

# 오일 및 가스 산업을 위한 첨단 펌프 솔루션





SULZER  
Pumps

# Sulzer의 장점

## 고객 문제 해결

180년의 경험과 전문 기술을 보유한 Sulzer는 오일 및 가스 산업에서 세계적인 선두 기업입니다. 당사는 오일 및 가스 생산, 운송, 정제 및 석유화학 가공용 첨단 펌프 솔루션을 제공합니다.

## 전문 기술

- 오일 및 가스 분야에서 Sulzer의 성공은 기술적 장벽을 뛰어넘을 수 있는 고유한 능력에 기초합니다.
- Sulzer는 초기 설계 단계부터 본 설계, 제조, 시험, 설치 및 신뢰할 수 있는 지원까지 확실한 고품질의 장비를 제공합니다.
- Sulzer는 제일 선두로써 오일 및 가스 생산 개발에서 경쟁 상대를 능가하는 혁신적인 설계를 제공하고 있습니다.
- 3 ~ 6 MW 수중 하이브리드 및 다단 압력 부스팅 시스템을 준비하고 있습니다.



## 신뢰성

- Sulzer 제품은 최초 운전, 가용성, 신뢰성 및 유지보수 간편성에서 명성을 얻어 왔습니다.
- Sulzer 첨단 기술은 고에너지 주입 펌프에서 세계 최초로 40,000 시간 임펠러 수명 보증을 제공하게 되었습니다.
- 1,000,000 kW 이상 발전 설비 및 1,000,000 시간 이상 운전 시간을 가진 Sulzer HPcp 주입 펌프는 고객에게 99% 이상의 신뢰성을 제공했습니다.

## 연구 및 혁신

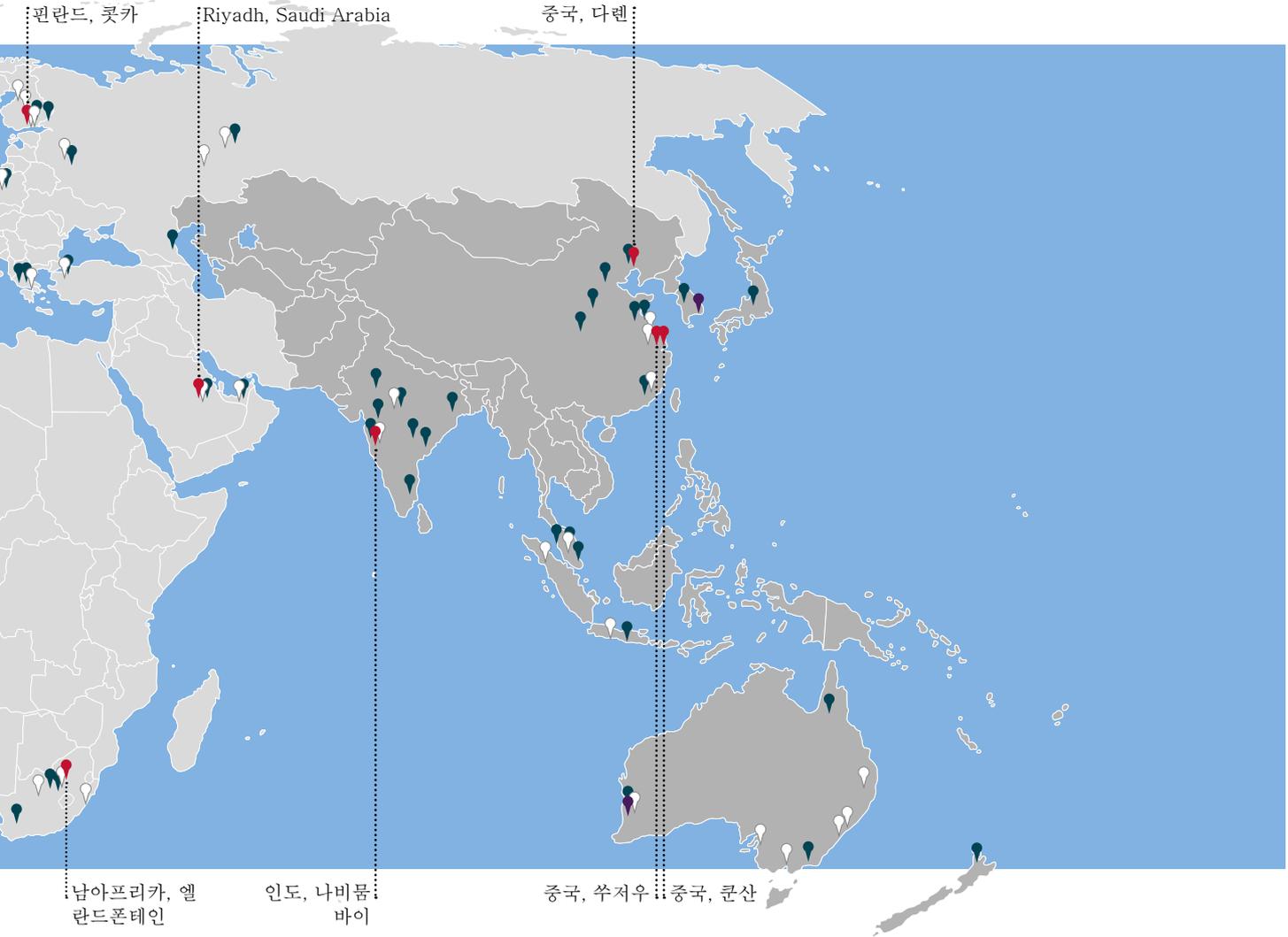
- Sulzer는 오일 및 가스 사업에서 지속적으로 세계 기록을 수립하고 있으며, 세계 최초라는 수식어를 언제나 가지고 있습니다.
- 1980년대 가장 강력한 인젝션 펌프를 생산한 당사는 이후에는 최대 27 MW까지 50% 높여 기록을 경신했습니다.
- 또한 최초로 배출 압력 > 600 bar 이상의 주입 펌프(현재 설계는 > 800 bar) 뿐만 아니라 세계에서 가장 큰 다단 및 LNG Sendout 펌프를 생산했습니다.
- 혁신과 첨단 기술을 통해 Sulzer는 가장 엄격한 사양을 만족할 수 있는 맞춤형 솔루션을 개발합니다.

# 전 세계로 뻗어 나가는 영향력



## 오일 및 가스 산업 분야의 세계 최고 기록

- 1975 ● 세계 최초의 듀플렉스 합금 주입 펌프.  
알제리 — 13대
- 1977 ● 세계에서 가장 큰 주입 펌프.  
15.7 MW — 2대
- 1978 ● 세계에서 가장 큰 원유 파이프라인.  
사우디아라비아 — 33대
- 1978 ● 세계에서 가장 큰 오일 파이프라인 펌프.  
사우디아라비아 11.2 MW — 33대
- 1981 ● 세계에서 가장 큰 주입 펌프.  
알래스카 - 18.8 MW — 2대
- 1984 ● 세계에서 가장 큰 해상 인젝션 펌프.  
아부다비 — 14.2 MW — 1대
- 1985 ● 세계에서 가장 긴 파이프라인.  
캐나다 — 100대
- 1992 ● 세계에서 가장 큰 수직 주입 펌프.  
노르웨이 - 6.7 MW — 2대
- 1994 ● 세계에서 가장 큰 LNG 송출 펌프.  
터키 — 2,121 M — 5대
- 1999 ● 세계에서 가장 큰 해상 다단 펌프.  
북해 — 4.5 MW — 2대
- 2000 ● 세계에서 가장 큰 다단 펌프.  
시베리아 — 6.0 MW — 4대
- 2001 ● 세계 최고압 주입 펌프.  
멕시코 만 — 605 BAR — 4대
- 2002 ● 세계에서 가장 큰 주입 펌프.  
카스피해 — 27 MW — 4대
- 2007 ● 세계에서 가장 큰 LNG 송출 펌프.  
네덜란드 — 1.43 MW — 3대
- 2008 ● 세계에서 가장 큰 오일 파이프라인 펌프.  
러시아 — 14.5 MW — 24대
- 2011 ● 세계 최고압 주입 펌프.  
멕시코 만 — 2대
- 2012 ● 세계 최고 파워 수증 다단 펌프.  
3.2 MW — 1대



## 첨단 시험 능력

모든 Sulzer 제조공장은 최고의 시험시설을 보유하고 있어 펌프 성능을 증명할 수 있고, 원활한 시운전을 보장할 수 있습니다.

### 가스 터빈 스트링 시험

Sulzer의 차별성은 영국 리즈에 고유한 자체 가스 터빈 스트링 시험 시설을 보유하고 있다는 것입니다. 수백 대의 가스 터빈 구동 펌프를 공급해 온 Sulzer는 선적 전에 전체 절차를 실행할 테스트를 실행할 필요가 있다는 것을 인지하고 테스트를 실행할 필요가 있음을 인지하고 있습니다. 리즈에 있는 GT 시험 시설은 가스 터빈에 최대 30 MW로 스트링 시험을 할 수 있습니다. 리즈의 다른 시험 루프는 모터 및 가변 주파수 구동(VFD)을 이용하여 훨씬 높은 MW로 시험할 수 있습니다. 당사의 다른 시설에는 펌프를 시험할 수 있는 다양한 유사 시험 설비가 있습니다.

### 수중 시험

FMC Technologies와 함께 Sulzer는 수중 생산 및 가공 시스템의 선두공급업체이며, 강력한 수중 다단 압력 부스팅 시스템을 새로이 개발해 왔습니다. 이러한 시스템은 현장에서 입증된 Sulzer의 펌프 유압 장치와 FMC Technologies의 영구 마그네틱 모터 기술 및 세계 선두의 수중 가공 시스템 통합 기술을 하나로 결합한 것입니다.

# 어떤 공정에서든 적합한 펌프 솔루션을 보유하고 있습니다

고객의 도전이 필요한 곳에, 원하는 솔루션을 제공할 것입니다.

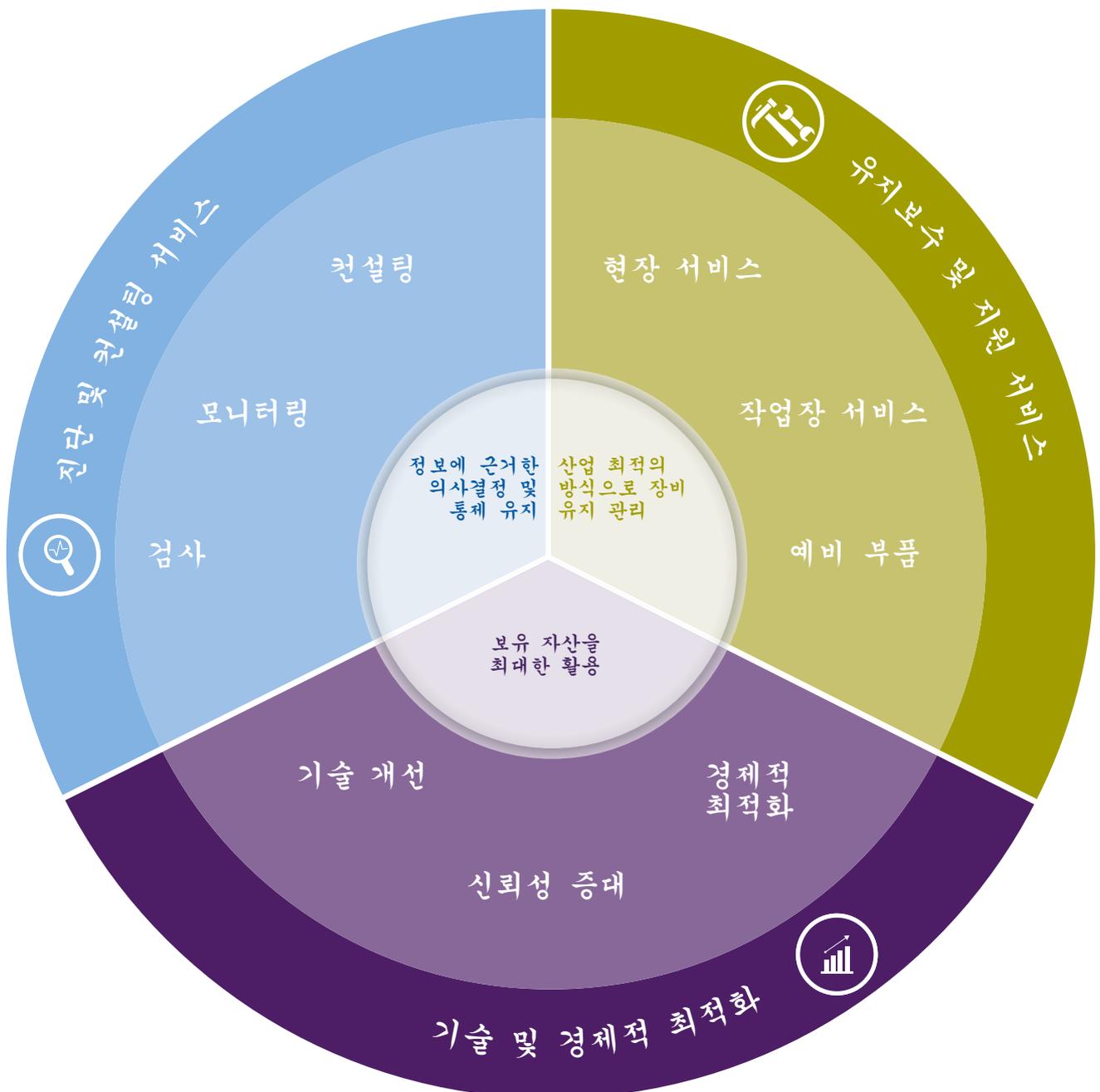


- 오일 생산: 주입, 메인 오일 라인, 해수 리프트, 소방, 수중 및 관련 보조적용 분야용 펌프
- 부유식 원유생산저장하역설비(FPSO): 주입, 소방용수, 해수 리프트, 하역, 처리 및 보조용 펌프
- 파이프라인: 업스트림 및 미드스트림적용 분야용 부스터 펌프 및 메인 라인 파이프라인 펌프: 원유, 회석된 역청, 회석, 천연가솔린(NGL), 정제 제품 및 석유화학제품(가솔린, 디젤, 액화석유가스(LPG), 임계초과 에틸렌 등)
- 가스(LNG): 최신 세대 LNG 터미널용 초고압 송출 펌프
- CO2: CO2 파이프라인 운송 및 고압 주입 펌프
- 펌프 서비스: 진단 및 컨설팅, 유지보수 및 지원, 개보수를 통한 기술 및 경제적 최적화



# 고객의 이상적인 서비스 파트너

전세계에 존재하는 글로벌 애프터마켓, 전문 기술 및 헌신적인 노력을 통해 지속적인 신뢰성, 대응성, 빠른 유지보수 및 지원, 혁신적인 솔루션을 제공합니다.





# 종합적인 제품 포트폴리오

적용 분야	생산		파이프라인 / 운송	API 610 분류										
	해상	육상		OH1	OH2	OH3	BB1	BB2	BB3	BB5	VS1	VS4	VS6	
수중 다단, 일단 및 하이브리드 펌프	✓										MPP* ▲			
다단 (나선축형)	✓	✓									MPP*			
물분사, 고압 액체 운송	✓	✓	✓		OHH	OHV	HSB HPDM		MSD MSD2	HPcp HPcpV* GSG CP				
소방용수	✓					OHV	SMN* SMH/ SMHV					SJT JTS* SJS		
해수 리프트	✓						SMN* SMH/ SMHV					SJT JTS* SJS		
원유 선적 및 운송	✓	✓	✓		OHH	OHV	SMN* SMH/ SMHV HSB HPDM	BBS BBT-D	MSD MSD2	HPcp GSG CP			JVCR SJD- API	
유속 보장 (중유/핫오일)	✓								MSD	GSG CP				
보조 시스템	✓	✓	✓	AHLSTAR* CPT*	OHH	OHV	SMH/ SMHV	BBS / CD BBT-D				SJT JTS*	CVT	SJD- API

\* API에유압적/기계적 설계 (구동장치는 제외)

▲맞춤형 설계 이용 가능

# 제품 개요

오일 가스 다운스트림 산업용 선두 제품.

## OH1

AHLSTAR END SUCTION SINGLE STAGE LONG COUPLED CENTRIFUGAL PUMP  
ISO 2858/5199 OH1

### 제품 장점과 특징

- 국제 ISO 5199 및 ISO 2858 표준 기준을 뛰어넘는 설계
- 가장 까다로운 산업 분야에 적합
- 특히 받은 고유 우수 설계로 수명주기 비용 최소화
- 빠르고 간편한 설치, 안전한 작동, 간편한 유지보수 및 정비

### 주요 특징

유량	최대 11,000 m <sup>3</sup> /h / 48,400 USgpm
수두	최대 160 m / 525 ft
압력	최대 16/25 bar / 230/360 psi
온도	최대 180°C / 355°F

### 적용 분야

- 어려운 공정 및 보조 공정 분야



AHLSTAR END SUCTION SINGLE STAGE CLOSE COUPLED CENTRIFUGAL PUMP  
ISO 2858/5199 OH1

### 제품 장점과 특징

- ISO 2858/5199 및 ANSI/ASME B73.1 표준 기준을 뛰어넘는 설계
- 까다로운 산업용 응용 분야에 적합
- 특히 받은 고유 우수 설계로 수명주기 비용 최소화
- 빠르고 간편한 설치, 안전한 작동, 쉬운 유지보수 및 정비

### 주요 특징

유량	최대 600 m <sup>3</sup> /h / 2,600 USgpm
수두	최대 160 m / 525 ft
압력	최대 16/25 bar / 230/360 psi
온도	최대 130°C / 266°F

### 적용 분야

- 어려운 공정 및 보조 공정 분야



## CPT END SUCTION SINGLE STAGE CENTRIFUGAL PUMP ANSI B73.1 OH1

### 제품 장점과 특징

- ISO 2858/5199 및 ANSI/ASME B73.1 표준 기준을 뛰어넘는 설계
- 까다로운 산업용 응용 분야에 적합
- 특히 받은 고유 우수 설계로 수명주기 비용 최소화
- 빠르고 간편한 설치, 안전한 작동, 간편한 유지보수 및 정비

### 주요 특징

유량	최대 1,600 m <sup>3</sup> /h / 7,000 USgpm
수두	최대 220 m / 720 ft
압력	최대 26 bar / 375 psi
온도	최대 260°C / 500°F

### 적용 분야

- 어려운 공정 및 보조 공정 분야



## OH2

### OHH/OHHL 오버행 일단 펌프 ISO 13709 / API 610 OH2

### 제품 장점과 특징

- 베어링 수명연장을 위한 핀형 베어링 하우징 과 팬 냉각 적용
- ISO 13709(API 610)형 OH2 펌프에 대해 업계에서 가장 다양한 하이드로 보유
- ISO 13709(API 610) 노즐 부하의 2배를 견디는 견고한 베이스 플레이트 (선택사항)
- 셸 누설 감소를 위한 ISO 21049(API 682) 카트리지메카니컬 셸 적용
- 전기 모터, VFD, 엔진 및 스팀 터빈 적용가능

### 주요 특징

유량	최대 2,250 m <sup>3</sup> /h / 10,000 USgpm
수두	최대 400 m / 1,500 ft
압력	최대 76.5 bar / 1,110 psi
온도	최대 425°C / 800°F

### 적용 분야

- 가공 및 부스팅분야



## OH3

### OHV/OHVL OVERHUNG VERTICAL INLINE PUMP ISO 13709 / API 610 OH3

### 제품 장점과 특징

- 베어링 수명연장을 위한 핀형 베어링 하우징 과 팬 냉각 적용
- 넓은 운전 범위의 다양한 제품 군
- 진동 감소를 위한 견고한 펌프 및 구동장치 지지대
- 셸 누설 감소를 위한 ISO 21049(API 682) 카트리지 메카니컬 셸 적용
- 휘어짐 감소와 밀봉 수명 연장을 위한 OHH/OHHL 샤프트 및 베어링

### 주요 특징

유량	최대 1,150 m <sup>3</sup> /h / 5,000 USgpm
수두	최대 400 m / 1,500 ft
압력	최대 51 bar / 740 psi
온도	최대 343°C / 650°F

### 적용 분야

- 해수 부스터
- 경질 탄화수소 부스팅
- 저압 장치 충전
- 펌프 어라운드 서비스
- 탱크 팜 부스팅



## BB1

### HPDM SPLIT VOLUTE CASING PUMP BB1

#### 제품 장점과 특성

- 각 적용 분야에 맞춤형 설계로 인한 최적의 기술 솔루션
- 입증된 하이드로로 높은 효율성 및 다양한 흡입 성능
- 적합한 안전 마진과 견고한 설계로 최소한의 유지보수와 신뢰 할 수 있는 서비스의 긴 펌프 수명 보장
- 다양한 실적을 가진 입증된 경험
- 프로젝트 설계 초기 단계부터 고객에서 제공된 기술 지원을 통해 각 적용 분야에 적절하고 효과적인 솔루션 가능

#### 주요 특징

유량	최대 1,000 ~ 20,000 m <sup>3</sup> /h / 4,400 ~ 88,000 USgpm
수두	최대 700 m / 2,300 ft
압력	최대 175 bar / 2,500 psi
온도	최대 70°C / 160°F

#### 적용 분야

- 물 운송
- 원유 운송
- 기타 높은 유속, 높은 수두 적용 분야



### SMH AXIALLY-SPLIT SINGLE STAGE PUMP ISO 13709 / API 610 BB1

#### 제품 장점과 특성

- 큰 유량에서 유량에서 신뢰성을 위한 between bearing 설계
- 50 및 60 Hz 에 적용가능한 넓은 운전 범위
- 간편한 수리를 위한 축분할 케이싱
- 제한된 데크 공간 응용 분야를 위한 수직 샤프트(SMHv)

#### 주요 특징

유량	최대 11,000 m <sup>3</sup> /h / 50,000 USgpm
수두	최대 200 m / 650 ft
압력	15 to 26 bar / to 380 psi
온도	최대 150°C / 300°F

#### 적용 분야

- 육상 냉각수
- 해상 해수
- FPSO



### SMN AXIALLY SPLIT CASING DOUBLE SUCTION PUMP BB1

#### 제품 장점과 특성

- 50개 이상의 서로 다른 펌프 사이즈를 통해 넓은 수압 커버리지
- 고효율
- 긴 서비스 수명을 위한 견고한 설계
- 간편한 유지보수
- 시계 방향 및 시계 반대 방향 회전/수직 및 수평 배열을 통해 유연한 배치 가능

#### 주요 특징

유량	최대 10,000 m <sup>3</sup> /h / 44,000 USgpm
수두	최대 200 m / 650 ft
압력	최대 30 bar / 435 psi
온도	최대 50°C / 120°F

#### 적용 분야

- 물 취수, 처리 및 공급
- 냉각 및 가열 시스템
- 산업용수 적용 분야



HSB HORIZONTAL AXIALLY SPLIT SINGLE STAGE BETWEEN BEARING PUMP  
ISO 13709 / API 610 BB1

제품 장점과 특징

- 엇각 안내깃, 대형 사이즈 임펠러의 경우 진동감소를 위한 양 흡입 적용
- 간단한 로터/볼류트 변경으로 현재와 미래의 요구를 충족시키기 위한 맞춤형 유압 장치
- 볼-볼, 슬리브-볼 및 슬리브-피봇 슈 베어링 이용 가능
- 원격 가스 터빈 구동 적용 분야를 위해 이용 가능한 고속 설계

주요 특징

유량	최대 10,000 m <sup>3</sup> /h / 45,000 USgpm
수두	최대 550 m / 1,800 ft
압력	최대 150 bar / 2,200 psi
온도	최대 205°C / 400°F

적용 분야

- 원유 파이프라인
- 견고한 보조적용 분야



BB2

BBS AND CD BETWEEN BEARINGS SINGLE STAGE PUMP ISO 13709 / API 610  
BB2

제품 장점과 특징

- 열팽창으로 인한 정렬 불량을 줄이기 위한 중심선 지지
- 낮은 필요흡입수두(NPSHr) 을 위한 양흡입 임펠러
- 원활한 운전을 위해 작동 속도 범위를 넘는 일차 임계속도 설계
- 배관의 비틀림에서 자유롭도록 API 610 노즐 부하의 2 배로 설계된 펌프 케이싱
- 그라우팅 또는 언그라우팅, 설치 비용 절감을 위한 1배 또는 2배 노즐 부하 베이스플레이트

주요 특징

유량	최대 4,200 m <sup>3</sup> /h / 22,000 USgpm
수두	최대 350 m / 1,500 ft
압력	최대 51 bar / 740 psi
온도	최대 425°C / 800°F

적용 분야

- 부스터뿐만 아니라 고속 원유 선적 서비스
- 황화물 제거



BBT/BBT-D 2 STAGE RADIALLY SPLIT PUMP ISO 13709 / API 610 BB2

제품 장점과 특징

- 열팽창으로 인한 정렬 불량을 줄이기 위한 중심선 지지
- 낮은 필요흡입수두(NPSHr)가 필요한 경우 BBT-D 모델은 이중 흡입 임펠러 적용가능
- 매끄러운 운전을 위해 작동 속도 범위를 넘는 일차 임계속도 설계
- 배관의 비틀림에서 자유롭도록 API 610 노즐 부하의 2 배로 설계된 펌프 케이싱
- 그라우팅 또는 언그라우팅, 설치 비용 절감을 위한 1배 또는 2배 노즐 부하 베이스플레이트

주요 특징

유량	최대 2,300 m <sup>3</sup> /h / 10,000 USgpm
수두	최대 760 m / 2,500 ft
압력	최대 100 bar / 1,440 psi
온도	최대 425°C / 800°F

적용 분야

- 해수 및 원유 부스팅적용 분야



## BB3

### MSD AND MSD2 AXIALLY SPLIT MULTISTAGE PUMP BB3

#### 제품 장점과 특징

- 업계 최고 가장 폭 넓은 운전범위
- 분할 케이싱으로 로터를 설치할 때 별도의 로터 밸런스가 필요하지 않은 설계
- 역방향 임펠러 배열을 통한 추력 조절, 윤활 시스템 비용 감소 가능.
- 낮은 필요흡입수두(NPSHr) 를 위해 대부분의 사이즈의 첫단에 양흡입 임펠러 적용가능
- 가스 터빈 구동을 위한 고속 옵션

#### 주요 특징

유량	최대 3,200 m <sup>3</sup> /h / 14,000 USgpm
수두	최대 2,900 m / 9,500 ft
압력	최대 300 bar / 4,400 psi
온도	최대 200°C / 400°F

#### 적용 분야

- 파이프라인
- 물분사
- CO<sub>2</sub> 파이프라인 및 주입



## BB5

### GSG DIFFUSER STYLE BARREL PUMP ISO 13709 / API 610 BB5

#### 제품 장점과 특징

- 최저 비용의 ISO 13709 / API 610 유형 BB5 고압 배럴 펌프 형태
- 6 MW까지 직접 구동 장치 옵션
- 백투백 로터 배열로 저밀도 유체에 최대 16단까지 설계 가능
- 여러 크기로 다양한 유압 범위 처리
- 저압, 고압, 트윈스트락 및 고온 설계로 많은 응용 분야에 적합

#### 주요 특징

유량	최대 900 m <sup>3</sup> /h / 4,600 USgpm
수두	최대 2,600 m / 10,000 ft
압력	최대 300 bar / 4,500 psi
온도	최대 425°C / 800°F

#### 적용 분야

- 유상 또는 해상 물분사
- 해상 원유 선적
- LPG 파이프라인



### CP VOLUTE STYLE BARREL PUMP ISO 13709 / API 610 BB5

#### 제품 장점과 특징

- 역방향 임펠러 배열을 통해 추력 조절, 소형 펌프의 경우 윤활 시스템 불필요
- 축분할 내부 케이싱으로 펌프에 설치할 때 로터 밸런스가 저해되지 않음
- 긴 정비 수명을 위한 이중 볼류트 내부 케이스 밸런스 방사형 로드
- 트윈스트락 배열 클로저로 저온 서비스에 유지보수 시간 단축
- 대형 펌프의 카트리지 설계로 펌프 수리 시간 단축 가능
- 마모성 작업에서 부식 마모가 낮은 볼류트 내부 케이스

#### 주요 특징

유량	최대 1,000 m <sup>3</sup> /h / 4,400 USgpm
수두	최대 7,000 m / 23,000 ft
압력	최대 425 bar / 6,250 psi
온도	최대 425°C / 800°F

#### 적용 분야

- 고압 오일 운송
- 육상 물분사
- 해상 원유 선적
- LPG 파이프라인



## HPCP DIFFUSER STYLE HIGH ENERGY PUMP ISO 13709 / API 610 BB5

### 제품 장점과 특징

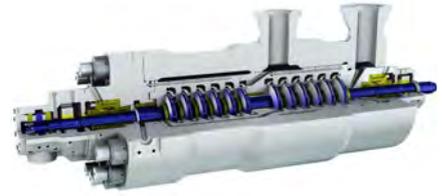
- 로터 동력 안정성을 위한 인라인 또는 백투백 로터 스택 설계
- 단조 탄소강, 이중 SS, HIP'd 및 증첩 배럴 구성
- 트루스트라 또는 Superbolts™를 이용한 볼트식 배럴 클로저
- 슬리브, 포켓형 또는 틸팅 패드 베어링
- 그라우트, 언그라우트 및 해상 3- 또는 4-포인트 지지 베이스플레이트

### 주요 특징

유량	최대 4,500 m <sup>3</sup> /h / 20,000 USgpm
수두	최대 8,000 m / 26,300 ft
압력	최대 1,100 bar / 16,000 psi
온도	최대 200°C / 400°F

### 적용 분야

- 물분사
- 해상 원유 선적
- 원격 파이프라인 서비스



## MPP HIGH PERFORMANCE MULTIPHASE PUMP BB5

### 제품 장점과 특성

- 나선동축 스테이지로 유출수를 축형으로 압축하여 분리 및 가스 결합 방지
- 펌프를 통해 가스 압축을 보상하기 위한 스테이지 설계 변경
- 적용 분야에 맞춘 수평 또는 수직 구성
- 현장 증설, 생산 및 감축에 맞춘 1 ~ 6 MW의 다양한 동력 제공 가능

### 주요 특징

유량	최대 3,600 m <sup>3</sup> / 500,000 BPD
수두	최대 200 bar dP / 3,000 psi dP
압력	최대 1,100 bar / 16,000 psi
온도	1 to 250°C / 34 to 480°F

### 적용 분야

- 육상 탐사이드 다상 또는 하이브리드 압력 부스팅 및 운송
- 해상 탐사이드 다상 또는 하이브리드 압력 부스팅
- 수중 다단 또는 하이브리드 압력 부스팅, 물분사 및 운송



## VS0

### SJS SUBMERSIBLE VS0

### 제품 장점과 특성

- 라인샤프트 커플링이나 베어링 없으므로, 유지보수 불필요
- 2 MW(2,700 hp)까지 저압, 중압 및 고압 잠수형 모터 이용 가능
- 효율성 개선을 위한 물/글리콜 쿨링 환경 친화적 모터
- 스테인리스 강부터 슈퍼듀플렉스 강까지 다양한 재료 이용 가능
- 두 개의 구성 이용 가능: 표준형(펌프 아래 모터) 및 저 NPSHa 적용 분야를 위한 반전형(모터 아래 펌프)

### 주요 특징

유량	최대 10,000 m <sup>3</sup> /h / 44,000 USgpm
수두	최대 230m / 750 ft
압력	최대 40 bar / 600 psi
온도	최대 80°C / 180°F

### 적용 분야

- 해상 해수 리프트
- 해상 디젤 제너레이터 소방용수
- 해상 밸러스트 수
- 육상 한정 압력 부스팅



## VS1

### SJT AND JTS VERTICAL TURBINE PUMP VS1

#### 제품 장점과 특징

- 고효율을 위해 최적화된 설계
- 신뢰할 수 있는 밀봉과 간편한 유지보수를 위한 패키징, 메카니컬 씬은 선택 사항
- 보울과 컬럼에 Rubber를 코팅한 제품 윤활 베어링으로 긴 유지보수 간격, 다른 베어링 소재도 이용 가능
- 축 베어링과 씬이 요청될 때 스페이서 커플링 적용
- 세미오픈과 보울 직경 > 50인치인 경우 전체 pull-out 디자인이 가능하기 때문에 쉬운 분해 및 유지보수 가능

#### 주요 특징

유량	최대 62,000 m <sup>3</sup> /h / 270,000 USgpm
수두	단 당 최대 110 m / 단 당 350 ft
압력	최대 64 bar / 930 psi
온도	최대 50°C / 122°F

#### 적용 분야

- 냉각수 순환
- 물공급
- 부스터 서비스
- 해상 소방용수 및 서비스 급수



### DIESEL HYDRAULIC DRIVEN PUMPING UNIT FOR FIREFIGHTING VS1

#### 제품 장점과 특징

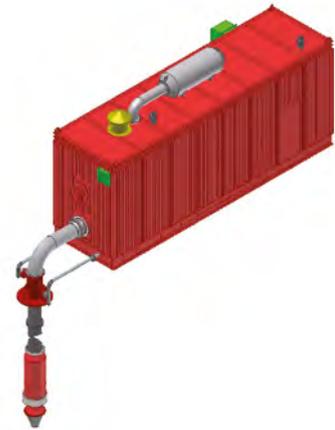
- 독립형, 컨테이너로 수송형 또는 스킴드 모듈로 디젤 구동, 부스터 펌프, 유압 장치 또는 각종 기어 박스 및 라인샤프트, 연료 시스템, 기타 장치 작동에 필요한 모든 시스템을 지원
- 장기간 대기 모드에 있더라도 최소한의 유지 보수로 성능 보장
- 컨테이너에 담기거나 오픈 스킴드, 듀플렉스 및 슈퍼듀플렉스 스테인리스 강으로 이용 가능
- 매우 견고함

#### 주요 특징

유량	500 ~ 3,500 m <sup>3</sup> /h / 2,200 ~ 15,500 USgpm
수두	최대 200 m / 650 ft
압력	최대 25 bar / 360 psi
온도	최대 50°C / 122°F

#### 적용 분야

- FPSO
- 생산 플랫폼
- 드릴십



## VS4

### CVT VERTICALLY SUSPENDED SUMP PUMP VS4

#### 제품 장점과 특징

- 국제 ANSI B73.1 표준의 설계 기준을 만족 API 610 특징 충족 가능
- 가장 까다로운 산업용 배출 펌프 적용 분야에 적합
- 특허 받은 고효율의 우수한 설계 특징으로 수명 보장에 따른 비용 최소화
- 빠르고 간편한 설치, 안전한 작동, 쉬운 유지보수 및 정비

#### 주요 특징

유량	최대 750 m <sup>3</sup> /h / 3,200 USgpm
수두	최대 120 m / 550 ft
압력	최대 26 bar / 375 psi
온도	최대 205°C / 400°F

#### 적용 분야

- 보통의 고형 함유물이 존재하는 모든 배출적용 분야



## VS6

### JVCR HIGH PRESSURE CANNED LNG LOADING PUMPS ISO 13709 / API 610 VS6

#### 제품 장점과 특징

- 유지보수 간편
- 접근성
- 인두서 불필요
- 높은 펌프 및 모터 효율
- 입증된 신뢰성

#### 주요 특징

유량	최대 1,130 m <sup>3</sup> /h / 5,000 USgpm
수두	최대 2,450 m / 8,000 ft
압력	최대 100 bar / 1,440 psi
온도	최대 200°C / 400°F

#### 적용 분야

- LNG



### SJD VERTICALLY SUSPENDED PROCESS PUMP ISO 13709 / API 610 VS6

#### 제품 장점과 특징

- VS 1 구성으로 제작 가능
- 단 수를 줄여, 더 짧고 더 적합한 사이즈의 펌프 공급 가능
- 대형 크기에서 양 흡입으로 펌프 길이 단축 가능
- 고효율을 통한 소비전력 감소
- 분사 노즐 위치 요건에 맞출 수 있는 모듈형 구성
- 각 임펠라가 높은 출력을 보장함으로, 저속에서 공정 조건에 도달 가능

#### 주요 특징

유량	최대 3,800 m <sup>3</sup> /h / 20,000 USgpm
수두	최대 700 m / 3,000 ft
압력	최대 75 bar / 1,100 psi
온도	최대 205°C / 400°F

#### 적용 분야

- 액화석유가스(LPG) 선적
- 원유 파이프라인 부스터
- 극저온 가스 플랜트에서 탈부탄기/탈프로판기 서비스





[www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)



E00607 ko 7.2016, Copyright © Sulzer Ltd 2016

이 브로서는 일반적인 제품 소개입니다. 어떠한 종류의 보증이나 보장이 제공하지 않습니다. 제품에 제공되는 보증이나 보장 내용은 당사에 문의해 주십시오. 사용 및 안전 지침은 별도로 제공됩니다. 여기 나오는 모든 정보는 통보없이 변경될 수 있습니다.