开关

1、外形尺寸



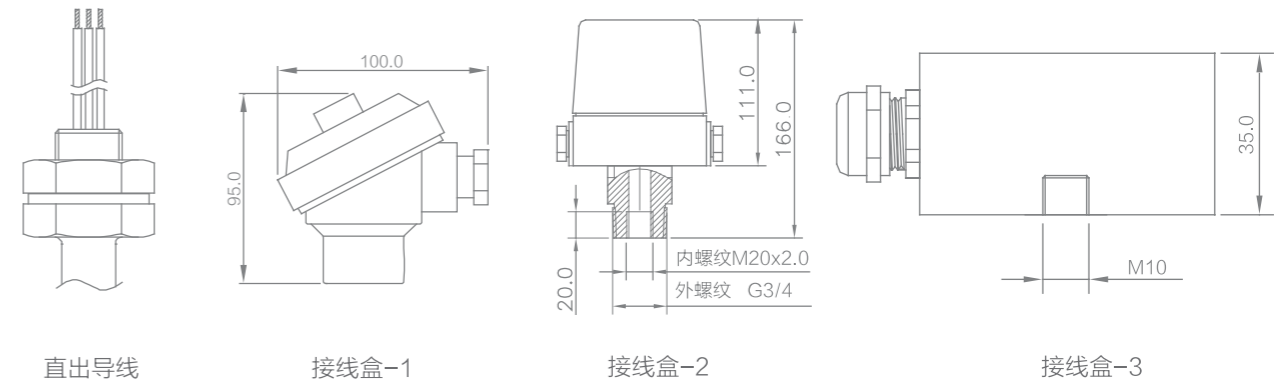
2、电路图



连续液位开关参数表

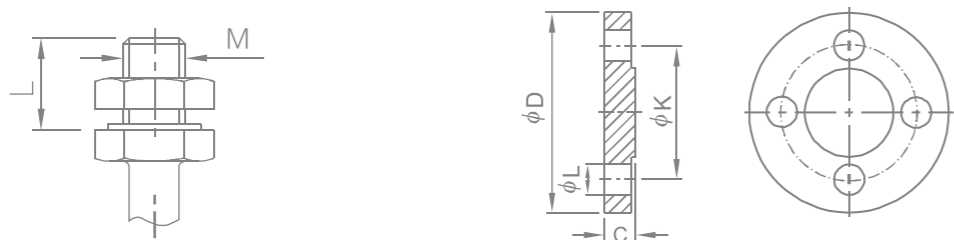
输出方式	输入输出范围	出线方式	安装方式	材质	动作点间距	测量精度	量程	浮球	工作温度
电阻式输出 (无变送器)	输入: 无 输出: kΩ	出二线 (可外加接线盒)	螺纹、法兰	SUS304/316	4mm/12mm	±1mm	0.1m-1m	FBS105/107	-40℃ ~+200℃
电压式输出 (有变送器)	输入范围: 12V(24V) 输出范围: 0-5V(1-10V) 误差范围: ±0.3V	出三线 (可外加接线盒)							
电流式输出 (有变送器)	输入: 24V; 输出: 4-20mA	出三线加接线盒							

3、出线方式



连续液位开关

4、安装方式



单位: mm

螺纹									
M10.0X1.0 L=15		M12.0X1.25 L=20		M16.0X2.0 L=30		G1/2 BSP L=30		G3/4 BSP L=30	
法兰									
公称通径	英寸	公称压力	法兰外径(D)	螺栓孔距(K)	螺栓孔径(L)	螺栓孔数	法兰厚度(C)		
DN25	1	10kg=1.0MPa	115	85	14	4	16		
		16kg=1.6MPa	115	85	14	4	16		
DN40	1 1/2	10kg=1.0MPa	150	110	18	4	18		
		16kg=1.6MPa	150	110	18	4	18		
DN50	2	10kg=1.0MPa	165	125	18	4	20		
		16kg=1.6MPa	165	125	18	4	20		
DN100	3 1/2	10kg=1.0MPa	220	180	18	8	22		
		16kg=1.6MPa	220	180	18	8	22		
DN150	5	10kg=1.0MPa	285	240	22	8	24		
		16kg=1.6MPa	285	240	22	8	24		

5、输出方式

变送器 (选配) 变送器详细参数 见变送器说明书。	型号	SMS-100	SMM-260	SMS-320
	供电电源	DC9~28V		
	输入信号	DC0~5V	四路输入 DC0~5V	DC0~5V或4~20mA PT1000
	输出信号	RS 485 Modbus RTU	RS 232、RS 485 CAN总线等带显示	继电器开关输出温度、 液速测量带显示
	分辨率	16 位	12、16 位	10、16 位
	工作温度	-20℃~+85℃		
	特点	能方便进行模拟与 数字之间的转换	可进行多路同时显示、 丰富的输出制式、 触摸屏调节参数	多种输入制式、尤其适用于 对液位、温度、液位上升 及下降速率同时需要检测 的客户

产品选型表

SF1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	选型说明
液位开关 结构形式	1																		塑胶外壳垂直安装
	2																		塑胶外壳水平安装
	3																		不锈钢外壳垂直安装
	4																		不锈钢外壳水平安装
液位开关 结构尺寸代码	X																		尺寸流水码
序列号		X	X																01~99
本体长度				X	X	X	X												数字表示, 单位mm
信号输出信息						X	X	X	X										见附表7-1
液位开关本体安装方式及参数										X	X								见附表7-2
接头、表头或电线连接方式											X	X							见附表7-3
浮球种类																	P		PP浮球
																	N		NBR浮球
																	S		不锈钢浮球
浮球代码													X	X					浮球代码
其它																		T	热电阻

附表7-1

信号输出信息选择表			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
输出制式	输出状态	功率	输出组数
K	1: 常开 2: 常闭 3: 单刀双掷	L: 低功率信号及输出 H: 高功率或大电流, 直接带负载 M: 多测试点每点功率不同	1: 单组 2~9: 表示2至9组 A~W: 表示10至32组

例: SF13101 - 1000 - K1H3 - MAP-S02
表示是不锈钢外壳垂直安装的液位传感器, 杆长为1000mm, 输出制式为开关输出, 常开型, 输出组数为3组, 安装螺纹为M10, 标准PVC电缆输出, 浮球为FBS102浮球。

附表7-2

液位开关本体安装方式及参数表								
安装方式	参数							
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					
C:圆柱型	代号	螺纹/外径	DN	英制	代号	螺纹/外径	DN	英制
M:标准螺纹	1			1/8"	B	12	50	1 3/8"
T:细牙螺纹	2			1/4"	C	14	65	1 1/2"
S:极细牙螺纹	3		10	3/8"	D	16	80	1 5/8"
F:法兰DN	4		15	1/2"	E	18	100	1 3/4"
G:英制螺纹	5		20	5/8"	F	20	125	1 7/8"
N:NPT螺纹	6	6	25	3/4"	G	22	150	2"
	7	7	30	7/8"	H	24	200	
	8	8	32	1"	I	27	250	
	9			1 1/8"	J	30	300	
	A	10	40	1 1/4"				

附表7-3

接头、表头或电线连接方式			
D	J	M	P
航空接头	JST插头	变送器表头	直出电线

液位开关配件--浮球



液位开关配件--浮球



浮球参数表

单位: mm

型号	规格 (外径x高度x内径)	材料	重量	比重(g/cm ³)	使用温度	耐压(kg/cm ²)	适用液体
FBP102	Φ19.0x16.5xΦ8.0	PP	3.0	0.80	-40~ +80℃	5	水
FBP103	Φ26.0x10.0xΦ10.0	PP	3.3	0.75	-40~ +80℃	5	水
FBP104	Φ24.0x17.0xΦ7.5	PP	4.2	0.65	-40~ +80℃	5	水
FBP105	Φ24.0x22.0xΦ9.0	PP	5.0	0.60	-40~ +80℃	5	水
FBP107	Φ29.0x11.0xΦ12.0	PP	4.4	0.74	-40~ +80℃	5	水
FBP110新	Φ37.0x49.5xΦ15.5	PP	29	0.67	-40~ +80℃	5	水
FBP112	Φ18.0x8.2xΦ7.5	PP	1.15	0.68	-40~ +80℃	5	水
FBP201	Φ28.0x19.0xΦ14.0	PP	4.8	0.74	-40~ +80℃	5	水
FBP303	26.5x16.5x11.5	PP	2.0	0.51	-40~ +80℃	5	水
FBP307	17.7x13.8x16.0	PP(食品级)	2.7	0.85	-40~ +80℃	5	水
FBPC02	32.0x21.0x11.5	PP	3.5	0.90	-40~ +80℃	5	水
FBN107	Φ25.5x16.0xΦ10.0	NBR	4.4	0.65	-20~ +110℃	8	水、汽油、煤油
FBN108	Φ18.0x25.0xΦ9.0	NBR	3.0	0.65	-20~ +110℃	8	水、汽油、煤油
FBN109	Φ17.5x26.0xΦ10.0	NBR	2.6	0.65	-20~ +110℃	8	水、汽油、煤油
FBN110	Φ25.0x16.0xΦ10.0	NBR	4.3	0.65	-20~ +110℃	8	水、汽油、煤油
FBS101	Φ25.4x24.5xΦ9.5	SUS304	6.2	0.82	-40~ +200℃	10	水、油、弱酸、弱碱
FBS102	Φ28.6x28.0xΦ9.5	SUS316L	8.4	0.70	-40~ +200℃	15	水、油、弱酸、弱碱
FBS103	Φ45.8x56.5xΦ15.5	SUS316L	40.0	0.60	-40~ +200℃	10	水、油、弱酸、弱碱
FBS104	Φ51.0x61.2xΦ15.5	SUS316L	43.0	0.47	-40~ +200℃	10	水、油、弱酸、弱碱
FBS105	Φ52.5x50.0xΦ15.5	SUS316L	33.5	0.60	-40~ +200℃	10	水、油、弱酸、弱碱
FBS106	Φ29.8x28.0xΦ9.5	SUS316L	7.6	0.75	-40~ +200℃	15	水、油、弱酸、弱碱
FBS107	Φ40.0x35.0xΦ15.5	SUS316L	24.5	0.80	-40~ +200℃	15	水、油、弱酸、弱碱
FBS109	Φ38.4x26.2xΦ9.5	SUS316L	12.8	0.54	-40~ +200℃	10	水、油、弱酸、弱碱
FBS110新	Φ75.0x75.0xΦ23.0	SUS316L	102.5	0.70	-40~ +200℃	15	水、油、弱酸、弱碱
FBS111	Φ42.0x50.0xΦ15.5	SUS316L	28.3	0.58	-40~ +200℃	10	水、油、弱酸、弱碱