

Warnhinweise

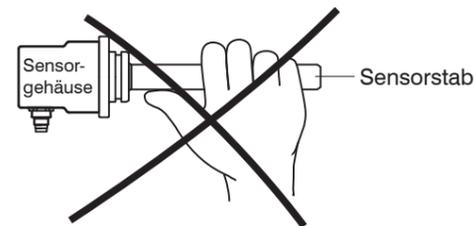
Schließen Sie die Spannungsversorgung nach den Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel an.

- > Verletzungsgefahr
- > Beschädigung oder Zerstörung des Sensors

Die Versorgungsspannung darf angegebene Grenzen nicht überschreiten. Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf den Sensor. Biegen und verkanten Sie nicht den Sensorstab und das Messrohr.

Transportieren Sie den Sensor nicht am Sensorstab.

- > Beschädigung oder Zerstörung des Sensors



Hinweise zur CE-Kennzeichnung

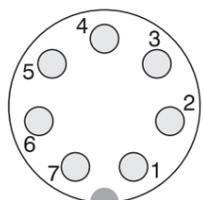
Für Wirbelstrom-Langwegsensoren der Serie induSENSOR, EDS mit Stromausgang gilt:

- EU-Richtlinie 2014/30/EU
- EU-Richtlinie 2011/65/EU

Der Sensor erfüllt die Anforderungen, wenn bei Installation und Betrieb die in der Betriebsanleitung beschriebenen Richtlinien eingehalten werden.

Anschlussbelegung Versorgung und Analogausgang

Die Spannungsversorgung und die Signalausgabe erfolgen über den 7-pol. Stecker am Sensorgehäuse.



Ansicht: Lötseite

7-pol. Kabelbuchse M9 (Binder, Typ 702)

Pin	Belegung	Farbe (Kabel: C703-x) ¹
1	Versorgung + (18 ... 30 VDC)	Weiß
2	0 V Masse	Braun
3	I_{OUT} 4 ... 20 mA ²	Grün
4	Signalmasse	Gelb
5	Intern belegt	Grau
6	Intern belegt	Rosa
7	Nicht belegt	Blau

Anschlussbelegung Versorgung und Analogausgang

Pin 2 und Pin 4 sind intern auf der Sensorelektronik verbunden. Der Schirm des Sensorkabels ist mit dem Gehäuse der Kabelbuchse verbunden.

- ➡ Verbinden Sie den Schirm des Sensorkabels auf der Versorgungsseite mit der Schutzterde.

- 1) Das Sensorkabel C703-5 ist als optionales Zubehör erhältlich, siehe Betriebsanleitung, Anhang.
- 2) In Verbindung mit C703-5/U beträgt die Ausgangsspannung 1 ... 5 V.

Bestimmungsgemäßes Umfeld

- Schutzart:
 - Frontseitig: 450 bar
 - Rückseitig: ¹ IP67
- Temperaturbereich:
 - Lagerung: -40 °C ... +100 °C
 - Betrieb: -40 °C ... +85 °C
- Luftfeuchtigkeit: 5 - 95 % (nicht kondensierend)
- Umgebungsdruck: 450 bar (frontseitig)

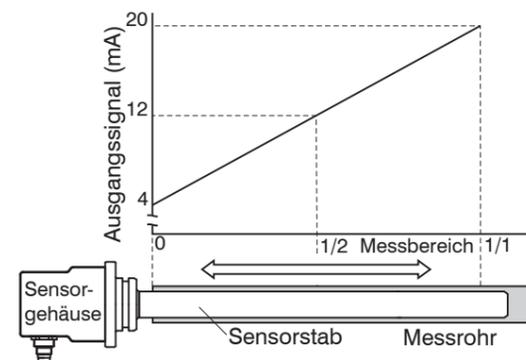
- 1) Bei Modellen mit Steckeranschluss nur in Verbindung mit geeignetem und verbundenem Gegenstecker

Lieferumfang

- 1 Wirbelstrom-Langwegsensoren
- 1 Messrohr
- 1 O-Ring (am Sensor montiert)
- 1 Prüfprotokoll
- 1 Montageanleitung

Weitere Informationen zum Sensor können Sie in der Betriebsanleitung nachlesen. Diese finden Sie Online unter: <https://www.micro-epsilon.de/download-file/man--induSENSOR-EDS--de.pdf>

Messprinzip



Ausgangskennlinie eines Wirbelstrom-Langwegsensors. Dargestellte Position Messrohr: Messbereichsanfang

MICRO-EPSILON MESSTECHNIK GmbH & Co. KG
 Königbacher Str. 15
 94496 Ortenburg / Deutschland
 Tel. +49 8542 / 168-0 / Fax +49 8542 / 168-90
 e-mail info@micro-epsilon.de
 www.micro-epsilon.de

Your local contact: www.micro-epsilon.com/contact/worldwide/

X9770051.01-B012051HDR



Montageanleitung
induSENSOR
 Baureihe EDS- ... -S



Installation und Montage

Vorsichtsmaßnahmen

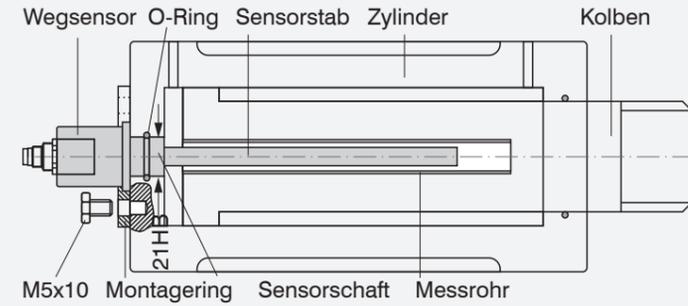
Das Messrohr darf während des Betriebes den Sensorstab nicht berühren.
 > Beschädigung oder Zerstörung des Sensors durch Abrieb möglich
 Verformen oder kürzen Sie nicht das Messrohr.
 > Verlust der spezifizierten technischen Daten

Quetschen Sie oder beschädigen Sie nicht den O-Ring durch scharfkantige Gegenstände.
 > Verlust der Funktionalität

Sensormontage

➔ Montieren Sie den Sensor am Zylinder mit Montagering ¹ und 6 Zylinderkopfschrauben (M5 x 10).

Die Abdichtung erfolgt durch einen mitgelieferten O-Ring am Sensorschaft.

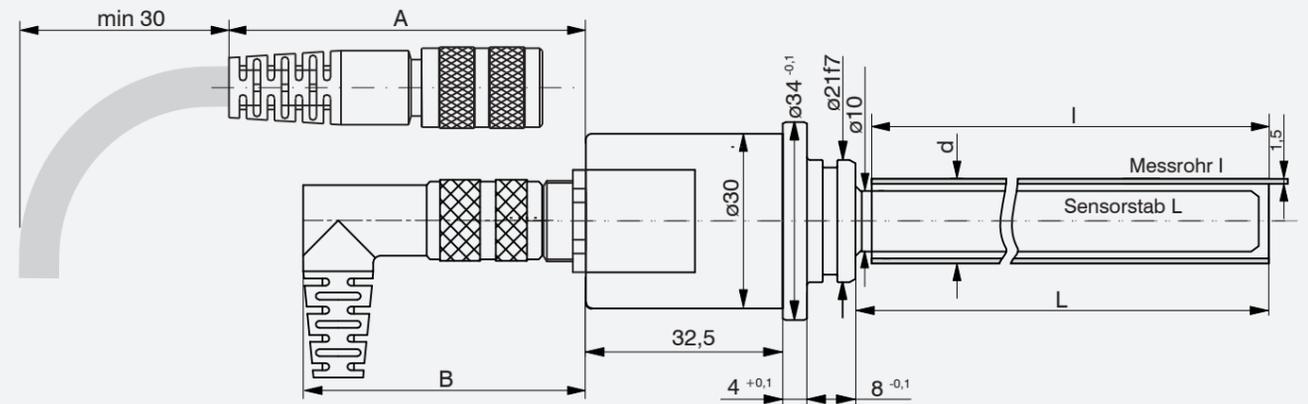


Sensoreinbau in einem Hydraulikzylinder

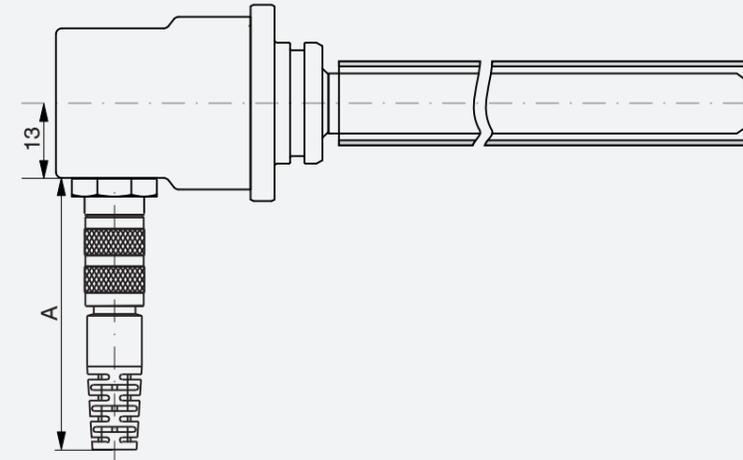
Druckraumdichtung:	Befestigungsbohrung für Flansch: Ø21H8	Maß	Toleranz
- O-Ring: 18,5 x 1,5	Oberfläche der Bohrung:		µm
- Material: Viton	- R _a = 0,8	21H8	+33
	- R _{max} = 3,2		0

1) Der Montagering ist als optionales Zubehör erhältlich, siehe Betriebsanleitung, Kapitel Optionales Zubehör.

Maßzeichnungen



induSENSOR mit axialem Stecker, Baureihe EDS- ... -SA7 - I, Messbereich: 75 / 100 / 160 / 200 / 250 / 300, Abmessungen in mm



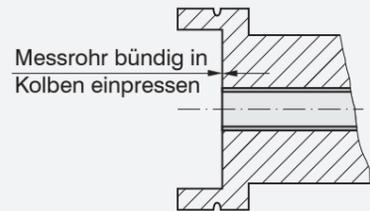
Maß	Toleranz µm	A	B	
21f7	-20	EDS-xxx-S-Sx-I ¹	31	16
	-41	EDS-xxx-S-Sx7-I ¹	51	47

Messbereich	Sensorstab L	Messrohr I	Messrohr d
75	110	110	16
100	140	140	16
160	200	200	16
200	240	240	16
250	290	290	16
300	340	340	16

1) Vorgängermodell nicht mehr erhältlich

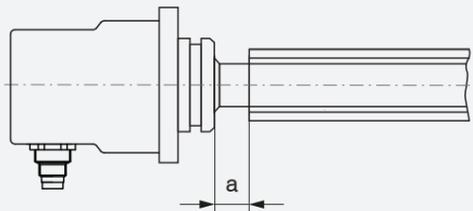
Messrohrführung und -befestigung

➔ Montieren Sie das Messrohr in der Kolbenbohrung.



Die Maße für das Messrohr können Sie in den nebenstehenden Maßzeichnungen entnehmen. Das Messrohr darf bei eingefahrenem Kolben den Sensorschaft nicht berühren.

Beachten Sie die Messrohrposition bei Nullpunkt (= 4 mA Ausgang).
 > Nicht einwandfreie Messrohrführung kann zu erhöhtem Verschleiß und frühzeitigem Defekt führen.



Nullposition des Messrohrs

Messbereich	75	100	160	200	250	300	400	500	630
Maß a	15	20	20	20	20	20	25	25	25

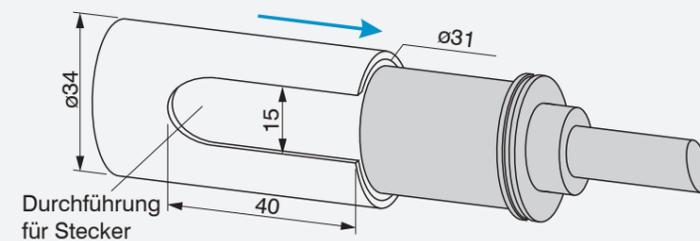
Eine leicht exzentrische Montage des Messrohrs hat keinen negativen Einfluss auf das Sensorsignal.

➔ Befestigen Sie das Messrohr durch Pressung oder Kleben im Kolben.

Eine Punktklemmung ist nicht zulässig.

Die spezifizierten technischen Daten gelten nur bei Verwendung des von MICRO-EPSILON gelieferten Messrohrs!

➔ Verwenden Sie zur Montage ein geeignetes Werkzeug.



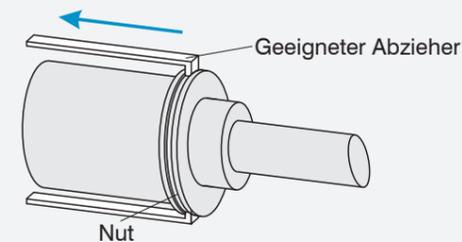
Montage eines induSENSORS, Baureihe EDS- ... -S

Bei Sensormodellen mit radialem Stecker muss die Durchführung deckungsgleich mit dem Stecker sein.

Abmessungen in mm

Demontage

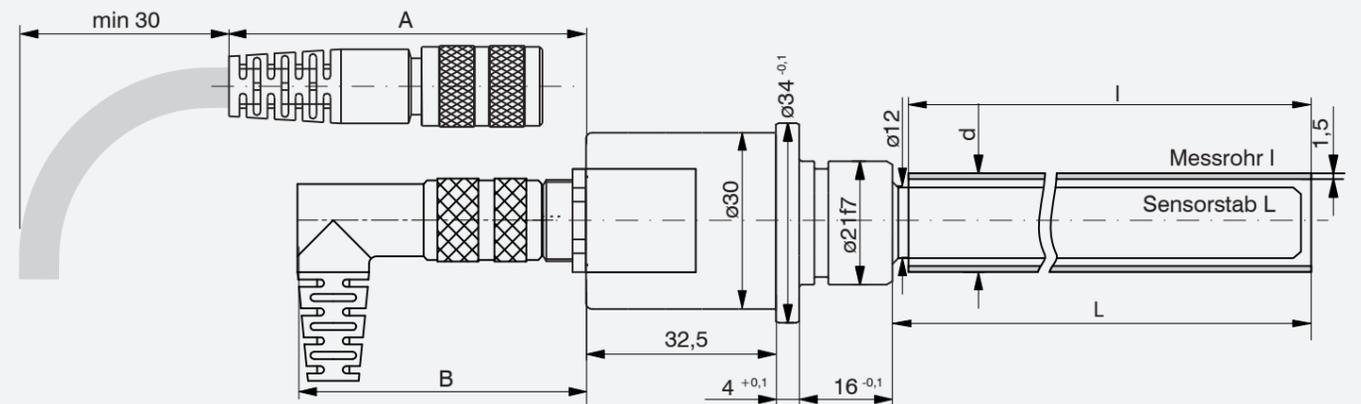
➔ Verwenden Sie zur Demontage einen Abzieher.



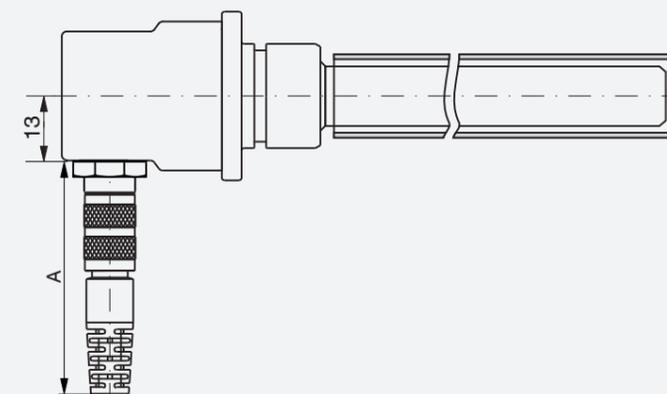
Demontage eines induSENSORS, Baureihe EDS- ... -S

Maße der Nut im Flansch:
 1,5 x 1,5 mm (Tiefe x Breite)

induSENSOR mit radialem Stecker, Baureihe EDS- ... -SR7 - I, Messbereich: 75 / 100 / 160 / 200 / 250 / 300, Abmessungen in mm



induSENSOR mit axialem Stecker, Baureihe EDS- ... -SA7 - I, Messbereich: 400 / 500 / 630, Abmessungen in mm



Maß	Toleranz µm	A	B	
21f7	-20	EDS-xxx-S-Sx-I ¹	31	16
	-41	EDS-xxx-S-Sx7-I ¹	51	47

Messbereich	Sensorstab L	Messrohr I	Messrohr d
400	450	450	18
500	550	550	18
630	680	680	18

1) Vorgängermodell nicht mehr erhältlich

induSENSOR mit radialem Stecker, Baureihe EDS- ... -SR7 - I, Messbereich: 400 / 500 / 630, Abmessungen in mm