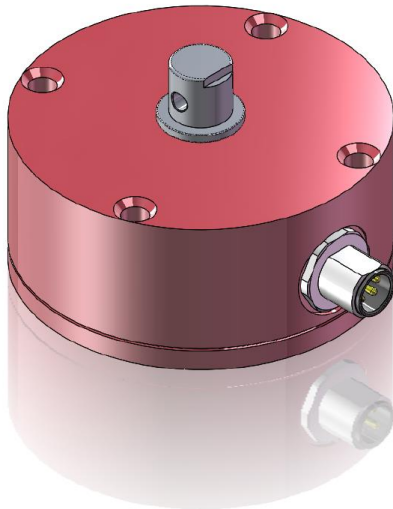




Präzisions-Winkelgeber Serie PWG

Stromausgang 4...20mA

PWG 79 I

Technische Beschreibung

Der Winkelgeber ist für den rauen Betrieb unter extremen Umgebungsbedingungen im mobilen Einsatz entwickelt. Die Hauptanwendung ist in elektronisch-hydraulischen Lenksystemen zur Istwert-Erfassung direkt an der gelenkten Achse.

Der Sensor ist mit einem Präzisions-Messwandler ausgerüstet, der ein 4...20mA Normsignal liefert. Damit können Lenk- oder Schwenkbewegungen in einem Bereich von bis zu $\pm 175^\circ$ erfasst werden.

Ausgestattet mit einer Leitplastik-Widerstandspiste und langzeitstabilem Mehrfingerkontakt, ist der PWG für den Dauerhaft anspruchsvollen Betrieb geeignet.

Robustes Vollmetallgehäuse, durchgehende Welle mit doppelter Kugellagerung und großem Abstand der Lagerstellen sowie ein formschlüssiger Deckel, schützen den Schleifer und Elektronik vor äußeren Kräften. Hermetische Abdichtung sowie die Genauigkeit und Zuverlässigkeit der absoluten analogen Winkelmessung sind weitere besondere Merkmale.

Die massive und doch kompakte Bauweise erlaubt den direkten Anbau an der Achse ohne zusätzliche Schutzmaßnahmen. Die stabile Welle ermöglicht eine direkte Anlenkung über einen starken Hebel oder Mitnehmer.

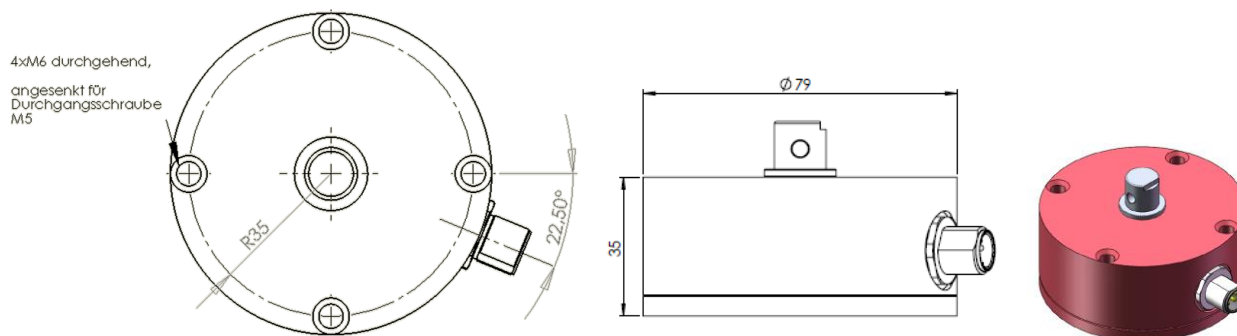
Besondere Merkmale

- Stromausgang 4...20mA
- Extrem robuste Aluminium Bauart
- Absolutes potentiometrisches Messsystem mit höchster Lebensdauer
- Erhöhter Korrosionsschutz durch eloxiertes Aluminiumgehäuse und Edelstahlwelle
- Präzise Ausführung mit sehr guter Linearität und Temperatur-beständigkeit
- Vielzahl von Steckern- und Kabelausführungen
- Sehr lange Lebensdauer auch an vibrationsreichen Stellen
- Praktisch unendliche Auflösung
- Unbeschränkt mechanisch durchdrehbar

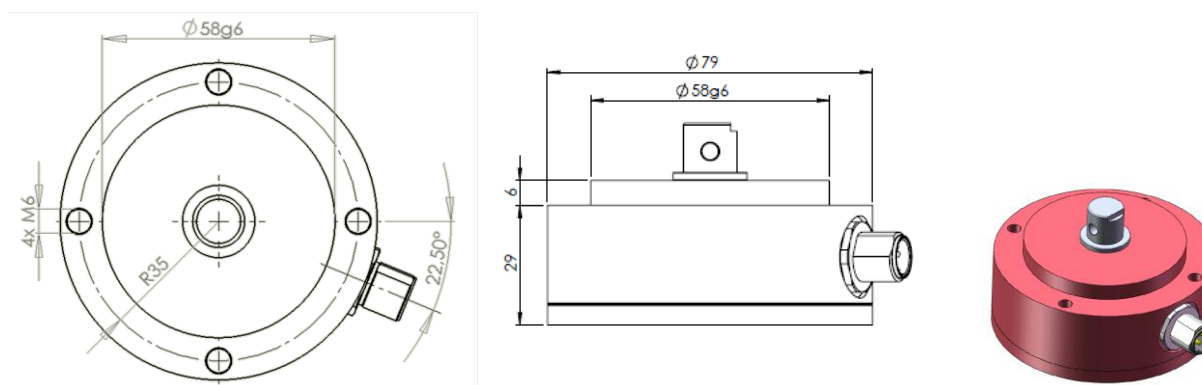


Gehäusevarianten

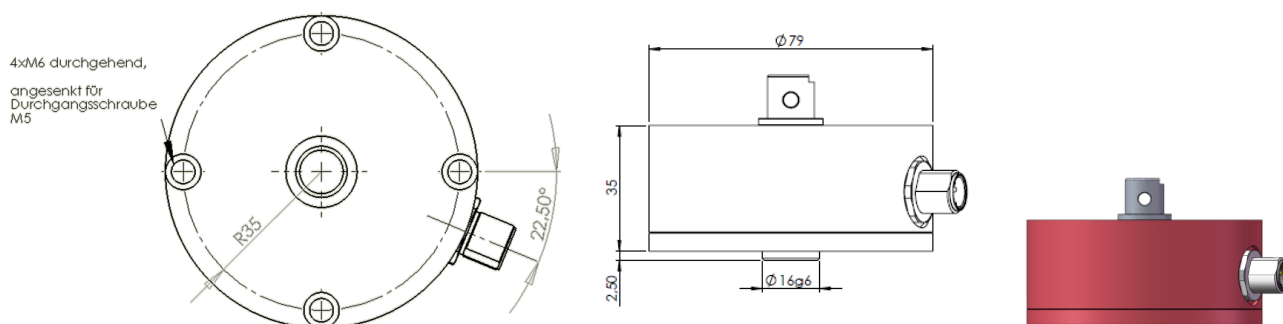
Standardgehäuse



Gehäuse mit Zentrierbund an Wellenseite

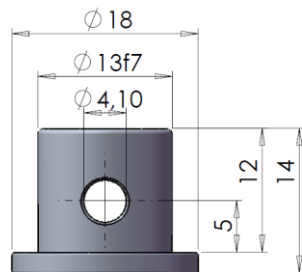


Gehäuse mit Zentrierbund an Deckelseite

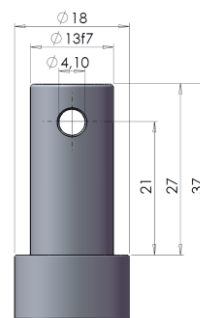


Wellenausführungen

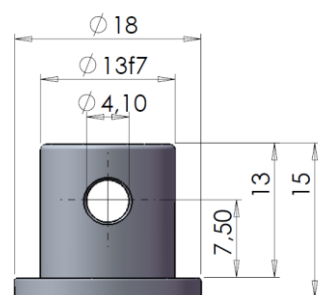
Welle 1



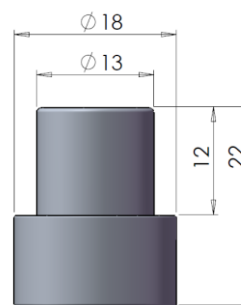
Welle 2



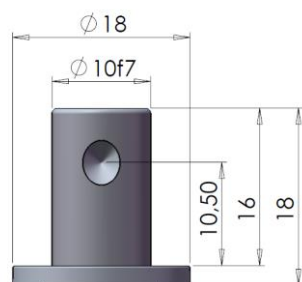
Welle 3



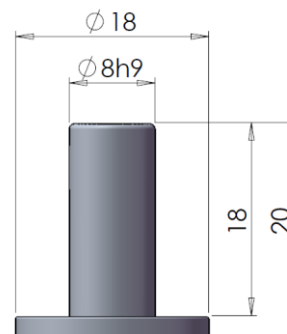
Welle 4



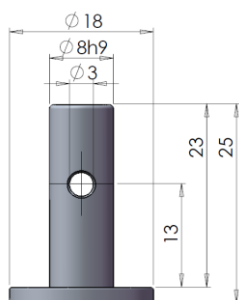
Welle 5



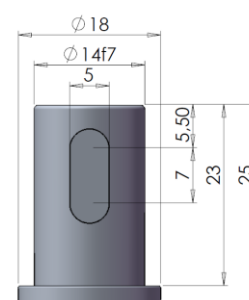
Welle 6



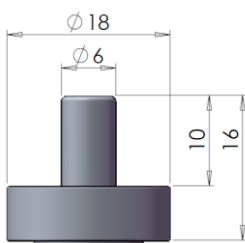
Welle 7



Welle 8



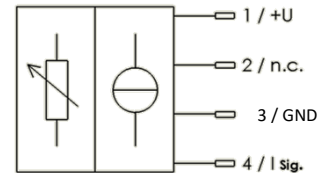
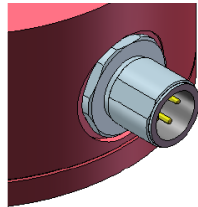
Welle 9



Elektrische Anschlüsse / Zubehör

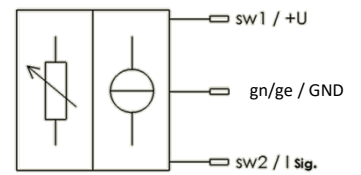
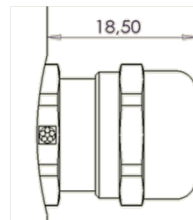
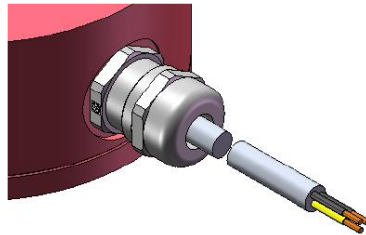
Steckverbinder M12

Leitungstyp A,
Stecker 07



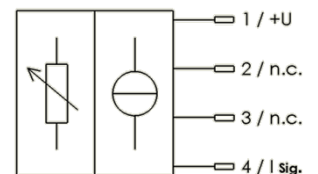
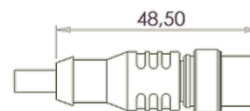
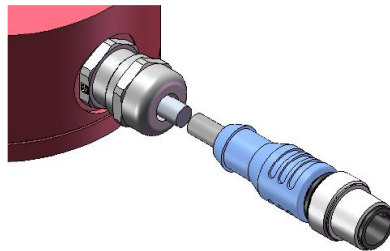
Direkter Kabelabgang

Leitungstyp C,
Stecker 00



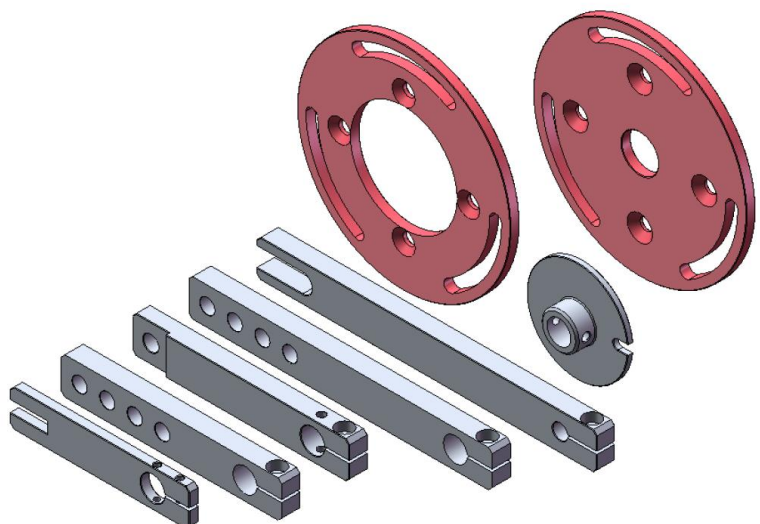
Kabel + M12 Steckverbinder

Leitungstyp F,
Stecker 07



Zubehör

Ein umfangreiches Programm an Montagezubehör ermöglicht eine fachgerechte Montage in allen erdenklichen Einbausituationen



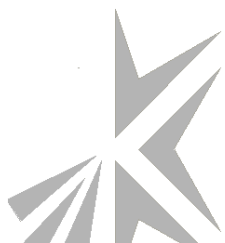
Technische Daten

Elektrische Daten

Ausgangssignal	4...20mA			
Elektrischer Drehwinkel	60°, 80°, 120°, 175°, 200°, 350°			
Absolute Linearität	≤±0,2%			
Mikrolinearität	≤±0,1%			
Auflösung	Praktisch unendlich			
Temperaturkoeffizient	20 ppm/°C (typ.)			
Max. Versorgungsspannung	36 VDC			
Min. Versorgungsspannung bei externer Bürde	0Ω	150Ω	240Ω	500Ω
	6V	9V	11V	16V
Isolationswiderstand	>100 MΩ bei 500VDC			
Durchschlagsfestigkeit	1000 Vrms, 3000Vrms bei POM-Welle			

Mechanische Daten

Zul. Betriebs- und Lagertemperatur	-40°C bis +80°C
Schutzart	IP 67 mit Steckverbinder IP 69 mit PG-Verschraubung
Lebensdauer	>100 Mio. Umdrehungen
Mechanischer Stellwinkel	360° durchdrehbar
Max. Verstellgeschwindigkeit	50Hz
Schwingfestigkeit (5...2000Hz)	$A_{max} = 0,75mm$, $a_{max} = 20G$
Stoßfestigkeit	50G/11ms
Max. Axiallast	300N
Max. Radiallast	400N
Max. Drehmoment	4Ncm (0,04Nm)
Korrosionsfestigkeit Welle	Edelstahl V2A (1.4305)
Korrosionsfestigkeit Gehäuse	Aluminium rot eloxiert, Salznebelbeständig
Gewicht	0,5kg



Bestellcode

PWG - - -

Gehäuse
79 - Ø79x35

Ausführung
I - Stromausgang single

Winkelbereich
 030 - 30° 175 - 175°
 060 - 60° 200 - 200°
 080 - 80° 350 - 350°
 120 - 120°

Zentrierung
 0 - ohne
 1 - Zentrierflansch
 2 - Zentrierzapfen am Deckel

Welle
 01 - Ø13x12 08 - Ø14x23 (Nut)
 02 - Ø13x27 09 - Ø6x10
 03 - Ø13x13
 04 - Ø13x12
 05 - Ø10x16
 06 - Ø8x180
 07 - Ø8x23

Wellenmaterial
 0 - Edelstahl V2A (1.4305)
 1 - POM

Kabellänge
 01 - 1m
02 - 2m
 05 - 5m
 08 - 8m
 10 - 10m
 15 - 15m

Kabelschutz
 0 - nur Kabel
 1 - mit Wellrohr NW10
 2 - mit Hydraulikschlauch DN12

Stecker
 00 - ohne Stecker (nur Kabelschwanz)
 07 - M12 (Pin 1-3(GND)-4)

Leitungstyp
 A - ohne Kabel (Stecker an Gehäuse)
 B - Ölflex FD 810 CY (3x0,5mm²), fest verlegt
C - Ölflex FD 855 CP (3x0,5mm²), bewegt
 D - Ölflex FD 855 CP (3x0,5mm²), bewegt,
 Schirm auf Gehäuse
 F - WASS-PUR (4x0,34mm²)

Vorzugstypen **fett** dargestellt, andere Ausführungen auf Anfrage.