

導電性プラスチック抵抗体を用いたリニアトランスデューサーで、表示もしくはフィードバック制御を必要とするアプリケーションにて変位を直接、正確に測定することが出来ます。高解像度 (0.01 mm) と最大900 mm のストローク長の組み合わせにより、直線変位の正確な測定が可能になります。トランスデューサーの設計は機械システムに直接組み込むことができるようになっているため、ラックアンドピニオンまたは同様のデバイスは必要ありません。

特殊な表面処理と組み合わせられた押し出し成形ボディの厳しい許容誤差により、高い動作速度と摩耗の低減が可能になります。

回転するフロントベアリングは、シャフトに対し非平行方向の応力が存在する場合の動作でも、「スティックスリップ」の心配がありません。

抵抗トラックを固定して接続する技術により、過酷な作業条件下でも最高の信頼性が保証されます。

手の届きにくい場所に取り付ける際、あらかじめクランプを設置面に取り付けてから、トランスデューサーを「スナップオン(クランプに押し付け)」するだけで簡単に取り付けが可能です。

トランスデューサーには、4つのハウジング表面すべてに取り付け溝があります。したがって、常にトランスデューサーは設置側の面方向に関係なく、抵抗素子を上向きにして取り付けられます(抵抗素子の方向は、シャフト出入り面にある中央取り付け溝の位置で認識できます)。

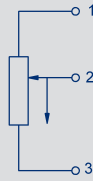
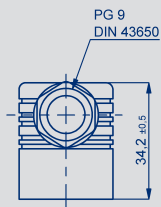
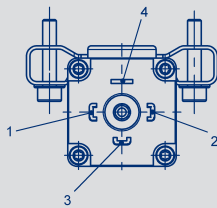
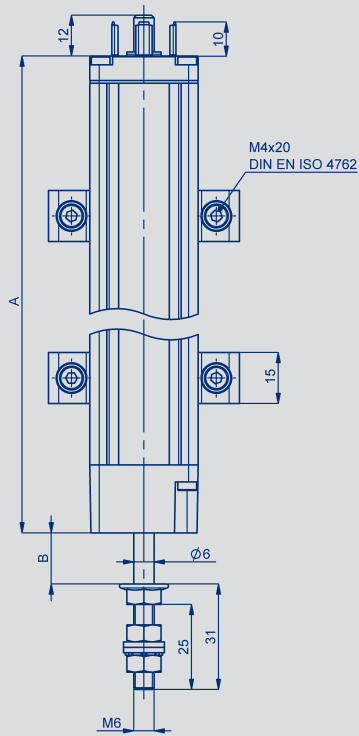
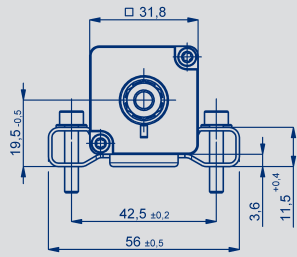
トランスデューサー内部からの浸食粒子が抵抗素子上に残りません。これにより、センサーの寿命が向上します。

特長

- 1億回の長寿命 (動作、使用状況による)
- 優れたリニアリティ: $\pm \sim 0.04\%$
- 高い分解能: 0.01mm
- 高速動作速度に対応
- コネクタもしくはDIN43650ソケット接続
- 保護構造IP55

概要

素材	アルミニウム, アルマイト
取付	調整可能なクランプ、すべての側面でスナップ
作動	ステンレス銅 (1.4305), 回転可能, オスネジM6
ベアリング	ピボットスリーブベアリング
抵抗素子	導電性プラスチック
ブラシ素材	貴金属マルチフィンガーブラシ、エラストマー減衰
電氣的接続	4ピンプラグソケット DIN 43650



回路図

型式	LWH 0075	LWH 0100	LWH 0130	LWH 0150	LWH 0175	LWH 0200	LWH 0225	LWH 0250	LWH 0275	LWH 0300	LWH 0325	LWH 0360	LWH 0375	LWH 0400	LWH 0450	LWH 0500	LWH 0550	LWH 0600	LWH 0750	LWH 0900	
電氣的仕様																					
電氣的測定範囲	75	100	130	150	175	200	225	250	275	300	325	360	375	400	450	500	550	600	750	900	mm
電氣的測定長	77	102	132	152	178	203	228	254	279	304	330	366	381	406	457	508	559	610	762	914	mm
定格抵抗	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	kΩ
抵抗誤差																					±%
単独リニアリティ	0.1	0.1	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.06	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	±%
繰り返し精度																					mm
推奨ブラシ電流																					μA
最大ブラシ電流 (故障時)																					mA
最大供給電圧																					V
温度ドリフト	標準 5																				ppm/K
絶縁抵抗 (500 VDC)																					MΩ
耐電圧 (500 VAC, 50 Hz)																					μA
機械的仕様																					
全長A寸法	146	171	201	222	248	273	298	324	349	375	400	436	451	476	527	578	629	680	832	984	±2 mm
機械的測定長B寸法	85	110	140	161	186	212	237	262	288	313	339	374	390	415	466	516	567	618	770	923	±2 mm
総重量	220	250	290	320	350	380	410	440	470	500	530	570	590	620	680	740	805	870	1050	1230	g
作動部の重さ	50	55	60	65	72	78	85	90	95	100	105	115	120	125	135	145	160	170	210	245	g
作動力																					N
水平																					N
垂直																					N
使用環境																					
温度範囲	-30 ... +100																				° C
耐振動	5...2000 Amax = 0.75 amax = 20																				Hz mm g
耐衝撃	50 11																				g ms
寿命	> 100 x 10 ⁶																				movem.
動作速度	10																				m/s max.
最大加速度	200 (20 g)																				m/s ² max.
保護構造	IP55 (DIN EN 60529)																				



型式仕様	
型式	P/N
LWH-0050*	024302
LWH-0075	024303
LWH-0100	024304
LWH-0110*	024360
LWH-0130	024305
LWH-0150	024306
LWH-0175	024307
LWH-0200	024308
LWH-0225	024309
LWH-0250	024310
LWH-0275	024311
LWH-0300	024312
LWH-0325	024313
LWH-0360	024314
LWH-0375	024315
LWH-0400	024316
LWH-0425*	024317
LWH-0450	024318
LWH-0500	024320
LWH-0550	024322
LWH-0600	024324
LWH-0650*	024326
LWH-0750	024330
LWH-0800*	024332
LWH-0900	024336

*) ご要望に応じて技術データをご提供いたします。

付属品

プラグコネクタGDM 3009×1,
(Ø 4,5 mm - 7 mm),
シーリングガスケット
GDM 3-16×1,
固定クランプ×2
(ネジ 4 つ付き)

オプション

内部のピボットヘッドZ-60
スレッドM6x12、P/N 058100
プロセス制御インジケータ
MAP... 表示器付



信号調整器 MUW...

(プラグコネクタに統合)

供給電圧24 V

電圧出力または電流出力信号。

重要事項

本データシートで示しているすべての値、寿命、および温度係数は、実質的にブラシに無負荷で、分圧器として使用した時の値です ($I_e \leq 1 \mu A$)。