



# 品川 湿式气体流量计

## WET TEST GAS METER

可对0.016L/min的微小流量到750L/min的大流量进行测试，可用于开发研究、实验、环境测量、现场的累积流量测试，是一款值得信赖，并已取得广泛应用的产品。

For minute flow, experimentation

小流量·实验用 ..... **WS型**

For experimentation, environmental measurement

实验·环境测量用 ..... **W-NK型**

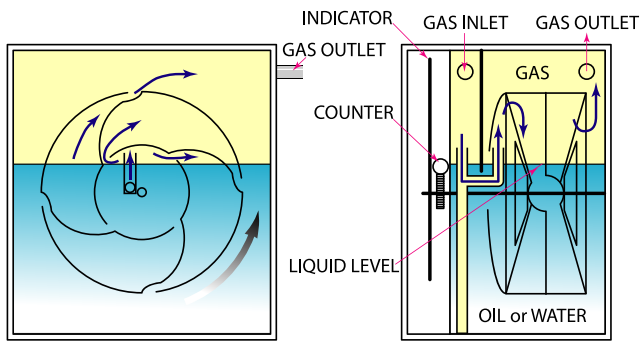
For large flow

大流量用 ..... **W-NT型**

For high pressure

中高压用 ..... **W-NH型**





## 湿式气体流量计的工作原理和结构图

从进气口进入的气体充满液面上部的计量室，经过涡轮鼓且保持无泄漏的状态下，从进气口流向出口。由于反复进行以上动作，通过鼓轴循环运动，计数器和模拟指针会显示累积流量值。

### The Principle and Structure of Wet Gas Meters

The gas entered pass through the inlet, it is filled into the drum which be on the surface of liquid. The drums are separated 4 or 5 as the measuring chamber. Through the spiral drum, the gas flow from the blast pipe drain to the outlet. Due to the same capacity of the each drums, it is conducted to the counter and needle of analogue by the string revolution and it is indicated accumulated value.

## W-NK 型 ..... 实验 · 环境测量用

For experiment, environmental measurement



### 耐腐蚀型BE (环境测量用)

壳体计量鼓和机加工件：不锈钢 (SUS304) 连接处：焊接

### Anti Corrosion Type BE (For environmental measurement)

Casing, Measurement Drum, Other Parts: Stainless Steel(SUS 304) Soldering

压 损	Pressure Loss	150Pa
使用压力范围	Operating Pressure Limit	0kPa ~ 10kPa
使用温度范围	Operating Temperature Limit	4℃ ~ 50℃

重复性 (标准偏差) : 1/2Qmax以上 ±0.15% (标准偏差)  
1/2Qmax以下 ±0.1% (标准偏差)

Accuracy (reproducibility limit of error):

More than 1/2 Qmax 0.15%(Standard deviation average in more than 6 times measurement.)  
Less than 1/2 Qmax 0.1%(Standard deviation average in more than 6 times measurement.)

型号 Model	测量范围 Measuring Range	计量鼓容积 Drum Capacity (L)	指针1周 One Revolution (L)	最小刻度 Minimum Scale (mL)	连接管外径 Connector (mm)	外形尺寸 Dimensions (mm)	重量(装满水时) Mass(kg) (Filled Water)
W-NK-0.5 BE	0.016~ 5L/min (1~ 300L/h)	0.5	0.5	1	φ 11.5	W183 D190 H239	4.8(7.2)
W-NK-1 BE	0.033~10L/min (2~ 600L/h)	1	1	1	φ 11.5	W211 D210 H267	5.8(9.5)
W-NK-2 BE	0.066~20L/min (4~ 1200L/h)	2	2	5	φ 16.5	W243 D255 H317.5	8.6(14.3)
W-NK-2.5 BE	0.083~25L/min (5~ 1500L/h)	2.5	5	20	φ 16.5	W243 D255 H317.5	8.8(14.5)
W-NK-5 BE	0.16~ 50L/min (10~3000L/h)	5	5	10	φ 21.5	W325 D298 H399.5	16.4(30.8)
W-NK-10 BE	0.33~100L/min (20~6000L/h)	10	10	20	φ 32	W395 D366 H500	29.0(56.7)

- 环境测量时选用W-NK-1BE、W-NK-2.5BE
- 脉冲信号发生器为选购品
- The pulse transceiver is option.

- Please choose W-NK-1BE or W-NK-2.5BE to do environmental measurement.
- 如果使用非标准脉冲时，请与我司联系。
- If use a nonstandard pulse resolution, please contact us first.

## WS 系列 ..... 小流量 · 实验用

For minute flow, experiment



### 主要特征 主要材料

液面调整 (溢出自动式)  
外壳：聚碳酸酯 (S3000) 计量鼓：聚碳酸酯 (L-1225L)  
液面计：聚氯乙烯 (R-PVC) 鼓轴：不锈钢 (SUS303)  
密封接头：聚对苯二甲酸丁二醇酯 (PBT)

### Feature Materials

Liquid Level Adjustment (Semi-Automatically over flow)  
Casing: Poly-carbonate (S3000) Measurement Drum: Poly-carbonate (L-1225L)  
Liquidometer: Hard Vinyl Chloride(R-PVC) Drum Shaft: Stainless Steel(SUS303)  
Sealed Connector: Poly-butylene Terephthalate(PBT)

压 力 损 失	Pressure Loss	150Pa
使用压力范围	Operating Pressure Limit	0kPa ~ 10kPa
使用温度范围	Operating Temperature Limit	4℃ ~ 40℃

精度 (重复性) : 0.1% (标准偏差值) Accuracy(reproducibility limit of error): 0.1%

※ 测量所有流量范围

※ All flow range of measurement

型号 Model	测量范围 Measuring Range	计量鼓容积 Drum Capacity (L)	指针1周 One Revolution (L)	最小刻度 Minimum Scale (mL)	连接管外径 Connector (mm)	外形尺寸 Dimensions (mm)	重量(装满水时) Mass(kg) (Filled Water)
WSDa-1PC-L	0.016~ 1L/min(1~ 60L/h)	1	1	5	φ 9	W202 D202.8 H260	2.3(4.9)
WSDa-1PC	0.016~10L/min(1~600L/h)	1	1	5	φ 11.5	W202 D202.8 H260	2.3(4.9)

- 脉冲信号发生器为选购品
- The pulse transceiver is option.

- 如果使用非标准脉冲时，请与我司联系。
- If use a nonstandard pulse resolution, please contact us first.

# W-NT型.....大流量

For large flow



**A型 (标准型)** 壳体: 轧钢 计量鼓: 不锈钢 机加工件: 镀镍黄铜  
连接处: 焊接

**B型 (耐腐蚀性)** 壳体、计量鼓和机加工件: 不锈钢 连接处: 焊接

### Standard Type A

Casing, Measurement Drum: Stainless Steel (SUS 304)

Other Parts: Brass(C3604BD) Soldering

### Anti Corrosion Type B

Casing, Measurement Drum, Other Parts: Stainless Steel(SUS 304) Soldering

压 失	Pressure Loss	150Pa
使用压力范围	Operating Pressure Limit	0kPa ~ 20kPa
使用温度范围	Operating Temperature Limit	4°C ~ 50°C

重复性 (标准偏差): 1/2Qmax以上 ±0.15% (标准偏差)

1/2Qmax以下 ±0.1% (标准偏差)

压力超过3.6kPa, 附带的压力计无法使用。

Accuracy (reproducibility limit of error):

More than 1/2 Qmax 0.15%(Standard deviation average in more than 6 times measurement.)

Less than 1/2 Qmax 0.1%(Standard deviation average in more than 6 times measurement.)

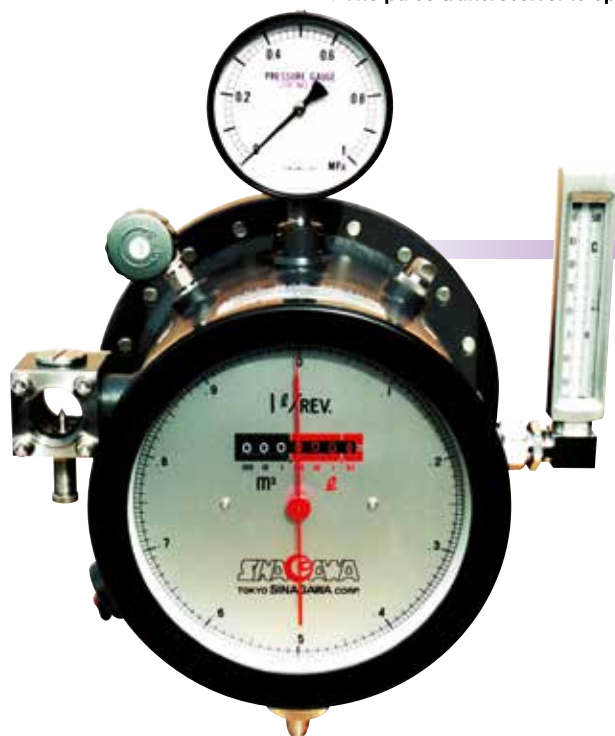
型号 Model	测量范围 Measuring Range	计量鼓容积 Drum Capacity (L)	指针1周 One Revolution (L)	最小刻度 Minimum Scale (mL)	接管口径 Gas Tube (inch)	外形尺寸 Dimensions (mm)	重量(装满水时) Mass(kg) (Filled Water)
W-NT-20	0.83~166L/min (50~ 10000L/h)	20	20	100	32A(1 1/4B)	W576 D561 H695	100(142.6)
W-NT-25	1.6~ 200L/min (100~12000L/h)	25	50	200	40A(1 1/2B)	W576 D611 H695	103(149.5)
W-NT-50	2.5~ 383L/min (150~23000L/h)	50	50	200	50A(2B)	W720 D712 H871	150(255.2)
W-NT-100	5~ 750L/min (300~45000L/h)	100	100	500	65A(2 1/2B)	W908 D895 H1099	305(521)

●脉冲信号发生器为选购品

●如果使用非标准脉冲时, 请与我司联系。

●The pulse transceiver is option.

●If use a nonstandard pulse resolution, please contact us first.



# W-NH型.....高压用

For high pressure

**材质** 所有部件: 不锈钢 传送部分: 磁耦合密封系统  
连接: 氩焊, 焊接

**Material** Casing, Measurement Drum, Other parts: Stainless Steel (SUS 304)  
Argon Weld

压 损	Pressure Loss	150Pa
使用压力范围	Operating Pressure Limits	-0.097MPa ~ 0.97MPa
耐 压	Withstanding Pressure	1.45MPa
使用温度范围	Operating Temperature Limit	4°C ~ 50°C

重复性: 1/2Qmax以上 ±0.15% (标准偏差)

1/2Qmax以下 ±0.1% (标准偏差)

Accuracy (reproducibility limit of error):

More than 1/2 Qmax 0.15%(Standard deviation average in more than 6 times measurement.)

Less than 1/2 Qmax 0.1%(Standard deviation average in more than 6 times measurement.)

型号 Model	测量范围 Measuring Range	计量鼓容积 Drum Capacity (L)	指针1周 One Revolution (L)	最小刻度 Minimum Scale (mL)	尼龙管 Nylon Tube Diameter (mm/inch)	外形尺寸 Dimensions (mm)
W-NH-1B	0.033~8.3L/min (2~ 500L/h)	1	1	5	φ7	W350 D315 H405
W-NH-5B	0.16~41.6L/min (10~ 2500L/h)	5	5	10	φ9.6	W455 D390 H525
W-NH-10B	0.33~ 83L/min (20~ 5000L/h)	10	10	20	φ12.7	W525 D525 H590
W-NH-20B	1~ 166.6L/min (60~ 10000L/h)	20	20	100	32A(1 1/4B)	W650 D620 H670
W-NH-25B	1.6~ 200L/min (100~12000L/h)	25	50	200	40A(1 1/2B)	W650 D680 H670
W-NH-50B	2.5~383.3L/min (150~23000L/h)	50	50	200	50A(2B)	W740 D790 H850
W-NH-100B	3.33~ 750L/min (200~45000L/h)	100	100	500	65A(2 1/2B)	W920 D935 H1020

●脉冲信号发生器为选购品

●如果使用非标准脉冲时, 请与我司联系。

●The pulse transceiver is option.




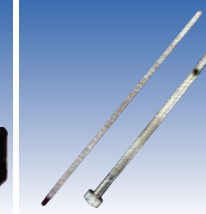




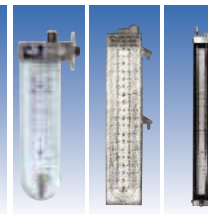



●If use a nonstandard pulse resolution, please contact us first.

# 型号概述

W- ① ② ③ - ④ ⑤ ⑥ - ⑦

① 类型 Type	S/NK/NT/NH			④ 特殊处理	无	无处理 (标准型)
② 封液 sealing liquid	无	封水 (标准型) water(stadard)		⑦ 选购品 Options	o	除油处理 (氧气) Oxygen configuration (degreased)
	o	封油 oil			V	氟橡胶 Viton rubber
③ 信号发生器 Pulse output	无				f	特氟龙涂层 Teflon-coating
	Da	普通型 voltage output	A 防爆型 explosion-proof	De	精密型 o. c. output	
④ 计量鼓容积 Diaphragm Capacity	0.5, 1, 2, 2.5, 5, 10, 20, 25, 50, 100					
⑤ 耐腐蚀类型	A	非耐腐蚀 (标准型, NK系列不可选) Regular		B	耐腐蚀型 Improved corrosion resistance	
	BE	耐腐蚀型 (氩焊) ※NK型 As B, but with argon welds, ※NK		P	树脂制 ※WS型 PBT, ※WS	

## 附件 Accessories

					
STF数字计数器 STF digital counter	SUS智能计数器 SUS Intelligent Counter	温度传感器指示计 Temp. Sensor Indicator	棒状温度计保护管 Thermometer Protecting Tube	防爆脉冲系统 Explosion-proof Pulse System	MFD
					
压力表 Pressure Gauge	压力传感器 Pressure Sensor	1 kPa 1.8 kPa 3.6 kPa 连通管压力计 Manometer	运输箱 Carrying Case	运输箱 (坚固型) Carrying Case	防锈剂 Corrosion Inhibitor

### 使用要求和注意事项:

- 当使用气体成分有过量O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>时, 应该选用特别的型号。
- 若想了解湿式气体流量计的具体型号、材质、使用条件等情况可与我公司联系。
- 需要修理或者标定请把机器寄到我公司。
- 为了提高产品性能, 我公司可能在没有预先通知的情况下改变机器外观、型号等。

### Notice and Request

- Regarding an ingredient for massive O<sub>2</sub> and H<sub>2</sub>, please use a special version of the flow meter.
- Please contact us about the detailed application and working condition.
- Please contact to our service center about the repair or calibration.
- Specifications: Hardware or layout to change without prior notice.

主要产品 ● 气密检漏仪 ● 数字压力表 ● 流量计 ● 自动压力、流量控制器 ● 密封性能检测专用设备

 **天津博益气动股份有限公司**  
TIANJIN BOYI PNEUMATICS CO., LTD.

公司·工厂: 天津开发区泰丰路80号 邮编: 300457  
 电话: (86)22-59810966 传真: (86)22-59810963  
 网址: www.boyiqd.com 邮箱: sales@boyiqd.com  
 北京营销中心: 北京市丰台区角门18号名流未来大厦801-805室 邮编: 100068  
 电话: (86)10-87582461 传真: (86)10-87582462

公司在广州、顺德、杭州、上海、苏州、长沙、武汉、重庆、西安、青岛、沈阳设有分支机构。



扫一扫, 查看  
办事处地址

SINCE 1906  
**SHIMADZU**

**日本品川株式会社**

東京都稻城市押立863  
Tel: 81-42-378-2210  
Fax: 81-42-378-2216

©-BY-000WTGM-X-09  
Printed in China