

불평형(Unbalance)표시의 단위

ISO 규정에 의하면 회전체 내의 불평형의 총량은 일반적으로 불평형량의 질량 단위(gr, kg, mg, oz,...)와 회전축 중심에서의 거리(mm, cm, inch,...)를 동시에 표기 하기도 한다.

하지만 대부분의 경우는 질량과 거리의 개념을 동시에 인지 할 수 있도록 통상적으로 그램-센티(gr.Cm = gram*cm), 밀리그램-인치(mg.inch= mg*inch)등의 방식으로 표현한다.

흔히들 질량 만을 불평형의 단위로 인식하는 경우가 있는데 이는 상당히 심각한 문제를 초래 할 수 있음을 인지하여야 할 것이다.

EX) 불평형량이 5 gr.cm 라고 가정하면, 중심축에서의 거리가 10cm 떨어진 곳에서의 불균형량은 0.5gr 이 된다. 만약 중심축과의 거리가 1cm 라면 5gr 의 불균형량은 5gr 이 된다.

$$- \quad 5 \text{ gr.cm} = 0.5\text{gr} \times 10\text{cm} = 5\text{gr} \times 1\text{cm}$$

따라서 동일한 불균형량을 가지고 질량 단위로만 표현했을 경우 상당한 차이를 보이게 되는 것이다.