

- **Kontaktloses, verschleißsfreies Sensorsystem**

- **Digitale Schnittstelle SSI**

- **Auflösung 12 Bit / Binär**

- **Taster bis 100 mm Meßhub**

- **Schutzart IP 66**

Aufbau und Wirkungsweise

Der Wegaufnehmer arbeitet nach dem Prinzip der Differentialdrossel (induktive Halbbrücke). Er besteht aus zwei Spulen, die in einem Edelstahlzylinder eingegossen sind. Ein Stößel aus Mu-Metall bewirkt bei Verschiebung eine gegensinnige Induktionsänderung in den beiden Spulen. Diese wird durch die eingebaute Elektronik in ein dem Weg proportionales Signal umgesetzt. Ein 12 Bit A/D Wandler digitalisiert das Signal. Ein Mikroprozessor ermöglicht die werkseitige Kalibrierung des Meßhubes an kundenspezifische Forderungen.

Standard-Meßbereiche: 20, 40, 100, 200 mm

(Sensorsystem im Gehäuse und Stößel werden immer gemeinsam kalibriert und tragen die gleiche Serien-Nummer.)

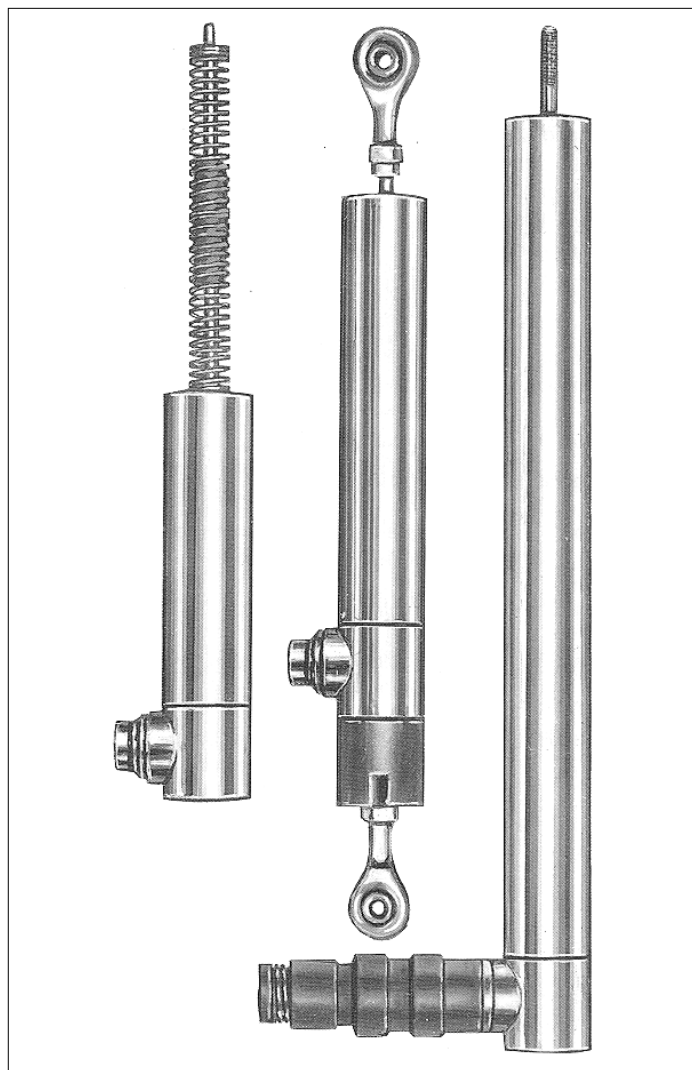
Sonderkalibrierung

Kürzere Meßhöbe innerhalb der Standard-Meßhöbe können werkseitig ohne Änderung der Gehäuselänge und ohne Einschränkungen der Auflösung kalibriert werden. Beispielsweise werden 30 mm Messhub (IWE 250/30) aus IWE 250/40 generiert und dabei der maximale Ausgangswert erreicht.

Elektrische Daten

- **Betriebsspannungsbereich U_B :** 21,5 bis 30 VDC
(verpolungssicher)
- **Stromaufnahme:** 60 mA typ. / 80 mA max.
- **Auflösung:** 12 Bit
- **Linearität:** 0,5 % oder 0,25 %
- **Temperaturdrift:** < 0,01%/°C
- **Stabilität:** < 0,1% in 24 Stunden
- **Meßfrequenz:** 100 Hz max.
- **Ausgabecode:** Binär
- **SSI-Datenausgang:** Differentialausgang
- **SSI-Takteingang:** Differentialeingang nach RS422
- **Monoflopzeit:** 10 ... 30 µs
- **Taktfrequenz:** 125 kHz
- **Schnittstellenprofil:** SSI - 13 Bit

Anmerkung: Soweit nicht anders vermerkt, gelten die angegebenen Werte bei 20°C Umgebungstemperatur und 24 VDC und nach ca. 30 Min. Einschaltzeit.



Messrichtung

Das Messsignal (0 bis 4096) nimmt zu bei Bewegung des Stößels in Richtung des elektrischen Anschlusses. (Umkehrung ist werkseitig möglich).

Umgebungsdaten

- **Arbeitstemperaturbereich:** -10°C bis +80°C
- **Lagertemperaturbereich:** -30°C bis +80°C
- **Schockfestigkeit:** 250g SRS 20-2000 Hz
- **Vibrationsfestigkeit:** 20g rms (50g Spitze) 20-2000 Hz
- **Schutzart:** IP 66

Material

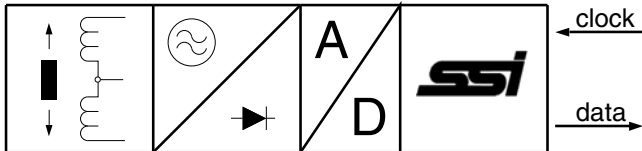
- **Außen -und Innenrohr:** Chrom-Nickel-Stahl
- **Stößel:** Chrom-Nickel-Stahl
- **Kern:** Mu-Metall
- **Feder und Tastkopf:** nicht-rostender Stahl ("T")
- **Verschlußscheiben:** DELRIN

Gegenstecker STK12GS30, 12-polig

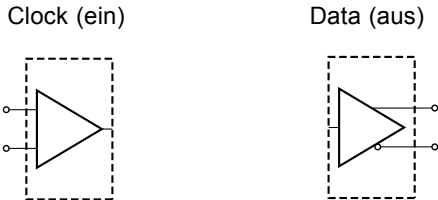
(Getrennt zu bestellen)

SSI (Synchron Serielles Interface)

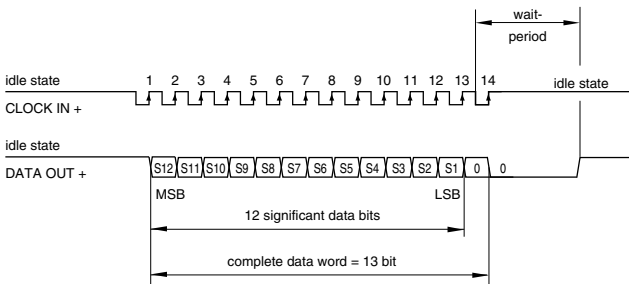
Die im Mikroprozessor vorliegende digitale Information wird synchron zu einem Takt an eine Empfangselektronik übertragen. Wesentliche Vorteile gegenüber einer Parallel-Übertragung sind die geringe Anzahl von Datenleitungen und eine sehr hohe Störsicherheit. (Eine ausführliche Beschreibung enthält unsere Druckschrift SSI 10630. Sie bezieht sich auf die SSI-Schnittstelle für Winkelcodierer, gilt jedoch auch für die Wegaufnehmer IWE 250).



Ein- und Ausgangsschaltung



Schnittstellen-Profil SSI - 13 Bit



Längen und Gewichte

(bezogen auf Zeichnungen Seite 3)

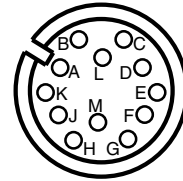
Type	Längen [mm]		Gewichte [g]	
	L1	L2	ohne Stößel	Stößel
IWE 250 / 20	40	110	210	15
IWE 250 / 40	50	140	240	19
IWE 250 / 100	80	250	380	31
IWE 250 / 200	130	500	720	56
Kugelgelenk vorn			ca. 22 g	
Kugelgelenk hinten			ca. 55 g	

L1 = Stößel in Mittelstellung: 2048 Schritte

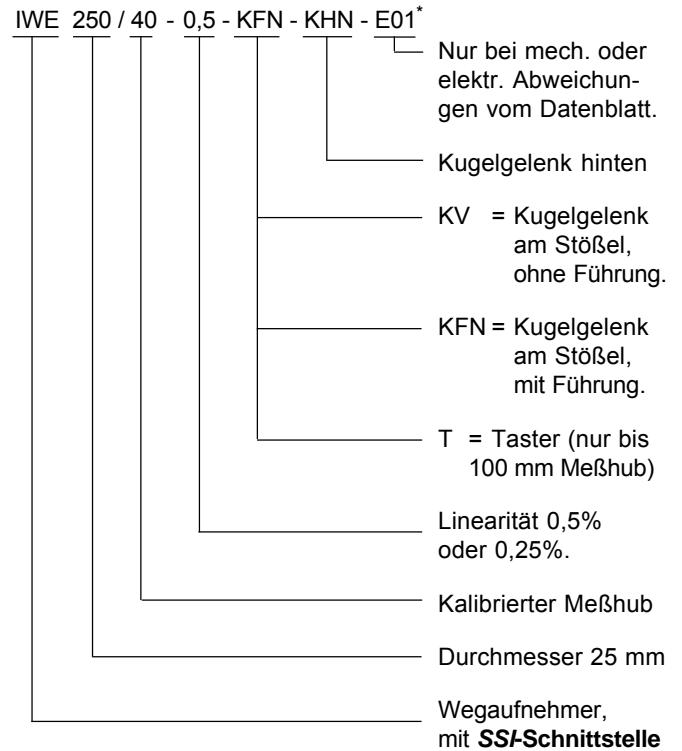
Elektrische Anschlüsse am Stecker

(Blick auf die Klemmenseite des Gegensteckers)

Pin	Funktion	Pin	Funktion
A	TAKT IN -	G	nicht belegen
B	TAKT IN +	H	n.c.
C	DATA OUT +	J	n.c.
D	DATA OUT -	K	n.c.
E	n.c.	L	+ UB = 24 VDC
F	nicht belegen	M	- UB = 0 Volt



Bauformen und Bestellbezeichnung

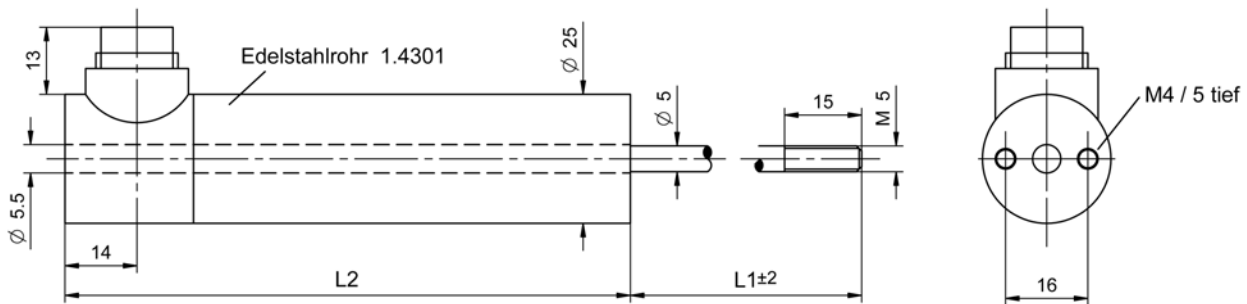
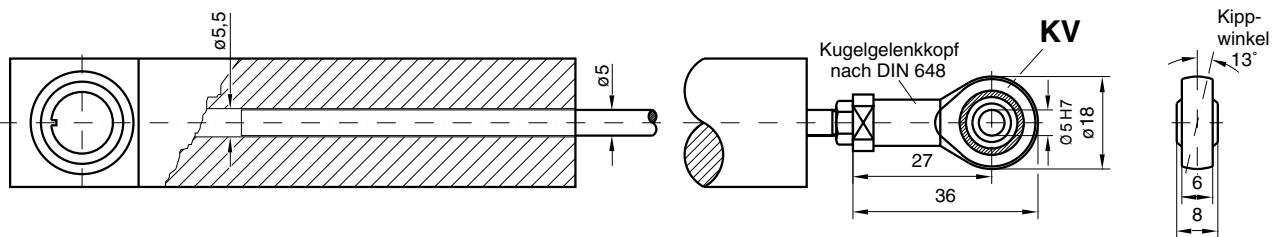
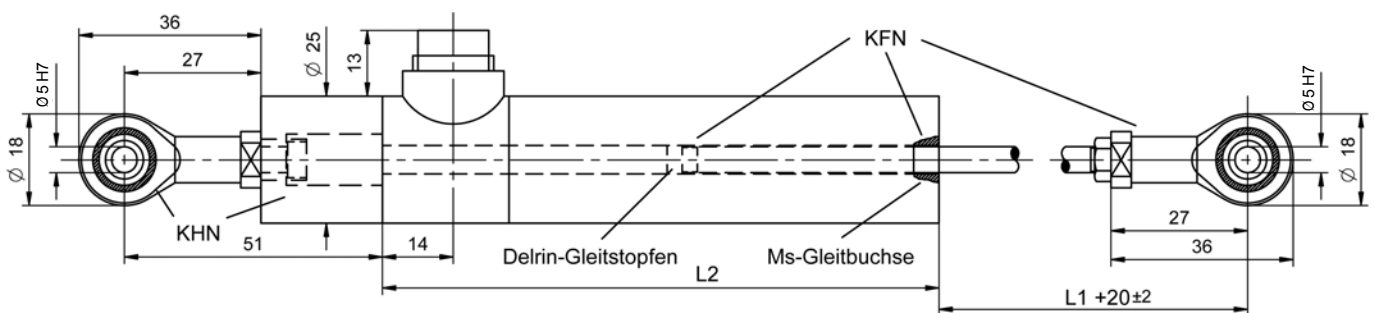
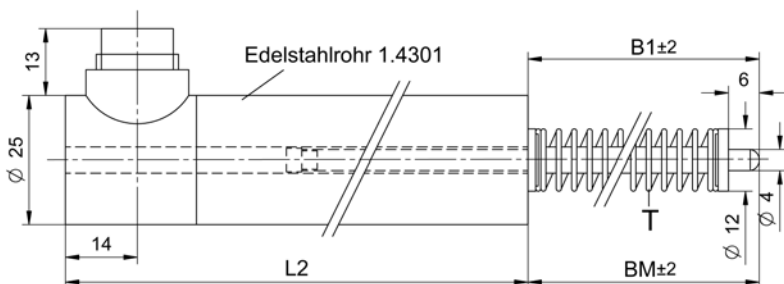
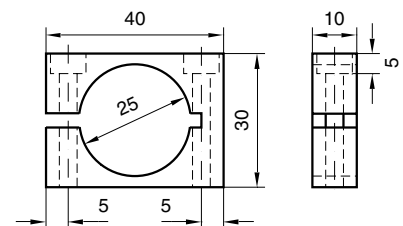


* Bei Abweichungen von der Standardausführung wird die lfd. E-Nr. werkseitig bei der Bestellung festgelegt. Bei Standardausführungen gemäß Datenblatt kann die E-Nr. entfallen.

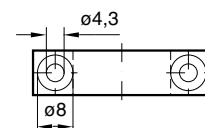
Bei Sonderausführungen mit Kabelausgang wird in die Bestellbezeichnung "Kx" (x=Kabellänge) eingefügt.

Zubehör (getrennt zu bestellen)

- SR: Für besonders raue Einsatzfälle können die Wegaufnehmer mit einem Schutzrohr aus Edelstahl bestückt werden (Datenblatt 11537).
- MB 25: Montageblock mit Klemmbefestigung für formschlüssige Verbindung.
- STK12GS30: Gegenstecker gerade, Metallgehäuse

Maße in mm
Standard Bauform, Stößel lose geführt

Bauform mit Kugelgelenk am Stößel (KV), Stößel lose geführt,

Bauform mit Kugelgelenk am Stößel (KFN) und am Gehäuseende (KHN), Stößel geführt und gefangen

Taster Bauform (T) mit Rückholfeder (nur bis 100 mm Meßhub)

MB 25 Montageblock, Messing vernickelt (getrennt zu bestellen)


Masse : 60 g



2 Inbus-Schrauben M4/35 mm gehören zum Lieferumfang.

Meßhub mm	BM mm	B1 mm	FM N	Fc N/m
20	70	85	~ 4	0,14
40	70	98	~ 4	0,07
100	140	198	~ 4	0,03

BM = Stößel in Mittelstellung
 B1 = Stößel voll ausgefahren
 FM = Federvorspannung in Mittelstellung
 Fc = Federkonstante

Gegenstecker STK12GS30, 12 polig, gerade (getrennt zu bestellen)
