



齿轮流量计



输出信号为4...20mA的流量计赠送频率/脉冲转换器***

1: 采用相对应防护等级的电缆

与Hydrotechnik测试仪配合使用，QG100输出的频率信号可以对介质流向和脉冲重复性进行探测。一个可能的应用是定位液压缸行程路

技术参数

工作原理	齿轮转数与流量成正比
粘度范围	10 ... 500 mm ² /s (cSt)
介质温度	-20 ... +120 °C
环境温度	最大 +80 °C
存储温度	-20 ... +85 °C
输出信号	频率 (矩形) / 4 ... 20 mA
供给电压 (U _b)	12 ... 24 VDC
电气连接	5针插头, M16 x 0.75
防护等级 ¹ (EN 60529 / IEC 529)	IP 40
拧紧力矩	< 0.5 Nm, 螺纹插头(夹紧片) T3362000
工厂校准标定粘度	30 mm ² /s (cSt)
外壳材料	1.4305
中间和底部材料	0.7060
密封材料	氟橡胶
齿轮材料	1.7131
测量电缆	MK 01

Pin 设置

	QG 100 (频率)	QG 110 (4 ... 20 mA)
3	Pin 1 = signal +	Pin 1 = signal +
2	Pin 2 = - U _b / signal - / GND	Pin 2 = signal - / GND
4	Pin 3 = + U _b	Pin 3 = + U _b
5	Pin 4 = free	Pin 4 = free
1	Pin 5 = free	Pin 5 = free

量程	非线性	齿容积	允许工作压力		脉冲数	连接螺纹	误差*
l/min	占测量值%	cm³	bar	MPa			占当前值%
0.05 ... 5.0	± 0.5 %	~ 0.191	630	63	5250	ISO 228-G¼	± 0.5 %
0.2 ... 30.0**		~ 0.609	160	16	1640	ISO 228-G¾	
0.2 ... 30.0			630	63			
0.7 ... 70.0	± 0.4 %	~ 2.222	420	42	450	ISO 228-G¾	± 0.4 %
3 ... 300	± 0.5 %	~ 8.750			100	SAE法兰1¼	± 0.5 %

*: 是QG100在工厂检测粘度下的误差

**：外壳材料是铝合金AlCuMgPb F37

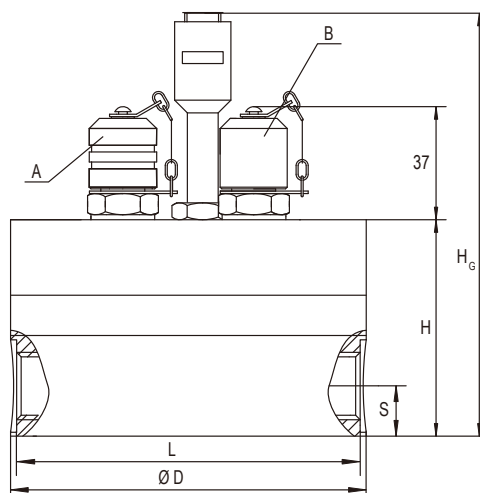
***: QG110的误差需在此基础上加上量程的±0.2% (频率/电流转换误差)
工厂标准校准采用粘度为30cSt的矿物油。
也可选择其他粘度作为校准粘度。

量程	订货号/重量			
l/min	QG 100 (频率)	g	QG 110 (4 ... 20 mA)	g
0.05 ... 5.00	3143-02-35.030	3,000	3185-02-35.030	3,155
0.2 ... 30.0	3843-03-35.030**	1,481	3885-03-35.030**	1,641
0.2 ... 30.0	3143-03-35.030	4,074	3185-03-35.030	4,186
0.7 ... 70.0	3143-04-35.030	9,000	3185-04-35.030	9,100
3 ... 300	3143-05-35.030	32,330	3185-05-35.030	32,490

*: 原产品名称 GFM

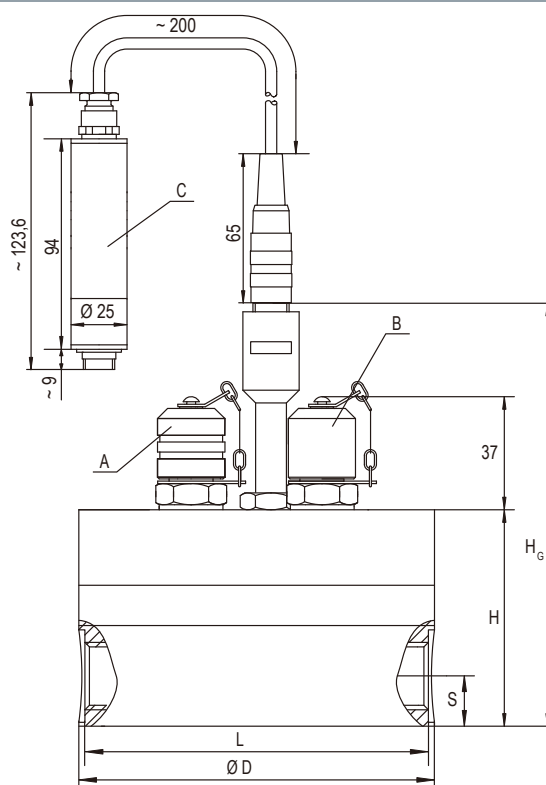
尺寸

QG 100



- A MINIMESS® p/T 温度测点, 1620 系列
 B MINIMESS® 测点, 1620 系列

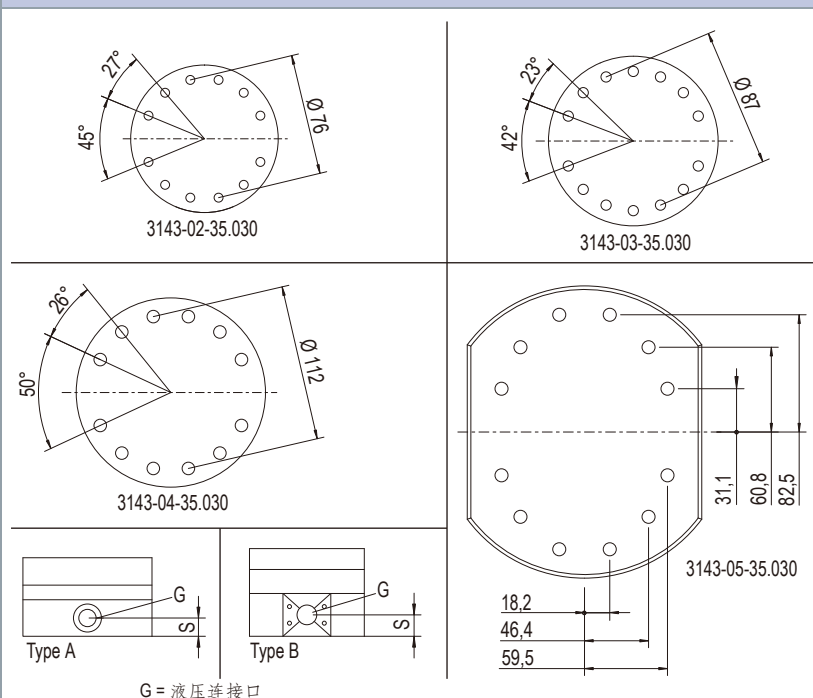
QG 110



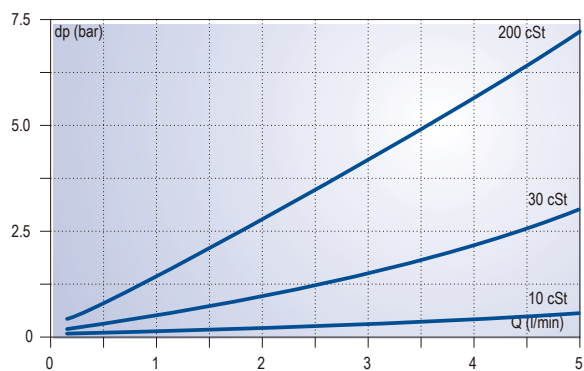
- A MINIMESS® 压力/温度测点, 1620 系列
 B MINIMESS® 测点, 1620 系列
 C 频率/电流转换器

量程	D	H	H	G	L	S	类型
l/min	mm						如下
0.05 ... 5.00	96	59	125	93	13		A型
0.2 ... 30.0	106	67	133	102.5	15		A型
0.7 ... 70.0	136	93	153	131	2		A型
3 ... 300	210	145	190	210	42		B型

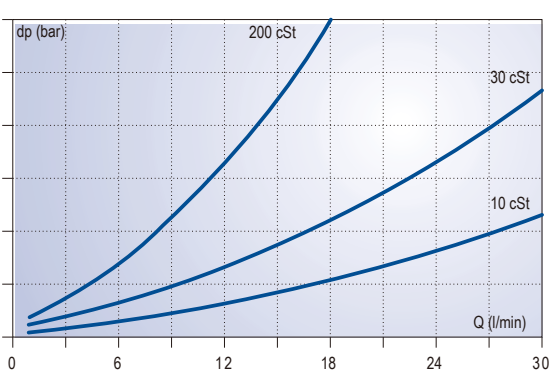
QG 100 / QG 110



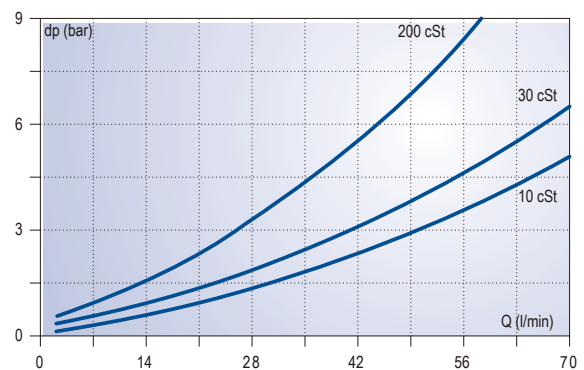
Q = 0.05 ... 5 l/min



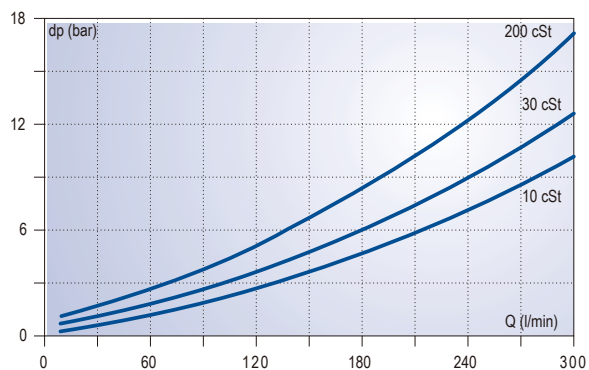
Q = 0.2 ... 30 l/min



Q = 0.7 ... 70 l/min



Q = 3 ... 300 l/min





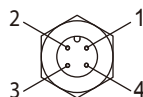
1: 采用相对应防护等级的电缆

技术参数

工作原理	齿轮转数与流量成正比
粘度范围	5 ... 500 mm ² /s (cSt)
介质温度	-20 ... +160 °C
环境温度	最大+50 °C (放大器)
存储温度	-20 ... +85 °C
输出信号	频率 (矩形)
供给电压(U _b)	10 ... 30 VDC
电气连接	4针插头, M12 x 1
防护等级 ¹ (EN 60529 / IEC 529)	IP 64
拧紧力矩	8 Nm (± 2 Nm)
工厂校准标定粘度	30 mm ² /s (cSt)
外壳材料	1.4305
中间和底部材料	0.7060
密封材料	氟橡胶
齿轮材料	1.7131
测量电缆	客户指定

Pin 设置

Pin 设置	频率
Pin 1 = + U _b	
Pin 2 = signal	
Pin 3 = - U _b / GND	
Pin 4 = free	



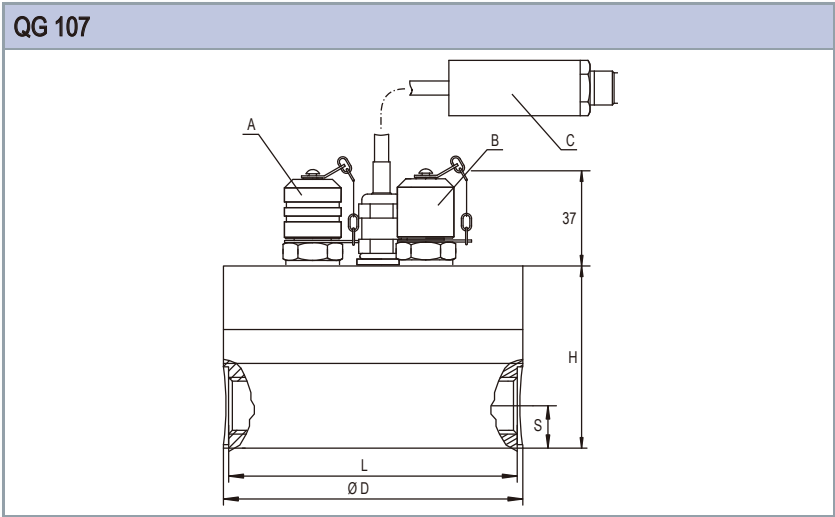
量程	齿容积	工作压力		脉冲数/升	连接螺纹	误差*
l/min	cm ³	bar	MPa			占当前值%
0.2 ... 30.0	~0.609	630	63	1,640	ISO 228-G ³ /8	± 0.5 %
0.7 ... 70.0	~2.222	420	42	4,50	ISO 228-G ³ /4	± 0.4 %

量程	重量	订货号
l/min	g	
0.2 ... 30.0	3,700	3189-03-35.030
0.7 ... 70.0	8,600	3189-04-35.030

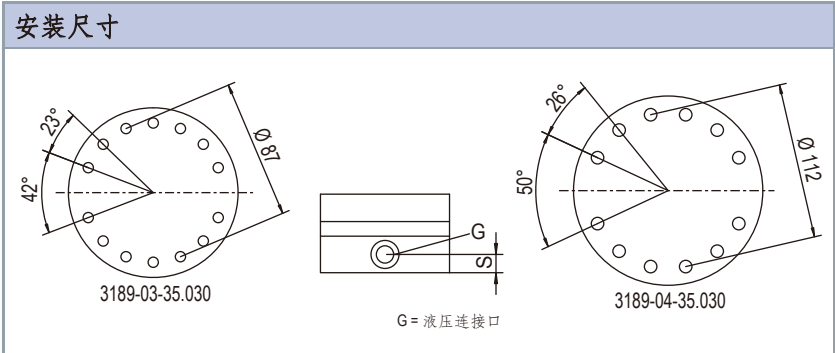
*: 工厂校准标定粘度下
工厂校准标定在粘度为30 cSt的矿物油。也可选其它校准粘度。

*: 原产品名称 GFM

- A MINIMESS® 压力/温度测点, 1620系列
- B MINIMESS® 测点, 1620系列
- C 频率传感器, 高温版



量程	D	H	H _G	L	S	重量	类型
l/min	mm					g	如下
0.2 ... 30.0	106	67	133	102.5	15	4,074	A型
0.7 ... 70.0	136	93	153	131	20	9,000	A型



您可以在第27页找到QG100和QG110的压降曲线图。该压降曲线图也适用于QG107。



涡轮流量计

这是种经验证的精确涡轮流量计，其连接内螺纹符合ISO228标准。有数字信号输出（频率，矩形波信号）和模拟信号输出（4...20 mA）两种信号输出方式。

这种涡轮流量计的工厂标定校准粘度为30 cSt, 也可提供其他粘度作为校准粘度。你也可以定制流量双向检测的版本，但是不能检测流向。



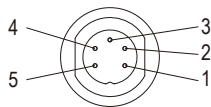
1: 采用相对应防护等级的电缆

技术参数

工作原理	涡轮转速与流量成正比
粘度范围	按订货号
介质温度	最大+120 °C
环境温度	-20 ... +85 °C
存储温度	-20 ... +85 °C
输出信号	频率(矩形) / 4 ... 20 mA
供给电压 (Ub)	12 ... 24 VDC
电气连接	5针插头, M16 x 0.75
防护等级(EN 60529 / IEC 529)	IP 67 (QT100) / IP 54 (QT110)
拧紧力矩	<10 Nm (± 2 Nm)
工厂校准标定粘度	30 mm²/s (cSt)
涡轮外壳材料	铝合金AlZnMgCu 1,5
涡轮叶片材料	1.4122 (量程1.0 ... 10 l/min) 1.0718 (其他量程)
密封材料	氟橡胶
流量计外壳材料	1.4301
振动稳定性	10g(5...2000HZ), IEC 60068-2-6
冲击稳定性	50g(11ms), IEC 60068-2-29
测量电缆	MK 01

Pin 设置

Pin 设置	QT 100 (频率)	QT 110 (4 ... 20 mA)
	Pin 1 = signal +	Pin 1 = signal +
	Pin 2 = - Ub / signal - / GND	Pin 2 = signal - / GND
	Pin 3 = + Ub	Pin 3 = + Ub
	Pin 4 = free	Pin 4 = free
	Pin 5 = free	Pin 5 = free

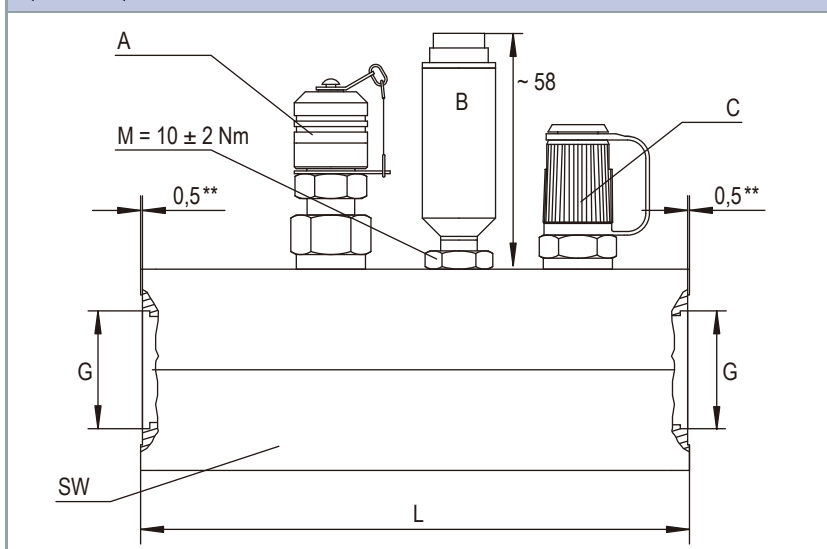


量程	工作压力		粘度范围	误差*	订货号/ 重量			
l/min	bar	MPa	mm²/s (cSt)	占当前值%	QT 100 (频率)	重量(g)	QT110 (4 ... 20 mA)	重量(g)
1.0 ... 10.0	420	42	1 ... 60	± 2.5 %	31V7-01-35.030	631	31G7-01-35.030	681
7.5 ... 75.0			1 ... 100	± 2.5 %	31V7-70-35.030	785	31G7-70-35.030	869
15 ... 300			1 ... 100	± 2.5 %	31V7-71-35.030	1,125	31G7-71-35.030	1,206
25 ... 600	350	35	1 ... 100	± 2.0 %	31V7-72-35.030	1,378	31G7-72-35.030	1,498

*: 是QT100在工厂校准粘度下的误差
QT110的误差需在此基础上加上量程的±0.2 % (频率/电流转换误差)

*: 原产品名称 RE4

QT 100 / QT 110



量程	L	SW	G
l/min	mm		
1.0 ... 10.0	120	41	ISO 228-G $\frac{1}{4}$
7.5 ... 75.0	130	46	ISO 228-G $\frac{3}{4}$
15 ... 300	150	55	ISO 228-G1
25 ... 600	174	60	ISO 228-G1 $\frac{1}{4}$

- A MINIMESS® 压力/温度测点, 1620系列
- B 最大拧紧力矩 $M = 10 \pm 2 \text{ Nm}$
- C 感应传感器/带放大器
- D MINIMESS® 测点, 1620系列
- H 高度: QT100约58 mm, QT110约108mm
- ** 孔口平面深度



这是经验证的精确CAN总线型涡轮流量计，其连接内螺纹符合ISO228标准。

这种涡轮流量计的工厂标定校准粘度为30cSt，也可提供其它粘度作为校准粘度。

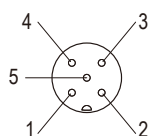
1:采用相对应防护等级的电缆

技术参数

工作原理	涡轮转速与流量成正比
粘度范围	按订货号
介质温度	最大+120 °C
环境温度	-20 ... +85 °C
存储温度	-20 ... +85 °C
输出信号	CAN接口
供电电压 (Ub)	8.5 ... 30 VDC
电气连接	5针插头, M12 x 1
防护等级 ¹ (EN 60529 / IEC 529)	IP 67 (螺纹连接)
拧紧力矩	10 Nm (± 2 Nm)
工厂校准标定粘度	30 mm ² /s (cSt)
涡轮校准标定粘度	铝合金 AlZnMgCu 1,5
涡轮叶片材料	1.4122 (量程1,0 ... 10 l/min) 1.0718 (其它量程)
密封材料	氟橡胶
流量计外壳材料	3.1645
电流消耗	最大50 mA @ 24 VDC
接口	CAN接口 (CIA-DS-301)
CAN接口标准	2.0A (可选2.0B)
传输速率	20 ... 1.000 kBit/s
测量频率(Hz)	0 ... 3字节
测量流量(l/min)	4 ... 7字节
读数	小数点后三位
振动稳定性	10g(5...2000HZ), IEC 60068-2-6
冲击稳定性	50g(11ms), IEC 60068-2-29
测量电缆	CAN数据线

Pin 设置

CAN接口2.0A



Pin 1 = CAN_SHLD

Pin 2 = CAN_V+

Pin 3 = CAN_GND

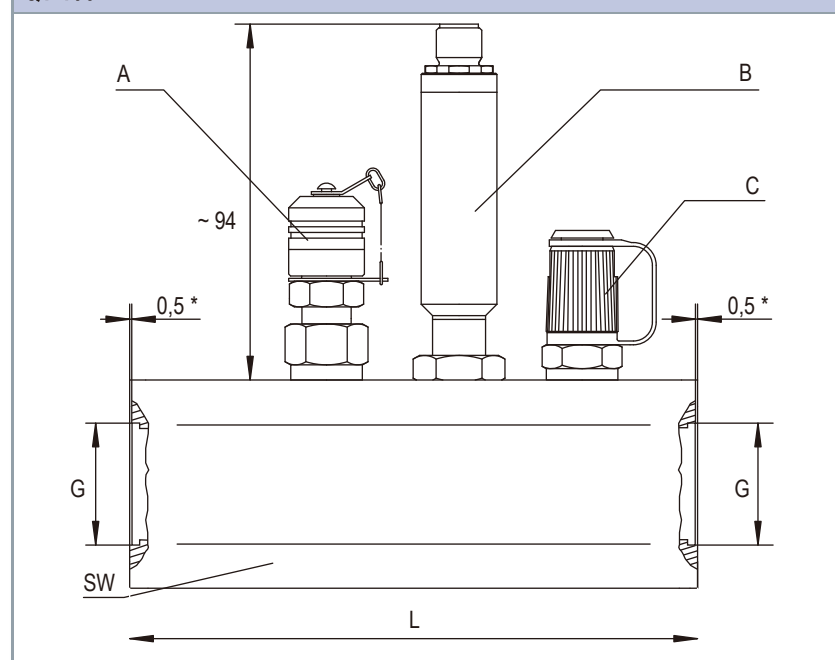
Pin 4 = CAN_H

Pin 5 = CAN_L

*:原产品名称 RE4

量程	工作压力		粘度范围	误差*	重量	订货号
	l/min	bar MPa				
1 ... 10		420 42	1 ... 30 mm ² /s (cSt)	± 1.0 % 占当前值%	671 g	31C7-01-35.030
2 ... 75		420 42	1 ... 100	± 0.5 %	859	31C7-70-35.030
9 ... 300		420 42	1 ... 100	± 0.5 %	1,190	31C7-71-35.030
16 ... 600		350 35	1 ... 100	± 0.5 %	1,488	31C7-72-35.030

QT 106



- A MINIMESS[®] 压力/温度测点, 1620系列
 B 感应传感器/ 带放大器
 C MINIMESS[®] 测点, 1620系列
 * 孔口平面深度

量程	SW	L	G
l/min		mm	
1 ... 10	41	120	ISO 228-G ¹ / ₄
2 ... 75	46	130	ISO 228-G ³ / ₄
9 ... 300	55	150	ISO 228-G1
16 ... 600	60	174	ISO 228-G1 ¹ / ₄



这种涡轮流量计的工厂标定校准粘度为30 cSt,也可提供其它粘度作为校准粘度。

1:采用相对应防护等级的电缆

技术参数

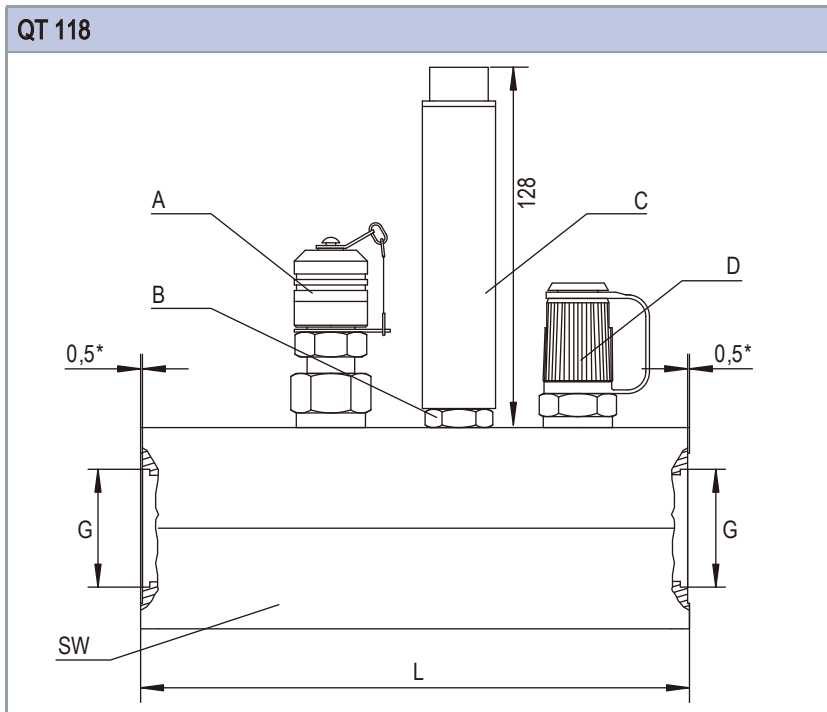
工作原理	涡轮转速与流量成正比
粘度范围	按订货号
介质温度	最大 +120 °C
环境温度	-20 ... +85 °C
存储温度	-20 ... +85 °C
输出信号	4 ... 20 mA
供给电压 (Ub)	12 ... 24 VDC
电气连接	3针AMP连接器, DIN72585
防护等级 ¹ (EN 60529 / IEC 529)	IP 69
拧紧力矩	10 Nm (± 2 Nm)
工厂校准标定粘度	30 mm ² /s (cSt)
涡轮外壳材料	铝合金AlZnMgCu 1,5
涡轮叶片材料	1.4122 (量程1.0 ... 10 l/min) 1.0718 (其它量程)
密封材料	氟橡胶
流量计外壳材料	1.4571
振动稳定性	10g(5...2000HZ),IEC 60068-2-6
冲击稳定性	50g(11ms),IEC 60068-2-29
测量电缆	用户指定

Pin 设置

	4 ... 20 mA
	Pin 1 = signal +
	Pin 2 = signal - / GND
	Pin 3 = + Ub

量程	工作压力		粘度范围	误差*	重量	订货号
	l/min	bar MPa				
1.0 ... 10.0		420 42	1 ... 30	± 2.5 %	681	31N7-01-35.030
7.5 ... 75.0		420 42	1 ... 100	± 2.5 %	869	31N7-70-35.030
15 ... 300		420 42	1 ... 100	± 2.5 %	1206	31N7-71-35.030
25 ... 600		350 35	1 ... 100	± 2.0 %	1498	31N7-72-35.030

*:原产品名称 RE4



量程	L	SW	G	误差*
l/min	mm			%
1.0 ... 10.0	120	41	ISO 228-G $\frac{1}{4}$	± 2.5
7.5 ... 75.0	130	46	ISO 228-G $\frac{3}{4}$	
15 ... 300	150	55	ISO 228-G1	
25 ... 600	174	60	ISO 228-G $\frac{1}{4}$	± 2.0

A MINIMESS® 压力/温度测点, 1620 系列

B 最大拧紧力矩 $M = 10 \pm 2 \text{ Nm}$

C 感应传感器 / 带放大器

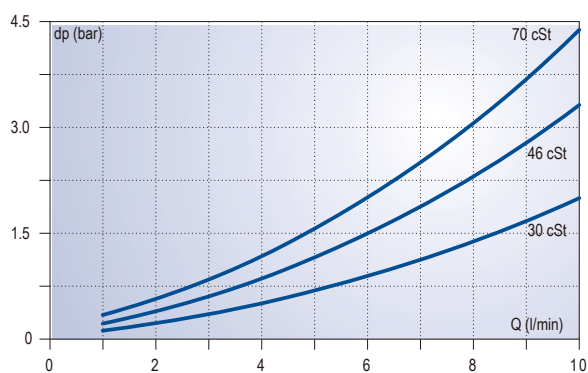
D MINIMESS® 测点, 1620 系列

* 孔口平面深度

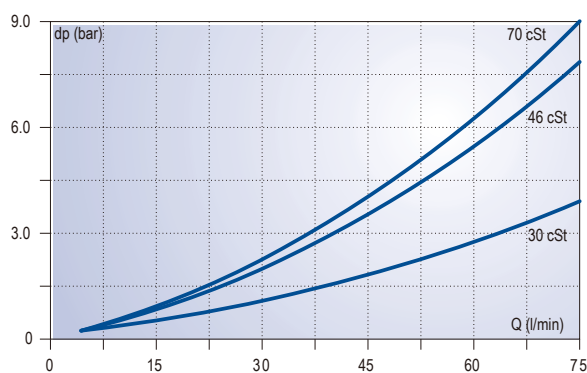
以下是前述提及的HySense®QT1xx系列产品的压降曲线，它适合前面的：

- QT 100
- QT 106
- QT 110
- QT 118

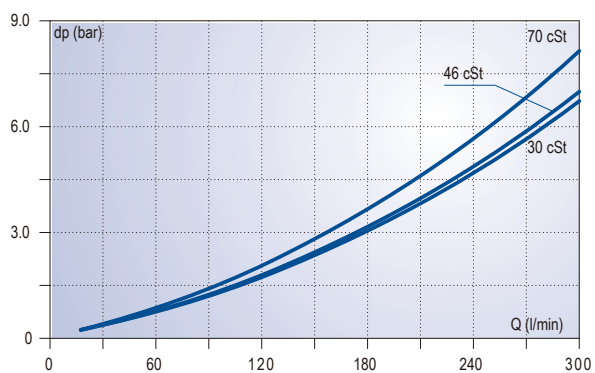
Q = 1.0 ... 10 l/min



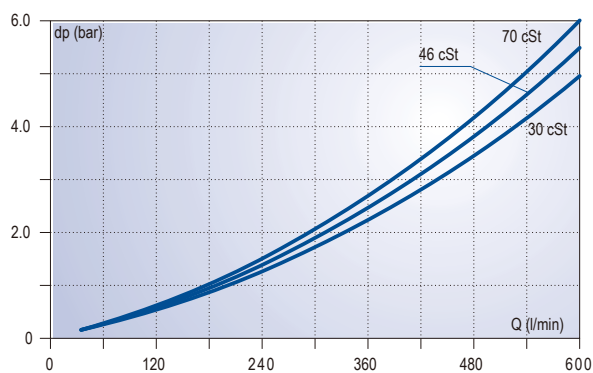
Q = 7.5 ... 75 l/min



Q = 15 ... 300 l/min



Q = 25 ... 600 l/min





涡轮流量计

这种涡轮流量计精度很高，其连接内螺纹符合ISO228标准。特别适用于介质为水或类似液体。

这种涡轮流量计配有浮动轴承，工厂标定校准在1cSt的水中进行。需要其它校准粘度调教请垂询。



1:采用相对应防护等级的电缆

技术参数

工作原理	涡轮转速与流量成正比
粘度范围	1 ... 10 mm ² /s (cSt)
介质温度	最大+120 °C
环境温度	-20 ... +85 °C
存储温度	-20 ... +85 °C
输出信号	频率(矩形) / 4 ... 20 mA
供给电压 (Ub)	12 ... 24 VDC
误差	±2.5%
电气连接	5针插头, M16 x 0,75
防护等级 ¹ (EN 60529 / IEC 529)	IP 40
拧紧力矩	<10 Nm (± 2 Nm)
工厂校准标定粘度	1 mm ² /s (cSt)
涡轮外壳材料	不锈钢X12CrNiS18 8 (表面钝化处理)
涡轮叶片材料	1.4122 (量程1.0 ... 10 l/min) 1.0718 (其它量程)
密封材料	氟橡胶
流量计外壳材料	1.4301
测量电缆	MK 01

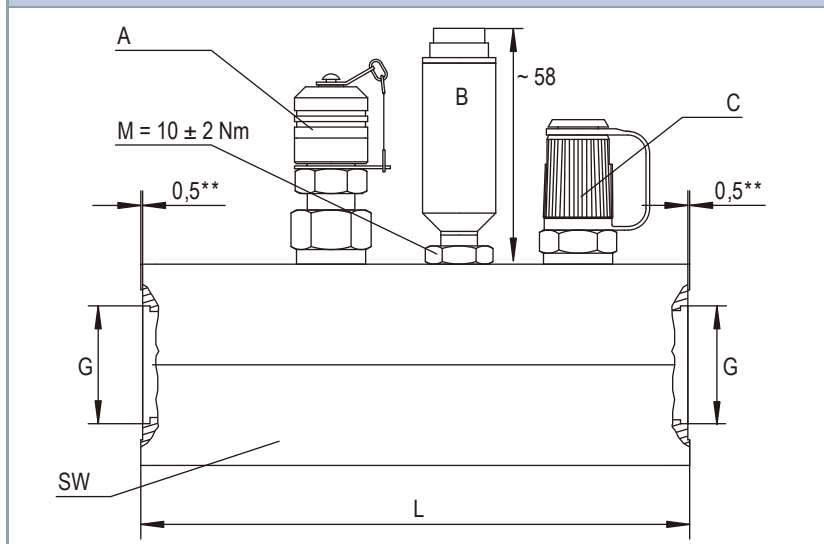
Pin 设置

	QT 200 (频率)	QT 210 (4 ... 20 mA)
	Pin 1 = signal +	Pin 1 = signal +
	Pin 2 = - Ub / signal - / GND	Pin 2 = signal - / GND
	Pin 3 = + Ub	Pin 3 = + Ub
	Pin 4 = free	Pin 4 = free
	Pin 5 = free	Pin 5 = free

量程	工作压力		订货号/ 重量			
l/min	bar	MPa	QT 200 (频率)	重量 (g)	QT 210 (4 ... 20 mA)	重量 (g)
1.0 ... 10.0	420	42	33V7-01-35.001	686	33G7-01-35.001	736
7.5 ... 75.0	420	42	33V7-77-35.001G	1,926	33G7-77-35.001G	1,980
15 ... 300	420	42	33V7-78-35.001G	3,304	33G7-78-35.001G	3,574
25 ... 600	350	35	33V7-79-35.001G	4,033	33G7-79-35.001G	4,033

*:原产品名称 RE6

QT 200 / QT 210



量程	L	S	G
l/min	mm		
1.0 ... 10.0	120	27	ISO 228-G $\frac{1}{4}$
7.5 ... 100	142	46	ISO 228-G $\frac{3}{4}$
15 ... 300	181	60	ISO 228-G1 $\frac{1}{4}$
25 ... 600	185	65	ISO 228-G1 $\frac{1}{2}$

A MINIMESS®压力/温度测点, 1620系列

B 最大拧紧力矩 $M = 10 \pm 2 \text{ Nm}$

C 感应传感器 / 带放大器

D MINIMESS®测点, 1620系列

H 高度QT200约58mm, QT210约108mm

* 为QT200在工厂标定校准粘度下的误差

QT210的误差需在此基础上加上量程的 $\pm 0.2\%$ (频率/电流转换误差)

** 孔口平面深度



CAN总线型涡轮流量计



这种CAN总线型涡轮流量计精度很高，其连接内螺纹符合ISO 228标准。特别适用于介质为水或类似液体。

这种涡轮流量计配有浮动轴承，工厂标定校准在1cSt的水中进行。需要其他校准粘度调教请垂询。

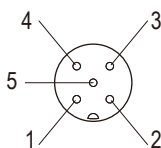
19

1:采用相对应防护等级的电缆

技术参数

工作原理	涡轮转速与流量成正比
粘度范围	1 ... 10 mm ² /s (cSt)
介质温度	最大+120 °C
环境温度	-20 ... +85 °C
存储温度	-20 ... +85 °C
输出信号	CAN接口
供给电压 (U _b)	8.5 ... 30 VDC
电气连接	5针插头, M12 x 1
防护等级 ¹ (EN 60529 / IEC 529)	IP 67 (螺纹连接)
拧紧力矩	10 Nm (± 2 Nm)
工厂校准标定粘度	1 mm ² /s (cSt)
涡轮外壳材料	不锈钢X12CrNiS18 8 (表面钝化处理)
涡轮叶片材料	1.4122 (量程1.0 ... 10 l/min) 1.0718 (其它量程)
密封材料	氟橡胶
流量计外壳材料	3.1645
电流消耗	最大50 mA @ 24 VDC
接口	CAN接口 (CIA-DS-301)
CAN接口标准	2.0A (可选2.0B)
传输速率	20 ... 1000 kBit/s
测量频率(Hz)	0 ... 3字节
测量流量(l/min)	4 ... 7字节
读数	小数点后三位
测量电缆	CAN数据线

Pin 设置



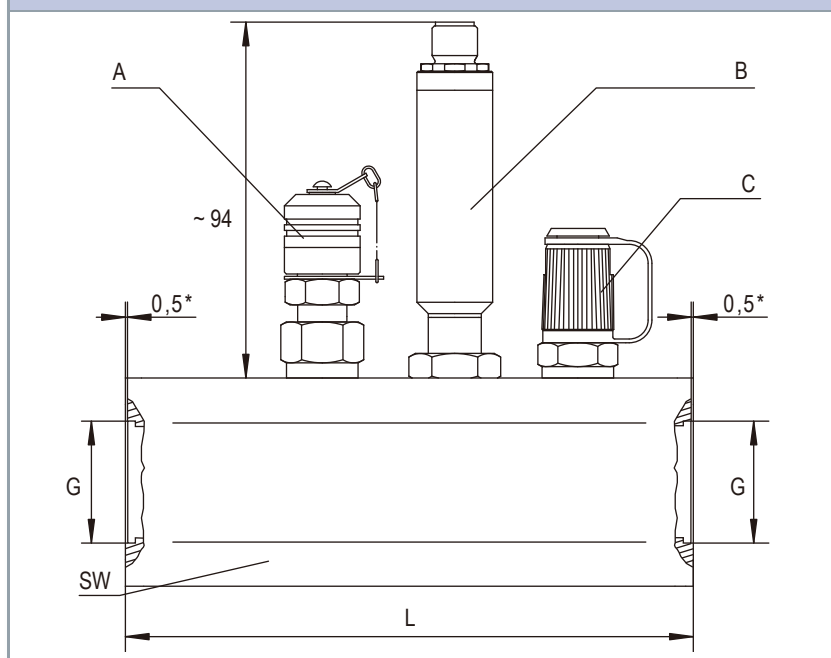
CANopen

Pin 1 = CAN_SHLD
Pin 2 = CAN_V+
Pin 3 = CAN_GND
Pin 4 = CAN_H
Pin 5 = CAN_L

*:原产品名称 RE6

量程	工作压力		误差*	重量	订货号
l/min	bar	MPa	占当前值%	g	
1.0 ... 10.0	420	42	± 1.0 %	746	33C7-01-35.001
5.0 ... 100	420	42	± 0.5 %	1,990	33C7-77-35.001G
15 ... 300	420	42	± 0.5 %	3,590	33C7-78-35.001G
25 ... 600	350	35	± 0.5 %	4,043	33C7-79-35.001G

QT 206



量程	SW	L	G
l/min		mm	
1.0 ... 10.0	27	120	ISO 228-G 1/4
5.0 ... 100	46	142	ISO 228-G 3/4
15 ... 300	60	181	ISO 228-G1 1/4
25 ... 600	65	185	ISO 228-G1 1/2

- A MINIMESS® 压力/温度测点, 1620系列
 B 感应传感器/带放大器
 C MINIMESS® 测点, 1620系列
 * 孔口平面深度

IP防护等级增强版涡轮流量计



这种涡轮流量计精度很高，其连接内螺纹符合ISO228标准。防护等级进行了加强，还特别适用于介质为水或类似液体。

这种涡轮流量计配有浮动轴承，工厂标定校准在1cSt的水中进行。需要其它校准粘度请垂询。

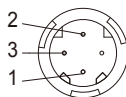
1:采用相对应防护等级的电缆

技术参数

工作原理	涡轮转速与流量成正比
粘度范围	1 ... 10 mm ² /s (cSt)
介质温度	最大+120 °C
环境温度	-20 ... +85 °C
存储温度	-20 ... +85 °C
输出信号	4 ... 20 mA
供给电压 (Ub)	12 ... 24 VDC
电气连接	3针AMP连接器, DIN72585
防护等级 ¹ (EN 60529 / IEC 529)	IP 69
拧紧力矩	10 Nm (± 2 Nm)
工厂校准标定粘度	1 mm ² /s (cSt)
涡轮外壳材料	不锈钢X12CrNiS18 8 (表面钝化处理)
涡轮叶片材料	1.4122 (量程1.0 ... 10 l/min) 1.0718 (其它量程)
密封材料	氟橡胶
流量计外壳材料	1.4571
测量电缆	用户指定

Pin 设置

4 ... 20 mA



Pin 1 = signal +

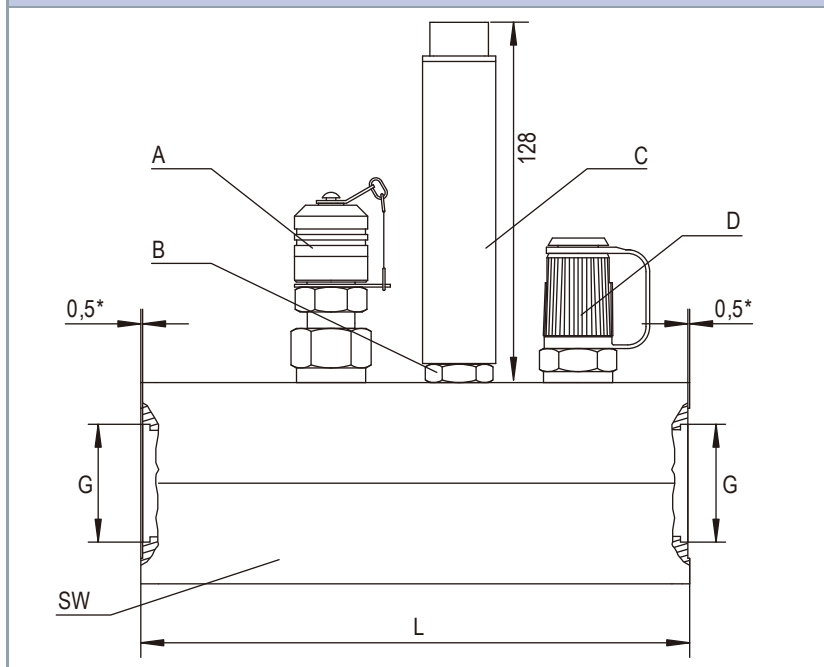
Pin 2 = signal - / GND

Pin 3 = + Ub

量程	工作压力		误差*	重量	订货号
l/min	bar	MPa	占当前值%	g	
1.0 ... 10.0	420	42	± 2.5 %	736	33N7-01-35.001
7.5 ... 100	420	42	± 2.5 %	1,980	33N7-77-35.001G
15 ... 300	420	42	± 2.5 %	3,574	33N7-78-35.001G
25 ... 600	350	35	± 2.0 %	4,033	33N7-79-35.001G

*:原产品名称 PE6

QT 218



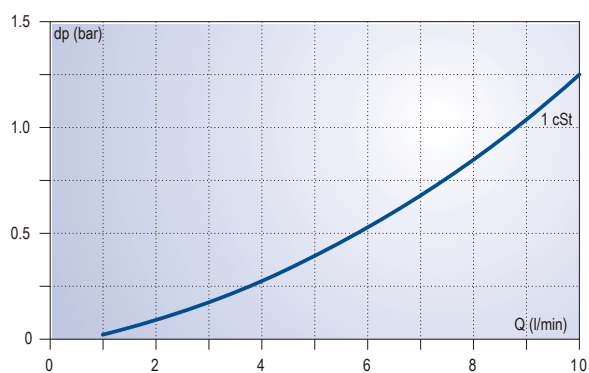
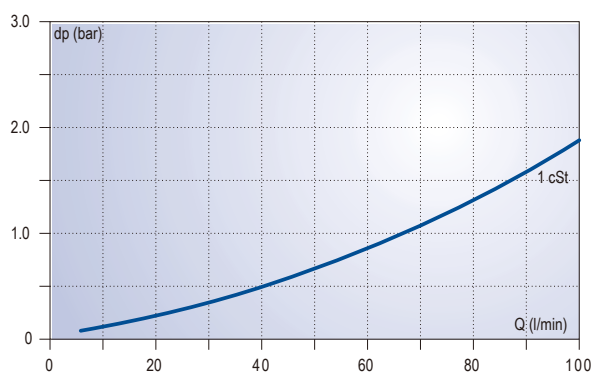
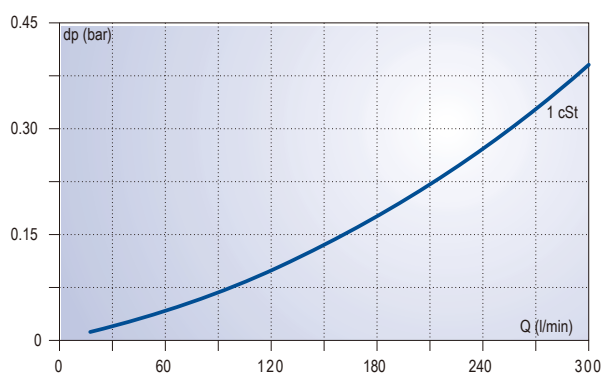
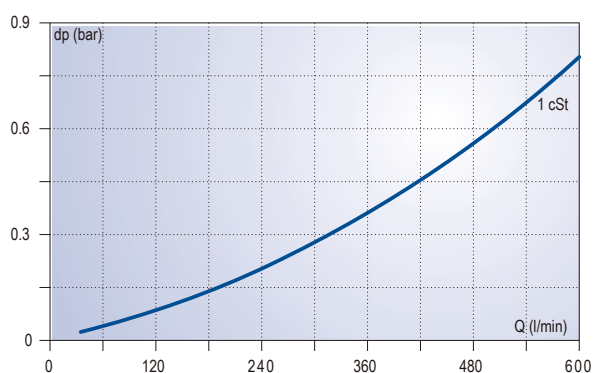
量程	L	SW	G
l/min	mm		
1.0 ... 10.0	120	27	ISO 228-G $\frac{1}{4}$
7.5 ... 100	142	46	ISO 228-G $\frac{3}{4}$
15 ... 300	181	60	ISO 228-G1 $\frac{1}{4}$
25 ... 600	185	65	ISO 228-G1 $\frac{1}{2}$

- A MINIMESS® 压力/温度测点, 1620 系列
 B 最大拧紧力矩 $M = 10 \pm 2 \text{ Nm}$
 C 感应传感器/带放大器
 D MINIMESS® 测点, 1620 系列
 * 孔口平面深度

压降曲线 (ΔP)

以下是前述提及的HySense®QT2xx系列产品的压降曲线，它适合前面的：

- QT 200
- QT 206
- QT 210
- QT 218

Q = 1.0 ... 10 l/min**Q = 7.5 ... 100 l/min****Q = 15 ... 300 l/min****Q = 25 ... 600 l/min**

QT

HySense® QT 300



涡轮流量计

最新研制的HySense®QT300涡轮流量计量程可达1000l/min
压力上限达420bar。

其设计的两个MINIMESS®测点使得同时测量多个物理量
(压力和温度)不成问题。

随流量计一起配送的2"SAE法兰可以保障与待测系统安全连接。



1:采用相对应防护等级的电缆

随该款流量计配送的附件:

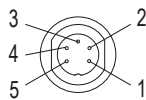
- 4个2"SAE半法兰片 (420bar)
- 1个SAE密封圈(O型圈), 内径 56.74x3.53, 肖氏硬度90A,NBR
- 8个DIN912 (ISO4762) 螺栓, M20 x 70 – 8.8

技术参数

工作原理	涡轮转速与流量成正比
粘度范围	1 ... 100 mm ² /s (cSt)
介质温度	最大+120 °C
环境温度	-20 ... +85 °C
存储温度	-20 ... +85 °C
输出信号	频率(矩形波信号)
供给电压 (Ub)	6.5 ... 30 VDC
误差*	当前值的±3.0%
电气连接	5针插头, M16 x 0.75
防护等级 ¹ (EN 60529 / IEC 529)	IP 67
拧紧力矩	10 Nm (± 2 Nm)
工厂校准标定粘度	30 mm ² /s (cSt)
涡轮外壳材料	不锈钢X10CrNiS189 (1.4305)
涡轮叶片材料	1.4104
密封材料	氟橡胶
流量计外壳材料	3.1645
测量电缆	MK 01

Pin 设置

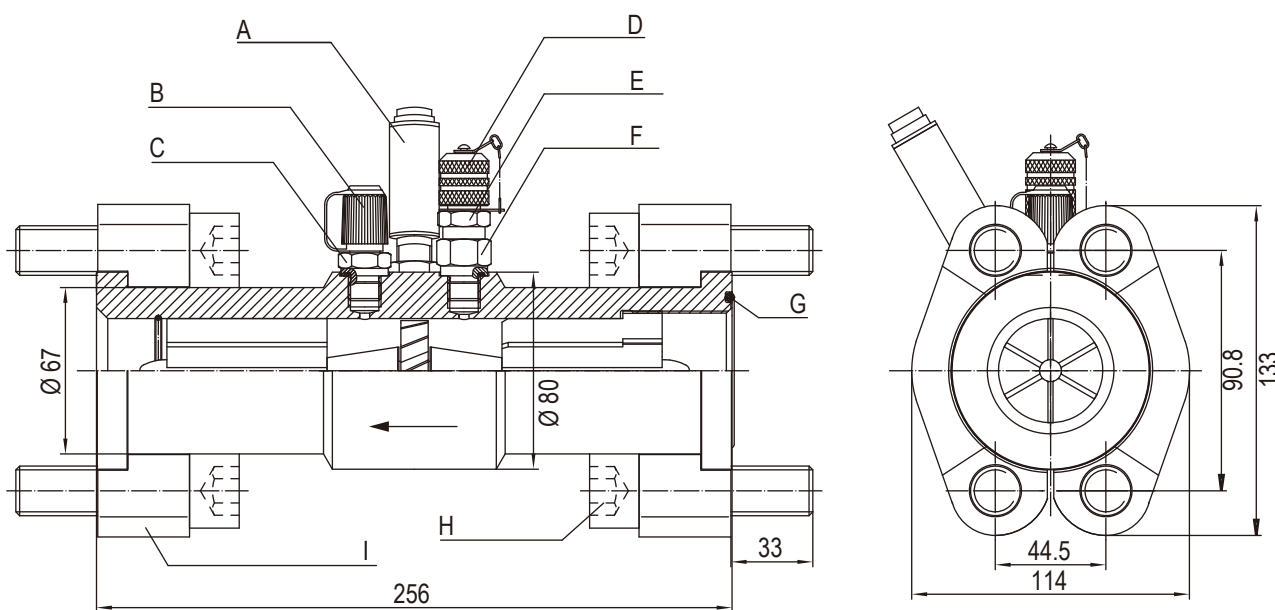
	频率 (矩形波信号)
Pin 1 = signal +	
Pin 2 = - Ub / signal - / GND	
Pin 3 = + Ub	
Pin 4 = free	
Pin 5 = free	



量程	工作压力		误差*	重量	订货号
l/min	bar	MPa	占当前值%	g	
45 ... 1000	420	42	± 3.0 %	11,440*	31WD-88-35.030

*: 包括法兰和螺栓的重量

QT 300



- A 带放大器的感应式传感器，连接螺纹M14 x 1
- B MINIMESS®测点, 1620系列
- C 最大拧紧力矩 $M_{Amax} = 40 \text{ Nm}$
- D MINIMESS®压力温度双测点, 1620系列
- E 最大拧紧力矩 $M_{Amax} = 16 \text{ Nm}$
- F 最大拧紧力矩 $M_{Amax} = 40 \text{ Nm}$
- G SAE密封圈(O型圈), 内径 56.74 x 3.53, 肖氏硬度90A, NBR
- H 8个外六角螺栓, ISO 4762-M20 x 70-8.8
- I 4个2"SAE半法兰片, 重系列420bar (6000 PSI)

Q = 45 ... 1,000 l/min

