

HIGH QUALITY MOTORS, ON DEMAND, ON BUDGET

[www.techtopkorea.com](http://www.techtopkorea.com)



T S Tech (주)티에스테크솔루션

주 소 : 서울특별시 가산디지털1로 196 1004호 (에이스테크노타워10차) (08502)

전화번호 : 02-6670-0090~6

팩 스 : 02-6670-0094

이메일 : [info@techtopkorea.com](mailto:info@techtopkorea.com), [tstech0090@daum.net](mailto:tstech0090@daum.net)

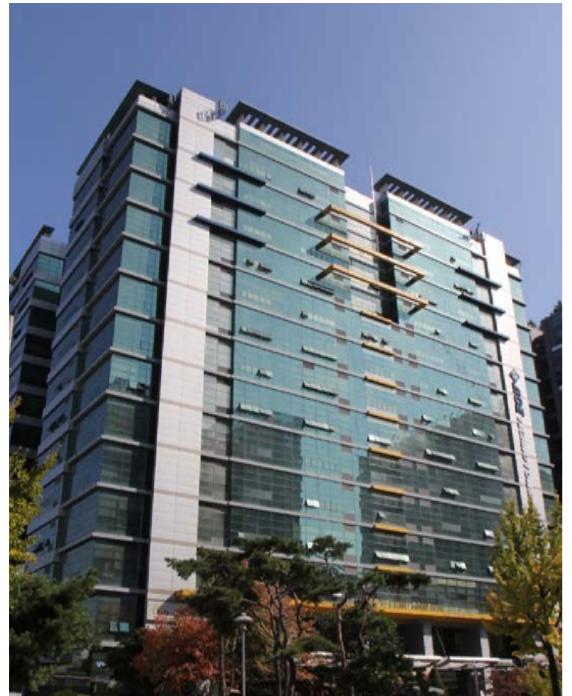
홈페이지 : [www.techtopkorea.com](http://www.techtopkorea.com), [www.tstechno.co.kr](http://www.tstechno.co.kr)

**Motor & Gearbox**

T S Tech (주)티에스테크솔루션

## Techtop Group의 공식 파트너, 티에스테크솔루션

### CEO 메세지



존경하는 고객 여러분

저희 티에스테크솔루션에 보내주시는 성원과 격려에 감사 드립니다.

티에스테크솔루션은 우주기계상사로 설립 이후, 30년 이상의 노하우와 국내외 유수의 협력사와의 네트워크를 바탕으로 국내 300개 이상 고객에게 '동력전달장치'를 공급하고 있습니다.

#### Techtop 모터 + TS TECH 월감속기, 시장 확장 전략

기존 자체 주력 브랜드인 TS TECH 월감속기 시장 확대와 더불어 국내 Techtop 그룹의 공식에이전트로서 Techtop모터의 양적, 질적 성장을 이루는 것을 최우선 목표로 삼고 있습니다.

앞으로 티에스테크솔루션은 여러분의 최상의 파트너로서 신뢰를 바탕으로 최고의 기술력과 품질로 보답하겠습니다.

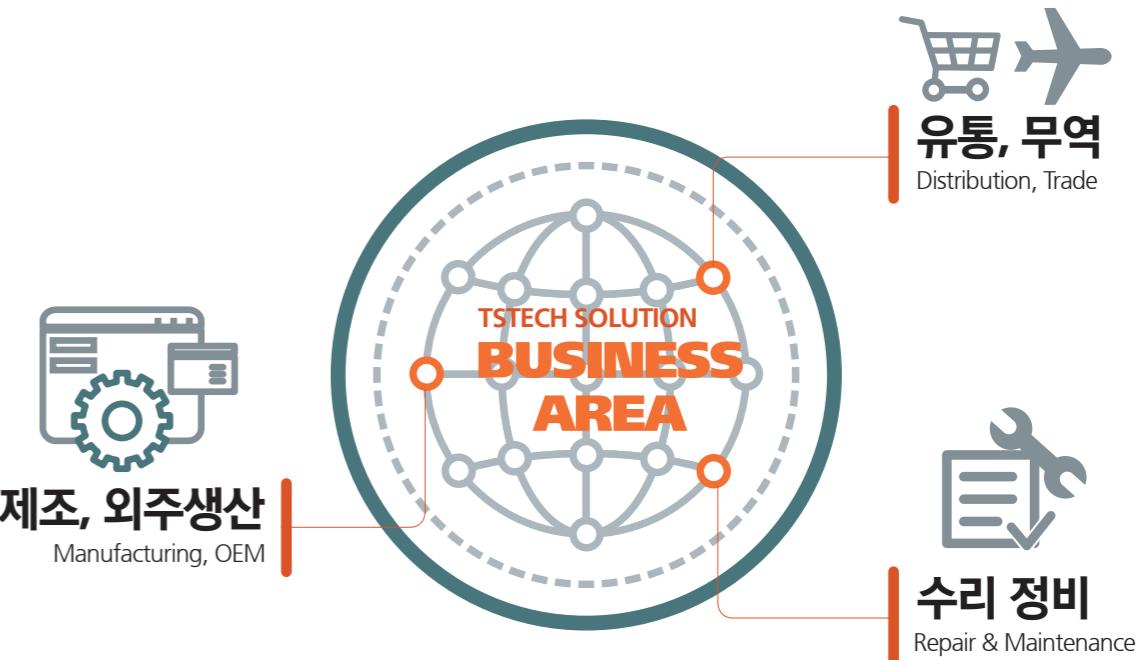
고객을 먼저 생각하는 저희 티에스테크솔루션이 되겠습니다.  
많은 관심과 성원 부탁 드립니다.

감사합니다.

대표이사 유태수

### ▶ 주요 사업 영역

단순 유통사업에서 벗어나, 고객사 요구에 부합하는  
**제품 생산, 무역, 수리 정비 서비스**를 제공하고 있습니다.



### 회사 연혁

- 1985 5월 우주기계상사 설립
- 2005 10월 티에스테크 전환
- 2017 6월 (주)티에스테크솔루션으로 법인 전환
- 2018 1월 Techtop그룹과 공식에이전트 제결



### ▶ 비전 및 핵심가치

#### 국내 No1. 동력전달장치 전문 회사

비즈니스의 전 과정에서 사업을 영위하는 회사로 거듭나겠습니다.



## ▶ Techtop 그룹 소개 - General Introduction

Techtop그룹은 30년 이상 모터 개발 및 생산 역사를 가진 글로벌 Top Class 회사입니다.

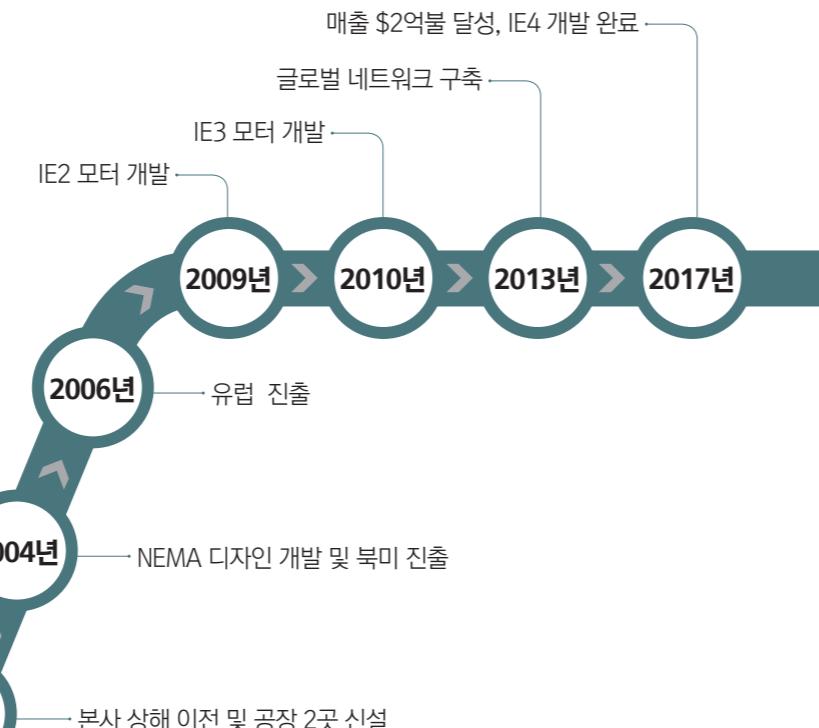
Techtop은 2,300명의 인력과 190,000m<sup>2</sup> 규모의 워크샵, 자동화 생산 설비를 바탕으로 연 4백만개의 IEC/NEMA 모터를 생산 중에 있습니다.

또한 지속적인 R&D와 투자로 고효율의 IE2부터 IE4등급의 모터를 양산하고 있으며, EC(PM) 모터도 개발 중에 있습니다.

**Techtop의 매출 중 99%는 해외에서 발생합니다.**

전체 매출 중 65%는 유럽, 20%는 북미에서 발생하고 있습니다.  
총 10개 해외 법인을 설립하여 폭 넓은 네트워크를 구축하고 있으며  
세계 어디에서나 Techtop 제품을 만나실 수 있습니다.

### History



## ▶ 공장 및 설비 현황 - Factories & Facilities

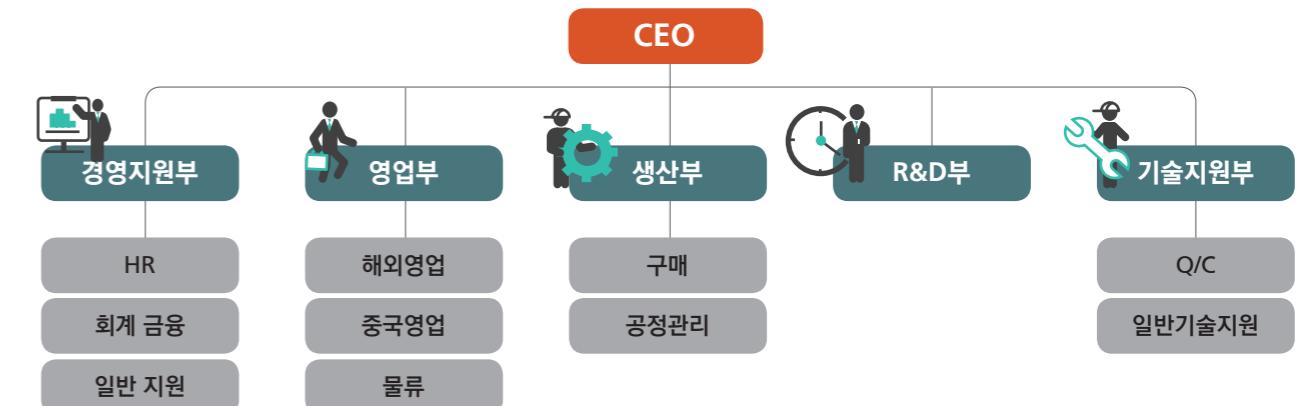
Techtop은 총 3개의 생산 공장을 운영 중에 있으며 자동화 설비를 구축하고 있습니다.



위치	면적 (m <sup>2</sup> )	연 생산량
상해 1공장	70,000	2,000,000
상해 2공장	40,000	600,000
Fujian 공장	80,000	1,400,000

## ▶ 조직 현황 - Organization chart

Techtop 본사 인원 2,300명, 해외 인력 300명 포함  
총 2,600명 전문 인력을 보유하고 있습니다.



## ▶ Techtop 스토리 - Story

High  
Quality



Eco  
+  
Saving

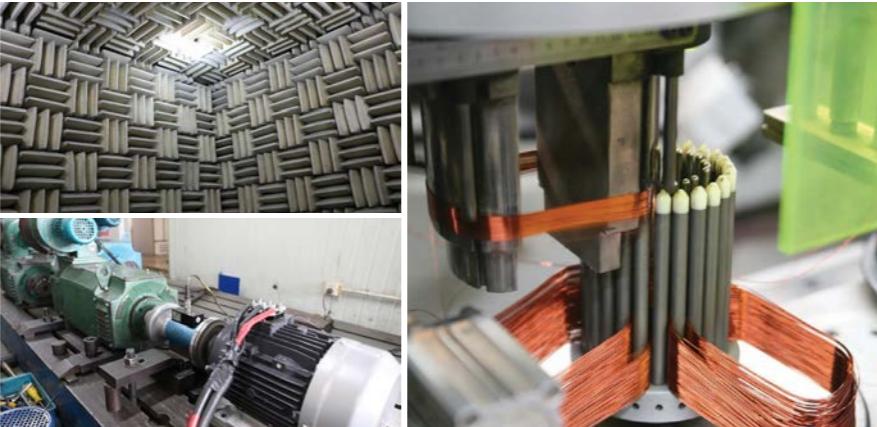


Global  
+  
Range



### Techtop은 고품질을 추구 합니다.

자동화 생산 설비를 구축하여 동일한 품질의 모터를 양산하고 있으며 지속적인 소음 및 품질 테스트를 실시하고 있습니다.



### 국내 전력 소비의 45% 이상이 모터에서 발생됩니다.

IE2, IE3, IE4 등급의 모터를 양산 중에 있으며, 더 높은 효율의 EC를 개발 중에 있습니다.  
(주)티에스테크솔루션도 국내 환경을 우선시 하는 기업이 되겠습니다.



Techtop은 이탈리아, 미국, 싱가폴, 두바이, 호주등 10개국에 판매법인을 두고 유럽 및 동남아시아 등 다양한 지역에 공급하고 있습니다.

또한 IEC 및 NEMA 디자인에 기반하여 다양한 Voltage와 Hertz에 맞는 제품을 생산하고 있으며, 소방용 / 방폭 / 선박용 모터 등 여러 포트폴리오를 즐기실 수 있습니다.



## ▶ 인증 현황 - Approval & Certifications

Techtop은 ISO, CE, UL, CSA등 다양한 국제 인증을 취득하여 고객사의 신뢰를 받고 있습니다.



ISO9001



ISO14001



OHSAS 18001



E323353



CC096A



C 224693

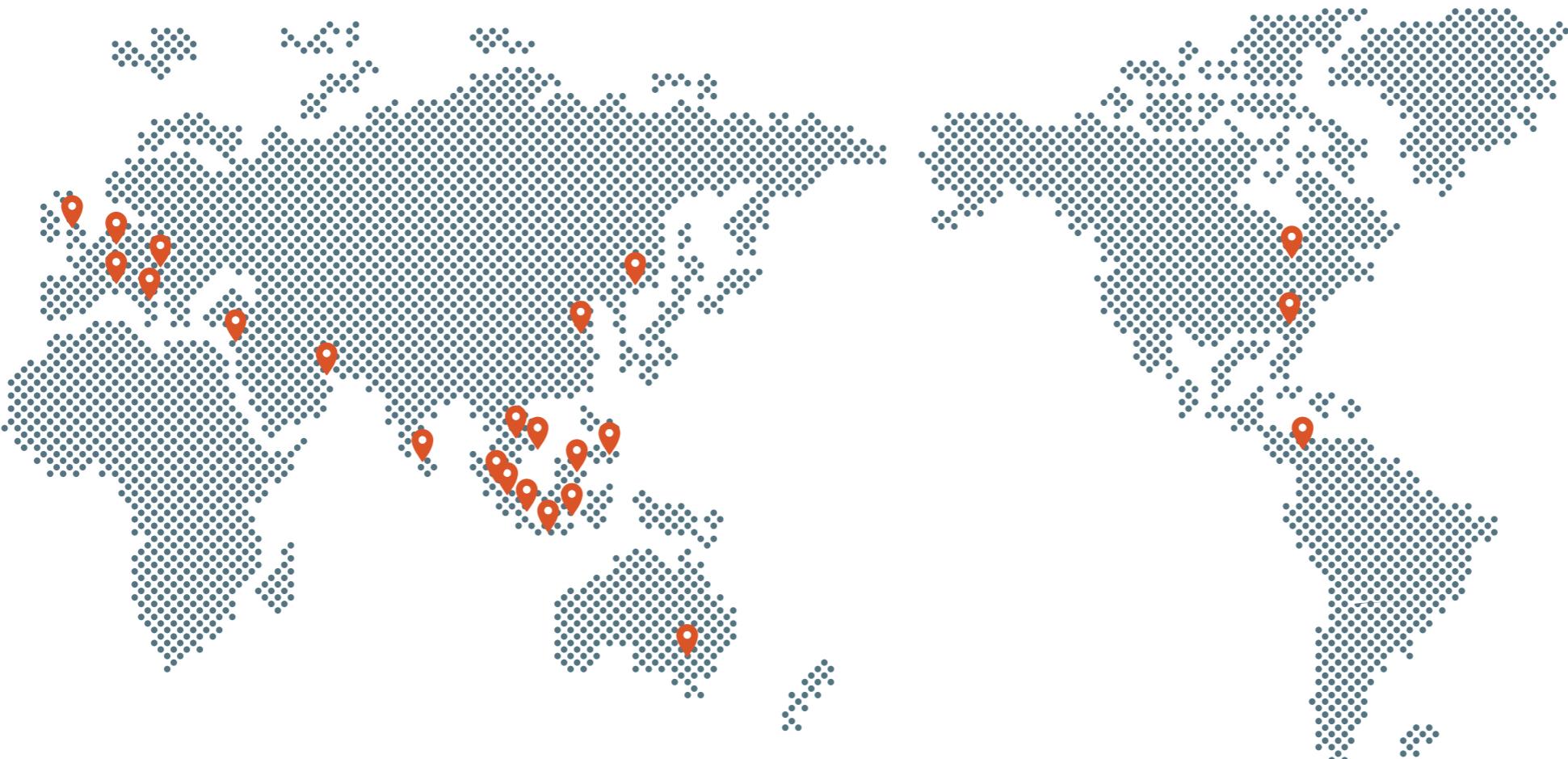


GL



K

## ▶ 글로벌 네트워크



중국



CHINA

Shanghai Top Motor Co. Ltd  
No. 303 Kangliu Road Kangqiao Industrial  
Zone Pudong, Shanghai  
[www.techtop.com](http://www.techtop.com)

HONG KONG

Zenith International Enterprise Ltd.  
Unit A2, 21/F, Fortune Factory Building  
40 Lee Chung Street Chiwan, Hong Kong

유럽



ITALY

Simotop Group Spa  
Via Cà Bianca 320  
40024 Castel San Pietro Terme (BO)  
[www.simotopgroup.com](http://www.simotopgroup.com)



GERMANY

Techtop Adda Motor GmbH  
Kronberger Straße 16 63110 Rodgau  
[www.techtop.com](http://www.techtop.com)



SPAIN

Dimotor sa  
Carrer Corrals Nous 61 P.I. Can  
Roqueta 08202 Sabadell Barcellona  
[www.dimotor.com](http://www.dimotor.com)

북미



UNITED KINGDOM

TEC Electric motors Ltd  
Unit 1 Building 341 Rustock Trading  
Est Droitwich WR9 0NR  
[www.tecmotors.co.uk](http://www.tecmotors.co.uk)



NETHERLANDS

Simotop N.V.  
Broekstraat 32 6828 PZ Arnhem  
[www.simotopgroup.com](http://www.simotopgroup.com)



USA

Techtop Industries, Inc.  
2815 Colonades Court Peachtree  
Corners, GA 30071  
[www.techtopind.com](http://www.techtopind.com)



CANADA

Techtop Canada Inc.  
2-2795 Brighton Road Oakville,  
ON L6H 6J4 Toronto, ON  
10060 Boulevard Louis-H. Lafontaine  
Anjou, QC H1J 2T3  
Montreal, QC  
[www.techtopcanada.com](http://www.techtopcanada.com)

아시아



SOUTH KOREA

1004, 196 Gasan digital 1-ro  
Geum cheon-Gu Seoul, Korea  
[www.techtopkorea.com](http://www.techtopkorea.com)



SINGAPORE

Elektrim Techtop Motors Pte Ltd  
80 Joo Koon Circle Singapore 629100

VIETNAM

Elektrim Motors & Machinery (Vietnam)  
Pte Ltd  
68 Bac Hai Street, Ward 6,  
Tan Binh District Ho Chi Minh, Vietnam

MYANMAR

Amos Myanmar Services Co. Ltd  
No. 150/152 First Floor, 47 Street (Upper)  
Botataung Township Yangon, Myanmar

MALAYSIA

Elektrim Techtop Motors Sdn Bhd  
No. 12 & 14, Jalan Apollo U5/188, eksyen  
U5 Bandar Pinggiran Subang, 40150 Shah  
Alam Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Millivest Sdn Bhd (East Malaysia)  
Block A Lot 4 Ground Floor,  
Jalan Elopura Taman Grandview Ppm 111  
Sabah 90000 Sandakan, Malaysia

PHILIPPINES

P.T. Cerna Corporation  
4173 Ponte Street Barangay  
Sta. Cruz Makati City, Philippines web:

INDONESIA

PT Interjaya Surya Megah  
Jalan Rungkut Industri III/55  
Surabaya, Indonesia

SRI LANKA

Elektrim Techtop Motors Pte Ltd  
80 Joo Koon Circle  
Singapore 629100

중동



DUBAI

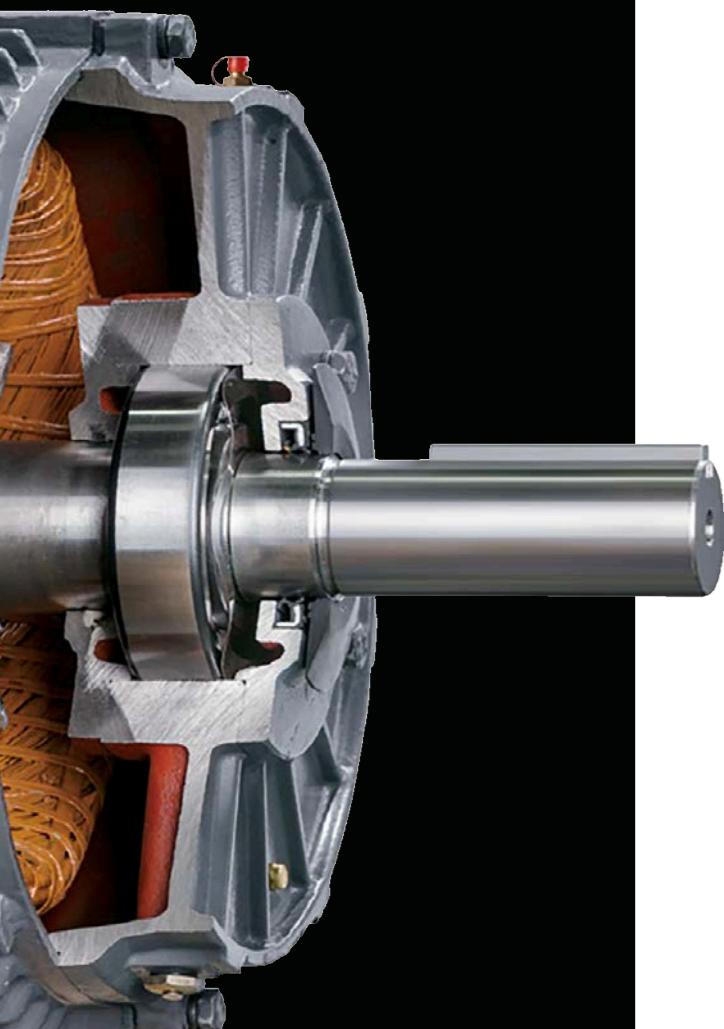
Global Power Engineering Co. Ltd  
Showroom No. Ead 01-02-03  
Dragon Mart, International City  
P.O. Box 299805 Dubai, U.A.E  
[www.halotop.cn](http://www.halotop.cn)

오세아니아



AUSTRALIA

Techtop Australia Pty Ltd  
26 Kingsley Close Rowville VIC 3178  
Australia  
web: [www.techtop.com.au](http://www.techtop.com.au)



## ▣ Techtop 모터 주요 특징 - Major features

### 에너지 고효율

- IE2, IE3, IE4 적용, 사용자 전력비용 감소
- 상위 등급의 EC모델 개발 중

### 소형 경량화 및 저소음, 저진동

- Techtop 자체 디자인 설계로 소형 경량화 실현
- 지속적 소음 및 진동 테스트

### 안전성 및 긴 모터 수명

- F/B종 절연 등급 적용 및 NSK베어링 채택
- CE, CSA, UL, CCC 인증 취득

### 높은 범용성

- IEC, NEMA, MEPS, GOST 프레임
- Inverter duty 적용 (30~70Hz)
- Feet 탈부착 가능

### 표준 제원

- 출력 : 0.09kw ~ 315kw
- 2/4/6/8/10극
- 회전방향 : C.W (C.C.W 옵션)
- 삼상 : 220/380/660V@60Hz, 230/400/690V@50/60Hz겸용
- 단상 : 220V
- 하우징 : 알루미늄/Cast Iron
- Continuous S1 Duty

### 마운팅 방식

- 국제 표준 규격 B3, B5, B14, B35, B34 가능

### 보호 방식

- 표준형 IP55, IP66 옵션
- 전폐형 TEFC (Totally Enclosed Fan Cooled)
- TENV, ODP (IP23) 옵션

### 냉각 방식

- 국제 규격 IC411 (자체 냉각방식)
- IC416, IC418, IC410 옵션

### 하우징 및 단자박스

- MS시리즈 : 56#~200#
- TA 시리즈 : 56#~160#
- TC시리즈(Cast Iron) : 80#~355 #
- 단자 박스 : 6개 권선으로 구성, 위치 선택 가능 (상단, 좌, 우)

### 절연 등급

- 표준사양으로 F종 적용, 온도 상승은 B종
- H종 옵션

## ▣ IEC 모터 시리즈 - Motor list

### 삼상 MS 시리즈



- 범용성 높은 모터
- 알루미늄
- IE1, IE2
- 0.09kw ~37kw
- 2/4/6/8극
- 56# ~ 200# Frame

### 삼상 TA 시리즈



- 높은 기동 토크
- 낮은 기동 전류
- 알루미늄
- IE1, IE2, IE3, IE4
- 0.09kw ~22kw
- 2/4/6/8극
- 56# ~160# Frame

### 삼상 TC 시리즈



- 높은 기동 토크
- 낮은 기동 전류
- Cast Iron
- IE1, IE2, IE3, IE4
- 0.18kw ~315kw
- 2/4/6/8극
- 80# ~ 355# Frame

### 단상 ML/MY/MYT 시리즈



- ML : 높은 기동 토크
- MY/MYT : 낮은 기동 토크
- 220V 단상
- 0.12 - 4kW
- 2/4/6 극
- 63# ~ 112# Frame

### 삼상 MSB 시리즈



- 알루미늄
- DC 브레이크
- 0.18kw ~37kw
- 2/4/6/8 극
- 56# ~ 200# Frame

### 삼상 소방펌프 모터



- Ambient 50°C
- UL 인증
- Cast Iron
- ODP, TEFC
- 0.75kw ~315kw
- 2/4/6 극
- 80# ~ 355# Frame

### 삼상 ATEX 시리즈



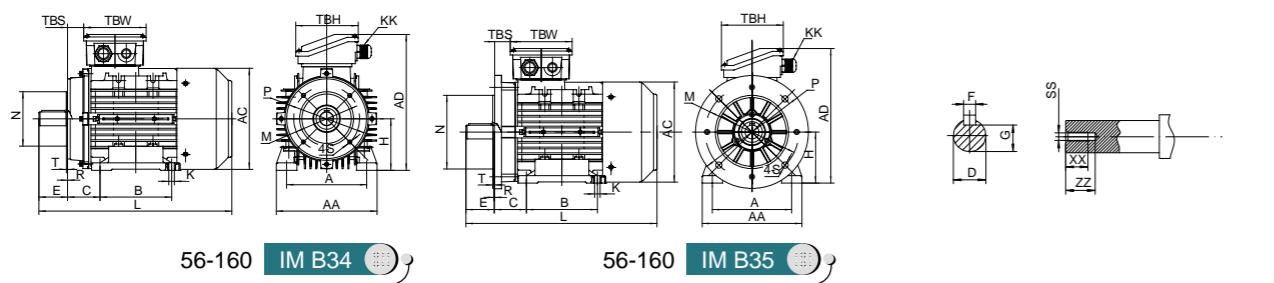
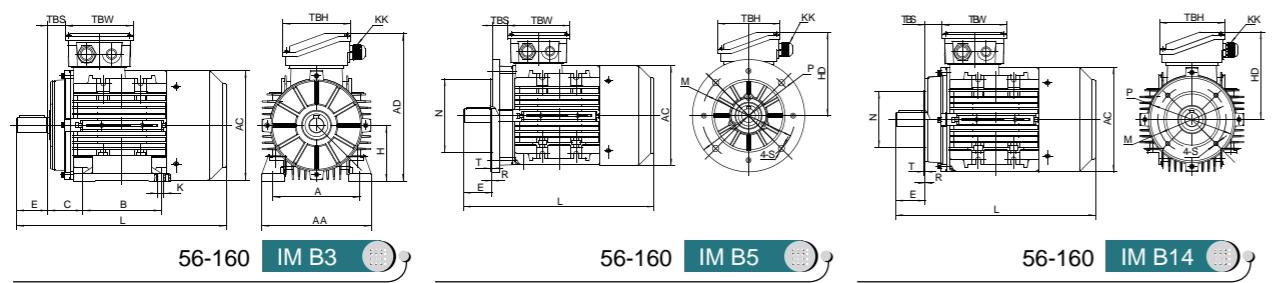
- 알루미늄/Cast Iron
- EX II 3G nA IIC T4 Gc
- II 3D Ex tc IIIC T125°C Dc
- 0.9kw ~315kw
- 2/4/6/8 극
- 56# ~ 355# Frame

### 삼상 GL 시리즈 (선박용)

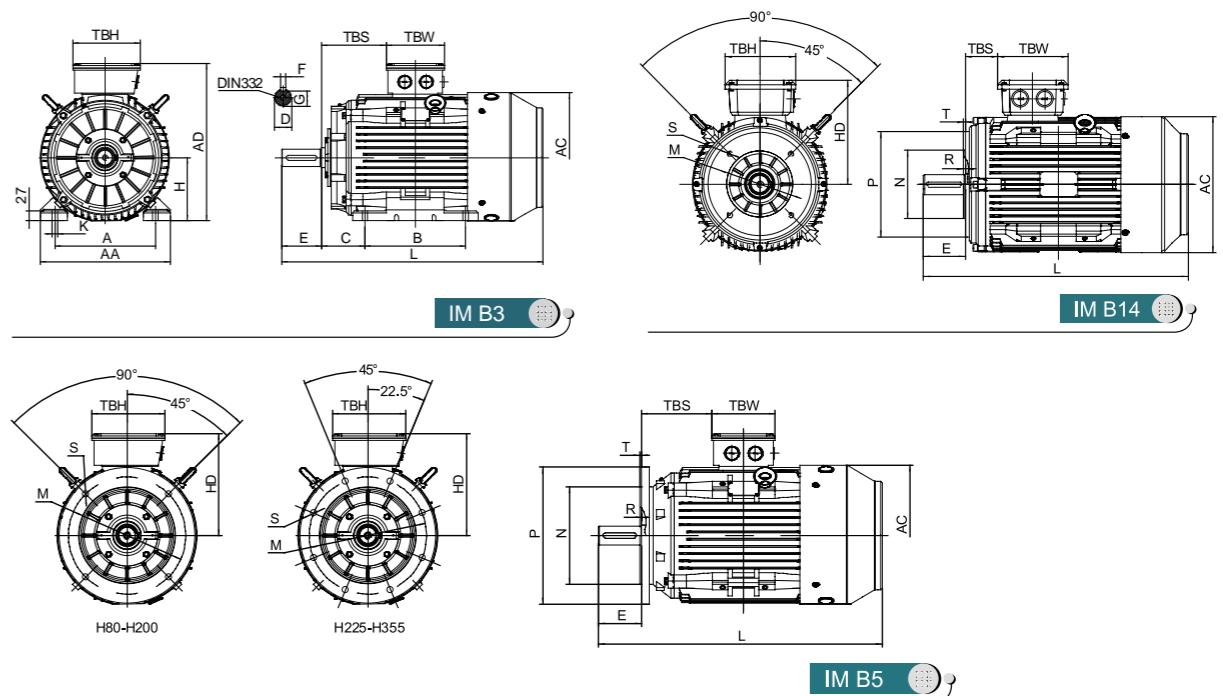


- Ambient 45°C
- 알루미늄/Cast Iron
- GL DNV형식 인증
- 0.09kw ~315kw
- 2/4/6 극/8 극
- 56# ~ 355# Frame

## ▶ TA 시리즈 (알루미늄) 외형 치수 및 도면 - Dimensions & Drawings



## ▶ TC 시리즈 (Cast Iron) 외형 치수 및 도면 - Dimensions & Drawings



FRAME	Bearings		KK	Foot Mounting				Shaft				General											
	Drive End	Non-Drive End		H	A	B	C	D	E	F	G	K	SS	XX	ZZ	AA	AD	HD	AC	L	TBS	TBW	TBH
TA 56	6201		1-M16*1.5	56	90	71	36	Φ9	20	3	7.2	6x9	M4	9	12	112	151	95	Φ110	195	16.5	83	83
TA 63	6201		1-M16*1.5	63	100	80	40	Φ11	23	4	8.5	7x10	M4	10	14	124	170	107	Φ122	215	10	98	98
TA 71	6202		1-M20*1.5	71	112	90	45	Φ14	30	5	11	7x10	M5	12	17	140	186	115	Φ138	245	16	98	98
TA 80	6204		1-M20*1.5	80	125	100	50	Φ19	40	6	15.5	10x15	M6	16	21	160	214	134	Φ157	277	26.5	109	109
TA 90S/L	6205		1-M20*1.5	90	140	100/125	56	Φ24	50	8	20	10x15	M8	19	25	176	235	145	Φ177	313/338	28.5	109	109
TA 100	6206		2-M20*1.5	100	160	140	63	Φ28	60	8	24	12x16	M10	22	30	200	260	160	Φ199	376	32	118	118
TA 112	6306	6206	2-M25*1.5	112	190	140	70	Φ28	60	8	24	12x16	M10	22	30	224	283	171	Φ220	397	33	118	118
TA 132S/M	6308	6208	2-M25*1.5	132	216	140/178	89	Φ38	80	10	33	12x16	M12	28	37	260	323	191	Φ261	460/498	36.5	118	118
TA 160M/L	6309	6209	2-M32*1.5	160	254	210/254	108	Φ42	110	12	37	15x21	M16	36	45	314	391	231	Φ314	616/660	64	148	148

FRAME	B5					B14					B5R					B14B				
	N	M	P	S	T	R	N	M	P	S	T	R	N	M	P	T	S	R		
TA 56	Φ80	Φ100	Φ120	Φ7	3	0	Φ50	Φ65	Φ80	M5	2.5	0								
TA 63	Φ95	Φ115	Φ140	Φ10	3	0	Φ60	Φ75	Φ90	M5	2.5	0								
TA 71	Φ110	Φ130	Φ160	Φ10	3.5	0	Φ70	Φ85	Φ105	M6	2.5	0	Φ95	Φ115	Φ140	3	Φ10	0		
TA 80	Φ130	Φ165	Φ200	Φ12	3.5	0	Φ80	Φ100	Φ120	M6	3	0	Φ110	Φ130	Φ160	3.5	Φ10	0		
TA 90S/L	Φ130	Φ165	Φ200	Φ12	3.5	0	Φ95	Φ115	Φ140	M8	3	0	Φ110	Φ130	Φ160	3.5	Φ10	0		
TA 100	Φ180	Φ215	Φ250	Φ15	4	0	Φ110	Φ130	Φ160	M8	3.5	0	Φ130	Φ165	Φ200	3.5	M10	0		
TA 112	Φ180	Φ215	Φ250	Φ15	4	0	Φ110	Φ130	Φ160	M8	3.5	0	Φ130	Φ165	Φ200	3.5	M10	0		
TA 132S/M	Φ230	Φ265	Φ300	Φ15	4	0	Φ130	Φ165	Φ200	M10	3.5	0	Φ180	Φ215	Φ250	4	Φ15	0		
TA 160M/L	Φ250	Φ300	Φ350	Φ19	5	0	Φ180	Φ215	Φ250	M12	4	0								

FRAME	Foot Mounting				Shaft				General									
	H	A	B	C	D	E	F	G	K	AA	AD	HD	AC	L	TBS	TBW	TBH	
80	80	125	100	50	Φ19	40	6	15.5	Φ9	154	214	134	Φ158	290	43	114	114	
90 S/L	90	140	100/125	56	Φ24	50	8	20	Φ10	178	231	141	Φ176	320/345	49/61.5	114	114	
100L	100	160	140	63	Φ28	60	8	24	Φ12	203	251	151	Φ199	385	76	114	114	
112M	112	190	140	70	Φ28	60	8	24	Φ12	231	292	180	Φ220	405	73	134	134	
132S/M	132	216	140/178	89	Φ38	80	10	33	Φ12	263	332	200	Φ259	467/505	61.5	134	134	
160M/L	160	254	210/254	108	Φ42	110	12	37	Φ15	316	404	244	Φ313	605/650	91	162	187	
180M/L	180	279	241/279	121	Φ48	110	14	42.5	Φ15	354	445	265	Φ360	687/725	160/180	162	187	
200L	200	318	305	133	Φ55	110	16	49	Φ19	393	500	300	Φ399	768.5	192	186	233	
225S	225	356	286	149	Φ60	140	18	53	Φ19	440	558	333	Φ459	810	199	186	233	
225M	225	356	311	149	Φ55	110	16	49	Φ19	440	558	333	Φ459	805	211.5	186	233	
250M	250	406	349	168	Φ60	140	18	53	Φ24	484	616	366	Φ506	915	233	218	260	
280S/M	280	457	368/419	190	Φ65	140	18	58	Φ24	484	616	366	Φ506	915	233	218	260	
315S	315	508	406	216	Φ65	140	18	58	Φ28	628	825	510	Φ680	1205	200	290	350	
315																		

삼상 AC 모터



GR3 NEMA Premium 56C  
Aluminum Series

- 1/3 - 3HP
- 2, 4 and 6 Pole
- 56C - 56HC
- TEFC



GR3 NEMA Premium  
Aluminum Series

- 1 - 15HP
- 2/4/6극
- 143T - 215T
- TEFC



GR3 NEMA Premium  
Cast Iron Series

- 1 - 250HP
- 2/4/6극
- 143T - 449T
- TEFC

삼상 펌프 모터



GR3 NEMA Premium 56J  
Pump Motor Series

- 1/3 - 3HP
- 2/4/6극
- 56J - 56HJ
- TEFC
- 300 Series SS Shaft



GR3 NEMA Premium 56C  
Brake Motor Series

- 1/3 - 3HP
- 2/4/6극
- 56C - 56HC
- TEFC
- DC Brake



GR3 NEMA Premium JM/JP  
Pump Motor Series

- 1 - 75HP
- 2/4/6극
- 143JM/JP - 365JM/JP
- TEFC
- 300 Series SS Shaft



GR3 NEMA Premium  
Brake Motor Series

- 1 - 15HP
- 2/4/6극
- 143T - 215T
- TEFC
- DC Brake



General Purpose Single  
Phase Rolled Steel Series

- 1/4 - 2HP
- 2/4/6극
- 56 - 56H
- TEFC



Farm Duty Single Phase  
Rolled Steel Series

- 1 - 10HP
- 4극
- 56 - 215T
- TEFC
- Manual Reset O/L

▶ 파트너 및 고객사 리스트 - Partners & Customers

Techtop은 펌프, 감속기, 팬, 블로워, 에어콤프레샤 등 다양한 산업군의 글로벌 고객사와 파트너쉽을 구축하고 있습니다.



**KRACHT**<sup>®</sup>

**SPECK PUMPEN**<sup>®</sup>

Striving to make products that move you.  
**ORION**

**FläktWoods**

**RIELLO GROUP**  
Energy For Life



**WOLF**

**SITI**



**VARVEL**<sup>®</sup>  
MOTION CONTROL SINCE 1955

**TRANSTECNO**<sup>®</sup>



**Bonfiglioli**

**AEG**  
POWER SOLUTIONS



적용 산업 분야

- 펌프
- 에어콤프레샤, 팬
- 감속기 및 동력전달장치
- 컨베이어, 엘리베이터
- 유압 설비 (Hydraulic Equipment)
- 제지 플랜트
- 제철 플랜트

## TS TECH 감속기 시리즈 주요 특징



- 고품질**  
고강도 Worm Gear와 Worm Wheel로 제작되어 높은 내구성 보유
- 다양한 고객사**  
국내 감속기 시장내 높은 인지도를 보유하고 있으며 유수의 기업에 납품 중
- 향시 재고 보유**  
다양한 형변 및 감속비율의 재고 보유로 고객 요청 시 즉시 납품 가능

### 주력 감속기 시리즈 및 재원



#### NMRV 시리즈

종 류: 030, 040, 050, 063, 075, 090, 110, 130  
 감속비: 5 ~ 100  
 특 징: 저소음, 높은 내구성  
     호환성 및 다양한 포지션 설치 가능  
     고급 파우더코팅 마감 처리  
 용 량: 0.18~7.5kW  
 외 형: 알루미늄(30~90) / Cast Iron(110~130)  
 색 상: RAL 5010 청색



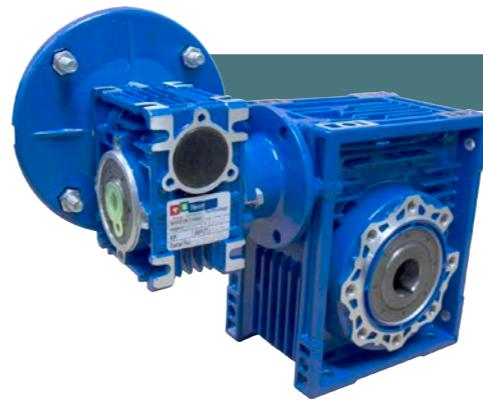
#### NRV 시리즈

종 류: 030, 040, 050, 063, 075, 090, 110, 130  
 감속비: 5 ~ 100  
 특 징: 저소음, 높은 내구성  
     고급 파우더코팅 마감 처리  
 외 형: 알루미늄(30~90) / Cast Iron(110~130)  
 색 상: RAL 5010 청색



#### 중간감속기 (PC + NMRV) 시리즈

종 류: 063, 071, 080, 090 (2.4)  
 감속비: 3 (2.4)  
 특 징: NMRV와 결합 시 최대 300까지 가능  
     고급 파우더코팅 마감 처리  
 용 량: 0.18~1.5kW  
 외 형: 알루미늄  
 색 상: RAL 5010 청색



#### 더블웜 (NMRV + NMRV) 시리즈

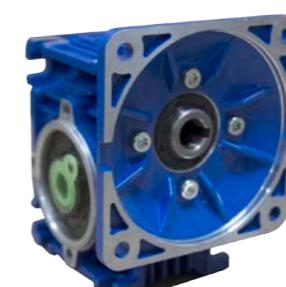
종 류: NMRV030/040~NMRV063/130  
 감속비: 최대 10,000 까지 가능  
 특 징: 호환성 및 다양한 포지션 설치 가능  
     고급 파우더코팅 마감 처리  
 용 량: 0.18~21.5kW  
 외 형: 알루미늄(30~90) / Cast Iron(110~130)  
 색 상: RAL 5010 청색



#### 변속기 (Speed Variator)

종 류: 002, 005, 010, 020, 030, 050  
 변속범위: 170 ~ 1000 rpm  
 용 량: 0.18, 0.37, 0.75, 1.5, 2.2, 3.7kW  
 토 크: 1.5~12Nm  
 특 징 1: 저소음 / 무진동, 고효율  
 특 징 2: 양방향 회전, 좌우 핸들 조작 가능  
 색 상: RAL 5010 청색  
 외 형: Aluminum / 납기: 상시 재고 보유

#### 기타 제품



사각 입력 Flange



출력 Flange



Torque Arm

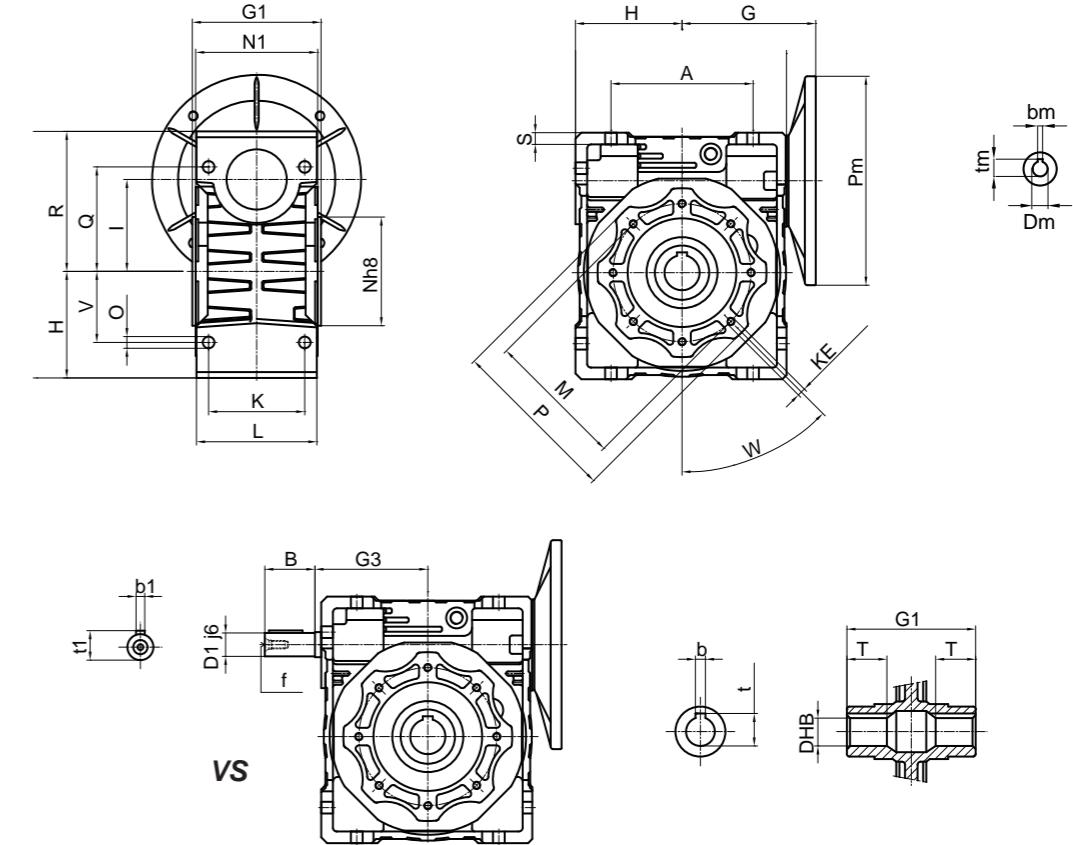


Shaft

## ▶ 형변별 입력 치수

NMRV	PAM	N	M	P	D											
	IEC				5	7.5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100
030	63B5	95	115	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	63B14	60	75	90	11	11	11	11	11	11	11	11	-	-	-	-
	56B5	80	100	120	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	-
	56B14	50	65	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
040	71B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	71B14	70	85	105	14	14	14	14	14	14	14	14	-	-	-	-
	63B5	95	115	140	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	63B14	60	75	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	56B5	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	9	9
050	80B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	80B14	80	100	120	19	19	19	19	19	19	19	-	-	-	-	-
	71B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	71B14	70	85	105	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	-
	63B5	95	115	140	-	-	-	-	-	-	-	11	11	11	11	11
063	90B5	130	165	200	-	-	24	24	24	24	24	-	-	-	-	-
	90B14	95	115	140	-	-	24	24	24	24	24	-	-	-	-	-
	80B5	130	165	200	-	-	19	19	19	19	19	19	19	19	-	-
	80B14	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	71B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	-	14	14	14	14	14
	71B14	70	85	105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
075	100/112B5	180	215	250	-	-	28	28	28	-	-	-	-	-	-	-
	100/112B14	110	130	160	-	-	28	28	28	-	-	-	-	-	-	-
	90B5	130	165	200	-	-	24	24	24	24	24	-	-	-	-	-
	90B14	95	115	140	-	-	24	24	24	24	24	-	-	-	-	-
	80B5	130	165	200	-	-	-	-	19	19	19	19	19	19	19	19
	80B14	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	71B5	110	130	160	-	-	-	-	-	-	-	14	14	14	14	14
090	100/112B5	180	215	250	-	-	28	28	28	28	28	-	-	-	-	-
	100/112B14	110	130	160	-	-	28	28	28	28	28	-	-	-	-	-
	90B5	130	165	200	-	-	24	24	24	24	24	-	-	-	-	-
	90B14	95	115	140	-	-	24	24	24	24	24	-	-	-	-	-
	80B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	19	19	19	19	19	19
	80B14	80	100	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	90B5	130	165	200	-	-	-	-	-	24	24	24	24	24	24	24
	80B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	19	19
130	132B5	230	265	300	-	-	38	38	38	38	38	38	-	-	-	-
	100/112B5	180	215	250	-	-	-	-	-	28	28	28	28	28	28	28
	90B5	130	165	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	24	24

## ▶ 외형차수 및 도면 - Dimensions & Drawings



NMRV	030	040	050	063	075	090	110	130
A	54	70	80	100	120	140	170	200
B	20	23	30	40	50	60	80	80
D	14	18(19)	25(24)	25(28)	28(35)	25(38)	42	45
D1	9	11	14	19	24	24	28	30
G	55	70	80	95	112.5	129.5	160	180
G1	63	78	92	112	120	140	155	170
G3	45	53	64	75	90	108	135	155
H	40	50	60	72	86	103	127.5	147.5
I	30	40	50	63	75	90	110	130
K	44	60	70	85	90	100	115	120
KE	M6*11(4)	M6*10(4)	M8*10(4)	M8*14(8)	M8*14(8)	M10*18(8)	M10*18(8)	M12*21(8)
L	56	71	85	103	112	130	144	155
M	65	75	85	95	115	130	165	215
N	55	60	70	80	95	110	130	180
N1	58	73	87	106	114	134	148	162
O	6.5	6.5	8.5	8.5	11.5	13	14	16
P	75	87	100	110	140	160	200	250
Q	44	55	64	80	93	102	125	140
R	57	71.5	84	102	119	135	167.5	187.5
S	5.5	6.5	7	8	10	11	14.5	15.5
T	21	26	30	36	40	45	50	60
V	27	35	40	50	60	70	85	100
W	0°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
b	5	6	8	8	8(10)	10	12	14
t	16.3	20.8(21.8)	28.3(27.3)	28.3(31.3)	31.3(38.3)	38.3(41.3)	45.3	48.8
b1	3	4	5	6	8	8	8	8
t1	10.2	12.5	16	21.5	27	27	31	33
f	-	-	M6	M6	M8	M8	M10	M10
-kg	1.2	2.3	3.5	6.2	9	13	35	48