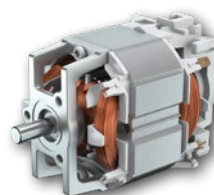
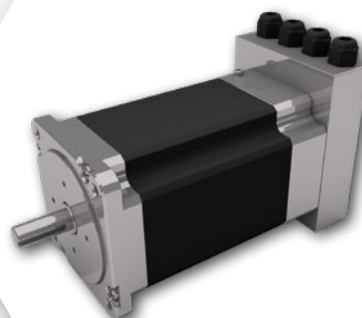
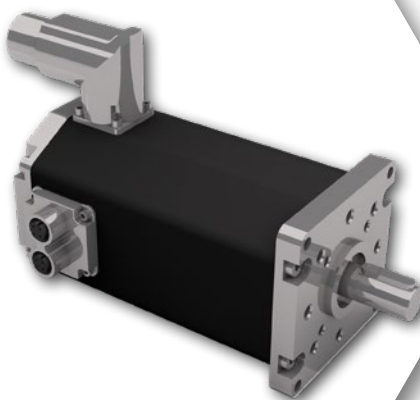
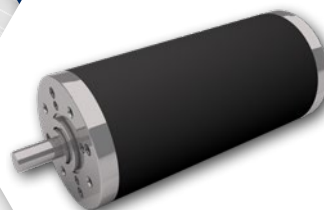


MOTORS | GEARBOXES | BLOWERS | CONTROLLERS |
2023/24



Your manufacturer for smart, efficient and networked drive technology

» **Main locations:**

Dunkermotoren:

» Bonndorf in the Black Forest

MAE:

» Peschierra Borromeo, Italy

» **Employees:**

1300 employees worldwide

Drive solutions up to 5000 W peak output

One-Stop-Shop - everything from one source

Ihr Hersteller für smarte, effiziente und vernetzte Antriebstechnik

» **Hauptstandorte:**

Dunkermotoren:

» Bonndorf im Schwarzwald

MAE:

» Peschierra Borromeo, Italien

» **Mitarbeiter:**

1300 Mitarbeiter weltweit

Antriebslösungen bis 5000 W Spitzenabgabeleistung

One-Stop-Shop - alles aus einer Hand

>> Our responsibility/ Unsere Verantwortung

Our planet - Our responsibility

» **Energy class IE4/ IE5**

Our brushless DC servo motors are more efficient than specified for motors of Energy Class IE4 or IE5 (Super/ Ultra Premium Efficiency).

» **Reduced emission production ISO 50001**

Dunkermotoren and MAE continues to make extensive improvements at its factories to reduce CO₂ emission.

Unser Planet - Unsere Verantwortung

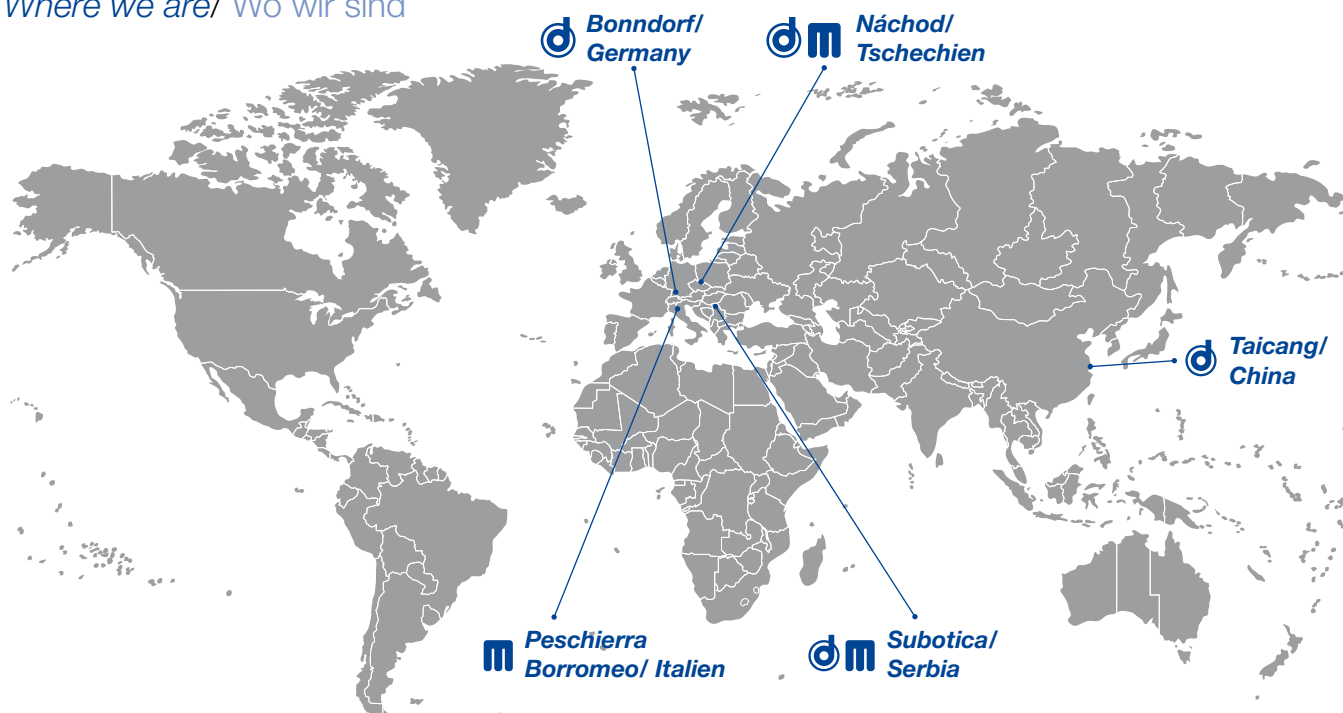
» **Energieklasse IE4/ IE5**

Unsere bürstenlosen DC-Servomotoren sind effizienter, als die für Motoren spezifizierte Energieklasse IE4 oder IE 5 (Super/ Ultra Premium Efficiency).

» **Emissionsreduktion während der Produktion ISO 50001**

Die Dunkermotoren GmbH und MAE sind kontinuierlich bestrebt, den CO₂-Ausstoß während des Produktionsprozesses zu senken.

>> Where we are/ Wo wir sind





Application Examples

- » **Warehouse Automation**
 - » Pallet Shuttle
 - » Automated Vehicles...
- » **Packaging Industry**
 - » Strapping
 - » Packaging Lines...
- » **Semiconductors and Electronics**
 - » SMT Assembly
 - » PCB Assembly/ Placement...
- » **Food and Beverage**
 - » Weighing Systems
 - » PET Bottle Forming Process...
- » **Power Generation and Supply**
 - » Switchgear
 - » Outdoor Cleaning Robots...
- » **Agriculture**
 - » Farming Robot
 - » Forage Harvester...
- » **Mass Transit/Motive**
 - » Train Station
 - » Bus...
- » **Healthcare and Laboratory**
 - » Patient Care
 - » Imaging Analysis...
- » **Building Automation**
 - » Elevator Doors
 - » Platform Equipment...
- » **Lifestyle and Cleaning**
 - » Floor Scrubber/ Scrubber Dryer
 - » Wet and dry Vacuum Cleaners...

Beispiele für Anwendungen

- » **Intralogistik und Förderfahrzeuge**
 - » Shuttle Systeme
 - » AGVs/AGCs/AMRs...
- » **Verpackungsindustrie**
 - » Umreifung
 - » Verpackungs-Linien...
- » **Halbleiter und Elektronik**
 - » SMT Bestückung
 - » Leiterplatten Montage...
- » **Food and Beverage**
 - » Wäge Systeme
 - » Aufschneider...
- » **Stromerzeugung und Versorgung**
 - » Schaltanlagen
 - » Outdoor Reinigungsroboter...
- » **Agrartechnik**
 - » Sämaschinen
 - » Feldhäcksler...
- » **Bahn und Fahrzeuge**
 - » Bahn
 - » Kommunalfahrzeuge...
- » **Medizin- und Labortechnik**
 - » Medizinische Bildgebung
 - » Medizinische Pumpen...
- » **Gebäudeautomatisierung**
 - » Aufzugtüren
 - » Plattform Ausrüstung...
- » **Lifestyle and Cleaning**
 - » Reinigungsroboter
 - » Scheuersaugmaschinen...

DC & AC motors

» Series GR

Brushtype commutated DC motors from Dunkermotoren are notable for robust and maintenance-free design, longer life than commutated motors from other manufacturers, motor insulation class E, extremely high short time overload capacity of the motor and especially high quality due to fully automated production lines. The DC motors can be combined with control electronics, gearboxes, brakes and encoders in a modular system to provide a flexible, adaptable, market-oriented solutions.

» Series BG

Brushless motors (EC motors) from Dunkermotoren are notable for very long lifetime, high efficiency, dynamic acceleration, robust design, high overload capability and protection class up to IP65. Combined in a modular system with control gearboxes, brakes and encoders, these electronically commutated DC motors provide a flexible, adaptable, market-oriented solution. Following electronic variants are available:

» dCore integrated hall sensors

» dGo integrated commutation electronics

» dMove integrated controller for speed- and current control operation. Control through field bus or I/Os

» dPro integrated sinusoidal servo controller and integrated high resolution encoders for speed- positioning- and current control operation. Control through field bus, industrial ethernet, I/Os or stand-alone operation

» Series KD/ DR

Dunkermotoren offers single-phase AC motors of the series KD and three-phase AC motors of the series DR. The motors can be combined with brakes and gearboxes

» Series DU

Developed in four frame sizes and different stack lengths, the MAE universal motors are highly versatile and utilized in a wide range of applications. This motor range is configured for either mains voltage AC or low voltage DC supply, with motor insulation CL 155 (F) and double insulation optional. The MAE universal motors are available with customization to the shaft design, cooling system, end brackets and further value enhancing features. UL approval is available upon request.

» Series BL

The MAE electronically commutated brushless motors are offered in both internal rotor and external rotor designs, and are ideal for various industrial and ventilation market applications which require long service life in combination with high performance. MAE brushless motors deliver superior efficiency and the two available diameters can be provided with either hall sensors or sensor-less commutation. Assembled with encoders, brakes and gearboxes, this brushless motor range provides a stand-alone and flexible modular solution.

DC & AC Motoren

» Baureihe GR

Bürstenbehaftete Gleichstrom-Kollektormotoren von Dunkermotoren zeichnen sich aus durch ein robustes Design, Wartungsfreiheit, eine höhere Lebensdauer als Kollektormotoren vieler anderer Hersteller, Isolierstoffklasse E, extrem hohe Kurzzeitüberlastfähigkeit und höchste Qualität aufgrund vollautomatisierter Fertigungsstrecken. Die Gleichstrommotoren ergeben im Baukastensystem zusammen mit Regelelektroniken, Getrieben, Bremsen und Istwertgebern ein flexibles, anpassungsfähiges und marktorientiertes Sortiment.

» Baureihe BG

Die bürstenlosen Dunkermotoren (EC-Motoren) der Baureihe BG zeichnen sich aus durch eine hohe Lebensdauer, einen hohen Wirkungsgrad, dynamisches Motorverhalten, hohe Überlastfähigkeit und Schutzklasse bis zu IP65. Die elektronisch kommutierten Gleichstrommotoren ergeben im Baukastensystem zusammen mit Getrieben, Bremsen und Istwertgebern ein flexibles, anpassungsfähiges und marktorientiertes Sortiment. Dabei sind folgende Varianten integrierter Elektronik erhältlich:

» dCore Hallsensoren integriert

» dGo Integrierte Kommutierungselektronik für ungeregelten Betrieb

» dMove Integrierter Controller für Drehzahl- und Stromregelbetrieb. Ansteuerung über Bus oder E/As (Stand-alone)

» dPro Integrierter Servo-Controller für vektorgeregelten Drehzahl-, Positionier- und Stromregelbetrieb. Integrierter hochauflösender Geber. Ansteuerung über Bus, Industrial Ethernet, E/As (Stand-alone)

» Baureihe KD/DR

Dunkermotoren bietet einphasige AC-Motoren der Baureihe KD sowie dreiphasige AC-Motoren der Baureihe DR an. Die Motoren sind in Kombination mit Bremsen und Getrieben erhältlich.

» Baureihe DU

Die in vier Baugrößen und verschiedenen Paketlängen entwickelten MAE-Universalmotoren sind äußerst vielseitig und können in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Diese Motorenreihe ist entweder für Netzspannung (AC) oder Niederspannung (DC) konfiguriert, mit Motorisolierung CL 155 (F) und optionaler Doppelsolierung. Die MAE-Universalmotoren sind mit kundenspezifischer Wellenausführung, Kühlsystem, Endhalterungen und weiteren wertsteigernden Merkmalen erhältlich. Die UL-Zulassung ist auf Anfrage erhältlich.

» Baureihe BL

Die elektronisch kommutierten bürstenlosen MAE-Motoren werden sowohl mit Innen- als auch mit Außenrotor angeboten und sind ideal für verschiedene Industrie- und Lüftungsanwendungen, die eine lange Lebensdauer in Kombination mit hoher Leistung erfordern. Die bürstenlosen MAE-Motoren bieten einen hervorragenden Wirkungsgrad, und die beiden verfügbaren Durchmesser können entweder mit Hall-Sensoren oder sensorloser Kommutierung ausgestattet werden. Zusammen mit Encodern, Bremsen und Getrieben bietet diese bürstenlose Motorreihe eine eigenständige und flexible modulare Lösung.

Permanent Magnet DC

» Series PM

The MAE permanent magnet DC motors utilize a two-pole design, and are available in various stack heights. These motors are configured for either mains voltage AC or low voltage DC supply, with insulation CL 155 (F), and are available in highly customized mechanical configurations including the shaft design, end brackets, cooling system and further value enhancing features. Combinations with gearboxes, encoders, brakes, EMC components and liquid-pump heads are also available on request.

Stepper

» Series ST

Offered in the three main NEMA sizes, the well-known MAE hybrid stepper motors are available in different performances configurations. According to the application requirements, MAE can provide a motor with superior torque. MAE stepper motors are suitable for accurate open loop positioning applications, or high performances closed loop systems when fitted with our encoder. Further customization is available including gearboxes, brakes, shaft detail, lead-wire connector assemblies and more.

Following electronic variants are available:

» Stepper **dGo** integrated electronic with step & direction, microstepping and low-noise mode

» STE integrated electronic with step & direction, speed & position control, digital inputs and control through CANopen or EtherCAT

Linear systems

» Series SL | CASM | LS

Dunkermotoren offers a wide spectrum of linear drive technology. Whether tubular linear motors for highly dynamic positioning tasks or spindle systems with thrust forces in the range of kilo Newton, we offer a wide portfolio of maintenance free linear systems. Three types cover a wide range of adjustment and positioning tasks and are used in industrial automation, medical technology or in lab-/ testing equipment.

By the means of easy-to-use software tools, our linear products can be adapted to your application, even as alternative to classical pneumatics cylinders /axis. Due to the high efficiency of the units, running costs can be reduced to a minimum, which also leads to environmental protection in the long term.

Permanent Magnet DC

» Baureihe PM

Die MAE-Permanentmagnet-Gleichstrommotoren sind zweipolig aufgebaut und in verschiedenen Baulängen erhältlich. Diese Motoren sind entweder für Netzspannungs-Wechselstrom- oder Niederspannungs-Gleichstromversorgung konfiguriert, mit Isolierung CL 155 (F), und sind in hochgradig kundenspezifischen mechanischen Konfigurationen erhältlich, einschließlich Wellendesign, Endhalterungen, Kühlsystem und weiteren wertsteigernden Merkmalen. Kombinationen mit Getrieben, Encodern, Bremsen, EMV-Komponenten und Flüssigkeitssumpfenköpfen sind ebenfalls auf Anfrage erhältlich.

Schrittmotoren

» Baureihe ST

Die bekannten MAE-Hybrid-Schrittmotoren werden in den drei wichtigsten NEMA-Größen angeboten und sind in verschiedenen Leistungskonfigurationen erhältlich. Je nach den Anforderungen der Anwendung kann MAE einen Motor mit überragendem Drehmoment liefern. MAE-Schrittmotoren eignen sich für präzise Positionieranwendungen mit offenem Regelkreis oder für hochleistungsfähige Systeme mit geschlossenem Regelkreis, wenn sie mit unseren Encodern ausgestattet sind. Weitere kundenspezifische Anpassungen sind möglich, wie z. B. Getriebe, Bremsen, Wellenausschnitte, Kabelanschlüsse und vieles mehr.

Dabei sind folgende Varianten integrierter Elektronik erhältlich:

» Stepper **dGo** Integrierte Kommutierungselektronik mit Step & Direction, Microstepping und geräuscharmen Modus

» STE Integrierte Kommutierungselektronik mit Step & Direction, Drehzahl- und Positionsregelung, digitale Eingänge und Ansteuerung über CANopen oder EtherCAT

Linearsysteme

» Baureihen SL | CASM | LS

Dunkermotoren bietet ein breites Spektrum an Linearer Antriebstechnik. Mit stangengeführten Direktlinearmotoren für hochdynamische Positionieraufgaben oder Spindelsystemen mit Schubkräften im Kilonewton Bereich bieten wir ein breites Portfolio an wartungsfreien Linearsystemen an. Drei Baureihen eignen sich für eine Vielzahl von Verstell- bzw. Positionieraufgaben und werden in der Industrieautomatisierung, Medizintechnik oder in Labor/Prüfanlagen eingesetzt.

Über einfache Software Tools lassen sich unsere Linearprodukte an Ihre Applikation, auch als Alternative zu klassischen Pneumatik Zylinder/Achsen, konfigurieren. Durch den hohen Wirkungsgrad der Einheiten werden laufende Betriebskosten auf einem Minimum gesenkt und schonen langfristig die Umwelt.

Blowers

Blowers Universal AC/DC

» Series BU and TU

The MAE blower systems based on universal brushed motors are largely used in the cleaning market as well as other industrial applications. The MAE universal blower systems are available with different fan housing diameters, multiple fan stages, in thru flow or bypass design, for dry or wet applications, with tangential or peripheral air exhaust.

Blowers can be designed for either main voltage AC or low voltage DC supply, standard motor insulation CL 155 (F), superior lifetime operation, with the best in class energy efficiency system, according to the new ECO design standard. UL approval and double insulation on request.

Blowers Brushless AC/DC

» Series BB and TB

The MAE range of electronically commutated brushless blowers provide extended service life with superior energy efficiency and high air-power density, and can be utilized in a wide variety of industrial and medical applications. MAE brushless blower models are available for either low voltage DC or AC single phase input, including units configured for universal AC input (100-240V 50/60Hz), while the high output 312 mm blower model can operate from 400 V 3-phase supply. Integrated control electronics make it possible to fully control the blower speed via an analogue or PWM command signal, with an on-board potentiometer used to set the required max. speed. Tachometer and failure outputs can be provided to monitor the blower status, while customized mechanical and electrical configurations are also available upon request.

Gebläse

Gebläse Universal AC/DC

» Baureihe BU and TU

Die MAE-Gebläsesysteme auf der Basis von Universal-Bürstenmotoren werden vor allem in der Reinigungsbranche sowie in anderen industriellen Anwendungen eingesetzt. Die MAE-Universalgebläsesysteme sind mit verschiedenen Gebläsegehäusedurchmessern, mehreren Gebläsestufen, in Durchfluss- oder Bypassausführung, für Trocken- oder Nassanwendungen, mit tangentialem oder peripherem Luftaustritt erhältlich. Die Gebläse können sowohl für die Versorgung mit Wechsel- als auch mit Niederspannung ausgelegt werden. Sie sind standardmäßig mit der Motorisolierung CL 155 (F) ausgestattet und zeichnen sich durch eine hohe Lebensdauer aus, wobei sie das beste Energieeffizienzsystem ihrer Klasse gemäß dem neuen ECO-Design Norm haben. UL-Zulassung und doppelte Isolierung auf Anfrage.

Gebläse Bürstenlos AC/DC

» Baureihe BB and TB

Die elektronisch kommutierten bürstenlosen Gebläse der MAE-Reihe bieten eine verlängerte Lebensdauer bei überlegener Energieeffizienz und hoher Luftleistungsdichte und können in einer Vielzahl von industriellen und medizinischen Anwendungen eingesetzt werden. Die bürstenlosen Gebläsemodelle von MAE sind entweder für einphasigen Niederspannungs-Gleichstrom- oder Wechselstrom-Eingang erhältlich, einschließlich Einheiten, die für universellen Wechselstrom Eingang (100-240V 50/60Hz) konfiguriert sind, während das 312 mm Gebläsemodell mit hoher Leistung an einer 400 V 3-Phasen-Versorgung betrieben werden kann. Die integrierte Steuerelektronik ermöglicht die vollständige Steuerung der Gebläsedrehzahl über ein analoges oder PWM-Befehlssignal, mit einem eingebauten Potentiometer zur Einstellung der gewünschten max. Drehzahl. Zur Überwachung des Gebläsestatus können Tachometer- und Störungsausgänge bereitgestellt werden. Auf Anfrage sind auch kundenspezifische mechanische und elektrische Konfigurationen möglich.

Product classification

■ Preferred series

In addition to the stock program, Dunkermotoren offers a comprehensive product portfolio, which is also available in small quantities and with short delivery times. These articles are marked blue in this catalogue.

■ Standard products

Standard products are generally available, but may be subject to minimum order quantities, longer delivery times during product ramp-up, or, depending on the combinatorics in the modular system, may require a technical review. These items are marked yellow in this catalogue.

■ On request

Products "on request" are usually non-standard products and are only available for projects after individual case examination.

■ ECO standards

Blowers provides efficiency of international standards.

Produktklassifizierung

■ Vorzugsreihe

Über das Lagerprogramm hinaus bietet Dunkermotoren ein umfassendes Produktportfolio, welches auch in Kleinmengen und mit kurzen Lieferzeiten verfügbar ist. Diese Artikel sind im vorliegenden Katalog blau markiert.

■ Standardprodukte

Standardprodukte sind grundsätzlich verfügbar, können jedoch Mindestbestellmengen unterliegen, im Produktanlauf mit längeren Lieferzeiten verbunden sein, oder abhängig von der Kombinatorik im modularen System eine technische Überprüfung erfordern. Diese Artikel sind im vorliegenden Katalog gelb markiert.

■ Auf Anfrage

Produkte „auf Anfrage“ sind in der Regel keine Standardprodukte und nur nach Einzelfallprüfung für Projekte erhältlich.

■ ECO Standard

Der Wirkungsgrad der Gebläse erfüllt internationale Standards.

*Find a large selection of these products in our **stock program** below this link:
www.dunkermotoren.com/en/konfigurator.
Eine große Auswahl dieser Produkte finden Sie in unserem **Lagerprogramm** unter:
www.dunkermotoren.de/de-de/konfigurator.*



GR brush type DC/ GR-Bürstenbehaftete Gleichstrommotoren (DC)

		
<i>Series/</i> Baugröße	GR 30	GR 42
<i>Stack length/</i> Baulänge	x10 / x20 / x45	x25 / x40
<i>Nominal output power/</i> Abgabeleistung (W)	3-10.3	14.1-20.8
<i>Nominal voltage/</i> Nennspannung (VDC)	12 / 24 / 40	12 / 24 / 40
<i>Nominal speed/</i> Nenn Drehzahl (rpm)	2500-3600	3100-3750
<i>Nominal torque/</i> Nenn Drehmoment (Nm)	0.01-0.037	0.038-0.057

<i>External controller/</i> Externe Regler 	BGE 6005 A	BGE 5510 dPro
		BGE 6005 A
<i>Encoder/</i> Encoder 	RE 22	RE 20
	RE 30 (TI)	RE 30 (TI)
		RE 56 (TI)
<i>Brakes/</i> Bremsen 	E 38 R	E 38 R
<i>Magnetic pulse encoder/</i> Magnetische Impulsgeber 	MG 2	ME 52
		MG 2
<i>Planetary gearbox/</i> Planetengetriebe 	PLG 30	PLG 32
	PLG 32	PLG 42 K
	PLG 42 K	PLG 42 S
	PLG 42 S	PLG 52 EB/ HT
<i>Right-angle gearbox/</i> Winkelgetriebe 		SG 45
		SG 62
<i>IP Cover/</i> IP Schutzhaube		IP54 cover

>> GR brush type DC/ GR-Bürstenbehaftete Gleichstrommotoren (DC)

		
GR 53	GR 63 / GR 63S	GR 80
x30 / x58	x25 / x55	x40 / x80
35.7-61.4	44.5-126	97.5-221
12 / 24 / 40 / 60	12 / 24 / 40 / 60	12 / 24 / 40 / 48 / 60
3000-4000	2700-3750	2700-3500
0.09-0.17	0.133-0.34	0.345-0.63

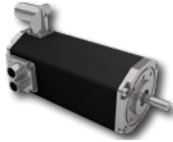
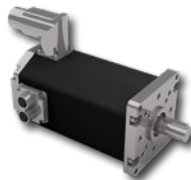
BGE 5510 dPro	BGE 5510 dPro	BGE 5510 dPro
BGE 6005 A	BGE 6005 A	
RE 20	RE 20	RE 20
RE 30 (TI)	RE 30 (TI)	RE 30 (TI)
RE 56 (IT)	RE 56 (IT)	RE 56 (TI)
E 46 A	E 46 A	E 90 R
E 90 R	E 90 R	E 100 R / A
E 100 R / A	E 100 R / A	
ME 52	ME 52	ME 80
PLG 42 S	PLG 52 EB/ HT	PLG 60
PLG 52 EB/ HT	PLG 52 H	PLG 63 EP/ HT
PLG 52 H	PLG 60	PLG 75 EP/ HT
	PLG 63 EP	PLG 95
	PLG 63 HT	
	PLG 75 EP/ HT	
KG 80	KG 80	STG 65
SG 62	STG 65	SG 120
SG 65	SG 65	
SG 80	SG 80	
SG 85	SG 85	
	SG 120	
IP54 cover	IP54 cover	IP54 cover

>> BG brushless DC/ BG-Bürstenlose Gleichstrommotoren (DC)

				
Series/ Baugröße	BGA 22	BG 32	BG 42	BG 45
Stack length/ Baulänge	x22	x10 / x20	x15 / x30	x15 / x30 x45
Nominal output power/ Dauerabgabeleistung (W)	6.2-25.8	11 / 20	40 / 65	48 / 75
Nominal voltage/ Nennspannung (VDC)	24	12 / 24	12 / 24	12 / 24 / 48
Nominal speed/ Nennrehzahl (rpm)	3500-12000	3500-4000	3330-3630	3080-3260
Nominal torque/ Nennrehmoment (Nm)	0.019-0.021	0.0267 / 0.0479	0.108 / 0.172	0.148 / 0.22
Version/ Ausführung	dCore dGo	dCore KI	dCore KI	dCore dPro SI
Interfaces/ Schnittstellen				I/O CANopen PROFINET EtherCAT Ethernet/IP

External controller/ Externe Regler 	BGE 6005 A ³⁾	BGE 3004 A BGE 5510 dPro BGE 6005 A	BGE 42 BGE 3004 A BGE 5510 dPro BGE 6005 A	BGE 45 BGE 3004 A BGE 5510 dPro BGE 6005 A
Encoder/ Encoder 	RE 22 ³⁾	RE 22 RE 30 (TI)	RE 22 RE 30 (TI)	RE 22 ¹⁾ RE 30 (TI) ¹⁾ AE 38 ²⁾ ME integrated
Brakes/ Bremsen 	E 22 R ³⁾	E 38 R	E 38 R E 46 A E 90 R	E 38 R E 46 A ¹⁾ E 90 R ¹⁾
Planetary gearbox/ Planetengetriebe 	PLG 22 HT PLG 32	PLG 32 PLG 42 K PLG 42 S	PLG 42 S PLG 52 EB/ HT PLG 40 LB	PLG 42 S PLG 52 EB/ HT PLG 40 LB
Right-angle gearbox/ Winkelgetriebe 			SG 45 SG 62	SG 45 SG 62 SG 80
Hub gearbox/ Nabengetriebe 				
IP Cover/ IP Schutzhaube				IP65 cover ⁴⁾

1) Only for **dCore**/ Nur für **dCore** 2) Only for **dPro**/ Nur für **dPro** 3) Not for **dGo**/ Nicht für **dGo** 4) Not for **dPro**/ Nicht für **dPro**

				
BG 62	BG 65	BG 66	BG 75	BG 95
x30 / x45 / x60	x25 / x50 / x75	x25 / x50 / x75	x25 / x50 / x75	x40 / x80 x120
110 / 182 / 274	60 / 100 / 140	130 / 235 / 300	250 / 400 / 530	700 / 1100
24 / 40	12 / 24 / 48 / 325	12 / 24 / 48 / 325	12 / 24 / 48 / 325	12 / 24 / 48 / 60 / 325
3000-3350	2860-3100	2900-3660	3370-3700	3700-4100
0.20 / 0.27 / 0.36	0.17 / 0.26 / 0.40	0.336 / 0.509	0.64 / 1.10 / 1.50	1.70 / 2.70 / 4.40
dCore	dCore dMove KI	dCore dMove dPro	dPro	dCore dPro
	I/O CANopen	I/O CANopen PROFINET EtherCAT Ethernet/IP	I/O CANopen PROFINET EtherCAT Ethernet/IP	I/O CANopen PROFINET EtherCAT Ethernet/IP
BGE 5510 dPro	BGE 5510 dPro	BGE 5510 dPro	BGE 5510 dPro	BGE 6060 A
BGE 6005 A	BGE 6005 A	DME 230x4	BGE 6060 A	DME 230x4
	DME 230x4		DME 230x4	
RE 20	RE 30 (TI)	RE 30 (TI)	RE 30 (TI)	AE 38 ²⁾
RE 30 (TI)	RE 56 (TI)	AE 38 ²⁾	AE 38 ²⁾	MR integrated
RE 56 (TI)	AE 65 ¹⁾	AE 65 ¹⁾	AE 65 ¹⁾	
ME 52		MR integrated	MR integrated	
			RE 56 (TI)	
E 90 R	E 90 R	E 90 R	E 90 R	E 310 R
E 100 R / A	E 100 R / A	E 100 R / A	E 100 R / A	E 600
		E 310 R	E 300 A	
			E 310 R	
PLG 52 EB/ HT	PLG 52 EB/ HT	PLG 52 EB PLG 52 HT	PLG 60	PLG 75 HT
PLG 60	PLG 60	PLG 60	PLG 63 EP/ HT	PLG 80 LB
PLG 63 EP/ HT	PLG 60 LB	PLG 60 LB	PLG 75 EP/ HT	PLG 95 HT
PLG 75 EP PLG 75 HT	PLG 63 EP	PLG 63 EP/ HT	PLG 80 LB	
	PLG 63 HT	PLG 75 EP/ HT	PLG 95 HT	
	PLG 75 EP/ HT			
SG 65	SG 80	SG 80	SG 120	SG 120
SG 80	SG 120	SG 120	STG 65	STG 65
SG 85	STG 65	STG 65	KG 120	KG 150
SG 120	KG 80			KG 120
		NG 250	NG 250	
			NG 500	
	IP65 cover	IP65 cover	IP65 cover	IP65 cover

■ Preferred series/ Vorzugsreihe ■ Standard product/ Standardprodukt ■ On request/ auf Anfrage See notes page 7/ Hinweise siehe S. 7

1) Only for **dCore**/ Nur für **dCore** 2) Only for **dPro**/ Nur für **dPro** 3) Not for **dGo**/ Nicht für **dGo** 4) Not for **dPro**/ Nicht für **dPro**

				
Series/ Baugröße	52.1	62.1	52.0	62.0
Stack length/ Baulänge	x60	x60	x60	x80
Nominal output power/ Abgabeleistung (W)	5-26	9-44	25-30	25-86
Nominal voltage/ Nennspannung (VAC)	110 / 400	230 / 400	230 / 400	230 / 400
Nominal speed/ Nenndrehzahl (rpm)	3200 / 1200	2600 / 1300	2600	2600 / 1100
Nominal torque/ Nenndrehmoment (Nm)	0.037-0.082	0.069-0.16	0.09-0.11	0.202-0.315
Brakes/ Bremsen	E 40	E 40		E 60
				
Planetary gearbox/ Planetengetriebe	PLG 52 EB/ HT	PLG 52 EB/ HT	PLG 52 EB/ HT	PLG 52 EB/ HT
				PLG 75
Right-angle gearbox/ Winkelgetriebe	SG 62	SG 80	SG 80	SG 80
				SG 120*

* Hollow shaft variant (SG 120 H), minimum quantity - 25 pcs/ Hohlwellenvariante (SG 120 H), Mindeststückzahl - 25 Stück

				
Series/ Baugröße	DU 56	DU 58	DU 76	DU 93
Stack length/ Baulänge	x10 / x12 / x15 / x21 / x25 / x35 / x40 / x45	x25 / x30 / x36 / x40	x21 / x25 / x30 / x40 / x45	x25 / x30 / x35 / x38 / x43 / x50 / x60
Max. output power/ Max. Abgabeleistung (W)	150	300	1000	1200
Nominal voltage/ Nennspannung (VAC/DC)	12-48 DC 100-240 AC	12-48 DC 100-240 AC	12-48 DC 100-240 AC	12-48 DC 100-240 AC
Speed range/ Drehzahlbereich (rpm)	5000 - 25000	5000 - 25000	5000 - 25000	5000 - 25000
Max. nominal torque/ Max. Nenndrehmoment (Ncm)	10	15	38	42
Thermal protection/ Thermalschutz				
Double insulation/ Doppelte Isolierung				
Gearbox/ Getriebe				
Ventilation (internal or external)/ Belüftung (intern oder extern)				
Multiple speeds/ Mehrere Geschwindigkeiten				
Double shaft/ Doppelwelle				
UL approval/ UL-Zulassung				

				
Series/ Baugröße	BL 42	BL 57		BL 89
Number of poles/ Anzahl der Pole	6	4	8	4
Stack length/ Baulänge	x50	x56 / x76 / x96	x56 / x76 / x96	x111
Nominal output power/ Dauerabgabeleistung (W)	119	46 - 153	33 -111	230
Nominal voltage/ Nennspannung (V)	230 AC	24 / 40 DC	24 / 40 DC	110 / 230 AC
Nominal speed/ Nenndrehzahl (rpm)	28000	3850 - 4180	2850 -3350	up to 12000
Nominal torque/ Nenndrehmoment (Nm)	4	11 - 35	11-33	65

<i>Encoder/</i> Encoder		RE 20 RE 30	RE 20 RE 30	
<i>Brakes/</i> Bremsen		E 90R	E 90R	
<i>Planetary gearbox/</i> Planetengetriebe		PLG 42S PLG 52	PLG 42S PLG 52	
<i>Right-angle gearbox/</i> Winkelgetriebe		SG 65 SG 80	SG 65 SG 80	

>> Permanent Magnet DC Motors/ Permanent Magnet DC Motoren



<i>Series/</i> Baugröße	PM 62
<i>Stack length/</i> Baulänge	x25 / x30 / x40
<i>Nominal output power/</i> Max. Abgabeleistung (W)	57-123
<i>Nominal voltage/</i> Nennspannung (VAC/DC)	12 / 24 / 48 / 100-240
<i>Speed range/</i> Drehzahlbereich (rpm)	3000 - 9000
<i>Nominal torque/</i> Nenn Drehmoment (Ncm)	6-20

<i>EMC components/</i> EMC Komponenten	
<i>Thermal protection/</i> Thermalschutz	
<i>Ventilation (internal or external)/</i> Belüftung (intern oder extern)	
<i>Double shaft/</i> Doppelwelle	
<i>UL approval/</i> UL-Zulassung	

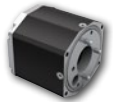
			
Series/ Baugröße	ST 17	ST 23	ST 34
Stack length/ Baulänge (Nema)	x14 / x16 / x20 / x24	x16 / x21 / x31	x37 / x48 / x55 / x62
Nominal current/ Nennstrom (A)	0.4 - 2.00	1.00 - 4.00	3.00 - 8.00
Holding torque/ Haltemoment (Ncm)	27 - 79	70 - 210	520 - 1200
Rotor inertia / Rotor Trägheitsmoment (gcm²)	40 - 114	77 - 335	2860 - 7030
Max. voltage (VDC)/ Max. Spannung (VDC)	50	75	160
Number of wires/ Litzenanzahl	4	4	4
Connection/ Anschluss	Connector	Connector	Leads
Interfaces/ Schnittstellen	CANopen	CANopen EtherCAT	CANopen EtherCAT

Double shaft/ Doppelwelle	5x15	5x15	5x20
Encoder/ Encoder	RE 30	RE 30	RE 30
Brakes/ Bremsen			E 310
Planetary gearbox/ Planetengetriebe	PLG 42 SP	PLG 52 SP	PLG 75 SP
Integrated/ attached Controller/ Integrierter/ angebauter Regler	STE Stepper dGo	STE Stepper dGo	STE
External Controller/ Externer Regler	optional	optional	optional

							
Series/ Baugröße	STA/ STB 11 SCA 11	SM 11	STA/ STB 25	XTR 25	SM 25	XTA/ XTB 38	XM 38
Stack length/ Baulänge	1104 / 1108 / 1112 / 1116	1104 / 1108 / 1112 / 1116	2504 / 2506 / 2508 / 2510	2504 / 2506 / 2508 / 2510	2504 / 2506 / 2508 / 2510	3804 / 3806 / 3808 / 3810	3804 / 3806 / 3808 / 3810
Peak force/ Spitzen-Schubkraft (N)	46-92	46-92	312-780	344-860	312-780	744-1860	744-1860
Continuous stall force/ Dauer-Schubkraft (N)	6-19	6-19	42.5-90.0	52.2-108.0	42.5-90.0	120.1-255.0	120.1-255.0
Maximum speed/ Maximale Geschwindigkeit (m/s)	up to 5.6	up to 6	up to 9.3	up to 5.8	up to 9.3	up to 9.3	up to 8.7
Peak acceleration/ Spitzen-Beschleuni- gung (m/s²)	up to 422	up to 156	up to 586	up to 369	up to 255	up to 391	up to 307
Maximum working voltage/ Maximale Betriebs- spannung (VDC)	75	75	325	325	325	325	325
Repeatability/ Wiederholgenauigkeit (µm)	6	6	12	12	12	25	25
Stroke length/ Hublängen (mm)	-	up to 825	-	up to 518	up to 1148	-	up to 1323
Interfaces/ Schnittstellen			CANopen PROFINET EtherCAT	CANopen PROFINET EtherCAT	CANopen PROFINET EtherCAT	CANopen PROFINET EtherCAT	CANopen PROFINET EtherCAT
External controller/ Externe Regler	BGE 6005 A BGE 6010 A (SIN/COS)	BGE 6010 A (SIN/COS)	DME 230x4	DME 230x4	DME 230x4	DME 230x4	DME 230x4

				
Series/ Baugröße	SL 38	SL 38 STL	SL 38 TG	SL 38 M
Stack length/ Baulänge	38x06 / 38x10 / 38x14	38x06 / 38x10 / 38x14	38x06 / 38x10 / 38x14	38x06 / 38x10 / 38x14
Peak force/ Spitzen-Schubkraft (N)	1581-3690	1581-3690	1581-3690	1581-3690
Continuous stall force/ Dauer-Schubkraft (N)	140-615	100-430	140-615	140-615
Maximum speed/ Maximale Geschwindigkeit (m/s)	up to 6.3 (A) up to 8.3 (C)	up to 6.3 (A) up to 8.3 (C)	up to 6.3 (A) up to 8.3 (C)	up to 6.3 (A) up to 8.3 (C)
Peak acceleration/ Spitzen-Beschleuni- gung (m/s²)	>200	>200	>200	>200
Maximum working voltage/ Maximale Betriebs- spannung (VDC)	560	560	560	560
Repeatability/ Wiederholgenauigkeit (µm)	12	12	12	12
Interfaces/ Schnittstellen	CANopen PROFINET EtherCAT	CANopen PROFINET EtherCAT	CANopen PROFINET EtherCAT	CANopen PROFINET EtherCAT
External controller/ Externe Regler	DME 230x4 DME 400x8	DME 230x4 DME 400x8	DME 230x4 DME 400x8	DME 230x4 DME 400x8

 Preferred series/ Vorzugsreihe
 Standard product/ Standardprodukt
 On request/ auf Anfrage
 See notes page 7/ Hinweise siehe S. 7

														
Series/ Baureihe	CAHB2M	CAHB2L	CASM-32			CASM-40			CASM-63					
Stack length/ Baugröße	Medium	Large	32			40			63					
Motor Stack length/ Motortyp	BG 66x50		BG 45x30			BG 65Sx50			BG 75x75		BG 75x75			
Spindle version/ Spindelversion	RS		LS	BS	BN	LS	BS	BN	LS	BS	BN	LS	BN	BF
Spindle pitch/ Spindelsteigung (mm)	10	5	1.5	3	10	2.5	5	12.7	2.5	5	12.7	4	10	20
Peak force/ Spitzenkraft (N)	3500	10000	300	700	462	600	1170	526	600	2375	1484	1000	1885	942
Constant force/ Dauerkraft (N)	3500	10000	300	327	131	465	440	198	600	1020	459	692	583	292
Max. traverse speed/ Max. Verfahrgeschwin- digkeit (mm/s)	35	9	60	150	500	70	300	825	70	300	825	70	530	1060
Repeatability/ Wiederholgenauigkeit (mm)	< 1		+/- 0.07	+/- 0.01		+/- 0.07	+/- 0.01		+/- 0.07	+/- 0.01		+/- 0.07	+/- 0.01	
Integrated controller/ Integrierte Steuerung	dMove dPro		PI (position control) MI (master function)			PI (position control) MI (master function)			PI (position control) MI (master function)		PI (position control) MI (master function)			
Interfaces/ Schnittstellen	CANopen Profinet Profibus EtherCAT EtherNet/IP		CANopen Profibus EtherCAT			CANopen Profibus EtherCAT			CANopen Profibus EtherCAT		CANopen Profibus EtherCAT			
Optional motors/ Optionale Motoren	GR 63x25 /x50		BG 45x15			BG 66x50			BG 75x25 /x50		BG 75x25 /x50			
Gearboxes/ Getriebe	 <i>Integrated in the cylinder/ Im Zylinder integriert</i> i = 15.02	<i>Integrated in the cylinder/ Im Zylinder integriert</i> i = 25.84	PLG 42			PLG 52 EB/ HT			PLG 63		PLG 63			
Encoder/ Encoder	AE 38		AE 38			AE 38			AE 38		AE 38			
														
Brakes/ Bremsen	<i>Integrated in the cylinder/ Im Zylinder integriert</i>		E 38 R			E 100 R			E 90 R		E 90 R			
									E 310 R		E 310 R			

>> LSM/LSG spindle motors/ LSM/LSG-Spindelmotoren

			
Series/ Baureihe	LSM	LSG PLG	LSG SG
Stack length/ Baugröße	06 / 13	13	13
Motor Stack length/ Motortyp	GR 42 / 63 BG 32 / 42 / 66	GR 42 / 63 BG 42 / 45	GR 42 / 63 BG 42 / 45
Spindle pitch/ Spindelsteigung (mm)	5	10	10
Peak force/ Spitzenkraft (N)	up to 680	up to 680	up to 680
Constant force/ Dauerkraft (N)	up to 324	up to 451	up to 535
Max. traverse speed/ Max. Verfahrensgeschwindigkeit (mm/s)	up to 300	up to 97	up to 75
Stroke length/ Hublängen (mm)	max. 150	max. 150	max. 150

>> Venetian Drives/ Jalousieantriebe

Drives for venetian blinds are used in the head-rail of electrical venetian blinds.

Jalousieantriebe werden in der Kopfschiene von Jalousien eingesetzt.

								
Series/ Baugröße	D 259	D 259 SMI	D 359	D 359 SMI	D 839	D 370 SMI	DCD 22-2-E	DCD 22-2-G
Input rated voltage/ Anschlussspannung	230 VAC		230 VAC		230 VAC	230 VAC	24 VDC	24 VDC
Continuous rated torque/ Nenn Drehmoment (Nm)	2x3		2x5		2x9.5	2x5	2x0.3	2x0.3
Nominal speed/ Nenn Drehzahl (min⁻¹)	23		22		23	26	32	32
Slow speed/ Schleichgang (min⁻¹)	-		-		-	5	5	-

						
<i>Series/</i> Baugröße	TU 82 107 mm			TU 82 130 mm		
<i>Type/</i> Typ	Thru Flow			Thru Flow		
<i>Fan housing diameter/</i> Gebläsegehäuse Durchmesser (mm)	107			130		
<i>Fan stages/</i> Gebläse Stufen	1 - 2			1		
<i>Max. airflow/</i> Max. Luftstrom (l/sec)	34	55	43	49	66	54
<i>Max. pressure/</i> Max. Druck (kPa)	17.3	26.9	24.3	21.0	33.9	27.3
<i>Nominal voltage/</i> Nennspannung (V)	12 / 24 / 36 DC	100 - 250 AC	230 AC	12 / 18 / 24 / 36 DC	100 - 250 AC	230 AC
<i>Max. power input/</i> Max. Leistungsaufnahme (W)	480	1200	860	720	2000	900
<i>Max. efficiency/</i> Max. Wirkungsgrad (η%)	38.0%	42.0%	37%	45.4%	46.0%	50%
<i>Fan cover protection/</i> Schutz Gebläseabdeckung						
<i>Inlet tube/</i> Einlassrohr						
<i>Thermal protection/</i> Thermalschutz						
<i>EMC components/</i> EMC Komponenten						
<i>UL approval/</i> UL-Zulassung						
<i>Double shaft/</i> Doppelwelle						



				
Series/ Baugröße	TU 95 139 mm		TU 93 / TU 96 145 mm	
Type/ Typ	Thru Flow		Thru Flow	
Fan housing diameter/ Gebläsegehäuse Durchmesser (mm)	139		145	
Fan stages/ Gebläse Stufen	1 - 2		1 - 2 - 3	
Max. airflow/ Max. Luftstrom (l/sec)	75	55	68	49
Max. pressure/ Max. Druck (kPa)	33.6	21.5	33.6	23.7
Nominal voltage/ Nennspannung (V)	100 - 250 AC	230 AC	100 - 250 AC	230 AC
Max. power input/ Max. Leistungsaufnahme (W)	2200	864	1660	842
Max. efficiency/ Max. Wirkungsgrad (η%)	46.7%	42.8%	38.0%	44.6%

Fan cover protection/ Schutz Gebläseabdeckung				
Inlet tube/ Einlassrohr				
Thermal protection/ Thermalschutz				
EMC components/ EMC Komponenten				
UL approval/ UL-Zulassung				
Double shaft/ Doppelwelle				

					
Series/ Baugröße	BU 93 107 mm	BU 82 130 mm			BU 82 130 mm
Type/ Typ	Bypass	Bypass			Bypass
Fan housing diameter/ Gebläsegehäuse Durchmesser (mm)	107	130			130
Fan stages/ Gebläse Stufen	1 - 2	1			2
Max. airflow/ Max. Luftstrom (l/sec)	51	56	67	60	35
Max. pressure/ Max. Druck (kPa)	23.2	18.4	29.5	19.7	19.3
Nominal voltage/ Nennspannung (V)	100 - 250 AC	12 / 18 / 24 / 36 DC	100 - 250 AC	230 AC	12 / 24 / 36 DC
Max. power input/ Max. Leistungsaufnahme (W)	1320	890	1660	960	580
Max. efficiency/ Max. Wirkungsgrad (η%)	27.3%	41.5%	44.2%	48.1%	36.5%

<i>Fan cover protection/ Schutz Gebläseabdeckung</i>					
<i>Inlet tube/ Einlassrohr</i>					
<i>Thermal protection/ Thermalschutz</i>					
<i>Water separator/ Wasser Separator</i>					
<i>EMC components/ EMC Komponenten</i>					
<i>UL approval/ UL-Zulassung</i>					
<i>Double shaft/ Doppelwelle</i>					

				
Series/ Baugröße	BU 95 143 mm	BU 93 / BU 96 145 mm		BU 110 182 mm
Type/ Typ	Bypass	Bypass		Bypass
Fan housing diameter/ Gebläsegehäuse Durchmesser (mm)	143	145		182
Fan stages/ Gebläse Stufen	1 - 2 - 3	1 - 2 - 3		2 - 3
Max. airflow/ Max. Luftstrom (l/sec)	72	35	68	57
Max. pressure/ Max. Druck (kPa)	42.1	20.2	37.7	33.1
Nominal voltage/ Nennspannung (V)	100 - 250 AC	12 / 24 / 36 DC	100 - 250 AC	100 - 240 AC
Max. power input/ Max. Leistungsaufnahme (W)	2000	740	1820	1830
Max. efficiency/ Max. Wirkungsgrad (η%)	41.2%	34%	37.6%	34.0%

Fan cover protection/ Schutz Gebläseabdeckung				
Inlet tube/ Einlassrohr				
Thermal protection/ Thermalschutz				
Water separator/ Wasser Separator				
EMC components/ EMC Komponenten				
UL approval/ UL-Zulassung				
Double shaft/ Doppelwelle				

>> Blower Brushless DC/ Bürstenlose DC Gebläse

				
<i>Series/ Baugröße</i>	BB 42 76 mm	BB 00 114 mm	BB 00 127 mm	BB 00 130 mm
<i>Family/ Familie</i>	-	Microjammer	Minjammer	Microjammer
<i>Type/ Typ</i>	ByPass	ByPass	ByPass	ByPass
<i>Fan housing diameter/ Gebläsegehäuse Durchmesser (mm)</i>	76	114	127	130
<i>Fan stages/ Gebläse Stufen</i>	1	1	1	1
<i>Max. airflow/ Max. Luftstrom (m³/h)</i>	46	18	76	45
<i>Max. pressure/ Max. Druck (kPa)</i>	9.5	9.4	6.2	12.7
<i>Nominal voltage/ Nennspannung (VDC)</i>	12 / 24	12 / 24	12 / 24	12 / 24
<i>Max. power input/ Max. Leistungsaufnahme (W)</i>	135	70	150	170
<i>Speed control signal/ Geschwindigkeitskontrollsignal</i>	On-Off / 0 - 4 V	On-Off / 0 - 4 V	On-Off / 0 - 4 V	On-Off / 0 - 4 V
<i>Output signal/ Ausgangssignal</i>	Tach Out	Tach Out	-	Tach Out
<i>External controller/ Externe Regler</i>				

>> Blowers Brushless DC/ Bürstenlose DC Gebläse

			
Series/ Baugröße	TB 89 145 mm	BB 89 145 mm	BB 89 193 mm
Family/ Familie	-	-	-
Type/ Typ	Thru Flow	ByPass	ByPass
Fan housing diameter/ Gebläsegehäuse Durchmesser (mm)	145	145	193
Fan stages/ Gebläse Stufen	1 - 2	1 - 3	1
Max. airflow/ Max. Luftstrom (m³/h)	230	319	200
Max. pressure/ Max. Druck (kPa)	16.0	19.5	3.7
Nominal voltage/ Nennspannung (VDC)	24 / 48 / 72	24 / 48 / 72	12 / 24
Max. power input/ Max. Leistungsaufnahme (W)	600	580	300
Speed control signal/ Geschwindigkeitskontrollsignal	On-Off / 0 - 10 V	On-Off / 0 - 10 V	On-Off / 0 - 10 V / PWM
Output signal/ Ausgangssignal	Tach Out	Tach Out	Tach Out
External controller/ Externe Regler			
Potentiometer for speed cali- bration/ Potentiometer für die Ge- schwindigkeitskalibrierung			
UL approval/ UL-Zulassung			

>> Blowers Brushless AC/ Bürstenlose AC Gebläse

					
Series/ Baugröße	TB 89 145 mm	BB 89 145 mm	BB 89 193 mm	BB 89 226 mm	BB 158 312 mm
Family/ Familie	-	-	-	-	-
Type/ Typ	Thru Flow	ByPass	ByPass	ByPass	ByPass
Fan housing diameter/ Gebläsegehäuse Durchmesser (mm)	145	145	193	226	312
Fan stages/ Gebläse Stufen	1 - 2	1 - 3	1	1	1
Max. airflow/ Max. Luftstrom (m³/h)	221	455	400	930	2130
Max. pressure/ Max. Druck (kPa)	14.2	42.0	10.8	3.5	6.5
Nominal voltage/ Nennspannung (VAC)	100-240 / 230	100-240 / 230	100-240 / 230	100-240 / 230	120 / 230 1ph 240 3ph
Max. power input/ Max. Leistungsaufnahme (W)	600	1400	1400	1400	4000
Speed control signal/ Geschwindigkeitskontrollsignal	On-Off / 0-10 V / PWM	On-Off / 0-10 V / PWM	On-Off / 0-10 V / PWM	On-Off / 0-10 V / PWM	On-Off / 0-10 V / PWM
Output signal/ Ausgangssignal	Tach Out / Failure Out	Tach Out / Failure Out	Tach Out / Failure Out	Tach Out / Failure Out	Tach Out / Failure Out

Universal voltage (100-240 VAC)/ Universalspannung (100-240 VAC)					
Potentiometer for speed cali- bration/ Potentiometer für die Ge- schwindigkeitskalibrierung					
Three phase AC input/ Dreiphasiger AC-Eingang					
UL approval/ UL-Zulassung					

» **Series PLG Planetary gearboxes (PLG)** have the highest continuous torque capacity of all types of gearbox; at the same time they have a very compact design, low weight and excellent efficiency. For our planetary gearboxes there are, depending on customer requirements, a variety of different materials combineable, whereby continuous torques reach up to 160 Nm, and ratios from 3:1 to 1012.5:1 are available.

» **Series STG Spirotec gearboxes (STG)** are gearboxes with right-angle output. Core element of the series STG is the spiral wheelset. It enables to reliably transmit high moment with comparatively small centre distance in a small space. The Spirotec Gearbox is outstanding quiet in operation and very high in lifetime.

» **Series SG Worm gearboxes (SG)** are noted for their very quiet running. The worm gear shaft has bearings on both sides and are available with different shaft positions or hollow shaft.

» **Bevel gearboxes (KG)** are characterized by a right-angled output without axle offset. They are particularly suitable for low installation conditions and, in addition to drivability, have a high degree of efficiency.

» **Baureihe PLG Planetengetriebe (PLG)** haben die höchsten zulässigen Dauerdrehmomente aller Getriebe bei gleichzeitig sehr kompakter Bauform, geringem Gewicht und ausgezeichnetem Wirkungsgrad. Bei unseren Planetengetrieben ist eine Vielzahl von verschiedensten Materialien je nach Kundenanforderungen kombinierbar, wobei Dauerdrehmomente bis zu 160 Nm betragen und Untersetzungen von 3:1 to 1012.5:1 erhältlich sind.

» **Baureihe STG Spirotec Getriebe (STG)** sind Getriebe mit rechtwinkligem Abtrieb. Das Herzstück der Baureihe STG ist der spiralverzahnte Radsatz. Dieser ermöglicht es mit vergleichsweise geringem Achsabstand auf kleinem Bauraum hohe Momente zuverlässig zu übertragen. Das Spirotec Getriebe zeichnet sich besonders hohe Laufruhe und Lebensdauer aus.

» **Baureihe SG Schneckengetriebe (SG)** zeichnen sich durch hohe Laufruhe aus. Die Schneckenradwelle ist beidseitig gelagert und ist in verschiedenen Wellenlagen bzw. mit Hohlwelle erhältlich.

» **Kegelradgetriebe (KG)** zeichnen sich durch einen rechtwinkligen Abtrieb ohne Achsversatz aus. Sie eignen sich besonders für niedrige Einbauverhältnisse und weisen neben Rücktreibbarkeit einen hohen Wirkungsgrad auf.



Planetary gearboxes/ Planetengetriebe		PLG 22	PLG 30	PLG 32	PLG 40 LB	PLG 42 K	PLG 42 S	PLG 52 EB	PLG 52 HT	PLG 52 H	PLG 60	PLG 60 LB	PLG 63 EP	PLG 63 HT	PLG 75 EP	PLG 75 HT	PLG 80 LB	PLG 95 HT
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	up to 0.2	up to 0.4	up to 0.4	up to 7	up to 0.7	up to 3.5	up to 1.2	up to 2.0	up to 1.2	up to 5	up to 40	up to 5	up to 15	up to 10	up to 25	up to 54	up to 40
Acceleration torque/ Beschleunigungsmoment	Nm	up to 0.4	up to 0.8	up to 0.8	up to 14	up to 1.4	up to 1.8/7	up to 2.4	up to 2.8	up to 2.4	up to 7.5	up to 40	up to 10	up to 30	up to 16	up to 50	up to 110	up to 75
Stages/ Stufe 1	i	4	4.5	4.5	3	4	4	3.33	3.33	4.5	3	3	3	3	4	4	3	4
		5	6.25	6.25	4	6.25	6.25	4.5	4.5	6.25	4	4	4	4	5.5	5.5	4	5.5
			8	8	5	8	8	6.25	6.25	8	7	5	7	7	7	7	5	7
					7			8	8	11.5	10	7	10	10	10	10	7	10
					8							8	14.5		14.5		8	
					10							10					10	
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	up to 1	up to 0.8	up to 1.5	up to 7	up to 1.3	up to 6	up to 4	up to 8	up to 8	up to 25	up to 44	up to 22	up to 58	up to 38	up to 73	up to 54	up to 130
Acceleration torque/ Beschleunigungsmoment	Nm	up to 1.5	up to 1.6	up to 3	up to 14	up to 2.6	up to 12	up to 5.5	up to 18	up to 16	up to 37.5	up to 44	up to 45	up to 70	up to 67	up to 130	up to 110	up to 258
Stages/ Stufe 2	i	16	15	15	9	16	16	15	15	15	12	9	16.8	13.65	16.8	13.65	9	13.65
		20	20.25	20.25	12	25	25	20.25	20.25	20.25	16	12	29.4	16.8	23.1	16.8	12	16.8
		28	28.12	28.12	15	32	32	28.12	28.12	28.12	21	15	35	29.4	27.5	23.1	15	23.1
		35	36	36	16	50	50	36	36	36	30	16	42	35	29.4	27.5	16	27.5
			50	39	20	64	64	50	50	50	40	20	50	42	35	29.4	20	29.4
				50	25			64	64	64	49	25	60.9	50	42	35	25	35
					32						70	32			50	42	32	42
					40							40			60.9	50	40	50
					64							64					64	
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	up to 1.5	up to 1.8	up to 4	up to 7	up to 3	up to 14	up to 15	up to 26	up to 24		up to 44	up to 58	up to 58	up to 90	up to 90	up to 54	
Acceleration torque/ Beschleunigungsmoment	Nm	up to 3	up to 3.6	up to 8	up to 14	up to 6	up to 28	up to 18	up to 35	up to 48		up to 44	up to 88	up to 88	up to 130	up to 130	up to 110	
Stages/ Stufe 3	i	64	91.12	91.12	60	100	100	69.44	91.12	91.12		60	70.56	70.56	70.56	70.56	60	
		80	126.56	126.5	80	128	128	91.12	126.56	126.56		80	84	84	84	84	80	
		112	162	162	100	156	156	126.56	162	162		100	100	100	100	100	100	
		140	175.78	225	120	200	200	162	225	225		120	147	147	115.5	115.5	120	
		196	288	288		256	256	225	288	288			175	175	147	147		
		245	400	312.5		312.5	312.5	288	400	400			210	210	175	175		
				400		400	400	400	512	512			250	250	210	210		
						512	512	512					304.5	350	250	250		
													350		304.5	350		
													362.5		350			
													426.3		362.5			
													507.5		426.3			
															507.5			

Please check the actually possible ratio in the product catalogues, on our homepage./

Die jeweils mögliche Untersetzung bitte in den Produktkatalogen bzw. auf unserer Homepage prüfen.

Bevel gearboxes/ Kegelradgetriebe		KG 80	KG 120	KG 150
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	up to 11	up to 40	up to 120
Acceleration torque/ Beschleunigungsmoment	Nm	up to 12	up to 80	up to 240
Stages/ Stufe 2	i	6	4.83	7.29
		10.5	7.40	13.18
		15	14.66	21.4
			20.00	29.21
			29.04	44.89
Stages/ Stufe 3	i		44.44	77.36
			70.24	
		25.2		
		30		
		44.1		
		52.5		
		63		
		75		
		91.35		

Worm and Spirotec gearboxes/ Schnecken- und Spirotecgetriebe		STG 65/ STG 65 H	SG 45	SG 62	SG 65	SG 80/ SG 80 H	SG 80 K	SG 85	SG 120/ SG 120 H	SG 120 K
Continuous torque/ Dauerdrehmoment	Nm	up to 18	up to 0.75	up to 1.5	up to 4	up to 4	up to 3.5	up to 4	up to 15	up to 8
Acceleration torque/ Beschleunigungsmoment	Nm	up to 22	up to 1.5	up to 2	-	up to 8	up to 7	-	up to 30	up to 16
Stages/ Stufe 1	i	5	5	8	10.25	5	7	11.9	5	10
		10	10	11.33		10	10		8	25
		25	15	15		15	15		10	
			25	23		24	24.5		15	
			30	35		38			20	
			40	46		50			30	
			50	72		75			40	
			75						50	
									60	
									70	
									80	

Other reduction ratios on request/ Weitere Untersetzungen auf Anfrage

 Preferred series/ Vorzugsreihe  Standard product/ Standardprodukt  On request/ auf Anfrage See notes page 7/ Hinweise siehe S. 7

» Series BGE / DME

The controllers have been specially designed for optimum regulation of the speed, torque, and position of our dynamic motors. Please consider our wide range of integrated controllers we offer for our brushless DC and linear range.

» Baureihen BGE / DME

Die Steuerungen sind zur Regelung von Drehzahl, Drehmoment und Position optimal auf unsere dynamischen Motoren abgestimmt. Bitte beachten Sie auch unser umfangreiches Programm an integrierten Regel- und Steuerelektroniken für die bürstenlosen DC-Motoren und Linearmotoren.



	Bus interface/ Ansteuerung	Supply voltage range/ Spannungsbereich	Peak current/ Max. zulässiger Spitzenstrom	Speed regulation / torque / position/ Drehzahl- / Drehmoment- / Positionsregelung	Freely programmable/ Frei programmierbar	Safe torque off/ STO
BGE 42 attached	I/O	11.2 ... 44 VDC	34 A	✓ / - / -	--	--
BGE 3004 A	I/O	11.2 ... 44 VDC	34 A	✓ / - / -	--	--
BGE 5510 dPro	I/O, CANopen Ether CAT , Ether Net/IP	9 ... 55 VDC	30 A	✓ / ✓ / ✓	✓	✓
BGE 6005 A	I/O, CANopen	10 ... 60 VDC	30 A	✓ / ✓ / ✓	optional	--
BGE 6060 A	I/O, CANopen Ether CAT	10 ... 60 VDC	160 A	✓ / ✓ / ✓	optional	✓
DME 230x4	I/O, CANopen Ether CAT , RS485	82 ... 253 VAC	17 A	✓ / ✓ / ✓	optional	✓
DME 400x8	I/O, CANopen Ether CAT , RS485	90 ... 528 VAC	22 A	✓ / ✓ / ✓	--	✓

» Series RE / ME / AE

Brushless motors series BG, brush-type DC motors series GR and Stepper motors can be fitted with encoders. There is wide range of optical and magnetic incremental encoders, absolute encoders and tachogenerators available. In some cases, encoders are already integrated into the motors. Combinations of encoders and brakes are possible. Depending on the motor-encoder combination, classes of protection up to IP 65 are possible.

» Baureihen RE / ME / AE

Bürstenlose Motoren Baureihe BG, bürstenbehaftete Motoren Baureihe GR und Schrittmotoren können mit Gebersystemen ausgerüstet werden. Wählen Sie aus unserem umfangreichen Programm aus magnetischen und optischen Drehgebern, Absolutwertgebern und Tachogeneratoren. In einigen Fällen sind auch in den Motor integrierte Gebersysteme erhältlich. Kombinationen von Gebern und Bremsen sind möglich. Abhängig von der Motor-Geber-Kombination sind sogar Schutzarten bis IP 65 möglich.



	Impulses per revolution/ Impulse pro Umdrehung	Supply voltage/ Versorgungsspannung
MG/ME	2 / 12	5 V / 24V
RE 20	100	5 V
RE 22	256	5 V
RE 30	100 / 500	5 V / 24 V
RE 56	1000 / 2000	5 V
MR integrated	1024	internal
AE 38	16 bit singleturn / 16 bit multiturn	-
AE 65	13 bit singleturn / 12 bit multiturn	-

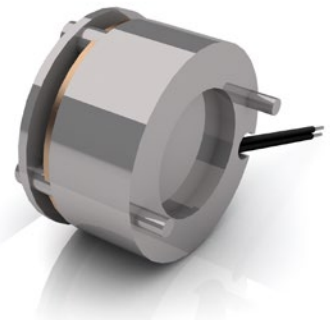
Brakes/ Bremsen

» Series E

Brushless motors series BG and brush-type DC motors series GR can be fitted with brakes. As standard, power-off brakes are employed, i.e. the brake operates when no voltage is applied and releases when current flows. Power-on brakes are available on request. IP 54 covers are available for all brakes. Depending on the motor-brake combination, classes of protection up to IP 65 are possible.

» Baureihe E

Bürstenlose Motoren Baureihe BG und bürstenbehaftete Motoren Baureihe GR können mit Bremsen ausgerüstet werden. Es werden standardmäßig Ruhestrombremsen geliefert, d. h. die Bremsung erfolgt, wenn keine Spannung anliegt bzw. öffnet, wenn Strom fließt. Arbeitsstrombremsen sind auf Anfrage erhältlich. Für alle Bremsen sind Schutzhauben IP 54 erhältlich. Abhängig von der Motor-Bremse-Kombination sind sogar Schutzarten bis IP 65 möglich.



	Rated voltage/ Betriebsspannung	Power consumption/ Aufnahmeleistung	Nominal torque ⁽¹⁾ / Nennmoment ⁽¹⁾	Torque range ⁽¹⁾⁽²⁾ / Drehmomentbereich ⁽¹⁾⁽²⁾
E 22 R	24 VDC	2.5 W	0.1 Nm	0.10 - 0.14 Nm
E 38 R	24 VDC	5 W	0.2 Nm	0.20 - X.XX Nm
E 46 A	24 VDC	6.3 W	0.3 Nm	0.30 - X.XX Nm
E 90 R schwach ⁽³⁾	24 VDC	7.5 W	0.5 Nm	0.25 - 0.70 Nm
E 90 R	24 VDC	7.5 W	1 Nm	0.60 - 1.20 Nm
E 100 A	24 VDC	8 W	1.5 Nm	0.75 - 1.70 Nm
E 100 R	24 VDC	9 W	1.5 Nm	0.75 - 1.70 Nm
E 300 A	24 VDC	10 W	2.5 Nm	1.50 - 3.50 Nm
E 310 R	24 VDC	12.7 W	3.3 Nm	3.30 - 5.40 Nm
E 600 R	24 VDC	14.7 W	7 Nm	7.00 - 9.00 Nm

⁽¹⁾ Values valid in run-in condition/ ⁽¹⁾ Werte gelten für den eingelaufenen Zustand ⁽²⁾ Over the temperature/ ⁽²⁾ Über der Temperatur ⁽³⁾ Preferred series for GR 53/ ⁽³⁾ Vorzugsreihe für GR 53

» Representative, Distributors and Offices/ Vertretungen und Vertriebsgesellschaften

GERMANY

Dunkermotoren GmbH

Postleitzahl 0 - 29999
Simone Weidensteiner · Tel. +49 7703 930-464
simone.weidensteiner@ametek.com

Postleitzahl 30000 - 49999
Robert Ravic · Tel. +49 7703 930-588
robert.ravic@ametek.com

Postleitzahl PLZ 50000 - 72999
Georg Schwarz · Tel. +49 7703 930-164
georg.schwarz@ametek.com

Postleitzahl 73000 - 81999
Rosale Müller · Tel. +49 7703 930-439
rosalie.mueller@ametek.com

Postleitzahl 82000 - 99999
Adrian Scheu · Tel. +49 7703 930-306
adrian.scheu@ametek.com

AUSTRIA

Dunkermotoren GmbH

Adrian Scheu · Tel. +49 7703 930-306
adrian.scheu@ametek.com

SWITZERLAND

Dunkermotoren GmbH

Simone Weidensteiner · Tel. +49 7703 930-464
simone.weidensteiner@ametek.com

EUROPE AND OVERSEAS

Australia
M Rutty & Co. Pty Ltd
4 Beaumont road · Mount Kuring-Gai 2080
Kurt Weber · Engineering Account Manager
Tel. +61 2 9457224-5
kweber@mrutty.com.au · sales@mrutty.com.au
www.mrutty.com.au

Belgium/ Luxembourg
ERIKS bv
Aandrijftechniek Schoonhoven
Broeikweg 25 · 2871 RM Schoonhoven
Tel. +31 (182) 3034-56 · Fax +31 (182) 3869-20
www.elmeq.nl · www.eriks.nl
info.schoonhoven@eriks.nl

Brazil
Dunkermotoren Brasil-Latam
Av. Antonio Artoli · 570 Bloco F · Swiss Park Office
Campinas · São Paulo · Brazil · CEP13049-900
Tel. +55 19-997978947/ 99828-3521
marcelo.martelli@ametek.com

China
East China - Dunkermotoren (Taicang) Co.,Ltd
No. 9 Factory Premises · 111 North · Dongting Road
Taicang Economy Development Area
Taicang 215400, Jiangsu Province
Tel. +86 512 88898889-103 · Fax +86 512 8889889-0
sales.cn@dunkermotoren.com

South China - Dunkermotoren (Taicang) Co.,Ltd.
Guangzhou Representative Office
Unit 1410-1412, 14/F, Yi'an Plaza, No.33 Jianshe Liu
Road, Yuexiu District · Guangzhou City, Guangdong
Province, 510060 P.R.China
Tel. +86 20 83634768-126 · Fax +86 20 8363-3701
sales.cn@dunkermotoren.com

North China - Dunkermotoren (Taicang) Co.,Ltd.
Beijing Representative Office
West side on 2nd floor, Jingdongfang Building, Jiuxi-
anqiao, Beijing 100022, P.R.China
Tel. +86 10 85262111-63 · Fax +86 10 85262141-63
sales.cn@dunkermotoren.com

Czech Republic
RAVEO s.r.o.
tř. Tomáše Bati 1851 · 76502 Otrokovice
Tel. +420 577 700 150 · info@raveo.cz
www.raveo.cz

Denmark
DJ Stork Drives ApS
Naverland 2, 10 · 2600 Glostrup
Tel. +45 89882416 · www.storkdrives.com
ulrik.eriksen@storkdrives.com

Finland
Wexon OY
Juhaniantie 4 · 01740 Vantaa
Tel. +358 929044-0 · Fax +358 929044-100
www.wexon.fi · wexon@wexon.com

France
AMETEK SAS
Bâtiment le Cobalt
470 Route du Tilleul · 69270 Cailloux sur Fontaines
Tel. +33 472 2922-90 · Fax +33 474 7073-48
sales.fr@dunkermotoren.com

Great Britain
Dunkermotoren UK
AMETEK (GB) Ltd.
Steyning Way · Bognor Regis · PO22 9ST
Tel. +44 124 3833-418
sales.uk@dunkermotoren.com

India
AMETEK Instruments India Private Limited
306, Delta Wing, 3rd Floor,
Raheja Towers, Anna Salai,
Chennai - 600 002
Mobile +91 97404 39955
raj.kumar.natarajan@ametek.com

Israel
AMETEK
HaBrosh St 15 · 99795 Petahia
Tel. +972 52 702 9555
yuval.maimoni@ametek.com

Italy
c/o AMETEK s.r.l.
Via della Liberazione 24
IT-20068 Peschiera Borromeo (MI)
Tel. +39 02 94693233
sales.it@dunkermotoren.com

Korea
AMETEK Co. Ltd.
#309, 3rd FL, Gyeonggi R&DB Center, 105, Gwanggyo-ro
Yeongtong-gu, Suwon-si, Gyeonggi-do, 16229
Tel. +82 31 888 5257 · Fax +82 31 888 5228
kwonsoon.hwang@ametek.com

Netherlands
ERIKS bv
Aandrijftechniek Schoonhoven
Broeikweg 25 · 2871 RM Schoonhoven
Tel. +31 (182) 3034-56 · Fax +31 (182) 3869-20
www.elmeq.nl · www.eriks.nl
info.schoonhoven@eriks.nl

Norway
DJ Stork Drives
Storgata 15 · NO-2750 Gran
Tel. +47 6199 3001
www.storkdrives.com · arve.stensrud@storkdrives.com

Poland
RAVEO Sp. z o.o.
ul. Dworcowa 1, 33-100 Tarnów
Tel. +48 799 277 333
www.raveo.com.pl · info@raveo.com.pl

Slovakia
RAVEO s.r.o.
tř. Tomáše Bati 1851 · 76502 Otrokovice
Tel. +420 577 700 150
www.raveo.cz · info@raveo.cz

Spain & Portugal
Elmeq S.L.
C/Tarragona 109 Planta · 16 08014 Barcelona
Tel. +34 93 42270-33 · Fax +34 93 43236-60
www.elmeq.es · elmeqcontact@elmeq.es

Sweden
Stork Drives AB
Box 1158 · Strandväg 116 · SE-171 54 Solna
Tel. +46 8 63560-00 · Fax +46 8 63560-01
www.storkdrives.com · info@storkdrives.com

Taiwan
NRC Engineering & Precision Drives Co., Ltd.
17F., No. 890 · Jingguo Rd., Luzhu Dist.
Taoyuan City 33858
Tel. +886 (0)3-316-1838 · Fax +886 (0)3-316-1951
info@nrc.com.tw · www.nrc-precdrives.com

Turkey
MIMTECH OTOMASYON VE TİCARET LTD. ŞTİ
Aziziye Mah. (Hoşdere Cad) · Şehit Mahir Turan Cad.
No: 3 06690 Çankaya-Ayrançı-Ankara
Tel. +90 312 440 79 50 / +90 312 440 79 60
Fax +90 312 442 28 03
info@mimtech.com.tr · www.mimtech.com.tr

MOPA Endüstriyel Ürünler Pazarlama A.Ş.
Harmandere Mah. · Şehit Mehmet Güney Sok No:11
34912 Kurtköy/ Pendik/ İstanbul
Tel. +90 216 59336-87 · Fax +90 216 48250-52
www.mo-pa.com.tr · bilgi@mo-pa.com.tr

United States of America
Dunkermotoren USA Inc.
1210 NC Highway 61 Whitsett, NC 27377
Tel. +1 (336) 449-7909
www.dunkermotoren.com ·
US-inquiries.dunkermotoren@ametek.com

Dunkermotoren GmbH | Allmendstraße 11 | D-79848 Bonndorf/ Schwarzwald
Phone +49 (0) 7703 930-0 | Fax +49 (0) 7703 930-210/ 212 | info@dunkermotoren.de

MAE Head Office | AMETEK SRL | Via Della Liberazione 24, 20068 Peschiera Borromeo (MI) | Italy
Phone +39 02 946931 | info.maesales@ametek.com | www.ametekmae.com