



THE MECCA OF
AIRCORNDITIONER
SHAFT PARTS

하나TS

HANA TS

LG Electronics H&A Division,
Air Conditioner Compressor Division Primary Partner
The Mecca of Shaft Processing



30년 정밀가공 노하우, 뿌리부터 단단한 기술기업

하나TS는 선대의 업력을 이어 2006년 설립된 이후, 30여 년에 걸쳐 축적된 정밀가공 기술력과 노하우를 바탕으로 대한민국 제조업의 기반을 지탱하는 뿌리산업 전문기업으로 성장해왔습니다.

창원 LG전자의 1차 협력사로서 '품질 최우선'이라는 경영 이념을 바탕으로 오랜 시간 신뢰를 받아왔으며, 이제는 정밀성과 내구성이 요구되는 다양한 산업 분야에서도 고객 맞춤형 가공 솔루션을 제공하는 기술 파트너로 자리매김하고 있습니다.

앞으로도 하나TS는 끊임없는 기술혁신과 품질 향상을 통해 고객의 기대를 뛰어넘는 가치를 제공하며, 지속 가능한 성장을 이루는 글로벌 기업으로 도약하겠습니다.

30 years of precision machining know-how, deeprooted technology company

Since its establishment in 2006, Hana TS has grown into a specialized company in the root industry that supports the foundation of Korean manufacturing based on its precision machining technology and know-how accumulated over 30 years.

As a primary partner of LG Electronics in Changwon, we have been trusted for a long time based on our management philosophy of 'quality first' and are now positioning ourselves as a technology partner that provides customized machining solutions in various industries that require precision and durability.

Going forward, Hana TS will continue to provide value that exceeds customer expectations through continuous technological innovation and quality improvement, and will leap forward as a global company that achieves sustainable growth.

하나TS CEO **김성재**

History 회사연혁



2024

- 중소벤처기업부 장관표창 수상 (스마트제조혁신 부문)
- Minister of SMEs and Startups Award (Smart Manufacturing Innovation)

2022

- 가공/사상 로봇 자동생산라인 구축
- Build a machining/thinking robot automated production line

2019

- 뿌리기업 확인서 획득 (19224-07346)
- Obtain root company verification (19224-07346)

2015

- 특허 등록
- (다축홀 가공기의 치공구 장치, 10-2014-0187207)
- Patent registration (Tooling device for multi-axis hole machine, 10-2014-0187207)

2013

- CLEAN 사업장 인정
- Recognize Clean workplaces

2023

- 부산국세청장 모범납세자 표창 수상 (제57회 납세자의 날)
- Minister of SMEs and Startups Award (Smart Manufacturing Innovation)

2021

- 기술혁신형(Inno-Biz), 경영혁신형 중소기업(Main-Biz) 인증
- 벤처기업 확인서 취득(2020116453)
- 기업부설연구소 설립 (경남TP 입주 기업부설연구소 운영)
- Certified as a technology-innovative(Inno-Biz) and management-innovative small and medium-sized business(Main-Biz)
- Acquired a venture company certificate(2020116453)
- Established an affiliated research institute operated by Gyeongnam TP)

2016

- 경남대학교 산학협력단 가족회사 협약 체결
- Signed a family company agreement with Gyeongnam National University

2014

- 여성친화기업 협약 체결
- Sign a Women-Friendly Business Enterprise agreement

2010

- 현대모비스(주) 자동차 부품 상생 협약
- Hyundai Mobis Co. Automotive Parts Win-Win Agreement



차별화된 경영 전략과 유연한 조직 운영으로 미래의 경쟁력을 강화합니다.

Differentiated management strategies and flexible organizational operations strengthen's future competitiveness.



지속적 성장 달성

- 핵심 기술 및 제품 시장 경쟁력 강화
- 자동화 생산라인 확대 적용

Achieve sustained growth

- Enhance core technology and product market competitiveness
- Apply automated production line expansion



핵심기술 독자적 확보

- R&D 연구 개발 지속 투자
- 노후 설비 보완 및 개선
- 고객 만족 혁신 / 신규 사업기회 개발

Proprietary core technology

- R&D Continuous investment in R&D
- Replenishment and improvement of aging facilities
- Customer satisfaction innovation / development of new business opportunities



경쟁력 상승을 위한 생산 체질 개선

- 경영 효율성 제고 / 핵심 인재 육성 발굴
- 산학연 협력을 통한 생산 체질 개선
- 로봇 및 자동화 생산 추진

Improve production to be more competitive

- fostering core talent
- Improving production quality through industry-academia-government collaboration
- Promoting robotic and automated production

정밀함으로 혁신을 설계합니다

가전의 편의, 방산의 신뢰, 스마트팜의 지속 가능성을 정밀가공 기술로 실현하고 있습니다.

We are realizing the convenience of home appliances, the reliability of defense, and the sustainability of smart farms with precision machining technology.



가전

Home Appliances Division



방산

Defense Business Division



스마트팜

Smart Farm Division



Smart Precision Machining Technology

HANA TS

첨단 자동화 기술과 정밀가공 노하우로, 고객의 기대를 뛰어넘는 새로운 신뢰를 만듭니다.

With advanced automation technology and precision machining know-how, we create new trust that exceeds customer expectations.



에어컨 압축기용 C.Shaft

국내 가전 대기업에 제품 공급

고객 품질 만족을 최우선으로 합니다

당사는 LG전자의 1차 협력사로서, 에어컨 콤프레셔(Compressor)용 주축 샤프트를 연간 100만 개 이상 생산·공급하고 있는 정밀 부품 전문 제조업체입니다. CNC 선반, MCT 등 고정밀 가공 설비를 기반으로 축 부품을 가공하며, 고정밀도를 요구하는 제품들을 안정적으로 생산하고 있습니다.

특히, 고객의 품질 만족을 최우선 가치로 삼아 품질 관리 시스템을 철저히 운영하고 있으며, 지속적인 설비 투자와 공정 개선을 통해 생산성 향상과 불량률 저감을 실현하고 있습니다. 또한 높은 수준의 기술력과 품질 신뢰도를 바탕으로, 국내외 고객사와의 장기적 파트너십을 유지하고 있으며, 끊임없는 연구개발과 혁신을 통해 미래 제조 산업의 경쟁력을 선도하고 있습니다.

Prioritizing customer quality satisfaction

As a primary partner of LG Electronics, we are a specialized manufacturer of precision parts that produces and supplies more than 1 million main shafts for air conditioner compressors annually. We process shaft parts based on high-precision machining facilities such as CNC lathes and MCT, and stably produce products that require high precision.

In particular, we operate a thorough quality management system with customer quality satisfaction as our top priority, and we realize productivity improvement and defect rate reduction through continuous facility investment and process improvement.

Based on our high level of technology and quality reliability, we maintain long-term partnerships with domestic and overseas customers, and we are leading the competitiveness of the future manufacturing industry through continuous R&D and innovation.



정밀가공기술로 국방 산업으로 나아갑니다.

당사는 30년 이상의 정밀가공 기술력과 축적된 노하우를 바탕으로, 초정밀 부품과 고강도 소재 가공이 필수적인 방위산업 분야로의 도약을 준비하고 있습니다.

무기체계의 핵심 부품부터 고도의 내구성과 신뢰성이 요구되는 방산 장비까지, 최첨단 가공 솔루션을 통해 강력한 품질과 탁월한 성능을 제공합니다.

국가 안보의 최전선을 책임지는 기술 파트너로서, 완벽한 품질과 정밀도로 미래 방위산업의 새로운 가능성을 열어하겠습니다.

Precision machining goes to the defense industry.

With more than 30 years of precision machining technology and accumulated know-how, we are preparing to take a leap forward into the defense industry, where machining ultra-precise parts and high-strength materials is essential.

From the core components of weapon systems to defense equipment requiring high levels of durability and reliability, we deliver robust quality and exceptional performance through state-of-the-art machining solutions.

As a technology partner responsible for the frontline of national security, we will open up new possibilities for the future defense industry with impeccable quality and precision.

Smart Farm Division 스마트팜 사업부



스마트팜을 위한 첨단 기술

냉각장치의 핵심 부품을 제조하는 정밀가공 기술력을 바탕으로, 차세대 스마트팜 산업으로의 도약을 준비하고 있습니다. 스마트팜 사업부는 IoT센서, 빅데이터 분석, 인공지능 제어 기술 등을 융합하여 작물의 생육 환경을 정밀하게 관리하고, 농업 생산성을 극대화하는 스마트 농업 솔루션을 제공합니다. 온실 자동화, 원격 모니터링, 작황 예측 등 다양한 시스템을 통해 농업 현장의 효율성과 편의성을 높이며, 지속가능하고 친환경적인 미래 농업 실현을 목표로 정진하겠습니다.

Advanced technologies for smart farms

We are preparing to take a leap into the next-generation smart farm industry based on our precision machining technology that manufactures core components of chiller units. The Smart Farm Division provides smart agricultural solutions that precisely manage the growing environment of crops and maximize agricultural productivity by integrating IoT sensors, big data analysis, and artificial intelligence control technology. Through various systems such as greenhouse automation, remote monitoring, and crop prediction, we will increase the efficiency and convenience of agricultural sites and strive to realize a sustainable and eco-friendly future agriculture.

Featured Products 주요 생산품



APH



ABG



APA BLDC



ABA BLDC



JQA048M



JBA068M



JQC



JBA096



RKA



PRJ032



RJA036

생산공정

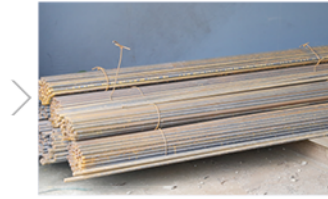


로봇머신텐딩기술을 이용한 자동생산라인 CNC선반, MCT를 통한 샤프트 생산 최적화

Automated production line with robotic machine tending technology
Optimization of shaft production with CNC lathe and MCT



고객사 도면 입수
Get customer drawings



소재 입고
Receiving Materials



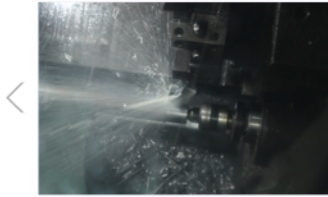
소재 절단
Cutting materials



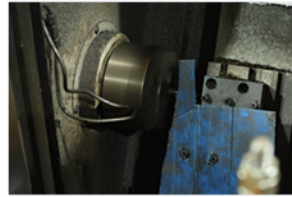
내경 드릴 가공
Machining Internal Drills



편심 가공
Eccentric Machining



외경 가공
Machining Outer Diameters



단면 및 보링 가공
Sectioning and boring



단면 및 센터 홀가공
Section and center hole machining



자동검사
AutoCheck



딥홀 가공
Deep Hole Machining



오일 그루브 및 홀 가공
Machining oil grooves and holes



자동 사상
Auto deburring



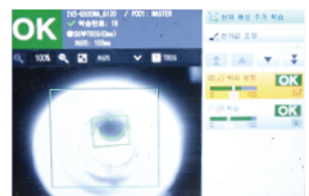
출하
Shipping



열처리
Heat Treatment

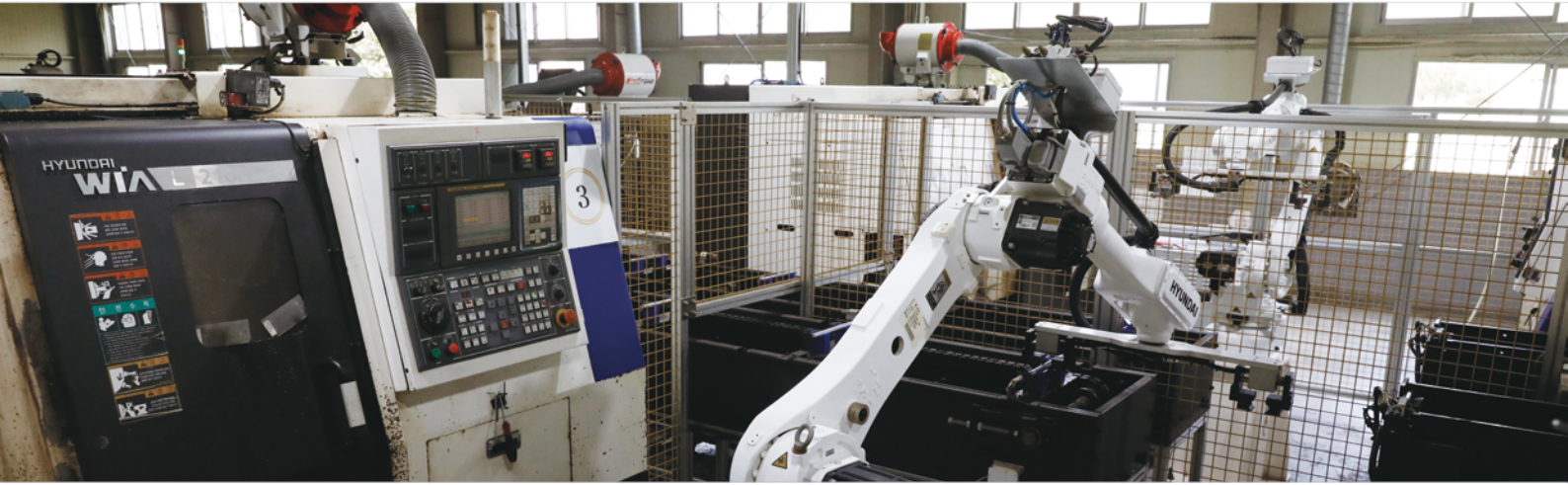


외관 검사
Visual inspection



비전 검사
Vision inspection

Production Facilities 생산설비



Automated Production Lines 자동생산라인



Auto Deburring System / 자동사상라인

- Auto Deburring M/C - 2대 (LH, RH)
- Auto Inspection M/C - 1대
- Articulated Robot - 2대 (HH8)
- C/T : 13sec/ea (APG 기준)



Auto Processing System / 자동가공라인

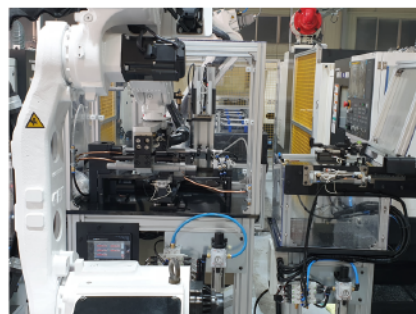
- CNC Turning Center - 6대
- Auto Inspection M/C - 1대
- C/T : 39sec/ea (APG 기준)
- Articulated Robot - 4대 (HH-020, HH-012)

Articulated Robot 다관절 산업로봇



< 7대 보유 >

Auto Inspection M/C 자동검사장비



< 2대 보유 >



CNC Turning Center



< 30대 보유 >

Machining Center



< 4대 보유 >

CNC Tapping Center



< 4대 보유 >

소재절단기



< 2대 보유 >

About the lab 연구소 소개



미래를 가공하는 힘, 하나TS 기술연구소에서 시작됩니다.

하나TS의 기술연구소는 정밀가공 산업의 한계를 뛰어넘고, 차세대 제조기술의 혁신을 이끄는 핵심 엔진입니다. 고도화된 가공 기술, 신소재 가공법, 자동화 및 스마트 제조 솔루션 등 다양한 분야의 연구개발을 통해 고객의 니즈를 선제적으로 대응하고 있으며, 특허 출원과 기술 인증을 통해 그 성과를 입증하고 있습니다.

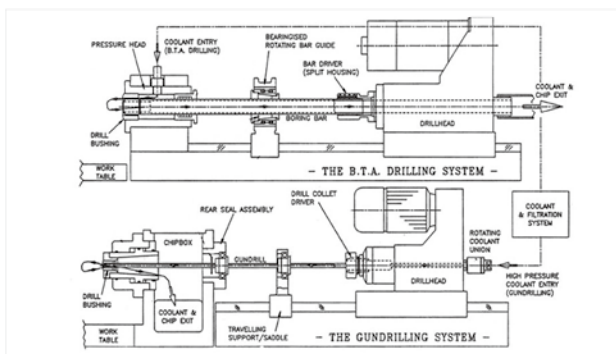
또한, 생산현장과의 긴밀한 연계를 바탕으로 연구개발 결과를 실질적인 품질 향상과 공정 개선으로 연결하여, 기술이 곧 경쟁력이라는 철학을 실천하고 있습니다.

The power to machine the future starts at Hana TS Technology Labs.

Hana TS's R&D Center is a key engine that pushes the boundaries of the precision machining industry and leads the innovation of next-generation manufacturing technology. We proactively respond to customer needs through R&D in various fields such as advanced machining technology, new material processing methods, automation and smart manufacturing solutions, and prove our achievements through patent applications and technology certifications.

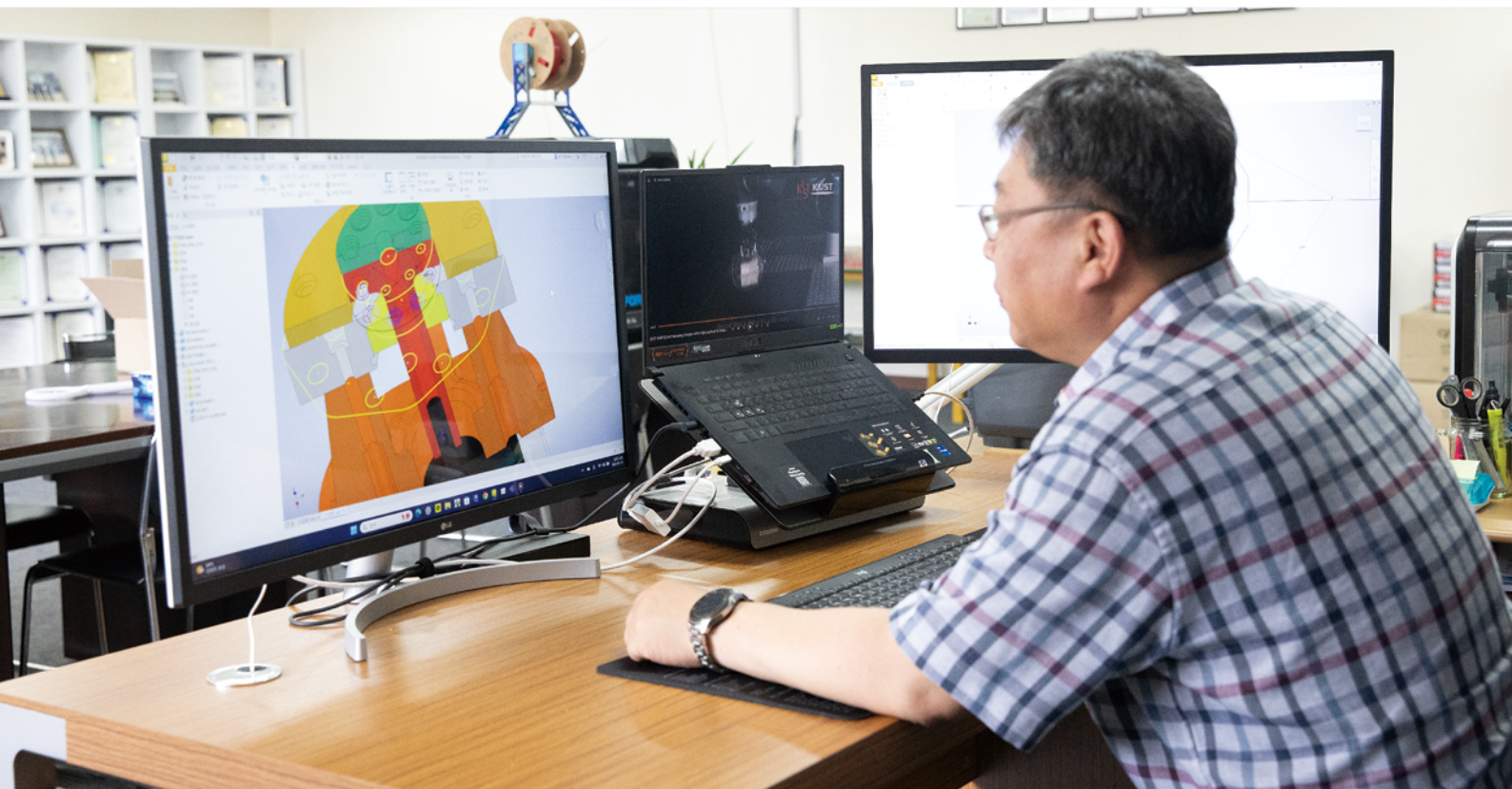
In addition, we are practicing the philosophy that technology is the key to competitiveness by linking R&D results to practical quality improvement and process improvement based on close cooperation with production sites.

Gun Drill M/C을 이용한 Deep Hole 가공기술 6축 Gun Drill (Customized)



- 특화기술 : 6축 건드릴을 이용한 Deep Hole 가공기술
- 관련 특허 보유 : 다축홀 가공기의 치공구 장치(제10-1504126호)
- 일본 공작기계 전문업체와의 기술협업을 통해 4축, 6축 Gun Drill M/C 자체 제작
- 약 30년 Deep Hole 가공 경험과 노하우 보유

- Specialized technology: Deep hole processing technology using 6-axis gundrill
- Related patents: Tooling device of multi-axis hole machine (No. 10-1504126)
- Self-production of 4-axis and 6-axis gun drill M/C through technical collaboration with Japanese machine tool specialists
- About 30 years of deep hole processing experience and know-how



특허 Patents



제10-1504126호



제10-1572229호



제10-2359425호



제10-2436014호



제10-2413596호



제10-2513002호



제10-2545068호



제10-2751482호



제10-1463376호



제10-2420181호



제10-2811604호

Main Customer 주요고객



**다양한 산업군의 주요 고객사들과 긴밀히 협력하며 맞춤형
정밀가공 솔루션을 제공하고 있습니다.**

끊임없는 혁신과 신뢰를 바탕으로, 고객과 함께 미래를 만들어갑니다.

We work closely with major customers in a variety of industries to provide customized precision machining solutions for

With constant innovation and trust, we are shaping the future together with our customers.





환경을 생각하고 지속 가능한 미래를 만듭니다

당사는 고도화된 정밀가공 기술을 기반으로, 제품의 전 주기에서 환경 영향을 최소화하기 위해 노력하고 있습니다. 에너지 효율이 높은 설비 도입, 친환경 냉각수 및 윤활유 사용, 공정 중 발생하는 폐기물의 철저한 분리·재활용 시스템 구축을 통해 탄소 배출 저감에 앞장서고 있습니다.

ISO 14001 환경경영시스템을 도입하여 모든 생산 활동이 환경 규제를 준수하고, 지속 가능한 방식으로 이루어질 수 있도록 관리하고 있습니다. 친환경 소재 선택과 자원 순환형 공정 개선을 통해, 정밀함뿐만 아니라 지구를 위한 배려까지 실현하는 정밀가공기업으로 성장해 나가겠습니다.

Based on our advanced precision machining technology, we strive to minimize the environmental impact of our products throughout their lifecycle.

We are taking the lead in reducing carbon emissions by introducing energy-efficient equipment, using eco-friendly coolants and lubricants, and establishing a thorough separation and recycling system for waste generated during the process.

We have adopted the ISO 14001 environmental management system to ensure that all production activities comply with environmental regulations and are conducted in a sustainable manner. By selecting eco-friendly materials and improving resource-cycling processes, we will grow into a precision machining company that realizes not only precision but also consideration for the earth.

Governance 지배구조

공정한 성과 보상
및 책임 경영

Fair Pay and
Accountability

윤리 경영
강화

Strengthening ethics

리스크 관리
체계 구축

Build a risk management
system





사람을 중심으로 함께 성장하는 기업을 지향합니다.

지역사회와 함께 성장하고 지속가능한 미래를 만들어가고 있습니다.

기업의 성장은 사회와의 동반자적 관계 속에서 가능하다는 믿음 아래, 청년 일자리 창출, 산학협력을 통한 인재 양성, 협력사와의 상생 프로그램 등을 적극 추진하고 있습니다.

기업이 얻은 이익은 사회에 환원되어야 한다는 철학을 바탕으로, 지역 취약계층 지원, 교육 기회 확대, 기술 나눔 등 다양한 사회공헌 활동을 통해 공동체의 지속가능성에 기여하고 있습니다. 앞으로도 '사람과 사회를 위한 경영'을 실천하며, 기술을 넘어 가치를 나누는 책임 있는 기업으로 성장해 나가겠습니다.

Believing that corporate growth is possible in a partnership with society, we are actively promoting job creation for young people, fostering human resources through industry-academia collaboration, and win-win programs with suppliers.

Based on the philosophy that profits earned by a company should be returned to society, we contribute to the sustainability of the community through various social contribution activities such as supporting local vulnerable groups, expanding educational opportunities, and sharing technology. We will continue to practice 'management for people and society' and grow into a responsible company that shares value beyond technology.

투명하고 책임 있는 경영으로 신뢰받은 기업으로 거듭납니다.

윤리적이고 투명한 지배구조를 바탕으로 지속가능한 기업 가치를 실현하고 있습니다.

이사회 중심의 책임경영을 강화하고, 주요 의사결정 과정의 투명성과 공정성을 확보하기 위해 내부 통제 시스템과 윤리강령을 철저히 운영하고 있습니다.

협력사와의 공정거래, 이해관계자와의 소통, 그리고 ESG 리스크를 고려한 전략 수립을 통해 기업의 지속 가능성과 신뢰도를 함께 높여가고 있습니다. 앞으로도 당사는 투명한 거버넌스를 기반으로 한 책임경영을 통해, 모든 고객과 함께 성장하는 정밀가공 전문기업으로 나아가겠습니다.

We strengthen responsible management centered on the BOD and thoroughly operate internal control systems and codes of ethics to ensure transparency and fairness in key decision-making processes. Through fair trade with suppliers, communication with stakeholders, and strategy formulation that considers ESG risks, we are enhancing corporate sustainability and credibility. Through responsible management based on transparent governance, we will continue to grow as a precision machining specialist with all customers.



경남 함안군 칠북면 복원로 259
259 Bugwon-ro, Chilbuk-myeon, Haman-gun,
Gyeongsangnam-do, Republic of Korea

—
TEL : 055-587-2323 FAX : 055-587-2348
Mail : cdj0916@hanats.com
Website : www.hanats.com