



DY-D;DY-E 型
一体型



DYA 型
分离型转换器



DY-N 型
分离型传感器



DY/R1;DY/R2 型
内缩径型

基于现场考验的技术

数字式涡街流量计(digital YEWFLO)是由已拥有26万多台销售业绩, 经过长期现场考验的传感器和配备有最新的 SSP(频谱信号处理)的数字电路的转换器所构成。

即使是在苛刻的工况条件下, 数字式涡街流量计也具有高精度和高稳定性。由于可靠性高, 设计合理, 数字式涡街流量计可提高设备的效率, 从而降低运行成本。

数字式 YEWFLO 多变量型(选项: /MV)内置温度传感器, 因此可进行温度测量和质量流量计算。

数字式 YEWFLO 内缩径型(选项: /R1、/R2), 完美地实现了本体缩径和管道同心。

SSP 是日本横河公司首创的数字化信号处理技术。

■特点

■ SSP (频谱信号处理)技术的新功能:

SSP 是数字式涡街流量计电路的一部分。SSP 能分析数字式涡街流量计内的流体情况, 并用分析的数据自动选择使用状况下的最佳调整, SSP 可在低流量区正确地检测旋涡, 从而显著地提高了计量稳定性。**该卓越功能是以往的涡街流量计从未有的。**

■先进的自诊断功能:

可判断并显示应用工况的变化, 如较大的管道振动、流态异常等

■高精度:

读数的 $\pm 0.75\%$ (液体)

(读数的 $\pm 0.5\%$: 象征精度/不保证)

读数的 $\pm 1\%$ (气体、蒸汽)

■流体温度范围:

高温型最高达: 450°C

低温型最低: -196°C

■参数设定简便:

使用频繁的参数组合放到一个模块中, 从而减少了参数设定时间。

■显示清晰简明:

可在显示过程诊断的同时方便地显示瞬时流量或温度(选购)及累计流量。

■模拟 / 脉冲双重输出:

同时输出模拟信号(温度(/MV)或流量)和脉冲信号。

■报警输出、状态输出(流量开关功能)

发生报警时, 由触点输出报警信号。

此外, 当流量低于设定值时, 可由触点输出信号。

■转换器结构紧凑

■同一结构的传感器可适用于测量液体, 气体和蒸汽

■不锈钢传感器无运动件, 耐用、安全

■符合 NACE 标准

■符合 NAMUR 43 标准

■分离型电缆最大长度为 30m

■防爆结构: NEPSI/JIS/FM/ATEX(KEMA)/CSA/SAA (隔爆/本安)

■通信功能包括 FOUNDATION 现场总线, BRAIN 和 HART 协议。

关于 FOUNDATION 现场总线协议的详细规格请参考 GS 01F06F00-01E。

*FOUNDATION 是 FOUNDATION 现场总线的注册商标。

*HART 是 HART 通信基金会的注册商标。

[多变量型](选项)

数字式YEFLO在涡街发生体中内置温度传感器(Pt1000)。可进行温度测量并利用温度进行质量流量计算(请参考 P.9)

■数字式 YEFLO内置蒸汽表、饱和蒸汽和过热蒸汽的质量测量(质量流量计算)

■数字式 YEFLO多变量型的精度为

测量温度：±0.5%

测量质量流量：±2%(饱和蒸汽)。

[内缩径型](选项)

使用同心缩径管道的一体型铸件构造。

■节省成本并提高安全性:扩展低流量区域。

■减少更换工作,节省成本:具有与标准型相同的面间尺寸。

■标准规格**性能规格**

被测流体：液体、气体、蒸汽(避免多相流和高粘性流体)

测量流速：参考表7

精度：读数的±0.75%(液体)

读数的±1%(气体、蒸汽)

参考表 9。

当选择多变量型时，参考 P.9。

重复性：读数的±0.2%

检定：

本流量计出厂前都用水流量进行了检定。当选择多变量型时用水流量进行温度和流量检定。

正常工作条件**流体温度范围：**

-40°C 至 260°C (一般型)

-196°C 至 100°C (低温型：选项规格)

-40°C 至 450°C (高温型：选项规格)

当选择多变量型时，参考 P.9。

对于一体型参考图 1。

流体压力范围：

-0.1MPa (-1 kg/cm²) 至法兰额定值。

环境温度范围：

-40°C至85°C (分离型传感器)

-40°C至85°C (分离型转换器)

-40°C至85°C (一体型，参考图1)

-30°C至80°C (带显示器的一体型，参考图1)

-30°C至80°C (带显示器的分离型转换器)

环境湿度：5至100%RH(40°C时) (不结霜)

电源电压：DC10.5至42 V

(参考图2：电源电压与负载电阻之间的关系)

结构规格

材料(一般型):请参考表 1

本体：SCS14A不锈钢铸件(与CF8M、SUS316相当)

发生体：双相不锈钢(DCS1，仅15mm为 DSD1-H，

二者都与JIS SUS329J1和 ASTM CD4Mcu

相当) DCS1和DSD1-H是日本大同特种钢铁公司的注册商标。

密封垫圈：带聚四氟乙烯涂层的 JIS SUS316不锈钢。

转换器外壳、前盖、后盖：铝合金

涂层颜色：

转换器外壳、前盖、后盖：深海藻绿(蒙塞尔色0.6GY

3.1/2.0)(聚氨酯防腐涂层)

防护等级：IP67, NEMA4X, JIS C0920防水和防尘。

危险区域分类：请参考“选项规格”

接线口：

JIS G1/2内螺纹，ANSI 1/2 NPT内螺纹，

ISO M20 × 1.5内螺纹

信号电缆：

DYC型电缆，用于连接分离型传感器和转换器

最大长度：30 m。

外层材料：耐热聚乙烯

耐温温度：-40至150°C

重量：请参考“外形尺寸”

安装：

一体型和分离型传感器：

法兰安装或通过与管道相邻的法兰进行夹持安装。

分离型转换器：2英寸管安装

电气规格

注：因为脉冲输出、报警输出和状态输出使用共用端子，所以这些功能不能同时使用。

输出信号：双重输出(可同时获得模拟和晶体管触点输出信号)。

在这种情况下，参考“安装须知”项的电源和脉冲输出接线。

模拟输出：4 ~ 20 mA DC，2线制。

晶体管触点输出*：

集电极开路，3线制

用参数设定来选择脉冲，报警或状态输出。

触点额定值：30V DC，120mA DC

低电平：0 ~ 2V DC (见图3)

通信条件：

通信信号：BRAIN 或 HART 通讯信号

(调制在一个 4 ~ 20 mA DC 信号上)

通信线的条件:

负载电阻:

250 ~ 600Ω(包括电缆电阻)。参考图2。

电源电压:

16.4 ~ 42 VDC 用于数字通讯BRAIN 和 HART 协议型。(本安型为 16.4 至 30 VDC)。参考图2。

与其它电源线的间隔: 大于15cm(应避免平行布线)。

BRAIN:

通信距离:

使用聚乙烯绝缘的 PVC 屏蔽电缆(CEV 电缆)时最大 2 km。通信距离会随所使用的电缆类型和接线方式不同而变化。

负载电容: 小于 0.22 μF

负载电感: 小于 3.3 mH

接受仪表的输入阻抗:

2.4 kHz 时为 10 kΩ 或以上

HART:

通信距离:

使用多股双绞线时最大1.5km。通讯距离会随所使用的电缆类型不同而变化。

特殊应用时的电缆长度:

对于特殊用途请使用如下公式决定电缆长度。

$$L = \frac{65 \times 10^6}{(R \cdot C)} \cdot \frac{(C_f + 10,000)}{C}$$

式中: L=长度(m)

R=电阻(Ω)(包括安全栅内电阻)

C=电缆电容(pF/m)

C_f=接收设备的最大输入电容(pF)**功能:**

阻尼时间常数:

0 至 99 秒(63%响应时间)

注: 延迟时间为 0.5 秒

模拟输出电路时间常数为0.3秒。

脉冲输出:

定标脉冲, 非定标脉冲, 频率(在100%输出时, 每秒输出的脉冲数)

脉冲频率: 最大10kHz

占空比: 约50% (1:2至2:1)

自诊断和报警输出*:

如有报警发生(超量程输出信号, EEPROM出错, 振动噪声, 阻塞, 气泡等异常状态), 就会有报警输出信号并显示出来。

报警时, 报警输出信号由ON变为OFF状态。

模拟输出功能:

当指定了选项代码/MV时, 模拟输出可选定为输出

流量值或温度值。

状态输出功能*:

流量开关:

如果流量低于设定的流量值时, 就会输出一个状态信号。状态信号输出模式可以转换(ON/OFF)

停电时的数据安全:

数据(参数、累计值等)储存在 EEPROM 中, 无需备用电池

修正功能:

仪器误差修正:

涡街流量计的仪器误差可用5段近似折线(设定5个补偿系数)来进行修正。

雷诺数修正:

雷诺数 ≤ 20000时的输出误差可用5段近似折线法进行修正。

气体膨胀系数修正:

当测量可压缩气体或蒸汽时, 可用膨胀系数来修正高流速(≥35m/s)时的误差。

硬件故障输出:

如果CPU或EEPROM发生故障, 模拟输出电流为上限值(≥21.6mA)。

模拟输出电流为上限还是下限(≤3.6mA)可通过跳线插头来选择。

显示器:

可同时显示用百分数或用工程单位表示的流量值、温度值和累计流量。

显示自诊断提示的简短信息。

可用按键开关来就地设定参数。

安装方向可向左或向右作90°旋转调整。

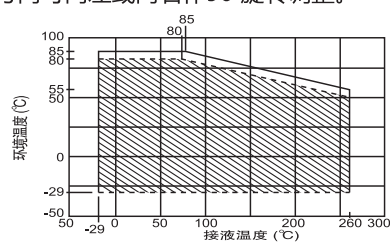


图1 环境温度范围(一体型)
介质温度大于150°C时, 建议采用分离型

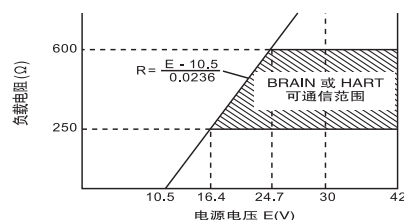


图2 电源电压与负载电阻之间的关系



图3 高电平和低电平(脉冲输出)

型号和后缀代码

DY 涡街流量计(一体型、分离型传感器)

型号	规格代码	说明
DY015	.....	公称通径 15mm (1/2 inch)
DY025	.....	公称通径 25mm (1 inch)
DY040	.....	公称通径 40mm (1 1/2 inch)
DY050	.....	公称通径 50mm (2 inch)
DY080	.....	公称通径 80mm (3 inch)
DY100	.....	公称通径 100mm (4 inch)
DY150	.....	公称通径 150mm (6 inch)
DY200	.....	公称通径 200mm (8 inch)
DY250	.....	公称通径 250mm (10 inch)
DY300	.....	公称通径 300mm (12 inch)
输出信号 /通信 (*注1)	-D -E -F -N	4~20mA,脉冲,BRAIN 通讯 4~20mA,脉冲,HART 通讯 (FOUNDATION 现场总线协议)(*注11) 分离型传感器(*注6)
壳体材质(*注2)	A B C W X	SCS14A(JIS 铸件,相当 SUS316)(*注9) CF8M(ANSI 铸件,相当 SUS316)(*注3) DIN 1.4552 WCB 其它
发生体材质(*注4)	L X	DCS1(相当 SUS329J) 其它
管道连接 (*注5)	AJ1 AJ2 AJ4 AA1 AA2 AA4 AD1 AD2 AD3 AD4 SS1 SS2 SS3 SS4 BJ1 BJ2 BJ4 BA1 BA2 BA4 BA5 BS1 BS2 BS4 BS5 CA4 CA5 DA4 DA5 BD3 BD4 SR3 SR4 SR5 SR6 DR4 DR5 DR6	JIS 10K 夹持型 JIS 20K 夹持型 JIS 40K 夹持型 ANSI 150 夹持型 ANSI 300 夹持型 ANSI 600 夹持型 DIN PN10 夹持型 DIN PN16 夹持型 DIN PN25 夹持型 DIN PN40 夹持型 GB 1.0MPa 夹持型 GB 1.6MPa 夹持型 GB 2.5MPa 夹持型 GB 4.0MPa 夹持型 JIS 10K 法兰型(RF) JIS 20K 法兰型(RF) JIS 40K 法兰型(RF) ANSI 150 法兰型(RF) ANSI 300 法兰型(RF) ANSI 600 法兰型(RF) ANSI 900 法兰型(RF) ANSI 150 法兰型(SF) ANSI 300 法兰型(SF) ANSI 600 法兰型(SF) ANSI 900 法兰型(SF) ANSI 600 法兰型(RJ) ANSI 900 法兰型(RJ) ANSI 600 法兰型(MF) ANSI 900 法兰型(MF) DIN PN25 法兰型(RF) DIN PN40 法兰型(RF) GB 2.5MPa 法兰型(RF) GB 4.0MPa 法兰型(RF) GB 6.3MPa 法兰型(RF) GB 10.0MPa 法兰型(RF) GB4.0MPa 法兰型(MF) GB6.3MPa 法兰型(MF) GB10.0MPa 法兰型(MF)
RF: 突面法兰 RJ: 环接型法兰 MF: 凹凸面法兰 流量计侧为凹面 SF: 平密封面法兰		
电气接线口 (*注10)	-0 -2 -4	JIS G1/2 内螺纹 ANSI 1/2NPT 内螺纹 (*注12) ISO M20*1.5 内螺纹
显示器 (*注6)	D N	带显示器 无显示器,分离型传感器
附加规格	/□	见附加规格代码表

DYA 涡街流量计转换器(分离型)

代码	说明	
DYA	涡街流量计转换器(分离型)	
输出信号 /通信 (*注1)	-D -E -F	4~20mA,脉冲,BRAIN 通讯 4~20mA,脉冲,HART 通讯 (FOUNDATION 现场总线协议)(*注11)
电气接线口 (*注10)	0 2 4	JIS G1/2 内螺纹 ANSI 1/2NPT 内螺纹 (*注12) M20*1.5 内螺纹
显示器	D N	带显示器 无显示器
选用规格	/□□□ /MV	附加规格见附页 1 内置温度传感器

DYC 信号电缆

Model	说明	
DYC	涡街流量计专用信号电缆(分离型)	
端子	-0 -1	末端不处理 末端处理 (*注7)
长度	- 05 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - □□	5 米 10 米 15 米 20 米 25 米 30 米 □□米 * A
选用规格	/C□ /MV	末端处理部分 (当末端不处理时) *B 内置温度传感器

- 1:公称通径、流体(液体、气体、蒸汽)、密度、粘度、压力、温度、流量范围、等参数在出厂前已设定。
 - 2:如果是/NC、/HY、/HT1或/LT,请选择X(其他)。壳体材质(SCS14A、CF8M、DIN1.4452或WCB)根据销售地区的不同而不同。请与横河公司销售人员联系
 - 3:对于情况B(CF8M),可采用ANSI(AA1-4、BA1-5、CA4-5、DA4-5)和DIN(BD1-4)管道连接。
 - 4:如果是/NC、/HY、/HT1或/LT,请选择X(其他)。发生体材质(DCS1(15mm的是DSD1-H)或CD4MCu)根据销售地区的不同而不同。请与横河公司销售人员联系
 - 5:增加GB标准法兰管道连接代码,连接尺寸等同DIN标准
 - 6:分离型传感器上无显示器和输出信号
 - 7:附有一套末端已处理的信号电缆
 - 8:DYC电缆最长使用长度为30m。当用户自行切断电缆时,应选择电缆末端代码[-0]。
 - 9:对于壳体材质A(SCS14A),可采用JIS GB等管道连接
 - 10:防爆型接线口取决于所选防爆类型。详见“选项规格(危险区域分类)”。
 - 11:关于FOUNDATION现场总线协议型,请参考GS 01F06F01-01C-C。对于现场总线通信型,在显示面板上无设定键。
 - 12:用户必须注意所选连接部分的材料特性和它对过程流体的影响。如果选择了不恰当的材质会导致腐蚀性管道流体发生泄漏并造成人员和/或工厂设备损害。同时也可能会损坏仪表本身而引起仪表本身的破损污染用户管道内的流体。对于高腐蚀性流体如氢氟酸、硫酸、硫化氢、次氯酸钠和高温蒸汽(150°C[302°F]以上)应特别小心。关于接液部分材料的详细信息,请与横河公司联系。
- *A以5m为单位填写二位数字(如:35m,40m等)。30m之内,用户可按需要的长度切断电缆,这种情况下,选择电缆末端代码[-0]。
- *B输入的数字表示所需要的电缆末端处理部分的套数。仅用于电缆末端代码[-0]。

表1 本体、发生体和密封垫圈的材料

选用规格 (注 1)	选项代码 (注 1)	材料			管道连接			
		本体 (注 2)	发生体 (注 3)	密封垫圈	夹持型 型号代码	法兰型型号代码		
一般型(参考)	--	SCS14A CF8M	DCS1 (DSDH-1) CD4MCu	(注 4)	DY015 ~ DY100	DY015 ~ DY300	DY025-/R1 ~ DY200-/R1	DY40-/R2 ~ DY200-/R2
与 NACE 的兼容性	NC	CF8M	(注 5)	(注 4)	DY015 ~ DY100	DY015 ~ DY200	DY025-/R1 ~ DY150-/R1	DY40-/R2 ~ DY200-/R2
防腐型 II 型	HY	SCS14A CF8M	(注 5)	(注 4)	DY015 ~ DY100	DY015 ~ DY100	DY025-/R1 ~ DY100-/R1	DY40-/R2 ~ DY100-/R2
高温型(注 6)	HT*	SCS14A CF8M	(注 5)	JIS SUS316 镀 银不锈钢	DY025 ~ DY100	DY025 ~ DY200	DY040-/R1 ~ DY200-/R1	DY050-/R2 ~ DY200-/R2
低温型(注 6)	LT	DIN1.4308 (与SCS13相当)	(注 5)	(注 4)	DY015 ~ DY100	DY015 ~ DY100		

(注1) 请参考“选项规格”

注 2) 对于/NC、/HY、/HT*或/LT, 请选择本体材料代码[-X]。本体材料(SCS14A、CF8M、DIN1.4452 或 WCB)根据销售地区不同而不同。请与横河销售人员联系

注 3) 对于/NC、/HY、/HT*或/LT, 请选择发生体材料代码[-X]。发生体材料(DCS1 (15mm 时为 DSD1-H)、CD4MCu)根据销售地区不同而不同。请与横河销售人员联系。

(注4) 带聚四氟乙烯(特氟隆)涂层的JIS SUS316不锈钢

(注5) 25mm ~ 300mm : ASME SA-494 CW-12MW或ASTM A479 CW-12MW (与哈氏合金C相当) 15mm : ASME SB-574 N10276或ASTM B574 N 10276 (与哈氏合金C相当)

表2 流量计选择指南

过程连接	夹持型		法兰型(突面)			法兰型(环接)		法兰型(凹凸面)		法兰型(突面, 平密封面处理)			
	后缀代码	型号代码	后缀代码	型号代码		后缀代码	型号代码	后缀代码	型号代码	后缀代码	型号代码		
JIS 10 K	AJ1	DY015 ~ DY100	BJ1	DY015 ~ DY300	DY025-/R1 ~ DY200-/R1	DY040-/R2 ~ DY200-/R2	—	—	—	—	—	—	
JIS 20 K	AJ2	DY015 ~ DY100	BJ2	DY015 ~ DY300	DY025-/R1 ~ DY200-/R1	DY040-/R2 ~ DY200-/R2	—	—	—	—	—	—	
JIS 40 K	AJ4	DY015 ~ DY100	BJ4	DY015 ~ DY150			—	—	—	—	—	—	
ANSI Class 150	AA1	DY015 ~ DY100	BA1	DY015 ~ DY300	DY025-/R1 ~ DY200-/R1	DY040-/R2 ~ DY200-/R2	—	—	—	BS1	DY015 ~ DY300	DY025-/R1 ~ DY200-/R1	DY040-/R2 ~ DY200-/R2
ANSI Class 300	AA2	DY015 ~ DY100	BA2	DY015 ~ DY300	DY025-/R1 ~ DY200-/R1	DY040-/R2 ~ DY200-/R2	—	—	—	BS2	DY015 ~ DY300	DY025-/R1 ~ DY200-/R1	DY040-/R2 ~ DY200-/R2
ANSI Class 600	AA4	DY015 ~ DY100	BA4	DY015 ~ DY200			CA4	DY015 ~ DY200	DA4	DY015 ~ DY300	BS4	DY015 ~ DY200	
ANSI Class 900	—	—	BA5	DY015 ~ DY200			CA5	DY015 ~ DY200	DA5	DY015 ~ DY150	BS5	DY015 ~ DY200	
DIN PN 10 GB1.0MPa	—	—	BD1 SR1	DY200 ~ DY300			—	—	—	—	—	—	
DIN PN 16 GB1.6MPa	—	—	BD2 SR2	DY150 ~ DY300			—	—	—	—	—	—	
DIN PN 25 GB2.5MPa	—	—	BD3 SR3	DY200 ~ DY300			—	—	—	—	—	—	
DIN PN 40 GB4.0MPa	AD4 SS4	DY015 ~ DY100	BD4 SR4	DY015 ~ DY300	DY025-/R1 ~ DY200-/R1	DY040-/R2 ~ DY200-/R2	—	—	DR4	DY015 ~ DY300	—	—	
GB6.3MPa	—	—	SR5	DY015 ~ DY300			—	—	DR5	DY015 ~ DY300	—	—	
GB10.0MPa	—	—	SR6	DY015 ~ DY300			—	—	DR6	DY015 ~ DY300	—	—	

注

*除了平密封面以外,ANSI 标准型采用齿密封面处理 *当选择缩径型(R1/R2)时,请参考“缩径型选购件(R1/R2)”

■选项规格

项目	说明	可用型号	代码
多变量型(注 5)	在旋涡发生体内内置温度传感器(Pt1000)	DY / DYA	/MV
缩径型(注 8) 见 P.11	使用同心缩径管道的一体式铸件构造。 R1: 流量计壳体内容缩径一档规格	DY	/R1
	R2: 流量计壳体内容缩径二档规格		/R2
不锈钢位号牌(注 1)	SUS304 位号牌, 吊在转换器外壳上.	DY / DYA	/SCT
不锈钢螺钉和螺母组件	SUS304 螺钉/螺母组件。当夹持型安装时使用	DY 夹持型	/BL
静压和泄漏测试认证	根据表 5 使用水压或氮压	DY	/T01
流体静压和泄漏测试认证	根据表 5 使用水压或氮压	DY	/T02
脱脂处理(注 2)	脱脂清洁处理	DY	/K1
环氧涂层	仪表盖和外壳的环氧涂层。	DY / DYA	/X1
	对于液体和蒸汽 (不对于气体) 本规格温度为-40°C 至+450°C	DY***-N	/HT1
高温型	对于液体和蒸汽 (不对于气体) 本规格温度为-40°C 至+400°C		/HT2
低温型	本规格温度为-196°C 至+100°C 参考表 1、图 5	DY***-N	/LT
分离型转换器(DYA)用不锈钢支架	分离型转换器(DYA)的支架材料为 SUS304	DYA	/SB
避雷器	转换器内对电源回路加装避雷器。	DY***-D,E / DYA	/A
与 NACE 的兼容性	与 NACE 兼容。参考表 1。	DY	/NC
与 NAMUR 的兼容性 (注 6)	与NAMUR43的兼容性。测量的电流信号为4mA至20.5mA。若将输出设定为3.6mA 或以下, 会发生熔断	DY / DYA	/NM
防腐 II 型	防腐 II 型。参考表 1	DY	/HY
转换器安装方向旋转 180 度(注 4)	出厂时转换器安装方向反转 180 度	DY	/CRC
CPU中超出下限熔断或EEPROM故障(注3)	若将输出设定为 3.6mA 或以下, 会发生熔断。	DY***-D,E / DYA	/C1
防爆接头	电源连接端口和信号电缆(分离型)连接端口。 “11” :1 个 (一体型) “12” :3 个 (分离型)	DY / DYA, / JIS G1/2	/G11 /G12
		DY / DYA, / 1/2NPT	/N11 /N12
		DY / DYA, / M20	/M11 /M12
双传感器(注8)	一台流量计装有二套发生体及信号转换器, 仅限法兰型安装时选用	DY / DYA	/DS
传感器头颈加长	流量计传感器头颈加长, 加长尺寸参见高温型外形尺寸	DY	/SH
填充涂层以防止腐蚀	为了改进防腐、盐、碱、天气、酸等因素导致的损坏而进行的环氧和聚氨酯涂层	DY/DYA	/X2
检定成绩单	出具实际检定成绩单	DY	/QIC

(注1) 若未选择/SCT, 指定的位号则刻在铭牌上。
若选择了/SCT, 指定的位号则刻在铭牌和不锈钢铭牌上。对于 BRAIN 通信或铭牌的标记字母数限制为: 16 个字母, 对于 HART 通讯则为: 8 个字母。
(注 2) 有一种情况下标定用水应残留在仪表管内。因此在严格意义上, 这不是脱脂处理。
(注 3) 输出设定为 3.6mA 或以下(一般型出厂时设定为 21.6mA 或以上)。
(注 4) 若选择了/CRC, 接线口变为下游侧。
(注 5) 参考“多变量 (内置温度传感器) 型选购件 (/MV)” (P9)
对于分离型检测器 (DY***-N), DY 和 DYA 都应选择“MV”。
(注 6) /NM 不能和分离型结合 (-XDY***-N)。
(注 8) 不提供低温型(LT)

DY025/R1 和 DY040/R2 用高温型(HT)及多变量型(MV)不提供

表 4 压力测试值

法兰额定值	压力
JIS 10 K	2.1 MPa (21 kgf/cm ²)
JIS 20 K	5.0 MPa (51 kgf/cm ²)
JIS 40 K	10.0 MPa (102 kgf/cm ²)
ANSI Class 150	2.9 MPa (29 kgf/cm ²)
ANSI Class 300	7.5 MPa (76 kgf/cm ²)
ANSI Class 600	14.9 MPa (152 kgf/cm ²)
ANSI Class 900	22.4 MPa (228 kgf/cm ²)
GB1.0MPa	1.5 MPa (15 kgf/cm ²)
GB1.6MPa	2.4 MPa (24 kgf/cm ²)
GB2.5MPa	3.8 MPa (38 kgf/cm ²)
GB4.0MPa	5.9 MPa (60 kgf/cm ²)
GB6.3MPa	9.4 MPa (96 kgf/cm ²)
GB10MPa	14.7 MPa (150 kgf/cm ²)

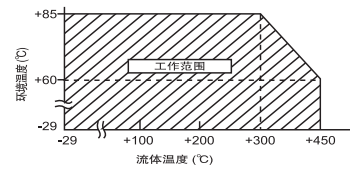


图4 高温型流体温度范围

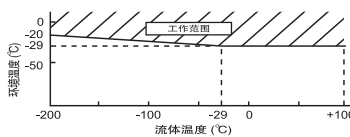


图5 低温型流体温度范围

■多变量 (内置温度传感器)型选购件(/MV)(* 1)

除如下项目外, 该选项与标准规格相同。

		多变量型					标准类型
口径	夹持型	25mm~ 100mm					15mm~ 100mm
	法兰型	25mm~ 200mm					15mm ~ 300mm
功能		仅用于显示和输出					质量流量计算. (标准条件下气体的体积流速)
流体	类型	液体、气体、饱和蒸汽、 过热蒸汽	饱和蒸汽	过热蒸汽	气体	液体	液体、气体、饱和蒸汽、 过热蒸汽
	可选流量单位		kg, t, lb, klb	kg, t, lb, klb	Nm ³ , kNm ³ , M Nm ³ , N, Sm ³ , kSm ³ , MSm ³ , S, Scf, kscf, Mscf	kg, t, lb, klb	
温度范围		-40°C to 260°C	100°C to 260°C	100°C to 260°C	-40°C to 260°C	-40°C to 260°C	-29°C to 260°C
精度 (*2)	质量流量	参考 P.13					
	温度		温度值 ±0.5 %	温度值 ±1 %	±1°C (100°C以下) 温度值 ±1% (100°C 以上)	±0.5°C (100°C以下) 温度值 ±0.5% (100°C 以上)	
温度响应(50%响应)		60 秒(水下搅拌)					
质量流量计算方法			密度计算(* 3)	密度计算(假设为恒定 压力)(*4)	温度- 压力修正 (假设为恒定压力)(*5)	密度变化计算(*6)	
输出	模拟输出	从流量或温度中选择(* 7)					仅用于流量
	脉冲输出	仅用于流速					仅用于流量
	报警输出	标准报警+温度计误差等.					仅用于标准
	状态输出	仅用于流量开关					流量开关
显示	上行	从流量(% , 工程单位)或温度(%)中选择(* 8)					仅用于流量
	下行	从总流量或温度(C、F)中选择(* 9)					仅用于总流量
分离型		流量转换器: 选择 DYA-□□□/MV 信号电缆: 选择 DYC-□□□/MV(* 10)					

(*1)当选择了/MV时, 不能使用/HT、/LT。

(*2)测量温度由于配管方式以及配管绝热方式不同而变化。关于绝热, 请参考“安装须知”。对于饱和蒸汽和过热蒸汽的质量流量测量, 必须采取隔热措施。

(*3)利用过热蒸汽表和从温度测量得到的密度值, 可计算质量流速。

(*4)利用蒸汽表, 从与温度对应的密度值可计算质量流量。为了测量过热蒸汽, 必须给出定常压值。一般使用订单中指定压力值。

(*5)为了测量气体, 要进行压力-温度修正。必须给出定常压值。

一般使用工作条件下的压力值以及在订单中指定标准条件下的温度和压力值。

(*6)为了测量流体的质量流量, 一般使用正常条件下的密度, 另外, 若流体温度偏离正常温度, 则通过相关公式计算密度值。此时, 应由用户自己确定温度系数。

(*7)默认设置为流量。在设定温度输出时, 必须改变输出参数。

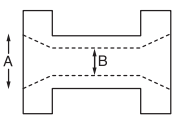
(*8)在显示温度%时, 不仅显示“%”而且显示“t”(“t”表示温度)。

(*9)默认设置为“温度”, 但订单中为累积流量时则设定为“Total”。

(*10)对于多变量型(/MV), 必须设定电缆长度参数。

■缩径型选购件(/R1,/R2)(注 1)

该选配件除如下项目外, 与标准规格相同。

		缩径型 (可选代码: /R1,/R2)			
型号代码 (注 2) 	法兰管道尺寸 (A)	R1 检测器尺寸 (内径) (B)	R2 检测器尺寸 (内径) (B)	[压力损失]	
	DY025	15 (14.6) (mm) (注3)		R1: 比标准型增加15% R2: 比标准型增加28%	
	DY040	25 (25.7) (mm)	15 (14.6) (mm) (注3)	参见 P.16	
	DY050	40 (39.7) (mm)	25 (25.7) (mm)		
	DY080	50 (51.1) (mm)	40 (39.7) (mm)		
	DY100	80 (71) (mm)	50 (51.1) (mm)		
	DY150	100 (93.8) (mm)	80 (71) (mm)		
	DY200	150 (138.8) (mm)	100 (93.8) (mm)		
最小测量流速	液体, 气体, 蒸汽			参见表 5.	
可测流速范围	液体, 气体, 蒸汽			参见表 6.	

(注 1)有关详细精度, 请参见“口径选项”对/LT 不提供

(注 2)仅法兰型, JIS10K, 20K, ANSI150, 300

(注 2)对于 DY025/R1 和 DY040/R2 不提供高温型(/HT)及多变量型(/MV)

■ 口径选型

以下项目为基本规格。对于准确的口径选型，必须通过选型软件进行确认。

■ 可测量的最小流速

表5 最小流速与密度之间的关系

(在气体和蒸汽的情况下,使用二者中较大的值)

代码			液体		气体,蒸汽	
			一般型 低温型 (单位 m/s) (注)	高温型 (单位 m/s)	一般型 低温型 (单位 m/s) (注)	高温型 (单位 m/s)
DY015	DY025-/R1	DY040-/R2	$\sqrt{250/\rho}$	—	$\sqrt{80/\rho}$ 或 3	—
DY025	DY040-/R1	DY050-/R2	$\sqrt{122.5/\rho}$	$\sqrt{490/\rho}$	$\sqrt{45/\rho}$ 或 2	$\sqrt{125/\rho}$ 或 2
DY040	DY050-/R1	DY080-/R2	$\sqrt{90/\rho}$	$\sqrt{302.5/\rho}$	$\sqrt{31.3/\rho}$ 或 2	$\sqrt{90.3/\rho}$ 或 2
DY050	DY080-/R1	DY100-/R2	$\sqrt{90/\rho}$	$\sqrt{160/\rho}$	$\sqrt{31.3/\rho}$ 或 2	$\sqrt{61.3/\rho}$ 或 2
DY080	DY100-/R1	DY150-/R2	$\sqrt{90/\rho}$	$\sqrt{160/\rho}$	$\sqrt{31.3/\rho}$ 或 2	$\sqrt{61.3/\rho}$ 或 2
DY100	DY150-/R1	DY200-/R2	$\sqrt{90/\rho}$	$\sqrt{160/\rho}$	$\sqrt{31.3/\rho}$ 或 2	$\sqrt{61.3/\rho}$ 或 2
DY150	DY200-/R1	—	$\sqrt{90/\rho}$	$\sqrt{160/\rho}$	$\sqrt{31.3/\rho}$ 或 3	$\sqrt{61.3/\rho}$ 或 3
DY200	—	—	$\sqrt{122.5/\rho}$	$\sqrt{202.5/\rho}$	$\sqrt{45/\rho}$ 或 3	$\sqrt{80/\rho}$ 或 3
DY250	—	—	$\sqrt{160/\rho}$	—	$\sqrt{61.3/\rho}$ 或 3	—
DY300	—	—	$\sqrt{160/\rho}$	—	$\sqrt{61.3/\rho}$ 或 3	—

ρ :工作条件下的密度(kg/m³),液体密度为 400~2000kg/m³

(注)缩径型 (/R1,/R2) 不与低温型组合提供

■ 保证精度的最小流速

表6 可测流速范围

流体	型号代码			最小流速	最大流速 (注)
液体	DY015 ~ DY300	DY025- /R1 ~ DY200- /R1	DY040- /R2 ~ DY200- /R2	“从表 5 获得的流速”或“雷诺系数为 5000 时的流速”取较大者。 流体雷诺系数为 5000 时: 参见 P.10 “运算公式”。	10 m/s
气体, 蒸汽	DY015 ~ DY300	DY025- /R1 ~ DY200- /R1	DY040- /R2 ~ DY200- /R2	“从表 5 获得的流速”或“雷诺系数为 5000 时的流速”取较大者。 流体雷诺系数为 5000 时: 参见 P.10 “运算公式”。	80 m/s

■ 保证精度的流速范围

表7 保证精度的流速范围

流体	型号代码			最小流速	最大流速 (注)
液体	DY015 ~ DY100	DY025- /R1 ~ DY150- /R1	DY040- /R2 ~ DY200- /R2	“从表 5 获得的流速”或“雷诺系数为 20000 时的流速”取较大者。 流体雷诺系数为 20000 时: 该值是 P.10 “运算公式”中流速的 4 倍	10 m/s
液体	DY150 ~ DY300	DY200- /R1	—	“从表 5 获得的流速”或“雷诺系数为 40000 时的流速”取较大者。 流体雷诺系数为 40000 时: 该值是 P.10 “运算公式”中流速的 8 倍。	80 m/s
气体, 蒸汽	DY015 ~ DY100	DY025- /R1 ~ DY150- /R1	DY040- /R2 ~ DY200- /R2	“从表 5 获得的流速”或“雷诺系数为 20000 时的流速”取较大者。 流体雷诺系数为 20000 时: 参见 P.10 “运算公式”。	80 m/s
气体, 蒸汽	DY150 up to DY300	DY200- /R1	—	“从表 5 获得的流速”或“雷诺系数为 40000 时的流速”取较大者。 流体雷诺系数为 40000 时: 参见 P.10 “运算公式”。	80 m/s

■ 精度描述 (对应表7的流速范围的保证精度)

工况条件下的体积流量

	代码	一般型	多变量型(/MV)	缩径型(/R1)	缩径型(/R2)
液体	DY015	读数的± 1.0% (20000 ≤ Re < D × 2000) 读数的± 0.75% (D × 2000 ≤ Re)			
	DY025	读数的± 1.0% (20000 ≤ Re < D × 1500) 读数的± 0.75% (D × 1500 ≤ Re)	读数的± 1.0% (20000 ≤ Re < D × 1500) 读数的± 0.75% (D × 1500 ≤ Re)	读数的± 1.0% (20000 ≤ Re)	读数的± 1.0% (20000 ≤ Re)
	DY040	读数的± 1.0% (20000 ≤ Re < D × 1000) 读数的± 0.75% (D × 1000 ≤ Re)	读数的± 1.0% (20000 ≤ Re < D × 1000) 读数的± 0.75% (D × 1000 ≤ Re)		
	DY050				
	DY080				
	DY100				
	DY150	读数的± 1.0% (40000 ≤ Re < D × 1000) 读数的± 0.75% (D × 1000 ≤ Re)	读数的± 1.0% (40000 ≤ Re < D × 1000) 读数的± 0.75% (D × 1000 ≤ Re)	读数的± 1.0%(40000 ≤ Re)	
	DY200				
	DY250				
DY300					
气体 蒸汽	DY015	读数的± 1.0% (流速 ≤ 35m/s) 读数的± 1.5% (35m/s < 流速 ≤ 80m/s)	读数的± 1.0% (流速 ≤ 35m/s) 读数的± 1.5% (35m/s < 流速 ≤ 80m/s)	读数的± 1.0% (流速 ≤ 35m/s) 读数的± 1.5% (35m/s < 流速 ≤ 80m/s)	读数的± 1.0% (流速 ≤ 35m/s) 读数的± 1.5% (35m/s < 流速 ≤ 80m/s)
	DY025				
	DY040				
	DY050				
	DY080				
	DY100				
	DY150				
	DY200				
	DY250				
DY300					

D:传感器内径

Re:雷诺数 (无单位)

注释: 该表说明了脉冲输出的精度。模拟输出的情况下, 最多在以上的值上追加满量程的±0.1%。

正常/标准条件下的质量流量和体积流量:

用于多变量型和多变量型与缩径型的组合。

	代码	多变量型(/MV)	多变量型(/MV)缩径型(/R1)	多变量型(/MV)缩径型(/R2)
	DY025	读数的± 2.0% (20000 ≤ Re < D × 1500) 读数的± 1.5% (D × 1500 ≤ Re)		
液体	DY040	读数的± 2.0% (20000 ≤ Re < D × 1000) 读数的± 1.5% (D × 1000 ≤ Re)	读数的± 2.0% (20000 ≤ Re)	读数的± 2.0% (20000 ≤ Re)
	DY050			
	DY080			
	DY100			
	DY150	读数的± 2.0% (40000 ≤ Re < D × 1000) 读数的± 1.5% (D × 1000 ≤ Re)	读数的± 2.0% (40000 ≤ Re)	
	DY200			
气体 蒸汽	DY025	读数的± 2.0% (流速 ≤ 35m/s) 读数的± 2.5% (35m/s < 流速 ≤ 80m/s)	读数的± 2.0% (流速 ≤ 35m/s) 读数的± 2.5% (35m/s < 流速 ≤ 80m/s)	读数的± 2.0% (流速 ≤ 35m/s) 读数的± 2.5% (35m/s < 流速 ≤ 80m/s)
	DY040			
	DY050			
	DY080			
	DY100			
	DY150			
	DY200			

D:传感器内径

Re:雷诺数 (无单位)

注释: 该表说明了脉冲输出的精度。模拟输出的情况下, 最多在以上的值上追加满量程的±0.1%。

■ 计算公式

■ 如何计算工作条件时体积流量.

$$Q_f = 3600 * v * S \quad \text{或} \quad Q_f = \frac{v \cdot D^2}{354}$$

■ 如何计算某雷诺数时的流速

$$v = 5 * v / D \quad (\text{雷诺数} = 5000)$$

$$v = 20 * v / D \quad (\text{雷诺数} = 20000)$$

$$v = 40 * v / D \quad (\text{雷诺数} = 40000)$$

而

$$Re = \frac{354 * 10^3 * Q_f}{v \cdot D} \dots\dots\dots (1)$$

$$v = \frac{\mu}{\rho_f} * 10^3 \dots\dots\dots (2)$$

Qf: 工作条件下的体积流量(m³/h)

D: YEWFLO 的内径 (mm)

S: YEWFLO 的横截面积(m²)

v: 流速 (m/s)

Re: 雷诺数 (无单位)

ρf: 工作条件下的密度 (kg/m³)

μ: 工作条件下的粘度 (mPa·s(cP))

v: 工作条件下的运动粘度(10⁻⁶m²/s(cSt))

■ 典型流体示例

表 8 可测水流量范围 (标准条件 15°C、ρ= 1000 kg/m³时)

型号代码			可测流量 (m ³ /h)	保证精度流量范围 (m ³ /h)
DY015	DY025-/R1	DY040-/R2	0.30 ~ 6	0.94 ~ 6
DY025	DY040-/R1	DY050-/R2	0.65 ~ 18	1.7 ~ 18
DY040	DY050-/R1	DY080-/R2	1.3 ~ 44	2.6 ~ 44
DY050	DY080-/R1	DY100-/R2	2.2 ~ 73	3.3 ~ 73
DY080	DY100-/R1	DY150-/R2	4.3 ~ 142	4.6 ~ 142
DY100	DY150-/R1	DY200-/R2	7.5 ~ 248	7.5 ~ 248
DY150	DY200-/R1	—	17 ~ 544	18 ~ 544
DY200	—	—	34 ~ 973	34 ~ 973
DY250	—	—	60 ~ 1506	60 ~ 1506
DY300	—	—	86 ~ 2156	86 ~ 2156

表 9 在各工况压力下可测空气流量范围

型号代码			流量范围	最小和最大可测流量 (单位: Nm ³ /h)									
				0 MPa	0.1 MPa	0.2 MPa	0.4 MPa	0.6 MPa	0.8 MPa	1 MPa	1.5 MPa	2 MPa	2.5 MPa
DY015	DY025 -/R1	DY040 -/R2	最小.	4.8(11.1)	6.7(11.1)	8.2(11.1)	10.5(11.1)	12.5	16.1	19.7	28.6	37.5	46.4
			最大.	48.2	95.8	143	239	334	429	524	762	1000	1238
DY025	DY040 -/R1	DY050 -/R2	最小.	11.0(19.5)	15.5(19.5)	19.0(19.5)	24.5	29.0	33.3	40.6	59.0	77.5	95.9
			最大.	149	297	444	739	1034	1329	1624	2361	3098	3836
DY040	DY050 -/R1	DY080 -/R2	最小.	21.8(30.0)	30.8	37.8	48.7	61.6	79.2	97	149	184	229
			最大.	356	708	1060	1764	2468	3171	3875	5634	7394	9153
DY050	DY080 -/R1	DY100 -/R2	最小.	36.2(38.7)	51	62.4	80.5	102	131	161	233	306	379
			最大.	591	1174	1757	2922	4088	5254	6420	9335	12249	15164
DY080	DY100 -/R1	DY150 -/R2	最小.	70.1	98.4	120	155	197	254	310	451	591	732
			最大.	1140	2266	3391	5642	7892	10143	12394	18021	23648	29274
DY100	DY150 -/R1	DY200 -/R2	最小.	122	172	211	272	334	442	540	786	1031	1277
			最大.	1990	3954	5919	9847	13775	17703	21632	31453	41274	51095
DY150	DY200 -/R1	—	最小.	268	377	485	808	1131	1453	1776	2583	3389	4196
			最大.	4358	8659	12960	21559	30163	38765	47365	68867	90373	111875
DY200	—	—	最小.	575	809	990	1445	2202	2599	3175	4617	6059	7501
			最大.	7792	15482	23172	38549	53933	69313	84693	123138	161591	200046
DY250	—	—	最小.	1037	1461	1788	2306	3127	4019	4911	7140	9370	11600
			最大.	12049	23939	35833	59611	83400	107181	130968	190418	249881	309334
DY300	—	—	最小.	1485	2093	2561	3303	4479	5756	7033	10226	13419	16612
			最大.	17256	34286	51317	85370	119441	153499	187556	272699	357856	443017

- (1) 标准状态下 (STP), 温度压力为 (0℃, 1atm)。
(2) 表中所列压力为流体温度为0℃时的表压。
(3) 最大流速低于80m/s。
(4) 最小流量值根据表5求出, 最小可测流量应大于此值, 最小流量范围中 () 内的值为保证精度的最小流量 (Re=20000或Re=40000), () 外的值为最小可测流量, 其他无 () 的数据表示最小可测流量和精度保证的最小流量为同一值。

表 13 在各工况压力下可测饱和蒸汽流量范围

型号代码			流量范围	最小和最大可测流量 (kg/h)									
				0.1 MPa	0.2 MPa	0.4 MPa	0.6 MPa	0.8 MPa	1 MPa	1.5 MPa	2 MPa	2.5 MPa	3 MPa
DY015	DY025 -/R1	DY040 -/R2	最小.	5.8(10.7)	7.0(11.1)	8.8(11.6)	10.4(12.1)	11.6(12.3)	12.8	15.3	19.1	23.6	28.1
			最大.	55.8	80	129	177	225	272	390	508	628	748
DY025	DY040 -/R1	DY050 -/R2	最小.	13.4(18.9)	16.2(20.0)	20.5	24.1	27.1	30	36	41	49	58
			最大.	169.7	247.7	400	548	696	843	1209	1575	1945	2318
DY040	DY050 -/R1	DY080 -/R2	最小.	26.5(29.2)	32	40.6	47.7	53.8	59	72	93	116	138
			最大.	405	591	954	1310	1662	2012	2884	3759	4640	5532
DY050	DY080 -/R1	DY100 -/R2	最小.	44.0	53	67.3	79	89	98	119	156	192	229
			最大.	671	979	1580	2170	2753	3333	4778	6228	7688	9166
DY080	DY100 -/R1	DY150 -/R2	最小.	84.9	103	130	152	171	189	231	300	371	442
			最大.	1295	1891	3050	4188	5314	6435	9224	12024	14842	17694
DY100	DY150 -/R1	DY200 -/R2	最小.	148	179	227	267	300	330	402	524	647	772
			最大.	2261	3300	5326	7310	9276	11232	16102	20986	25907	30883
DY150	DY200 -/R1	—	最小.	324	392	498	600	761	922	1322	1723	2127	2536
			最大.	4950	7226	11661	16010	20315	24595	35258	45953	56729	67624
DY200	—	—	最小.	697	841	1068	1252	1410	1649	2364	3081	3803	4534
			最大.	8851	12918	20850	28627	36325	43976	63043	82165	101433	120913
DY250	—	—	最小.	1256	1518	1929	2260	2546	2801	3655	4764	5882	7011
			最大.	13687	19977	32243	44268	56172	68005	97489	127058	156854	186978
DY300	—	—	最小.	1799	2174	2762	3236	3646	4012	5235	6823	8423	10041
			最大.	19602	28609	46175	63397	80445	97390	139614	181960	224633	267772
栏中压力对应的温度				120.4	134	152	165	175	184	201	215	227	235
栏中压力对应的密度 (kg/m ³)				1.136	1.658	2.676	3.674	4.66	5.644	8.091	10.545	13.02	15.52

- (1) 最大流速低于80m/s。
(2) 最小流量值根据表2求出, 最小可测流量应大于此值, 最小流量范围中 () 内的值为保证精度的最小流量 (Re=20000或Re=40000), () 外的值为最小可测流量, 其他无 () 的数据表示最小可测流量和精度保证的最小流量为同一值。

参考

表11 内径和标称值

代码			内径 mm	标称K-系 数	标称脉冲频率	
					Hz/m/s	Hz/m ³ /h
DY015	DY025-/R1	DY040-/R2	14.6	376	62.7	104
DY025	DY040-/R1	DY050-/R2	25.7	68.6	35.5	19.1
DY040	DY050-/R1	DY080-/R2	39.7	18.7	23.1	5.19
DY050	DY080-/R1	DY100-/R2	51.1	8.95	18.3	2.49
DY080	DY100-/R1	DY150-/R2	71.0	3.33	13.2	0.925
DY100	DY150-/R1	DY200-/R2	93.8	1.43	9.88	0.397
DY150	DY200-/R1	—	138.8	0.441	6.67	0.123
DY200	—	—	185.6	0.185	5.00	0.0514
DY250	—	—	230.8	0.0966	4.04	0.0268
DY300	—	—	276.2	0.0563	3.37	0.0156

压力损失

水的速度为10m/s时, $\Delta P=108\text{kPa}$

大气压空气速度为80m/s时, $\Delta P=9\text{kPa}$

压力损失可由下列公式中求得

$$\Delta P = 108 \times 10^{-5} \cdot \rho f \cdot v^2 \dots\dots\dots (1)$$

或

$$\Delta P = 135 \times \rho f \cdot \frac{Qf^2}{D^4} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

ΔP : 压力损失 (kPa)

ρf : 工作状态下的密度 (kg/m³)

v : 流速 (m/s)

Qf : 实际流量 (m³/h)

D : 内径 (mm)

图7表示的是压力损失与实际流量的关系曲线。当通径为15~50mm, 连接管道的管号为Sch 40 (GB G60), 以及通径为80~300mm, 连接管道的管号为Sch 80 (GB G100)时, 压力损失要比计算值小10%左右。

压力损失的计算举例

在通径为50mm, 温度为80℃的水, 在流量为30m³/h时, 其压力损失是:

1 80℃水的密度是972kg/m³, 在方程(2)中代入该值。

$$\Delta P = 135 \times 972 \times \frac{30^2}{51.1^4} = 17.3 \text{ kPa}$$

2 用方程(1)求压力损失。当流量为30m³/h时, 可用下式求得流速:

$$v = \frac{354 \times Qf}{D^2} = \frac{354 \times 30}{51.1^2} = 4.07 \text{ m/s}$$

所以, 将该值代入方程(1):

$$\Delta P = 108 \times 10^{-5} \times 972 \times 4.07^2 = 17.3 \text{ kPa}$$

3 由图7求压力损失。查得液体压力损失系数是18.5, 所以

$$\Delta P = 98.1 \times 18.5 \times 972 \times 10^{-5} = 17.6 \text{ kPa}$$

计算缩径型的压力损失 (可选代码: /R1)

可用如下公式:

$$\Delta P = 124 \times 10^{-5} \times \rho f \times v^2 \dots\dots\dots (3)$$

或

$$\Delta P = 155 \times \rho f \cdot Qf^2 / D^4 \dots\dots\dots (4)$$

(例)

DY040-/R1, 水的温度: 50℃, 流量: 10 m³/h

1. 由于50℃时水的密度为992kg/m³, 将该值代入公式(4):

$$\Delta P = 155 \times 992 \times 10^2 / 25.7^4 = 35.3 \text{ kPa}$$

2. 用公式(3)计算压力损失。当流量为10m³/h时的流速由下式计算

$$v = 354 \times Qf \times / D^2 = 354 \times 10 \times 25.7^2 = 5.4 \text{ m/s}$$

因此, 将该值代入公式(3):

$$\Delta P = 124 \times 10^{-5} \times 992 \times 5.4^2 = 35.3 \text{ kPa}$$

计算缩径型的压力损失(可选代码: /R2)

可用如下公式

$$\Delta P = 138 \times 10^{-5} \cdot \rho f \cdot v^2 \dots\dots\dots (5)$$

或

$$\Delta P = 173 \times \rho f \cdot Qf^2 / D^4 \dots\dots\dots (6)$$

(Example)

DY050-/R2, 水的温度: 50℃, 流量: 15 m³/h

1. 由于50℃时水的密度为992kg/m³, 将该值代入公式(6):

$$\Delta P = 173 \times 992 \times 15^2 / 25.7^4 = 88.5 \text{ kPa}$$

2. 用公式(5)计算压力损失。当流量为15m³/h时的流速由下式计算

$$v = 354 \times Qf / D^2 = \frac{354 \times 15}{25.7^2} = 8.0 \text{ m/s}$$

因此, 将该值代入公式(5):

$$\Delta P = 138 \times 10^{-5} \times 992 \times 8.0^2 = 88.5 \text{ kPa}$$

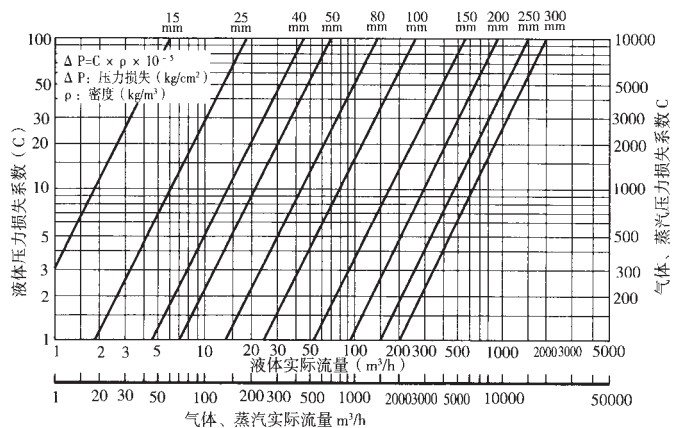


图7 压力损失

■气穴

(最小背压, 仅液体):

液体测量过程中, 当流体压力低、流速高时容易产生气穴, 将影响流量的正确测量。可从如下公式获得最佳管道压力。

$$P = 2.7 \cdot \Delta P + 1.3 \cdot P_o \quad (3)$$

式中

P: 距流量计本体下游侧 2~7 倍内径距离的管道压力。(kPa 绝对值)。

ΔP : 压力损失(kPa)。请参考上述项目。

P_o : 工作温度时的饱和液体蒸汽压力(kPa 绝对值)。

(例) 确认是否有气穴

假设管道压力为 120 kPa abs, 量程为 0 至 30 m³/h。只需确认最大流量时的压力; 因此, 水温为 80°C 时饱和蒸汽压力取决于如下所示的饱和蒸汽压力表:

$P_o = 47.4$ kPa abs 将该值代入公式(3):

$$P = 2.7 \times 17.3 + 1.3 \times 47.4 = 108.3 \text{ kPa abs}$$

由于工作压力 120 kPa abs 高于 108.3 kPa abs, 因此不会产生气穴。

■压力等级(kgf/cm²)

过程连接		介质温度°C							
		< 50	50	100	150	200	250	300	350
A1	ANSI 150	15.9	15.3	13.2	12	11	10.2	9.7	8.4
A2	ANSI 300	41.4	40	34.5	31.2	28.7	26.7	25.2	24
A4	ANSI 600	82.7	80	69.6	62.8	58.3	54.9	52.1	50.1
A5	ANSI 900	124.1	120.1	104.4	94.2	87.5	82.4	78.2	75.2
D2	PN 16	16	15.6	14.2	12.8	11.7	10.9	10.3	9.9
D4	PN 40	40	39.1	35.6	32	29.3	27.2	25.8	24.7
D5	PN 63	63	61.6	56	50.4	46.2	42.8	40.6	38.9
D6	PN 100	100	97.7	88.9	80	73.3	68	64.6	61.8
J1	JIS 10	14	14	14	12	12	10	10	10
J2	JIS 20	34	34	34	31	31	29	29	26
R2	GB 1.6MPa	16	15.6	14.2	12.8	11.7	10.9	10.3	9.9
R4	GB 4.0MPa	40	39.1	35.6	32	29.3	27.2	25.8	24.7
R5	GB 6.3MPa	63	61.6	56	50.4	46.2	42.8	40.6	38.9
R6	GB 10MPa	100	97.7	88.9	80	73.3	68	64.6	61.8

■ 选用规格代码（危险场所等级）

名称	规格	代码
NEPSI防爆型 (中国防爆)	NEPSI隔爆认证 保护类型: Exd II C T1...T6 (一体型流量计和分离型流量计传感器); Exd II C T6 (分体型流量计转换器) 环境温度: -40 ~ 60°C (一体型流量计和分离型流量计传感器) -40 ~ 60°C (分体型流量计转换器) 环境湿度: 0 ~ 100%RH 电气接口: ANSI 1/2NPT内螺纹, ISO M20*1.5内螺纹, JIS G1/2内螺纹	/NF1
	NEPSI本安认证 (*注1) 保护类型: Ex ia II C T1...T4 (一体型流量计和分离型流量计传感器); Ex ia II C T4 (分体型流量计转换器) 环境温度: -40 ~ 60°C (一体型流量计和分离型流量计传感器) -40 ~ 60°C (分体型流量计转换器) 环境湿度: 0 ~ 100%RH 电气接口: ANSI 1/2NPT内螺纹, ISO M20*1.5内螺纹, JIS G1/2内螺纹	/NS1
JIS防爆型 (*注2) (日本防爆)	JIS隔爆认可 由TIS认可的隔爆Ex d II C T6 环境温度: -20 ~ 60°C 接线口: JIS G1/2内螺纹	/JF3
FM防爆型 (美国防爆)	FM隔爆认可 I级, 1区, A, B, C, 和D组的防爆型 粉尘防爆: II/III级, 1区, E, F, 和G组 外壳: NEMA TYPE 4X “客户无须对导管实施密封” 温度代码: T6 环境温度: -40 ~ 60°C* 接线口: ANSI 1/2NPT内螺纹	/FF1
	FM本质安全防爆许可 (注1) 本安型级别: I, II, III级, 1区, A, B, C, 和D组 I, II级, 2区, A, B, C, D, E, F, 和G组; III级, 1区的危险场所不会引燃 外壳: NEMA TYPE 4X 温度代码: T4 环境温度 (一体型和分离型转换器): -40 ~ 60°C 环境温度 (分离型传感器): -40 ~ 85°C Vmax=30V, Imax=165mA, Pmax=0.9W, Ci=6nf, Li=0.15mH 接线口: ANSI 1/2NPT内螺纹	/FS1

(注1) 对于本安型, 必须使用经防爆机构认可的安全栅。

(注2) 在JIS隔爆的情况下, 布线时必须装上防爆密封接头 (附加代码/G11, /G12)。如果环境温度超过50°C, 则要用最大许用温度70°C以上的耐热电缆。

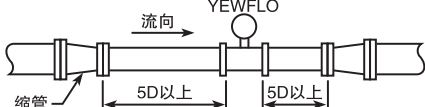
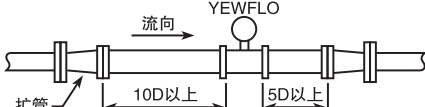
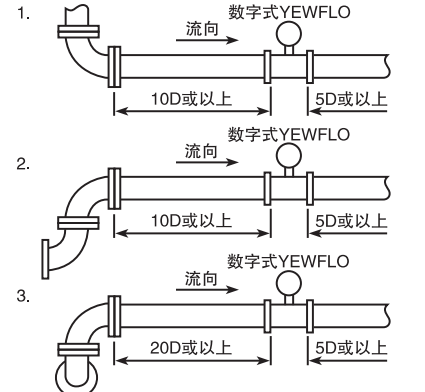
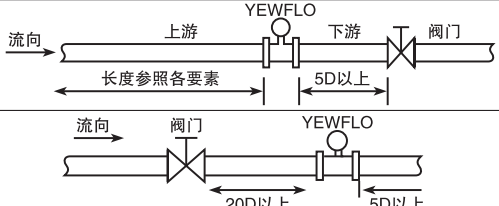
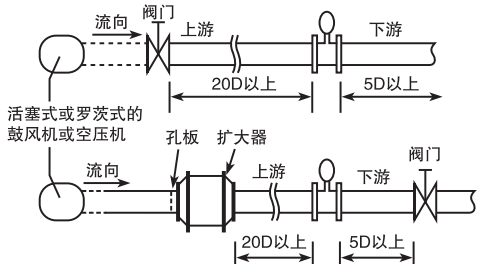
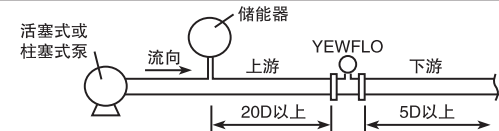
*欧盟标准为-29°C

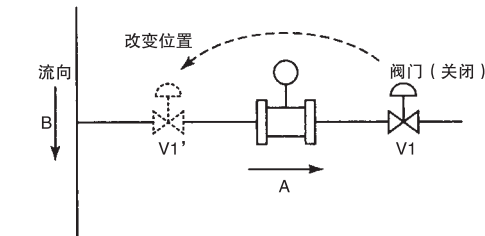
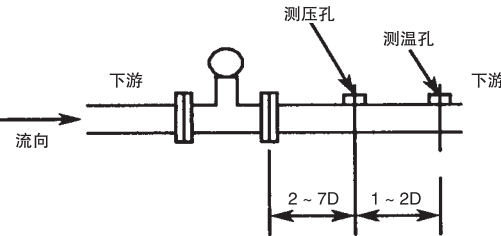
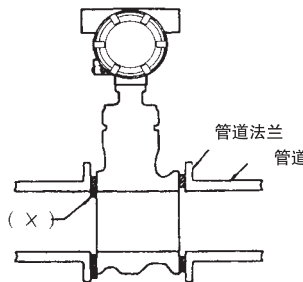
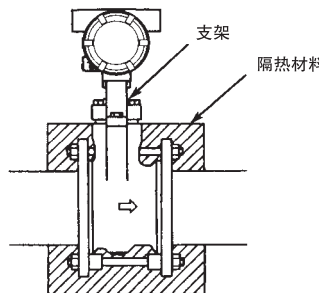
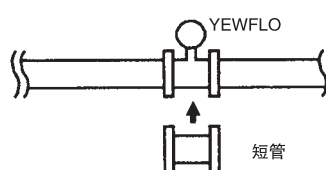
例: 分离型, 公称直径80mm, GB4.0MPa, 夹持型, JIS G1/2内
螺纹配线口, 不锈钢壳体和发生体, 高温型, 模拟输出, HART
通讯, 带显示器, 带30米电缆。

传感器: DY080-NALSS4-0N/HT1


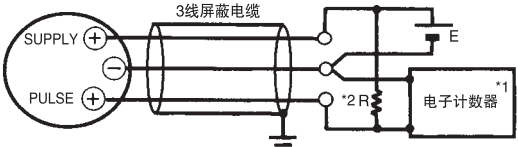
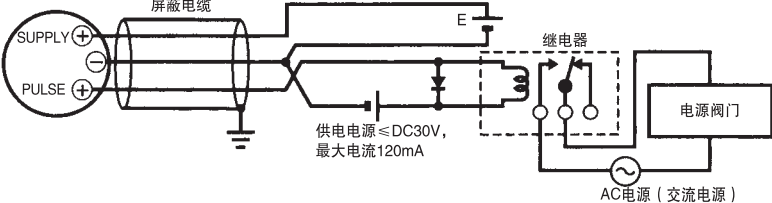
转换器: DYA-E0D 电缆: DYC-1-30

■ 安装须知

说 明	图 示
<p>管道支承： 尽量将本流量计安装在振动较小的地方。 当管道振动较大时，应对管道安装支承。</p>	
<p>安装方向： 如果管道始终充满液体，那么管道就可以垂直安装或作任何角度的安装。</p>	
<p>邻接管道： 邻接管道的内径必须稍大于YEWFLO流量计的内径。 采用下列邻接管道： 对通径15～80mm的流量计应使用JIS Sch 40（GB G60）以下的管道 对通径80～300mm的流量计应使用JIS Sch 80（GB G100）以下的管道</p>	
<p>缩管： 对于缩管，要保证其上游侧的直管段长度应至少为5D，其下游侧的直管段长度也应至少为5D。 (D：YEWFLO流量计的标称内径)</p>	
<p>扩管： 对于扩管，上游直管长度必须大于或等于10D，下游直管长度必须大于或等于5D。</p>	
<p>弯管和直管长度： 1. 单弯管 2. 双弯管，共面型 3. 双弯管，非共面型</p>	
<p>阀门位置和直管段长度： ■ 阀门应该安装在流量计的下游。 上游直管段的长度取决于上游的管道状况（如扩管，缩管，弯管等，见上述说明。下游的直管段长度应保持至少是5D）。 ■ 如果阀门一定要安装在流量计的上游，那么要保证上游的直管段长度至少在20D以上，下游的直管段长度应至少在5D。</p>	
<p>脉动流影响： 在使用活塞式或罗茨式的鼓风机或空压机的气体管道上或者使用活塞式或柱塞式泵的高压液体管道上，流体可能会发生振动。 这种情况下，在流量计的上游安装阀门。如果是无法避免的流体振动，可在流量计的上游安装一个脉动流衰减器，如节流板或膨胀段等。</p>	
<p>活塞式或柱塞式泵： 在YEWFLO的上游安装一个储能器，以减少液体振动。</p>	

说 明	图 示
<p>阀门位置 (T 型管引起的脉动压)</p> <p>使用 T 型管时, 在流量计的上游安装阀门可避免脉动压的影响。</p> <p>例如: 如右图所示, V1 阀门关闭时, 流体向 B 的方向流动, 而通过流量计的流量为零。但是由于检测到脉动压力, 仪表的零点产生波动。为避免这种情况, 将阀门的安装位置改变到 V1' 。</p>	
<p>测压孔和测温孔</p> <p>需要测压时, 将测压孔设置在漩涡流量计下游的2D~7D之间的地方。</p> <p>需要测温时, 将测温孔设置在离测压点下游的1D~2D之间的地方。</p>	
<p>密封垫片</p> <p>不要将密封垫片突出到管道中, 否则将使读数有误差。</p> <p>即使是夹持型的 YEFWLO, 也要使用带螺栓孔的垫片。</p> <p>当使用螺旋式的密封垫片 (没有螺栓孔的) 时, 要在制造密封垫片的厂里定做, 因为对某些规格的法兰来说, 不一定能使用标准的尺寸。</p>	
<p>隔热</p> <p>安装一体型流量计或分离型传感器或对运送高温流体的管道包裹隔热材料时, 切不要用隔热材料把转换器支架包裹起来。</p>	
<p>清洗管道</p> <p>对新安装的管道或维修过的管道, 在运行前要进行清洗, 冲掉管道内的铁锈, 水垢, 残渣和污泥。</p> <p>在冲洗时, 水流要流过旁通管道, 以免损坏流量计。</p> <p>如果没有旁通管, 那么暂装一根短管来代替流量计。</p>	

模拟、脉冲输出、报警输出和模拟脉冲同时输出的接线示例。

连接	说明
<p>模拟输出</p> <p>此时，可进行通信(当使用CEV电缆时最长距离为2km)。</p>	<p>数字式YEWFO电气端子</p>  <p>配电器</p> <p>24V DC</p> <p>250Ω</p>
<p>脉冲输出</p> <p>此时，不能进行通信。</p>	<p>数字式YEWFO电气端子</p> <p>使用3线屏蔽电缆</p>  <p>3线屏蔽电缆</p> <p>250Ω</p> <p>电子计数器 *1</p>
<p>状态输出报警输出</p> <p>此时，不能进行通信。</p>	<p>数字式YEWFO电气端子</p>  <p>屏蔽电缆</p> <p>继电器</p> <p>供电电源 ≤ DC30V, 最大电流120mA</p> <p>AC电源 (交流电源)</p> <p>电源阀门</p>
<p>模拟-脉冲同时输出</p> <p>例1 此时，可进行通信(当使用CEV电缆时最长距离为2km)。</p> <p>例2 此时，可进行通信(当使用CEV电缆而且R=1KΩ时最长距离为200m)。</p> <p>例3 此时，不能进行通信(当未使用屏蔽电缆时)。</p>	<p>当使用模拟和脉冲输出时，根据接线条件来决定通信线的长度。见示例1~3。如果在放大器上进行通信，则不要考虑接线条件了。</p> <p>YEWFO电源端子</p> <p>屏蔽电缆</p> <p>电源分配器</p> <p>24V DC</p> <p>250Ω</p> <p>*2 R</p> <p>E (10.5 to 30V DC)</p> <p>计数器输入端</p> <p>公共端</p> <p>电子计数器 *1</p> <p>此例中，分别使用2芯屏蔽电缆</p> <p>要求电源输出电流不小于E/R</p> <p>YEWFO电源端子</p> <p>屏蔽电缆</p> <p>250Ω</p> <p>R *2</p> <p>E (16.4 to 30V DC)</p> <p>计数器输入端</p> <p>公共端</p> <p>电子计数器 *1</p> <p>记录仪或其它仪器</p> <p>此例中，分别使用2芯屏蔽电缆</p> <p>要求电源输出电流不小于E/R+25mA</p> <p>YEWFO电源端子</p> <p>屏蔽电缆</p> <p>250Ω</p> <p>R *2</p> <p>E (16.4 to 30V DC)</p> <p>计数器输入端</p> <p>公共端</p> <p>电子计数器 *1</p> <p>记录仪或其它仪器</p> <p>要求电源输出电流不小于E/R+25mA</p>
<p>脉冲输出的负载电阻范围。</p>	<p>脉冲输出用的负载电阻一般为1kΩ, 2W。</p> <p>当由于电缆长度或脉冲输出的频率原因而不能正确传输脉冲时，可用下面的公式计算出负载电阻：</p> $\frac{E (V)}{120} \leq R (k\Omega) \leq \frac{0.1}{C (\mu f) \times f (kHz)}$ <p>式中 E = 电源电压 (V) f = 脉冲输出频率 (kHz) R = 负载电阻值 (kΩ)</p> <p>例如CEV电缆的电容 = 0.1 μf/km</p> $P (mW) = \frac{E^2 (V^2)}{R (k\Omega)}$ <p>C = 电缆电容 (μf) P = 负载电阻的功率 (mW)</p>

*1: 为了避免外部噪音，请使用与脉冲频率相匹配的电子计数器。

*2: 对于可直接接收触点脉冲信号电子计数器，无需使用电阻。

■ 常用气体物理参数

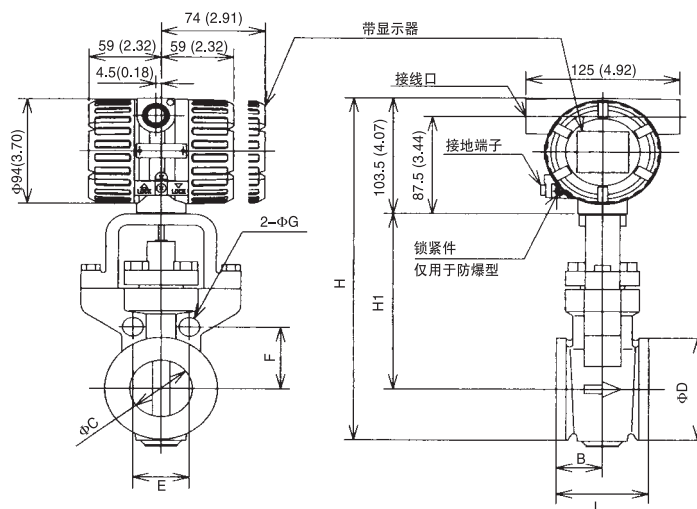
名称	化学式	分子量	标准比重量
		M	γ_n (kg/Nm ³)
一氧化二氮	N ₂ O	44.01	1.977
二氧化硫	SO ₂	64.06	2.927
氩气	Ar	39.95	1.784
阿摩尼亚(氨)	NH ₃	17.03	0.7708
一氧化碳	CO	28.01	1.25
氯气	Cl ₂	70.91	3.214
氯化氢	HCl	36.46	1.639
一氧化氮	NO	30.01	1.34
氧气	O ₂	32.00	1.429
氢气	H ₂	2.02	0.0899
二氧化碳	CO ₂	44.01	1.977
氮气	N ₂	28.01	1.251
氦气	He	4.00	0.1785
硫化氢	H ₂ S	34.08	1.539
空气	-	28.97	1.293
乙炔	C ₂ H ₂	26.04	1.175
乙烷	C ₂ H ₆	30.07	1.357
乙烯	C ₂ H ₄	28.05	1.264
甲基氯、氯化甲烷	CH ₃ Cl	50.49	2.304
二甲醚	C ₂ H ₆ O	46.07	2.091
丁烷(n)	C ₄ H ₁₀	58.12	2.703
丁烷(i)	C ₄ H ₁₀	58.12	2.673
丙烷	C ₃ H ₈	44.10	2.020
甲烷(沼气)	CH ₄	16.04	0.7167

注：以上数据是在1atm，0℃的状态下

■外形尺寸

■夹持型(15mm 至 100mm)

单位: mm



型号	一体型/分体型															
代码	DY015								DY025							
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD4	SS1~SS4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD4	SS1~SS4
L	70								70							
B	35								35							
C	14.6								25.7							
D	35.1								50.8							
H	248								258							
H1	127								129							
E	49.5	49.5	56.6	42.7	47.1	47.1	46	46	63.6	63.6	67.2	56	62.9	62.9	60.1	60.1
F	24.7	24.7	28.3	21.4	23.5	23.5	23	23	31.8	31.8	33.6	28	31.4	31.4	30.1	30.1
G	13	13	17	14	14	14	13	13	17	17	17	14	17	17	13	13
重量 kg	2.8								3.7							

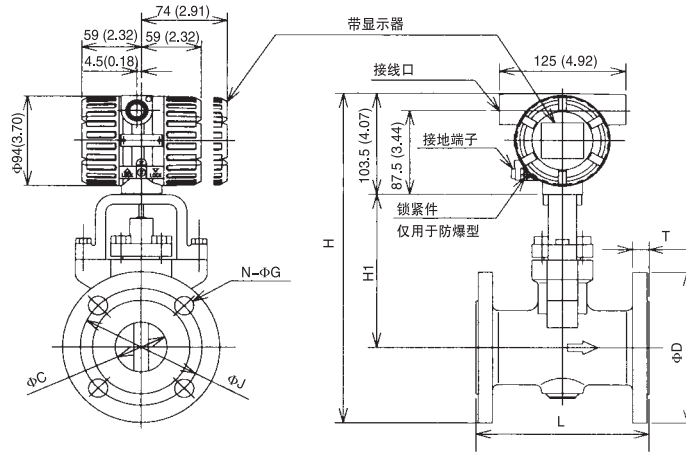
代码	DY040								DY050							
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD4	SS1~SS4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD4	SS1~SS4
L	70								75							
B	35								37.5							
C	39.7								51.1							
D	73								92							
H	276								307.5							
H1	136								158							
E	74.2	74.2	84.9	69.7	80.8	80.8	77.8	77.8	(注 3)	45.9	49.8	(注 3)	48.6	48.6	(注 3)	(注 3)
F	37.1	37.1	42.4	34.8	40.4	40.4	38.9	38.9	(注 3)	55.4	60.1	(注 3)	58.7	58.7	(注 3)	(注 3)
G	17	17	21	14	20	20	17	17	(注 3)	17	17	(注 3)	17	17	(注 3)	(注 3)
重量 kg	4.3								6							

代码	DY080								DY100									
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD4	SS1~SS4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD2	AD3~AD4	SS1~SS2	SS3~SS4
L	100								120									
B	40								50									
C	71								93.8									
D	127								157.2									
H	342								372									
H1	175								190									
E	57.4	61.2	65.1	(注 3)	64.4	64.4	61.2	61.2	67	70.8	78.5	72.9	76.6	82.6	68.9	72.7	68.9	72.7
F	69.3	73.9	78.5	(注 3)	77.7	77.7	73.9	73.9	80.8	85.5	94.7	88	92.5	99.7	83.1	87.8	83.1	87.8
G	17	21	21	(注 3)	20	20	17	17	17	21	23	17	20	23	17	21	17	21
重量 kg	9.4								12.8									

(注 1) 一体型的重量与分离型的重量相等。(注 2) 如带显示器, 增加 0.2kg。
 (注 3) 不提供供孔。(注 4) 当代码为 / CRC 时流向正好相反(面向显示屏时从右向左)。

■ 法兰型(15mm 至 100mm)

单位: mm



代码	DY015											DY025																		
	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~BD4	BD5~BD6	SR1~SR4	SR5~SR6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~BD4	BD5~BD6	SR1~SR4	SR5~SR6	CA4	CA5				
L	130					160		130		140		160		150					190		150		150		170		190			
C	14.6											25.7																		
D	95	95	115	88.9	95.3	95.3	120.7	95	105	95.3	120.7	125	125	130	108	124	124	149.4	115	140	124	149.4								
H	278	278	288	275	278	278	291	278	283	278	291	295	295	297.5	286.5	294.5	294.5	307	290	302.5	294.5	307								
H1	127											129																		
T	12	14	20	11.2	14.2	21	28.8	16	20	19.9	28.8	14	16	22	14.2	17.5	24	34.9	18	24	24	34.9								
J	70	70	80	60.5	66.5	66.5	82.6	65	75	66.5	82.6	90	90	95	79.2	89	89	101.6	85	100	89	101.6								
N	4											4																		
G	15	15	19	15.7	15.7	15.7	22.4	14	14	15.7	22.4	19	19	19	15.7	19	19	25.4	14	18	19	25.4								
重量 kg	4.2	4.3	5.9	4.1	4.3	4.6	6.7	4.2	5.4	4.5	6.8	6.9	7.1	8.6	6.6	7.2	7.7	11.1	6.9	9.6	7.9	11.4								

代码	DY040											DY050																	
	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~BD4	BD5~BD6	SR1~SR4	SR5~SR6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~BD4	BD5	BD6	SR1~SR4	SR5	SR6	CA4	CA5	
L	150					200		150		185		200		170					230		170		205		230				
C	39.7											51.1																	
D	140	140	160	127	155.4	155.4	177.8	150	170	155.4	177.8	155	155	165	152.4	165.1	165.1	215.9	165	180	195	165.1	215.9						
H	309.5	309.5	319.5	303	317	317	328.5	314.5	324.5	317	328.5	339	339	344	337.5	344	344	369.5	344	351.5	359	344	369.5						
H1	136											158																	
T	16	18	26	17.5	20.6	28.8	38.2	18	26	28.8	38.2	16	18	26	19.1	22.4	31.8	44.5	20	26	28	33.3	46						
J	105	105	120	98.6	114.3	114.3	124	110	125	114.3	124	120	120	130	120.7	127	127	165.1	125	135	145	127	165.1						
N	4											4																	
G	19	19	23	15.7	22.4	22.4	28.4	18	22	22.4	28.4	19	19	19	19	19	19	25.4	18	22	26	19	25.4						
重量 kg	8.2	8.4	11.9	8.1	9.3	11.3	16.2	8.8	12.7	11.7	16.3	11.1	11.6	14.3	11.7	13.2	14.8	26.5	11.3	14.3	15.2	15.8	26.9						

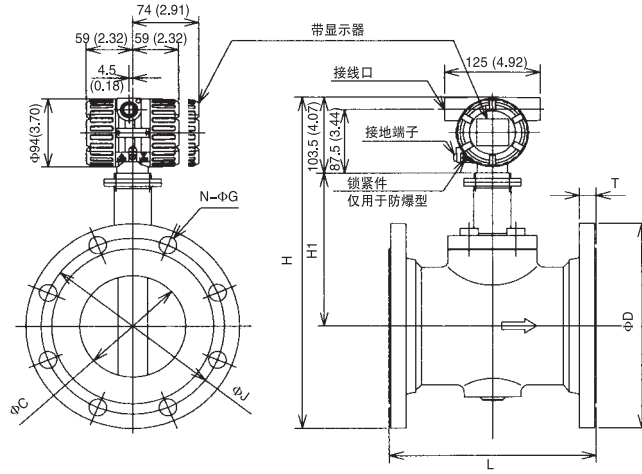
代码	DY080												
管道连接	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~ BD2	BD3~ BD4	BD5	BD6	CA4	CA5
				BS1	BS2	BS4	BS5	SR1~ SR2	DR4	DR5	DR6		
						DA4	DA5						
L	200						245	200				235	250
C	71												
D	185	200	210	190.5	209.6	209.6	241.3	200	200	215	230	209.6	241.3
H	371	378.5	383.5	374	383.5	383.5	399	378.5	378.5	386	393.5	383.5	399
H1	175												
T	18	22	32	23.9	28.4	38.2	44.5	20	24	28	32	39.7	46
J	150	160	170	152.4	168.1	168.1	190.5	160	160	170	180	168.1	190.5
N	8	8	8	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8
G	19	23	23	19	22.4	22.4	25.4	18	18	22	26	22.4	25.4
重量 kg	17.4	20	25.4	20	23.8	25.4	35.7	19.4	20	24.1	27	27.1	36.3

代码	DY100													
管道连接	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~ BD2	BD3~ BD4	BD5	BD6	CA4	CA5	
				BS1	BS2	BS4	BS5	SR1~ SR2	DR4	DR5	DR6			
						DA4	DA5							
L	220						240	280	220				270	285
C	93.8													
D	210	225	250	228.6	254	273	292.1	220	235	250	265	273	292.1	
H	398.5	406	418.5	409	420.5	430	439.5	403.5	411	418.5	426	430	439.5	
H1	190													
T	18	24	36	23.9	31.8	44.5	50.9	20	24	30	36	46	52.4	
J	175	185	205	190.5	200.2	216	235	180	190	200	210	216	235	
N	8													
G	19	23	25	19	22.4	25.4	31.8	18	22	26	30	25.4	31.8	
重量 kg	22.8	26.8	38.1	27.4	35.9	50.8	55.9	23.2	27.4	30.2	33	52.8	56.6	

(注 1) 一体型的重量与分离型的重量相等。(注 2) 如带显示器, 增加 0.2kg。
(注 3) 不提供孔。(注 4) 当代码为/ CRC 时流向正好相反(面向显示屏时从右向左)

■法兰型(150mm 至 300mm)

单位: mm



代码	DY150													CA4	CA5
	BJ1	BJ2	BJ4	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4 DA4	BA5 BS5 DA5	BD1 - BD2 SR1 - SR2	BD3 - BD4 SR3 - SR4 DR4	BD5 SR5 DR5	BD6 SR6 DR6				
L	270			310			336	270					325	340	
C	138.8														
D	280	305	355	279.4	317.5	356	381	285	300	345	355	356	381		
H	453	465	490	452	471	491	503	455	463	485	490	491	503		
H1	209														
T	22	28	44	25.4	36.6	54.4	62	22	28	36	44	55.7	63.6		
J	240	260	295	241.3	269.7	292	317.5	240	250	280	290	292	317.5		
N	8	12	12	8	12	12	12	8	8	8	12	12	12		
G	23	25	33	22.4	22.4	28.4	31.8	22	26	33	33	28.4	31.8		
重量 kg	33.4	43.4	76.4	36.4	54.4	84.4	106	33.4	42.9	58.1	76.4	90	107		

代码	DY200													
	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	BA4 BS4	BA5 BS5	BD1 SR1	BD2 SR2	BD3 SR3	BD4 SR4 DR4 DA4	BD5 DR5	BD6 DR6	CA4	CA5
L	310			370	386	310					330	350	375	390
C	185.6													
D	330	350	342.9	381	419.1	469.9	340	340	360	375	415	430	419.1	469.9
H	510	520	516	535	554	579	515	515	525	532	552	560	554	579
H1	241													
T	22	30	28.4	41.1	62	69.9	24	24	30	34	42	52	63.6	71.4
J	290	305	298.5	330.2	349.3	393.7	295		310	320	460	360	349.3	393.7
N	12	12	8	12	12	12	8	12	12	12	12	12	12	12
G	23	25	22.4	25.4	31.8	38.1	22	22	26	30	36	36	31.8	38.1
重量 kg	45.4	52.4	55.4	80.4	136	182	46.3	46.3	53.6	55.9	117	142	139	183

代码	DY250							DY300								
	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	BD3 SR3	BD4 DR4	BD5 DR5 DR6	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	BD3 SR3	BD4 DR4 DA4	BD5 DR5	BD6 DR6	
L	370				700			400					750			
C	230.8							276.2								
D	400	430	406.4	444.5	425	450	470	505	445	480	482.6	520.7	485	515	530	585
H	581	596	584	603	593	606	615	633	633	651	652	671	653	668	676	703
H1	277							307								
T	25	35	31.2	48.8	32	38	46	60	25	37	32.8	51.8	34	42	52	68
J	355	380	362	387.4	370	385	400	430	400	430	431.8	450.9	430	450	460	500
N	12	12	12	16	12	12	12	12	16	16	12	16	16	16	16	16
G	25	27	25.4	28.5	30	33	36	39	25	27	25.4	31.8	30	33	36	42
重量 kg	78	100	90	125	110	134	196	247	100	128	140	178	137	186	276	356

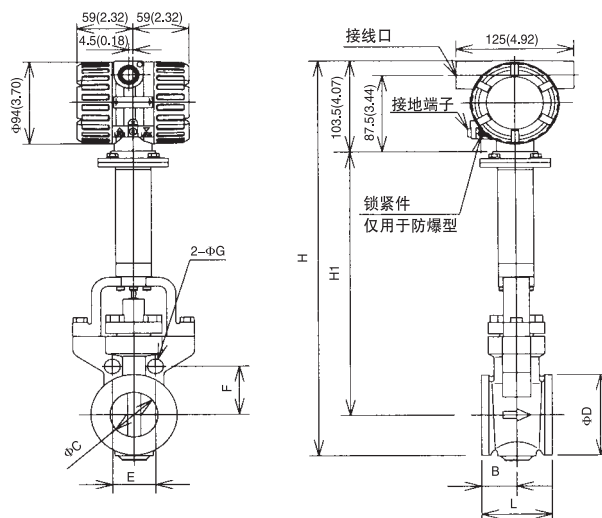
(注 1) 一体型的重量与分离型的重量相等。(注 2) 如带显示器, 增加 0.2kg。
(注 3) 不提供孔。(注 4) 当代码为/ CRC 时流向正好相反(面向显示屏时从右向左)

■ 夹持型

■ 高温型 (/HT) : DY025- /HT~DY100- /HT

■ 低温型 (/LT) : DY015- /LT~DY100- /LT

单位: mm



型号	一体型/分体型															
代码	DY015								DY025							
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD4	SS1~SS4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD4	SS1~SS4
L	70								70							
B	35								35							
C	14.6								25.7							
D	35.1								50.8							
H	391								401							
H1	270								272							
E	49.5	49.5	56.6	42.7	47.1	47.1	46	46	63.6	63.6	67.2	56	62.9	62.9	60.1	60.1
F	24.7	24.7	28.3	21.4	23.5	23.5	23	23	31.8	31.8	33.6	28	31.4	31.4	30.1	30.1
G	13	13	17	14	14	14	13	13	17	17	17	14	17	17	13	13
重量 kg	3.2								4.1							

代码	DY040								DY050							
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD4	SS1~SS4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD4	SS1~SS4
L	70								75							
B	35								37.5							
C	39.7								51.1							
D	73								92							
H	419								450.5							
H1	279								301							
E	74.2	74.2	84.9	69.7	80.8	80.8	77.8	77.8	(注 3)	45.9	49.8	(注 3)	48.6	48.6	(注 3)	(注 3)
F	37.1	37.1	42.4	34.8	40.4	40.4	38.9	38.9	(注 3)	55.4	60.1	(注 3)	58.7	58.7	(注 3)	(注 3)
G	17	17	21	14	20	20	17	17	(注 3)	17	17	(注 3)	17	17	(注 3)	(注 3)
重量 kg	4.7								6.4							

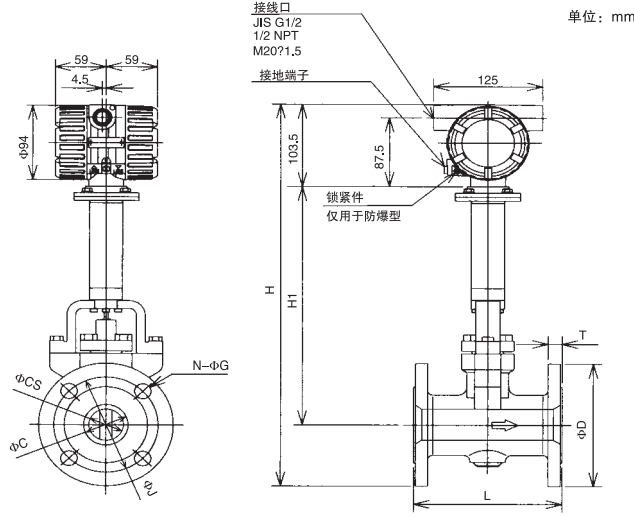
代码	DY080								DY100									
管道连接	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD3~AD4	SS3~SS4	AJ1	AJ2	AJ4	AA1	AA2	AA4	AD1~AD2	AD3~AD4	SS1~SS2	SS3~SS4
L	100								120									
B	40								50									
C	71								93.8									
D	127								157.2									
H	485								515									
H1	318								333									
E	57.4	61.2	65.1	(注 3)	64.4	64.4	61.2	61.2	67	70.8	78.5	72.9	76.6	82.6	68.7	72.7	68.7	72.7
F	69.3	73.9	78.5	(注 3)	77.7	77.7	73.9	73.9	80.8	85.5	94.7	88	92.5	99.7	83.1	87.8	83.1	87.8
G	17	21	21	(注 3)	20	20	17	17	17	21	23	17	20	23	17	21	17	21
重量 kg	9.8								13.2									

(注 3) 不提供孔。

■ 法兰型

■ 高温型 (/HT) : DY025-/HT~DY100-/HT

■ 低温型 (/LT) : DY015-/LT~DY100-/L



单位: mm

代码	DY015										DY025											
	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~BD4	BD5~BD6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~BD4	BD5~BD6	CA4	CA5
管道连接				BS1	BS2	BS4	BS5	SR1~SR4	SR5~SR6						BS1	BS2	BS4	BS5	SR1~SR4	SR5~SR6		
L	130						160	130	140	160	150						190	150	150	170	190	
C	14.6										25.7											
D	95	95	115	88.9	95.3	95.3	120.7	95	105	95.3	120.7	125	125	130	108	124	124	149.4	115	140	124	149.4
H	421	421	431	418	421	421	434	421	426	421	434	438	438	441	430	438	438	450	433	446	438	450
H1	270										272											
T	12	14	20	11.2	14.2	21	28.8	16	20	19.9	28.8	14	16	22	14.2	17.5	24	34.9	18	24	24	34.9
J	70	70	80	60.5	66.5	66.5	82.6	65	75	66.5	82.6	90	90	95	79.2	89	89	101.6	85	100	89	101.6
N	4										4											
G	15	15	19	15.7	15.7	15.7	22.4	14	14	15.7	22.4	19	19	19	15.7	19	19	25.4	14	18	19	25.4
重量 kg	4.2	4.3	5.9	4.1	4.3	4.6	6.7	4.2	5.4	4.5	6.8	6.9	7.1	8.6	6.6	7.2	7.7	11.1	6.9	9.6	7.9	11.4

代码	DY040										DY050												
	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~BD4	BD5~BD6	CA4	CA5	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~BD4	BD5~BD6	CA4	CA5	
管道连接				BS1	BS2	BS4	BS5	SR1~SR4	SR5~SR6						BS1	BS2	BS4	BS5	SR1~SR4	SR5~SR6			
L	150						200	150	185	200	170						230	170	205	230			
C	39.7										51.1												
D	140	140	160	127	155.4	155.4	177.8	150	170	155.4	177.8	155	155	165	152.4	165.1	165.1	215.9	165	180	195	165.1	215.9
H	453	453	463	446	460	460	472	458	468	460	472	482	482	487	481	487	487	513	487	495	502	487	513
H1	279										301												
T	16	18	26	17.5	20.6	28.8	38.2	18	26	28.8	38.2	16	18	26	19.1	22.4	31.8	44.5	20	26	28	33.3	46
J	105	105	120	98.6	114.3	114.3	124	110	125	114.3	124	120	120	130	120.7	127	127	165.1	125	135	145	127	165.1
N	4										4												
G	19	19	23	15.7	22.4	22.4	28.4	18	22	22.4	28.4	19	19	19	19	19	19	25.4	18	22	26	19	25.4
重量 kg	8.2	8.4	11.9	8.1	9.3	11.3	16.2	8.8	12.7	11.7	16.3	11.1	11.6	14.3	11.7	13.2	14.8	26.5	11.3	14.3	15.2	15.8	26.9

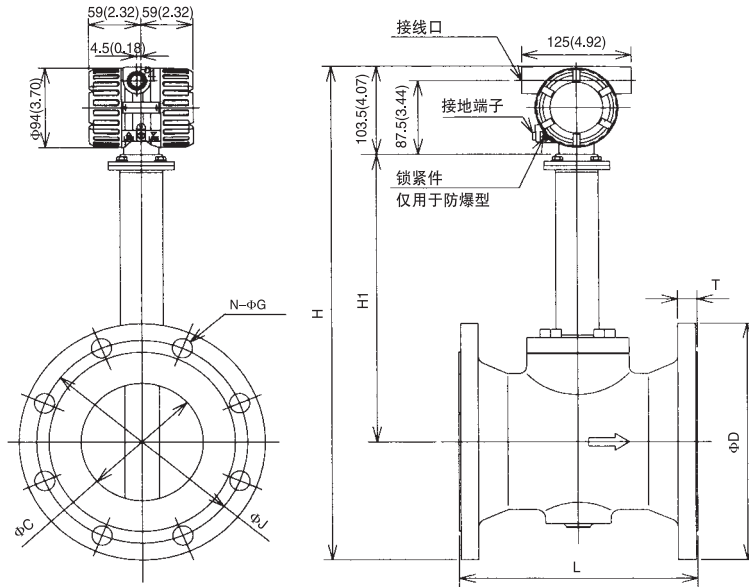
代码	DY080												
管道连接	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~ BD2	BD3~ BD4	BD5	BD6	CA4	CA5
				BS1	BS2	BS4	BS5	SR1~ SR2	SR3~ SR4	SR5	SR6		
L	200						245	200				235	250
C	71												
D	185	200	210	190.5	209.6	209.6	241.3	200	200	215	230	209.6	241.3
H	514	522	527	517	527	527	542	522	522	529	537	527	542
H1	318												
T	18	22	32	23.9	28.4	38.2	44.5	20	24	28	32	39.7	46
J	150	160	170	152.4	168.1	168.1	190.5	160	160	170	180	168.1	190.5
N	8	8	8	4	8	8	8	8	8	8	8	8	8
G	19	23	23	19	22.4	22.4	25.4	18	18	22	26	22.4	25.4
重量 kg	17.4	20	25.4	20	23.8	25.4	35.7	19.4	20	24.1	27	27.1	36.3

代码	DY100													
管道连接	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1~ BD2	BD3~ BD4	BD5	BD6	CA4	CA5	
				BS1	BS2	BS4	BS5	SR1~ SR2	SR3~ SR4	SR5	SR6			
L	220						240	280	220				270	285
C	93.8													
D	210	225	250	228.6	254	273	292.1	220	235	250	265	273	292.1	
H	542	549	562	552	564	573	583	547	554	562	569	573	583	
H1	333													
T	18	24	36	23.9	31.8	44.5	50.9	20	24	30	36	46	52.4	
J	175	185	205	190.5	200.2	216	235	180	190	200	210	216	235	
N	8													
G	19	23	25	19	22.4	25.4	31.8	18	22	26	30	25.4	31.8	
重量 kg	22.8	26.8	38.1	27.4	35.9	50.8	55.9	23.2	27.4	30.2	33	52.8	56.6	

■ 高温型

■ 法兰型(/HT):DY150-/HT~DY200-/HT

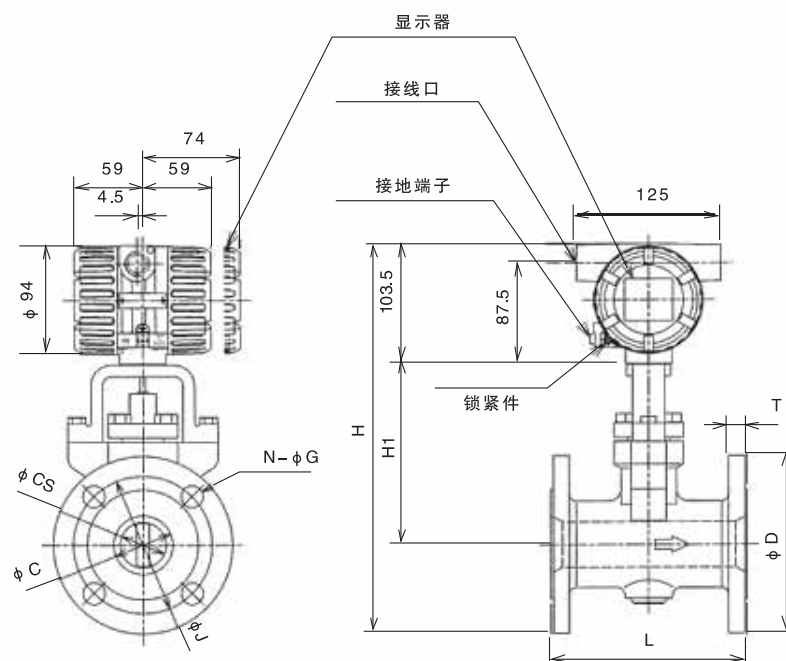
单位: mm



代码	DY150												
管道连接	BJ1	BJ2	BJ4	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1 - BD2	BD3 - BD4	BD5	BD6	CA4	CA5
L	270			BS1	BS2	BS4	BS5	SR1 - SR2	SR3 - SR4	SR5	SR6	325	340
C	138.8												
D	280	305	355	279.4	317.5	356	381	285	300	345	355	356	381
H	583	595	620	582	601	621	633	585	593	615	620	621	633
H1	339												
T	22	28	44	25.4	36.6	54.4	62	22	28	36	44	55.7	63.6
J	240	260	295	241.3	269.7	292	317.5	240	250	280	290	292	317.5
N	8	12	12	8	12	12	12	8	8	8	12	12	12
G	23	25	33	22.4	22.4	28.4	31.8	22	26	33	33	28.4	31.8
重量 kg	33.4	43.4	76.4	36.4	54.4	84.4	106	33.4	42.9	58.1	76.4	90	107

代码	DY200												
管道连接	BJ1	BJ2	BA1	BA2	BA4	BA5	BD1	BD2	BD3	BD4	CA4	CA5	
L	310			BS1	BS2	BS4	BS5	SR1	SR2	SR3	SR4	375	390
C	185.6												
D	330	350	342.9	381	419.1	469.9	340	340	360	375	419.1	469.9	
H	640	650	646	665	684	709	645	645	655	662	684	709	
H1	371												
T	22	30	28.4	41.1	62	69.9	24	24	30	34	63.6	71.4	
J	290	305	298.5	330.2	349.3	393.7	295	295	310	320	349.3	393.7	
N	12	12	8	12	12	12	8	12	12	12	12	12	
G	23	25	22.4	25.4	31.8	38.1	22	22	26	30	31.8	38.1	
重量 kg	45.4	52.4	55.4	80.4	136	182	46.3	46.3	53.6	55.9	139	183	

- 缩径型(/R1):25-/R1~150-/R1
- 法兰型



口径	025/R1			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	150			
C	25.7			
CS	14.6			
D	125	125	108	124
H	293	293	284.5	292.5
H1	127			
T	14	16	14.2	17.5
J	90	90	79.2	89
N	4			
G	19	19	15.7	19
重量(kg)	6.1	6.5	5.5	7.01

口径	040/R1			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	150			
C	39.7			
CS	25.7			
D	140	140	127	155.4
H	302.5	302.5	296	310
H1	129			
T	16	18	17.5	20.6
J	105	105	98.6	114.3
N	4			
G	19	19	15.7	22.4
重量(kg)	9.5	10.1	9.4	12.6

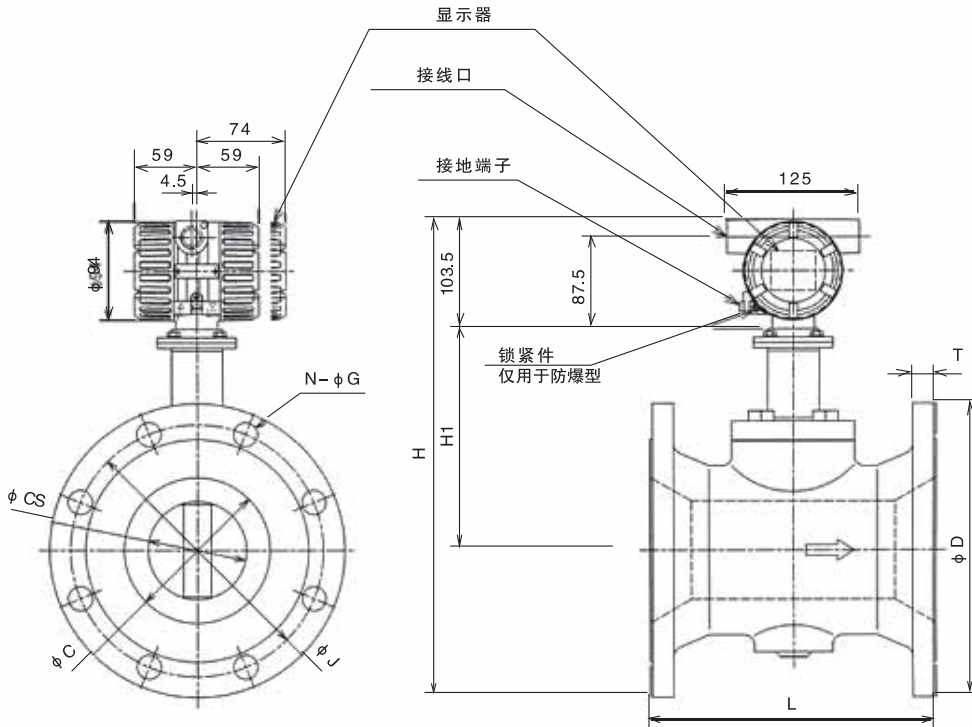
口径	050/R1			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	170			
C	51.1			
CS	39.7			
D	155	155	152.4	165.1
H	317	317	315.5	322
H1	136			
T	16	18	19.1	22.4
J	120	120	120.7	127
N	4	8	4	8
G	19	19	19	19
重量(kg)	10.5	11.1	11.4	13.6

口径	080/R1			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	200			
C	71			
CS	51.1			
D	185	200	190.5	209.6
H	354	361.5	357	366.5
H1	158			
T	18	22	23.9	28.4
J	150	160	152.4	168.2
N	8	8	4	8
G	19	23	19	22.4
重量(kg)	18.6	21.7	21.9	26.9

口径	100/R1			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	220			
C	93.8			
CS	71			
D	210	225	228.6	254
H	383.5	391	393	405.5
H1	175			
T	18	24	23.9	31.8
J	175	185	190.5	200.2
N	8			
G	19	23	19	22.4
重量(kg)	25	30	30.6	41.0

口径	150/R1			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	270			
C	138.8			
CS	93.8			
D	280	305	279.4	317.5
H	433.5	446	433	452
H1	190			
T	22	28	25.4	36.6
J	240	260	241.3	269.7
N	8	12	8	12
G	23	25	22.4	22.4
重量(kg)	45.9	56.3	49.4	71.7

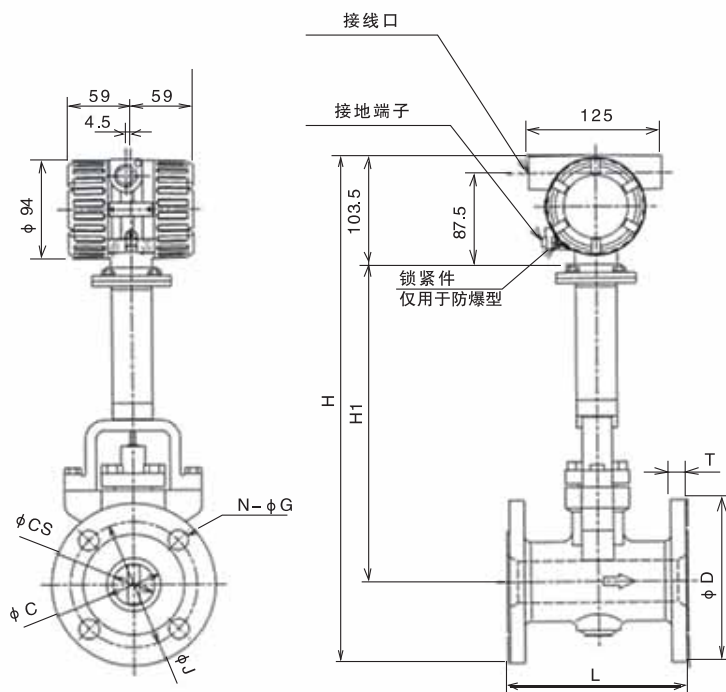
- 缩径型(/R1):200-/R1
- 法兰型



通径	200/R1			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	310			
C	185.6			
CS	138.8			
D	330	350	342.9	381
H	477.5	487.5	484	503
H1	209			
T	22	30	28.4	41.1
J	290	305	298.5	330.2
N	12	12	8	12
G	23	25	22.4	25.4
重量(kg)	58.7	74.1	70.7	102.9

■ 高温缩径型(/R1/HT1,/HT2): 40-/R1/HT1,/HT2~150-/R1/HT1,/HT2

■ 法兰型



通径	040/R1/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	150			
C	39.7			
CS	25.7			
D	140	140	127	155.4
H	445.5	445.5	439	453
H1	127			
T	16	18	17.5	20.6
J	105	105	98.6	114.3
N	4			
G	19	19	15.7	22.4
重量(kg)	10	10.5	9.8	13

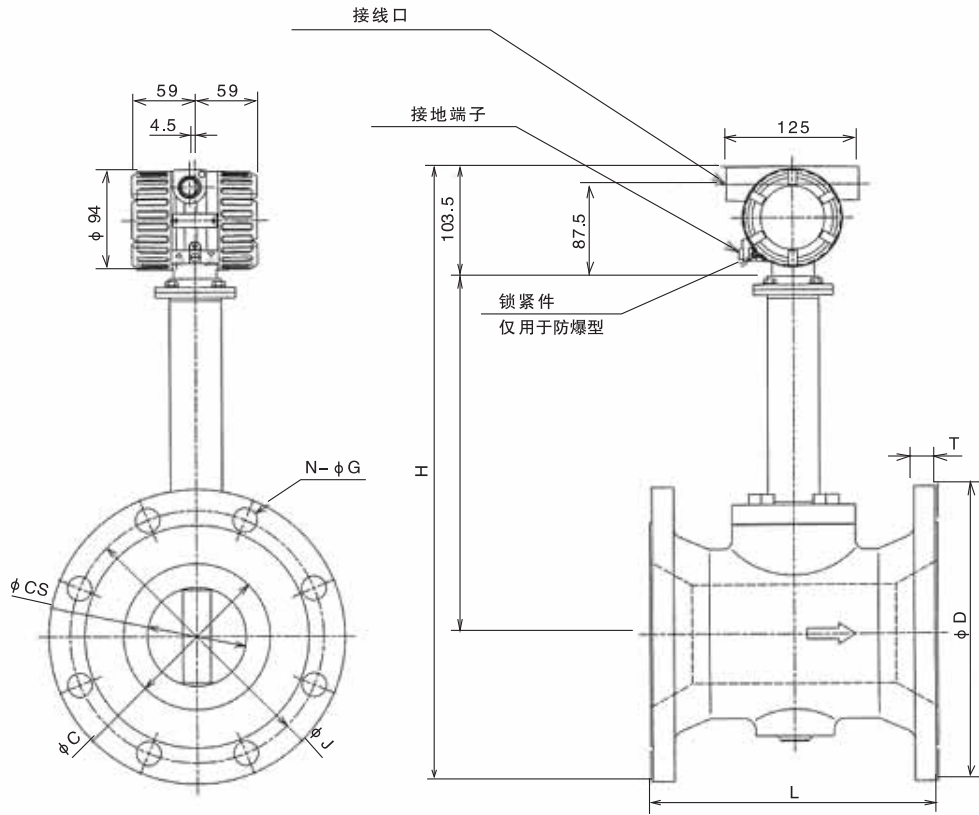
通径	050/R1/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	170			
C	51.1			
CS	39.7			
D	155	155	152.4	165.1
H	460	460	458.5	465
H1	279			
T	16	18	19.1	22.4
J	120	120	120.7	127
N	4	8	4	8
G	19	19	19	19
重量(kg)	10.9	11.5	11.8	14.0

通径	080/R1/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	200			
C	71			
CS	51.1			
D	185	200	190.5	209.6
H	497	504.5	500	509.5
H1	301			
T	18	22	23.9	28.4
J	150	160	152.4	168.2
N	8	8	4	8
G	19	23	19	22.4
重量(kg)	19	22.1	22.3	27.3

通径	100/R1/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	220			
C	93.8			
CS	71			
D	210	225	228.6	254
H	526.5	534	536	548.5
H1	318			
T	18	24	23.9	31.8
J	175	185	190.5	200.2
N	8			
G	19	23	19	22.4
重量(kg)	25.4	30.4	31.0	41.4

通径	150/R1/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	270			
C	138.8			
CS	93.8			
D	280	305	279.4	317.5
H	576.5	589	576	595.5
H1	333			
T	22	28	25.4	36.6
J	240	260	241.3	269.7
N	8	12	8	12
G	23	25	22.4	22.4
重量(kg)	45.9	56.3	49.4	71.7

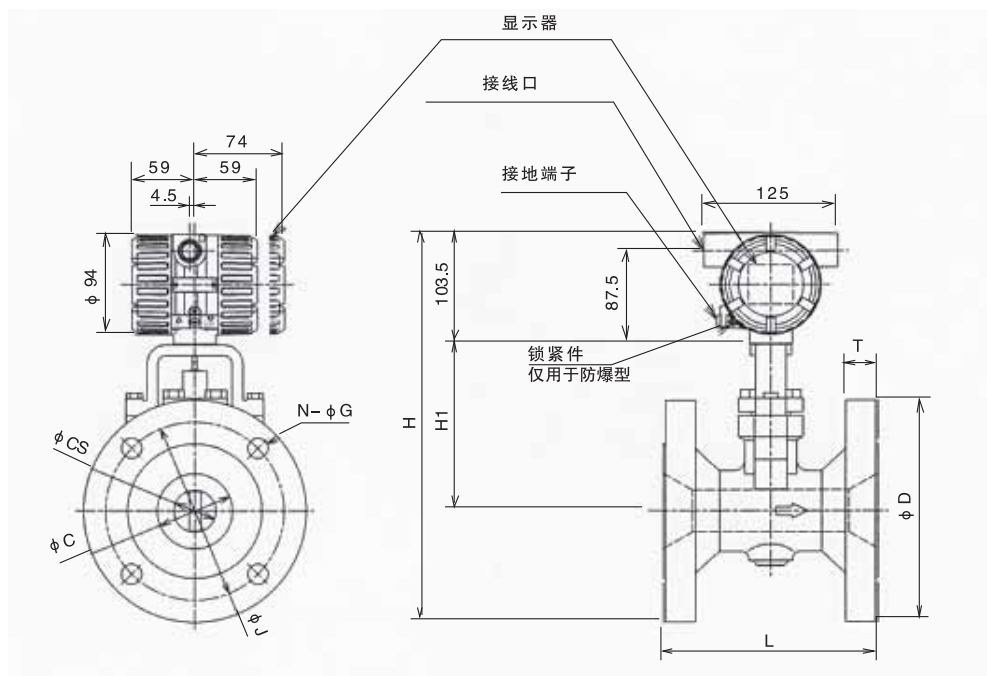
- 高温缩径型(/R1/HT1,/HT2):200-/R1/HT1,/HT2
- 法兰型



通径	200/R1/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	310			
C	185.6			
CS	138.8			
D	330	350	342.9	381
H	607.5	617.5	614	633
H1	339			
T	22	30	28.4	41.1
J	290	305	298.5	330.2
N	12	12	8	12
G	23	25	22.4	25.4
重量(kg)	58.7	74.1	70.7	102.9

■ 缩径型(/R2):40-R2~200-R2

■ 法兰型



通径		040/R2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	
L	150				
C	39.7				
CS	14.6				
D	140	140	127	155.4	
H	300.5	300.5	294.0	308.2	
H1	129				
T	16	18	17.5	20.6	
J	105	105	98.6	114.3	
N	4				
G	19	19	15.7	22.4	
重量(kg)	7.7	7.9	7.6	8.8	

通径		050/R2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	
L	170				
C	51.1				
CS	25.7				
D	155	155	152.4	165.1	
H	310	310	308.7	315.1	
H1	129				
T	16	18	19.1	22.4	
J	120	120	120.7	127	
N	4	8	4	8	
G	19				
重量(kg)	10	10.5	10.6	12.1	

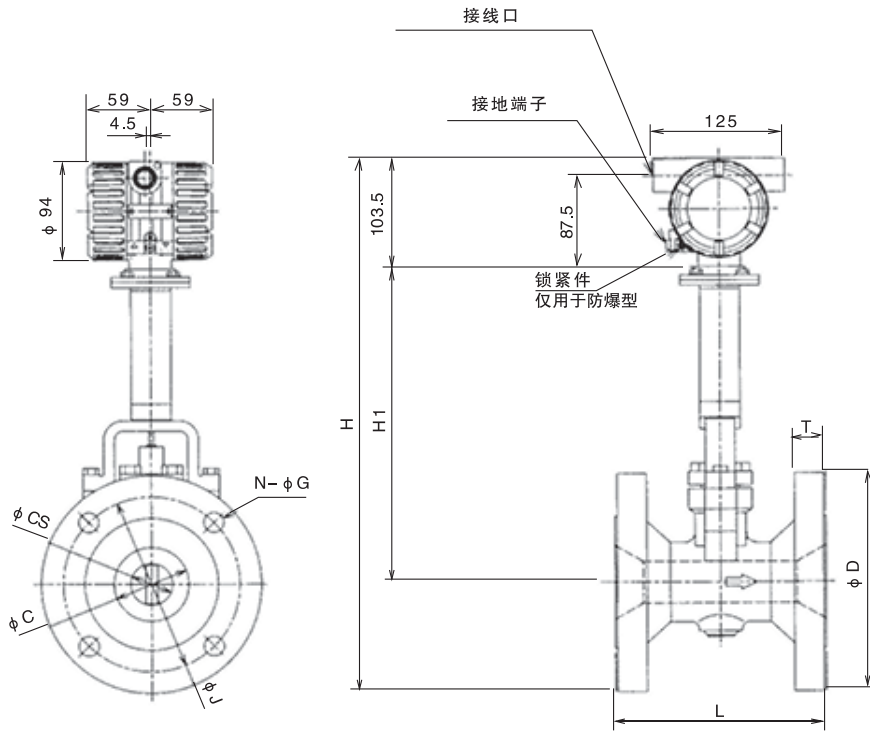
通径		080/R2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	
L	200				
C	71				
CS	39.7				
D	185	200	190.5	209.6	
H	332	339.5	334.8	344.3	
H1	136				
T	18	22	23.9	28.4	
J	150	160	152.4	168.2	
N	8	8	4	8	
G	19	23	19	22.4	
重量(kg)	13.6	16.2	16.2	20	

通径		100/R2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	
L	220				
C	93.8				
CS	51.1				
D	210	225	228.6	254	
H	366.5	374	375.8	388.5	
H1	158				
T	18	24	23.9	31.8	
J	175	185	190.5	200.2	
N	8				
G	19	23	19	22.4	
重量(kg)	20.9	24.9	25.5	34	

通径		150/R2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	
L	270				
C	138.8				
CS	71				
D	280	305	279.4	317.5	
H	418.5	431	418.2	437.3	
H1	175				
T	22	28	25.4	36.6	
J	240	260	241.3	269.7	
N	8	12	8	12	
G	23	25	22.4	22.4	
重量(kg)	40.3	50.3	43.3	61.3	

通径		200/R2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2	
L	310				
C	185.6				
CS	93.8				
D	330	350	342.9	381	
H	458.5	468.5	465.0	484	
H1	190				
T	22	30	28.4	41.1	
J	290	305	298.5	330.2	
N	12	12	8	12	
G	23	25	22.4	25.4	
重量(kg)	61.9	68.9	71.9	96.9	

- 高温缩径型(/R2/HT1,/HT2):50-R2/HT1,/HT2~200-R2/HT1,HT2
- 法兰型



通径	050/R2/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	170			
C	51.1			
CS	25.7			
D	155	155	152.4	165.1
H	453	453	451.7	458.1
H1	272			
T	16	18	19.1	22.4
J	120	120	120.7	127
N	4	8	4	8
G	19			
重量(kg)	10.9	10.9	11	12.5

通径	080/R2/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	200			
C	71			
CS	39.7			
D	185	200	190.5	209.6
H	475	482.5	477.8	487.3
H1	279			
T	18	22	23.9	28.4
J	150	160	152.4	168.2
N	8	8	4	8
G	19	23	19	22.4
重量(kg)	14	16.6	16.6	20.4

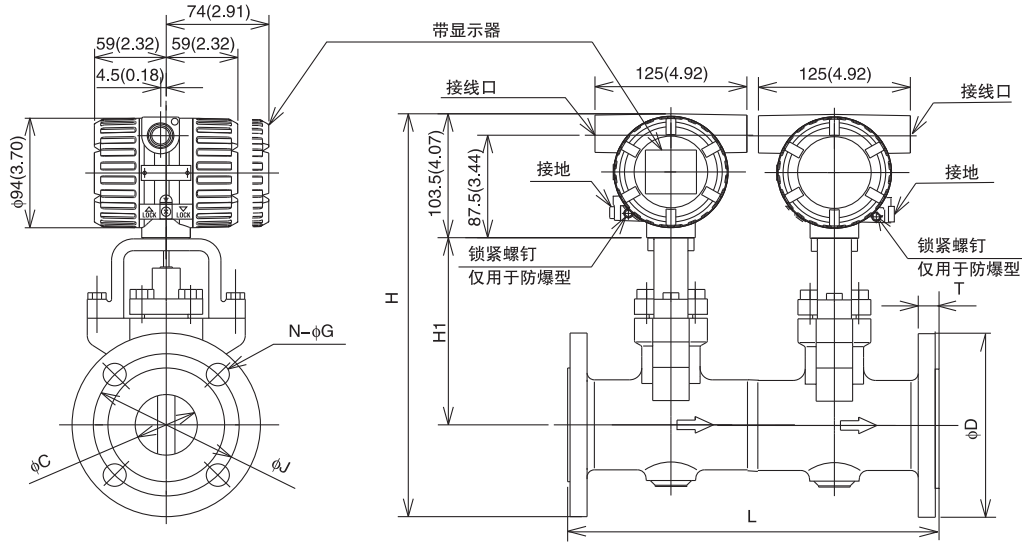
通径	100/R2/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	220			
C	93.8			
CS	51.1			
D	210	225	228.6	254
H	509.5	517	518.8	531.5
H1	301			
T	18	24	23.9	31.8
J	175	185	190.5	200.2
N	8			
G	19	23	19	22.4
重量(kg)	21.3	25.3	25.9	34.4

通径	150/R2/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	270			
C	138.8			
CS	71			
D	280	305	279.4	317.5
H	561.5	574	561.2	580.3
H1	318			
T	22	28	25.4	36.6
J	240	260	241.3	269.7
N	8	12	8	12
G	23	25	22.4	22.4
重量(kg)	40.3	50.3	43.3	61.3

通径	200/R2/HT1,/HT2			
管道连接	BJ1	BJ2	BA1 BS1	BA2 BS2
L	310			
C	185.6			
CS	93.8			
D	330	350	342.9	381
H	601.5	11.5	608	627
H1	333			
T	22	30	28.4	41.1
J	290	305	298.5	330.2
N	12	12	8	12
G	23	25	22.4	25.4
重量(kg)	61.9	68.9	71.9	96.9

■ 双传感器(/DS)

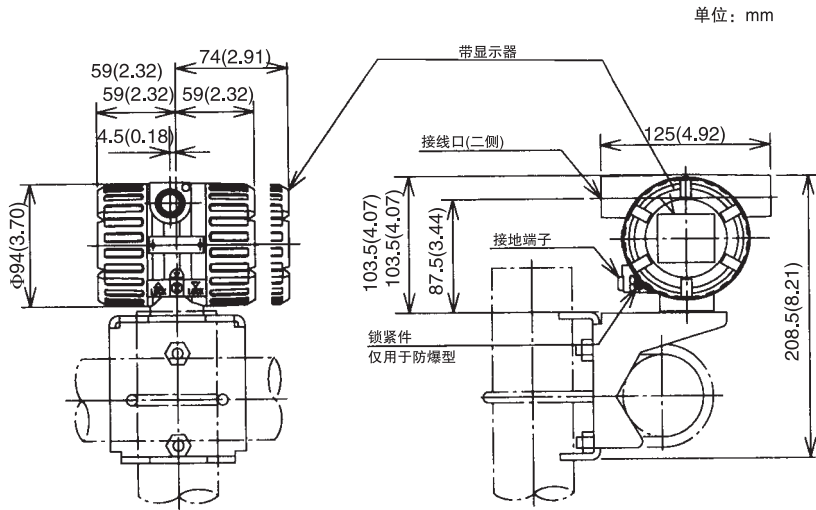
单位: mm



代码	DY015				DY025				DY040				DY050			
	BA1	BA2	BA4	BA5	BA1	BA2	BA4	BA5	BA1	BA2	BA4	BA5	BA1	BA2	BA4	BA5
管道连接																
L	290			300	290			330	290		340	320				380
C	14.6				25.7				39.7				51.1			
D	88.9	95.3	95.3	120.7	108	124	124	149.4	127	155.4	155.4	177.8	152.4	165.1	165.1	215.9
H	275	278	278	291	286.5	294.5	294.5	307	303	317	317	328.5	337.5	344	344	369.5
H1	127				129				136				158			
T	11.2	14.2	21	28.8	14.2	17.5	24	34.9	17.5	20.6	28.8	38.2	19.1	22.4	31.8	44.5
J	60.5	66.5	66.5	82.6	79.2	89	89	101.6	98.6	114.3	114.3	124	120.7	127	127	165.1
N	4				4				4				4	8	8	8
G	15.7	15.7	15.7	22.4	15.7	19	19	25.4	15.7	22.4	22.4	28.4	19	19	19	25.4
重量 kg	7.4	7.3	7.7	9.9	11.6	11.6	12.3	15.3	13.5	13.6	16.6	21.6	19.2	20.6	22.3	33.3

代码	DY080				DY100				DY150				DY200			
	BA1	BA2	BA4	BA5	BA1	BA2	BA4	BA5	BA1	BA2	BA4	BA5	BA1	BA2	BA4	BA5
管道连接																
L	370			415	420		440	460	530		600	635	610		675	695
C	71				93.8				138.8				185.6			
D	190.5	209.6	209.6	241.3	228.6	254	273	292.1	279.4	317.5	356	381	342.9	381	419.1	469.9
H	374	383.5	383.5	399	409	420.5	430	439.5	452	471	491	503	516	535	554	579
H1	175				190				209				241			
T	23.9	28.4	38.2	44.5	23.9	31.8	44.5	50.9	25.4	36.6	54.4	62	28.4	41.1	62	69.9
J	152.4	168.1	168.1	190.5	190.5	200.2	216	235	241.3	269.7	292	317.5	298.5	330.2	349.3	393.7
N	4	8	8	8	8				8	12	12	12	8	12	12	12
G	19	22.4	22.4	25.4	19	22.4	25.4	31.8	22.4	22.4	28.4	31.8	22.4	25.4	31.8	38.1
重量 kg	32.3	35.9	36.8	48.2	44.2	52.5	72.6	72.4	57.9	77.6	111.4	129.8	86.6	112.4	185.2	222.6

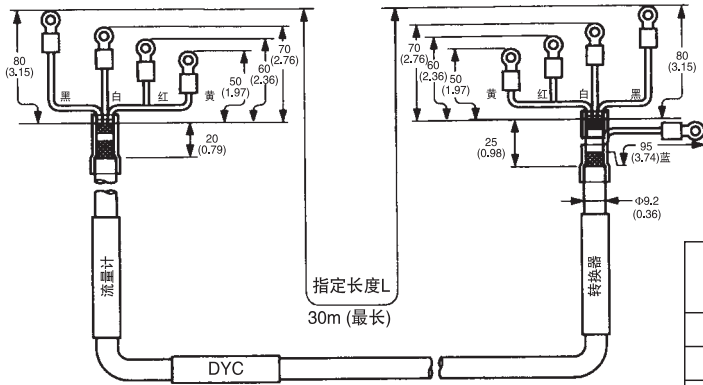
■分离型转换器 (DYA)



重量: 1.9kg
注: 如带显示器, 增加 0.2kg。

■分离型信号电缆 (DYC)

单位: mm

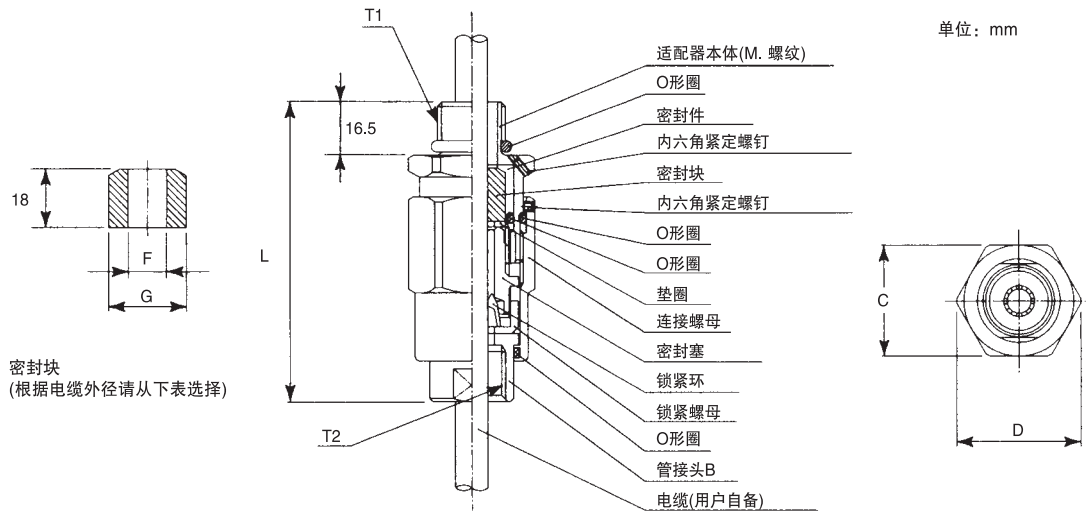


电缆颜色和端子

颜色	端子	
	流量计	转换器
黄 ^(*)	T	T
红	A	A
白	B	B
黑	⏏	C
蓝		⏏

(*)仅适用于/MV

■ 隔爆接头 (选项代码:/G11,/G12)



尺寸					电缆外径	密封件尺寸		标记	重量
T1	T2	C	D	L		F	G		(kg)
G1/2	G1/2	35	39	94.5	$\varphi 8 \sim \varphi 10$	$\varphi 10$	$\varphi 20$	16 8-10	0.26
					$\varphi 10 \sim \varphi 12$	$\varphi 12$		16 10-12	

=====订货须知=====

订购时请指定如下内容:

1.型号及附加代码

2.对于选项代码/MV, 选择下面6个项目(多变量功能)

- 温度显示/输出
- 饱和蒸汽质量流量
- 过热蒸汽质量流量
- 气体体积流量
- 液体质量流量
- 不使用此功能

3.流体工况

- 输出信号
- 通信方式
- 公称通径
- 流体种类
- 流体名称
- 最大标称流量,正常和最小流量
- 最大和正常工作温度
- 最大和正常工作压力
- 正常条件下的密度
- 正常条件下的粘度
- 偏差系数
- 累计流量
- 脉冲当量

(注):必要时可使用计算选型软件建立工况数据