

VIMASS 科里奥利质量流量计



Norsk Analyse 公司概况

由来自挪威过程分析仪和系统集成行业的几位分析工程师于 1988 年夏天创立。

最初的创始人在海洋，石油和天然气以及陆上行业拥有超过 10 年的经验。他们的业务遍及斯堪的纳维亚地区。随着业务的拓展，Norsk Analyse 发展成为一个专业的过程分析仪系统集成商集团。

1989 年在瑞典，1990 年在丹麦，1992 年在美国，我们建立了多个销售网点。这些销售网点在 1990 年代成为独立的服务和销售公司。1995 年，我们在特立尼达建立了维护和服务支持的主要枢纽。因为特立尼达有各种各样的工业，是氨水，甲醇和碳氢化合物商品的主要世界供应商。特立尼达办事处已成为我们集团内的重要办事处。

2018 年，经过 30 年的经营，包括土耳其在内的所有北欧公司联合在一个名字下，旨在建立一个共同的强大品牌。使用当前布局和图形方法，以及相同的对质量的承诺，我们的品牌名称被全球公认为 Norsk Analyse。

现在 Norsk Analyse 是石油和天然气、电力和能源、过程和海事行业最强大的交钥匙分析解决方案品牌之一。

通过 33 年的经营，Norsk Analyse 赢得了高质量解决方案集成商的声誉。我们的帮助从系统架构和产品实施延伸到完整的维护和售后支持系统。

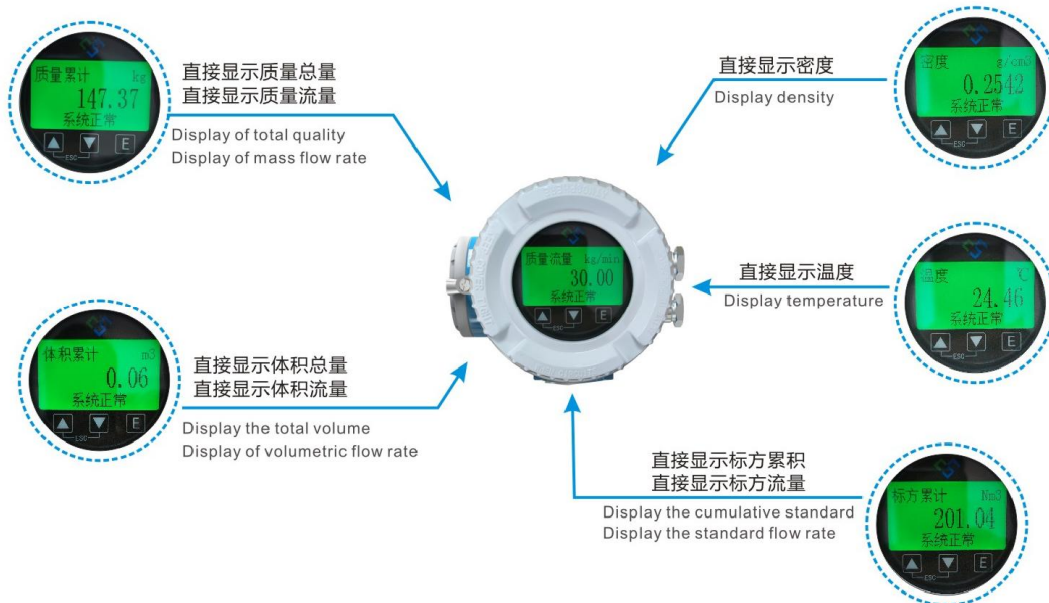
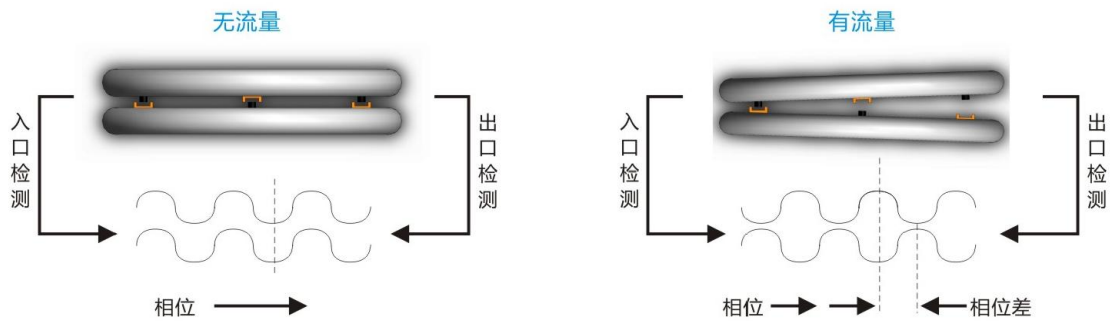
我们在 10 多个国家建立了战略性的业务，并服务于全球市场，我们出现在客户需要我们的地方。

公司产品有电磁流量计，科里奥利质量流量计、计量检测装置等，广泛应用于天然气、氢能、石油、锂电、光伏、电力、化工、冶金、环保、造纸、食品等各个领域。

我们的承诺是：以过硬的质量，合理的价格，快捷的货期及全方位的售前咨询、售中指导、售后服务，在为广大客户提供优质产品的同时，让您充分感受到现代工业给您带来的方便和效能。

测量原理

科里奥利质量流量计是根据科里奥利原理，使介质流经的流量管发生振动，传感器检测并分析流量管频率、相位差和振幅的变化，直接测出当前流过流量管的介质质量，由振动频率，计算出密度。同时可测量管道的多个过程变量，如：质量流量、体积流量、密度、温度。



产品特点

- 1) 直接测量流体的质量流量，消除了体积流量测量的问题。
- 2) 使用寿命长，维护率低。管道内无障碍物，无可动部件，故障因素少，安装维护方便。
- 3) 多功能。可同时测得流量、密度、温度等多个现场变量,变送器有两路可以单独组态的输出信号，可用于显示流量、密度、温度等测量值，一台质量流量计可替代多台测量仪表。
- 4) 精度高。对于液体大能达到 $\pm 0.1\%$ (零点的稳定性/实际流量) $\times 100\%$ ，气体能达到 $\pm 0.5\%$ (零点的稳定性/实际流量) $\times 100\%$ 。
- 5) 量程比宽，可达 100:1
- 6) 阻尼时间可调。
- 7) 具有很强的回路自诊断功能，方便故障查找。

应用领域

- 石油天然气、化工、电子和半导体、锂电、光伏、灌装机、制药、食品和饮料、燃料电池、生命科学

核心优势

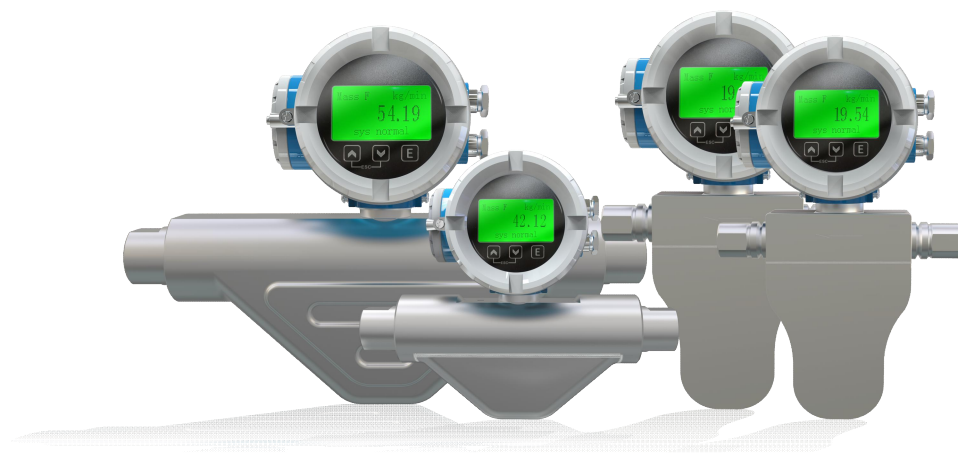
- 提供工厂正常运行时间和可用率
- 降低维护成本和维护工作量
- 提高工厂效率和产品质量
- 提高测量性能和精度
- 提高测量精度的可靠性

科里奥利质量流量计可直接测量流体的质量流量，测量结果受介质密度、温度、压力、流速分布等特性的影响较小，具有测量精度高、稳定性好、使用方便、维护量小、通讯功能强、可实现多参数测量等特点。

技术通用参数表

准确度等级	0.15 级、0.2 级、0.5 级（默认）、1.0 级
重复性	0.075%、0.1%、0.25%（默认）、0.5%
密度	$\pm 0.001\text{g/cm}^3$
温度	$\pm 1^\circ\text{C}$
环境温度	$-40^\circ\text{C} \sim +55^\circ\text{C}$ （带显示 with display: $-25^\circ\text{C} \sim +55^\circ\text{C}$ ）
介质温度	$-200 \sim +85^\circ\text{C}$, $-40 \sim +85^\circ\text{C}$, $-40 \sim +200^\circ\text{C}$, $-40 \sim +350^\circ\text{C}$
相对湿度	$\leq 95\%$
电源	15VAC ~ 30VAC / 15VDC ~ 40VDC
电气连接	过线头 M20×1.5
输出	Modbus/RS-485、脉冲、4-20mA 电流环、Hart（选配）
测量介质	气体、液体、均匀多相流
外壳材料	304 不锈钢、ZL401（变送器）
测量管材料	316L（默认）、哈氏合金等
过程连接	螺纹、法兰、卫生级快速接口

高压型/P 系列



- 公称直径 DN04、DN08、DN15、DN20
- 小流量测量性能优良，满足氢气等高压气体的加注及计量
- 1.5 倍的实验盈余，确保超高压应用的可靠性及安全性
- 管内光滑无其它部件，测量过程中没有附加压力损失
- 接触介质部件均采用复合金属材质，抗氢脆性能优良
- 保护等级 IP67

应用领域

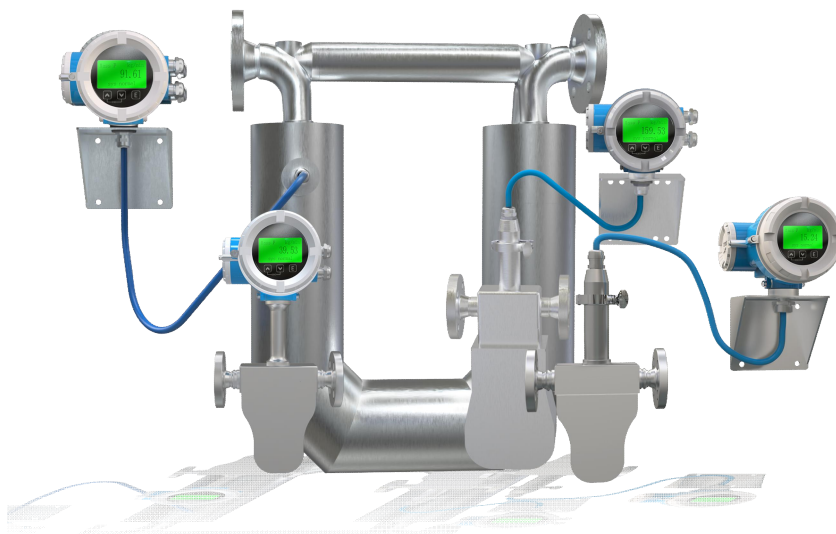
适用于高压气体计量、氢能/CNG 计量平台等领域。

型号口径选择

Model and Diameter

型号	口径		介质温度	工作压力	过程连接类型 标准 (工厂默认)
	inch	mm			
VIMASS004P	1/8"	DN04	-40°C ~ +85°C	≤87.5MPa	9/16-18UNF 内螺纹
VIMASS008P	1/4"	DN08	-40°C ~ +85°C	≤43.8MPa	13/16-16UNF 内螺纹
VIMASS015P	1/2"	DN15	-40°C ~ +85°C	≤25MPa	G3/4" 内螺纹
VIMASS020P	3/4"	DN20	-40°C ~ +85°C	≤25MPa	G1" 内螺纹

深冷型/L Series



- 公称直径 DN08、DN25、DN40、DN50、DN80
- 灵敏度高
- 高精度的数字信号处理实现精确和稳定的测量
- 紧凑性设计，体积小，性能稳定，使用寿命更长。
- 保护等级 IP67

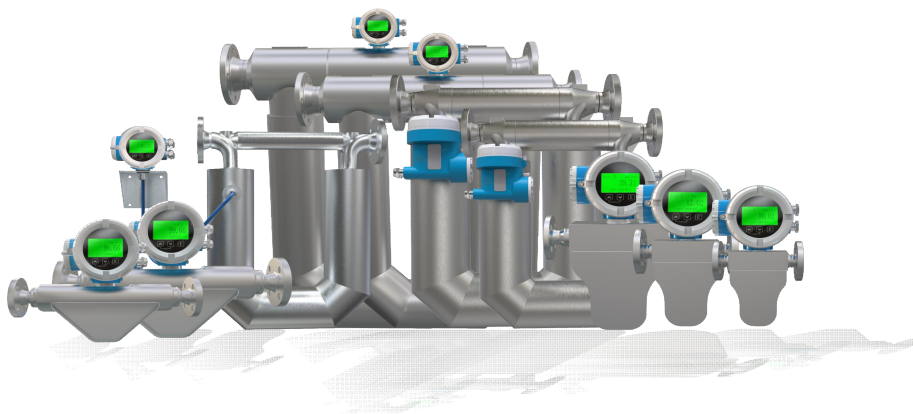
应用领域

专为化工能源、天然气领域、深冷应用环境而设计。

型号口径选择

型号	口径		介质温度	工作压力	最大流量		过程连接类型 标准 (工厂默认)
	inch	mm			kg/min	b/min	
VIMASS008L	1/4"	DN08	-200~+85°C	≤4 MPa	25	55	HG/T 20592 DN15 PN40 法兰
VIMASS025L	1"	DN25	-200~+85°C	≤4 MPa	220	485	HG/T 20592 DN25 PN40 法兰
VIMASS040L	1-3/4"	DN40	-200~+85°C	≤4 MPa	500	1102	HG/T 20592 DN40 PN40 法兰
VIMASS050L	1"	DN50	-200~+85°C	≤4 MPa	850	1874	HG/T 20592 DN50 PN40 法兰
VIMASS080L	3"	DN80	-200~+85°C	≤4 MPa	2900	6393	HG/T 20592 DN80 PN40 法兰

常规型/T Series



- 公称直径 DN01、DN02、DN04、DN08、DN15、DN20、DN25、DN40、DN50、DN80、DN100、DN150、DN200
- 不受流体粘度、密度等物理特性的影响
- 一体化设计，体积小，安装方便
- 保护等级 IP67

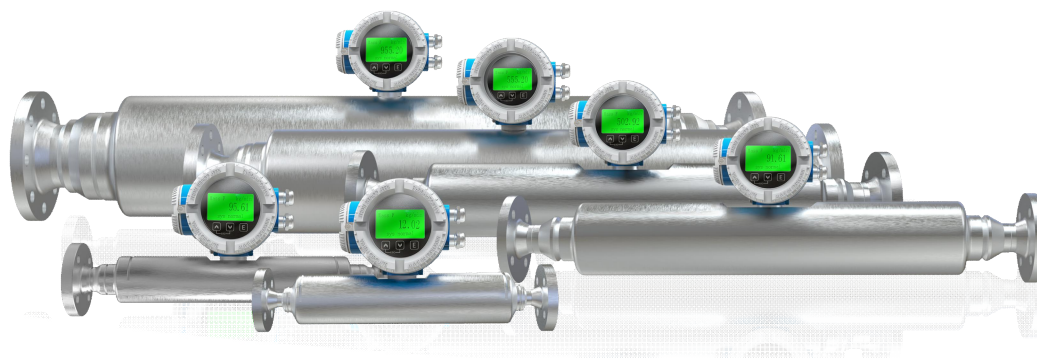
应用领域

适用于石油化工、冶金、电力、造纸、半导体等领域装卸料的贸易交接和过程控制。

型号口径选择

型号	口径		介质 温度	工作 压力	最大流量		过程连接类型 标准 (工厂默认)
	inch	mm			kg/min	Lb/min	
VIMASS001T	1/12"	DN01	-40°C ~ +85°C	≤ 12.5MPa	0.58	1.27	内螺纹
VIMASS002T	1/10"	DN02	-40°C ~ +85°C	≤12.5MPa	1.55	3.41	内螺纹
VIMASS004T	1/8"	DN04	-40°C ~ +85°C	≤90 MPa	10	22	13/16-16UNF 内螺纹
VIMASS008T	1/4"	DN08	-40°C ~ +85°C	≤45MPa	25	55	HG/T 20592 DN15 PN40 法兰
VIMASS015T	1/2"	DN15	-40°C ~ +85°C	≤35MPa	70	154	HG/T 20592 DN15 PN40 法兰
VIMASS020T	3/4"	DN20	-40°C ~ +85°C	≤20 MPa	120	265	HG/T 20592 DN20 PN40 法兰
VIMASS025T	1"	DN25	-40°C ~ +85°C	≤10MPa	220	485	HG/T 20592 DN25 PN40 法兰
VIMASS040T	1-3/4"	DN40	-40°C ~ +85°C	≤4 MPa	500	1102	HG/T 20592 DN40 PN40 法兰
VIMASS050T	2"	DN50	-40°C ~ +85°C	≤4 MPa	850	1874	HG/T 20592 DN50 PN40 法兰
VIMASS080T	3"	DN80	-40°C ~ +85°C	≤4 MPa	2900	6393	HG/T 20592 DN80 PN40 法兰
VIMASS100T	4"	DN100	-40°C ~ +85°C	≤2.5 MPa	5300	11684	HG/T 20592 DN100 PN40 法兰
VIMASS150T	6"	DN150	-40°C ~ +85°C	≤1.6MPa	12000	26455	HG/T 20592 DN150 PN40 法兰
VIMASS200T	8"	DN200	-40°C ~ +85°C	≤1.6MPa	18000	39683	HG/T 20592 DN200 PN40 法兰

Z 系列 Z Series



- 公称直径 DN15、DN25、DN40、DN50、DN80、DN100
- 一体化设计，体积小，安装方便
- 测量不受介质特性影响
- 卫生型设计，符合 3A 认证
- 可用于 CIP/SIP 清洗，保证产品质量
- 坚固的外壳（铝或不锈钢），保护等级为 IP67

应用领域 Application

专为灌装领域的精确计量和过程控制而设计的质量流量计。

型号口径选择 Model and Diameter

型号	口径		介质温度	工作压力	最大流量		过程连接类型 标准（工厂默认）
	inch	mm			kg/min	Lb/min	
VIMASS015Z	1/2"	DN15	-40°C ~ +80°C	≤35 MPa	70	154	HG/T 20592 DN15 PN40 法兰
VIMASS025Z	1"	DN25	-40°C ~ +80°C	≤10 MPa	220	485	HG/T 20592 DN25 PN40 法兰
VIMASS040Z	1-3/4"	DN40	-40°C ~ +80°C	≤4MPa	500	1102	HG/T 20592 DN40 PN40 法兰
VIMASS050Z	2"	DN50	-40°C ~ +80°C	≤4 MPa	850	1874	HG/T 20592 DN50 PN40 法兰
VIMASS080Z	3"	DN80	-40°C ~ +80°C	≤4 MPa	2900	6393	HG/T 20592 DN80 PN40 法兰
VIMASS100Z	4"	DN100	-40°C ~ +80°C	≤2.5 MPa	5300	11684	HG/T 20592 DN100 PN40 法兰

应用范围

行业	适用介质	行业	适用介质
气体计量	压缩/液化天然气计量	食品行业	棕榈油计量
	燃气计量		饮料计量
	氯气计量		花生油计量
	工业气体测量		食用油计量
	二氧化碳测量		食用香料计量
	其他气体		调和油计量
石油行业	液化石油气计量	化工行业	化工应用
	石化厂流体计量		液体石蜡计量
	采油厂		化工原料测量
	计量撬配套使用		甲醇计量
	油井助剂加料配合使用		双氧水计量
	油井助剂		化肥厂树脂计量
	原油、成品油石油装车/卸车		硝酸、硫酸、盐酸、强碱等强腐蚀流体计量
制药行业	三甲胺计量	光伏行业	二甲苯计量
	医药化工		农业原料测量
	药汁计量		光伏多晶硅
锂电行业	电解液生产、储运、注射	建材行业	高粘度树脂计量
其他行业	冶金行业		涂料计量
	造纸行业		船用油品计量
	制冷行业		

科里奥利质量流量计优势

- 无可动部件，因此无需维护或修理
- 可以安装在任何地方，无需整流，无需直管段
- 可重复性、直接质量流量测量，不会发生体积测量技术带来的问题
- 单台仪表可以保证宽量程范围内的精确度，提高设备效率

我们为许多不同计量应用场景研制创新解决方案。除标准产品系列外，公司还为系统供应商提供量身定制的完整流体控制解决方案。解决方案小组致力于帮助终端用户找到客户满意的定制流程配置。

我们提供测量解决方案为您带来的益处

- 多种口径可供选择。
- 传感器设计经过优化，结合了最新的信号处理技术，具有可靠的性能和精度。
- 电子部分和传感器的仪表在线自检验功能-无需使用工具或停车。
- 提供从实验室条件到苛刻的应用场合和具有挑战性工况的解决方案。
- 可为客户提供量身定制化解决方案。