

SIC

삼진 실레스 캔드 모터 펌프

SAMJIN SEALLESS CANNED MOTOR PUMPS

화학 / 석유화학 공업용 · 섬유 / 제지 / 일반 산업용

NEW
CLZ Series

Leakage Free
No Mechanical Seal



삼진공업주식회사
SAMJIN Industrial Co., Ltd.

Features and Uses

특 징 용 도

삼진 실레스 캔드모터펌프 CLZ시리즈는 최적화된 설계를 기초로 1987년에 연구개발한 높은 신뢰성, 높은 안전성, 내구성 및 경제성을 가진 고효율의 화학 및 석유화학 플랜트용 캔드모터펌프로써 누설이 전혀 없고 기타 여러 가지 특징을 가지며 철저한 품질관리가 되고 있는 생산라인에서 성심을 다해 제작되는 우수한 품질의 화학 및 석유화학 플랜트용 펌프입니다.

안정된 운전실적이 화학 및 석유화학 플랜트용 펌프로써의 신뢰성을 보증합니다.

■ 특 징

1) 무누설

종래의 SEAL이 장착된 펌프와는 달리 삼진 실레스 캔드모터펌프는 MOTOR와 PUMP를 연결하는 축에 PACKING이나 MECHANICAL SEAL 등 액누설의 원인이 되는 SEAL부가 없기 때문에 축 밀폐의 파손으로 누설에 의한 사고는 일어날수 없는 구조입니다. 취급액의 누설에 따른 위험성, 공해 및 환경오염으로 부터 안전합니다.



2) 저소음, 저진동

일반적인 모터에서 소음원은 모터의 냉각FAN 및 커플링 입니다.

삼진 실레스 캔드모터펌프는 소음원인 냉각FAN 및 커플링이 없기 때문에 일반적으로 60dB이하의 낮은 소음과 20μm이하의 낮은 진동이므로 환경친화적입니다.



3) 낮은 유지관리보수비용

메커니컬실이 없는 구조라 메커니컬실을 주기적으로 갈아주는 비용이 없어서 유지보수비용이 절감됩니다.



4) 안전보호장치

모터모니터는 화학플랜트용 삼진 캔드모터펌프에 적합하게 설계된 안전 보호장치로서 안전에 역점을 두고 설계 및 제작되었습니다.

모터에는 베어링의 마모상태, 모터 코일 과열 및 모터의 역회전을 감시할 수 있는 모터 모니터가 부착되어 캔드모터의 운전상태를 감지하여 안정적인 운전을 할 수 있습니다.



■ 용 도

화학공업, 석유화학공업, 섬유공업, 제지공업, 플라스틱공업, 고무공업, 유지공업, 식품공업 등에서의 여러가지 장치의 매우 다양한 종류의 액체 이송용

NEW CLZ Series

터미널 박스

옥외방수형으로 외기나 빗물이 안들어가는 3중실링구조의 IP55등급

모터모니터

모터의 베어링의 마모상태, 모터의 역회전 및 모터코일의 과열을 감지하는 장치

스테이터

DRY TYPE으로 모터보호용 코일온도감지센서인 써머스타트가 기본장착된 완전밀폐방수구조의 IP55등급의 악조건에서도 견디는 내구성이 우수한 진공니스함침 및 건조된 스테이터

임펠러

고효율의 동적/정적 바란스 된 정밀 주조된 최적의 임펠러
스러스트, 레이디얼 및 하이드로릭 바란스가 맞아서 베어링 수명연장

인듀서

낮은 NPSH에서도 정상운전이 가능한 정밀주조된 인듀서

케이싱

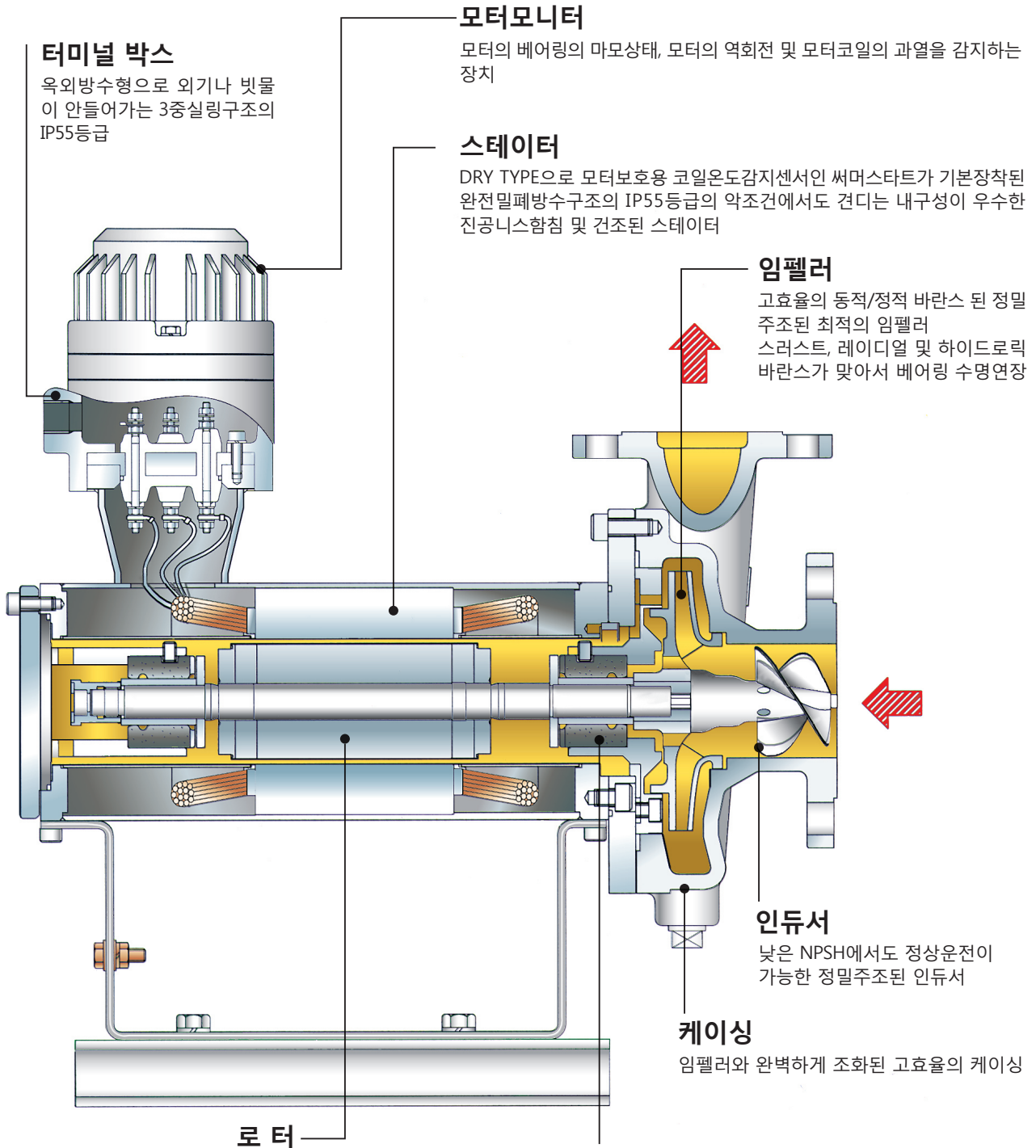
임펠러와 완벽하게 조화된 고효율의 케이싱

로터

냉각팬이 없어서 조용하고 정밀하게 가동되고 동적/정적 바란스 된 악조건에서도 견디는 로터

베어링

별도의 윤활유 및 급유가 필요 없는 동심도 및 직각도가 정밀하게 가공된 내구성이 우수한 카본베어링



Technical Specifications

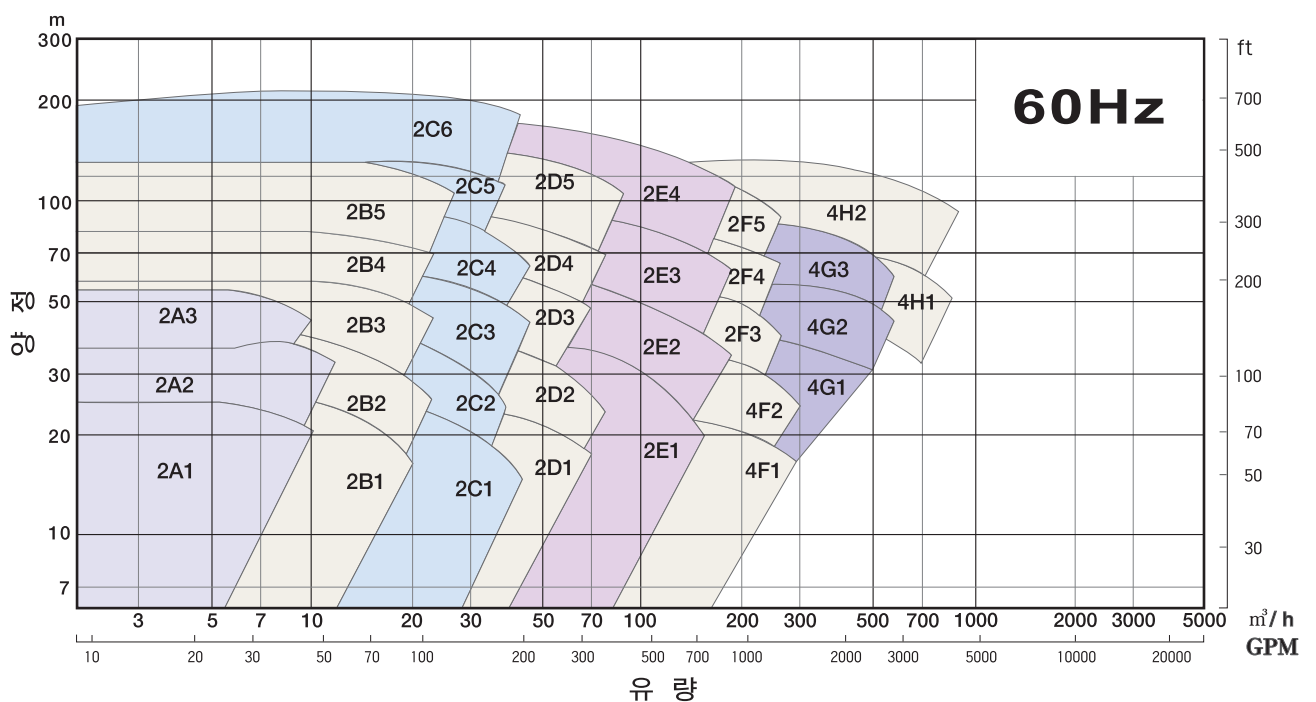
기술 사양

60Hz

■ CLZ Series 사양 (CLZ Series Specifications)

유량	Max. 1850 m ³ /hour	주파수	60 Hz
전양정	Max. 550m	모터출력	0.4 kW ~ 450 kW
용액온도	Max. 400℃	모터극수	2P, 4P, 6P
용액비중	0.3 ~ 6.0	정격전압	220V, 230V, 380V, 440V, 460V, 480V
용액점도	Max. 200 cP	방폭등급	내압방폭(옥외형) 안전증방폭(옥외형)
설계압력	Max. 500 kgf/cm ² G		
접액부재질	Stainless Steel, Nickel Alloy, Carpenter 20, Hastelloy, Titanium, Zirconium		

■ CLZ Series 성능곡선 (CLZ Series Performance Curves)



Technical Specifications

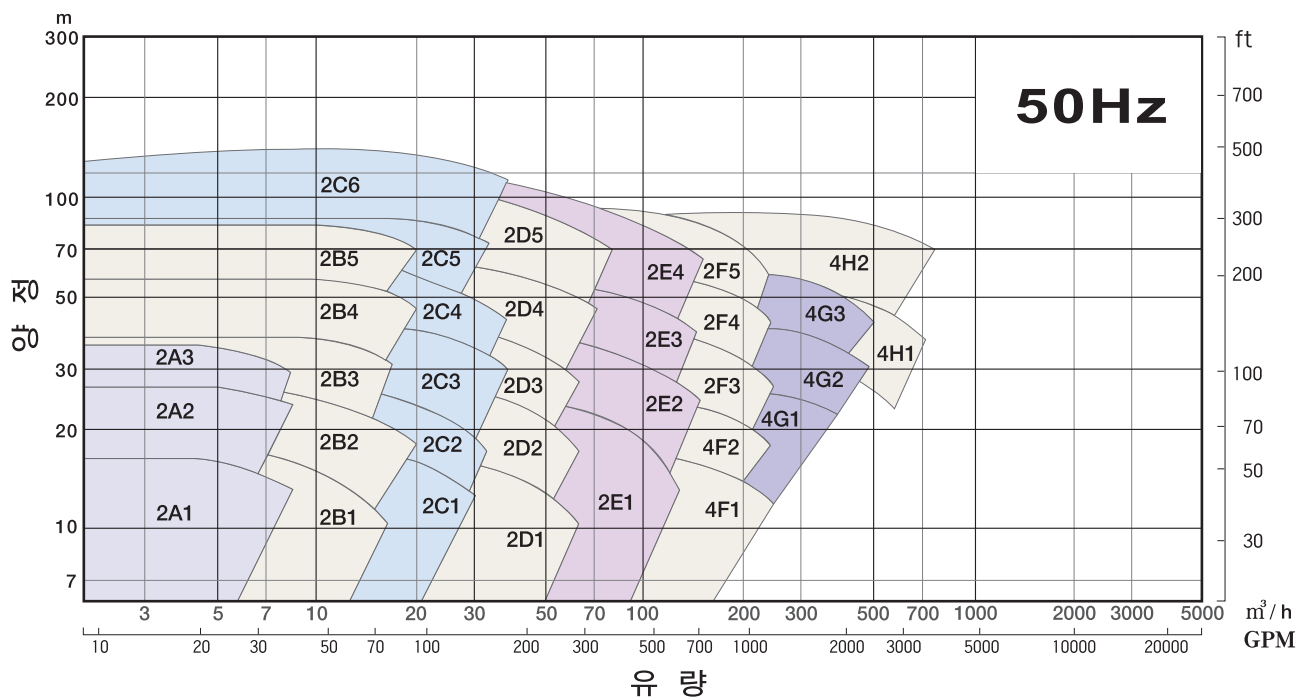
기 술 사 양

50Hz

■ CLZ Series 사양 (CLZ Series Specifications)

유 량	Max. 1500 m ³ /hour	주 파 수	50 Hz
전 양 정	Max. 430m	모 터 출 력	0.4 kW ~ 450 kW
용 액 온 도	Max. 400℃	모 터 극 수	2P, 4P, 6P
용 액 비 중	0.3 ~ 6.0	정 격 전 압	200V, 380V, 400V,
용 액 점 도	Max. 200 cP	방 폭 등 급	내압방폭(옥외형) 안전증방폭(옥외형)
설 계 압 력	Max. 500 kgf/cm ² G		
접액부 재질	Stainless Steel, Nickel Alloy, Carpenter 20, Hastelloy, Titanium, Zirconium		

■ CLZ Series 성능곡선 (CLZ Series Performance Curves)

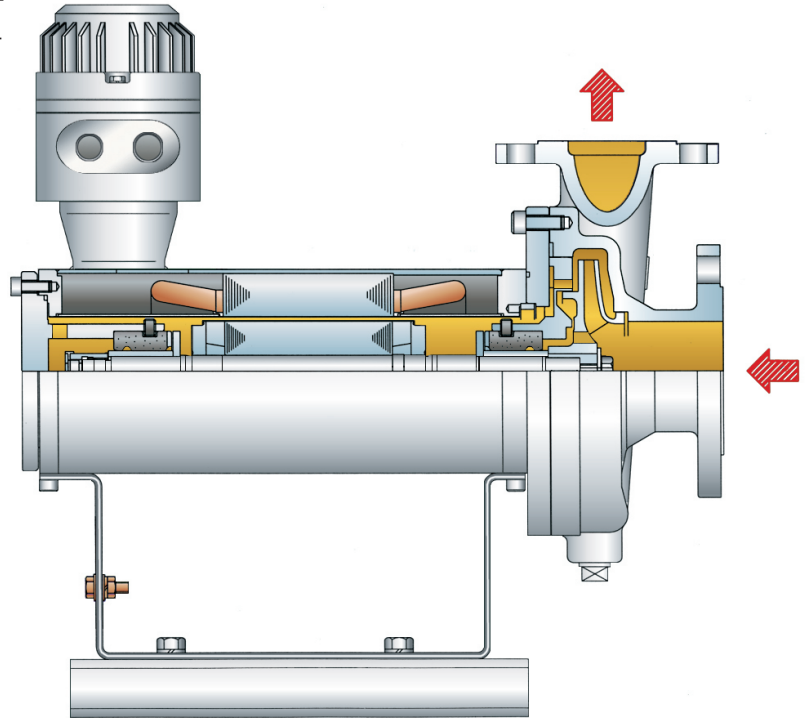


Various Types

각종 형식

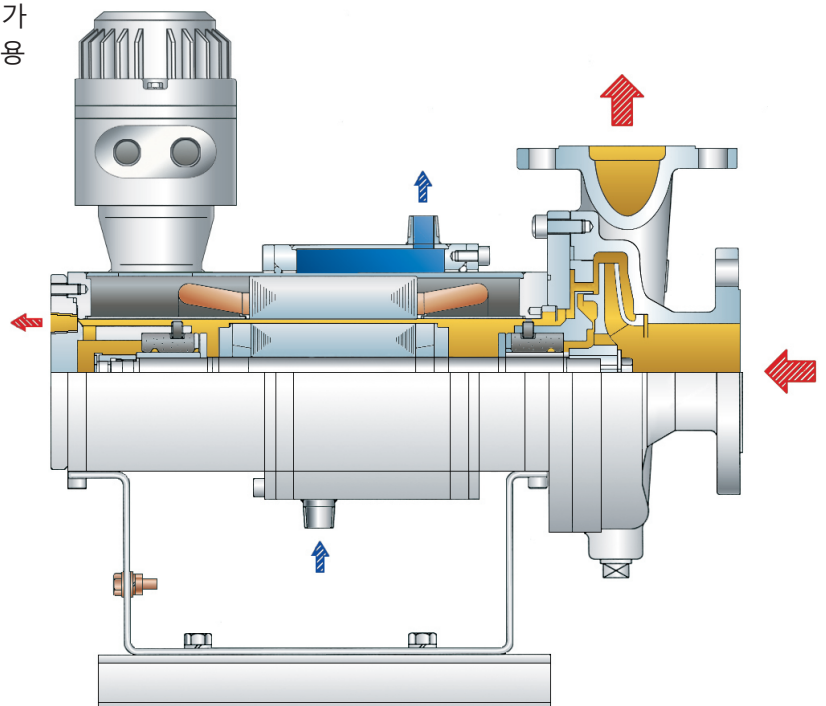
■ CB Type (횡축 기본형)

용액온도 155°C 이하의 슬러리가 없고 기화성이 낮은 액체에 사용한다.



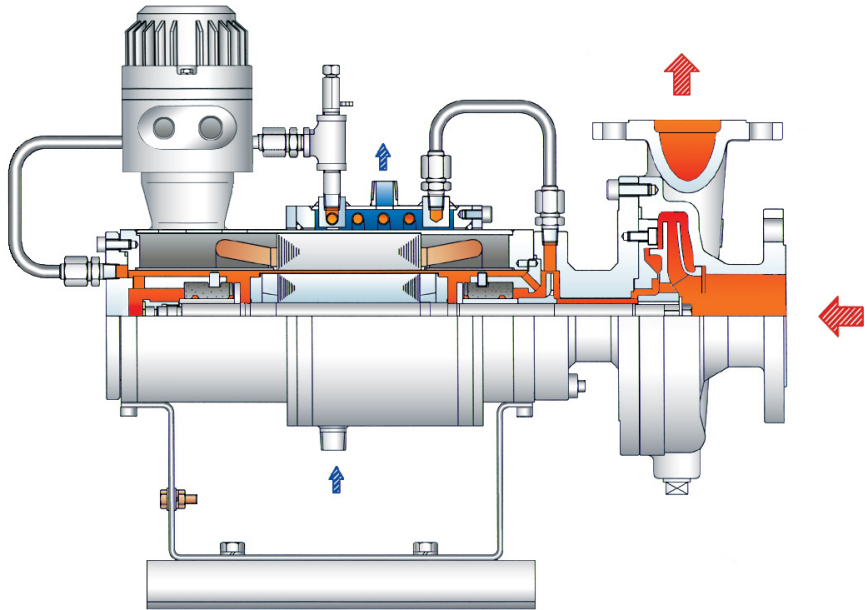
■ CR Type (횡축 Reverse Circulation형)

용액온도 155°C 이하의 슬러리가 없고 기화성이 높은 액체에 사용한다.



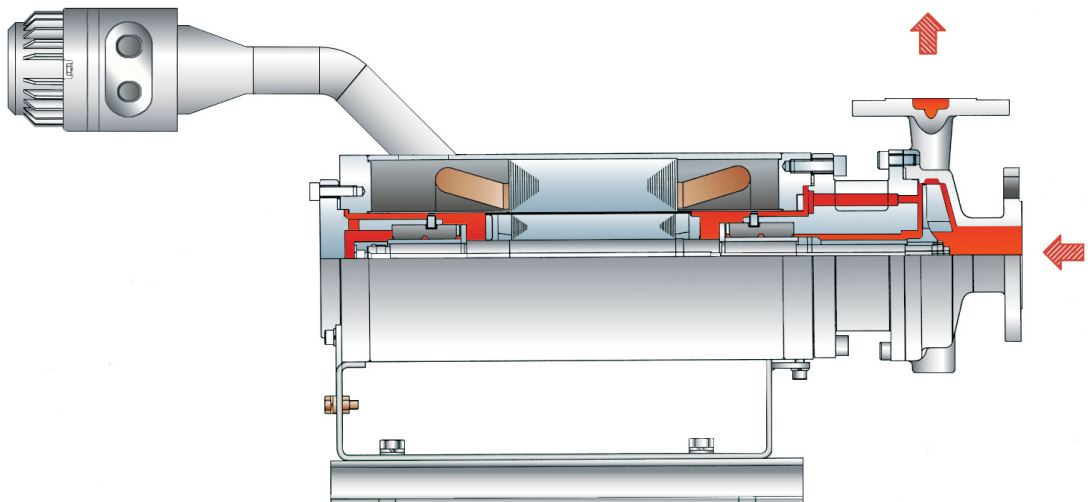
■ CC Type (횡축 냉각수사용 고온형)

용액온도 350°C 이하의 슬러리가 없는 액체에 사용하고 냉각 자켓에 냉각수를 공급 해야 한다.



■ CH Type (횡축 무냉각 고온형)

용액온도 400°C 이하의 슬러리가 없는 액체에 사용하고 별도의 냉각수를 공급 안해도 된다.

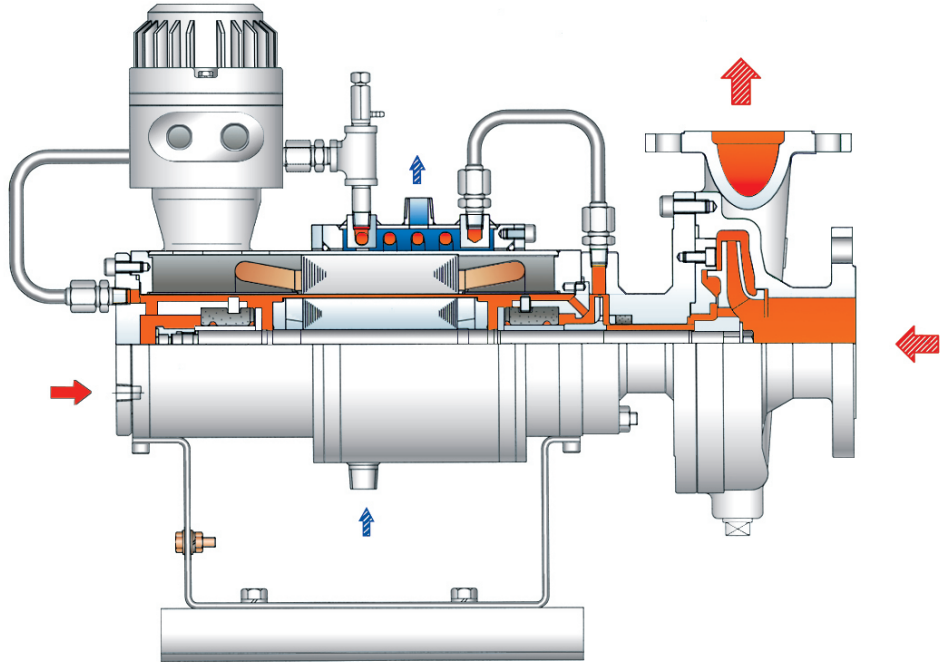


Various Types

각종 형식

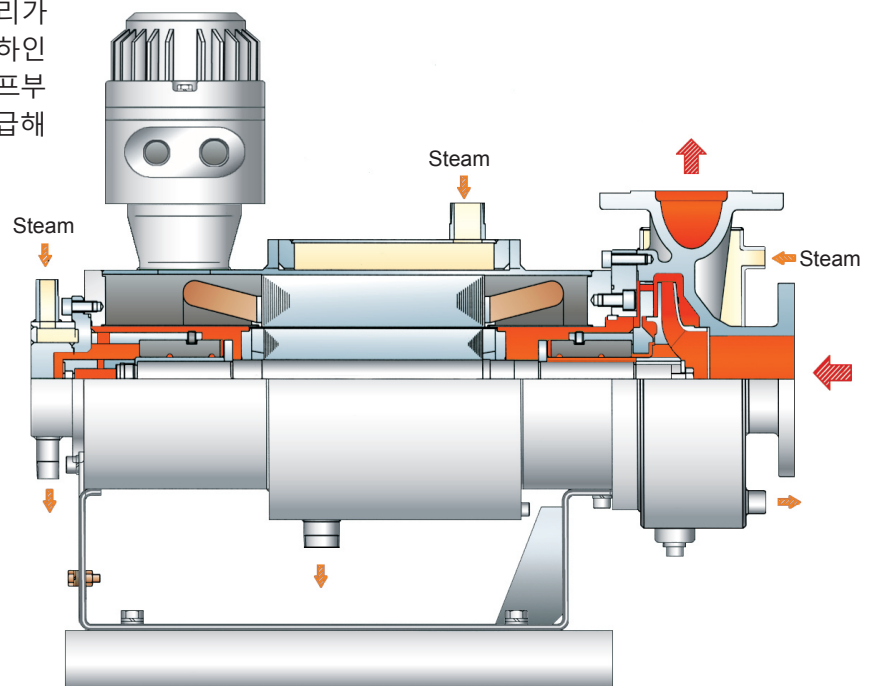
■ CL Type (횡축 슬러리 분리형)

용액온도 350°C 이하의 슬러리가
있는 액체에 사용한다.



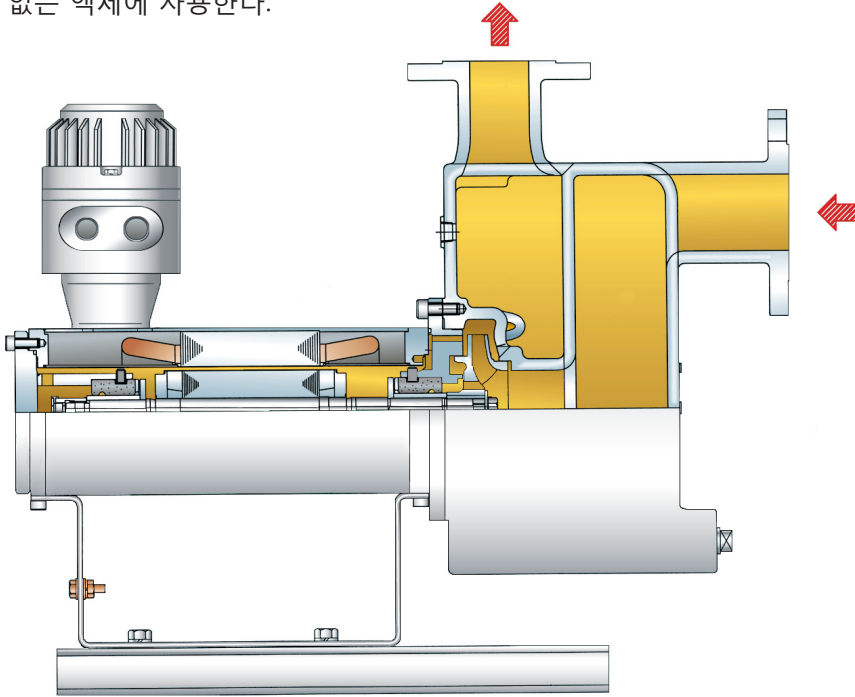
■ CS Type (횡축 고융점 액체형)

용액온도 155°C 이하의 슬러리가
없고 액체 융융점이 140°C이하인
액체에 사용하고 모터부와 펌프부
에 부착된 자켓에 스팀을 공급해
주어야 한다.



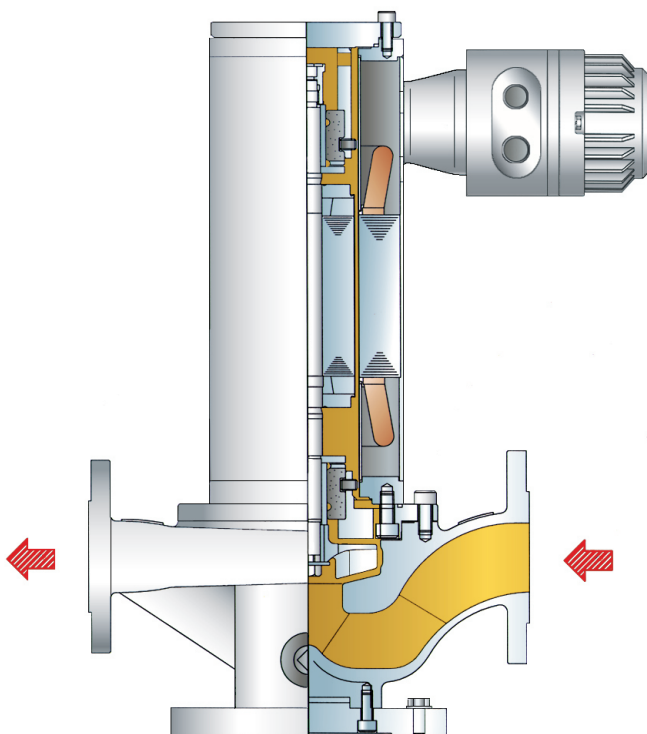
■ SB Type (횡축 자흡식형)

흡입탱크가 펌프보다 아래에 위치할 때 사용하며 용액온도 155°C 이하의 슬러리가 없고 기화성이 없는 액체에 사용한다.



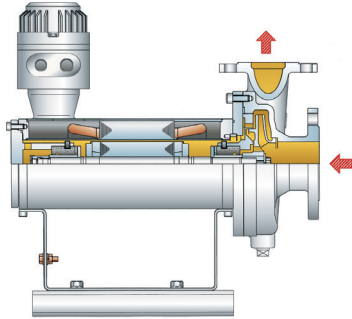
■ IB Type (입축 In-Line형)

횡축펌프를 사용하기 곤란한 장소에 사용하며 흡입 및 토출배관의 설치가 용이하며 펌프설치공간이 최소화 되는 이점이 있다.

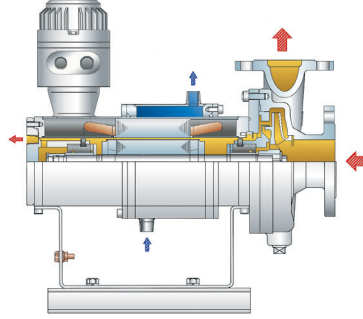


Various Types

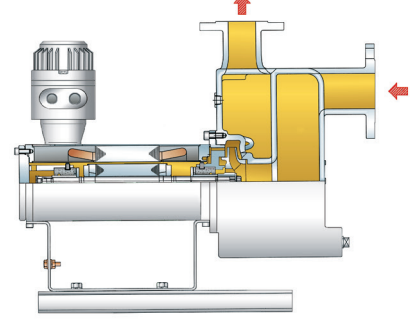
각종 형식



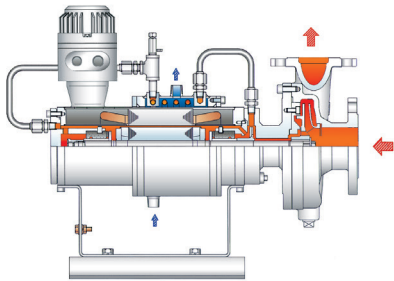
CB Type
회축 기본형



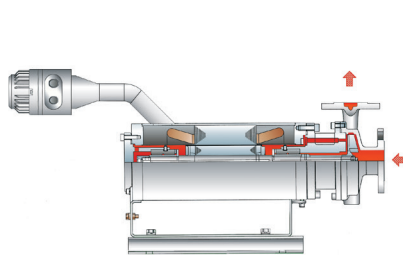
CR Type
회축 Reverse Circulation형



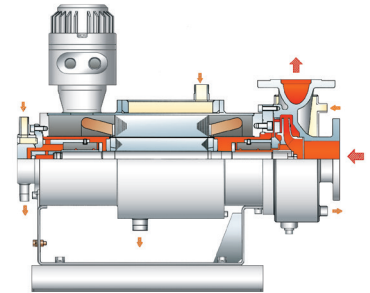
SB Type
회축 자흡식형



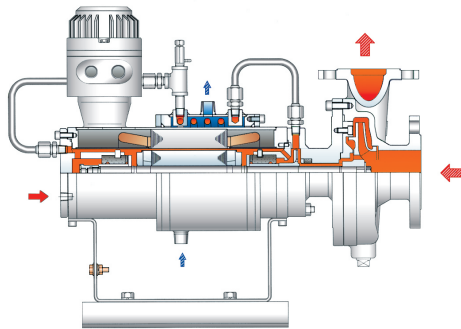
CC Type
회축 냉각수 사용 고온형



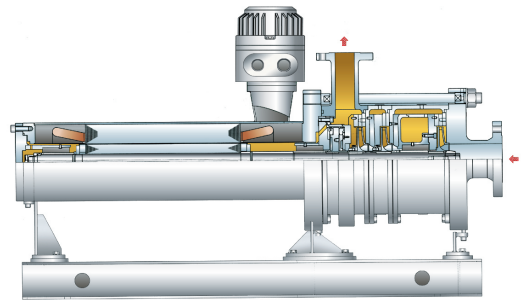
CH Type
회축 무냉각 고온형



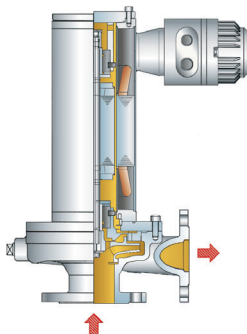
CS/CW Type
회축 고응점 액체형



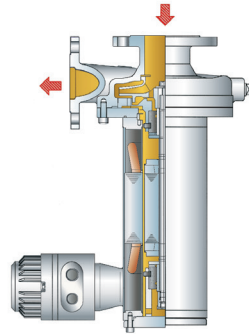
CL/CM Type
회축 슬러리 분리형



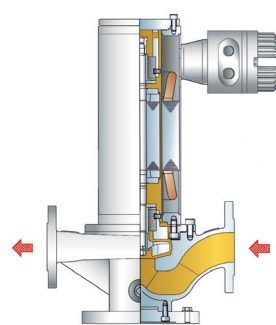
CU Type
다 단 형



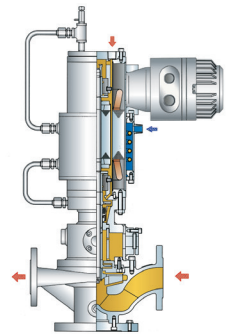
PB/PG Type
수직형 모터상부 펌프하부형



EB/EG Type
수직형 모터하부 펌프상부형



IB Type
입축 In-Line형



IG Type
Gas Seal형

Check List for Selection

선 정 시 점 검 사 항

■ 기종 선정시 꼭 점검할 사항

1) 용 도:	Item No.
2) 용액사양	
액 체 명:	액체온도 (Max./nor./min.): °C
비 중:	증 기 압: kgf/cm ² G
점 도 (Max./Nor./Min.): cP	비 열: kcal/kgf°C
용 용 점:	부 식 성:
슬러리유무:	슬러리명:
슬러리함유율:	슬러리비중:
슬러리입자경:	
3) 운전조건	
유 량 (Max./Nor./Min.): m ³ /h	전 양 정(Max./Nor./Min.): m
흡 입 압 (Max./Nor./Min.): kgf/cm ² G	토 출 압(Max./Nor./Min.): kgf/cm ² G
차 압 (Max./Nor./Min.): kgf/cm ² G	NPSH A: m
주위온도 (Max./Nor./Min.): °C	일가동시간(Max./Nor./Min.):
4) 전원사양	
상수 x 주파수 x 전압:	Phase x Hz x V
5) 배관사양	
흡입 후렌지규격 :	토출 후렌지규격 :
기타 보조 배관규격 :	
6) 재질사양:	
7) 펌프사양	
유 량: m ³ /h	전 양 정: m
흡 입 경: mm	토 출 경: mm
NPSH R: m	최소유량: m ³ /h
8) 모터사양	
전 원: Phase x Hz x V	출 력: kW
방폭등급:	절연등급:
기동방식:	보호센서:
전선관규격:	밀폐등급:
설치장소(옥내/외):	
9) 납 기:	
10) 기타 특수한 요구사항:	

SIC

CAT. NO. 20251130

삼진 실레스 캔드 모터 펌프

SAMJIN SEALLESS CANNED MOTOR PUMPS



삼진공업주식회사
SAMJIN Industrial Co., Ltd.

본사 | 연구소

31094 충청남도 천안시 서북구 백석공단1로 55
Tel: 041-552-5951 Fax: 041-552-5955

서울사무소 | 영업부

08377 서울특별시 구로구 디지털로33길 28 우림 e-Biz센터 914호

국내영업부

Tel: 02-2108-1121 Fax: 02-2108-1122
E-mail: sics2@sicpumps.co.kr

해외영업부

Tel: 02-2108-1131 Fax: 02-2108-1133
E-mail: sics2@sicpumps.co.kr

<http://www.sicpumps.co.kr>