



NEOTIS

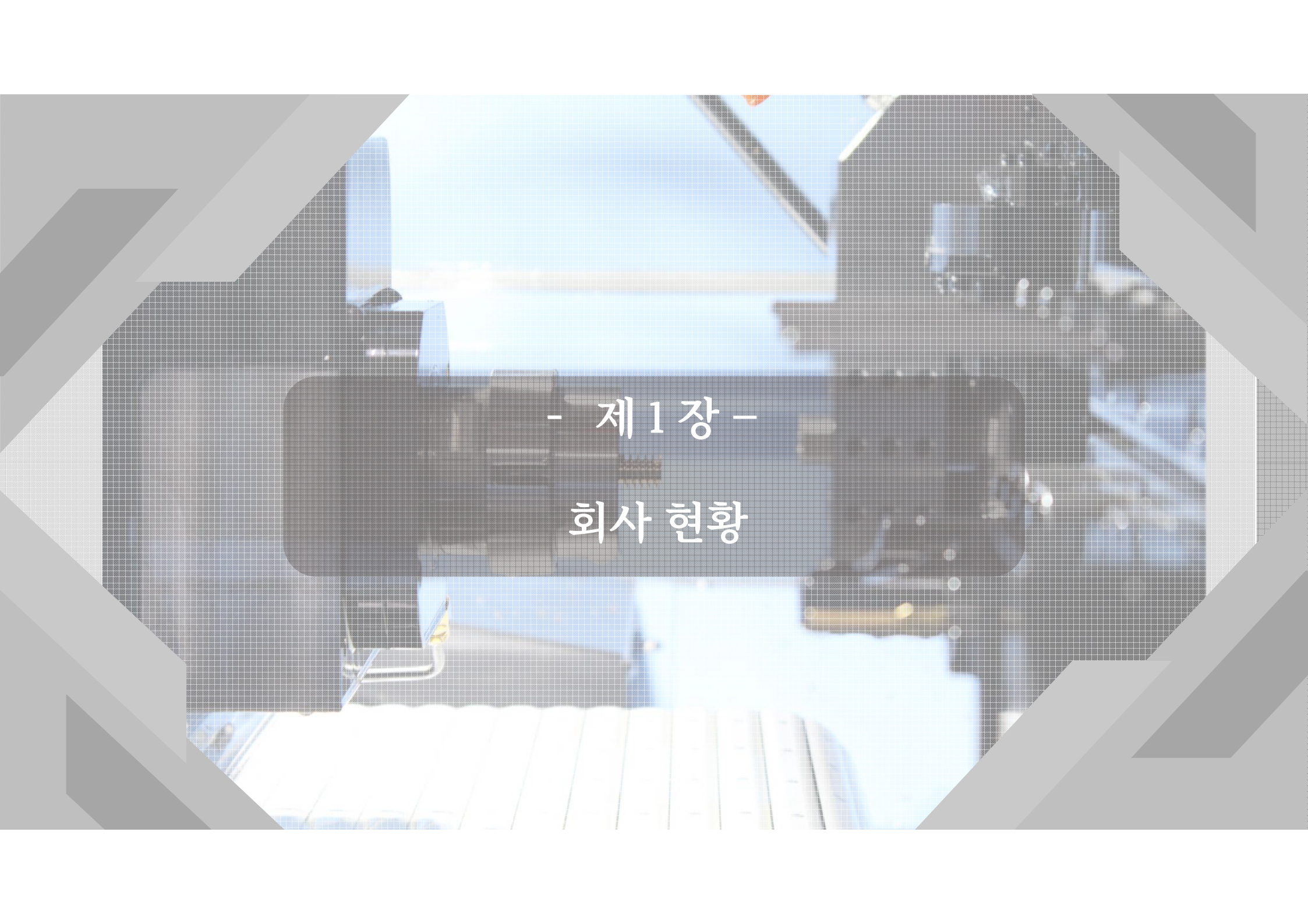
Neo Technical System CO., LTD.

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

INDEX

1. 회사 현황
2. 주요 사업 내용
3. 영업 현황 및 전망
4. 투자 계획



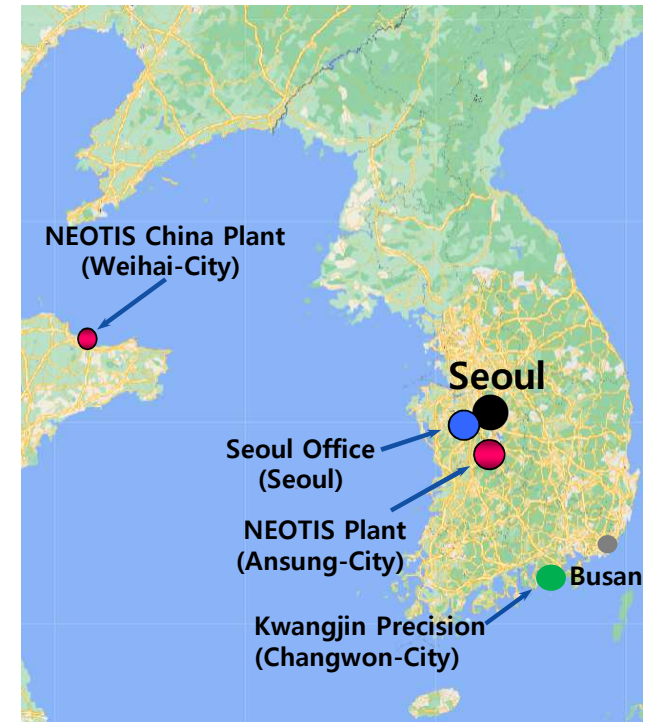


- 제 1 장 -

회사 현황

(1) 회사 현황

회사명	네오티스 (Neo Technical System Co., Ltd.)
경영진	회 장 권 은 영 사 장 권 상 훈 (대표이사)
주소	경기도 안성시 죽산면 용대길 38-9 두교산업단지
설립일	2000년 8월 18일
자본금	69억원
주요 종속회사	광진정밀(주), (주)네오디에스
사업분야	전기 전자 부품, 자동차 부품 자회사 광진정밀: 공작기계제조업
종업원수	268명
제품	마이크로 비트 제품 : Micro Drill, End mill, Router 자동차 모터용 샤프트 제품 : Shaft for Power Window, Wiper, Sun Roof, Seat Motor Etc. 자회사 광진정밀 : 광학용렌즈가공기기, 스마트 워치用 렌즈가공기기



(2) 회사 연혁

2000 . 08	• 회사 설립
2001 . 04	• 드릴 비트 및 라우터 비트 사업 개시
2002 . 04	• 라우터 비트 세계일류상품 선정 (현재까지 자격 유지) 워링타입 기어샤프트 비즈니스 개시, ISO9001 인증 획득
2004 . 02	• World Class 기업 선정 (중소기업진흥공단) ISO/TS 16949 인증 획득
2006 . 11	• 5백만 불 수출의 탑 수상 (한국 무역협회)
2007 . 10	• 코스닥 상장
2008 . 07	• ISO14001 인증 획득
2010 . 07	• BROSE (독일, 중국), NIDEC (독일, 폴란드, 멕시코, 대련) 과의 비즈니스 개시
2010 . 08	• 독일 BOSCH社와 일본 MITSUBA 社 Worm Shaft 장기 공급 계약 체결
2011 . 01	• 독일 BROSE社와 Hollow Worm Shaft 장기 공급 계약 체결
2012 . 12	• 제43회 한국정밀산업기술대회 대통령상 수상
2013 . 08	• 천 만불 수출의 탑 수상(제50회 무역의 날) • 제2공장 준공
2014 . 12	• 샤프트 생산능력 연간 5000만개로 향상
2015 . 01	• IR52 장영실 상 획득(Micro Drill부문)
2018 . 04	• 샤프트 생산능력 연간 6000만개로 향상 • 2000만불 수출의 탑 수상.
2021. 03	• IR52 장영실 상 획득(Micro Router부문)



(3) 경영진 현황



회 장 권 은 영

연세대학교 경영학과
뉴욕 대학교(NYU) MBA

동명 모트롤(주) 대표이사 (두산그룹에 매각, 현 두산 모트롤)



대표이사 권 상 훈

카네기 멜론 대학교 경제학과
싱가폴 국립대 북경대 Dual MBA

CJ 엔터테인먼트
삼성전자

- 제 2 장 -
주요 사업 내용

(1) 주요 사업 내용

당사는 PCB가공에 필요한 마이크로비트와 자동차 모터용 샤프트를 전문 제조하는 업체로써 기술력을 바탕으로 해당 각 분야에서 국내 M/S 1위를 유지 성장하고 있으며, 앞으로 크게 성장 할 전기차 시장 및 자율주행분야 확장에 발맞춰 전장사업부를 신설하였습니다.

이는 당사의 중장기 로드맵을 제시하고 고객사 협업을 강화하기 위한 조치이며 모빌리티 시장의 자율주행, 전기차 산업 성장에 따른 수혜가 예상되며 앞으로 당사의 새로운 성장동력이 될 것이라 기대 합니다.

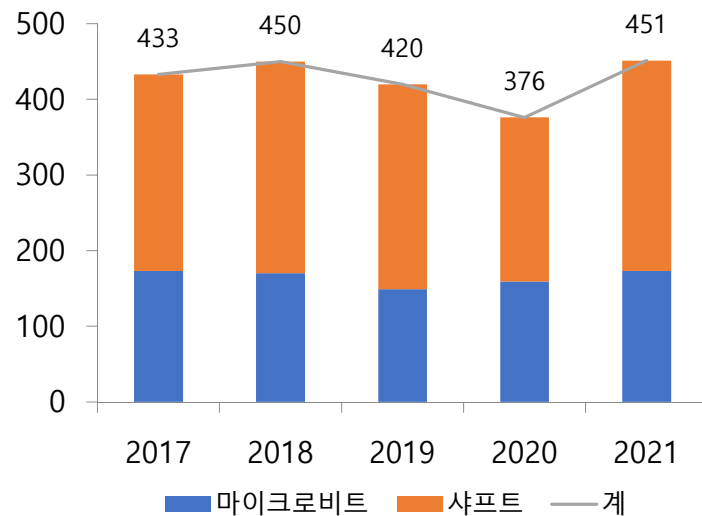
2021년 7월 렌즈연마기 설비 전문업체인 광진정밀을 인수하여 자회사로 편입하였으며, 광학렌즈, 스마트워치에 적용되는 Glass 연마 설비 위주에서 모빌리티 고객사들이 형상렌즈 채택을 늘리면서 신규 수요가 꾸준히 늘어 매출이 증가하고 있고 당사의 연결기준 매출 및 영업이익율도 높이는 효과가 있습니다.

앞으로, 네오티스는 전장을 넘어 모빌리티쪽으로 계속 영업을 확대해나가는 비전을 가지고 더욱 사업영역을 확대해 가겠습니다.



(1) 주요 사업 내용 - 별도 기준

매출추이



마이크로 비트, 드릴, 라우터

- PCB 보드, 반도체 홀 정밀 가공 및 테두리 가공시 사용



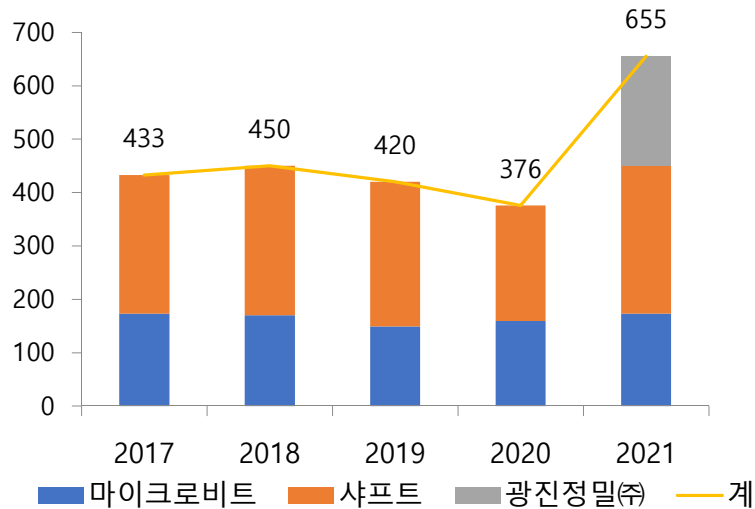
샤프트

- 자동차용 모터의 축으로 삽입

- 2021년 기준 마이크로 비트 38%, 자동차용 모터 샤프트 62%로 2020년 대비 4% 비중 확대 (20년대비 21년매출은 약20% 증가)
- 마이크로 비트의 경우 대부분 내수이며, 샤프트의 경우 매출의 85% 글로벌 자동차 부품사 수출
- 2021년도에는 세계적인 Covid-19 상황에서도 사업계획 대비 매출과 영업이익 초과 달성 함.

(1) 주요 사업 내용 - 연결 기준

매출추이



마이크로 비트, 드릴, 라우터

- PCB 보드, 반도체 홀 정밀 가공 및 테두리 가공 시 사용

샤프트

- 자동차용 모터의 축으로 삽입.

광진정밀(주)

- 렌즈가공설비중 구심연마기(KJSC-1.5/4P)

- 21년 연결기준 마이크로 비트 26%, 자동차용 모터 샤프트 43%, 자회사 광진정밀 3Q부터 반영 기준으로 31%의 매출 비중 차지(20년대비 21년 매출 약74%증가, 광진정밀 자회사 편입 효과)
- 자회사 광진정밀은 모빌리티 시장의 형상렌즈 채택증가와 관련하여 신규설비개발을 공격적으로 하고 있으며 고객 다변화를 위한 인도, 베트남 등 신규시장 개척

(2) 주요사업 내용 - 마이크로비트 제품 소개

MICRO DRILL

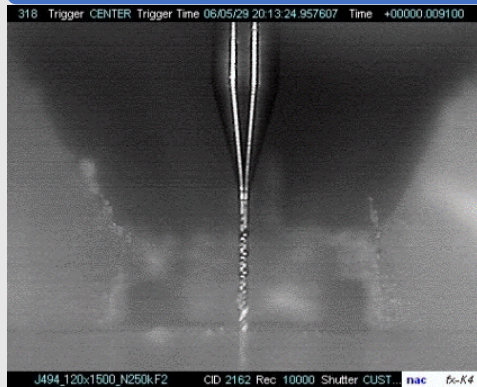
직경 0.4mm 이하



피삭재의 Hole 가공



MICRO DRILL 가공



MICRO ROUTER & ENDMILL

직경 1.0mm 이하



피삭재의 외곽 및
Slot Hole 가공



MICRO ROUTER 가공



- 극소한 직경으로 생산성 향상을 위해 극한의 가공 성능 요구
- 제품의 경량화, 소형화 추세에 따라 극소한 직경에 정밀가공 성능이 우수한 공구 수요 증가

(2) 주요사업 내용 - 마이크로비트 제품 소개

초극소경 절삭공구 vs 일반절삭공구

극소경 절삭공구 (직경 : Ø0.4mm 이하)



일반 절삭공구 (직경 : Ø1.0mm 이상)



초극소경 절삭공구 주요산업

PCB 가공



의료용 공구



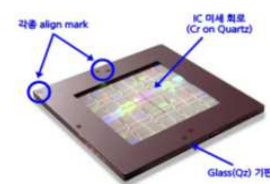
정밀시계가공



스마트폰 메탈케이스



반도체산업 정밀가공



첨단 소재 정밀 가공

고부가가치 산업



자동차



항공/우주



전기·전자



에너지

적용분야 확대

첨단 신소재



CGI



CFRP



내열합금

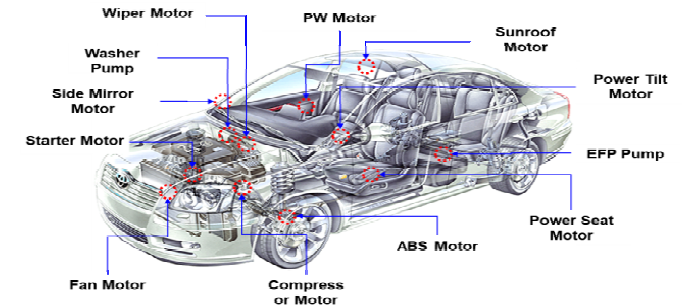
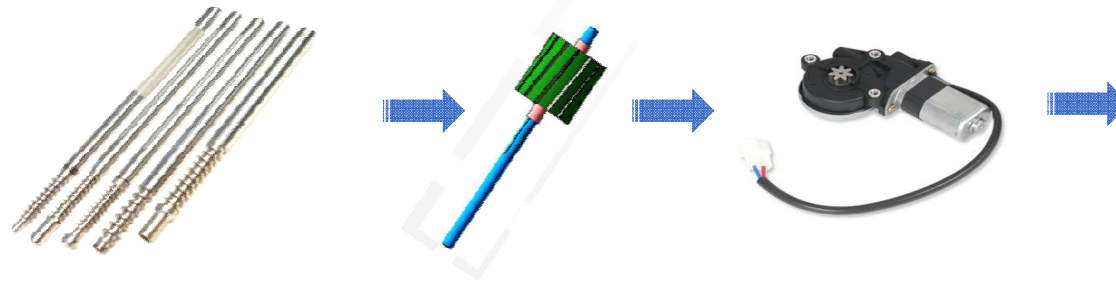
초극소경 절삭공구는 응용분야가 다양하며 정밀 가공 및 융·복합화의 핵심 기술임



(3) 주요사업 내용 - 모터 샤프트 제품 소개

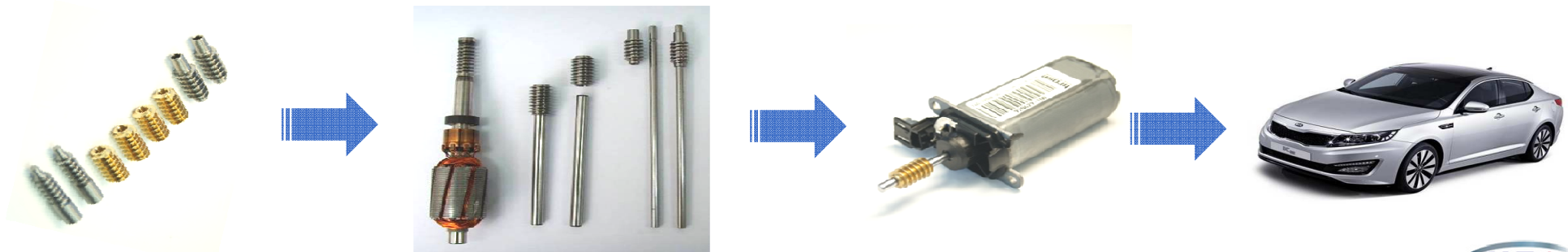
Long Type Worm Shaft and Coated Rotor

전기 및 수소 자동차 개발의 가속화로, 구동을 제어하는 모터 사용량 증가 中



Insert Type Worm

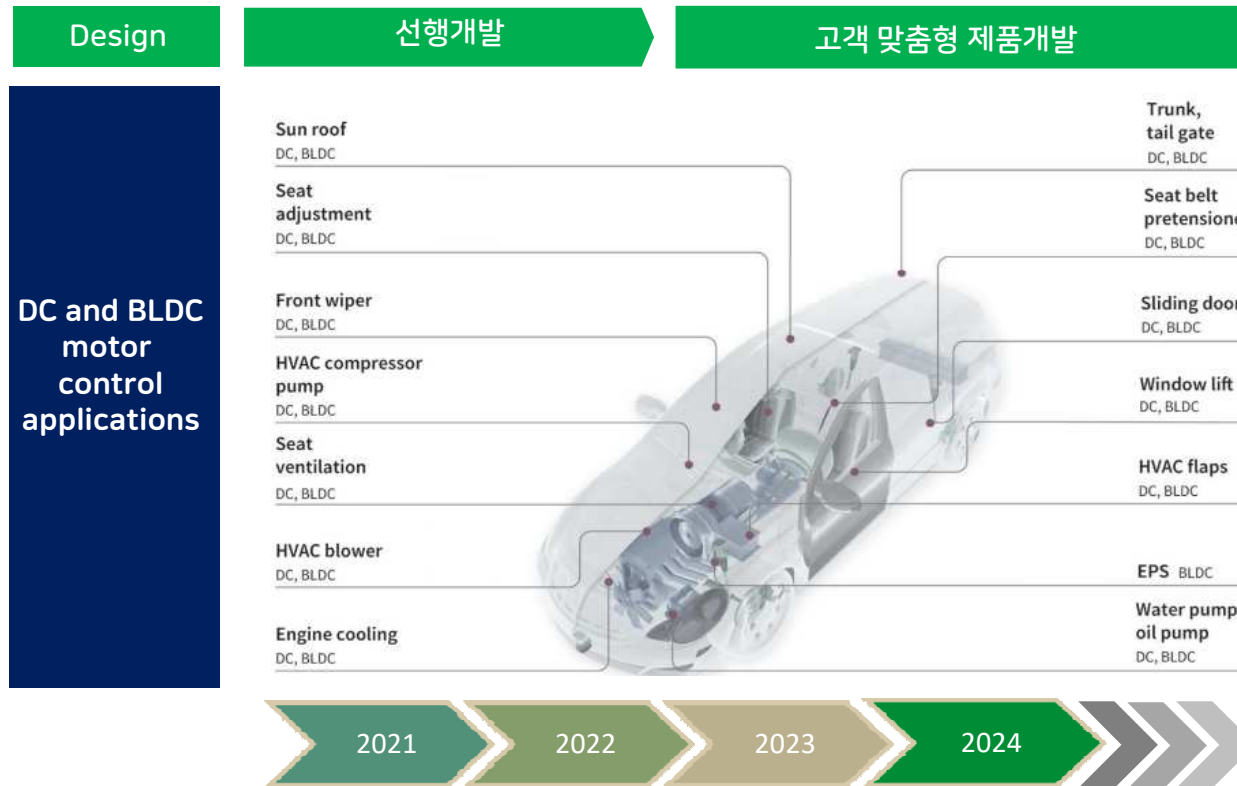
자동차의 경량화에 따른 Insert Type의 경량화 모터 사용량 증가 中



(3) 주요사업 내용 - MOTOR 전장 ECU

MOTOR DC/BLDC 전자제어 장치 개발

- 글로벌 전기자동차 및 자율주행 차량 개발 따른 모터사용량 증가로 차량 장착 위치에 따른 모터 제어 필요성이 요구되어짐에 따라 신규 사업을 진행 함



RFQ 검토

- NIDEC 유럽
- INTEVA 글러벌
- BROSE 독일

잠정 고객사 현황

- 신규해외 고객
- I. WEBASTO

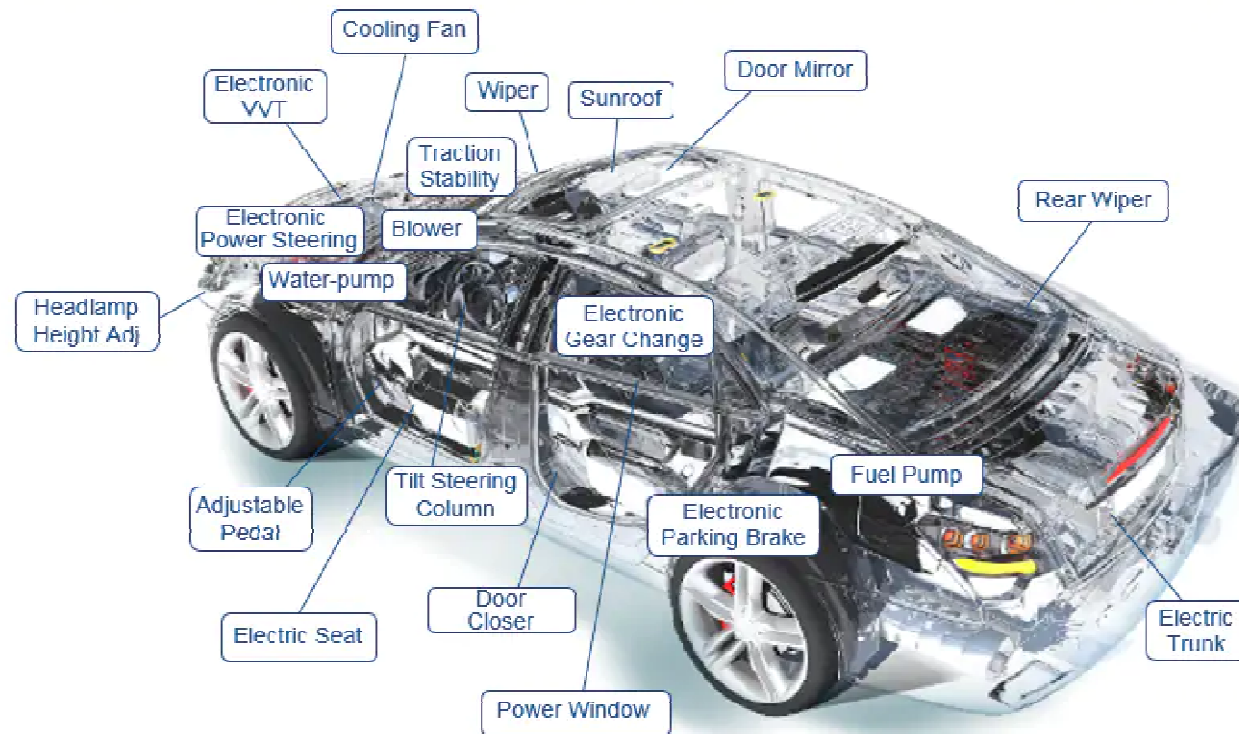
- 신규국내 고객
- I. LG 이노텍
- II. 계양전기
- III. DY AUTO
- IV. 삼보모토스
- V. LS 그룹



(3) 주요사업 내용 - MOTOR 전장 ECU

MOTOR BLDC 전자제어 제품군

BLDC MOTOR APPLICATIONS DIAGRAM



Fan control ECU



Fuel Pump BLDC&ECU

(4) 주요사업 내용 – 우리의 기술력

- 2013년 한국정밀산업기술대회 대통령상 수상 (Micro Drill)
- 2015년 세계일류상품 선정 (Micro Router)
- 2016년 세계일류상품 선정 (자동차용 모터 웜기어 샤프트)
- 2016년 우수기술연구센터 지정 (ATC, Micro Bit 분야 국내 최초)
- 2017년 세계일류상품 선정 (Micro Drill)
- 2018년 IR52 장영실상 수상 (이형나노코팅 Micro Drill)
- 2021년 IR52 장영실상 수상(이형나노코팅 Micro Router)

한국정밀산업기술대회



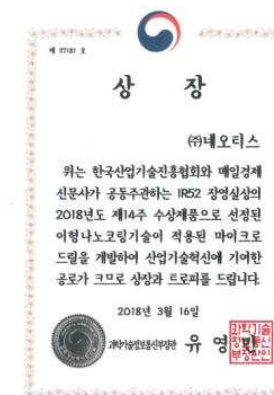
세계일류상품



우수기술연구센터



IR52 장영실상



(5) 주요사업 내용 - 생산 능력

▪ Motor Shaft: 6천만 개 per year

Gear Shaft

Total 3,400만 개



Worm(Gear)

Total 2,600만 개



Router & End-Mill

Total 1,800만 개



Micro Drill

Total 1,500만 개



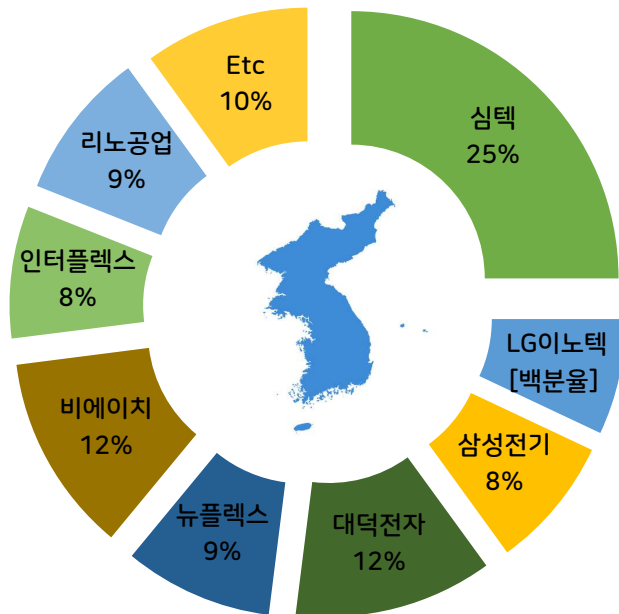
▪ Micro Bit: 3천 3백만 개 per year



- 제 3 장 -
영업 현황 및 전망

(1) 영업 현황 및 전망 - 마이크로 비트 주요 고객사

2021년도 고객사 별 Market Share

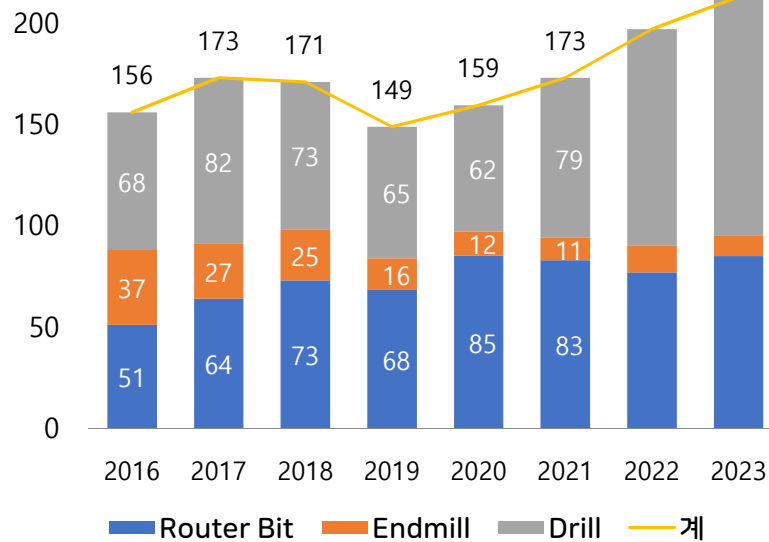


주요 고객사	협력업체	주요 제품군
		HDI Package Substrate
		HDI Package Substrate
		Flexible
		HDI Package Substrate
		Flexible
		Flexible
		Flexible
		Flexible
	본사거래	반도체용 Test Jig & Socket

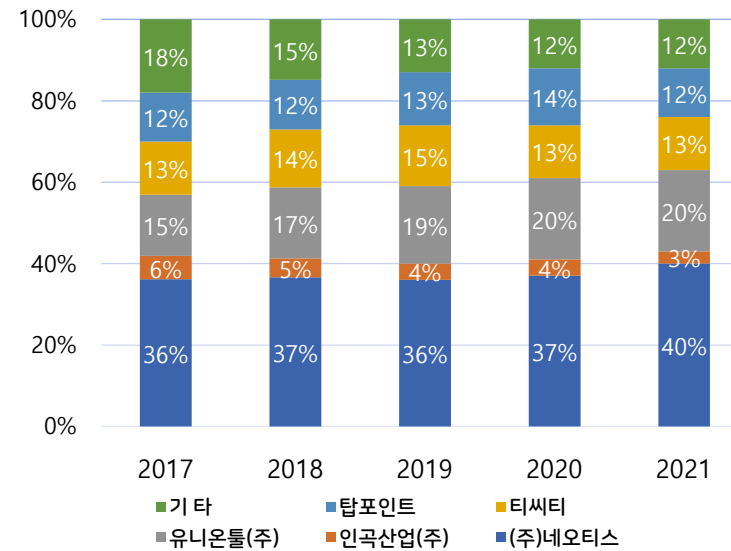
(1) 영업 현황 및 전망 - 마이크로 비트

(단위: 억 원)

마이크로 비트 유형별 매출(국내)



업체별 국내 비트 매출 및 시장 점유율 추이

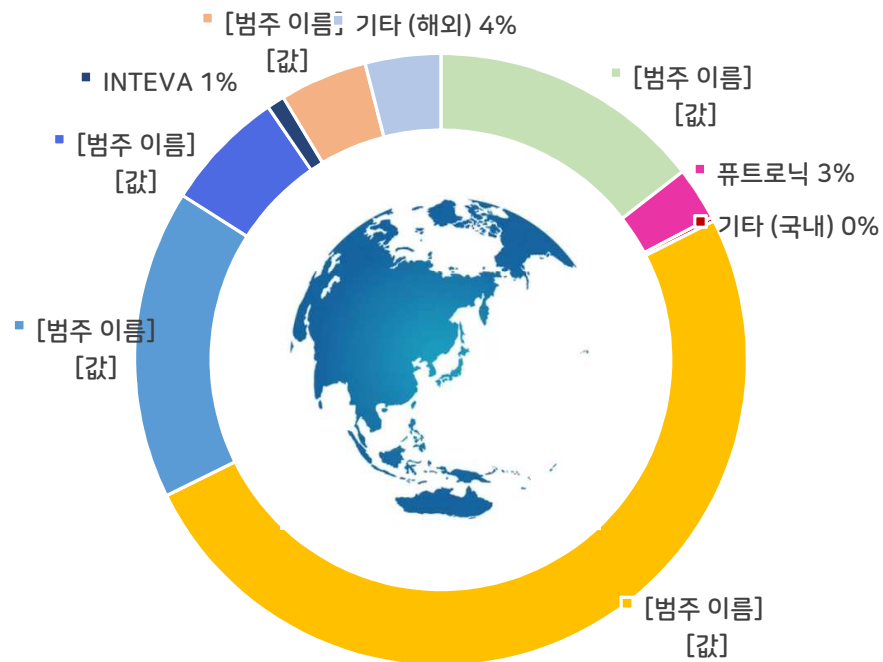


- FC-BGA PCB시장은 2027년까지 지속적으로 성장 할 것으로 예측하고 있으며 국내 주요 생산처 (삼성전기,대덕,LGIT,KCC)의 대규모 투자가 꾸준히 이루어지고 있음
- 당사는 "L"사 독점으로 적용될 FC-BGA용 드릴Bit 국산화를 개발중이며 5월 사양산 투입하였고 최종 승인 시 MOU체결 및 "L"사 협력업체 독점공급 할 계획 임
- F-PCB기존 시장 유지와 FC-BGA용 드릴Bit 국산화를 통한 시장확대로 매출 및 영업이익 증가 기대



(2) 영업 현황 및 전망 - 모터 샤프트 주요 고객사

2021년도 고객사 별 Market Share



- 거래처가 다변화되어 있으며 국내 의존도가 낮음

주요 고객사



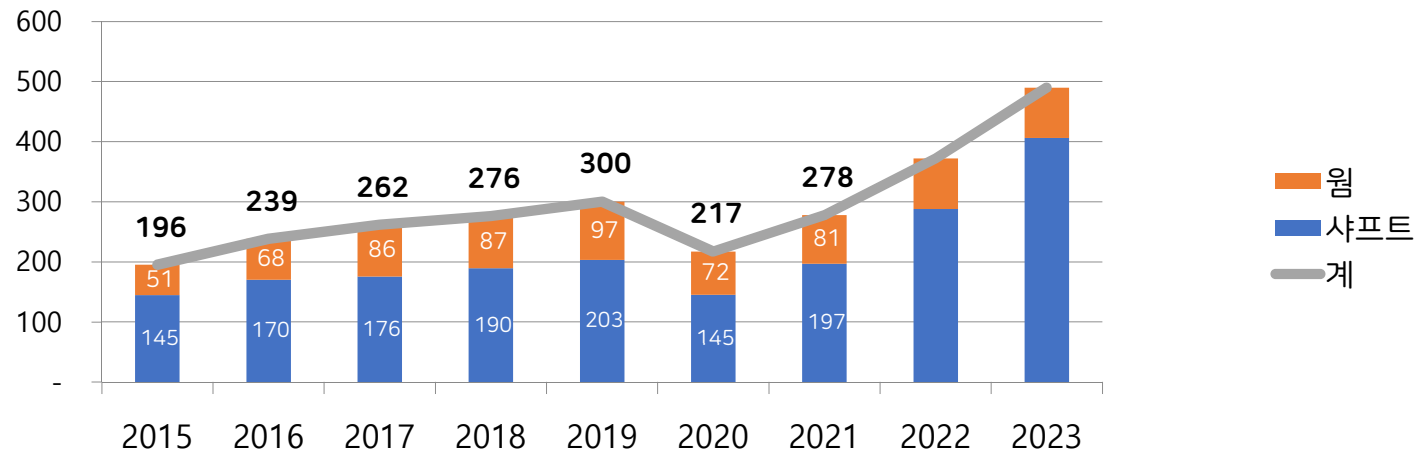
최종 고객사



(2) 영업 현황 및 전망 - Motor shaft/Rotor ass'y 제품

매 출 추 이

(단위: 억 원)



전기자동차 적용 및 전장사업부 추가로 인한 매출 확대

- 2021년 기존 거래처 물량의 증가 및 신규거래처 증가로 인한 매출 확대
 - Inteva / Webasto 신규 해외 고객사 선행 개발 협력 구축
- 전기차용/자율주행 차량 트랙션 모터 샤프트 및 브레이크/조향 장치 모터 샤프트 비즈니스 증가
- 중국 위해 공장 진출에 의한 중국 향 매출 증대
- 전장 사업부 신설 및 NEW RFQ 접수 from NIDEC 유럽



(2) 영업 현황 및 전망 -글로벌 자동차 판매대수 예측

영업 대상 - 자동차 Motor 소요량 (39억개: 2025년)				
22년 예상 생산대수	영업 품목	개수/1대	적용율	Motor 수량-2022년
83,400,000	P/Window	4	100%	333,600,000
	Wiper	2	100%	166,800,000
	Body	22	35%	642,180,000
	Sun-Roof	2	40%	66,720,000
	EPS Shaft	1	100%	83,400,000
	소계			1,292,700,000
	FAN	2	100%	166,800,000
	기타	19	100%	1,584,600,000
TTL				3,044,100,000

전세계 자동차 생산 대비 NEOTIS 점유율

- 모터의 노이즈가 최소화 되어야 하는 탑승자 근처 샤프트의 생산을 주로 하며, 고가 옵션 중 하나인 선루프의 시장 점유율이 가장 높음(27.5%)
- 글로벌 차량 생산대수:
2019년: 8880만대 → 2020년: 7650만대 → 2021년: 8340만대(예상) - 출처:한국 자동차공학회 2021년 3월 오토저널
- 자동차 모터 적용수량:
39억개/ 2025년, 59억개/2030년 - 출처:일본 야노경제연구소 2022년 자동차 모터시장
- 글로벌 차량 생산 대수는 감소 추세이나, 향후 자율주행 및 전기자동차 증가로 전기모터 차량 적용 대수 증가 추이
- 원가 경쟁력 확보 위한 공정 및 검사 자동화로 인한 가격 경쟁력 확보
- BLUE OCEAN 모터 전장사업부 추진으로 글로벌 시장 우위 확보



(3) 영업 현황 및 전망 - 자회사 광진정밀 전망

- 스마트폰에서 자동차로, 본격화 되는 전장부품 Market
- 자율주행차량 카메라모듈 (9개~15개) 채택, 고객사 설비투자 확대로 매출 증가 예상.
- 2023년 상장목표로 IPO준비 中



- 자율주행용 카메라 모듈 시장은 2021년 1억4700만개→2027년 3억6300만개로, 연평균 9% 증가
특히 **전면부 및 실내 카메라 위주의 성장**이 두드러질 것으로 보인다.
- 차량용 카메라 모듈 구조변경에 따른 Glass Lens 증가 확대 → **Lens가공설비 투자 확대 기대**
→신뢰성(열충격/고온고습/황변...) ISSUE로 Plastic Lens 수량 줄이고, **Glass Lens 수량 확대** 진행중



Camera 구조			
기존	2G3P		
변경	4G2P	3G2P	2G3P
※ G:Glass Lens , P:Plastic Lens			

- 제 4 장 -

투자 계획

투자계획

Micro Bit 부문

- FC-BGA PCB증가에 따라 드릴 가공설비 4대 발주하였으며 판매량 증가에 준하여 단계적으로 드릴 생산능력 확대할 계획
 - 드릴Bit 생산능력 : 현1,500만 개/년, 증설시 생산능력 : 1,800만 개/년
 - 라우터Bit 생산능력 : 1,800만 개/년

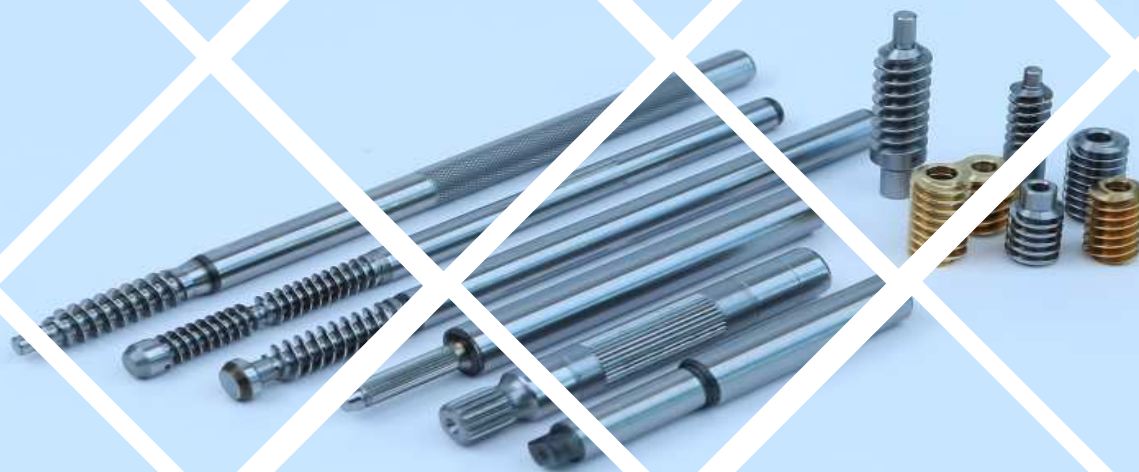
Micro Bit 부문 10%이상 생산능력 확대 예상

Motor Shaft 부문

- 중국 위해 생산설비 투자: 40억 예상
- 글로벌 Inteva 선행/양산 rotor ass'y 프로젝트 투자
- Motor BLDC shaft: 베바스토 max 천 만대 규모 설비 생산 라인 구축
- ECU 전장: Nidec & Inteva SMT 라인 구축 및 신뢰성 시험실 구축 투자

Motor shaft 부문 10%이상 생산능력 확대 예상





– Thank you –