

Hub- und Verstellsysteme Baureihe CAHB





Baureihe CAHB

Die elektromechanischen CAHB-Aktuatoren von Ewellix sind für den Betrieb in anspruchsvollen Umgebungen bei Temperaturen von -40 bis $+85$ °C mit einer maximalen Einschaltdauer von 25 % ausgelegt und bestehen aus robusten Metallgetrieben mit einem korrosionsbeständigen Gehäuse.

Sie sind in 7 Modellen – CAHB-20A/20E/21E/22E mit Sicherheitskupplung für mittlere bis hohe Belastungen, CAHB-10 als Kompaktlösung für niedrige Belastungen und CAHB-30A/31N für die AC-Version – erhältlich, praktisch wartungsfrei, bis zum Zweifachen der Nennlast selbsthemmend und weisen eine Schutzart bis IP69K/66M auf. Weitere Bauformen und Ausführungen sind lieferbar, z. B. mit Endschalter, Positionsrückmeldung und manueller Verstellfunktion.



Eigenschaften

- Großer Hub und hohe Geschwindigkeit
- Hohe Haltekraft bis zu 20 000 N
- Absolute oder inkrementelle Positionsrückmeldung und Endschalter (optional)geringes Umkehrspiel
- Manuelle Verstellbarkeit (optional)
- Überlast und Überhitzungsschutz
- Schutzart IP69K/66M mit Entlüftung
- Schubrohr aus Edelstahl und Korrosionsgeschützte Metallteile
- Großer Temperaturbereich (-40 bis 85 °C)
- Mechanisch, elektrisch und klimatisch geprüft
- Hohe Effizienz
- Praktisch wartungsfrei

Siehe **Seiten 38** und **39** für Testinformationen.

Vorteile

- Hohe Produktivität und Benutzerfreundlichkeit
- Zuverlässigkeit und Sicherheit
- Kürzere Entwicklungsdauer und schnellere Marktreife
- Kosteneffizient
- Langlebig

CAHB-10

Linearantrieb

Vorteile

- Kompakte Bauweise
- Entwickelt für raue Umgebungen
- Robust und zuverlässig
- Integrierte Endschalter
- Leiser Betrieb
- Thermoschutz
- Optionales Potentiometer und 2-Hall-Encoder verfügbar
- Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) konform



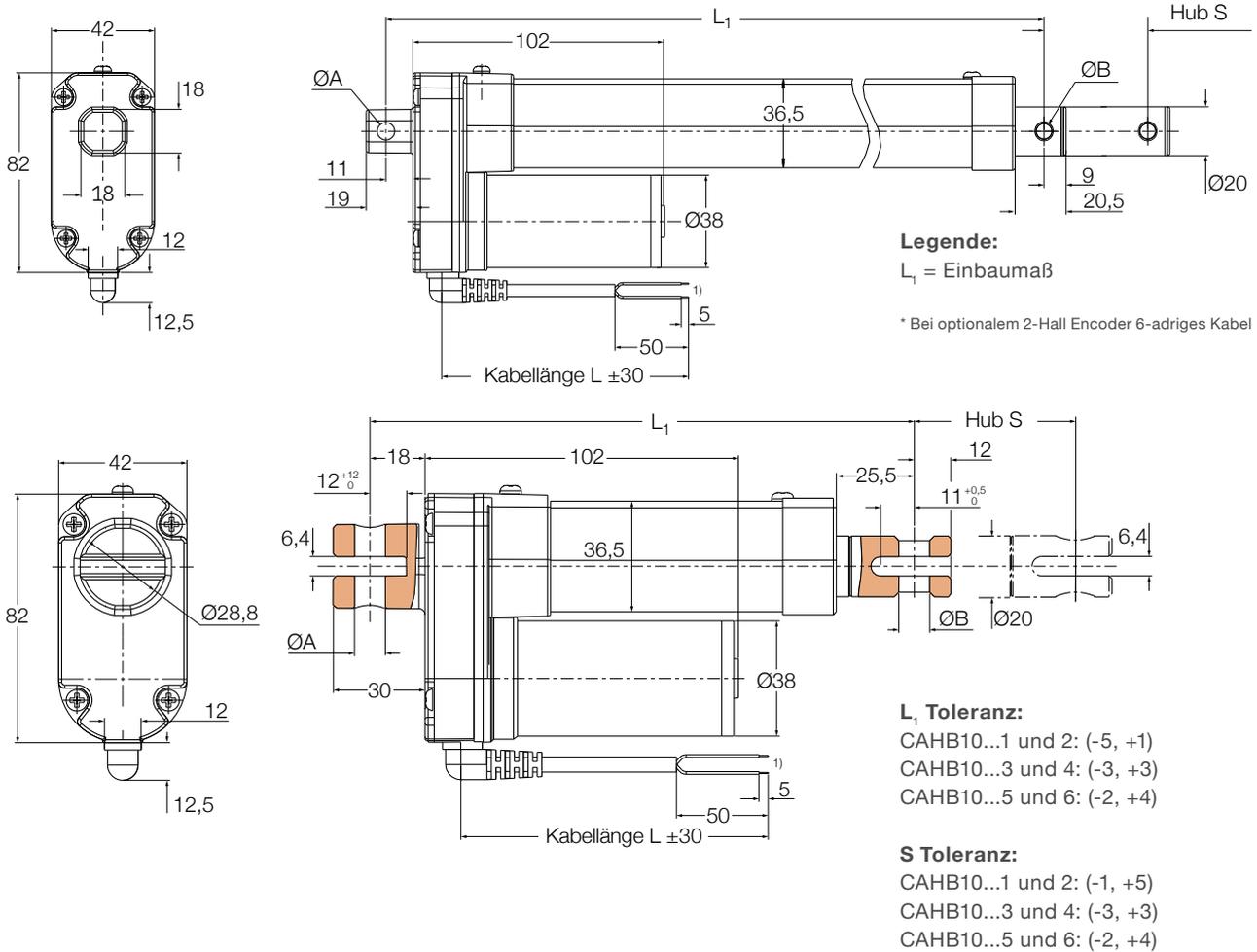
Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	CAHB-10... 1	CAHB-10... 2	CAHB-10... 3	CAHB-10... 4	CAHB-10... 5	CAHB-10... 6
Nennkraft – Druck	N	120	240	500	750	1 000	1 500
Nennkraft – Zug	N	120	240	500	750	1 000	1 500
Geschwindigkeit (Volllast/ohne Last)	mm/s	45 bis 56	24 bis 30	13 bis 16	8 bis 10	6 bis 8	5 bis 8
Hub	mm	50 bis 300					
Einbaumaß	mm	– ¹⁾					
Spannung	V DC	12 oder 24					
Leistungsaufnahme	W	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Stromaufnahme 12 V DC	A	4	3,5	3,2	3	2,8	4,4
24V DC	A	2,2	2	1,8	1,8	1,6	2,8
Einschaltdauer	%	25	25	25	25	25	20
Umgebungstemperatur	°C	–40 bis +85					
Schutzart	IP	66s/69k	66s/69k	66s/69k	66s/69k	66s/69k	66s/69k
Gewicht (bei 300 mm Hub)	kg	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Farbe	–	Silber	Silber	Silber	Silber	Silber	Silber
Endschalter	–	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Überhitzungsschutz	–	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

¹⁾ Grundkonfiguration siehe Maßzeichnung (↳ Seite 5)
 Potentiometer-Konfiguration siehe Maßzeichnung (↳ Seite 6)

Maßzeichnung

Basiskonfiguration und optional 2-Hall Encoder

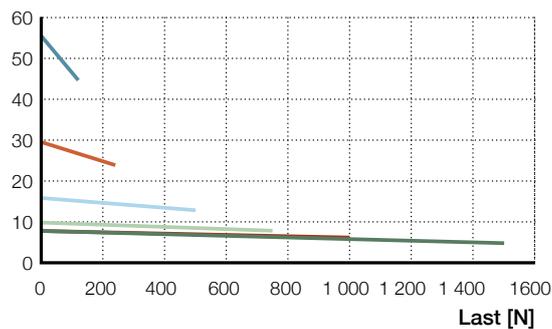


Hub [mm]	50	100	150	200	250	300
Einbaumaß (L_1)	158	209	260	311	362	413
Einbaumaß (L_1) mit Gabelkopf	179	230	281	332	383	434

Leistungsdiagramme

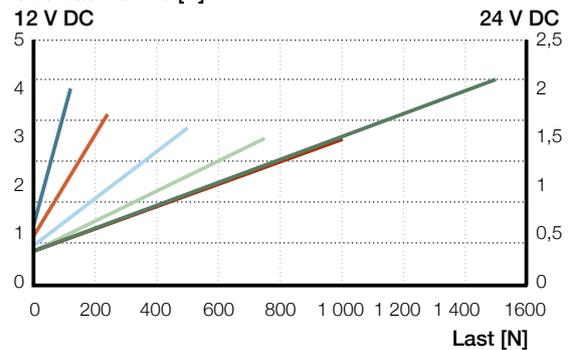
Geschwindigkeit/Last Diagramm

Geschwindigkeit [mm/s]



Strom/Last Diagramm

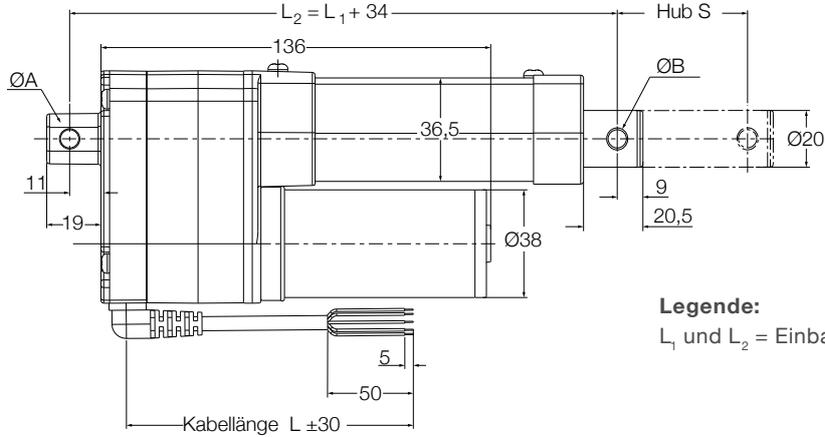
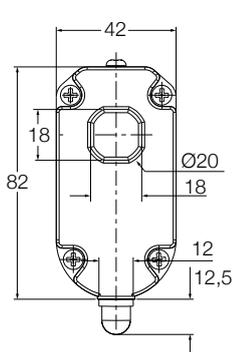
Stromaufnahme [A]



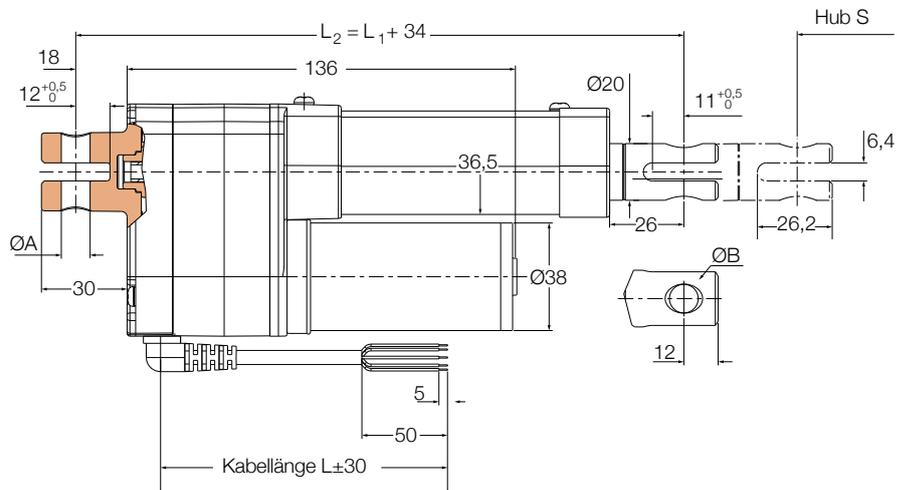
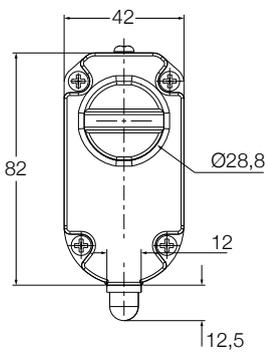
- CAHB-10...1
- CAHB-10...3
- CAHB-10...5
- CAHB-10...2
- CAHB-10...4
- CAHB-10...6

Maßzeichnung

Potentiometer



Legende:
L₁ und L₂ = Einbaumaß

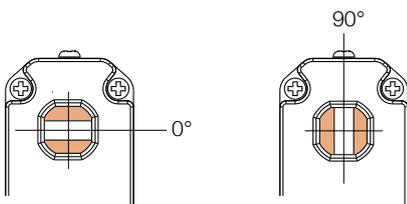


L₂ Toleranz:
CAHB10...1 und 2: (-5, +1)
CAHB10...3 und 4: (-3, +3)
CAHB10...5 und 6: (-2, +4)

S Toleranz:
CAHB10...1 und 2: (-1, +5)
CAHB10...3 und 4: (-3, +3)
CAHB10...5 und 6: (-2, +4)

Hub [mm]	50	100	150	200	250	300
Einbaumaß (L ₂)	192	243	294	345	396	447
Einbaumaß (L ₁) mit Gabelkopf	213	264	315	366	417	468

Befestigung



Encoderauflösung

Typ	CAHB-10...1	CAHB-10...2	CAHB-10...3	v CAHB-10...4	CAHB-10...5/6
mm/Impuls	0,3	0,15	0,075	0,05	0,0375

Potentiometerauflösung

Hub [mm]	50~80	80~160	160~300
Minimaler Widerstandswert des Potentiometers	700~1 300 Ω	700~1 300 Ω	700~1 300 Ω
Potentiometerauflösung	100 Ω /mm	50 Ω /mm	16,6 Ω /mm

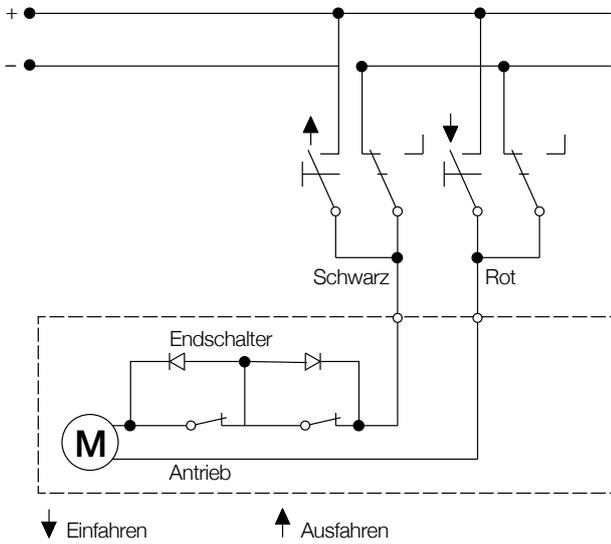
Absolut analoger Ausgang

Hub [mm]	50~80	80~160	160~300
Initialwert VS RL (Position V)	0,5	0,5	0,5
Resolution [mm]	0,024	0,049	0,146
Positionsrückmeldung (V/mm)	0,05	0,025	0,0083

Anschlussdiagramm

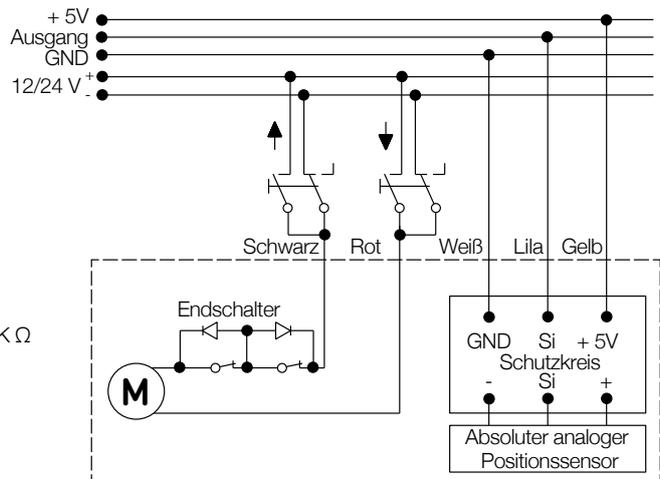
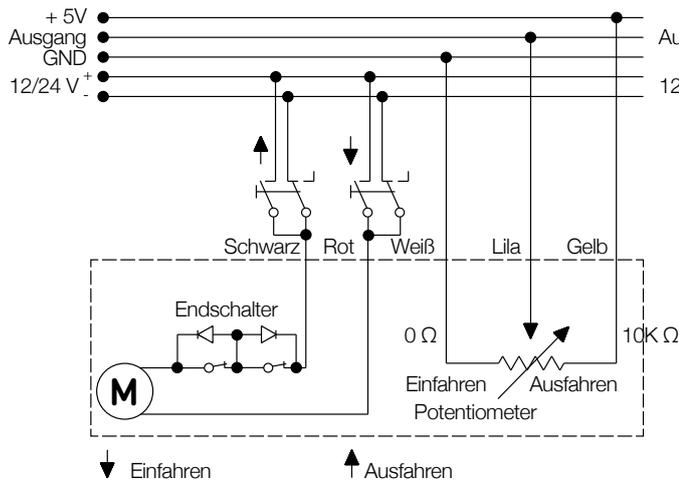
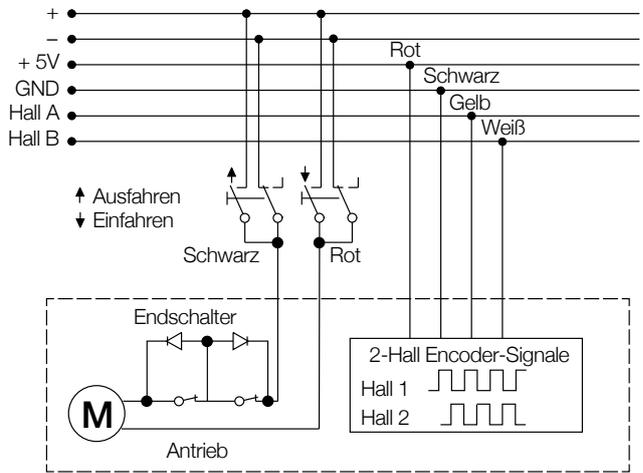
Basiskonfiguration

12/24 V DC



2-Hall Impulsgeber

12/24 V DC



Bestellschlüssel

C
A
H
B
-
1
0
-

-

-
A

-
0
0
0

Typ _____

Spannung _____

A 12 V DC
B 24 V DC

Last _____

1 120 N
2 240 N
3 500 N
4 750 N
5 1 000 N
6 1 500 N

Spindel _____

A TR12 Spindel
X Kundenspezifisch

Hub _____

050 50 mm
100 100 mm
150 150 mm
200 200 mm
250 250 mm
300 300 mm

Einbaumaß¹⁾ _____

A(B)+A(B)	A(B)+C	C+A(B)	C+C	Hub ohne Potentiometer ²⁾
158	165	172	179	50 mm
209	216	223	230	100 mm
260	267	274	281	150 mm
311	318	325	332	200 mm
362	369	376	383	250 mm
413	420	427	434	300 mm

IP _____

A Standard (IP 66s/69k)

Vordere Befestigung _____

A Bohrung Ø6,4 mm (0,+0.1)
B Bohrung Ø8 mm (0,+0.1)
C Gabelkopf mit Bohrung Ø10,1 mm (0,+0.1)
X Kundenspezifisch (0,+0.1)

Hintere Befestigung _____

A Bohrung Ø6,4 mm (0,+0.1)
B Bohrung Ø8 mm (0,+0.1)
C Gabelkopf mit Bohrung Ø10,1 mm (0,+0.1)
X Kundenspezifisch (0,+0.1)

Orientierung der Befestigungen _____

A 0°
B 90°

Optionen 1: Positionsrückmeldung _____

0 Keine
A Absolute analoge Positionsrückmeldung
P Potentiometer
H 2-Hall Encoder

Kabellänge _____

A 600 mm ohne Stecker
B 1 000 mm ohne Stecker
C 1 500 mm ohne Stecker
D 2 000 mm ohne Stecker
E 2 500 mm ohne Stecker
F 3 000 mm ohne Stecker

Kundenspezifisch _____

¹⁾ Wird die Option „Potentiometer“ oder „Absolut-Analog-Positionsrückmeldung“ gewählt, müssen zum Einbaumaß 34 mm addiert werden.

²⁾ Vordere Befestigung + Hintere Befestigung; A, B, C bezeichnen die jeweiligen Befestigungsarten.

CAHB-20A

Linearantrieb

Vorteile

- Trapezgewindespindel
- Schubrohr (Edelstahl)
- Schutzrohr (Stahl)
- Gegen Rost geschützt
- Mechanischer Überlastschutz (Kupplung)
- Lebensdauer geschmiert
- Robust, entwickelt für rauhe Umgebungsbedingungen
- Selbsthemmend
- Zertifiziert (CE: EN 55011)



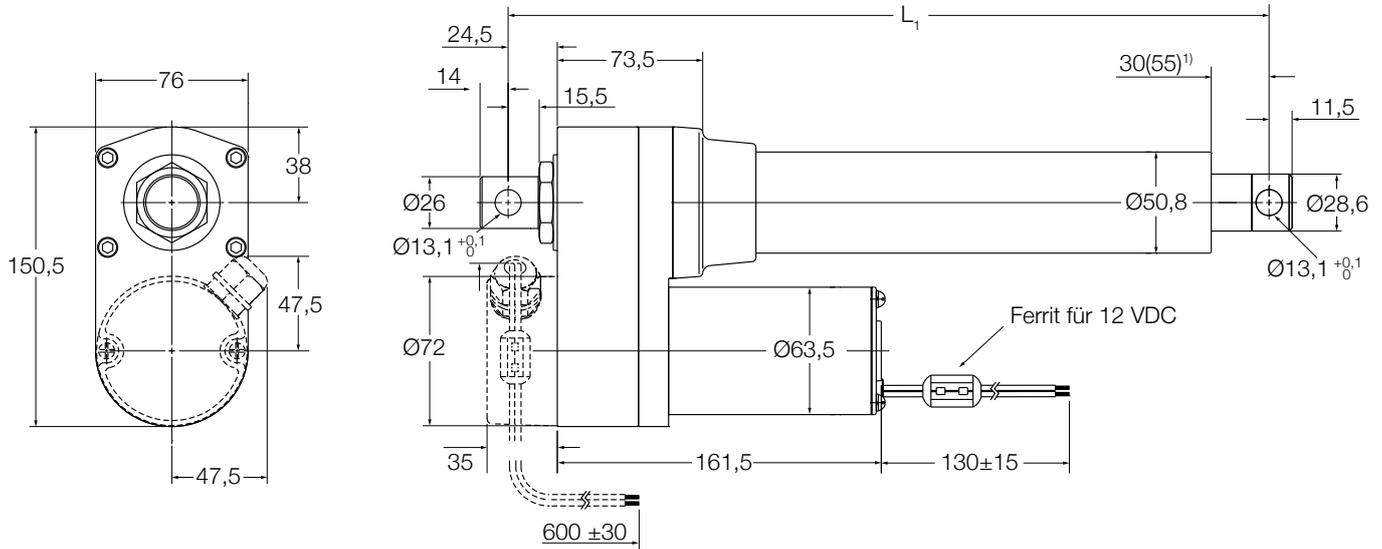
Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	CAHB-20... 1	CAHB-20... 2
Nennkraft – Druck	N	1 500	2 500
Nennkraft – Zug	N	1 500	2 500
Geschwindigkeit (Volllast/ohne Last)	mm/s	27 bis 33	13 bis 17
Hub	mm	102 bis 610	102 bis 610
Einbaumaß	mm	– ¹⁾	– ¹⁾
Spannung	V DC	12 oder 24	12 oder 24
Leistungsaufnahme	W	N/A	N/A
Stromaufnahme	12 V DC	16	14
	24 V DC	8	7
Einschaltdauer	%	25	25
Umgebungstemperatur	°C	–40 bis +85	–40 bis +85
Schutzart	IP	66	66
Gewicht (bei 305 mm Hub)	kg	5,5	5,5
Farbe	–	Schwarz	Schwarz

¹⁾ siehe Maßzeichnung (↳ Seite 11 und 12)

Maßzeichnung

Basiskonfiguration (gestrichelte Linie für optionale Endschalter)



Ohne Endschalter:
 ROT (+) & SCHWARZ (-) = Einfahren
 ROT (-) & SCHWARZ (+) = Ausfahren

Mit Endschalter:
 ROT (+) & SCHWARZ (-) = Ausfahren
 ROT (-) & SCHWARZ (+) = Einfahren

Legende:
 L_1 = Einbaumaß
¹⁾ 55 = Einbaumaß mit Endschalter

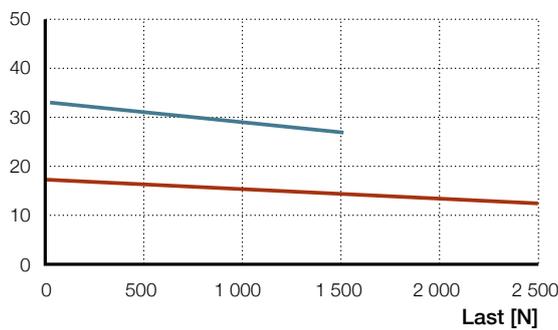
	Mit Endschalter ¹⁾						Ohne Endschalter ²⁾					
Hub [mm]	102	153	204	305	457	610	102	153	204	305	457	610
L_1 Einbaumaß	338	389	440	592	744	897	262	313	364	465	668	821

¹⁾ Toleranz: S und $L_1 = \pm 5,0$ mm (If $S \geq 305$ mm, $S = \pm 7,5$ mm)
²⁾ Toleranz: S = $\pm 2,5$ mm und L = $\pm 3,8$ mm

Leistungsdiagramme

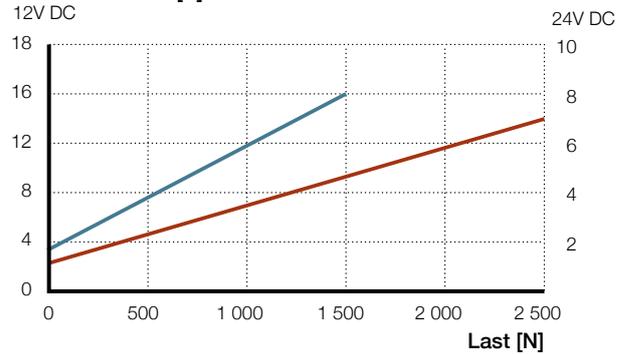
Geschwindigkeit/Last Diagramm

Geschwindigkeit [mm/s]



Strom/Last Diagramm

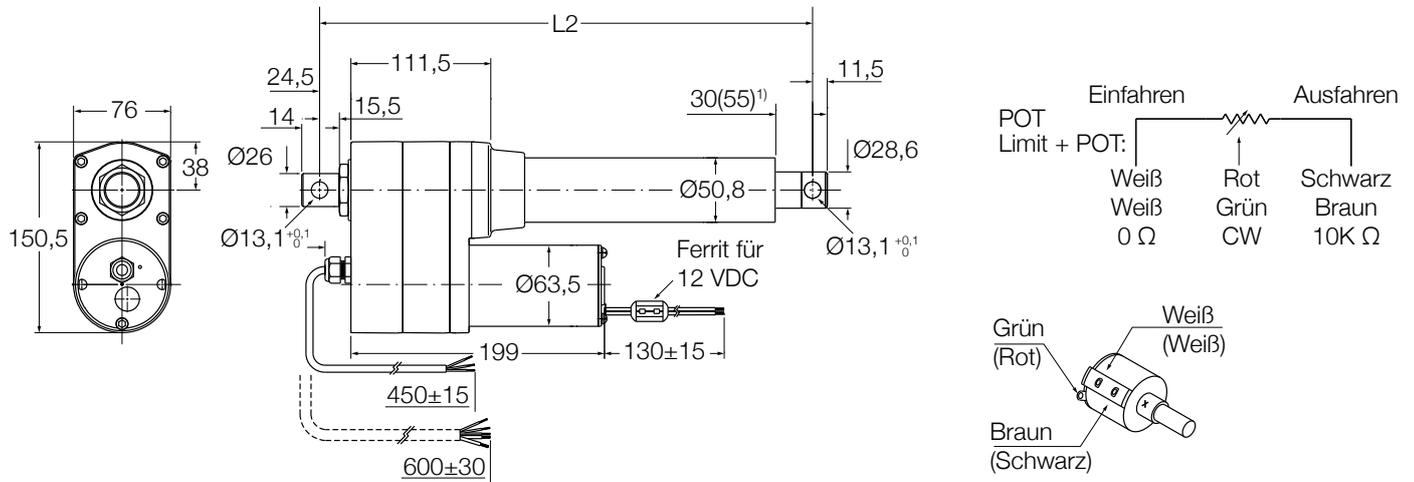
Stromaufnahme [A]



— CAHB-20...1
 — CAHB-20...2

Maßzeichnung

Optionaler Potentiometer (gestrichelte Linie für optionale Endschalter)



Ohne Endschalter:

ROT (+) & SCHWARZ (-) = Einfahren
 ROT (-) & SCHWARZ (+) = Ausfahren

Mit Endschalter:

ROT (+) & SCHWARZ (-) = Ausfahren
 ROT (-) & SCHWARZ (+) = Einfahren

Legende:

L₁ = Einbaumaß
¹⁾55 = Einbaumaß mit Endschalter

	Mit Endschalter ¹⁾						Ohne Endschalter ²⁾					
Hub [mm]	102	153	204	305	457	610	102	153	204	305	457	610
L ₁ Einbaumaß	376	427	478	630	782	935	300	351	402	503	706	859

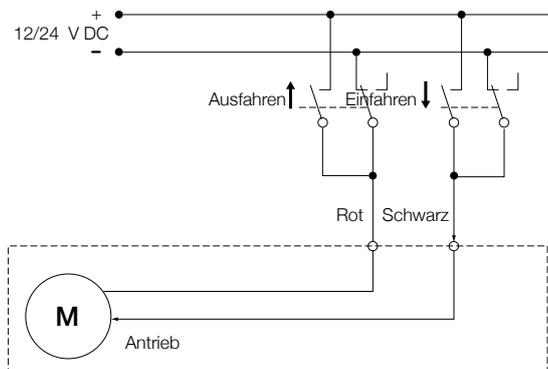
¹⁾ Toleranz: S und L1 = ± 5,0 mm (Wenn S ≥ 305 mm, S = ± 7,5 mm)

²⁾ Toleranz: S = ± 2,5 mm und L2 = ± 3,8 mm

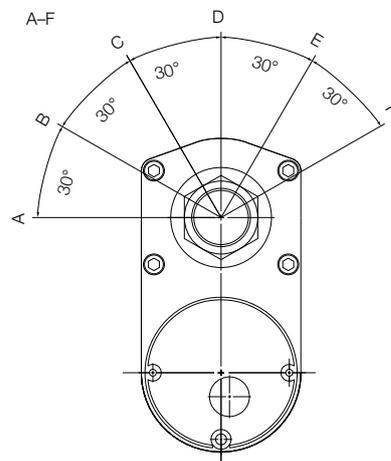
Potentiometerauflösung

Hub [mm]	102	153	204	305	457	610
Ω/mm	59,0	59,0	29,5	29,5	9,84	9,84

Anschlussdiagramm



Verschiedene hintere Befestigungen



CAHB-20E

Linearantrieb

Vorteile

- Hohe Produktivität
- Zuverlässigkeit und Sicherheit
- Spart Entwicklungszeit
- Kosteneffizienz

Eigenschaften

- Hohe Haltekraft
- Mechanischer Überlastschutz
- Verbesserte Schutzklasse
- Korrosionsschutz und Edelstahl Schubrohr
- Manuelle Verstellbarkeit
- Praktisch wartungsfrei



Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	CAHB-20E / 12 V			CAHB-20E / 24 V		
Leistungsdaten							
Nenndruckkraft	N	1 500	2 500	4 500	1 500	2 500	4 500
Nennzugkraft	N	1 500	2 500	4 500	1 500	2 500	4 500
Maximale Zug- / Druckkraft ¹⁾	N	2 600	3 800	6 300	2 600	3 800	6 300
Haltekraft ²⁾	N						
Drehzahl ohne Last ³⁾	mm/s	27,0	23,5	13,5	29,0	22,0	13,0
Drehzahl mit der Nennkraft ³⁾	mm/s	24,5	17,5	10,5	25,5	19,0	11,0
Elektrische Daten							
Nennspannung	V DC	12	12	12	24	24	24
Nennstrom bei Nennlast ³⁾	A	12,5	15	17	5	6,5	8
Bemessungsstrom (Kupplungsbetätigung)	A	18,4	21	22,4	6,8	8,8	10,4
Einschaltdauer	%	10 (85/765 s)	10 (85/765 s)	10 (85/765 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)
Mechanische Daten							
Hub	mm	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 700
Umkehrspiel	mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Gewicht für 200 mm Hub	kg	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Farbe	-	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Umwelt und Normen							
Umgebungstemperatur ⁴⁾	°C	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85
Schutzart - IP 69K/66M	-	IP 69K/66M					
Normen / EMV	-	EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007/A1:2011					
Salzsprühnebeltest	-	ISO 9227:2012, 250 Stunden					

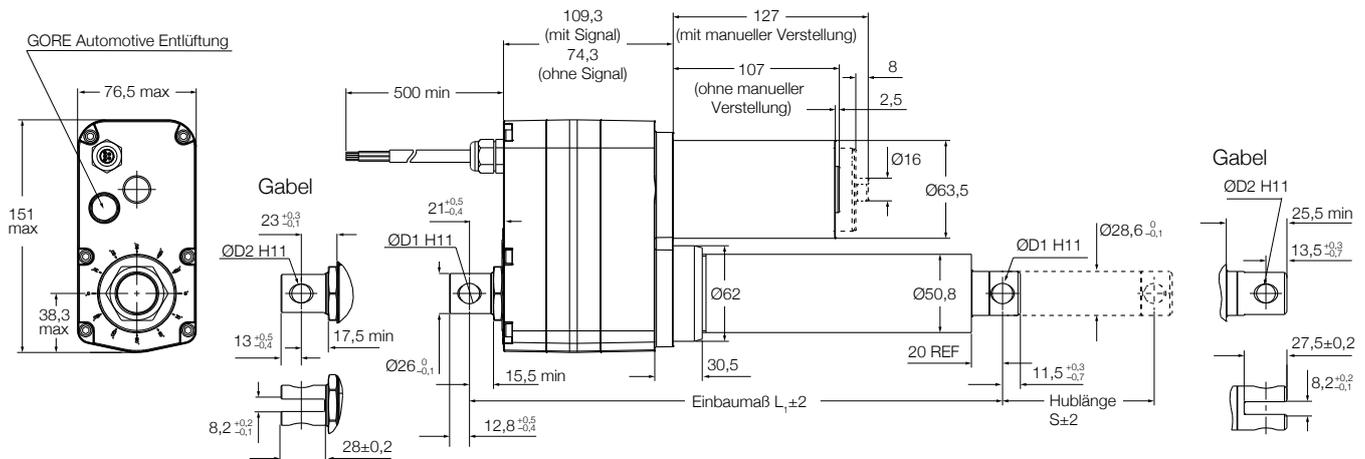
¹⁾ Die Rutschkupplung stellt die Obergrenze der Zug- bzw. Druckkraft. Die untere Grenze liegt knapp über der Nennkraft

²⁾ Statische Traglast, siehe Diagramme "Statische Last"

³⁾ Die Daten beziehen sich auf Raumtemperatur +20 °C

⁴⁾ Volle Last bei Temperaturen 0 °C bis +40 °C

Maßzeichnung



Gelenkkopf (D1)

Gabelanbindung (D2)

Bohrung - Symbol	A	B	C	D	E	F	G
Bohrungsabmessung	13,1	12,8	12,5	14	12,2	12,2	12,8

	Gelenkkopf	Gabelkopf	Gelenkkopf	Gabelkopf
S Hub [mm]	50-305	306-700	50-305	306-700
L ₁ eingefahrene Länge, ohne Option	160 + Hub	211 + Hub	172 + Hub	223 + Hub
L ₁ eingefahrene Länge mit Signal	195 + Hub	246 + Hub	207 + Hub	258 + Hub

Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	CAHB-20E / 48 V		
Leistungsdaten				
Nenndruckkraft	N	1 500	2 500	4 500
Nennzugkraft	N	1 500	2 500	4 500
Maximale Zug- / Druckkraft ¹⁾	N	2 600	3 800	6 300
Haltekraft ²⁾	N			
Drehzahl ohne Last	mm/s	31,0	23,0	13,0
Drehzahl mit der Nennkraft	mm/s	27,5	20,0	11,0
Elektrische Daten				
Nennspannung	V DC	48	48	48
Nennstrom bei Nennlast	A	2,6	3,8	4,2
Bemessungsstrom (Kupplungsbetätigung)	A	4,3	5,6	5,8
Einschaltdauer	%	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)
Mechanische Daten				
Hub	mm	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 700
Umkehrspiel	mm	0,6	0,6	0,6
Gewicht für 200 mm Hub	kg	4,5	4,5	4,5
Farbe	-	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Umwelt und Normen				
Umgebungstemperatur	°C	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85
Schutzart - IP 69K/66M	-	IP 69K/66M		
Normen / EMV	-	EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007/A1:2001		
Salzsprühnebeltest	-	ISO 9227:2012, 250 Stunden		

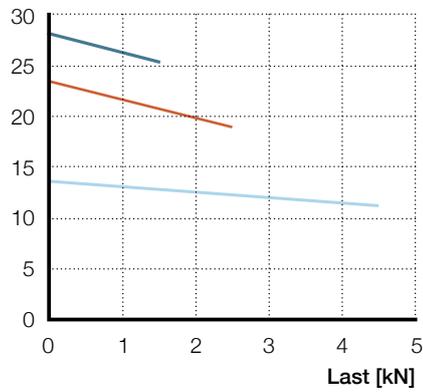
¹⁾ Die Rutschkupplung stellt die Obergrenze der Zug- bzw. Druckkraft. Die untere Grenze liegt knapp über der Nennkraft

²⁾ Statische Traglast, siehe Diagramme "Statische Last"

Leistungsdiagramme

Geschwindigkeit/Last Diagramm

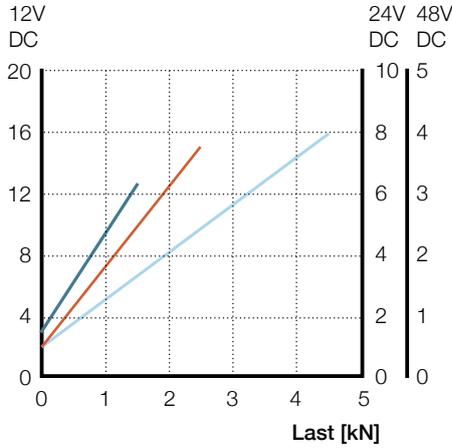
Geschwindigkeit [mm/s]



- Nenndruckkraft 1 500
- Nenndruckkraft 2 500
- Nenndruckkraft 4 500

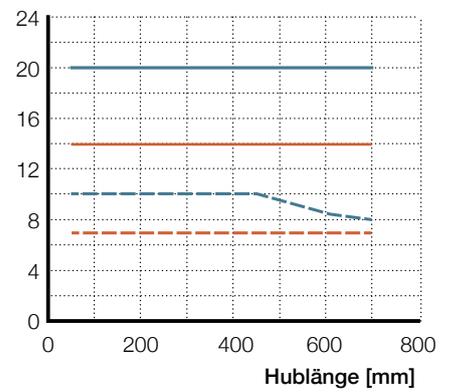
Strom/Last Diagramm

Stromaufnahme [A]



Statische Last

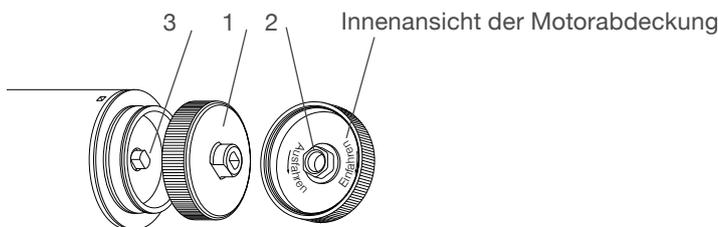
Last [kN]



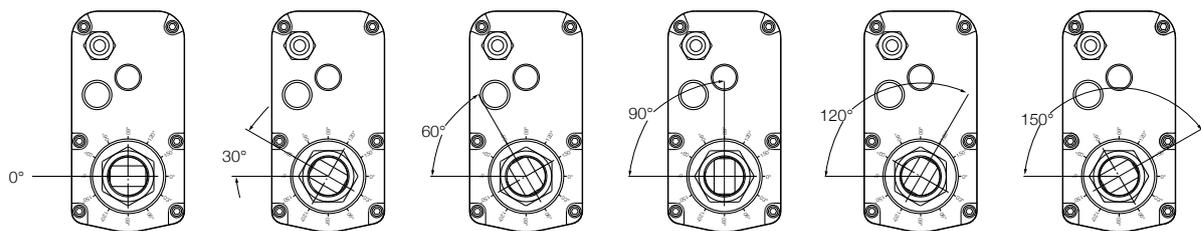
- Maximal CAHB-20-xxE Druck
- Maximal CAHB-20-xxE Zug
- Empfohlen CAHB-20-xxE Druck
- Empfohlen CAHB-20-xxE Zug

Manuelle Verstellbarkeit

Motorabdeckung öffnen (1) drehen und Gegenstück zum Verdrehen der Motorwelle (3) in die gewünschte Richtung verwenden



Befestigung



Elektrische Spezifikationen

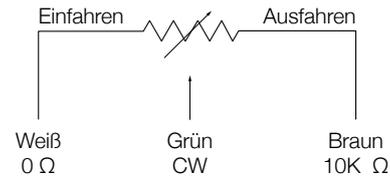
Anschlüsse ohne Ausgangssignal

Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	14	Rot	Anschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
2	14	Schwarz	Anschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Anschlüsse mit Potentiometer

Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	22	Grün	siehe Bildbeschreibung
2	22	Weiß	siehe Bildbeschreibung
3	22	Braun	siehe Bildbeschreibung
4	14	Rot	Motoranschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
5	14	Schwarz	Motoranschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Potentiometer

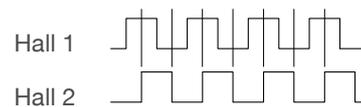


Anschlüsse mit Encoder

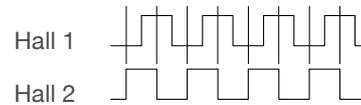
Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	26	Grün	Hall Signal 1 Encoder
2	26	Gelb	Hall Signal 2 Encoder
3	26	Schwarz	Sensor Spannung GND Encoder
4	26	Rot	Sensor Spannung 5 V Encoder
5	14	Rot	Motoranschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
6	14	Schwarz	Motoranschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Encoder

Signal im Uhrzeigersinn, Ausfahren



Signal gegen den Uhrzeigersinn, Einfahren

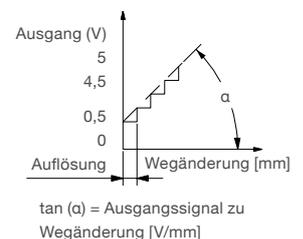


Verdrahtung mit absolutem, analogem Signal

Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	22	Grün	Output Signal
2	22	Weiß	Sensor Leistung GND
3	22	Braun	Sensor Leistung +10~55 VDC
4	14	Rot	Motoranschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
5	14	Schwarz	Motoranschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Absolute analoge Positionsrückmeldung

Eingangsspannung: 10~55 V DC
 Stromverbrauch: 15 mA max.
 Ausgangssignal, analoger Spannungswert: 0~5 V DC
 Max. Stromwert: 5 mA
 Absoluter analoger Ausgabewert-Setup:
 Einfahren 0,5±0,15 V
 Ausfahren 4,5 bis zum Maximum



Ausgangssignal in Relation zu Wegänderung und Auflösung

Typ	Hallsensor Auflösung [Impuls/mm]	Potentiometerauflösung [Ω /mm]	absolute analoge Positionsausgabe [V/mm]	Auflösung der absoluten analogen Positionsausgabe [mm]
CAHB-20...E	2,76	59,06 bei Hub = 050-125	0,0295 bei Hub = 050-125	0,0413 bei Hub = 050-125
		29,53 bei Hub = 126-250	0,0148 bei Hub = 126-250	0,0827 bei Hub = 126-250
		9,84 bei Hub = 251-700	0,0049 bei Hub = 251-700	0,2480 bei Hub = 251-700

CAHB-21E

Linearantrieb

Vorteile

- Hohe Produktivität
- Zuverlässigkeit und Sicherheit
- Kürzere Entwicklungsdauer schnellere Marktreife
- Kosteneffizienz

Eigenschaften

- Hohe Haftkraft
- Hohe Geschwindigkeit
- Mechanischer Überlastschutz
- Verbesserter Einbruchschutz
- Korrosionsschutz und Edelstahl-Schubrohr
- Manuelle Verstellbarkeit (optional) praktisch wartungsfrei



Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	CAHB-21E / 12 V			CAHB-21E / 24 V		
Leistungsdaten							
Nenndruckkraft	N	1 500	2 500	4 500	1 500	2 500	4 500
Nennzugkraft	N	1 500	2 500	4 500	1 500	2 500	4 500
Maximale Zug- / Druckkraft ¹⁾	N	2 500	3 600	6 300	2 500	3 600	6 300
Haltekraft ²⁾	N						
Drehzahl ohne Last ³⁾	mm/s	49,5	37	24,0	52,5	38	22,5
Drehzahl mit der Nennkraft ³⁾	mm/s	43	31,5	19,0	50	31,5	21,0
Elektrische Daten							
Nennspannung	V DC	12	12	12	24	24	24
Nennstrom bei Nennlast ³⁾	A	14,5	16	19	7	7,5	10,5
Bemessungsstrom (Kupplungsbetätigung)	A	19,2	20,2	24,8	9,1	9,3	13,7
Einschaltdauer	%	10 (85/765 s)	10 (85/765 s)	10 (85/765 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)
Mechanische Daten							
Hub	mm	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 700
Umkehrspiel	mm	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Gewicht für 200 mm Hub	kg	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Farbe - Schwarz	-	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Umwelt und Normen							
Umgebungstemperatur ⁴⁾	°C	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85
Schutzart - IP 69K/66M	-	IP 69K/66M					
Normen / EMV	-	EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007/A1:2011					
Salzsprühnebeltest	-	ISO 9227:2012, 250 Stunden					

¹⁾ Die Rutschkupplung stellt die Obergrenze der Zug- bzw. Druckkraft. Die untere Grenze liegt knapp über der Nennkraft

²⁾ Statische Traglast, siehe Diagramme "Statische Last"

³⁾ Die Daten beziehen sich auf Raumtemperatur +20 °C

⁴⁾ Volle Last bei Temperaturen 0 °C bis +40 °C

Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	CAHB-21E / 48 V		
Leistungsdaten				
Nenndruckkraft	N	1 500	2 500	4 500
Nennzugkraft	N	1 500	2 500	4 500
Maximale Zug- / Druckkraft ¹⁾	N	2 500	3 600	6 300
Haltekraft ²⁾	N			
Drehzahl ohne Last	mm/s	51,5	41,0	23,5
Drehzahl mit der Nennkraft	mm/s	46,0	33,5	19,0
Elektrische Daten				
Nennspannung	V DC	48	48	48
Nennstrom bei Nennlast ³⁾	A	4,0	4,5	5,0
Bemessungsstrom (Kupplungsbetätigung)	A	5,6	6,1	6,4
Einschaltdauer	%	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)
Mechanische Daten				
Hub	mm	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 700
Umkehrspiel	mm	0,6	0,6	0,6
Gewicht für 200 mm Hub	kg	4,8	4,8	4,8
Farbe - Schwarz	-	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Umwelt und Normen				
Umgebungstemperatur	°C	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85
Schutzart - IP 69K/66M	-	IP 69K/66M		
Normen / EMV	-	EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007/A1:2011		
Salzsprühnebeltest	-	ISO 9227:2012, 250 Stunden		

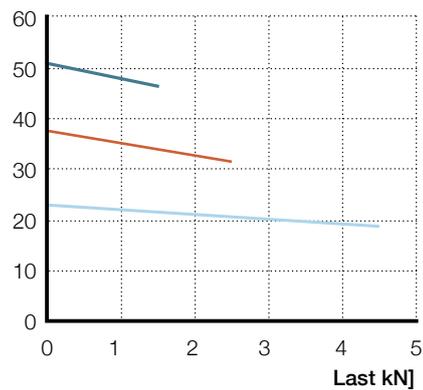
¹⁾ Die Rutschkupplung stellt die Obergrenze der Zug- bzw. Druckkraft. Die untere Grenze liegt knapp über der Nennkraft

²⁾ Statische Traglast, siehe Diagramme "Statische Last"

Leistungsdiagramme

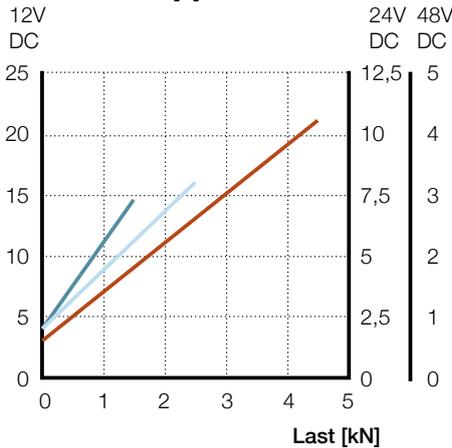
Geschwindigkeit/Last Diagramm

Geschwindigkeit [mm/s]



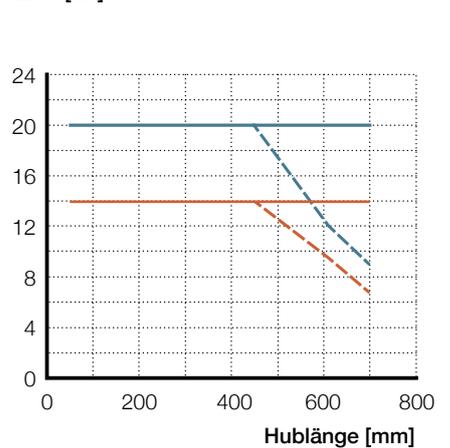
Strom/Last Diagramm

Stromaufnahme [A]



Statische Last Diagramm

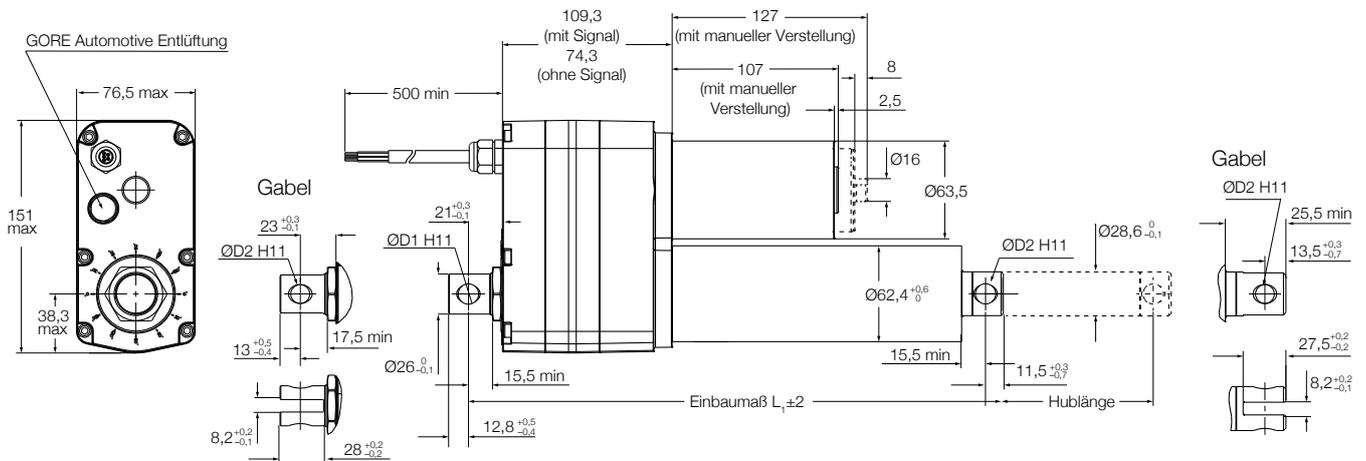
Last [kN]



- Nenndruckkraft 1 500
- Nenndruckkraft 2 500
- Nenndruckkraft 4 500

- Maximal CAHB-21-xxE Druck
- - - Maximal CAHB-21-xxE Zug
- Empfohlen CAHB-21-xxE Druck
- - - Empfohlen CAHB-21-xxE Zug

Maßzeichnung



Gelenkkopf (D1)

Gabelanbindung (D2)

Bohrung - Symbol	A	B	C	D	E	F	G
Bohrungsabmessung	13,1	12,8	12,5	14	12,2	12,2	12,8

Gelenkkopf

Gabelanbindung

S Hub [mm]	50-305	306-700	50-305	306-700
L ₁ eingefahrene Länge, ohne Option	182 + Hub	217 + Hub	194 + Hub	229 + Hub
L ₁ eingefahrene Länge mit LS	191 + Hub	226 + Hub	203 + Hub	238 + Hub
L ₁ eingefahrene Länge mit Signal	217 + Hub	252 + Hub	229 + Hub	264 + Hub
L ₁ eingefahrene Länge mit LS und Signal	226 + Hub	261 + Hub	238 + Hub	273 + Hub

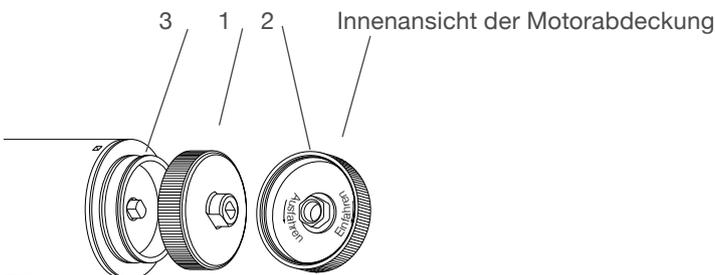
Hubtoleranz "S"

Ohne LS: bei Hub ≤ 305 (±2); bei Hub > 305 (±3)

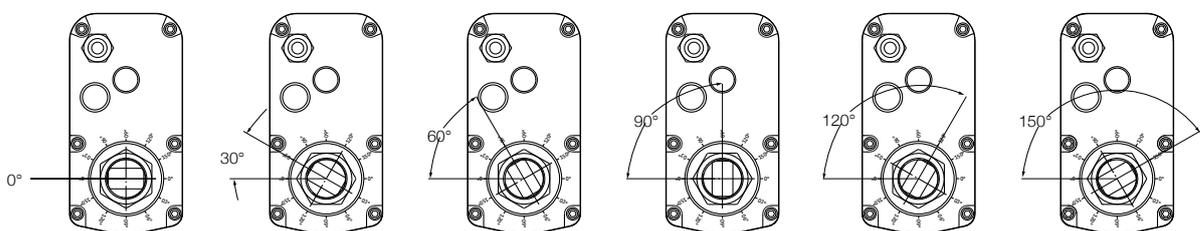
Mit LS: bei Hub ≤ 305 (-2, -0,5); bei Hub > 305 (-3, -1)

Manuelle Verstellbarkeit

Motorabdeckung öffnen (1) drehen und Gegenstück zum Verdrehen der Motorwelle (3) in die gewünschte Richtung verwenden



Befestigung



Elektrische Spezifikationen

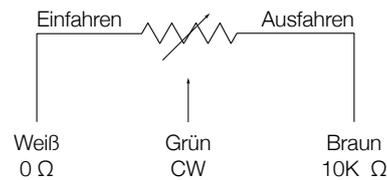
Anschlüsse ohne Ausgangssignal

Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	14	Rot	Anschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
2	14	Schwarz	Anschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Anschlüsse mit Potentiometer

Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	22	Grün	siehe Bildbeschreibung
2	22	Weiß	siehe Bildbeschreibung
3	22	Braun	siehe Bildbeschreibung
4	14	Rot	Motoranschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
5	14	Schwarz	Motoranschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Potentiometer

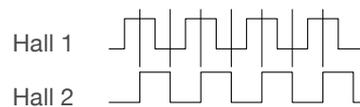


Anschlüsse mit Encoder

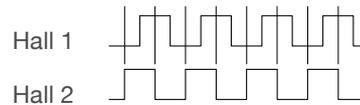
Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	26	Grün	Hall Signal 1 Encoder
2	26	Gelb	Hall Signal 2 Encoder
3	26	Schwarz	Sensor Spannung GND Encoder
4	26	Rot	Sensor Spannung 5 V Encoder
5	14	Rot	Motoranschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
6	14	Schwarz	Motoranschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Encoder

Signal im Uhrzeigersinn, Ausfahren



Signal gegen den Uhrzeigersinn, Einfahren

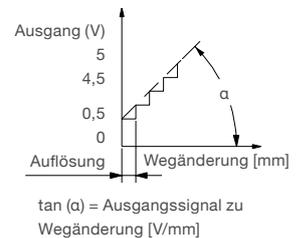


Verdrahtung mit absolutem, analogem Signal

Kabel Nr.	AWG	Farbe	Anwendung
1	22	Grün	Output signal
2	22	Weiß	Sensor Leistung GND
3	22	Braun	Sensor Leistung +10~55 VDC
4	14	Rot	Motoranschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
5	14	Schwarz	Motoranschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Absolute analoge Positionsrückmeldung

Eingangsspannung: 10~55 V DC
 Stromverbrauch: 15 mA max.
 Ausgangssignal, analoger Spannungswert: 0~5 V DC
 Max. Stromwert: 5 mA
 Absoluter analoger Ausgabewert-Setup:
 Einfahren 0,5±0,15 V
 Ausfahren 4,5 bis zum Maximum



Ausgangssignal in Relation zu Wegänderung und Auflösung

Typ	Hallsensor Auflösung [Impuls/mm]	Potentiometerauflösung [Ω/mm]	absolute analoge Positionsausgabe [V/mm]	Auflösung der absoluten analogen Positionsausgabe [mm]
CAHB-21...E	1,56	33,33 bei Hub = 050-222	0,0167 bei Hub = 050-222	0,0732 bei Hub = 050-222
		16,67 bei Hub = 223-444	0,0083 bei Hub = 223-444	0,1465 223-444
		5,56 bei Hub = 445-700	0,0028 bei Hub = 445-700	0,4395 bei Hub = 445-700

CAHB-22E

Linearantrieb

Vorteile

- Hohe Produktivität
- Zuverlässigkeit und Sicherheit
- Kürzere Entwicklungsdauer schnellere Marktreife
- Kosteneffizienz

Eigenschaften

- Hohe Haftkraft
- Hohe Geschwindigkeit
- Mechanischer Überlastschutz
- Verbesserter Einbruchschutz
- Korrosionsschutz und Edelstahl-Schubrohr
- Manuelle Verstellbarkeit (optional)
- Praktisch wartungsfrei



Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	CAHB-22E / 12 V				CAHB-22E / 24 V			
Leistungsdaten									
Nenndruckkraft	N	2 300	3 500	6 800	10 000	2 300	3 500	6 800	10 000
Nennzugkraft	N	2 300	3 500	6 800	10 000	2 300	3 500	6 800	10 000
Maximale Zug- / Druckkraft ¹⁾	N	3 500	4 900	9 500	14 000	3 500	4 900	9 500	14 000
Haltekraft ²⁾	N								
Drehzahl ohne Last ³⁾	mm/s	55,0	45,0	22,0	13,0	53,0	45,0	22,0	13,0
Drehzahl mit der Nennkraft ³⁾	mm/s	42,0	36,0	15,5	10,2	42,0	37,0	17,0	10,2
Elektrische Daten									
Nennspannung	V DC	12	12	12	12	24	24	24	24
Nennstrom bei Nennlast ³⁾	A	18	19,5	19,5	19	8	9,5	9,5	8,5
Bemessungsstrom (Kupplungsbetätigung)	A	24,3	25,5	25,5	25	10,6	12,3	12,3	10,9
Einschaltdauer	%	10 (85/765 s)	10 (85/765 s)	10 (85/765 s)	10 (85/765 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)
Mechanische Daten									
Hub	mm	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 610	50 ... 450	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 610	50 ... 450
Umkehrspiel	mm	1,0	1,0	0,6	0,6	1,0	1,0	0,6	0,6
Gewicht für 200 mm Hub	kg	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
Farbe	-	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Umwelt und Normen									
Umgebungstemperatur ⁴⁾	°C	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85
Schutzart - IP 69K/66M	-	IP 69K/66M							
Normen / EMV	-	EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007/A1:2011							
Salzsprühnebeltest	-	ISO 9227:2012, 250 Stunden							

¹⁾ Die Rutschkupplung stellt die Obergrenze der Zug- bzw. Druckkraft. Die untere Grenze liegt knapp über der Nennkraft

²⁾ Statische Traglast, siehe Diagramme "Statische Last"

³⁾ Die Daten beziehen sich auf Raumtemperatur +20 °C

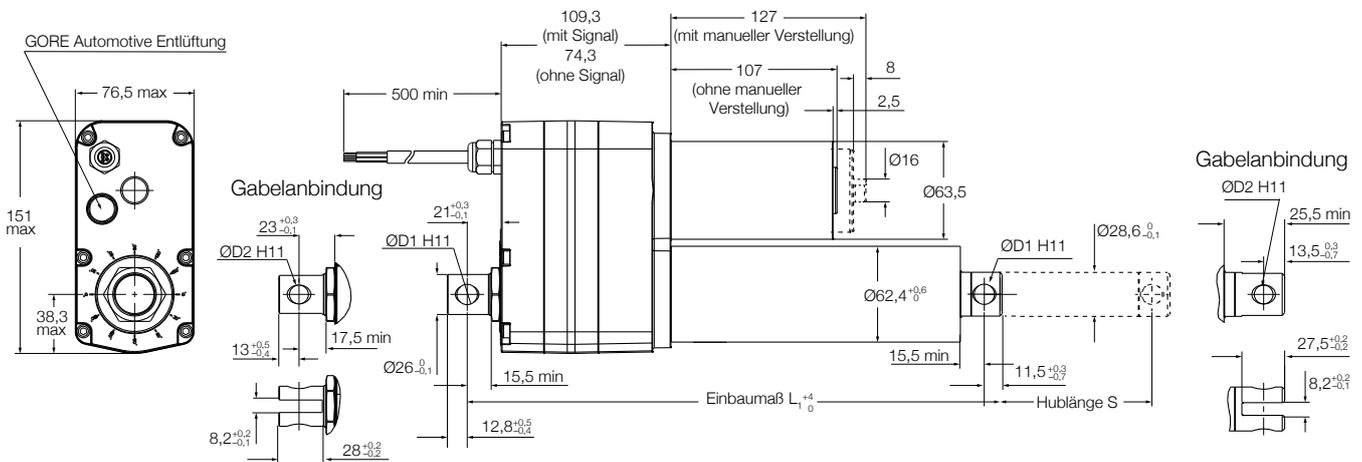
⁴⁾ Volle Last bei Temperaturen 0 °C bis +40 °C

Technische Daten

Bezeichnung	Einheit	CAHB-22E / 48 V			
Leistungsdaten					
Nenndruckkraft	N	2 300	3 500	6 800	10 000
Nennzugkraft	N	2 300	3 500	6 800	10 000
Maximale Zug- / Druckkraft ¹⁾	N	3 500	4 900	9 500	14 000
Haltekraft ²⁾	N				
Drehzahl ohne Last ³⁾	mm/s	57,0	45,0	22,0	13,0
Drehzahl mit der Nennkraft ³⁾	mm/s	50,0	37,0	18,5	10,2
Elektrische Daten					
Nennspannung	V DC	48	48	48	48
Nennstrom bei Nennlast ³⁾	A	4,5	5	5	4,3
Bemessungsstrom (Kupplungsbetätigung)	A	6,5	7	7	5,5
Einschaltdauer	%	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)	20 (85/340 s)
Mechanische Daten					
Hub	mm	50 ... 700	50 ... 700	50 ... 610	50 ... 450
Umkehrspiel	mm	1,0	1,0	0,6	0,6
Gewicht für 200 mm Hub	kg	4,8	4,8	4,8	4,8
Farbe	-	Schwarz	Schwarz	Schwarz	Schwarz
Umwelt und Normen					
Umgebungstemperatur ⁴⁾	°C	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85	-40 ... 85
Schutzart - IP 69K/66M	-	IP 69K/66M			
Normen / EMV	-	EN61000-6-2:2005, EN61000-6-4:2007/A1:2011			
Salzsprühnebeltest	-	ISO 9227:2012, 250 Stunden			

¹⁾ Die obere Grenze der Zug/Druckkraft ist durch die Kupplung festgelegt. Die untere Grenze ist knapp über der Nennlast, die Limitierung erfolgt zwischen diesen beiden Grenzen
²⁾ Maximale statische Last, siehe Diagramme Statische Last
³⁾ Die Daten für Geschwindigkeit und Strom sind für Raumtemperatur 20°C definiert
⁴⁾ Volle Leistung bei einer Temperatur zwischen 0°C und +40 °C

Maßzeichnung



Gelenkkopf (D1)				Gabelanbindung (D2)			
Bohrung - Symbol	A	B	C	D	E	F	G
Bohrungsabmessung	13,1	12,8	12,5	14	12,2	12,2	12,8

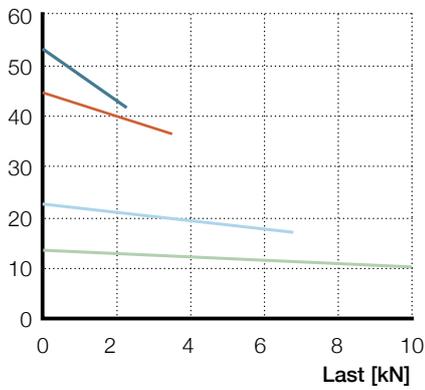
	Gelenkkopf	Gabelanbindung		
S Hub [mm]	50-305	306-700	50-305	306-700
L ₁ eingefahrene Länge, ohne Option	194 + Hub	229 + Hub	206 + Hub	241 + Hub
L ₁ eingefahrene Länge mit LS	200 + Hub	235 + Hub	212 + Hub	247 + Hub
L ₁ eingefahrene Länge mit Signal	229 + Hub	264 + Hub	241 + Hub	276 + Hub
L ₁ eingefahrene Länge mit LS und Signal	235 + Hub	270 + Hub	247 + Hub	282 + Hub

Hubtoleranz "S"
 Ohne LS: für CAHB22-1E/2E bei Hub ≤ 305 (-3, -1,5); bei Hub > 305 (-4, -2) für CAHB22-3E/4E bei Hub ≤ 305 (-2, -0,5); bei Hub > 305 (-3, -1)
 Mit LS: bei Hub ≤ 305 (±2); bei Hub > 305 (±3)

Leistungsdiagramme

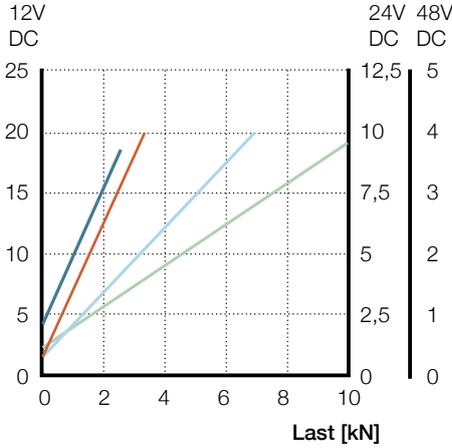
Geschwindigkeit/Last Diagramm

Geschwindigkeit [mm/s]



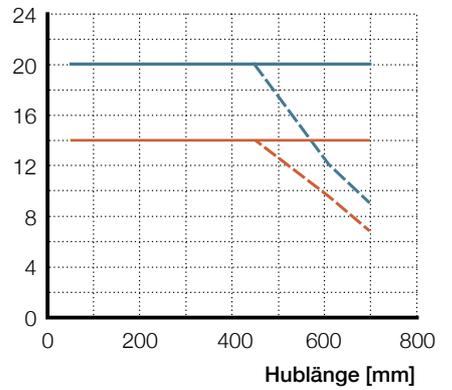
Strom/Last Diagramm

Stromaufnahme [A]



Statische Last

Last [kN]

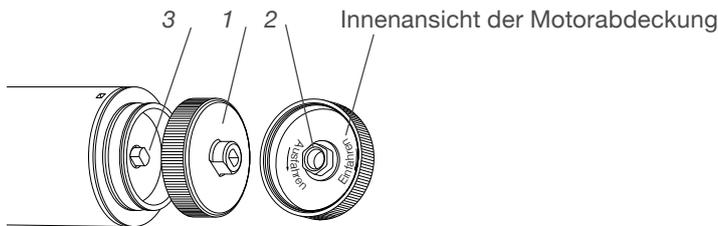


- Nenndruckkraft 2 300
- Nenndruckkraft 3 500
- Nenndruckkraft 6 800
- Nenndruckkraft 10 000

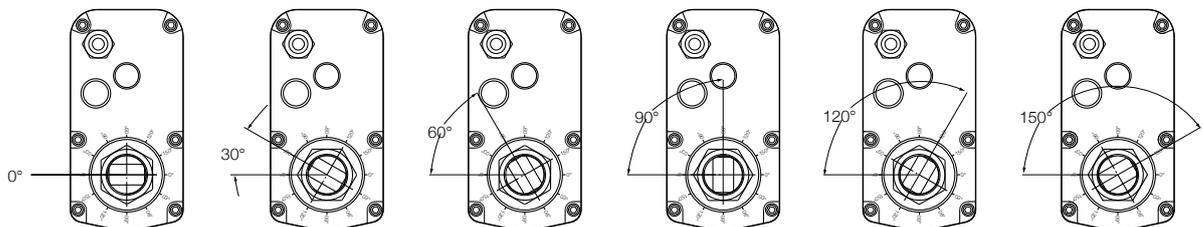
- Maximal CAHB-22-xxE Druck
- Maximal CAHB-22-xxE Zug
- Empfohlen CAHB-22-xxE Druck
- Empfohlen CAHB-22-xxE Zug

Manuelle Verstellbarkeit

Motorabdeckung öffnen (1) drehen und Gegenstück zum Verdrehen der Motorwelle (3) in die gewünschte Richtung verwenden



Befestigung



Elektrische Spezifikationen

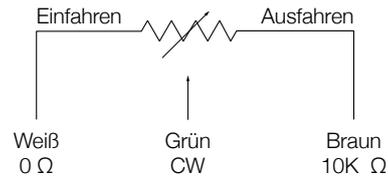
Anschlüsse ohne Ausgangssignal

Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	14	Rot	Anschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
2	14	Schwarz	Anschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Anschlüsse mit Potentiometer

Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	22	Grün	siehe Bildbeschreibung
2	22	Weiß	siehe Bildbeschreibung
3	22	Braun	siehe Bildbeschreibung
4	14	Rot	Motoranschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
5	14	Schwarz	Motoranschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Potentiometer

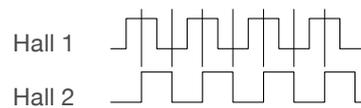


Anschlüsse mit Encoder

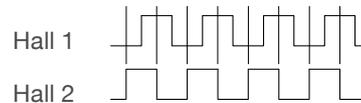
Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	26	Grün	Hall Signal 1 Encoder
2	26	Gelb	Hall Signal 2 Encoder
3	26	Schwarz	Sensor Spannung GND Encoder
4	26	Rot	Sensor Leistung 5 V Encoder
5	14	Rot	Motoranschluss (+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
6	14	Schwarz	Motoranschluss (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Encoder

Signal im Uhrzeigersinn, Ausfahren



Signal gegen den Uhrzeigersinn, Einfahren



Verdrahtung mit absolutem, analogem Signal

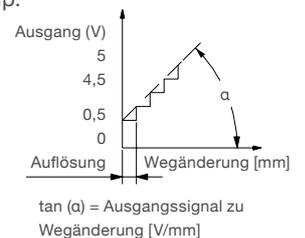
Kabel Nr.	AWG	Farbe	Verwendung
1	22	Grün	Output Signal
2	22	Weiß	Sensor Leistung GND
3	22	Braun	Sensor Power +10~55 VDC
4	14	Rot	Motor power(+)=> Ausfahren, (-)=> Einfahren
5	14	Schwarz	Motor Leistung (-)=> Ausfahren, (+)=> Einfahren

Absolute analoge Positionsrückmeldung

Eingangsspannung: 10~55 V DC
 Stromverbrauch: 15 mA max.
 Ausgangssignal, analoger Spannungswert: 0~5 V DC
 Max. Stromwert: 5 mA

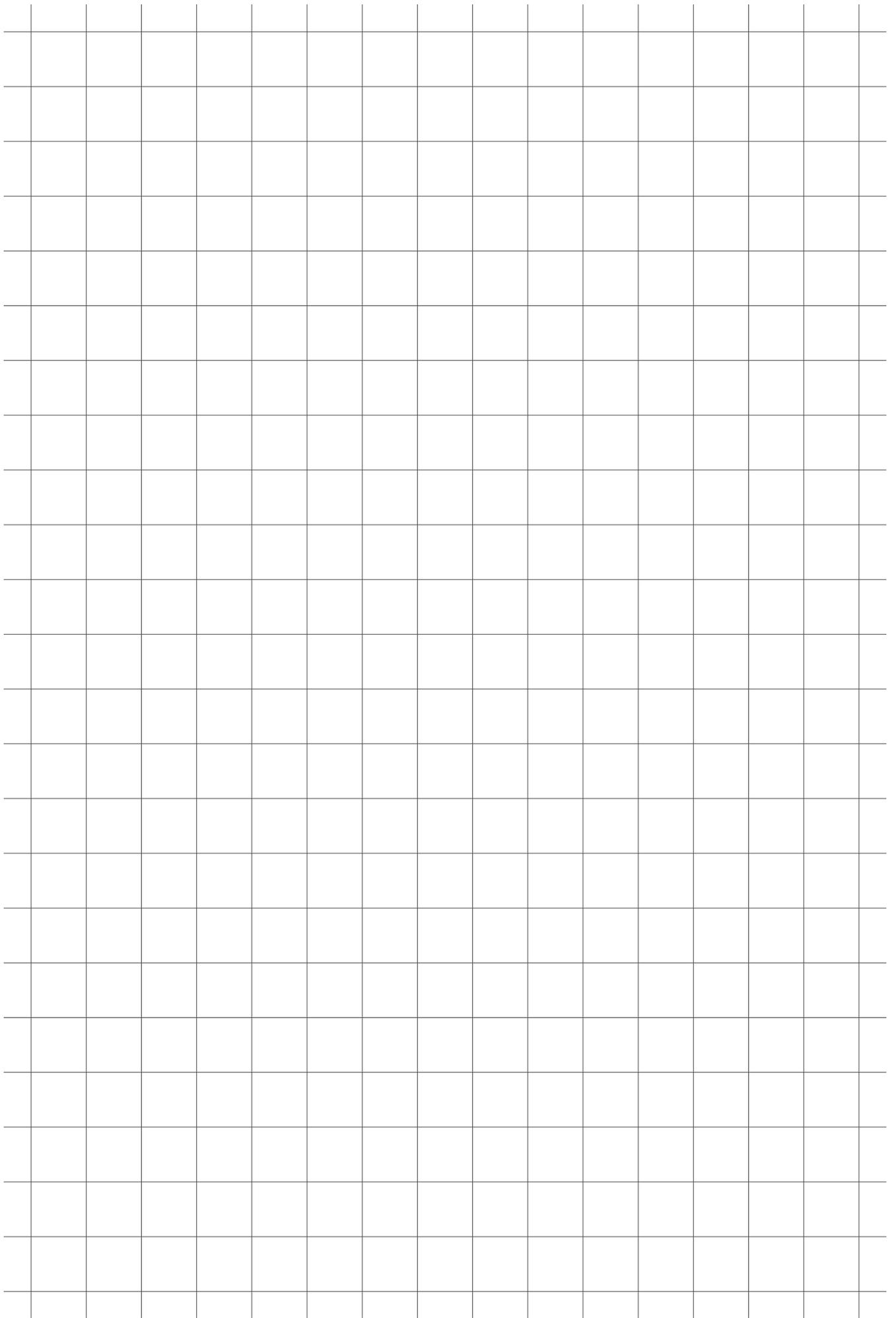
Absoluter analoger Ausgabewert-Setup:

Einfahren 0,5±0,15 V
 Ausfahren 4,5 bis zum Maximum



Ausgangssignal in Relation zu Wegänderung und Auflösung

Typ	Hallsensor Auflösung [Impuls/mm]	Potentiometerauflösung [Ω/mm]	absolute analoge Positionsausgabe [V/mm]	Auflösung der absoluten analogen Positionsausgabe [mm]
CAHB-22...1E	1,4	30 bei Hub = 050-254	0,0150 bei Hub = 050-254	0,0814 bei Hub = 050-254
CAHB-22...2E	1,4	15 bei Hub = 255-508 5 bei Hub = 509-700	0,0075 bei Hub = 255-508 0,0025 bei Hub = 509-700	0,1628 bei Hub = 255-508 0,4883 bei Hub = 509-700
CAHB-22...3E	2,8	60 bei Hub = 050-127	0,030 bei Hub = 050-127	0,0407 bei Hub = 050-127
CAHB-22...4E	2,8	30 bei Hub = 128-254 10 bei Hub = 255-700	0,015 bei Hub = 128-254 0,005 bei Hub = 255-700	0,0814 bei Hub = 128-254 0,2441 bei Hub = 255-700



CAHB-30A

Linearantrieb

Vorteile

- Trapezgewindetrieb
- Schubrohr (Aluminium)
- Schutzrohr (Aluminium)
- Gegen Rost geschützt
- Mechanischer Überlastschutz (Kupplung)
- Lebensdauer geschmiert
- Robust, entwickelt für rauhe Umgebungsbedingungen
- Selbsthemmend
- Motor mit thermischer Überwachung



Technische Daten

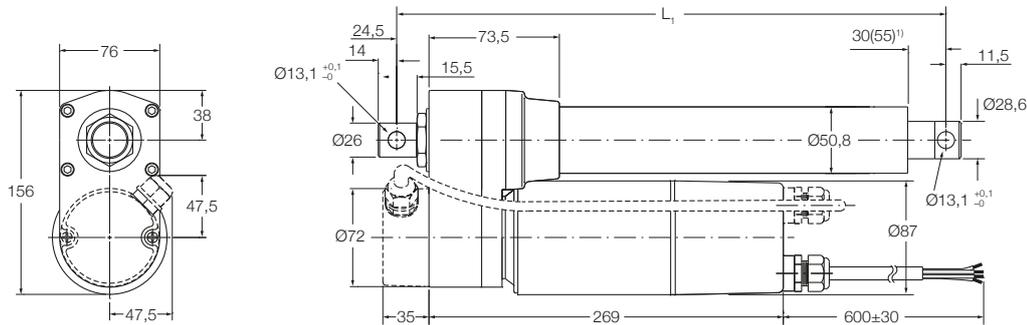
Bezeichnung		Einheit	CAHB-30A... 1	CAHB-30A... 2
Nennkraft – Druck		N	1 500	2 300
Nennkraft – Zug		N	1 500	2 300
Geschwindigkeit (Vollast/ohne Last)	115 V AC/60 Hz	mm/s	25 bis 26	12 bis 13
	230 V AC/50 Hz	mm/s	21 bis 22	11 bis 12
Hub		mm	102 bis 610	102 bis 610
Einbaumaß		mm	– ¹⁾	– ¹⁾
Spannung		V AC	115 oder 230	115 oder 230
Leistungsaufnahme		W	N/A	N/A
Stromaufnahme	115 V AC/60 Hz	A	2,3	1,8
	230 V AC/50 Hz	A	1,35	1,4
Einschaltdauer		%	25 (94/376 s)	25 (94/376 s)
Umgebungstemperatur		°C	–26 bis +65	–26 bis +65
Schutzart		IP	65S	65S
Gewicht		kg	9	9
Farbe		–	Schwarz	Schwarz

¹⁾ siehe Maßzeichnung (→ Seite 31)

Für Außenanwendungen kontaktieren Sie bitte Ewellix.

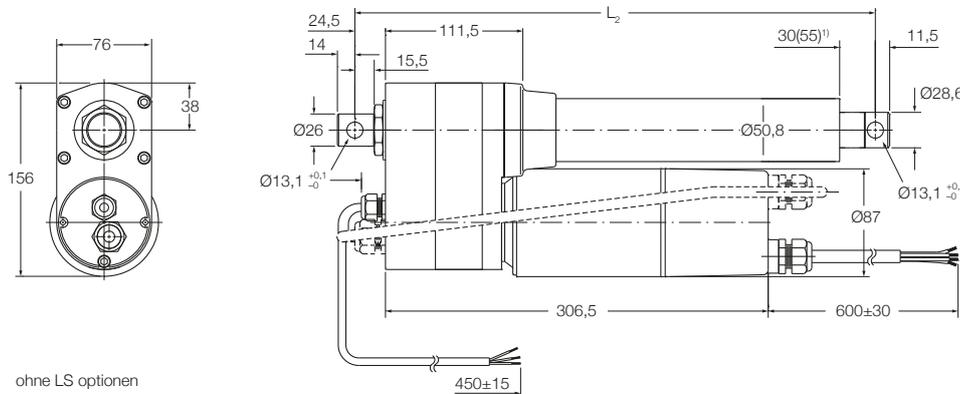
Maßzeichnung

Basiskonfiguration (gestrichelte Linie mit optionalem Endschalter)



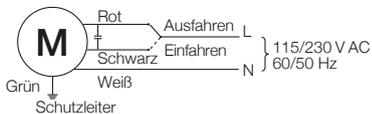
Legende:
 L_1 = Einbaumaß
¹⁾55 = Maß mit Endschalteroption

Option mit Potentiometer (gestrichelte Linie mit optionalem Endschalter)

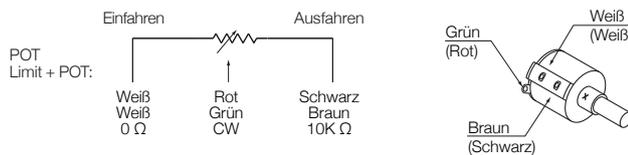
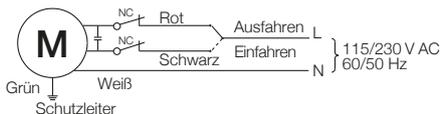


Legende:
 L_2 = Einbaumaß
¹⁾55 = Maß mit Endschalteroption

ohne LS optionen



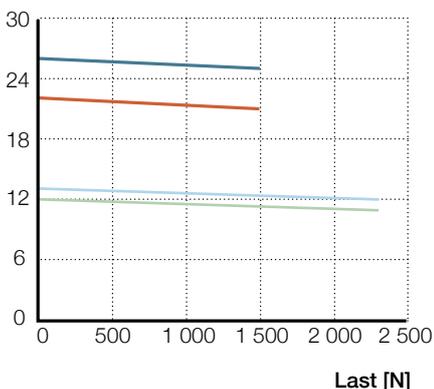
mit LS optionen



Leistungsdiagramme

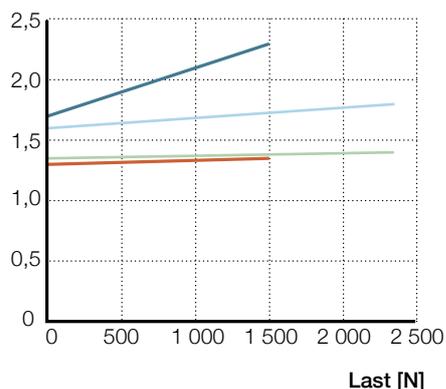
Geschwindigkeit/Last Diagramm

Geschwindigkeit [mm/s]



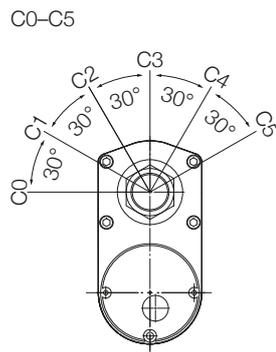
Strom/Last Diagramm

Stromaufnahme [A]



— 1 (115 VAC) — 1 (230 VAC) — 2 (115 VAC) — 2 (230 VAC)

Verschiedene hintere Befestigungen



Elektrische Spezifikationen

Basiskonfiguration												
	Mit Endschalter ¹⁾						Ohne Endschalter ²⁾					
Hub [mm]	102	153	204	305	457	610	102	153	204	305	457	610
L1 Einbaumaß	440	440	440	592	744	897	380	415	415	465	668	821

¹⁾ Toleranz S und L1 = ± 5,0 mm (If S ≥ 305 mm, S = ± 7,5 mm)

²⁾ Toleranz: S = ± 2,5 mm und L1 = ± 3,8 mm

Optional Potentiometer												
	Mit Endschalter ¹⁾						Ohne Endschalter ²⁾					
Hub [mm]	102	153	204	305	457	610	102	153	204	305	457	610
L2 Einbaumaß	478	478	478	630	782	935	418	453	453	503	706	859

¹⁾ Toleranz: S und L2 = ± 5,0 mm (If S ≥ 305 mm, S = ± 7,5 mm)

²⁾ Toleranz: S = ± 2,5 mm und L2 = ± 3,8 mm

Potentiometerauflösung							
Hub [mm]	102	153	204	305	457	610	
Ω/mm	59,0	59,0	29,5	29,5	9,84	9,84	

Bestellschlüssel



Typ

Spannung

N 115 V AC

P 230 V AC

Last

1 1 500 N

2 2 300 N

Spindel

A Trapezspindel

Hub

102 102 mm

153 153 mm

204 204 mm

305 305 mm

457 457 mm

610 610 mm

Einbaumaß

Hub	mit Endschalter ¹⁾	ohne POT ²⁾	mit POT ²⁾
102 mm		440	478
153 mm		440	478
204 mm		440	478
305 mm		592	630
457 mm		744	782
610 mm		897	935
	ohne Endschalter ¹⁾		
102 mm		380	418
153 mm		415	453
204 mm		415	453
305 mm		465	503
457 mm		668	706
610 mm		821	859

IP

A Standard (IP 65)

Vordere Befestigung

A Standard (Bohrung: Ø13,1 mm)

X Kundenspezifisch

Vordere Befestigung

A Standard (0° und hole: Ø13,1 mm)

B 30°

C 60°

D 90°

E 120°

F 150°

X Kundenspezifisch

Optionen 1

0 Keine

L Endschalter (nur gültig für 2 300 N Version)

Optionen 2

0 Keine

P Potentiometer

Kundenspezifisch

■ Rot dargestellte Optionen sind nur auf Anfrage erhältlich. Weitere Informationen zu Mindestmengen und Zusatzkosten erhalten Sie bei Ewellix

CAHB-31N

Linearantrieb

Vorteile

- Sehr effizienter Kugelgewindetrieb
- Schubrohr (Edelstahl)
- Schutzrohr (Stahl)
- Gegen Rost geschützt
- Mechanischer Überlastschutz (Kupplung)
- Lebensdauer geschmiert
- Robust, entwickelt für rauhe Umgebungsbedingungen
- Selbsthemmend
- Motor mit thermischer Überwachung



Technische Daten

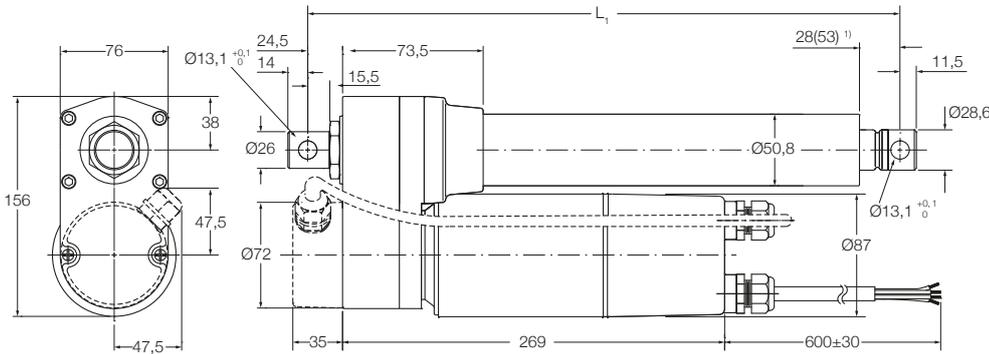
Bezeichnung		Einheit	CAHB-31N... 1	CAHB-31N... 2	CAHB-31N... 3
Nennkraft – Druck		N	2 300	4 500	6 000
Nennkraft – Zug		N	2 300	4 500	6 000
Geschwindigkeit (Vollast/ohne Last)	115 V AC/60 Hz	mm/s	48 bis 57	22 bis 28	13 bis 15
	230 V AC/50 Hz	mm/s	40 bis 50	20 bis 24	11 bis 13
Hub		mm	102 bis 610	102 bis 610	102 bis 610
Einbaumaß		mm	– ¹⁾	– ¹⁾	– ¹⁾
Spannung		V AC	115 oder 230	115 oder 230	115 oder 230
Leistungsaufnahme		W	N/A	N/A	N/A
Stromaufnahme	115 V AC/60 Hz	A	3	2,6	2,2
	230 V AC/50 Hz	A	1,5	1,4	1,4
Einschaltdauer		%	25 (94/376 s)	25 (94/376 s)	25 (94/376 s)
Umgebungstemperatur		°C	–26 bis +65	–26 bis +65	–26 bis +65
Schutzart		IP	65S	65S	65S
Gewicht		kg	9,5	9,5	9,5
Farbe		–	Schwarz	Schwarz	Schwarz

¹⁾ siehe Maßzeichnung (↳ Seite 35)

Für Außenanwendungen kontaktieren Sie bitte Ewellix

Maßzeichnung

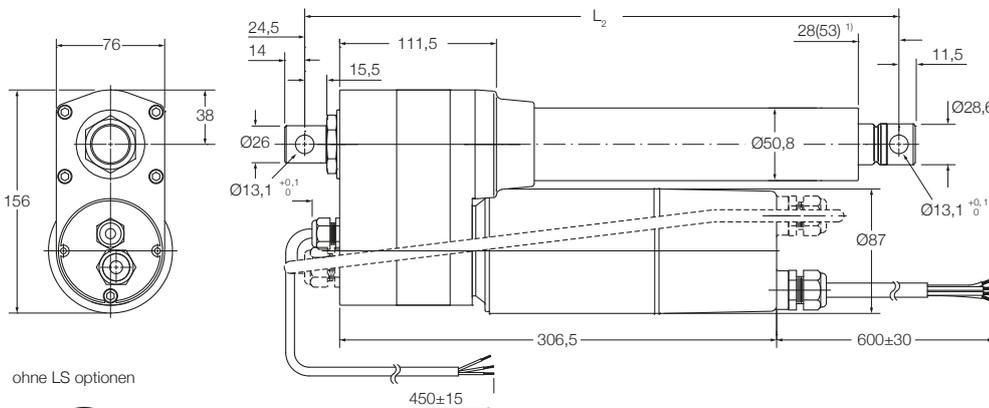
Basiskonfiguration (gestrichelte Linie mit optionalem Endschalter)



Legend
L₁ = Einbaumaß

¹⁾ 53 = Maß mit Endschalteroption

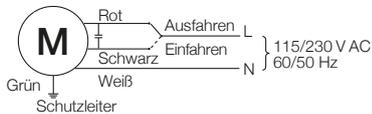
Option mit Potentiometer (gestrichelte Linie mit optionalem Endschalter)



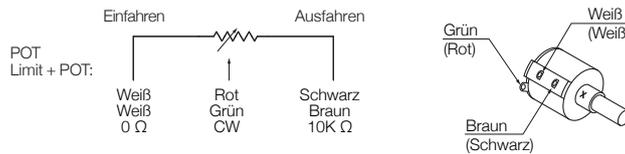
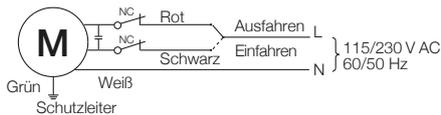
Legend
L₂ = Einbaumaß

¹⁾ 53 = Maß mit Endschalteroption

ohne LS optionen



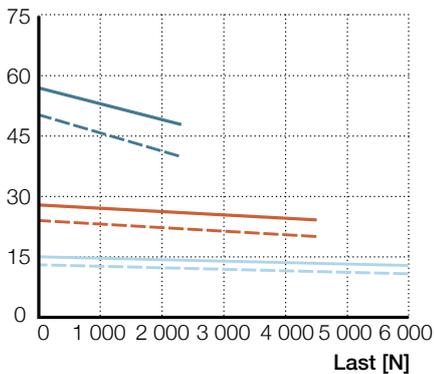
mit LS optionen



Leistungsdiagramme

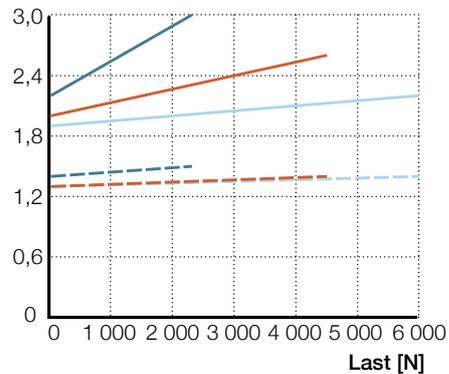
Geschwindigkeit/Last Diagramm

Geschwindigkeit [mm/s]



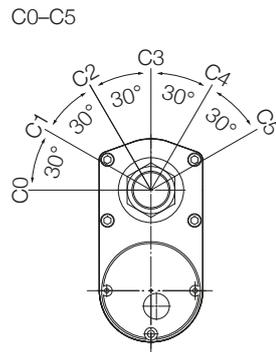
Strom/Last Diagramm

Stromaufnahme [A]



- 1 (115 VAC)
- 2 (115 VAC)
- 3 (115 VAC)
- - 1 (230 VAC)
- - 2 (230 VAC)
- - 3 (230 VAC)

Verschiedene hintere Befestigungen



Elektrische Spezifikationen

Hub [mm]	Mit Endschalter ¹⁾						Ohne Endschalter ²⁾					
	102	153	204	305	457	610	102	153	204	305	457	610
L1 Einbaumaß	444	444	495	659	811	964	380	419	419	521	735	888

¹⁾ Toleranz S und L1 = ± 5,0 mm (if S ≥ 305 mm, S = ± 7,5 mm)

²⁾ Toleranz S = ± 2,5 mm und L1 = ± 3,8 mm

Basiskonfiguration												
Hub [mm]	Mit Endschalter ¹⁾						Ohne Endschalter ²⁾					
	102	153	204	305	457	610	102	153	204	305	457	610
L2 Einbaumaß	482	482	533	697	849	1002	418	457	457	559	773	926

¹⁾ Toleranz S und L1 = ± 5,0 mm (Wenn S ≥ 305 mm, S = ± 7,5 mm)

²⁾ Toleranz: S = ± 2,5 mm und L2 = ± 3,8 mm

Potentiometerauflösung							
Hub [mm]	102	153	204	305	457	610	
Ω/mm	59,0	59,0	29,5	29,5	9,84	9,84	

Bestellschlüssel

C
A
H
B
3
1

N

A

0

0

0

0

Typ _____

Spannung _____

N 115 V AC
P 230 V AC

Last _____

1 2 300 N
2 4 500 N
3 6 000 N

Spindel _____

N Kugelgewindetrieb

Hub _____

102 102 mm
153 153 mm
204 204 mm
305 305 mm
457 457 mm
610 610 mm

Einbaumaß _____

Hub		
mit Endschalter	ohne POT	mit POT
102 mm	444	482
153 mm	444	482
204 mm	495	533
305 mm	659	697
457 mm	811	849
610 mm	964	A02 (1 002 mm)
ohne Endschalter		
102 mm	380	418
153 mm	419	457
204 mm	419	457
305 mm	521	559
457 mm	735	773
610 mm	888	926

IP _____

A Standard (IP 65)

Vordere Befestigung _____

A Standard (Bohrung: Ø13,1 mm)
X Kundenspezifisch

Vordere Befestigung _____

A Standard (0° und Bohrung: Ø13,1 mm)
B 30°
C 60°
D 90°
E 120°
F 150°
X Kundenspezifisch

Optionen 1 _____

0 Keine
L Endschalter (nur gültig für 6 000 N Version)

Optionen 2 _____

0 Keine
P Potentiometer

Kundenspezifisch _____

■ Rot dargestellte Optionen sind nur auf Anfrage erhältlich. Weitere Informationen zu Mindestmengen und Zusatzkosten erhalten Sie bei Ewellix

CAHB series - Umweltprüfungen

Klimatests						
Test und Normung	CAHB-20xE, CAHB-21xE, CAHB-22xE Prüfung	Berichtsnummer	CAHB-10 Prüfung	Berichtsnummer	CAHB-30, CAHB-31 Prüfung	Berichtsnummer
Kälteprüfung EN60068-2-1 (Ab)	Lagerung bei niedrigen Temperaturen Temperatur: -40 °C Dauer: 6 Stunden Nicht angeschlossen Funktionstest bei Raumtemperatur	PH_TR0295	Lagerung bei niedrigen Temperaturen Temperatur: -40 °C Dauer: 96 Stunden Nicht angeschlossen Funktionstest bei Raumtemperatur	"Niedrige Temperatur für CAHB-10"	Lagerung bei niedrigen Temperaturen Temperatur: -40 °C Dauer: 8 Stunden Nicht angeschlossen Funktionstest bei Raumtemperatur	PH_TR0265
Kälteprüfung EN60068-2-1 (Ad)	Lagerung bei niedrigen Temperaturen Temperatur: -30 °C Dauer: 6 Stunden Antrieb ist nicht angeschlossen Funktionstest bei niedriger Temperatur	PH_TR0295	Lagerung bei niedrigen Temperaturen Temperatur: -20 °C Dauer: 96 Stunden Antrieb ist nicht angeschlossen Funktionstest bei niedriger Temperatur	"Niedrige Temperatur für CAHB-10"	Lagerung bei niedrigen Temperaturen Temperatur: -26 °C Dauer: 8 Stunden Nicht angeschlossen Funktionstest bei niedriger Temperatur	PH_TR0265
Trockene Hitze EN60068-2-2 (Bb)	Lagerung bei hohen Temperaturen Temperatur: 90 °C Dauer: 72 Stunden Antrieb ist nicht angeschlossen Funktionstest bei Raumtemperatur	PH_TR0278	Lagerung bei hohen Temperaturen Temperatur: 85 °C Dauer: 96 Stunden Antrieb ist nicht angeschlossen Funktionstest bei Raumtemperatur	"Hohe Temperatur für CAHB-10"	-	-
Temperaturwechsel EN60068-2-14 (Na)	Schneller Temperaturwechsel Hohe Temperatur: +100 °C in 60 min Niedrige Temperatur: -30 in 60 min. Übergangszeit: < 10 Sekunden Dauer: 100 Zyklen Antrieb ist nicht aktiviert / angeschlossen Funktionstest bei Raumtemperatur	PH_TR0278	-	-	-	-
Salznebel EN60068-2-52 (Kb)	Salzsprühnebeltest Salzlösung: 5% Natriumchlorid (NaCl) 4 Sprühphasen von je 2 Stunden Feuchtelagerung 7 Tage nach jeder Phase Antrieb nicht aktiviert / angeschlossen Belastungsdauer: 250 Stunden	PH_TR0268	Salzsprühnebeltest Salzlösung: 5% Natriumchlorid (NaCl) 4 Sprühphasen von je 2 Stunden Feuchtelagerung 7 Tage nach jeder Phase Antrieb nicht aktiviert / angeschlossen Belastungsdauer: 96 Stunden	"Salzsprühtest für CAHB-10"	-	-
Schutzklassen IEC 60529	1 Prüfling: IP6XM Testbedingung: Bewegung Teststaub: Talkumpulver Staubkonzentration: 2 kg/m ³ Kammer Volumen und werden in der Schwebe gehalten. während der Prüfung Testdauer: 8 Stunden	SHIN1607036235PS	1 Prüfling: IP6XS Testbedingung: statisch Teststaub: Talkumpulver	COM12-GPE080184AN, COM12-GPE080183AN	-	-
Schutzklassen IEC 60529	2 Prüfling: IPX6M Testbedingung: Bewegung Flussmittel: 100 l/min Düsendurchmesser: 12,5 mm Entfernung: 2,5 ~ 3,0 m Testdauer: 3 min	SHIN1607036235PS	2 Prüfling: IPX6S Testbedingung: statisch Flussmittel: 100 (1 +/- 5%) l/min Düsendurchmesser: 12,5 mm Entfernung: 2,5 - 3,0 m Testdauer: 3 min	COM12-GPE080184AN, COM12-GPE080183AN	2 Prüfling: IPX5S Testbedingung: Statisch Fluss: 12,5 L/min. Düsendurchmesser: 6,3 mm Entfernung: 2,5 - 3,0 m Testdauer: 3 min	SHIN1608042057MR
Schutzklassen ISO 20653:2013	3 Prüfling: IPX9K Testbedingung: Statisch Strahlwinkel: 2507 Wasserdurchfluss: 14~16 L/min. Wasserdruck: 8 000~10 000 kPa Wassertemperatur: 80 bis -5 °C Testwinkel: 0°, 30°, 60°, 60°, 90°. Prüfstrecke vom Strahl zur Probe: 100~150 mm Testdauer: 30 s/Position	SHIN1607036235PS	3 Prüfling: IPX9K Testbedingung: Statisch Strahlwinkel: 2507 Wasserdurchfluss: 14~16 L/min. Wasserdruck: 8 000~10 000 kPa Wassertemperatur: 80 bis -5 °C Testwinkel: 0°, 30°, 60°, 60°, 90°. Prüfstrecke vom Strahl zur Probe: 100~150 mm Testdauer: 30 s/Position	SHIN1510048959MR-01	-	-

Mechanische Tests

Test und Normung	CAHB-20xE, CAHB-21xE, CAHB-22xE		CAHB-10		CAHB-30, CAHB-31	
	Prüfung	Berichtsnummer	Prüfung	Berichtsnummer.	Prüfung	Berichtsnummer
Vibration EN60068-2-6 (Fdb) EN60068-w2-6(Fc)	Prüfling: Zufällige Vibration Frequenz (Hz) Leistungsspektrum (g ² /Hz) Dichtepegel 10 0,005 200 0,02 300 0,01 350 0,002 Testrichtung: X/Y/Z-Achse Testdauer: 2 Stunden/Achse, Total 6 Stunden Prüfling: Sinusförmige Vibration Testbedingung: Frequenzbereich: 5-25-200 Hz Amplitude: 3,3 mm (p-p) Beschleunigung: 4g Sweep Rate: 10 ct/min Testrichtung: X/Y/Z-Achse Testdauer: 2 Stunden/Achse, gesamt 6 Stunden	SHIN1607036235PS SHIN1702007025PS	-	-	-	-
Von Ewellix definierte Vibrationsbedingungen	-	-	Prüfling: Schwingungssollwert (Grms) 5 10 15 20 20 20 Prüfung: HALT- Tester	SHIN1805034119SC SHIN1805032588SC Verweilzeit Zeit(min) 10 10 10 10 20 30 Prüfgerät: Typhoon-2,5+	-	-

Elektrische Tests

Test und Normung	CAHB-20xE, CAHB-21xE, CAHB-22xE		CAHB-10		CAHB-30, CAHB-31	
	Prüfung	Berichtsnummer	Prüfung	Berichtsnummer	Prüfung	Berichtsnummer
Spannung 12 VDC ASAE EP455 (1990)	Betriebsspannungen: +10 V ~ +16 V Überspannung: +26 V / 5 min. Verpolung: -26 V / 5 min. Kurzschluss gegen Masse: 16 V / 5 min. Kurzschluss zur Versorgung: 16 V	PH_TR0267 PH_TR0302	-	-	-	-
Spannung 24 VDC ASAE EP455 (1990)	Betriebsspannungen: +10 V ~ +16 V Überspannung: +26 V / 5 min. Verpolung: -26 V / 5 min. Kurzschluss gegen Masse: 16 V / 5 min. Kurzschluss zur Versorgung: 16 V Kurzschluss zur Versorgung: 32 V	PH_TR0267 PH_TR0302	-	-	-	-
niedrige Sicherheitsspannung EN 60335-1: 2012 + A11: 2014	-	-	-	-	Nennspannung: 230 V AC Bemessungsfrequenz: 50 Hz Nennstrom: 1,5 A Schutzart: IP65	UL 4787638796
EN 60335-2-97: 2006 + A11: 2008 + A2:2010 + A12: 2015 EN 62233 : 2008	-	-	-	-	Nennspannung: 230 V AC Bemessungsfrequenz: 50 Hz Nennstrom: 1,5 A Schutzart: IP65	UL 4787638796
EMC, HF-Störfestigkeit, EN 61000-6-1	-	-	Bestehen der Prüfung für 12 V / 24 V Motor	70.888.12.1063.02	-	-
EN 61000-6-2	Bestehen der Prüfung für 12 V / 24 V Motor	708881688102-00	-	-	-	-
EMC, Emission EN 61000-6-3	-	-	Innerhalb der Grenzwerte für 12 V / 24 V Motor	70.888.12.1063.02	-	-
EN 61000-6-4	Innerhalb der Grenzwerte für 12 V / 24 V Motor	708881688102-00	-	-	-	-
EN 50081-2 (1993) EN 55011 (1998)	-	-	-	-	Klasse B	EM99777 (IA4=CAHB-30 CAHB-31 series
EMC, Automotive transients ISO 7637-2	Lesitungsabfall Prüfung nur bei angeschlossenem Motor	708881688103-00	-	-	-	-
UL Zertifizierung	-	-	-	-	UL 325 ANSI/CAN/UL-Door	20190822-E507157



ewellix.com

© Ewellix

Alle Inhalte dieser Publikation sind Eigentum von Ewellix und dürfen ohne Genehmigung weder reproduziert noch an Dritte (auch auszugsweise) weitergegeben werden. Trotz der Gewissenhaftigkeit beim Erstellen dieses Katalogs übernimmt Ewellix keine Haftung für Schäden oder sonstige Verluste in Folge von Versäumnissen oder Druckfehlern. Die Bilder können vom Aussehen des tatsächlichen Produkts leicht abweichen. Durch die laufende Optimierung unserer Produkte können das Aussehen und die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterliegen.

PUB NUM IL-06006/1-DE-Mai 2021

SKF und das SKF Logo sind Marken der SKF Gruppe.