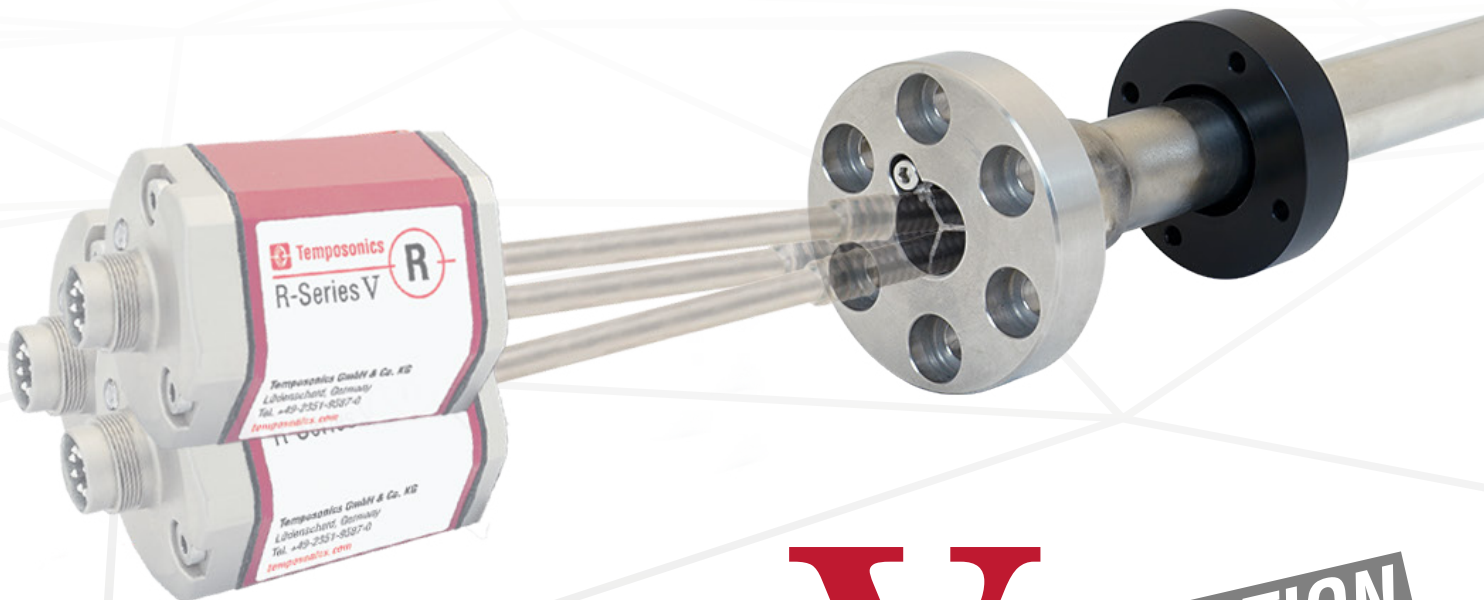


Datenblatt

H3-Sensorrohr für R-Serie V RFV

- Erhöhte Verfügbarkeit durch Verbund von bis zu 3 RFV-Sensoren
- Effiziente Gestaltung durch kleinen Außendurchmesser
- Einfacher Austausch durch separate Führung der RFV-Sensoren



V
DIE NEUE GENERATION

MESSVERFAHREN

Die absoluten, linearen Positionssensoren von Temposonics basieren auf der firmeneigenen proprietären, magnetostriktiven Technologie und erfassen Positionen zuverlässig und präzise.

Jeder der robusten Temposonics® Positionssensoren besteht aus einem ferromagnetischen Wellenleiter, einem Positionsmagneten, einem Torsions-Impulswandler und einer Sensorelektronik zur Signalaufbereitung. Der Magnet, der am bewegten Maschinenteil befestigt ist, erzeugt an seiner jeweiligen Position ein Magnetfeld auf dem Wellenleiter. Zur Positionsbestimmung wird ein kurzer Stromimpuls in den Wellenleiter geleitet, welcher ein radiales Magnetfeld erzeugt. Die kurzzeitige Interaktion beider Magnetfelder löst einen Torsionsimpuls aus, der den Wellenleiter entlangläuft. Wenn die Ultraschallwelle den Anfang des Wellenleiters erreicht, wird sie in ein elektrisches Signal umgewandelt. Die Geschwindigkeit, mit der sich die Welle ausbreitet, ist bekannt. Daher lässt sich anhand der Zeit, die zwischen dem Auslösen des Stromimpulses und dem Empfang des Rücksignals vergeht, eine exakte, lineare Positionsmessung durchführen. So entsteht ein zuverlässiges Positionsmesssystem mit hoher Genauigkeit und Wiederholbarkeit.

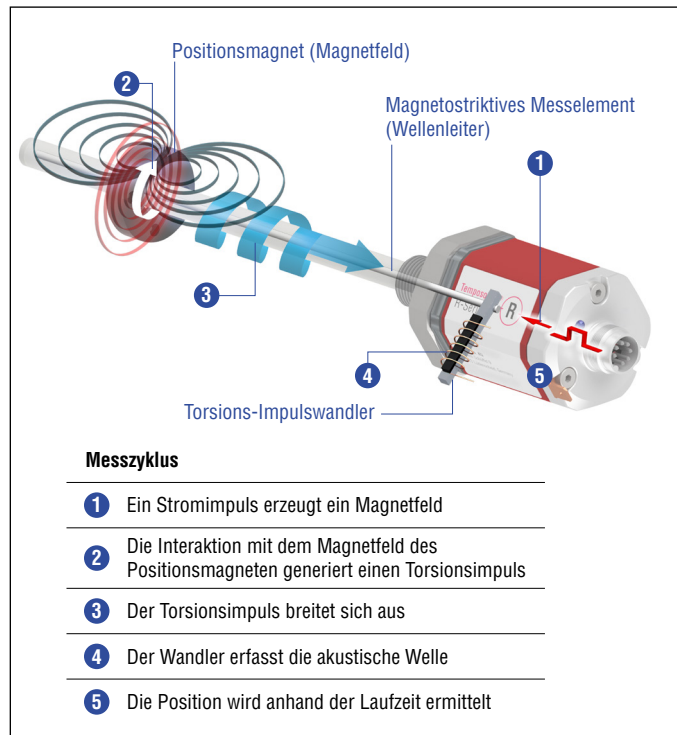
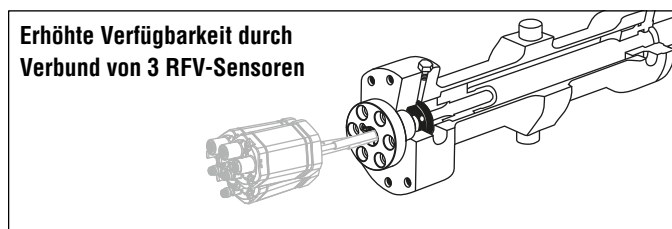


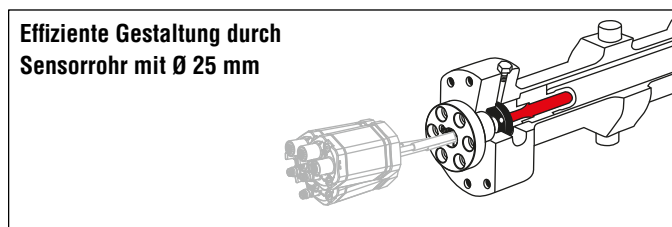
Abb. 1: Laufzeit-basiertes magnetostriktives Positionsmessprinzip

PERFEKTE PASSFORM FÜR RFV-SENSOREN

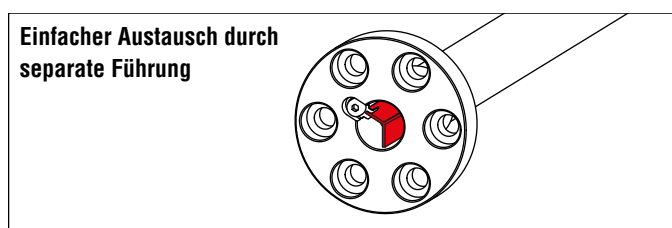
Das druckfeste H3-Sensorrohr ist speziell für die Führung von 3 RFV-Sensoren gestaltet. Über einen kundenseitigen Halter werden die 3 RFV-Sensoren montiert und in das Sensorrohr geführt. Das Sensorrohr zeichnet sich folgenden Eigenschaften aus:



- Der Verbund von drei unabhängigen RFV-Sensoren bietet Schutz vor unvorhergesehenen Ausfallzeiten und sichert einen **kontinuierlichen Betrieb**.
- Sensoren mit unterschiedlichen Ausgängen können in einem Rohr kombiniert werden.



- Das Sensorrohr hat einen **kleinen Außendurchmesser** von 25 mm. Somit ist nur eine vergleichsweise kleine Bohrung in der Kolbenstange erforderlich, um 3 Sensoren zu integrieren.
- Das ermöglicht eine **vorteilhafte Konstruktion** des Zylinders.



- Wenn nötig, können die Sensoren ohne gegenseitige Beeinflussung getauscht werden. Dazu verfügt das Sensorrohr im Inneren über 3 Kammern, so dass jeder **Sensorstab unabhängig voneinander** geführt wird.
- Da Flansch und Sensorrohr beim Austausch eines Sensors im Zylinder verbleiben, bleibt der **Hydraulikkreislauf geschlossen**.

TECHNISCHE DATEN

Design/Material	
Flansch	Edelstahl 1.4305
Stützrohr	Edelstahl 1.4307
Nutzlänge	50...5800 mm
Mechanische Montage	
Montage	Befestigung über 6 × Zylinderschrauben M8 am Zylinder (Anzugsmoment 34 Nm / ISO 4762-M8 aus A2-70)
Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur	-40...+85 °C
Betriebsdruck	350 bar

TECHNISCHE ZEICHNUNG

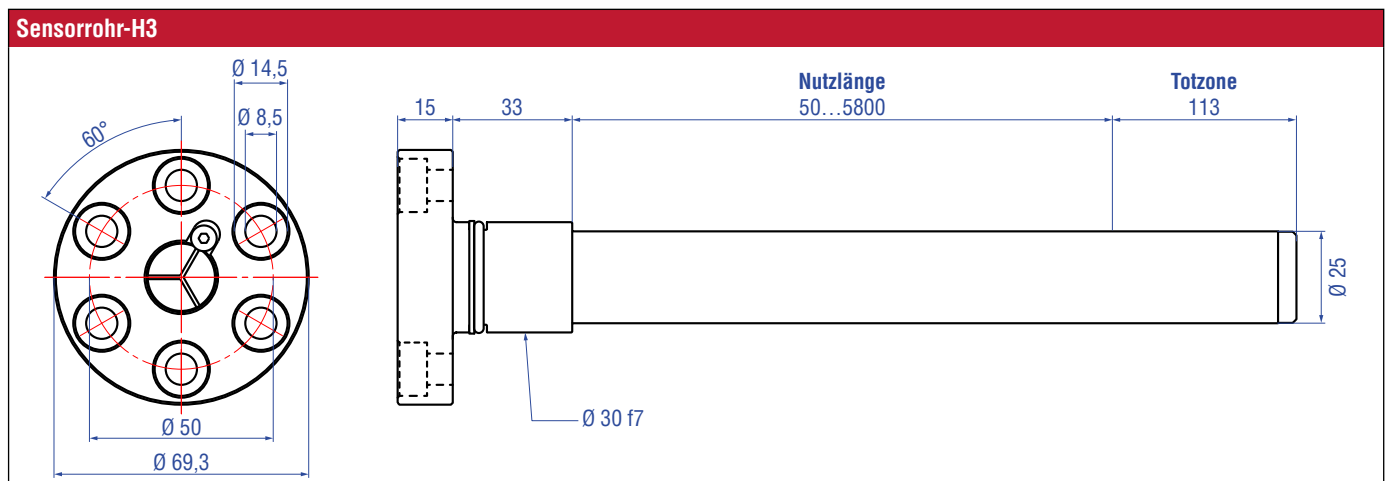


Abb. 2: Temposonics® Sensorrohr-H3

INSTALLATIONSBEISPIEL

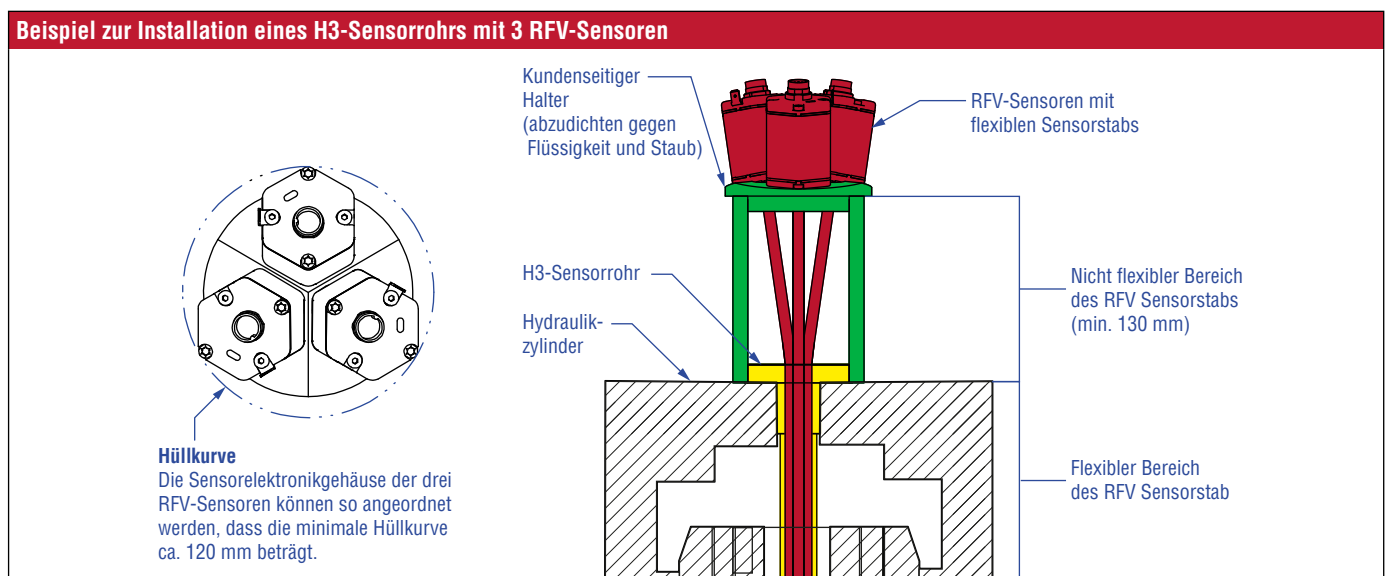


Abb. 3: Installation eines Temposonics® H3-Sensorrohr mit 3 RFV-Sensoren

ZUBEHÖR

Positionsmagnet	O-Ring	Stützring
Ringmagnet OD60 Artikelnr. MT0162 Material: AlCuMgPb, Magnete vergossen Gewicht: Ca. 90 g Flächenpressung: 20 N/mm ² Anzugsmoment für M4 Schrauben: 1 Nm Betriebstemperatur: -40...+75 °C	Ringmagnet Artikelnr. 401 468 Material: PA-Ferrit Gewicht: Ca. 17 g Flächenpressung: Max. 20 N/mm ² Betriebstemperatur: -40...+100 °C Wenden Sie sich an die Applikations- beratung bezüglich der Handhabung.	O-Ring für Steckflansch Ø 30 mm Artikelnr. 562 062 Material: Nitralkautschuk Durometer: 70 Shore A Betriebstemperatur: -40...+75 °C
		Stützring für Steckflansch Ø 30 mm Artikelnr. 562 061 Material: Nitralkautschuk Durometer: 90 Shore A

Alle Maße in mm

BESTELLSCHLÜSSEL

1	2	3	4	5	6	7	8	9
H	3	S	0					M
a	b	c	d					

a	Bauform
H 3	Sensorrohr mit 3 Kammern für 3 RFV-Sensoren
b	Design
S	Ø 30 mm Steckflansch, Ø 25 mm Stab
c	Optionen
0	Keine Option
d	Nutzlänge
X X X X M	0050...5800 mm

Bestellen Sie die RFV-Sensoren gleich mit.
Weitere Informationen unter:



temposonics.com

LIEFERUMFANG

- H3-Sensorrohr**
- Sensorrohr
 - O-Ring
 - Stützring



Temposonics

AN AMPHENOL COMPANY

USA
Temposonics, LLC
Amerika & APAC Region
3001 Sheldon Drive
Cary, N.C. 27513
Telefon: +1 919 677-0100
E-Mail: info.us@temposonics.com

DEUTSCHLAND
Temposonics GmbH & Co. KG
EMEA Region & India
Auf dem Schüffel 9
58513 Lüdenscheid
Telefon: +49 2351 9587-0
E-Mail: info.de@temposonics.com

ITALIEN
Zweigstelle
Telefon: +39 030 988 3819
E-Mail: info.it@temposonics.com

FRANKREICH
Zweigstelle
Telefon: +33 6 14 060 728
E-Mail: info.fr@temposonics.com

UK
Zweigstelle
Telefon: +44 79 21 83 05 86
E-Mail: info.uk@temposonics.com

SKANDINAVIEN
Zweigstelle
Telefon: +46 70 29 91 281
E-Mail: info.sca@temposonics.com

CHINA
Zweigstelle
Telefon: +86 21 3405 7850
E-Mail: info.cn@temposonics.com

JAPAN
Zweigstelle
Telefon: +81 36416 1063
E-Mail: info.jp@temposonics.com

Dokumentennummer:

552162 Revision A (DE) 02/2024

**UK
CA**

CE

**ISO 9001
CERTIFIED**

**UL[®]
US**

EAC

temposonics.com

© 2024 Temposonics, LLC - alle Rechte vorbehalten. Temposonics, LLC und Temposonics GmbH & Co. KG sind Tochtergesellschaften der Amphenol Corporation. Mit Ausnahme von Marken Dritter, die in diesem Dokument genannt werden, können die verwendeten Firmennamen und Produktnamen eingetragene Marken oder nicht eingetragene Marken von Temposonics, LLC oder Temposonics GmbH & Co. KG sein. Detaillierte Informationen über die Markenrechte finden Sie unter www.temposonics.com/de/markeneigentum.