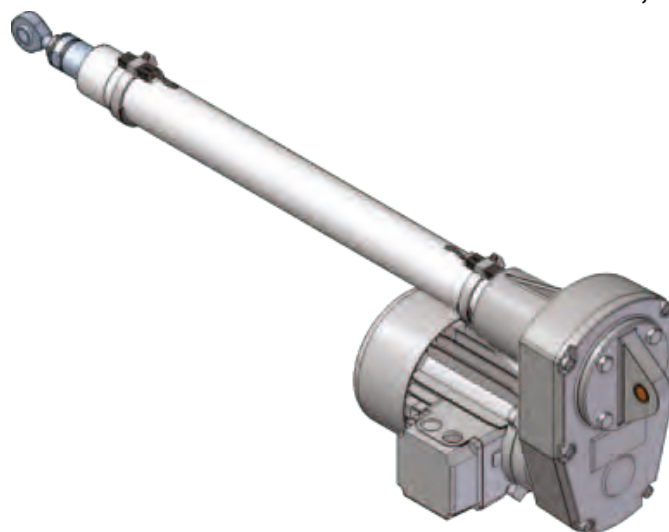
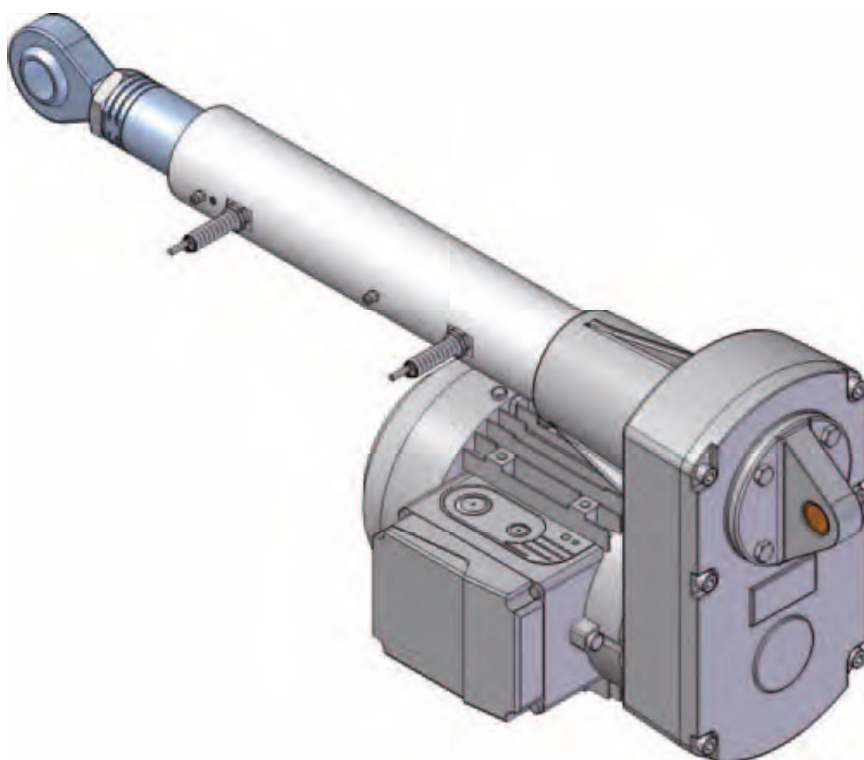


UBA - UAL Baureihen, Baugröße 1 - 2 - 3 - 4



UBA - UAL Baureihen, Baugröße 5



UBA Baureihe Linearantriebe

4.2 TECHNISCHE MERKMALE

Linearantriebe mit Kugelumlaufspindel, UBA Baureihe

BAUGRÖSSE		UBA 1	UBA 2	UBA 3	UBA 4	UBA 5	
Schubrohrdurchmesser	[mm]	25	30	35	40	50	
Schutzrohrdurchmesser	[mm]	36	45	55	60	70	
Motorflansch IEC		56 B14	63 B14	71 B14	80 B14 90 B14	80 B14 90 B14	
Max. dynamische Last	[N]	1 800	3 400	3 900	5 700	10 850	
Max. statische Last	Zug [N]	4 000	6 000	10 000	12 000	15 000	
	Druck [N]	4 000	6 000	10 000	12 000	15 000	
Untersetzung	RV	1 : 1.33 (18 : 24)	1 : 1.4 (20 : 28)	1 : 1.04 (24 : 25)	1 : 1.07 (30 : 32)	1 : 1.07 (30 : 32)	
	RN	1 : 2.15 (13 : 28)	1 : 2.13 (15 : 32)	1 : 2 (16 : 32)	1 : 1.94 (18 : 35)	1 : 1.94 (18 : 35)	
	RL	1 : 3 (10 : 30)	1 : 2.83 (12 : 34)	1 : 2.92 (12 : 35)	1 : 2.93 (15 : 44)	1 : 2.93 (15 : 44)	
Kugelumlaufspindel	Durchmesser × Steigung	14×5	16×5	20×5	25×6	32×10	
	Kugel [mm]	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.969 (5/32 ")	6.350 (1/4 ")	
	Anzahl der Kugelumläufe	2	3	3	3	4	
	Dynamische Tragzahl C _a [N]	6 600	10 400	12 000	17 400	41 800	
	Statische Tragzahl C _{0a} [N]	8 600	15 600	21 200	30 500	73 000	
Hub [mm] je Antriebswellenumdrehung	Untersetzung	RV1	3.75	3.57	4.8	5.62	
		RN1	2.32	2.34	2.5	3.09	5.14
		RL1	1.67	1.76	1.71	2.05	3.41
Kugelumlaufspindel	Durchmesser × Steigung	14×10	16×10	20×10	25×10	32×20	
	Kugel [mm]	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.175 (1/8 ")	3.969 (5/32 ")	6.350 (1/4 ")	
	Anzahl der Kugelumläufe	2	3	3	3	3	
	Dynamische Tragzahl C _a [N]	6 900	11 300	12 900	18 000	32 200	
	Statische Tragzahl C _{0a} [N]	9 300	18 000	23 500	33 000	53 000	
Hub [mm] je Antriebswellenumdrehung	Untersetzung	RV2	7.5	7.14	9.6	9.38	
		RN2	4.64	4.69	5	5.14	10.29
		RL2	3.33	3.53	3.43	3.41	6.82
Gewicht (für Antrieb mit 100 mm Hub, mit Schmiermittel, ohne Motor)	[kg]	3.3	5	8	11	19	
Zusätzliches Gewicht je 100 mm Hublänge	[kg]	0.3	0.5	0.8	0.9	2	

UBA Baureihe Linearantriebe

LINEARANTRIEBE MIT KUGELUMLAUFSPINDEL UBA Baureihe mit DREHSTROMMOTOR

Die LEISTUNGEN beziehen sich auf eine Einschaltdauer $F_i = 100\%$ bei 25 °C Umgebungstemperatur

HUB- GESCHWINDIGKEIT [mm/s]	DYNAMISCHE LAST [N]	UNTERSETZUNG	MOTOR: LEISTUNG [kW] – POLZAHL – DREHZAHL [min ⁻¹]	SELBSTHEMMUNGS- KOEFFIZIENT
UBA 1				
350	290 ¹⁾	RV2	0.12 kW 2 polig 2800	0.72
215	460 ¹⁾	RN2	0.12 kW 2 polig 2800	0.72
175	570 ¹⁾	RV1	0.12 kW 2 polig 2800	0.72
155	650 ¹⁾	RL2	0.12 kW 2 polig 2800	0.72
105	950 ¹⁾	RN1	0.12 kW 2 polig 2800	0.72
85	800 ¹⁾	RV1	0.09 kW 4 polig 1400	0.72
75	1300 ¹⁾	RL1	0.12 kW 2 polig 2800	0.72
55	1300 ¹⁾	RN1	0.09 kW 4 polig 1400	0.72
40	1800 ³⁾	RL1	0.09 kW 4 polig 1400	0.72
UBA 2				
330	600 ¹⁾	RV2	0.25 kW 2 polig 2800	0.71
220	900 ¹⁾	RN2	0.25 kW 2 polig 2800	0.71
165	1200 ¹⁾	RL2	0.25 kW 2 polig 2800	0.71
110	1850 ¹⁾	RN1	0.25 kW 2 polig 2800	0.71
80	2450 ¹⁾	RL1	0.25 kW 2 polig 2800	0.71
55	2550 ¹⁾	RN1	0.18 kW 4 polig 1400	0.71
40	3400 ³⁾	RL1	0.18 kW 4 polig 1400	0.71
UBA 3				
450	960 ¹⁾	RV2	0.55 kW 2 polig 2800	0.70
235	1850 ¹⁾	RN2	0.55 kW 2 polig 2800	0.70
160	2700 ¹⁾	RL2	0.55 kW 2 polig 2800	0.70
115	2750 ²⁾	RN1	0.55 kW 2 polig 2800	0.70
80	3550 ¹⁾	RL2	0.37 kW 4 polig 1400	0.70
60	3450 ²⁾	RN1	0.37 kW 4 polig 1400	0.70
40	3900 ²⁾	RL1	0.37 kW 4 polig 1400	0.70
UBA 4				
440	1950 ¹⁾	RV2	1.1 kW 2 polig 2800	0.70
240	3550 ¹⁾	RN2	1.1 kW 2 polig 2800	0.70
160	4700 ²⁾	RL2	1.1 kW 2 polig 2800	0.70
120	4800 ¹⁾	RN2	0.75 kW 4 polig 1400	0.70
96	4500 ²⁾	RL1	1.1 kW 2 polig 2800	0.70
80	5900 ²⁾	RL2	0.75 kW 4 polig 1400	0.70
48	5700 ²⁾	RL1	0.75 kW 4 polig 1400	0.70
UBA 5				
875	1300 ¹⁾	RV2	1.5 kW 2 polig 2800	0.70
480	2400 ¹⁾	RN2	1.5 kW 2 polig 2800	0.70
440	2650 ¹⁾	RV1	1.5 kW 2 polig 2800	0.70
320	3650 ¹⁾	RL2	1.5 kW 2 polig 2800	0.70
240	4800 ¹⁾	RN1	1.5 kW 2 polig 2800	0.70
160	7250 ¹⁾	RL1	1.5 kW 2 polig 2800	0.70
120	7050 ¹⁾	RN1	1.1 kW 4 polig 1400	0.70
80	10650 ¹⁾	RL1	1.1 kW 4 polig 1400	0.70

- ¹⁾ dieser Wert ist von der Elektromotorleistung begrenzt; Lebensdauer $L_{10h} > 1000$ Stunden (siehe Diagramme Seite 33 ... 35)

Der dynamische Gesamtwirkungsgrad (η) des Linearantriebes der UBA Baureihe, der zur Berechnung der DYNAMISCHEN LAST des Linearantriebes selber verwendet wurde, ist wie folgt berechnet worden:

$$\eta = \eta_1 \times \eta_2 \times \eta_3$$

$\eta_1 = 0.95$ – Wirkungsgrad des Zahnriemenantriebes

$\eta_2 = 0.9$ – dynamischer Wirkungsgrad Kugelumlaufspindel - Kugelumlaufmutter

$\eta_3 = 0.9$ – Wirkungsgrad der Lager und der Dichtungen

- ²⁾ Dieser Wert bezieht sich auf eine Lebensdauer der Kugelumlaufspindel von $L_{10h} = 1000$ Stunden mit konstanter Last, ohne Laststöße und Vibrationen; für davon abweichende Anforderungen siehe Diagramme Seite 33 ... 35
- ³⁾ Grenzwert der dynamischen Belastungskapazität des Linearantriebes (Seite 128)