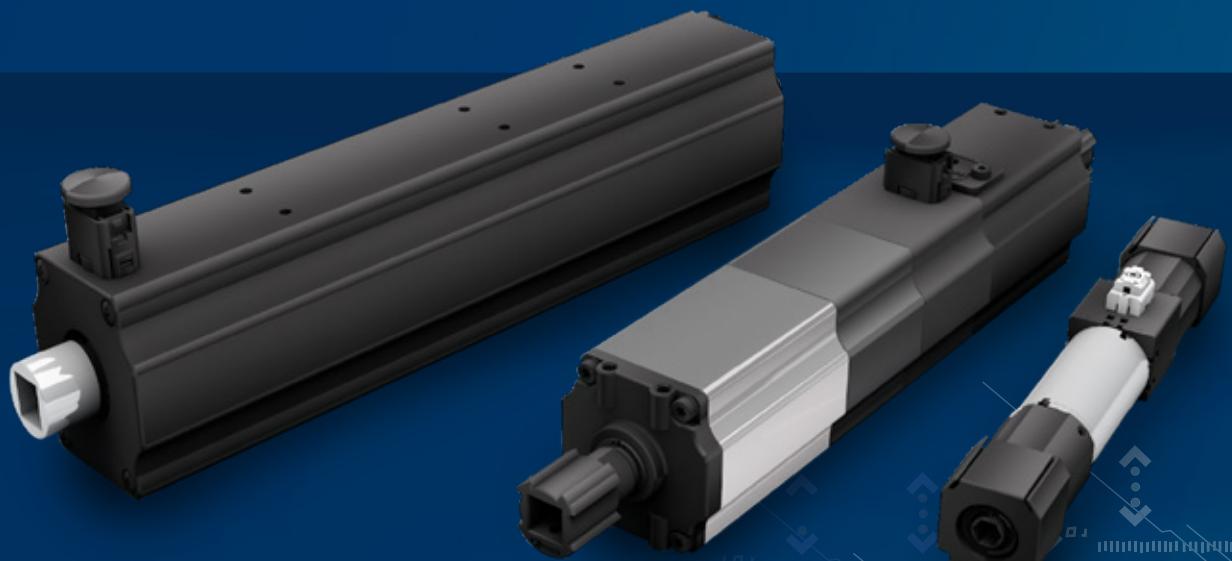




Venetian blind drives | Positioning drives

Jalousieantriebe | Stellantriebe

DIN EN ISO 9001:2008
DIN EN ISO 14001:2004 + Cor 1:2009



Series D
Baureihe D



AMETEK®
ADVANCED MOTION SOLUTIONS



To Our Valued Customers,

Dunkermotoren is a world class leader in high quality motion control solutions to meet the ever increasing demands for cost effective and reliable drive solutions.

Our comprehensive product range offers the flexibility to provide customized solutions as well as standardized components. The catalog represents

Dunkermotoren's years of engineering excellence. The Dunkermotoren Team will continue to utilize our outstanding engineering and industrial capabilities to meet the requirements helping you to succeed.

Dunkermotoren

Liebe Kunden,

als führender Hersteller der Antriebstechnik bieten wir Ihnen wirtschaftliche, effiziente und qualitativ hochwertige Komplettlösungen. Unser umfassendes Produkt- und Leistungsspektrum ermöglicht Ihnen ein hohes Maß an Flexibilität: Ob standardisierte Komponenten oder kundenspezifische Anforderungen – bei uns finden Sie bestimmt die passende Lösung. Mit diesem Katalog können Sie sich einen Überblick über unsere innovativen und richtungsweisenden Produkte verschaffen.

Das Dunkermotoren-Team berät Sie gerne engagiert und kompetent.

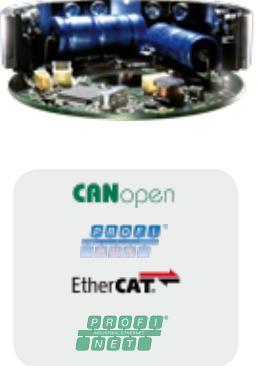
Denn: Ihr Erfolg ist unser Ziel.

Dunkermotoren

>> Content/ Inhalt

4	<i>Modular system/</i> Modulares Baukastensystem		
5	<i>Applications/</i> Anwendungen		Infos
6-7	<i>Venetian blind drives/</i> Jalousieantriebe		
8-9	<i>Electronic venetian blind drives/</i> Elektronische Jalousieantriebe		
10-11	<i>SMI technology/</i> SMI Technologie		
12-13	<i>DC drives for interior blinds/</i> DC-Antriebe innenliegender Sonnenschutz		
14-15	<i>Positioning drives/</i> Stellantriebe		<i>Venetian blind & Positioning drives/</i> Jalousie- & Stellantriebe
16-17	<i>Electrical connections for drives (Venetian-blind and positioning drive)/</i> Elektrischer Anschluss der Antriebe (Jalousie- und Stellantriebe)		
19-23	<i>Setting instructions/</i> Einstellanweisung		
24	<i>Clutches/</i> Kupplungen		
25	<i>Accessories/</i> Zubehör		

>> Modular system/ Modulares Baukastensystem

ENCODERS/ GEBER	BRAKES/ BREMSEN	INTEGRATED CONTROLLER/ INTEGRIERTE ELEKTRONIK	MOTORS/ MOTOREN	GEARBOXES/ GETRIEBE
<p>Incremental Encoder/ Inkrementalgeber up to 4096 ppr</p>  <p>Magnetic Pulse Generators/ Magnetische Impulsgeber 4 ppr</p>  <p>Tacho generators/ Tachogeneratoren 3 - 10 V / 1.000 min⁻¹</p> 	<p>Power-off Brakes/ Ruhestrombremsen 0.2 - 6 Nm</p>  <p>Power-on Brakes/ Arbeitsstrombremsen 0.2 - 1 Nm</p> 	<h1>dGo</h1> <h1>dMove</h1> <h1>dPro</h1>  <p>CANopen PROFINET EtherCAT PROFINET ETHERNET</p>	<p>Brushless DC-Servomotors/ Bürstenlose Gleichstrommotoren 6 - 1100 Watt</p>  <p>Permanent Magnet DC-Motors/ Bürstenbehaftete Gleichstrommotoren 3 - 240 Watt</p>  <p>AC-Motors/ Wechselstrom- & Drehstrommotoren 5 - 100 Watt</p>  <p>Linear Motors/ Linearmotoren 19 - 1860 N</p> 	<p>Planetary Gearboxes/ Planetengetriebe 0.3 - 160 Nm</p>  <p>Worm Gearboxes/ Schneckengetriebe 0.75 - 30 Nm</p>  <p>Spirotec Gearboxes/ Spirotecgetriebe 9 Nm</p> 

Flexibility, delivery performance and complete motion solutions

Standardized motors, gears and modular accessories are available with a higher degree of flexibility to address specific requirements in complete motion solutions.

Flexibilität, Lieferperformance und umfassende Antriebslösungen

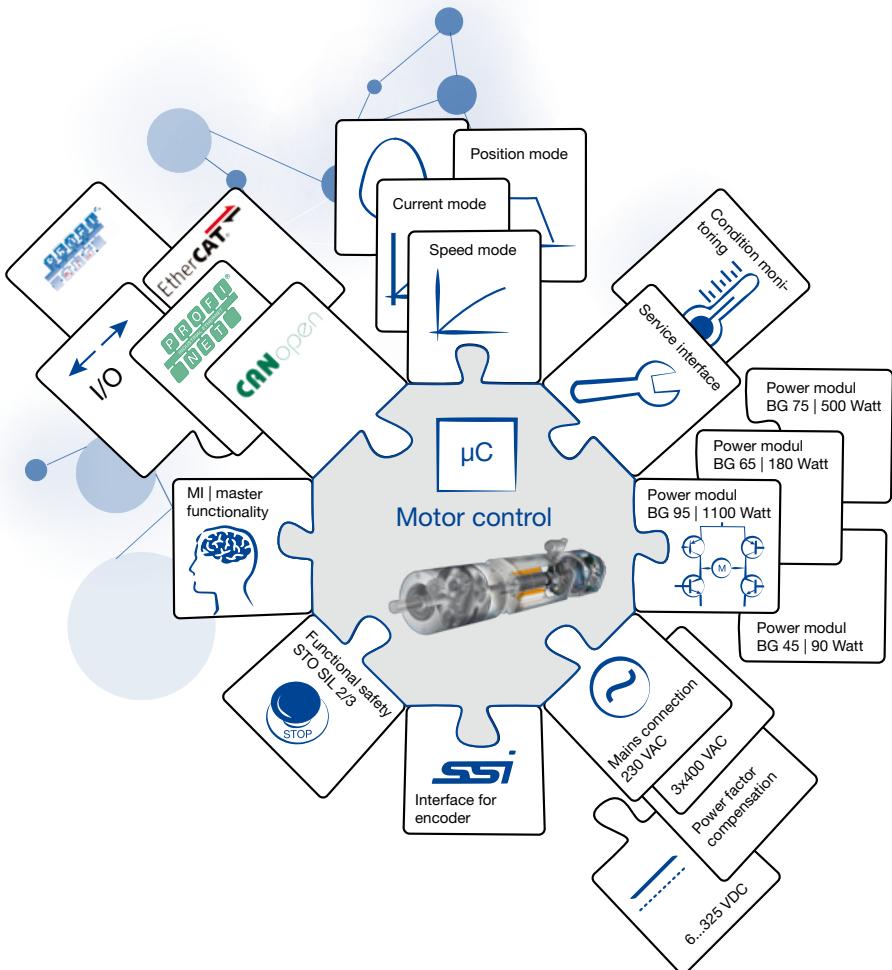
Die Produktpalette von Dunkermotoren ist so aufgebaut, dass sich mit standardisierten Motoren und einem modular aufgebauten Zubehör eine hohe Flexibilität für umfassende Antriebslösungen ergibt.

Motion control 4.0

- » Motors carry out tasks autonomously
- » Motors monitor their own state and gain information from their local environment
- » Motors communicate with other devices and with control/ SCADA level
- » Motors adapt flexibly to new tasks

Motion Control 4.0

- » Motoren führen autonom Aufgaben aus
- » Motoren überwachen ihren Zustand und sammeln Informationen aus der Umgebung
- » Motoren kommunizieren mit anderen Geräten und mit der Steuerungs bzw. SCADA Ebene
- » Motoren passen sich flexibel an neue Aufgaben an





Some Applications

» Industrial Automation

- » Robots and Logistics
- » Wood
- » Printing
- » Paper
- » Textile
- » Food & beverage
- » Packaging
- » Semiconductor
- » Material handling

» Medical devices & laboratory equipment

- » Door automation
- » Renewable energies
- » Motive
- » Pumps
- » Sun protection

Beispiele für Anwendungen

» Industrielle Automatisierung

- » Robotik und Logistik
- » Holzbearbeitung
- » Druckindustrie
- » Papierindustrie
- » Textilmaschinen
- » Lebensmittelmaschinen
- » Verpackungsmaschinen
- » Halbleiterindustrie
- » Materialhandling

» Medizin- und Labortechnik

- » Türautomation
- » Erneuerbare Energien
- » Motive
- » Pumpen
- » Sonnenschutz

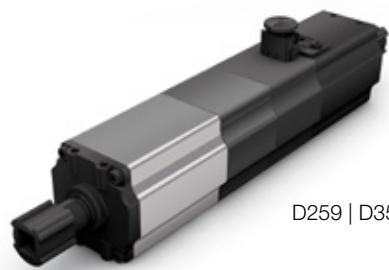
>> Venetian blind drives/ Jalousieantriebe

- » Single-phase capacitor motors for short time operation with mounted gear box
- » Solidly designed and maintenance free for life
- » With comfortable adjustment of the end positions
- » Single- and double shaft motors are available
- » With integrated (built in) temperature switch
- » With integrated electro magnetical brake
- » With cable 0.5m and mounted connector

- » D259 | D359 | D339 | D839:
adjustable lower and upper end position, additional external limit switch for the upper end position
- » D258 | D358 | D838:
two lower end positions, external limit switch for the upper end position

- » Wechselstrom-Induktionsmotoren für Kurzzeitbetrieb mit angebautem Getriebe
- » Robust und wartungsfrei
- » Mit Komfort-Endlageneinstellung
- » End- und Mittelmotoren erhältlich
- » Mit eingebautem Temperaturwächter
- » Mit eingebauter elektromagnetischer Bremse
- » Mit Motorkabel 0,5m und angegossener Steckerverbindung

- » D259 | D359 | D339 | D839:
untere und obere Endlage einstellbar, zusätzlich Auflaufendschalter für die obere Endlage
- » D258 | D358 | D838:
untere Endlage Doppelendschalter, obere Endlage Auflaufendschalter



D259 | D359

Data/ Technische Daten							
Motortype/ Motortyp		D259 / D258	D359 / D358	D839 / D838	D539	D339 120V	D839 120V
Operation mode/ Betriebsart		KB 4 Min.	KB 4 Min.	KB 4 Min.	KB 6 Min.	KB 4 Min.	KB 4 Min.
Input rated voltage/ Anschlussspannung	VAC	230	230	230	230	120	120
Frequenz/ Frequenz	Hz	50	50	50	50	60	60
Rated continuous current/ Nennstromaufnahme	A	0.42	0.58	0.97	0.51	1.21	1.8
Rated input power/ Nennleistungsaufnahme	W	95	132	218	115	132	216
Continuous rated speed/ Nenndrehzahl	min ⁻¹	23	22	23	23	28	28
Continuous rated torque/ Nenndrehmoment	Nm	2x3	2x5	2x9.5	10	2x4	2x8
Starting torque/ Anlaufmoment	Nm	2x3	2x5	2x9.5	10	2x4	2x8
Starting input current/ Anlaufstrom	A	0.57	0.7	1.3	0.6	1.5	2.2
Capacitor/ Kondensator	µF	3	4	7	4	14	23
Weight/ Gewicht	kg	1.85	1.94	2.7	1.8	2.0	2.7
Maximum range of revolutions/ Max. Anzahl Umdrehungen		67	67	97	97	97	97
Protection class/ Schutzart	IP	54	54	54	54	54	54
Temperature range/ Temperaturbereich	°C	-20 ... +60	-20 ... +60	-20 ... +60	-20 ... +60	-20 ... +60	-20 ... +60
Insulation class/ Isolierstoffklasse		F (155 °C)					

VDE mark/ VDE Zeichen							
VDE EMC mark/ VDE-EMV Zeichen							
CE mark/ CE-Zeichen							
CCC/ CCC							
UL mark/ UL-Zertifizierung							

» D258, D358, D838

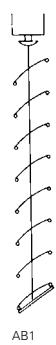
Venetian Blind Drives with two lower end position switches

(Venetian Blind Drives with two lower end position switches are used in installations with operating position (interconnection venetian blinds). The venetian blinds move with slats in open position down to the first lower end position switch (AB1). With an additional move-down command the venetian blinds move to the second end position switch (AB2); the slats close.)

» D258, D358, D838

Jalousieantriebe mit zwei unteren Endschaltern

(Jalousieantriebe mit zwei unteren Endschaltern werden bei Anlagen mit Arbeitsstellung (Verbundjalousien) eingesetzt. Hierbei fahren die Jalousien in einer geöffneten Stellung der Lamellen nach unten bis auf den ersten unteren Endschalter (AB1). Durch einen weiteren AB-Befehl fahren die Jalousien auf die zweite untere Endlage (AB2); die Lamellen werden geschlossen.)

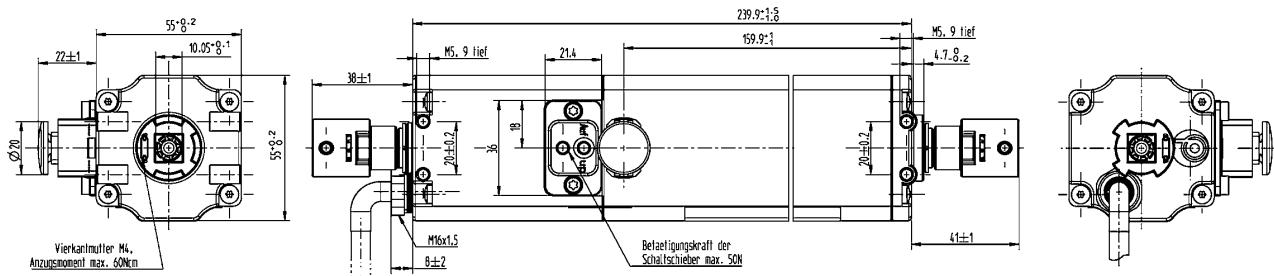


Operating position (slats opened)/
Arbeitsstellung (Lamellen geöffnet)

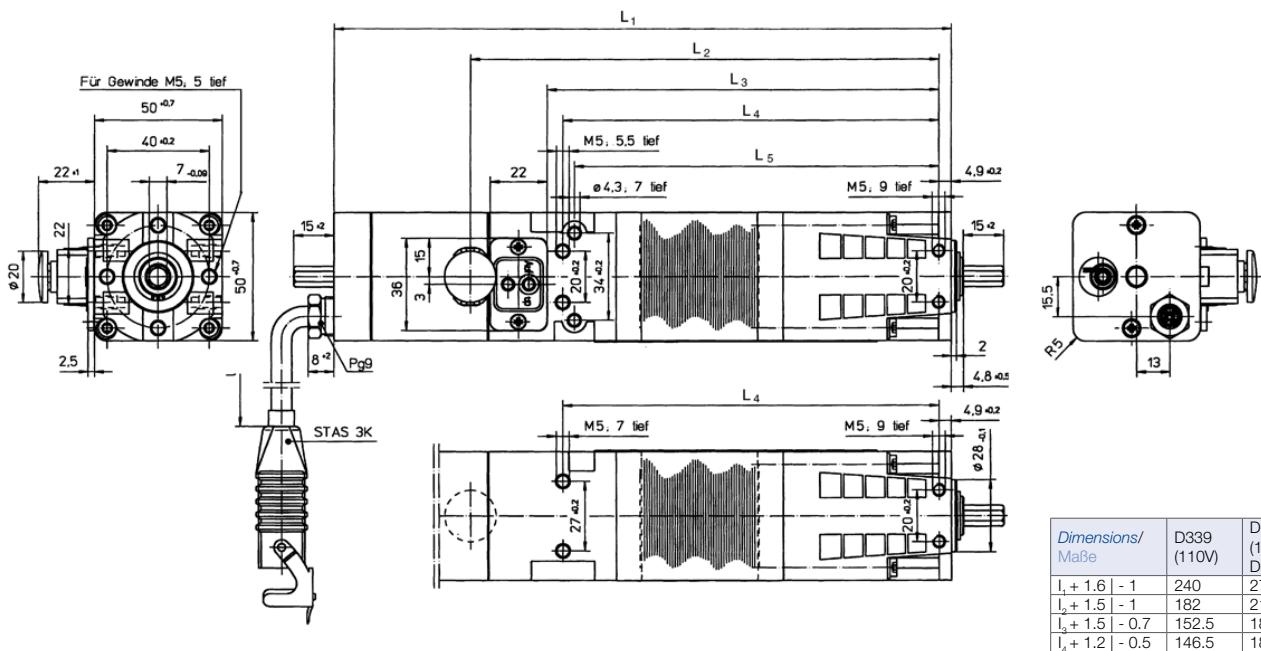


Closed position/
Schließstellung

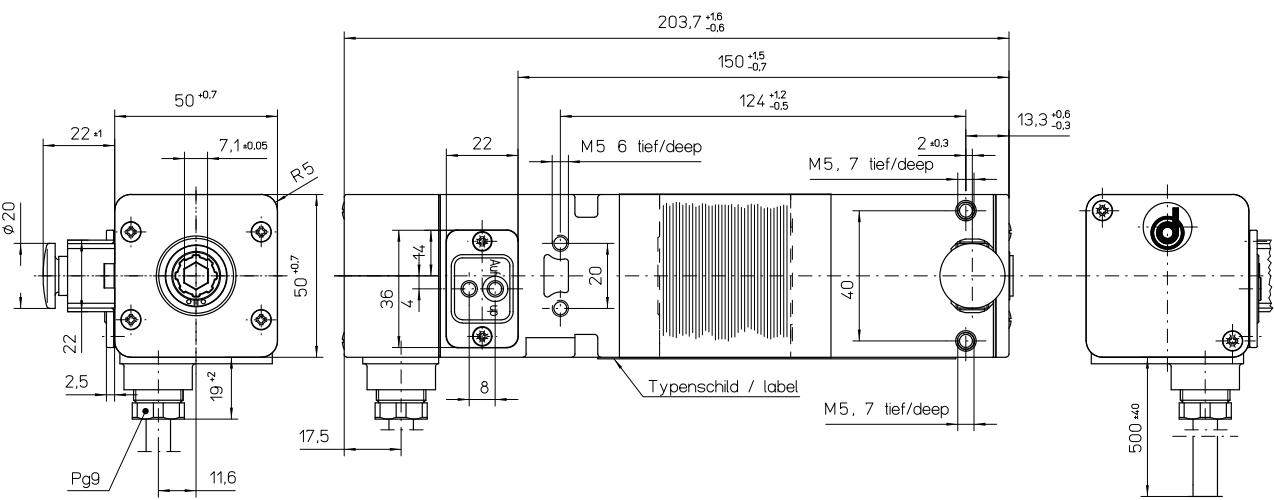
D259 | D258 | D359 | D358



D339 (120V) | D839 (120V) | D839



D539



>> Electronic venetian blind drives/ Elektronische Jalousieantriebe

Expanded capability profile in comparison with traditional motors based on AC motors with mechanical end limit switches.

- » Slow speed at each start in each direction of rotation enables a sensitive setting of the slat angle thus an optimized controlling of the insulation
- » The load-independent speed control keeps the speed constant for the whole height of the blind. As a result of this the view of the running of the blind is consistent
- » A new concept of the braking system eliminates disturbing braking noises
- » For the comfortable adjustment of the end position it is not necessary to have direct access to the motor by using the manual control device of Dunkermotoren
- » Several motors can be connected in parallel
- » Storage of the travel command after operation of the up or down button for more than 3 seconds
- » Because of the integration of many functions which have been realized in the past with external control devices the motor can be controlled by very easy control devices

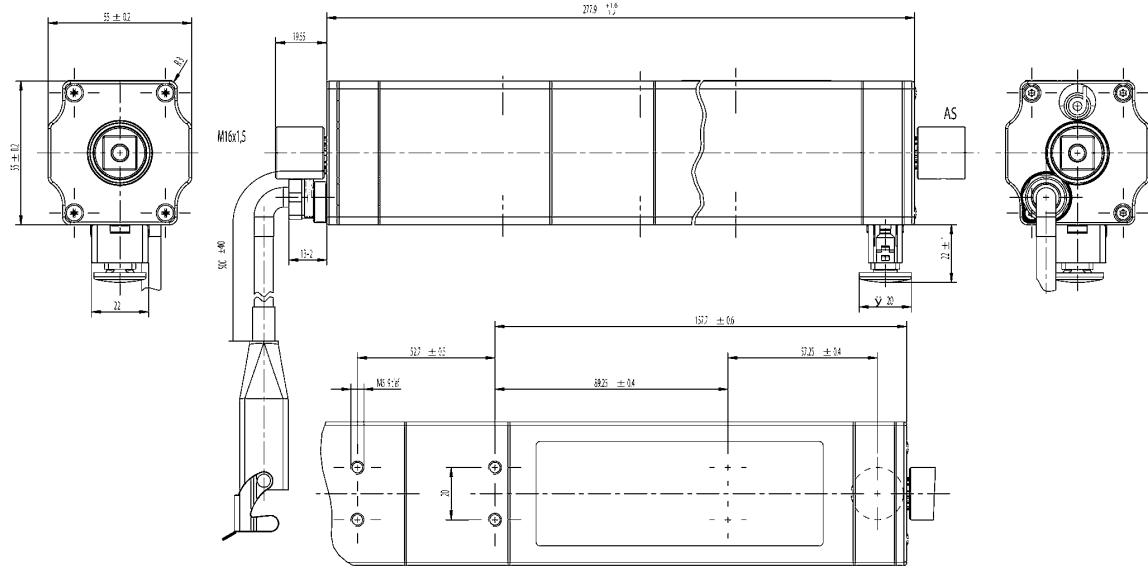
Erweitertes Leistungsspektrum gegenüber klassischen Jalousieantrieben auf Wechselstrombasis mit mechanischen Endschaltern.

- » Schleichdrehzahl für ca. 3 Sek. bei jedem Anfahren ermöglicht eine feinfühlige Einstellung des Lamellenwinkels und somit optimale Steuerung der Sonneneinstrahlung
- » Die lastunabhängige Drehzahlregelung hält die Drehzahl über die gesamte Behanghöhe konstant und führt so zu einem einheitlichen Behanglaufbild insbesondere bei großen Fassaden mit vielen Jalousien
- » Ein neues Bremskonzept eliminiert störende Bremsgeräusche
- » Die Einstellung der Endlagen erfolgt komfortabel über ein Steuerkabel, ohne daß der Motor zugänglich sein muß
- » Mehrere Motoren können über einen Taster parallel geschaltet werden
- » Speicherung (Selbsthaltung) der Fahrbefehle nach Drücken der Auf- oder Ab-Taste länger als 3 Sekunden
- » Durch die Integration vieler Funktionen in den Antrieb, welche bisher in den Motorsteuergeräten enthalten sind, können zur Steuerung des Motors einfachste Steuergeräte verwendet werden



Data/ Technische Daten		
Motortype/ Motortyp		D370 / D370 SMI
Input rated voltage/ Anschlussspannung	VAC	230
Frequenz/ Frequenz	Hz	50
Continuous rated torque/ Nenndrehmoment	Nm	2x5
Slow speed/ Schleichgang	min ⁻¹	5
Fast speed/ Schnellgang	min ⁻¹	26
Rated continuous current/ Nennstromaufnahme	A~	0.91
Rated input power/ Nennleistungsaufnahme	W	103
Maximum range of revolutions/ Max. Anzahl Umdrehungen		140
Starting torque/ Anlaufmoment	Nm	2x5
Maximum current/ Maximale Stromaufnahme	A	0.91
Weight/ Gewicht	kg	1.3
Protection class/ Schutzart	IP	54
VDE mark/ VDE Zeichen		
VDE EMC mark/ VDE-EMV Zeichen		
CE mark/ CE-Zeichen		

D370 | D370 SMI





The SMI interface defines a standard and robust link between roller shutter/venetian blind drives and control units. Low cost but effective interface circuits are built into the SMI drive and the SMI control unit. These match up to the building's demanding requirements.

SMI drives have 5-core leads. Three cores are for the power supply and the earthing (L, N and PE) and two cores are for the data transfer. The data transfer is so robust that no special types of leads are required. In addition the power supply and the data transfer (I+ and I-) can coexist in the same lead.

The data signal leads are protected against any polarity reversal so that no incorrect connection can destroy a drive. The input circuit is protected against overvoltage so that no destruction is possible if high interference voltages occur.

Thanks to the ingenious SMI circuit interface, lead lengths of up to 350 m can be accommodated. This means there are virtually no limitations that have to be taken into account during the planning.

Data signal transfers take place at 2,400 bits per second. Together with the very efficient standard commands this ensures fast response times.

A parallel connection of up to 16 drives to the same motor control unit is possible. Thanks to a global addressing it is possible to have just one start-up in a wired system.

The drives can be addressed together or individually, i.e. the allocation of one address per drive is possible, but is not necessary if all the drives are to be controlled together.

For further information please see at
www.standard-motor-interface.com

Die SMI-Schnittstelle definiert eine einheitliche und robuste Verbindung zwischen Rollladen-/Jalousieantrieben und Steuerungen. Jeweils im SMI-Antrieb und in der SMI-Steuerung sind kostengünstige, aber wirkungsvolle Interfaceschaltungen eingebaut, die den anspruchsvollen Anforderungen im Gebäude entsprechen.

SMI-Antriebe haben Anschlussleitungen mit 5 Adern. Drei Adern sind für die Stromversorgung und den Schutzleiter (L, N und PE) und zwei Adern sind für die Datenübertragung. Die Datenübertragung ist so robust, dass keine speziellen Leitungstypen erforderlich sind. Zudem können Stromversorgung und Datenübertragung (I+ und I-) in der gleichen Leitung geführt werden.

Die Telegrameleitungen sind so verpolssicher, dass ein Falschanschluss keine Zerstörung eines Antriebes zur Folge haben kann. Die Eingangsschaltung hat eine so hohe Überspannungsfestigkeit, dass auch bei hoher Störspannung keine Zerstörung möglich ist.

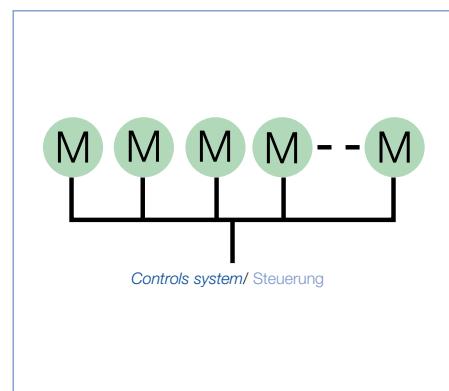
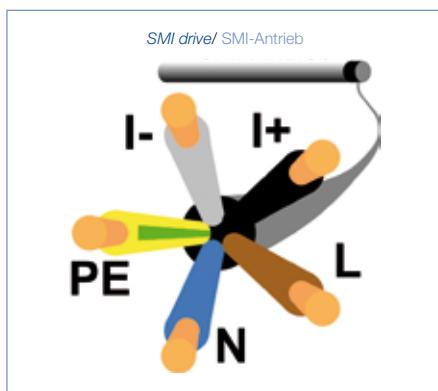
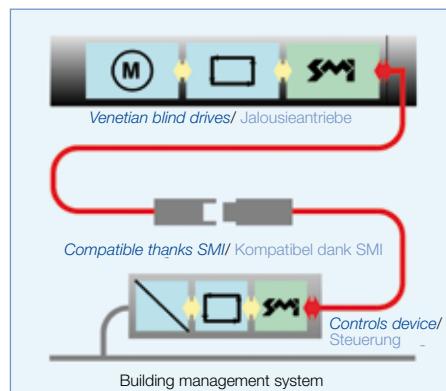
Dank dem ausgeklügelten SMI-Schaltungsinterface können Leitungslängen bis zu 350m überbrückt werden. Es sind kaum mehr Einschränkungen bei der Planung zu berücksichtigen.

Die Telegrameübertragung erfolgt mit 2400 Bit pro Sekunde. Zusammen mit sehr effizienten Standardbefehlen ist eine hohe Reaktionsgeschwindigkeit gesichert.

Die Parallelschaltung von bis zu 16 Antrieben an der gleichen Motorsteuerung ist möglich. Dank einer globalen Adresse ist auch eine Inbetriebnahme im verdrahteten System möglich.

Die Antriebe können gemeinsam oder einzeln angesprochen werden, d.h. die Vergabe einer Adresse pro Antrieb ist möglich, ist aber bei gemeinsamer Ansteuerung nicht notwendig.

Weitere Informationen zur SMI-Technik finden Sie bei
www.standard-motor-interface.com



The parameter diagram is a possibility to identify the maximum surface for venetian blinds in dependence of width, height of the blind and torque of the motor.

Furthermore the resulting surfaces are depending on the current venetian blinds system.

For creating the diagram the following datas are needed:

- » Take-up spindle radius of lifting band (mm)
- » Lifting band thickness (mm)
- » Specific mass of slats (kg/m²)
- » Specific mass of bottom rail (kg/m)
- » Safety margin of motor torque (%)
- » Friction factor (%)

For example:

Take-up spindle radius of lifting band: 10.5 mm

Lifting band thickness: 0.27 mm

Specific mass of slats: 1.53 kg/m²

Specific mass of bottom rail: 0.427 kg/m

Safety margin of motor torque: 10%

Friction factor: 10%

On request, Dunkermotoren provides a specific diagram depending on the details (as in the example above mentioned datas) of the venetian blind.

Das Parameter-Diagramm dient zur Ermittlung der maximalen Jalousiefläche in Abhängigkeit von Breite und Höhe der Jalousie sowie vom Motormoment.

Die sich ergebenden Flächen sind darüber hinaus abhängig vom jeweiligen Jalousie-System.

Zur Erstellung eines Diagrammes benötigen wir folgende Daten:

- » Wickelkernradius in mm
- » Zugbanddicke in mm
- » Gewicht der Lamellen in kg/m²
- » Gewicht der Unterschiene (Fallstab) in kg/m
- » Gewünschte Sicherheit des Motormomentes in %
- » Reibungsverluste in %

Beispiel:

Wickelkernradius: 10,5 mm

Zugbanddicke: 0,27 mm

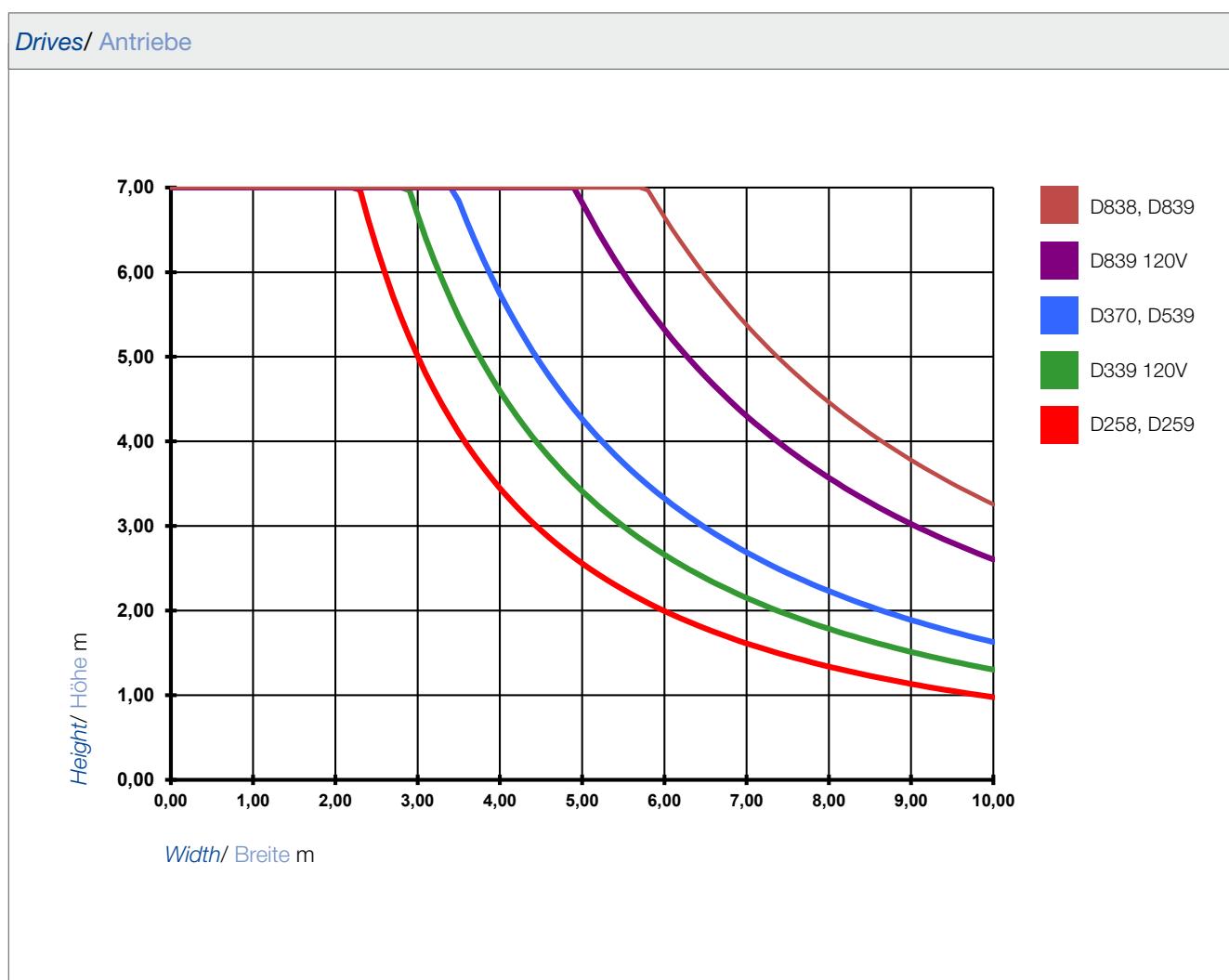
Gewicht der Lamellen: 1,53 kg/m²

Gewicht der Unterschiene: 0,427 kg/m

Sicherheit des Motormomentes: 10%

Reibungsverlust: 10%

Von Dunkermotoren wird auf Anfrage, abhängig von den Daten (wie im Beispiel oben genannte Daten) der jeweiligen Jalousie, ein spezifisches Diagramm erstellt.



>> DC drives for interior blinds/ DC-Antriebe innenliegender Sonnenschutz

DC Drives for interior blinds

The Venetian Blind Drives series DCD22 – based on direct-current technology - are particularly designed for the use in interior blind applications.

DCD22-2-G

Double shaft drive with integrated incremental encoder. The signals can be interpreted by the use of an external controller and used for end position and velocity control. The upper end position is limited by an external end switch (pushbutton).

DCD22-2-E

Double shaft drive with integrated controller. The integrated electronics controls upper / lower end position and velocity. The drive is connected to the power supply via an up/ down push-button.

The upper and lower end positions are adjustable; an additional external end switch is available for the upper end position.

DC-Antriebe innenliegender Sonnenschutz

Die Jalousettenantriebe (Jalousieantriebe) der Baureihe DCD22 sind speziell für den Einsatz im innenliegenden Sonnenschutz konzipierte Gleichstromantriebe.

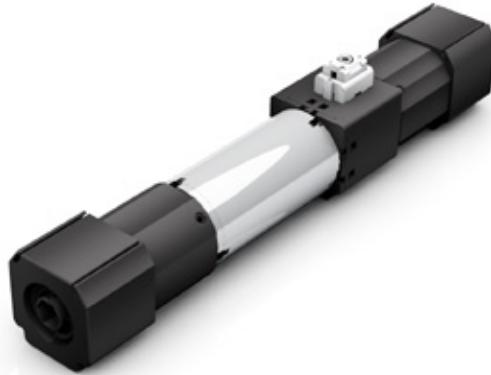
DCD22-2-G

Antrieb für mittigen Einbau mit integriertem Inkrementalgeber. Die Signale des Inkrementalgebers können durch eine externe Steuerung ausgewertet und zur Endlagensteuerung und Drehzahlregelung verwendet werden. Die obere Endlage ist durch einen Auflaufendschalter begrenzt.

DCD22-2-E

Antrieb für mittigen Einbau mit integrierter Steuerelektronik. Die integrierte Steuerelektronik steuert die obere und die untere Endlage und regelt die Drehzahl. Der Antrieb wird über einen Auf-Ab-Taster mit der Spannungsversorgung verbunden.

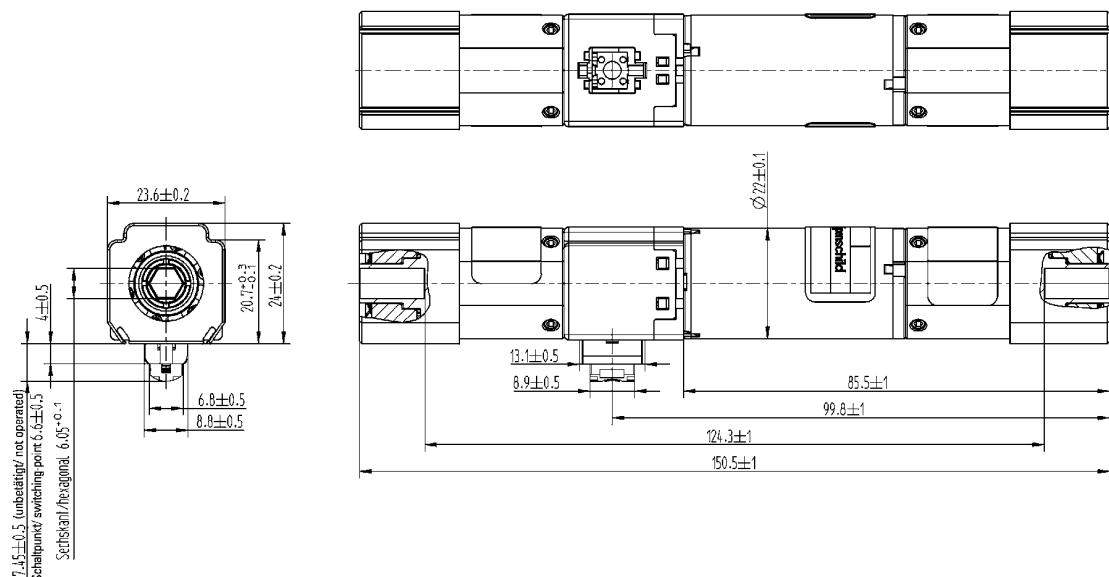
Die obere und untere Endlage sind einstellbar; für die obere Endlage steht zusätzlich ein externer Auflaufendschalter zur Verfügung.



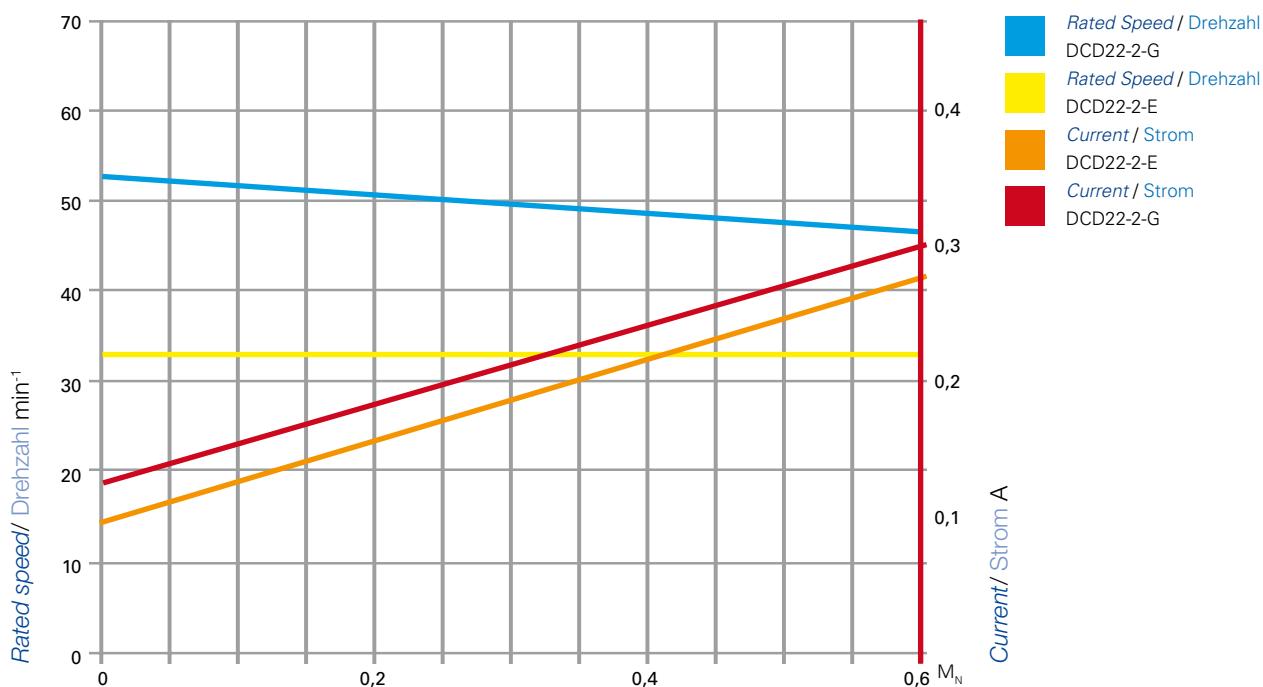
Data/ Technische Daten			
Motortype/ Motortyp		DCD22-2-E	DCD22-2-G
Input rated voltage/ Anschlussspannung	VDC	24	24
Continuous rated torque/ Nenndrehmoment	Nm	2x0.3	2x0.3
Slow speed/ Schleichgang	min ⁻¹	5	5*
Fast speed/ Schnellgang	min ⁻¹	32	32*
Rated continuous current/ Nennstromaufnahme	A	0.32	0.32
Rated input power/ Nennleistungsaufnahme	W	7.7	7.7
Maximum range of revolutions/ Max. Anzahl Umdrehungen		400	-*
Starting torque/ Anlaufmoment	Nm	2x0.3	2x0.3
Maximum current/ Maximale Stromaufnahme	A	1.4	1.4
Weight/ Gewicht	kg	0.13	0.13
Protection class/ Schutzzart	IP	40	40

*Depends on controller/ Abhängig von Steuerung

Dimensions in mm/ Maßzeichnung in mm



Characteristic diagram/ Belastungskennlinien



>> Positioning drives/ Stellantriebe

Positioning drives are motor-gearbox combinations optimised for repeated, short, powerful movements, which are used in lifting tables, solaria, smoke-control shutters, venetian blinds.

- » With integral, adjustable cut-offs for two end positions
- » With integral temperature monitoring
- » With integral electromagnetic brake
- » With 0.5m motor lead and moulded connector plug

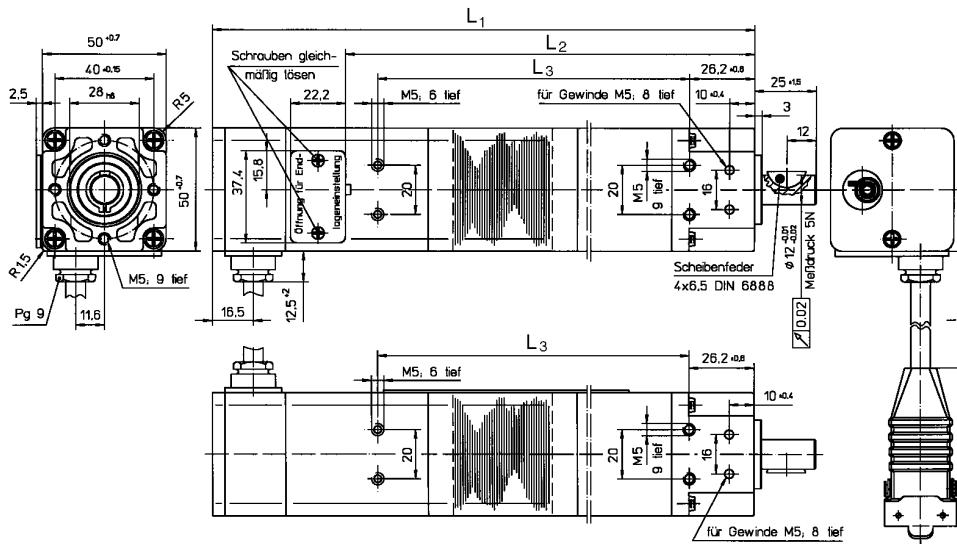
Stellantriebe sind Motor-Getriebe-Kombinationen optimal für kurzzeitige und kraftvolle Bewegungen werden u.a. in Hubtischen, Solarien, Rauchklappen, Rolladen, ... eingesetzt.

- » Mit eingebauter einstellbarer Abschaltung für zwei Endlagen
- » Mit eingebautem Temperaturwächter
- » Mit eingebauter elektromagnetischer Bremse
- » Mit Motorkabel 0,5m und angegossener Steckerverbindung

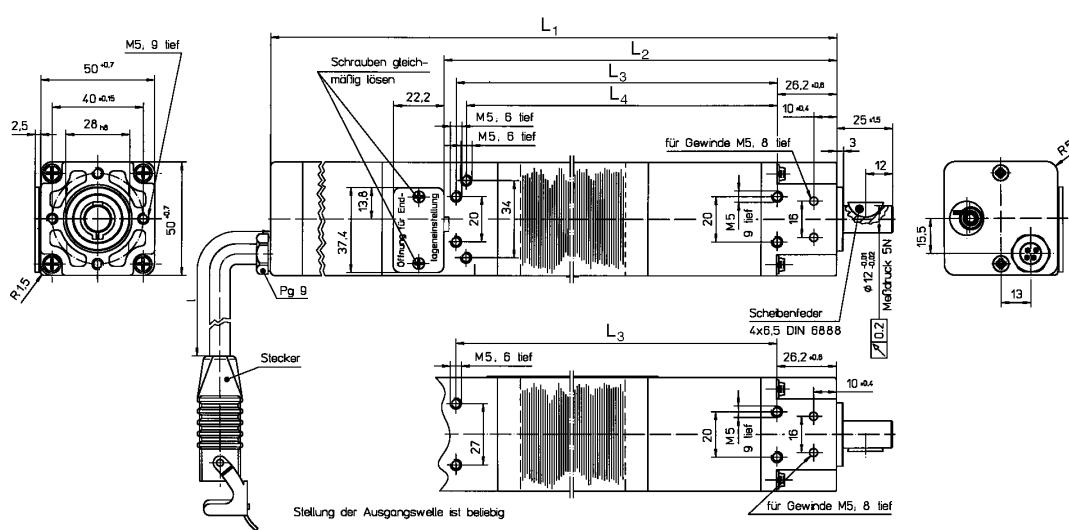


Data/ Technische Daten						
<i>Motortype/</i> Motortyp		D544	D554	D594	D654S	D714S
<i>Operation mode/</i> Betriebsart		KB 6 Min.	KB 6 Min.	KB 6 Min.	KB 4 Min.	KB 4 Min.
<i>Input rated voltage/</i> Anschlussspannung	VAC	230	230	230	230	230
<i>Frequency/</i> Frequenz	Hz	50	50	50	50	50
<i>Continuous rated speed/</i> Nenndrehzahl	rpm	52	23	11	23	110
<i>Rated continuous current/</i> Nennstromaufnahme	A	0.51	0.51	0.51	0.91	0.97
<i>Rated input power/</i> Nennleistungsaufnahme	W	115	115	115	206	218
<i>Continuous rated torque/</i> Nenndrehmoment	Nm	4.4	10	20	19	2x2.4
<i>Maximum radial load/</i> Max. Radiallast	N	1200	1200	1200	1200	-
<i>Maximum axial load/</i> Max. Axiallast	N	400	400	400	400	-
<i>Starting rated torque/</i> Anlaufdrehmoment	Nm	4.4	10	20	19	2x2.4
<i>Starting input current/</i> Anlaufstromaufnahme	A	0.6	0.6	0.6	1.3	1.3
<i>Capacitor/</i> Kondensator	µF	4.0	4.0	4.0	7.0	7.0
<i>Maximum range of revolutions/</i> Max. Anzahl Umdrehungen		212	97	44	97	585
<i>Weight/</i> Gewicht	kg	ca. 2.2	ca. 2.2	ca. 2.3	ca. 2.8	ca. 2.5
<i>Protection class/</i> Schutzart	IP	54	54	54	54	54
<i>CE mark/</i> CE Zeichen		CE	CE	CE	CE	CE

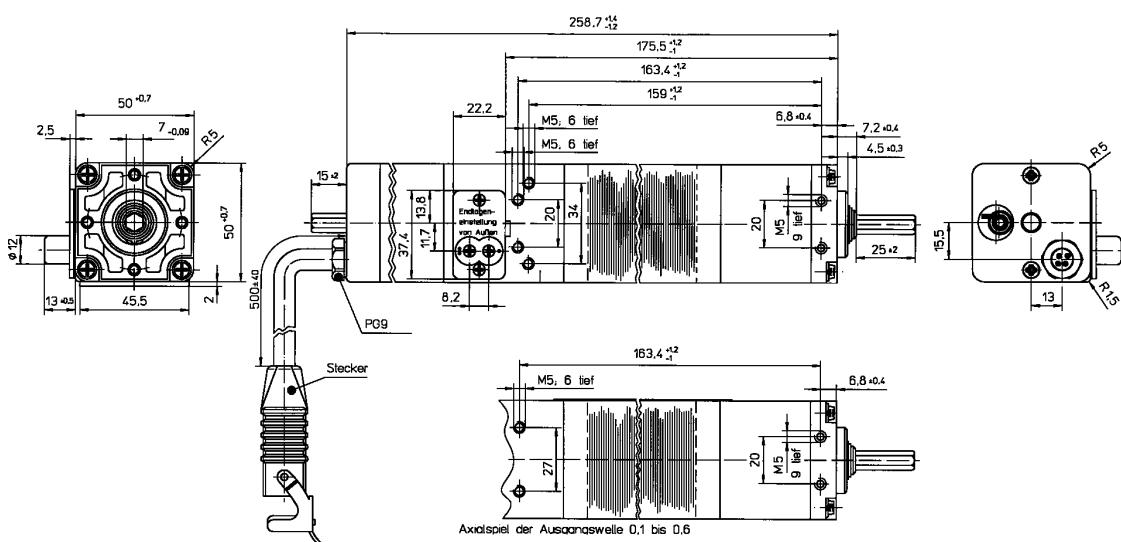
D544 | D554 | D594



D654S



D714S



Venetian blind and positioning drives

The single-phase, capacitor motors employed are technically-mature drives which, among other advantages, can be connected directly to an electrical mains supply. However, particularly with regard to connecting, there are several points that must be observed to avoid the drive malfunctioning.

- » For parallel drives incorporating a pair of drives, a two-pole switch must always be used and the connection made as shown in Figure 2
- » Direct switching to reverse the direction of rotation should be avoided. Either a switch with a defined "neutral" position or one with a built-in switching delay should be employed. Recommended delay time when changing the direction of rotation: at least 200 milliseconds
- » Simultaneous up and down commands are not admissible. Only mechanically or electrically interlocked switches may be used
- » Connection may only be carried out by an authorised electrician
- » Installation must be carried out in accordance with the current VDE regulations or national regulations specific to the country in which it is located!
- » The installation must include complete separation of all motor poles from the mains supply, or a two-pole switch with contacts which open at least 3 mm may be employed
- » A damaged connecting cable has to be replaced by the manufacturer, its service representative or similarly qualified person

Jalousie- und Stellantriebe

Die verwendeten Einphasen-Kondensator-Motoren sind technisch ausgereifte Antriebe welche u.a. den Vorteil der direkten Anschlußmöglichkeit an das elektrische Netz bieten. Jedoch sind gerade beim Anschluß einige Hinweise zu beachten, um eine Fehlfunktion der Antriebe auszuschließen.

- » Bei Parallel-Betrieb zweier Antriebe ist grundsätzlich ein zweipoliger Schalter zu verwenden und der Anschluß entsprechend Bild 2 vorzunehmen
- » Ein direktes Umschalten der Laufrichtung ist zu vermeiden. Es sind entweder Schalter mit einer ausgeprägten „Null“- Stellung oder mit integrierter Umschaltverzögerung zu verwenden. Empfohlene Pausenzeit bei Drehrichtungswechsel: mind. 200 mSek
- » Gleichzeitige Auf- und Ab-Befehle sind unzulässig Es dürfen nur mechanisch oder elektrisch verriegelte Schalter verwendet werden
- » Der Anschluß darf nur von einem konzessionierten Elektriker vorgenommen werden
- » Für die Installation sind die gültigen VDE bzw.länderspezifischen Vorschriften zu beachten!
- » Bei der Installation muß eine allpolige Trennung des Motors vom Netz geschaffen werden, oder ein zweipoliger Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite verwendet werden
- » Eine beschädigte Anschlussleitung ist nur zu ersetzen durch den Hersteller, seinen Kundendienstvertreter oder einer ähnlich qualifizierten Person

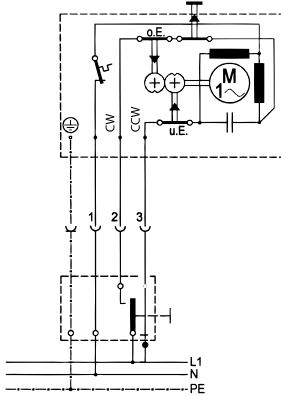


Figure 1:
Connection of a
positioning drive
using a single-pole
switch.

Bild 1:
Anschluss von
einem Stellantrieb
über einen einpoligen
Schalter.

D539 | D239 | D339 | D839 | D259 | D544 | D554 | D594 | D654s

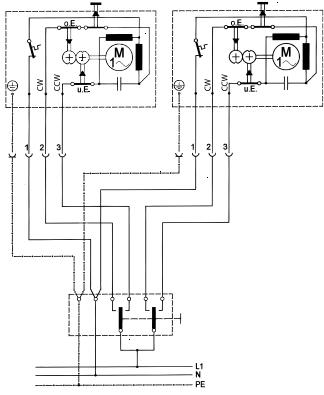


Figure 2:
Connection of two
positioning drives
using a two-pole
switch.

Bild 2:
Anschluss von zwei
Stellantrieben über
einen zweipoligen
Schalter.

D539 | D239 | D339 | D839 | D259 | D544 | D554 | D594 | D654s

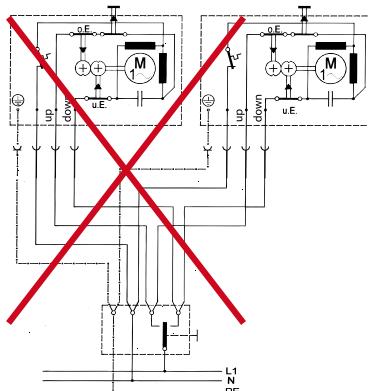
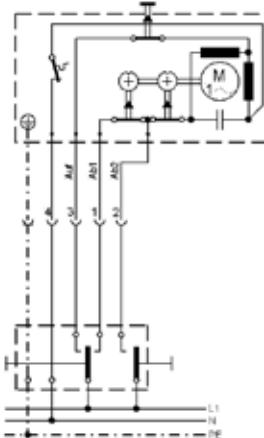


Figure 3:
Inadmissible
connection of two
positioning drives
using a single-pole
switch.

Bild 3:
Unzulässiger
Anschluss von zwei
Stellantrieben über
einen einpoligen
Schalter.

D539 | D239 | D339 | D839 | D259 | D544 | D554 | D594 | D654s



D258 | D358 | D838

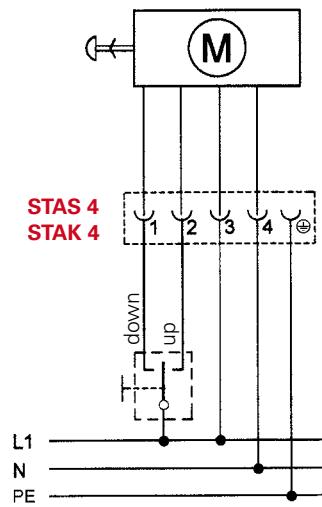
Electronic venetian blind drives
D370 | D370 SMI

- » Installation must be carried out in accordance with the current VDE regulations or national regulations specific to the country in which it is located!
- » Connection may only be carried out by an authorised electrician
- » The installation must include complete separation of all motor poles from the mains supply, or a two-pole switch with contacts which open at least 3 mm may be employed
- » Operation using a controller with "active path control" by monitoring the current draw is not possible, because the current does not pass through the UP and DOWN lines, but through terminal 3 (L1)
- » A damaged connecting cable has to be replaced by the manufacturer, its service representative or similarly qualified person

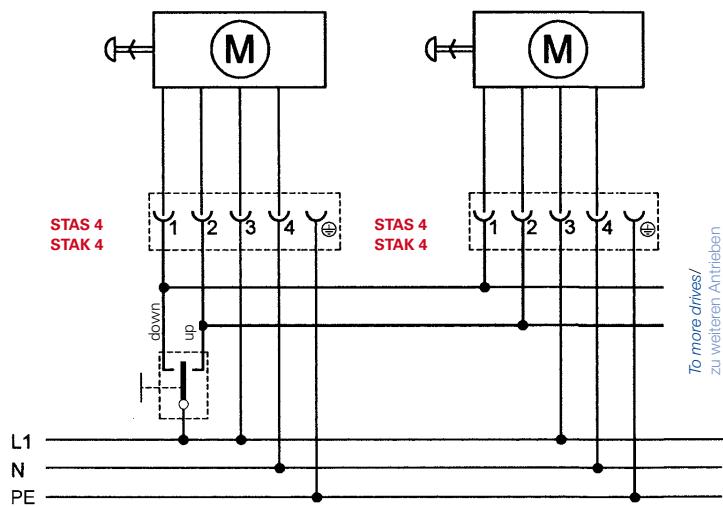
Elektronische Jalousieantriebe
D370 | D370 SMI

- » Für die Installation sind die gültigen VDE- bzw. länderspezifischen Vorschriften zu beachten!
- » Der Anschluß darf nur von einem konzessionierten Elektriker vorgenommen werden
- » Bei der Installation muß eine allpolige Trennung des Motors vom Netz geschaffen werden, oder ein zweipoliger Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite verwendet werden
- » Eine Bedienung über Ansteuergeräte mit einer „aktiven Wegmessung“ mittels Überwachung der Stromaufnahme ist nicht möglich, da die Stromaufnahme nicht über die AUF- oder AB-Leitung sondern über Klemme 3 (L1) erfolgt
- » Eine beschädigte Anschlussleitung ist nur zu ersetzen durch den Hersteller, seinen Kundendienstvertreter oder einer ähnlich qualifizierten Person

Single operation/ Einzelbetrieb



Parallel operation/ Parallelbetrieb



No earth connection required because of protection class II.
Kein Erdungsanschluß am Motor erforderlich, da der Motor die Schutzklasse II erfüllt.

» **Notes/ Notizen**

Venetian blind drives

D539 | D259 | D359 | D839 | D339

The lower end position has already been set in the factory. In general, an adjustment of the lower end position is not necessary by installation in the lowered venetian blind.

1. Setting the upper end position (U.e.)

- » Drive the blind to at least 0.5 m* below the desired upper end position
- » Switch on the venetian blind in the "up" direction and at the same time push the adjustment button 1 (Up) for the time the venetian blind moved approx. 0.5 m* (about 10 sec.). After this time the adjustment button remains snapped in
- » Continue to run the venetian blind in the desired end position. A fine adjustment is possible by tapping on the switch
- » To fix the adjustment move in the down direction; the adjustment button snaps out

2. Setting the lower end position (L.e.)

- » Drive the blind to at least 0.5 m* above the desired lower end position
- » Switch on the venetian blind in the "down" direction and at the same time push the adjustment button 2 for the time the venetian blind moved approx. 0.5 m* (about 10 sec.). After this time the adjustment button remains snapped in
- » Continue to run the venetian blind in the desired end position. A fine adjustment is possible by tapping on the switch
- » To fix the adjustment move in the up direction; the adjustment button snaps out

* By venetian blind lengths more than 1.5 m add approx. 0.2 m per meter

Modification of an adjusted end position

Run the venetian blind at a sufficient distance (min. 0.5 m) in direction to the new end position. Set new position according to item 1 or 2.

Demounting the push button

- a) lift one of the side snap locks with a thin screw driver.
- b) press the push button to the side. Do not remove the cover below the push button!

Left side installation of single output shaft motors

The standard version of the single output shaft units is planned for installation in the right side. In case the unit should be installed in the left side, the left side version has to be ordered!

Jalousieantriebe

D539 | D259 | D359 | D839 | D339

Die Antriebe sind bei Auslieferung auf die untere Endlage eingestellt. Bei Einbau in die herabgelassene Jalousie ist eine Einstellung der unteren Endlage in der Regel nicht erforderlich.

1. Einstellung der oberen Endlage

- » Jalousie mindestens 0,5 m* unter die gewünschte obere Endlage fahren
- » Jalousie in „AUF“-Richtung über Taster fahren, hierbei Einstellknopf 1 für einen Jalousielaufweg von ca. 0,5 m* (ca. 10 Sek.) gedrückt halten, danach selbsthaltend
- » Jalousie weiter in „AUF“-Richtung in die gewünschte Endlage fahren, Feineinstellung durch Tippen am Taster möglich
- » Mit „AB“- Befehl Endlageneinstellung fixieren

2. Einstellung der unteren Endlage

- » Jalousie mindestens 0,5 m* über die gewünschte untere Endlage fahren
- » Jalousie in „AB“-Richtung über Taster fahren, hierbei Einstellknopf 2 für einen Jalousielaufweg von ca. 0,5 m* (ca. 10 Sek.) gedrückt halten, danach selbsthaltend
- » Jalousie weiter in „AB“-Richtung in die gewünschte Endlage fahren, Feineinstellung durch Tippen am Taster möglich
- » Mit „AUF“- Befehl Endlageneinstellung fixieren

* Bei Jalousiehöhen über 1,5 m sind pro zusätzlichem Meter ca. 0,2 m hinzuzurechnen

Veränderung einer eingestellten Endlage

Jalousie in einen ausreichenden Abstand (mind. 0,5 m) vor die neue Endlage fahren. Neue Einstellung entsprechend Punkt 1 oder 2 vornehmen.

Demontage des Abschaltpilzes

- a) Mit dünnem Schraubendreher einen der seitlichen Schnappverschlüsse anheben.
- b) Schaltpilz seitlich wegdrücken. Die Abdeckung unter dem Schaltpilz nicht entfernen!

Linkseinbau von Endmotoren

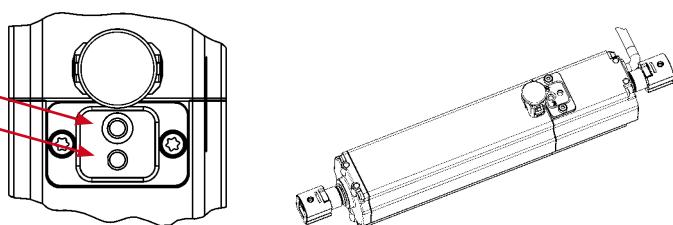
Standardmäßig sind Endmotoren für den Rechtseinbau vorgesehen. Bei Linkseinbau ist die Ausführung „Linkslauf“ zu bestellen!

ADJUST BUTTONS/ EINSTELLKNÖPFE

- » UP | Button 1/ AUF | Einstellknopf 1
- » DOWN | Button 2/ AB | Einstellknopf 2

Adjustable end position range:
97 revolutions at the drive Dx39
67 revolutions at the drive Dx49

Einstellbarer Endlagenbereich:
87 Umdrehungen am Abtrieb bei Dx39
67 Umdrehungen am Abtrieb bei Dx49



>> Setting instructions/ Einstellanweisung

Electronic venetian blind drives D370 | D370 SMI

1. Initial Commissioning

On delivery, the drive is in delivery condition: the position of the drive corresponds to the lower stop position.

Fit the drive in the lowered venetian blind.

Establish power supply. The drive can only be operated in the up direction. The up command initiates the position-learning run; the drive confirms the correct position-learning run by a short stop after 1 sec. Following change-over to fast speed, the drive travels in lock command mode to the external limit switch (push button), whereby this position is stored as the upper end position. After this position-learning run, the upper end position (corresponds to the push button) and the lower stop position are set. Further adjustments are only necessary if different upper or lower end positions are required (see points 2 and 3).

Note on programming: the drive indicates the duration of pushing the programming button by means of a short run both in up and down direction after 2 sec. respectively 5 sec.

2. Setting of the upper end position

Run the drive at least 10cm below the desired upper end position. Press the programming button for 2 to 5 sec.; after 2 sec. the drive carries out a short run in up and down direction. Run with the up button (dead man's mode) to the required upper end position. The drive confirms the correct programming mode by means of a short stop after a run lasting 1 sec. When the required upper end position is reached, the position is stored by means of the down button: press the down button until the drive confirms the correct storage of the end position by a short stop after a run lasting 1 sec.

Elektronische Jalousieantriebe D370 | D370 SMI

1. Erste Inbetriebnahme

Bei Auslieferung befindet sich der Antrieb im Auslieferzustand; die Position des Antriebs entspricht der unteren Endlage.

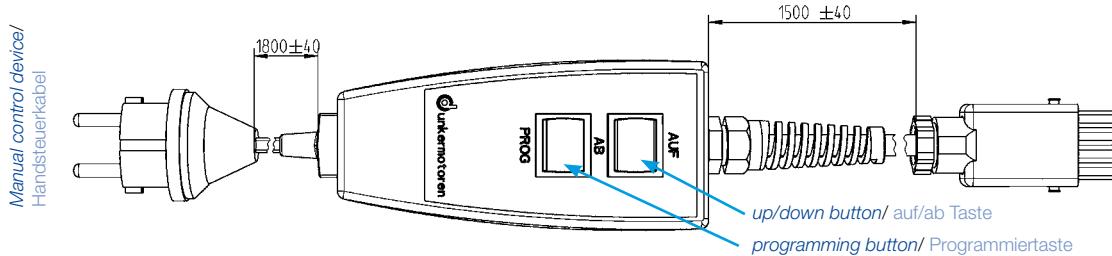
Antrieb in die herabgelassene Jalousie einbauen.

Netzanschluß herstellen. Der Antrieb kann nur in Richtung AUF gefahren werden. Durch den AUF-Befehl wird die Positionslernfahrt ausgelöst; der Antrieb bestätigt die korrekte Positionslernfahrt durch einen kurzen Stop nach 1 Sek. Fahrt. Nach Übergang in den Schnellgang fährt der Antrieb in Selbsthaltung auf den externen Endschalter (Pilztaster) wodurch diese Position als obere Endlage abgespeichert wird. Nach dieser Positionslernfahrt sind die obere Endlage (entspricht Pilztaster) und die untere Endlage eingestellt; weitere Einstellungen sind nur notwendig wenn abweichende obere oder untere Endlagenpositionen gewünscht werden (siehe Pkt. 2 u. 3).

Hinweis für die Programmierung: Der Antrieb zeigt die Zeitdauer der Betätigung des Programmertasters nach 2 Sek. bzw. nach 5 Sek. durch jeweils eine kurze AUF- und AB-Bewegung an.

2. Einstellen der oberen Endlagen

Antrieb mind. 10cm unter die gewünschte obere Endlage fahren. Programmertaster zwischen 2 Sek. und 5 Sek. betätigen; der Antrieb führt nach Ablauf von 2 Sek. eine kurze AUF- und AB-Bewegung aus. Mit AUF-Taster (keine Selbsthaltung) die gewünschte obere Endlage anfahren. Der Antrieb bestätigt den korrekten Programmiermodus durch einen kurzen Stop nach 1 Sek. Fahrt. Nach Erreichen der oberen Endlage diese durch Betätigen des AB-Tasters speichern. Den AB-Taster so lange betätigen, bis der Antrieb das korrekte Speichern der Endlage durch einen kurzen Stop nach ca. 1 Sek. Fahrt bestätigt.



3. Setting of the lower end position

Run the drive at minimum 10cm above the desired lower end position. Press the programming button for 2 to 5 sec.; after 2 sec. the drive carries out a short run in up and down direction. Run with the down button (dead man's mode) to the required lower end position. The drive confirms the correct programming mode by means of a short stop after a run lasting 1 sec. When the required lower end position is reached, the position is stored by means of the up button: press the up button until the drive confirms the correct storage of the stop position by a short stop after a run lasting 1 sec.

4. Re-establishing the delivery state

Press the programming button for 5 to 10 sec.; after 2 sec. respectively 5 sec., the drive carries out a short run in up and down direction.

Briefly release the programming button. Push the programming button for 2 to 5 sec. again; after 2 sec. the drive carries out a short run in up and down direction. Release the programming button. The delivery state is now re-established.

3. Einstellen der unteren Endlagen

Antrieb mind. 10cm über die gewünschte untere Endlage fahren. Programmertaster zwischen 2 Sek. und 5 Sek. betätigen; der Antrieb führt nach Ablauf von 2 Sek. eine kurze AUF- und AB-Bewegung aus. Mit AB-Taster (keine Selbsthaltung) die gewünschte untere Endlage anfahren. Der Antrieb bestätigt den korrekten Programmiermodus durch einen kurzen Stop nach ca. 1 Sek. Fahrt. Nach Erreichen der unteren Endlage diese durch Betätigen des AUF-Tasters speichern. Den AUF-Taster so lange betätigen, bis der Antrieb das korrekte Speichern der Endlage durch einen kurzen Stop nach ca. 1 Sek. Fahrt bestätigt.

4. Wiederherstellen des Auslieferzustandes

Programmertaster zwischen 5 Sek. und 10 Sek. betätigen. (der Antrieb führt nach 2 Sek. und 5 Sek. jeweils eine kurze AUF- und AB-Bewegung aus) Programmertaster kurz los lassen. Programmertaster nochmals zwischen 2 Sek. und 5 Sek. betätigen. (Der Antrieb führt nach 2 Sek. eine kurze AUF- und AB-Bewegung aus.) Programmertaster los lassen. Der Antrieb befindet sich nun im Auslieferzustand.

5. Voltage failure

A voltage failure when the drive is stationary has no effect. When the voltage is restored, the stored end positions are available once again in an unchanged state.
A voltage failure when the drive is running can lead to an incorrect storage of the current position. In this case, the drive must be run in the up direction for the purpose of a reference run to the push button. A down command is not possible before activation of the push button. The reference run takes place in lock command mode independently of whether it is in lock command mode or dead man's mode of the running commands. The drive confirms the correct reference run by means a short stop after a run lasting 1 sec. Following activation of the push button, the set end positions are once again available and normal operation can be resumed. Note: unlike the reference run, the upper and the lower end positions are reset in the position-learning run (see point 1).

6. Switching between lock command mode and dead man's mode of the running commands

On delivery, the drives are set as standard to lock command mode of the running commands. Switching from lock command mode and dead man's mode / vice versa is carried out in accordance with the following sequence:

Press the programming button for 2 to 5 sec.; after 2 sec., the drive carries out a short run in up and down direction. Briefly release the programming button. Press the programming button for 2 to 5 sec. again; after 2 sec. the drive carries out a short run in up and down direction. The drive has now changed into the other mode.

5. Spannungsausfall

Ein Netzspannungsausfall bei stehendem Antrieb hat keine Auswirkungen. Nach Wiedereinschalten der Spannung stehen die gespeicherten Endlagen ohne Änderung zur Verfügung.

Ein Netzspannungsausfall während laufendem Antrieb kann zu nicht korrekter Speicherung der aktuellen Position führen. In diesem Fall muß der Antrieb in AUF-Richtung zum Zwecke einer Referenzfahrt auf den Pilztaster gefahren werden. Ein AB-Befehl ist vor Betätigen des Pilztaster nicht möglich. Die Referenzfahrt erfolgt in Selbsthaltung unabhängig ob Selbsthaltung oder Totmann-Betrieb der Fahrbefehle eingestellt ist. Der Antrieb bestätigt die korrekte Referenzfahrt durch einen kurzen Stop nach ca. 1 Sek. Fahrt. Nach Betätigung des Pilztasters stehen die eingestellten Endlagen wieder zur Verfügung und der normale Betrieb kann wieder aufgenommen werden.

Anmerkung: Im Gegensatz zur Referenzfahrt wird bei der Positionslernfahrt (siehe Pkt. 1) die obere und die untere Endlage neu gesetzt.

6. Umschalten zwischen Selbsthaltung und Totmann-Betrieb der Fahrbefehle

Die Antriebe sind bei Auslieferung standardmäßig auf Selbsthaltung der Fahrbefehle eingestellt. Das Umschalten von Selbsthaltung auf Totmann-Betrieb bzw. umgekehrt erfolgt gem. nachfolgendem Ablauf. Programmertaster zwischen 2 Sek. und 5 Sek. betätigen; der Antrieb führt nach 2 Sek. eine kurze AUF- und AB-Bewegung aus.

Programmertaster kurz los lassen. Programmertaster nochmals zwischen 2 Sek. und 5 Sek. betätigen. (Der Antrieb führt nach 2 Sek. eine kurze AUF- und AB-Bewegung aus.) Programmertaster los lassen. Der Antrieb ist im anderen Zustand.

>> Setting instructions/ Einstellanweisung

Positioning drive D714s

Warning!

After every change to a limit switch (switching disc), turn the operating switch to the "0" position. The motor is not suitable for direct connection to an electrical supply.

As-delivered condition:

"0" position - motor stationary, both end positions are set to the same position, motor cannot run.
0 to 585 revolutions can be selected on the drive shaft.

Setting the end positions, motor in as-delivered condition

1. Push the two positioning pins in as far as they will go and turn each

clockwise about 45° to its stop.

2. Setting the "clockwise" end position

Run to the "clockwise" end position.

Turn the positioning pin for "clockwise" anti-clockwise to its end position and release it.

3. Setting the "anti-clockwise" end position

Run to the "anti-clockwise" end position.

Turn the positioning pin for "anti-clockwise" anti-clockwise to its end position and release it.

Please note:

If the drive clutch is engaged at one of the end positions, then setting is not required for that position.

Changing a pre-set end position subsequently

Run to the "clockwise" or "anti-clockwise" end position

Never push a positioning pin inwards when it is in an intermediate position - this can damage the cut-off unit!

Switch off the power supply to the motor.

Push the relevant positioning pin in as far as it will go and turn it clockwise about 45° to its stop. Make the desired change (run to the "clockwise" or "anti-clockwise" end position). Turn the positioning pin anti-clockwise to its end position again and release it.

Stellantrieb D714s

Achtung!

Bei jeder Veränderung am Endschalter (Schaltscheiben), Bedienungsschalter in 0-Stellung bringen. Der Motor ist für direkten elektrischen Anschluss nicht geeignet.

Lieferzustand:

0-Stellung - Motor steht, beide Endlagen sind auf gleiche Position eingestellt, Motor kann nicht gefahren werden. 0 bis 585 Umdrehungen schaltbar an der Antriebswelle.

Einstellung der Endlagen, Motor im Lieferzustand

1. Beide Stellbolzen bis auf Anschlag nach innen drücken und ca. 45° nach rechts bis auf Anschlag drehen.

2. Einstellung der Endlage "Rechtslauf"

Endlage "Rechtslauf" anfahren.

Stellbolzen für "Rechtslauf" bis auf Anschlag nach links drehen und loslassen.

3. Einstellung der Endlage "Linkslauf"

Endlage "Linkslauf" anfahren.

Stellbolzen für "Linkslauf" bis auf Anschlag nach links drehen und loslassen.

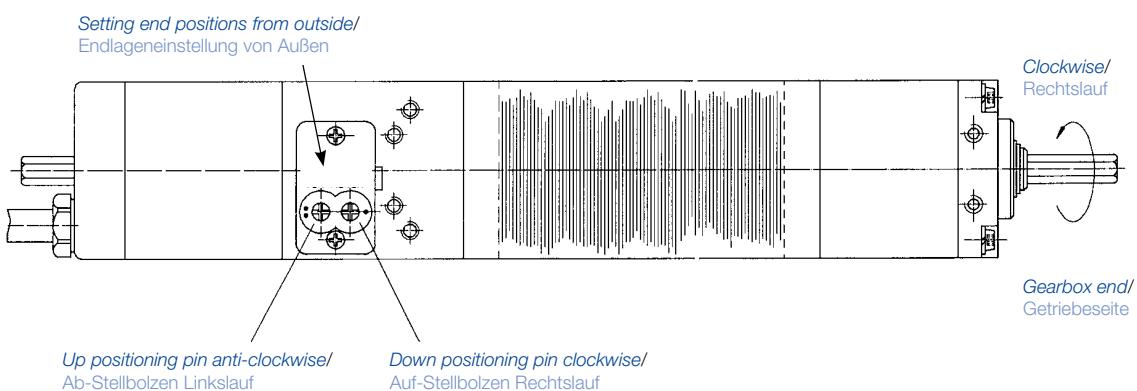
Hinweis:

Wird der Antrieb bei einer der beiden Endpositionen eingekuppelt, entfällt die Einstellung hierfür.

Nachträgliches Verändern eingestellter Endlagen

Endlage "Linkslauf" oder "Rechtslauf" anfahren. Keinesfalls die Stellbolzen in einer Zwischenposition nach innen drücken, da sonst die Abschalteinheit beschädigt wird! Motor spannungslos schalten.

Den zugehörigen Stellbolzen bis auf Anschlag nach innen drücken und ca. 45° nach rechts bis auf Anschlag drehen. Gewünschte Änderung vornehmen (Endlage "Rechtslauf" oder "Linkslauf" anfahren). Den Stellbolzen wieder auf Anschlag nach links drehen und loslassen.



**Positioning drive
D5.. / D654s**

Warning!

After every change to a limit switch (switching disc), turn the operating switch to the "0" position. The motor is not suitable for direct connection to an electrical supply.

As-delivered condition:

"0" position, motor stationary

Setting the "clockwise" end position

- Turn the white switching disc of the clockwise limit switch two clicks in the direction of the arrow.
- Run the motor to the end position and switch it off.
- Bring the markings on the clockwise switching disc and the motor housing into alignment (they must click into engagement).

Setting the "anti-clockwise" end position

- Turn the white switching disc of the anti-clockwise limit switch two clicks in the direction of the arrow.
- Run the motor to the end position and switch it off.
- Bring the markings on the anti-clockwise switching disc and the motor housing into alignment (they must click into engagement).

**Stellantrieb
D5.. / D654s**

Achtung!

Bei jeder Veränderung am Endschalter (Schaltscheiben), Bedienungsschalter in 0-Stellung bringen. Motor ist für direkten elektrischen Anschluß nicht geeignet.

Lieferzustand:

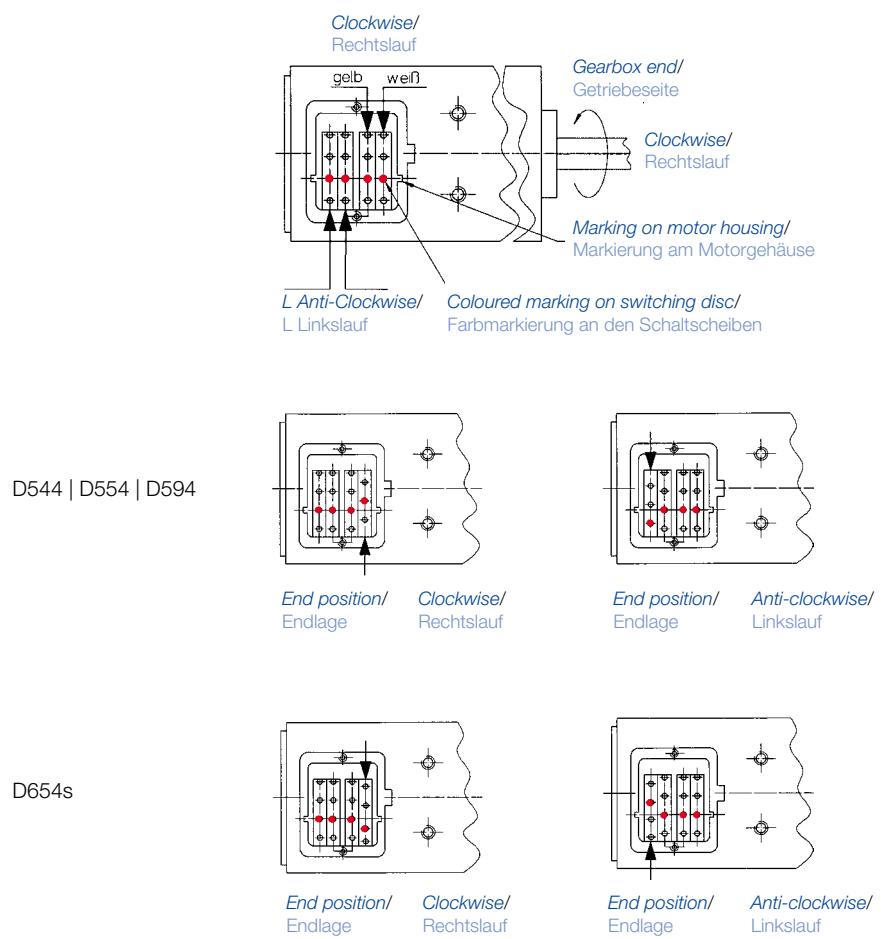
0-Stellung - Motor steht

Einstellung der Endlage -Rechtslauf

- Die weiße Schaltscheibe des R-Endschalters um 2 Rasten in Pfeilrichtung drehen.
- Motor in Endlage fahren und abschalten.
- Markierungen der R-Schaltscheiben und Motorgehäuse in Deckung bringen (Rasten).

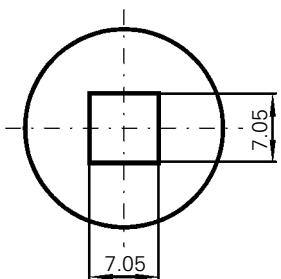
Einstellung der Endlage -Linkslauf

- Die weiße Schaltscheibe des L-Endschalters um 2 Rasten in Pfeilrichtung drehen.
- Motor in Endlage fahren und abschalten.
- Markierungen der L-Schaltscheiben und Motorgehäuse in Deckung bringen (Rasten).

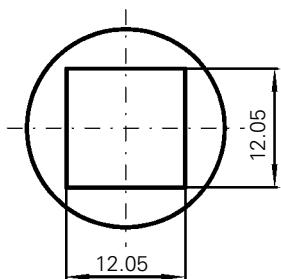


>> Clutches/ Kupplungen

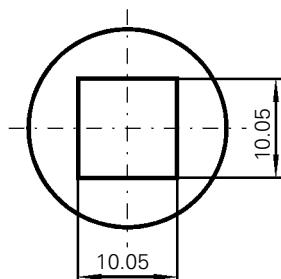
Shape of shaft, square/
Wellenformen, 4-kant



Dx39 / Dx38: SNR 27576 52049
Dx59 / Dx58: Adapter/ Einsatz
SNR 27576 41601 in SNR 27576 52112
(Coupling/ Kupplung 4-kant 12mm)

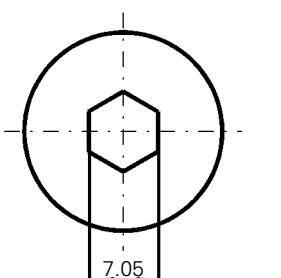


Dx39 / Dx38: SNR 27576 52112
Dx59 / Dx58: SNR 27576 52221

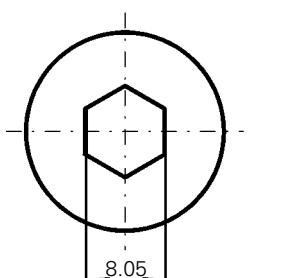


Dx39 / Dx38: SNR 27576 52113
Dx59 / Dx58: SNR 27576 52220

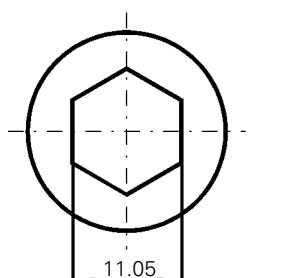
Shape of shaft, hexagon/
Wellenformen, 6-kant



Dx39 / Dx38: SNR 27576 52059

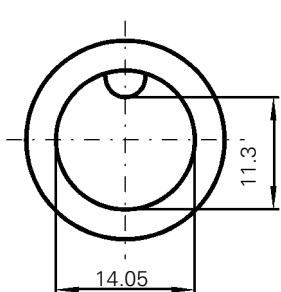


Dx39 / Dx38: SNR 27576 52114

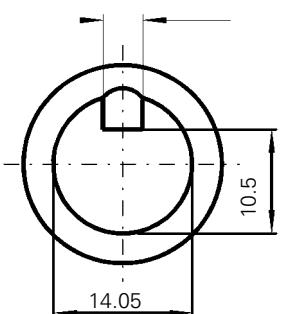


Dx39 / Dx38: SNR 27576 52062

Shape of shaft, grooved/
Wellenformen, Nutwelle



Round nut/ Runde Nut
Dx39 / Dx38: SNR 27576 52076
Dx59 / Dx58: SNR 27576 52222



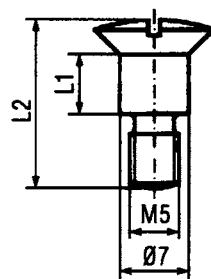
Square nut/ Eckige Nut
Dx39 / Dx38: SNR 27576 52058
Dx59 / Dx58: SNR 27576 52224

Fixing screw/
Befestigungsschraube

L1 = 6 mm; L2 = 17 mm
SNR 27576 44103

L1 = 11 mm; L2 = 22 mm
SNR 27576 44102

L1 = 3.5 mm; L2 = 14.5 mm
SNR 27576 44104

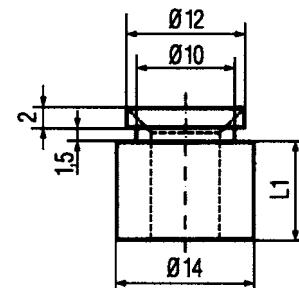


Spacer sleeve/
Distanzbuchse

L1 = 4.5 mm
SNR 27576 17001

L1 = 10 mm
SNR 27576 17002

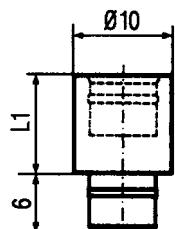
L1 = 2 mm
SNR 27576 17004



Limit switch extension/
Pilzverlängerung

L1 = 10 mm
SNR 27576 12047

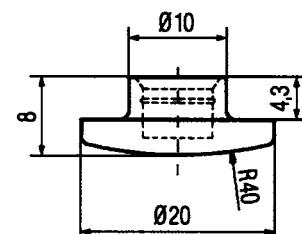
L1 = 30 mm
SNR 27576 12048



Standard button/
Standard-Schaltkopf

SNR 27576 83036

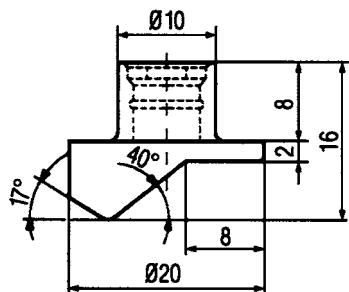
black/ schwarz



Special button for Z profiles/
Schaltkopf für Z-Profil

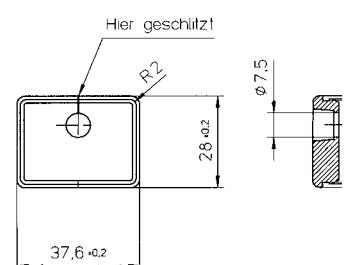
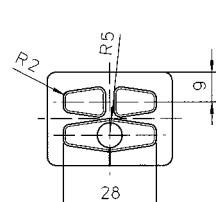
SNR 27576 83039

black/ schwarz

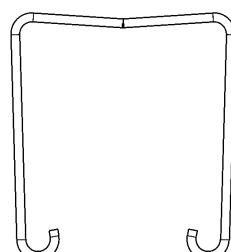
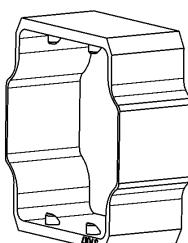
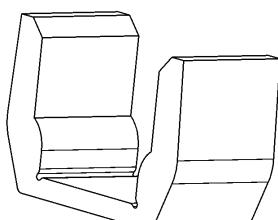
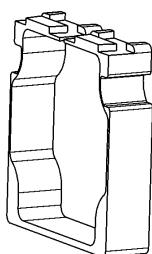


Cable inlet spout/
Kabeldurchführungsstüle

SNR 27576 57010



Fixing components for various head rails on request/
Befestigungsmaterial für verschiedene Kopfschienen auf Anfrage



» **Notes/ Notizen**

GERMANY

Bayern Nord

Dunkermotoren GmbH

Glockenstraße 20g · 95447 Bayreuth
Tel. +49 7703 930-961 · Fax +49 7703 930-210
andreas.soehlein@ametek.com

Bayern Süd

Dunkermotoren GmbH

Seefelderstr.22 · 86163 Augsburg
Tel. +49 7703 930-169 · Fax +49 7703 930-210
hans-werner.kremling@ametek.com

Berlin, Brandenburg, Sachsen,
Sachsen-Anhalt, Thüringen

Dunkermotoren GmbH

Herrmannstraße 28A · 04741 Roßwein
Tel. +49 7703 930-960 · Fax +49 7703 930-210
andreas.eger@ametek.com

Hamburg/ Bremen, Schleswig-Holstein,
Niedersachsen Nord, Mecklenburg Vorpommern

Technisches Büro Kühling/Merten

Dorfstraße 15 · 22929 Hamfelde/ Stormarn
Tel. +49 4154 7599230 · Fax +49 4154 7599250
www.kuehling-merten.de · km@kuehling-merten.de

Hessen

Dunkermotoren GmbH

Gusternhainerstraße 5 · 35745 Herborn
Tel. +49 7703 930-114 · Fax +49 7703 930-210
christian.wegner@ametek.com

Niedersachsen, Hessen Nord, Westfalen Ost

Ingenieurbüro Heinrich Jürgens

Roggenhof 5 · 31787 Hameln
Tel. +49 5158 980-98 · Fax -99
ingenieurbuero.juergens@real-net.de

Nordbaden, Rheinland-Pfalz, Saarland

Dunkermotoren GmbH

Herrenstraße 66 · 76133 Karlsruhe
Tel. +49 7703 930-208 · Fax +49 7703 930-210
andreas.rau@ametek.com

Rheinland | Ruhrgebiet

ATS Antriebstechnik Schliote

Reiserterstraße 10 · 53773 Hennef
Tel. +49 2242 90415-90 · Fax -99
o.schliote@antriebstechnik-nrw.de

Stübbaden

Dunkermotoren GmbH

Allmendstraße 11 · 79848 Bonndorf
Tel. +49 7703 930-164 · Fax +49 7703 930-210
georg.schwarz@ametek.com

Württemberg

Technisches Büro Späth

Dornierstraße 4 · 71069 Sindelfingen-Darmsheim
Tel. +49 7031 79434-60 · Fax -70
www.spaeth-technik.de · info@spaeth-technik.de

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

Austria

Dunkermotoren

Armin Keller - Sales Representative Austria
Tel. +43 7250 80-230 · Fax +43 7250-671
armin.keller@ametek.com

Belgium/ Luxembourg

ERIKS bv

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

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 88898889-101 · 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, Jiuxian-
qiao, Beijing 100022, P.R.China
Tel. +86 10 85262111-63 · Fax +86 10 85262141-63
sales.cn@dunkermotoren.com

Czech Republic

Schmachtl CZ, spol. S.T.O.

Vestec 185 · 25242 Jesenice
Tel. +420 244 0015-00 · Fax +420 244 9107-00
www.schmachtl.cz · automatizace@schmachtl.cz

Denmark

DJ Stork Drives ApS

Naverland 2, 10 · 2600 Glostrup
Tel. +45 89882416 · www.storkdrives.dk
ulrik.eriksen@storkdrives.dk

Finland

Wexon OY

Juhanilantie 4 · 01740 Vantaa
Tel. +358 929044-0 · Fax +358 929044-100
www.wexon.fi · wexon@wexon.com

France

Dunkermotoren 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

Divyashree NR Enclave · 4th Floor, Block A
Plot No 1, EPIP Industrial Area · Whitefield
Bangalore - 560066, India
Tel. +91 80 678232-00 · Fax +91 80 678232-32
rajkumar.natarajan@ametek.com

Israel

Medital Comotech Ltd.

Leshem St. 7 · Petach Tika
Tel. +972 732000210 · Fax +972 39231666
www.medital.co.il · medital@medital.co.il

Italy

Dunkermotoren 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, 443-270
Tel. +82 31 888 5257 · Fax +82 31 888 5228
junghoon.myung@ametek.com

Netherlands

ERIKS bv

Aandrijftechniek Schoonhoven

Broekweg 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.no · arve.stensrud@storkdrives.no

Poland

P.P.H. Wobit E.K.J. Ober S.C.

Deborzyce 16, 62-045 Pniewy
Tel. +48 61 22274-10 · Fax +48 61 22274-39
www.wobit.com.pl · wobit@wobit.com.pl

Russia

Technics and Technology

Lodeynopolskaya st. 5 · 197110 Saint-Petersburg
Tel. +7 812 30398-63 · Fax +7 812 33589-07
www.ttplus.spb.ru · pavel-ttplus@mail.ru

Slovakia

Schmachtl SK, s.r.o.

Valchárska 3 · 82109 Bratislava
Tel. +421 2 582756-00 · Fax +421 2 582756-01
www.schmachtl.sk · office@schmachtl.sk

Spain

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

DJ Stork Drives AB

Box 1158 · Strandväg 116 · SE-171 54 Solna
Tel. +46 8 63560-00 · Fax +46 8 63560-01
www.storkdrives.se · info@storkdrives.se

Switzerland

Dunkermotoren

Allmendstrasse 11 · 79848 Bonndorf
Tel. +49 7703 930-293 · Fax +49 7703 930-210
lothar.ketterer@ametek.com

Turkey

MOPA Endüstriyel Ürünler Pazarlama A.S.

Harmandere Mah. · Sehit 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.

1500 Bishop Court · Mount Prospect, IL 60056
Tel. +1 773 289-5555 · Fax +1 224 293-1301
www.dunkermotor.com · info@dunkermotor.com