安 徽 铠 的 仪 表 有 限 公 司
简　介

安徽铠的仪表有限公司是集研发、设计、生产为一体的物位控制产品专业制造厂家。

作为一家国内知名的物位仪表供应商，拥有多年研发和制造物位测量仪表的技术和经验，并且致力于为各行业的客户提供全方面的物位仪表解决方案。公司主要生产销售磁性液位计、磁性浮球开关、射频导纳料位计、音叉开关、重锤物位计，超声波、雷达等物位测控仪表。公司产品广泛应用于电力、石化、冶金、轻工建材等行业的工控自动化系统，用户遍布全国。

一贯以来，以满足用户的需求为奋斗目标，以用户的意见和建议为鞭策，不断加强加快工艺、装备的改进和检测手段的完善；不断扩大仪表品种和规格，开发出各种新颖、适合用户的物位产品。满足用户的技术要求，根据每个用户不同的需求来研发和定制产品，用我们的技术和责任感为广大新老用户做好产品的售前服务、售后服务、终身服务，追求用户的满意度是我们公司一贯宗旨。

目　录

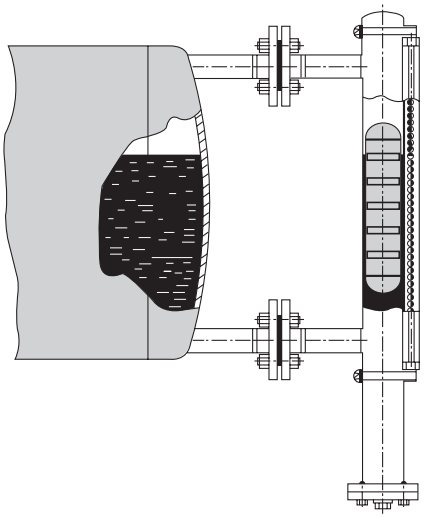
UHZ–10系列磁性液位计

UHZ–10系列磁性翻板液位计是在引进国外同类产品，并结合本公司在长期销售同类产品中取得的经验的基础上，开发、研制的最新产品。为保证该产品的可靠性和技术上的优势，所有关键部位均采用进口元器件或优质原材料。该产品性能可靠，使用安全，经济实用，完全可以替代国外同类产品。

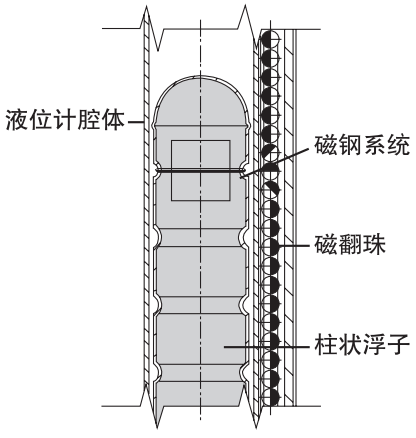
工作原理

以侧装式磁性翻板液位计为例，由液体计腔体、柱状浮子、磁性翻板以及用户选用的变送器、报警开关组成。

液位计腔体可以视为压力容器的一部分，与压力容器通过上下侧法兰相连接，这样液位计腔体内的液位变化与压力容器内实际液位的变化是相一致的。液位信号通过液位计腔体内的柱状浮子中磁铁产生的磁场传递出去。



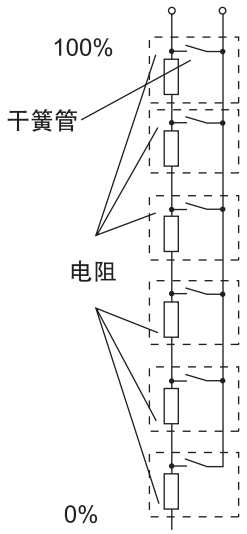
磁性翻板是显示液位的，其中的红白翻珠均匀排列于铝制的卡槽中。当液位上升时，红白翻珠内的磁铁受到浮子内的磁铁的影响，带动翻珠由下而上逐一由白色翻红色；同样当液位下降时，翻珠由上而下逐一由红色翻回白色，从而无需任何电源就可显示出压力容器内液位的变化。



变送器或报警开关是通过浮子磁铁产生的磁场，采样实际液位的变化，转换成标准4~20mA电流输出信号或继电器输出信号。

变送器主要由电阻、干簧管、变送模块组成。当液位带动浮子上下变化，浮子磁铁产生的磁场就会引起均匀排列中相应位置干簧管的吸合，从而决定串联电阻的回路阻值的大小，并通过变送模块的转换，输出4~20mA电流信号。

报警开关主要由干簧管、磁铁组成。当液位带动浮子上下变化，浮子磁铁产生的磁场就会引起相应位置干簧管的吸合或释放，从而输出继电器信号。报警开关的磁铁使输出的继电器信号具有保持功能。



仪表特点

1. 结构简单，可直观显示液位高低。
2. 可靠耐用，无需专门维护。
3. 显示单元和报警开关的工作无需电源。
4. 不受被测液体温度高、易流动、易燃烧、有毒性等因素的影响。
5. 可用于高温、高压的环境。
6. 耐腐蚀性强，适用于大多数腐蚀性液体。
7. 适用于大多数低密度液体。

UHZ–10系列磁性液位计技术参数

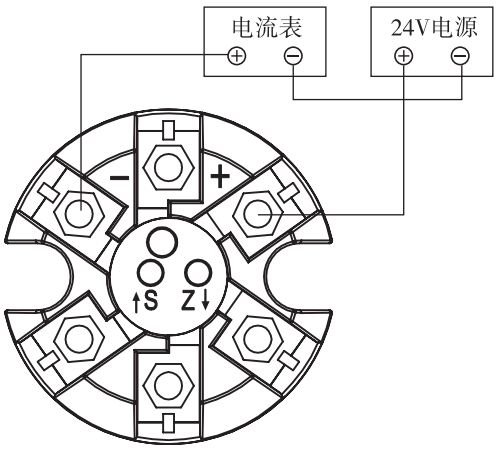
一、整机技术参数

测量范围：200 ~ 15000mm
准确度：± 10mm
翻柱直径：10mm
工作压力：标准型≤2.5MPa
高压型≤6.3MPa（根据温度变化确定）
液化气型≤4.0MPa
UPVC≤1.0MPa
介质密度：≥0.45g/cm3
介质温度：标准型：–20℃ ~ 150℃
高温型：≤380℃（根据压力变化确定）
液化汽型：–40~150℃
UPVC： –20℃ ~ 60℃
介质密度差：0.15g/m^3（测量界面）
介质粘度：≤0.4PaS
环境振动：频率≤25Hz，振幅≤0.5mm
跟随速度：≤0.08m/s
连接法兰：符合国家GB标准。

二、变送器技术参数

型号：普通型：BS
隔爆型：FBB–Ex
本安型：FBI–Ex(此规格不可带HART及现场数字显示）
电源电压：24VDC（2线制）
精度：± 1.5%FS (H≥1000mm)
± 2.5%FS (H < 1000mm)
输出电流：4 ~ 20mA
盲区输出：20mA
负载能力：600Ω
工作温度：–20℃ ~ +80℃
防护等级：IP65
防爆等级：Ex dIICT$_4$ (隔爆型）
Ex ia II CT$_4$ (本安型）
电缆接口：普通型：Pg11
防爆型：M20 × 1.5内螺纹

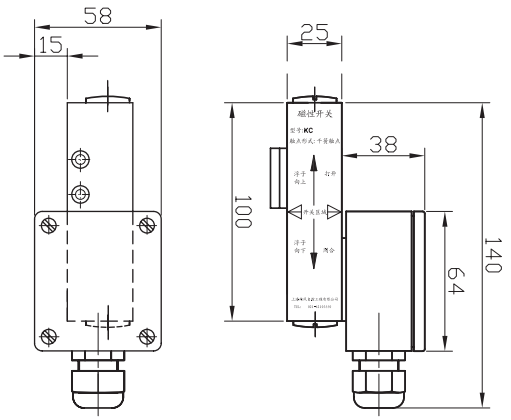
变送器接线图：



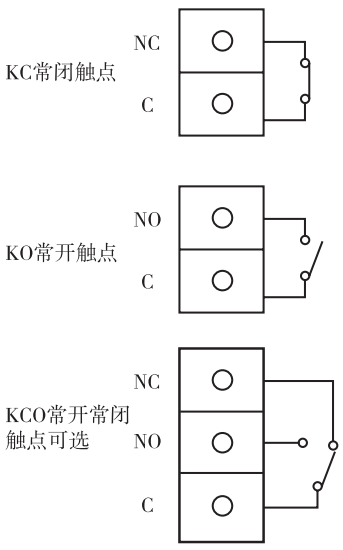
三、报警开关技术参数

普通型：
常开触点：KO（液位低于开关位置，开关打开）
常闭触点：KC（液位低于开关位置，开关闭合）
常开常闭触点可选：单刀双掷 KCO
（运用于任何液位位置）
隔爆型：
常开触点：FO（液位低于开关位置，开关打开）
常闭触点：FC（液位低于开关位置，开关闭合）
常开常闭触点可选：单刀双掷FCO
（运用于任何液位位置）
触点容量：220VAC, 1A
防护等级：IP65
防爆等级：Ex dIICT$_4$ (隔爆型）
电缆接口：普通型：Pg11
防爆型：M20 × 1.5内螺纹
开关特性：记忆开关，具有保持功能

1. 报警开关外形尺寸图：



2. 报警开关接线图：



UHZ–10系列磁性液位计选型表

选型表

型号	
UHZ-10	磁性翻板液位计

代码1	安装方式：	C：侧装式（标准型） D：顶装式 R：插入式

代码2	结构形式：	00:标准型 01:高压型(压力>2.5Mpa) 02:低温型(需加保温层)
		03:高温型(T≥150℃) 04:夹套加热型(可通加热蒸汽) 05:液化汽型
		06:食品型(用于食品行业) 07:防腐型(适用有腐蚀性液体) 08:内浮子侧装型(适用于大型油罐、水或粘度较大的介质)

代码3	N：不带（4–20mA）变送器 B：带变送器 F：带防爆变送器

代码4	测量范围(单位：毫米)，注：侧装式为两侧法兰间的中心距。

代码5	液位计材质： S: 304或1Cr18Ni9Ti不锈钢(标准型)
	防腐型可选： L-316L P-UPVC≤60℃ A-ABS≤80℃ J-PP≤80℃
	D–不锈钢内衬UPVC T–不锈钢内衬Teflon
	X–不锈钢内衬PP

代码6	测量密度：单位g/cm³

代码7	法兰尺寸:注:标准型为GB标准DN25 PN1.6

代码8	报警开关选择: 无标记:不选用
	KC(X):带常闭开关 (X)为开关数量(可用作下限开关)
	KO(X):带常开开关 (X)为开关数量(可用作上限开关)
	KCO(X):单刀双掷开关常开常闭触点可选((X)为开关数量)
	FC(X):带防爆型常闭开关 (X)为开关数量(可用作下限开关)
	FO(X):带防爆型常开开关 (X)为开关数量(可用作上限开关)
	FCO(X):防爆型单刀双掷开关常开常闭触点可选((X)为开关数量)

代码9	防爆形式：	无标志:不防爆
		d: 隔爆型
		i: 本安型

代码10	顶装型或插入型法兰立管高度（单位：毫米）

代码11	带排污阀：V
	带截止阀：J
	带排气阀：Q

代码12	数显形式
	N: 无数字显示
	W: 带现场数字显示

代码13	无HART N
	带HART H

型号	代码1	代码2	代码3	代码4	代码5	代码6	代码7	代码8	代码9	代码10	代码11	代码12	代码13
UHZ-10	C	00	B	2000	S	1.00	DN25PN1.6	KC(2)					

型号说明：

上述型号为侧装式磁性翻板液位计（带变送器），安装法兰为GB标准DN25PN1.6，腔体材质为不锈钢，两法兰之间中心距为2米，另外带2个常闭开关。

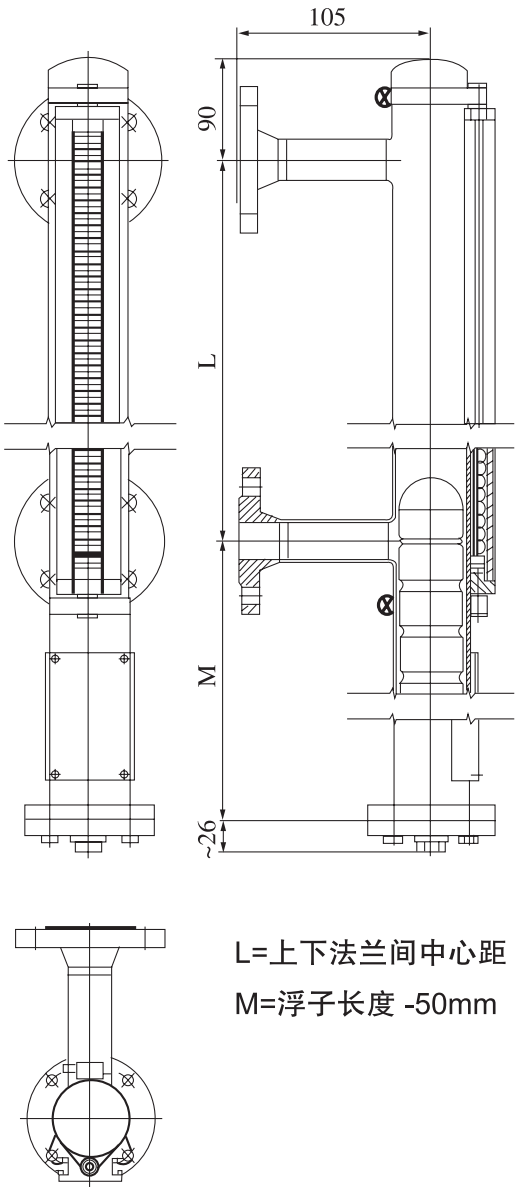
注意事项：

1. 常闭开关定义为：当液位在开关位置以下时，开关触点为闭合，当液位超过时，开关触点打开。
2. 隔爆型开关和变送器必须选用防爆开关和变送器。
3. 法兰如不是GB标准，在订货时必须标明。
4. 可提供活套法兰，在订货时必须标明。
5. 防爆型不可带一体化现场数字显示。

UHZ–10C00侧装式标准型磁性液位计结构图

型号：UHZ–10C00（标准型）

结构图：



技术参数：

测量距离：0.15 ~ 6m（更长咨询工厂）

工作压力：2.5MPa（更高咨询工厂）

工作温度：–20℃ ~ 150℃

（更高咨询工厂）

腔体材质：304, 316L（可选）

浮子材质：304, 316L, 钛合金（可选）

高温型：≤350℃（根据压力变化确定）

标准连接：法兰GB标准

DN25， PN0.6 ~ 2.5MPa

L=上下法兰间中心距

M=浮子长度 -50mm

备注：

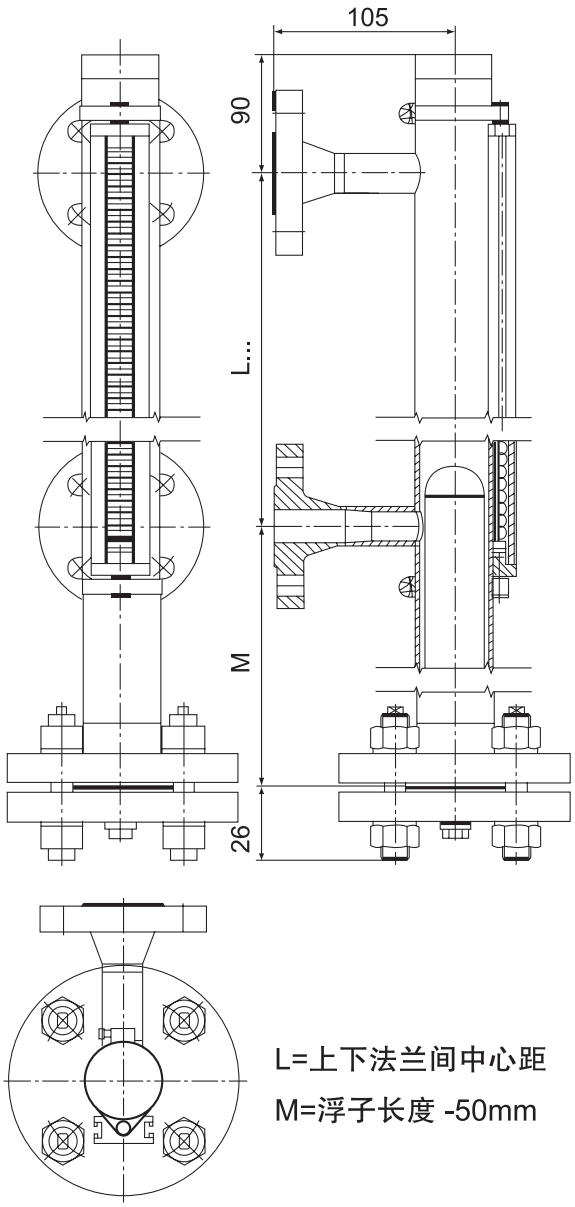
法兰可根据用户订制如下：GB, JB, HG, DIN, ANSI。

螺纹连接可制造外螺纹，内螺纹，标准为公制，英制，美制。

UHZ–10C01侧装式高压型磁性液位计结构图

型号：UHZ–10C01（高压型，压力≤6.3MPa）

结构图：



L=上下法兰间中心距

M=浮子长度 -50mm

技术参数：

测量距离：0.15 ~ 5m

压力范围：≤6.3MPa

温度范围：–30℃ ~ +380℃

腔体材质：304不锈钢

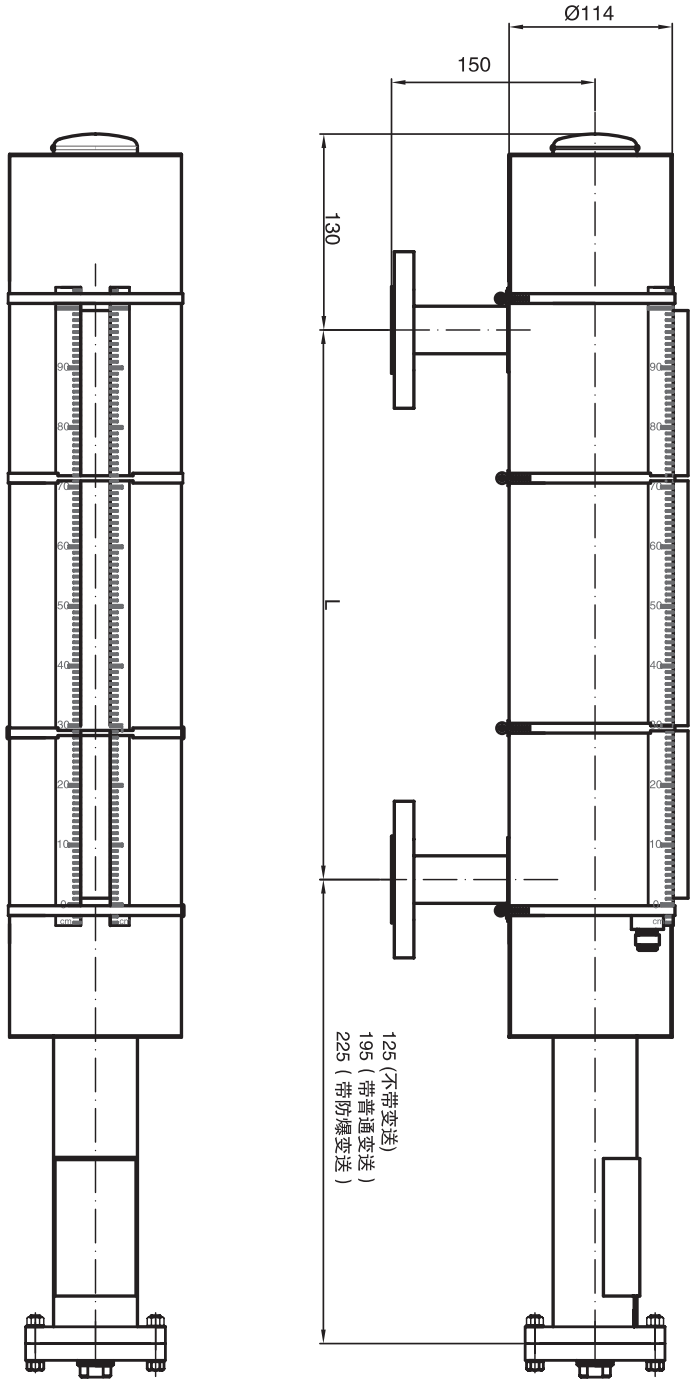
浮子材质：钛

注：温度>380℃，咨询厂方

UHZ–10C02侧装式低温型磁性液位计结构图

型号：UHZ–10C02（低温型）

结构图：



技术参数：

测量距离：0.15～6m

压力范围：≤6.3MPa

温度范围：–30℃～+150℃

腔体材质：304不锈钢

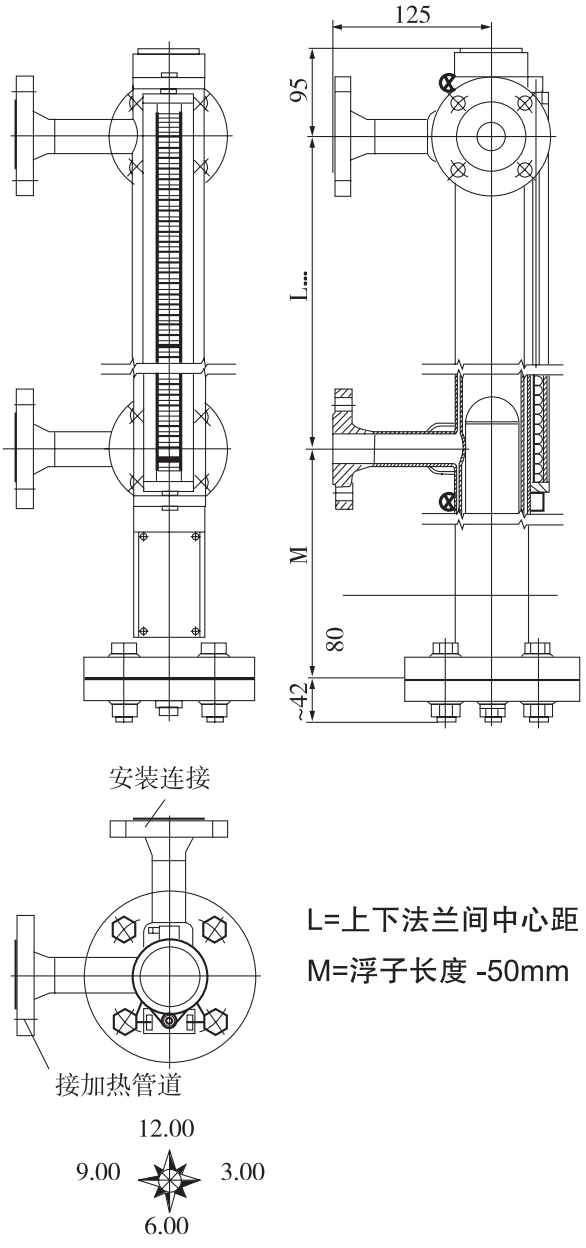
浮子材质：钛/不锈钢304，316

注：温度>150℃，咨询厂方

UHZ–10C04侧装式夹套加热型磁性液位计结构图

型号：UHZ–10C04（夹套加热型）

结构图：



技术参数：

测量距离：0.3 ~ 6m（更高请咨询工厂）

工作压力：2.5MPa（更高咨询工厂）

工作温度：–20℃ ~ +150℃

（更高咨询工厂）

腔体材质：304, 316L（可选）

浮子材质：304, 316L, 钛合金（可选）

标准连接：可根据用户订制各种法兰

和螺纹。

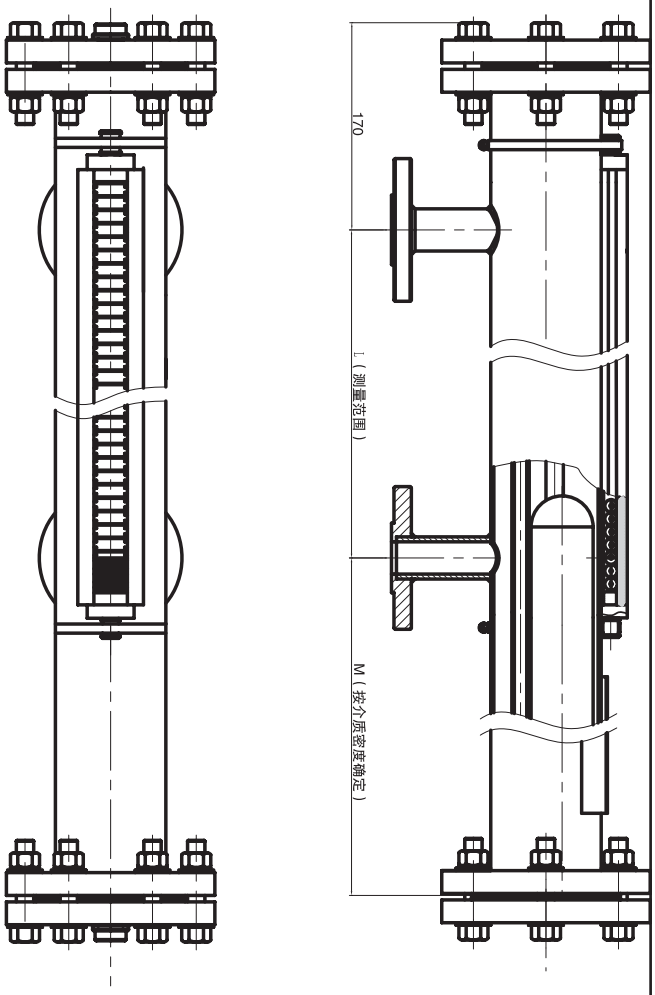
L=上下法兰间中心距

M=浮子长度 -50mm

UHZ–10C05 侧装式液化汽型磁性液位计结构图

型号：UHZ–10C05（液化汽型）

结构图：



技术参数：

测量距离：0.3 ~ 6m（更高咨询工厂）

工作压力：2.5MPa（更高咨询工厂）

工作温度：–40℃ ~ +150℃

（更高咨询工厂）

腔体材质：304, 316L

浮子材质：304, 316L, 钛合金（可选）

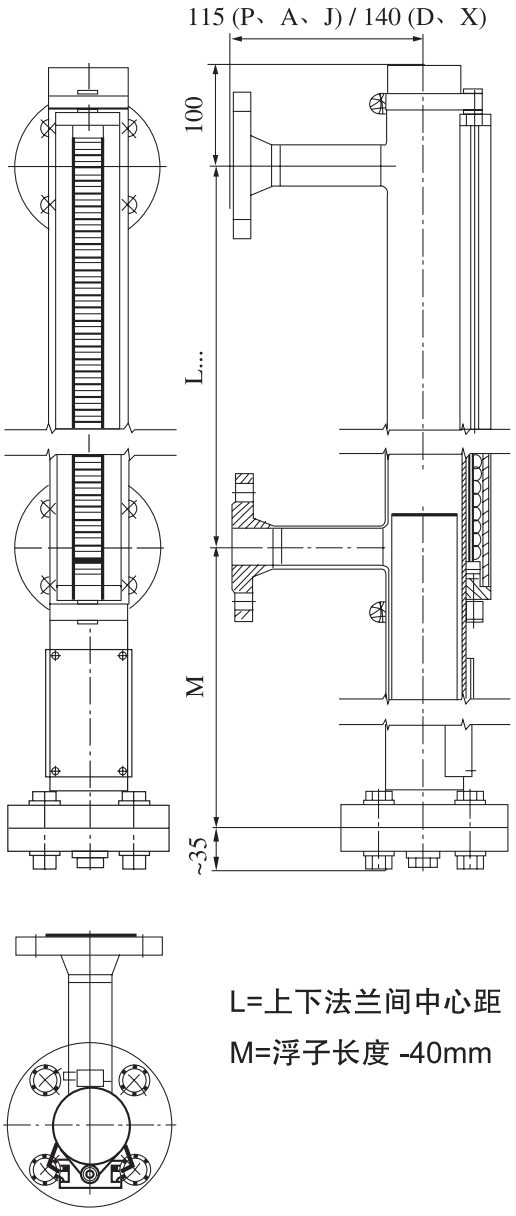
标准连接：法兰GB 标准

DN25、PN0.6 ~ PN2.5MPa

UHZ–10C07侧装式防腐型磁性液位计结构图

型号：UHZ–10C07...P （UPVC材料）
UHZ–10C07...A （ABS材料）
UHZ–10C07...J （PP材料）
UHZ–10C07...D （不锈钢内衬UPVC）
UHZ–10C07...X （不锈钢内衬PP）

结构图：



L=上下法兰间中心距
M=浮子长度 -40mm

技术参数：

测量距离：0.3 ~ 5.5m

工作压力：≤1.0MPa

工作温度：–20℃ ~ +60℃

（根据不同材质确认温度）

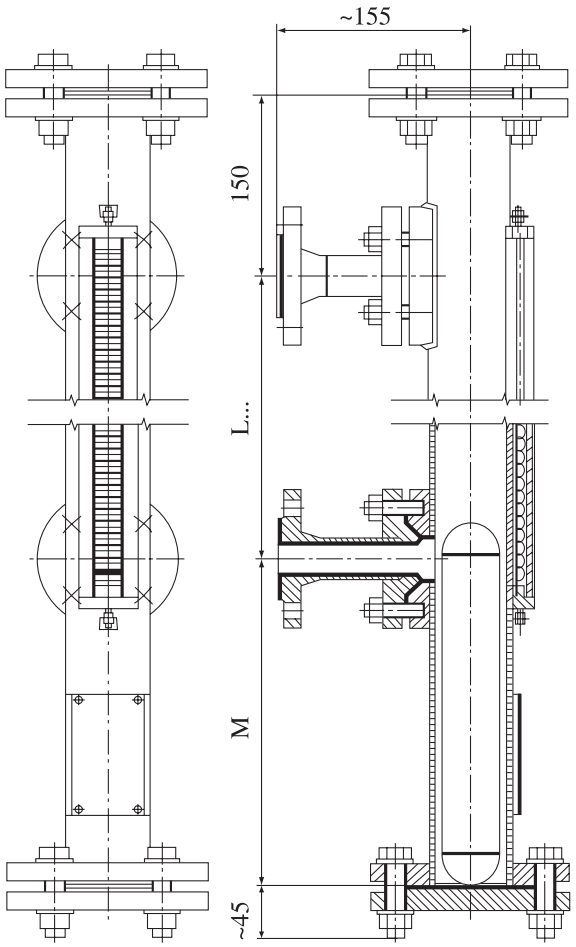
腔体材质：UPVC, PP, ABS可选

浮子材质：UPVC, PP, ABS可选

UHZ–10C07侧装式防腐型磁性液位计结构图

型号：UHZ–10C07...T（不锈钢内衬Teflon）

结构图：



L=上下法兰间中心距

M=浮子长度 -30mm

技术参数：

测量距离：0.3 ~ 6m（更高咨询工厂）

工作压力：1.6MPa（更高咨询工厂）

工作温度：–40℃ ~ +150℃

（更高咨询工厂）

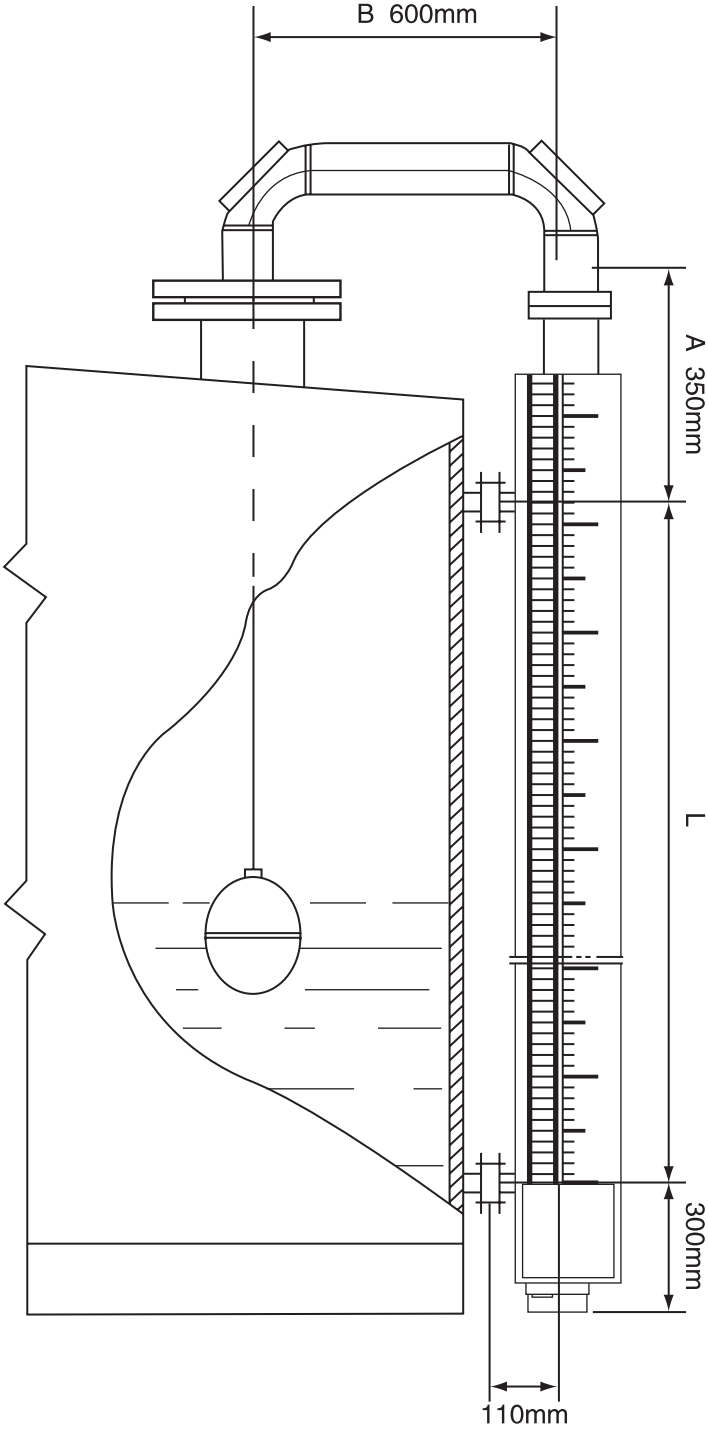
腔体材质：不锈钢内衬Teflon

浮子材质：不锈钢外涂Teflon

UHZ–10C08内浮子侧装式磁性液位计结构图

型号：UHZ–10C08–...–...–...–...–...–...（内浮子）

结构图：



技术参数：

测量距离：0.3 ~ 20m

工作压力：≤1.0MPa

工作温度：–20℃ ~ 200℃

腔体材质：304或316L

浮子材质：304或316L

注：L为用户需要测量距离。

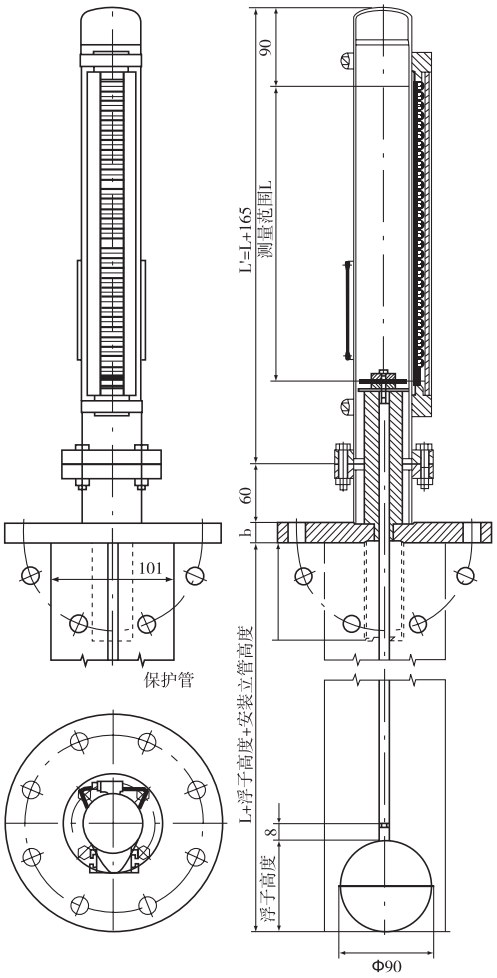
A、B尺寸用户可指定。

UHZ–10D顶装式磁性液位计

型号：UHZ-10D-...-...-...-...-...-...

选型举例：

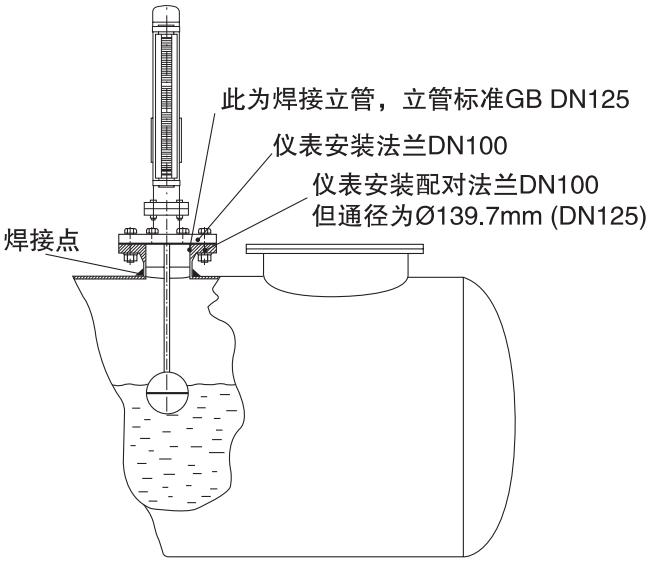
UHZ–10D00B1500S0.9DN100PN1.6/100为顶装式液位计，带变送器，测量范围0.2~1.5米（视待测介质密度而定），不锈钢材质，法兰尺寸为DN100PN1.6，被测液体密度为≥0.9g/cm^3。安装法兰至最高液位100mm。特殊规格请咨询工厂。



技术数据

腔体尺寸：	Φ60 × 2mm
腔体顶部：	顶部焊接
过程接口：	法兰型
	GB标准：DN100, PN1.6
	还可订制特规
浮子：	球形或柱形
材料：	304或316L
	或UPVC, PP, ABS
额定压力：	最高1.0MPa
温度范围：	不锈钢:–20 ~ +150℃
	塑料:–20 ~ +60℃
另外可选：	磁性开关

安装形式：(注意下图文字)



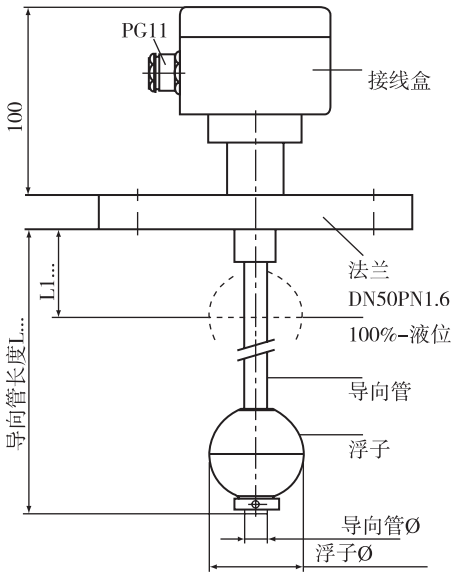
UHZ–10R插入式磁性液位计

型号：UHZ–10R00B...SDN...PN...

插入深度　　法兰尺寸

技术数据

接 线 盒：	ABS
材　　料：	不锈钢
导　　管：	ϕ12mm
测量范围：	最长2000mm（更长请咨询工厂）
浮　　子：	ϕ50mm
最小密度：	0.78g/cm^3
压力等级：	1.6MPa（更长请咨询工厂）
法　　兰：	DN50PN1.6
分 辨 率：	10mm
最高温度：	120℃（更高请咨询工厂）
选型举例：	UNZ–10R00B1000S0.8DN100PN1.6 密度为0.8g/cm^3, DN100PN1.6 安装法兰，不锈钢材料，带变送。 插入深度为1米。

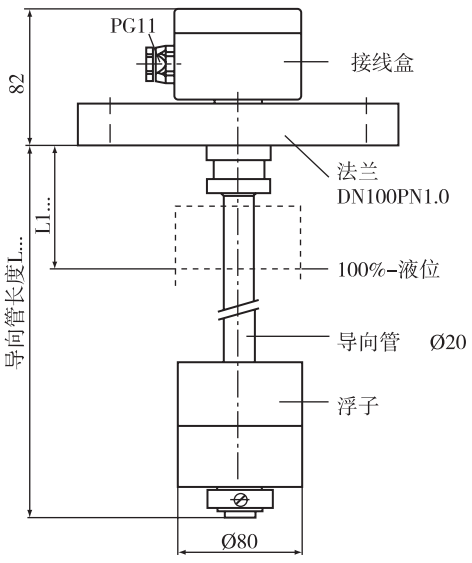


备注：如测量范围>2000m
则：法兰安装尺寸DN100PN1.6
浮子尺寸：ϕ90或ϕ50mm
导管尺寸：ϕ12mm

型号：UHZ–10R07B...PDN100PN1.0(PVC)

技术数据

压力等级：	1.0MPa
材　　料：	UPVC
法　　兰：	DN100PN1.0
导　　管：	20mm
导管长度：	最长4000mm
浮　　子：	ϕ80mm
最小密度：	0.5g/cm^3
最高温度：	60℃
分 辨 率：	10mm



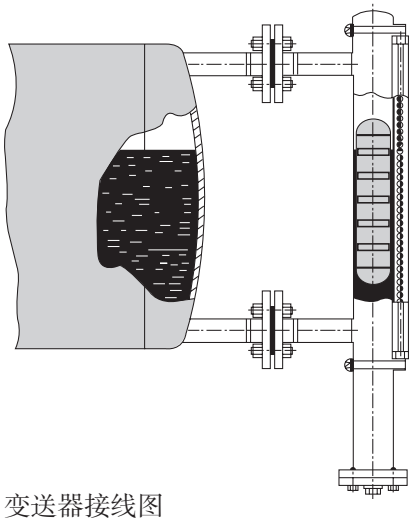
UHZ–10系列磁性液位计使用说明

一、安装说明：

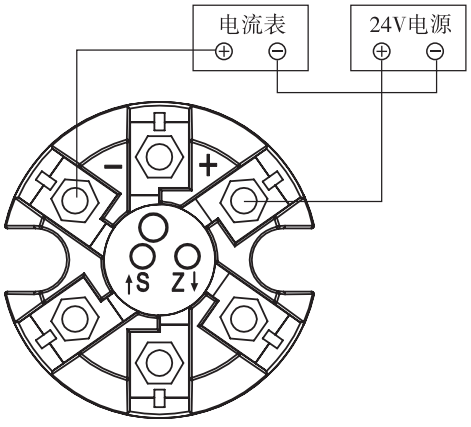
1. 开箱检查产品的型号是否与选购的型号一致，法兰尺寸及中心距是否与现场尺寸一致。
2. 浮子一般放置在液位计腔体一侧。
3. 安装前必须清洁管道，确保管道内无杂物堵塞。
4. 安装前先用浮子沿翻板自上而下引导一次，确保此时磁性翻板上的翻珠全部翻为白色。
5. 液位计必须垂直安装，倾斜度应小于5° 。
6. 检查安装完毕后，打开液位计底部法兰，将浮子放入液位计腔体中。注意浮子上标有向上箭头（或以有磁钢的一端为上部）。
7. 液位计在投运之前，先缓慢打开进液阀，使液体缓慢进入液位计腔体内，以免浮子在液位计腔体内随液位急速上冲，造成翻珠随意翻转、显示混乱。
8. 插入式液位计安装位置应避开液体进出口处，测量范围超过4米，管底需加定位。
9. 插入式开关液位计接线规定从低端起开关引线颜色分别为红、黄、绿、黑。

二、安装示意图

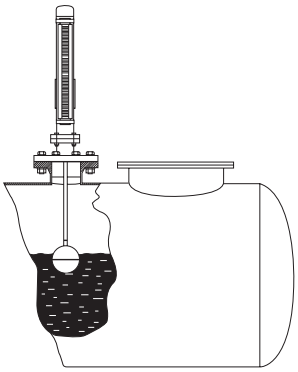
1. 侧装式示意图



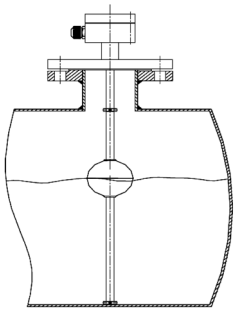
变送器接线图



2. 顶装式示意图



3. 插入式示意图



三、校准说明：

1. 磁性翻板显示校准

UHZ–10系列所有液位计在出厂之前均进行了严格的校准，出厂标准以下法兰中心线为零位，以上法兰中心线为满度，两法兰中心距为测量范围。进液后，用户如发现标尺的数值与实际液位值有位差，可松开磁性翻板上下两端的喉箍，移动翻板（标尺）的位置进行调整。

如磁性翻板上的翻珠排列杂乱无序，可在安装前用浮子沿翻板自上而下引导一次，使翻珠排列整齐，全部翻为白色。然后进液或移动浮子观察翻珠的变化。

2. 变送器输出校准

(1) 按变送器接线图接线，注意24V电源的正负。
(2) 缓慢进水，使翻珠正好翻到标尺的零位（或用户事先设定的低位），调节零位电位器，使电流输出值为4mA。
(3) 缓慢进水，使翻珠正好翻到标尺的满度（或用户事先设定的满度），调节满度电位器，使电流输出值为20mA。
(4) 重复(2)、(3)步骤，直至电流输出准确为止。

注：变送器在出厂之前，均已按标尺的零位和满度严格校准过，用户如需另行校准，一般2 ~ 3遍即可。

附：本公司产品质保期为交货之日或使用之日起一年。在质保期内如有质量问题(人为损坏除外)公司将免费提供售后服务。对质保期外的产品，本公司也可提供维修服务。请与公司质量部门联系。

UHZ-10C磁性液位计
防腐材料适用范围

代号	316L	PVC	ABS	Teflon	PP
名称		聚氯乙烯	工程塑料	聚四氟乙烯	聚丙烯
温度	<400℃	<80℃	<80℃	<250℃	<60℃
适用范围	适用于3%以下的酸性液体及其它各种溶剂，液体。	工业废水，污水，及一般酸碱液。	工业废水，污水，及一般酸碱液。	除含氟酸外各种溶剂。	工业废水，污水，及一般酸碱。
特点	耐压，耐高温，结构坚固。	价格低，应用广，但不耐高温。	价格低，应用广，但不耐高温。	耐高温，抗腐蚀性极强，但成本较高。	价格低，应用广，但不耐高温，无毒。
不适用范围	3%以上酸液。	醋酸、液氨丙酮、液氨苯、环已烷汽油、碘。	煤油、酮类，100%洗涤剂，轻油、奈、硝酸、硫、松节油50%以上硫酸。		低温场合，芳香烃，(苯) 溶剂，氯化烃(四氟化碳)溶剂。

国家标准突面钢制管法兰尺寸
(GB9115–88)(欧洲DIN标准参考)

公称压力	公称通径DN	螺栓环直径	外 径	法兰厚度	螺栓个数	螺栓孔径
PN0.6MPa	10	50	75	12	4	11
	15	55	80	12	4	11
	20	65	90	14	4	11
	25	75	100	14	4	11
	32	90	120	16	4	14
	40	100	130	16	4	14
	50	110	140	16	4	14
	65	130	160	16	4	14
	80	150	190	18	4	18
	100	170	210	18	4	18
PN1.0MPa PN1.6MPa	10	60	90	14	4	14
	15	65	95	14	4	14
	20	75	105	16	4	14
	25	85	115	16	4	14
	32	100	140	18	4	18
	40	110	150	18	4	18
	50	125	165	20	4	18
	65	145	185	20	4	18
	80	160	200	20	8	18
	100	180	220	22	8	18
PN2.5MPa	10	60	90	14	4	14
	15	65	95	14	4	14
	20	75	105	16	4	14
	25	85	115	16	4	14
	32	100	140	18	4	18
	40	110	150	18	4	18
	50	125	165	20	4	18
	65	145	185	22	8	18
	80	160	200	24	8	18
	100	190	235	24	8	22

化工部突面(RF)钢制管法兰尺寸
(HG20615～20622–97)(美制ANSI标准参考)

公称压力	公称通径DN/iN	螺栓环直径	外 径	法兰厚度	螺栓个数	螺栓孔径
PN2.0MPa (Class 150)	15(1/2)	60.5	90	11.5	4	16
	20(3/4)	70	100	13	4	16
	25(1)	79.5	110	14.5	4	16
	32(1 1/4)	89	120	16	4	16
	40(1 1/2)	98.5	130	17.5	4	16
	50(2)	120.5	150	19.5	4	18
	65(2 1/2)	139.5	180	22.5	4	18
	80(3)	152.5	190	24	4	18
	100(4)	190.5	230	24	8	18
PN5.0MPa (Class 300)	15(1/2)	66.5	95	14.5	4	16
	20(3/4)	82.5	120	16	4	18
	25(1)	89	125	17.5	4	18
	32(1 1/4)	98.5	135	19.5	4	18
	40(1 1/2)	114.5	155	21	4	22
	50(2)	127	165	22.5	8	18
	65(2 1/2)	149	190	25.5	8	22
	80(3)	168.5	210	29	8	22
	100(4)	200	255	32	8	22

Content

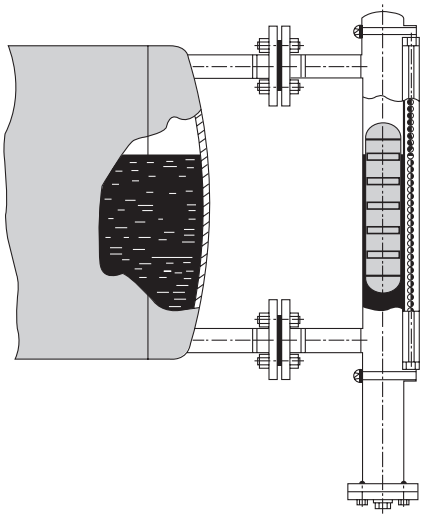
UHZ–10 Serial Magnetic Liquid Level Monitor

Model UHZ–10 serial magnetic liquid level monitor is produced and improved based on the advanced technology of same kind products. It is produced accord with Chinese Chemical Industrial Standard HG/T21584–95. We made the important part of controller with high graded material and import component to make it work safely, reliable. The well performance and reliable operation make it a good substitute for the imported product of high cost.

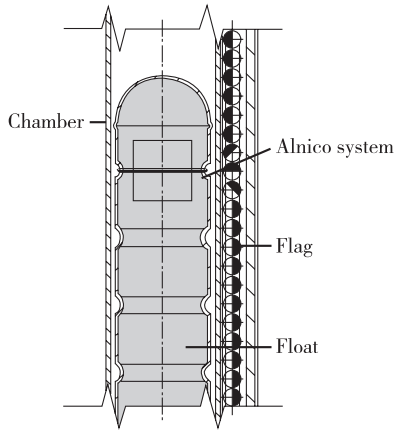
Working Principle

UHZ–10 serial magnetic liquid level monitor is consisted of chamber, magnetic float, magnetic flag, and the transducer, alarm switch that the user chose.

The chamber can serve as a part of vessel; it can be connected to the vessel by the upper flange and the down flange. By this way, the liquid level within the chamber is the same as that in the vessel. The signal of level can be showed by the change of flag's status caused by the magnetic float within the chamber.



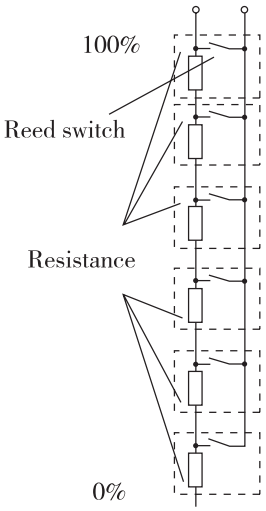
The magnetic flag show the actual Iiquid level. When the float goes up with liquid level, the flag. will change from white to red; when the liquid level goes down, the flag will change to white. With no need of power supply, the magnetic liquid monitor can show the level change of liquid.



The transducer or alarm switch can function through the magnetic field caused by the magnetic float when the liquid level changes, they can produce a 4–20mA or relay output signal.

A transducer is consisted of resistance, reed switch and transducer module. The magnetic float’s position changes with the liquid level, which will make the reed switch change its status accordingly, and this change decides the resistance of the current circuit. When the transducer module gets the change of resistance, it will turn it into a 4–20mA current output signal.

The alarm switch is consisted of reed switch and magnet. The magnetic float’s position changes with the liquid level, which will make the reed switch change its status accordingly, and this change will generate a relay signal. The relay signal generated by alarm switch can be hold.



Advantages

1. Simple structure, the user can see the liquid level directly.
2. Reliable design, free of maintenance.
3. Work with no need of power supply.
4. No effect from the high temperature, flowing, flammable, and poisonous of liquid.
5. Can be used for the appliction of high temperature and high pressure.
6. Anticorrosive, can be used to measure most caustic liquid.
7. Suitable for measuring level of liquid with low specific gravity.

Specific of Magnetic Liquid Level Monitor

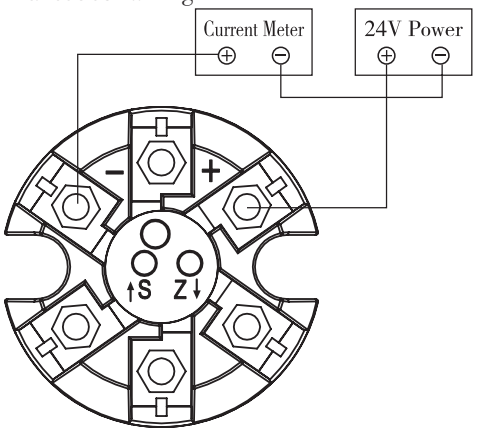
1. Specific

Range: 200~15000mm
Accuracy: ± 10mm
Chamber Diameter: 10mm
Operated Pressure: Standard model: ≤2.5MPa
High pressure ≤6.3MPa (Affected by Temp)
LPG type: ≤6.3MPa
UPVC type: ≤1.0MPa
Medium Density: ≥0.45g/cm^3
Medium Temp.: Standard model: −20℃~150℃
High Temp. type: ≤380℃ (Affected by pressure)
LPG type: −40~150℃
(UPVC type: −20℃~60℃)
Medium Density Difference: 0.15g/m^3
(Measuring the interface)
Medium Viscidity: ≤0.4PaS
Ambience vibration: Frequency ≤25Hz, Swing ≤0.5mm
Follow Rate: ≤0.08m/s
Connection Flange: GB Approval

2. Specific of Transducer

Model: Standard Model: BS
Explosion−proof Model: FBB−Ex
Intrinsical Safe Model: FBI−Ex
(Cannot work with HART and on−field digisplay.)
Power: 24VDC (Two wired)
Accuracy: ± 1.5%FS (H≥1000mm)
± 2.5%FS (H < 1000mm)
Output: 4 ~ 20mA
Load resistor: 600Ω
Operation Temperature: −20℃+80℃
Dead band output: 20mA
Weather−proof: IP65
Explosion−proof: Exd Ⅱ CT4
Exia II CT4
Conduit connection: Standard model: Pg11
Ex−proof model: M20 × 1.5 female

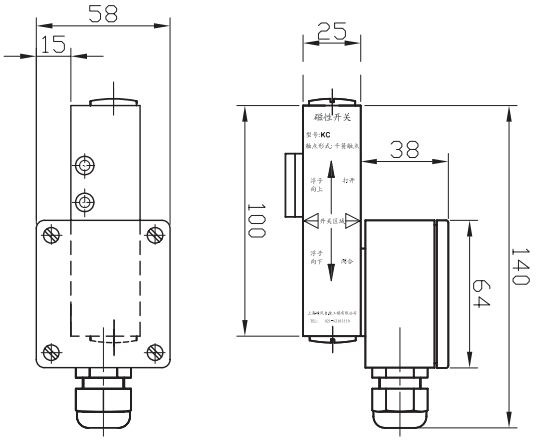
Transducer wiring



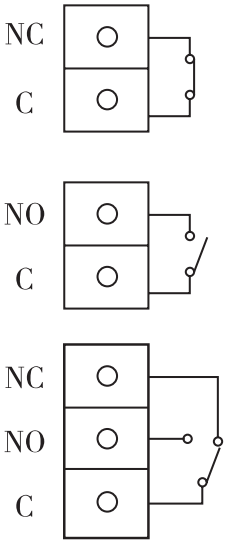
3. Specific of Alarm Switch

Standard Type:
KO (Open when the level below the switch)
KC (Close when the level below the switch)
KCO: SPDT
Explosion−proof:
FO (Open when the level below the switch)
FC (Close when the level below the switch)
FCO:SPDT
Contact Capacity: 220VAC, 1A
Weather−proof: IP65
Explosion−proof: Ex dII CT_4
Conduit Connection: Standard type: Pg11
Explosion−proof: M20 × 1.5 Female
Switch: Memory switch

1. Dimension of Alarm Switch:

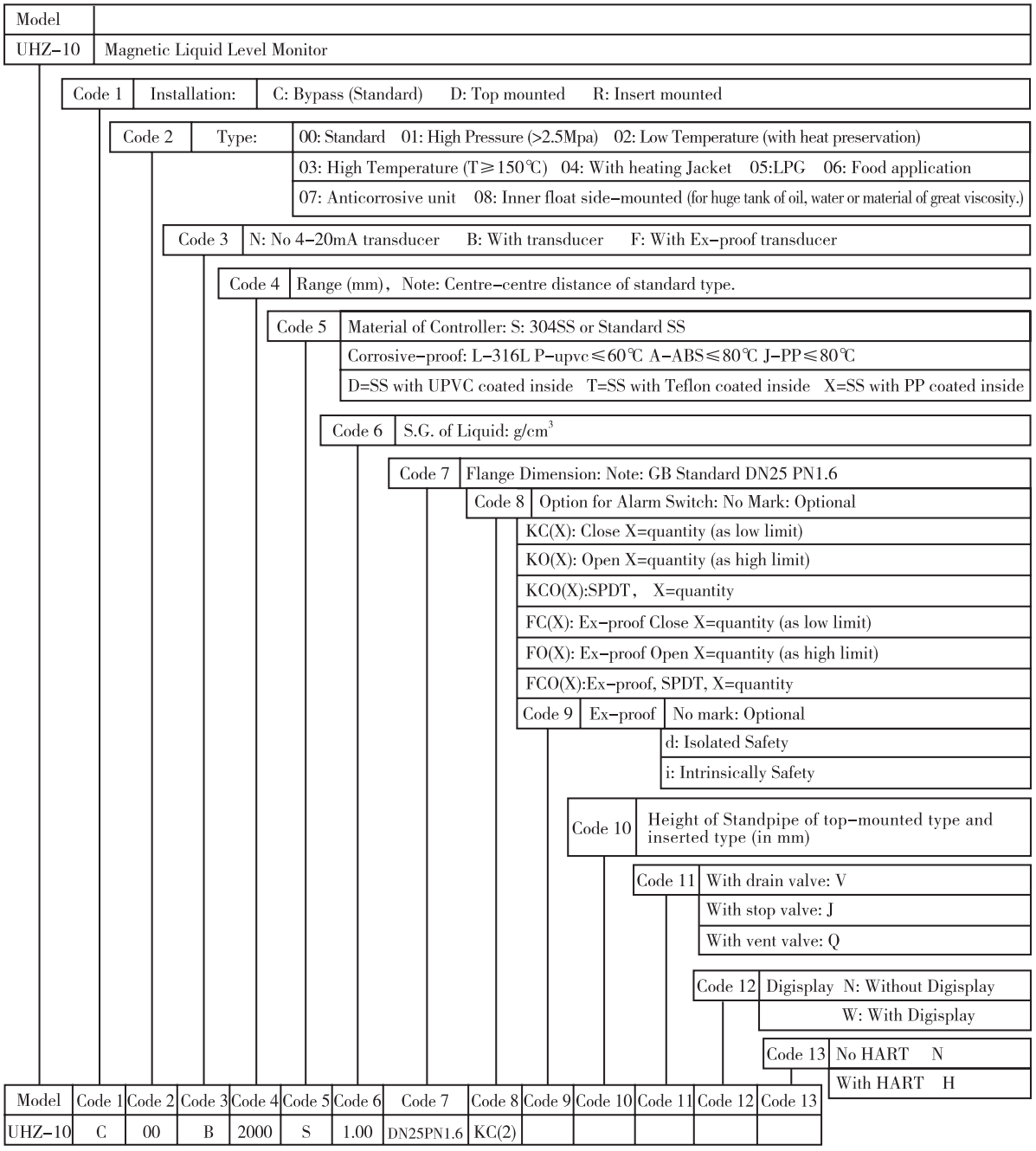


2. Alarm Switch Wiring:



Configuration of UHZ–10 Magnetic Liquid Level Monitor

Configuring List:



Model	Code 1	Code 2	Code 3	Code 4	Code 5	Code 6	Code 7	Code 8	Code 9	Code 10	Code 11	Code 12	Code 13
UHZ–10	C	00	B	2000	S	1.00	DN25PN1.6	KC(2)					

Model Explanation:

The up–mentioned Model is a bypass magnetic liquid level controller with transducer, standard GB DN25PN16 flange. Chamber material: Stain Steel, Centre–centre distance: 2M, and configured with 2 KC switch.

Note:

1. KC, KO: When the level is below the switch, the switch is closed; when liquid level exceeds the switch, the switch turn open.
2. For Ex–proof application, Ex–proof switch and transducer should be chose.
3. Flange not of GB standard, on request.
4. Unfixed flange, on request.
5. The on–field digisplay can't be chose for Ex–proof unit.

Diagram of UHZ–10C00 Standard Bypass Magnetic Liquid Level Monitor

Model: UHZ–10C00 (Standard)

Specifics:

Range: 0.15~6m (Consult factory for larger range.)

Operating pressure: 2.5MPa

(For higher pressure please consult factory)

Operating temperature: –20℃ ~ 150℃

(For higher temperature please consult factory)

Chamber material: 304, 316L (Optional)

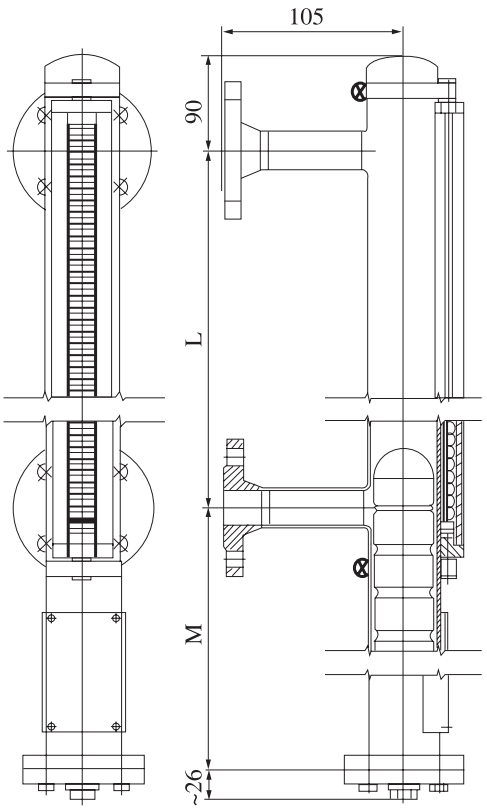
Float material: 304, 316L, Titanium (Optional)

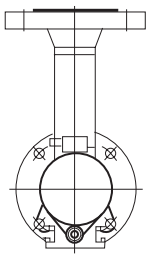
High Temperature Model: ≤350℃

(accord to pressure)

Thread connection: GB flange

DN25， PN0.6 ~ 2.5MPa





L=Centre–Centre Distance

M=Float Length -50mm

Note:

Flange can be customer chose:

GB, JB, HG, DIN, ANSI.

Thread connection can be made to outside thread, inner thread with standard of Metric, British, US.

Diagram of UHZ–10C01 Bypass Magnetic Liquid Level Monitor

Model: UHZ–10C01(High pressure, ≤6.3MPa)

Specifics:

Range: 0.15 ~ 5m

Operating pressure: ≤6.3MPa

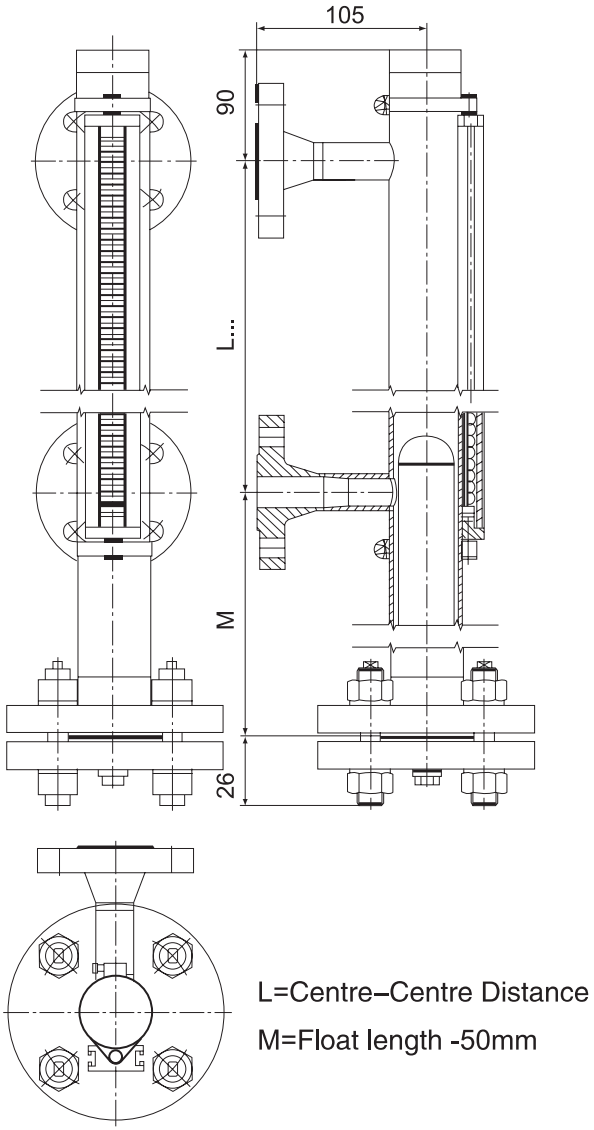
Operating temperature: –30℃ ~ +380℃

Chamber material: 304SS

FLoat material: Titanium

Note:

Consult factory for higher temperature.



L=Centre–Centre Distance

M=Float length -50mm

Diagram of UHZ–10C02 Bypass Magnetic Liquid Level Monitor for Low Temperature

Model: UHZ–10C02(For low temperature)

Specifics:

Range: 0.15~6m

Pressure: ≤6.3MPa

Temp. :–30℃~+150℃

Chamber Material: 304 SS

Float Material: Titanium

304SS，316SS

Note:

Consult factory for higher temperature.

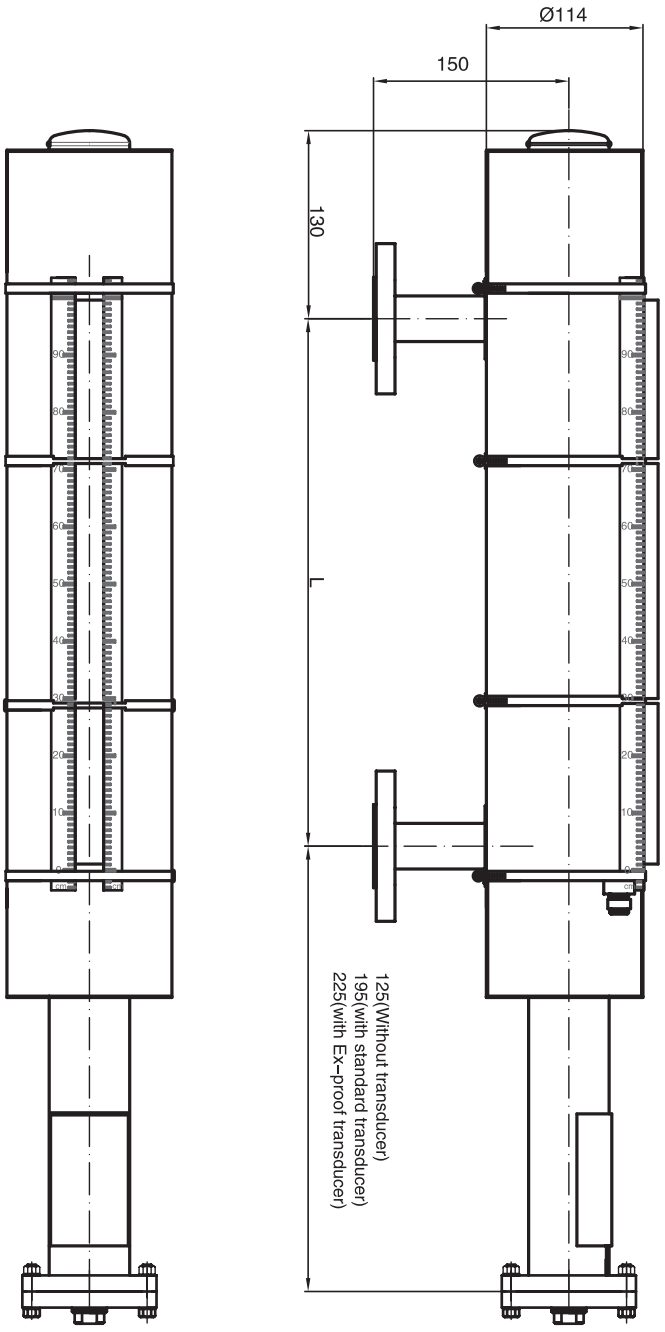


Diagram of UHZ–10C04 Bypass Magnetic Liquid Level Monitor With Heating Jacket

Model: UHZ–10C04 (Heating Jacket type)

Specifics:

Range: 0.3~6m (Consult factory for larger range.)

Operating pressure: 2.5MPa

(For higher pressure please consult factory)

Operating temperature: –20℃~150℃

(For higher temperature please consult factory)

Chamber material: 304, 316L

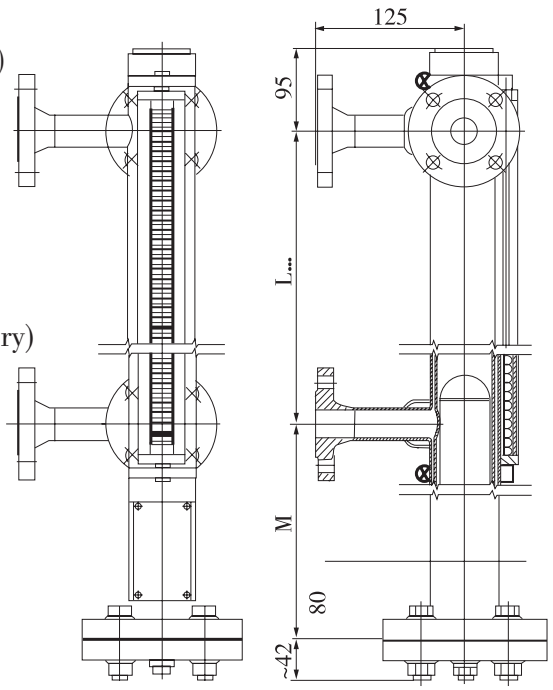
(optional)

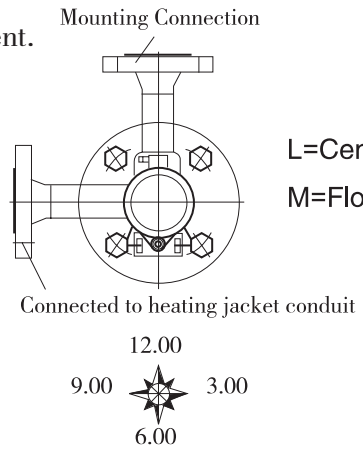
Float material: 304, 316L, Titanium

(optional)

Standard connection: Can make according

to customer requirement.





L=Centre–Centre Distance

M=Float length -50mm

Diagram of UHZ–10C05 Bypass Magnetic Liquid Level Monitor For LPG

Model: UHZ–10C05 (LPG Type)

Specifics:

Range: 0.3~6m

(consult factory for larger range.)

Operating Pressure: 2.5MPa

(For higher pressure please consult factory.)

Operating Temp.: –40℃~150℃

(For higher temperature please consult factory.)

Chamber material: 304, 316L

Float material: 304, 316L, Titanium

(optional)

Standard connection: GB flange

DN25， PN0.6 ~ 2.5MPa

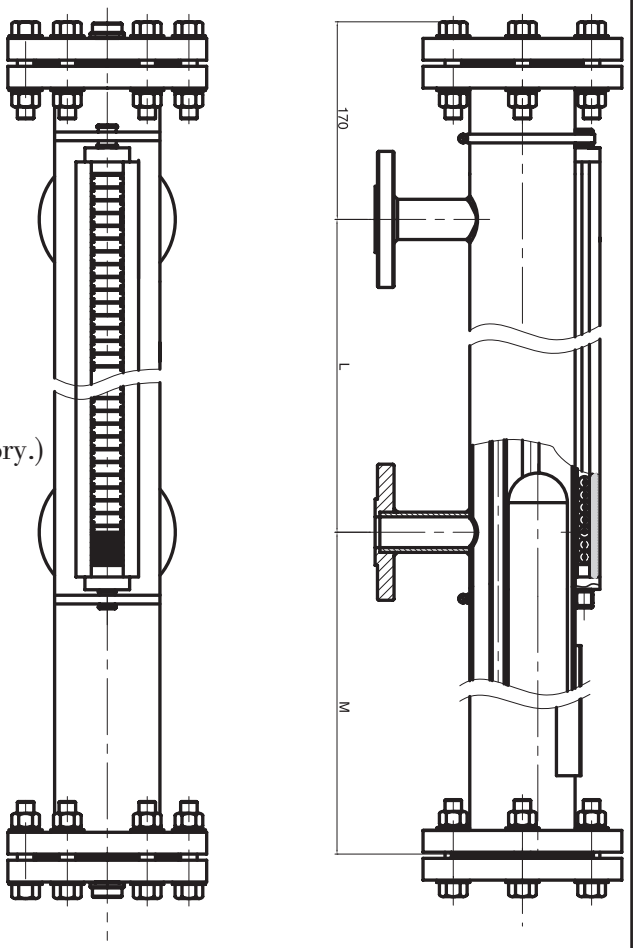


Diagram of UHZ–10C07 Corrosive–proof Magnetic Liquid Level Monitor

Model: UHZ–10C07···P (UPVC)
UHZ–10C07···A (ABS)
UHZ–10C07···J (PP)
UHZ–10C07···D (SS with UPVC coated inside)
UHZ–10C07···X (SS with PP coated inside)

Specification:

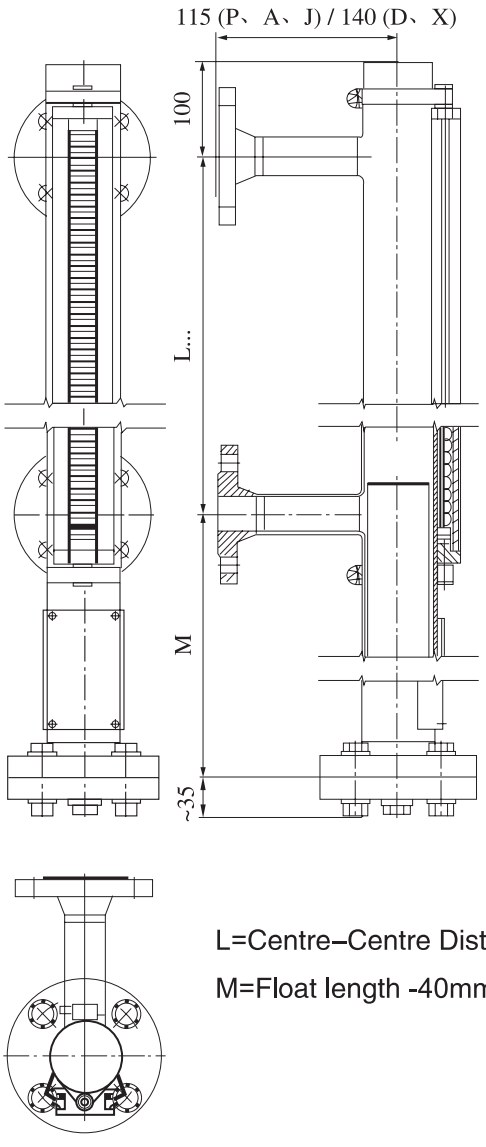
Range: 0.3 ~ 5.5m

Operating pressure: ≤1.0MPa

Operating temperature: –20℃ ~ +60℃

Chamber Material: UPVC, PP, ABS (Optional)

Float Material: UPVC, PP, ABS (Optional)



L=Centre–Centre Distance

M=Float length -40mm

Diagram of UHZ–10C07 Corrosive–proof Magnetic Liquid Level Monitor

Model: UHZ–10C07...T (SS with Teflon coated inside)

Specification:

Range: 0.3 ~ 6m (consult factory for larger range.)

Operating pressure: 1.6MPa

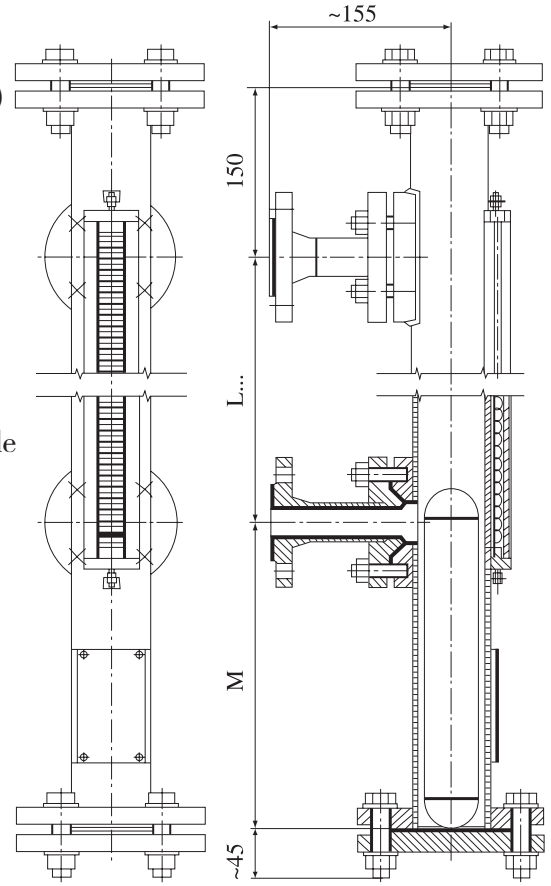
(Consult factory for higher pressure)

Operating temperature: –40℃ ~ +150℃

(Consult factory for higher temperature)

Chamber Material: SS with Teflon coated inside

Float Material: SS with Teflon coating



L=Centre–Centre Distance

M=Float length -30mm

Diagram of UHZ–10C08 Inner Float Side–Mounted Magnetic Liquid Level Monitor

Model: UHZ–10C08–...–...–...–...–...–... (Inner Float)

Specification:

Range: 0.3 ~ 20m

Operating pressure: ≤1.0MPa

Operating temperature: –20℃ ~ 200℃

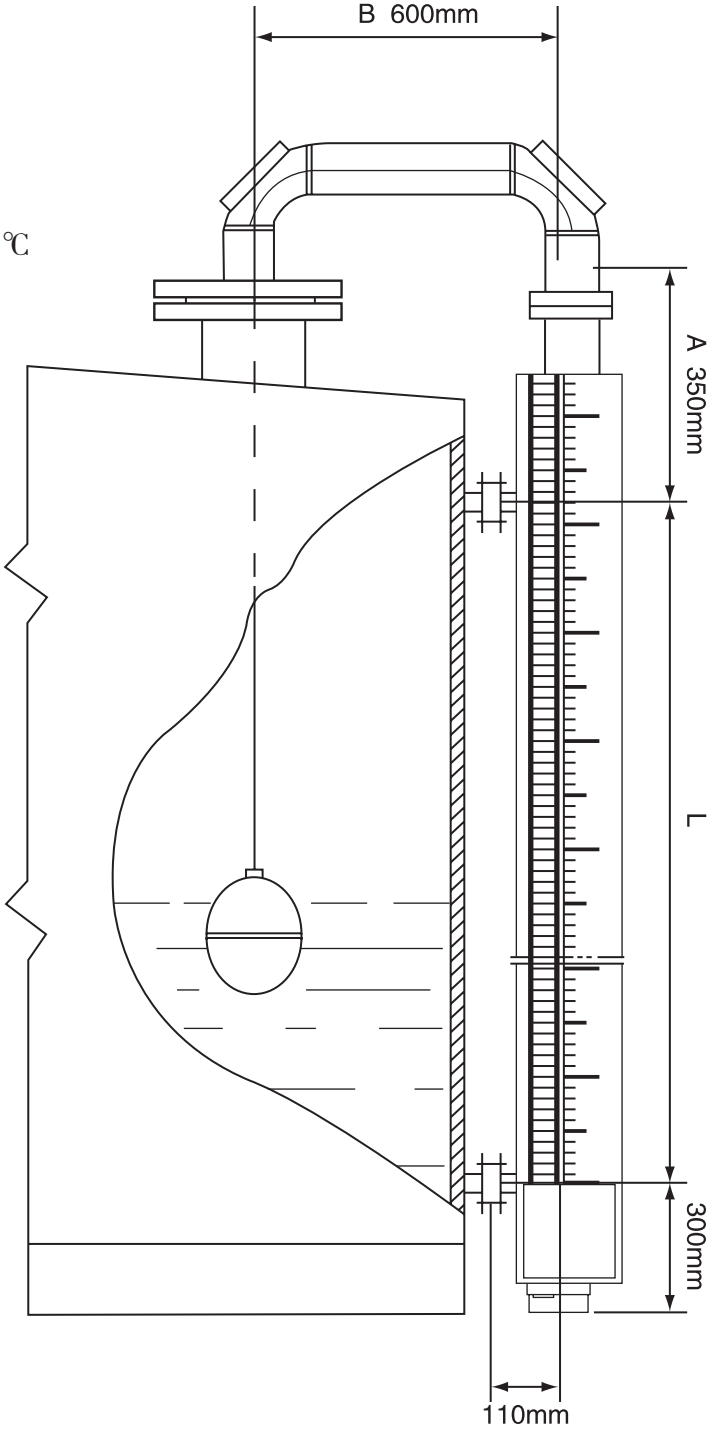
Chamber Material: 304, 316L

Float Material: 304, 316L

Note:

L= range of the level monitor

A, B can be customer ordered.



UHZ–10D Top–mounted Magnetic Liquid Level Monitor

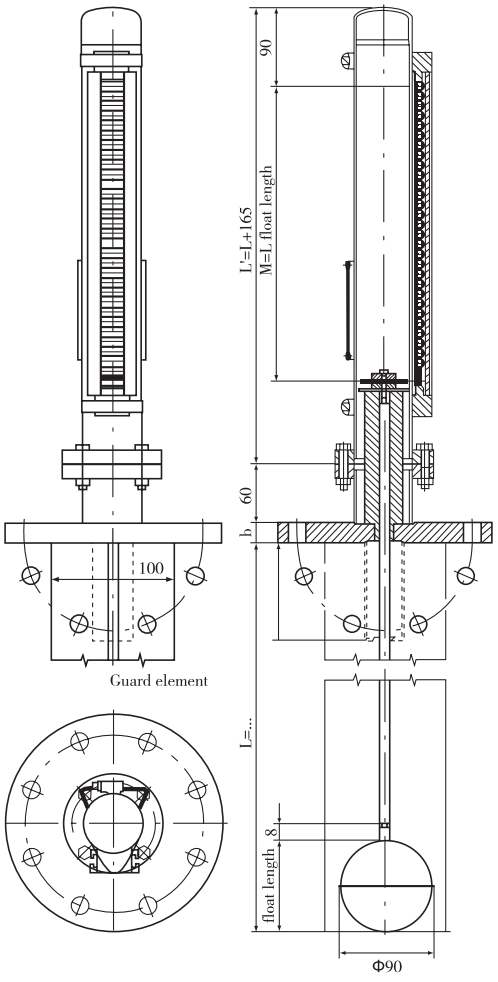
Model: UHZ-10D-...-...-...-...-...-...

Sample:

UHZ–10D00B1500S900DN100PN1.6/100

Explanation:

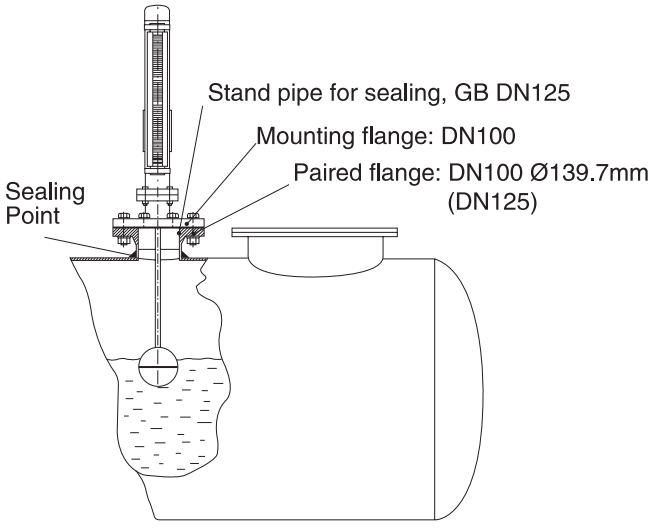
With transducer, Centre–centre distance L=1.5m, SS, Flanger: DN 100PN1.6, S.G. of material: 0.9g/cm^3. 100mm for highest liquid levell. For special request please consult factory.



Specification:

Chamber dimension:	Φ60 × 2mm
Top of chamber:	Top soldering
Process connection:	GB standard flange, DN100PN1.6 Can be customer ordered.
Float:	Orbicular or columnar
Material:	SS, 316L or 304 UPVC, PP or ABS
Rated pressure:	Max. 1.0MPa
Temperature:	SS: –20 ~ +150℃ Plastic: –20 ~ +60℃
Other option:	Magnetic switch

Installation:

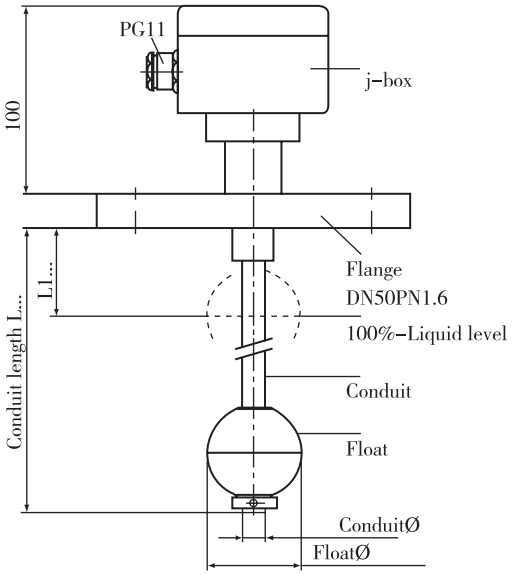


UHZ–10R Inserted Magnetic Liquid Level Controller

Model: UHZ–10R00B...SDN...PN...

Specification:

Junction box:	ABS
Material:	SS
Conduit	ϕ12mm
Range:	Max 2000mm
	(Consult factory for larger range.)
Float:	ϕ50mm
Min S.G.:	0.78g/cm^3
Pressure:	1.6MPa
	(consult factory for higher pressure.)
Flange:	DN50PN1.6
Resolving power:	10mm
Max temperature:	120℃
	(Consult factory for higher Temperature.)
Sample:	UNZ–10R00B1000S0.8DN100PN1.6
	Explanation: S.G.>0.8g/cm^3
	DN100PN1.6, SS, with transducer.
	Inserted length: 1m.



Note: For range >2000m

Flange: DN100PN1.6

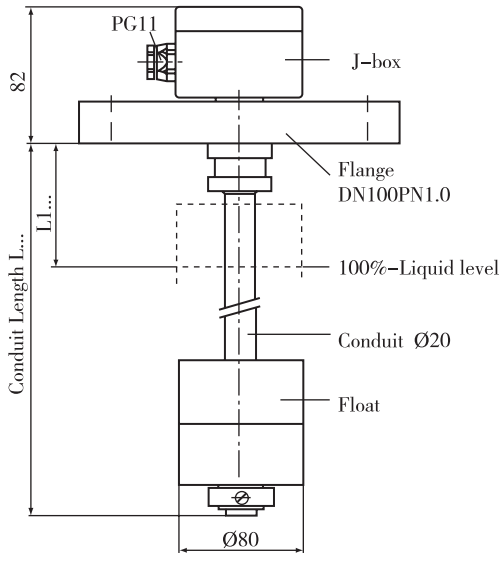
Float: ϕ90mm or ϕ76mm

Conduit: ϕ20mm

Model: UHZ–10R07B...PDN100PN1.0(PVC)

Specifiction:

Pressure:	1.0MPa
Material:	UPVC
Flange:	DN100PN1.0
Conduit:	20mm
Conduit length:	Max 4000mm
Float:	ϕ80mm
Min S.G.:	0.5g/cm^3
Max temperature:	60℃
Resolving power:	10mm



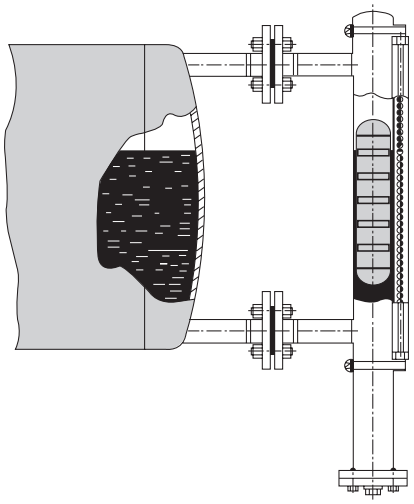
Installation and user instruction of UHZ–10 Liquid Level Monitor

1. Installation instruction:

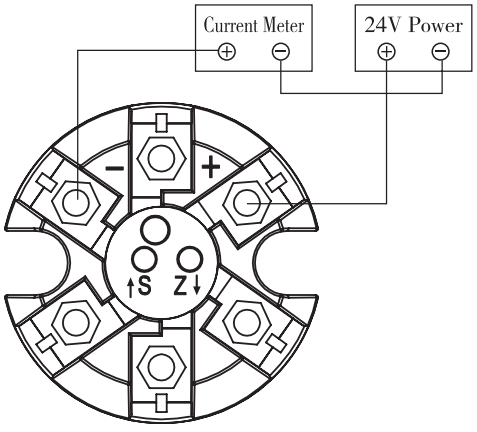
a. Check the instrument model the flange's dimension and center–center distance with actual application.
b. Install the instrument upight, the angle should small than 5° .
c. Clear the pipe and make sure it was not block up.
d. Make sure the float is on the side of controller.
e. Move the float beside the controller up ande down to make the flag turn white.
f. Open the bottom flange, put the float into the chamber.
g. Draw liquid into the conduit slowly to make sure the flag is in order.
h. Keep away from filling or outlet point when mounting the inserted liquid level controller, fix down the bottom of the controller for range exceed 4m.
i. Place the wires in the order of red, yellow, green and black from the bottom, when wiring the controller.

2. Installation drawing:

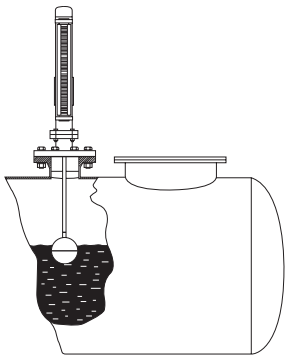
a. Drawing of side–mounted type



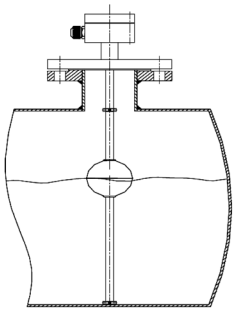
Transducer wiring



b. Drawing of top–mounted type



c. Drawing of inserted type



3. Calibration:

A. Display Calibration

Each set of UHZ–10 monitor has been adjusted in factory before delivery. The "Zero" is on the down center–center of flanges, while the "Full" is on the up center–center of flanges. The length between the two center–center distances is the measuring range of the controller. The user can adjust the staff to meet the actual liquid level.

Move the float beside the monitor up and down to make the flag turn in order, and make sure the flag below the float is in red and turns into white the float goes up.

B.Transducer output Calibration

a. Make wiring according to the drawing; take care of the +/– of power suply.
b. Draw liquid slowly, and make the level on the "Zero" poison, set the ouput into 4mA.
c. Continual drawing liquid, and make the level on the "Full" poison; set the ouput into 20Ma.
d. Repeat step b and c until the output is correct.

Note: All calibration have been finished in factory, there is no need for user to do it again. The calibration needs to be repeated for two or three times, if needed.

The UHZ–10 serial magnetic liquid level controller was ensured a warranty of 12 months after delivery or one year after the installation of instrument.
Please contact Shanghai Xiongfeng for free repair or replacelnent of instrument within warranty.

UHZ–10C Bypass Corrosive–proof Magnetic Liquid Level Monitor

Type	316L	PVC	ABS	Teflon	PP
Temperature	<400℃	<80℃	<80℃	<250℃	<60℃
Applicable	Acid, flux or liquid with density little than 3%.	Liquid waste of industry and usual acid or alkaline liquid.	Liquid waste of industry and usual acid or alkaline liquid.	All flux except for fluoric acid.	Liquid waste of industry and usual acid or alkaline liquid.
Advantage	Pressure–proof, temperature–proof, heavy duty.	Low cost, widely used.	Widely used, please check the dimension before place order.	Temperature–proof, Corrosive–proof.	Low cost, widely used, non–poisonous.
Inapplicable	Acid liquid with density greater than 3%.	Acetic acid, liquid ammonia acetone, liquid ammonia benzene, gasoline, iodine.	Coal oil, ketone, light oil, naphthalene, nitric acid, sulfur, turpentine, vitriol with density greater than 50%.		Low temperature application, aromatic hydrocarbon , benzene solvent, chlorhydrocarbons solvent

National Standard Flange Dimensions (GB9115–88) (European DIN for Reference)

Nominal pressure	Nominal bore DN	Bolt ring diameter	Outside diameter	Flange thickness	Bolt quantity	Bolt hole diameter
PN0.6MPa	10	50	75	12	4	11
	15	55	80	12	4	11
	20	65	90	14	4	11
	25	75	100	14	4	11
	32	90	120	16	4	14
	40	100	130	16	4	14
	50	110	140	16	4	14
	65	130	160	16	4	14
	80	150	190	18	4	18
	100	170	210	18	4	18
PN1.0MPa PN1.6MPa	10	60	90	14	4	14
	15	65	95	14	4	14
	20	75	105	16	4	14
	25	85	115	16	4	14
	32	100	140	18	4	18
	40	110	150	18	4	18
	50	125	165	20	4	18
	65	145	185	20	4	18
	80	160	200	20	8	18
	100	180	220	22	8	18
PN2.5MPa	10	60	90	14	4	14
	15	65	95	14	4	14
	20	75	105	16	4	14
	25	85	115	16	4	14
	32	100	140	18	4	18
	40	110	150	18	4	18
	50	125	165	20	4	18
	65	145	185	22	8	18
	80	160	200	24	8	18
	100	190	235	24	8	22

National Chemical Industry Ministry Convexity Flange Dimension (HG20615~20622–97) (US ANSI Standard for Reference)

Nominal pressure	Nominal bore DN/iN	Bolt ring diameter	Outside diameter	Flange thickness	Bolt quantity	Bolt hole diameter
PN2.0MPa (Class 150)	15(1/2)	60.5	90	11.5	4	16
	20(3/4)	70	100	13	4	16
	25(1)	79.5	110	14.5	4	16
	32(1 1/4)	89	120	16	4	16
	40(1 1/2)	98.5	130	17.5	4	16
	50(2)	120.5	150	19.5	4	18
	65(2 1/2)	139.5	180	22.5	4	18
	80(3)	152.5	190	24	4	18
	100(4)	190.5	230	24	8	18
PN5.0MPa (Class 300)	15(1/2)	66.5	95	14.5	4	16
	20(3/4)	82.5	120	16	4	18
	25(1)	89	125	17.5	4	18
	32(1 1/4)	98.5	135	19.5	4	18
	40(1 1/2)	114.5	155	21	4	22
	50(2)	127	165	22.5	8	18
	65(2 1/2)	149	190	25.5	8	22
	80(3)	168.5	210	29	8	22
	100(4)	200	255	32	8	22