



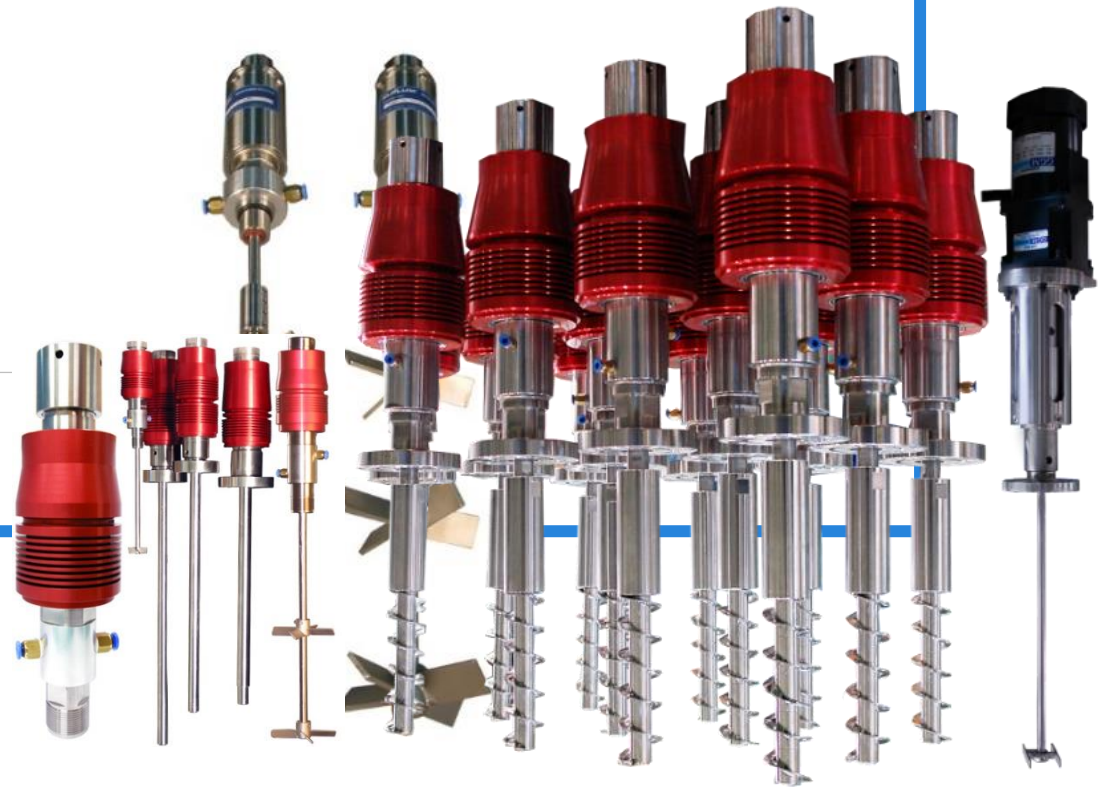
AGITATOR

교반기

세계 일류기업으로 도약하기 위한
일신오토클레이브의 도전은 계속됩니다.

MEMBERS

김종삼 주임
곽유진 대리



Contents

01 회사소개

02 교반기 개요

03 제품소개

MDD시리즈 / MDB시리즈 / MDA시리즈

04 OPTION & ACCESSORIES

05 CONCLUSION



회사 소개

01 적용 분야

I. Agitator 의 적용 분야

적용 분야

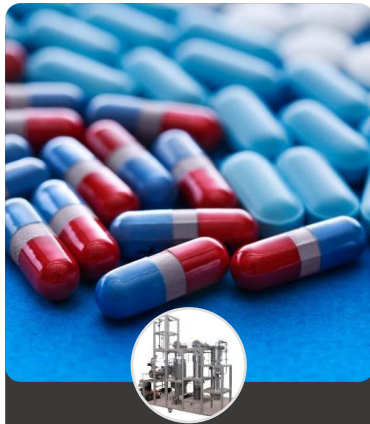
▣ 개요

- ▣ 자석을 이용한 교반기로 tank, reactor, vessel 안의 고온, 고압 조건에서 고속으로 회전 가능하며, 가스, 액체 고점도 시료의 혼합 및 확산, 분산 등을 가능하게 합니다.



도료 및 잉크 산업

회도료 수지 중합, 각종 안료, 염료의 용매, 균일혼합 및 분산, 응고방지, 가열 및 냉각처리 등



제약 산업

약품의 합성 반응, 반응물질 안정화 교반, 냉각, 가열 교반, 원료 혼합, 현탁 용해, 세척 등



화장품 및 유지 산업

각종 원료의 균일 혼합, 유화, 현탁, 추출, 합성 반응, 분산, 에멀전, 용해 등



섬유 산업

고분자 중합, 염료 및 안료의 혼합, 섬유 방사, 응고방지, 분산, 가스흡수, 반응, 슬러리, 분리 등



화학 공학 산업

회분식 합성반응, 원료 균일 혼합, 용해, 전영축진, 회수, 냉각, 분산, 환류 등



발효 및 식품 산업

발효 반응 촉진, 응고 방지, 용액 혼합, 건조, 고점도 원료의 혼합 및 분산, 현탁, 유화, 용해 등

01 기업정보

I. 회사개요

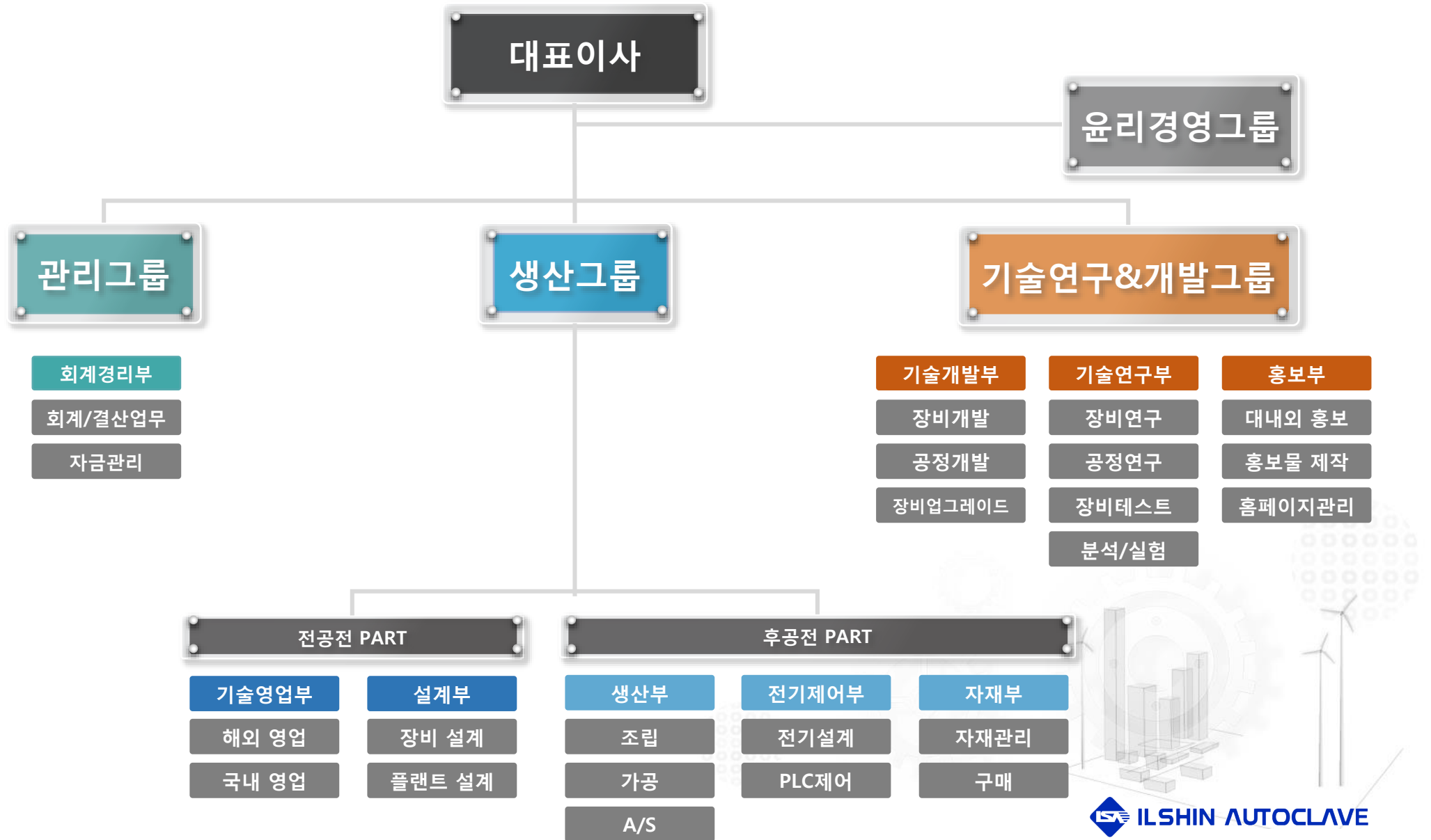
| | |
|------|--|
| 회사명 | (주)일신오토클레이브 |
| 대표이사 | 김 현 호 |
| 임직원 | 59명 |
| 소재지 | 대전광역시 유성구 테크노 2로 255 (구.대전광역시 유성구 탑립동 835) [대지면적 3,900㎡, 연면적 2500㎡] |
| 설립일 | 1993년 8월 16일 |
| 홈페이지 | www.suflux.com |
| 사업분야 | 플랜트 [초임계 / 화학재료 / 발전 / 압력용기] 시스템 [오토클레이브 / 반응기 / 압력용기 / 초고압 분산기 / 압력시험기 / 초임계 / 원자력발전설비] |

(주)일신오토클레이브 대표이사

김 현 호



02 조직도





▷ 1990's

1993 일신오토클레이브 설립

1993~1999 개발품목

- 오토클레이브 (Autoclave System)
- 교반기(MagneDrive)
- 고온 판 프레스 (Hot Plate Press)
- 고온고압 루프장치 (High-Temperature & Pressure Test Loop System)

▷ 2000's

2001 (주)일신오토클레이브 법인 전환
ISO/KSA 9001, 14001 인증 획득

2003~2009 개발 품목

- 초고압분산기 (Nano Dispenser)
- 정수압 장치 (Isostatic Press: C.I.P/W.I.P/H.P.P)
- 난분해성 초임계수 산화 장치
- 에어로겔 초임계 건조 장치
- 초임계 탈지 설비
- 준생산용 초임계 추출 설비 제작 (100ℓ)
- 생산용 초임계 추출 설비 납품 (오투기, 한국인삼공사)

2009 기업부설 연구소 설립
대덕테크노밸리 본사 이전
ASME Stamp S,U, U2 획득

▷ 2010's

2011 산업기계 안전대상 <장려상> 수상

2012 안전보건활동 우수사례 안전인증 부문 <최우수상> 수상
미국 규격 압력용기 제조 인증 ASME Stamp S, U, U2 재획득
중국 SEL(China Special Equipment License: 중국 특수장비 면허) 인증 획득

2010~ 2012 개발품목

- 양산용 초임계 수열합성 설비 납품 (LG화학)
- 고액검용 양산용 초임계 추출설비 납품 (전남바이오연구센터)
- 습식 워터젯/ 다양한 초고압분산기(3roll mill 외) 개발

2013 대한민국 IT Innovation 대상' 특별상
대전광역시 유망 중소기업 글로벌 우수기업 선정
굿디자인 Good Design (GD) 선정
나노코리아 어워드(NANO KOREA 2013 AWARD) 산업부 장관상 수상
독일 iF디자인 어워드 디자인상 수상 [나노디스퍼저]

2014 한국생산성대상 미래경영부분 산업통상자원부장관상 수상
고용노동부 주관 강소기업 선정
조달청 <우수조달제품> 선정

2014 CE인증 획득(WIP 차세대 압착기/ WIP LTCC압착기)

2015 ISO/KSA 9001, 14001 재획득
미국 규격 압력용기 제조 인증 ASME Stamp S, U, U2 재획득
제5회 2015 대한민국 SNS대상 제조(중소기업)부문 대상
제49회 납세자의 날 "모범 납세자 표창"

첨단기술기업 선정

한국생산성대상 미래경영부분 산업통상자원부장관상 수상
조달청 <우수조달제품> 선정

CE인증 획득(WIP 차세대 압착기/ WIP LTCC압착기)

특허등록 [초고압 균질기를 이용한 망간산화물 나노입자의 고속 제조 방법] 제10-1556671호

2016 제 1회, 한-불 초임계 워크샵 초임계설비 현장 방문
특허등록 [부식산화막 생성시스템 및 이를 이용한 모사된 원자로 1차 계통의 부식시험방법] 특허 제 10-1386698호
MBC드라마 <몬스터> 장비협찬
백만불 수출탑 <한국무역협회>

04 인증 및 특허

I. 회사개요



KS Q ISO 9001:2009/ISO 9001:2008



KS Q ISO 14001:2004/ ISO 14001:2004



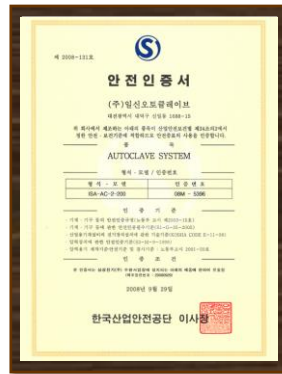
Stamp- ASME



U Stamp- ASME



U2 Stamp- ASME



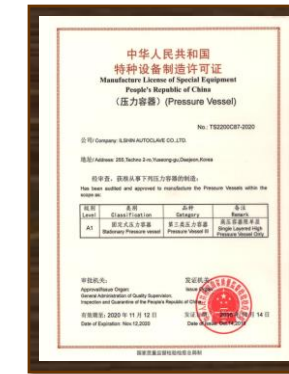
S마크 안전 인증서



CE 인증
(WIP)



CE 인증
(Nano Disperser)

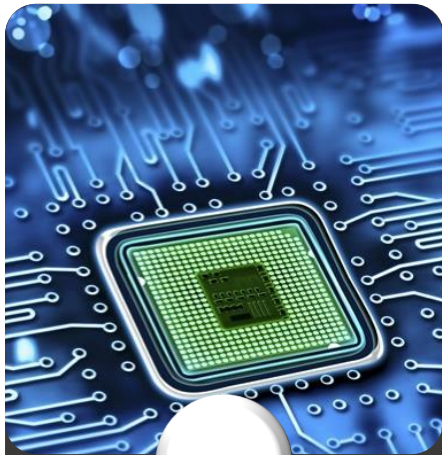


SEL 인증
(압력용기)

초임계 특허 11건
 분산기 특허 12건
 워터젯 특허 6건
 반응기 특허 2건
 기타 특허 2건

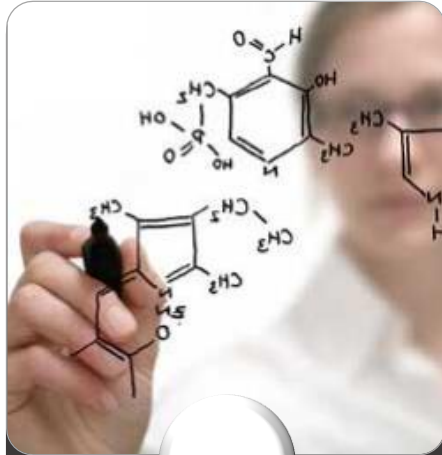
개요

- ▶ 일신오토클레이브는 디스플레이, 화학, 식품, 플랜트, 반도체 등의 분야에서 고온·고압 기술을 접목한 설비를 설계부터 가공, 조립, 제작, 운영 및 사후관리까지의 종합적인 Engineering 서비스를 제공하고 있으며, 각각의 분야에서 괄목할 만한 성과를 이루어 내고 있습니다.



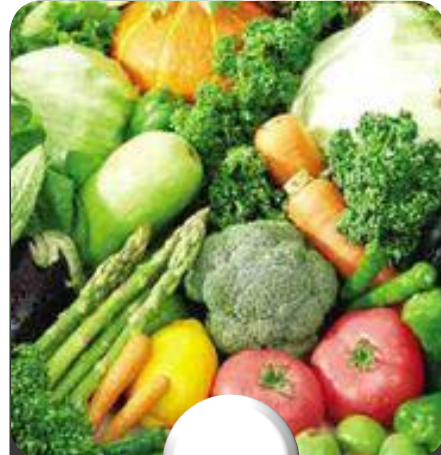
반도체 및 디스플레이

초임계 공법을 이용한 STRIPPER, ETCHER, DRYER 등의 반도체 공정 분야 및 모바일, 터치폰, 터치패널, PDP 관련 설비 엔지니어링 서비스



화학

수열합성, 중합반응, 촉매반응, 수소화반응, 자연연소반응, 부식시험 등의 화학 분야 관련 설비 및 엔지니어링 서비스



식품

초임계 추출 기술, 초고압 식품기술 등의 식품 분야 관련 설비 및 엔지니어링 서비스



플랜트

대형 반응기 및 시스템(ASME), 초임계 시스템(가스안전인증) 등의 플랜트 설비의 전반적인 기계, 전기, 제어 공정 기술

05 주요 고객

▶ 대학교



▶ 공공기관 & 연구기관



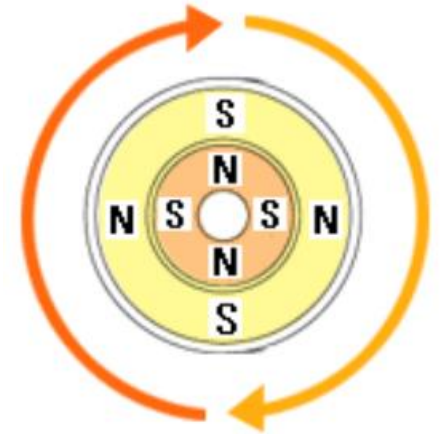
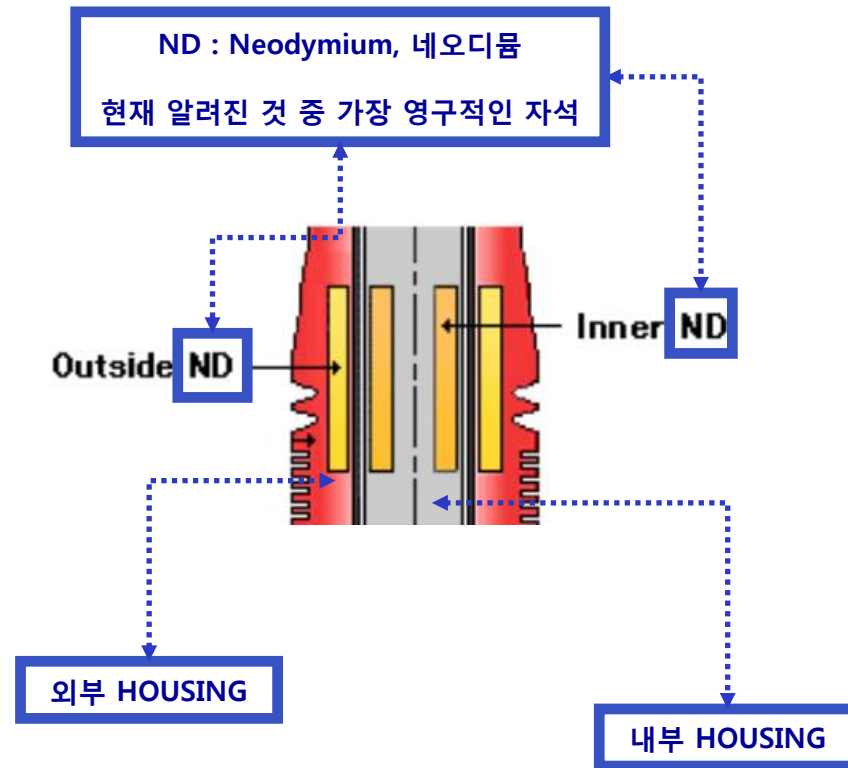
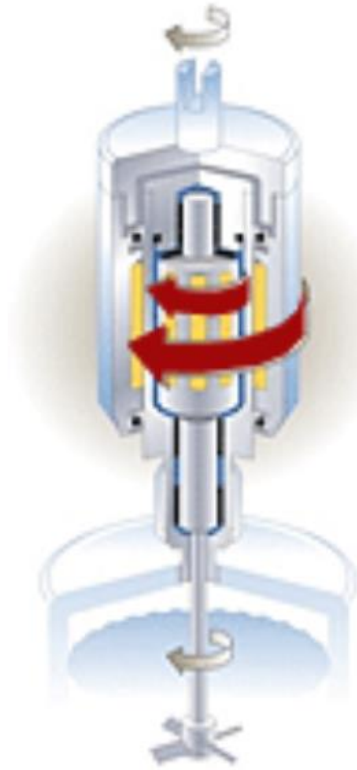
▶ 일반기업체



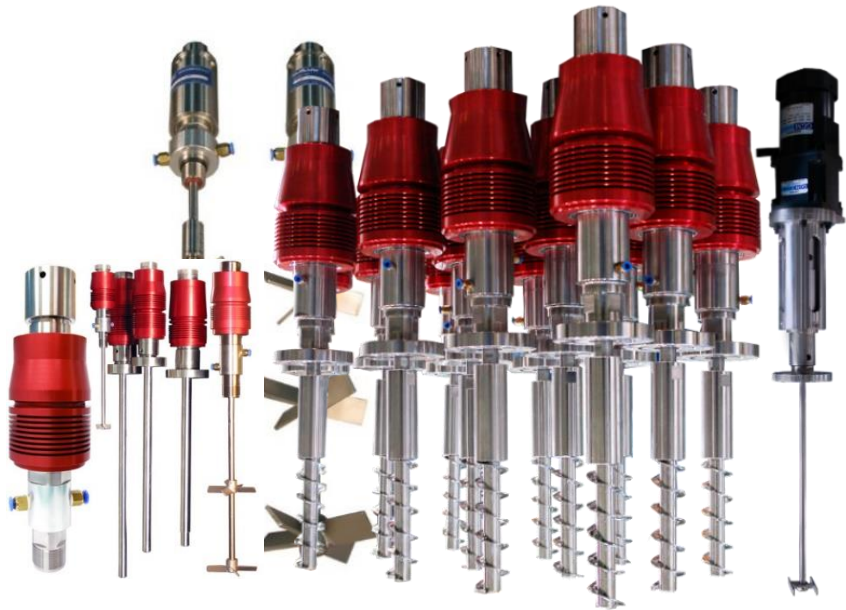
교반기 개요

01 Magnedrive 작동원리

생산가능 Size(Tray 기준)



02 MagneDrive 의 특징점



MagneDrive의 특장점



○ 고압용기 적용가능



○ 고온용기 적용가능



○ RPM 조절가능



○ 고객의 요청 제작가능



○ 빠른 AS 대응

제품
소개

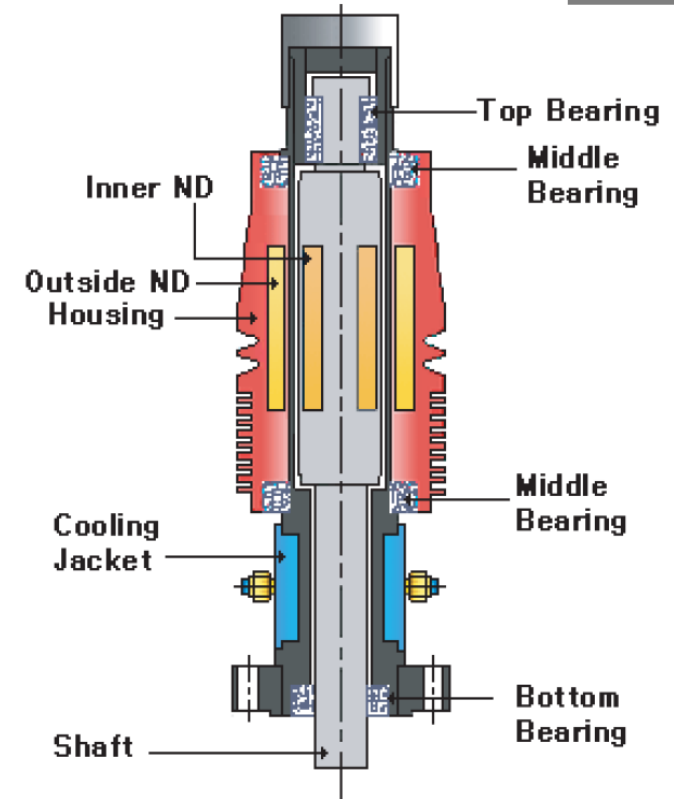
01 MDB-MagneDrive Belt Driven

구동방식



BELT 고정부

상세단면도

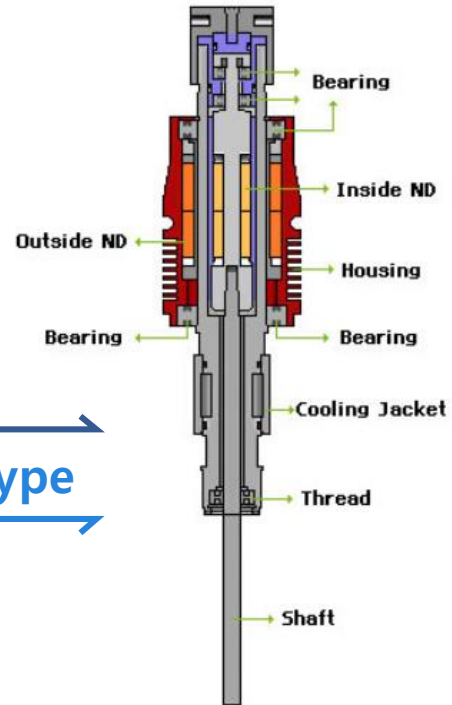


01 MDB-MagneDrive Belt Driven

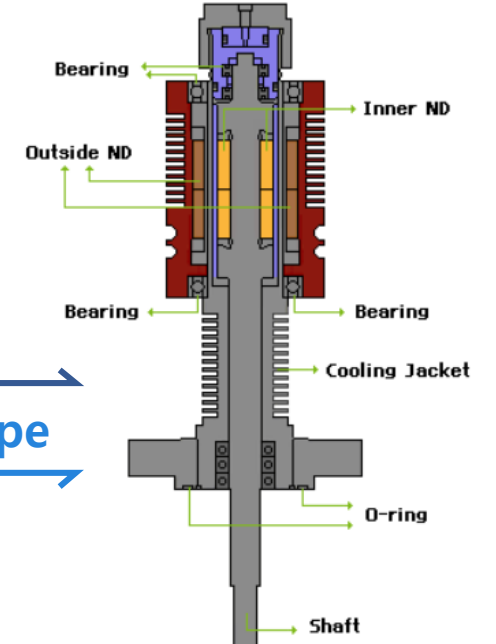
체결 방식



Thread type

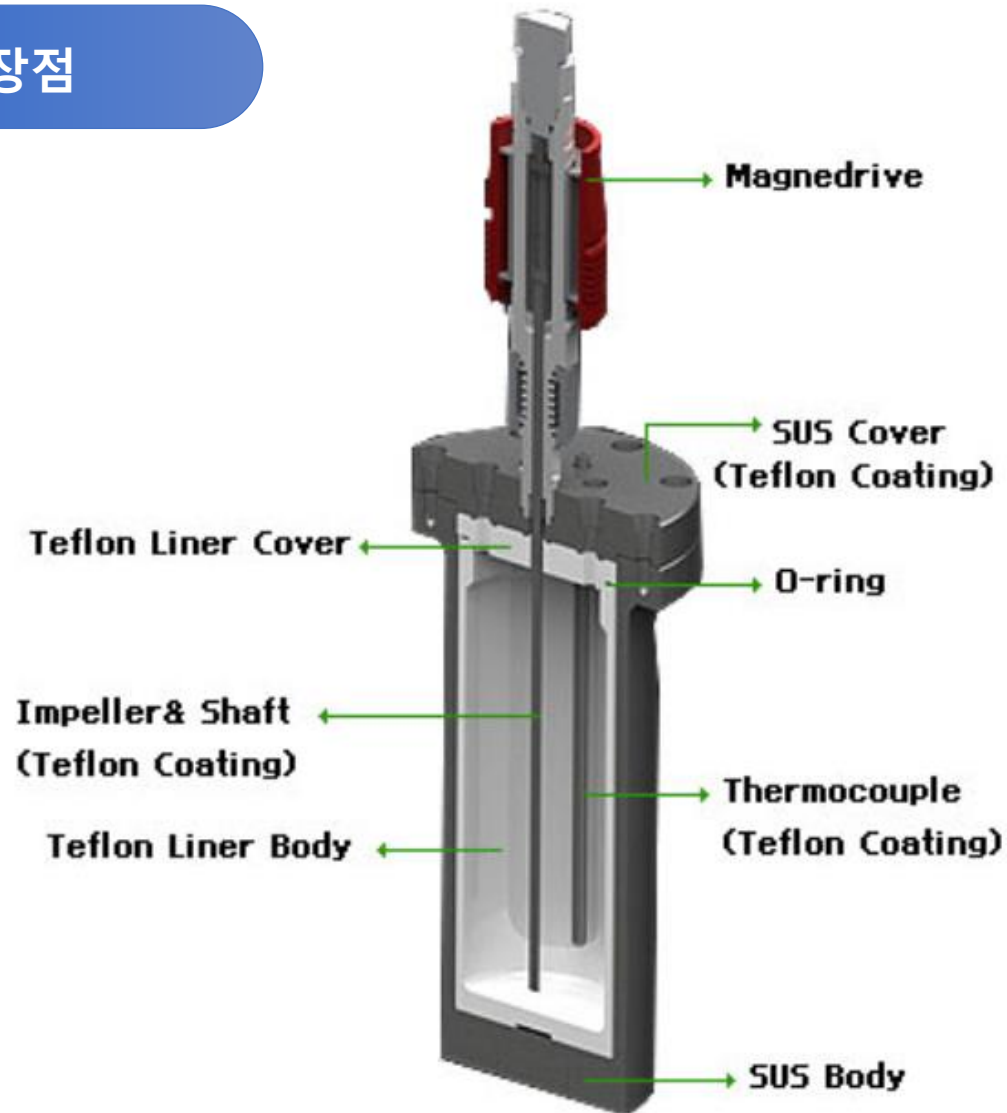


Flange type



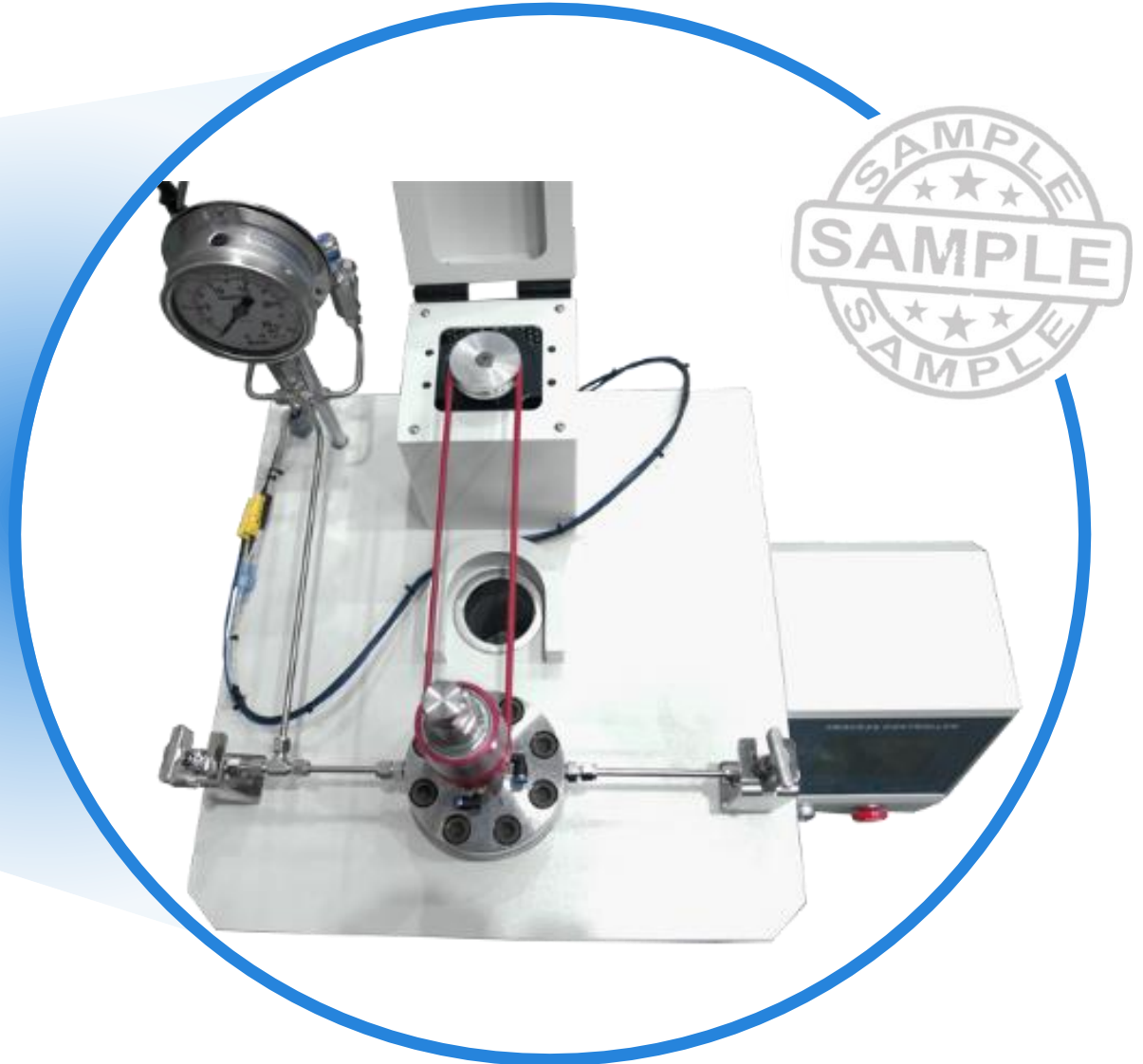
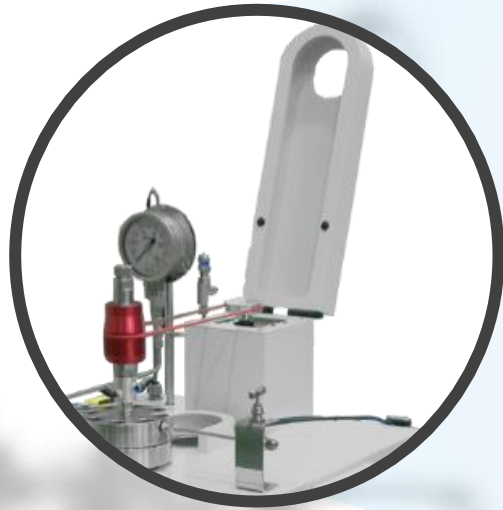
01 MDB-MagneDrive Belt Driven

MDB - 장점



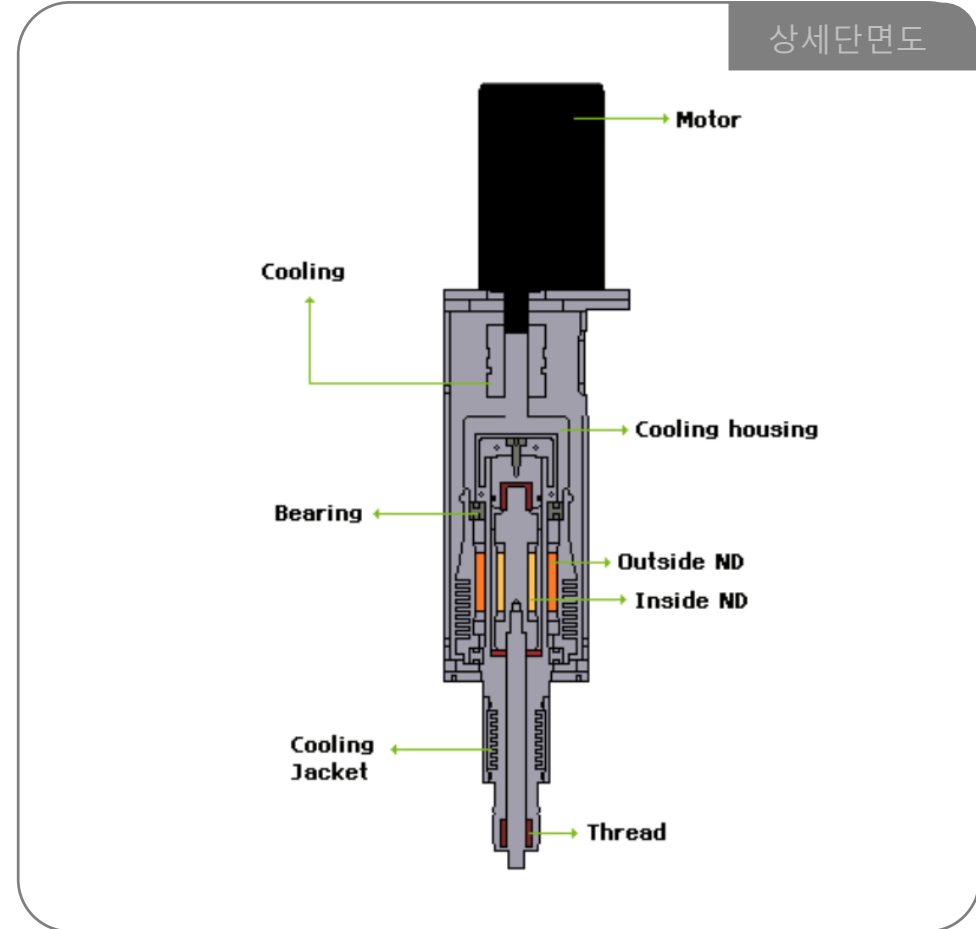
01 MDB-MagneDrive Belt Driven

적용 장비



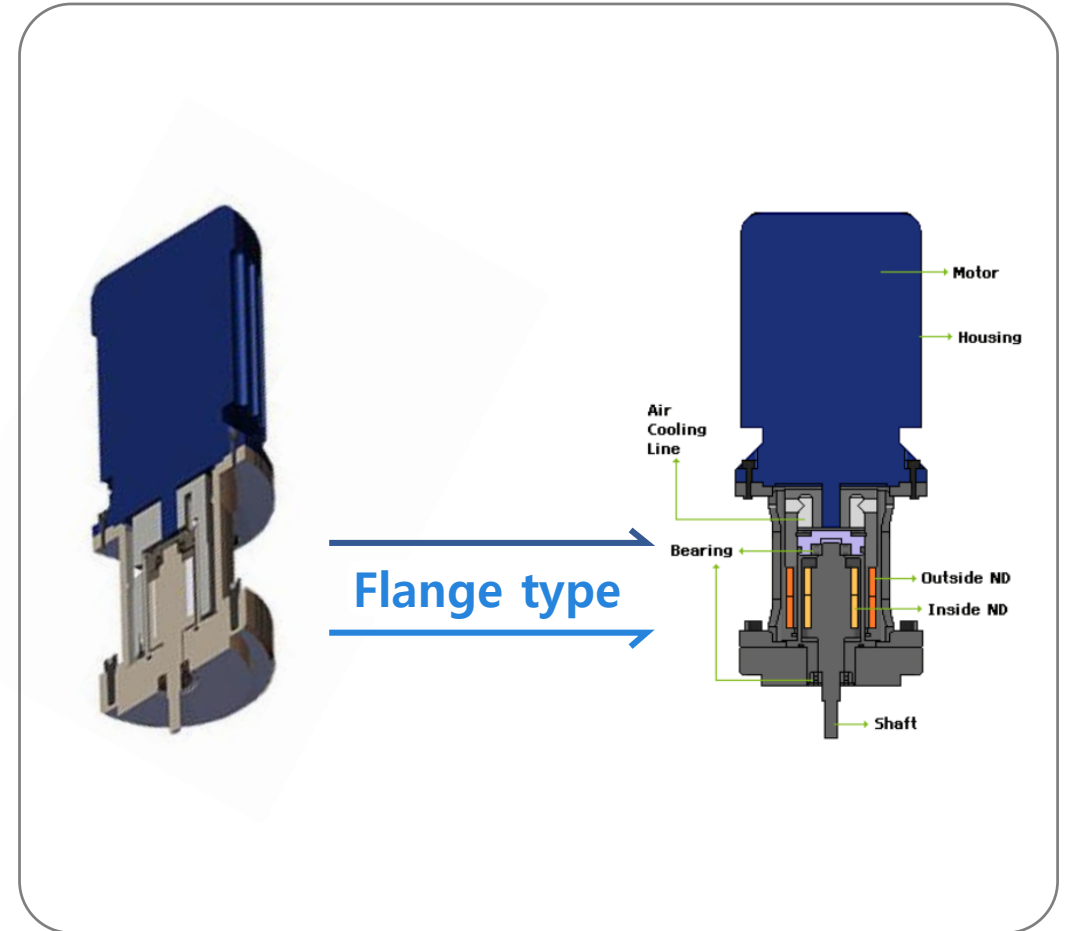
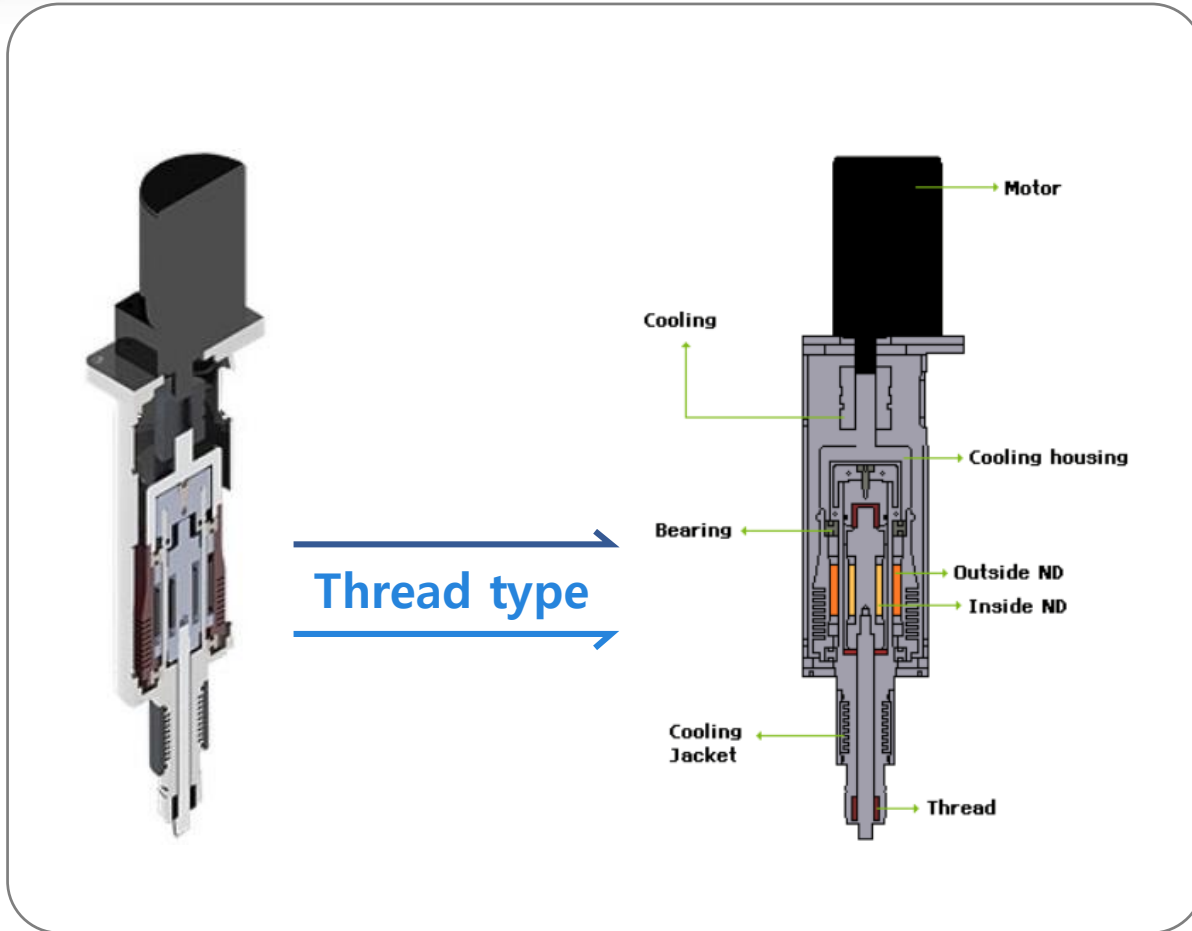
02 MDD-MagneDrive Motor Direct

구동 방식



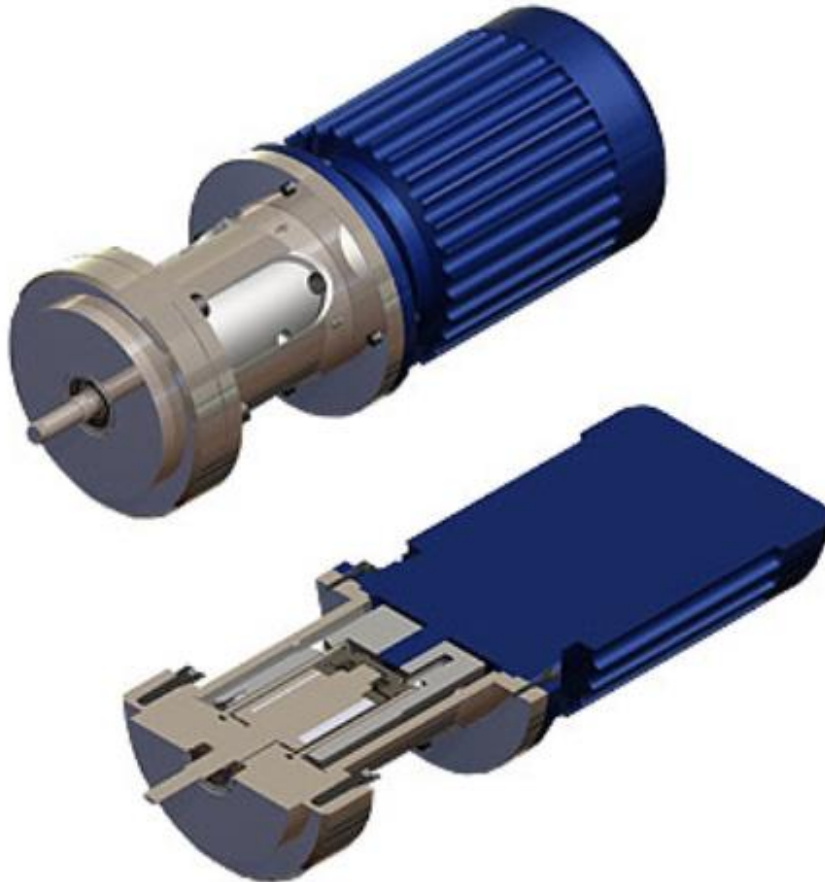
02 MDD-MagneDrive Motor Direct

체결 방식



02 MDD-MagneDrive Motor Direct

제품장점



방폭형 제작 가능

사용현장에 맞는
방폭등급의 모터사용으로
안전하게 사용 가능

작은 부피

MD 와 MOTOR 가 분리되어 있는
MDB 모델과는 달리 MOTOR와 MD가
일체형으로 장착 되어 연구소 와 같은
협소한 공간에서도 사용 가능

높은 TORQUE 전달

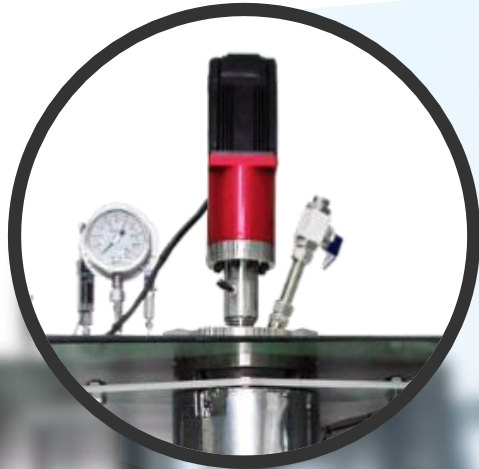
모터 직결형의 디자인으로

높은 TORQUE 전달

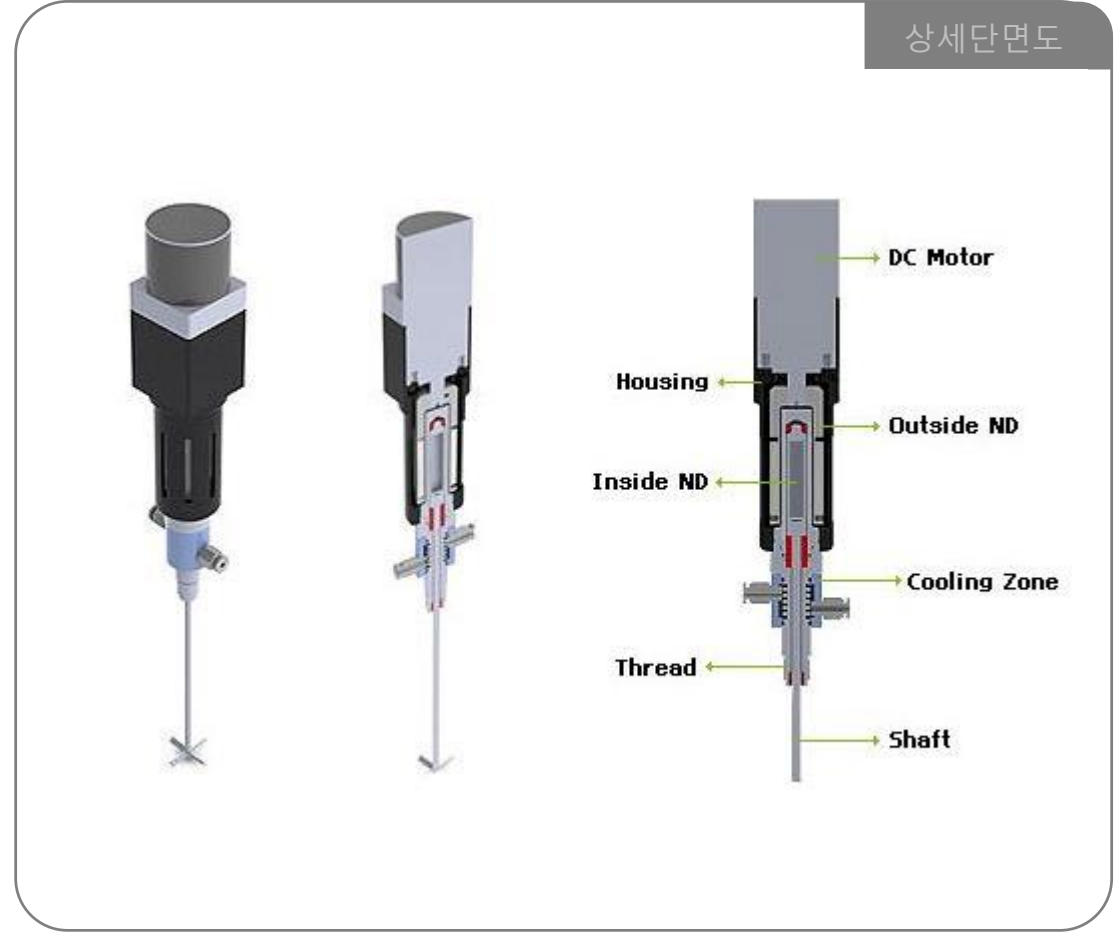
* SLIP 으로 인한 TORQUE 감소 방지

02 MDD-MagneDrive Motor Direct

적용 장비



구동 방식





OPTION &
ACCESSORIES

01 BLADE TYPE

IV. OPTION & ACCESSORIES

Propeller (저속형 표준)



Pitched Paddle (저속형 표준)



Pitched Turbine



Dispersed Turbine



Anchor



Ribbon Helical



Flat Turbine

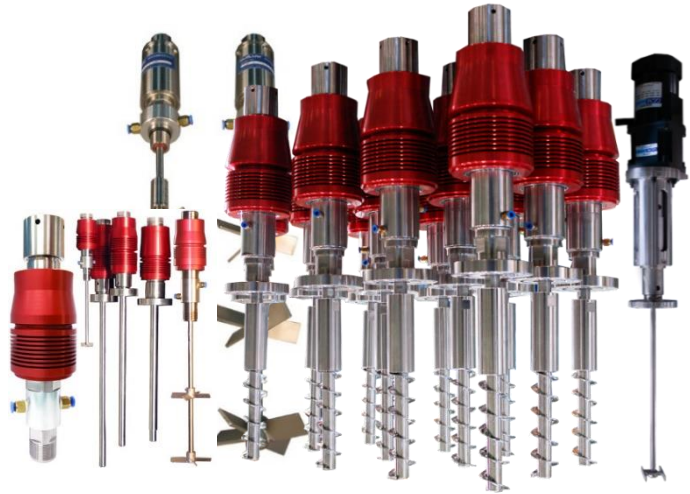


저(低) 점도

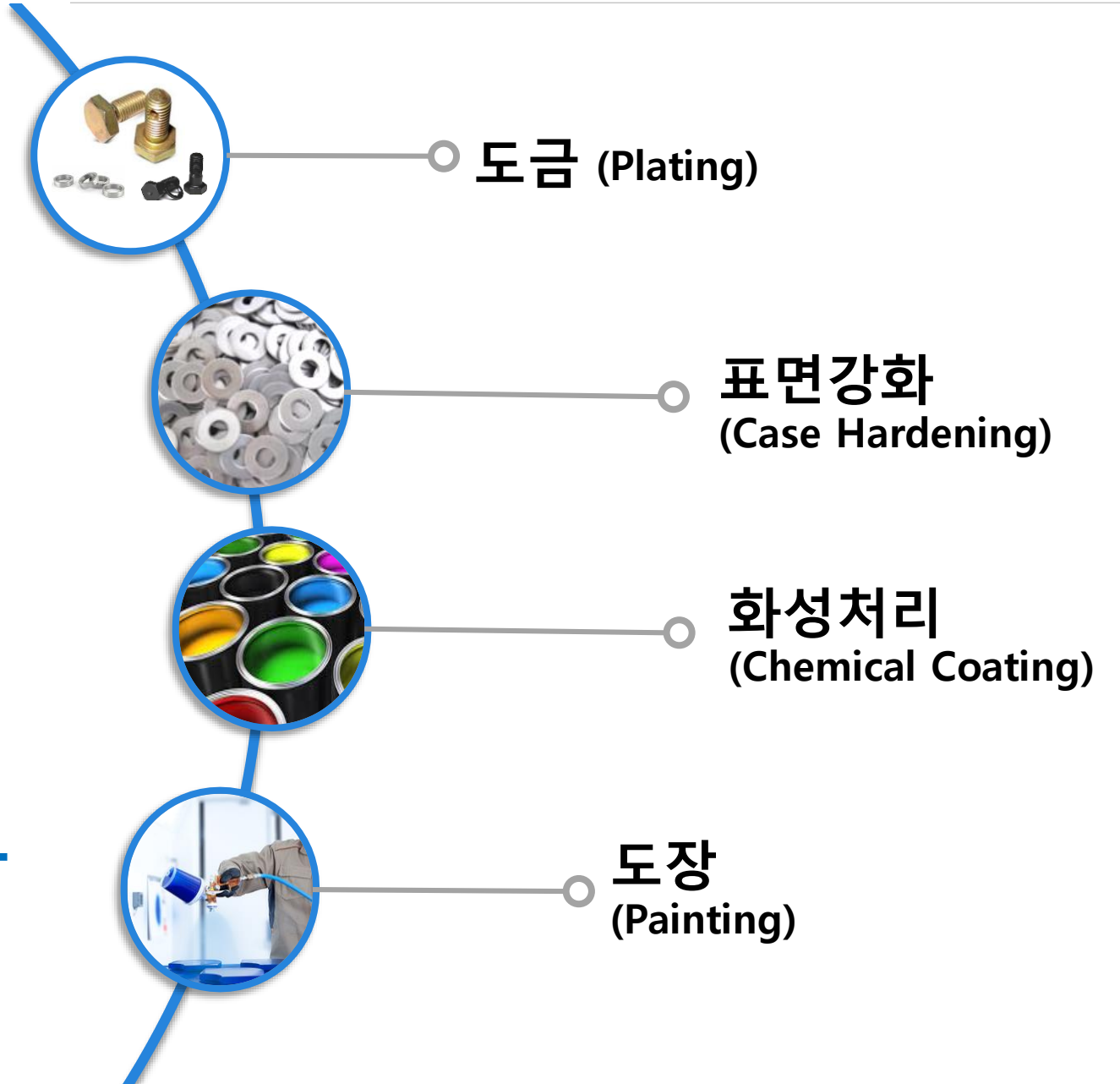
고(高) 점도

02 COATING

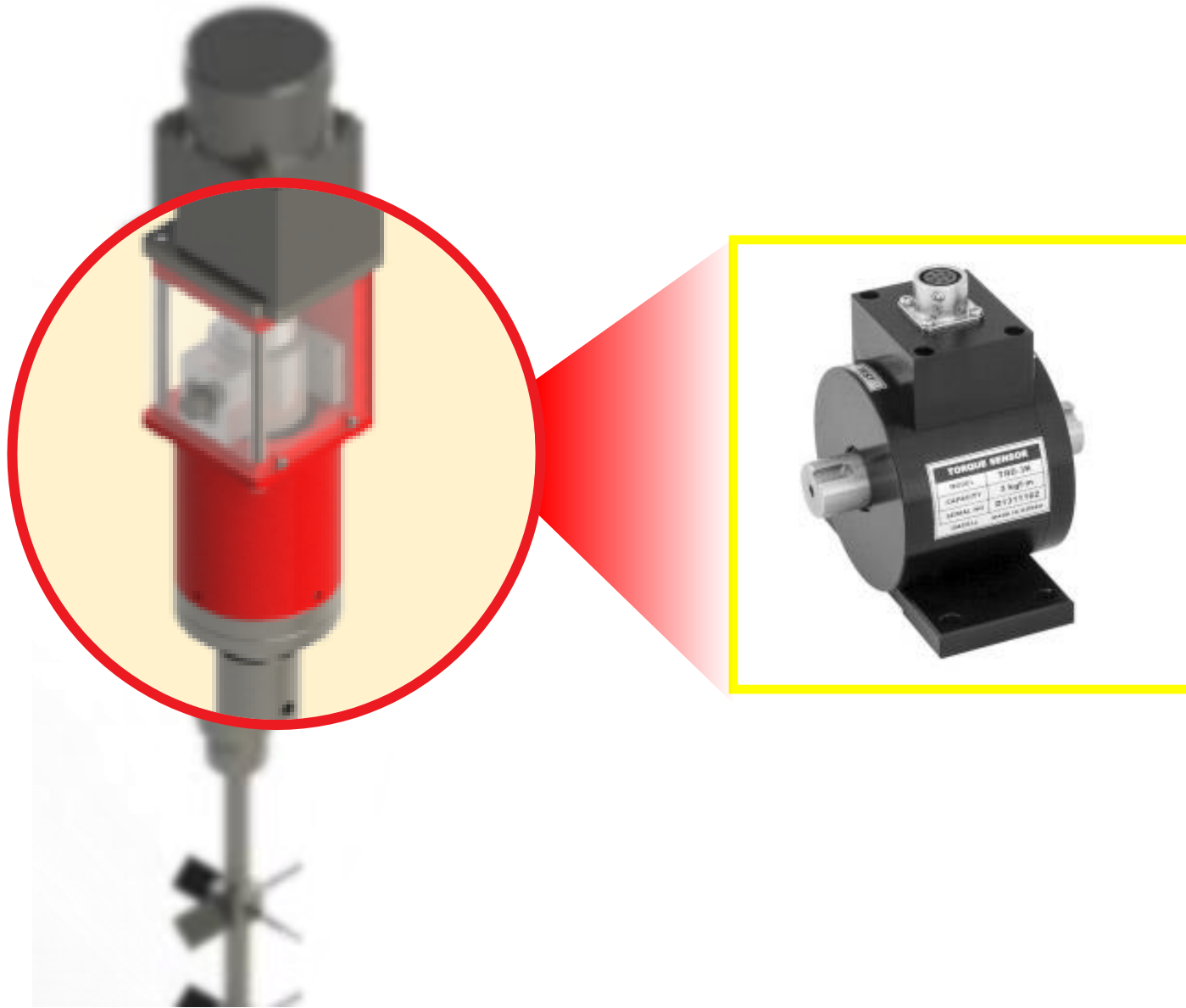
IV. OPTION & ACCESSORIES



수명연장
&
정확한 실험 Data 획득



03 TORQUE SENSOR



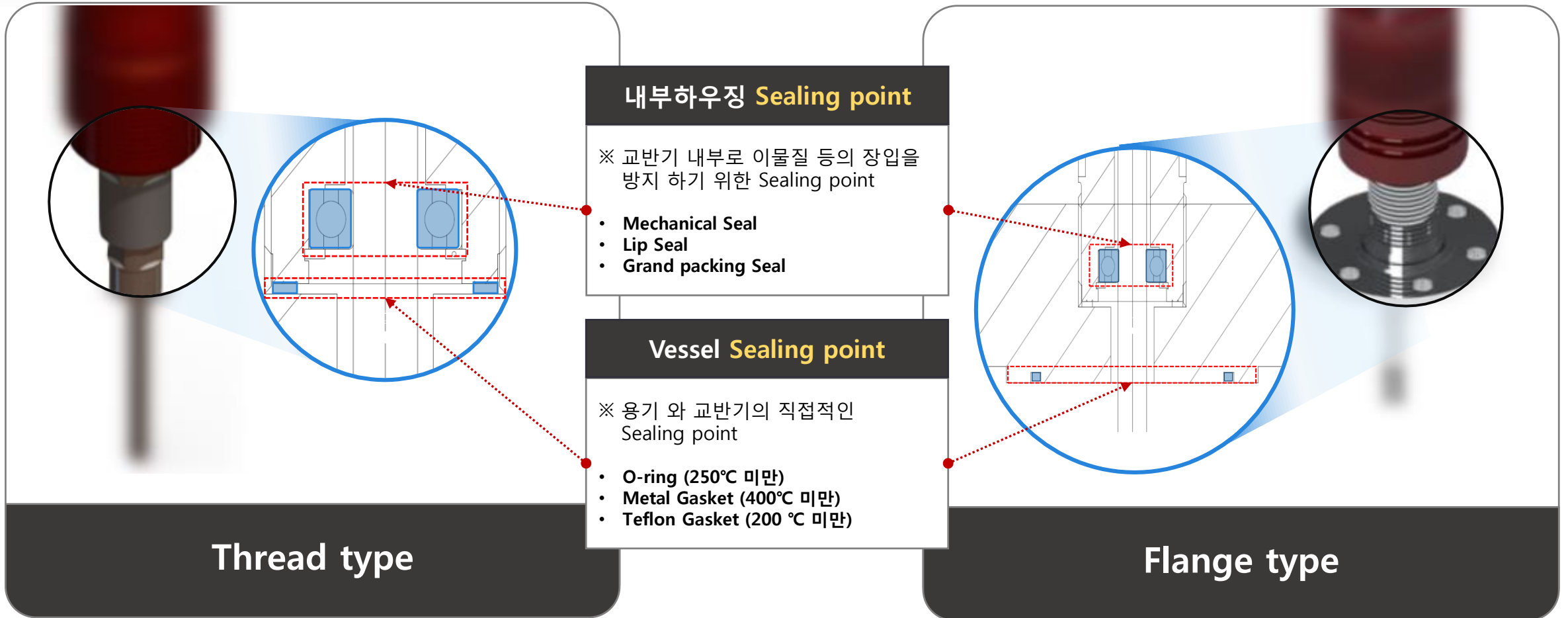
소개

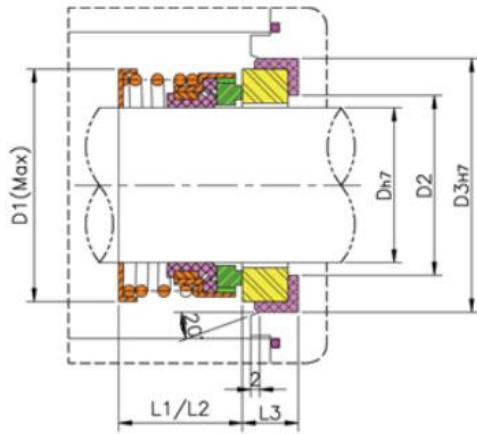
접촉식 (Brush type) 토크센서로 회전하는 물체의 연속적인 토크를 측정하는 장치

특징

점도가 중요한 화학 및 식품 산업에 토크 값으로 점도 계산을 할 수 있다.

Sealing Point

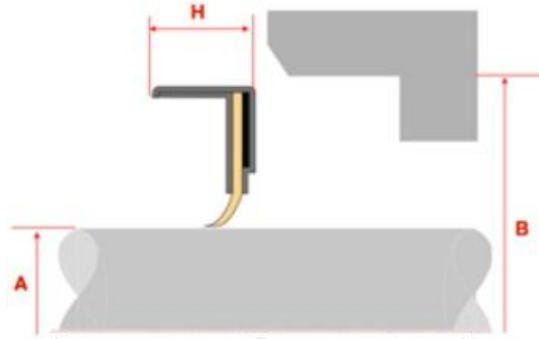




메카니칼 씰

다양한 Elastomer를 사용하여 실제로 모든 유체 산업에 사용한다. 화학처리, 식품음료, 석유화학, 제약, 폐수와 발전기를 포함한 전반적인 산업에 적용중이며, 컴팩트한 디자인으로 모든 종류의 회전장비 원심 펌프, 믹서, 교반기(Agitator)에 사용할 수 있다.

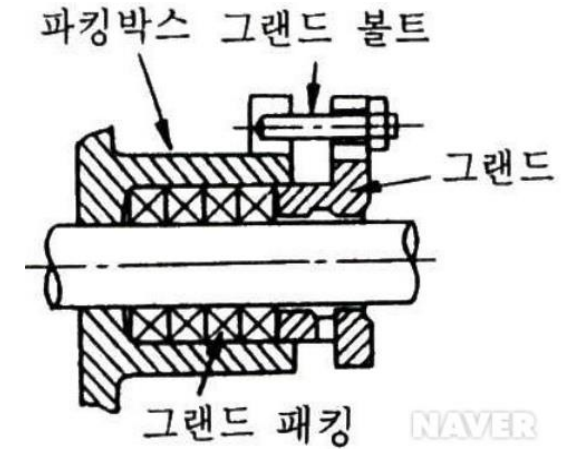
Specification : -40°C~260 °C, 30bar



립 씰

우수한 내열성, 내한성, 내화학성을 가짐으로서 고열, 고압, 고속회전 진공 등의 환경에서도 최적의 성능을 보장 받고있다. 식품, 제약장비에 사용이 가능하다는점이 큰 장점이다.

Specification : -20°C~200 °C, 15bar



그랜드패킹

축봉으로 액의 누수량을 적게 하는 방법의 하나. 회전축이나 습동축에 가장 많이 사용되고 있다. 축의 원주를 패킹 박스로 둘러싸아 그틈으로 패킹을 끼워 넣어 축방향으로 압축, 패킹과 축을 밀착시키는 장치

Specification : -40°C~280°C, 20bar

제작공정
및
특장점

01 CONCLUSION

V. 제작공정 및 특징점



40초

40초



THANK YOU

We make you idea!

