

## ■ 헤드램프 브라켓 분리공급 필요

헤드램프 브라켓(Bracket)은 헤드램프를 차체에 고정하는 부위로 대부분 플라스틱으로 만들어지고 있다. 이 브라켓을 몸체와 분리하여 별도로 공급할 경우 연간 약 143.6억원에 달하는 자동차보험 지급보험금을 줄일 수 있는 것으로 나타났다.

특히 헤드램프는 경미한 손상에도 브라켓 부위가 쉽게 파손(그림-1 참조)되는 경향을 보여 자동차보험사고 5건 중 1건 이상이 헤드램프를 교환(교환율 20.7%<sup>1)</sup>)하고 이로 인해 부품비만 연간 약 530억원 이상이 지급되고 있다.

브라켓이 분할로 공급되지 않을 경우 브라켓만 손상된 경우에도 고가의 헤드램프를 통째로 교환할 수밖에 없어 수리비를 증가시키는 원인이 된다.

특히 최근 장착이 증가하고 있는 HID(고전압방출램프) 헤드램프 가격은 개당 40~50만원에 이르고 있어 수천원하는 브라켓을 분리공급하지 않을 경우 고가의 수리비를 고스란히 소비자가 떠안을 수밖에 없는 실정이다.

<그림-1> 헤드램프 브라켓 부위 손상 사례



1) 보험업계와 정비공장에서 수리비견적 및 손해사정을 위해 사용하고 있는 자동차 수리비 전산견적시스템(AOS)으로 처리한 실적통계 기준

■ 구조는 분할이나 공급은 안돼

부품의 공급구조는 정상이나 실제로 해당 부품을 공급하지 않는 것도 문제인 것으로 드러났다. 조사대상 22개 승용차의 약 55%인 12개 차종이 헤드램프 브라켓을 별도로 분할하여 조립하는 구조를 갖추고 있으나, 브라켓만을 별도로 판매하지는 않는 것으로 나타났다. 이 경우 정비공장에서는 헤드램프를 통째로 교환할 수밖에 없다.(그림-2, 3 참조)

<그림-2> 헤드램프 브라켓 분할조립 사례



<그림-3> 헤드램프 브라켓 분할조립 사례(스포티지)

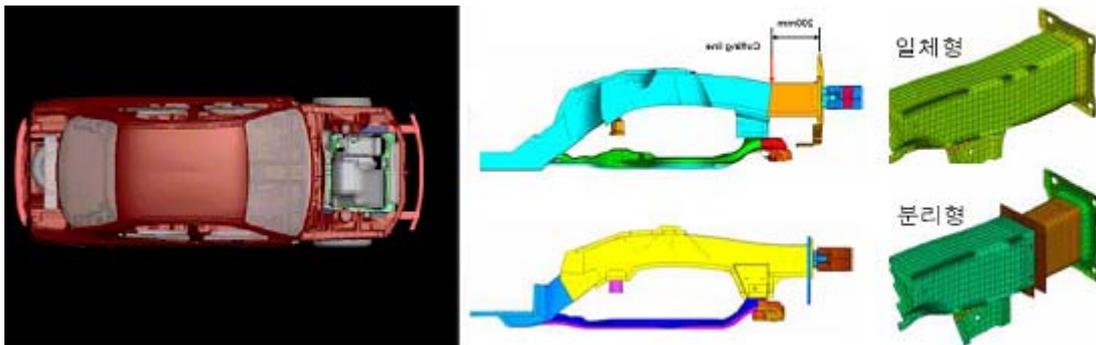


■ 사이드멤버 선단부 분할 공급 필요

또한 자동차의 사이드멤버(엔진을 지지하고 전방충격력을 흡수하는 부품) 앞부분을 분할하고 볼트로 조립하도록 구조를 변경할 경우 연간 최대 72.6억원의 수리비를 절약할 수 있는 것으로 나타났다.

자동차사고 시 대부분 사이드멤버의 앞부분만 손상되고 있음에도 불구하고 사이드멤버를 일체형 부품으로만 공급하고 있어 부품비를 증가시킬 뿐만 아니라 수리작업 범위를 확대시키고 있다.(그림4, 5 참조)

<그림-4> 사이드멤버 부품구조 개선방안(일체형⇒분리형)



<그림-5> 사이드멤버 부품구조 개선사례



이외에 사이드패널의 분할보급, 도어스킨(Door Skin : 도어 외

판패널) 분할보급 등 자동차 부품구조 개선으로 자동차보험 지급보험금 감소와 보험료 인하효과를 기대할 수 있으나, 자동차제작사의 적극적인 개선노력 없이는 해결하기 어렵다.

이러한 문제를 해결하기 위해서는 차종별로 손상성·수리성 평가결과를 소비자에게 알리고 보험요율에 반영하여 자동차제작사가 능동적으로 부품구조 개선에 앞장서도록 할 필요가 있다.

현재 자동차보험에서 수리비로 지출되는 지급보험금이 연간 2조원을 넘고 있고, 수리비의 점유율과 금액 또한 매년 증가하고 있다.

수리용 부품구조 개선을 통한 지급보험금 경감은 결국 자동차 보험료의 인하로 이어져 보험소비자 모두에게 혜택이 됨은 물론 폐부품 최소화를 통한 자원절약과 환경보호를 위해서도 시급하게 이루어져야 할 것이다.

첨부 : 부품구조 개선을 통한 수리비 절감효과 분석사례 - 1 부.

<첨부>

## 부품구조 개선으로 수리비 절감효과 분석사례

□ 헤드램프 브라켓 분할보급 : 143.6억원/년

### 헤드램프 브라켓 분할보급에 의한 수리비 절감효과

- 차량대물사고건수 = 2,818,607건(FY'05)
- 헤드램프 교환건수 = 583,451건  
⇒  $2,818,607 \times 0.207$  (헤드램프 교환율) = 583,451
- 헤드램프 브라켓 손상건수 = 175,035건  
⇒  $583,451 \times 0.3$  (헤드램프 브라켓 단독 손상율) = 175,035
- 대당 절감수리비 : 약 82,027원(89,000원 - 6,973원)  
⇒ 부품가격 절감액 : 89,000원(중형차종 기준)  
⇒ 수리작업시간 증가로 인한 공임 증가액 : 6,973원(0.36시간 증가)
- 절감수리비 = 대당 절감수리비 × 헤드램프 브라켓 손상 건수  
≒ **14,357백만원**

※HID램프를 제외한 산식으로 HID램프를 포함하면 절감효과 크게 증가

□ 사이드멤버 앞부분 분할보급 : 58,099백만원(연간 72.6억원)

### 사이드멤버 앞부분 분할보급에 의한 수리비 절감효과

- 연간 내수판매 대수 = 913,550대(2005년 기준)
- 사고율 = 14.38%(FY2004 기준)
- 교환율 = 13.0%
- 부품비 차액 = 94,500원(105,000원 - 10,500원)  
※사이드멤버 선단부분 분할부품가격은 사이드멤버 가격의 약 10%를 가정
- ▶부품비절감 추정액 = **58,099백만원**  
(산식 =  $0.1438 \times 913,550 \text{대} \times 36 \times 0.13 \times 94,500 \text{원}$ )
- ※신차출고 후 8년 동안의 부품비용 절감효과임(승용차 전체)

▷ 부품비 절감액 산출식 = 사고율· $\sum_{i=1}^n i \cdot r \cdot p$

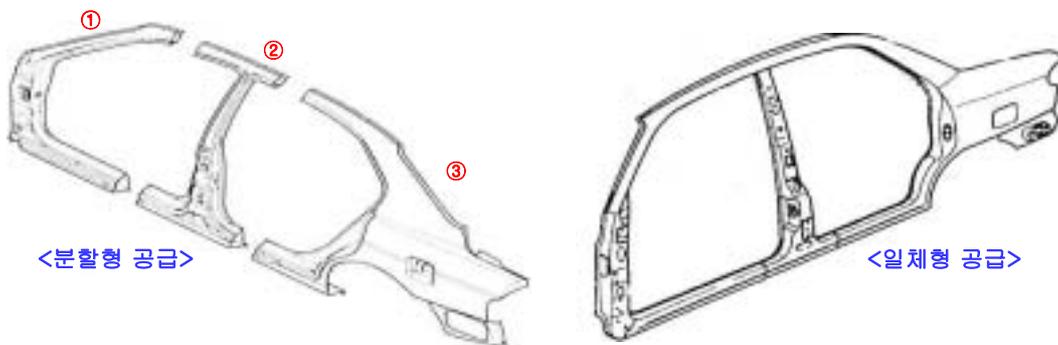
- N = 연간 판매대수
- n = 8년(부품비 영향기간 반영)
- r = 손상율(교환율)
- p = 부품가격의 차액

□ 사이드패널 분할보급 : 65.1억원

- 사이드패널 분할보급에 의한 부품비용 절감효과

-경감액=차량대물사고건수×교환율×부품비용차액×개선율  
 -연간 6,513백만원≒3,046천건×9.9%×72천원×30%(FY2004년 기준)

<사이드 보디패널 공급형태>



① 프론트 필라 ② 센터 필라 ③ 뒤휨다

□ 도어 스킨(Skin) 분할보급 : 137.4억원

- 도어 스킨 분할보급에 따른 부품비용 절감효과

-경감액=차량대물사고건수×교환율(앞뒤도어)×부품비용차액×개선율  
 -연간 13,743백만원≒3,046천건×18.8%×120천원×20%(FY2004년 기준)