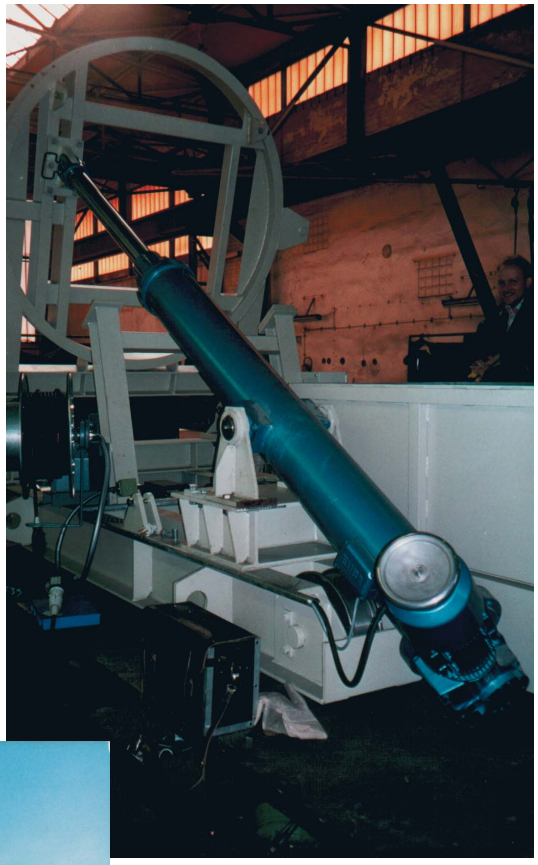
Hier sind wir zuhause.

EUBA

Elektro-Verstell-Antriebe

Bunkerklappenbetätigung im Stahlwerk



Übergabeeinrichtung

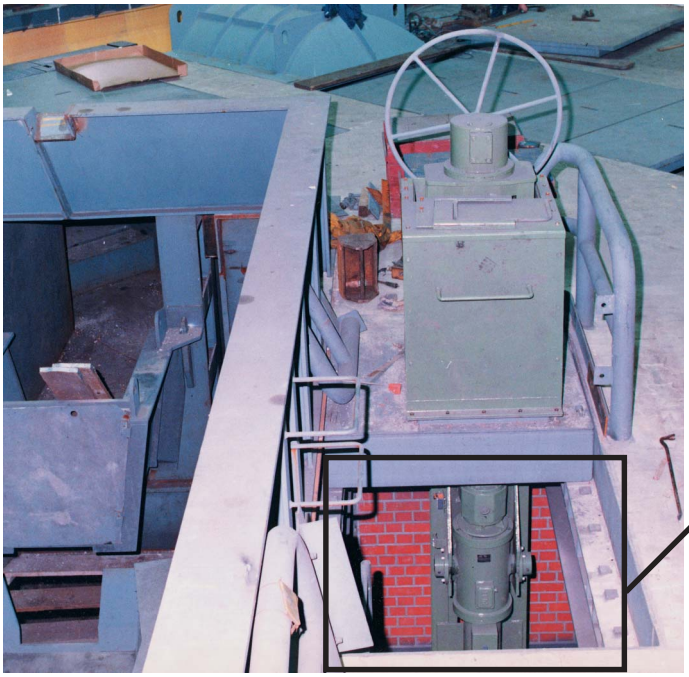
Kläranlage
Antrieb zur Rechen-
betätigung

Beladeeinrichtung
Braunkohlekraftwerk

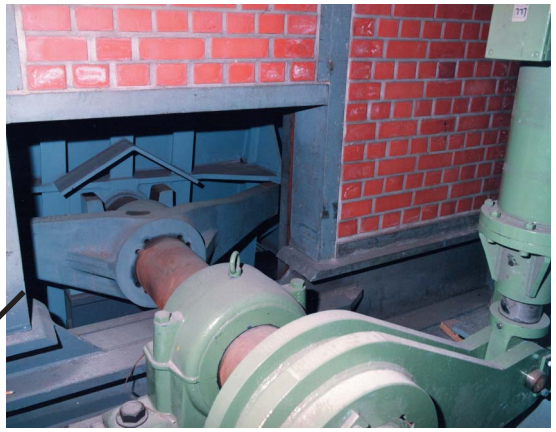
Umlenkklappe
Bandbeladung

Einsatz zur Verstellung von Hosenrutschen

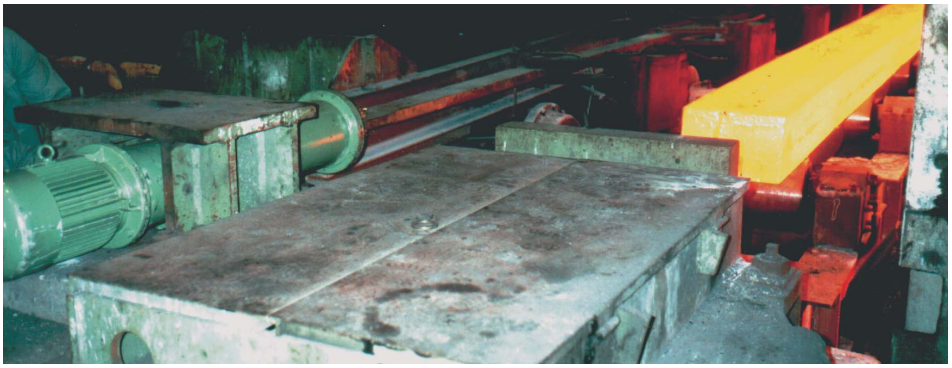
Bandabstreifer für Silofüllung



Roheisenkipprinnenverstellung



Verstellhebel



Rollgang

Antrieb dient zur Brammenausrichtung

Antriebstechnik
Eller GmbH
Ruhrau 44
D-45279 Essen
Postfach 14 32 07
D-45262 Essen
Telefon 0201/8 53 11 -0
Telefax 0201/8 53 11 -25
E-Mail info@euba.de
Internet www.euba.de

ISO 9001:2008

Zertifikat-Nr. AJAEU/13/13046

Allgemeine Beschreibung	4
Anbau und Zusätze	6
Technische Erläuterungen	7
Produktübersicht	9
Typenblätter	10
Ersatzteilzeichnungen	22
Schaltschemen	27
Elektronisches Zubehör	28
Anforderungsblatt	29
Besonderheiten	30

Die angegebenen Daten in diesem Katalog dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne aufzufassen. Etwaige Rechtsansprüche - gleich aus welchem Rechtsgrund - sind ausgeschlossen. Es wird keine Gewähr übernommen, dass die angegebenen Schaltungen, Verfahren und Applikationen funktionieren und frei von Rechten Dritter sind.
Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Allgemeine Beschreibung

EUBA - mit diesem Namen verbindet man über 40 Jahre Erfahrung in der Entwicklung von Elektro-Verstell-Antrieben.

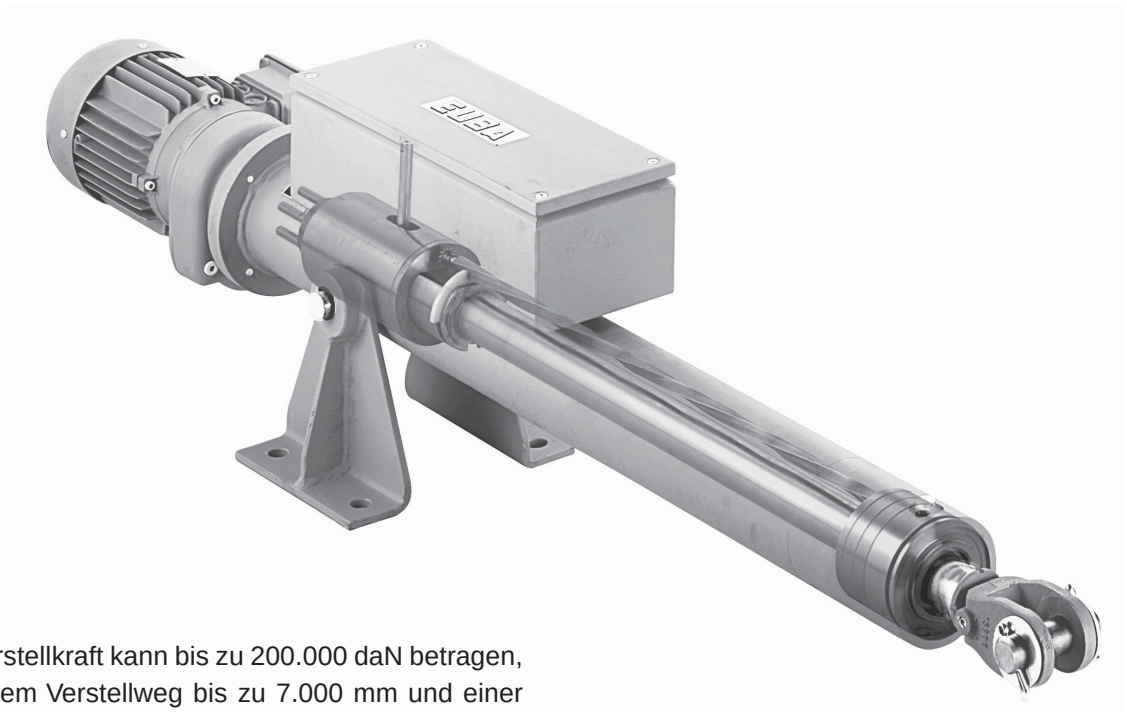
Kundenspezifische Lösungen sind unsere Stärke. Wir bieten Stellantriebe mit Verstellkräften von 50 daN bis zu 200.000 daN an. Ein qualifiziertes Team von Technikern im Innen- und Außendienst berät Sie bei der richtigen Auswahl Ihres Antriebes, auch vor Ort. Das sichert Qualität von Anfang an.

Neue Maßstäbe setzen die ständige Qulitätskontrolle und innovative Entwicklung. Zu Ihrer Sicherheit verläßt jeder Antrieb erst nach umfangreichen Prüfungen das Werk.

Sie werden durch qualifizierte Mitarbeiter bereits in der Planungsphase unterstützt.

- Unser Konstruktionsteam bearbeitet auch spezielle Kundenvorgaben und bietet Lösungen an.
- Wir fertigen seit 40 Jahren mit entsprechender Qualität.
- Montagen werden schnell und fachgerecht von unserem Montageteam ausgeführt.
- Wir übernehmen auch die Planung und Installation der kompletten Steuerungstechnik.

Profitieren Sie von unserem Know-How.

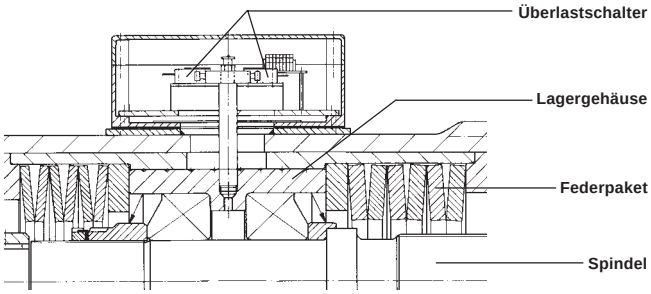


Die Verstellkraft kann bis zu 200.000 daN betragen, bei einem Verstellweg bis zu 7.000 mm und einer variablen Verstellgeschwindigkeit. Als Standard werden unsere Antriebe mit hart-verchromten Schubrohren angefertigt (Sonderwünsche wie z. B. eine Keramikbeschichtung des Schubrohres können berücksichtigt werden). Zum Einsatz kommen handelsübliche Motor-Getriebekombinationen (Drehstrom, Gleichstrom, etc.), die über einen DIN IEC Flansch mit dem Antrieb verbunden werden. Auch Drehantriebe (durchdrehend) können angeflanscht werden

Basis dieses Antriebs ist das Konzept, daß sich in der Schwerindustrie (Stahlwerke, Zementwerke, Kraftwerke etc.) bewährt hat. Der modulare Aufbau Antrieb ➜ Motor ➜ Sensorik läßt sich auf die jeweiligen Vorgaben anpassen.
Der Antrieb besteht aus einer stahlgeschweißten Konstruktion, welche ausreichend dimensioniert und mit dem zig-tausendfach bewährtem EUBA Überlast Schaltlager versehen ist.

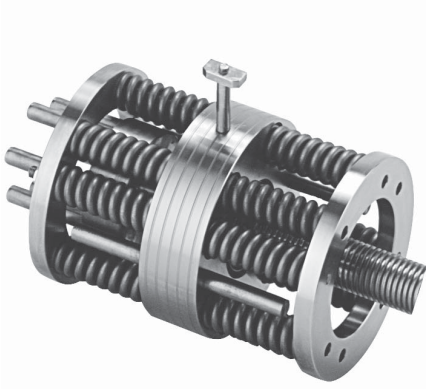
Die Vorteile des Überlastschaltlagers sind:

- Schutz der Antriebe
- Axiale Stöße werden absorbiert
- Andruckkraft läßt sich einstellen
- Verschleißfreie Anbindung von Motor und Antrieb (keine Rutschkupplung)



Da nicht nur die Federcharakteristik sondern auch der Federweg variabel ist, nimmt das Überlastschaltlager auch große axiale Stoßbelastungen auf.

Durch die Integration des Überlastschaltlagers in den Antrieb wird die Spindel optimal vor zu hohen Belastungen geschützt.



Überlastschaltlager

Dadurch wird bei einer Überbelastung der gewünschten Schub- bzw. Zugkräfte ein Abschalten des Antriebsmotors durch die Drehmomentschalter garantiert.

Eine Überbelastung bzw. Zerstörung der mechanischen Verstellelemente sowie der zu betätigenden Einrichtungen wird somit von Anfang an ausgeschlossen.

In einem außenliegenden Anschlußkasten sind die Überlastschalter leicht zugänglich.

Das Überlastschaltlager kann durch den Einsatz von unterschiedlichen Federpaketen, auf verschiedene Druck- bzw. Zugkräfte und somit auf die jeweiligen Anforderungen angepasst werden.

Die EUBA Verstellantriebe können weiterhin mit elektrischen Zusatzeinrichtungen ausgestattet werden,

z. B. mit:

- Separater Weganzeigeeinheit
- Frei einstellbaren Wegschaltern über den gesamten Weg
- Kraftendschaltern
- Weggebern 4 - 20 mA (kontinuierlich)
- Busfähige Wegsensoren (Profibus)
- Frequenzumrichtern
- Positioniersteuerungen
- Gleichlaufregelung von 2 oder mehr Antrieben

Anbau- und Zusatzeinrichtungen

Grundplatte

Gewindekopf
(Außengewinde)

Gelenkkopf

Winkelgelenk
mit Gewindekopf

Gabel-
kopf

Wegschalter
1- oder 2- polig

Weganzeige

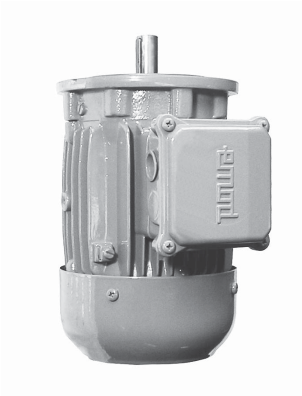
Potentiometer

Kardangelenk

Drehwinkelgeber

Stehlager
für Dreh-
zapfen

Schaltkasten
inkl.
Überlasteinheit



Bremsmotor

Normmotor

Getriebemotor

Handverstellung
mit oder ohne elektr. Abschaltung

Technische Erläuterungen

Berechnungen:

1. Ermittlung der Schub - Zugkraft

Bei der Berechnung der Schub-Zugkraft für **EUBA**-Elektro-Verstell-Antriebe sind die unter 2. in der Tabelle aufgeführten Beschleunigungsfaktoren unbedingt zu berücksichtigen. Somit ergeben sich folgende Berechnungsbeispiele:

a) Horizontale Bewegung b) Vertikale Bewegung

$$F_B = m \cdot a = \frac{G}{g} \cdot a \qquad F = F_B + F_R + G$$

$$F_R = \mu \cdot G$$

$$F = F_B + F_R$$

Formelzeichen:
F_B = Beschleunigungskraft [N]
m = Masse des Körpers [kg]
a = Beschleunigung [m/s²]
G = Gewichtskraft [N]
g = Erdbeschleunigung [m/s²]
F_R = Reibungskraft [N]
μ = Reibungszahl
F = erforderliche Kraft des EUBA-Antriebes [N]

2. Beschleunigungsfaktoren

Entsprechend der jeweiligen Geschwindigkeit sind als Mittelwert folgende Beschleunigungsfaktoren einzusetzen:

v [mm/s]	25	45	75	90	120	150	175	180
a [m/s²]	1	2	3	4	5	6	7	8

3. Schalthäufigkeit

Die Schalthäufigkeit (s/min) der EUBA-Elektro-Verstell-Antriebe wird durch die max. zulässigen Schaltspiele der zur Verwendung kommenden handelsüblichen Elektro-Motoren aufgrund der elektrischen Eigenerwärmung bestimmt. Aufgrund der langjährigen Erfahrung können wir folgende Faustregel für die Bestimmung der Schalthäufigkeit der EUBA-Antriebe zu Grunde legen:

Die max. Schalthäufigkeit des EUBA-Antriebs pro Minute entspricht den halben max. zulässigen Leerschaltungen des Motors pro Minute.

Daraus ergibt sich unter Berücksichtigung verschiedener Motorfabrikate folgende Mittelwerte:

P [kW]	0,09	0,12	0,18	0,25	0,37	0,55	0,75
s [1/min]	35	35	30	25	25	20	20

P [kW]	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5
s [1/min]	18	15	15	10	8	6	6

Obige Werte gelten bei n = 1500 min^{-1} und einer max. Umgebungstemperatur von t_u = 40°C.
Außerdem ist die Schalthäufigkeit abhängig vom Verstellweg in Bezug auf die Verstellgeschwindigkeit.

Wichtig:

Ein Revisier- bzw. Konterbetrieb, d.h. eine Umschaltung der Motoren vom z. B. vollen Rechtslauf in einen Linkslauf oder umgekehrt ohne einen Motorstillstand ist **nicht** zulässig.

Für den Einsatz unter extremen Witterungsbedingungen können die EUBA-Antriebe nach SA 2,5 sandgestrahlt und mit einem 1- bzw. 2- Komponentenlack in einer von Ihnen gewünschten Schichtdicke bis maximal 240 µm versehen werden.

Sollten die Antriebe in explosionsgefährdeten Anlagen zum Einsatz kommen, so erfordert dies die Verwendung von Drehmoment- und Wegschaltern sowie Motoren nach ATEX.

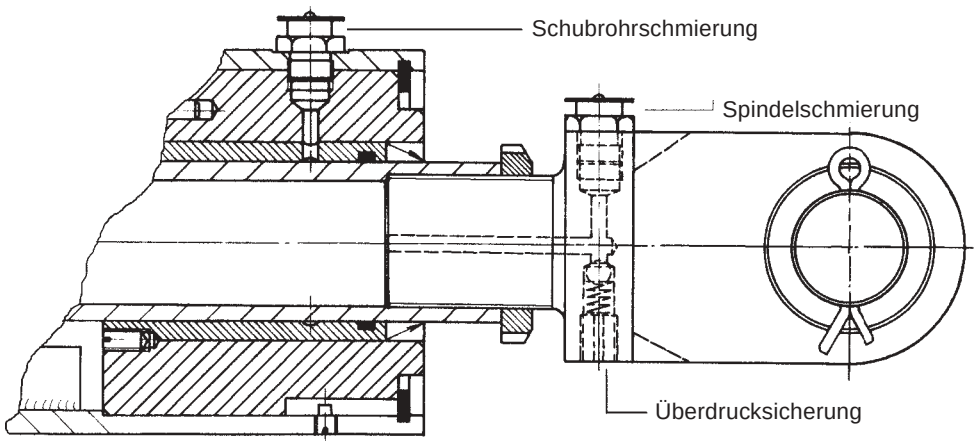
EUBA-Verstellantriebe sind standardmäßig in den Schutzklassen IP-55 lieferbar und können nach Wunsch die Schutzklassen bis IP-65 erhalten.

Für den Fall, dass eine Verstellung des Antriebes bei Stromausfall erfolgen soll, empfehlen wir eine Handverstellung. Bei diesen Antrieben wird die Motorwelle nach hinten ausgeführt. Auf die Motorwelle wird dann wahlweise eine Handkurbel oder ein Handrad aufgesetzt.

Auf Wunsch kann eine elektrische Abschaltung des Motors, beim Aufsetzen des Handrades, erfolgen. Das im Normalbetrieb freistehende zweite Wellenende des Motors ist dabei durch ein Schutzrohr abgedeckt.

Je nach Anforderung sind EUBA-Antriebe mit verschiedenen Fetten (z.B. Wassergefährdungsklasse WGK 0) oder einer Ölfüllung ausgestattet.
Standardmäßig werden von uns lithiumverseifte Mehrzweckfette nach NLGI-Klasse 2 eingesetzt.
Spezifikationen der eingesetzten Fette liegen den Betriebs- und Wartungsanleitungen bei.

Die Wartung der EUBA-Antriebe beschränkt sich auf ein regelmäßiges Nachfetten des Schubrohres und des Spindel-Mutter-Systems.
Durch eine Überdrucksicherung wird ein Überfetten des Antriebes verhindert.



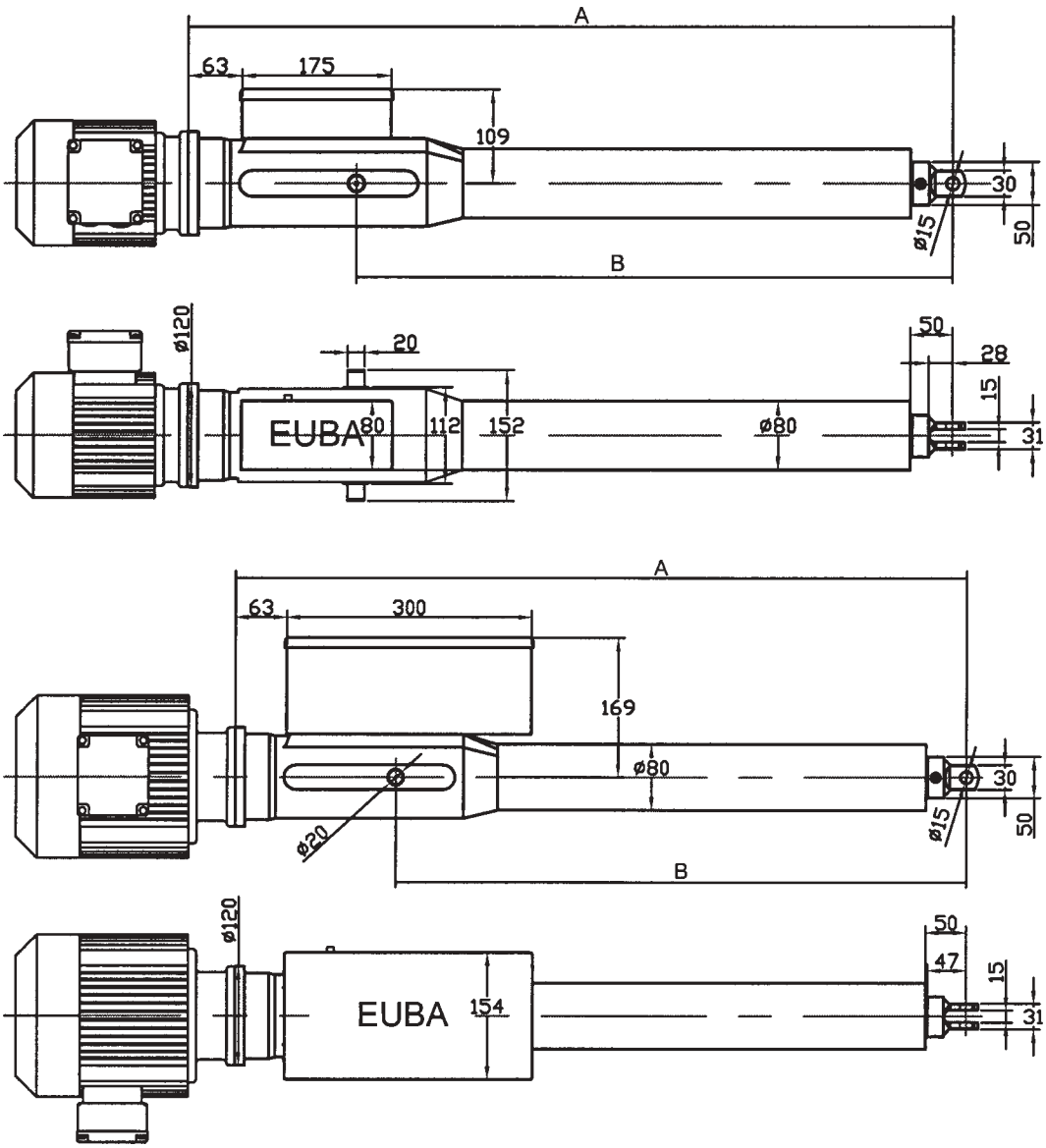
Produktübersicht Standardbaureihe

EUBA-Typ	maximale Verstellkraft F bis	maximale Geschwindigkeit v bis	maximaler Hub bis	Seite
A 4	500 daN	90 mm/s	600 mm	10
B 4	2.500 daN	180 mm/s	1.250 mm	13
C 4	4.500 daN	120 mm/s	2.500 mm	16
D 4	15.000 daN	60 mm/s	4.000 mm	19
E 4	50.000 daN	30 mm/s	4.000 mm	30
F 4*	200.000 daN	10 mm/s	4.000 mm	30

* in Vorbereitung

Bei der Ermittlung der Verstellkraft bitte die Berechnungsgrundlagen auf Seite 7 berücksichtigen!

Typ A4:



Einbaumaße Triebwerk in mm (Gewicht: 25-35 kg)													
Hub	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A-Maß	397	447	497	547	597	647	697	747	797	847	897	947	997
B-Maß	206	256	306	356	406	456	506	576	626	676	726	776	826

Geringfügige Abweichungen der Triebwerksmaße durch Herstellertoleranzen, insbesondere der Motormaße bei verschiedenen Fabrikaten möglich.

B-Maß veränderbar (+/- 100 mm)

Motormaße sind abhängig von Motortyp und Hersteller

Leistungstabelle:

P in kW nach DIN IEC							
v in mm/s		5	25	45	63	70	94
F in daN	100	0,09	0,12	0,18	0,18	0,25	0,37
	200	0,09	0,18	0,37	0,37	0,55	0,55
	300	0,09	0,25	0,55	0,55	0,75	1,10
	400	0,09	0,37	0,55	0,75	1,10	1,10
	500	0,12	0,37	0,75	1,10	1,10	1,50

Verstellkräfte zwischen min. und max. können stufenlos realisiert werden.

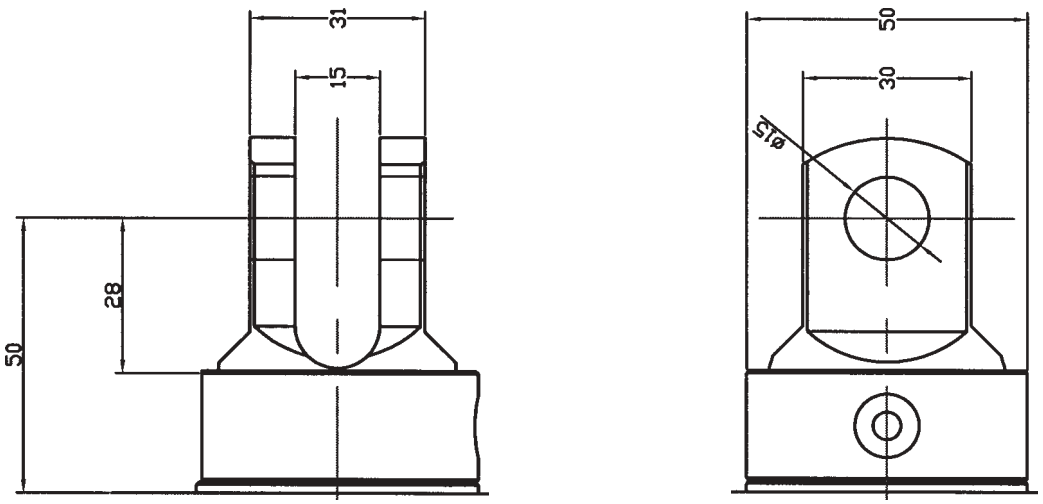
Standardausführung:
- Drehzapfen
- Gabelkopf

Sonderausführung:
- Stehlager
- Fußbefestigung
- Kardangelenk
- spez. Aufhängung
- Gelenkkopf
- Winkelgelenk
- Hochtemperatur bis +80° C
- Tieftemperatur bis -40° C
- Schutzart bis IP-65

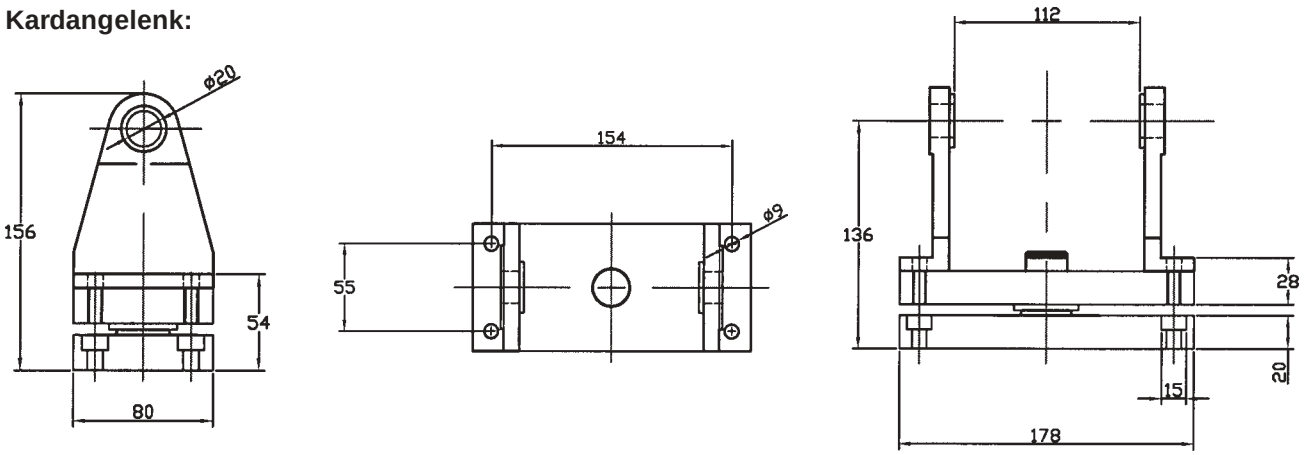
Triebwerk:
- Stahl, mit Überlastabschaltung
- Trapezgewindespindel
- Spindellagerung (Überlastschaltlager) beidseitig durch Federpakete abgestützt
- Schubrohr verchromt mit interner Drehsicherung und Abstreifern
- Temperaturbereich -10° bis +40° C

Motor: Anbau von DIN IEC Flansch- und Getriebemotoren (Hersteller unabhängig)

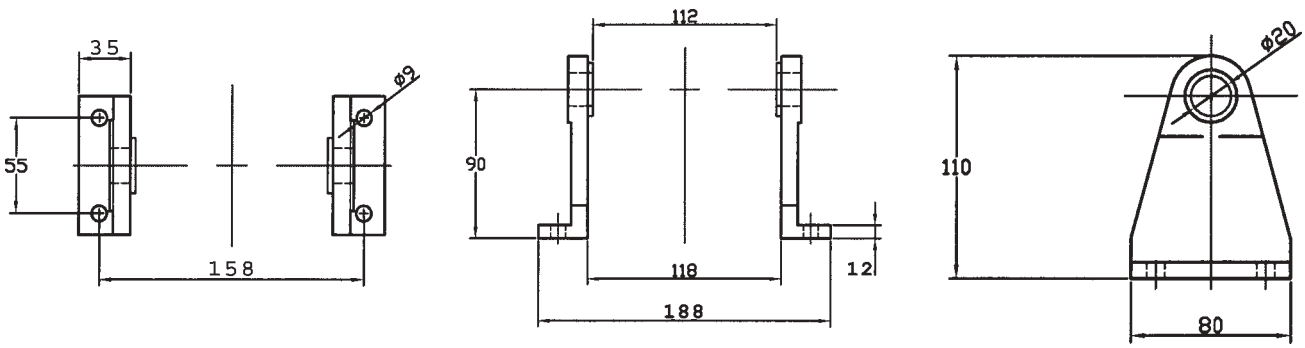
Gabelkopf:



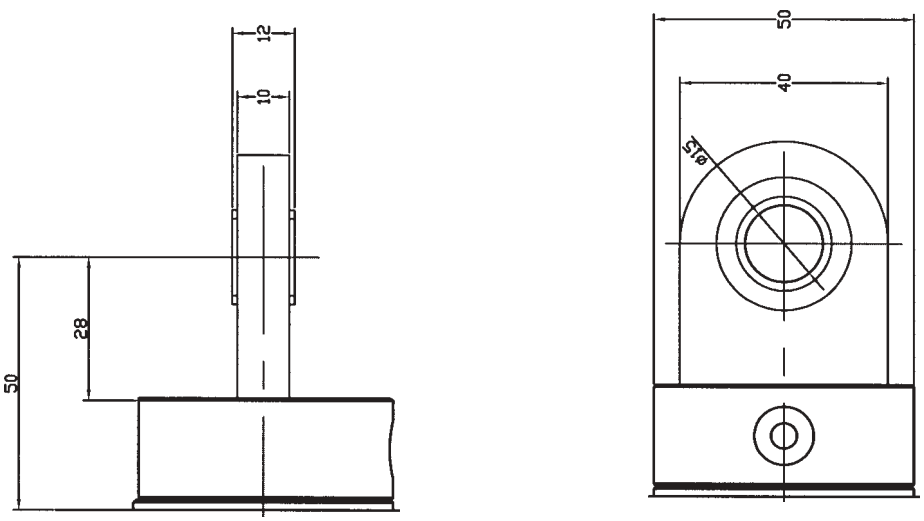
Kardangelenk:



Stehlager:

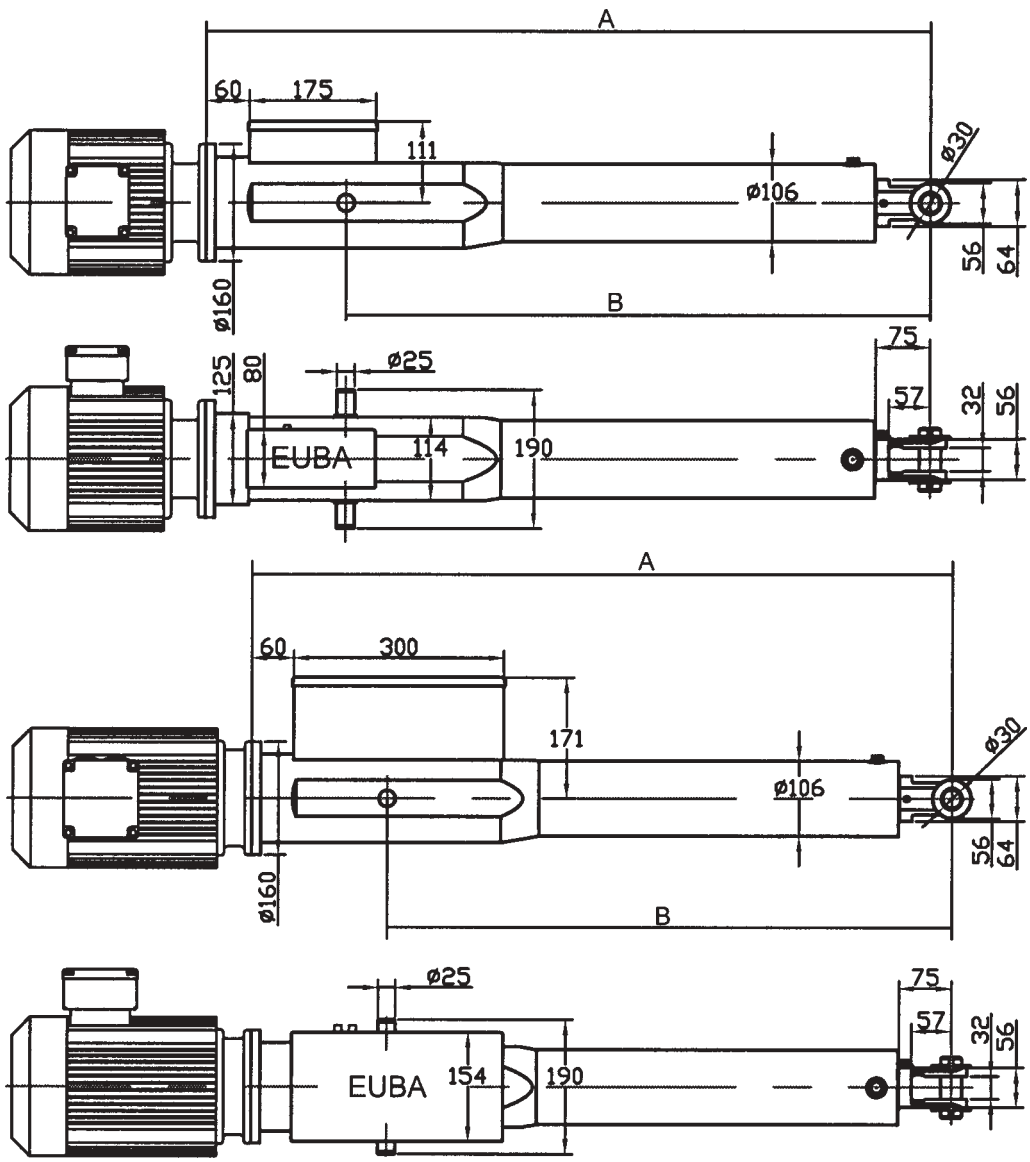


Gelenkauge:



Für die genaue technische Auslegung benutzten Sie bitte das Anforderungsblatt auf S. 29
Geringfügige Änderungen durch Herstellertoleranzen möglich.

Typ B4:



Einbaumaße Triebwerk in mm (Gewicht: 60-80 kg)													
Hub	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
A-Maß	502	552	602	652	702	752	802	852	902	952	1002	1052	1102
B-Maß	308	358	408	458	508	558	608	658	708	758	808	858	908
Hub	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
A-Maß	1152	1202	1252	1302	1352	1402	1452	1502	1552	1602	1652	1702	1752
B-Maß	958	1008	1058	1108	1158	1208	1258	1308	1358	1408	1458	1508	1558

Geringfügige Abweichungen der Triebwerksmaße durch Herstellertoleranzen, insbesondere der Motormaße bei verschiedenen Fabrikaten möglich.

B-Maß veränderbar (+/- 100)

Motormaße sind abhängig von Motortyp und Hersteller

Leistungstabelle:

P in kW nach DIN IEC								
v in mm/s		5	25	40	63	80	94	118
F in daN	500	0,09	0,37	0,75	1,10	1,50	1,50	2,20
	750	0,12	0,55	1,10	1,50	2,20	2,20	3,00
	1000	0,18	0,75	1,50	2,20	-	3,00	4,00
	1500	0,25	1,10	2,20	-	-	-	-
	2000	0,37	1,50	3,00	-	-	-	-
	2500	0,37	2,20	3,00	-	-	-	-

Verstellkräfte zwischen min. und max. können stufenlos realisiert werden.

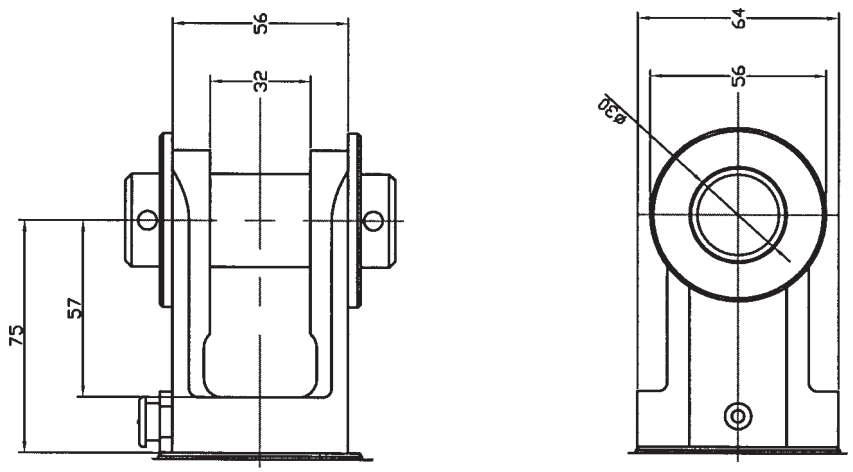
Standardausführung:
- Drehzapfen
- Gabelkopf

Sonderausführung:
- Stehlager
- Fußbefestigung
- Kardangelenk
- spez. Aufhängung
- Gelenkkopf
- Winkelgelenk
- Hochtemperatur bis +80° C
- Tieftemperatur bis -40° C
- Schutzart bis IP-65

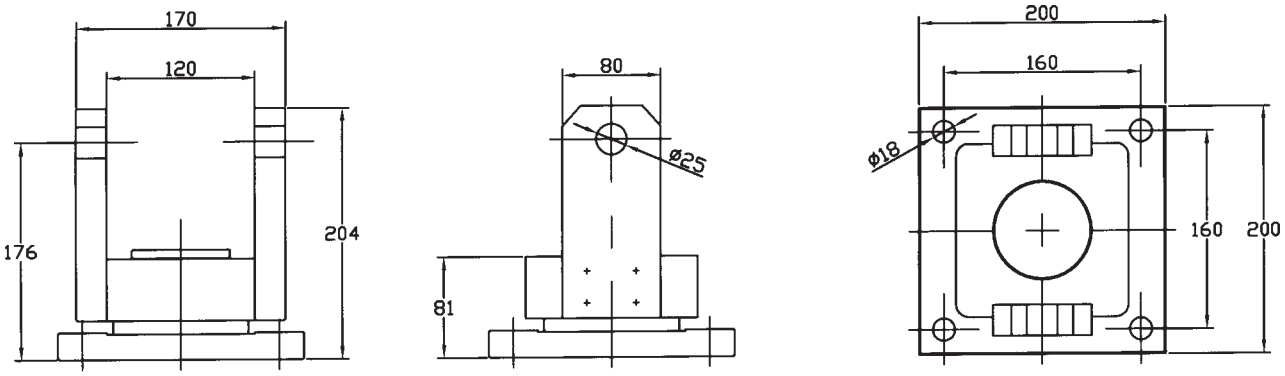
Triebwerk:
- Stahl, mit Überlastabschaltung
- Trapezgewindespindel
- Spindellagerung (Überlastschaltlager) beidseitig durch Federpakete abgestützt
- Schubrohr verchromt mit interner Drehsicherung und Abstreifern
- Temperaturbereich -10° bis +40° C

Motor: Anbau von DIN IEC Flansch- und Getriebemotoren (Hersteller unabhängig)

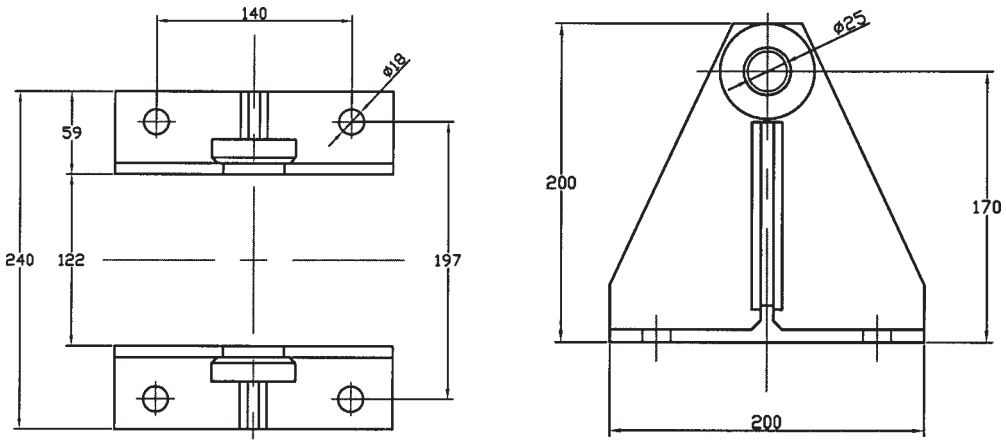
Gabelkopf:



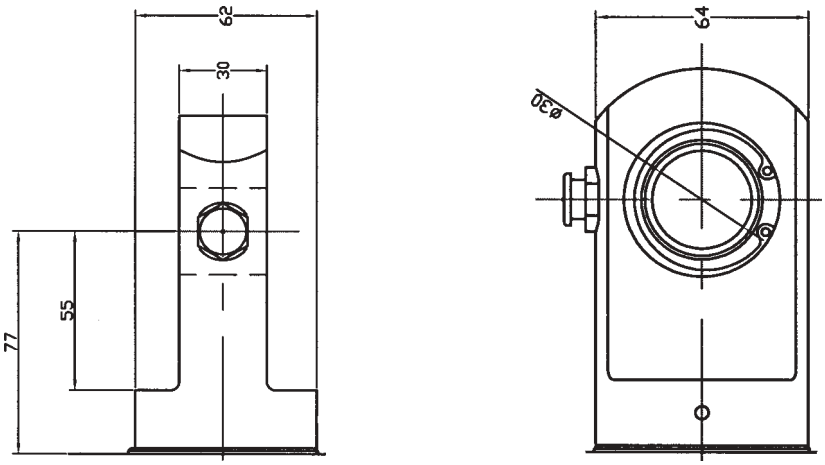
Kardangelenk:



Stehlager:

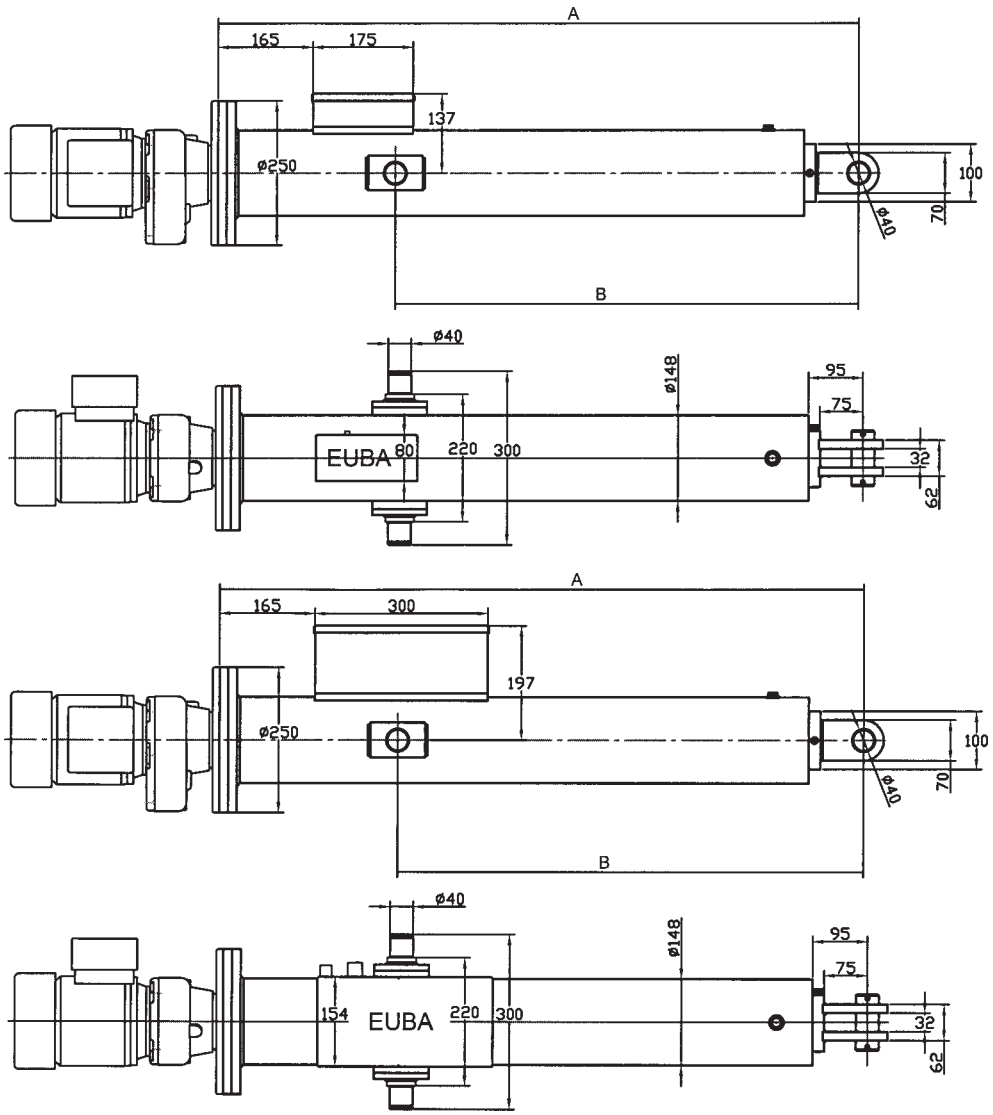


Gelenkauge:



Für die genaue technische Auslegung benutzten Sie bitte das Anforderungsblatt auf S. 29
Geringfügige Änderungen durch Herstellertoleranzen möglich.

Typ C4:



Einbaumaße Triebwerk in mm (Gewicht: 120-250 kg)																
Hub	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
A-Maß	618	668	718	768	818	868	918	968	1018	1068	1118	1168	1218	1268	1318	1368
B-Maß	180	230	280	330	380	430	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950
Hub	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	
A-Maß	1418	1468	1518	1568	1618	1668	1718	1768	1818	1868	1918	1968	2018	2068	2118	
B-Maß	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	

Geringfügige Abweichungen der Triebwerksmaße durch Herstellertoleranzen, insbesondere der Motormaße bei verschiedenen Fabrikaten möglich.

B-Maß veränderbar (+/- 100)

Motormaße sind abhängig von Motortyp und Hersteller

Leistungstabelle:

P in kW nach DIN IEC								
v in mm/s		5	15	25	35	45	111	166
F in daN	1500	0,25	0,75	1,10	2,20	2,20	5,50	7,50
	2000	0,37	1,10	1,50	2,20	3,00	-	-
	2500	0,55	1,50	2,20	3,00	4,00	-	-
	3000	0,55	1,50	3,00	4,00	4,00	-	-
	4000	0,75	2,20	3,00	5,50	5,50	-	-
	5000	0,75	3,00	4,00	5,50	7,50	-	-

Verstellkräfte zwischen min. und max. können stufenlos realisiert werden.

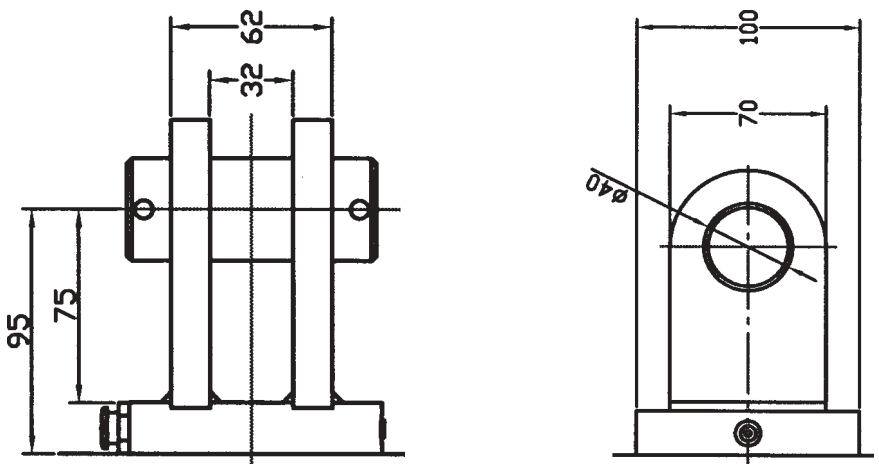
Standardausführung:
- Drehzapfen
- Gabelkopf

Sonderausführung:
- Stehlager
- Fußbefestigung
- Kardangelenk
- spez. Aufhängung
- Gelenkkopf
- Winkelgelenk
- Hochtemperatur bis +80° C
- Tieftemperatur bis -40° C
- Schutzart bis IP-65

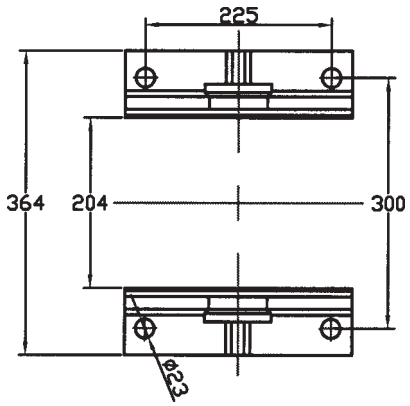
Triebwerk:
- Stahl, mit Überlastabschaltung
- Trapezgewindespindel
- Spindellagerung (Überlastschaltlager) beidseitig durch Federpakete abgestützt
- Schubrohr verchromt mit interner Drehsicherung und Abstreifern
- Temperaturbereich -10° bis +40° C

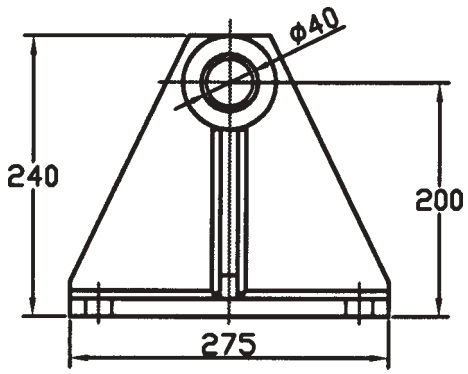
Motor: Anbau von DIN IEC Flansch- und Getriebemotoren (Hersteller unabhängig)

Gabelkopf:

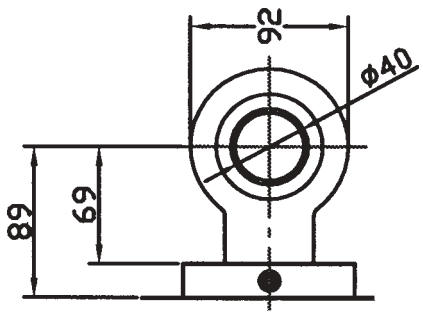


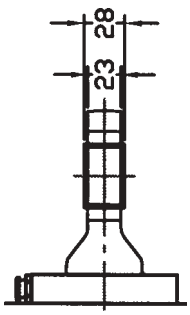
Stehlager:





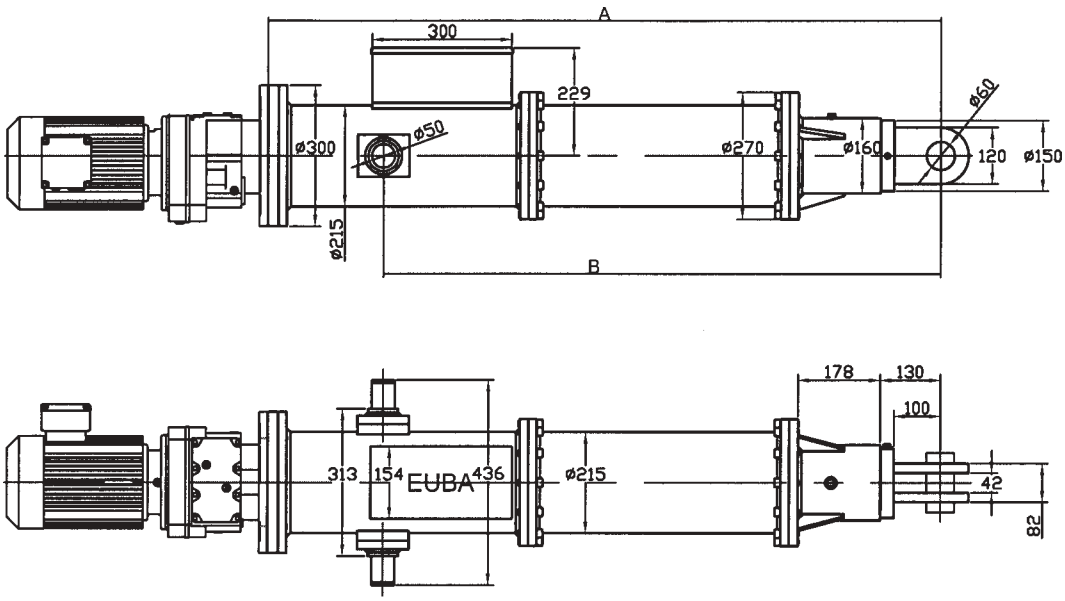
Gelenkauge:





Für die genaue technische Auslegung benutzten Sie bitte das Anforderungsblatt auf S. 29
Geringfügige Änderungen durch Herstellertoleranzen möglich.

Typ D4:



Einbaumaße Triebwerk in mm (Gewicht: 150-400 kg)																
Hub	0	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750
A-Maß	988	1038	1088	1138	1188	1238	1288	1338	1388	1438	1488	1538	1588	1638	1688	1738
B-Maß	699	749	799	849	899	949	999	1049	1099	1149	1199	1249	1299	1349	1399	1449
Hub	800	850	900	950	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
A-Maß	1788	1838	1888	1938	1988	2088	2188	2288	2388	2488	2588	2688	2788	2888	2988	
B-Maß	1499	1549	1599	1649	1699	1799	1899	1999	2099	2199	2299	2399	2499	2599	2699	

Geringfügige Abweichungen der Triebwerksmaße durch Herstellertoleranzen, insbesondere der Motormaße bei verschiedenen Fabrikaten möglich.

B-Maß veränderbar (+/- 100)

Motormaße sind abhängig von Motortyp und Hersteller

Leistungstabelle:

P in kW nach DIN IEC								
v in mm/s		5	15	25	35	40	50	60
F in daN	4000	0,75	2,20	4,00	5,50	7,50	7,50	9,20
	6000	1,10	4,00	5,50	7,50	9,20	11,00	15,00
	8000	1,50	5,50	7,50	11,00	15,00	15,00	18,50
	10000	2,20	5,50	9,20	15,00	15,00	18,50	22,00
	12500	2,20	7,50	11,00	18,50	18,50	22,00	30,00
	15000	3,00	9,20	15,00	18,50	22,00	30,00	-

Verstellkräfte zwischen min. und max. können stufenlos realisiert werden.

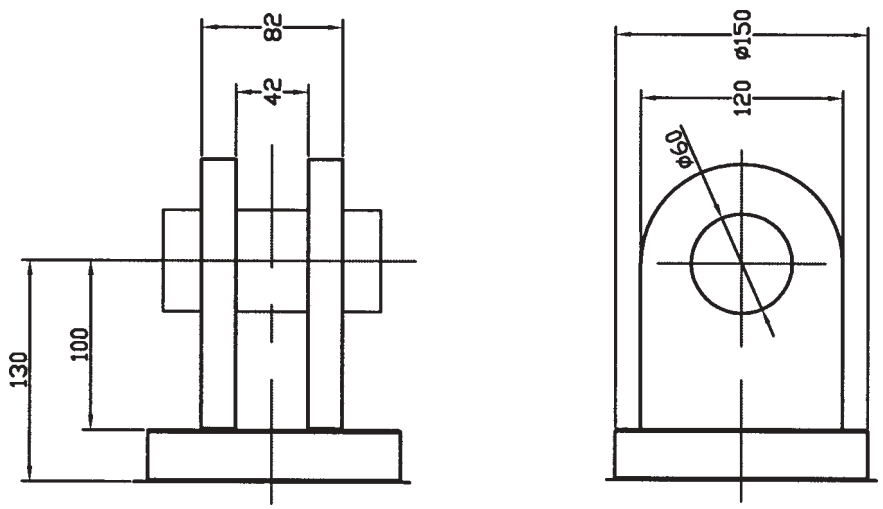
Standardausführung:
- Drehzapfen
- Gabelkopf

Sonderausführung:
- Stehlager
- Fußbefestigung
- Kardangelenk
- spez. Aufhängung
- Gelenkkopf
- Winkelgelenk
- Hochtemperatur bis +80° C
- Tieftemperatur bis -40° C
- Schutzart bis IP-65

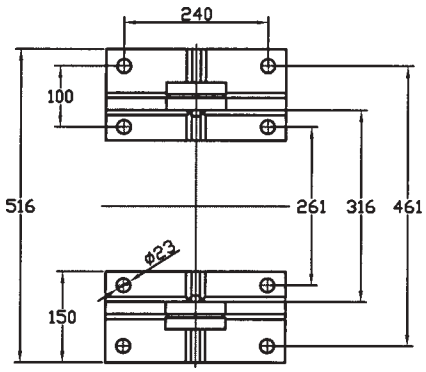
Triebwerk:
- Stahl, mit Überlastabschaltung
- Trapezgewindespindel
- Spindellagerung (Überlastschaltlager) beidseitig durch Federpakete abgestützt
- Schubrohr verchromt mit interner Drehsicherung und Abstreifern
- Temperaturbereich -10° bis +40° C

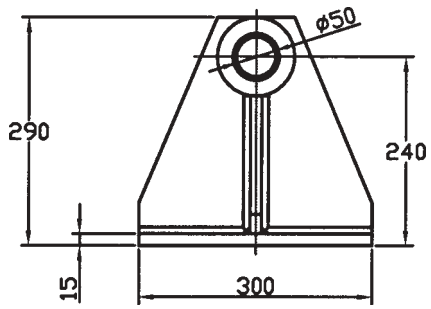
Motor: Anbau von DIN IEC Flansch- und Getriebemotoren (Hersteller unabhängig)

Gabelkopf:

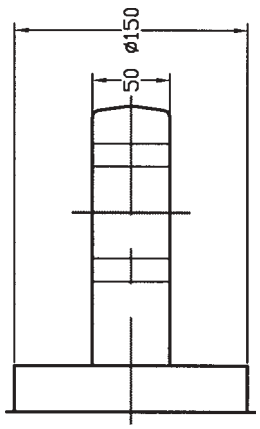


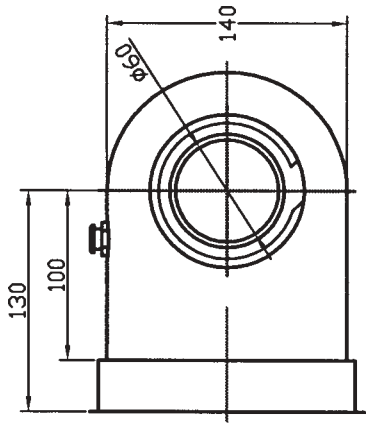
Stehlager:





Gelenkauge:

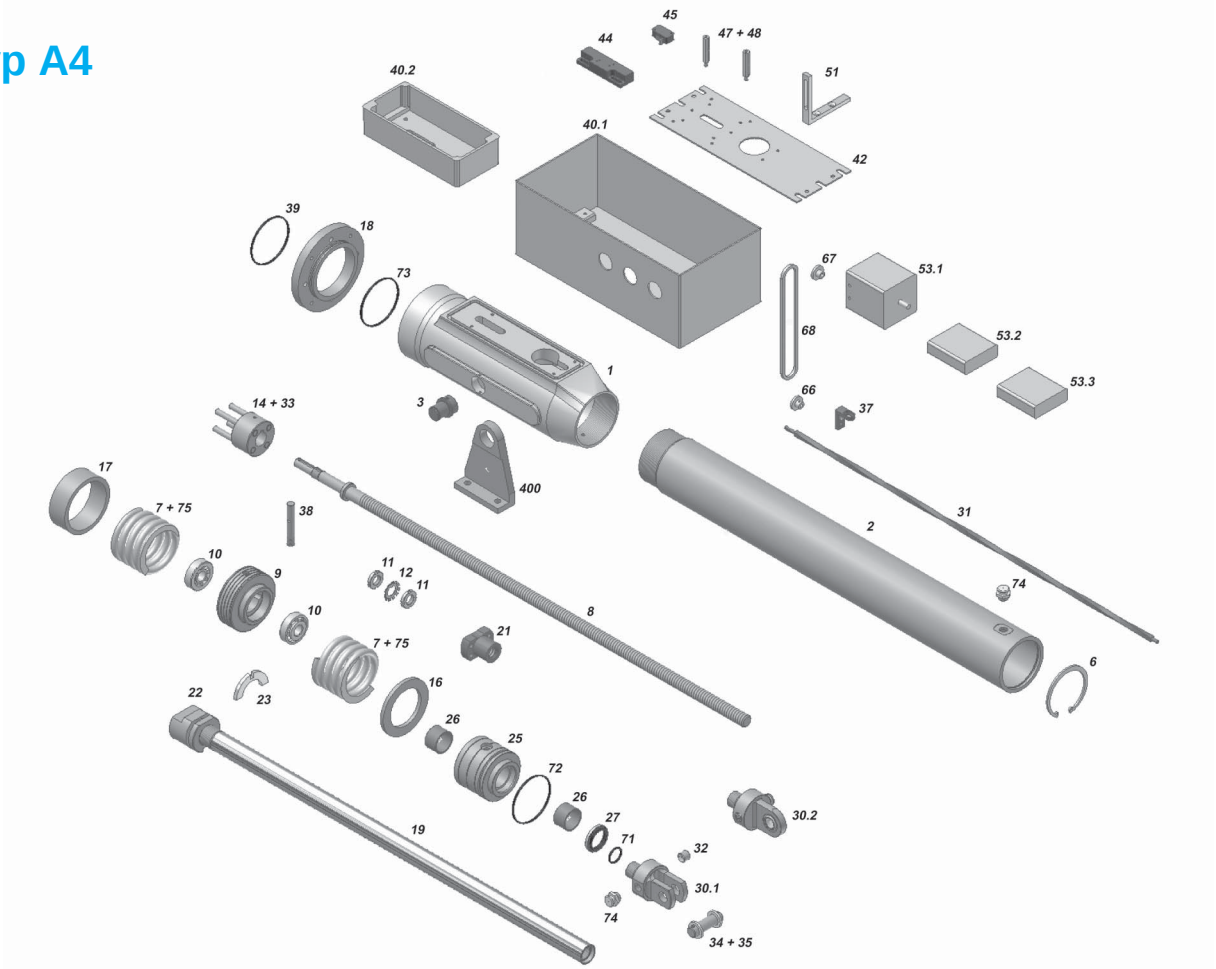




Für die genaue technische Auslegung benutzten Sie bitte das Anforderungsblatt auf S. 29
Geringfügige Änderungen durch Herstellertoleranzen möglich.

Einzelteilzeichnung und Ersatzteilliste für EUBA-Elektro-Verstell-Antriebe

Typ A4

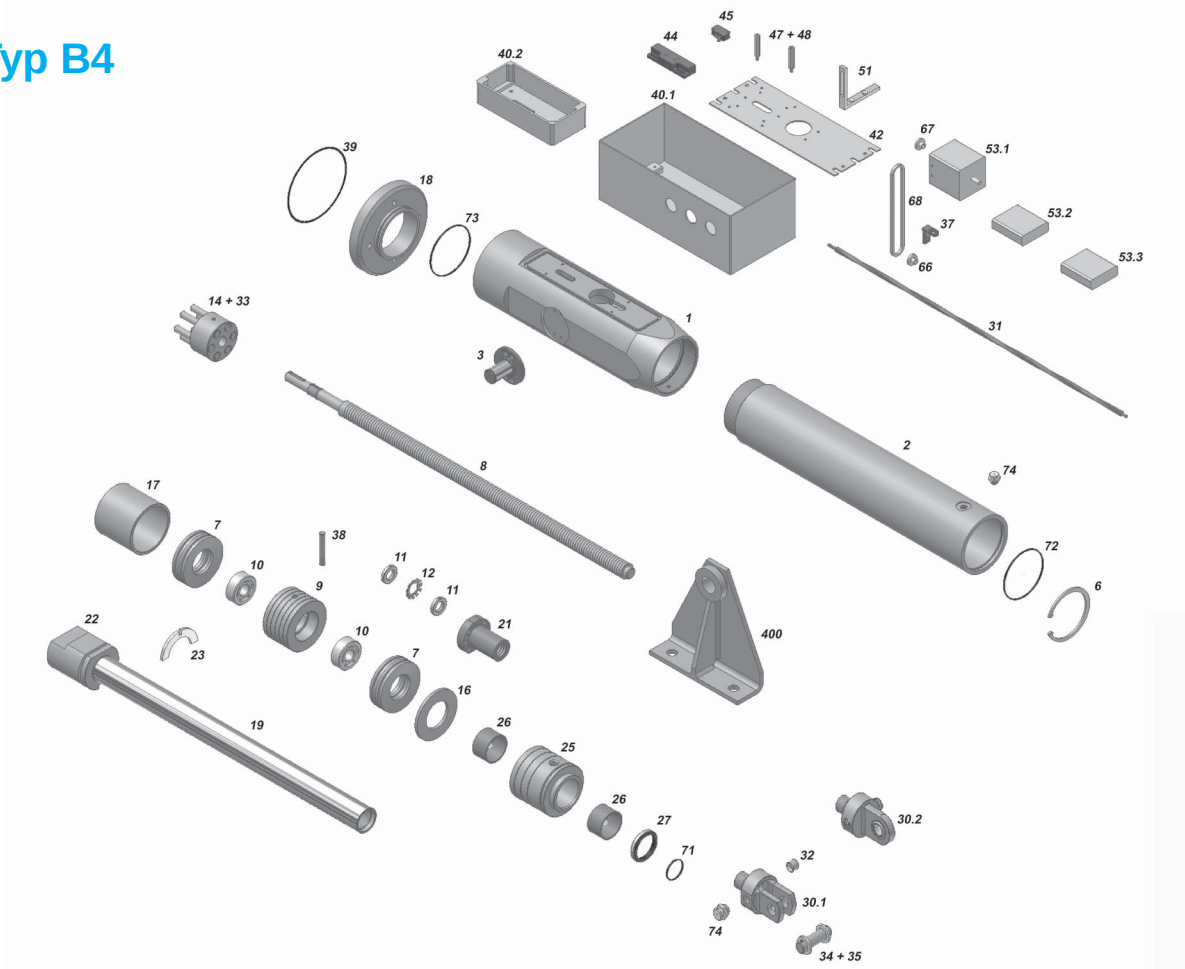


Objekt	Anzahl	Bezeichnung	Objekt	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Überlastgehäuse	31	1	Drehstab
2	1	Gehäuserohr	32	1	Überdrucksicherung
3	2	Drehzapfen	34 + 35	1	Gabelkopfbolzen mit Scheiben
6	1	Sicherungsring	37	1	Winkel für Drehstab
7	Satz	Druckfeder / Tellerfeder	38	1	Schaltbolzen
8	1	Spindel	39*	1	O-Ring hinterer Flansch
9	1	Lageraufnahme	40.1	1	Schaltkasten komplett
10*	2	Kegelrollenlager	40.2	1	Überlastschaltkasten
11*	2	Nutmutter	42	1	Befestigungsplatte
12*	1	Sicherungsblech	44	2	Mikroschalterplatte
14 + 33	2	Kupplung komplett	45*	Satz	Mikroschalter
16	2	Druckring	47+ 48	2	Abstandsbolzen mit Schiene
17	1	Distanzhülse	51	1	Winkel für Weganzeige
18	1	Flansch	53.1	1	Weganzeige
19	1	Schubrohr	53.2	1	Potentiometer
21*	1	Flanschmutter	53.3	1	Stromschnittstelle 0/4…20 mA
22	1	Schubrohrkopf	66	1	Kettenrad
23*	1	Drehstabführung	67	1	Kettenrad
25	1	Schubrohrführung	68*	1	Rollenkette
26*	2	Führungsbuchse	71*	1	O-Ring Gabelkopf
27*	1	Abstreifer	72*	1	O-Ring Führungsbuchse
30.1	1	Gabelkopf	73*	1	O-Ring vorderer Flansch
30.2	1	Gelenkauge mit Lager	74*	2	Schmiernippel
			75	6	Distanzring
			400	2	Stehlager

Die mit (*) gekennzeichneten Teile sind Verschleißteile.
Bei Ersatzteilbestellungen bitte immer die Fabriknummer des Gerätes angeben (siehe Typenschild).
Ersatzteile können unter www.euba.de direkt angefragt werden.

Einzelteilzeichnung und Ersatzteilliste für EUBA-Elektro-Verstell-Antriebe

Typ B4

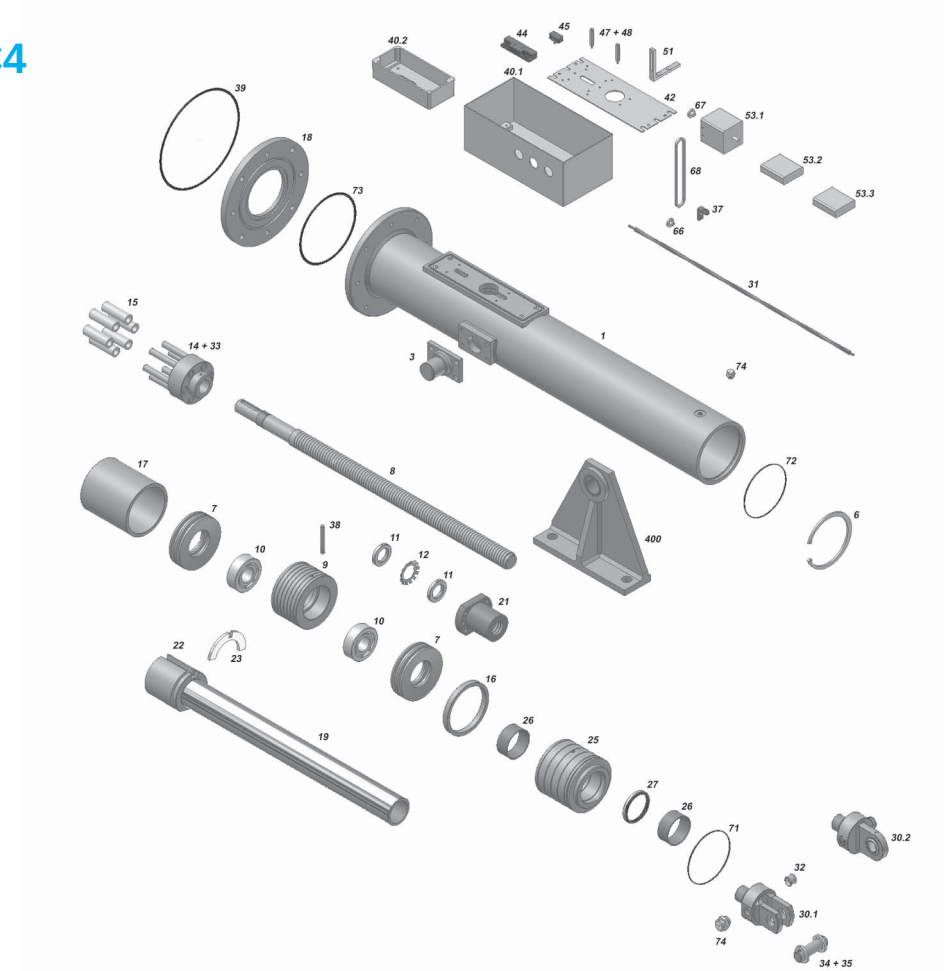


Objekt	Anzahl	Bezeichnung	Objekt	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Überlastgehäuse	31	1	Drehstab
2	1	Gehäuserohr	32	1	Überdrucksicherung
3	2	Drehzapfen	34 + 35	1	Gabelkopfbolzen mit Scheiben
6	1	Sicherungsring			
7	Satz	Druckfeder / Tellerfeder	37	1	Winkel für Drehstab
8	1	Spindel	38	1	Schaltbolzen
9	1	Lageraufnahme	39*	1	O-Ring hinterer Flansch
10*	2	Kegelrollenlager	40.1	1	Schaltkasten komplett
11*	2	Nutmutter	40.2	1	Überlastschaltkasten
12*	1	Sicherungsblech	42	1	Befestigungsplatte
14 + 33	2	Kupplung komplett	44	2	Mikroschalterplatte
16	2	Druckring	45*	Satz	Mikroschalter
17	1	Distanzhülse	47+ 48	2	Abstandsbolzen mit Schiene
18	1	Flansch	51	1	Winkel für Weganzeige
19	1	Schubrohr	53.1	1	Weganzeige
21*	1	Flanschmutter	53.2	1	Potentiometer
22	1	Schubrohrkopf	53.3	1	Stromschnittstelle 0/4…20 mA
23*	1	Drehstabführung			
25	1	Schubrohführung	66	1	Kettenrad
26*	2	Führungsbuchse	67	1	Kettenrad
27*	1	Abstreifer	68*	1	Rollenkette
30.1	1	Gabelkopf	71*	1	O-Ring Gabelkopf
30.2	1	Gelenkauge mit Lager	72*	1	O-Ring Führungsbuchse
			73*	1	O-Ring vorderer Flansch
			74*	2	Schmiernippel
			400	2	Stehlager

Die mit (*) gekennzeichneten Teile sind Verschleißteile.
Bei Ersatzteilbestellungen bitte immer die Fabriknummer des Gerätes angeben (siehe Typenschild).
Ersatzteile können unter www.euba.de direkt angefragt werden.

Einzelteilzeichnung und Ersatzteilliste für EUBA-Elektro-Verstell-Antriebe

Typ C4

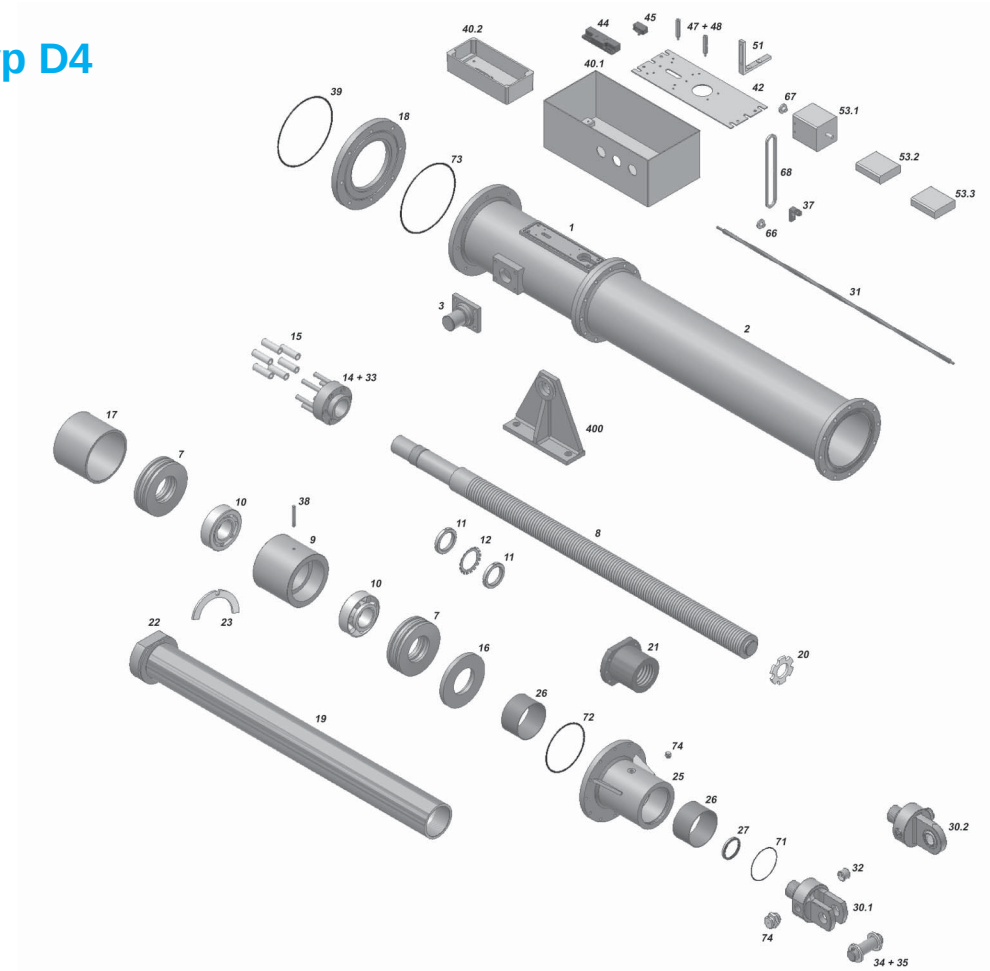


Objekt	Anzahl	Bezeichnung	Objekt	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse	31	1	Drehstab
3	2	Drehzapfen	32	1	Überdrucksicherung
6	1	Sicherungsring	34 + 35	1	Gabelkopfbolzen mit Scheiben
7	Satz	Druckfeder / Tellerfeder	37	1	Winkel für Drehstab
8	1	Spindel	38	1	Schaltbolzen
9	1	Lageraufnahme	39*	1	O-Ring hinterer Flansch
10*	2	Kegelrollenlager	40.1	1	Schaltkasten komplett
11*	2	Nutmutter	40.2	1	Überlastschaltkasten
12*	1	Sicherungsblech	42	1	Befestigungsplatte
14 + 33	2	Kupplung komplett	44	2	Mikroschalterplatte
15	Satz	Kupplungspuffer	45*	Satz	Mikroschalter
16	2	Druckring	47+ 48	2	Abstandsbolzen mit Schiene
17	1	Distanzhülse	51	1	Winkel für Weganzeige
18	1	Flansch	53.1	1	Weganzeige
19	1	Schubrohr	53.2	1	Potentiometer
21*	1	Flanschmutter	53.3	1	Stromschnittstelle 0/4…20 mA
22	1	Schubrohrkopf	66	1	Kettenrad
23*	1	Drehstabführung	67	1	Kettenrad
25	1	Schubrohführung	68*	1	Rollenkette
26*	2	Führungsbuchse	71*	1	O-Ring Gabelkopf
27*	1	Abstreifer	72*	1	O-Ring Führungsbuchse
30.1	1	Gabelkopf	73*	1	O-Ring vorderer Flansch
30.2	1	Gelenkauge mit Lager	74*	2	Schmiernippel
			400	2	Stehlager

Die mit (*) gekennzeichneten Teile sind Verschleißteile.
Bei Ersatzteilbestellungen bitte immer die Fabriknummer des Gerätes angeben (siehe Typenschild).
Ersatzteile können unter www.euba.de direkt angefragt werden.

Einzelteilzeichnung und Ersatzteilliste für EUBA-Elektro-Verstell-Antriebe

Typ D4



Objekt	Anzahl	Bezeichnung	Objekt	Anzahl	Bezeichnung
1	1	Gehäuse	31	1	Drehstab
3	2	Drehzapfen	32	1	Überdrucksicherung
7	Satz	Druckfeder / Tellerfeder	34 + 35	1	Gabelkopfbolzen mit Scheiben
8	1	Spindel	37	1	Winkel für Drehstab
9	1	Lageraufnahme	38	1	Schaltbolzen
10*	2	Kegelrollenlager	39*	1	O-Ring hinterer Flansch
11*	2	Nutmutter	40.1	1	Schaltkasten komplett
12*	1	Sicherungsblech	40.2	1	Überlastschaltkasten
14 + 33	2	Kupplung komplett	42	1	Befestigungsplatte
15	Satz	Kupplungspuffer	44	2	Mikroschalterplatte
16	2	Druckring	45*	Satz	Mikroschalter
17	1	Distanzhülse	47+ 48	2	Abstandsbolzen mit Schiene
18	1	Flansch	51	1	Winkel für Weganzeige
19	1	Schubrohr	53.1	1	Weganzeige
20	1	Spindelpuffer	53.2	1	Potentiometer
21*	1	Flanschmutter	53.3	1	Stromschnittstelle 0/4…20 mA
22	1	Schubrohrkopf	66	1	Kettenrad
23*	1	Drehstabführung	67	1	Kettenrad
25	1	Schubrohführung	68*	1	Rollenkette
26*	2	Führungsbuchse	71*	1	O-Ring Gabelkopf
27*	1	Abstreifer	72*	1	O-Ring Führungsbuchse
30.1	1	Gabelkopf	73*	1	O-Ring vorderer Flansch
30.2	1	Gelenkauge mit Lager	74*	2	Schmiernippel
			400	2	Stehlager

1

Die mit (*) gekennzeichneten Teile sind Verschleißteile.
Bei Ersatzteilbestellungen bitte immer die Fabriknummer des Gerätes angeben (siehe Typenschild).
Ersatzteile können unter www.euba.de direkt angefragt werden.

Sonderantriebe

Antriebe spezieller Art:

Stahlwasserbau:

Diese Antriebe wurde speziell für den Einsatz im Bereich Stahlwasserbau modifiziert. Die Vorschriften der DIN Norm und die ZTV-WS Bestimmungen werden bei diesen Antrieben realisiert.
Eingesetzt werden diese Antriebe in Hafenanlagen, Schleusen, Wasserwerken und Klärwerken zur Verstellung oder Verriegelung von Schützen und Schleusentoren (siehe auch S. 32).

Für weitergehende Informationen fordern Sie bitte den Katalog Stahlwasserbau an.

Kipprinnenverstellung:

Die Einsatzgebiete dieser Antriebe sind Kipprinnen jeglicher Art, wie z. B. Schlacken- und Roheisenkipprinnen. Dabei können hohe Verstellkräfte mit kleinen Geschwindigkeiten umgesetzt werden (siehe auch S. 2, Bild mitte).

Blockdrücker:

Antriebe dieser Art finden Verwendung an Industrieöfen, in Gießereien usw., wobei hohe Verstellkräfte, große Hübe und Geschwindigkeiten um 40/80 mm/s realisiert werden können, d. h. Drücken mit 40 mm/s und Leerfahrt zurück mit doppelter Geschwindigkeit.

Pollerantriebe:

Das Aufgabenfeld der Pollerantriebe liegt in der elektrischen Betätigung, Heben bzw. Senken von Straßenpollern an Zufahrten, Parkhäusern und Innenstadtbezirken. Die Besonderheit hierbei ist, dass der Antrieb bei Stromausfall selbsttätig in die Öffnungslage fährt und somit kein Hindernis werden kann. An den Antrieben können individuelle Bedienungseinrichtungen zur Betätigung mit Schlüssel oder Fernbedienung zum automatischen Öffnen und Schließen von Zufahrtswegen für Feuerwehr, Rettungswagen oder Polizei angebracht werden (siehe auch S. 31, Bild unten links).

Torantriebe:

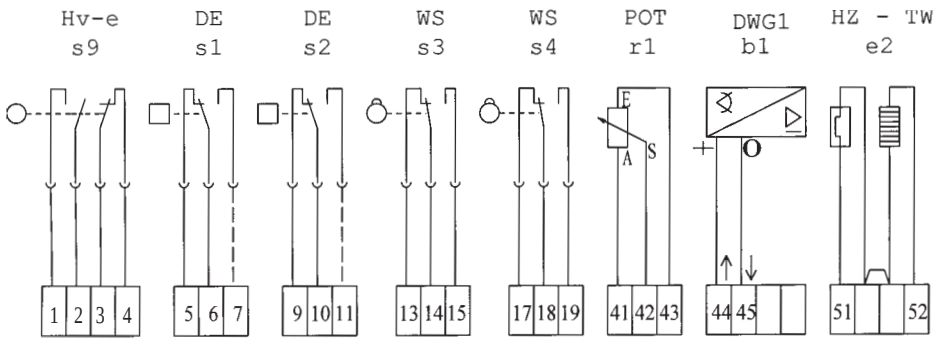
Speziell ausgelegte Antriebe für das Öffnen und Schließen von schweren Toren mit großen Verstellwegen. Hierbei können Hublängen von 7 m mit nur einem Motor und zwei Hubeinheiten realisiert werden (siehe auch S. 31, Bild mitte).

Fensterbetätigung:

Mit nur einem EUBA-Verstellantrieb können ganze Fensterkolonnen geöffnet und geschlossen werden. Über Temperaturfühler ist eine automatische Regelung der Innentemperatur in Gewächshäusern, Tierfarmen, Hallenanlagen oder Gebäuden mit Glaskuppeln möglich.

Schaltschemen

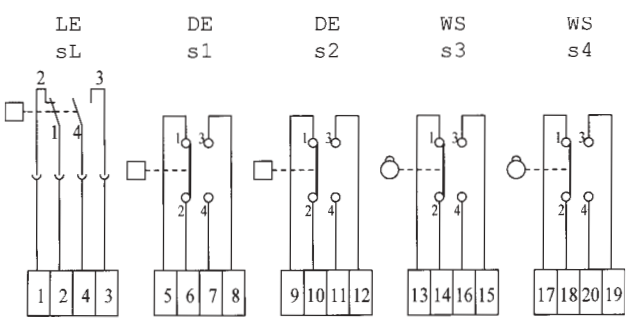
Schalter 1-polige Ausführung



Handverstellung Drehmomentschalter Wegschalter

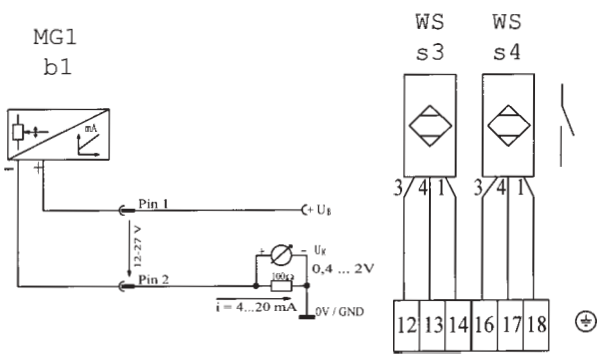
Schalter 2-polige Ausführung

Wegschalter
bis zu 6 möglich

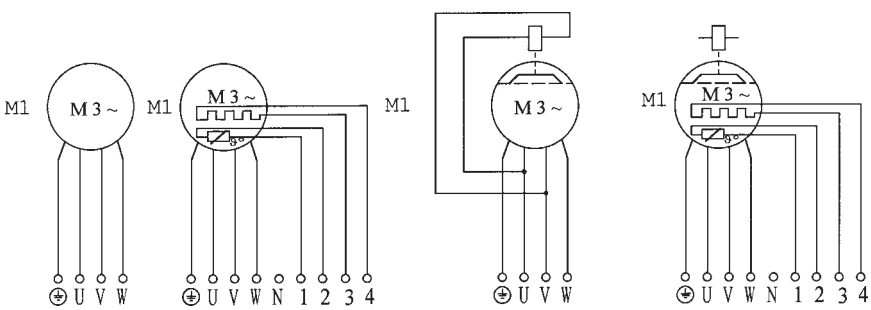


Erläuterung:

HVE	=	Handverstellung mit elektr. Abschaltung
DE	=	Überlastschalter
WS	=	Wegendschalter
POT	=	Potentiometer
DWG	=	Elektronischer Stellungsmelder 4...20 mA
BL	=	Blinker
HZ	=	Heizung
TW	=	Temperaturwächter
MG	=	Wandler



Sonderausführungen:
- Schalter goldplattiert
- Initiatoren zur Abschaltung
- Längenmessgeber 4...20 mA

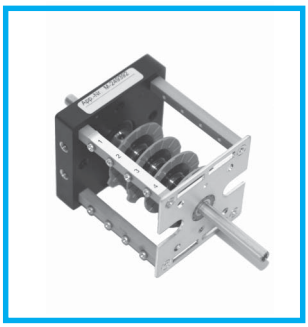


- Norm- und Bremsmotoren verschiedenster Ausführungen
- auch als Getriebemotoren

Elektronisches Zubehör

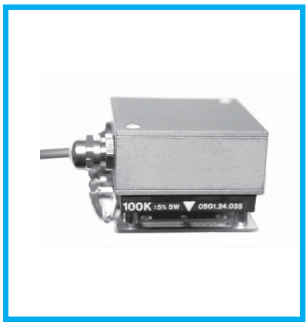
Weganzeigeschalter

Um die von Ihnen gewünschte Stellung anzuzeigen, wird eine Schalteinrichtung mit zwei oder mehreren Schaltern eingesetzt.



Elektronische Stellungsmelder

Als handelsübliche, kontinuierliche Stellungsanzeiger werden von uns elektronische Stellungsmelder 0/4-20 mA zum Einsatz gebracht.



Mikroschalter

Spezielle Schalter ermöglichen einen Einsatz unter ATEX-Auflagen durch die komplett vergossene Bauweise.

Steckverbindungen

Für eine schnelle Montage sind Steckverbinder handelsüblicher Hersteller von großem Vorteil.

Potentiometer

Für eine einfache und kostengünstige lineare Weganzeige können Potentiometer angebaut werden.

Frequenzumrichter

Gleichlaufregelungen, Positioniersteuerungen und variable Verstellgeschwindigkeiten werden durch den Einsatz von Frequenzumrichtern möglich.

Faxanfrage

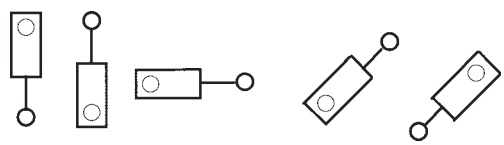
EUBA
Antriebstechnik
Eller GmbH
Fax: 0201-8531125
Abteilung Technik

Firma:
Straße:
PLZ Ort:
Tel.:
Fax:
Ansprechpartner:

Verstellkraft dynamisch:

Zug: .....daN
Druck: .....daN
statische Belastung: .....daN

Einbaulage:



Verstellweg: .....mm
Verstellgeschwindigkeit:.....mm/s

Schalthäufigkeit: .....s/h
Einschaltdauer: .....% ED

Befestigungsarten:

❑ Stehlager ❑ Drehzapfen ❑ Gabelkopf und Bolzen
❑ Kardangelenk ❑ vorderer Flansch ❑ Gelenkauge und Lager
❑ Winkelkugelgelenk ❑ Sonderanfertigung (nach Angabe)

Umgebungsbedingungen:

❑ staubig
❑ feucht
❑ tropisch
❑ Meeresnähe

Aufstellung:

❑ im Freien
❑ überdacht
❑ im geschlossenen Raum
..... Meter über NN

Ausführung:

❑ erhöhter Korrosionsschutz
❑ Sonderlackierung
❑ Faltenbalg

Anschlußspannung: 1AC .....V .....Hz DC V
3AC ...../.....V .....Hz

Schutzart: IP-.....

Umgebungstemperatur: .....°C bis .....°C
Isolationsklasse: .....

Weganzeige:

❑ 2 ❑ 4 ❑ 6 einstellbare Wegschalter
❑ Potentiometer .....Ω
❑ Präzisionspotentiometer .....Ω
❑ Drehwinkelgeber 0/4 - 20 mA
❑ Sonderausführung (nach Angabe)
❑ Längenmeßgeber 4 - 20 mA

Sonderausführungen:

❑ Kaltleiterfühler ❑ Haltebremse ❑ Arbeitsbremse
❑ Schaltkastenheizung ❑ Steckverbinder ❑ Motorstillstandsheizung

Besonderheiten

E4 / F4 Antriebe

EUBA-Elektro-Verstellantriebe der Baureihe E4 / F4 können bis zu 200.000 daN ausgelegt werden.
Diese Antriebe werden in erster Linie für den Stahlwasserbau, Hüttenwerke usw. gefertigt.

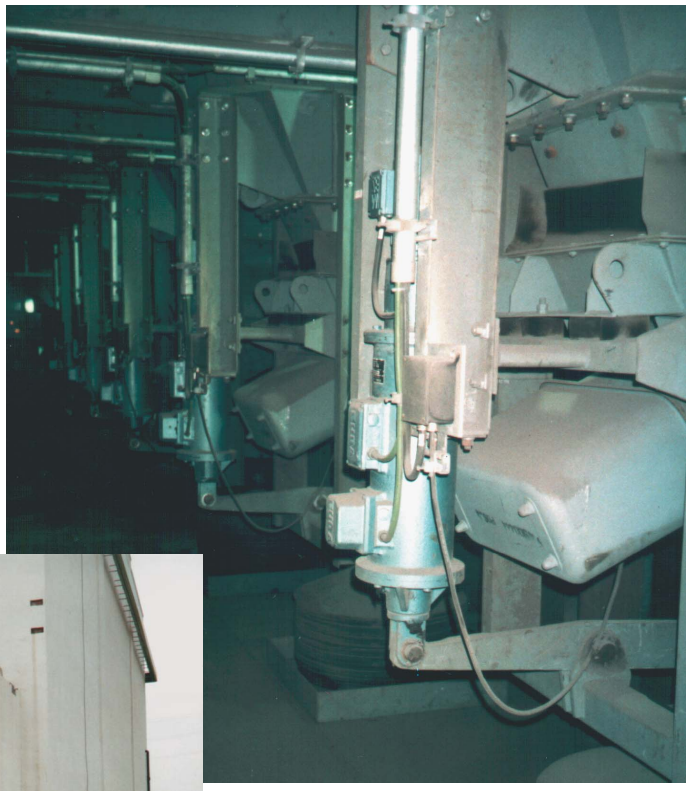
Explosionsschutz

Unsere gesamte Baureihe der Verstellantriebe kann für explosionsgeschützte Anlagen Zone 22, Geräte Kategorie III gefertigt werden.
Hierfür benötigen wir genaue Angaben von Ihnen bzgl. des Einsatzpunktes.

Synchronlauf

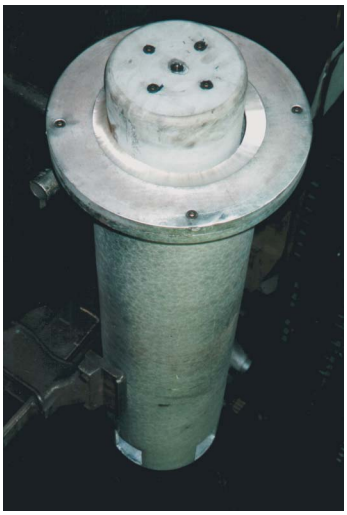
Durch Regelung mit Frequenzumrichtern ist die Möglichkeit des Synchronlaufs von 2 oder mehreren Verstellantrieben mit Hilfe von Inkremental-/Absolutwert-gebern am Motor gegeben.

Sonderantrieb in
Kleinstbauweise



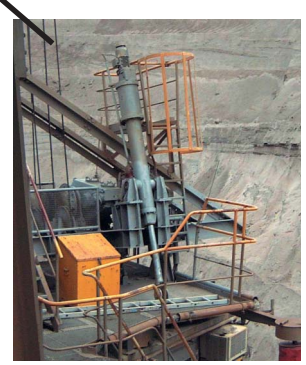
Prüfgewichtsbetätigung
im Stahlwerk

Torverstellung
Kraft: 10 t, Hub: 7000 mm



Pollerantrieb

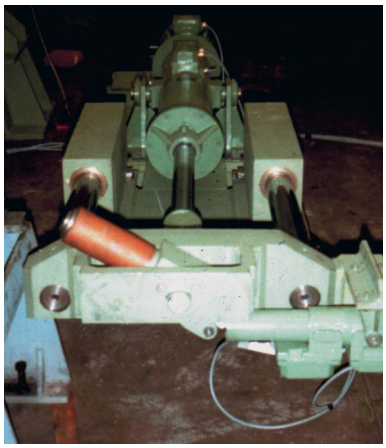
Niveauregulierung der
Fahrerkabine an
Braunkohlebaggern



Schützantrieb
Schleusenanlage

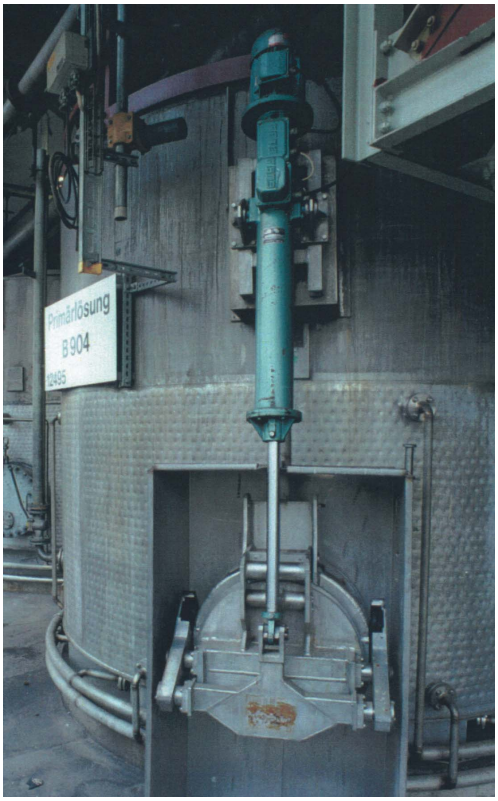
Schützverstellung
Schleusenanlage

Siloauslauf zur
Bandbeschickung



Übergabeeinrichtung
Stahlwerk Krivoy-Rok

Ofenklappenbetätigung



Schützantrieb Wuppervorsperre

EUBA -
Über 40 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Vertrieb von Elektro-Verstell-Antrieben.

Kundenspezifische Lösungen sind unsere Stärke.
Vom Kleinst-, bis hin zum Mega-Antrieb, mit Verstellkräften von 50 daN bis zu 200.000 daN.
Ein qualifiziertes Team von Technikern im Innen- und Außendienst berät Sie bei Ihren Antriebsproblemen, auch vor Ort.
Das sichert Qualität von Anfang an.

Innovative Entwicklung und ständige Qualitätskontrollen in der Fertigung setzen Standards.
Selbstverständlich verläßt jeder Antrieb erst nach umfangreichen Prüfungen das Werk. Zu Ihrer Sicherheit.

Profitieren Sie von unserem Know-How - weltweit.

EUBA

Antriebstechnik
Eller GmbH
Ruhrau 44
D-45279 Essen-Steele
Postfach 14 32 07
D-45262 Essen
Telefon 02 01/ 8 53 11-0
Telefax 02 01/ 8 53 11-25
E-mail info@euba.de
Internet www.euba.de

EUBA
Auslandsvertretungen:

Russland:
ELIS-Inter
Krupskoy str., 34
614060 Perm
RUSSIA
Tel.: 007/342 282 55 75
Fax: 007/342 262 38 39
E-mail: elis-inter@perm.ru

Südafrika:
DREHMO Africa (Pty) Ltd.
Unit 42 and 43
No. 188, Dr. Vosloo Road
N 12 Industrial Park, Bartlett
SOUTH AFRICA
Tel.: 0027/11 918 3200
Fax: 0027/11 918 3201
E-mail: kil@drehmo.co.za

Italien:
Cuzzi s.r.l.
Via Rancati 6
20127 Milano
ITALY
Tel.: 0039/02 261 37 27
Fax: 0039/02 282 79 69
E-mail: info@cuzzimpianti.com

Niederlande:
Technisch Bureau HECK B.V.
Westrak 80a
1771 ST Wieringerwerf
NETHERLAND
Tel.: 0031/227 60 01 01
Fax: 0031/227 60 03 10
E-mail: heck@heckbv.nl

Venezuela:
BEMEX Industrial Equipment C.A.
Mezanina 1, Oficina 5 Calle Cuchiveros,
Alta Vista Norte, Código Postal 8050
Puerto Ordaz
VENEZUELA
Tel.: 0058/286 962 02 52
Fax: 0058/286 962 60 11
E-mail: pto-ordaz@bemex.com

Belgien:
Kuttner S.A./N.V.
Parc de la Gotte-70
4550 Nandrin
BELGIUM
Tel.: 0032/4 246 07 55
Fax: 0032/4 252 81 74
E-mail: kuttner@kuttner.be

China:
Shenzhen AFA Ind. Dev. Co. Ltd.
1310 A, Zhongshen Huayuan Bldg.
Caitiannan Road
Shenzhen
P.R. CHINA
Tel.: 0086/755 8299 7156
Fax: 0086/755 8299 7159
E-mail: yu.li@afa.com.cn

Spanien:
D.-Konsult S.L.
Paseo del Emba jador 90 Bis
28707 San Sebastian de los Reyes
Madrid
SPAIN
Tel.: 0034/91 657 08 56
Fax: 0034/91 657 08 64
E-mail: dkolb@ceramprotec.com

Griechenland:
H.E.K. Co.
2, Marathonos Avenue and
Karditsis Street
14565 Aghios Stefanos Attiki
GREECE
Tel.: 0030/210 692 94 66
Fax: 0030/210 692 58 04
E-mail: hek-athe@otenet.gr