



校准解决方案

Beamex贝美克斯的产品、服务、方案



beamex
WORLD-CLASS CALIBRATION SOLUTIONS

关于贝美克斯Beamex

世界级的集成校准系统

自从1975年芬兰贝美克斯有限公司 (Beamex Oy Ab) 创建以来, 一直努力致力于校准领域。Beamex贝美克斯是一家技术和服务公司, 为过程仪表的校准和维护, 研发、制造和销售高品质的校准设备、软件、系统和服务。Beamex贝美克斯是集成校准系统的全球领导者, 不断提高校准工作质量和效率。

Beamex贝美克斯提供广泛的产品和服务: 从便携式校验仪到测试台、各种附件、校准管理软件、工业定制方案和专业服务。通过Beamex贝美克斯出色的全球网络, 可以在全世界超过80个国家获得Beamex贝美克斯的产品和服务。Beamex贝美克斯也获得ISO 9001:2008质量认证。

在制造和研发校准设备和系统中, 在和具有高要求和高质量标准客户的长期合作中, 以及在Beamex员工的不断分享中, Beamex贝美克斯积累了50年的制造和研发校准设备和系统的经验, 使得Beamex贝美克斯的校准系统具有世界级水平。作为Beamex贝美克斯成功的见证, 全球超过10000企业客户在使用Beamex贝美克斯的校准系统。

Beamex贝美克斯的 ISO 17025校准实验室获得Finnish Accreditation Service (FINAS)的认证和批准。FINAS是Multilateral

Recognition Agreements/Mutual Recognition Arrangements (MLA/MRA)协议成员。欧洲和其他的国际组织都签署了MLA/MRA协议, 例如 European cooperation for Accreditation (EA), International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) and International Accreditation Forum Inc. (IAF)。



使命

客户第一：
致力于不断改进质量和效率的世界级校准系统。

员工第一：
激励和回报的企业文化，理想的工作场所。

3

愿景

集成校准系统的全球领导品牌。

价值观

高精度：
世界级精确度的产品、服务和操作。

高性能：
在精度、可靠性和功能性上，具有高性能的产品。

合作：
通过采用最新科技，提供高效、灵活和高品质的制造能力，增加客户价值。

为什么选择Beamex

4

集成的校准系统

Beamex校验仪、测试台、校准管理软件和专业服务组成了一个集成的、自动化的系统，不断提高质量和效率。

全球的工业先锋

研发高品质校准设备和软件的先锋，具有全球的客户基础和合作网络。

高客户满意度

一直致力于改进对客户需求的理解，不断研发满足客户需求的方案。

支持

安装、培训、验证、集成、在线帮助和再校准服务。



主要客户行业

Beamex为各种行业提供校准产品

- 电力和能源
- 石油和天然气
- 制药
- 石化和化工
- 纸浆和造纸
- 食品和饮料
- 工业维护服务
- 冶金和采矿

世界范围的Beamex

通过Beamex公司、分公司、办事处和广泛的合作网络,在全球超过80个国家可以获得Beamex的产品、支持和服务。这些全球范围内的机构可以提供所有产品和服务的资源信息。访问www.beamex.com/contacts可以获得最新的Beamex全球机构清单。

客户怎么说

根据Beamex 2012年度客户调查

- 95%的客户会推荐Beamex给他的同事。
- 95%的客户认为通过使用Beamex的产品提高了他们校准流程的效率。
- 90%的客户认为使用Beamex的产品节省了费用。
- 97%的客户认为使用Beamex的产品提高他们校准系统的质量。



成功案例



6

制药和医疗 阿斯利康, 瑞典

阿斯利康制药公司AstraZeneca是世界领先的生物制药公司,在20个国家有30个工厂。在2004年Beamex和AstraZeneca Sweden瑞典总部签署了合作协议。AstraZeneca决定实施一个全新的校准系统,包括Beamex的CMX校准管理软件、培训和软件支持。在实现新的校准管理系统后,从测量到签署和归档,整个过程完全数字化。整个公司每年要进行22000件校准,原先需要50名员工。现在,同样的工作只需要15名员工。

方案

- Beamex CMX校准管理软件
- Beamex MC5多功能校验仪

主要优点

- 1年收回投资
- 数据库的数量从12个减少到1个
- 所有的书面工作被电子化的校准流程取代
- 更少的校准间隔频率
- 减轻了劳动强度
- 提高了整个校准流程的质量

服务和自动化 Endress+Hauser, 德国

恩德斯·豪斯公司Endress+Hauser为过程自动化领域提供各种测量仪表、服务和方案,是国际领先的供应商。在过去,Endress+Hauser的现场服务团队使用单功能的工具,这些工具再校准时需要大量时间,并且消耗大量精力去管理。现在,只需要一台多功能校验仪、一个供应商、一张证书就可以取代原来的3到5个仪器、证书和供应商。自从2006年,Endress+Hauser开始完全依赖Beamex的过程校验仪,以及GERMEX GmbH (Beamex在德国的金牌合作伙伴)提供的服务。Endress+Hauser已经选择Beamex的MC系列校验仪作为全球标准工具,极大提高了现场校准服务和试运行调试的效率。

方案

- Beamex MC6校验仪和通讯器
- Beamex MC5多功能校验仪,带Foundation Fieldbus通讯功能
- Beamex MC2校验仪
- Beamex CMX校准管理软件

主要优点

- 流畅的校准流程
- 更短的投资回收时间
- 减少了停机时间
- 由于校准工具的减少,减少了维护费用
- 更易于使用的仪器
- 提高了服务的可靠性、质量和效率



食品和饮料 喜力啤酒, 西班牙

在西班牙Sevilla的喜力啤酒酿造厂是欧洲最现代化和高效率的工厂, 它让喜力啤酒保持在西班牙啤酒市场的领先地位。为了让校准工作更容易, 存储所有校准结果, 显示校准历史趋势, 提供对校准数据的便捷访问, 新工厂需要一个工具。这些因素导致喜力啤酒最终选择了Beamex的CMX校准管理软件和MC5多功能校验仪。每一台需要定期校准的仪表具有它自己的校准过程, 包括最初校准日期、到期日期和所有的校准相关信息。系统自动产生校准工作单, 并且进入到SAP PM管理系统。一旦校准工作完成, 数据保存在CMX中。

方案

- Beamex CMX校准管理软件 (带Pocket PC功能)
- Beamex MC5多功能校验仪

主要优点

- 流畅的自动化的校准流程 (例如, 文档化、校准工作流程)
- 高效、实用和精准的工作方式, 最小化了人为错误的可能
- 安全的校准系统, 遵循法规(ISO 9001, ISO 14001)
- 提高了质量, 节省费用、快速回收新校准系统的投资

水和污水处理 Miami-Dade WASD, 美国

Miami-Dade水和污水处理部Water and Sewer Department (WASD)是美国最大的公共设施之一, 位于Miami-Dade县, 它为超过420000客户直接提供服务, 雇佣了超过2500名员工。Miami-Dade WASD采用Beamex MC5多功能校验仪和CMX专业版校准管理软件 (Beamex集成校准系统的组成部分)。MC5校准工厂最重要的仪表。CMX被集成进Miami-Dade WASD的维护管理软件Infor EAM Enterprise edition, 去计划安排, 实施维护工作和归档校准结果。

方案

- Beamex MC5多功能校验仪
- Beamex CMX专业版校准管理软件

主要优点

- 极大的效率提高
- 可追溯和可追责
- 安全
- 加强了质量
- 坚固可靠的软件
- 集成的系统

许可和认证

在Beamex, 质量是一个全面的概念。质量不仅仅意味着产品的质量;它也是我们所有满足客户需求的行动能力。

许可和认证

ISO 9001:2008

Beamex的质量体系自从1992年5月11日以来一直通过ISO 9001认证。在2009年10月，通过ISO 9001:2008认证。



ISO 17025

根据ISO/IEC 17025，自从1993年12月19日以来，Beamex的校准实验室一直得到FINAS的批准。



ATEX/IECEX认证

Beamex 的MC5-IS和MC2-IS本安型校验仪，以及EXT-IS和EXT-s-IS压力模块获得ATEX Directive和 IECEx认证。



CSA批准

Beamex 的MC5-IS本安型校验仪，以及EXT-IS压力模块获CSA认证。



客户审计

Beamex的生产、产品研发和校准实验室也定期受到客户的审计。

用户满意度

客户的反馈对Beamex是非常宝贵的，它让我们可以不断提高运营，改进对客户的服务。Beamex也定期进行客户满意度调查。

Beamex ICS

集成校准方案

优化的校准流程，不断提高校准效率和质量

10

什么是Beamex ICS

和任何其它的校准系统比较，Beamex ICS集成校准方案都是独特的；因为它具有校验仪和校准管理软件的无缝通讯，可以集成进维护管理系统(ERP/CMMS)，多功能校验仪可以高效快速地进行自动化校准，校准管理软件可以智能地分析管理所有校准数据。

Beamex ICS不仅仅是一个产品，或者一组产品和服务；它是全新的校准操作和管理流程，可以提高效率和质量，也可以节省费用。

Beamex ICS组成

Beamex ICS集成校准方案可以包含下列的一个或者多个元素：

- 1) 校准设备 (现场的/实验室车间的)
- 2) 标准软件包
- 3) 可以客户配置的软件模块，和Beamex标准软件结合 (或者和客户的软件，例如SAP)，组成一个符合功能要求的系统
- 4) 上述产品的相关文档资料 (例如 操作手册，项目计划)
- 5) 相关产品的服务，例如：咨询、项目管理、验证、系统集成、软件配置、安装和培训等等
- 6) 针对硬件和软件产品的相关维护和支持。



Beamex ICS的优点

提高效率	节省费用	提高质量
Beamex校验仪和校准管理软件非常便捷，易于操作	可以分析是否需要增加或者减少校准频率	符合法规(例如 ISO 17025,ISO 9001, cGMP, 21 CFR Part 11)
自始至终简化和自动化校准工作	电子记录替代了纸质文件,可以和全球范围的工厂共享数据库	更安全高效地创建、管理和存储校准数据
减少停机时间	采用Beamex多功能校验仪，减少了再校准费用。	最小化了校准数据文档处理中的人为错误
由于可以集成进ERP/CMMS，最小化了重复工作。		

Beamex ICS集成校准方案

最集成、最自动化的校准系统

12





更广阔的集成概念

对于Beamex ICS, 集成是一个更广阔的概念, 涉及到不同方面。首先最主要的, 集成代表着多功能性、模块性、连通性和兼容性。

集成是多功能性

Beamex的设备和软件是多功能的, 将不同的功能集成进一个产品或装置。例如, MC6是一台设备, 具有5种操作模式, 同时是过程校验仪, 也是通讯手操器。

集成是模块性

典型的, Beamex设备和软件具有很长的使用生命期, 因此它们被设计成非常模块化。例如, 可以购买新的模块安装进Beamex多功能校验仪, 以便满足变化的需求。同样也发生在Beamex软件, Beamex校准管理软件可以在以后增加新的特性和功能选项。

集成是连通性

Beamex的设备和软件被设计成无缝连接地一起工作, 组成一个自动化的集成的校准系统, 高效地完成校准任务和活动的整个流程。Beamex设备和软件之间的连接形成了整个无缝连接的数据流, 使得整个校准流程更快速, 更准确; 从而提高整体质量、产能、效率、节省费用。

集成是兼容性

对于今天的过程生产者, 拥有一个可靠的、无缝连接的、集成的IT系统, 覆盖整个工厂或者多个生产地点, 这对于业务的效率、盈利和增长是非常关键的。Beamex的CMX可以被集成进目前过程行业常用的各种领先的ERP/CMMS系统。

逐步演示

BEAMEX ICS 集成校准方案

校准过程

14



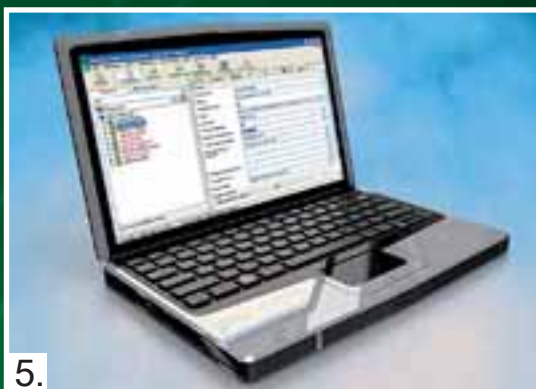
1. Beamex CMX报警提示哪些仪表何时需要校准

- 简便、迅速和高效
- 无需检索存档的纸质文件



2. 从软件下载校准过程和仪表到MC6

- 快速的过程
- 无需笔、纸和笔记本



5. 采用软件安全高效地创建、存储和管理校准信息

- 所有校准数据存储和管理在CMX数据库
- 可以提供电子或者纸质的校准证书、报告、标签
- 所有CMX中的文档是可以审计、追溯的 (e.g. ISO 17025, cGMP, 21 CFR Part 11)



集成进维护管理系统

- 工厂层次结构和工作单存储在ERP/CMMS系统(例如, SAP, Maximo), 然后从那里传送到CMX, CMX存储所有的校准过程、标准和结果
- 当校准工作完成后, CMX发送校准确认回ERP/CMMS系统



3.

使用MC6进行仪表校准和数据收集

- MC6 取代多个独立的测量装置和校验仪
- 自动化的校准更迅速



4.

上传校准结果到软件

- 自动化地将校准结果上传回软件
- 数据传送更迅速、高效，避免了书写错误

15



180172100750114759843
 0798885465465465
 798746546546513213213
 62587965836458734657
 665387875684653400

校准解决方案

Beamex 产品和服务

现场设备

16

Beamex MC6 现场校验仪和通讯器



不仅仅是校验仪

- 高精度的 多功能 压力校验仪、也是温度校验仪和电信号校验仪
- 现场总线通讯手操器，支持HART, FOUNDATION Fieldbus 和Profibus PA仪表
- 5种操作模式：测量仪、校验仪、文档化校验仪、数据记录仪和通讯器
- 先进的功能性和易操作性相结合
- 自动化的校准过程，实现了无纸化的校准管理

HART
COMMUNICATION PROTOCOL



PROFIBUS





Beamex MC4 文档化过程校验仪

文档化您的所需

- 自动化、文档化校验仪，更快速方便
- 具有多种校准能力：压力、温度、电信号和频率
- 紧凑的尺寸和设计
- 文档化-和Beamex校准管理软件通讯



Beamex MC2 校验仪

最实用的校验仪

- 多种形式：
 - MC2多功能校验仪
 - MC2多功能压力校验仪
- 内置/外置压力模块
- 紧凑的尺寸和设计
- 友好的操作界面





Beamex MC5-IS 本安型校验仪



针对易燃易爆危险场合

- 高精度, 多功能
- 针对易燃易爆环境设计
- 多种校准能力: 压力、温度、电信号和频率
- 具有ATEX directive和IECEx 认证
- 文档化-和校准管理软件通讯



Beamex MC2-IS 本安型多功能校验仪

危险场合的实用校准工具

- ATEX认证的本安型多功能校验仪 和多功能压力校验仪
- 支持20多个量程的Beamex本安型外部压力模块
- 紧凑的尺寸和设计
- 友好的操作界面



Beamex MB

计量级干式温度校准炉

便携式干式温度校准炉, 为工业应用提供了液槽级的精度

- 高精度: 具有液槽级精度的干式温度炉
- 内置高精度参考探头输入接口 (适用于R型)
- 插入深度到达200mm
- 温度范围: -45°C 到 $+700^{\circ}\text{C}$
- 配有经认证的原制造厂校准证书
- Beamex ICS集成校准方案的组成部分



Beamex FB

现场级干式温度校准炉

体积小, 高精度的干式温度校准炉, 适合工业现场

- 体积小、便携和快速的现场干体炉
- 高精度
- 内置高精度参考探头输入接口 (适用于R型), 支持即插即用的智能温度探头
- 温度范围: -25°C 到 $+660^{\circ}\text{C}$
- 配有经认证的原制造厂校准证书
- Beamex ICS集成校准方案的组成部分



19

Beamex POC6 自动压力控制器

快速、便捷的压力校准

- Beamex ICS集成校准方案的组成部分
- 可以单独作为压力控制器使用
- 自动压力校准
- 便携式或机架安装式
- 友好的操作界面



Beamex PG 压力泵

现场校准的压力和真空源

PG系列压力泵包含适合现场使用的手持式、轻便型压力和真空源。作为压力和真空校准的辅助设备, PG系列手泵是理想的压力和真空发生器。可以产生-95kPa真空, 0到14MPa气压, 0到70MPa液压。





测试台设备

20

Beamex MCS200 校准测试台

校准测试台方案

- 在实验室车间进行校准和维护的理想选择
- 模块化的设计, 根据用户的实际需求配置
- 各种不同的应用
- 安全、符合人体工程学、多用途的测试台



Beamex CMX 校准管理软件

最大化校准资产管理的质量和生产力

- 便捷地、现代化地管理所有的校准资产和信息
- 提高整个校准系统的能效和质量
- 和校验仪通讯，集成进维护管理系统
- 提供三个版本：CMX Light灵巧版，CMX Professional专业版，CMX Enterprise企业版
- 操作友好的强大软件
- 数据管理和存储
- 计划安排校准工作
- 分析优化校准频率
- 生成校准报告和证书

软件系统项目和服务

Beamex可以提供校准管理系统相关的所有服务：软件、项目实施、维护等。

可提供的软件系统相关服务：

- Beamex业务之桥
- 客户定制系统
- 软件实施
- 系统集成
- 数据库转换
- 验证
- 报告设计和用户界面配置
- 培训课程

软件支持和维护计划

维护可靠的操作，促进革新，从而最大化您的软件投资的回报。

关键特点：

- 固定的1, 2, 3年协议，或自动续约的协议
- 服务包括定期的软件升级，以及远程的在线帮助，诊断和解决错误
- 标准的远程在线帮助可以通过邮件、电话或传真
- 标准的软件产品和客户定制的软件产品都适用





设备服务

22

再校准

Beamex的经过认证的实验室可以提供服务和再校准。可以提供可溯源的校准服务,包括压力、温度、直流电流、直流电压、电阻和频率。

设备服务计划

在设备的整个生命期内保持精度和可靠性。Beamex设备服务计划是针对Beamex设备的维护和支持的长期合同。在整个合同期间,客户享有合同规定的各种服务和支持。目前,设备服务计划只针对部分市场提供。

维修和服务

在全球范围内,对于Beamex的校准产品,Beamex的实验室和授权合作伙伴可以提供高品质的维修和备件服务。

安装

Beamex的安装服务保证您的校准系统可以按时运行。安装是对校准系统投资中不可以缺少的一部分。Beamex的服务团队可以为各种产品和校准系统提供高品质、高效率的服务。

培训

培训保证了设备的操作者和管理者获得使用校准系统的必须技能,从而充分发挥系统的潜能。培训课程通常结合了课堂教学和实际操作。

BEAMEX的校准设施

Beamex贝美克斯的 ISO 17025校准实验室获得 Finnish Accreditation Service (FINAS)的认证和批准。FINAS是Multilateral Recognition Agreements/Mutual Recognition Arrangements (MLA/MRA)协议成员。欧洲和其他的国际组织都签署了MLA/MRA协议,例如 European cooperation for Accreditation (EA), International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) and International Accreditation Forum Inc. (IAF)。





相关附件

23

Beamex EXT 外部压力模块

增强了配置能力

- 单台校验仪可以校准更多的压力量程
- 压力量程从真空到100MPa (1000 bar / 14500 psi)



其他附件

Beamex可以提供各种附件和配件,包括

- 便携箱
- 充电电池和充电器
- 压力接头
- 压力管套件
- 手泵附件和配件
- 测试电缆和附件



方案

无纸化校准

无纸化的校准系统包含文档化校验仪和校准管理软件,可以提高质量,节省费用。和仅仅基于软件的校准系统比较,业务收益非常显著。整个校准过程(从最初的校准数据记录到历史趋势分析)节省时间,同时消除错误和人为失误。

24



相关产品

Beamex MC6校验仪

Beamex MC5-IS校验仪

Beamex MC4校验仪

Beamex CMX Light灵巧版校准管理软件

Beamex CMX Professional专业版校准管理软件

Beamex CMX Enterprise企业版校准管理软件

Beamex 业务之桥



传统的基于纸质的校准系统

当使用手工的、基于纸质的系统时,在新技术和IT系统上只需要很少甚至没有投资,但是它是十分劳动密集型的,同时意味着校准结果的历史趋势分析变得十分困难。另外,快速访问校准数据也不是很容易。纸质系统非常耗时,它们会消耗大量的公司资源,人为(打字输入)错误也很普遍。加倍的工作量和重复录入校准数据到多个数据库也成为公司业务的显著负担。

无纸化校准的好处

无纸化校准系统对于业务的好处是非常显著的。整个校准过程(从最初的校准数据记录到历史趋势分析)节省时间,同时消除错误和人为过失。相应的,这意味着操作者、工程师和管理者将对校准数据有更多的信心,特别是面对工厂审计时。另外,对校准数据的更多信心也有助于对业务业绩和KPI的更好理解和分析(特别是,当校准系统被集成进其他的业务IT系统,例如CMMS),最终导致流程改进,效率提高和工厂停机时间减少。

方案

危险易燃易爆场合的校准

在有些工业环境中,校验仪不仅要求高精度和效率,也要求更安全。当安全成为校准时的头等大事时,则需要本安型校验仪。本安型 (IS) 针对电气设备在易燃易爆场合安全操作的保护技术。理想的本质安全是确保系统中的电能和热能总是低于危险大气环境的引爆点。

26



相关产品

Beamex MC5-IS 校验仪

Beamex MC2-IS 校验仪





本安型校验仪

本安型校验仪是被设计成在易燃易爆环境中(例如汽油、可燃粉尘)不会造成引爆。本安型校验仪也经常被称为Ex校验仪或Ex区域校验仪。

哪里需要本安型校验仪

许多工业行业需要本安型校准设备。本安型校准设备被设计适用于易燃易爆环境,例如炼油、金属加工工厂、汽油管线和输配中心、石化和化工厂、制药厂。基本上,任何潜在爆炸工业环境都需要使用本安型校验仪。

使用本安型校验仪的好处

最安全的技术。由于本安型校验仪可以在存在爆炸危险的环境中安全使用,所以它们对员工来说也是安全的。另外,本安型校验仪是唯一允许在Zone 0环境(易爆气体和空气的混合物持续或连续出现)中使用的技术。

性能和功能。多功能的本安型校验仪提供了常规工业校准装置的功能和性能,但是是以安全的方式。它们可以用于压力、温度、电信号的校准。文档化的本安型校验仪,例如MC5-IS,可以和校准管理软件无缝通讯,提供了更多的效率改进。这消除了手工记录校准数据的问题,提高了整个校准系统的质量和生产率。

方案

校准和配置智能仪表

在今天的仪表中，现场总线Fieldbus越来越普遍，现场总线变送器也需要校准。现场总线功能包括读取现场总线变送器的数字化输出，修改变送器的配置，修正变送器。

28



相关产品

Beamex MC6校验仪

Beamex MC5-IS校验仪





现场总线变送器也必须校准

您意识到现场总线变送器也必须和其它变送器一样校准吗？现场总线变送器和传统变送器最大的区别是输出信号是完全数字化的现场总线信号。和老式变送器相比，尽管现代变送器已经具有极大的改进，但是仍然需要校准。但是使用MC6的HART和Fieldbus现场总线功能可以将变送器的数据输入到MC6，然后上传到CMX校准管理软件，而不是手工输入数据到校准数据库，从而节省时间。没有任何仪表，无论数字的模拟的，可以永远保持稳定。因此，仪表的数字化并不意味着不需要校准。还有很多其它的原因，例如质量体系和法规，要求定期强制校准。

Beamex的现场总线校准方案

Beamex提供了校准现场总线变送器的产品：MC5-IS（本安型）和MC6。MC6是先进的现场校验仪也是完全的多总线通讯器手操器。MC5-IS和MC6可以用于校准HART、FOUNDATION Fieldbus H1 和 Profibus PA 仪表。



方案

称重仪器的校准

称重仪器通常是非常精确的,但是它们也需要经常校准,以保证测量精度和不确定度能够满足要求。称重仪器作为测量工具在工业场合是非常普遍的。无论贸易结算还是生产都依赖于精确的质量,所以准确称重是必须的。

30



相关产品

Beamex CMX Professional专业版校准管理软件

Beamex CMX Enterprise企业版校准管理软件





Beamex的称重仪器校准方案

Beamex校准管理软件包括异常性测试、重复性测试、称重测试、最小称重分辨力测试,有助于符合各种校准要求。CMX也存储其它的必要信息,例如使用的砝码的溯源、校准前后的环境温度、环境大气压和湿度、日期和时间、以及校准完成者。所有这些信息会被输入到计算机或者移动的Pocket PC (可选功能)。CMX也可以自动地处理完成的校准的校准证书的溯源和审核。CMX可以将标准器的不确定度和称重仪器校准的不确定度合并计算。

优点总结:

- 进行各种测试,符合各种称重仪器的校准要求
- 存储所有必要的信息
- 自动地处理校准证书的溯源和审核
- Pocket PC接口 (可选功能)

方案 试运行

过程仪表的成功试运行是达到工厂理想性能的必备要求。一个工厂,或者工厂的特定部分,当工厂的机械部分完成后,就可以试运行了。工厂的试运行包括各种活动,例如检查确认工厂的建设已经完成,符合设计文档和批准(审核的和记录的)的设计变更。通常,试运行是在工厂最初启动前,和工厂或者工厂任何部分的准备和运行相关联的;试运行经常由业主或者业主和承包商承担完成。

32



相关产品

Beamex MC6校验仪

Beamex MC4校验仪

Beamex CMX Professional专业版校准管理软件

Beamex CMX Enterprise企业版校准管理软件





仪表的校准和试运行

新的过程仪表通常在安装前，制造商会进行配置和校准。然而，当仪表到达现场时，特别是如果在运输和存储过程中有明显的损伤，仪表要再校准。也有很多其它的原因造成仪表在启动前的试运行阶段必须要校准。

确认变送器的质量

首先，仪表和变送器是新的并不意味着一定会自动满足要求的技术规格。在安装和使用前，对新的仪表进行校准是一项质量确认任务。您可以检查仪表的整个质量是否有缺陷，确认是否具有正确规定的设置。

重新配置变送器

新的未安装的仪表和变送器可能具有正确规定的设置。然而，可能原先计划的设置不再有效，需要修改。通过校准仪表，您可以检查仪表的设置。当您完成这个工作后，当最初计划的技术规格被修改后，可能需要重新配置变送器。校准因此是重新配置未安装的变送器的过程中的关键元素。

监控变送器的质量和稳定性

当针对未安装的仪表的校准过程完成后，校准也服务于未来的用途。通过在安装前校准变送器，并且在以后定期校准，是可能监控变送器的稳定性的。

输入变送器的必要数据到校准数据库

通过在安装前校准仪表，可以将所有必要的仪表数据输入到校准数据库，同时如前所述监控仪表的稳定性。在定义仪表的质量和计划仪表的最佳校准间隔时，变送器的信息是非常关键的。

方案

完整的仪表实验室

在为新工厂提供完整的仪表和电气实验室方面,以及为老工厂更新改造实验室方面,Beamex是世界级的专家。在超过50个国家,有数以百计的Beamex提供的实验室安装和使用。我们的实验室广受欢迎,特别在石油、天然气、石化和化工行业,以及海洋石油平台和热电厂。

34



校准解决方案



相关产品

Beamex MCS200

Beamex MC6P



仪表和电气实验室的整体供应商

理想的仪表和电气实验室需要满足工厂的各种技术要求。另外,实验室必须具有高性能、可靠的测量设备和系统,可以提供更高的效率和质量。无论是单个的测试台,或者整个实验室,Beamex是您在不同阶段的理想合作伙伴:设计、计划、详细技术规格和文档、安装、培训、高品质设备和相关附件的采购、以及最终的售后服务。

优点总结:

- 整体供应商,交钥匙方案
- 高效可靠的合作伙伴
- 设备、附件和服务的结合体
- 校准、电气和电子维护、电机马达测试

超过96%的客户乐于向他的同事朋友推荐贝美克斯的产品；
超过90%的软件客户认为贝美克斯的产品帮助他们提高了效率；
超过四分之三的客户认为贝美克斯的产品帮助他们节省了费用；
超过五分之四的客户认为可以轻易赚回在贝美克斯产品上的投资。



芬兰贝美克斯有限公司
上海代表处
上海市 浦东新区 张江高科技园区碧波路690号
2号楼401室 201203
电话: (86 - 21) 61042292 / 13801992162
传真: (86 - 21) 61041418
Email: yan.hao@beamex.com

Beamex Oy Ab
Ristisuonraitti 10
FI-68600 Pietarsaari
FINLAND
Tel. +358 10 550 5000
Fax +358 10 550 5404

代理商信息：

www.beamex.com
www.beamex.cn

产品技术指标仅供参考，最终技术指标以英文版为准。产品发展有时会涉及技术指标的更改，恕不另行通知。