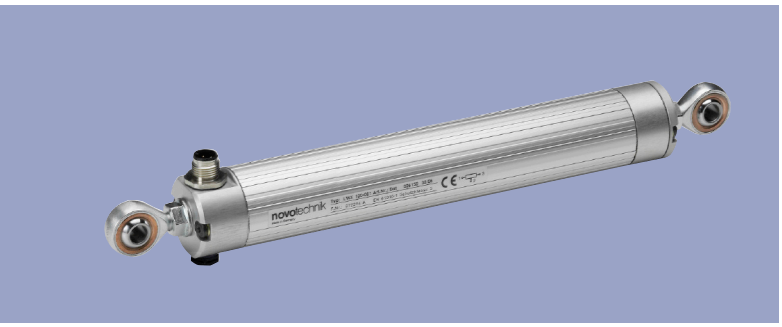
novotechnik
Siedle Gruppe

Wegaufnehmer Gelenkkopfmontage potentiometrisch bis 750 mm, IP67

Baureihe LWX
Serie 003



Für extreme Betriebsbedingungen wurde die LWX-Baureihe entwickelt.

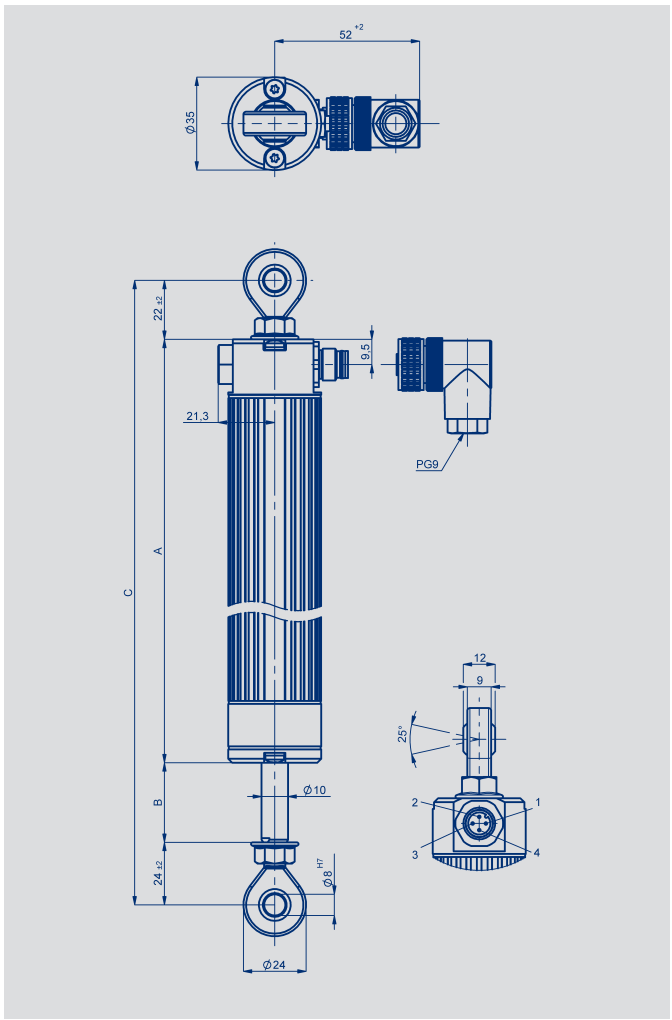
Das geschlossene Metallgehäuse und ein Druckausgleichssystem verhindern zuverlässig eine Verschmutzung des Messsystems und erhalten so die Leistungen, die in der Fahrzeugindustrie, in der Automatisierung und in der Robotik unverzichtbar sind.

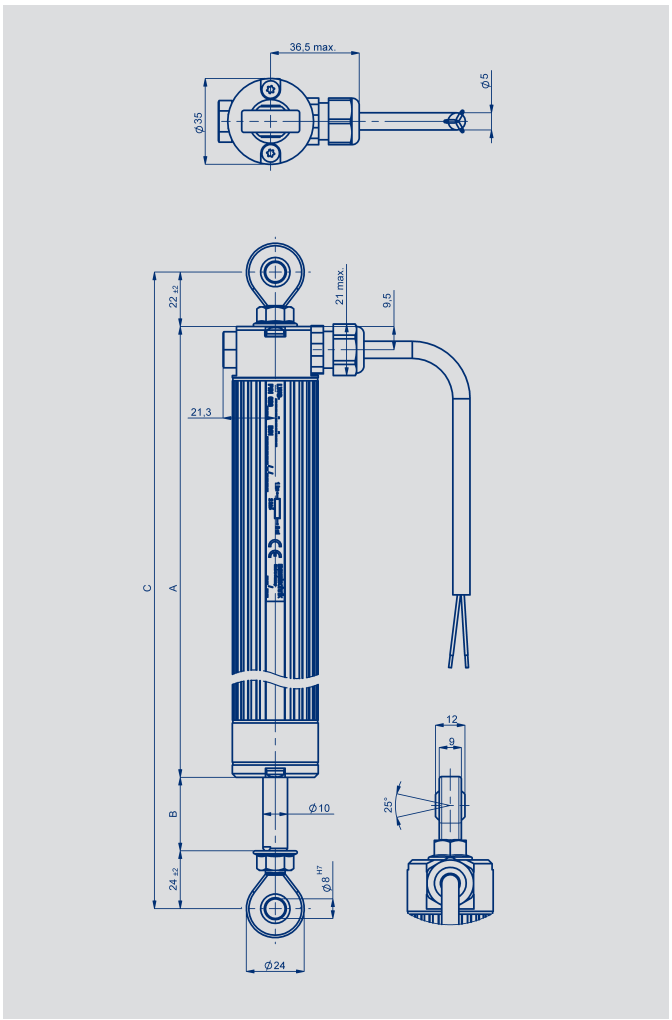
Diese robusten Wegaufnehmer liefern direkte, absolute Entfernungs- bzw. Längenmesswerte. Spielarme Gelenkköpfe an der Schubstange garantieren eine hohe Genauigkeit.

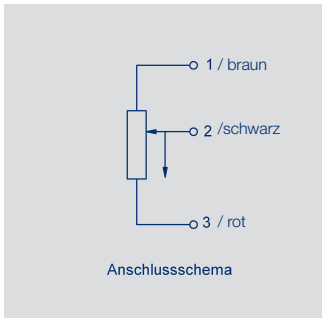
Besondere Merkmale
- Schutzart IP67
- Ganzmetallgehäuse
- korrosionsbeständig
- Differenzdruckausgleichssystem mit GORE-Membran - gleicht den Pumpeffekt der Schubstange aus
- hohe Vibrationsfestigkeit
- Einsatz in rauer Umgebung möglich (Feuchtigkeit, Öl, Staub)
- doppelt gelagerte Schubstange
- montierbar über spielarme Gelenkköpfe mit großer Winkelfreiheit (bis ±12,5°)
- ausgezeichnete Linearitäten bis zu ±0,04 %
- Auflösung besser 0,01 mm
- hohe Lebensdauer bis 50 Mio. Bewegungen, je nach Anwendung
- wahlweise Kabel- oder Steckervariante
- IP65-Variante s. Datenblatt LWG
- Variante mit Schubstangenschutz Datenblatt Baureihe LWX, Serie 004

Anwendungen
- Lenkzylinder in mobilen Arbeitsmaschinen
- Gebäudeausrüstung
- Maschinen im medienbelasteter Umgebung (z.B. Herstellung von Betonfertigteilen)

Beschreibung	
Gehäuse	Aluminium, eloxiert
Befestigung	Gelenkkopfmontage Standardausführung: Stahl-Gelenkköpfe Optional: Edelstahl-Gelenkköpfe für Außenanwendungen und korrosive Umgebungen (Umbausatz siehe Zubehör)
Schubstange	nichtrostender Stahl /1.4305), drehbar gelagert
Lagerung	Metall-Polymer Gleitlager
Widerstandselement	leitender Kunststoff
Schleifer	Edelmetall-Mehrfingerschleifer, elastomer-gedämpft
Elektrischer Anschluss	4-pol. Rundsteckverbinder M12x1 oder 3-adriges PVC-Kabel, 3x0,5 mm² (AWG 20), geschirmt, 1 m lang







Anschlussschema

Typenbezeichnung	LWX 0050	LWX 0075	LWX 0100	LWX 0150	LWX 0175	LWX 0225	LWX 0250	LWX 0300	LWX 0360	LWX 0450	LWX 0500	LWX 0600	LWX 0750	
Elektrische Daten														
Definierter elektr. Bereich	50	75	100	150	175	225	250	300	360	450	500	600	750	mm
Elektrischer Bereich	52	77	102	152	178	229	254	305	366	457	508	610	762	mm
Anschlusswiderstand	2	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	kΩ
Widerstandstoleranz	20													± %
Unabhängige Linearität	0,2	0,1	0,1	0,08	0,07	0,07	0,07	0,06	0,05	0,05	0,05	0,05	0,04	± %
Wiederholgenauigkeit	0,01													mm
Empf. 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)	≥ 10													MΩ
Durchschlagfestigkeit (500 VAC, 50 Hz)	≤ 100													µA
Mechanische Daten														
Gehäuselänge (Maß A)	178	203	229	279	305	356	381	432	507	621	686	812	996	± 2 mm
Mechanischer Stellbereich (Maß B)	56	81	107	157	183	233	259	309	370	462	512	614	766	± 2 mm
Mind. Gelenkkopfabstand, nominal (Maß C)	224	249	275	325	351	402	427	478	553	667	732	858	1042	mm
Gesamtgewicht mit Stecker ca.	413	453	493	573	613	693	733	832	1023	1167	1247	1407	1647	g
Verstellkraft waagrecht senkrecht	 typisch 50 typisch 50													 N N
Losreißkraft waagrecht	 150 *)													 N

Betriebsbedingungen

Temperaturbereich	-30...+100	°C
Betriebsfeuchte	0... 95 (keine Kondensation)	% R.H.
Schwingungen	5...2000 Amax =0,75 amax =20	Hz mm g
Stoß	50 11	g ms
Lebensdauer	>50 x 10^6 typisch	Bewegungen
Verstellgeschwindigkeit	5	m/s max.
Schutzart	IP 67 (DIN EN 60529), auch dynamisch	

*) Je nach Umgebungstemperatur und Stillstandszeit kann sich die notwendige Kraft zur erstmaligen Betätigung der Schubstange erhöhen.

Novotechnik
Messwertaufnehmer OHG

Postfach 4220
73745 Ostfildern (Ruit)
Horbstraße 12
73760 Ostfildern (Ruit)

Telefon +49 711 4489-0
Telefax +49 711 4489-118
info@novotechnik.de
www.novotechnik.de

© 08/2026
Änderungen vorbehalten.
Printed in Germany.

Bestellbezeichnung (Steckervariante) *	
Typ	**Art.-Nr.**
LWX-0050-003-101	026302
LWX-0075-003-101	026303
LWX-0100-003-101	026304
LWX-0150-003-101	026306
LWX-0175-003-101	026307
LWX-0225-003-101	026309
LWX-0250-003-101	026310
LWX-0300-003-101	026312
LWX-0360-003-101	026314
LWX-0450-003-101	026318
LWX-0500-003-101	026320
LWX-0600-003-101	026324
LWX-0750-003-101	026330

Bestellbezeichnung (Kabelvariante) *	
Typ	**Art.-Nr.**
LWX-0050-003-201	026402
LWX-0075-003-201	026403
LWX-0100-003-201	026404
LWX-0150-003-201	026406
LWX-0175-003-201	026407
LWX-0225-003-201	026409
LWX-0250-003-201	026410
LWX-0300-003-201	026412
LWX-0360-003-201	026414
LWX-0450-003-201	026418
LWX-0500-003-201	026420
LWX-0600-003-201	026424
LWX-0750-003-201	026430

*) Gelenkköpfe aus Edelstahl auf Anfrage

Wichtig
Alle angegebenen Werte im Datenblatt für Linearität, Lebensdauer und Temperaturkoeffizient gelten für den Einsatz des Sensors als lastfreien Spannungsteiler (Ie ≤ 1 µA).

Kupplungsdose, gewinkelt

Im Lieferumfang (Steckervariante) enthalten
M12x1 Kupplungsdose, gewinkelt, mit Überwurfmutter, Schraubklemmenanschluss, 4x0,75 mm², Kabeldurchmesser 6 ... 8 mm, IP67, nicht schirmbar, EEM 33-89

Kupplungsdose, gewinkelt

Empfohlenes Zubehör
M12x1 Kupplungsdose 4-pol., gewinkelt, mit angespritztem Kabel, geschirmt, 4x0,34 mm², IP67, Ende offen:
Länge 2 m, Art.Nr. 005601, EEM 33-33
Länge 5 m, Art.Nr. 005610, EEM 33-63
Länge 10 m, Art.Nr. 005696, EEM 33-99
(weitere Ausführungen s. Datenblatt M12-Anschlusstechnik)

Gelenkkopf Z-G-03

Empfohlenes Zubehör
Umbausatz Gelenkköpfe in Edelstahlausführung
Art.Nr. 108551 Z-G-03

Messwertumformer z.B. MUP-110

Empfohlenes Zubehör
Prozessorgesteuerte Messgeräte MAP... mit Anzeige, Messwertumformer MUP.../MUK... für Versorgung 24 V und normierte Ausgangssignale

Die Angaben auf diesem Datenblatt dienen der Produktbeschreibung. Die Daten basieren jeweils auf idealen Anwendungsbedingungen („Bis zu - Angaben"). Sie können deshalb je nach Anwendung des Produkts stark variieren. Insbesondere kann das Ausschöpfen einzelner angegebener Leistungsparameter zur Einschränkung anderer Leistungsparameter führen. Es ist deshalb Sache des Anwenders, das Erreichen der angegebenen einzelnen Leistungsparameter anwendungsabhängig zu verifizieren. Änderungen im Interesse technischer Weiterentwicklungen behalten wir uns vor.