

使用沃肯(VULCAN)的报告



在瑞士Etagnières的
2栋公寓楼



安装 2 x Vulcan S25

安装地点: 冷水主管
管径: 50 mm



沃肯(Vulcan)安装前后的观察比对

厨房水壶

前(无Vulcan): 随着时间的推移, 底部积累了一层水垢, 即使用塑料刮刀也不可能去除。我们只能放一些醋让它长时间浸泡, 这样水垢才能被消除。

后(有Vulcan): 用手指或湿布轻抹即可去除水垢。

锅子的表面

前(无Vulcan): 如果不立即擦掉水, 水会留下斑点, 之后便很难去除。您只能再次使用洗涤剂清洁, 并立即擦去水。

后(有Vulcan): 即使锅子已经干了30分钟, 仍然很容易用湿布去除斑点。如果让它干燥更长时间, 例如一个晚上, 只要用力摩擦表面几次后, 斑点就会消失, 仍然不需要使用洗涤剂。

水槽 (不锈钢)

前(无Vulcan): 特别是在用水冲洗烹饪工具上烹饪油中的残留物后, 油腻污垢就会快速堆积。需要使用海绵和刷子搭配脱脂清洁剂。

后(有Vulcan): 脱脂剂仍然是必需的, 但清洁更容易, 工作量也更少。

洗碗机 (内墙为不锈钢)

前(无Vulcan): 在底部和门上有一层难以去除的白色粘附层, 需要专门的防垢产品。

后(有Vulcan): 即使无特殊清洁产品, 这些表面上的白色粉末用湿海绵也容易去除。

镀铬水龙头

前(无Vulcan): 因为喷头的出口孔被水垢卡住了, 因此必须用刮刀刮除水垢。

后(有Vulcan): 现在可以不使用防垢产品, 便轻松移除这些元件上形成的水垢。



水龙头和它的过滤器（厨房和浴室）

前(无Vulcan): 水垢牢牢地粘在环的圆周上，并且在塑料过滤器的内侧中也可见，必须通过在醋中浸泡去除水垢。厨房喷头中的出口孔经常被难以去除的水垢沉积物堵塞。

后(有Vulcan): 过滤器内部或外环上未发现沉积物，水从淋浴头出来没有任何障碍，在喷头的孔中也没有新的沉积物。

工作台面（花岗岩表面）

前(无Vulcan): 水龙头周围有一层水垢，水滴干燥后工作台表面看起来暗淡无光。这种矿物表面不应使用含酸的抗垢产品，但使用天然石材护理产品又仅在无垢的表面上才有效。因此必须在最大压力下使用蒸汽清洁器后，再用金属刮刀清理石材表面。

后(有Vulcan): 经过水处理以及清洁过的表面恢复了原有的光泽和亮度，它的维护不再是一个问题：石灰痕迹很容易用湿布去除。偶尔搭配石材护理产品使用，效率更高。

浴室洗手盆

前(无Vulcan): 很快“生锈”且粘稠。只能用研磨海绵+脱脂清洁剂去除沉积物，有时还必须搭配除垢产品。

后(有Vulcan): 用湿布可以轻易去除沉积物，仅用肥皂去确保表面的卫生。

洗脸盆的排水管

前(无Vulcan): 每周的清洁方式：将圆柱形刷子（白色合成线）旋转并在流水下推到收集器的底部，当从管道中取出时装载黑色污泥沉积物。从这种表面粘合力可知这是“够硬”的水。

后(有Vulcan): 当刷子被移除时，线返回到白色状态，几乎没有黑色沉积物。

陶瓷马桶

前(无Vulcan): 即使使用马桶刷，“痕迹”还是特别会堵在底部。使用“Hygo WC最强凝胶”这类清洁产品是必要的，以确保卫生。

后(有Vulcan): 这些斑点现在很容易“移除”。即使出于卫生或日常维护的原因需要使用清洁产品，也仍然可以节省使用量。

配件

前(无Vulcan): 这些元件周围的沉积物较少，因为沉积物累积在陶瓷上的强度低于花岗岩。抗石灰产品有助于消除水痕（用刮刀就可以轻易清除）。

后(有Vulcan): 即使没有防垢产品，抹布湿擦也已经足够了。

淋浴头

前(无Vulcan): 出水口经常被水垢沉积物堵塞。

后(有Vulcan): 没有障碍物，出水流畅。

淋浴房（玻璃）

我并没有特别注意到玻璃墙前后之间的差异：玻璃是结垢最少的材料，再加上水在垂直墙壁容易流动，不会停留。

但有一位共同友人认为，玻璃墙上的污渍比以前更容易去除。

淋浴房框架（铝）

前(无Vulcan): 必须用刮刀刮掉在淋浴盆连接处积聚的水垢，含酸性的抗水垢产品不能与这种金属接触。

后(有Vulcan): 沉积物很容易去除。

水在碟子和玻璃中蒸发

A) 平底玻璃碟 **前(无Vulcan)**: 水垢强烈地堵塞到底部，必须用醋去除。

后(有Vulcan): 水垢仍然粘在底部，但通过摩擦就能除去，必要时用塑料刮刀，但不用使用醋。

B) 玻璃水杯 **前(无Vulcan)**: 水垢形成在玻璃杯上，难以去除，需要使用醋。

后(有Vulcan): 水渍变少，但如果没用醋，还是很难去除。这情景与淋浴间的墙壁不同，沿着垂直玻璃墙流动的水反而很少会留下痕迹。

结论

在沃肯(Vulcan)安装1周后，我们很快就发现，在长时间接触水的大多数表面上，水的粘附力显著降低。与之前的情况相比，这种功效提升的生活舒适性非常明显。

我们的愿望是找到一种解决方案，并非完全消除水垢，而是找到一种方法来转换其物理结构，以便改善清洁工作并保护设备，而不添加化学物质。

该设备是解决由硬水引起的建筑问题的绝佳方案。

维护很简单，因为安装设备后无需维护。不依赖任何要添加的产品，必须全年管理。水的成分也保持不变，这对健康有强烈的积极作用。

该系统的另一个优点是，它具有出色的效率/价格比；此后不会产生额外费用，其电力消耗又是如此微不足道。您会发现当建筑物的总耗电量逐年增加时，这个优点又更加的被体现出来。

我们对推广这一系统没有特别的兴趣（财务或其他方面），报告本身只是需要证明其有效性，我们从这些测试中得到了证据。

我们坚信这是对建筑最有利的系统，并且希望可以持续保留它。

沃肯(Vulcan)断电后的观察

进行第一次观察需要15天后：

- 水的方面：水再次显得沉重和油腻。
- 水在皮肤上变得很有侵略性（淋浴时）。
- 水垢再次粘附在厨房水龙头等配件上。
- 水垢再次沉积在花岗岩上，很难去除。
- 水垢沉积回水壶底部，不能用手或湿布清除。
- 洗碗机的内表面和水箱再次被水垢覆盖。
- 浴室水槽又开始堵塞（水垢粘附在陶瓷上）。

管道扩建历经4年，却仅花了一周的时间就可以对沃肯(Vulcan)防垢效率进行初步观察。

沃肯(Vulcan)系统关闭后重新出现水垢的时间是平常的两倍。

B栋楼的共同持有人：Jean-François 和 Michaela Burkhalter 的观察报告。