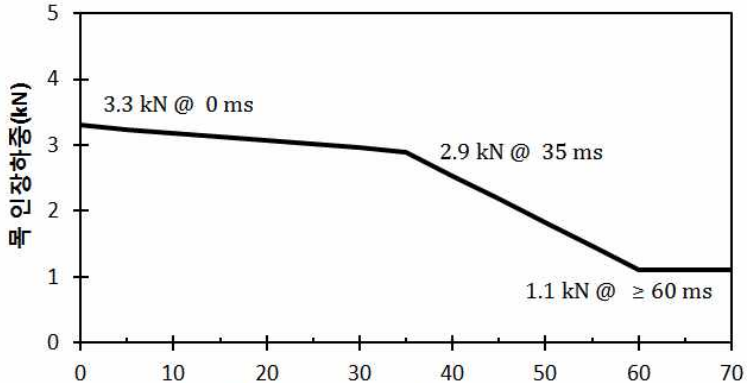
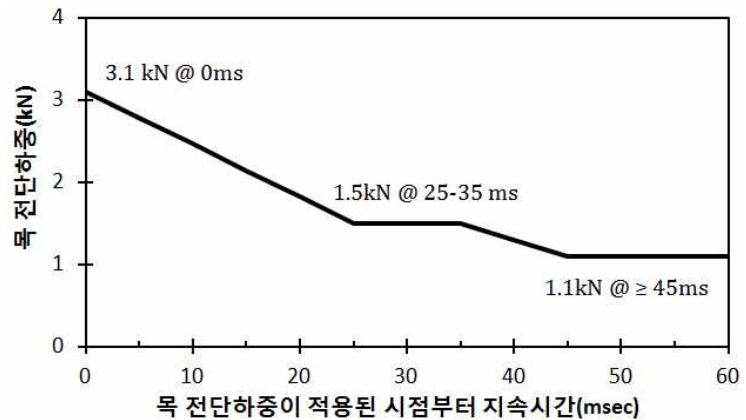


변형구조물 부분정면 충돌 시 승객보호 기준(제102조제1항 및 제2항 관련)

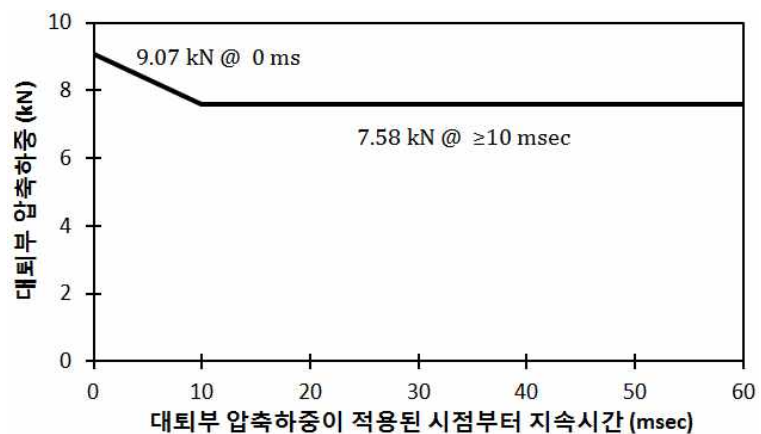
시 험 조 건	기 준										
1. 매시 56킬로미터로 변형구조물에 40퍼센트 부분정면충돌시킬 때에 운전자의 좌석 및 운전자 좌석 옆으로 나란히 되어 있는 좌석(중간좌석을 제외한다)에 착석시킨 인체모형(인체모형Ⅲ 50퍼센트 성인남자)의 상해기준, 조향장치변위량기준, 문열림장치기준 및 연료장치기준	가. 인체모형의 머리 상해기준은 다음의 기준에 적합할 것 1) 다음 산식에 의하여 산출되는 머리 상해기준값(HIC)은 1,000이하일 것 $[1/(t_2-t_1) \int_{t_1}^{t_2} a dt]^{2.5} (t_2-t_1)$ a: 중력가속도의 배수로 표시되는 합성가속도 t_1, t_2: 충돌 중 36/1,000초 이하의 간격을 갖는 임의의 두 순간 2) 머리 합성가속도가 3/1,000초 이상 중력가속도의 80배를 초과하지 아니할 것 나. 인체모형의 목 상해기준은 다음의 기준에 적합할 것 1) 목 인장하중은 다음 그림에 따른 하중 이하일 것  <table border="1"> <caption>목 인장하중 기준 그래프 데이터</caption> <thead> <tr> <th>목 인장하중이 적용된 시점부터 지속시간(msec)</th> <th>목 인장하중(kN)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>3.3</td> </tr> <tr> <td>35</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>1.1</td> </tr> <tr> <td>≥ 60</td> <td>1.1</td> </tr> </tbody> </table> 2) 목 전단하중은 다음 그림에 따른 하중 이하일 것	목 인장하중이 적용된 시점부터 지속시간(msec)	목 인장하중(kN)	0	3.3	35	2.9	60	1.1	≥ 60	1.1
목 인장하중이 적용된 시점부터 지속시간(msec)	목 인장하중(kN)										
0	3.3										
35	2.9										
60	1.1										
≥ 60	1.1										



3) 젖힘 모멘트는 57뉴턴미터 이하일 것
 다. 인체모형의 흉부 상해기준은 다음의 기준에 적합할 것

- 1) 흉부 압축변위량은 42밀리미터 이하일 것
- 2) 흉부연성조직의 기준값은 매초 1.0미터 이하일 것

라. 인체모형의 넓적다리(대퇴부)의 압축하중은 다음 그림에 따른 하중 이하일 것



마. 인체모형의 하부다리 상해기준은 다음의 기준에 적합할 것

- 1) 정강이뼈 압축하중은 8킬로뉴턴 이하일 것
- 2) 정강이뼈 상부와 하부에서 측정된 정강이뼈 지수값은 1.3 이하일 것
- 3) 무릎 압축변위량은 15밀리미터 이하일 것

바. 조향기둥과 조향핸들축 위끝의 상향변위량이 80밀리미터, 후방변위량이 100밀리미터를 초과하지

	아니할 것 사. 충돌시 문은 열리지 아니하여야 하며 충돌 후 문의 잠금장치 기능은 해제될 것 아. 충돌 후 모든 승객이 공구를 사용하지 아니하고 밖으로 나올 수 있도록 좌석 열당 1개 이상의 문이 열릴 수 있도록 할 것. 다만, 좌석 열당 문이 없는 경우에는 해당 열에 탑승한 승객이 문이 있는 열의 좌석 또는 좌석 등받이 각도를 조절하여 밖으로 나올 수 있으면 이 기준에 적합한 것으로 본다. 차. 충돌 후 연료장치의 누유량이 매분 30그램 이하일 것
--	---

주) "인체모형Ⅲ 50퍼센트 성인남자"란 국토교통부장관이 고시하는 변형구조물 부분정면충돌시험 운전자 좌석 및 운전자 좌석 옆으로 나란히 되어 있는 좌석(중간좌석을 제외한다)과 제102조의3 별표 14의7의 고정벽 정면충돌 시험 운전자의 좌석에 사용되는 50퍼센트 성인남자를 대표하는 인체의 특성을 갖춘 시험용 인체모형을 말한다.