

Motori lineari per applicazioni ad alte prestazioni

Il motore lineare tubolare Green Drive è un attuatore a spinta diretta. Il moto lineare è generato senza viti a ricircolo, cinghie e riduttori. Il motore è composto da due parti: un albero motore in acciaio inox (AISI304) con fori di fissaggio per il carico e un corpo motore con protezione IP65 che contiene gli avvolgimenti e l'elettronica di misura della posizione. L'albero motore è guidato da cuscinetti a strisciamento ad alte prestazioni. L'elettronica contiene la sensoristica di misura della posizione, della temperatura, l'interpolatore e la memoria dei parametri motore. La gamma GD è composta da 9 versioni con forze di picco fino a 1000N, disponibili con differenti corse e opzioni di feedback; a richiesta, versioni speciali come ad esempio quelle per applicazioni igieniche.

Linear motors for high performance applications

The Green Drive tubular linear motor is a direct drive actuator. The linear motion is generated without ballscrews, belt and gear reducers. The GD is composed of two parts: the stainless steel slider (AISI304) with holes for payload fixing and the IP65 motor body that contains the coils and the feedback electronics.

The slider is guided by high performance sliding bearings. Feedback electronics contains position sensors, temperature sensors, interpolation electronics and motor parameters as electronic data sheet (EDS). GD is available in 9 sizes to reach 1000 N of peak force. All models are available with different strokes and feedback options. Additionally, special model for hygienic application is available on request.

Linearmotor für Hochleistungsanwendungen

Der Green Drive Röhren-Linearmotor ist eine Direktantriebs-Achse. Die Linearbewegung wird ohne Kugelgewindtrieb, Zahnriemen und Getriebe erzeugt. Green Drive besteht aus 2 Teilen: dem NIRO-Stahl-Läufer aus AISI 304 mit Bohrbild zur Befestigung der Last sowie dem IP65-Motorgehäuse (Primäreinheit oder Stator), welches die Motorwicklungen und die Elektronik beherbergt. Der Läufer ist durch Hochleistungs-Gleitlager geführt. Die Elektronik besteht aus Positionssensoren, Temperatursensoren, Interpolationselektronik sowie Motorparameter und dem Electronic Data Sheet (EDS). Green Drive ist in 9 Größen erhältlich mit einer max.Kraft von 1000 N. Alle Typen sind mit unterschiedlichen Hüben und verschiedenen Lageregelungs-Optionen erhältlich. Auf Anfrage ist auch eine spezielle Ausführung für Hygiene-Anwendungen lieferbar.

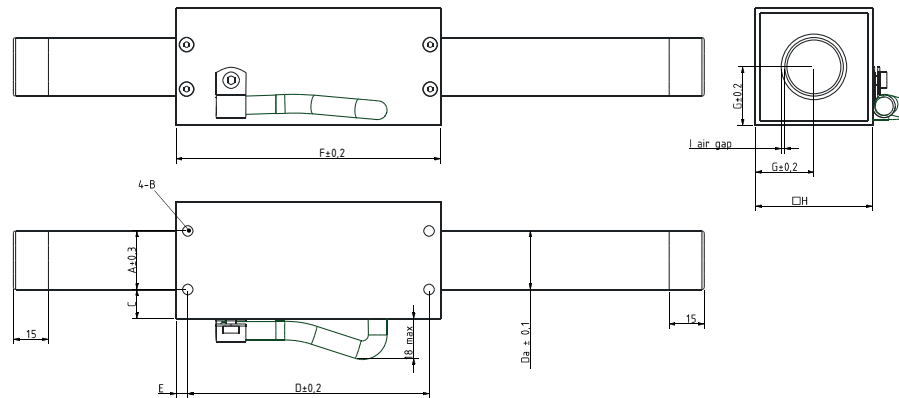



Green Drive
tubular linear motor

Per l'integrazione negli assi lineari
da abbinare a guide lineari ed encoder lineari

For linear axis integration
use with linear guides and linear encoder

Für die Integration in die Linearachsen
kombinierbar mit Linearführungen und linearen encodern

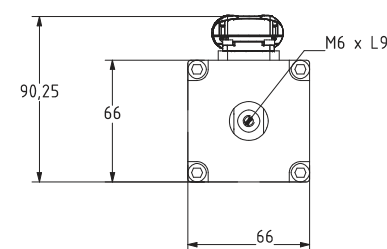
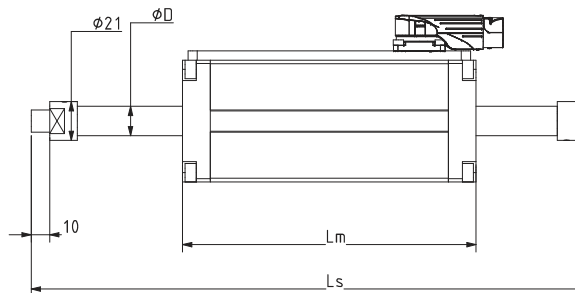
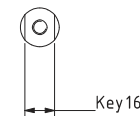
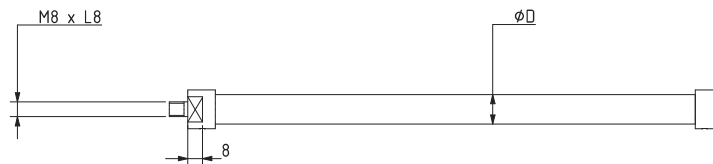


Motor Code	A	B	C	D	Da	E	F	G	H	I
	mm									
N250DS	25	M4 x L6	12,5	73	25	5	83	25	50	0.75
N250TS	25	M4 x L6	12,5	103	25	5	113	25	50	0.75
N250QS	25	M4 x L6	12,5	133	25	5	145	25	50	0.75
N250XS	25	M4 x L6	12,5	253	25	5	267	25	50	0.75

* Peak force (10 sec) / Spitzen – Vorschubkraft (10 sek) / Forza di picco (10 sec)

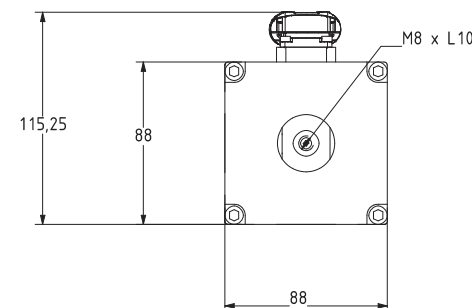
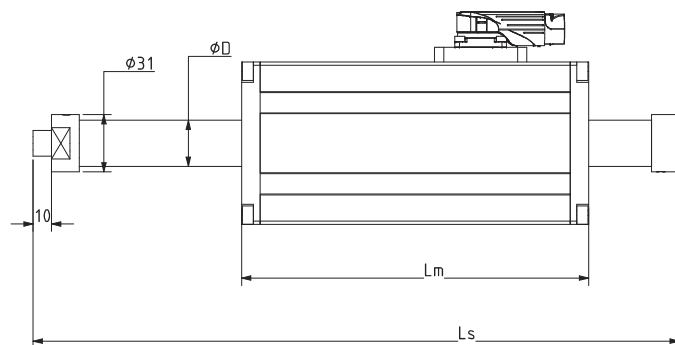
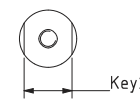
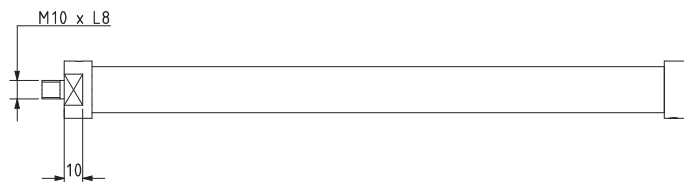
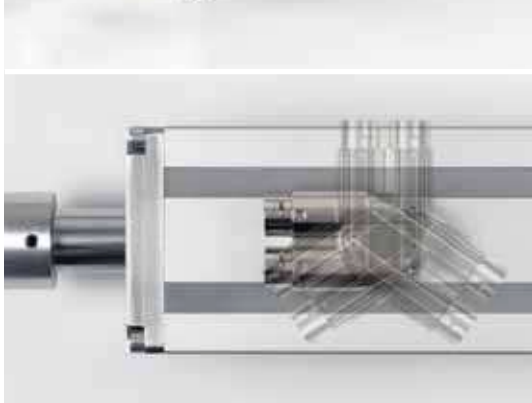
Parameter name		Unit	Symbol	N250DS	N250TS	N250QS	N250XS	Symbol	Unit	Parameter	Nome Parametro		
Mechanical	Rated Force	N	Fr	23	33	43	91	Fr	N	Dauer - Vorschubkraft	Forza continuativa		
		lbf		5,17	7,42	9,6664	20,4568		lbf				
	Peak Force*	N	Fp	92	132	172	364	Fp	N			Spitzen – Vorschubkraft*	Forza di picco*
		lbf		20,68	29,67	38,6656	81,8272		lbf				
Coil length	mm	Lc	83	113	145	267	Lc	mm	Gehäuselänge	Lunghezza motore			
	inches		3,27	4,45	5,71	10,51		inches					
Slider diameter	mm	Da	25	25	25	25	Da	mm	Läuferdurchmesser	Diametro albero			
	inches		0,98	0,98	0,98	0,98		inches					
Pole pitch	mm	2p	60	60	60	60	2p	mm	Polabstand	Passo polare			
	inches		2,3622	2,3622	2,3622	2,3622		inches					
Electrical	Phase resistance	ohm		42,4	62	82	41,7		ohm	Phasenwiderstand	Resistenza di fase/fase		
	Phase inductance	mH		23,8	40,4	51	22,4		mH	Phaseninduktivität	Induttanza fase/fase		
	Rated current	A	Ir	0,47	0,47	0,4	0,81	Ir	A	Stromstärke	Corrente continuativa		

GD160



Parameter name	Unit	Symbol	
Mechanical	Effective stroke	mm inches	Es
	Rated Force	N	Fr
		lbf	
	Peak Force*	N lbf	Fp
	Actuator length	mm	Lm
		inches	
	Slider length	mm	Ls
inches			
Slider weight	Kg	$\frac{W}{g}$	
	lbf		
Slider diameter	mm	D	
	inches		
Electrical	Pole pitch	mm inches	2p
	Force constant	N/A	Fc
		lbf/A	
	Rated Current	A	Ir
	Back EMF	V/m/s	BEMF
		V/in/s	
	Phase resistance	ohm	
	Phase inductance	mH	
Position repeatability	mm		
	inches		

GD250



Parameter name	Unit	Symbol	
Mechanical	Effective stroke	mm inches	Es
	Rated Force	N	Fr
		lbf	
	Peak Force*	N lbf	Fp
	Actuator length	mm	Lm
		inches	
	Slider length w/o stop	mm	Ls
inches			
Slider weight	Kg	$\frac{W}{g}$	
	lbf		
Slider diameter	mm	D	
	inches		
Electrical	Pole pitch	mm inches	2p
	Force constant	N/A	Fc
		lbf/A	
	Rated Current	A	Ir
	Back EMF	V/m/s	BEMF
		V/in/s	
	Phase resistance	ohm	
	Phase inductance	mH	
Position repeatability	mm		
	inches		

Motor Code Motor Type Codice Motore					
GD160D					
100	200	300	400	500	600
3,947	7,874	11,811	15,748	19,685	23,622
12,7					
2,85					
50,8					
11,42					
159					
6,26					
290	390	490	590	690	790
11,42	15,35	19,29	23,23	27,17	31,10
0,370	0,506	0,642	0,778	0,914	1,050
0,82	1,12	1,42	1,72	2,02	2,32
16					
0,63					
60					
2,3622					
21					
4,763					
0,6					
7,09					
1,575					
30					
16,9					
0,05					
0,002					

Motor Code Motor Type Codice Motore					
GD160T					
100	200	300	400	500	600
3,937	7,874	11,811	15,748	19,685	23,622
18					
4,05					
72					
16,19					
189					
7,44					
320	420	520	620	720	820
12,5984	16,5354	20,4724	24,4094	28,3464	32,2834
0,411	0,547	0,683	0,819	0,955	1,091
0,91	1,21	1,51	1,81	2,11	2,41
16					
0,63					
60					
2,3622					
32					
7,106					
0,57					
10,63					
2,36					
44					
27					
0,05					
0,002					

Motor Code Motor Type Codice Motore						Simbolo Symbol	Unità Einheit	Parameter		Nome Parametri	
100	200	300	400	500	600			Parameter	Nome Parametri		
100	200	300	400	500	600	Es	mm	Effektiver Hub	Mechanisch	Corsa effettiva	
3,937	7,874	11,811	15,748	19,685	23,622	inches					
23,5						Fr	N	Dauer - Vorschubkraft	Mechanisch	Forza continuativa	
5,2828											lbf
94						Fp	N	Spitzen - Vorschubkraft*	Mechanisch	Forza di picco*	
21,1312											lbf
219						Lm	mm	Gehäuselänge	Mechanisch	Lunghezza attuatore	
8,62											inches
350	450	550	650	750	850	Ls	mm	Läuferlänge ohne Stopp	Mechanisch	Lunghezza albero senza stop	
13,7795	17,7165	21,6535	25,5905	29,5275	33,4645						inches
0,452	0,588	0,724	0,860	0,996	1,132	M	Kg	Läufergewicht	Mechanisch	Peso albero	
1,00	1,30	1,60	1,90	2,20	2,50						lbf
16						D	mm	Läuferdurchmesser	Mechanisch	Diametro albero	
0,63											inches
60						2p	mm	Polabstand	Mechanisch	Passo polare	
2,3622											inches
43						Fc	N/A	Kraftkonstante	Elektrisch	Costante di forza	
9,615											lbf/A
0,55						Ir	A	Stromstärke	Elektrisch	Corrente continuativa	
14,44											V/m/s
3,21						BEMF	V/in/s	Gegen-EMK Konstante	Elektrisch	Forza controlettromotrice	
57											ohm
33,4						mH	Phasenwiderstand	Phaseninduktivität	Elektrisch	Resistenza di fase/fase	
0,05											mm
0,002						inches	Wiederholgenauigkeit	Elektrisch	Ripetibilità di posizionamento		

* Peak force (10 sec) / Spitzen – Vorschubkraft (10 sek) / Forza di picco (10 sec)

Motor Code Motor Type Codice Motore					
GD250DS					
100	200	300	400	500	600
3,937	7,874	11,811	15,748	19,685	23,622
37					
8,32					
148					
33,27					
158					
6,22					
289	389	489	589	689	789
11,38	15,31	19,25	23,19	27,13	31,06
0,898	1,215	1,532	1,849	2,166	2,483
1,98	2,68	3,38	4,08	4,78	5,47
25					
0,98					
60					
2,3622					
27					
6,033					
1,38					
9					
2					
9,6					
17,5					
0,05					
0,002					

Motor Code Motor Type Codice Motore					
GD250TS / GD250QSS					
100	200	300	400	500	600
3,937	7,874	11,811	15,748	19,685	23,622
50 / 62					
11,24 / 15,29					
200 / 248					
44,96 / 55,75					
188					
7,40					
318	418	518	618	718	818
12,52	16,46	20,39	24,33	28,27	32,20
0,990	1,307	1,624	1,941	2,258	2,575
2,18	2,88	3,58	4,28	4,98	5,68
25					
0,98					
60					
2,3622					
39 / 52					
8,8 / 11,92					
1,27/1,18					
14,3 / 18					
3 / 4					
16 / 20,8					
26 / 35					
0,05					
0,002					

Motor Code Motor Type Codice Motore						Simbolo Symbol	Unità Einheit	Parameter		Nome Parametri	
110	200	300	400	500	600			Parameter	Nome Parametri		
110	200	300	400	500	600	Es	mm	Effektiver Hub	Mechanisch	Corsa effettiva	
4,3307	7,874	11,811	15,748	19,685	23,622	inches					
99						Fr	N	Dauer - Vorschubkraft	Mechanisch	Forza continuativa	
22,26											lbf
396						Fp	N	Spitzen - Vorschubkraft*	Mechanisch	Forza di picco*	
89,0208											lbf
338						Lm	mm	Gehäuselänge	Mechanisch	Lunghezza attuatore	
13,31											inches
468	568	668	768	868	968	Ls	mm	Läuferlänge ohne Stopp	Mechanisch	Lunghezza albero senza stop	
18,4	22,4	26,3	30,2	34,2	38,1						inches
1,465	1,782	2,099	2,416	2,733	3,050	M	Kg	Läufergewicht	Mechanisch	Peso albero	
3,23	3,93	4,63	5,33	6,03	6,72						lbf
25						D	mm	Läuferdurchmesser	Mechanisch	Diametro albero	
0,98											inches
60						2p	mm	Polabstand	Mechanisch	Passo polare	
2,3622											inches
52						Fc	N/A	Kraftkonstante	Elektrisch	Costante di forza	
11,725											lbf/A
1,9						Ir	A	Stromstärke	Elektrisch	Corrente continuativa	
18,7											V/m/s
3,78						BEMF	V/in/s	Gegen-EMK Konstante	Elektrisch	Forza controlettromotrice	
10,6											ohm
16,5						mH	Phasenwiderstand	Phaseninduktivität	Elektrisch	Resistenza di fase/fase	
0,05											mm
0,002						inches	Wiederholgenauigkeit	Elektrisch	Ripetibilità di posizionamento		