

概要

本流量计是用来测量高温气体的流量计。

本流量计采用 V 锥测量原理，可针对高温气体进行稳定测量，节省空间，压力损失低，可耐油污及其他杂质，是高温气体流量测量的最佳选择。

V 锥流量计是具有所需直管长度短、流量（差压）信号稳定、没有积留液体或杂质部分等多种特长的差压式流量计。采用不锈钢材质制作，因此可以对应 800℃ 以下的高温气体的流量测量，是针对发动机排气系统流量测量的最佳选择。

V 锥流量计与具有温度压力补偿功能的差压变送器（EDR-N7C）组合使用可以自动对温度压力进行补偿，在流体的温度、压力变化的条件下，也可以进行高精度的质量流量测量。

特点

- 结构紧凑，直管长度短，节省空间
- 可以对应高温流体
- 差压信号的稳定性好
- 低压损
- 没有积留液体或其他杂质部分
- 质量流量测量
- 量程比宽

标准规格

■ 传感器 VC-1200

口径：DN15-DN1500

连接方式：可根据客户要求订做

测量对象：气体、蒸汽

精度：±2% F.S.（与差压变送器的组合精度）

流体温度：-20~800℃

流体压力：0.05~5MPa(abs)

材质：SUS304

■ 差压变送器 EDR-N7C

测量差压范围：0.8~80kPa

响应速度：约 1.3sec

输出：DC4~20mA

电源：DC11.4~50.4V

接线端子：G1/2

材质：SUS316

防护等级：IP67

附件功能：温度压力补偿

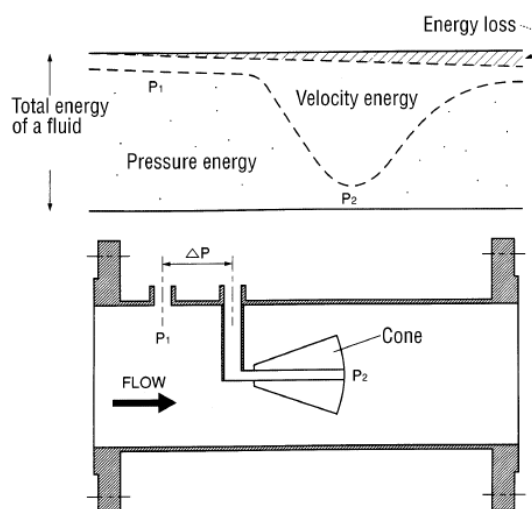


测量原理

V 锥流量计同一般差压式流量计的测量原理相同，是基于伯努利流体能量守恒定理。

如下图所示，当流体接近 V 锥时，流体的压力是 P_1 。然后流体经过 V 锥时，流体的流速会增加，流体的压力降低到 P_2 。

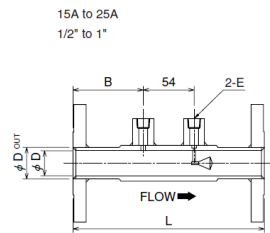
P_1 和 P_2 从不同的取压口中取出，通过差压变送器将这个压差（ ΔP ）计算成为流体的流量。



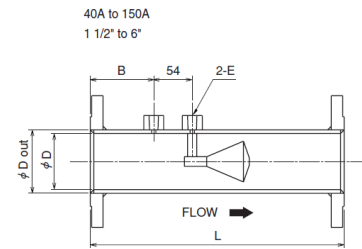
外形尺寸图

传感器 VC-1200

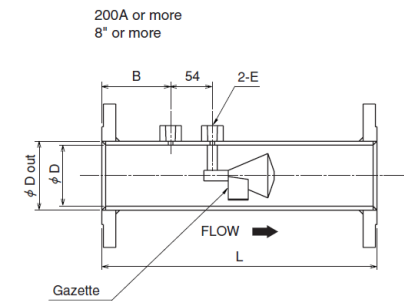
[Fig. A]



[Fig. B]



[Fig. C]



Connection size (A)	L (mm)	φ D out (mm)	φ D (mm)	B (mm)	E (Rc)	Fig.	Approx. weight (kg) ^{※1}
15	203	21.3	15.8	74.5	1/4	A	3
20	203	26.7	20.9	74.5	1/4	A	4
25	203	33.4	26.6	74.5	1/4	A	5
40	254	48.3	40.9	76	1/4	B	7
50	305	60.3	52.5	89	1/2	B	9
65	305	73.0	62.7	89	1/2	B	12
80	356	88.9	77.9	89	1/2	B	13
100	406	114	102	102	1/2	B	18
125	559	141	128	108	1/2	B	32
150	559	168	154	108	1/2	B	36
200	660	219	203	127	1/2	C	65
250	711	273	255	127	1/2	C	79
300	762	324	305	133	1/2	C	98
350	762	356	337	152	1/2	C	112
400	762	406	387	152	1/2	C	137

差压变送器 EDR-N7C

