

린데 리치 스택커 시리즈 357-03



차례

- I. 조종실
- II. 콘트롤 시스템
- III. 주행 시스템
- IV. 차체 구조
- V. 유압 시스템
- VI. 전기/전자 시스템
- VII. 스프레더

I. 조종실

외부

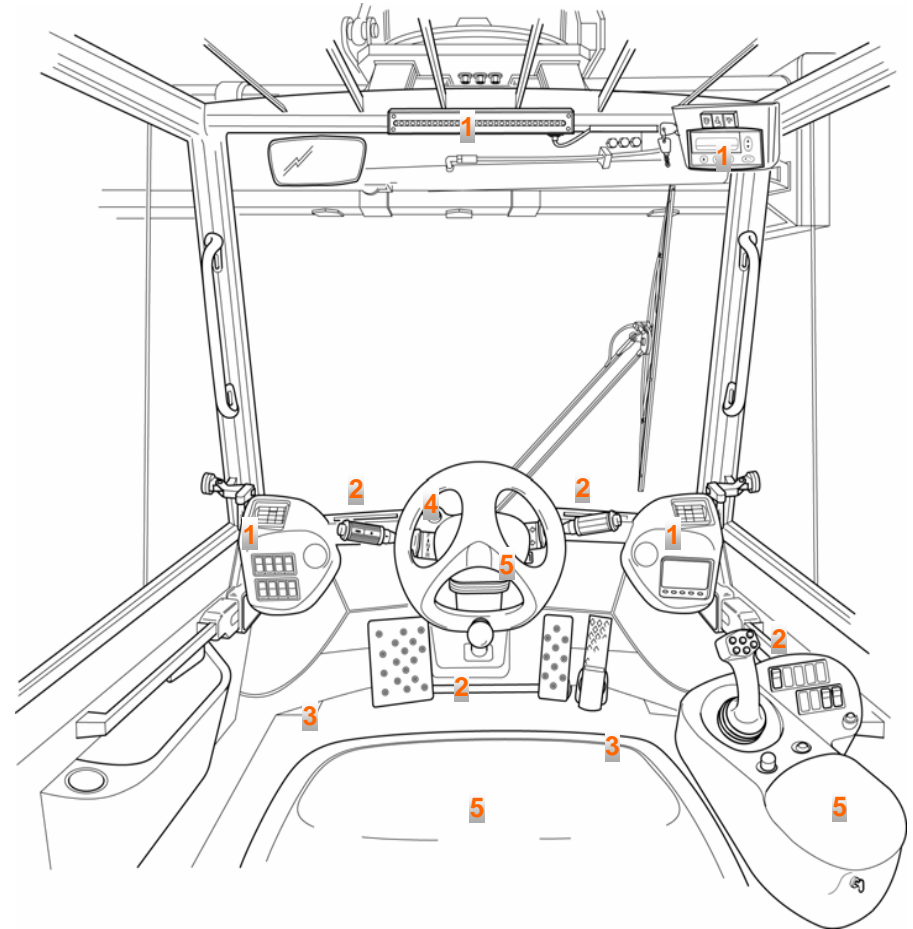
- 최신 인체 공학 디자인으로 설계된 조종실 74dB(A)
- 유럽 및 미국 기준에 의한 낙하 테스트 통과
- 조종실 상부 보호 장치
- 대형 전면 유리 - 최적 작업 시야 확보
- 전면, 후면 및 상부 와이퍼 기본 장착



I. 조종실

내부

- 시선 집중형 계기판 (1)
- 간편하고 인체 공학적인 조종 장치 (2)
- 충분한 조종 공간 확보 (3)
- 중앙 경고 장치 (4)
- 가변 조종석, 스티어링 휠 및 팔걸이 (5)



I. 조종실

컨트롤

- 안락하고 편리한 운전 장치
- 높은 작업성 제공



I. 조종실

운전대 및 조종석

- 운전대 및 조종석을 운전자 체형에 따라 조절 가능



I. 조종실

엔진 지시계

- 그래픽 출력
- 엔진 상태, 작업 시간, 냉각수 온도/압력 및 기어 체결 상태 지시
- 운전자 관리 모드



I. 조종실

작업 하중 및 붐 길이/각도 지시계

- 지시 항목

작업 하중 및 붐 길이/각도 지시등 부하 상태 지시

- 지시 방법

디지털 및 음향

- 오류 발견시

작업 자동 차단

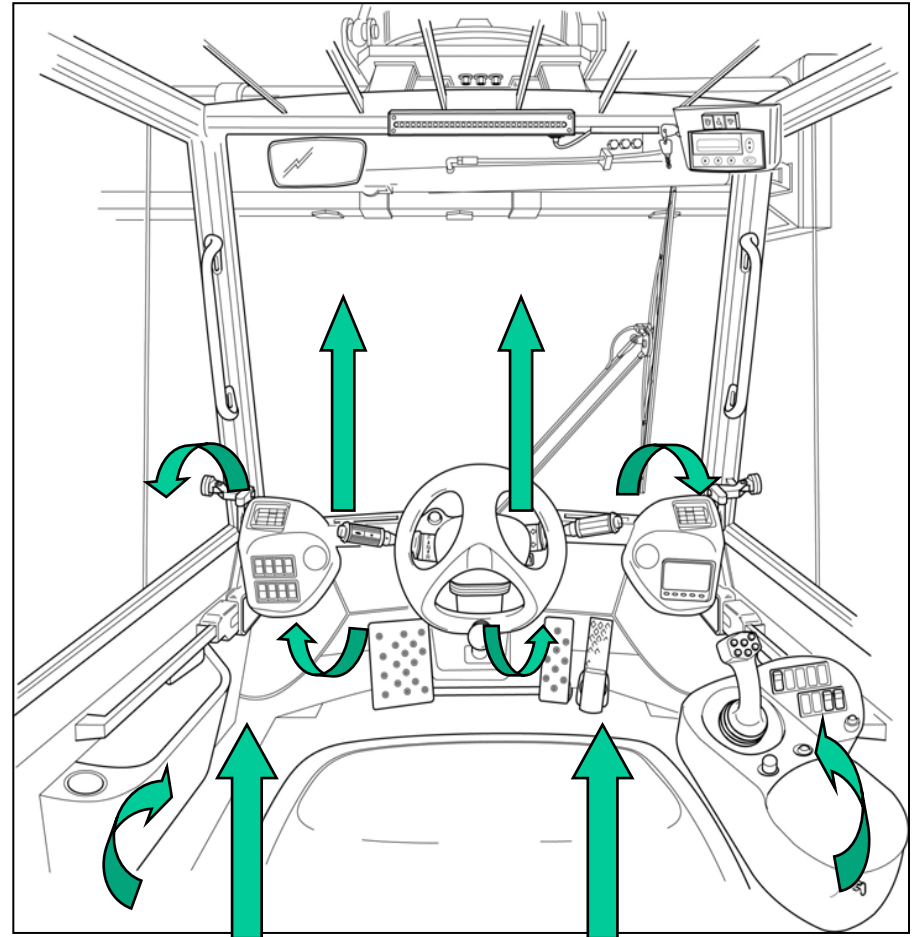


단계적 점등

I. 조종실

냉·난방기

- 쾌적한 작업 공간을 제공하는 전자동 냉·난방기 장착
- 온도/풍량/풍향 조절 장치
- 간편한 필터 스크린 교체



II. 콘트롤 시스템

Can Bus 시스템

- Can Bus 시스템

엔진, 트랜스미션, 유압 장치 및 안전 제어 장치 모니터 기능

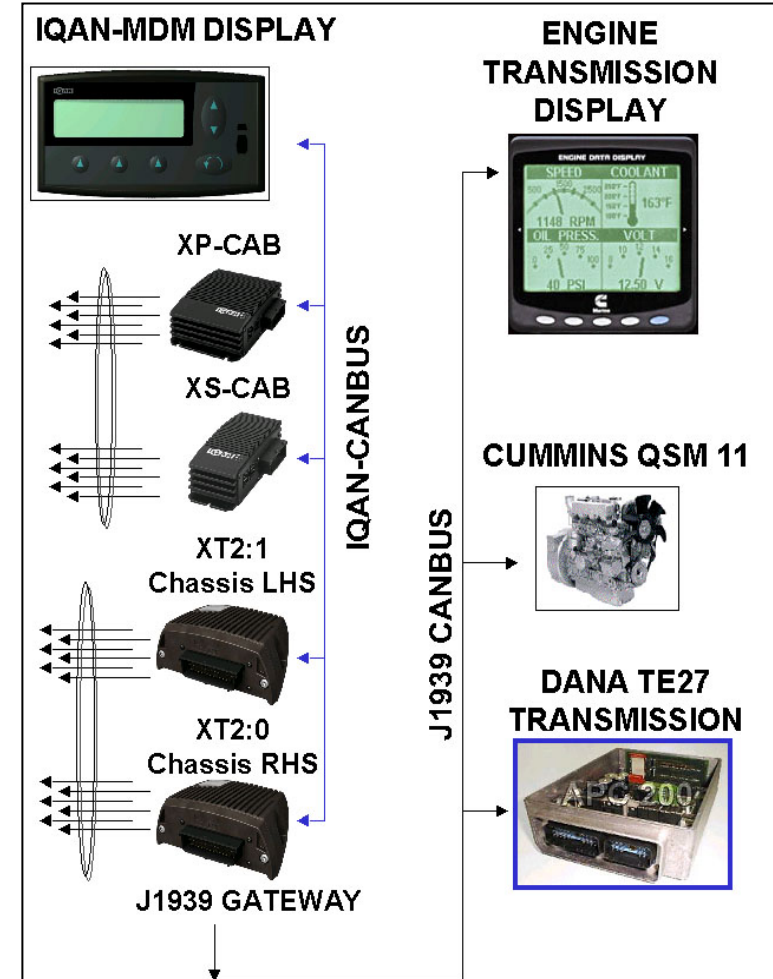
- IQAN 지시계

작업 하중, 작업 위치, 작업 상태 및 트위스트 록 작동 상태 지시

- 엔진 지시계

엔진 상태, 작업 시간, 냉각수 온도/압력 및 기어 체결 상태 지시

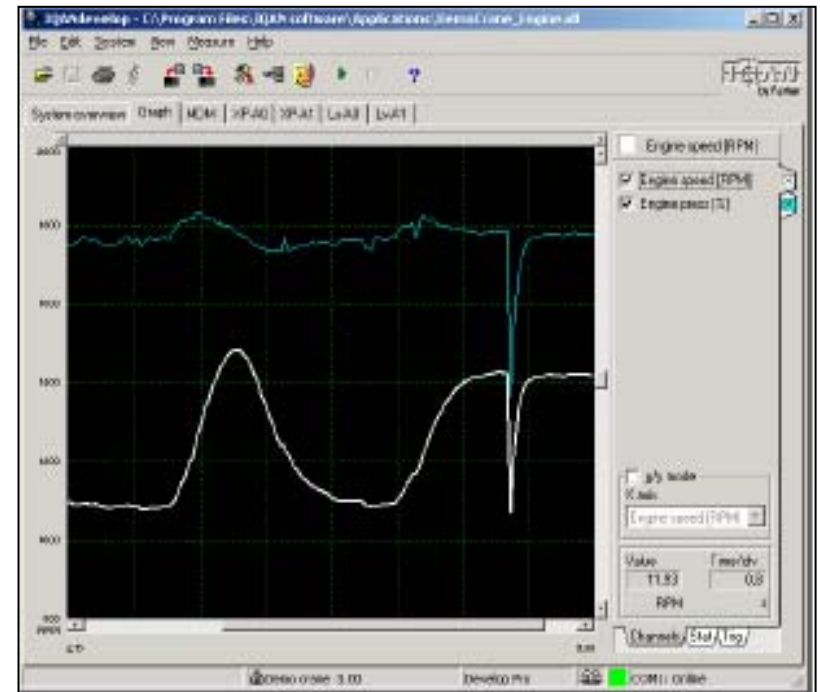
정비 관리 모드



II. 컨트롤 시스템

GSM 무선 통신 시스템

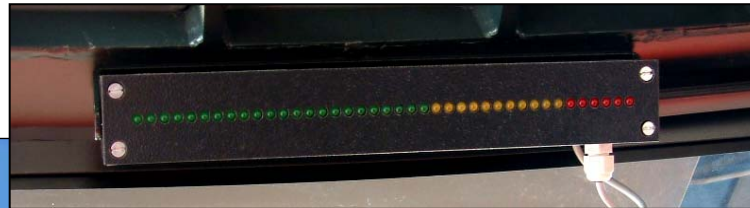
- 장비에 내장된 모뎀으로 무선 통신 가능
- Can Bus 시스템, IQAN 지시계 및 엔진 지시계 내장 정보 전송



II. 콘트롤 시스템

안전 제어 장치

작업 하중 및 붐 길이/각도 지시계



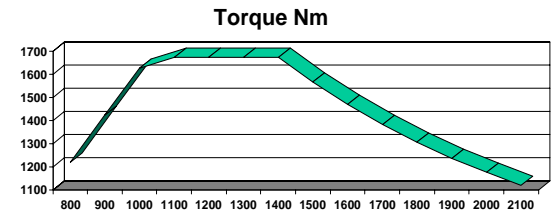
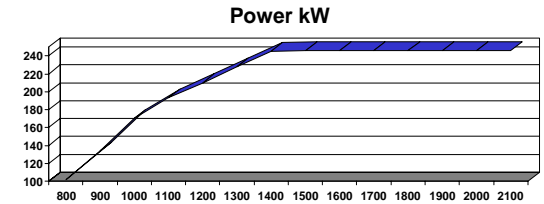
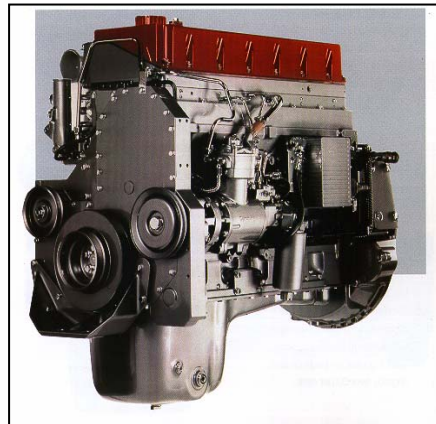
프린터 (선택 사양)



III. 주행 시스템

엔진

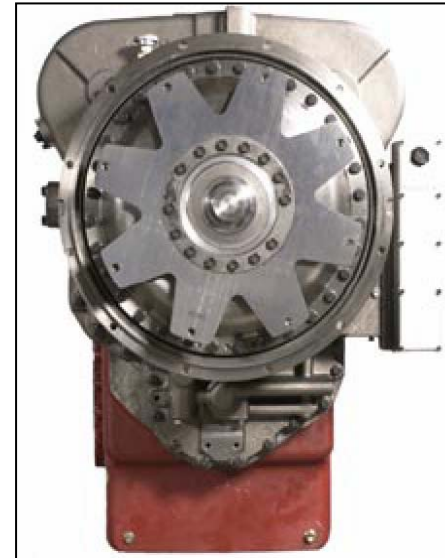
- 저회전 고토크 엔진
- 전자 제어에 의한 최적 출력 제공
- 엔진 실속 방지 장치
- 유압 장치 연계 작동
- 공회전시 조향 장치 자동 보호



III. 주행 시스템

트랜스미션

- 무단 전자 변속 Dana Clark TE27 트랜스미션
- 최적 기어 비율 자동 산정
- 변속 보호 장치 내장
- 자체 진단 기능 내장

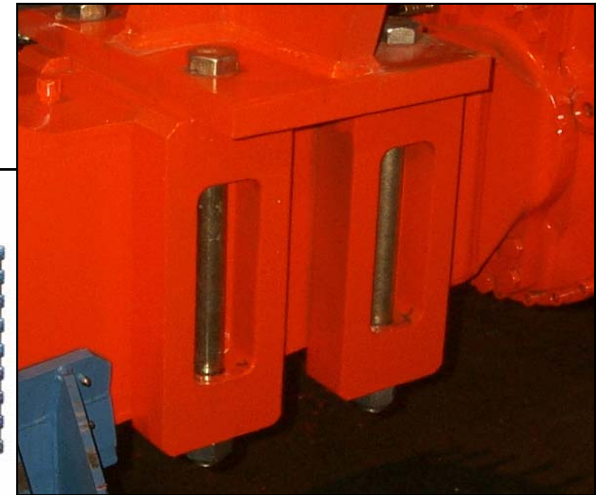
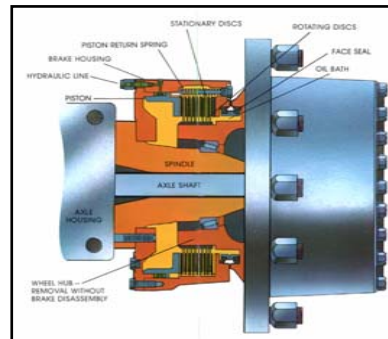


특수 목적을 위한 주문 제작형
Eprom 장착 가능

III. 주행 시스템

구동축

- Kessler 연동 작동/이중 감속 구동축
- 중량물 작업용 강판 구조 및 본체/구동축 클램핑
- 브레이크 유압 장치 및 냉각 장치 별도 장착
- 습식 브레이크



III. 주행 시스템

제동 장치

- 제동 장치

감속 브레이크/주차 브레이크

- 제동 장치 독립 설계

브레이크 유압 장치 및 냉각 장치 장착

- 습식 브레이크

무정비 브레이크 (첨가제 필요)

제동 효과 25% 증대



브레이크 자동 체결

- 중립 기어 선택
- 4초후 캘리퍼 핸드 브레이크 자동 체결

III. 주행 시스템

조향축

- Kessler 연동 작동 조향축

- 메카니칼 스톱퍼

실린더 안전 행정 거리 확보

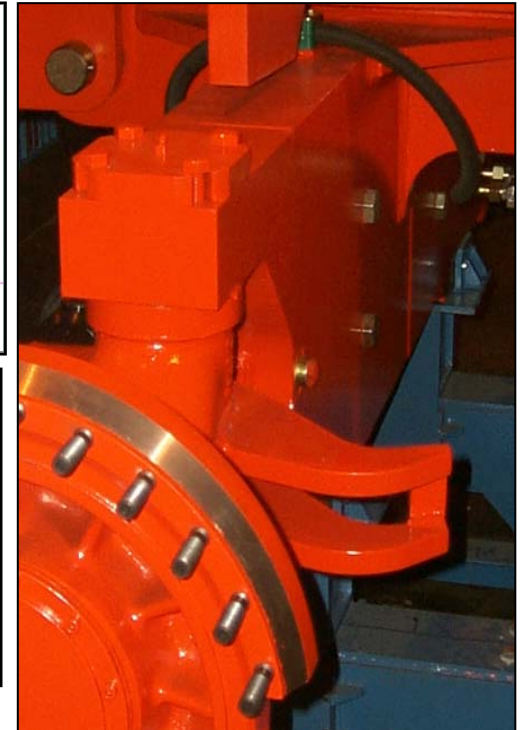
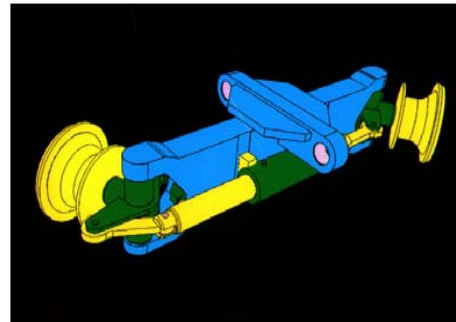
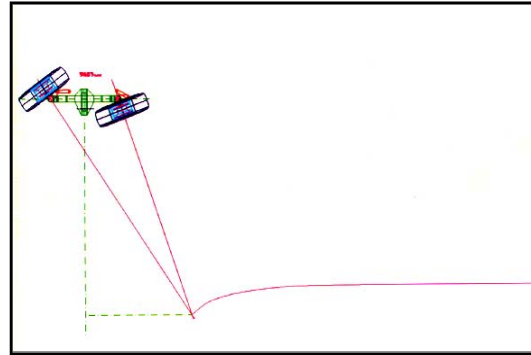
실린더 헤드 마모 방지

조향 장치 충격 보호

- 고정 조향 링크 암

정교한 조향 제공

타이어 접촉 마모 및 허브 측면 응력 발생 방지

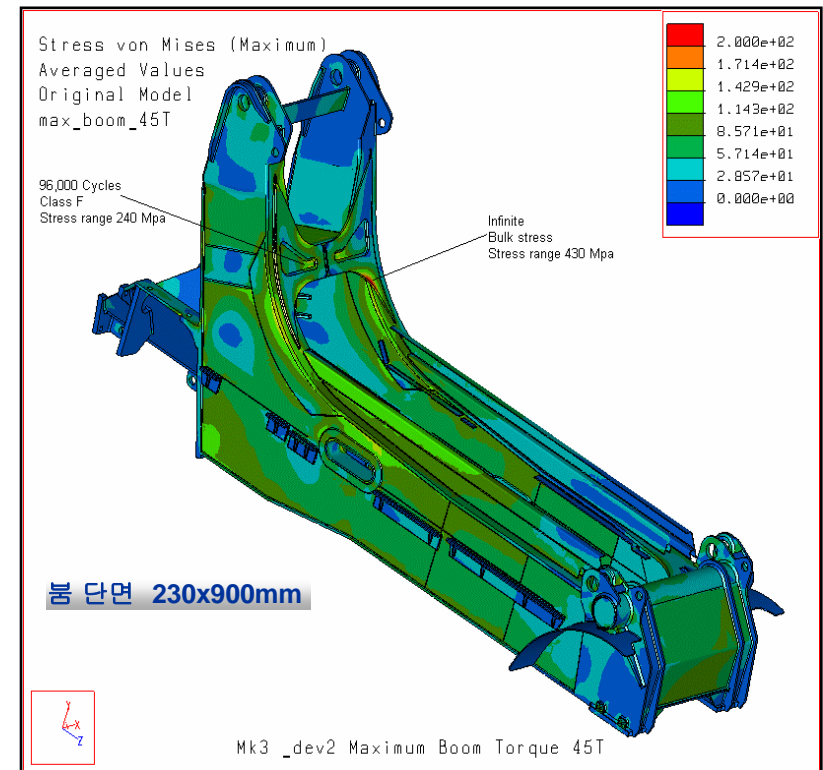


IV. 차체 구조

본체

- 유한 요소법을 이용하여 제작된 일체형 구조
- 작업 피로도 최소화 구조
- 최대 부하, 최대 붐 확장, 최대 속도 및 급제동 상태등

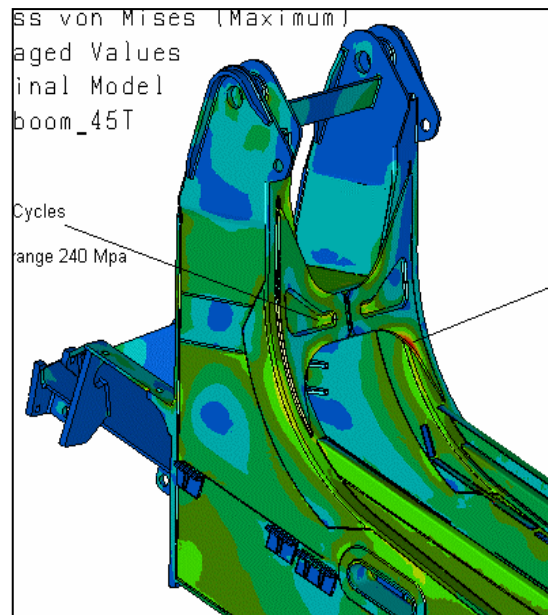
60,000여 작업 조건을 조합한 다양한 시뮬레이션 실시



IV. 차체 구조

몸 지지대

- 유한 요소법 적용
- 충분한 측면 지지력 확보
- 곡선 구조/상부 비틀림 방지 바에 의한 응력 분산 및 최적 후방 작업 시야 제공



IV. 차체 구조

리프트 실린더 지지대

- 유한 요소법 적용
- 비틀림 방지 바에 응력 분산 구조
- 댐핑 밸브에 의한 토크 변화량 제어
- 리프트 실린더 각도, 적용 유압 및 속도 변화에 대한 유연한 반응

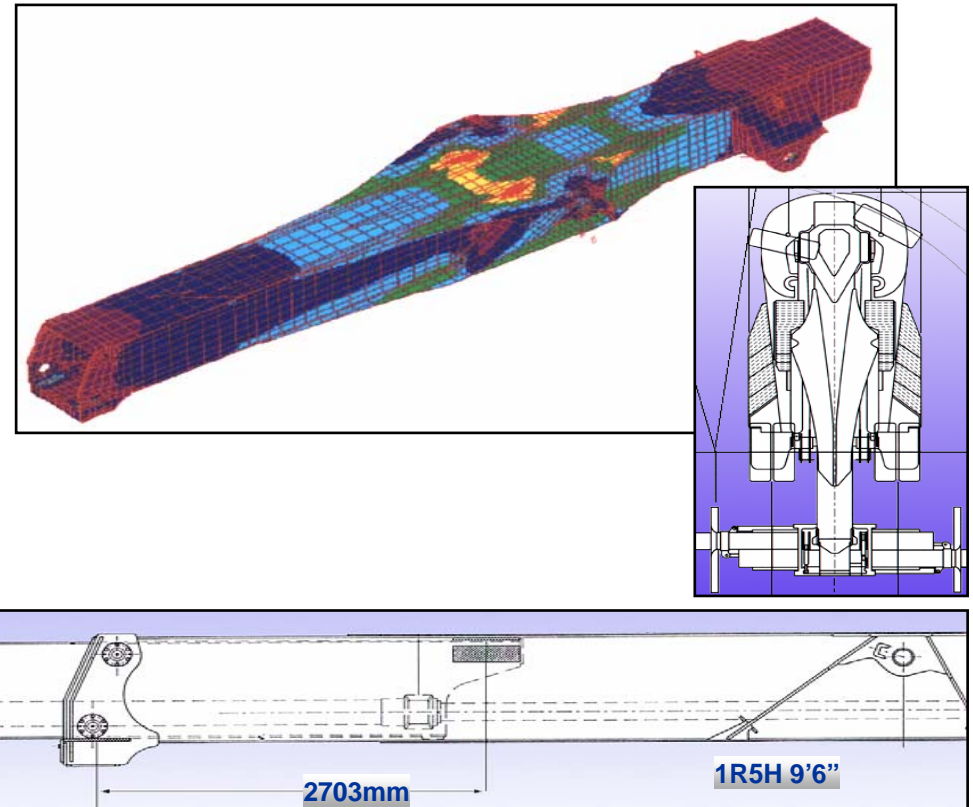
타 리치 스택커 대비 높은 내구성을 지닌 베어링 장착 구조



IV. 차체 구조

11

- 유한 요소법 적용
- 독창적인 무결점 설계에 의한 내구성 증대
- 고장력 Weldom 700 (내부 붐), 50C (외부 붐) 철판 사용
- 대형 붐 지지 패드 및 대구형 붐 실린더 장착

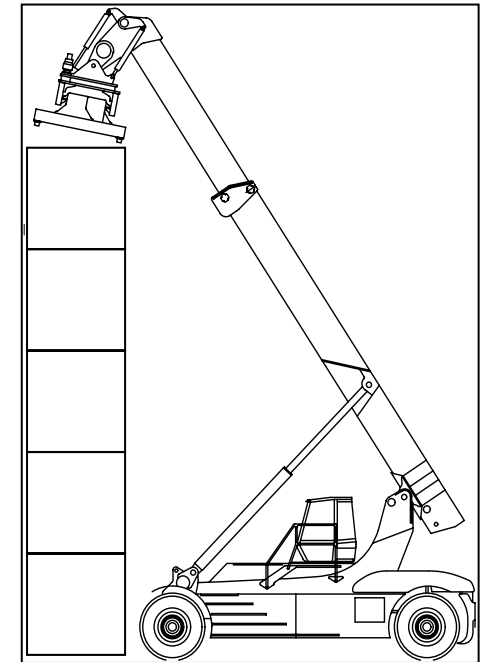
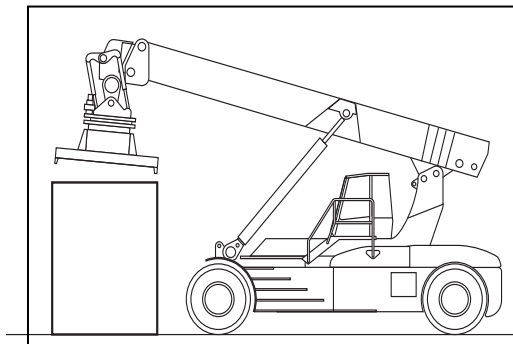
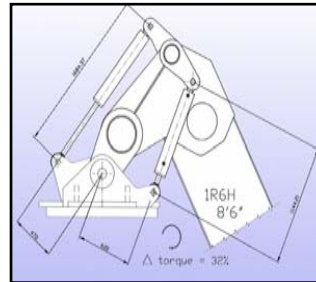
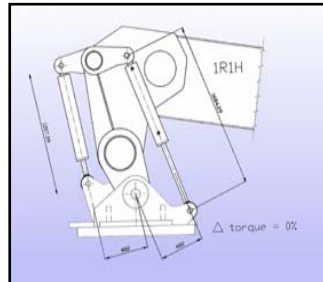


IV. 차체 구조

스프레더 고정 실린더

- 신속하고 정확한 작업을 위한 가변 토크 댐핑 실린더 장착
- 스프레더의 최적 작업 상태 지원/작업 효율 증대

가변 토크 댐핑 지원
사이드 슈프트 800mm
회전 280°



IV. 차체 구조

외형

인체 공학적 디자인



IV. 차체 구조

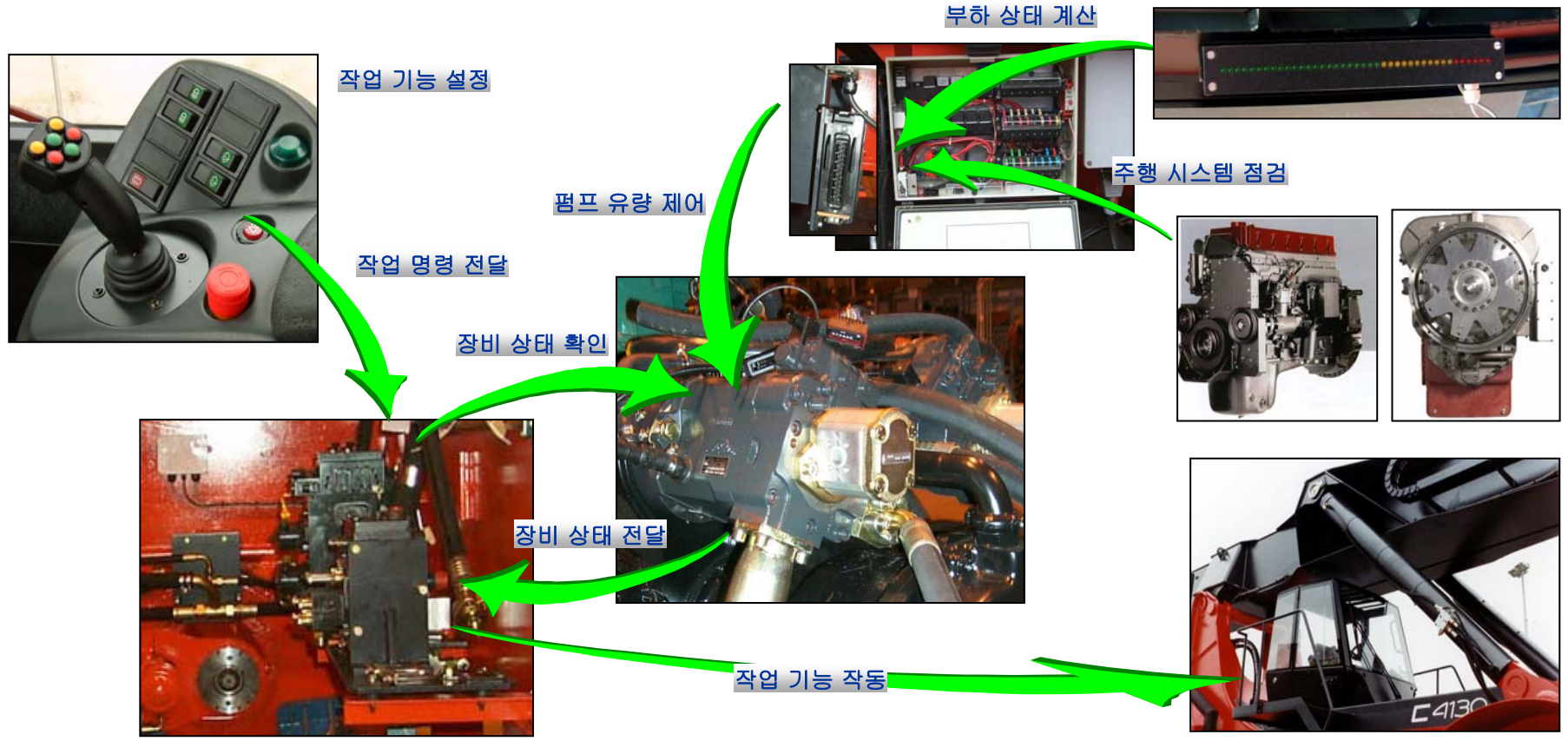
조종실 진입 스텝

- 안전하고 신속한 조종실 진입을 위한 광폭 조종실 진입 스텝



V. 유압 시스템

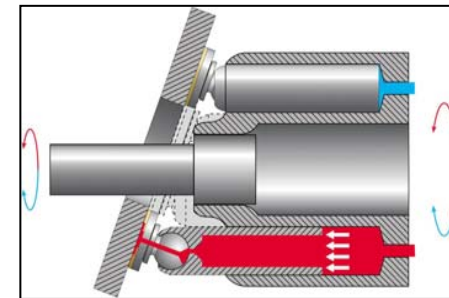
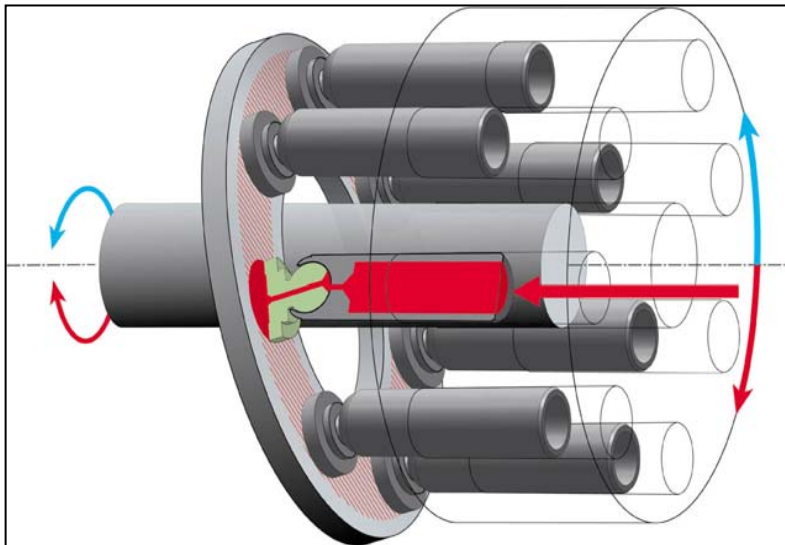
린데 유압 시스템-Can Bus 시스템



V. 유압 시스템

린데 유압 펌프

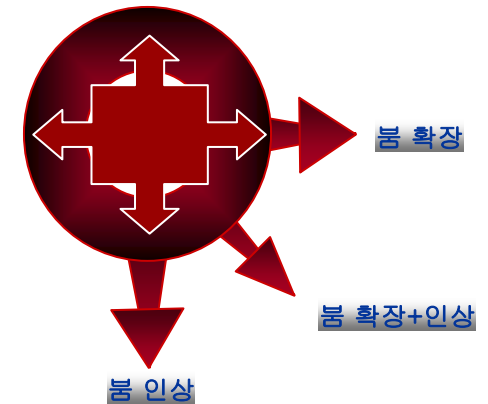
- Linde 자체 제작 고효율 가변 토출형 플랜저 유압 펌프 및 컨트롤 장치
- 작업 효율 및 연비 극대화
- 타 리치스태커 및 국내·외 주요 중장비에서 채택



V. 유압 시스템

전자 감응식 조이스틱

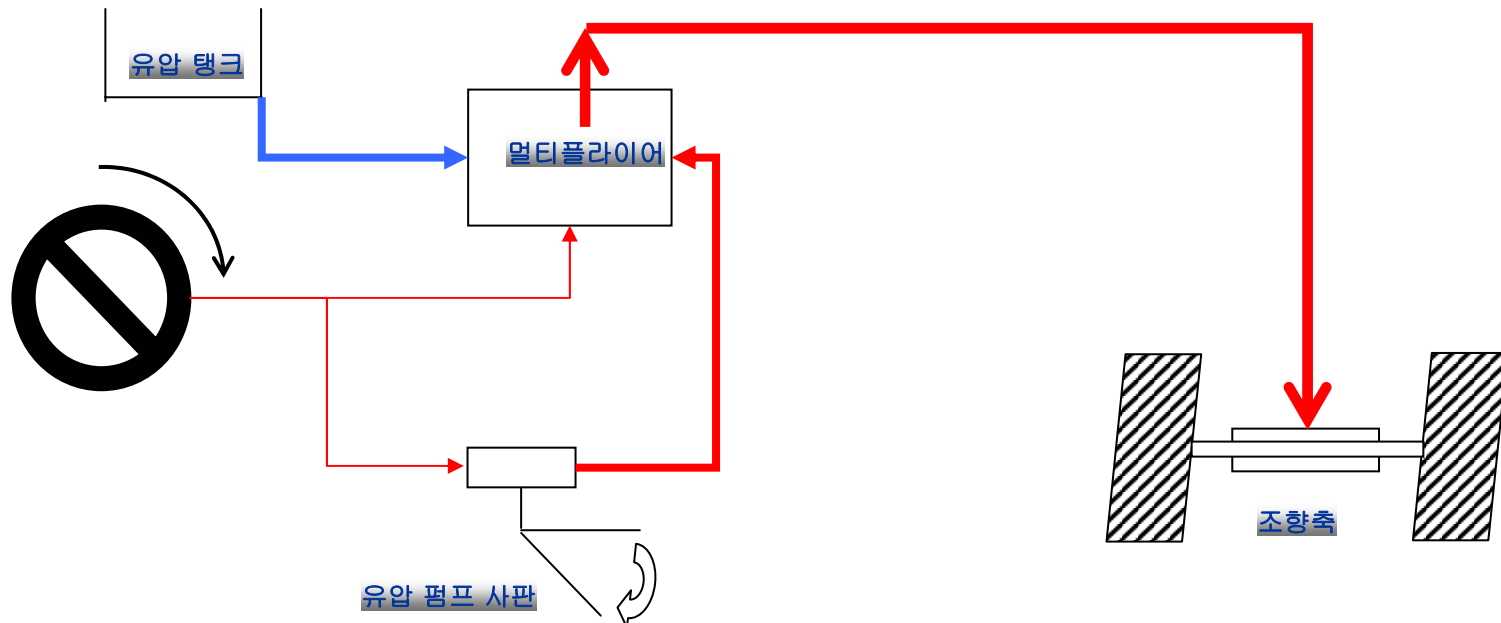
- 전기 신호에 의해 콘트롤 시스템으로 전달
- 엔진 속도에 최적화 작동
- 복합 동작 동시 수행
- 정교하고 간편한 조종 가능



V. 유압 시스템

조향 컨트롤

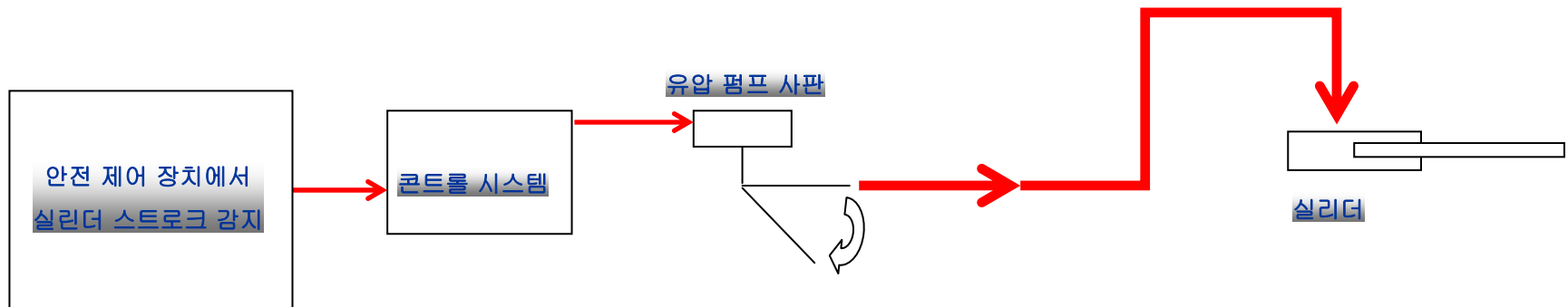
- 유압 신호로 조향 컨트롤 멀티플라이어와 유압 시스템에 전달
- 멀티플라이어에 의해 유량 가변엔진 속도에 최적화 작동
- 정차시 유압 신호 조정으로 유량 자동 조절



V. 유압 시스템

붐 리프트/텔레스코픽 실린더 보호

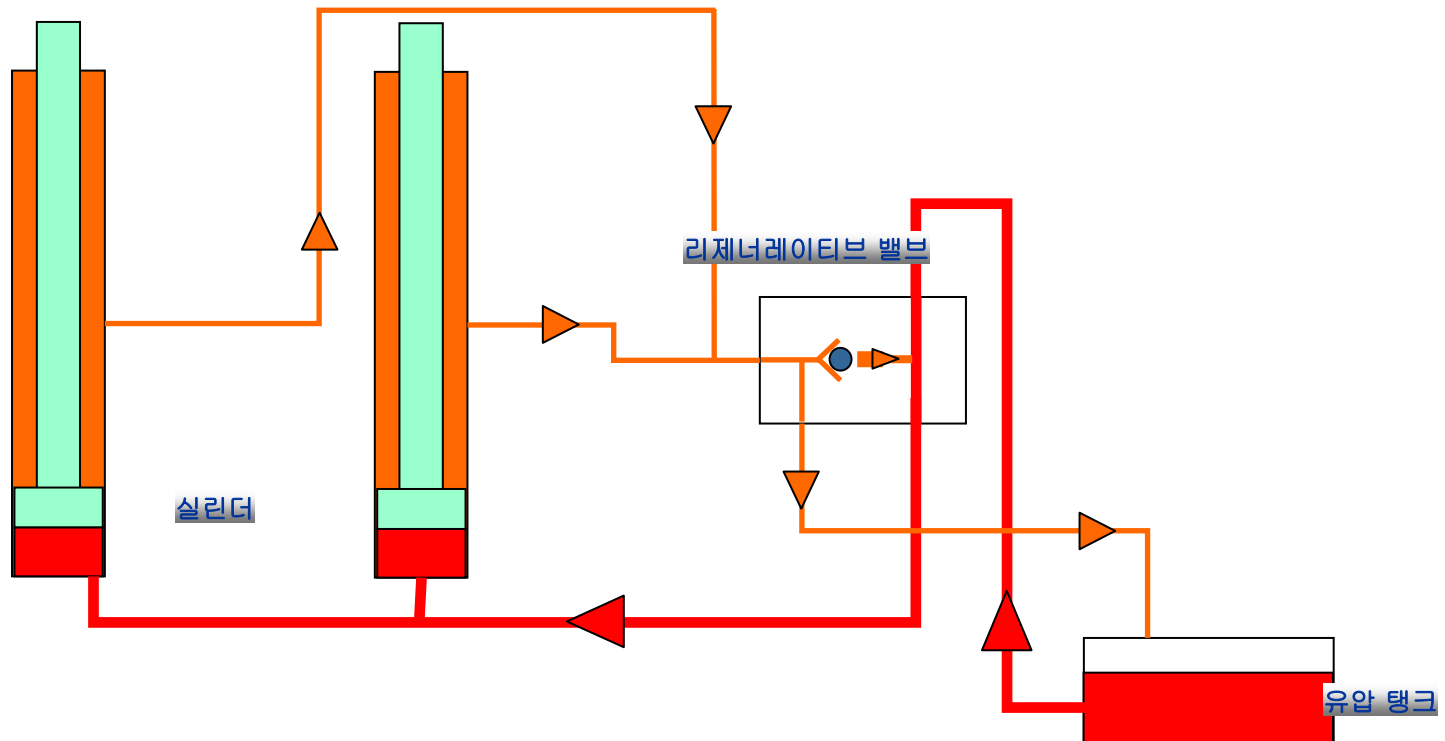
- 안전 제어 장치에 의한 실린더 스트로크 감지
- 실린더의 최대/최소 스트로크 도달시 (50mm) 콘트롤 시스템으로 신호 자동 전달
- 실린더 내구성 증대 및 정속한 운전 가능



V. 유압 시스템

봄 컨트롤 리제너레이티브

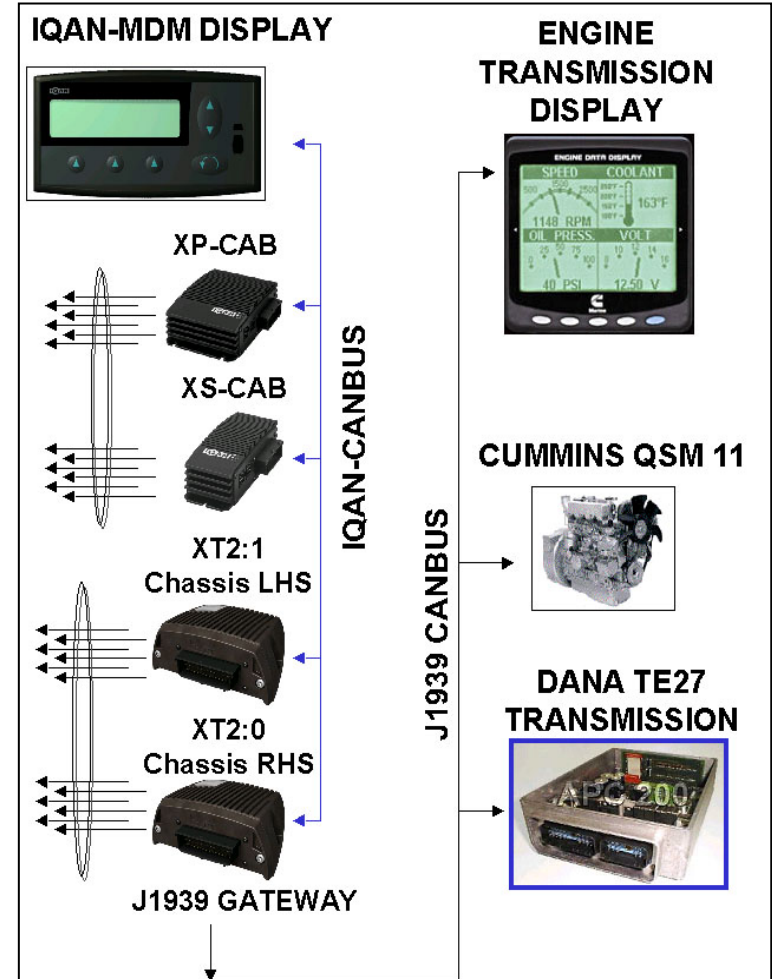
- 봄 작업후 회수되는 작업 유량의 50%를 재충전/활용



VI. 전기/전자 시스템

Can Bus 시스템

- 집적 시스템/일체형 센서 채택
- 부속품의 단순/소량화 실현
- 부속품의 내구성 및 안정성 확보



Ⅶ. 스프레더

구분

- Elme 톱 리프트 또는 콤비 핸들러 장착 (텔레스코픽/사이드 슈프트 800mm/회전 280°/기울기 ±2°)

톱 리프트 스프레더



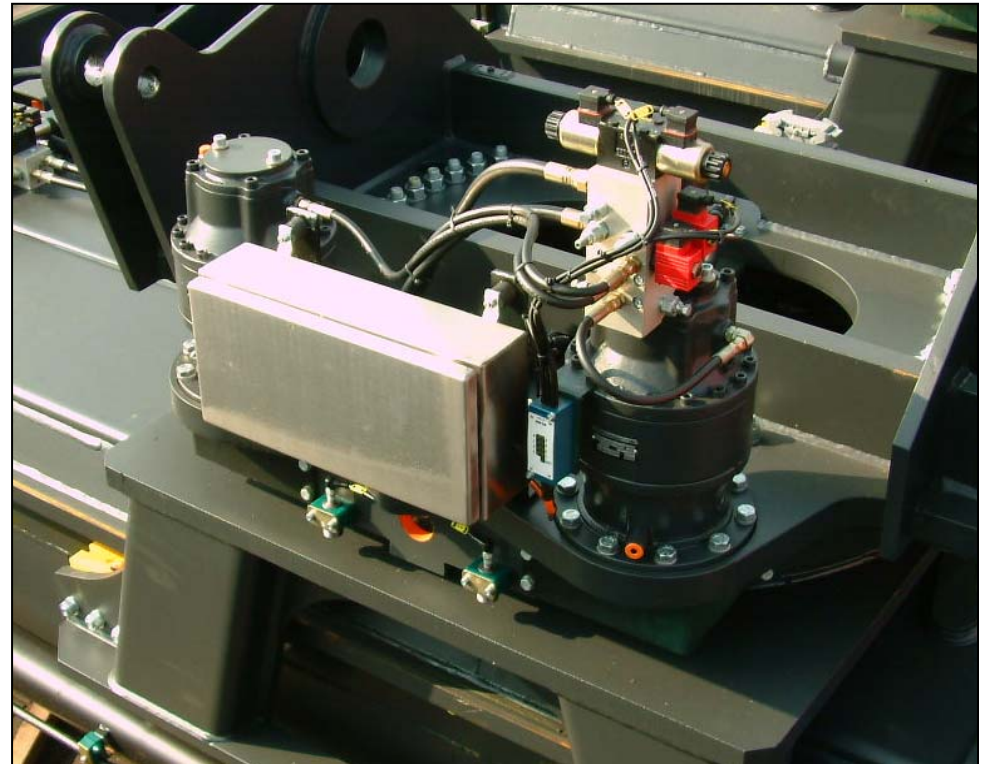
콤비 핸들러 스프레더



Ⅶ. 스프레더

톱 리프트 스프레더

- 텔레스코픽
- 사이드 슈프트 800mm/회전 280°/기울기 $\pm 2^\circ$
- 이중 브레이크 허브 및 최적 간극 확보
- 일체형 쇼크 밸브 장착
- 링기어 보호대
- 최적화된 붐 헤드



Ⅶ. 스프레더

트위스트 록

