"믿음으로 고객만족에 최선을 다하겠습니다"

INNOBIZ 기술혁신형중소기업 | Venture for Tomorrow | SGS | SGS

· 경남 창원시 의창구 차룡단지로 135
· Tel. 055 296 1873~4
· Fax. 055 296 1875
· E-mail : dream@sgservo.co.kr
ts@sgservo.co.kr
· Homepage : www.sgservo.co.kr

SG SERVO

SO GOOD SERVO TECHNOLOGY COMPANY

正直, 信義, 相生의 기업

SG SERVO

SG SERVO(주)

Contents

- CEO인사말 03
- 회 사 소 개 04
- 연 혁 05
- 회 사 비 전 06
- 경 영 이 념 / 사 업 영 역 08
- 인 증 현 황 09
- 주 요 생 산 품 10
- 일반유압기기 11
- SERVO 유압기기 15
- 동력전달기기 16
- APPLICATION 18
- 연 구 개 발 24
- 주요설비현황 25
- 품 질 경 영 26

인사말

안녕하십니까?
SG SERVO 대표이사 김고도 입니다.

당사는 2002년 1월 SG SERVO 주식회사로 출범하여 Electric/Hydraulic Driving System, 유압기기의 연구개발 및 생산 전문업체로 성장하여 왔습니다.
"정직, 신의, 상생" 이라는 경영이념 아래 전 임직원이 단결하여 최고의 제품을 생산하는데 최선을 다하고 있습니다.
특히 친환경 중심의 에너지 절감형, 초소형, 고효율 제품을 연구개발 및 생산하고 있습니다.

끊임없는 도전정신과 급변하는 사회에 대한 적극적인 대응능력, 고객으로 인해 SG SERVO가 존재한다는 믿음으로 고객만족에 최선을 다하겠습니다.
SG SERVO의 모든 임직원은 사회의 구성원으로서 어려운 주변을 돌보는 사회봉사 등의 사회적 책임을 다하는 최고의 멋진 기업(SG; So Good)으로 성장할 것임을 약속 드립니다.

감사합니다.

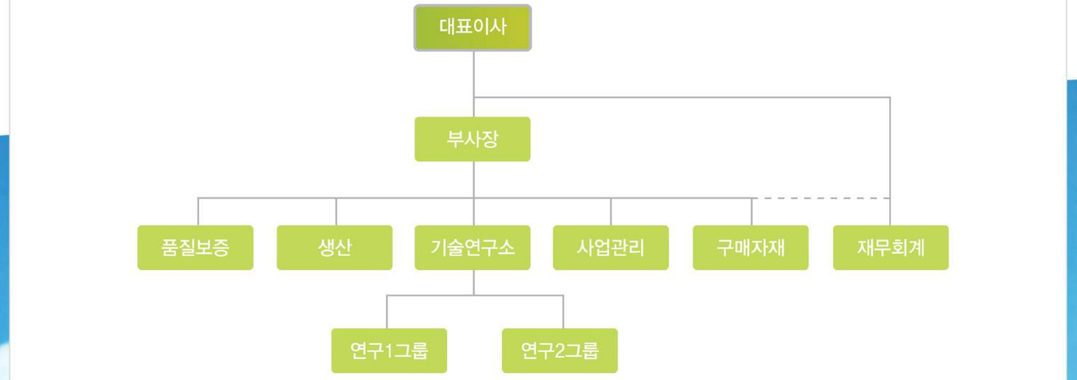
正直
信義
相生

회사 소개

일반현황

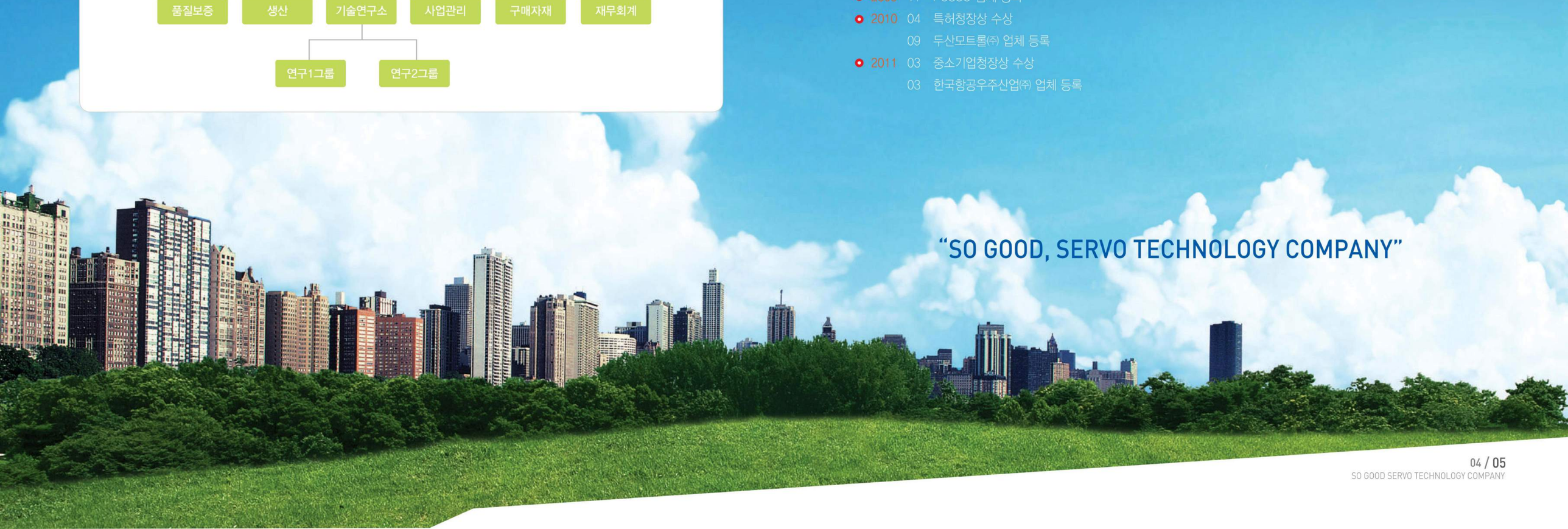
업　　태 : 제조, 도매
종　　목 : 정밀 유압기기, ACTUATOR, 동력 전달장치
소 재 지 : 경남 창원시 의창구 차룡단지로 135
(대지 3,089㎡, 건물 2,729㎡)
경영이념 : 정직, 신의, 상생

조직도



회사 연혁

- 2002 01 SG SERVO 주식회사 설립
- 03 국방부 조달본부 업체 등록
- 04 LIG NEX1㈜ 업체 등록
- 05 삼성테크윈㈜ 업체 등록
- 09 ㈜한화 업체 등록
- 2003 05 기업 부설연구소 설립 인가
- 07 부품 · 소재 전문기업 지정
- 09 ISO 9001:2000/KS A 9001:2001 인증 획득
(유압기기 및 동력기기에 대한 설계, 개발, 생산 및 부가서비스)
- 2004 02 S&T중공업㈜ 업체 등록
- 04 두산DST㈜ 업체 등록
- 04 벤처기업 승인
- 2005 06 CLEAN 사업장 인증
- 07 현대로템㈜ 업체 등록
- 2006 01 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 인증 획득
- 2007 10 ISO/TS 16949:2002 인증 획득
(자동차 동력장치용 오일펌프 생산)
- 12 병역 특례업체 지정
- 2009 11 POSCO 업체 등록
- 2010 04 특허청장상 수상
- 09 두산모트롤㈜ 업체 등록
- 2011 03 중소기업청장상 수상
- 03 한국항공우주산업㈜ 업체 등록
- 2012 09 일자리 창출 우수기업선정(창원시)
- 12 ISO 14001 인증 획득
- 2013 02 AS 9100 인증 획득
- 03 창원 세무서장 표창 수상
- 06 우수기술연구센터 지정(산자부)
- 06 퍼스텍(주) 업체 등록
- 2014 04 산업통상자원부 장관 표창
- 07 취업하고 싶은 우수기업선정(중기청)
- 2015 12 창원시 4분기 최고연구팀상 수상
- 2016 06 국방품질경영시스템(DQMS) 획득



"SO GOOD, SERVO TECHNOLOGY COMPANY"

비 전

최고의 고객 가치를 창출하는
HYDRAULIC & ELECTRONIC DRIVING COMPANY

고객가치
· 고객의 욕구에 부응하는 신상품 개발
· 고객 지향적인 조직 관리

도전정신
· 신 가치 창출을 위한 무한도전
· 명확한 목표와 구체적 방안의 실천을 통한 목표달성

사회기여
· 기업 이윤을 사회와 고객에게 환원
· 기업시민으로서 역할을 다하고 사회 공헌활동에 적극참여

인재육성
· 체계적인 전문인력 양성 및 배출
· 모두가 함께 성장하는 조직

상호존중
· 구성원 상호간의 가치를 인정하고 배려하는 마음
· 서로를 이해하고 신뢰하는 문화

CI

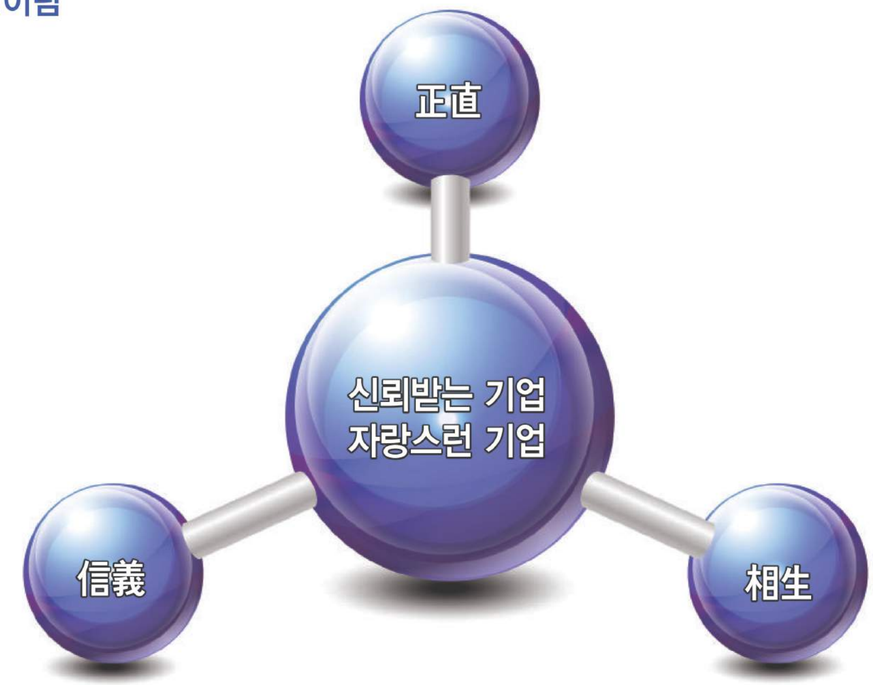
SG 'SO GOOD' 의 약자로 고객이 만족하는 성능과 품질을 가진 최고의 제품을 만들겠다는 의지

SERVO 'SERVO'의 어원인 Servant (하인)와 같이 고객을 회사의 주인으로 모시겠다는 약속과 세계제일의 Servo Technology Company를 목표로 하는 것을 상징

붉은 타원 피 끓는 젊은 열정과 진취적 기상으로 날개짓하는 생동감 표현

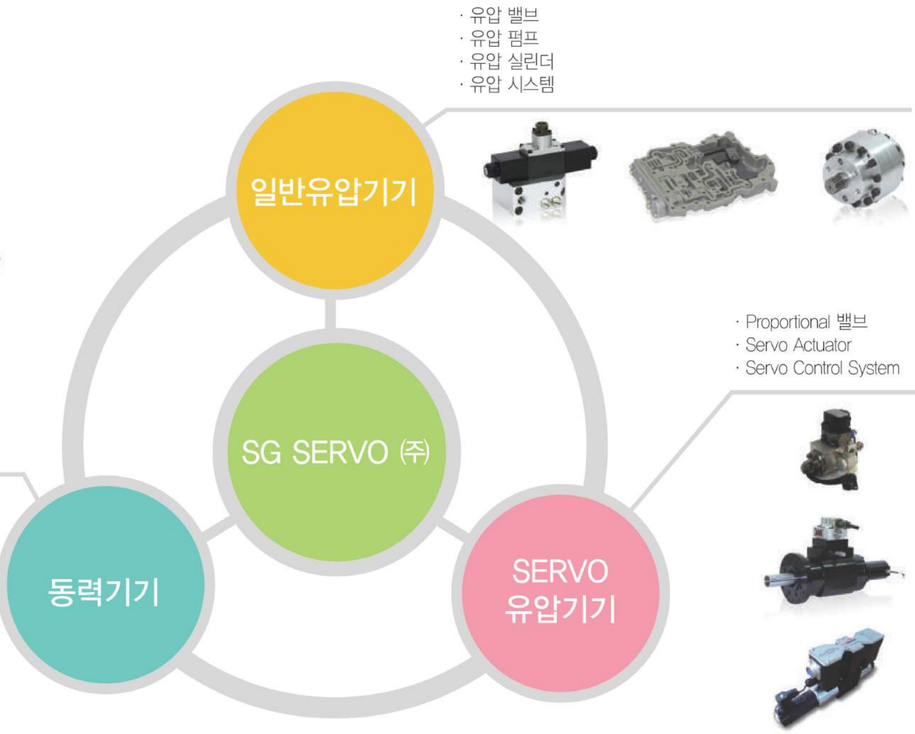
우리는 적극적이다.
우리는 끈기가 있다.
우리는 우리의 일이 자랑스럽다.
우리는 우리의 능력을 믿는다.
우리는 합리적이다.

경영이념



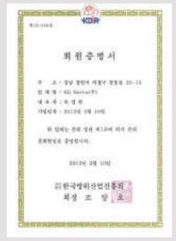
사업영역

· 기어박스
– 감속기, 증속기
· 인발장비



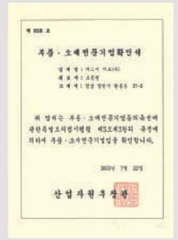
인증서

인증서


방위산업진흥회원증명서

이노비즈인증서

벤처기업확인서


부품 · 소재전문기업확인서

AS 9100

TS 16949

기업부설연구소인정서

연구개발확인서

폐쇄회로식 재급유 아답터 & 캡

LAP ASS' Y VALVE

밸브, 선형, 방향제어용

유압모터

특 허

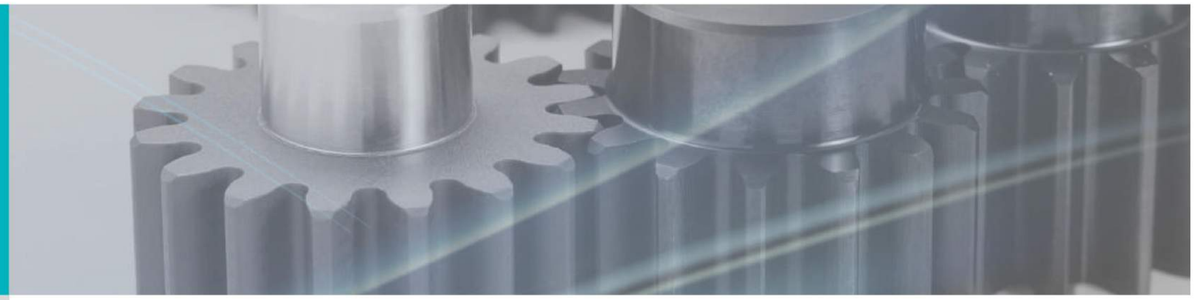
서보액츄에이터

브레이크어웨이 커플링

볼트랜스퍼 장치

온도 및 누설보상용 유량계

주요 생산품



사업 분야

일반 유압기기

유압기기란 가압상태의 유체를 활용하여 동력을 생성하는 기기로서 당사는 전자식 방향/유량/압력 제어 밸브, 기어 펌프, 유압 모터, 유압 실린더 등 관련 유압기기의 개발 경험 및 기술을 확보하고 있으며 최종 사용자의 요구사항에 맞도록 맞춤 설계/생산하고 있습니다.

- 솔레노이드 밸브, 감압 밸브, 모듈 밸브, 릴리프 밸브, 기어 펌프, 유압 모터

Servo 유압기기

- SG SERVO㈜는 사용자가 원하는 속도/힘을 정밀하게 제어할 수 있는 서보 유압기기 (서보 유량 제어 밸브, 서보 액츄에이터 등)를 설계/제작하고 이를 적용하여 서보 시스템을 구축할 수 있는 기술을 보유하고 있습니다.
- 서보 액츄에이터는 정밀한 힘과 변위 제어가 필요한 프레스를 비롯하여 제품 성능 시험장비 등 각종 산업장비에 적용할 수 있습니다.
- DDVC(Direct Drive Volume Comtrol) 방식의 파워 일체형 서보 액츄에이터를 개발하여 유압기기의 소형 경량화를 실현하였습니다.

- Proportional 밸브, 서보 액츄에이터, DDVC, 서보 제어 시스템

동력전달기기

다양한 제품 이송시스템 및 강봉 인발장비 등의 설계/제작 기술을 바탕으로 유압 및 전기 동력을 이용한 감속기, 기어 박스, 선형 액츄에이터 등 동력전달 관련 제품을 생산하고 있습니다.

- 감속기, 자동이송장치, PTO, 유동암

주요 생산품

일반 유압기기

유압 밸브

솔레노이드 밸브
(유량 조절기능 부착)

솔레노이드 밸브

모듈 밸브

모듈 밸브 & 솔레노이드 밸브

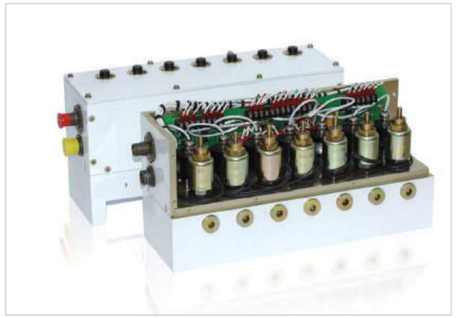
유압 매니폴드

유압 매니폴드

주요 생산품

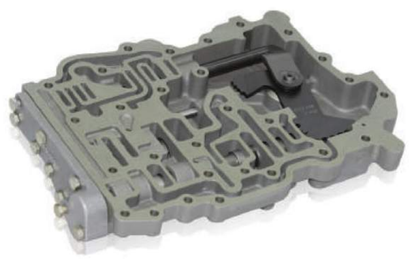
일반 유압기기

유압 밸브

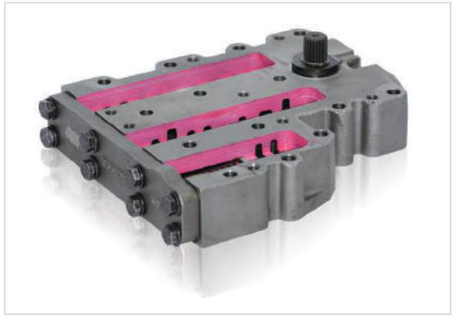


공압 밸브/센서 조립체

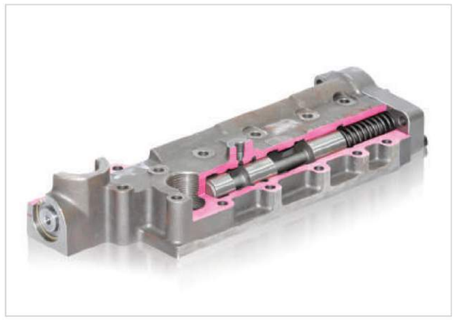
감압 밸브



컨트롤 밸브



조향 밸브



레귤레이팅 밸브

릴레이 밸브

주요 생산품

일반 유압기기

유압 펌프, 모터

외접 기어 펌프

내접 기어 펌프
변속기 메이크업/보조

외접 기어 펌프
미션 오일 순환용

유압 모터 (요동형)

외접 기어 펌프
윤활유 순환용

내접 기어 펌프 (토우)

제로터 기어 펌프
미션 오일 순환용

외접 기어 펌프
변속기 오일 출력용

외접 기어 펌프
배기 및 입력 오일용

주요 생산품

일반 유압기기

유압 밸브

폐쇄회로식 재급유 어댑터
비상급유장치

폐쇄회로식 재급유 캡
비상급유장치

Self-Sealing valve
비상시 연료차단 밸브
Dual Type

Self-Sealing valve
비상시 연료차단 밸브
Single Type

유압장치용 퀵 커플링
배관의 급속 분리 및 장착
(별도 공구 불필요)

주요 생산품

Servo 유압기기

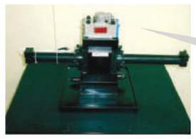
Proportional 밸브
비례 유량 제어 밸브 (앰프 내장형)
적용처 : 사출 성형기, 프레스기기 등

선박 프로펠러 Pitch 제어용 서보 밸브 (기계식)

특허

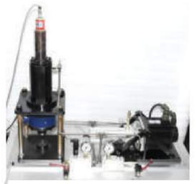
서보 액츄에이터
오버슈트 방지용 구조 적용
적용처 : 유압 프레스 등

서보 액츄에이터
힘 : 1 ton
스트로크 : 100㎜
사용압력 : 3,000psi



서보 액츄에이터
무부하 실린더
(밸브 동특성 시험용)
스트로크 : 50㎜
사용압력 : 3,000psi
위치 및 속도 제어센서 내장

서보 액츄에이터
힘 : 1 ton
응답성 : 1,000Hz
스트로크 : ±25㎜
사용압력 : 3,000psi



DDVC
펌프, 모터, 액츄에이터 일체형 구조
Direct Drive Volume Control 방식을
적용하여 에너지 효율 극대화
적용처 : 유압 프레스, 인장/압축
시험기 등

유량제어 밸브 KIT
(Spool & Sleeve)

주요 생산품

탄적재 구동장치

시스템 장착

∘동력전달기기

동력전달기기/시스템 (전기식)

기어함 전동기 (유성/베벨 감속기)

탄 이송장치 (기어/체인형)

동력인출장치
PTO (Power Take Off)
엔진 동력을 유압 발생장치로
전달 (유압 클러치 내장)

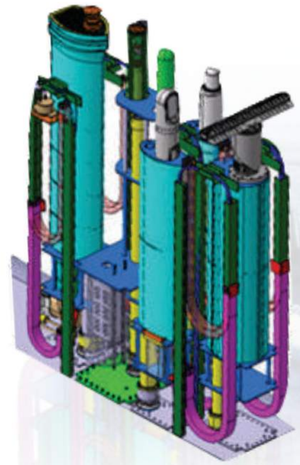
특허

이송볼 베어링
이송대, 고하중 콘베이어
자유이송 라인용 베어링

유동암
자주포의 차체와 휠/서스펜션 연결

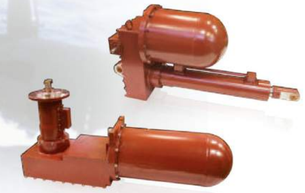
주요 생산품

∘동력전달기기



통합양강마스트

액츄에이터, 전기구동식 (2Kw, 5Kw)



액츄에이터, 전기구동식 (0.9Kw, 1.1Kw)

비상롤러 시스템
비상시 차체 이동을
위한 롤러 구동 시스템

조향 실린더
주행 안정성 증대를 위한
조향용 액츄에이터

매니폴더
차량 자세제어를 위한
조향실린더 제어블록

조향 실린더
주행 안정성 증대를 위한
조향용 액츄에이터

www.sgservo.co.kr

신형 자주포

포탄 추출 장치

감압 밸브
엔진 변속기 냉각장치
압력제어 밸브

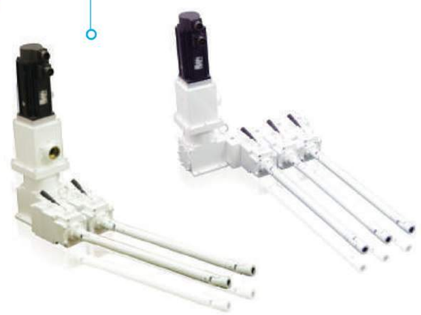
모듈 밸브
압력제어, 유량제어, 방향제어 밸브
샌드위치 타입 모듈 밸브

솔레노이드 밸브
엔진 냉각팬 속도 조절 밸브

유압 모터
포탄 자동 장전장치
각변위 구동 액츄에이터
특징 : 베인형 유압 모터

자주포 탄약 운반차량

탄적재 구동장치
포탄 자동 이송 구동기 및 이송 시스템



기어함 전동기
유성기어/베벨기어 사용

이송볼 베어링
이송대, 고하중 콘베이어
자유이송 라인용 베어링

탄 이송장치
역회전 방지 웜기어 적용

www.sgservo.co.kr

Application

자주포

차량 변속기용 밸브 4종
- 컨 트 롤 밸 브 : 운전자의 레버 조작에 의한 전진 1~4단, 후진 1~2단 변속
- 레귤레이팅밸브 : 변속시 압력 유지용
- 조 향 밸 브 : 압력조정에 의한 궤도의 방향 전환
- 릴 레 이 밸 브 : 컨트롤, 레귤레이팅, 조향 밸브에 압력 공급

외접 기어 펌프
변속기 밸브 메인압력 공급

외접 기어 펌프
미션오일 순환기능

솔레노이드 밸브
유압장치 방향 제어 밸브
고응답성 정밀 밸브

레이더 위치제어 유압 실린더
부하조건 : 220kg
처짐 방지 PILOT 체크 밸브 내장

자주 대공포

내접 기어 펌프
메이크업/보조 펌프 내장
PILOT 밸브 적용

내접 기어 펌프
차체견인 시 비상 유압 공급

자주 대공미사일

변속기 1단 브레이크 릴레이 밸브

변속기 2단 브레이크 릴레이 밸브

변속기 3단 클러치 릴레이 밸브

보병 장갑차

장갑차 변속기

외접 기어 펌프
오일 출력용

외접 기어 펌프
배기 및 입력 오일용

Application

www.sgservo.co.kr

모듈 밸브 조립체
부가장갑/파도막이
유압공급

외접 기어 펌프
메이크업/보조 펌프 내장
PILOT 밸브 적용

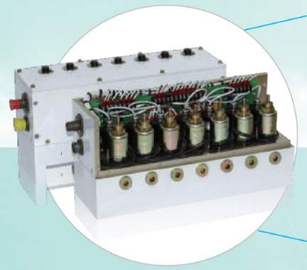
차기 장갑차

공압 밸브 센서 조립체
· 장갑차 수상운행시 공기주입 제어, 컨트롤 밸브
· 온도 보상형 센서 사용 (초저압) 컴팩트한 공압용 밸브 사용

변속기 1단 브레이크 릴레이 밸브

변속기 2단 브레이크 릴레이 밸브

변속기 3단 클러치 릴레이 밸브

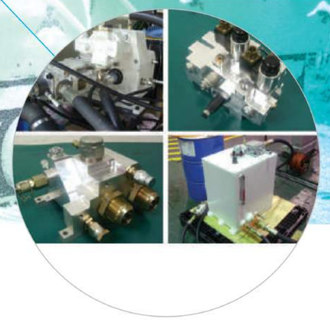


내접 기어 펌프
차체견인 시 비상 유압공급

구난 장갑차

장도 조절기용 밸브 조립체
궤도차량 장력 자동 제어

보조 윈치
주윈치 보조용

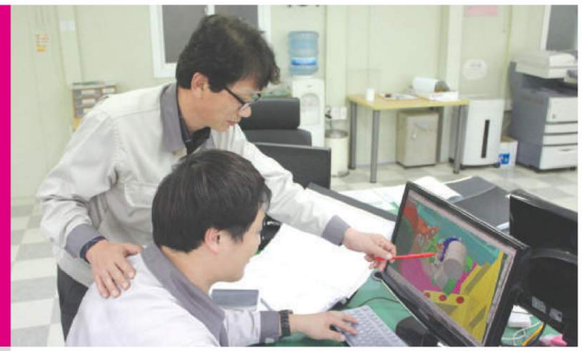


구난 유압장치
차량 유압 Power 공급

연구개발 (R&D)

∘기술연구소 소개

01



우수한 연구인력과 기술력을 바탕으로 설립된 SG SERVO㈜ 부설기구인 기술연구소는 끊임없는 연구개발을 통하여 많은 개발성과를 올리고 있습니다.
고객만족을 최고의 가치로 두고 연구개발에 매진하여 고객이 원하는 제품을 개발할 수 있도록 더욱 노력할 것입니다.

∘주요 연구 개발 실적

02

- 전기 유압 서보 밸브의 Condition Monitoring 기술 개발
- 인쇄기 롤 제어용 방향 제어 밸브 개발
- 미사일 방향 제어용 비례 밸브 개발
- 압력, 유량 제어용 복합 밸브 개발
- 한국형 구축함 함포 제어용 비례 밸브 개발
- 디젤차량 커먼레일용 초고압 비례 제어 밸브 개발
- 사출 성형 시스템의 최적 제어를 위한 고효율 비례 전자 제어 유니트 개발
- 고집적형 비례 방향/유량 제어 기술 개발
- 요동형 유압식 모터 개발
- 직동력 고응답(Power-by-Wire) 액츄에이터용 유압 펌프, 액츄에이터 개발
- 에너지 절감형 DDVC(Driect Drive Volume Control) 방식 유압 액츄에이터 개발
- 경구난 장갑차 유압 시스템 개발
- 항공기용 Self-Sealing Valve 개발
- 측추력기 유압 액츄에이터 개발

∘보유 핵심기술

03

2D/3D 설계
- 방향/유량/압력 제어 밸브, 내/외접 기어 펌프, 로터리 액츄에이터 등 설계
- 이송장비 등 동력 전달장치 (기어 박스, 구동기) 설계
- 유압 서보 시스템 설계 기술

해석
- 유압 밸브, 펌프, 액츄에이터 해석
- 동력 전달장치 (기어박스, 구동기) 해석
- 유압 서보 시스템 해석 기술

시험평가
- 유압기기, 동력 전달장치, 유압 서보 시스템 성능 시험/평가

고객 만족

주요 설비 현황

∘주요 설비 현황

고객이 요구하는 유압 정밀기기 제품을 생산 할 수 있는 가공 및 조립, 생산 기술을 보유하고 있으며 최신 설비를 갖추어 최고의 품질을 만족시키는 제품을 생산하고 있습니다.
SG SERVO㈜는 끊임없는 생산 기술의 발전을 꾀하여 경쟁력 있는 기업이 되기 위하여 노력할 것입니다.

∘보유장비

· H-MCT · V-MCT · CNC 선반 · CNC 호닝 장비 · 래핑 장비 · 범용 가공 장비 · 초음파 세척 정비 · 3차원 측정기 · 유압 밸브 테스트 장비
· 유압 펌프 테스트 장비 · 유압 실린더 테스트 장비 · 동력기기 테스트 장비 · 항온/항습 챔버

품질경영

01

∘품질보증

“ 고객 최우선 경영 ”

02

∘품질목표

- DQMS/AS 9100/TS 16949/ISO 9001/ISO 14001 품질시스템 향상
- JIT (Just In Time) SYSTEM 정착 및 납기준수
- 고객 불만율 Zero

03

∘품질보증체계

품질 책임자

설계 품질관리 | 생산 및 출하 품질관리 | 검사 및 게이지 품질관리

원자재/외주 품질관리 — 생산 품질관리 — 출하 품질관리

SO GOOD SERVO
TECHNOLOGY COMPANY