

그림 3.1.1.28 엔진 입구 배관의 구성 및 각 section의 위치	34
그림 3.1.1.29 공기 유량 비교(venturi vs. rake)	35
그림 3.1.1.30 엔진 성능시험용 압력계 현장교정을 위한 장비	39
그림 3.1.1.31 3축 힘 측정기 도면	41
그림 3.1.1.32 3선식 PRT와 4선식 PRT의 담금깊이에 따른 온도차 변화 경향	42
그림 3.1.1.33 전온도 측정기 회복계수 측정 장치 측면도	43
그림 3.1.1.34 전온도 측정기 회복계수 측정 장치 정면도	43
그림 3.1.2.1 표준측정장치와 프로브 이송장치 장착위치	44
그림 3.1.2.2 프로브 이송장치 설치개념도	45
그림 3.1.2.3 프로브 이송장치	45
그림 3.1.2.4 5공 프로브 치수 정보	46
그림 3.1.2.5 엔진 입구덕트에 장착되는 기존 압력 레이크(좌)와 신규 압력 레이크(우)	48
그림 3.1.2.6 엔진 입구덕트에 장착되는 온도레이크(좌), 압력레이크(중 및 우)	49
그림 3.1.2.7 덕트 반경방향 덕트 마하수 분포(좌) 및 무차원 분포도(우)	49
그림 3.1.2.8 CFD 해석을 통한 표준측정장치 전후단에서의 속도, 압력, 온도	50
그림 3.1.2.9 Tare load용 힘 제어기 상세 도면	51
그림 3.1.2.10 Tare load 힘 제어기에 대한 성능 평가 결과(1차)	51
그림 3.1.2.11 Tare load 힘 제어기에 대한 성능 평가 결과(1차, 부분)	52
그림 3.1.2.12 Tare load 힘 제어기에 대한 성능 평가 결과(2차)	52
그림 3.1.2.13 Tare load 힘 제어기에 대한 성능 평가 결과(2차, 부분)	53
그림 3.1.2.14 Tare load 힘 제어기에 대한 성능 평가 결과(2차, 부분)	53
그림 3.1.2.15 Tare load 측정 결과	54
그림 3.1.2.16 제작된 다축 힘측정기	55
그림 3.1.2.17 5 kN 실하중 힘표준기	55
그림 3.1.2.18 다축 힘측정기 교정을 위한 어댑터	55
그림 3.1.2.19 다축 힘측정기를 이용한 추력 측정	59
그림 3.1.2.20 벤투리 유량계 설치 도면	60
그림 3.1.2.21 엔진입구덕트	61
그림 3.1.2.22 표준연 고압 기체 유량 표준시스템	61
그림 3.1.2.23 표준연 소닉 노즐(Critical Flow Venturi)	62
그림 3.1.2.24 소닉노즐 교정을 위한 고압 저장조와 자이로스코픽 저울	62
그림 3.1.2.25 기존 엔진 공급공기 표준측정장치	63
그림 3.1.2.26 공급공기 표준 측정장치 덕트 제작 도면	64
그림 3.1.2.27 제작된 덕트 및 표준측정장치	64
그림 3.1.2.28 다채널 전/정압력, 전온도 데이터 획득 시스템	65
그림 3.1.2.29 표준 측정장치 덕트 내부 유속분포 측정시험	65
그림 3.1.2.30 기준 유량에 따른 덕트 중심 유속 변화	66
그림 3.1.2.31 기준 유량에 따른 덕트 중심 유속 변화	66