

**Wegaufnehmer
Gelenkkopfmontage
potentiometrisch
bis 750 mm, IP67**

Baureihe LWX
Serie 004



Besondere Merkmale

- Schutzart IP67
- Ganzmetallgehäuse mit Schubstangenschutz
- 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 $\pm 12,5^\circ$)
- ausgezeichnete Linearitäten bis zu $\pm 0,04\%$
- Auflösung besser 0,01 mm
- hohe Lebensdauer bis 50 Mio. Bewegungen, je nach Anwendung
- wahlweise Kabel- oder Steckervariante
- IP65-Variante s. Datenblatt LWG
- Variante ohne Schubstangenschutz Datenblatt Baureihe LWX, Serie 003

Anwendungen

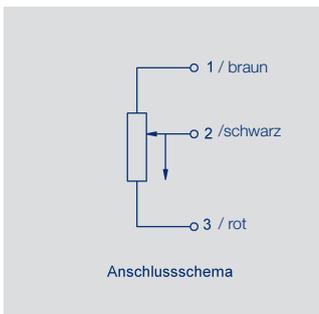
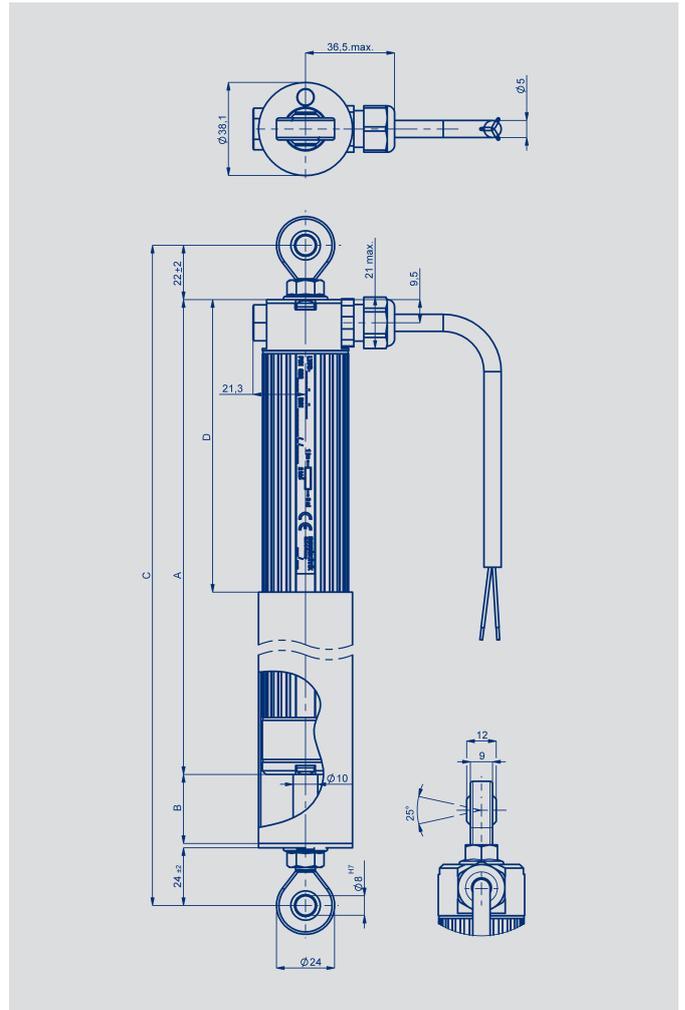
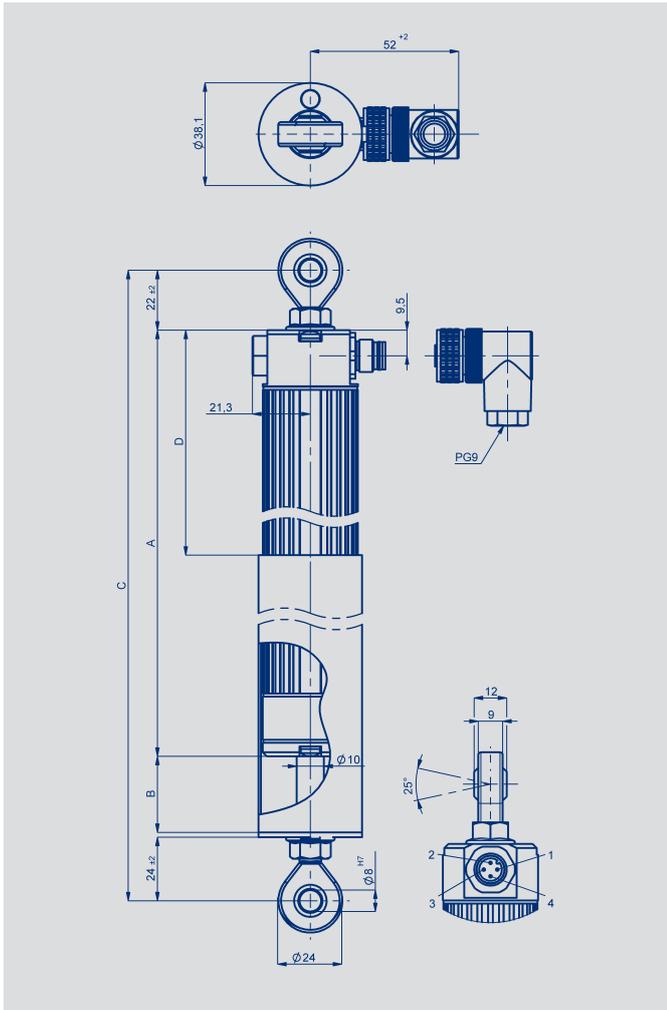
- Lenkzylinder in mobilen Arbeitsmaschinen
- Gebäudeausrüstung
- Maschinen im medienbelasteter Umgebung (z.B. Herstellung von Betonfertigteilen)

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.

| Beschreibung | |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gehäuse | Aluminium, eloxiert |
| Befestigung | Gelenkkopfmontage (Gelenkköpfe aus Edelstahl auf Anfrage) |
| 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 mm ² (AWG 20), geschirmt, 1 m lang |



| 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 |
| Elektr. 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 | | | | | | | | | | | | | | ± % |
| 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 | | | | | | | | | | | | | | |
| Spannungsteilerverhältnisse | typisch 5 | | | | | | | | | | | | | ppm/K |
| Isolationswiderstand (500 VDC) | ≥ 10 | | | | | | | | | | | | | MΩ |
| Durchschlagfestigkeit (500 VAC, 50 Hz) | ≤ 100 | | | | | | | | | | | | | μA |
| Mechanische Daten | | | | | | | | | | | | | | |
| Gehäuselänge (Maß A) | 176 | 201 | 227 | 277 | 303 | 354 | 379 | 430 | 505 | 619 | 684 | 810 | 994 | ± 2 mm |
| Mechanischer Stellbereich (Maß B) | 54 | 79 | 105 | 155 | 181 | 231 | 257 | 307 | 368 | 460 | 510 | 612 | 764 | ± 2 mm |
| Mind. Gelenkkopfabstand, nominal (Maß C) | 224 | 249 | 275 | 325 | 351 | 402 | 427 | 478 | 553 | 667 | 732 | 858 | 1042 | mm |
| Offener Gehäusebereich (Maß D) | 84 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 90 | 103 | 126 | 141 | 164 | 196 | ± 2 mm |
| Gesamtgewicht mit Stecker ca. | 413 | 453 | 493 | 573 | 613 | 693 | 733 | 832 | 1023 | 1167 | 1247 | 1407 | 1647 | g |
| Verstellkraft | | | | | | | | | | | | | | |
| waagrecht | typisch 50 | | | | | | | | | | | | | N |
| senkrecht | typisch 50 | | | | | | | | | | | | | N |
| Losreißkraft | | | | | | | | | | | | | | |
| waagrecht | 150 *) | | | | | | | | | | | | | N |
| Betriebsbedingungen | | | | | | | | | | | | | | |
| Temperaturbereich | -30...+100 | | | | | | | | | | | | | °C |
| Betriebsfeuchte | 0... 95 (keine Kondensation) | | | | | | | | | | | | | % R.H. |
| Schwingungen | 5...2000 | | | | | | | | | | | | | Hz |
| | Amax =0,75 | | | | | | | | | | | | | mm |
| | amax =20 | | | | | | | | | | | | | g |
| Stoß | 50 | | | | | | | | | | | | | g |
| | 11 | | | | | | | | | | | | | 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



© 02/2023
Änderungen vorbehalten.
Printed in Germany.

| Bestellbezeichnung (Steckervariante) * | | Bestellbezeichnung (Kabelvariante) * | |
|----------------------------------------|----------|--------------------------------------|----------|
| Typ | Art.-Nr. | Typ | Art.-Nr. |
| LWX-0050-004-101 | 026502 | LWX-0050-004-201 | 026602 |
| LWX-0075-004-101 | 026503 | LWX-0075-004-201 | 026603 |
| LWX-0100-004-101 | 026504 | LWX-0100-004-201 | 026604 |
| LWX-0150-004-101 | 026506 | LWX-0150-004-201 | 026606 |
| LWX-0175-004-101 | 026507 | LWX-0175-004-201 | 026607 |
| LWX-0225-004-101 | 026509 | LWX-0225-004-201 | 026609 |
| LWX-0250-004-101 | 026510 | LWX-0250-004-201 | 026610 |
| LWX-0300-004-101 | 026512 | LWX-0300-004-201 | 026612 |
| LWX-0360-004-101 | 026514 | LWX-0360-004-201 | 026614 |
| LWX-0450-004-101 | 026518 | LWX-0450-004-201 | 026618 |
| LWX-0500-004-101 | 026520 | LWX-0500-004-201 | 026620 |
| LWX-0600-004-101 | 026524 | LWX-0600-004-201 | 026624 |
| LWX-0750-004-101 | 026530 | LWX-0750-004-201 | 026630 |

*) 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 ($I_e \leq 1 \mu A$).



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

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)

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

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.