

| 프롤로그: 이음의 미학

- 1) 보이지 않는 힘, 세상을 지탱하다.
- 2) 디테일이 스케일을 압도하는, 진합

| 시작과 성장: 대전, 기술의 요람에서 피어난 끈기

- 1) 국토의 중심, 기술의 심장
- 2) 가장 작은 곳에서 가장 큰 꿈을 설계하다.

| 혁신의 디자인: 차가운 금속에 정교함을 입히다

- 1) 진합의 얼굴, 로고에 담긴 디자인 철학
- 2) 종이의 무게, 그 속에 담긴 강철의 약속
- 3) 작은 부품이 만드는 거대한 구조
- 4) 기능의 디자인: 형태를 넘어 움직임을 설계하다.
- 5) 당신의 차, 그 속에 숨겨진 진합

| 사람과 문화의 디자인: 사람의 온기를 디자인하다.

- 1) 차가운 금속을 다루는 가장 따뜻한 디자인

| 에필로그: 미래를 잇는 새로운 연결

보이지 않는 힘, 세상을 지탱하다.

「보이지 않는 곳에서 세상을 잇다」

도시는 수많은 움직임으로 살아 숨 쉽니다. 도로 위를 달리는 자동차, 그 안에서 하루를 시작하고 마감하는 사람들의 이동 속에 도시의 활기가 있습니다. 그러나 우리가 당연하게 여기는 이 안전한 이동 뒤에는, 묵묵히 그 무게를 견디며 세상을 하나로 잇고 있는 또 다른 주인공이 있습니다.

거대한 자동차가 흠어지지 않고 온전한 형태로 달릴 수 있는 힘, 바로 가장 작은 곳에서 가장 큰 안전을 책임져 온 '진합(JINHAP)'의 기술입니다.

자동차 한 대에 들어가는 2만~5만여 개의 부품을 결속시키는 진합의 화스너(Fastener)는 단순한 금속 부품이 아닙니다. 그것은 가족의 안전을 지키는 약속이자, 대전의 산업이 세계로 뻗어나가게 한 단단한 뿌리입니다. 진합의 디자인은 화려한 포장도 아닌, 0.01mm의 오차도 허용하지 않는 치열한 정밀함과 쇠를 깎지 않고 빚어내는 끈기의 기록입니다.

『대전 기업 디자인 아카이빙』은 숫자로만 평가되던 제조 기업의 성과 너머, 그 속에 담긴 '기술의 온기'와 '땀의 미학'을 찾아 나서는 여정입니다.

지난 50여 년간, 1978년 대덕의 작은 공장에서 시작해 글로벌 스마트 팩토리로 거듭나기까지, 진합이 쌓아온 시간은 대전 산업사의 살아있는 증거입니다.

이 기록에는 “가장 작은 것이 가장 중요하다”는 기업의 철학과, 대전이라는 토양 위에서 세계와 경쟁해 온 뚝심이 담겨 있습니다. 진합의 여정을 기록한다는 것은 곧 대한민국 자동차 산업의 발전사와 그 궤를 같이하며, 보이지 않는 곳에서 우리의 일상을 지켜온 디자인의 가치를 되짚는 일입니다.

이 단단한 기록은 대전 시민에게는 히든 챔피언을 보유했다는 자부심이, 미래 세대에게는 기술이 어떻게 디자인과 안전으로 승화되는지를 보여주는 소중한 이정표가 될 것입니다.

디테일이 스케일을 압도하는, 진합

「0.01mm의 차이가 자동차의 실루엣을 결정짓는다」

우리는 흔히 자동차의 디자인을 매끄러운 차체의 곡선이나 화려한 램프의 불빛으로 기억합니다. 하지만 그 유려한 디자인을 가능하게 만드는 진짜 힘은 가장 깊숙한 곳에 숨어 있습니다. 완성차의 디자인은 겉모습을 그리는 것에서 끝나는 것이 아니라, 그 형태를 완벽하게 구현하고 지탱해 줄 부품이 결정될 때 비로소 완성되기 때문입니다.

진합(JINHAP)이 만드는 3만여 개의 화스너와 정밀 부품들은 단순한 조립의 도구가 아닙니다. 그것은 자동차 디자이너가 그려낸 과감한 라인을 흐트러짐 없이 결속시키는 ‘근육’이자, 차량의 무게를 줄여 더 날렵하고 효율적인 주행을 가능하게 하는 ‘뼈대’입니다. 진합의 기술력이 0.01mm 더 정밀해질수록, 완성차의 디자인은 더 자유롭고 안전해질 수 있었습니다. 즉, 부품이 곧 완성차의 디자인 한계를 넓히는 주체인 것입니다.

특히 전기차(EV) 시대를 맞아 진합이 선보이는 경량화 솔루션과 이종 접합 기술은 미래 모빌리티 디자인의 새로운 스케치를 가능하게 만든 핵심입니다. 무거운 강철 대신 가벼운 알루미늄을, 서로 다른 소재를 단단히 잇는 기술을 통해 진합은 미래 자동차가 더 가볍게, 더 멀리 달릴 수 있도록 디자인하고 있습니다.

또한 진합은 제품을 넘어 ‘조직의 문화’를 건강하게 디자인하는 기업입니다. 지역 사회의 안전을 위한 ‘투명우산 나눔’과 직원들의 행복을 설계하는 ‘신바람 나는 일터’ 문화는, 자칫 차갑게 느껴질 수 있는 금속 제조 기업에 ‘사람의 온기’라는 따뜻한 색채를 입히는 과정이었습니다.

이번 아카이빙은 진합이 단순한 부품 공급사를 넘어, 완성차의 미학적 완성도와 미래 가치를 결정짓는 ‘디자인 엔지니어링 파트너’임을 증명하는 기록입니다. 보이지 않는 곳에서 완성차의 가장 빛나는 순간을 설계해 온 진합의 이야기는, 대전 시민과 미래 세대에게 “가장 작은 부품이 가장 위대한 디자인을 만든다”는 새로운 영감을 전해줄 것입니다.

시작과 성장: 대전, 기술의 요람에서 피어난 끈기

국토의 중심, 기술의 심장

대전은 늘 '연결의 도시'였습니다. 1970년대 후반, 대한민국이 중화학 공업의 시대로 진입하던 시절, 대전은 경부선과 호남선이 갈라지고 다시 만나는 국토의 대동맥이자 내륙 물류의 심장부였습니다. 수도권과 영남, 호남을 잇는 이 지리적 중심성은 단순한 통과점이 아니라, 전국의 산업 현장으로 에너지를 공급하는 거대한 펌프와도 같았습니다.

이러한 대전의 입지적 강점은 곧 제조업, 특히 적시 공급(Just In Time)이 생명인 자동차 부품 산업의 결정적인 성장 기반이 되었습니다. 울산의 현대자동차, 인천 부평의 대우자동차, 광주의 아시아자동차 등 전국 각지에 흩어진 완성차 공장으로 가장 빠르고 효율적으로 부품을 보낼 수 있는 곳, 그곳이 바로 대전이었기 때문입니다.

특히 1970년대 조성된 '대화동 제2공업단지(현 대전산업단지)'는 당시 공간적 한계에 부딪힌 수도권 기업들에게 새로운 기회의 땅이었습니다. 서울 성수동의 약 80평(264㎡) 남짓한 좁은 공장에서 '정밀함'에 목말라했던 진합에게, 대전의 넓은 산업 용지와 잘 닦인 도로망은 단순한 공장 부지 이상의 의미였습니다. 그것은 가내수공업의 틀을 깨고 대량 생산과 품질 경영이라는 시스템 산업으로 도약할 수 있는 유일한 돌파구였습니다.

그중에서도 기계 금속 산업은 대전 경제의 뼈대를 이루는 핵심이었습니다. 땀 흘리는 노동자들이 모인 대화동 공단은 대전을 소비 도시에서 생산 도시로 탈바꿈시켰고, 인근에 조성되던 '대덕연구단지'의 과학 기술 인프라는 단순 제조를 넘어선 기술 고도화의 가능성을 열어주었습니다. 쇳덩이를 깎고 다듬는 현장의 열기에 연구단지의 차가운 지성이 더해지며, 대전은 고부가가치 부품 산업이 자라나기에 가장 비옥한 토양이 되었습니다.

이러한 변화는 훗날 진합의 디자인 철학이 '형태'를 넘어 '기능과 안전'으로 심화되는 토대가 되었습니다. 좁은 곳에서는 꿈꾸지 못했던 최신 냉간단조 설비의 도입과 공정의 자동화는 대전이라는 물리적 공간이 있었기에 가능했습니다. 제품의 오차를 줄이고, 강도를 높이며, 생산의 효율을 디자인하던 경험은 훗날 진합이 글로벌 히든 챔피언으로 성장하는 강력한 DNA가 되었습니다.

이 시기 대전의 교통·산업·연구 인프라가 만들어낸 역동적인 산업 환경은 1978년 진합이 대전으로 본사를 이전하게 된 결정적 배경이었습니다. 특히 대화동 산업단지의 제조 생태계와 사통팔달의 물류망은, 무거운 금속 부품이 전 세계의 도로를 달리는 자동차의 핵심 안전 부품으로 거듭나기에 최적의 조건을 갖추고 있었습니다.

이러한 도시의 성장 흐름 속에서 진합의 '대전 시대'가 시작되었습니다. 대전의 산업적 토대는 진합이 '글로벌 화스너 기업'으로 성장할 수 있었던 경제적·기술적 기반이 되었습니다. 전국 어디로든 뻗어 나갈 수 있었던 길, 그리고 기술 혁신을 이끌던 지역적 생태계는 진합에게 더할 나위 없는 이상적인 성장 환경이었습니다.



■ 1980년 모습, 대화공단 - 대전의 대표 산업단지 (출처: 대전광역시청, 대전 찰칵)

1969년에 조성된 대전 대덕구의 대표적인 산업단지 중 하나이다. 섬유, 화학, 기계, 식품 등 다양한 업종의 제조업체들이 입주해 있으며, 제1산업단지는 대덕구 대화동과 읍내동 일원에 1969년 4월부터 1973년 말까지 총 규모 479천㎡의 부지에 333천㎡의 공장용지와 129천㎡의 공공용지, 17천㎡의 지원용지로 조성하였고, 제2산업단지는 대덕구 대화동에 1975년 9월부터 1979년 말까지 777천㎡의 부지에 644천㎡의 공장용지와 93천㎡의 공공용지, 40천㎡의 지원용지를 조성, 385개의 업체가 입주하여 가동 중에 있다¹⁾.



■ (좌) 연구단지에 첫 입주한 한국표준과학연구원 기공식(1976년), (우) 대덕단지관리사무소 현판식(1979년)

(출처: 충청투데이/대전광역시청, 대전 찰칵), 1970년대 초 정부는 '과학기술 입국'을 목표로 서울 흥릉을 잇는 제2 연구단지 조성을 추진하였으며, 국토의 중심이자 교통 편의성, 산업 단지 연계, 용수 공급 등 입지 조건이 탁월했던 대전 대덕군은 1973년 11월 연구단지 부지로 최종 선정되었다.

1) 대전광역시 대덕구 홈페이지: <https://www.daedeok.go.kr/dpt/DPT.do>

가장 작은 곳에서 가장 큰 꿈을 설계하다

「Prologue. 30㎡의 밀도, 그 치열했던 시작 (1976)」

진합의 역사는 1976년 7월, 서울 성수동의 공장 지대에서 시작됩니다. 기계 돌아가는 소음과 쇳가루가 흩날리던 좁은 골목, 그 한 칸에 자리 잡은 30㎡(약 9평) 남짓한 작은 사무실 ‘진합공업사’. 비록 두 사람이 겨우 지나갈 만큼 비좁은 공간이었지만, 그 안을 채운 기술에 대한 열망과 밀도는 누구보다 높았습니다. 밤낮없이 기계와 씨름하던 창업주 이영섭 회장은 이 협소한 공간에서 하나의 진리를 깨닫습니다. “최고의 품질을 담아내기엔, 지금의 그릇은 너무 작다.” 더 정교한 부품, 더 완벽한 안전을 만들기 위해서는 단순한 확장이 아닌, 기술을 마음껏 펼칠 수 있는 완전히 새로운 터전이 필요했습니다.

「1막. 형태의 발견: 깎지 않고 빚어낸 ‘단조의 미학’ (1978-1989)」

1978년, 익숙했던 서울을 떠나 대한민국 국토의 중심인 대전으로 생산 기지를 옮긴 것은 더 정밀하고 거대한 꿈을 담기 위함이었습니다. 대전이라는 넓은 캔버스를 얻은 진합은 제조 방식의 패러다임을 바꿉니다. 1985년, 쇠를 깎아 버리는(절삭) 기존 방식 대신 스위스 하테버(Hatebur)사의 설비를 도입해 금속을 두드려 형태를 빚는 ‘냉간단조(Cold Forging)’ 기술을 구현했습니다. 이는 재료의 손실을 줄이고 금속의 결(Grain)을 살려 강도를 높이는 공학이자, 동시에 예술적인 ‘형태의 혁신’이었습니다. 투박한 쇳덩이에 불과했던 볼트는 이때부터 ‘안전’을 담보하는 정교한 공업 디자인 제품으로 다시 태어났습니다.

「2막. 기준의 정립: 품질을 시각화하고 효율을 짓다 (1990-2009)」

성장의 시기, 진합은 눈에 보이지 않는 ‘신뢰’를 디자인하는 데 집중했습니다. 1999년 QS 9000, 2004년 ISO/TS 16949 등 까다로운 국제 인증을 획득하며 ‘품질’이라는 무형의 가치를 표준 규격으로 시각화했습니다. 특히 2006년 대전 문평동에 완공된 대덕 신공장은 흩어져 있던 공정을 한곳으로 모으는 과정이었습니다. 단순한 건물의 확장이 아니라, 생산 라인의 흐름을 재설계하여 물류와 사람의 동선이 가장 유기적으로 연결되도록 공간을 디자인했습니다. 또한 2000년 글로벌 화스너 연합(GFA) 가입과 2004년 중국 곤산공장 설립은 대전의 기술이 세계 지도의 어디까지 닿을 수 있는지를 보여준 영토의 확장이었습니다.

「3막. 정체성의 확장: 대전을 넘어 세계의 브랜드로 (2010-2019)」

2010년대, 진합은 기업의 아이덴티티를 글로벌 스탠다드로 새롭게 디자인합니다. 2014년 미국의 화스너 전문 기업 셈블렉스(Semplex) 인수와 독일 볼호프(Bollhoff)사와의 합작 법인 설립은, 진합이 단순한 부품 공급사를 넘어 글로벌 경영의 주체임을 선언하는 정점이었습니다. 이 시기 진합의 디자인은 ‘기능미’의 절정에 달합니다. 2015년 세계일류상품으로 선정된 ‘브레이크 호스 피팅’은 작은 부품 하나가 자동차의 제동 성능과 직결됨을 증명하며, 부품 디자인이 곧 탑승자의 안전을 설계하는 일임을 전 세계에 알렸습니다.

「4막. 미래의 설계: 데이터로 흐르는 공장, 가벼움의 미학 (2020-현재)」

창립 50주년을 향해가는 지금, 진합은 '지능형 공간'과 '지속가능성'을 디자인하고 있습니다. 2017년 스마트공장 보급 확산 사업 협약을 시작으로 고도화된 대전 공장은, 아날로그의 땀방울이 디지털 데이터로 전환되어 흐르는 '미래형 제조 공간'의 청사진을 제시합니다. 무엇보다 전기차(EV) 시대를 맞아 진합이 선보이는 경량화 솔루션은 '가벼움의 디자인'입니다. 무거운 강철을 가벼운 알루미늄으로 대체하고 이종 소재를 결합하는 기술은, 더 멀리 가고 더 적게 소비하는 친환경 모빌리티의 미래를 가장 안쪽에서부터 설계하고 있습니다.



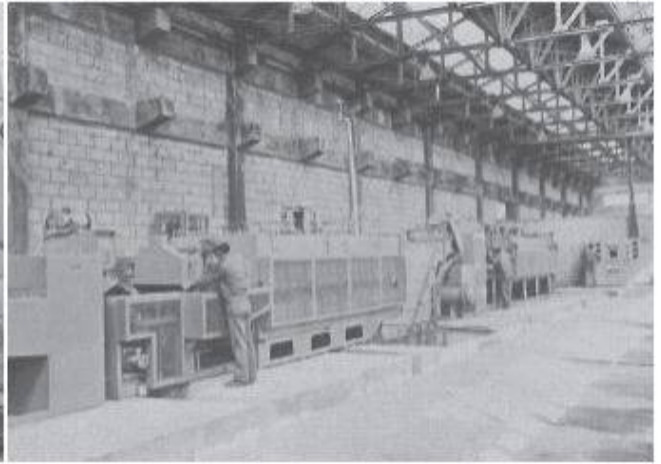
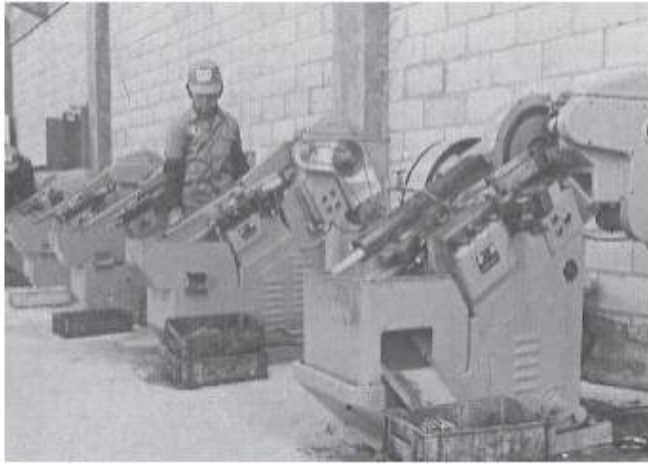
■ 설립자 故 이영섭 회장

故 이영섭 회장은 영신금속 공장장으로 7년간 익힌 현장경영 노하우를 기반으로, 1976년 7월 서울 성수동에 '진합공업사'를 설립했다. '진합'의 의미는 '함께 나아간다(進合)'는 뜻을 담은 이름이다.



■ 진합정공 전경(1978년)

1978년 2월 22일 대전산업단지 내에 진합정공이 설립되었다. '공업사'가 아닌 '정공', 즉 '정밀공업'이라는 이름을 사용한 것은 더 뛰어난 품질의 정교한 화스너를 생산하겠다는 의지의 표현이었다.



■ 주요 제조공정 설비(1978년)

공장 내에 시험실을 마련하고, 각종 연구시험 설비도 들여왔다. 특히 시험실이 생기면서 생산된 제품에 대한 원활한 품질검사로 제품의 품질이 향상되었다. 소규모 '공업사' 에서 벗어나 대규모 생산력을 갖춘 회사로 사업을 확대하는 기초가 마련되었다.



■ 대전 대덕공장 건설(2006년)

대덕 공장 건설은 진합의 제2창업을 시작하는 과업과도 같았다. 이를 계기로 기술력과 생산성을 세계 수준으로 끌어올리는 계기가 되었다.



■ 이원준 총괄사장

2010년에 진합 사장으로 취임한 이원준 사장은 진합의 글로벌화를 추진하고 품질 최우선주의에 완벽을 기해 진합을 자동차 부품산업을 선도하는 세계적인 화스너기업으로 성장시키고 있다. 특히 그는 '지속적인 성장을 하는 기업, 회사와 직원이 함께 발전하는 기업, 사회에 공헌하는 기업'이라는 목표하에 진합의 지속가능한 발전을 이끌고 있다.



■ 대덕공장 생산시설과 물류 시스템

중소벤처기업부의 K-스마트등대공장 구축 사업에 선정된 진합은 데이터 수집 자동화, 열처리 및 지오메트 공정 지능화, 계획 및 지시 지능화 등을 구현하는 디지털 제조 기업이다.



■ 진합의 주 고객사

전세계 15개국 180여개고객사에게 매월 5억개 이상의 부품을 공급하는 글로벌 기업이다.

혁신의 디자인: 차가운 금속에 정교함을 입히다.

진합의 얼굴, 로고에 담긴 디자인 철학

기업의 로고는 단순한 식별의 기호가 아닙니다. 그것은 기업이 그 시대를 어떻게 돌파해 왔는지 보여주는 '가장 함축적인 역사서'입니다. 진합의 50년 로고 변천사는 '지방의 작은 공업사'가 '세계의 표준'이 되기까지, 스스로를 어떻게 정의하고 혁신해 왔는지를 보여주는 치열한 기록입니다.

특히 진합의 CI(Corporate Identity) 진화는 '더하기'에서 '빼기'로 나아가는 과정이었습니다. 초기에는 신뢰를 얻기 위해 많은 의미를 담았다면, 성장할수록 본질만을 남겨 이름 그 자체가 '글로벌 표준'임을 증명해 왔습니다.

「정직한 무게, '진합정공'의 뚝심 (1978~2000)」

1978년 대전 대화동에 터를 잡은 진합의 첫 얼굴은 '정직한 무게감'이었습니다. 당시 사명인 '진합정공(進合精工)'을 굵고 각진 고딕 계열의 한글과 한자로 표현한 로고는, 대한민국 제조 산업의 태동기 속에서 가벼운 유행이 아닌 묵직한 기술로 승부하겠다는 엔지니어의 고집을 대변했습니다. 이 시기 엠블럼은 영문 이니셜 'J'와 'H'가 서로 단단히 맞물려 있는 형태였습니다. 이는 "함께 나아가고(進), 뜻을 합한다(合)"는 창업 정신이자, 부품과 부품을 완벽하게 체결해야 하는 화스너(Fastener)의 본질을 시각화한 첫 번째 디자인 언어였습니다. 이 투박하지만 단단한 로고는 20여 년간 진합이 국산화 기술을 완성하는 든든한 버팀목이 되었습니다.

「비상을 위한 화살표, 세계로 향하다 (2001~2013)」

21세기의 시작과 함께 진합은 '2001년 제2의 창업'을 선언하며 디자인의 문법을 완전히 바꿉니다. 사명에서 '정공'이라는 꼬리표를 떼고 '(주)진합'으로 변경하며, 로고의 중심을 한자에서 영문(JINHAP)으로 이동시켰습니다. 이는 로컬 기업의 한계를 벗고 글로벌 무대로 나아가겠다는 확장의 선언이었습니다. 이 시기 디자인의 핵심은 알파벳 'H' 속에 숨겨진 '상승하는 화살표'였습니다. 한곳에 안주하지 않고 세계를 향해 뻗어나가겠다는 진취적인 기상을 뽐낸 화살표 심볼로 형상화했습니다. 또한, 로고 주변을 감싸는 유연한 곡선과 스카이블루 컬러의 도입은 딱딱한 금속 제조 기업에 유연한 사고와 혁신의 이미지를 불어넣으며, 진합이 단순 제조를 넘어 기술 기업으로 도약하고 있음을 알렸습니다.



「굳어지기 없는 자신감, 'JINHAP'이라는 표준 (2014~현재)」

2014년 미국의 셈블렉스(Semplex) 인수와 함께 진합은 명실상부한 글로벌 리더의 반열에 오릅니다. 이 시점에 이르러 진합은 디자인에서 모든 장식적인 요소를 과감히 걷어냅니다. 화살표도, 곡선도 사라지고 오직 'JINHAP'이라는 텍스트만 남은 워드마크 형태가 완성되었습니다. 이는 "더 이상 설명이 필요 없다"는 자신감의 표현입니다. 전 세계 어디서나 통용될 수 있는 간결한 이탤릭체(기울임꼴)는 빠르게 변화하는 자동차 산업을 선도하는 속도감을 상징하며,

질고 선명한 '진합 블루(JINHAP Blue)'는 변치 않는 기술적 신뢰를 의미합니다. 과거의 화살표가 '올라가겠다'는 의지였다면, 이미 '정상에 도달한 자의 여유'를 현대적인 세련미로 승화시킨 것입니다.

결국 진합의 로고 변천사는 '설명'에서 '상징'으로 진화해 온 여정이라 할 수 있습니다. 투박한 한자로 기술을 설명하던 시대에서, 화살표로 의지를 보여주던 시대를 지나, 이제는 'JINHAP'이라는 알파벳 여섯 글자가 곧 전 세계 자동차 부품 시장의 '글로벌 스탠다드(Standard)'임을 디자인으로 증명하고 있습니다.

| 진합의 시대별 로고 디자인 변화

| | 1978년~2000년 태동기 | 2001년~2013년 Global Challenge | 2014~현재 Global Standard |
|---------|--|--|---|
| 로고 |  |  |  |
| 디자인 배경 | <ul style="list-style-type: none"> -대전 산업단지 입주 및 현대차 협력업체 등록 -'정밀 공업(精工)'을 표방하며 기술적 기초 확립 -부품 국산화에 대한 '성실함'과 '무게감' 강조 | <ul style="list-style-type: none"> -2001년 사명 변경(진합정공→진합) 및 제2의 창업 선언 -GFA 가입 등 해외 진출을 위한 '영문 아이덴티티' 필요 -'정공' 이미지를 벗고 '종합 기술 기업'으로의 확장 의지 반영 | <ul style="list-style-type: none"> -2014년 미국 샘블렉스 인수 등 글로벌 경영 본격화 -전 세계 어디서나 통용되는 '단일 브랜드' 확립 -스마트 팩토리 및 미래차 기술에 걸맞은 현대적 감각 도입 |
| 로고 구조 | -심볼(J+H 결합) + 국/한문 혼용 로고 타입 | <ul style="list-style-type: none"> -전통적인 제조 기업의 보수적이고 안정적인 구조 -영문(JINHAP)+심볼(화살표/곡선) 결합형 -국문보다 영문을 강조하여 글로벌 지향성 표현 | <ul style="list-style-type: none"> -타이포그래피 중심(심볼 삭제) -오직 'JINHAP' 텍스트만으로 구성된 미니멀리즘 구조 |
| 색상 변화 | <ul style="list-style-type: none"> -다크 네이비(Dark Navy) -중후함과 신뢰를 주는 전통적인 제조업의 색채 | <ul style="list-style-type: none"> -블루(Blue) + 스카이블루 -기존의 신뢰(Blue)에 혁신과 미래(Light Blue)를 더함 | <ul style="list-style-type: none"> -진합 블루 (JINHAP Blue) -질고 선명한 단일 블루 컬러로 변치 않는 '기술적 신뢰' 상징 |
| 형태 변화 | <ul style="list-style-type: none"> -굵고 각진 고딕 계열의 서체 -숫자/영문을 다루는 단단하고 남성적인 산업 역군의 이미지 | <ul style="list-style-type: none"> -상승하는 화살표나 유연한 곡선을 활용 -정체되어 있지 않고 뻗어나가는 '성장'의 이미지 | <ul style="list-style-type: none"> -속도감이 느껴지는 이탤릭(기울임) 서체 -장식을 배제하고 가독성과 명료함을 극대화한 세련미 |
| 엠블렘 심벌 | <ul style="list-style-type: none"> -결속의 고리 (J+H) -'나아가길 진(進)', '합할 합(合)'의 창업 정신을 시각화 | <ul style="list-style-type: none"> -상승의 화살표 (Arrow) -H자 내부의 화살표는 세계로 비상하는 진취적 기상을 상징 | <ul style="list-style-type: none"> -심볼 없음 (Typo) -'JINHAP'이라는 이름 자체가 품질 보증수표임을 선언 |
| 디자인 키워드 | -성실·정밀·기초 | -비상·도전·글로벌 | -표준·혁신·자신감 |
| 디자인 핵심 | -품질에 대한 고집을 보여주는 '직관적 신뢰' 디자인 | -로컬의 한계를 깨고 세계로 나아가는 '의지'의 표현 | -50년 기술의 정수를 단순함으로 승화시킨 '타이포 브랜드' |

종이의 무게, 그 속에 담긴 강철의 약속

진합의 제품 브로슈어는 단순한 판매용 카탈로그가 아닙니다. 그것은 2만~5만여 개의 부품이 자동차라는 거대한 시스템을 어떻게 지탱하고 있는지를 증명하는 ‘안전의 보증서’이자, 50년간 축적된 기술력을 가장 정제된 언어와 이미지로 기록한 기술의 도록입니다. 1970년대의 투박한 등사판 인쇄물에서 시작해, 진합의 브로슈어는 시대가 요구하는 기술의 언어를 시각적으로 디자인해 온 또 하나의 역사입니다.

「날것의 진심, 황토색 종이에 새긴 출사표 (1978년)」

1978년, 대전 대화동에 갓 동지를 튼 진합정공의 첫 번째 브로슈어는 화려한 포장을 모르는 엔지니어의 투박한 손을 닮아 있습니다. 황토색 표지 위에 굵은 펜 선으로 무심하게 그려진 볼트와 스크류 그림. 이것은 세련된 디자인이라기 보다는 ‘우리는 가장 기본적인 것을 가장 튼튼하게 만들겠다’는 무언의 선언이었습니다. 내지에 담긴 창업주 이영섭 회장의 흑백 사진과 뻣뻣한 인사말은, 이제 막 시작하는 기업이 고객에게 줄 수 있는 유일한 담보인 ‘사람의 신뢰’를 활자 하나하나에 꼭꼭 눌러 담은 것이었습니다. ‘상공부 지정 전문공장’이라는 문구 하나에 모든 것을 걸었던 그 시절, 디자인은 곧 ‘정직함’이었습니다.

「기술의 증명, 흑백 신문 광고의 도발 (1980년대~1990년대)」

1988년 매일경제 신문에 실린 광고는 도발적이었습니다. “아직도 절삭가공에 의존하십니까?”라는 헤드카피와 함께, 쇠를 깎지 않고 밀어 넣어 만드는 ‘냉간단조(Cold Forming)’ 공법을 보여주었습니다. 이 시기의 홍보물은 감성보다는 이성에 호소했습니다. 1992년 브레이크 호스 피팅 카탈로그와 2000년대 화스너 핸드북은 제품의 단면도, 공정도, 치수 데이터를 전면에 내세워 엔지니어들이 현장에서 펼쳐보는 ‘기술 교과서’ 역할을 자처했습니다. 디자인의 미학보다는 정보의 정확성이 중요했던 시절, 진합은 화려한 색채 대신 완벽한 스펙으로 고객을 설득했습니다.

「미래의 제안, 블루 컬러로 그린 솔루션 (2010년대~현재)」

2010년대, 글로벌 리더로 도약한 진합의 홍보물은 완전히 새로운 옷을 입습니다. 기업의 아이덴티티 컬러인 ‘진합 블루(JINHAP Blue)’가 전면을 장식하며, 차가운 금속 부품에 ‘신뢰’와 ‘미래’라는 이미지를 입혔습니다. 2015년과 2017년의 지면 광고는 더 이상 부품 하나만을 보여주지 않습니다. 투명하게 렌더링 된 자동차 속에 진합의 부품이 어디에, 어떻게 쓰이는지를 입체적으로 시각화하여 ‘연결’과 ‘경량화’라는 가치를 전달합니다. 특히 알루미늄 볼트의 다채로운 색감을 강조한 광고는 부품도 아름다울 수 있다는 ‘기능미’를 선언하며, 단순 제조업을 넘어 ‘토탈 솔루션 기업’으로 진화한 진합의 자신감을 보여줍니다.

| 진합 시대별 홍보물(기업소개서, 제품소개서)의 변화

| 시대 | 디자인 변화의 핵심 | 주요 특징 및 디자인 포인트 |
|---------------|---|---|
| 1978년~1980년대 | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="304 353 715 842"> </div> <div data-bbox="730 353 1141 842"> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> </div> <p>■ (상) 홍보 브로셔(1978년) ■ (하) 제품(Gold Forming) 광고(1988년/매일경제)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 일러스트, 굵은 고딕, 황토색 • 투박하지만 진정성 있는 '기록' • 주요 키워드: 정직, 신뢰 • 주요 메시지: "우리는 만듭니다." (생산) |
| 1990년대~2000년대 | <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="304 1422 794 1870"> </div> <div data-bbox="810 1422 1141 1870"> </div> </div> <p>■ (좌) 브레이크 호스피팅 카달로그(1990년대) ■ (우) 화스너핸드북(2003년 초판발행)</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 단면도, 그래프, 화살표 심볼 • 논리적이고 체계적인 '증명' • 주요 키워드: 기술, 기능 (Technology) • 주요 메시지: "우리는 증명합니다." (품질) |

2010년~
현재

High Strength Aluminum Bolt
for Automotive Parts
Innovative Fastening Solution for Mg & Al Parts

경량소재부품을 위한 최고의 파트너 **JINHAP**
최첨단 저속 설계 기술과 신뢰성 DS 및 설계결여 검증 지원으로
고객에게 최상의 Fastening Solution을 제공합니다.

제품의 특징

- 경량화
- 내식성
- 내열성
- 내충격성
- 내피로성
- 내진동성
- 내충격성
- 내열성
- 내피로성
- 내진동성

JINHAP | **GFA**

대전광역시 유성구 동서로 44-1 | TEL: 042-708-1000 FAX: 042-708-1100
부산광역시 동래구 대동로 17-1 | TEL: 051-500-1700 FAX: 051-500-1500

Innovation
For Fastening Solution

국내 최고 정밀 냉간단조기술을 가진
자동차부품 전문기업 진합은
경량화, 친환경 자동차를 위한 최상의 솔루션을 제공합니다.

E-JWELD®

- 100% 용접
- 인접부 손상
- Self-Fluxing

Roller Nut

- 100% 용접
- 인접부 손상 최소화
- Self-Fluxing

EDS®

- 100% 용접
- 인접부 손상
- Self-Fluxing

Aluminum DS

- 경량화
- 내식성
- 내열성
- 내충격성
- 내피로성
- 내진동성

ALIMACS

- 경량화
- 내식성
- 내열성
- 내충격성
- 내피로성
- 내진동성

DELTA FIT

- 경량화
- 내식성
- 내열성
- 내충격성
- 내피로성
- 내진동성

JINHAP | **GFA**

대전광역시 유성구 동서로 44-1 | TEL: 042-708-1000 FAX: 042-708-1100
부산광역시 동래구 대동로 17-1 | TEL: 051-500-1700 FAX: 051-500-1500

Innovation For
Fastening Solutions

JINHAP

[주]진합 | 34300 대전광역시 유성구 동서로 44
Tel. 042-708-1000 Fax. 042-708-1100
국세청등록번호 2010-34-31250 제1차등록번호 2010-34-31250
www.jinhap.com

JINHAP
혁신적인 솔루션을 제공하는 Fastener 전문생산기업

세상이 보다 편리해지는 상상

진합의 40년 노하우에 보이지 않는 힘
기술을 담아 고객에게 드립니다.

www.jinhap.com

- 진합 블루(Deep Blue)와 화이트(White)의 조화
- 보이지 않는 힘의 시각화
- 주요 키워드: 공간과 미래, 솔루션, 보이지 않는 힘
- 주요 메시지: "우리는 연결합니다." (가치)

- (상좌) 2015년 지면광고, (상우) 2017년 지면광고
- (하) 브로셔(2017년)

작은 부품이 만드는 거대한 구조

「자동차의 본질을 설계하다, 화스너(Fastener)」

자동차를 떠올릴 때 우리는 흔히 거대한 강철 프레임이나 육중한 엔진, 매끄러운 차체의 곡선을 먼저 그립니다. 눈에 보이는 것은 언제나 화려하고 웅장하기 때문입니다. 하지만 자동차의 진짜 본질은 보이지 않는 곳, 가장 깊숙한 틈새에서 결정됩니다. 운전자가 핸들을 쥐었을 때 느끼는 안정감, 고속 주행 중의 정숙함, 위기 순간의 정확한 제동 반응까지. 이 모든 감각적 경험의 중심에는 불과 1~2cm 남짓한 금속 조각들이 있습니다. 바로 화스너(Fastener)입니다.

진합이 만드는 화스너는 단순한 부품이 아닙니다. 그것은 자동차라는 거대한 세계를 조용히, 그러나 완벽하게 지탱하는 '가장 작은 설계자'입니다. 볼트 하나가 흔들리면 차 전체가 흔들리고, 핀 하나가 헐거워지면 제동의 순간이 어긋나며, 피스톤의 미세한 오차는 엔진의 효율을 무너뜨립니다. 화스너는 자동차의 품질을 결정하는 마침표이자, 안전을 약속하는 시작점입니다.

「기능을 위한 치열한 고민, 형태가 되다」

화스너는 언뜻 보면 단순해 보입니다. 하지만 그 단순함은 수많은 공학적 고민을 통과한 끝에 남겨진 본질의 형태입니다. 나사산의 각도가 1도만 달라져도 조립 속도가 바뀌고, 표면 처리 방식이 바뀌면 부식의 수명이 달라집니다. 헤드의 미세한 곡선 하나가 차체 진동의 흐름을 바꾸기도 합니다. 화스너는 작지만, 도로 위의 온갖 힘과 온도, 습도와 마찰을 견디기 위해 수십 가지 서로 다른 모습으로 진화해왔습니다. 힘을 분산시키기 위한 설계, 조립의 효율을 고려한 각도, 신소재 환경에 대응하는 특수 코팅, 그리고 정확한 체결감을 위한 정밀 가공까지. 이 모든 형태는 우연이 아닌 철저한 기능을 위한 디자인입니다.

자동차 체결부품 위치도와 Fastener



자동차 전체 구조 속 수천 개 체결부품이 제 위치에서 제 역할을 해야만 자동차는 달릴 수 있다.



현재 진합에서 생산되는 제품이다.

화스너(Fastener)는 자동차의 뼈대, 차체 조립 시 사용되는 부품으로 화스너의 종류에는 볼트, 너트, 핀, 리벳, 링, 와셔 등이 있으나 일반적으로 체결용 화스너라 통칭하면 나사산을 가진 볼트와 너트를 의미한다.

기능의 디자인: 형태를 넘어 움직임을 설계하다.

화스너(Fastener)는 형태만 있는 차가운 금속 덩어리가 아닙니다. 그 안에 ‘기능’이라는 생명을 불어넣는 순간, 금속은 비로소 자동차의 심장이 되고 관절이 됩니다. 이 장은 진합 제품군의 기능적 설계를 가장 가까이에서 들여다보는 공간입니다. 작은 부품 하나가 거대한 자동차의 구조 속에서 어떤 힘을 견디고, 어떤 움직임을 제어하며, 마침내 어떤 안전을 완성해내는지 그 치열한 디테일을 하나씩 밝혀냅니다.

Part1. 브레이크 시스템: 멈춤의 미학

「보이지 않는 곳에서 완성되는 가장 완벽한 정지」

브레이크는 멈추는 장치입니다. 그러나 ‘멈춘다’는 행위는 수많은 부품이 오차 없이 동시에 움직여야만 가능한 기적 같은 일입니다. 패드가 디스크를 움켜쥐고, 캘리퍼가 흔들림 없이 버티며, 유압이 균형 있게 전달되어 차체의 관성을 흡수하는 그 찰나의 순간. 겉으로 보이는 것은 정지라는 단 하나의 결과지만, 그 안에서는 수천 개의 금속 부품들이 숨 가쁘게 제 역할을 수행하고 있습니다. 그 정밀한 오케스트라의 지휘자가 바로 진합의 브레이크 화스너입니다.

우리는 운전 중 이 작은 금속 조각들을 볼 수 없습니다. 후드를 열어도, 차체 아래를 들여다봐도 쉽게 눈에 띄지 않습니다. 하지만 우리는 매 순간 이 작은 부품들에 의지해 달리고, 또 멈춥니다.

「브레이크를 밟는 순간: 제동 시스템 속 진합」

당신이 현대 아반떼(Avante)의 핸들을 잡고 고속도로에서 부드럽게 차선을 변경할 때, 혹은 기아 스포티지(Sportage)를 운전하며 급정거를 해야 하는 위기의 순간. 발끝에서 느껴지는 브레이크 페달의 묵직한 뒤에는, 아주 작은 금속 축이 캘리퍼의 길(Guide)을 정확하게 잡아주고 있습니다.

진합의 캘리퍼 가이드 핀(Caliper Guide Pin)은 캘리퍼가 좌우로 쏠리지 않도록 중심을 잡아주고, BIR Piston Assembly는 후륜에 압력을 만들고 유지하며 차량 전체의 제동 밸런스를 완성합니다. 차는 단순히 멈추는 것처럼 보이지만, 그 부드럽고 정확한 멈춤은 진합 부품들이 가진 정교한 직선성과 반복 정밀도가 만들어낸 결과입니다. 당신이 ‘브레이크가 쫓득하게 잘 잡힌다’고 느끼는 그 안도감의 순간, 차량 하부에서는 진합의 ‘핀과 피스톤’이 가장 정확한 각도와 리듬으로 춤추고 있습니다.

Caliper Guide Pin_흔들림을 지우는 침묵의 축

“거친 힘을 부드러운 제어로 바꾸다.” 캘리퍼 가이드 핀(Caliper Guide Pin)은 브레이크 시스템의 밸런스를 결정짓는 침묵의 축입니다. 자동차가 시속 100km로 달리다 급 제동을 하면, 브레이크 시스템에는 순간적으로 엄청난 하중과 진동이 전달됩니다. 이때 거대한 캘리퍼가 좌우로 요동치지 않고 정확한 곡선 궤적을 그리며 디스크를 잡을 수 있도록

록 붙잡아주는 존재, 그것이 바로 가이드 핀입니다. 이 작은 핀의 표면이 0.001mm라도 거칠어지면 운전자가 느끼는 제동감은 즉시 거칠어집니다. 핀의 직경이 미세하게만 달라져도 캘리퍼는 정확한 위치를 찾지 못합니다. 결국, 이 작은 금속 하나가 자동차의 멈춤의 감도를 결정하는 것입니다.

BIR Piston Assembly_반응성을 만드는 정교한 금속 구조

“뒤에서 잡아주는 든든한 힘의 설계.” 후륜 브레이크는 언뜻 전문보다 덜 중요해 보일지 모릅니다. 하지만 차량의 전체적인 제동 균형과 주차 시의 안정성을 결정하는 핵심은 바로 뒷바퀴에 있습니다. BIR(Ball In Ramp) Piston Assembly는 후륜 브레이크가 필요할 때, 압력을 가장 부드럽고 빠르게 전달하는 금속 구조물입니다. 언덕길에서 차가 뒤로 밀리지 않는 든든함, 가다 서다를 반복하는 도로에서 브레이크가 부드럽게 유지되는 편안함. 이 모든 일상의 경험은 BIR 피스톤 어셈블리가 가진 탁월한 반응성과 유지력 덕분에 가능합니다. 그것은 단순한 부품이 아니라, 운전자의 의도를 타이어에 전달하는 신뢰의 전달자입니다.

브레이크 시스템



Caliper Guide Pin

유압식 제동장치의 Caliper Body와 Carrier를 연결해주어 제동력을 유지해 주는 부품이다. 적용되는 차종에는 현대와 기아 ABS/ESC 전 차종이다.



BIR Piston Assembly

후륜 제동 시 빠른 응답성 및 높은 제동력을 유지하고 언덕에서의 제동 유지를 강화하기 위하여 사용되는 부품이다.

Part 2. 엔진·동력계: 심장의 고동을 지휘하는 금속의 리듬

「보이지 않는 곳에서 완성되는, 가장 정교한 호흡」

자동차의 엔진은 거대한 금속 심장입니다. 흡입, 압축, 폭발, 배기라는 4박자가 1분에도 수천 번씩 반복되는 이 과정은 마치 정교한 교향곡과 같습니다. 이 격렬한 움직임 속에서 차가 부드럽고 조용하게 달릴 수 있는 이유는, 보이지 않는 곳에서 그 리듬을 완벽하게 지휘하는 존재들이 있기 때문입니다. 엔진의 숨결을 트여주는 Stator와 Plunger, 그리고 운전자의 손끝에 길의 감각을 전달하는 Worm Shaft Dog. 이들은 차가운 금속이지만, 자동차의 가장 뜨거운 성격을 결정짓는 ‘감성의 설계자’들입니다.

Stator & Plunger_엔진의 호흡을 조율하는 0.01초의 예술

“흐름을 제어하여 효율을 빛어내다.” 엔진은 숨을 쉽니다. 공기를 들이마시고 내뿜는 밸브의 타이밍이 정확해야만 엔진은 최고의 효율을 냅니다. Stator와 Plunger는 오일의 흐름을 미세하게 조절하여 엔진의 밸브 타이밍을 제어하는 핵심 부품입니다. 단 0.01초만 타이밍이 어긋나도 엔진은 거친 소음을 내고 출력을 잃습니다. 진합은 일본 덴소(Denso)가 독점하던 이 초정밀 영역에 도전하여 국산화를 이뤄냈습니다. 이 작은 금속 부품 내부에는 유압의 미세한 변화를 감지하고 제어하는 극도로 정밀한 설계가 숨어 있습니다. 작을수록 더 정밀해야 하고, 정밀할수록 더 강해야 한다는 진합의 철학이, 엔진을 가장 부드럽게 숨 쉬게 만듭니다.

Worm Shaft Dog_손끝으로 전해지는 드라이빙의 감성

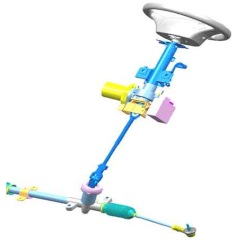
“기계적 회전을 감각적 경험으로 연결하다.” 핸들을 돌릴 때 손끝에서 느껴지는 ‘부드럽게 감기면서도 딱 들어맞는 느낌.’ 운전자가 느끼는 이 미묘한 조향감(Steering Feel)은 차의 품격을 결정합니다. 이 감각의 비밀은 바로 Worm Shaft Dog에 있습니다. 이 부품은 MDPS(전동식 파워 스티어링) 시스템에서 모터의 동력을 조향축으로 전달하는 연결고리입니다. 아주 작은 톱니 하나라도 오차가 생기면 핸들링은 즉시 험거워지거나 이질감이 생깁니다. 진합의 Worm Shaft Dog는 기계적인 회전 운동을 운전자가 신뢰할 수 있는 부드러운 감각으로 변환합니다. 자동차의 방향을 바꾸는 것은 핸들이지만, 그 핸들을 잡은 운전자의 마음을 움직이는 것은 이 작은 금속 조각의 정밀함입니다.

동력의 리듬을 만드는 부품들



Continuously Variable Valve Timing

엔진의 주행상태에 따라 캠 샤프트의 각도를 돌려주는 것으로 OCV(Oil Control Valve)에 의해 조절된다. 사용 목적은 배기가스 저감, 연비 향상, 엔진 출력 향상을 위함이다.



Worm Shaft Dog

전동식 조향 장치에서 Handle의 조타력을 구동모터에 전달하는 부품.

Part 3. 차체·새시: 거대한 구조를 완성하는 보이지 않는 건축가

「가장 무거운 것을 가장 작게 버티는 힘」

자동차의 차체는 겉으로 보이는 매끈한 철판이 전부가 아닙니다. 그 안에는 수천 개의 보이지 않는 손들이 서로를 단단히 붙잡고 거대한 뼈대를 이루고 있습니다. 도어의 정밀한 위치를 유지하고, 급커브길에서 프레임이 뒤틀리지 않도록 버티며, 노면의 충격과 하중을 온몸으로 분산시키는 수천 개의 구조용 볼트들. 이들이 없다면 자동차는 그저 무거운 고철 덩어리에 불과할 것입니다. 진합의 Function Bolt(기능성 볼트)는 이 거대한 구조물 속에서 가장 강력한 약력을 발휘하는 ‘근육’입니다.

Function Bolt_차체의 구조를 완성하는 설계의 일부

“단순한 체결이 아닌, 구조의 연장선” Function Bolt는 단순히 두 개의 부품을 잇는 나사가 아닙니다. 그것은 차체 구조 설계의 일부이자 연장선입니다. 강철을 뚫고 들어가는 나사산의 각도, 수만 번의 진동을 견뎌내는 탄성, 그리고 극한의 환경에서도 부러지지 않는 열처리 조건 하나하나가 차체의 내구성과 직결됩니다. 단 하나의 볼트가 약해지면, 차체 전체의 하중 분산 구조가 무너집니다. 그렇기에 진합의 Function Bolt는 부품이 아니라 ‘가장 작은 뼈대’로 취급됩니다. 보이지 않는 곳에서 묵묵히 엄청난 무게를 견디며 자동차의 형태를 유지하는 힘, 그것이 바로 진합이 설계하는 구조의 미학입니다.

기능볼트



차량용 기능볼트

Head Cover Bolt, Fly Wheel Bolt

Cylinder Head Bolt, Bearing Cap Bolt, U-Bolt 등

Part 4. 전기차(EV): 서로 다른 것들의 공존을 설계하다.

「무거움과 가벼움, 강철과 알루미늄... 모순을 묶어 미래를 달리다」

전기차는 자동차 역사의 새로운 챕터입니다. 엔진의 포효 대신 침묵이 흐르고, 복잡한 기계 장치 대신 효율적인 전기가 흐릅니다. 하지만 이 정숙한 미래를 완성하기 위해 화스너는 가장 치열하게 진화해야 했습니다. 배터리는 거대하고 무겁지만, 차체는 주행거리를 위해 한없이 가볍고 유연해야 합니다. '무거운 심장'과 '가벼운 몸체'. 이 상반된 조건의 딜레마를 해결하고, 서로 다른 소재들을 하나의 완벽한 구조로 통합하는 힘. 그것이 바로 진합의 전기차 화스너가 가진 '이종(異種) 접합의 미학'입니다.

FDS®_미래의 심장을 지지하는 보이지 않는 척추

“불가능한 결합을 구조의 표준으로 만들다.” 전기차의 바닥에는 차체 길이만 한 거대한 배터리 팩이 깔려 있습니다. 수백 킬로그램에 달하는 이 육중한 에너지를 흔들림 없이 붙잡는 것은, 놀랍게도 용접이 아닙니다. 바로 90~100개의 FDS®(Flow Drill Screw)입니다. 고열을 가하는 용접이 불가능한 배터리 주변에서, FDS®는 스스로 구멍을 뚫고 나사산을 만들며 강철과 알루미늄을 단단하게 결속합니다. 열 변형 없이, 누구보다 빠르게, 그리고 강력하게. FDS®는 단순한 나사가 아니라, 전기차라는 새로운 구조적 난제를 해결한 EV 설계의 글로벌 표준입니다.

EJOWELD® & RivTAC®-경계를 지우는 융합의 기술

“서로 다른 소재를 하나의 완벽한 몸체로.” 전기차의 차체는 더 이상 단일 소재가 아닙니다. 단단한 강철, 가벼운 알루미늄, 그리고 유연한 복합소재가 뒤섞인 하이브리드 구조입니다. 물성이 전혀 다른 이 재료들을 억지로 붙이면 차체는 금방 뒤틀리거나 부식됩니다. 이때 등장하는 EJOWELD®와 RivTAC®은 서로 다른 재료를 하나의 구조로 묶어주는 융합의 매개체입니다. 열에 약한 복합소재와 강성이 높은 초고장력 강판을 손상 없이 순식간에 접합하는 이 기술 덕분에, 전기차는 비로소 가벼우면서도 안전한 차체를 가질 수 있게 되었습니다. 진합의 기술은 금속의 경계를 지우고, 자동차를 하나의 유기체로 완성합니다.

이종접합이 가능하게 만드는 부품



Application with FDS(Battery Side Sill)

FDS®

홀가공 없이 이종 소재 판재 접합이 가능하며, 단방향 기계적 접합방법의 Fastener



EJOWELD®

홀 가공없이 접한 가능한 이종 소재 판재용 마찰 용접 방법의
Fastner



RIVTAC®

홀 가공없이 금속/비금속의 다중 레이어 및 하이브리드 결합
을 위한 혁신적인 SPR결합

당신의 차, 그 속에 숨겨진 진합

「보이지 않는 완벽함이 제네시스의 품격을 완성하다」

여기, 대한민국 프리미엄 세단의 정점, 제네시스(Genesis)가 있습니다. 도로 위를 미끄러지듯 달리는 유려한 곡선, 정지 상태에서도 느껴지는 절제된 힘, 그리고 스티어링 휠을 잡은 손끝에 전해지는 섬세한 반응까지. 우리는 이 차의 드러난 아름다움에 감탄하지만, 그 우아함이 거친 도로 위에서 10년, 20년이 지나도 변함없이 유지되는 비밀을 아는 사람은 많지 않습니다.

정답은 겉으로 드러나지 않습니다. 그 비밀은 1,000도의 폭발 속에서도, 급제동의 엄청난 압력 속에서도, 수만 번의 진동 속에서도 단 0.01mm의 오차도 없이 자신의 자리를 지키는 작은 금속들, 바로 진합이 만든 부품들에 있습니다. 제네시스는 단순히 철판과 가죽, 유리의 조합이 아닙니다. 그 정숙함을 완성하고, 안전을 지탱하며, 압도적인 주행 성능을 가능하게 하는 것은 진합의 작은 금속들이 만들어낸 ‘보이지 않는 구조적 완결성’입니다. 드러나지 않기에 더욱 정교해야 했고, 보이지 않기에 더욱 단단해야 했던 기술. 바로 그 기술들이 대한민국 프리미엄 세단의 품격을 떠받치고 있습니다.

① 심장의 디자인: 폭발을 견디는 위대한 침묵

“뜨거운 심장이 가장 차분하게 뛸 수 있도록.” 제네시스의 엔진은 단순한 기계 장치가 아닙니다. 고온·고압의 폭발이 매초 수십 번 반복되며 2톤에 달하는 차체를 앞으로 밀어붙이는 거대한 ‘심장’입니다. 그러나 명차의 심장은 결코 요란하게 뛰지 않습니다. 정숙하고, 흔들림 없으며, 묵직한 호흡을 이어갑니다. 그 고요한 힘의 비밀은 엔진의 실린더 헤드와 블록을 강하게 조여주는 진합의 ‘엔진 기능성 볼트(Engine Functional Bolt)’에 있습니다. 이 볼트는 영하 40도의 혹한과 영상 120도를 오가는 엔진의 열기, 그리고 수천 번의 폭발 압력 속에서도 절대 풀리지 않는 소성역 체결 기술로 엔진의 기밀성을 유지합니다.

또한, 엔진의 호흡을 조율하는 OCV(Stator & Plunger) 역시 진합의 정밀 가공 기술이 빚어낸 작품입니다. 오일의 흐름을 미세하게 제어하여 밸브 타이밍을 조절하는 이 작은 부품은, 제네시스 특유의 매끄러운 가속과 정숙한 엔진음을 가능하게 하는 ‘숨은 지휘자’입니다.

핵심 부품: 엔진 기능성 볼트, OCV Stator & Plunger

② 통제의 디자인: 멈춤과 움직임 사이의 미학

“가장 날카로운 순간을 가장 부드럽게 제어하다.” 운전자가 브레이크를 밟는 찰나의 순간은 자동차와 사람 사이의 가장 긴박한 대화입니다. 멈추고자 하는 의지가 유압을 타고 바퀴로 전달되는 그 결정적인 순간, 오일이 단 한 방울도 새지 않도록 길을 잡아주는 것이 바로 진합의 ‘브레이크 호스 피팅(Brake Hose Fitting)’입니다. 세계 일류 상품으로 선정되기도 한 이 부품은 완벽한 밀폐성으로 운전자의 의도를 바퀴 끝까지 손실 없이 전달합니다.

브레이크 패드가 디스크를 정확하게 움켜쥐도록 돕는 ‘캘리퍼 가이드 핀(Caliper Guide Pin)’은 제동의 질감을 결정합니다. 급제동 시 캘리퍼가 좌우로 요동치지 않도록 궤적을 잡아주는 이 작은 축 덕분에, 운전자는 “부드럽게 멈춘다”는 안정감을 느끼게 됩니다. 여기에 노면의 충격을 흡수하는 ‘볼 스테드(Ball Stud)’가 더해져, 제네시스는 멈추는 순간조차 우아함을 잃지 않습니다.

핵심 부품: 브레이크 호스 피팅, Caliper Guide Pin, Ball Stud

③ 감각의 디자인: 손끝에서 바퀴까지 이어지는 직관

“기계적 회전을 운전의 감동으로 번역하다.” 핸들을 살짝 돌렸을 뿐인데 거대한 차체가 운전자의 생각대로 반응하는 경험. 제네시스의 조향감은 묵직하면서도 날카롭습니다. 이 손끝의 감성을 물리적으로 구현하는 장치가 바로 MDPS (전동식 파워 스티어링) 내부의 ‘웜 샤프트 독(Worm Shaft Dog)’입니다. 이 부품은 모터의 회전력을 조향축으로 전달하는 전달자입니다. 기어의 톱니 하나하나가 오차 없이 정밀하게 맞물려야만 운전자의 미세한 조작이 즉각적인 반응으로 바뀝니다. 핸들이 중립으로 부드럽게 돌아오는 복원력, 코너를 돌 때 느껴지는 안정감, 고속 주행 시의 쓸림 없는 직진성. 이 모든 드라이빙의 감각은 진합의 작은 금속이 0.01mm의 오차도 없이 움직이고 있기에 가능합니다.

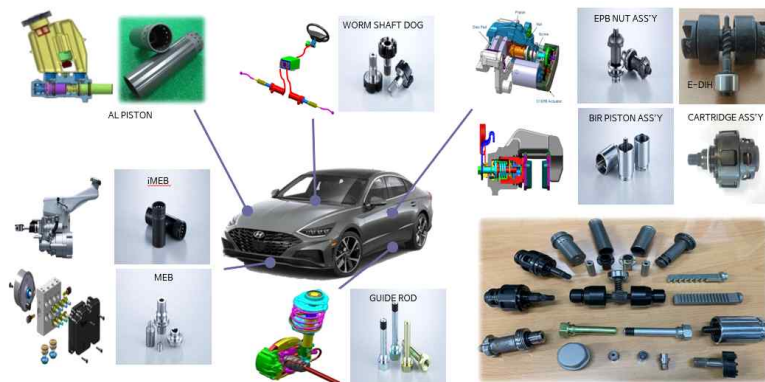
핵심 부품: MDPS Worm Shaft Dog

④ 보호의 디자인: 가장 가까운 곳에서 생명을 지키다

“평소에는 침묵하지만, 위기의 순간 가장 빠르게” 사고는 언제나 예고 없이 찾아옵니다. 그 찰나의 순간, 사람을 가장 가까운 곳에서 안아주고 지켜주는 것은 안전벨트입니다. 안전벨트 작동장치 깊숙한 곳에는 진합이 만든 ‘시트벨트용 피스톤(Seat Belt Piston)’과 구조 부품들이 숨어 있습니다. 이 부품들은 평소에는 소리도 내지 않고 존재를 드러내지 않습니다. 그러나 충돌이 감지되는 0.01초의 순간, 그 어떤 부품보다 빠르게 작동하여 벨트를 당기고 승객을 좌석에 고정합니다. 안전벨트 부품에는 ‘다음’이 없습니다. 단 한 번의 작동이 생명을 결정하기 때문입니다. 진합은 이 엄중한 ‘생명의 무게’를 0.1g의 오차도 없는 금속 설계로 완성합니다.

핵심 부품: 시트벨트 구조 부품(Piston, Cap Nut), 차체 체결 볼트

주요 부품 장착 위치



차가운 금속을 다루는 가장 따뜻한 디자인

「기술은 기계가 아닌, 사람의 마음에서 완성된다」

진합의 공장은 24시간 멈추지 않고 돌아갑니다. 수천 도의 열기 속에서 단단한 강철을 두드려 0.01mm의 오차도 없는 부품을 만들어냅니다. 하지만 이 치열한 현장을 지탱하는 진짜 힘은 최첨단 기계가 아닌 ‘사람’에게 있습니다. “기업의 이윤보다는 사람을 남긴다.” 창업주 이영섭 회장의 이 철학은 단순한 구호가 아닙니다. 지난 40여 년간 진합이 글로벌 화스너 기업으로 성장할 수 있었던 원동력이자, 기술 혁신의 밑거름이 된 ‘사람 중심 디자인’의 기록입니다.

“가족이라는 이름으로 빚어낸 초기의 역사”

설립 초기 당시의 공장은 지금의 자동화된 제조 환경과는 거리가 멀었습니다. 작업의 대부분은 사람 손끝의 감각에 맡겨진 채 이루어졌고, 금형 하나, 나사산 하나를 만들기 위해 기술자들은 반나절씩 기계 옆을 지키며 조정과 수정을 반복했습니다.

창업자는 당시를 회상하며, “초기 직원들은 가족 같았다”는 말을 남겼습니다. 이는 단순한 감상이 아닙니다. 아직 시스템도 프로세스도 없던 시절, 황무지 같던 공장 부지를 직원들이 직접 돌을 고르고 배수로를 만들며 기업의 형태를 자신의 손으로 빚어낸 치열한 경험이었습니다. 작업장 옆에는 어느 회사보다 먼저 정구장과 축구장이 들어섰습니다. 야근이 많은 제조업 환경에서도 사람들이 몸을 움직이며 서로의 땀 냄새를 맡고, 서로를 이해할 수 있는 ‘소통의 공간’을 디자인하고자 했던 것입니다.

이 초창기의 자연스러운 인간관계와 상호 신뢰는 결국 제품의 품질을 만드는 분위기와 태도로 연결되었습니다. 이 시절에 만들어진 화스너들은 지금 보면 투박해 보일지 모릅니다. 그러나 그 안에는 ‘사람의 기술이 무엇을 만들 수 있는지’에 대한 깊은 이해와 열정이 담겨 있었고, 이 경험은 훗날 정교한 금형 기술과 품질 시스템을 구축하는 단단한 주춧돌이 되었습니다.

“함께 견디는 힘으로 위기를 기회로 디자인하다”

기업의 역사는 위기의 순간에 그 진가가 드러납니다. 1997년 IMF 외환위기가 찾아왔을 때, 많은 부품기업들이 구조조정이라는 차가운 칼날을 선택했습니다. 공장은 멈춰 섰고, 숙련된 기술자들은 일터를 잃어갔습니다. 그러나 진합은 끝까지 ‘사람을 지키는 방식’을 택했습니다. “어려움 속에서도 사람은 남겨야 한다”는 믿음 아래, 노사는 함께 ‘경제난 극복 결의문’을 발표했습니다. 직원들은 상여금을 반납하고 급여를 나누어 받으며 회사를 지켰고, 회사는 인위적인 구조조정 없이 고용을 유지했습니다.

이 결의문은 단순한 경제 문서가 아니라, 품질을 지켜내기 위한 약속이었습니다. 화스너의 미세한 품질은 기계만으로는 지킬 수 없는, 사람의 판단과 경험, 그리고 숙련된 감각에 의존하기 때문입니다. 따라서 사람을 잃는다는 것은 곧 품질을 잃는 것이며, 품질을 잃는다는 것은 기업의 생명력을 잃는 일과 같았습니다. 이 시기 진합이 지켜낸 것은 단순히 ‘고용’이 아니었습니다. 그것은 위기 속에서도 흔들리지 않는 ‘신뢰’라는 무형의 자산이자, 구조적 품질을 만드는 기술 인프라 전체였습니다.

“사람의 노하우가 체계적인 교육과 공간으로”

회사가 성장하자, 사람의 손끝에 의존하던 기술은 점차 정교한 제도와 시스템으로 진화하기 시작했습니다. 대표적인 사례가 ‘신입사원 후견인 제도’입니다. 신입사원에게 선배 한 명이 멘토로 붙어 6개월 동안 회사의 일과 기술, 분위기, 그리고 책임감을 전수하는 이 프로그램은, 화스너라는 작은 제품을 통해 정확한 품질이 얼마나 중요한지를 몸으로 체득하게 하는 문화적 전승 시스템과도 같았습니다.

또한 글로벌 시대를 맞아 해외 공장이 생기자, 중국 주재원들은 단순히 파견되는 것이 아니라 본사의 문화와 기술을 세계 표준으로 전달하는 진합의 해외 대사로써 체계적인 교육을 받았습니다. 정식 어학연수와 기술 교육은 단지 언어를 배우는 과정이 아니라, 제품을 바라보는 관점과 운영 철학을 세계 표준으로 전달하는 절차였습니다.

2004년 대덕 신공장을 지을 때, 경영진이 가장 먼저 강조한 조건은 ‘바닥에 기름이 없어야 한다’, ‘밝고 조용한 공장이어야 한다’는 것이었습니다. 이는 단순한 인테리어가 아닙니다. 작은 부품 하나에도 먼지나 오차가 허용되지 않는 정확성의 분위기를 만들기 위한 공간 디자인이자, 작업자의 자부심을 높이는 환경 디자인이었습니다.

“기계 소리보다 더 크게 울린 사람들의 함성”

진합의 체육대회는 단순한 복지 행사가 아닙니다. 화스너가 자동차의 수만 개 부품을 보이지 않게 연결하듯, 체육대회는 사람과 사람을 보이지 않게 연결하는 조직문화의 핵심 골조였습니다. 초창기 공장에 정구장과 축구장이 놓여 있었던 것은 단지 여가를 위해서가 아니라, 서로의 마음을 열고 동료의 땀방울을 보며 하나의 팀임을 확인하기 위해서였습니다.

이 전통은 이후 ‘나너우리 체육대회’, ‘족신열전’ 등 진합만의 고유한 축제로 자리 잡았습니다. 낡은 앨범 속, 흠먼지 날리는 운동장에서 어깨동무를 하고 환하게 웃는 직원들의 표정은 기술을 넘어선 함께 일하는 즐거움을 또렷하게 기록하고 있습니다. 이 문화는 자연스럽게 공고하게 조직을 묶어주었고, 결국 제품 품질과 조직 신뢰로 이어지는 보이지 않는, 하지만 가장 강력한 기반이 되었습니다.

“기업의 성장, 지역의 행복으로 흐르다”

진합의 사회공헌은 외부에 보여주기 위한 활동이라기보다, 오래전부터 기업 문화의 자연스러운 확장으로 이어져 왔습니다. ‘건강한 기업이 사회에 봉사한다’는 철학 아래, 진합은 지역사회의 아픔과 기쁨을 함께해 왔습니다.

어려운 이웃을 위한 사랑의 김장 나누기, 태안 기름 유출 사고 현장 봉사, 지역 인재를 위한 장학금 지원 등은 기업

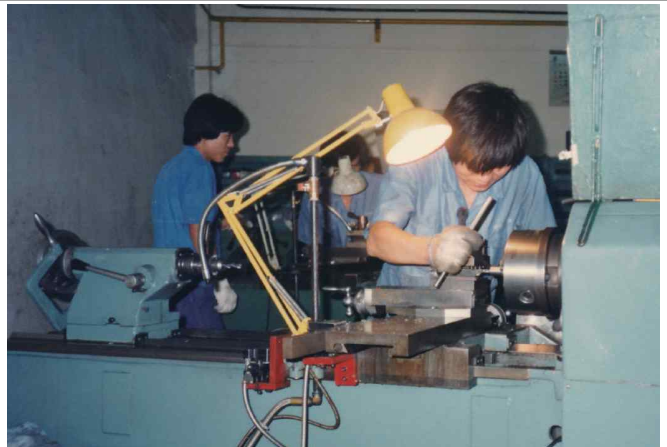
이 지역을 어떻게 바라보는지를 보여줍니다. 화스너가 구조물을 단단히 묶어주듯, 진함의 나눔은 사회의 약한 연결점을 조용히, 그러나 단단하게 묶어주는 공존의 디자인이었습니다.

「사람이 빛은 기술, 역사를 잇다」

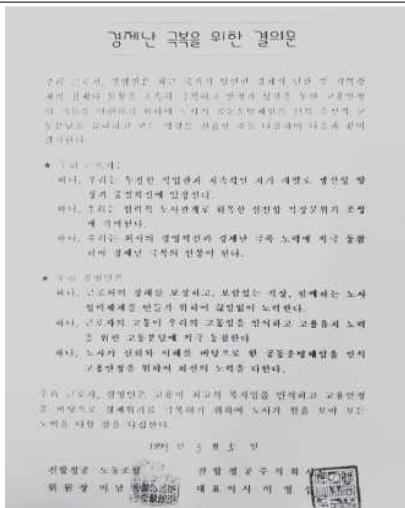
진함의 제품은 작습니다. 그러나 그 작은 디자인이 지탱해온 구조는 큼니다. 자동차라는 거대한 문명을 안전하게 달릴 수 있게 한 것은 차가운 기계가 아니라, 그 기계를 다루는 사람들의 뜨거운 기술과 태도였고, 그들이 만들어낸 화합의 문화였으며, 하루하루 쌓아올린 신의라는 이름의 책임감이었습니다. 창업기의 손끝 기술, 위기 속에서 지켜낸 사람 중심의 경영, 체계화된 성장 시스템, 함께 땀 흘리던 운동장, 그리고 지역을 향한 따뜻한 시선. 이 모든 요소들이 합쳐져 '진함'이라는 기업의 고유한 디자인이 완성되었습니다.

따라서 진함의 디자인 아카이빙은 단순한 과거 자료의 보존이 아닙니다. 그것은 40년 넘게 이어온 기업의 정체성을 이루는 설계 구조를 기록하는 일이며, 미래 100년을 향해 나아가는 새로운 이정표를 세우는 일입니다. 그리고 그 모든 기록의 중심에는, 언제나 '사람'이 있었습니다.

차가운 금속을 다루는 가장 따뜻한 온기



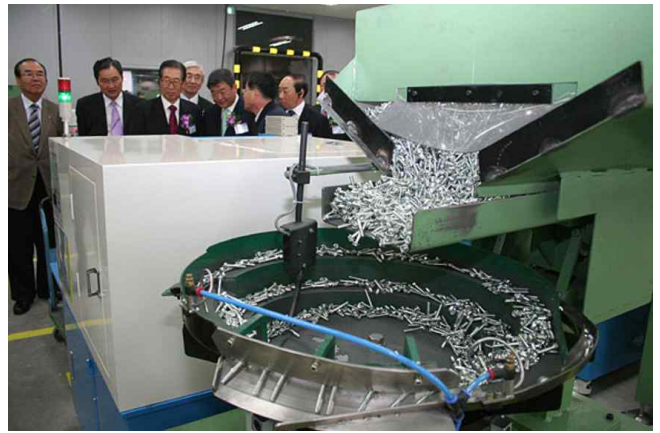
설립 초기 공장 내외부 모습



IMF 극복을 위한 워크샵 및 결의문(1997년, 1999년)



후견인 결연식(2015년)



대덕 신공장 건설현장 전경 및 신공장 내부모습 (2005, 2006년)



공장 앞 마당은 응원의 합성이 끊이지 않았다.



20년 근속자 해외 여행 및 가족 초청 행사



대전과 함께할 계속될 이야기

「기술을 잇고, 사람을 남기다」

진합의 역사는 곧 대한민국 자동차 부품 산업의 이음(Connection)의 역사이기도 합니다. 1978년 대전 대화동에 터를 잡은 이래, 진합은 '공정, 창의, 신의, 화합'이라는 사훈 아래, 가장 작은 부품으로 가장 거대한 안전을 책임지는 글로벌 화스너 전문 기업으로 성장해왔습니다. 진합의 이름은 단순한 기업명을 넘어, 대전의 기계 금속 산업을 지탱해 온 끈기와 기술적 자긍심을 담은 상징으로 자리 잡았습니다.

과거의 진합은 이 정체성을 확립하기 위해 '국산화'라는 절박한 과제에 매달렸습니다. 수입에 의존하던 부품을 우리 손으로 만들기 위해 밤을 지새우고, 투박하지만 단단한 기술력으로 고객에게 신뢰를 심어주었습니다. 그러나 시대가 변화하면서 자동차 산업의 패러다임도 급변했습니다. 내연기관의 힘과 내구성이 중요했던 시대를 지나, 이제는 효율성과 경량화, 그리고 친환경이 요구되는 미래 모빌리티의 시대가 도래했습니다. 이에 진합은 제조의 본질을 지키되, 시대의 요구에 맞는 기술적 언어로의 재해석을 선택했습니다.

이 변화의 중심에는 혁신이 있었습니다. 진합은 단순한 단조 기술을 넘어 정밀 가공과 조립 기술을 융합했고, 스마트 팩토리 시스템을 도입하여 공정의 투명성과 정확성을 높였습니다. 불필요한 공정을 덜어내고, 데이터에 기반한 정밀함을 더함으로써 완벽함이라는 핵심 가치를 더욱 선명하게 전달했습니다. 이 혁신은 단순한 공법의 변화가 아니라, 장인의 경험을 디지털 시스템으로 번역하고 계승하는 과정이었습니다.

현재 진합의 디자인은 보이지 않는 곳의 완벽함을 중심으로 전개되고 있습니다. 0.001mm의 오차도 허용하지 않는 정밀함, 서로 다른 소재를 결합하는 유연함, 그리고 불량을 원천 차단하는 시스템을 통해 '안전·효율·신뢰'의 이미지를 구현합니다. 이는 단순히 기술적 우위를 점하기 위함이 아니라, 사람의 생명을 다루는 부품 기업으로서 지켜야 할 책임과 진정성을 최우선 가치로 삼겠다는 의지의 표현입니다. 결국 진합의 기술은 차가운 금속에 사람을 향한 온기를 불어넣는 실천이자, 창업 정신의 현대적 진화라 할 수 있습니다.

그리고 이제, 진합은 미래를 향한 새로운 과제를 품고 있습니다. 전기차와 자율주행차라는 새로운 물결 앞에서, 진합은 '지속가능성'과 '경량화'를 미래 디자인의 핵심 가치로 삼고 있습니다. 무거운 강철 대신 가벼운 알루미늄을 사용하고, 친환경 공법을 적용한 제품 개발을 통해, 작은 부품의 혁신이 지구를 위한 큰 변화로 확장될 것입니다.

진합은 앞으로도 가장 작은 부품에 담긴 기술적 자긍심과 사람 중심의 가치를 이어가며, 대전이라는 도시와 함께 기술과 문화가 공존하는 지속가능한 100년 기업의 미래를 디자인해 나갈 것입니다.

그 길 위에서 진합은 계속해서 묻습니다. “가장 작은 것으로, 우리가 지켜야 할 세상은 무엇인가.” 그 대답을 찾아가는 여정이 바로, 진합이 써 내려갈 다음 100년의 이야기입니다.

“진합의 시간은 대전의 기술 위에 쌓였고, 그 위에서 부품은 하나의 철학이 되었다.
진합의 40년은 작은 금속으로 세상을 연결해온 대전의 이야기이자,
사람을 향해 계속 이어지는 우리의 기록이다.”

본 보고서는 대전디자인진흥원이 주관한 「대전 기업 디자인 아카이빙 연구사업(2025)」의 결과물로, 보고서의 저작권은 대전디자인진흥원(DIDP)에 있으며, 연구 수행 및 보고서 제작은 산업정책연구원(IPS)이 담당하였습니다. 일부 이미지 및 자료의 저작권은 ㈜진합에 있습니다. 본 보고서의 무단 복제, 전재 및 배포를 금합니다.