

■ 버너고장 원인 FAQ

고 장 발 생	원 인	해 결 방 법
점화불량	수동 밸브가 잠겨 있음	연료 공급 압력 및 밸브 열림을 확인할 것
	INSTRUMENT AIR 가 공급되지 않는다.	수동 차단 밸브 열림 확인 및 공급 압력 확인
	DRAFT 가 부적합	DAMPER 의 개도 확인
	PILOT 화염 불량 TIMMING 불량	PILOT 연료 공급압 확인 TIMMING 수정
	SPARK IGNITOR 의 간격	규정단 간격(2~4mm)으로 조정하고 전극 청소
	화염 검출기 불량	검출기 점검, 설치 위치(검출 각도) 점검
	버너 개도 또는 공연비, 부적합	저연소 위치와 비율 조정, 적정량(연료)으로 조정
화염감시RELAY기능 불량	수광부의 집광 렌즈의 이슬 맺힘 및 오염	청소 COOLING AIR 점검
	광전관 또는 광전지의 노후	신품으로 교체 주위 온도가 너무 높지 않도록 주의
	점화 전극의 고전압이 FLAME ROD 에 들어감	점화 전극과 FLAME ROD 가 절연되도록 간격을 둘 것
	검지기의 설치 위치 불량	설치 각도 위치 수정, 체결 장치의 풀림 등을 점검
	감지기의 출력 부족	화염과의 거리를 가깝게 한다
		구경이 큰 PIPE 를 사용한다
		감지 RELAY 까지의 도선을 짧게 한다
	배선 계통의 단선	수리
	동력선의 영향	감지기로 부터의 도선을 동력선과 동일한 전선관 또는 DUCT에 넣지 말 것
	증폭기의 노후	신품 교환
역 화	초기 연료량 과다	적정량으로 변경
	중간 부하에서 점화	점화 위치를 낮춤
	Pre-purge 부족	TIMER 조절
		미연소 가스의 존재를 충분히 PURG되었는지 확인
	배기 DUCT 의 막힘	DAMPER 의 개도, DRAFT확인
공기의 공급 부족	AIR FILTER의 막힘	AIR FILTER 청소
	AIR DUCT 저항 증대	DUCT 내의 먼지, 분진 제거
		ELBOW 부분 개량
	AIR SHUTTER의 막힘	AIR SHUTTER의 열림 위치 확인
	공기 배관 DUCT의 누설	특히 점검이 곤란한 부분 주의
불안정연소	AIR DAMPER 불량, 닫힘	AIR DAMPER 점검, LINKAGE 점검
	화염이 중앙으로 몰려 장염이 발생	보염기 및 REGISTER 위치 조정
	초기 점화시 O2량이 지나치게 높은 경우	연료와 공기비를 적정비로 조정
매연발생	압력 불안정	연료 공급 조절용 PRV 점검
	불안전 연소	적정 공기비 맞춤 연소실 온도를 점검
	공기량 부족	화염이 안정되도록 공기량 증가
	연소량 과대	연소실 용적에 맞도록 연료 줄임
	풍압 부족	공기량 증대
	공연비 부적당	유량에 맞추어 공기량 조절
	백연 발생	외기 온도가 낮을 경우(동절기) 연소 후에 발생하는
		H2O 성분의 결로로 인하여 수증기 발생하는 현상
		과잉공기 연소(적정 공기량 조절)
진동연소 또는맥동연소	BURNER 조립 불량	GAS NOZZLE의 관계 치수 등을 점검
화염의 찌그러짐	연소실 온도가 낮다	온도 상승되면 연료를 서서히 증가 시킨다
	DRAFT 가 부적당	DAMPER 개도의 조정, 연돌(연도) 배기구를 점검
	BURNER TILE과 BURNER의 관계 위치 불량	BURNER TILE의 내부쪽으로 버너가 지나치게 들어가거나,
		중심에서 벗어나지 않도록 할 것
		BURNER TILE의 끝부분 파손(탈락) 확인
	노내압이 너무 높다	노내의 가스 혼합이 균일하게 되도록 주의한다. 출구 DAMPER 확인
	노내의 GAS 흐름이 공명 진동	연소실 개량, 또는 연료량 조정 AIR SHUTTER의 과대 조작 확인
	연소용 공기의 공급 부적합	보염기, AIR SHUTTER의 설치 위치, 각도의 개량
	DUCT의 집합 개소의 구조가 부적당	연소 가스가 자연스럽게 흐르도록 개량
	GAS Nozzle 구멍 막힘	GAS 분사 구멍이 막힘. 분해 후 청소
소음, 진동	GAS Nozzle 의 마모	HOLE 의 마모로 화염 불균형 : 신품 교체
	확실 내로 연소공기 압입 불균형	AIR SHUTTER의 연소공기 흡인 분포를 검토,WIND BOX 입구로
		연소공기가 균일하게 들어가도록 DUCT 수정 (GUIDE VANE 등 설치)
	연료량 부족	연소 부하별 적정 연료량 유지 시운전기록표 참조 조정
	공기 DUCT 중의 진동	연소 공기의 급격하게 흐름 방향을 바꾸지 않도록하여 공명, 공진을 방지
	공기DUCT, AIR SHUTTER의 공기 흐름	구조적으로 충분히 튼튼히 할 것 (공기 흐름에 유의)
	연소음	진동 연소 함 참조
	연소실의 공명	버너의 설치 위치, 대수, 부하에 맞는 연소실 구조로 한다