



**P** Präzision  
Präzision

# EPM

**D** Dynamics  
Integrated



**L** Leistung  
Power



EPM Economic Powerful Mini Lift Machine



Einsparen des Maschinenraumes:  
Spare the machine room:

# Roomless

## Innovative Technik

- Planetenaufzugsmaschine mit integriertem Servomotor
- Extrem kompakte Bauweise für den Einbau in Normschächte
- Mechanische und elektrische Fernbedienung
- **Einsparen des Maschinenraumes** und Gewinnung architektonischer Freiheiten

## Überlegene Konzeption

- Gesamtwirkungsgrad > 90%
- Keine Haftreibung im Getriebe
- Zeitgemäß **ökonomisches Aufzugskonzept**
- **Niedrige Anschlußwerte** und **geringer Energieverbrauch**

## Höchste Sicherheit

- 2-Kreis-Backenbremse mit Verschleißüberwachung
- Bewährte Antriebskomponenten
- 100% Prüfung aller Antriebe ! sichere Funktion
- **Höchste Zuverlässigkeit und lange Lebensdauer** (≥ 20.000 Betriebsstunden)
- **Höchste Qualitätssicherheit**

# Integrated Servomotor

## Absolute Zuverlässigkeit

- Hochintegrierte Bauweise
- Verschiedene manuelle und elektrische Notbefreiungssysteme
- **Betriebssicherheit** im Netz- und Batteriebetrieb
- **Schnelle und sichere Evakuierung** ist gewährleistet

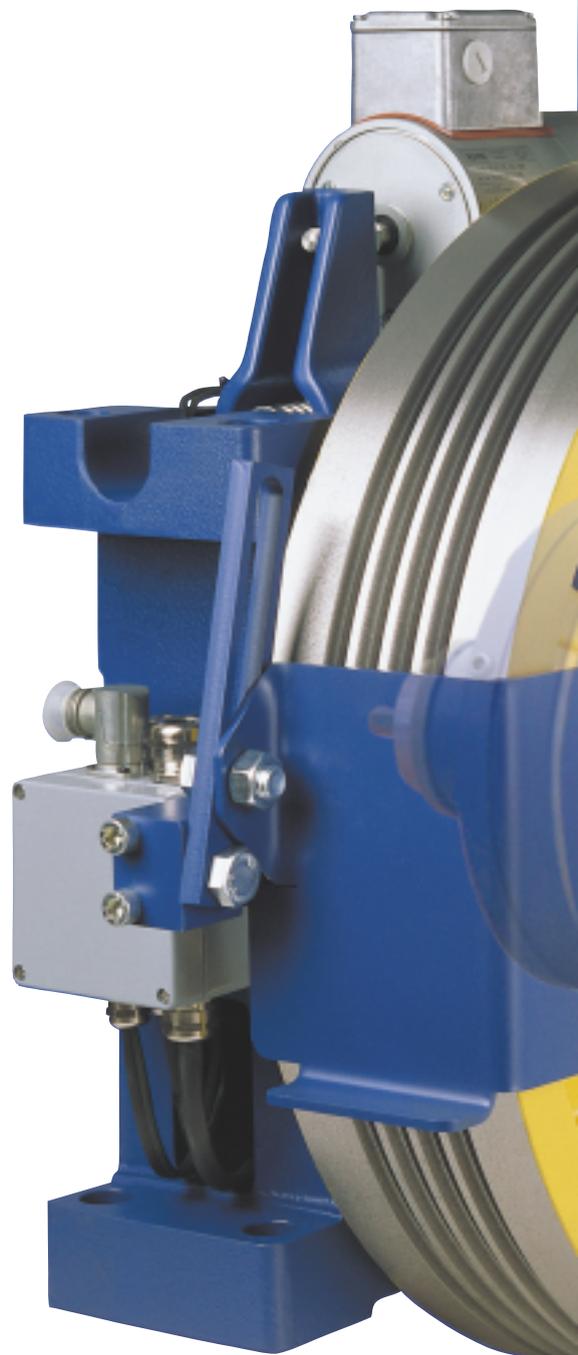
## Unbegrenzte Vielseitigkeit

- Seilaufhängung 1:1 und 2:1 möglich
- Seitlicher Einbau oben und unten im Schacht möglich
- Hohe Drehmomentreserven durch Planetengetriebe
- **Ein Antriebskonzept** für alle gängigen Applikationen

## Überzeugende Qualität

- Getriebe mit hoher Verzahnungsqualität
- Servomotor mit hochwertigem Resolverprinzip
- **Kein Verschleiß** und gleichbleibend **hoher Fahrkomfort**

Die Antriebseinheit darf ohne Zustimmung der Kone Corporation · Kartanontie 1 · 00300 Helsinki, als eingetragene Inhaberin des EP 0 680 920 nicht in Antriebs Scheibenaufzügen eingebaut werden, bei denen eine Wand des Aufzugsschachts einen Maschinenraum aufweist, in dem die wesentlichen Elemente der Antriebseinheiten angeordnet sind.



### Innovative technology

- Planetary lift machine with integrated servomotor
- Extremely flat design for the installation of standard cars in standard shafts
- Mechanical and electrical remote control
- **No Machine Room** necessary giving the architect much more flexibility in designing

### Superior Concept

- Efficiency > 90 %
  - Stiction-free gear reducer
    - State-of-the-art **Economic Lift Concept**
      - **Low Connecting Values** and a **Low Energy Consumption**



# Silent

### Unprecedented safety

- Virtually maintenance-free dual circuit shoe brake with wear monitoring function
- Proven components
- Drives are 100% factory tested
- safe operation
- **Highly Reliable with Long Service Life** (≥ 20.000 h running time)
- **Highest Quality Assurance**

### Utmost reliability

- Highly integrated design
- Choice of manual or electric lift evacuation options
- **Safe Operation** in mains and battery supply mode
- **Fast and Safe Evacuation** is guaranteed

### Unlimited variability

- 1:1 and 2:1 suspension possible
- Lateral installation at the top or the bottom of the shaft
- High torque reserves thanks to our planetary gear system
- **One Drive Concept** fits all current applications

### Convincing quality

- Gear reducer with excellent tooth quality
- Servomotor with high quality resolver feedback
- **No wear** and a constant **High Travelling Comfort**

# 1:1+2:1 Suspension

## Anwendungsbeispiele/Application examples

### 1:1 Seilauflhängung Suspension

Nutzlast	Betriebs- geschwindigkeit	Beschleunigung	Nennleistung	Motor- nennstrom	Antriebs- drehzahl	Ausführung	Antrieb
Load	Travelling Speed	Acceleration	Nominal Power	Motor Nominal Current	Input Speed	Execution	Drive
Q [kg]	v [m/s]	a [m/s <sup>2</sup> ]	P [kW]	[A <sub>eff.</sub> / A <sub>rms</sub> ]	n [min <sup>-1</sup> ]/n [rpm]	i / D [mm]	
450	1	0,70	3,20	18,90	435	8,2 / Ø 360	EPM 100
	1	1,00	3,20	12,50	1234	31 / Ø 480	EPM 300
	1,25	0,70	4,00	18,90	544	8,2 / Ø 360	EPM 100
	1,25	1,00	4,00	12,50	1542	31 / Ø 480	EPM 300
	1,6	1,00	5,10	18,40	1337	21 / Ø 480	EPM 300
630	1	1,00	4,35	16,70	1234	31 / Ø 480	EPM 300
	1	1,00	4,35	20,90	987	31 / Ø 600	EPM 300
	1,25	1,00	5,40	16,70	1542	31 / Ø 480	EPM 300
	1,25	1,00	5,40	20,90	1234	31 / Ø 600	EPM 300
	1,6	1,00	6,90	20,90	1579	31 / Ø 600	EPM 300
800	1	1,00	5,35	20,70	1234	31 / Ø 480	EPM 300
	1,25	1,00	6,69	20,70	1542	31 / Ø 480	EPM 300
1000	1	0,70	6,60	25,40	1234	31 / Ø 480	EPM 300
	1	1,00	6,60	24,20	1234	31 / Ø 480	EPM 500
	1	1,00	6,60	35,70	836	21 / Ø 480	EPM 500
	1,25	0,70	8,25	25,40	1542	31 / Ø 480	EPM 300
	1,25	1,00	8,20	35,70	1045	21 / Ø 480	EPM 500
	1,6	1,00	10,50	35,70	1337	21 / Ø 480	EPM 500
1250	1	0,90	8,10	37,30	987	31 / Ø 600	EPM 500
	1,25	0,90	10,10	37,30	1234	31 / Ø 600	EPM 500
	1,6	0,75	13,40	38,50	1579	31 / Ø 600	EPM 500
1350	1	0,90	8,70	37,10	1070	31 / Ø 520	EPM 500
	1	0,80	8,70	40,10	987	31 / Ø 600	EPM 500
	1,25	0,80	10,90	40,10	1234	31 / Ø 600	EPM 500

### 2:1 Seilauflhängung Suspension

Q [kg]	v [m/s]	a [m/s <sup>2</sup> ]	P [kW]	[A <sub>eff.</sub> / A <sub>rms</sub> ]	n [min <sup>-1</sup> ]/n [rpm]	i / D [mm]	
450	1	0,80	4,20	13,80	783	8,2 / Ø 400	EPM 100
630	1	0,80	5,50	18,10	783	8,2 / Ø 400	EPM 100
	1	1,00	5,50	15,80	1672	21 / Ø 480	EPM 300
	1	1,00	5,50	19,80	1337	21 / Ø 600	EPM 300
800	1,25	1,00	6,90	19,80	1672	21 / Ø 600	EPM 300
	1	0,80	6,80	19,50	1672	21 / Ø 480	EPM 300
	1	0,80	6,80	24,30	1337	21 / Ø 600	EPM 300
1000	1,25	0,80	8,50	24,30	1672	21 / Ø 600	EPM 300
	1	0,80	8,30	23,60	1672	21 / Ø 480	EPM 300
	1	0,80	8,30	23,60	1672	21 / Ø 480	EPM 300
1250	0,8	0,80	10,10	24,50	1579	31 / Ø 600	EPM 300
	1	1,00	10,10	34,40	1337	21 / Ø 600	EPM 500
	1,6	0,70	14,10	39,90	1604	21 / Ø 800	EPM 500
1350	0,8	0,70	10,90	26,30	1579	31 / Ø 600	EPM 300
	1	1,00	10,90	36,90	1337	21 / Ø 600	EPM 500
1600	1	0,90	12,70	43,20	1337	21 / Ø 600	EPM 500

Annahmen für die Auslegungsbeispiele:

Fahrkorbgewicht = 1,33 x Nutzlast		
Hängekabel und Seile	40 kg	(1:1)
	60 kg	(2:1)
Schachtwirkungsgrad	0,85	(1:1)
	0,7	(2:1)
kein Seilgewichtsausgleich		
Nutzlastausgleich 50 %		
Maschinenanordnung oben		

Andere Applikationen sind möglich!

Assumed data for installation examples:

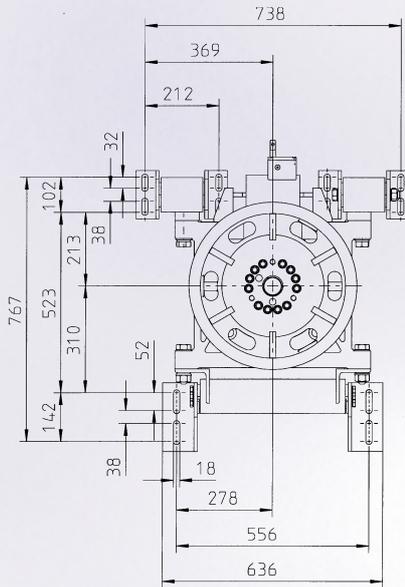
Car weight = 1,33 x load		
Trailing cable and rope weight	40 kg	(1:1)
	60 kg	(2:1)
Shaft efficiency	0,85	(1:1)
	0,7	(2:1)
no rope compensation		
load compensation 50%		
Machine position above		

There is also the possibility of other applications!

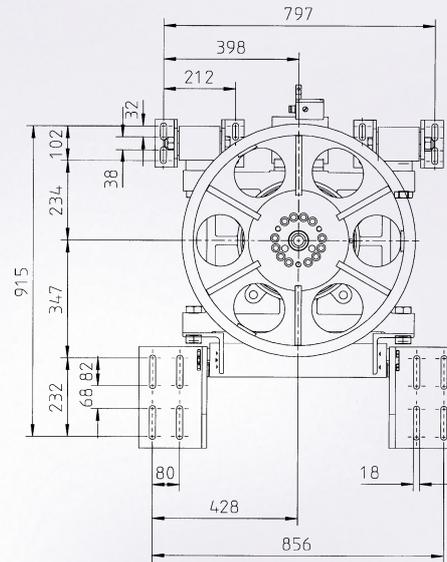
## Montagebeispiel / Installation example

Montagebeispiel für Befestigung der Maschine unten mit Schwingmetallset  
 Installation example for mounting the machine below with vibration damper set

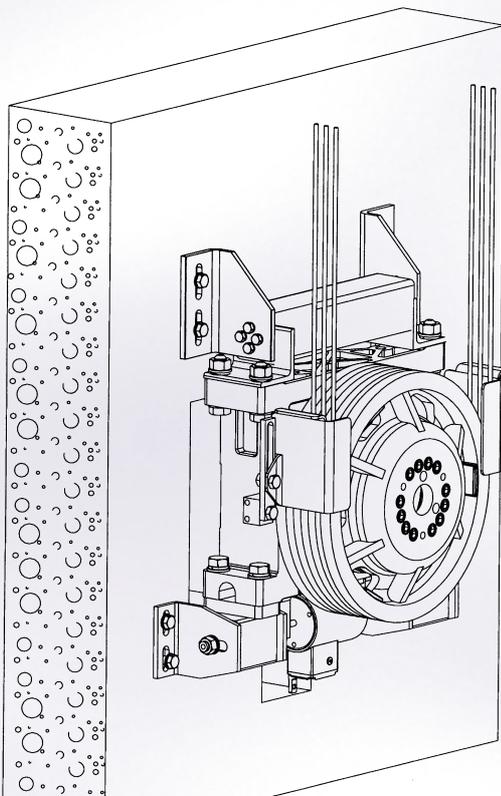
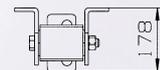
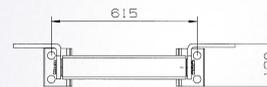
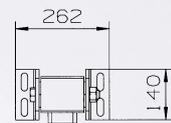
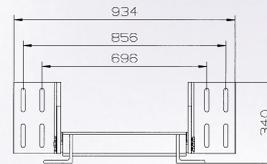
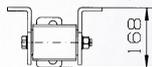
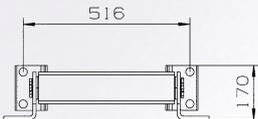
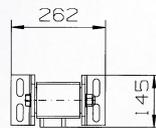
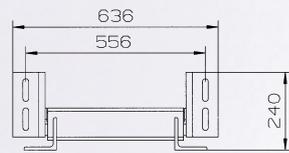
**EPM100 / 300**



**EPM500**



### Schwingmetallset / Vibration damper set Abmessungen / Dimensions



### Einbaulage / Mounting Position

Maschine unten im Schacht  
 Machine at the bottom in the shaft

Maschine um 180° gedreht.  
 Machine is turned by 180°.

### Bitte beachten:

Abweichende Einbausituationen können Patente der Firma Kone, Kartanontie 1, SF-0330 Helsinki berühren.

### Please note:

Other mounting positions could infringe patents of Kone, Kartanontie 1, SF-0330 Helsinki.



# Technische Daten / Technical Data

## Baugruppen / Modules

		Wert/Value				
		EPM 100	EPM 300		EPM 500	
<b>1. Motor</b>	1.1 Zwischenkreisspannung/DC Bus Voltage	600 V	600 V		600 V	
	1.2 Max. Drehmoment/Max. Torque	120 Nm	90 Nm		165 Nm	
	1.3 Maximaler Strom (eff.)/Max. Current (rms)	32 A	45 A		78,6 A	
	1.4 Dauerstillstandsstrom (eff.)/ Cont. stagn. Current (rms)	6,5 A	11,2 A		23,6 A	
	1.5 Drehmomentkonstante/Torque Constant	3,75 Nm/A	2,0 Nm/A		2,1 Nm/A	
<b>2. Resolver</b>	2.1 Funktion/Function	1 x BRX				
	2.2 Polpaarzahl/Number of Pole Pairs	1				
	2.3 Eingangsspannung/Input Voltage	6–12 Vrms				
<b>3. Temperatursensor/Temperature sensor</b>						
	3.1 Typ/Type	PTC 160				
	3.2 Widerstand zwischen -20°C u. 140°C / Resistance -20 up to 140°C	< 250 Ohm				
<b>4. Doppelhubspreizmagnet mit zwei integrierten Brückengleichrichtern/ Solenoid with two integrated bridge rectifiers</b>						
	4.1 Spannung/Voltage	230 V AC		230 V AC		
	4.2 Strom/Current	0,87 A		0,36 A		
<b>5. Getriebe/Gear reducer</b>		EPM 100	EPM 300		EPM 500	
	5.1 Übersetzung/Ratio	8,2	21	31	21	31
	5.2 Max. Anfahrmoment/Max. Starting Torque	900 Nm	1900 Nm	2800 Nm	3400 Nm	4800 Nm
	5.3 Not-Aus-Moment/Emergency-off Torque	2000 Nm	4750 Nm	7000 Nm	8500 Nm	12000 Nm
	5.4 Max. Antriebsdrehzahl/Max. Input Speed	1500 min <sup>-1</sup> /rpm	2000 min <sup>-1</sup> /rpm		2000 min <sup>-1</sup> /rpm	
	5.5 Max. Radialkraft/Max. Radial Load	22 kN	55 kN		70 kN	
	5.6 Verdrehspiel/Torsional Backlash	≤ 5 arcmin				
	5.7 Wirkungsgrad/Efficiency	≥ 98 %				
	5.8 Schmierung/Lubrication	synth. Öl/Oil				
	5.9 Laufgeräusch (bei 1500 min <sup>-1</sup> )/ Noise Level (at 1500 rpm)	< 62 dB(A)				
<b>6. Motor-Getriebe-System/Motor gear reducer system (ohne Treibscheibe / without traction sheave)</b>						
	6.1 Massenträgheitsmoment gesamt/ Total Mass Moment of Inertia	≈ 610 kgcm <sup>2</sup>		≈ 1377 kgcm <sup>2</sup>		
	6.2 Gewicht (ohne Treibscheibe)/ Weight (without traction sheave)	160 kg	196 kg		302 kg	
	6.3 Max. Abtriebsmoment/Max. Output Torque	900 Nm	1800 Nm	2650 Nm	3260 Nm	4800 Nm
	6.4 Gesamtwirkungsgrad/Total Efficiency	> 90 %				

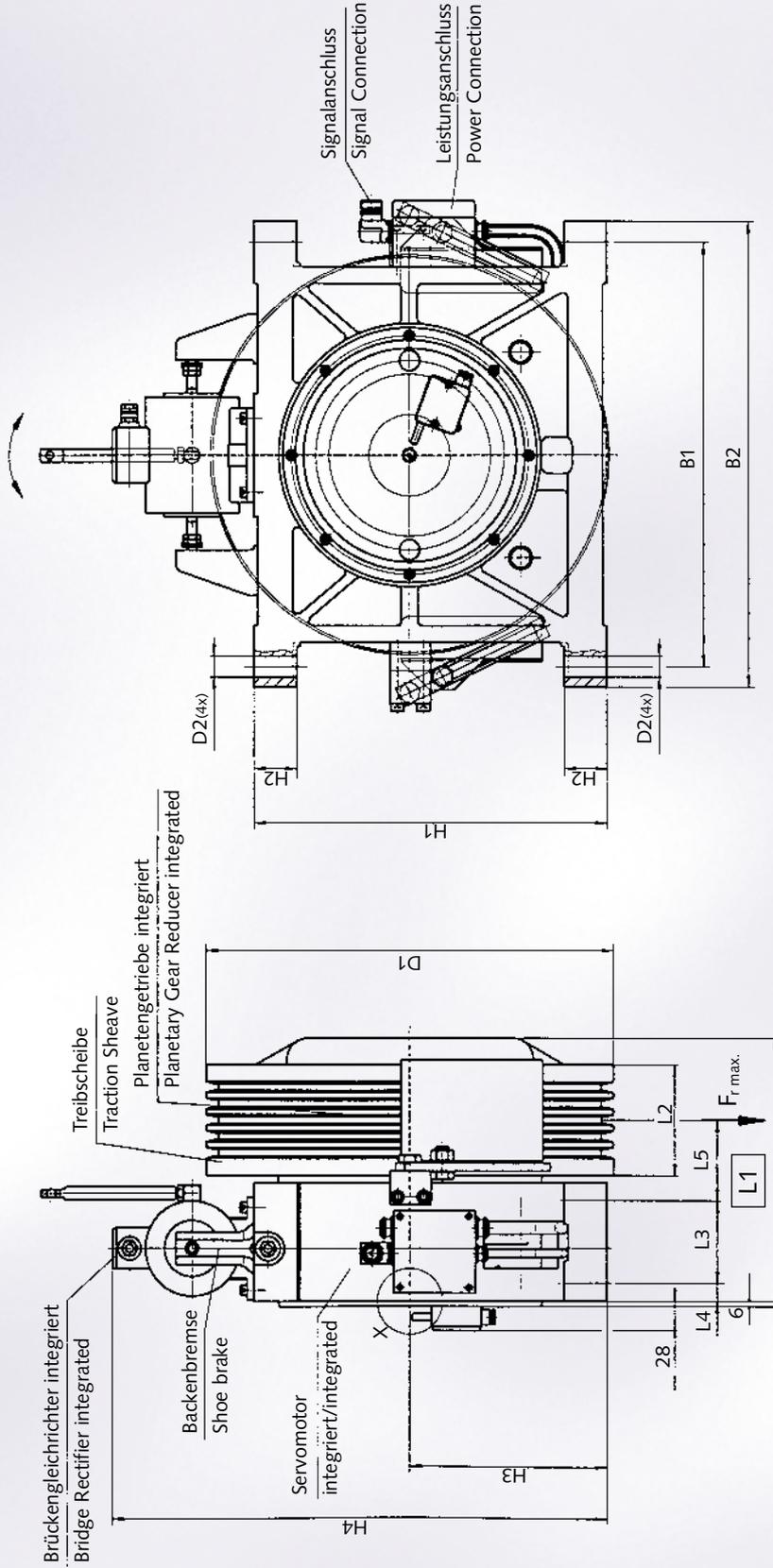
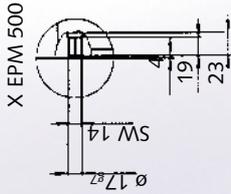
Bitte beachten Sie:

Die Nenn Drehmomente gemäß der Auslegungsvorschrift von alpha getriebebau müssen eingehalten werden.

Please note:

The nominal torque according to calculation rule of alpha getriebebau must be adhered to.

# EPM 100/300/500 Maßblatt / Dimension sheet



Getriebetyp Gear reducer type	L1	L2	L3	L4	L5	B1	B2	D1	D2	H1	H2	H3	H4
EPM 100	301	105	100	22	98	516	566	360 / 400	26	430	52	240	603
EPM 300	326	135	100	22	98	516	566	480 / 600 / 680	26	430	52	240	603
EPM 500	386	175	100	30	127	615	680	480/520/600/680/800	33	478	60	273	676



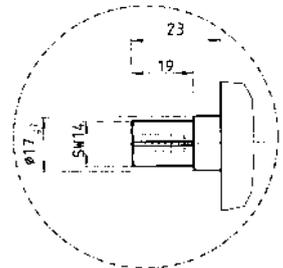
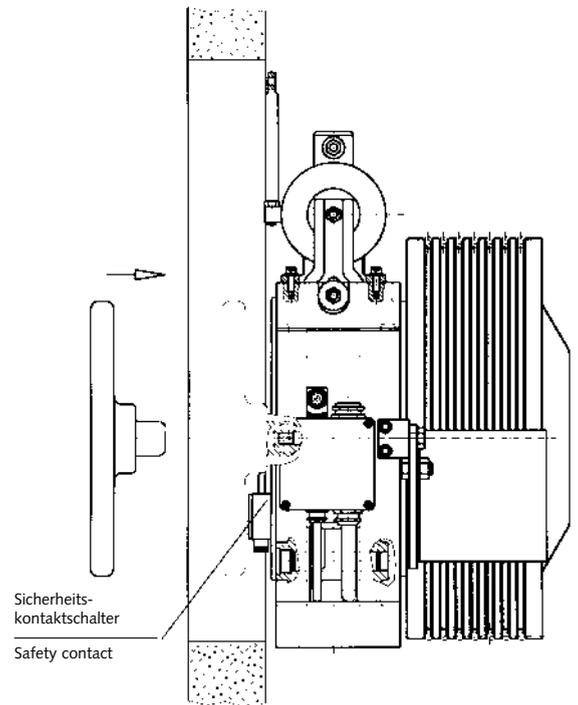
# Mechanische Befreiung / Manual Evacuation

## Mittels Handrad

- Einfache und kostengünstige Lösung
- Einfachste Bedienung
- Geringer Kraftaufwand beim Drehen durch Getriebeuntersetzung
- Lüften der Bremse direkt am Handhebel oder mittels Bowdenzug
- Handrad wird erst bei Bedarf aufgesteckt<sup>1)</sup>
- Beim Lüften der Bremse wird die Fahrgeschwindigkeit vom Motor durch Generatorbetrieb begrenzt

## By means of handwheel

- Simple and low-cost solution
- Very easy operation
- Minimum effort needed to hand-wind
- Brake released directly by hand lever or by bowden cable
- Handwheel is only fitted when required<sup>1)</sup>
- When the brake is released, the travel speed is limited by the motor operating in generator mode when the windings are connected together

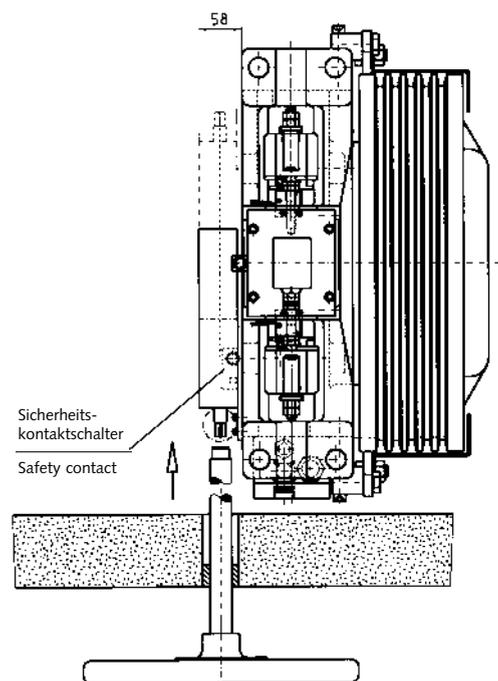


## Mittels Kegelradhandantrieb

- einfachste Bedienung
- Handrad wird erst bei Bedarf aufgesteckt<sup>1)</sup>
- Kegelrad dreht im Normalbetrieb nicht mit

## Manual bevel gear drive

- Very easy operation
- Handwheel is only fitted when required<sup>1)</sup>
- Bevel gear is not rotating during normal operation



<sup>1)</sup> Die Konstruktion des Aufzugs muß so gestaltet sein, daß ein Anbringen des Handrads nur bei unterbrochenem Sicherheitskreis möglich ist, d. h. der Aufzug nicht in Betrieb genommen werden kann.

<sup>1)</sup> The lift must be designed in such a way that it would only be possible to fit the handwheel when the safety circuit is interrupted (electrically interlocked). Lift must not run with handwheel on.

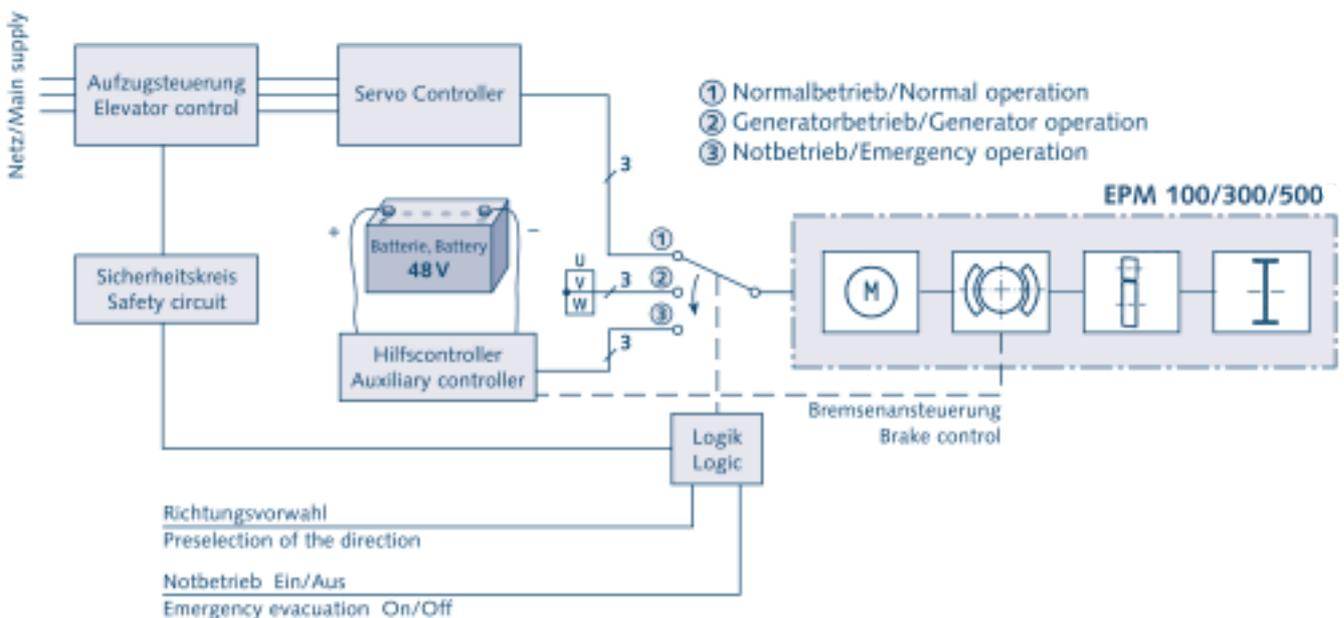
# AES - Controller (Automatic Evacuation System)



Bei maschinenraumlosen Aufzügen ohne direkten Zugang zum Antrieb ist eine Fernbetätigung des Antriebs mit Batteriespeisung einfach möglich.  
Das **AES** von alpha getriebebau bietet:

For roomless elevators without direct access to the drive remote-controlled operation with battery supply can easily be realized.  
The **AES** by alpha getriebebau offers:

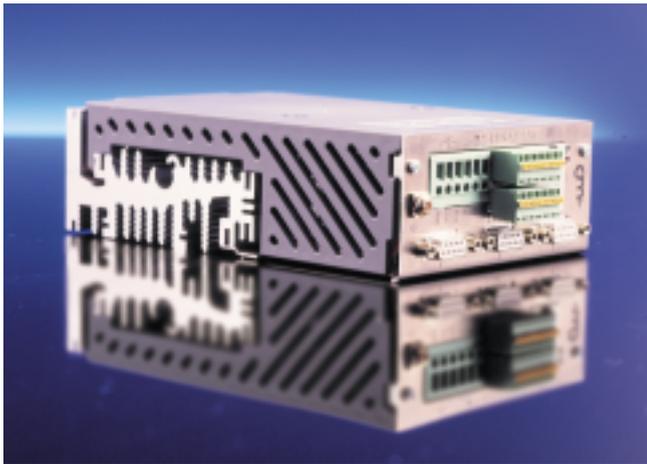
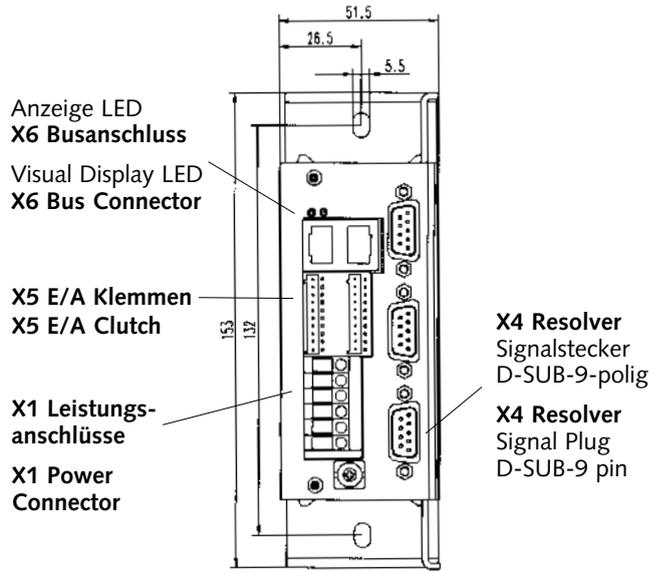
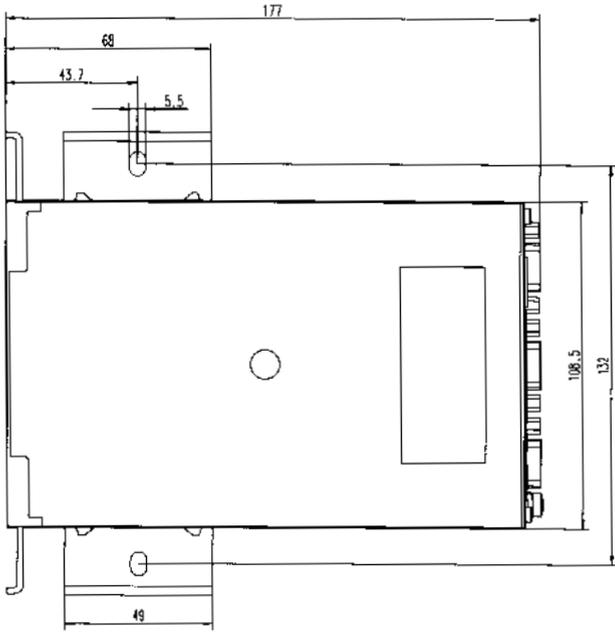
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notbefreiung bei Stromausfall oder bei defektem Servo Controller</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuation in case of power failure or if the servo controller is damaged</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfachste Bedienung, Fehlbedienung ausgeschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Very easy operation, malfunction impossible</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notbefreiung zur nächsten Etage in weniger als 30 s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The car is moved to the next floor in less than 30 s</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bündigstellung der Kabine durch Seilmarkierungen oder elektrische Bündiganzeige</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Floor level position indicated by rope markings or level indicators</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fahrt aus beliebigem Beladungszustand in beide Fahrtrichtungen möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Travel is possible in any direction with any load</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheit durch Generatorschaltung, auch bei Batterieausfall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Safe operation using motor in generator mode even if the battery fails</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nachrüstbar ohne Modifikation des Antriebs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retrofit possible without any change to the drive</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kostengünstiges, kleines Batteriepaket 48 V</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Small low-cost battery package 48 V</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bremsenansteuerung möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brake control possible</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterbringung im Schaltschrank möglich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Can be housed in the controller cabinet</li> </ul>



Schaltbild EPM/Circuit diagram of the EPM

# AES - Controller Maßblatt / Dimension sheet

Maßblatt des AES-Hilfscontrollers für EPM 100/300/500  
 Dimension sheet of the AES-auxiliary controller for EPM 100/300/500



# alpha - APM Regler für die Aufzugstechnik/ Inverter Drives for the Elevator Industry



- **Bedienerfreundlich**
- **Geräusch- und vibrationsarmer Motorenlauf**
- **Hohe Leistungsreserven**
- **Technisch für die Anforderungen maschinenraumloser Lifte ausgelegt**

- **Easy to operate**
- **Silent and Vibration-free Drive Performance**
- **High Current Supply Capability**
- **Designed to meet the Requirements of MRL Elevators**

## **Bedienerfreundlich**

- Mobiles Hand-Terminal
- Vorabspeicherung wichtiger Daten
- Angaben in m/s und %
- Klartext-Anzeige in 4 Zeilen zu 20 Zeichen
- Bessere Einstellbarkeit und vereinfachte Fehlersuche

## **Easy Operation**

- Separate, mobile hand-held programming terminal
- Pre-programming of essential data
- Display indication in m/s and %
- Clear text display with 4 lines of 20 digits each
- Comfortable programming and easy trouble shooting

## **Einfaches Programmieren**

- Zusammenfassung von P-Anteil und I-Anteil in einem Parameter
- Leichtverständliche Menüführung
- Spezielle Vor-Parametrierung für Alpha-Traktionsantriebe
- Zur Parametrierung genügen die Daten des Motor-Typenschildes

## **Simplified Setting**

- Integration of KP-Speed and KI-Speed in only one parameter
- Easy, menu-driven operation
- Special, pre-set programs for Alpha traction machines
- Only basic motor data from motor nameplate required

## **Sehr gutes Geräuschverhalten**

- Unhörbare 16 kHz PWM-Taktfrequenz, auch im Brems-Chopper-Betrieb
- 60 Mikrosekunden Regelintervall
- Keine Kommutierungs- und Wechselrichter-Geräusche
- geräuscharmes Kühlsystem

## **Excellent Noise Performance**

- Noiseless 16 kHz PWM switching frequency, also in brake-chopper mode
- 60 Microseconds response time
- No commutation- and inverter noise
- Silent cooling system

## **Hohe Leistungsreserven**

- 1,7-facher Überstrom über volle Beschleunigungsperiode
- 2,0-facher Überstrom für Fangbefreiung
- ideale Wärmeabfuhr über Metallgehäuse
- bis 62 A Nennstrom innerhalb der Baureihe
- Last wird eingangsseitig geschaltet, daher besonderer Schutz des Wechselrichters

## **High Power Supply Capacity**

- 170 % of nominal current for entire acceleration period
- 200 % of nominal current for release of safety gear
- highly efficient heat dissipation through full metal housing
- load contactors at input side, therefore, special protection of inverter module

## **Ideal für maschinenraumlose Aufzüge**

- Spezielles Resolver-Interface
- Bessere EMV-Abschirmung durch Metallgehäuse (EMV-Klasse B)
- Netzschütze statt Motorschütze, dadurch vereinfachte Montage und günstigere EMV-Schirmung
- Besonders standfeste Elektronik
- Leistungsfähiges, Temperaturregertes Kühlsystem

## **Best Solution for MRL Elevators**

- Special Resolver feedback interface
- Optimal EMI protection through metal housing (EMI-Class B)
- Mains contactors instead of motor switches, therefore easy mounting and more efficient EMI protection
- Reliable electronics
- Temperatur-controlled, efficient cooling system

## **Problemloser Resolver-Betrieb**

- Stabile Analog/Digitalwandlung durch Resolver-signal-Verarbeitung im Tracking-Verfahren
- Spezielles Filter verhindert "Bit-Springen" des Positionssignals

## **Reliable Resolver Operation**

- Clean analogue/digital signal processing through Tracking module
- Special filter eliminates "Bit-Jumping"

### Universell einsetzbar

- Spacevektor-Modulationsverfahren und feste Taktfrequenz begrenzen die Flankensteilheit und schonen die Wicklungen von Altmotoren
- Universelles Tacho-Interface für TTL und HTL-Encoder
- Für Synchron- und Asynchron-Antriebe, mit bzw. ohne Getriebe-Unterstützung
- Für Resolver- und Inkrementalgeber-Betrieb geeignet

### Suitable for any drive

- Spacevector-Modulation and fixed switching frequency limit edge steepness and protect the motor windings of old motors
- Universal signal interface for TTL and HTL Encoders
- Suitable for synchronous and induction motors, with or without gear support
- Compatible with Resolver- or Incremental Encoder-Feedback



## Technische Daten 400V / Technical Data 400V

Baugröße	Gewicht	Nennstrom Motor	Max. Strom für 10 s	Sicherung	Bremswiderstand	L x B x H
Size	Weight	Nominal Motor Current	Max. Current for 10 s	Fuse	Brake Resistor	L x W x H
APM/APD	[kg]	[A]	[A]	[A]	[Ohm / kW]	[mm]
12-400	14	12	20	25	50/1	426x304x200
22-400	14	22	37	35	30/2	426x304x200
32-400	14	32	54	50	30/3	426x304x200
42-400	15	42	71	63	15/4	426x304x200
52-400	16,5	52	88	80	15/5	426x304x200
62-400	22	62	105	100	15/6	450x304x200

Diagnosegerät HPG-60 für alle Typen verwendbar / Hand-held operating unit HPG-60 can be used for all sizes



### Weitere Reglerempfehlungen/ Further Controller Recommendations

- Control Techniques
- Dietz-electronik
- KEB
- SIEI

An To

Anfrage von Inquiry from

Walter-Wittenstein-Straße 1  
97999 Igersheim · Germany

Visitenkarte/Business card Stempel/Stamp

Ansprechpartner/Contact person: \_\_\_\_\_ Datum/Date: \_\_\_\_\_

## Fragebogen zur Projektierung von Aufzugsantrieben / Questionnaire for elevator drives

### Elevator data

Personenaufzug <input type="checkbox"/>	Passenger elevator <input type="checkbox"/>		
Lastenaufzug <input type="checkbox"/>	Freight elevator <input type="checkbox"/>	Stkück /pieces	
Nennlast	Nominal load	$m_Q$	kg
Fahrkorbgewicht	Car weight	$m_F$	kg
Gegengewicht	Counter weight	$m_G$	kg
Seilgewicht	Rope weight	$m_S$	kg
Seiltyp/Hersteller	Rope type/Manufacturer		
Unterseilgewicht	Compensating rope weight	$m_{US}$	kg
Hängekabelgewicht	Trailing cable weight	$m_{HK}$	kg
Betriebsgeschwindigkeit	Travelling speed	$v$	m/s
Aufhängung	Suspension	$i_S$	1:1 <input type="checkbox"/> 2:1 <input type="checkbox"/>
Umschlingungswinkel	Wrapping angle	$\beta$	°
Förderhöhe	Travel height	$H$	m
Anzahl der Umlenkrollen	No. of pulleys	$z_R$	Stkück /pieces
Schachtwirkungsgrad	Shaft efficiency	$\eta_S$	
Maschinen-Anordnung	Place of machine	oben/above <input type="checkbox"/>	unten/below <input type="checkbox"/>
Maschinenraum vorhanden	Machine room existing	ja/yes <input type="checkbox"/>	nein/no <input type="checkbox"/>
Netzspannung	System voltage	$U$	V
Abstand der Rillen	Distance of grooves		mm
Seildurchmesser	Rope diameter		mm
Anzahl der Seile	Number of ropes		
Reglerfabrikat	Type of controller	<input type="checkbox"/> alpha APM <input type="checkbox"/> CT <input type="checkbox"/> KEB <input type="checkbox"/> Dietz <input type="checkbox"/> anderer Typ/other type	
Notbefreiung	Evacuation	<input type="checkbox"/> mit Handrad/by handwheel <input type="checkbox"/> mit Kegelradantrieb/by bevel gear drive <input type="checkbox"/> Automatic Evacuation System (AES)	
Schwingmetallset	Vibration Absorber Set	<input type="checkbox"/> ja/yes	nein/no <input type="checkbox"/>

### Interface to the lift controller

Fahrkurvenrechnung durch	Driving curve calculation by	<input type="checkbox"/> Servo Controller <input type="checkbox"/> Aufzugssteuerung/lift controller	
Signalpegel	Signal level	<input type="checkbox"/> Digital <input type="checkbox"/> 24 V oder/or ____V <input type="checkbox"/> pos. <input type="checkbox"/> neg. Logik/Logic <input type="checkbox"/> Analog ____ V <input type="checkbox"/>	
Geschwindigkeiten	Speed	Anzahl/Numbers _____ (max. 7) <input type="checkbox"/> drahtbruchsicher/wire-break-safe <input type="checkbox"/> binär codiert/binary coded	
Rückmeldesignale zur Aufzugssteuerung	Revertive signals to the lift controller	Anzahl der Geschw.schwellen/Number of speed presets _____ <input type="checkbox"/> Motor bestromt/Motor electrified <input type="checkbox"/> Bremse auf-zu/Break open-close	
Richtungsauswahl	Choice of direction	<input type="checkbox"/> 1 Signal <input type="checkbox"/> 2 Signale/2 signals (drahtbruchsicher/wire-break-safe)	
Bremsenansteuerung	Brake operation	<input type="checkbox"/> durch Aufzugssteuerung/by the lift controller <input type="checkbox"/> durch Servo Controller mit externem Relais/by the servo controller with external relay	
Lastmessung	Load measurement	<input type="checkbox"/> ja/yes	<input type="checkbox"/> nein/no

Gewünschter Liefertermin/Despatch: \_\_\_\_\_

Bemerkungen/Remarks: \_\_\_\_\_

# EPM-Vertriebsorganisation / EPM-Sales organisation

## Postanschrift / Postal address:

<b>D</b>	<b>alpha getriebebau GmbH</b> Walter-Wittenstein-Straße 1 D-97999 Igersheim	Tel. +49/79 31/4 93-0 Fax +49/79 31/4 93-2 00 E-Mail: info@alphagetriebe.de Website: www.alpha-elevator.de	<b>H</b>	<b>Eurolift Ltd. Co.</b> Babér u. 10 P.O. Box 253 H-2040 Budaörs	Tel. +36/1/3 24 76 08 Fax +36/1/3 14 44 08
	<b>Service:</b>		<b>I</b>	<b>Global s.r.l.</b> Via San Carlo, 13 I-20010 Barreggio (MI)	Tel. +39/02/90 36 33 47 Fax +39/02/90 36 21 88
<b>D</b>	<b>alpha getriebebau GmbH</b> Walter-Wittenstein-Straße 1 D-97999 Igersheim	Tel. +49/79 31/4 93-9 00 Fax +49/79 31/4 93-2 00 E-Mail: service@alphagetriebe.de	<b>J</b>	<b>alpha getriebe Ltd.</b> 2-20-13 Higashinakano, Nakano-ku, J-Tokyo 164-0003	Tel. +81/3 32 27 83 50 Fax +81/3 32 27 83 51
<b>D</b>	<b>Techn. Büro Walluf</b> Kapellenstr. 5 D-65396 Walluf	Tel. +49/61 23/99 05 30 Fax +49/61 23/99 05 31	<b>MAL</b>	<b>BSC Engineering Sdn. Bhd.</b> 20 B, Jalan 7/108 C, Taman Sg. Besi, MAL-57100 Kuala Lumpur	Tel. +60/3/7 80 95 91 Fax +60/3/7 81 74 42
<b>D</b>	<b>Techn. Büro Nord</b> Bahnhofstraße 62 D-31812 Bad Pyrmont	Tel. +49/52 81/98 98-0 Fax +49/52 81/98 98-60	<b>N</b>	<b>Transtech A/S</b> Lågaveien 5, N-3262 Larvik	Tel. +47/33/14 06 00 Fax +47/33/14 06 00
<b>D</b>	<b>Techn. Büro Süd-West</b> Seestraße 6 D-71638 Ludwigsburg	Tel. +49/71 41/90 16 93 Fax +49/71 41/90 17 04	<b>NL</b>	<b>siehe B/see B</b>	
<b>D</b>	<b>Techn. Büro Süd-Ost</b> Baiermühle 3 D-73441 Bopfingen	Tel. +49/73 62/91 92 76 Fax +49/73 62/91 92 77	<b>PL</b>	<b>Prolift</b> Ul. Dozynkowa 9 H PL-61-622 Poznan	Tel. +48/61/8 26 56 00 Fax +48/61/8 26 58 80
<b>D</b>	<b>Techn. Büro West</b> Königshardter Str. 103 D-46145 Oberhausen	Tel. +49/2 08/62 88 66 Fax +49/2 08/62 88 67	<b>PRC</b>	<b>China National Packaging Technical Corporation</b> Room 205, Alsa Tower, 17 Xidawqang Rd. Chaoyang District PRC-Beijing 100022 China	Tel. +86/10 67 75 27 49 Fax +86/10 67 75 27 49
<b>D</b>	<b>Techn. Büro Ost</b> Lungwitzer Str. 91 a D-09356 St. Egidien	Tel. +49/37 20/4 52 11 Fax +49/37 20/4 52 81	<b>PRC</b>	<b>China Resources Conic Co., Ltd.</b>	
<b>D</b>	<b>Techn. Büro Mitte</b> Händlerstraße 20 D-04288 Leipzig	Tel. +49/3 42 97/1 67 29 Fax +49/3 42 97/1 67 30	<b>HK</b>	Room 2003-5,20 / F 26 Harbour Road, Wanchai PRC/HK-Hong Kong	Tel. +86/7 55 82 99-27 79 Fax +86/7 55 82 99-19 79
<b>AUS</b>	<b>Liftronic Pty Ltd.</b> Unit 6, 153 Beachamp Road AUS-Matraville N.S.W. 2036 Sydney	Tel. +61/2/96 66 39 22 Fax +61/2/96 66 45 07	<b>ROC</b>	<b>Run Ace Co., Ltd.</b> No. 2, Lane 137, Sec. 2 Pa Te Road ROC-Taipei, Taiwan	Tel. +886/2/27 73 18 85 Fax +886/2/27 51 11 16
<b>B</b>	<b>ELVA AG</b> Nispert 5A B-4700 Eupen	Tel. +32/87 74 34 11 Fax +32/87 74 34 30	<b>ROK</b>	<b>Daewon Corporation</b> Rm 1124, Life Officetel Building 61-3 Yeouido-Dong ROK-Yeong Deong Po-Ku Seoul	Tel. +82/2/7 83 62 45 Fax +82/2/7 85 31 60
<b>BR/ YV</b>	<b>Ziehl-Abbeg Representación para America Latina</b> Hans-Peter Backes/ Los Palos Grandes 9a Transvesal-Quinta No. 34 YV-Caracas 1062	Tel. +55/2/2 83 51 69 Fax +55/2/2 86 06 04	<b>RP</b>	<b>DHI Trading Co.</b> Rm. 300 DHI Building No. 2 Lapu-Lapu Avenue Magallanes Village RP-Makati 1232, Metro Manila	Tel. +63/2/8 51 83 85 Fax +63/2/8 52 27 86
<b>CZ</b>	<b>Vytahy Plzen elex</b> Klásterní 5 CZ-30156 Plzen	Tel. +42/19/7 44 43 10 Fax +42/19/7 44 57 54	<b>S</b>	<b>Ziehl-ebm AB</b> Äggelundavägen 2 S-17562 Järfälla	Tel. +46/08/52 90 0 Fax +46/08/36 23 06
<b>DK</b>	<b>HANO ELEKTROTEKNIK A/S</b> Ove Gjeddes Vej 9b DK-5220 Odense SØ	Tel. +45/63/15 30 60 Fax +45/63/15 30 70	<b>S</b>	<b>Kinds Elteknik AB</b> Isabergsvägen 11 S-51263 Ö. Frölunda	Tel. +46/3 25/1 87 00 Fax +46/3 25/1 87 19
<b>E</b>	<b>S. A. Sistel</b> Santanac, 25 E-08206 Sabadell (Barcelona)	Tel. +34/93/7 27 00 74 Fax +34/93/7 25 35 76	<b>SGP</b>	<b>Colben System Pte Ltd</b> 65 Joo Koon Circle S-629078 Singapore	Tel. +65/66 65 53 77 Fax +65/66 65 53 11
<b>ET</b>	<b>Speed German Elevators</b> P.O. Box 26 El Haram Distribution ET-12111 Giza	Tel. +20/02/5 25 04 75 Fax +20/02/3 83 80 64	<b>THA</b>	<b>Siam Electric Equipment Co. Ltd.</b> 14/488 Moo 4 Soi Ramintra 19, Ramintra Rd., Anusavaree, Bangkok THA-Bangkok 10220	Tel. +66/2/9 00 55 08-9 Fax +66/2/9 00 55 09
<b>F</b>	<b>alpha réducteurs Sarl</b> 85, rue Galliéni F-95170 Deuil la Barre	Tel. +33/1/34 17 90 95 Fax +33/1/39 83 66 23	<b>TR</b>	<b>PROKONT</b> Avcılar Caddesi Keklik Sk. No. 11 P.K. 2 TR-81585 Küçükyalı - Istanbul	Tel. +90/216/3 88 39 98 Fax +90/216/3 88 35 86
<b>FIN</b>	<b>Kontram OY</b> P.O. Box 88 FIN-02201 Espoo	Tel. +358/9/88 66 45 00 Fax +358/9/88 66 47 99	<b>USA</b>	<b>alpha gear drives, Inc.</b> 1440 Howard Street USA-Elk Grove Village, IL 60007	Tel. +1/8 47/4 39 07 00 Fax +1/8 47/4 39 07 55
<b>GB</b>	<b>Shorts Lifts</b> P.O. Box 258 Hillam Road GB-Bradford, West Yorkshire BD 21 QR	Tel. +44/1/2 74 30 50 66 Fax +44/1/2 74 73 62 12			

Bei der Umsetzung unserer konstruktiven Ideen vertrauen wir auf das 3-D CAD/ CAM/CAE-System von **alpha's partner for the realization of our design concepts is who delivers the 3-CAD/CAM/CAE System of**



powering collaborative commerce

Im Hinblick auf umfangreiches Produktdaten und Dokumenten Management vertrauen wir auf das langjährige Know-how und die zukunftsweisenden Produkte von



Concerning extensive product data and document management we rely on the longterm know and the best-in-breed products of

EIGNER + PARTNER