

IDK-LOK

CORPORATION



IDK-LOK

Disclaimer

본 자료는 디케이락 주식회사 (이하 “회사”)에 의해 작성되었으며, 투자자 여러분의 편의를 위해 작성된 자료로서, 추후 그 내용 중 일부가 달라질 수 있음을 양지하시길 바랍니다. 회사는 본 자료에 서술된 경영실적의 정확성과 완벽성에 대해 보장하지 않으며, 자료 작성일 현재의 사실을 기술한 내용에 대해 향후 갱신 관련 책임을 지지 않습니다.

또한, 본 자료는 미래에 대한 예측정보를 포함하고 있습니다. 이러한 예측 정보는 이미 알려진 또는 알려지지 않은 위험과 시장 상황, 기타 불확실한 사정 또는 당초 예상하였던 사정의 변경에 따라 영향을 받을 수 있고, 이에 기재되거나 암시된 내용과 실제 결과 사이에는 중대한 차이가 있을 수 있으며, 시장 환경의 변화와 전략 수정 등에 따라 예고 없이 달라질 수 있습니다.

이 자료는 투자자 여러분의 투자 판단을 위한 참고자료로 작성된 것으로 당사 및 당사의 임직원들은 이 자료와 관련하여 투자자 여러분들께 어떠한 보증도 제공하지 않으며, 과실 및 기타의 경우를 포함하여 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려 드립니다.

당사는 동 예측정보 작성시점 이후에 발생하는 위험 또는 불확실성을 반영하기 위하여 예측정보에 기재한 사항을 수정하여 게재할 의무는 없습니다.

목차

Table of Contents

CHAPTER

I

회사개요

COMPANY OVERVIEW

- 기업개요
- 조직도
- 사업장
- 성장과정
- 매출 손익 추이

CHAPTER

II

사업소개

BUSINESS AREA

- 제품현황
- 제조공정
- 고객현황
- 인증 및 특허

CHAPTER

III

핵심경쟁력

CORE COMPETITIVENESS

- 기술지배력
- 사업 다각화
- 고객 다각화
- 글로벌 현지화
- 지능형 생산관리시스템

CHAPTER

IV

성장전략

GROWTH STRATEGIES

- 반도체산업 인프라 투자 증가
- 친환경 수소산업 인프라 증가
- 에너지 산업 인프라 수요 지속
- 우주항공산업 성장과 국산화
- 친환경 LNG 연료추진선 벙커링 산업성장
- 비전

CHAPTER

I

회사개요

COMPANY OVERVIEW



DK-LOK Corporation



DK-LOK

회사개요



회사명

디케이락 주식회사

임직원 수

318명 ('22. 9월말 기준)

설립일

1986년 1월

사업분야

산업용 Fittings & Valves 제조

주사업장

경상남도 김해시 주촌면 골든루트로 129번길7

서울사무소

서울특별시 종로구 새문안로 92 (신문로 1가)

사업분야



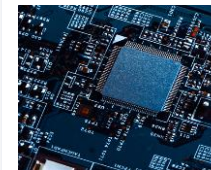
Oil & Gas



Petro Chemical



EPC Plant



Semiconductor



Equipment



Shipbuilding



Hydrogen



Rolling Stock

임원진

성명	직급	담당
노은식	회장	대표이사
김현수	사장	경영총괄
노동형	이사	생산총괄
정순근	감사	감사업무
강덕구	사외이사	경영자문

조직도

대표이사
노 은 식 회장

경영총괄

김 현 수 사장



기술연구소



품질보증부

전략기획부

구매부

경영지원부

해외영업부

국내영업부

서울사무소

반도체사업부

볼밸브사업부

생산부

SCM부

사업장

1공장(본사)

면 적

16,520㎡/177,820ft²/
5,000평

주생산물

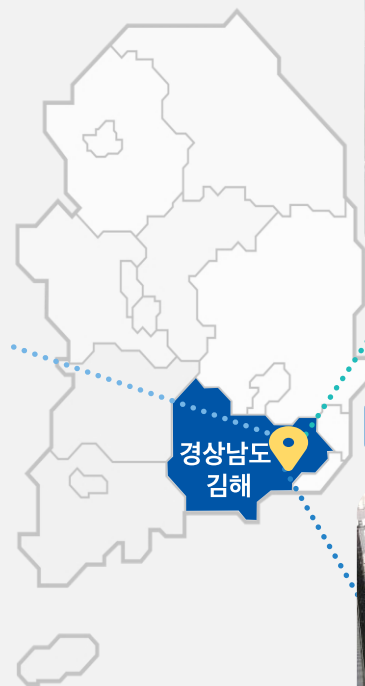
Fittings & Valves

CAPA

1,000억

주 소

경남 김해시 주촌면
골든루트로 129번길 7



2공장 *

면 적

10,578㎡/113,860ft²/
3,200평

주생산물

반도체용
Fittings & Valves

CAPA

600억

주 소

경남 김해시 주촌면 서부로
1465



3공장 **

면 적

6,753㎡/72,696ft²/
2,043평

주생산물

Process Ball Valves

CAPA

400억

주 소

경남 김해시 골든루트로
129번길 12-3



* 2공장 : 본사와 2Km 이내

** 3공장 : 본사와 0.2Km 이내

성장 과정

1986



준비기



- 1986 • 대광닛불상사 설립
- 1992 • 대광닛불(주) 법인전환
- 1995 • 삼성중공업(주) 협력업체 최우수상 수상
- 1996 • 사업장 이전 (부산 사상구 괘법동 500평)
- 1998 • 현대중공업(주) 협력업체 등록
- 1999 • 중소기업진흥공단 수출유망중소기업 선정

2000



성장기



- 2000 • 디케이테크(주)로 상호변경
- 2002 • 100만불 수출의 탑 수상
- 2003 • 한국수력원자력(주) 업체등록
- 2004 • 포스코건설 설비기자재 공급업체 등록
- 2005 • 사업장 이전 [경남 김해시 주촌면 서부로 3,200평]
• 300만불 수출의 탑 수상
• 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 획득
- 2006 • 500만불 수출의 탑 수상
• 경영혁신형 중소기업(MAIN-BIZ) 획득
- 2008 • 1,000만불 수출의 탑 수상
• 무역의날 대통령표창 수상

2010



도약기



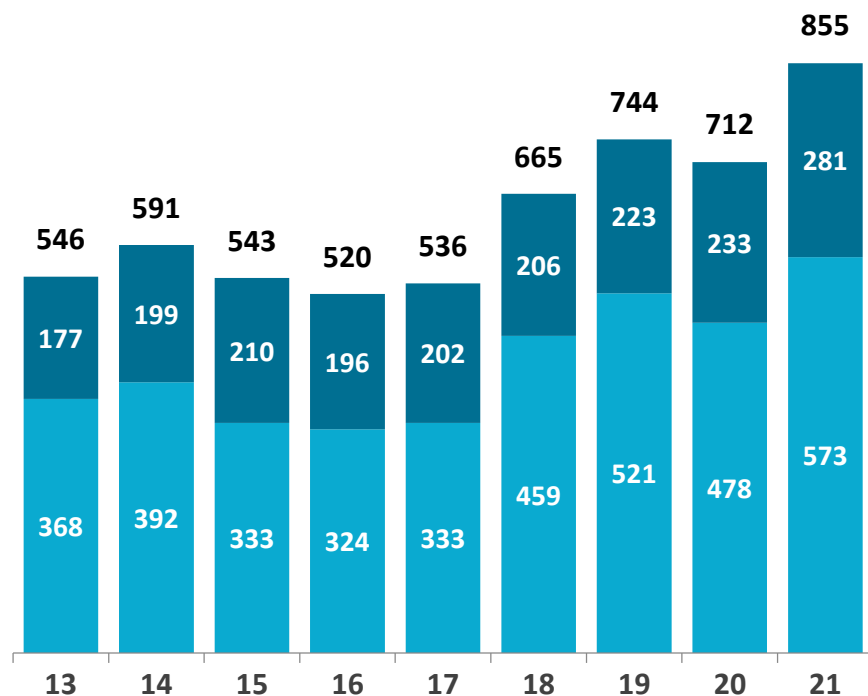
- 2010 • 디케이락(주)로 상호변경, 코스닥시장 상장
- 2011 • 경남 일자리창출 우수기업선정 [경남도청]
- 2012 • 2,000만불 수출의 탑 수상
• 취업하고 싶은 기업 선정 [중소기업기술혁신협회]
- 2013 • 신공장 준공 후 본사 이전 [경남 김해시]
- 2014 • 3,000만불 수출의 탑 수상
• IP스타기업 선정 [경남지식재산센터]
• 유체개폐용 볼 밸브 외 7건 특허 등록
- 2015 • World Class 300 선정 [중소기업청]
- 2017 • 글로벌선도기업 선정 [한국산업단지협회]
- 2018 • 청년친화강소기업 선정 [고용노동부]
- 2021 • 이탈리아 현지 법인 취득
• 3공장 매입 [경남 김해시]
- 2022 • 5,000만불 수출의 탑 수상
• 지역혁신 선도기업 100 선정

매출 손익추이

| 매출 추이

■ 수출 ■ 내수

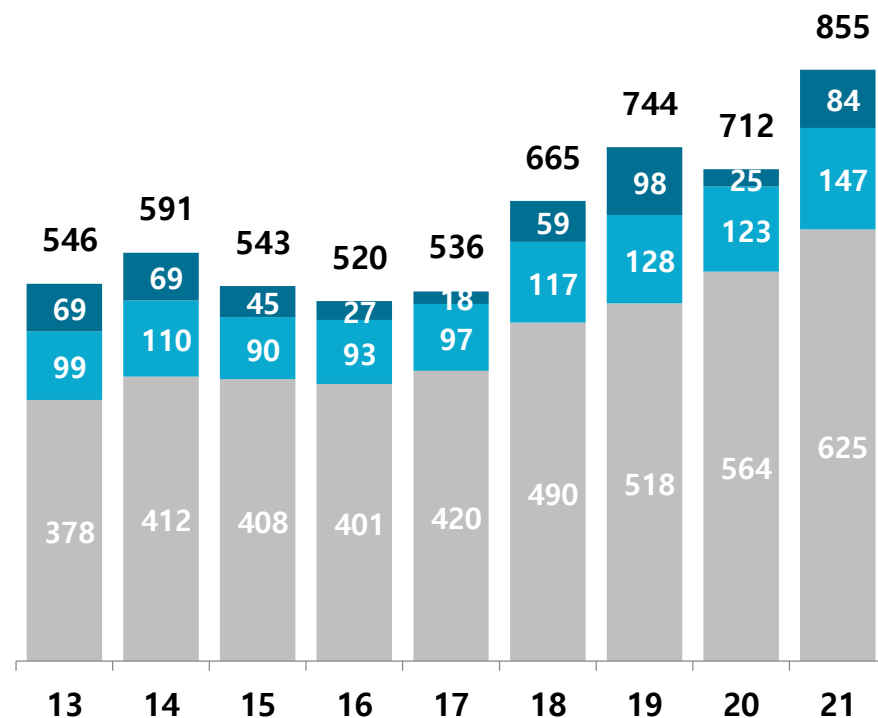
(단위 : 억원)



| 손익 추이

■ 매출원가 ■ 판관비 ■ 영업이익

(단위 : 억원)





CHAPTER

II

사업소개

BUSINESS AREA

제품 소개 | 계장*용 피팅 및 밸브 |

Instrumentation Fittings & Valves

Industrial



Industrial



O-Ring Face Seal



High Pressure



High Pressure



Safety



On/Offshore Plants



* 계장 : 계측장비

제품 소개 | 반도체 설비·장비용 피팅 및 밸브 |

UHP* Fittings & Valves

Welded / Face Seal



Diaphragm Valves



Regulator



Bellows Valves

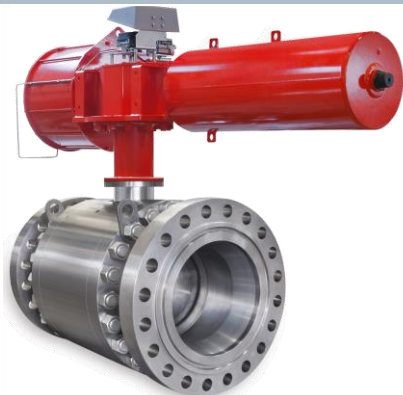


* UHP: Ultra High Purity / 고청정용

제품 소개 | 프로세스용 대형 볼밸브 |

Process Ball Valves

Side Entry



Side Entry DBB



Top Entry



Top Entry DBB



Welded body



제조 공정

가공 현장

Machining Site



제조 공정

Manufacturing Process

01

원재료



- 단조, BAR 타입
Stainless/Brass/Carbonsteel
기타 특수소재를 작업 지시
수량에 따라 가공현장에 불출
및 절단

02

단조



- 전용공장에서
제품의 주원료로 사용되는
절단 소재를 열간단조

03

가공



- 재질 및 특성에 따른
가공라인 구성
- 최신 첨단 가공장비 보유
(5축, Robot Arm)
- 생산 정보화 시스템 구축,
모니터링

04

조립



- 수동 및 자동 피팅 조립,
밸브조립, 출 고검사,
Test, Marking으로 구성
- 일일조립계획에 따른
실적관리

05

검사



- 미국재료시험협회
(ASTM F1387)에서 규정한
Fittings, Valves류
검사규정 따라 제품의
성능 및 신뢰성 검증

06

출하



- 완제품 출고 및 Stock
재고 관리
- 자동물류시스템 8대 보유
- 전산화를 통한 체계적 운용

고객현황

Oil & Gas



Equipment



Petro Chemical



Hydrogen Fuel Cell & CNG



EPC Plant



Semiconductor



Shipbuilding



Rolling Stock



인증 및 특허

인증 현황



- ISO 9001 품질경영시스템, ISO 14001/45001 환경/안전보건 경영시스템 품질경영 (QMS), 환경/안전보건(HSE), API (석유), AS 9100 (우주, 항공)
- LR, ABS, DNV, BV 등 전세계 각종 선급 보유
- Canada CRN, Russia RTN 등 특정 국가 고유 제품 인증 보유

특허 현황



- CR Ferrule (무산화 페럴), LNG Coupler (안전), VR Fitting (내진동) 분야 특허 취득
- 국내/외 총 25개의 특허실용 및 상표 보유

Q A System

ASME N	ISO 9001
ASME NPT	ISO 14001
ASME NS	ISO 45001
ASME NB	API Q1
KEPIC MN	KS Q 9100 (AS 9100)

Product Cert.

KR	NK
ABS	TUV NORD
DNV	TUV SUD
RS	TUV Rheinland
BV	PED (B+D, H)
LR	API (6D,6A,6DSS)

Country Specific Cert.

CRN (Canada)
CU (Russia)
RTN (Russia)
KGS (Korea)
CSEL (CHINA)
SNCH (Netherlands)



CHAPTER

III

핵심 경쟁력

CORE COMPETITIVENESS

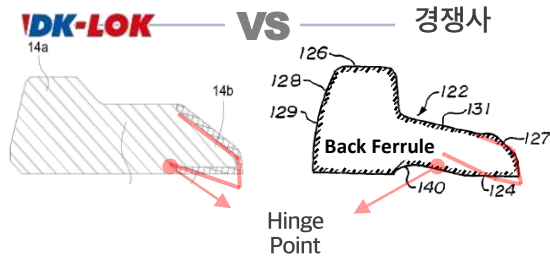
기술지배력

세계 최고 수준의 기술력 및 기밀성·내구성·내식성·호환성 우수

• ○ Inst. Fittings & Valves • ○ •

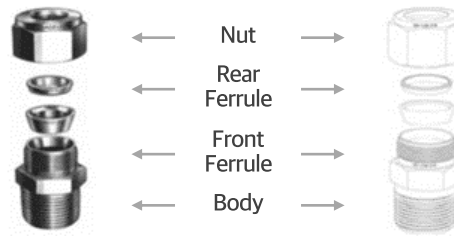
1

CORROSION RESISTANT FERRULE



2

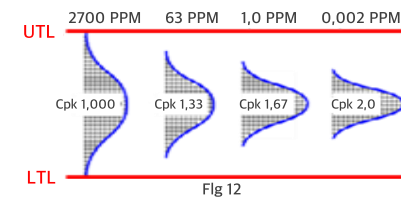
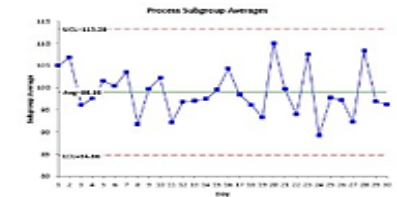
FULL INTERMIX F-1387 TEST



Components	Swagelok	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	Components	#8	#9	#10	#11	#12	#13	#14	DK-LOK
Swagelok Nut - SN	SN	SN	DN	DN	DN	SN	DN	DN	DK Nut - DN	SN	DN	SN	SN	DN	SN	SN	DN
Swagelok Back Ferrule - SBF	SBF	DNBF	SBF	DNBF	DNBF	SBF	SBF	DNBF	DK Back Ferrule - DNBF	DNBF	DNBF	DNBF	SBF	SBF	SBF	DNBF	DNBF
Swagelok Front Ferrule - SFF	SFF	DNFF	DNFF	SFF	DNFF	DNFF	SFF	SFF	DK Front Ferrule - DNFF	SFF	DNFF	DNFF	SFF	SFF	DNFF	SFF	DNFF
Swagelok Body - SB	SB	DNB	DNB	DNBF	SB	DNB	DNB	SB	DK Body - DNB	DNBF	SB	SB	DNB	SB	SB	SB	DNB

3

STATISTICAL PROCESS CONTROL



- Robustness
- Flexibility
- Corrosion Resistance

- 5 Size(1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1") x 14 종(#1 ~ #14)
= 70종 Intermixed sample
- TUV Rheinland Certified

- 6σ 기반 Cpk Daily Monitoring
- Cpk ≥ 1.33 (공정능력지수 유지)
- 전용 Datum Gauge를 이용한 정기적 CTQ 측정

사업 다각화

다양한 산업 · 고객 수요 대응, 미래 성장성 · 확장성 보유

Inst. Fittings & Valves



NEW
Biz

UHP Fittings & Valves



반도체 설비장비 피팅 및 밸브

청정성/내식성/기능성 탁월
EP(Electro-polishing) 표면 처리

- 국내외 고객 개발 요청 대응
- 신성장 동력 및 제품군 확대
- 반도체 분야 배관 시스템 적용
- 반도체 설비·장비회사 공급

계장용 피팅 및 밸브

내구성/내식성/호환성 탁월
Global level Quality 보유

주력 제품으로 미주·유럽 등 국내외
시장 중점 판매

다양한 산업 분야 Tube·Pipe·Hose·System
연결 및 유체 제어

+

Process Ball Valves

NEW
Biz



플랜트 프로세스용 대형 밸브

내구성/내식성/기밀성 탁월
API Q1/6D/6DSS/6A 인증 보유

- 신성장 동력 및 제품군 확대
- Max 56", #2500 제조 가능
- Italy Design, Made in Korea
- 고품질과 단납기 대응력으로 시장 개척

고객 다각화

전 세계 **47개국 108개** 대리점 보유
MRO Biz Network 지속 확대, **EPC Project Customer** 추가



EPC 시장 확대



글로벌 석유 및 가스 회사

Oil & Gas Global Top 23



인니 국영 석유 및 가스 회사

Indonesia Oil & Gas Top 1

북미 에너지 인프라 및 MRO 시장 확대



북미 대형 고객사 확보

에너지 투자 확대 Rig 가동 증가



글로벌 대형 통합 Supply Chain

북미 · 유럽 2500개 이상 지점 보유

글로벌 현지화

Global Reliable Partnership



MARKET EXPANSION

✓ 해외 법인 운영

📍 Joint Venture

- ▶ Russia - GAS, LNG, EPC PJT
- ▶ Nigeria - LNG, PLANT PJT

📍 현지법인

- ▶ UAE - GAS, OIL EPC PJT
- ▶ Italy - Process Ball Valve

📍 현지사무소

- ▶ Uzbekistan - 석유/화학 EPC



✓ Vendor Registration

✓ Local Production (Russia, Nigeria)

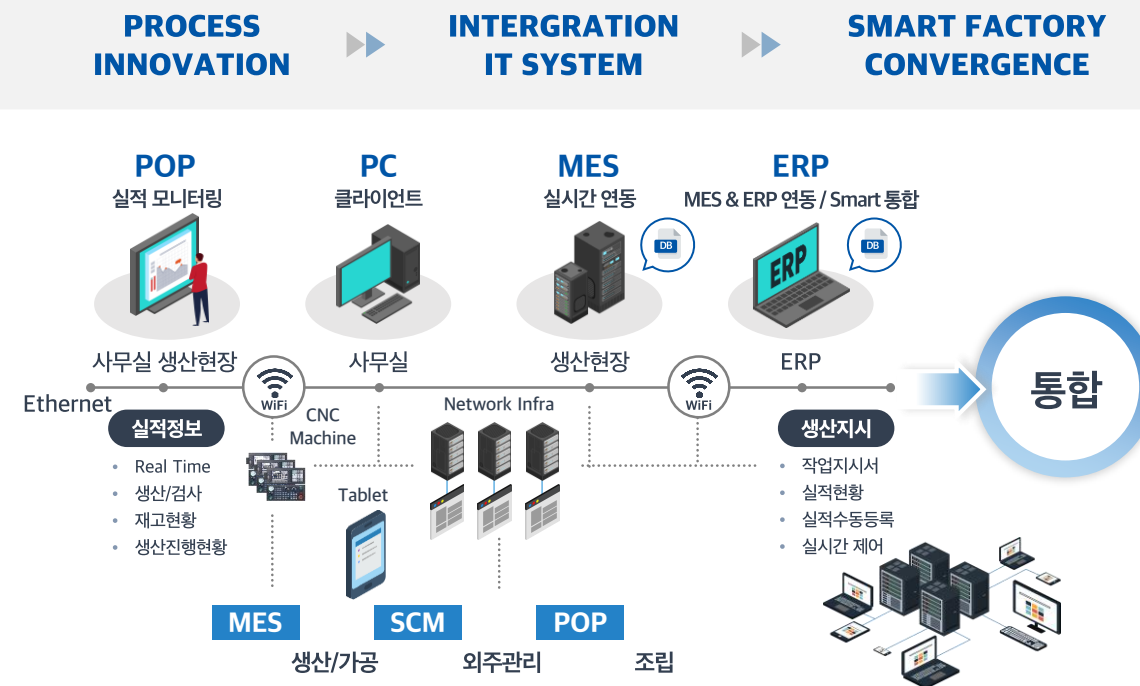
Smart Factory | 지능형 생산관리시스템 |

지능형 생산관리시스템
최적화 운영
(VAULT·MES·POP·ERP)

2019 Robot Loading Machine
현장 적용, Smart Factory 추진

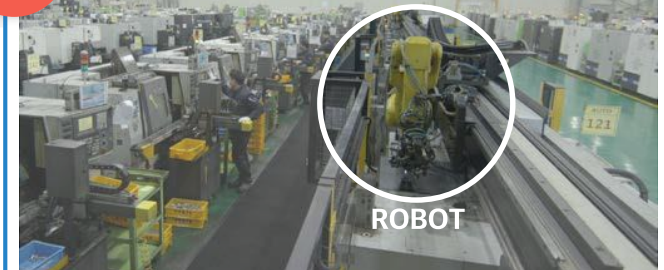
52시간 근무제 선제적 시행,
인력문제 해소 및 생산성 향상

지능형 생산관리 시스템



Smart Factory

Robot Loading Machine



생산성	설비효율	불량율	납기준수율
37% ↑	10% ↑	10% ↓	16% ↑

- Robot 1대당 CNC 4대 지원 가능
- '18년 8월 생산 가공 현장 도입
- 생산성 증가 및 품질 안정성 극대화
- 공정 이동 최소화 (완성품 생산 가능)



CHAPTER

IV

성장전략

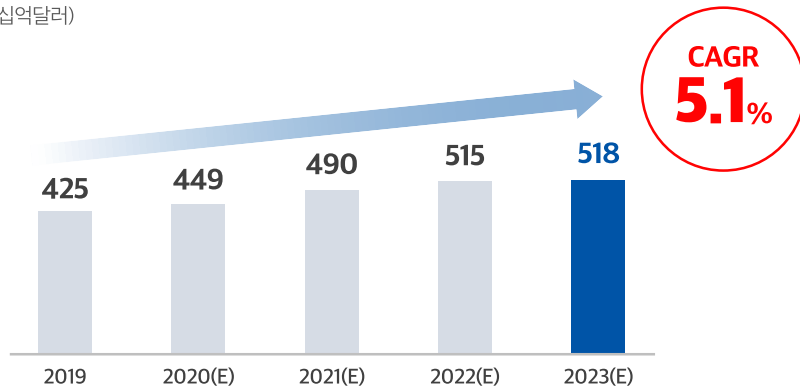
GROWTH STRATEGIES



디지털경제 전환과 반도체산업 인프라 성장

글로벌 반도체 시장 추이

(단위 : 십억달러)



국내 반도체 기업 투자계획

(단위 : 원)

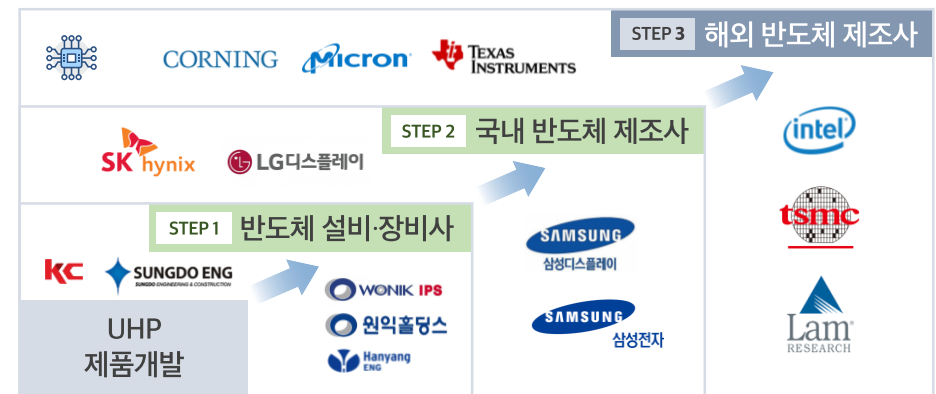


UHP Fittings & Valves

- 반도체 수요 급증, 투자 촉진
- 해외 주요 대리점을 통한 UHP제품 수출 추진
- SK HYNIX 및 반도체 장비/설비 회사 공급 진행 중
- 삼성전자 · LG디스플레이 등록 추진



GROWTH STRATEGY



그린경제 전환과 수소산업 인프라 증가

Hydrogen Fittings & Valves



연료배관 모듈 및 수소연료전지



Regulator
(High Pressure)



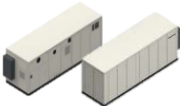
Manifold
(Check V/v)



Receptacle
(Assembly)

* 출처 : 모토닉 / 모듈의 부품

• 배관/저압용 Fitting



Check V/v



Metal Flexible Hose

ORFS / Lok Fittings (EUROPE · CHINA)



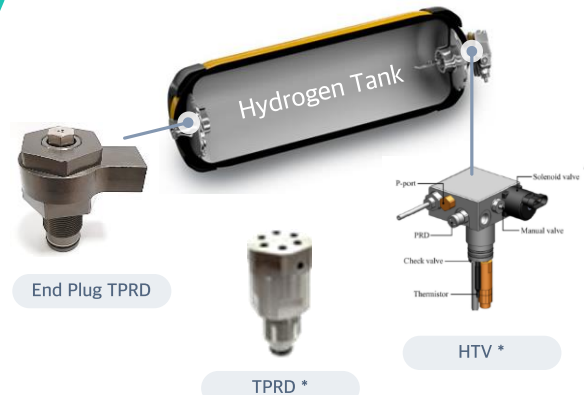
ORFS (o-ring face seal fittings)



1 수소전기차 수소연료전지

2 수소 탱크 부품

수소 저장용기(탱크) 밸브 2종



End Plug TPRD

TPRD *

HTV *

4 수소 배관

3 수소 충전소

초고압 제어 Valves 3종 (700bar 이상)



Shut-off

Regulator

Safety



* TPRD : Thermally-Activated Pressure Relief Device

* HTV : Hydrogen Tank Valve

에너지 산업과 인프라 수요 지속

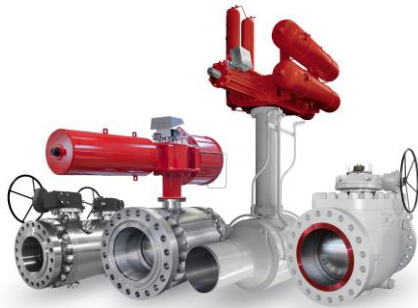
• Process Ball Valves

ASIA · MENA
지역 시장 개척

GLOBAL
EPC VENDOR
등록

EUROPE ·
AMERICA
시장 확대

PRODUCT DEVELOPMENT



- Italy Design, Made in Korea
- Design Pkg Max 56" (#2500)
- API Q1/6D/6DSS/6A 보유

MARKET EXPANSION



- 인니 ENI BEM PJT 23억
- 말레이시아 PTERONAS DULANG PJT 16억
- 멕시코 PEMEX ICHALKIL PJT 22억

GROWTH STRATEGY



- STEP 1 고품질·납기대응·틈새시장
- STEP 2 아시아·중동시장 개척 (R/F)
- STEP 3 글로벌 시장 확대 (V/R)

항공산업 성장과 국산화 수요 증가

항공기 유압시스템용 Fittings

KF-21 주요 제원

길이x폭x높이	16.9x11.2x4.7
최 대 속 도	마하1.8이상
엔 진	F414-GE-400 2대 / 2만 파운드

- World Class 300 항공 Fitting 개발 과제 선정
- '16년 항공우주품질인증(EN9100) 취득
- '22년 국제항공 및 방위산업 인증(NADCAP) 획득
- KF-21 사업 시제기 공급, 국산화 선두 주자
- 향후 해외시장·MRO 사업 단계적 확대

국내
동종 업계 최초
Nadcap
인증 획득



한국형전투기사업(KF-21)

2016

사업착수

2019

상세설계 완료

2021

시제기 출고

2022

시제기 6대
시험비행

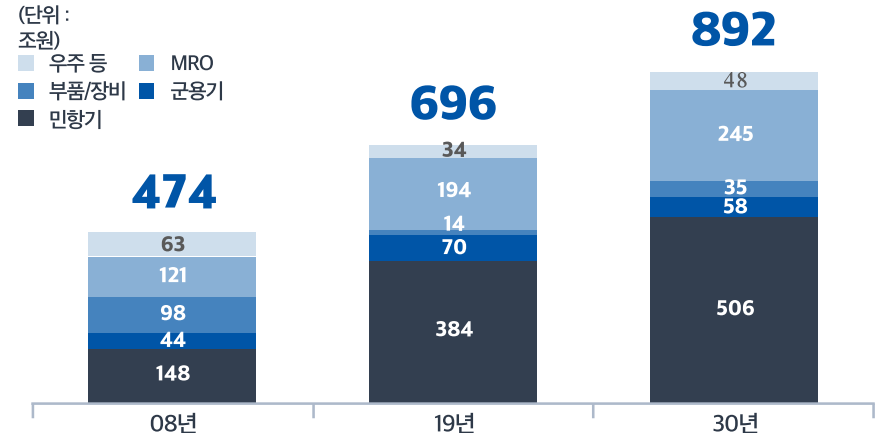
- 차세대 대한민국 공군용 전투기 개발사업 (4.5세대)
- 2026~2032 총 120대 실전 배치
- 국내 항공용 피팅 향후 10년간 1,000억 시장 전망

Source. 한국항공우주 (KAI), 중앙일보

세계항공우주 시장전망

(단위 :
조원)

■ 우주 등 ■ MRO
■ 부품/장비 ■ 군용기
■ 민항기



친환경 LNG연료추진선 벙커링산업 성장

LNG Coupling ● ○ ●

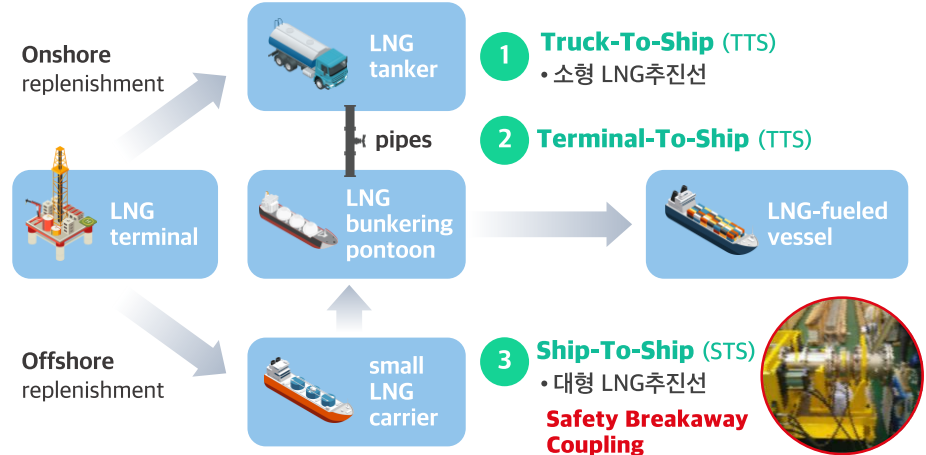
IMO2020 환경규제



주체	국제해사기구
시기	2020년 1월 1일
대상	전세계 174개국 400t급 이상 선박
내용	배기가스 황산화물 함유량 3.5%→0.5% 감소

低 유황유	高 연료비 연료인증 시스템 엔진 결함
스크러버	오염수 배출 개방형 스크러버 25개국 입항 금지
LNG 연료추진선	低 연료비 친환경 기술 환경규제 대안

LNG Bunkering Type



LNG연료추진선 발주전망



Source. Clarkson, KIET, 산업통상자원부, 한국LNG벙커링산업협회 주. ECA. Emission Control Area 배출규제지역

- ✓ LNG 이송 시 발생하는 긴급상황 적극 대처 설계·가공·Sealing 기술
- ✓ 해양플랜트용 8" LNG Fail-Safe Transfer Module 개발 완료
- ✓ 세계 최초 로이드 선급 Type approval(형식승인) 취득
- ✓ IMO SOx·NOx 감축 규제, 친환경 선박·기자재 수요 대폭 증가
- ✓ LNG 이송 분야 외 유사 산업 응용 분야 개발 진행

ECA* MAP



VISION

Fittings & Valves Global Top 3

