

**EPD** Leistung  
Power

**EPD** Präzision  
Precision



# EPD

EPD Economic Powerful Dynamic Lift Machine

**APD** Regler  
Inverter Drive



**alpha**

Ein Unternehmen der WITTENSTEIN AG

# Energiesparende Technik

**alpha getriebe** und der Begriff der “Spielarmen Planetengetriebe” gehören zusammen.

Seit Jahren werden unsere Getriebe in hochdynamischen Robotern, Automatisierungseinrichtungen, Werkzeugmaschinen und Bearbeitungszentren eingesetzt.

Qualität, Zuverlässigkeit und Präzision zeichnen sie hier aus.

## Aus den Komponenten

- Planetengetriebe
- angepasster Aufzugsmotor
- spezieller Frequenzregler

konnte ein sehr kompakter, leiser und energiesparender Aufzugsantrieb mit hohem Fahrkomfort entwickelt werden.

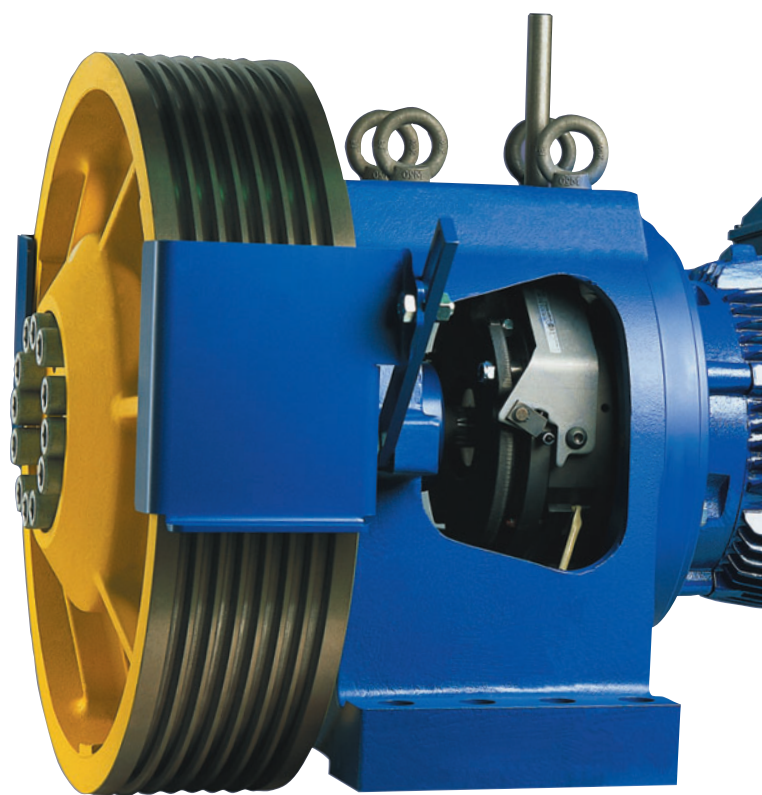
## Anbauvarianten

**alpha getriebe** bietet dem Anwender folgende Anbauvarianten an:

- Planetengetriebe als **Einbausatz**
- **Rumpfmachine** zum Anbau an diverse B5-Motoren
- Komplette **Antriebseinheit**

## Herausragende Eigenschaften

- **Hoher Getriebewirkungsgrad ( $\geq 98\%$ )**, d.h. geringe Energiekosten und geringe Wärmeentwicklung
- **Niedrige Systemkosten**, d.h. kleinerer Motor, kleinerer Regler
- **Geringes Laufgeräusch**
  - **Kleinste Anlaufströme** durch die Kombination von **Planetengetriebe** und Frequenzumrichter
  - **Extrem kompakte Motor-Getriebe-Einheit** mit fliegend gelagerter Treibscheibe - Einbaulage frei wählbar



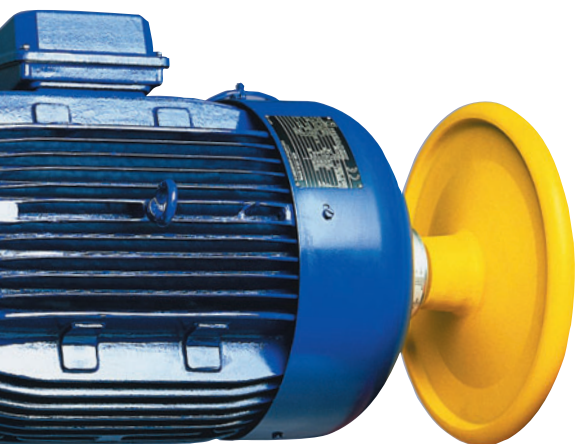
# Energie-Saving Drive System

**alpha getriebe** is synonymous with "High Precision True Planetary Gear Reducers".  
alpha's expertise in precision gear technology can be found in a wide range of applications including:

dynamic robots, material handling systems, machine tools and machining centers.  
Each application has benefited from the unsurpassed quality, reliability and precision offered by alpha products.

## Through the components

- planetary gear reducer
  - matching elevator motor
  - special inverter drive
  - a very compact, quiet running, energy-saving drive system with a high travelling comfort was realized.



## Mounting variations

alpha getriebe offers the following mounting options:

- Planetary gear reducers for use in **Geared Traction Machines**
- **Geared Traction Unit** for configuration with different B5-motors
- complete **Driving Units**

## Highlights

- **High Gear Efficiency ( $\geq 98\%$ );**  
little expense for energy and low heat generation
- **Low System Costs**, due to smaller motor and smaller controller
- **Extremely low Noise Level**
- **Very small Starting Currents** thanks to the combination of a planetary gear and an inverter drive
- **Very compact Motor-Gear Unit** with overhanging traction sheave - the installation position can be freely chosen

# Beschreibung / Description

## Spielarmes Planetengetriebe

- Symmetrische Kraftverteilung und gleichzeitig mehrfacher Zahneingriff bewirken hohe Drehmomente bei kompakter Bauform des Planetengetriebes
- Aus der hohen Verzahnungsqualität resultieren ein geringes Verdrehspiel und ein geräuscharmer, gleichförmiger Lauf
- Kleine Getriebeabmessungen ermöglichen sehr geringe Ölfüllmengen
- Bewährte Bremskonzepte mit integrierter Verschleißkontrolle
- Backenbremse EPD 300 / 500
- Scheibenbremse EPD 500 A
- Treibscheiben, passend zu diesem Kompaktantrieb, verfügbar

## Aufzugsmotor

### B5-Motoranbau

- Elektrisch und mechanisch speziell angepasste alpha-Aufzugsmotoren
- Spezial-Blechschnitt für Frequenz-Regelbetrieb
- Integrierter Impulsgeber und Handrad
- Oberflächengekühlter Motor – 240 F/h
- Einfacher Anbau der Aufzugsmotoren, diverse Norm-Motoren in der Bauform IMB5 können über Kupplung angebaut werden

### Frequenz-Regler VVVF

- alpha's APD ist ein volldigitaler Frequenzumrichter mit feldorientierter Regelung. Das bedeutet u.a., dass der Antrieb bei sehr kleinen Drehzahlen einen sehr genauen Rundlauf liefert.
- Drehzahl 0 wird bei offener Bremse, auch bei vollem Lastmoment, unabhängig von der vorgesehenen Drehrichtung gehalten
- mit Brems-Chopper oder Netzzurückspeisung
- ähnliche Frequenzumrichter sind möglich

### Achtung!

**Beim Einsatz von Reglern ist zu berücksichtigen:** Planetengetriebe haben einen hohen Wirkungsgrad, d.h. es entsteht viel weniger Reibung im Getriebe als bei Schneckengetrieben gewohnt. Sobald die mechanische Bremse öffnet, bewegt sich der Aufzug aus eigener Kraft, dies muß der Regler verhindern können. Wir empfehlen deshalb den Einsatz eines "feldorientierten Reglers".

## Low-backlash Planetary Gear Reducer

- Symmetrical force distribution and multiple tooth meshing allow for high torque capacity in a compact planetary gear design
- The high tooth quality results in low backlash and quiet, uniform motion
- Small gear dimensions require only very small oil volumes
- Proven holding brake concept thanks to shoe brake with integrated wear control
- EPD 300 / 500 are fitted with shoe brake
- EPD 500 A with disk brake
- Space-saving sheave design

## Elevator Motor

### B5-Motor Mounting

- Electrically and mechanically specially matched alpha motors
- Motor laminations are designed specifically for use with frequency drives
- Built-in encoder and handwheel
- Surface cooled motor rated for up to 240 starts per hour
- Simple installation of the elevator motors, also standard flange mounted motors type IMB5 can be fitted by use of a coupling

### Frequency Controller VVVF

- alpha's APD is a fully digital inverter drive with field orientated control, also known as VECTOR control. This results in vibration-free operation at low motor revolutions.
- The drive is able to maintain the motor at zero speed with brake open, even at full load, independent of the selected direction of rotation.
- with resistor braking or line regenerative operation
- similar frequency controllers can be used

### Attention!

#### For operation with controller please note:

Since planetary gear reducers have high efficiency, there is much less friction than with worm gear reducers. As soon as the mechanical brake is released, the elevator begins to move due to its own weight. This has to be prevented by the controller. We recommend to use a inverter drive with "field oriented controller".

### Umrechnungstabelle / Conversion Table

1 Nm	= 8.85 in.lb	1 mm	= .03937 in
1 kgcm <sup>2</sup>	= 8.85 x 10 <sup>-4</sup> in.lb.s <sup>2</sup>	1 kg	= 2.205 lb
1 N	= .225 lbf	1 kW	= 0.7355 hp

# Technische Daten / Technical Data



Baugröße	Size			EPD 300		EPD 500		EPD 500 A	
Übersetzung	Ratio	i		21	31	21	31	22	30,25
Max. Anfahrmoment	max. Starting Torque	$T_{2B}$	Nm	1900	2800	3400	4800	8000	
NOT-AUS-Moment	Emergency Stop	$T_{2Not}$	Nm	4750	7000	8500	12000	16000	
Max. Radialkraft <sup>1)</sup>	max. Radial Load <sup>1)</sup>	$F_{rmax}$	N	55000		70000		100000	
Verdrehspiel	Torsional Backlash	$j_t$	arcmin	≤ 5		≤ 5		≤ 5	
Max. Antriebsdrehzahl	max. Input Speed	$n_{1max}$	min <sup>-1</sup> /rpm	2200		2200		2200	
Wirkungsgrad	Efficiency	$\mu$	%	≥ 98		≥ 98		≥ 98	
Massen-trägheitsmoment	Mass Moments of Inertia	J	kgcm <sup>2</sup>	≈ 320		≈ 735		91,8	111,3
Gewicht ohne Treib-scheibe und ohne Motor	Weight without traction sheave and without motor	m	kg	165		254		385	
Gewicht mit Treib-scheibe und Motor	Weight with traction sheave and motor	m	kg	≈ 342		≈ 444		710 - 850	
Schmierung	Lubrication			Öl / Oil: Renolin PG 220		Öl / Oil: Renolin PG 220		Öl / Oil: Renolin PG 220	
Laufgeräusch (bei 1500 min <sup>-1</sup> )	Noise Level ( $n_1 = 1500$ rpm)	$L_{PA}$	dB(A)	< 65		< 65		< 65	

1) Kraftangriffspunkt  $F_r$  in der Mitte der Abtriebslagerung / 1)  $F_r$  applies to the center of the output bearing

- Die Nenndrehmomente gemäß der Auslegungsvorschrift von alpha getriebebau müssen eingehalten werden
- Daten weiterer Baugrößen auf Anfrage
- Farbe RAL 5002 (blau)

## Motor:

z.B. alpha ...

Bauform B5, Schutzart IP54, oberflächengekühlt, Betriebsart S3 60 %, 240 Fahrten pro Stunde, Wärmeklasse F, mit 3 Kaltleiter-Temperaturfühlern, Bemessungsspannung 360V AC (geeignet für Netzspannung 400V AC)

## Impulsgeber:

alpha-Motoren

Typ ET2R-1024, Spannungsversorgung 5-10 VDCTTL; 10-30 VDCHTL, max. 100mA, Ausgangs-Signal 2 x 1024 Impulse pro Umdrehung, Kabellänge 10m.

Weitere Typen auf Anfrage möglich.

## Bremsmagnet:

Der Brückengleichrichter muß mit einer Wechselspannung von 230 V AC beaufschlagt werden und wandelt dies in eine Gleichspannung von 205 V DC um. Scheibenbremse: Anschluss an 207 V DC.

Weitere Typen auf Anfrage möglich.

- The nominal torque according to the sizing formula of alpha getriebebau has to be observed
- Further sizes on request
- Colour RAL 5002 (blue)

## Motor:

e.g. alpha ...

Execution B5, protection IP54, surface cooled, duty type S3 60 %, 240 starts per hour, insulation class F, 3 PTC thermistors, rated voltage 360V AC (suitable for system voltage 400V AC)

## Encoder:

alpha-motors

Type ET2R-1024, electrical supply 5-10 VDCTTL; 10-30 VDCHTL, max. 100mA, output signal 2 x 1024 pulses per revolution, connection cable 10m.

Other types on request.

## Brake magnet:

For operating, the bridge rectifier has to be supplied with 230 V AC. The bridge rectifier translates this into 205 V DC.

Disc-brake: Supply voltage 207 V DC.

Other types on request.

# EPD 300 Anwendungsbeispiele / Application examples

Maschinen-Anordnung oben / Machine position above

## 1:1 Seilabhängung / Suspension

Nutzlast Load	Betriebs- geschwindigkeit Travelling Speed	Max. Achslast Max. Shaft Load	Motor 240 F/h [st/h]		Antriebs- drehzahl Input Speed	Ausführung Execution
			Motorleistung Motor Output	Bemessungs- frequenz Rated Frequency		
Q [kg]	v [m/s]	$F_{max}$ [kN]	P [kW]	[Hz]	n [min <sup>-1</sup> ]/n [rpm]	i / D [mm]
360	0,63	55	4	38	777	31 / Ø 480
	0,8		4	38	986	31 / Ø 480
	1,0		5,5	38	1233	31 / Ø 480
	1,25		7,5	50	1541	31 / Ø 480
	1,6		4,4	50	1069	21 / Ø 600
	1,75		4,4	50	1169	21 / Ø 600
	2,0		4,4	50	1336	21 / Ø 600
630	0,80	55	4,3	38	986	31 / Ø 480
	1,0		6,0	50	1233	31 / Ø 480
	1,6		6,0	50	1336	21 / Ø 480
	1,75		7,9	66	1462	21 / Ø 480
800	0,63	55	5,5	38	777	31 / Ø 480
	0,8		5,5	38	986	31 / Ø 480
	1,0		7,4	38	986	31 / Ø 600
	1,25		7,4	50	1233	31 / Ø 600
	1,6		7,4	50	1069	21 / Ø 600
	1,75		9,7	66	1726	31 / Ø 600
1000	0,63	55	5,5	38	777	31 / Ø 480
	0,8		5,5	38	986	31 / Ø 480
	1,0		7,5	50	1233	31 / Ø 480

## 2:1 Seilabhängung / Suspension

Q [kg]	v [m/s]	$F_{max}$ [kN]	P [kW]	[Hz]	n [min <sup>-1</sup> ]/n [rpm]	i / D [mm]
630	0,8	55	6,0	50	1336	21 / Ø 480
	1,0		6,0	50	1336	21 / Ø 600
	1,25		7,9	66	1671	21 / Ø 600
800	0,63	55	5,0	50	1243	31 / Ø 600
	0,8		5,5	38	1069	21 / Ø 600
	1,0		6,0	50	1336	21 / Ø 600
	1,25		7,9	66	1671	21 / Ø 600
1000	0,63	55	4,3	38	842	21 / Ø 600
	0,8		7,4	50	1069	21 / Ø 600
	1,0		7,4	50	1336	21 / Ø 600
	1,25		9,7	66	1671	21 / Ø 600
1250	0,63	55	4,3	38	842	21 / Ø 600
	0,63		6,0	50	1243	31 / Ø 600
	0,8		7,4	50	1069	21 / Ø 600
	0,8		7,9	66	1578	31 / Ø 600
	1,25		9,7	66	1671	21 / Ø 600

# EPD 500 Anwendungsbeispiele / Application examples

Maschinen-Anordnung oben / Machine position above

## 1:1 Seilauflhängung / Suspension

Nutzlast Load Q [kg]	Betriebs- geschwindigkeit Travelling Speed v [m/s]	Max. Achslast Max. Shaft Load $F_{\text{max}}$ [kN]	Motor 240 F/h [st/h]		Antriebs- drehzahl Input Speed n [min <sup>-1</sup> ]/n [rpm]	Ausführung Execution i / D [mm]
			Motorleistung Motor Output P [kW]	Bemessungs- frequenz Rated Frequency [Hz]		
1000	0,63	70	8,5	38	622	31 / Ø 600
	0,8		8,5	38	790	31 / Ø 600
	1,0		8,5	38	987	31 / Ø 600
	1,25		8,5	38	1088	31 / Ø 680
	1,6		11	50	1392	31 / Ø 680
	2,0		20	66	1741	31 / Ø 680
1250	0,63	70	11,5	38	622	31 / Ø 600
	0,8		11,5	38	790	31 / Ø 600
	1,0		11,5	38	987	31 / Ø 600
	1,25		11,5	38	1088	31 / Ø 680
	1,6		15	50	1392	31 / Ø 680
	2,0		20	66	1741	31 / Ø 680
1350	0,63	70	11,5	38	622	31 / Ø 600
	0,8		11,5	38	790	31 / Ø 600
	1,0		11,5	38	987	31 / Ø 600
	1,25		15	50	1088	31 / Ø 680
	1,6		15	50	1392	31 / Ø 680
	1,75		20	66	1524	31 / Ø 680

## 2:1 Seilauflhängung / Suspension

Q [kg]	v [m/s]	$F_{\text{max}}$ [kN]	P [kW]	[Hz]	n [min <sup>-1</sup> ]/n [rpm]	i / D [mm]
1600	1,0		12,4	50	1337	21 / Ø 600
	1,6		17,6	50	1604	21 / Ø 800
2000	0,63	70	11,5	38	1097	31 / Ø 680
	0,8		15	50	1392	31 / Ø 680
	1,0		14,8	50	1337	21 / Ø 600
2500	0,63	70	11,5	38	1097	31 / Ø 680
	0,8		15	50	1392	31 / Ø 680
	1,0		17,6	50	1337	21 / Ø 600



# EPD 500A Anwendungsbeispiele / Application examples

Maschinen-Anordnung oben / Machine position above

## 1:1 Seilabhängung / Suspension

Nennlast	Betriebs- geschwindigkeit	Max. Achslast	Motorleistung	Bemessungs- frequenz	Antriebs- drehzahl	Ausführung	Förderhöhe
Nominal Load	Travelling Speed	Max. Shaft Load	Motor Output	Rated Frequency	Input Speed	Execution	Travel Distance
Q [kg]	v [m/s]	F <sub>rmax</sub> [kN]	P [kW]	[Hz]	n [min <sup>-1</sup> ]/n [rpm]	i / D [mm]	[m]
1250	2,5	100	22	50	1545	22 / Ø 680	25
1350	2,5		22	50	1545	22 / Ø 680	25
1425	2,5		29	66	1545	22 / Ø 680	25
1500	2,5		26	50	1545	22 / Ø 680	25
1600	2,5		26	50	1545	22 / Ø 680	25
1600	2,5		29	66	1545	22 / Ø 680	80*
1600	2		22	50	1236	22 / Ø 680	80*
1800	1,6		19,5	38	989	22 / Ø 680	25
2000	1,25		16,5	38	1062	30,25 / Ø 680	25
2000	1		19,5	38	700	22 / Ø 680	25
2000	1,6		19,5	38	1121	22 / Ø 600	80*
2200	1,25		22	50	1204	30,25 / Ø 600	80*

## 2:1 Seilabhängung / Suspension

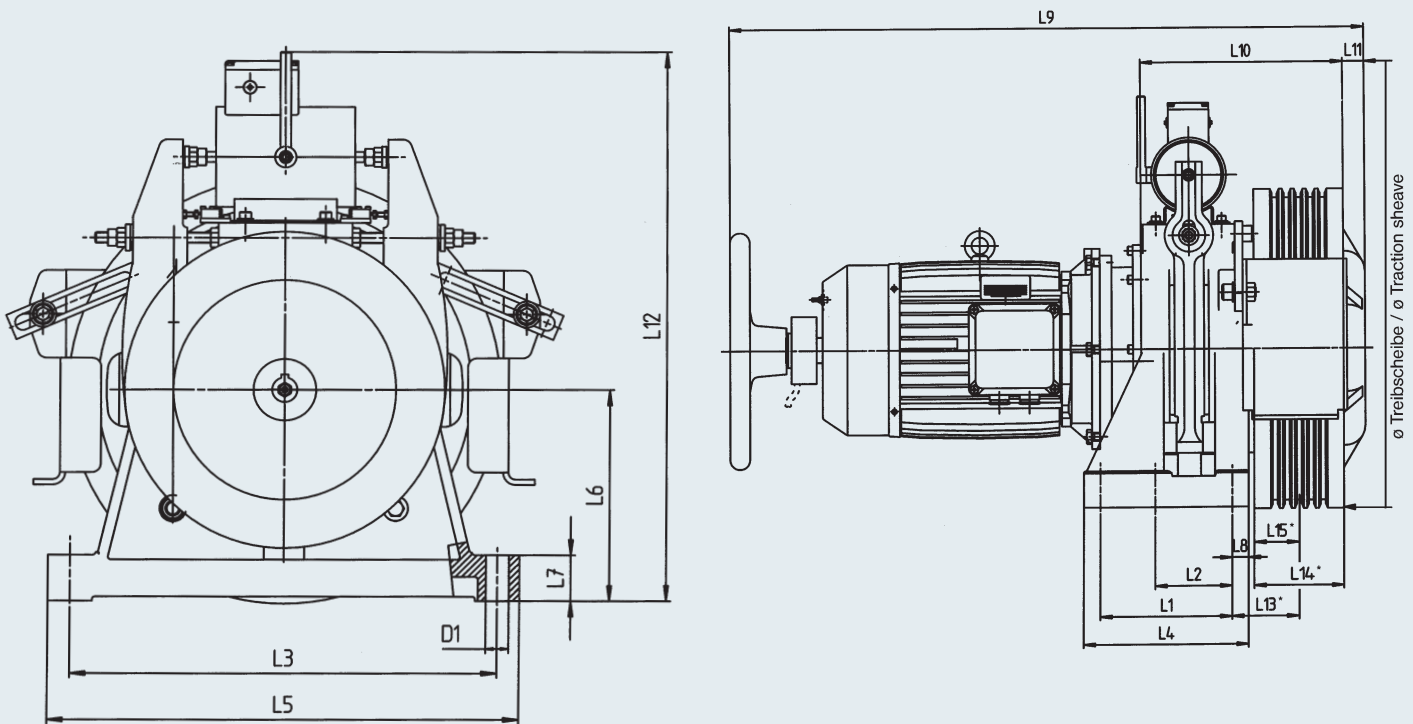
Nennlast	Betriebs- geschwindigkeit	Max. Achslast	Motorleistung	Bemessungs- frequenz	Antriebs- drehzahl	Ausführung	Förderhöhe
Nominal Load	Travelling Speed	Max. Shaft Load	Motor Output	Rated Frequency	Input Speed	Execution	Travel Distance
Q [kg]	v [m/s]	F <sub>rmax</sub> [kN]	P [kW]	[Hz]	n [min <sup>-1</sup> ]/n [rpm]	i / D [mm]	[m]
2000	1,6	100	25	66	1681	22 / Ø 800	25
2000	1,75		29	66	1838	22 / Ø 800	25
2250	1,75		29	66	1838	22 / Ø 800	25
3000	1,25		29	66	1545	22 / Ø 680	25
3250	1		26	50	1236	22 / Ø 680	25*
3250	1,25		29	66	1751	22 / Ø 600	25*
3500	1,25		29	66	1751	22 / Ø 600	80*
3750	1		26	50	1401	22 / Ø 600	80*
4000	1		26	50	1401	22 / Ø 600	25*
4250	0,8		19,5	38	1121	22 / Ø 600	25*
4500	0,63		19,5	38	1213	30,25 / Ø 600	25*

\* mit 100 % Seilausgleich / with 100 % rope weight compensation



# EPD 300/500 Maßblatt / Dimension sheet

Maßblatt (B5-Motoren) / Dimension sheet (B5-motors)



Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

1 mm = 0.03937 in

Getriebetyp Gear reducer type	Motorbaugröße Motor Size	ø 600			ø 800		
		L13	L14	L15	L13	L14	L15
EPD 300	AI 132 / 160	101,5	135	67,5	-	-	-
EPD 500	AI 160 / 180	132,5	175	87,5	137,5	190	95

Treibscheiben ø Traction sheave ø	
EPD 300	480, 600
EPD 500	480, 600, 680, 800

Getriebetyp Gear reducer type	Motorbaugröße Motor Size	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	D1
		EPD 300	AI 132	200	117	480	250	530	240	52	25	888	306,5	32,5
EPD 300	AI 160	200	117	480	250	530	240	52	25	1047	306,5	32,5	625	26
EPD 500	AI 160	210	135	530	280	600	273	60	35	1076	369	36	688	33
EPD 500	AI 180	210	135	530	280	600	273	60	35	1076	369	36	688	33

Abmessungen des Einbausatzes auf Anfrage / Dimensions of the gear reducer on request



# EPD 300/500 Maßblatt / Dimension sheet

Maßblatt (B5-Motoren) / Dimension sheet (B5-motors)  
Rumpfmachine / Basic unit

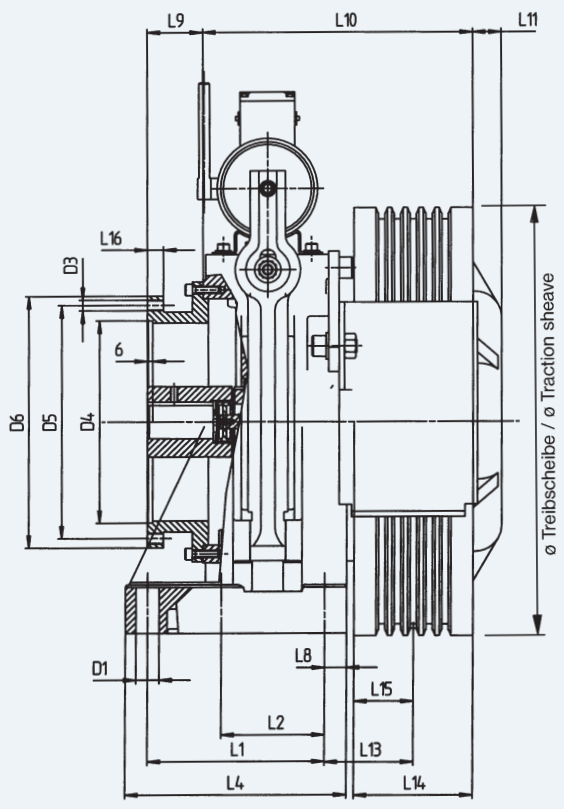


Abbildung mit Motorflansch / drawing with motorflange

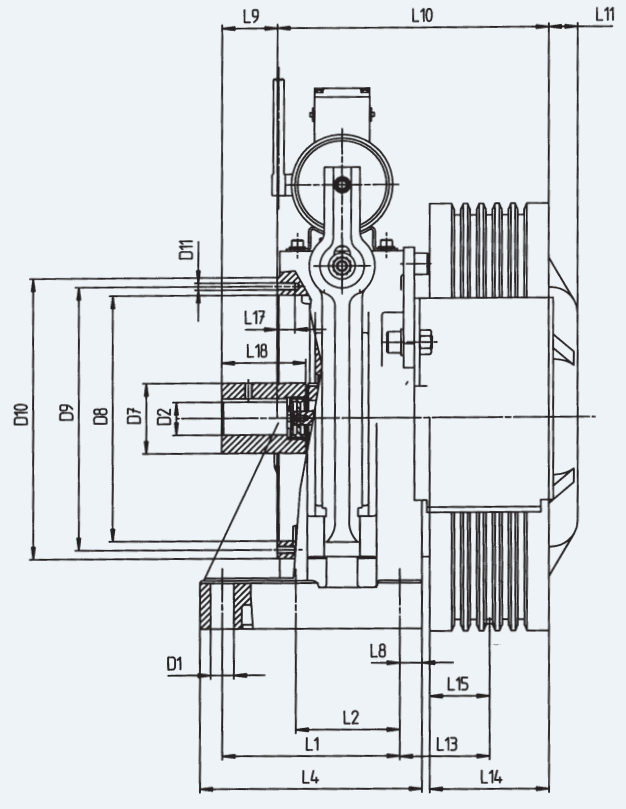


Abbildung ohne Motorflansch / drawing without motorflange

Alle Abmessungen in mm / All dimensions in mm

1 mm = 0.03937 in

Getriebetyp Gear reducer type	Motorbaugröße Motor Size	ø 600			ø 800		
		L13	L14	L15	L13	L14	L15
EPD 300	AI 132 / 160	101,5	135	67,5	-	-	-
EPD 500	AI 160 / 180	132,5	175	87,5	137,5	190	95

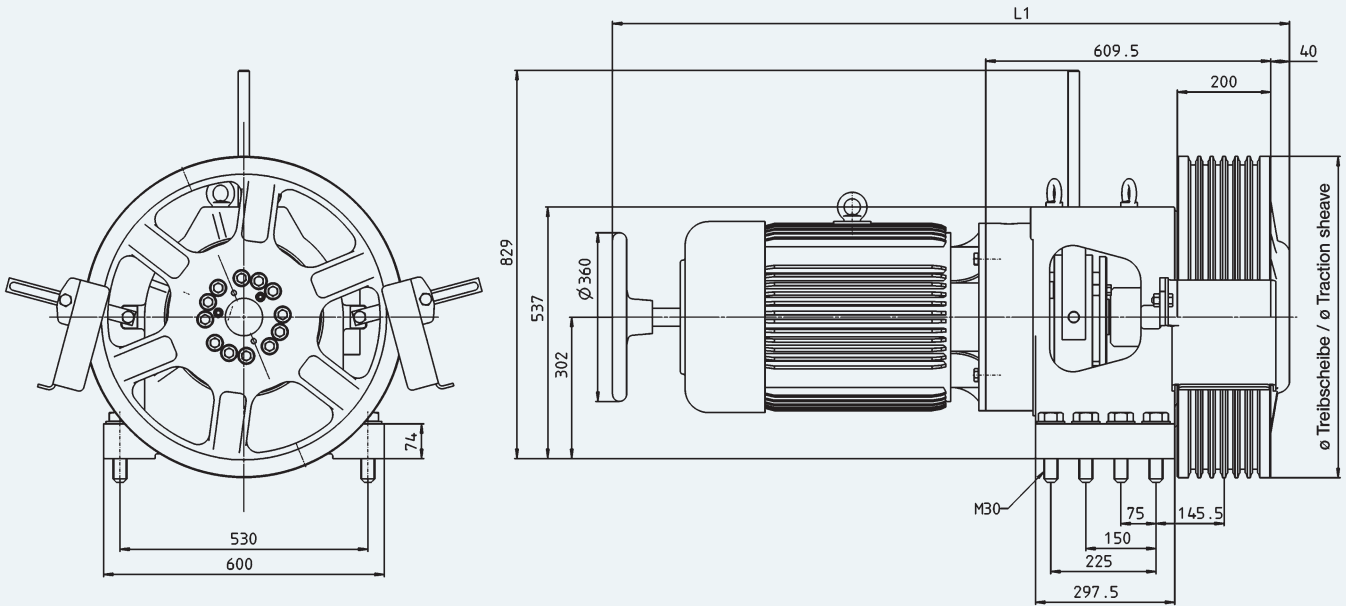
Treibscheiben ø Traction sheave ø	
EPD 300	480, 600
EPD 500	480, 600, 680, 800

Getriebetyp Gear reducer type	L1	L2	L4	L8	L9	L10	L11	L16	L17	L18	D1	D2 <sup>H7</sup>	D3	D4 <sup>H7</sup>	D5	D6	D7	D8 <sup>H7</sup>	D9	D10	D11
EPD 300	200	117	250	25	62,5	306,5	32,5	18	20	95	26	38	4xM12	230	265	286	80	280	300	320	8xM8
EPD 500	210	135	280	35	64,5	369	36	18	22	105,5	33	48	4xM16	250	300	322	105	320	340	360	8xM10

Abmessungen des Einbausatzes auf Anfrage / Dimensions of the gear reducer on request

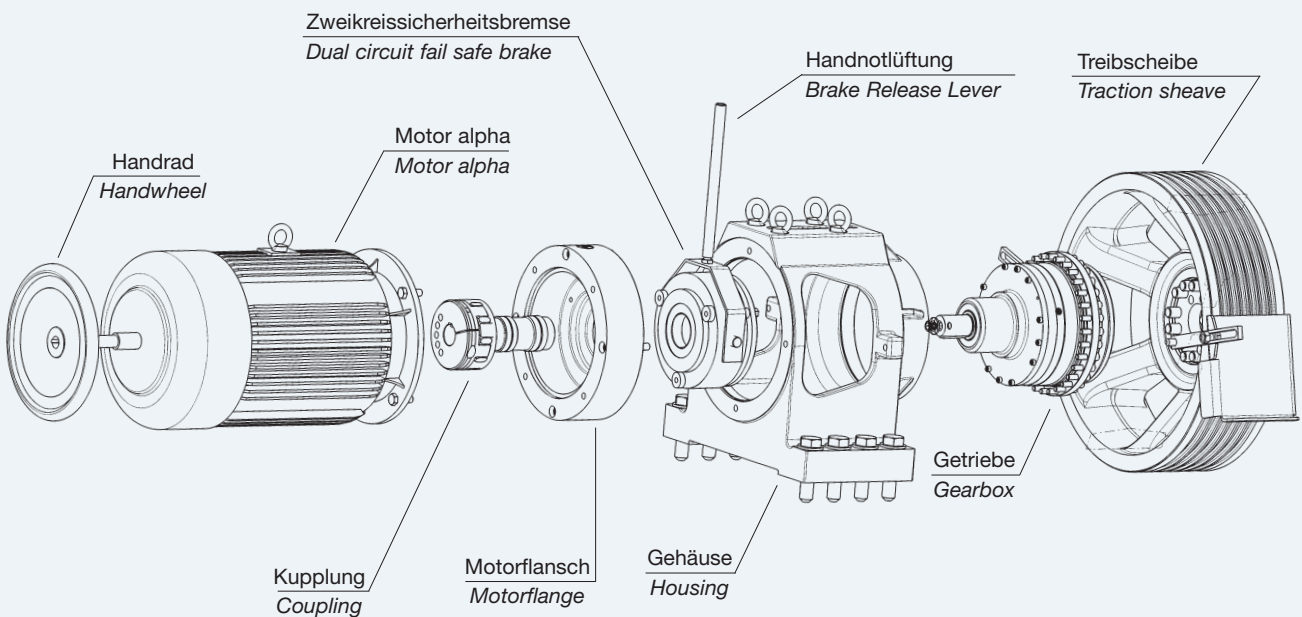
# EPD 500A Maßblatt / Dimension sheet

## Produkt Charakteristika / Product characteristics



Motor	L1
AL180	1391,5
AL200	1447,5

## Explosionszeichnung / Exploded View



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



- **Bedienerfreundlich**
- **Geräusch- und vibrationsarmer Motorenlauf**
- **Hohe Leistungsreserven**
- **Speziell für die Anforderungen im Aufzugsbau entwickelt**
- *easy to operate*
- *silent and vibration-free drive performance*
- *high current supply capability*
- *especially developed to meet the requirement of the elevator*

## 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

## 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

## Sehr gutes Geräuschverhalten

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

## Hohe Leistungsreserven

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

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

## Easy Operation

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

## Simplified Setting

- *Integration of P-Speed and I-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*

## 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 without fan*

## High Power Supply Capacity

- *1,7-times of nominal current for entire acceleration period*
- *2,0-times of nominal current for release of safety gear*
- *highly efficient heat dissipation through full metal housing*
- *up to 62A nominal current within the type series*
- *load contactors at input side, therefore, special protection of inverter module*

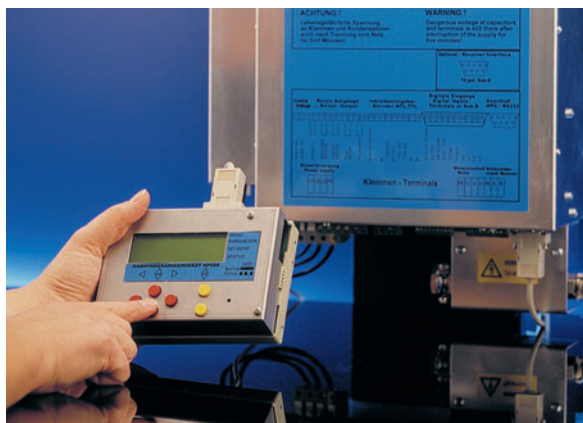
## Suitable for any drive

- *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*
- *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*
- *Temperature-controlled, efficient cooling system*

## 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
APD	[kg]	[A]	[A]	[A]	[Ohm / kW]	[mm]
12-400	14	12	20	25	50/1	426 x 304 x 200
22-400	14	22	37	35	30/2	426 x 304 x 200
32-400	14	32	54	50	30/3	426 x 304 x 200
42-400	15	42	71	63	15/4	426 x 304 x 200
52-400	16,5	52	88	80	15/5	426 x 304 x 200
62-400	22	62	105	100	15/6	450 x 304 x 200

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



# Notizen / Notes



# Telefax Anfrage / Inquiry +49 [0] 79 31 / 4 93-2 00

An/To

**alpha getriebebau GmbH**

Walter-Wittenstein-Str. 1  
97999 Igersheim · Germany

Anfrage von/Inquiry from

Visitenkarte/Business card	Stempel/Stamp

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

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

### Aufzugsdaten für Antrieb mit alpha-Planetengetriebe Elevator data for drive with alpha planetary gear

Personenaufzug <input type="checkbox"/>	Passenger elevator <input type="checkbox"/>		
Lastenaufzug <input type="checkbox"/>	Freight elevator <input type="checkbox"/>		Stück/pieces
Neubau <input type="checkbox"/>	For a new construction		
Modernisierung <input type="checkbox"/>	For renovation		
Nennlast	Nominal load	$m_Q$	kg
Fahrkorbgewicht	Car weight	$m_F$	kg
Gegengewicht	Counter weight	$m_G$	kg
Seilgewicht	Rope weight	$m_S$	kg
Unterseilgewicht	Compensating rope weight	$m_{US}$	kg
Hängekabelgewicht	Trailing cable weight	$m_{HK}$	kg
Betriebsgeschwindigkeit	Travelling speed	$v$	m/s
Aufhängung	Suspension (roping)	$i_s$	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	$Z_R$	Stück/pieces
Schachtwirkungsgrad	Shaft efficiency	$\eta_S$	
Maschinen-Anordnung	Place of machine	oben/above <input type="checkbox"/>	unten/below <input type="checkbox"/>
Netzspannung	System voltage	$U$	V
Seilklemme	Rope clamp	ZT	Stück/pieces
Treibscheibendurchmesser	Traction sheave diameter		mm
Abstand der Rillen	Distance of grooves		mm
Seildurchmesser	Rope diameter		mm
Anzahl der Seile	Number of ropes		
Reglerfabrikat:	Type of controller:	<input type="checkbox"/> APD alpha <input type="checkbox"/> anderer Typ/other type _____	
Impulsgeber:	Encoder Type:	<input type="checkbox"/> ET2R-1024/5V	

Anlieferort/Delivery address: \_\_\_\_\_

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

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

# elevator

## Sales organisation

### Postanschrift / Postal address:

**D alpha getriebebau GmbH** Tel. +49 (0) 79 31/4 93-0  
 Walter-Wittenstein-Straße 1 Fax +49 (0) 79 31/4 93-2 00  
 D-97999 Igersheim info@alphagetriebe.de  
 www.alpha-elevator.de

### Service:

**D alpha getriebebau GmbH** Tel. +49 (0) 79 31/4 93-9 00  
 Walter-Wittenstein-Straße 1 Fax +49 (0) 79 31/4 93-2 00  
 D-97999 Igersheim service@alphagetriebe.de

**A alpha getriebe GmbH** Tel. +43/22 56 65 63 2  
 Aredstrasse 11-13 Fax +61/22 56 65 63 23 3  
 A-2544 Leobersdorf

**AU Treotham Trading Pty. Ltd.** Tel. +61/2 99 07 17 88  
 Unit 38, 9Powells Road, Fax +61/2 99 07 17 78  
 AU-2100 Brookvale, NSW

**D Techn. Büro Porta Westfalica** Tel. +49/57 51/96 39 09  
 Martinstraße 26 Fax +49/57 51/96 73 11  
 D-32457 Porta Westfalica

**B/ alpha benelux bvba** Tel. +32/93 26 73 80  
**NL** Ambachtenlaan 6a Fax +32/93 45 48 13  
 B-9080 Lochristi

**CN alpha mechatronics (Hangzhou) Co. Ltd.**  
 Hangzhou Economic and Tel. +86/57 18 68 48 22 0  
 Technological Development Area Fax +86/57 18 68 48 22 0  
 (HEDA) No. 270 on the 21 Road  
 CN-310018 Hangzhou

**E S.A. Sistel** Tel. +34/93 72 70 07 4  
 C. Santanac, 25 Fax +34/93 72 53 57 6  
 E-8206 Sabadell (Barcelona)

**EG Hauslift** Tel. +202/40 29 15 3  
 10 El-Riyada Street from Dr. Fax +202/40 29 24 8  
 EG-Nasr City, Cairo

**F alpha réducteurs Sarl** Tel. +33/13 41 79 09 5  
 ZAE, 12, rue Lois Armand Fax +33/13 98 36 62 3  
 F-95600 Eaubonne

**GB Short Lifts** Tel. +44/12 74 30 50 66  
 P.O. Box No. 285, Bradford Fax +44/12 74 73 62 12  
 GB-BD2 1QR West Yorkshire

**HU Euro Lift Kft.** Tel. +36/13 14 44 08  
 Baber u. 10 Fax +36/13 24 76 08  
 HU-2040 Budaörs

**I alpha riduttori s.p.a** Tel. +39/02/66 52 81-1  
 Via L. Ariosto, 13 Fax +39/02/66 52 81-30  
 I-20091 Bresso (Mi)

**IR Tamkin Faraz Co. Ltd.** Tel. +98/26 14 46 37 41  
 4th floor, No. 27, BL2, PH. 3, ST. Fax +98/21 88 05 22 9  
 IR-3148 853 851 Karaj-Rajae  
 stahr/Tehran

**IL Medital Comotech Ltd.** Tel. +972/39 23 33 23  
 7 Leshem st. Fax +972/39 23 16 66  
 IL-7772 Petach Tikva

**J alpha getriebe Ltd.** Tel. +81/3 32 27 83 50  
 2-20-13 Higashinakano, Fax +81/3 32 27 83 51  
 Nakano-ku,  
 J-Tokyo 164-0003

**MAL BSC Engineering Sdn. Bhd.** Tel. +60/3/7 80 95 91  
 20 B, Jalan 7/108 C, Fax +60/3/7 81 74 42  
 Taman Sg. Besi,  
 MAL-57100 Kuala Lumpur

**ROC Run Ace Co., Ltd.** Tel. +886/2/27 73 18 85  
 No. 2, Lane 137, Sec. 2 Fax +886/2/27 51 11 16  
 Pa Te Road  
 ROC-Taipei, Taiwan

**ROK Daewon Corporation** Tel. +82/27 83 62 45  
 Rm 1124, Life Officetel Building Fax +82/27 85 31 60  
 61-3 Yeouido-Dong  
 ROK-Yeong Deong Po-Ku Seoul

**RP DHI Trading Co.** Tel. +63/28 51 83 85  
 Rm. 300 DHI Building Fax +63/28 52 27 86  
 No. 2 Lapu-Lapu Avenue  
 Magallanes Village  
 RP-Makati 1232, Metro Manila

**S Kinds Elteknik AB** Tel. +46/3 25/1 87 00  
 Isabergsvägen 11 Fax +46/3 25/1 87 19  
 S-51263 Ö. Frölunda

**SGP Colben System Pte Ltd** Tel. +65/66 65 53 77  
 65 Joo Koon Circle Fax +65/66 65 53 11  
 S-629078 Singapore

**THA Steward Elevator (Thailand) Co. Ltd.** Tel. +66/2 90 87 96 3  
 63-63/1 Soi Samart, Moo 13 Fax +66/2 90 87 96 6  
 Phahonyothin Road, Kong Luang  
 THA-12120 Pathum Thani

**TR PROKONT** Tel. +90/216/3 88 39 98  
 Avclar Caddesi Fax +90/216/3 88 35 86  
 Keklik Sk. No. 11 P.K. 2  
 TR-81585 Küçükyalı - Istanbul

**USA alpha gear drives, Inc.** Tel. +1/8 47/4 39 07 00  
 1440 Howard Street Fax +1/8 47/4 39 07 55  
 USA-Elk Grove Village, IL 60007

Bei der Umsetzung unserer innovativen Ideen vertrauen wir auf die 3D CAD/CAM/CAE-Lösung NX™ von UGS.

alpha's partner for turning innovative ideas into market leading products is UGS, who develops the state-of-the-art CAD/CAM/CAE-system NX™



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

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



EIGNER + PARTNER