



DM Motive Company Introduction

April. 04. 2025



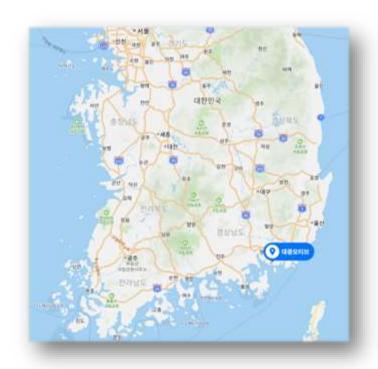
1.1 회사 연혁 DM Motive

㈜디엠모티브 [DM Motive Corp.]
경남 창원시 진해구 남영로 527번길 16
2020년 7월 17일
이래찬
8.0억원
266억원 [23년, 22년 162억원, 21년 71억원]
39명 [현재, 23년 56명, 22년 44명]
BBB+ [23년, 기업은행,우리은행 기준]
1230평/4 ,044m² [건축 3,600m², 1,090평]
DR AXION DR MOBILITY
전기차/ 친환경 전동화 및 Engine 부품 - Motor Housing, M/Cover, C/Block, Turbine Housing 외
www.dmmotive.com
dm@dmmotive.com

- 2020. 07. ㈜대광모티브 법인설립(창업기업)
 - 10. 창원 진해 남양공단 공장 매입
 - 11. HMC 친환경차 MQ4 자동라인 신설(1차)
 - 11. LGM 친환경차 모터하우징 자동라인 신설(1차)
- 2021. 02. IATF 16949 SYSTEM 인증
 - 03. HMC 친환경차 MQ4 자동라인 증설(2차)
 - 06. FORD Turbine Housing 자동라인 신설
 - 07. LGM 친환경차 모터하우징 자동라인 증설(2차)
- 2022. 03. HMC 친환경차 MQ4 자동라인 증설(3차)
 - 04. 스마트공장 인증
 - 09. 벤처기업 인증
- 2023. 03. HMC 친환경차 MQ4/MX5 자동라인 신설(4차)
 - 10. ㈜디엠모티브로 법인명 변경
 - 11. LGM 친환경차 모터하우징 반자동라인 증설(3차)
 - 11. 공장 및 사무동 증축 공사(1,400m², 430평)
 - 12. HMC 친환경차 MQ4/MX5 자동라인 신설(5차)
- 2024. 06. 위험성 평가 인증
 - 07. MSQ 인증
 - 10. 병역특례 지정



1.2 회사 전경 DM Motive













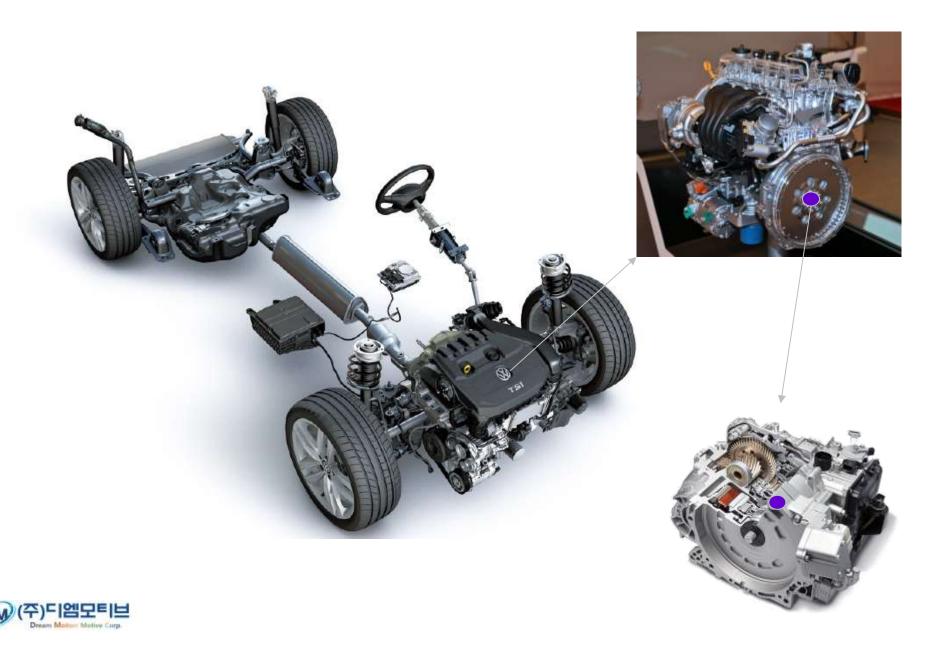
1.3 조 직 도 DM Motive

◆ DM MOTIVE 조직도[2025. 04월]



E-MAIL: motive@dmmotive.com

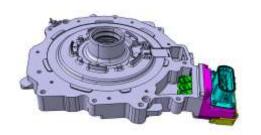




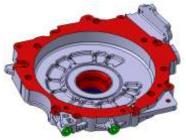
(P)HEV Motor Housing

모터하우징은 전기 모터를 보호(이물질이나 먼지, 분진, 물 등의 유해한 물질의 침입 방지)하고 모터 구동시 발생되는 열을 냉각 시키며, 전기 모터에 장착되는 부품들을 지지하여 주는 부품

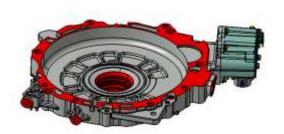
HEV(Hybrid Electric Vehicle), PHEV(plug-in hybrid electric vehicle)는 내연기관 엔진과 전기모터 두 가지 이상의 구동계를 사용하는 환경차를 말하며 본 환경차에 들어가는 모터하우징 부품



MQ4 M/Housing Assembly



MQ4 Motor Housing



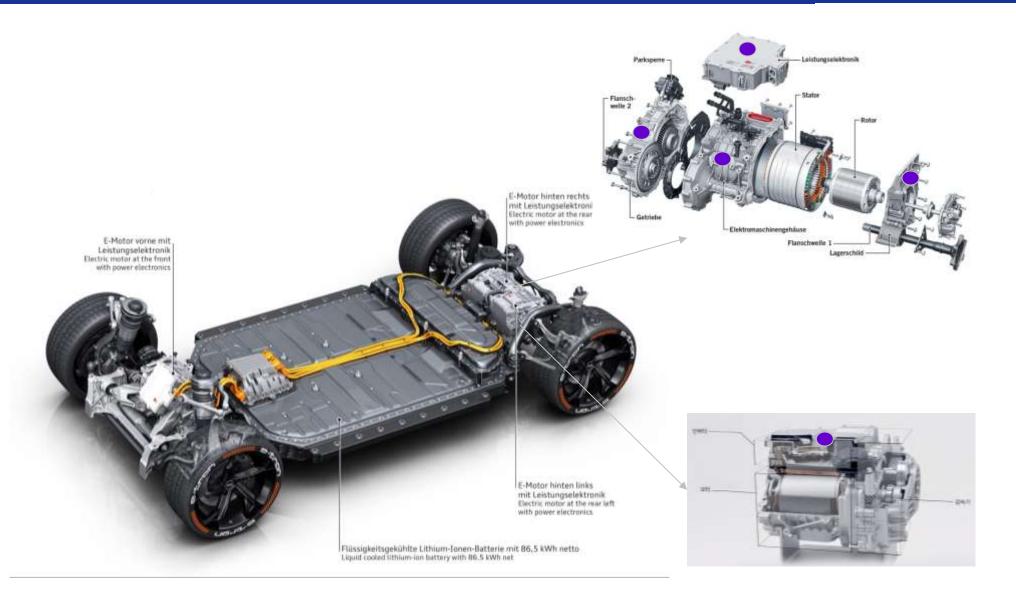
NX4C M/Housing Assembly





NX4C Motor Housing





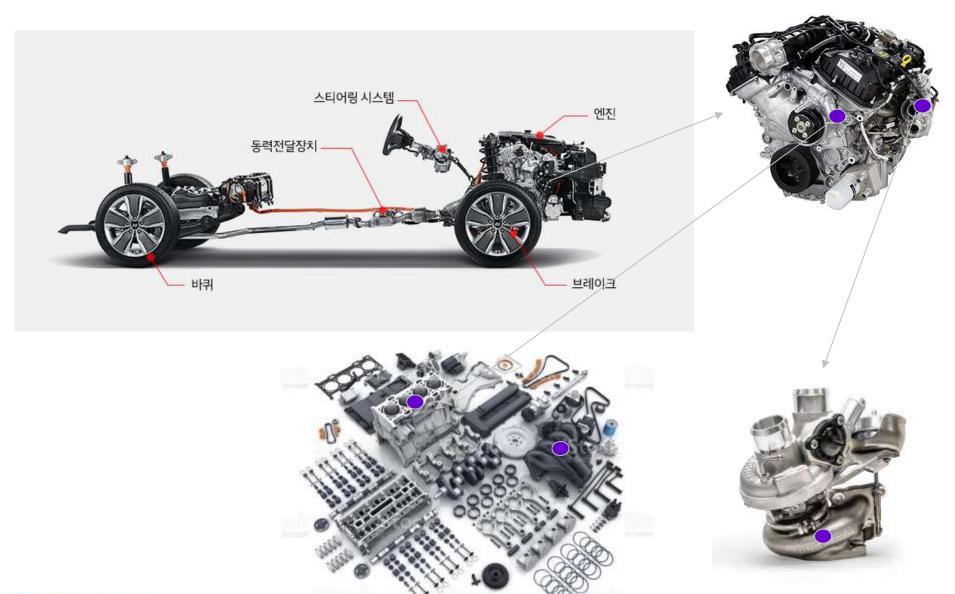


모터 하우징 [Motor Housing] 외

모터하우징은 전기 모터를 보호(이물질이나 먼지, 분진, 물 등의 유해한 물질의 침입 방지)하고 모터 구동시발생되는 열을 냉각 시키며, 전기 모터에 장착되는 부품들을 지지하여 주는 부품





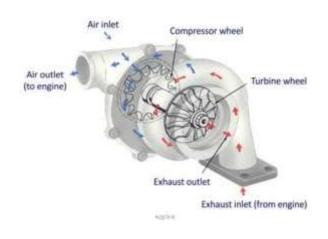


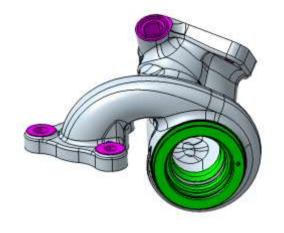


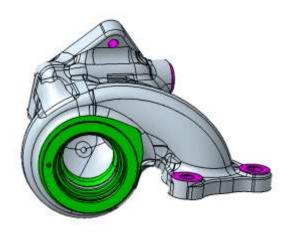
Turbine Housing

Turbo Charger란 터빈과 슈퍼차저의 합성어로 엔진의 배기가스 에너지를 터빈으로 회수하여 압축기로 외부 공기를 압축시키고 그 압축 공기를 엔진으로 보내주는 장치로 자동차의 출력을 높여 주는 장치이다.

Turbine Housing은 터보차저의 핵심부품으로 고온 및 열 변형, 산화에 특화되어 터보차저에 장착되는 부품들을 지지하여 주는 부품







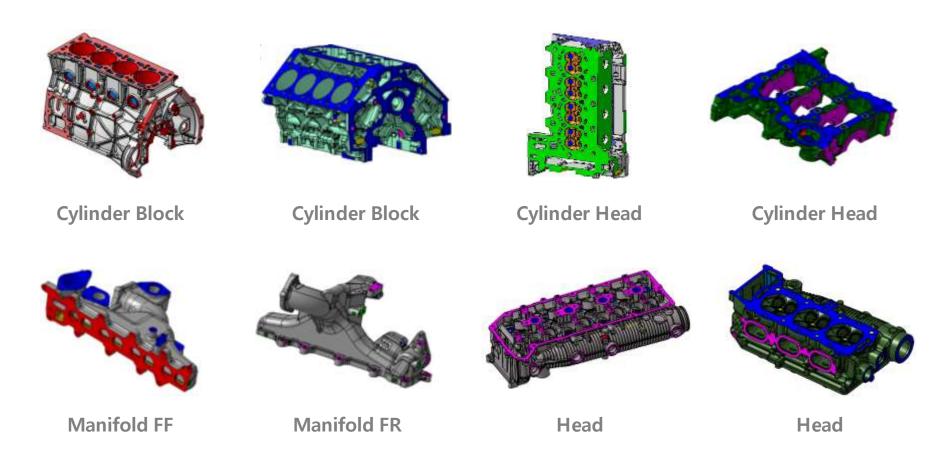
Turbo Charger

Turbine Housing LH

Turbine Housing RH

Cylinder Block 외

실린더블록은 엔진의 중심부로, 엔진의 골격을 이루며 모든 엔진 부품이 부착되고, 윤활, 마찰, 냉각의 역할을 하는 엔진의 가장 중요한 부품





NO	Name of equipment	Standard	Q'ty	Maker
1	Machine Center(Vertical)	T4000L	32	Doosan
2	Machine Center(Vertical)	DNM4000	4	Doosan
3	Robot(Horizontal & Vertical)	M20iA/R-710iC	8	Fanuc
4	Assembly Machine	5 ST	1	WooYeong
5	Washing Machine	100Bar	4	WooYeong
6	Leak Test Machine	LS-R700	7	Cosmo
7	Measuring Machine	Auto	2	WooYeong
8	Laser Marking	ALF-20i	5	Auotnics/Trumpf
9	Robot Auto Line	Full Auto	6	Robotics
10	Air Compressor Invert	150HP, 50HP	6	Hansin
11	Crane	10Ton	2	Dongsung
Total				





	T 4000	T 4000L
이송계		
X축 이송거리	520 mm	700 mm
Y축 이송거리	400 mm	400 mm
Z축 이송거리	350 mm	350 mm
이송 속도		
X축 급속 이송속도	56 m/min	56 m/min
Y축 급속 이송속도	56 m/min	56 m/min
Z축 급속 이송속도	56 m/min	56 m√min
스핀들		
최대 스핀들 속도	고속 가공기 12,000r/min	12000 r/min
최대 스핀들 출력	13.kW	13 kW
최대 스핀들 토크	82.7 N·m	82.7 N·m
공구 테이퍼	ISO #30	ISO #30
테이블		
테이블 길이	650 mm	850 mm
테이블 폭	400 mm	400 mm
허용하중	300 kg	300 kg
기계 크기		
길이	2682 mm	2682 mm
높이	2380 mm	2380 mm
폭	1620 mm	2050 mm





	DNM 400a	DNM 4000
이송계		
X축 이송거리	635 mm	520 mm
Y축 이송거리	435 mm	400 mm
Z축 이송거리	510 mm	480 mm
이송 속도		
X축 급속 이송속도	30 m/min	48 m/min
Y축 급속 이송속도	30 m/min	48 m/min
Z축 급속 이송속도	30 m/min	48 m/min
스핀들		<u></u>
최대스핀들속도 고속	가공기 12,000r/min	12000 r/min
최대 스핀들 출력	II:KVV	18.5/11 kW
최대 스핀들 토크	71 N·m	117 N·m
공구 테이퍼	ISO #40,7/24 TAPER	ISO #40, 7/24 TAPER
테이블		
테이블 길이	790 mm	650 mm
테이블 폭	435 mm	400 mm
허용하중	400 kg	400 kg
기계 크기		
길이	2130 mm	2858 mm
높이	2853 mm	2753 mm
폭	2060 mm	1650 mm
무게	5000 kg	3300 kg



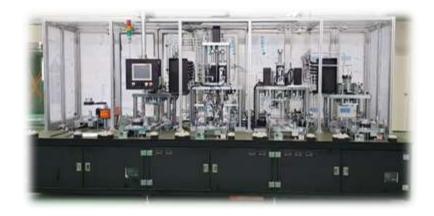


Robot(Horizontal)



Robot(Vertical)





Assembly Machine



Measuring Machine



Leak Test Machine



Washing Machine



Auto CMM Measurement



Laser Marking & Vision



Leak Tester



NO	Part Name	Month	Year	Remark
1	환경차 (P)HEV Motor Housing	66,000	800,000	MQ4 外
2	전기차 Motor Housing	45,000	540,000	LGE 外
	Total	111,000	1,340,000	



NO	Name of measuring machines	g machines Standard		Maker
1	C.M.M 3-Dimension Measurer	Spectrum 1000*1200*600 2		Zeiss,덕인
2	Measuring C.M.M 3-Dimension	Mistar 570*500*500	1	Mitutoyo
2	C.M.M Measurer Jig	500*400*400 8		대명테크
3	Shape Measuring	FAT-W4C300 1		Mitutoyo
4	Roughness Tester	SJ-310	1	Mitutoyo
5	Vernier / Cylinder / Micrometer	-	18	Mitutoyo
6	Plug / Tap / Height Gauge	-	19	Mitutoyo
,	Total		50	



Model			101206
Measuring Range(mm) X Y Z		1000 1200 600	
Overall Dimensions(mm) X1 Y1 Z1		2000 2000 3200	
Resolution(µm)	Standard		0.5
	High Accuracy		0.1
Maximum Permissible	Standard	Е	2.5+L/300
Error per ISO 10360-2 (µm, L:mm)	High Accuracy	E	2.0+L/300
Max. Velocity (mm/s)			350
Air Requirements (kg/m², NL/min)			5, 35
Max. Workpiece Weight (kg)			2000
Machine Weight (kg)			4900





Shape Measuring



Micrometer



Roughness Tester



Cylinder Gauge



C.M.M Measurer Jig



Vernier Caliper



Plug / Tap Gauge



4.3 인증서 DM Motive



품질경영시스템 인증서



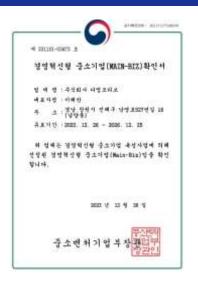
벤처기업 확인서



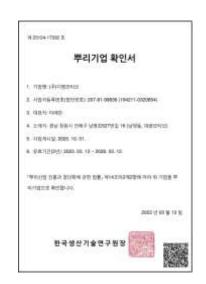
기술역량 우수기업 인증서



창업기업 확인서



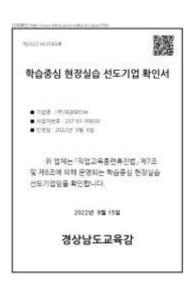
경영혁인 중소기업 확인서



뿌리기업 확인서



연구개발전담부서 인증서



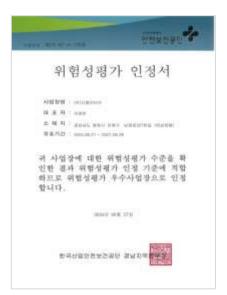
현장실습 선도기업 확인서



4.3 인증서 DM Motive









소재부품 전문기업 확인서



스마트공장 확인서

1000A-6000X

합기업은 '가족원하 대회환경의 조선·환진학권상 영향, 제15조 제1학에 하는 수수는 가족원화경영 중인체제를 구축하고 가족원화역도를 운영함으로써 건도자를 참 '생활 관병을 위한으로 가운영의 방산에 가싸워입기에 가족된되기업 으로 인공합니다.

2024년 12월 01일

여성가족부

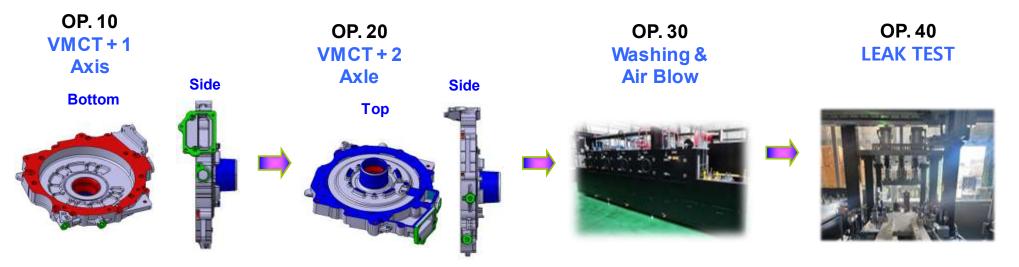
위험성평가 인증서



병역지정업체 확인서





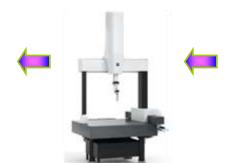


OP. 80
Barcode Reading & Packing





OP. 70 Final Inspection C.M.M & Gage



OP. 60
Laser Marking
&
Reading



OP. 50 Measuring

C.M.M

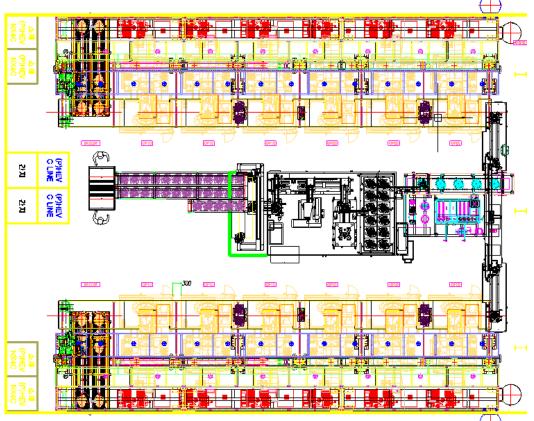




6.1 Lay out – MQ4/US4/MX5 Motor Housing Line

- Capacity -

Motor Cover : 400,000 pcs/y [C/T 60.0 Sec] C Line : 200,000 pcs/y [C/T 120.0 Sec] D Line : 200,000 pcs/y [C/T 120.0 Sec]





- 1. 전체 공정 자동화
- 약 1시간 무인화 가능
- 2. 저투자/고효율/고품질/납기율 확보
- 전동화 및 엔진부품 다양한 경험과 기술력 확보
- 하우징류 최초 탭핑센터로 가공 개발
- 경쟁사 동일설비수 대비 120~150% 생산
- 전용툴 개발로 생산성 극대화
- 모비스 기준 불량 OPPM, 납기준수 100% 달성
- DM만의 노하우로 높은 가격경쟁력 확보

* Inspection Error Proofing

- Two Posion Inspection
 - Final Inspection
 - Process Measuring
- 2. Universal Inspection Device
- Total Inspection
- 3. C.M.M 2set/Shift

*** Machining Error Proofing**

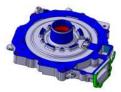
- 1. Machining
- Tool Broken Detector
- cooling water
- Tool life management

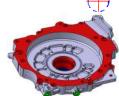
2. Jig Fixture

- Air zero system
- Air Blow
- Coolant Washing

3. Inspection

- Process Measuring
- Work Washing & Blow
- Laser Marking & Vision Check
- Leak Test
- Universal Inspection Device Roughness & Cylinder Gage Higt Gauge & V/C GO/NO & Tap Gage









6.4 Lay out – MX5/NX4C/US4 Motor Housing Line

- Capacity -

Motor Cover: 400,000 pcs/y [C/T 60.0 Sec]
A Line: 200,000 pcs/y [C/T 120.0 Sec]
B Line: 200,000 pcs/y [C/T 120.0 Sec]

Work Piece: Housing 3 Item

Production: Cycle Time 166 Sec

Space: 25m x 15m x 5.5m (LxWxH)

M/C Type: MCT & 2A Index 8set

Robot & Auto System

► Work Piece : MQ4 Housing 2Item

► Material : ADC12

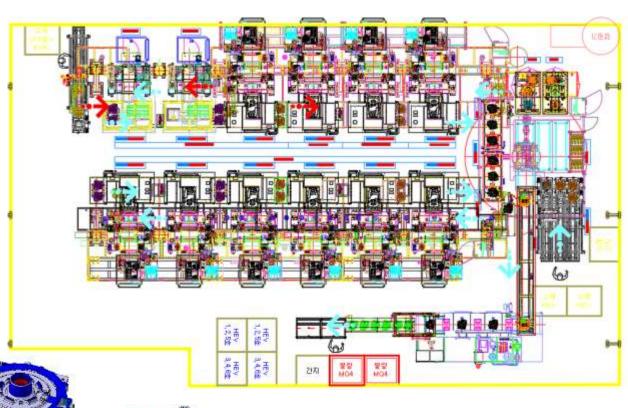
Machining : All Machining

Cycle Time: 57 Sec/Line

Line Setup : Nov. 2020

★ Machining Error Proofing

- 1. Machining
- Tool Broken Detector
- cooling water
- Tool life management
- 2. Jig Fixture
- Air zero system
- Air Blow
- Coolant Washing
- 3. Inspection
- Process Measuring
- Work Washing & Blow
- Laser Marking & Vision Check
- Leak Test
- Universal Inspection Device Roughness & Cylinder Gage Higt Gauge & V/C GO/NO & Tap Gage





- 1. Two Posion Inspection
 - Final Inspection
 - Process Measuring
- 2. Universal Inspection Device
- Total Inspection
- 3. C.M.M 2set/Shift



DM Motivell

최고의 파트너가 되겠습니다

