

KOCW 강의 정리

1. 유공압 역사. 장단점

• 유공압 (fluid power)

압축 유체의 상승, 제어, 전송을 다루는 기술

유압 시스템 - 액체, 공압 시스템 - 기체

물 - 누설문제 → 유압유 → 환경 문제로
물어 제거제.

기체 = 공기, 질소.

기체 (공압) 시스템에서는 작을 바체로 인한 문제 없음.

큰 힘 = 유압. 10기압 이상은 공압 사용 불가.

유공압 장점

(유압) 큰 힘의 발생, 전달, 관공기 큰 장비, 농기계.

작은 부피 = 동력 밀도가 높을 때.

~~모양~~ 등 제약 없이 전달 가능.

→ 자동화 보류의 수에 비하여 동력한 될 전달

관으로 압력 전달하면 (피스톤 면적을

동원하게). 관로는 flexible

제어 용이성, 정확도.

큰 힘으로 증폭 가능

부피수가 적어 민속

유기보수 적인적 이라.

펌프 탱크 | 스

유공압 단점 . 유압유 누설. 자제분할 소음 (박해장회)

유압유를 영구 사용 불가, 공기 → 환경 오염

2. 유압 시스템 구성 산업 국보

유압 시스템 구성 요소

1) oil tank (reservoir) 유압유 저장

2) pump - 고압 유압유 발생 장치

{ 전기 모터
원동기 (취배류, 기어)

relief valve를 장착하여 너무 올라가면
탱크로 다시 돌아가게

3) 유압 밸브 - 반향 제어 밸브

4) 작동기 (실린더, 모터)

5) 피드백.

유압 배관 장치 - 펌프, 탱크, 피드백 탱크, 관

유압의 인출은 탱크로 되돌아가 과열 사용

공간의 공기는 1회 흡입 → 탱크로 빼출

fluid power system 제어.

1) 전기 제어. - solenoid valve, pressure sw.
limit sw

2) 유체 논리 제어. fluid logic control

MPL

응답속도 빠름, 피코아 이 저전력.

fluidic device - 뉴턴 현상으로 논리연산

타임에 대응 - 항전력 등, 특수 목적

3) PLC

리니어 대신 PLC