

## 제조공정 및 보유장비

(제5조 관련)

순번	제조공정	주요내용	관련 장비 및 설비
1	코어 (Core) 회수	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 폐차장, 자동차정비소, 코어판매업자 등으로부터 코어 회수</li> <li>• P/N별 분류, 기본정보 입력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 코어(Core) 회수 · 보관용 설비</li> </ul>
2	분해	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요 부품별 분해</li> <li>- 프런트케이스 케이스</li> <li>- 실린더 헤드, 실린더 블록</li> <li>- 연료분사장치</li> <li>- 피스톤 및 커넥팅로드</li> <li>- 캠샤프트, 크랭크 샤프트</li> <li>- 워터펌프 분리</li> <li>- 오일팬, 오일쿨러 분리 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 작업대</li> <li>• 분해용 공구</li> <li>- 육각 렌치 세트</li> <li>- 소켓 렌지 세트</li> <li>- 드라이버 세트</li> <li>- 임팩트 렌치</li> <li>- 고무망치</li> </ul>
3	세척	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오일 라인 세척</li> <li>- 실린더 블록 내의 오일 라인</li> <li>• 스팀 세척 및 고압 세척</li> <li>- 피스톤 로드/크랭크샤프트</li> <li>- 오일팬/쿨러</li> <li>- 실린더 헤드/실린더 블록 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 오일 라인 세척</li> <li>- 세척도구</li> <li>- 매탈가루 또는 카본</li> <li>• 스팀 세척기</li> <li>• 그라인더</li> </ul>
4	보수/조정	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부품 교체</li> <li>- 실린더 헤드 가스켓</li> <li>- 오일링, 압축링, O링 등</li> <li>• 부품 가공 및 복원</li> <li>- 실린더 블록/실린더 헤드</li> <li>- 크랭크샤프트/캠 샤프트</li> <li>- 밸브 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연마기</li> <li>• 작업대, 다이얼게이지, 정반</li> <li>• 마이크로미터, 토크렌치</li> <li>• 수압 테스트기</li> <li>• 밀링머신</li> <li>• 호닝머신</li> <li>• 센터링머신</li> </ul>
5	제조립	<p>&lt;주요 부품별 조립&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 밸브</li> <li>- 마모, 균열 확인</li> <li>- 밸브 스템 측정</li> <li>• 크랭크 샤프트</li> <li>- 메인저널베어링 오일 간극 확인</li> <li>- 피스톤과 실린더 간극 측정</li> <li>• 피스톤 로드, 커넥팅 로드</li> <li>- 외경, 휨 확인</li> <li>• 실린더 헤드/실린더 블럭</li> <li>- 마모, 부식, 균열, 휨 확인</li> <li>• 오일쿨러</li> <li>- 균열, 이물질 확인</li> <li>• 연료분사장치 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다이얼 게이지, V블록</li> <li>• 조립용 공구</li> <li>- 육각 렌치 세트</li> <li>- 소켓 렌지 세트</li> <li>- 드라이버 세트</li> <li>- 임팩트 렌치, 토크 렌치</li> <li>• 실리콘, 고무망치</li> <li>• 마이크로미터</li> <li>• 압력게이지</li> <li>• 다이얼게이지</li> <li>• 피스톤 조립 특수공구</li> </ul>
6	최종 검사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 성능검사</li> <li>- 무부하 성능검사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엔진 성능시험기</li> </ul>
7	포장/출하	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표시사항(차종, 품명, 업체명, 재제조 품 표기)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엔진고정 작업 및 포장</li> </ul>

\* 비고 : 신청자는 별표 2의 관련 장비 및 설비를 제조공정의 여건에 따라 달리 구성할 수 있음.