

磁簧开关延伸振动能力

Hamlin 产品目录中，小于 DRx-xxx 型号的多数开关的最大振动规格非常保守。尤其是 11 ms 的持续振动时间限值，这是根据尚未使用气动桌之前指定的早期美国军用规格确定的。由于所有磁簧开关制造商都使用类似的额定值，因此保留了 11 ms 的持续时间规格。多数开关使用 100 G 的最大值，因为使用某些测试设备很难在 11 ms 的持续时间获得更高的振动水平。

DRR-129、DRR-DTH、DRT-DTH 开关

大型磁簧开关，如 DRR-129，比小型开关对振动更敏感。尽管 100 G、11 ms 的规格极为保守，但這些产品也通过了 400 G、3 ms 的测试，没有出现运行故障，灵敏值也没出现变化。处理 DRR-129 时，应格外小心，因为在较坚硬的台上使用一般力量拍打其中一端都可能导致改变触点间隙及开关的灵敏值。如此轻微的振动都可能导致数千 G 的振动。

DRR-DTH 与 DRT-DTH 的 G 力额定值仅 10 G、11 ms，因为这两款产品采用弹簧负载的常闭开关。在灵敏值标准最低的开关上施加较高的振动可能导致常闭触点临时打开。两种型号较高灵敏值的开关可以处理高得多的振动，而不会导致常闭触点打开。此外，DRR-DTH 开关通过了 400 G、3 ms 测试，触点间隙（灵敏值）没有出现持续变化。常开触点受振动的影响更小，在 100 G、11 ms 时不会出现错误闭合。

较小型（MRxx-x 尺寸）开关

由于雌黄开关的尺寸减小，振动的影响也更小。测试显示，Hamlin 的 MRPR-x 开关可通过接近 1000 G、0.5 ms 的测试，而不会改变灵敏值。Hamlin MARR-x 开关可通过接近 2000 G、0.4 ms 的测试，MDxx-x 与 MLRR-x 开关则可以通过超过 3000 G、0.3 ms 的测试，而不会改变灵敏值。MDRR-DT 开关的额定值为 50 G，因为此类开关使用弹簧触点，在高振动条件下可能打开，但也通过比较高的 G 力测试，而不会改变灵敏值。

多数开关的触点在勉强闭合（零超速驱动）时的稳定性非常出色。近差开关的结果最差，如 MLRR-4，尤其在较低的灵敏值范围。多数开关杂零超速驱动的情况下可经受超过 200 G 的振动，而不会出现错误打开。这是因为多数开关的回动值明显小于灵敏值。

打开时的稳定性与闭合时一样，低灵敏值的开关结果更差。在大约 500 G 时通常开始出现错误闭合。

避免振动

避免使用坚硬的安装材料。在安装近接传感器时，使用泡棉胶带进行减振，将非常有用。