

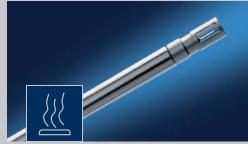




Vane Wheel **Flow Sensors** FA 叶轮式流量传感器FA



Vortex Flow Sensors VA 涡街式流量传感器VA



Thermal **Flow Sensors** TA 热式流量传感器TA

Measuring technology for flow rate, mass flow rate and flow velocity 德国专业流速、流量、体积流量和质量流量测量技术



97/23/EG
PED







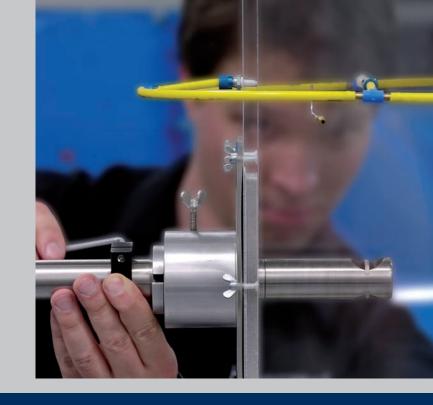




内容摘要

- 03 | 公司理念
- 041应用领域
- 06 | 测量原理和产品选型
- 08 | 定制解决方案
- 09 | 手持式流量计 NT
- 10 | 校准设施
- 12 | 研究与开发
- 13 Höntzsch在全球的应用





...因此,我们的目标是实现您对我们 产品和服务的需求, 以获得最大效

自1976年以来,我们一直在流量测 量技术部门设计、开发、制造和分 销创新产品。我们的重点是实现高标准的质量和精密测量技术,始终牢记一个目标,即尽可能高效地解决测量任务或问题。我们获得的 ATEX, SIL, DGRL, CSA, BIMSC HV和ISO 9001等认证和标准强调了 这点。

我们在解决所有工业部门的测量要求 (固定或便携式) 方面具有专业知 识, 例如测量方面。

- 沼气和污水处理厂以及填埋场 的沼气流量
- 汽车研究中的气体和液体流速 和流量
- 洁净室和制药机械的层流流量

优质材料,如铝、不锈钢、哈氏合金、钛和钽,即使在最具挑战性的 工作条件下,也能确保传感器的长 寿命周期。

我们传感器的优点在极端要求的应 用中变得明显,例如在潜在爆炸性 环境中。

在腐蚀性介质中,在温度高达 550°C、流速高达200 m/s的气体 中,或在气体成分或流动方向发生 变化的管道中。

我们很高兴能解决您的测量问题: 挑战我们! 让我们接受考验!



■ 化工过程气体和火炬气





Jürgen Lempp



化学和石化行业

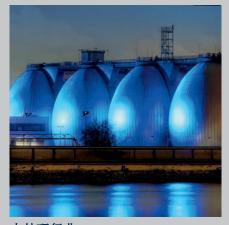
Höntzsch恒齐产品具有ATEX、CSA和SIL认证,确保了工厂的高度安全,产品质量和能源的有效利用。恒齐的产品无论是在固定式还是便携式应用,无论是在腐蚀性和爆炸性气体,燃烧的气体还是废气排放的应用,都被证明是非常成功的。



洁净室技术

为确保洁净室中气体的质量,必须产生层流。只有当流速被持续控制在很小范围的情况下才能实现。 热式传感器 TA10 带集成型变送器的产品是为这种测量条件量身定制的。

叶轮式流量传感器 ZS30 系列是温度 高达350 C的高温灭菌隧道烘箱中层 流风速的完美解决方案。



水处理行业

曝气池的空气输入的成本是非常高的。因此,根据hoentzsch恒齐TA或者VA系列传感器测得的实际流量,通过优化压缩机的控制,可以减少大量的能源损耗。

我们免维护、防爆型的 VA系列涡街 流量传感器非常适用于监测曝气池 产生的废气量。



制药行业

根据药品生产质量管理规范

(GMP) 实施质量保证体系,确保了生产每个阶段的安全,质量和有效性。

Hoentzsch恒齐传感器有助于这点: 适用于药品的设计和研发,制造和 生产,包装或者可用性测试。



天然气行业

压缩空气,天然气以及其他气体介质是昂贵的能源。通过早期气体泄漏的检测和消除,以及通过控制压缩机的性能,我们可以大大节省成本。热式流量传感器TA系列没有移动部件,测量精度高,结构坚固、免维护,并且测量比达到1:1000,可以非常可靠的测得从泄露流量到最大排气量的流量数据。



空气动力学

叶轮式流量传感器TS系列,在最不利的逆向流动的情况下,依然能够给出准确测量值。在风洞或道路试验中,即使处在复杂的建筑环境中,流场也能被快速的确定。由于具有+/-方向测量功能,即使是在车辆散热器的逆流区,流量信息也能毫不费力的进行准确测量。



航空航天

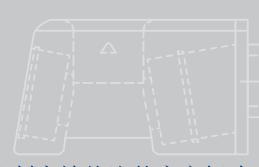
无论是测量商用飞机机翼执行器周围的空气流量、机舱空气流量、还是通过测量载人航天飞行领域的生命支持系统进行重量优化的流量: Hoentzsch恒齐都可以为客户定制解决方案。



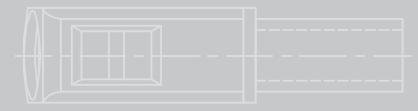
发动机试验台技术

不断降低排放限值,尽可能充分利用 节油潜力,对试验台测量中的所有相 关参数进行更加准确的记录。

Hoentzsch恒齐传感器在测量发动机 进气或排气质量流量时提供长期稳定 和准确的测量值。



定制高性价比的客户解决方案~





核工程

在核工程领域, 具有最高等级的安 全要求。

所有三种测量原理的Hoentzsch恒 齐传感器用于控制许多系统参数和 传递测量信号,这对于评估工作条 件是必不可少的。



垃圾填埋技术

Hoentzsch防爆热式流量传感器TA 系列在固定式和便携式测量填埋气 体流量方面都证明了他们的价值。 这些传感器还可以可靠的测量已完 成填埋场地的挥发气体流量。



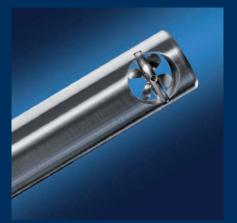
沼气发电

建议使用仅造成轻微压力损失的 Hoentzsch恒齐防爆型涡街流量传感 器VA系列测量沼气的流量。测量结 果准确且临界值小,即使气体成分发 生变化,即使是测量湿润的或带有颗 粒的介质。



水泥工业

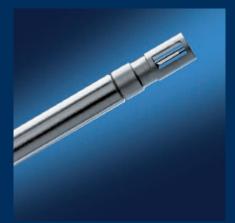
无论是在旋转炉的燃烧器管理系统中还是在废气过滤中:无论在需要测量含尘气体和高温气体的地方,涡流传感器VA系列都是最佳选择。



Vane Wheel Flow Sensor FA 叶轮式流量传感器 FA 插入式探头



Vortex Flow Sensor VA 涡街式流量传感器 VA 插入式探斗



Thermal Flow Sensor TA 热式流量传感器 TA 插入式探头

Quality, Reliability and Precision: Höntzsch Flow Sensors

质量、可靠性和高精度: Hoentzsch流量传感器



Vane Wheel Flow Sensors **FA**

叶轮式流量传感器 FA

测量原理是基于一个叶轮的旋转速度与周围流体的流速成比例。转速在很大程度上与介质的密度、压力和温度无关。在没有对叶轮产生制动作用的情况下,对叶轮旋转进行感应。弄脏不会影响脉冲识别。可以对流量的±方向进行额外的感应。FA传感器的优点是应用范围广。无论是在液体或气体介质中,在高温或高压下,该传感器都能提供可靠的值。

设计结构:

- 插入探头适用管道最小直径为 Di 15mm
- 测量管内径最小 Di 9.7mm
- 集成探头用于测量流量和温度



VortexFlow Sensors **VA**

涡街式流量传感器 VA

从旋涡振动的卡门现象出发,测量原理是基于传感器头部支柱上周期性形成的旋涡。利用超声场检测振动频率。用这种方法确定空气/气体的流动速度和体积流量。测量结果在很大程度上与气体的压力、温度、运动粘度或成分无关。对涡流进行超声波扫描的最大优点是初始可测量的流量非常小,只有0.5 m/s,测量范围很广!

设计结构:

- 插入探头适用管道最小直径为 Di 80mm
- 测量管内径最小为 Di 25mm
- 集成探头用于测量流量和温度

<u>{{{</u>

Thermal Flow Sensors **TA**

热式流量传感器 TA

测量方法基于机械保护的内置传感器元件,该传感器元件被电加热。 气体的标准流速、标准体积流量和 质量流量由环境气体中产生的热流量决定。介质的工作温度和压力不 影响测量结果。该传感器只会造成 很小的压力降,特别用于测量天然 气、压缩空气和其他气体的消耗。 该传感器可以检测泄漏流量和最大流量。

设计机构:

- 插入探头适用管道最小直径为 Di 25mm
- 测量管内径最小为 Di 8mm

FA

- 适用于**空气/气体**和**水/液体**介质
- **空气/气体**介质的测量范围为: 0.2...120m/s
- 适用于工作环境 最高温度为 +550 C
- 耐腐蚀
- 低压降
- ±正负流量方向测量
- Profibus 总线接口
- 应用于防爆区域 &

VA

- 也适用于凝析油和含颗粒的腐蚀 性气体介质
- 传感器无活动部件,
- 测量标准依据为 German TA Luft 13. und 17. BlmSchV
- SIL 认证
- 时间常数 120ms
- 低压降
- 应用于防爆区域 &

TA

- 适用于空气、压缩空气、氮气、 天然气、甲烷、沉积物气、氩 气、氦气、丙烷、丁烷、二氧化 碳、SF6等气体二介质
- 气体质量流量比例测量
- 标准流速 0.08 m/s...200 m/s,标准 体积流量高达 0.04 m3/h
- 时间常数只有 1S
- 应用于防爆区域 😥

Sensor type Vane wheel FA Vortex VA Thermal TA actual standard flow. measurable variable actual flow flow mass flow 0.5...80 m/s o.o8...200 m/s measuring ranges gases 0.2...120 m/s measuring ranges liquids 0.01...10 m/s temperature ranges -40...+550 °C -25...+250 °C -10...+240 °C pressure ranges up to 10bar, 1MPa up to 10bar, 1MPa up to 40bar, 4MPa stainless steel / stainless steel material sensor housing options stainless steel / hastelloy / tita-Ex ia Ex ia Ex ia -version optional Ex d Ex d Ex d **Applications** clean and / or particle-free gases fixed / temp. fixed / temp. fixed / temp. particle-laden gases temp. fixed / temp. fixed / temp. gases liable to condensation temp. consumption measurement of compressed air, N_2 , O_2 , CO_2 , Ar, He, Xe, Kr, Ne, SF_6 fixed / temp. consumption measurement of natural gas, CH₄, H₂, C₄H₁₀, C₃H₈, C₂H₂ fixed / temp. fixed / temp. fixed / temp. fixed / temp. process gases direct air / gas mass flow measurement fixed / temp. flow measurement in air conditioning and ventilation systems fixed / temp. fixed / temp. fixed / temp. flow measurement in 😥 area Category 1G, 1D (Zone 0, 20) fixed fixed fixed flow measurement in 🔂 area Category 2G (Zone 1) fixed / temp. fixed fixed / temp. flow measurement in 🔂 area Category 3G, 3D (Zone 2, 22) / 3G (Zone 2) fixed / temp. fixed / temp. fixed / temp. biogas quantity measurement temp. fixed landfill gas quantity measurement fixed / temp. fixed fixed / temp. measuring exhaust gases up to +550 °C fixed / temp. measuring exhaust emissions up to 180 °C in accordance with TA Luft, 13.+17. BlmSchV fixed flow measurement in clean rooms, in laminar flow fixed / temp. fixed / temp. flow rate measurement in superheated steam fixed / temp. flow measurement with ± direction sensing fixed / temp. fixed measuring in relatively clean liquids resembling water fixed / temp. flow measurement in water conduit systems for example for determining leakages fixed / temp. control measurement in running waters measuring in pre-clarified sewage water temp.

fixed = long-term measurement

fuel flow measurement

temp. = temporary, short-term or portable measurement

* = where required, in conjunction with pressure and temperature measurement

Vane Wheel Flow Sensor FA 叶轮式流量计FA 带测量管



Vortex Flow Sensor VA 涡街式流量计 VA 带测量管



Thermal Flow Sensor TA 热式流量计TA 带测量管

fixed / temp.





针对特定解决方案的模块化技术--无论是用于转换测量值,还是用于 本质安全电路的隔离和供电。

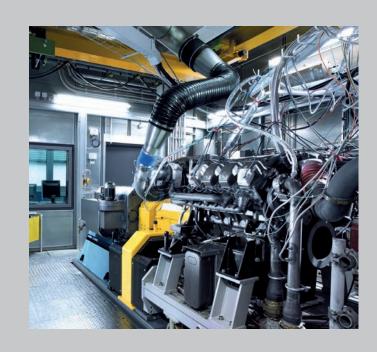
安装在控制柜或室外的传感器、系统单元。

你是否正在寻找解决你问题的方法?

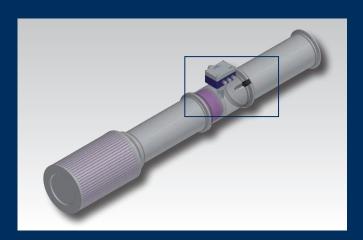
由于我们有相当多的内部生产深度和应用技术诀 窍,我们能够通过找到适合您需求的最佳解决方 案来满足几乎所有的个人需求。

3D结构和广泛的模块化适用组件组合使具有成本 效益的客户指定解决方案成为可能。

为什么不借我们hoentzsch将近40年的流量测量技术经验?



质量流量计 ExactFlow II 安装于客户定制的带多个直管道的应用领域。



质量流量计 ExactFlow II 用于精确测量流量和质量流量





多功能手持式流量计 flowtherm NT:

一台可以满足所有测量要求和传感器的设备

基于将近40年的便携式流量测量装置的设计和开发经验,新一代测量 仪不需要任何其他东西。

通过 flowtherm NT 测量仪可以实现 一台设备同时连接三个系列的传感 器。

此外,几乎所有用于测量物理值的 传感器都可以通过模拟输入连接。 测量范围和物理单位可以由用户自 定义。通过接入PT100电阻式温度计 可以实现高精度的温度测量。 数据记录仪可以储存 40000 个数据。 具有一个USB接口,可用于设备调试 和数据导出。

可储存100个传感器和测量点的用户配置文件。

具有2个模拟量输出,扩大了产品的 应用领域。

手持式流量计 flowtherm NT 具有 ATEX 认证,可用于 3G 区域(area category 3G)

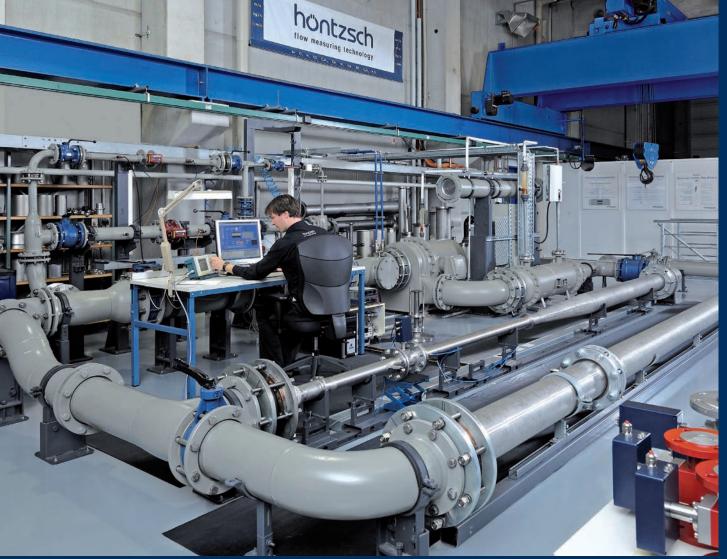
可测量对象: ■ 流速

- 派丛
- ■流量
- 标准流量
- 质量流量
- ■温度
- 其他自定义变量,比如压力,湿度,温度等。

HLOG II

该软件可以方便地将数据从手持表 Flowtherm NT传输、显示和导出到 PC,也可以方便地在PC上调试设 备。数据以图形和表格形式呈现。





体积流量校准装置,压力高达1MPa,公称直径高达DN200



高温风洞, 0.1...80 m/s, +20 °C...+400 °C

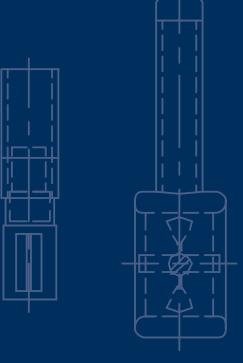


水校准装置,公称直径高达 DN150

"Measure the measurable and make the immeasurable also measurable." (Galileo Galilei)

Höntzsch Calibration Centre

为了满足我们对流量传感器精度和 应用范围不断增长的要求,有必要 进一步开发我们的校准技术,使其 与我们的其他产品的校准技术达到 同样的程度。我们使用七个配备最 新技术的测试台校准流速和流量传 感器。 我们保证设备是我们按照经认证的质量保证体系 DIN EN ISO 9001 进行校准的。准确性的参考是根据 PTB(德国国家计量研究院)标准。





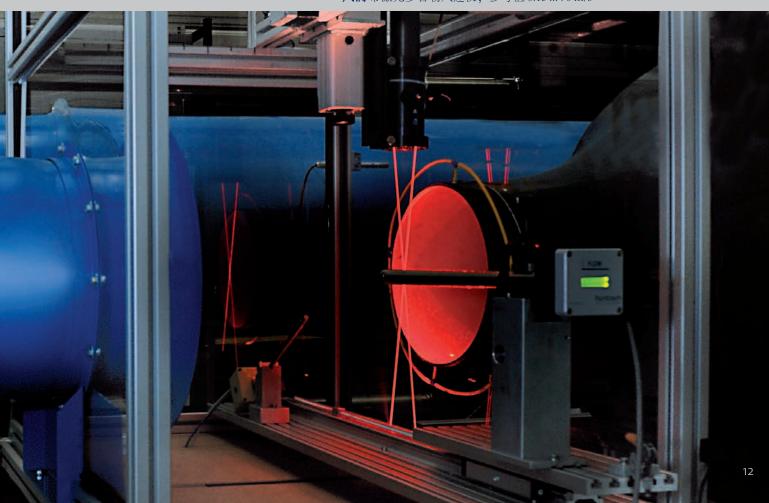


To believe in the future is to believe in progress. 相信未来就是相信进步。

我们不断的开发新产品并提供新解决方案。最先进的技术对我们在电器设计、电子和流量技术领域的专家非常重要,他们还确保遵守所有国家和国际指令和法律。在这方面,我们只使用最先进的工具来开发我们的产品。

无论是我们自己工作,与客户合作,与知名的研发机构、研究所或行业合作伙伴、供应商合作,我们始终致力于进一步开发测量设备,以满足客户未来的期望。

风洞带激光多普勒风速仪,参考值 0.15 ... 70 m/s





全球市场:

Höntzsch 测量技术

我们的流速和流量传感器的各种应用 和可靠性使我们的产品在世界各地的 销售成为可能。 在世界各地,我们的测量设备保证了工艺和现场安全。我们客户的信任和满意是充分证明!





Subject to alteration. 6/12

Höntzsch GmbH

Gottlieb-Daimler-Str. 37, 71334 Waiblingen, Germany Phone +49 7151/17 16-0, Fax +49 7151/58402 www.hoentzsch.com, info@hoentzsch.com

Höntzsch 中国代理商

武汉鸿宝科技发展有限公司 电话: 027-59761626-801, QQ: 1011778157 www.hoentzsch.site, info@hoentzsch.site