

AUREX
超声波测量系统



AUREX

使用最新的超声波技术，AUREX产品赋能全球管道制造商提高产品质量的同时，提升工艺和质量数据的透明度。从薄壁软管到厚壁管道，AUREX涵盖广泛的产品范围并具备无与伦比的瑕疵检测和适应性。挤出生产线的数字化和自动化是满足最终用户不断提高质量和可持续性目标以及监管标准的必要条件。

超越测量 激发灵感



我们为挤出技术提供了一种新的方法

40年来，“iNOEX”这个名字一直与引领潮流的技术和开创性的测控联系在一起。凭借创新的实力、突破界限的意愿以及广泛的产品和服务，我们的目标是激励我们的客户。

基于我们的价值观和原则，我们的合作特点是明确的使命宗旨和对客户需求的关注。怀抱满腔的热情和无限的激情，我们致力于实现这一目标。

作为行业先锋和专家，我们能够为客户提供管道、软管、薄膜、电缆和型材挤出行业的附加值。高品质的产品，卓越的用户友好性，以及智能创新的解决方案，这些都是取得可持续成功的关键因素。

我们通过创新激发灵感

超声波测量技术是iNOEX公司的成熟技术之一。AUREX系统能够满足塑料管生产的质量保证、成本效益和生产率方面的最高标准。无论现在还是将来，创新技术都是满足这些要求的一个关键要素。

AUREX产品系列的优势在于壁厚和直径测量的高精度和简易操作。单层、多层管道或软管可以可靠地测量到最薄0.02毫米的层厚。

AUREX技术基于测量和控制的相互作用。这确保了生产过程的始终如一、连续和总体稳定，并确保生产效率。

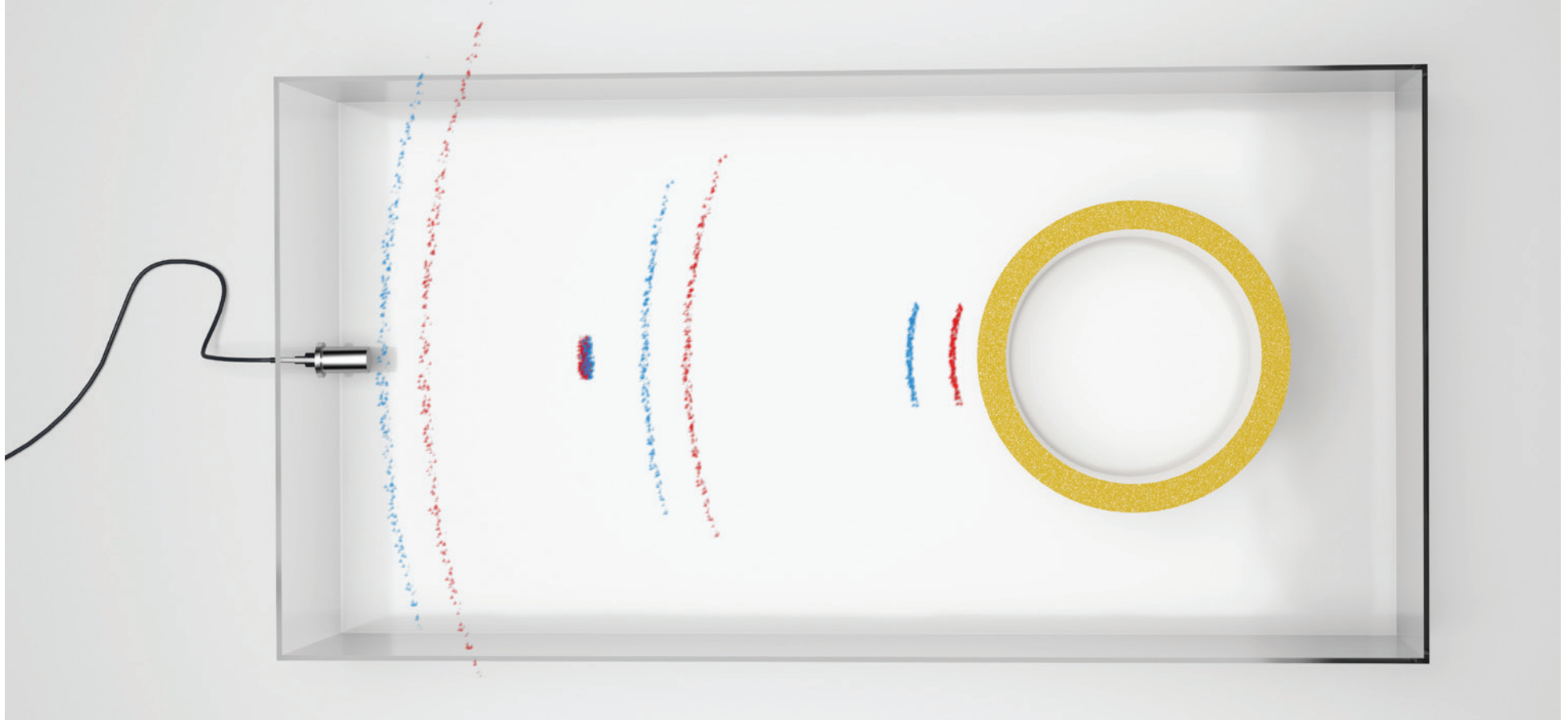
我们致力于成功

当您选择iNOEX时，您获得的不仅是优秀的产品，还包括个性化的服务解决方案。我们在产品的整个生命周期内提供最高水平的服务和全面的支持。无论全球何地，我们随时随地为您提供服务与支持。

凭借我们的制造技术和经验，我们能够发掘客户的潜在需求，并为其确定最合适的技术，并优化工艺。通过全面的服务提高您的效率和生产绩效，您的成功是我们的目标。

客户满意是我们的最高使命。我们始终以客户为中心进行思考和行动。我们的专家服务将为您提供快捷、可靠和全面的支持。我们将通过服务热线或直接到现场为您提供面对面的服务。

#灵感#创新#诚信



AUREX 超声波传感器技术

在超声波测量中，超声波频率范围的信号产生、发送、接收（回波），然后进行处理和评估。根据反射回波在管道内外壁以及可能存在的边界表面（如果是多层管道）的传播时间，可以计算出每层管道的厚度。这需要水作为耦合介质，以及精确、数字化的超声波电子器件。

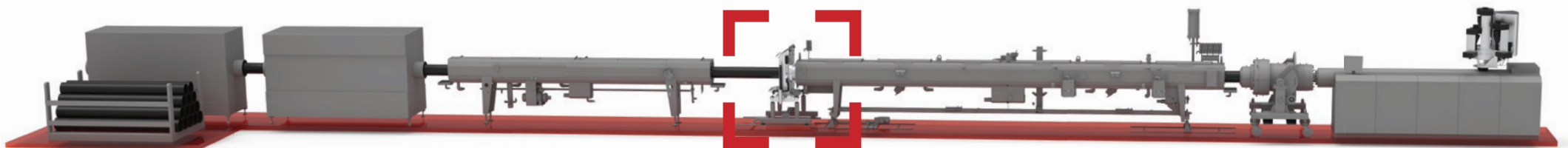
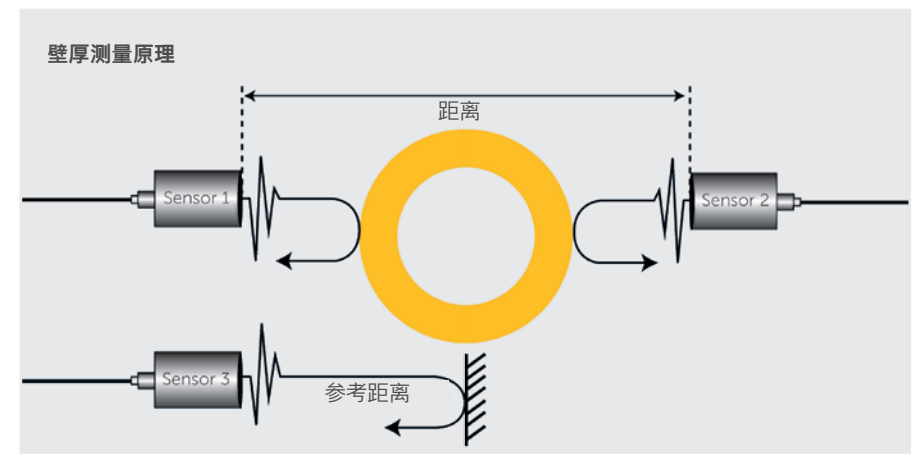
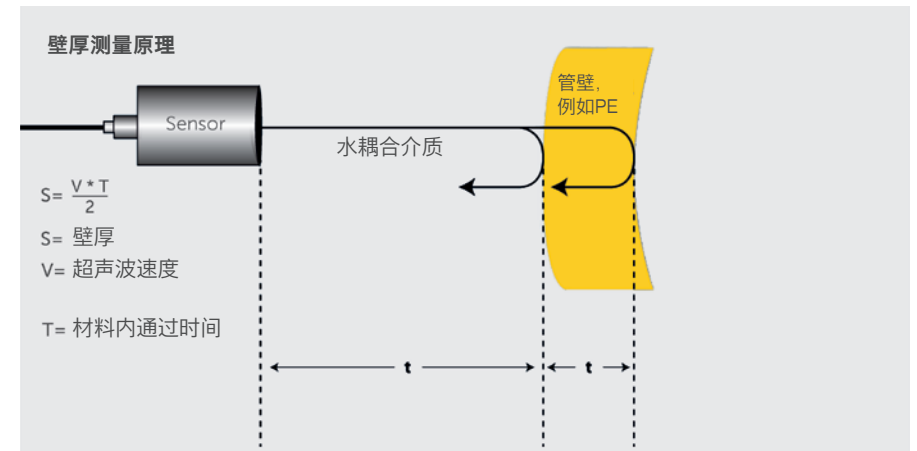
AUREX超声波测量系统可以对壁厚和直径进行高精度测量，且简单操作。这意味着单层/多层管道或软管可以可靠地测量到至少0.02毫米的层厚。

测量和控制的相互作用保证了生产过程的整体稳定和高效运行。管道无论是薄了还是厚了，都可以在早期测得，及时调整模头以达到进一步降低生产成本的目的。

AUREX系统可用于测量管径范围0.5到3000毫米的管道，100%壁厚测量以及瑕疵检测仪适用于管道直径小于630毫米的管道。

优势和特点

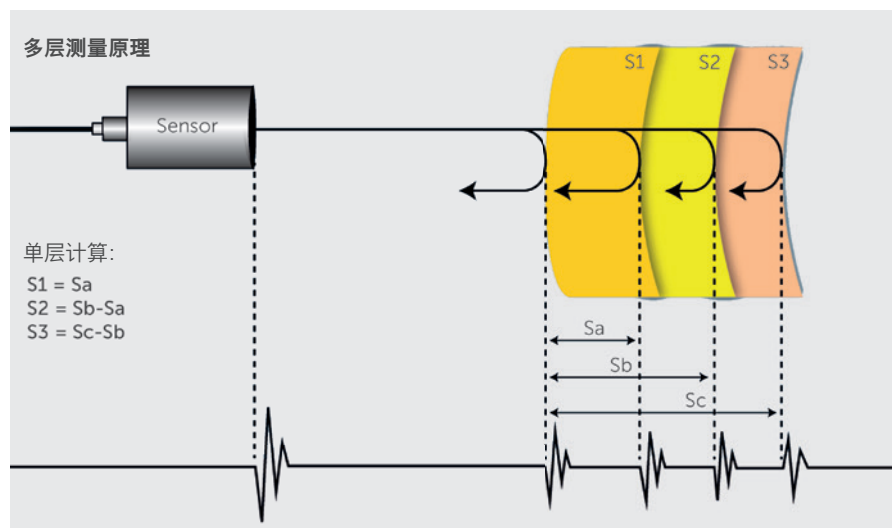
- 详细的产品信息（壁厚、直径、偏心率、椭圆度）
- 通过控制壁厚、直径、米重和挤出量实现过程自动化
- 结合SAVEOMAT重力计量系统实现薄点控制
- 恒定的壁厚值以及管道和软管对中确保了稳定的生产
- 材料节省高达5%
- 每套超声波系统都配有一个水过滤器



AUREX MK

AUREX MK系列是面向管径范围0.5 - 400毫米管道的完整解决方案。它使壁厚、偏心率、直径和椭圆度等参数满足规定的公差要求。由于结合了高质量的电子器件和创新的测量方法，AUREX MK可测最小壁厚为0.02毫米，最多可对7层管道进行测量。

除了标准控制测量和产品生产过程可视化外，还可以选配“MK/AFM快速规格型号检测”功能，它可以进行快速壁厚检测。由于AUREX MK的传感器并没有完全覆盖圆周方向，该功能可以用于检测由生产管道在整个圆周方向的抖动引起的典型薄点。



AUREX MK 20

- 安装在尺寸大于150x150毫米的浸泡式客户水箱内
- 不需要进一步的密封
- 启动后可插入两半圆结构的导向夹块
- 较小的直径可使用螺纹槽

AUREX MK 400

- 无需调节传感器即可达到广泛的测量范围
- 挤出方向的极窄设计，测量腔体迅速注满水后即可使用
- 由于重量轻，无需底座即可通过连接法兰安装在水箱上
- 折叠装置，更换密封组件操作简单
- 松开卡扣即可更换密封组件，无需额外工具（更换时间在几秒钟内就能完成）
- 通过导向轮进行对中
- 集成水过滤器防止系统受到污染
- 生产过程中可以更换传感器和传感器连接线

AUREX MK 400
产品视频

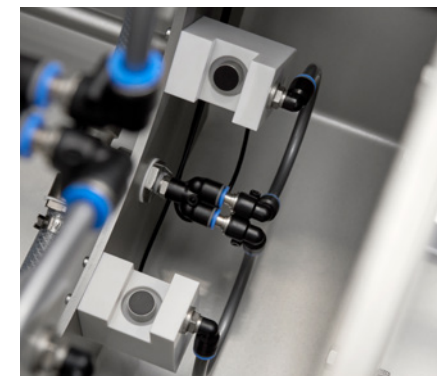
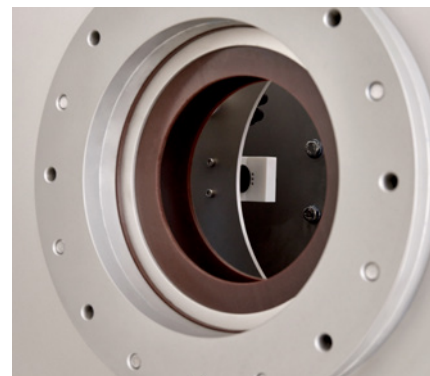
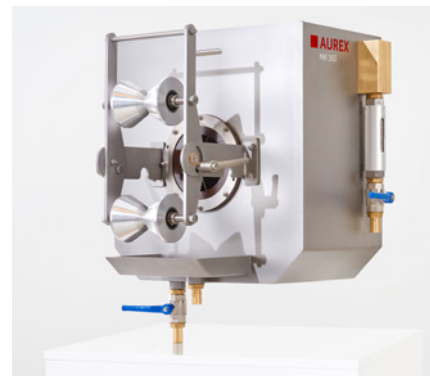


AUREX MK 32, MK 63, MK 125

- 测量腔体安装在水箱内
- 导向夹块采用两个半圆的形式，当管道变厚时，导向夹块自动脱落，避免对系统造成损坏
- MK 32和MK 63可选用上下翻转版本



AUREX MK 160, MK 250



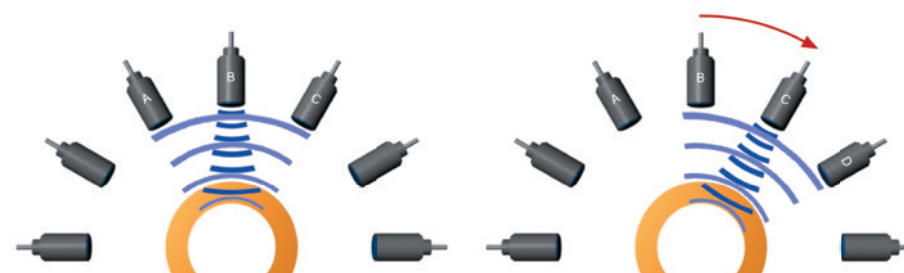
- 测量腔体安装在水箱内
- 测量腔体通过开式/闭式连接法兰安装在真空箱或冷凝箱后面，两端都配有密封组件
- 易用的双锥体导向轮可在生产启动后通过倾斜装置进行调整

AUREX ERS 产品视频

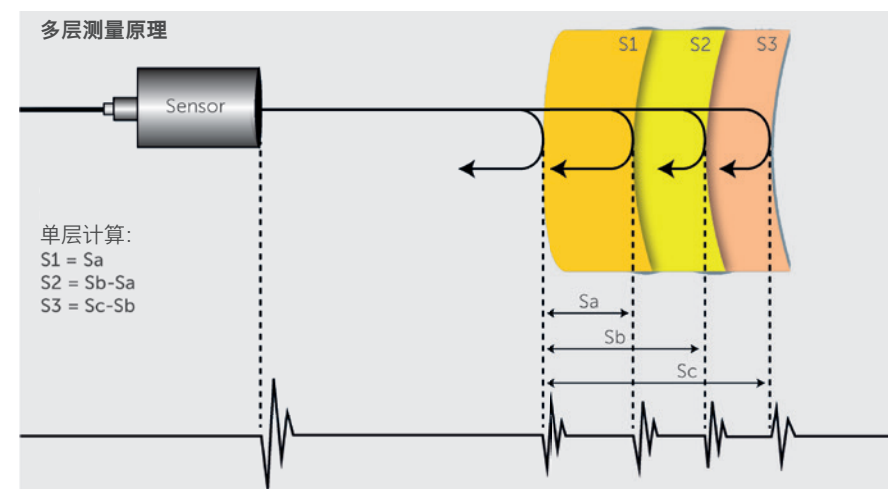


AUREX ERS

AUREX ERS使用的是电子旋转扫描仪（ERS）原理的测量技术。通过这种主动-被动测量，所测物体的每个点都能在纵向和圆周方向上被100%检测到，因此即使是极小的容许偏差也能被检测到。共挤层也可以用超声波进行检测。



AUREX ERS还配备了可选的“质量检查”功能，即壁厚误差检查。“质量检查”可以检测出管材表面、材料和内表面的异常情况。





优势和特点

- 壁厚测量，最大可测直径630毫米管道
- 电子旋转高达16000转/分钟
- 通过激活相邻传感器评估从软管反射的垂直及偏角信号
- 最高的测量分辨率，可识别最小的生产变化
- 集成自诊断和最佳的适应性，可面对各种测量任务



AUREX AFM

AUREX AFM测量腔体通过法兰直接连接到真空箱的出口。最多可装配24个传感器，再加上导向盘起到的对中作用，确保了可靠精准的测量。测量腔体的直径范围为63 - 630毫米。AUREX AFM根据传感器的数量并行进行壁厚和直径测量。测量数据被记录下来以进行全面的质量验证。由于产品需要强制遵守壁厚、偏心率、直径和椭圆度的严格公差要求，详细的产品信息可随时提供。

AUREX AFM可以选配“MK/AFM快速规格型号检测”功能，由此可以做到快速壁厚检测。由于AUREX AFM的传感器没有完全覆盖管材的圆周方向，该功能可以用于检测由生产管道在整个圆周方向的抖动引起的典型薄点。

优势和特点

- 测量范围广且可扩展
- 壁厚和直径同步测量
- 稳健可靠的机械结构
- 松开连接法兰上的卡扣即可轻松更换密封组件

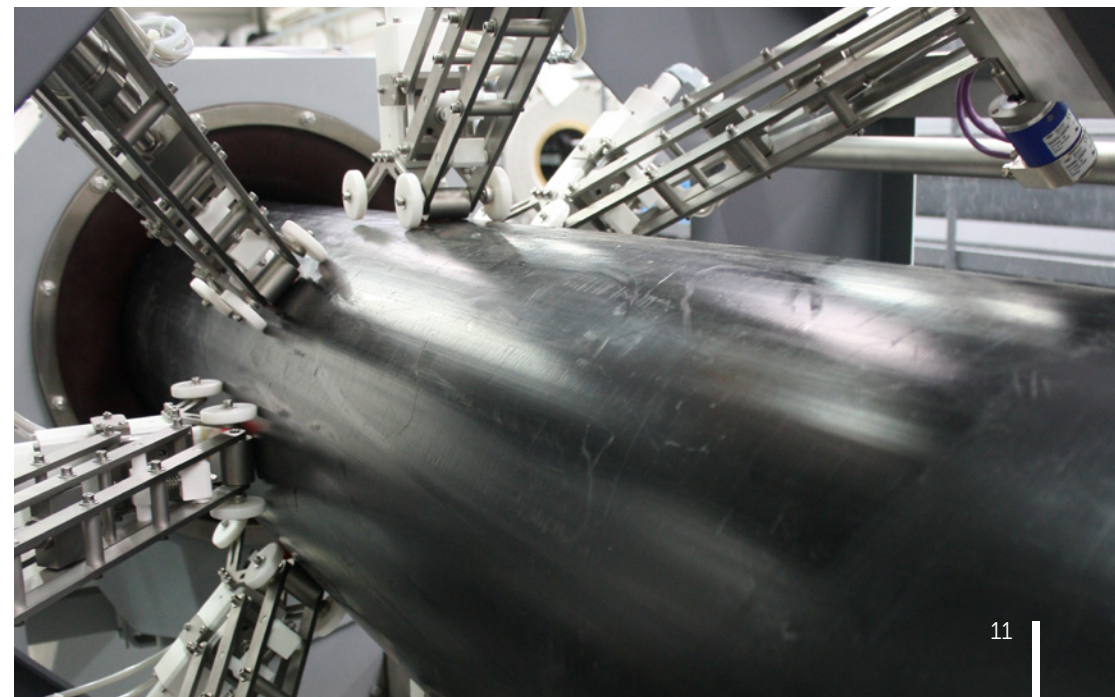
AUREX XXL

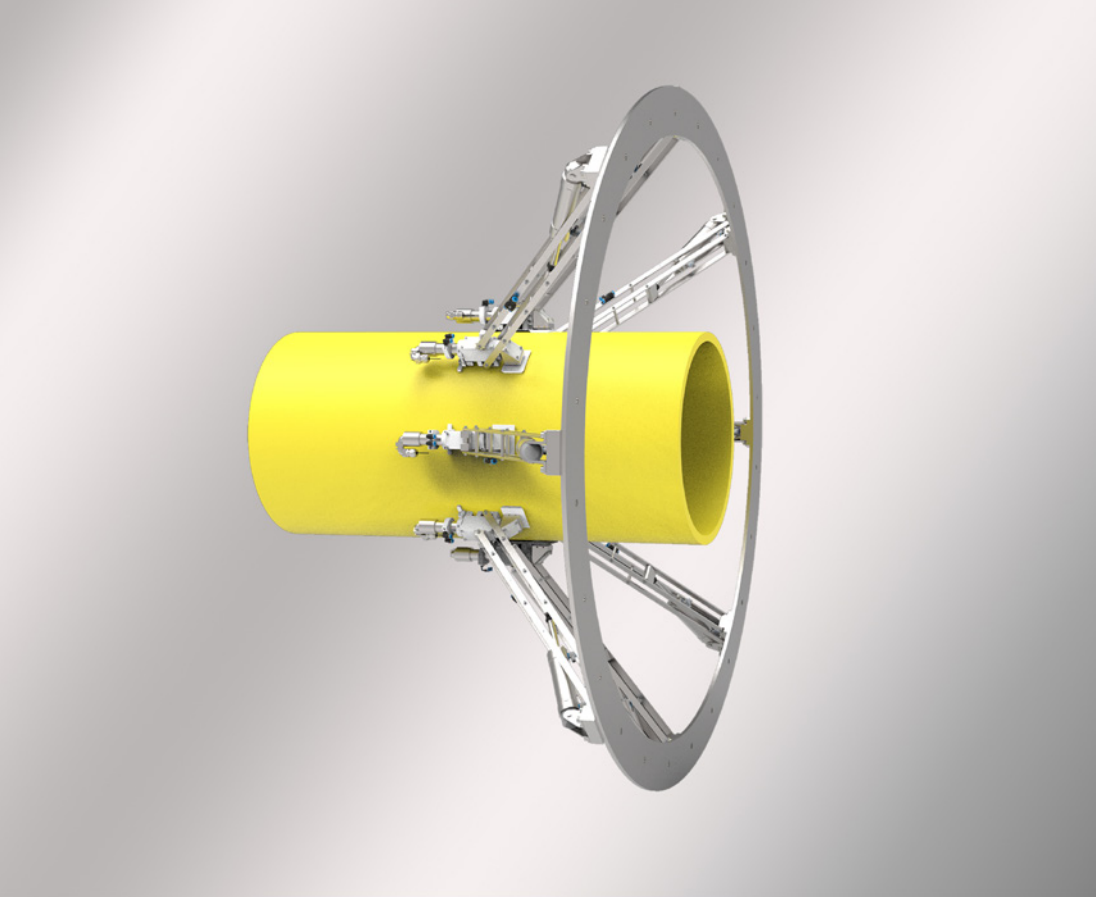
AUREX XXL适用于管径最高达3000毫米的大型管道。该系统通过8个可气动调节的水耦合超声传感器进行测量。在管道尺寸发生变化的情况下无需转换工作。通过生产过程中后面阶段的米重控制、薄点控制以及完善的生产工艺将壁厚控制在允许最小壁厚的下限。更好的定心可带来可观的材料节省，对大型管道而言更是如此。



优势和特点

- 通过测量和控制壁厚和直径来保证生产质量
- 生产数据可存档
- 材料节省高达5%
- 测量范围广
- 经过验证的测量和控制原理

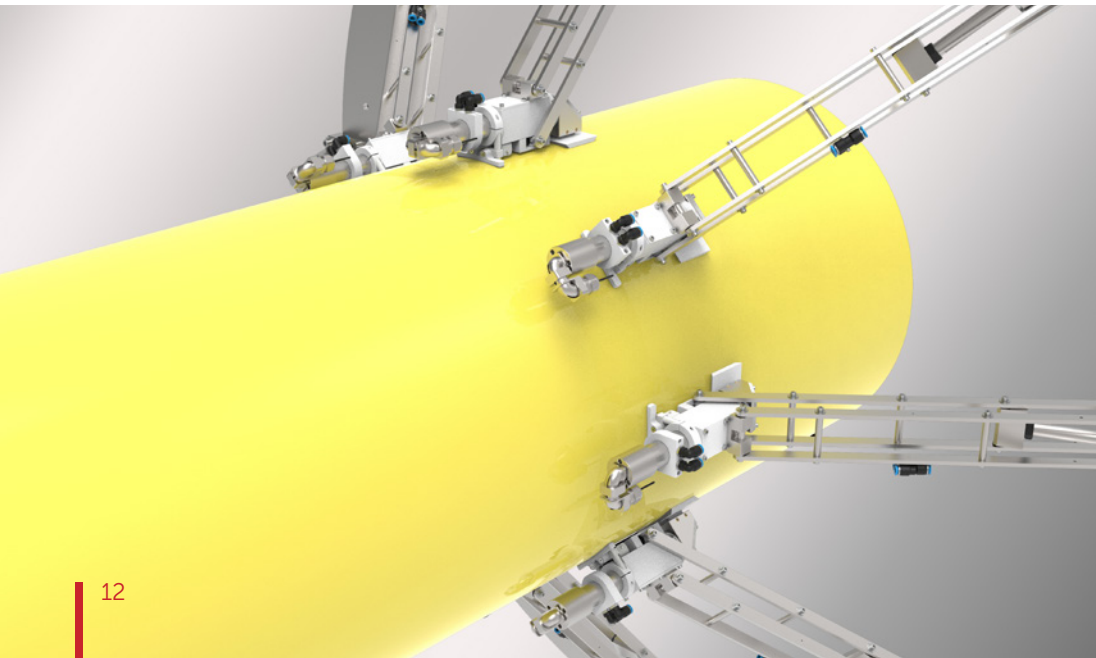




AUREX ECCO

AUREX ECCO是管道快速定心的有效解决方案。特别是对厚壁的大型管道来说，线速度低，挤出量大，开机过程困难、耗时长且原材料成本高。

有了ECCO系统后，管道校准后即可快速测量壁厚分布。超声波传感器直接安装在真空箱中的定径套上，在挤出线启动后通过气动方式灵活地向上移动到相应的管道位置上并适应管道。仅仅在生产几米管道后，测量就开始了，这时就能够获取所有快速模头定心壁厚分布的信息了。圆周方向上的壁厚校准和分布数据可以根据不同尺寸进行存储，并可以在下次启动相同管道尺寸生产时再次使用。



优势和特点

- 启动废料显著减少
- 快速管壁定心
- 产品启动后快速达到产品要求规格
- 快速检测产品变化
- 壁厚分布均匀
- 适用于外径大于200毫米的PE、PVC和PP

Industrial Data Manager

由 提供支持 

我们的工业数据管理器有助于进行综合分析和评估，发现优化潜力，并评估特定产品的指标。它作为虚拟机安装在您的网络中，无需额外硬件支持。通过标准化的数据接口OPC-UA，该管理器可以从最先进的测量、控制和自动化解决方案中传输数据。每个连接的系统都配备了预配置且可定制化的用户界面和报告，您还可以利用Grafana创建图表、进行数据可视化和评估。您可以将数据导出为.csv或者.xls格式，并实时跟踪数据库服务器上的数据动态。将工业数据管理器用作生产现场监控工具，可提供跨地点的统计数据，如设备综合效率和生产效能。

借助iDOO，推动数字化，全面释放数据潜能。
体验工业的未来。

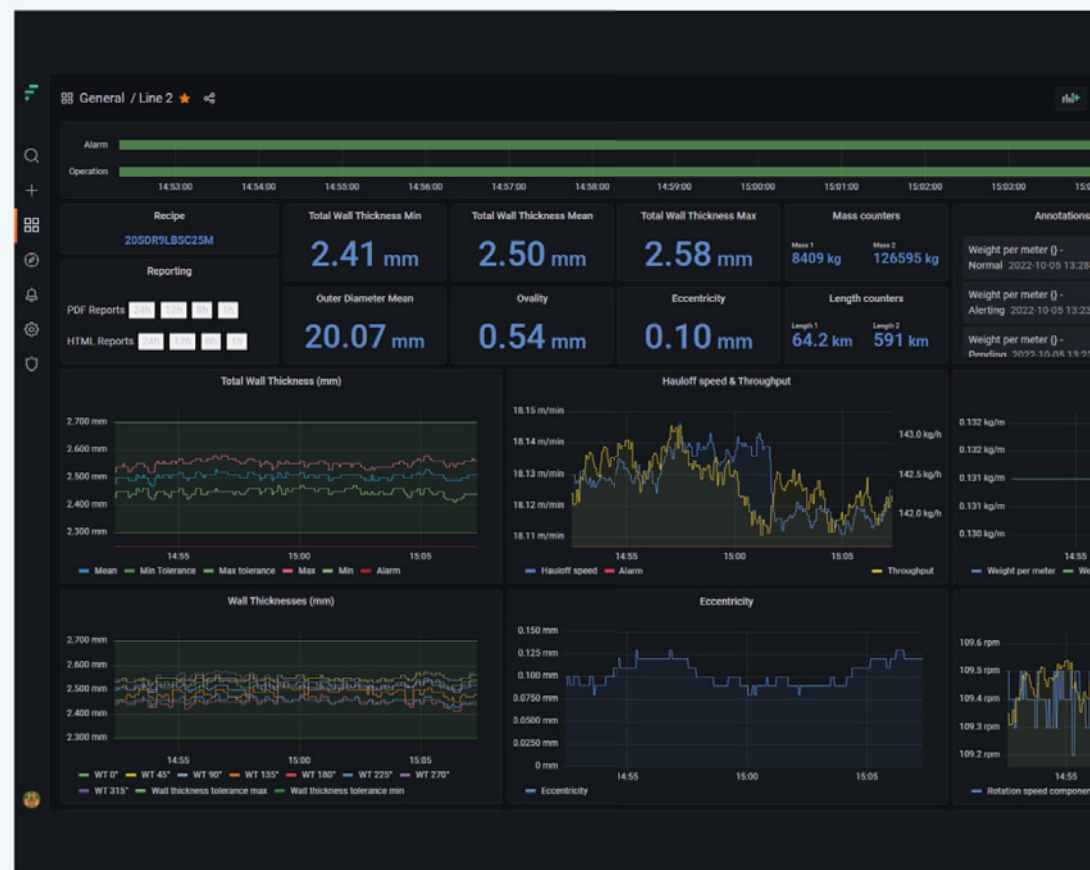
优势与特点

- 访问所有生产数据
- 通过网页浏览器轻松访问
- 适配所有移动设备
- 支持质量保证流程
- iDM 网关可集成几乎所有类型的接口
- 可在各种现有服务器硬件上运行
- 在网络或者服务器故障时提供数据备份 (长达1周)
- 直观的用户界面

想要了解更多信息



请访问www.idoo.global



AUREX

产品一览表

AUREX MK

型号	传感器数量	管道尺寸[毫米]
MK 20	4 / 8	0,5 – 20
MK 32	4 / 6 / 8	0,5 – 32
MK 63	4 / 6 / 8	10 – 63
MK 125	4 / 6 / 8	10 – 125
MK 160	8	16 – 160
MK 250	8	32 – 250
MK 400	8	32 – 400

AUREX ERS

型号	传感器数量	管道尺寸[毫米]	测量范围扩展[毫米]
ERS 32	18	1 – 32	—
ERS 63	24	10 – 63	—
ERS 125	36	10 – 125	—
ERS 160	30	32 – 160	—
ERS 250	36	40 – 250	—
ERS 400	36	225 – 400	90 – 225
ERS 630	72	200 – 630	90 – 250

AUREX ECCO

型号	传感器数量	管道尺寸[毫米]
ECCO 630	4/8	200 - 630
ECCO 800	4/8	200 - 800
ECCO 1200	4/8	250 - 1200
ECCO 1600	4/8	609 - 1670
ECCO 2000	4/8	1000 - 2000
ECCO 2500	4/8	1500 - 2500
ECCO 3000	4/8	2000 - 3000

AUREX XXL

型号	传感器数量	管道尺寸[毫米]
XXL 800	8	200 - 800
XXL 1200	8	250 - 1200
XXL 1600	8	609 - 1670
XXL 2000	8	1000 - 2000
XXL 2500	8	1500 - 2500
XXL 3000	8	2000 - 3000

AUREX AFM

型号	传感器数量	管道尺寸[毫米]	测量范围扩展[毫米]
AFM 500	8 / 16	250 - 500	63 - 250
AFM 630	8 / 16 / 24	315 - 630	75 - 315



苏州伊诺艾克斯智能科技有限公司
地址: 苏州市吴中区吴中大道2288号尚金湾H3

电话: +86 512 65680816
传真: +86 512 65680820



©iNOEX GmbH保留所有权利。未经版权持有人书面同意, 禁止全部或部分复制。iNOEX GmbH保留随时修改产品或停止生产的权利, 恕不另行通知或承担任何义务。错误和遗漏不在此限。更新时间: 2024年4月

iNOEX
INSPIRE BEYOND MEASUREMENT

德国

iNOEX GmbH
电话: +49 5422-6507-0
传真: +49 5422-6507-101

中国

苏州伊诺艾克斯智能科技有限公司
电话: +86-512 6568-0816
传真: +86-512 6568-0820

美国

iNOEX LLC
电话: +1-717 672-0870
传真: +1-717 672-0872

土耳其

iNOEX Plastik LTD
电话: +90 544-434-5938
传真: +90 216-365-0837

迪拜

iNOEX中东
电话: +971 55860 9058

www.inoex.com | info@inoex.de