

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

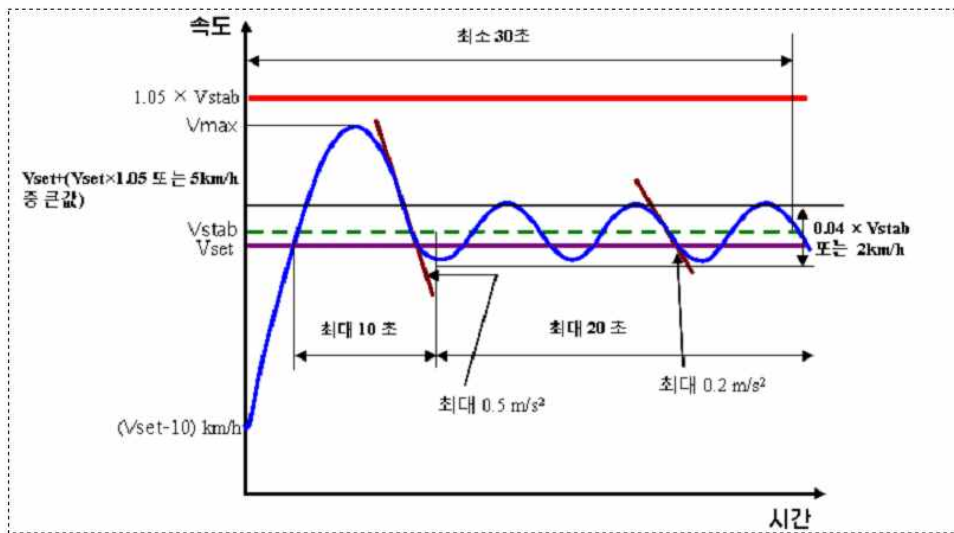
- 1) 운전석에서 설정된 최고속도를 지속적으로 확인할 수 있는 구조일 것
- 2) 최고속도의 변경이나 해제가 항상 가능할 것
- 3) 원동기를 정지시킨 경우에는 설정된 최고속도가 해제될 것
- 4) 가속이 필요한 경우에는 설정된 최고속도를 초과할 수 있는 구조로 할 수 있을 것. 이 경우 운전자가 이 사실을 알 수 있도록 경고등 또는 경고음이 계속 작동되어야 한다.
- 5) 시속 30킬로미터부터 시속 10킬로미터 이하의 간격으로 설정할 수 있을 것
- 6) 조절제한속도의 최초 설정은 주행 중인 속도보다 높은 속도로 설정할 수 있을 것

2. 성능 기준

가. 고정형 최고속도제한장치

1) 가속기준

가) 자동차의 안정속도(V_{stab})는 설정속도(V_{set})에 설정속도(V_{set})의 5퍼센트의 속도 또는 시속 5킬로미터 중 큰 값을 더한 속도값을 초과하지 않을 것



<속도선도>

나) 자동차가 안정속도(V_{stab})에 최초로 도달한 후에는 아래 기준에 적합할 것

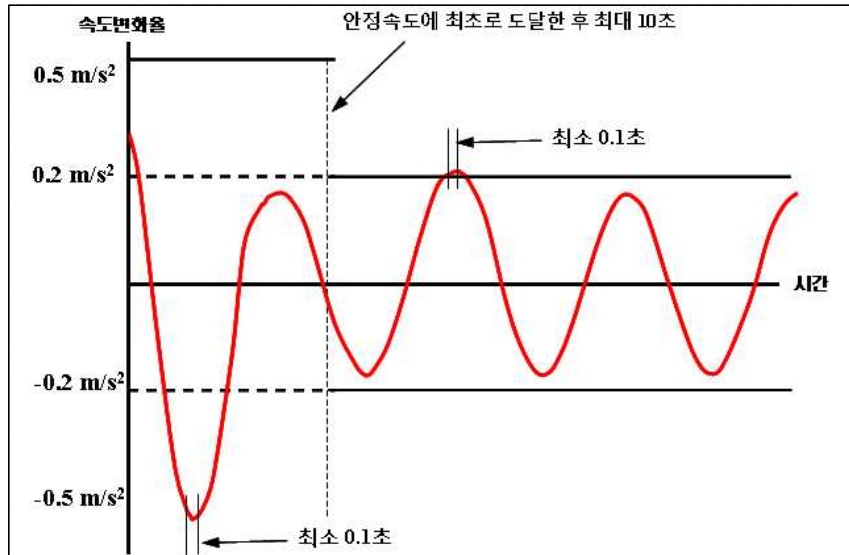
(1) 최고속도(V_{max})는 안정속도(V_{stab})의 105퍼센트 이하일 것

(2) 0.1초 이상의 간격으로 측정 시에 속도변화율은 $\pm 0.5\%$ 이하일 것

다) 자동차가 안정속도(V_{stab})에 최초로 도달한 후 10초 이내에 아래 기준에 적합할 것

(1) 자동차속도의 변화량은 안정속도(V_{stab})의 4퍼센트 또는 시속 2킬로미터의 속도 중 큰 값 이하일 것

(2) 0.1초 이상의 간격으로 측정 시에 속도변화율은 $\pm 0.2\%$ 이하일 것



<속도변화율 선도>

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

2) 정속기준

가) 자동차의 안정속도(V_{stab})는 설정속도(V_{set})에 설정속도(V_{set})의 5퍼센트의 속도 또는 시속 5킬로미터 중 큰 값을 더한 속도값을 초과하지 않을 것

나) 각 정속시험 시 얻어진 안정속도(V_{stab})의 최대값과 최소값의 차이는 시속 3킬로미터의 속도 이하일 것

다) 설정속도(V_{set})를 초과하는 변속단에 대하여 각각 시험을 실시하여 가) 및 나)의 기준에 적합할 것

나. 조절형 최고속도제한장치

1) 가속기준

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

나) 자동차가 안정속도(V_{stab})에 최초로 도달한 후에는 아래 기준에 적합할 것

(1) 최고속도(V_{max})는 안정속도(V_{stab})의 105퍼센트 이하일 것

(2) 0.1초 이상의 간격으로 측정 시에 속도변화율은 $\pm 0.5\%$ 이하일 것

다) 자동차가 안정속도(V_{stab})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 $\pm 0.2\%$ 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(V_{set})"란 자동차의 속도가 안정된 상태로 운행되도록 제한속도를 목표로 제작사가 설정하는 자동차의 속도를 말한다.
3. "안정속도(V_{stab})"란 설정속도를 지향하는 실제 평균주행속도로서 최대로 가속 후 속도가 안정된 상태에서 측정한 자동차의 평균속도를 말한다.
4. "최고속도(V_{max})"란 최고속도제한장치의 작동상태에서 가속을 시작한 후 반응곡선의 첫 반주기에서 자동차가 도달한 가장 높은 속도를 말한다.
5. "설정된 제한속도(V_{adj})"란 운전자가 자동차의 속도를 제한하기 위해 임의로 설정한 자동차속도를 말한다.

2. 정속시험

- 가. 안정속도는 설정속도를 초과하여서는 아니되며($V_{stab} \leq V_{set}$), 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.