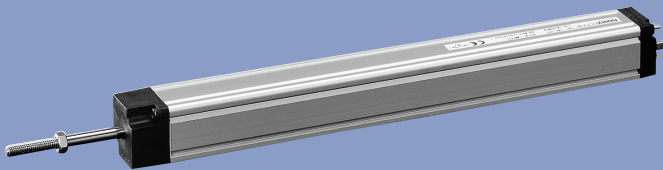


## Wegaufnehmer bis 900 mm

Baureihe LWH



### Besondere Merkmale

- hohe Lebensdauer  
> 100 x 10<sup>6</sup> Bewegungen
- ausgezeichnete Linearitäten
- sehr gute Auflösung  
0,01 mm
- sehr hohe Verstellgeschwindigkeit
- Steckverbindung nach DIN  
43 650 (Hydraulikstecker)
- Schutzart IP 55

Für die direkte, absolute Messung von Wegen bzw. Längen in der Steuerungs-, Regelungs- und Messtechnik.

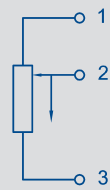
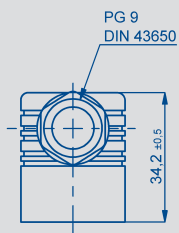
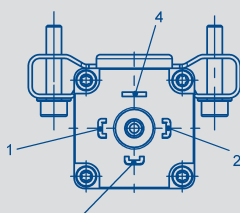
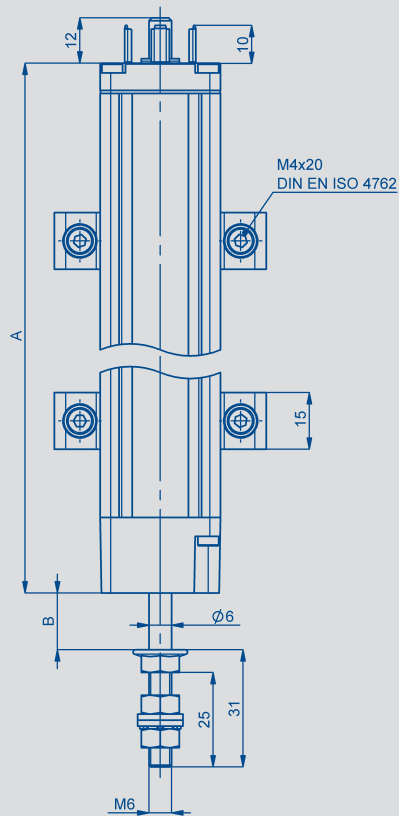
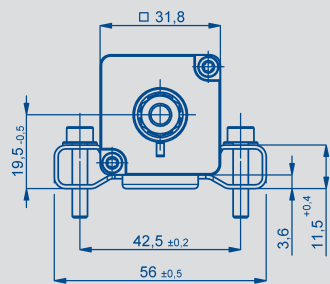
Hohes Auflösungsvermögen (0,01 mm) und Nutzwege bis 900 mm ermöglichen eine genaue lineare Wegmessung. Die Wegaufnehmer können direkt angebaut werden. Zahnstangen mit Ritzel, Kugelumlaufspindeln und dergleichen sind nicht erforderlich. Das eng tolerierte Führungsrohr und die spezielle Oberflächenbehandlung ermöglichen hohe Verstellgeschwindigkeiten bei geringerem Verschleiß. Das pendelnd befestigte Frontleitlager nimmt geringen Winkel- und Parallelversatz auf und garantiert hohe Reproduzierbarkeit mit stickstoff-freiem Lauf.

Die Befestigungs- und An-schlusstechnik des Widerstandselements sorgt für höchste Zuverlässigkeit auch bei extremer Beanspruchung.

Bei der Montage an schwierig zugänglichen Maschinen ist es möglich, die Spannklammern an der Montagefläche vorzubefestigen und anschließend den Wegaufnehmer einzurasten.

Der Wegaufnehmer ist mit Befestigungsnuten an allen vier Flächen des Gehäuses versehen. Daher kann, unabhängig von der Lage der Montagefläche, der Wegaufnehmer so montiert werden, dass sich das Widerstandselement immer über Kopf befindet (erkennbar an der Lage der mittig liegenden Befestigungsnut, die dem Widerstandselement

gegenüber liegt). Verschleiß-ablagerungen im Innern des Wegaufnehmers bleiben somit nicht auf der Widerstandsbahn, was sich positiv auf die Lebensdauer auswirkt.



Anschlussschema

#### Beschreibung

Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Befestigung	längsverschiebbare Spannlammern, zum allseitigen Schnappen
Schubstange	nichtrostender Stahl, drehbar gelagert
Lagerung	pendelnd befestigtes Gleitlager
Widerstandselement	leitender Kunststoff
Schleifer	Edelmetall-Mehrfingerschleifer, elastomer-gedämpft
Elektrischer Anschluss	4-polige Steckverbindung nach DIN 43 650

Typenbezeichnung	LWH 75	LWH 100	LWH 130	LWH 150	LWH 175	LWH 200	LWH 225	LWH 250	LWH 275	LWH 300	LWH 325	LWH 360	LWH 375	LWH 400	LWH 450	LWH 500	LWH 550	LWH 600	LWH 750	LWH 900	
<b>Elektrische Daten</b>																					
Definierter elektr. Bereich	75	100	130	150	175	200	225	250	275	300	325	360	375	400	450	500	550	600	750	900	mm
Elektr. Bereich	77	102	132	152	178	203	228	254	279	304	330	366	381	406	457	508	559	610	762	914	mm
Anschlusswiderstand	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	kΩ
Widerstandstoleranz																					± %
Unabhängige Linearität	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	± %
Wiederholgenauigkeit	0,01																				mm
Empfohlener Betriebsstrom im Schleiferkreis	≤1																				μA
Max. Schleiferstrom im Störfall	10																				mA
Max. zulässige Anschlussspannung	42																				V
Temperaturkoeffizient des Spannungsteilerverhältnisses	typisch 5																				ppm/K
Isolationswiderstand (500 VDC, 1 bar, 2 s)	≥ 10																				MΩ
Durchschlagfestigkeit (50 Hz, 2 s., 1 bar, 500 VAC)	≤ 100																				μA
<b>Mechanische Daten</b>																					
Gehäuselänge (Maß A)	146	171	201	222	248	273	298	324	349	375	400	436	451	476	527	578	629	680	832	984	± 2 mm
Mechanischer Stellbereich (Maß B)	85	110	140	161	186	212	237	262	288	313	339	374	390	415	466	516	567	618	770	923	± 2 mm
Gesamtgewicht	220	250	290	320	350	380	410	440	470	500	530	570	590	620	680	740	805	870	1050	1230	g
Gewicht Schubstange + Schleifer	50	55	60	65	72	78	85	90	95	100	105	115	120	125	135	145	160	170	210	245	g
Verstellkraft waagrecht	≤ 10																				N
Verstellkraft senkrecht	≤ 10																				N

<b>Betriebsbedingungen</b>		
Temperaturbereich	-30...+100	°C
Schwingungen	5...2000 A <sub>max</sub> = 0,75 a <sub>max</sub> = 20	Hz mm g
Stoß	50 11	g ms
Lebensdauer	> 100 x 10 <sup>6</sup>	Bewegungen
Verstellgeschwindigkeit	10	m/s max.
Verstellbeschleunigung	200 (20 g)	m/s <sup>2</sup> max.
Schutzart	IP 55 (DIN 400 50 / IEC 529)	

Novotechnik  
Messwertaufnehmer OHG  
Postfach 4220  
73745 Ostfildern (Ruit)  
Horbstraße 12  
73760 Ostfildern (Ruit)  
Telefon +49 711 44 89-0  
Telefax +49 711 44 89-118  
info@novotechnik.de  
www.novotechnik.de

© 03/2007  
Art.-Nr.: 062 524  
Änderungen vorbehalten  
Printed in Germany

Bestellbezeichnung	
Typ	Art.-Nr.
LWH 50*	024302
LWH 75	024303
LWH 100	024304
LWH 110*	024360
LWH 130	024305
LWH 150	024306
LWH 175	027307
LWH 200	024308
LWH 225	024309
LWH 250	024310
LWH 275	024311
LWH 300	024312
LWH 325	024313
LWH 360	024314
LWH 375	024315
LWH 400	024316
LWH 425*	024317
LWH450	024318
LWH 500	024320
LWH 550	024322
LWH 600	024324
LWH 650*	024326
LWH 750	024330
LWH 800*	024332
LWH 850*	024334
LWH 900	024336

\*) Technische Daten auf Anfrage  
Andere Längen auf Anfrage

#### Im Lieferumfang enthalten

1 Steckverbindung  
GDM 3009,  
1 Profildichtung  
GDM 3-16,  
2 Spannkammern inkl.  
4 Zyl.-Schrauben M4x20

#### Empfohlenes Zubehör

Kugelgelenkkopf Z 60  
(siehe Zubehör),  
Prozessorgesteuerte Mess-  
geräte MAP... mit Anzeige,  
Messwertumformer MUW...  
für normierte Ausgangssignale  
im Gegenstecker integriert

#### Wichtig

Sollen die im Datenblatt ange-  
gebenen Werte wie Linearität,  
Lebensdauer, TK des Span-  
nungsteilerverhältnisses einge-  
halten werden, so ist eine  
belastungslose Abnahme der  
Schleiferspannung mit einem  
als Spannungsfolger geschal-  
teten Operationsverstärker  
erforderlich ( $I_e \leq 1 \mu A$ ).