



VKP 42 (Ex)

蒸汽疏水阀检测设备

TRAPtest VKP 42 Ex TRAPtest VKP 42

产品简介

TRAPtest VKP 42 检测、记录和评估系统 TRAPtest VKP 42 (VKP 42 Ex 适合在爆炸危险区域使用) 可用于检测**所有厂商品牌**蒸汽疏水阀的蒸汽损失和凝结水积聚情况。

检测设备由**数据采集器、带测量传感器的通信盒**以及用于处理数据的评估应用程序 TRAPtest VKP (本地或门户) 组成。

功能

检测设备对蒸汽疏水阀阀体表面, 因流介质流过该阀而产生的超声波振动进行采集和评估。

针对各种蒸汽疏水阀类型, 将测量传感器的探针贴在阀体上的特定位置, 然后如此记录的超声波振动结果在测量传感器上转换为数字信号。

数据采集器根据规定的、特定于功能类型的和通过试验确定的极限值对所记录的超声波振动进行评估。检测过程中还可附带采集蒸汽疏水阀的温度状态。预定的运行压力使系统能够识别蒸汽疏水阀中止运行(凝结水积聚引起)的状况。

如果规定有特定的蒸汽成本和年工作小时数, 则可以使用 GESTRA TRAPtest VKP 应用程序确定有缺陷的蒸汽疏水阀的经济损失和 CO₂ 排放量。为此, 在实验室试验中使用了精确测量的有缺陷的蒸汽疏水阀的蒸汽损失。

所有为蒸汽疏水阀记录的曲线以及相关数值检测结果(包括其评估和计算)都可保存、打印和导出。从而可以将检测结果相互比较, 也可与以前的检测结果比较。因此, 定期检测可以了解有缺陷设备的使用寿命、预防性维护间隔和成本, 并且可以针对相应应用制定最佳的蒸汽疏水阀系统。

技术数据

PC 评估应用程序 TRAPtest VKP 本地

系统要求

- 操作系统 Microsoft Windows 7SP1, Windows 10
- 4.2 GB 可用硬盘空间
- 至少 4 GB 内存

测量的检测持续时间

最短 10 秒, 最长 20 秒

数据采集器

- 5" 多点触控彩色显示器
- 防尘和防溅水保护: 防护等级 IP 68
- 分辨率 720 x 1280 像素
- 蓝牙有效距离: 8 m
- 锂离子电池容量 4400 mAh
- 工作电压: 3.7 V
- LTE 待机时间长达 350 小时
- 带配件的 USB 数据线

测量传感器

表面温度测量范围: -10 至 +350 °C
通过通信盒的电池供电

通信盒

- 锂离子电池 (容量 1250 mAh)
- 工作电压: 3.7 V
- 电池使用时长: 约 8 h
- USB 电源线

供货范围

- 1 运输箱
- 1 VKPN 42 (Ex) 型数据采集器
- 1 带数据采集器配件的 USB 数据线
- 1 VKPC 40plus (Ex) 型通信盒
- 1 用于通信盒的 VKPA 40plus 型 USB 电源线
- 1 用于通信盒的电源插头
- 4 用于不同电源插座的电源插头适配器
- 1 用于固定通信盒的挂带
- 1 带连接线的 Typ VKPS 40Ex 型测量传感器
- 1 TRAPtest VKP 评估应用程序
(本地: PC 端下载/门户: WEB 应用程序)
- 1 镜子
- 1 锉刀

材质

| 组件 | EN |
|----------|----------------------|
| 测量传感器的外壳 | 3.7035 |
| 通信盒的外壳 | ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物) |
| 运输箱 | 铝/胶合板/TCN 膜/泡沫/纸板 |
| 常备箱 | 萨摩亚 Cordura 尼龙面料 |

尺寸和重量

| 组件 | VKP 42 | | VKP 42 Ex | |
|---------------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| | 尺寸 (H × B × T) [mm] | 重量 [g] | 尺寸 (H × B × T) [mm] | 重量 [g] |
| 运输箱, 无内容物 | 163 x 440 x 350 | 3400 | 163 x 440 x 350 | 3400 |
| 运输箱, 含内容物 | | 约 5100 | | 约 5240 |
| 数据采集器 | 163 x 82 x 22 | 400 | 163 x 82 x 22 | 400 |
| 通信盒 | 83 x 96 x 32 | 160 | 83 x 96 x 32 | 约 560 |
| 测量传感器 (直径×长度) | 36 × 210 | 440 | 36 × 210 | 440 |

蒸汽疏水阀检测设备

TRAPtest VKP 42 Ex

TRAPtest VKP 42

爆炸危险区域

ATEX 和 IECEx

VKP 42 Ex 型检测设备被批准用于爆炸危险区域。以下组件被批准用于爆炸危险区域：

- VPKN 42 Ex 型数据采集器
- VKPS 40Ex 型测量传感器
- VKPC 40plus Ex 型通信盒

随附的锉刀和可调节的镜子不适合在爆炸危险区域使用。

您可以在 1 区和 2 区（符合 1999/92/EC 指令的环境气氛）使用该设备（2014/34/EC 防爆指令）。

| 组件 | 型号 | ATEX 标记 |
|----------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 数据采集器 | VPKN 42 Ex | 欧洲： II 2G Ex ib op is IIC T4 Gb IP64; II 2D Ex ib op is IIC T120°C Db |
| 通信盒 | VKPC 40plus Ex | II 2G Ex ib IIC T4 Gb |
| 用于通信盒的 USB 电源线 | VKPA 40plus | |
| 测量传感器 | VKPS 40Ex | Ex ib IIC T4 Gb |

登记证书

可向我们索取 VKP 42 Ex 型 TRAPtest 的欧盟型式检验证书。

订购和询价说明

GESTRA TRAPtest VKP 42 (Ex) 本地/门户

检测、记录和评估系统 TRAPtest VKP 42, VKP 42 Ex 适合在爆炸危险区域使用）可用于检测所有厂品牌蒸汽疏水阀的蒸汽损失和凝结水积聚情况。

检测设备由数据采集器、带测量传感器的通信盒以及用于处理数据的评估应用程序组成。

数据采集器与特殊 GESTRA 评估应用程序配合使用。数据采集器和通信盒之间的数据交换通过蓝牙连接进行。

数据采集器与用于评估检测结果的 TRAPtest VKP 评估应用程序（本地或门户）通信。通过各种报告表格可以计算蒸汽损失和 CO₂ 排放量，以及创建维修和订购清单。

检测系统通过独立于测试仪的恒定接触压力支持客观检测。检测通过贴靠探针开始。

检测过程通过多点触控彩色显示器上的图形显示。另外还会显示其他重要检测信息。带有背光的大尺寸多点触控彩色显示器即使在能见度不佳的情况下也能使用。

请留意我们的销售与供货条件。

使用限值

| 组件 | 工作温度 [°C] | 储存温度 [°C] | 空气湿度 |
|---------------------|-----------|-----------|--------------|
| 数据采集器 | -20 至 +50 | -10 至 +60 | 0-95 % (非冷凝) |
| 通信盒 ¹⁾ | -10 至 +50 | -10 至 +50 | 0-95 % (非冷凝) |
| 测量传感器 ¹⁾ | -10 至 +60 | -10 至 +50 | 0-95 % (非冷凝) |

¹⁾ 充电温度：0 至 +35 °C

| 设置使用位置时的测量范围 | 流量 [kg/h] |
|--------------|-----------|
| 伴热装置和蒸汽管路 | 0 至 20 |
| 换热器 | >20 |

温度试验最小上游压力：0.1 bar

最大压差：20 bar

性能概况

- 所有厂商品牌的蒸汽疏水阀通用
- 自动客观地评估被检测蒸汽疏水阀，无需专业知识
- 带有集成温度传感器的超声波测量传感器可识别蒸汽损失和蒸汽疏水阀中止运行的状况
- 测量曲线的图形显示
- 标准检测和快速检测
- 蓝牙® 数据传输可改善操作并实现更安全的工作

GESTRA TRAPtest VKP 本地

- 强大的 PC 评估应用程序
- 适合 20,000 个以上检测对象的数据库
- 清晰多样的评估选项
- 以本国货币轻松计算蒸汽损失
- 自动计算 CO₂ 排放量
- 丰富的数据导入和导出功能
- 大量可定制的报告表格
- 预装多种操作语言，可进行个性化更改
- 更新功能和类型和语言的扩展



GESTRA TRAPtest VKP 门户

- 强大的、独立于硬件的 WEB 应用程序
- 适合 20,000 个以上检测对象的数据库
- 清晰多样的评估选项
- 以本国货币轻松计算蒸汽损失
- 自动计算 CO₂ 排放量
- 丰富的数据导入和导出功能
- 大量可定制的报告表格
- 预装多种操作语言，可进行个性化更改
- 更新功能和类型和语言的扩展
- ★ 检测过程中直接记录检测对象
- ★ 管理 QR 以及 NFC 代码和地理标签
- ★ 可选附加服务：
 - ◆ 多设备管理
 - ◆ 远程支持



每年因蒸汽损失或潜在节省产生的成本

- 已安装蒸汽疏水阀的数量 _____
- 年故障率 _____
(首次检测的经验值约为 15 - 25%)
- A 有缺陷蒸汽疏水阀的数量 _____
- B 每个蒸汽疏水阀的蒸汽损失 [kg/h] _____
- C 年工作小时数 _____
- D 年蒸汽损失 A x B x C [kg] = _____
- E 每吨蒸汽的蒸汽成本 [欧元/吨] _____
- F 年损失 D / 1000 x E [欧元] = _____
- G 年 CO₂ 节省量 D x 0.16* [kg] = _____

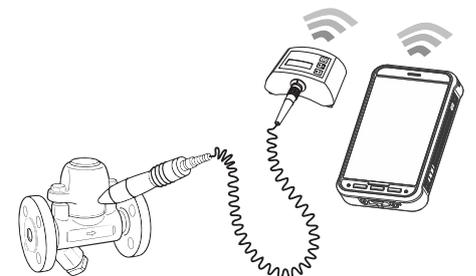
* 根据用于蒸汽产生和冷凝水回收的燃料，该值可能略有偏差。

示例计算

- A 有缺陷蒸汽疏水阀的数量 20
- B 每个蒸汽疏水阀的蒸汽损失 3 kg/h
- C 年运行小时数 8,000 h
- D 年蒸汽损失 480,000 kg
- E 每吨蒸汽的蒸汽成本 30 欧元/吨
- F 年损失 14,400 欧元
- G 年 CO₂ 节省量 76,800 kg

数据采集器

- 非常紧凑且极为坚固
- 直观操作
- 10 或 20 秒短检测持续时间
- 评估应用程序 TRAPtest VKP 42 本地/门户
- 20 多种语言的自动语言适配
- 可保存多达 2500 个检测对象
- 非常明亮的电容式多点触控彩色显示器，即使手指或手套湿润也能安全操作
- 适合在爆炸危险区域使用的 VKP 42 Ex
- 相机和电话功能



检查蒸汽疏水阀

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germany
电话+86 02124163342
电子邮箱: sales@cn.gestra.com, 网址: www.gestra.com

