■ 자동차 및 자동차부품의 성능과 기준에 관한 규칙 [별표 26] <개정 2019. 12. 31.>

최고속도제한장치의 구조 및 성능기준(제110조의2 관련)

1. 구조 기준

가. 공통사항

1) 정상적으로 주행하는 자동차의 진동에 견딜 수 있을 것

2) 외부의 전자파에 영향을 받지 아니할 것

3) 임의적인 개조가 곤란한 구조일 것

4) 최고속도제한장치의 제어장치·작동장치 및 연결장치에 봉인을 할 것. 다만, 엔진전자장치진단기를 사용하지 않고서는 기능 변경을 하지 못하는 구조인 경우에는 그러하지 아니하다.

5) 주제동장치를 사용하지 않는 구조일 것. 다만, 승용자동차와 차량총중량 3.5톤 이하 화물자동차, 차량총중량 3.5톤 이하 특수자동차는 그러하지 아니하다.

6) 변속장치의 작동에 영향을 미치지 아니하는 구조일 것

나. 고정형 최고속도제한장치: 운전자가 임의로 최고속도를 변경할 수 없는 속도제한장치

1) 시동장치의 열쇠가 원동기 작동위치에 있는 상태에서 작동될 수 있는 구조일 것

2) 작동 중에는 설정된 최고속도를 변경하거나 해제 시킬 수 없을 것

다. 조절형 최고속도제한장치: 운전자가 임의로 최고속도를 변경할 수 있는 속도제한장치

1) 운전석에서 설정된 최고속도를 지속적으로 확인할 수 있는 구조일 것

2) 최고속도의 변경이나 해제가 항상 가능할 것

3) 원동기를 정지시킨 경우에는 설정된 최고속도가 해제될 것

4) 가속이 필요한 경우에는 설정된 최고속도를 초과할 수 있는 구조로 할 수 있을 것. 이 경우 운전자가 이 사실을 알 수 있도록 경고등 또는 경고음이 계속 작동되어야 한다.

5) 시속 30킬로미터부터 시속 10킬로미터 이하의 간격으로 설정할 수 있을 것

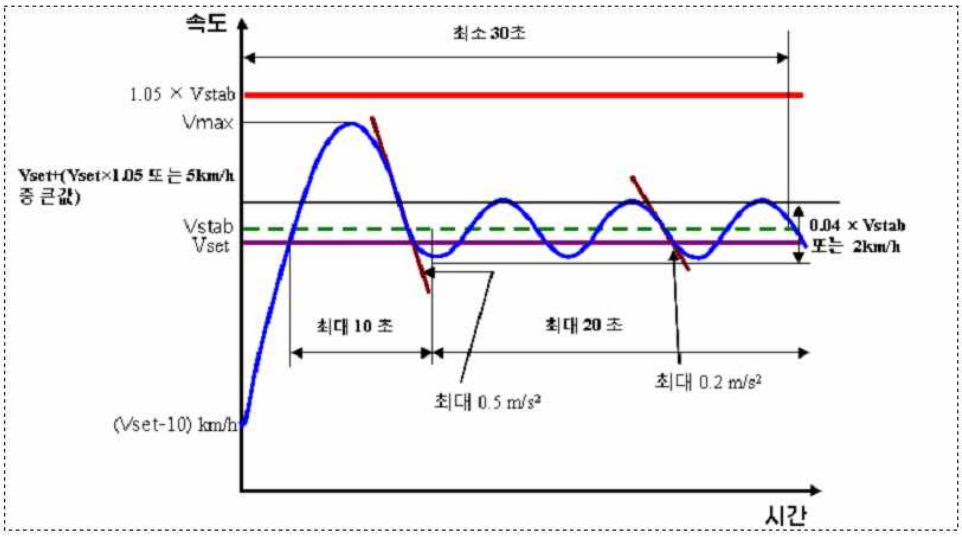
6) 조절제한속도의 최초 설정은 주행 중인 속도보다 높은 속도로 설정할 수 있을 것

2. 성능 기준

가. 고정형 최고속도제한장치

1) 가속기준

가) 자동차의 안정속도(Vstab)는 설정속도(Vset)에 설정속도(Vset)의 5퍼센트의 속도 또는 시속 5킬로미터 중 큰 값을 더한 속도값을 초과하지 않을 것



<속도선도>

나) 자동차가 안정속도(Vstab)에 최초로 도달한 후에는 아래 기준에 적합할 것

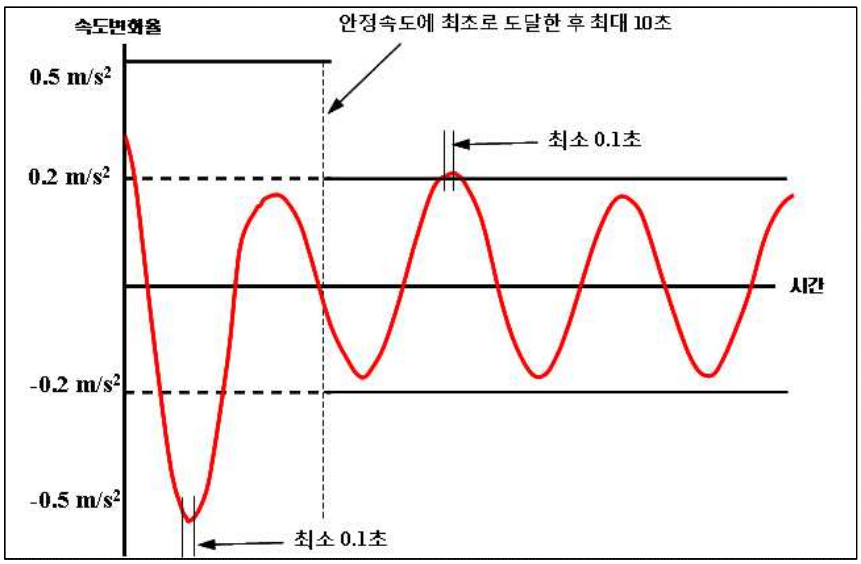
(1) 최고속도(Vmax)는 안정속도(Vstab)의 105퍼센트 이하일 것

(2) 0.1초 이상의 간격으로 측정 시에 속도변화율은 ±0.5㎧ 이하일 것

다) 자동차가 안정속도(Vstab)에 최초로 도달한 후 10초 이내에 아래 기준에 적합할 것

(1) 자동차속도의 변화량은 안정속도(Vstab)의 4퍼센트 또는 시속 2킬로미터의 속도 중 큰 값 이하일 것

(2) 0.1초 이상의 간격으로 측정 시에 속도변화율은 ±0.2㎧ 이하일 것



<속도변화율 선도>

라) 설정속도(Vset)를 초과하는 변속단에 대하여 각각 시험을 실시하여 가)부터 다)까지의 기준에 적합할 것

2) 정속기준

가) 자동차의 안정속도(Vstab)는 설정속도(Vset)에 설정속도(Vset)의 5퍼센트의 속도 또는 시속 5킬로미터 중 큰 값을 더한 속도값을 초과하지 않을 것

나) 각 정속시험 시 얻어진 안정속도(Vstab)의 최대값과 최소값의 차이는 시속 3킬로미터의 속도 이하일 것

다) 설정속도(Vset)를 초과하는 변속단에 대하여 각각 시험을 실시하여 가) 및 나)의 기준에 적합할 것

나. 조절형 최고속도제한장치

1) 가속기준

가) 자동차의 안정속도(Vstab)는 설정된 최고속도(V_{adj})보다 시속 3킬로미터를 초과하지 않을 것

나) 자동차가 안정속도(Vstab)에 최초로 도달한 후에는 아래 기준에 적합할 것

(1) 최고속도(Vmax)는 안정속도(Vstab)의 105퍼센트 이하일 것

(2) 0.1초 이상의 간격으로 측정 시에 속도변화율은 ±0.5㎧ 이하일 것

다) 자동차가 안정속도(Vstab)에 최초로 도달한 후 10초 이내에 아래 기준에 적합할 것

(1) 자동차속도의 변화량은 시속 3킬로미터 이하일 것

(2) 0.1초 이상의 간격으로 측정 시에 속도변화율은 ±0.2㎧ 이하일 것

라) 설정된 최고속도(V_{adj})를 초과하는 변속단에 대하여 각각 시험을 실시하여 가)부터 다)까지의 기준에 적합할 것

2) 경고발생 기준

자동차 속도가 설정된 최고속도(V_{adj})보다 시속 3킬로미터를 초과한 경우에는 경고신호를 이용하여 지속적으로 운전자에게 알릴 것

※ 비고

1. 제54조제2항 각 호에 따른 자동차에는 고정형 최고속도제한장치를 설치하여야 한다. 다만, 그 외의 자동차에는 고정형 최고속도제한장치 또는 조절형 최고속도제한장치를 설치할 수 있다.
2. "설정속도(Vset)"란 자동차의 속도가 안정된 상태로 운행되도록 제한속도를 목표로 제작사가 설정하는 자동차의 속도를 말한다.
3. "안정속도(Vstab)"란 설정속도를 지향하는 실제 평균주행속도로서 최대로 가속 후 속도가 안정된 상태에서 측정한 자동차의 평균속도를 말한다.
4. "최고속도(Vmax)"란 최고속도제한장치의 작동상태에서 가속을 시작한 후 반응곡선의 첫 반주기에서 자동차가 도달한 가장 높은 속도를 말한다.
5. "설정된 제한속도(Vadj)"란 운전자가 자동차의 속도를 제한하기 위해 임의로 설정한 자동차속도를 말한다.

2. 정속시험

가. 안정속도는 설정속도를 초과하여서는 아니되며($V_{stab} \leqq V_{set}$), 안정속도와 설정속도의 차이는 설정속도의 5퍼센트 또는 시속 5킬로미터의 속도중 큰 값 이하이어야 한다.

나. 각 정속시험시 얻어진 안정속도값 사이의 편차는 시속 3킬로미터의 속도 이하이어야 한다.

다. 이론적으로 설정속도를 초과하는 변속위치에 대하여 각각 시험을 실시하여 가목 및 나목의 기준을 만족해야 한다.