

# Technische Information

## FAR51

Einsteckadapter mit Druckausgleichselement



Universeller Einsteckadapter für vorhandene Prozessstutzen, geeignet für Hochtemperaturanwendungen

### Anwendungsbereich

- Prozessadapter für die Mikrowellenschanke Soliwave und den Schüttgutbewegungsmelder Solimotion
- Betriebssichere Trennung von Messgerät und Prozess bei Verwendung des Fensters (Merkmal 050)

### Eigenschaften

- Prozesstemperatur: -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F)
- Prozessdruck: 0,8 ... 1,1 bar (12 ... 16 psi) absolut
- Stutzenlänge bis zu 300 mm (11.81 in)
- Material:
  - Einsteckadapter: Edelstahl
  - Fenster Durchstrahlung: PTFE oder Aluminiumoxidkeramik

### Ihre Vorteile

- Kostengünstiger Einsteckadapter für bestehende Einschweißstutzen
- Geräte der Mikrowellenschanke Soliwave und des Schüttgutbewegungsmelders Solimotion können im laufenden Betrieb einfach ausgetauscht werden
- Für Hochtemperaturanwendungen geeignet
- Einsteckadapter mit Druckausgleichselement zur Vermeidung von Kondensatbildung
- Kein Verschleiß an den angeschlossenen Geräten
- Sonderausführungen (Maße und Materialien) auf Anfrage lieferbar

## Inhaltsverzeichnis

<b>Hinweise zum Dokument</b> .....	<b>3</b>
Symbole .....	3
<b>Leistungsmerkmale</b> .....	<b>3</b>
Einsatzbedingungen .....	3
Material .....	3
Geräteanschluss .....	4
<b>Konstruktiver Aufbau</b> .....	<b>4</b>
Abmessungen .....	4
Gewicht .....	4
<b>Einbaubedingungen</b> .....	<b>5</b>
Einbaulage .....	5
Einbauhinweise .....	5
<b>Montage</b> .....	<b>6</b>
Montage .....	6
<b>Bestellinformationen</b> .....	<b>6</b>

## Hinweise zum Dokument

### Symbole

#### Sicherheitssymbole



Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.



Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.



Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.



Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

#### Symbole für Informationstypen



Erlaubt  
Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die erlaubt sind.



Verboten  
Abläufe, Prozesse oder Handlungen, die verboten sind.



Tipp  
Kennzeichnet zusätzliche Informationen



Verweis auf Dokumentation



Verweis auf ein anderes Kapitel



Verweis auf Abbildung



1, 2, 3 ... Handlungsschritte

#### Symbole in Grafiken

A, B, C ... Ansicht

1, 2, 3 ... Positionsnummern

## Leistungsmerkmale

### Einsatzbedingungen

#### Prozesstemperatur

- -40 ... +450 °C (-40 ... +842 °F) bei Fenster aus Aluminiumoxidkeramik oder ohne Fenster
- -40 ... +200 °C (-40 ... +392 °F) bei Fenster aus PTFE

#### Prozessdruck

0,8 ... 1,1 bar (12 ... 16 psi) absolut



- Die prinzipielle Dauereinsatztemperatur von PTFE liegt bei etwa -200 ... +240 °C (-328 ... +464 °F), wobei es ober- und unterhalb der definierten Prozesstemperatur zu Materialverformungen kommt.
- Die angegebene maximale Prozesstemperatur von +200 °C (+392 °F) bei PTFE ist garantiert für den Betrieb ohne nennenswerte Druckbelastung (drucklos).
- Die maximal zulässige Temperatur am Messgerät ist auf jeden Fall zu beachten!

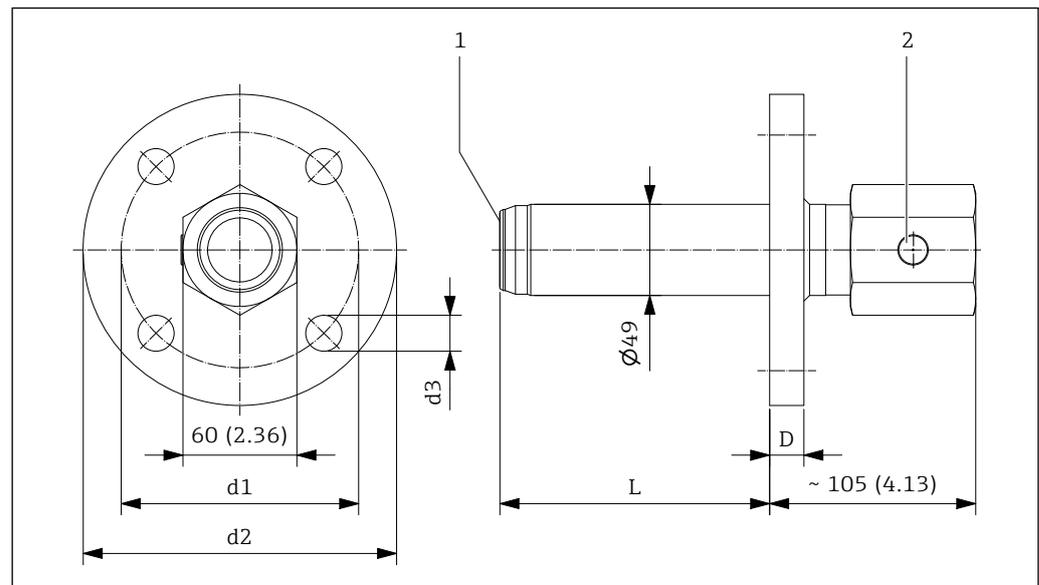
### Material

- Edelstahl 316Ti (1.4571)
- Edelstahl 316L (1.4404)
- Fenster Durchstrahlung (optional): PTFE oder Aluminiumoxidkeramik

**Geräteanschluss**

Passend für die Geräte der Mikrowellenschränke Soliwave und des Schüttgutbewegungsmelders Solimotion sind die folgenden Anschlussgewinde wählbar:

- R 1½ nach EN 10226
- 1½ NPT nach ANSI/ASME
- G 1½ nach ISO 228-1

**Konstruktiver Aufbau****Abmessungen**

1 Abmessungen. Maßeinheit mm (in)

000000045

1 Fenster mit Abdichtung, optional

2 Druckausgleichselement (nicht bei Variante ohne Fenster)

**Flansch nach EN1092-1, Form A**

Bestell-merkmal	Flansch	d1 mm (in)	d2 mm (in)	d3 mm (in)	D mm (in)	Bohrungen
EQ2	DN50 PN16	125 (4.92)	165 (6.50)	18 (0.71)	18 (0.71)	4
ER2	DN65 PN16	145 (5.71)	185 (7.28)	18 (0.71)	18 (0.71)	8
ES2	DN80 PN16	160 (6.30)	200 (7.87)	18 (0.71)	20 (0.79)	8
ET2	DN100 PN16	180 (7.09)	220 (8.66)	18 (0.71)	20 (0.79)	8

**Flansch nach ASME B16.5**

Bestell-merkmal	Flansch	d1 mm (in)	d2 mm (in)	d3 mm (in)	D mm (in)	Bohrungen
AD2	NPS 2" Cl.150 RF	120,7 (4.75)	152,4 (6.00)	19,1 (0.75)	19,1 (0.75)	4
AF2	NPS 3" Cl.150 RF	152,4 (6.00)	190,5 (7.50)	19,1 (0.75)	23,9 (0.94)	4
AG2	NPS 4" Cl.150 RF	190,5 (7.50)	228,6 (9.00)	19,1 (0.75)	23,9 (0.94)	8

**Gewicht**

Das Gewicht ist abhängig von Flanschtyp und Länge, hier einige Beispiele:

- FAR51-EQ2CA22A  
Einsteckadapter DN50 PN16 Form A, Flansch EN 1092-1, L = 100 mm (3.94 in), Fenster aus PTFE, Geräteanschluss Gewinde R 1½ nach EN 10226  
Gewicht 5,1 kg (11.2 lb)
- FAR51-AG2CI32C  
Einsteckadapter NPS 4" Cl. 150 RF, Flansch ASME B16.5, L = 300 mm (11.81 in), Fenster aus Aluminiumoxidkeramik, Geräteanschluss Gewinde G 1½ nach ISO 228-1  
Gewicht 10,2 kg (22.5 lb)

## Einbaubedingungen

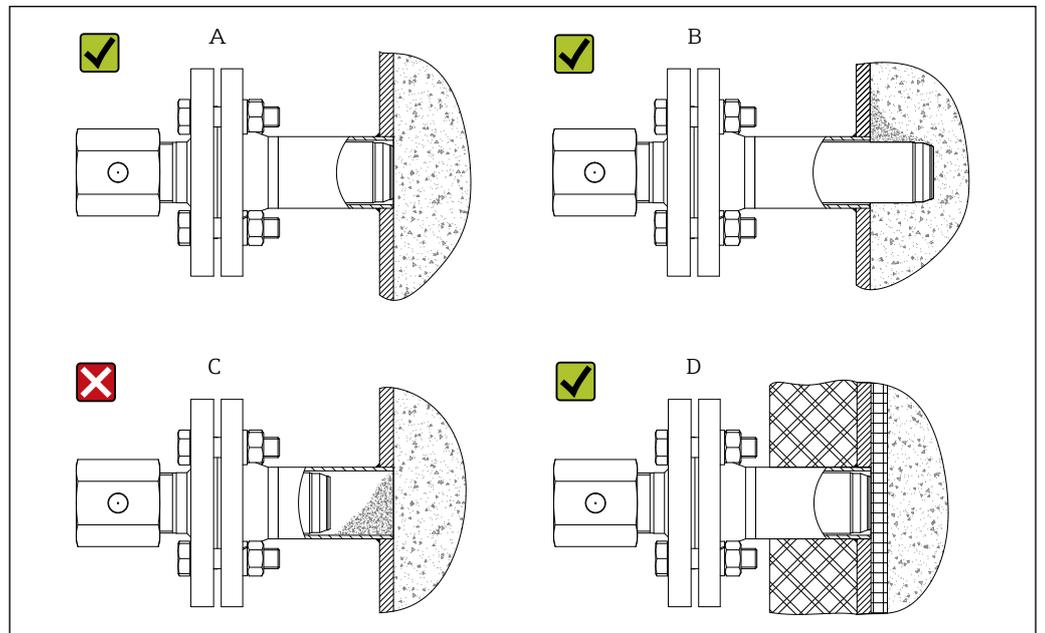
### Einbaulage

- Die Einbaulage des Einsteckadapters ist beliebig.
- Geeigneten Freiraum zum Ein- und Ausbau des Adapters und der Messgeräte vorsehen.

### Einbauhinweise

- Bei der Verwendung des Adapters mit der Mikrowellenschranke Soliwave ist unbedingt darauf zu achten, dass die Geräte FDR und FQR direkt gegenüber montiert werden können (siehe hierzu entsprechende Technische Information).
- Die chemische Beständigkeit des Fensters aus PTFE unter Prozessbedingungen ist zu beachten.

- i
  - Die Länge des Einsteckadapters so wählen, dass dieser bündig mit der Prozessinnenwand abschließt (A).
  - Alternativ kann der Adapter auch etwas in den Prozess hineinragen (B), sofern er durch herunterfallendes Medium nicht beschädigt werden kann.
  - Eine Adapterlänge, die kürzer als der Prozessstutzen ist (C), muss vermieden werden, da sich dort Medium ansammelt und damit die Funktion der Messgeräte beeinflusst.
  - Der FAR51 ohne optionales Fenster wird für den Einsatz hinter einer mikrowellendurchlässigen Prozessauskleidung empfohlen (D).



2 Einbauhinweise

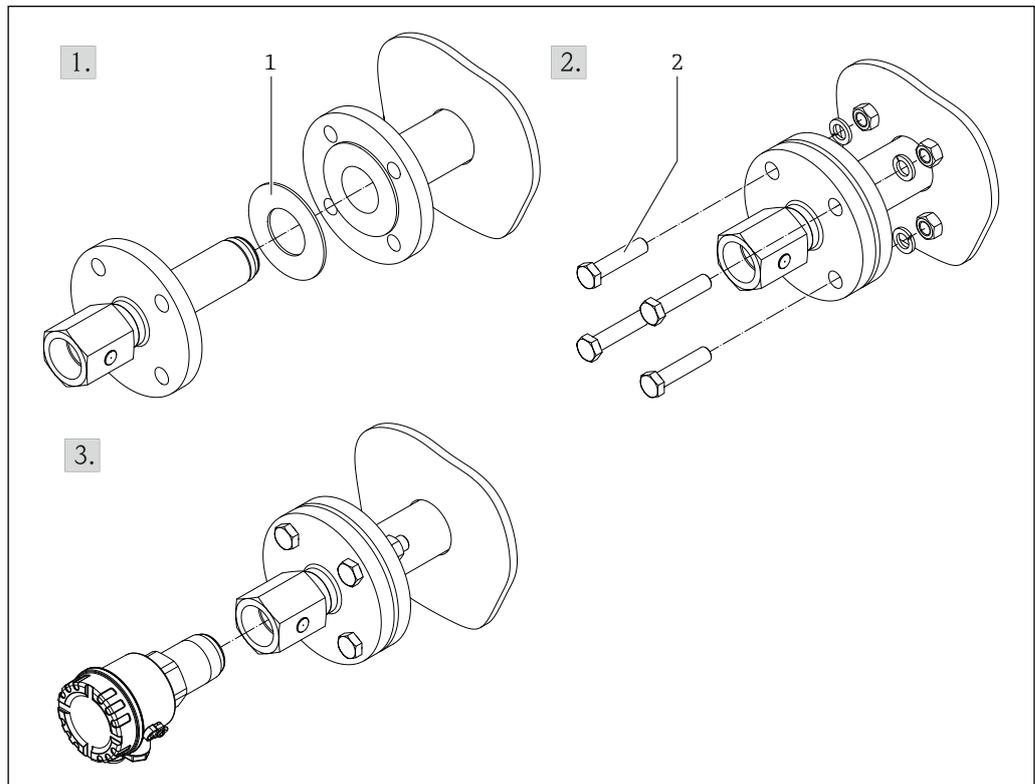
000000299

## Montage

### Montage

Die Montage des Adapters erfolgt in drei Schritten:

1. Adapter vorsichtig in den Prozessstutzen einsetzen
2. Adapter am Stutzen montieren
3. Geräte der Mikrowellenschranke Soliwave oder des Schüttgutbewegungsmelders Solimotion einschrauben und ausrichten



3 Montage

000000173

- 1 Kundenseitige Prozessdichtung  
2 Kundenseitige Montageschrauben

- i** Die allgemeinen Hinweise zum Einbau und Ausrichten von Prozessadaptern in der Technischen Information des anzuschließenden Gerätes sind zu beachten.
- Die Dichtung zwischen Einsteckadapter und Prozessstutzen sowie die Montageschrauben sind nicht Bestandteil des Adapters, diese sind in Abhängigkeit von den Prozessbedingungen zu wählen.

## Bestellinformationen

Ausführliche Bestellinformationen sind verfügbar:

- Im Produktkonfigurator auf der Endress+Hauser-Internetseite: [www.endress.com](http://www.endress.com) → "Corporate" klicken → Land wählen → "Products" klicken → Produkt mit Hilfe der Filter und Suchmaske auswählen → Produktseite öffnen → Die Schaltfläche "Konfiguration" rechts vom Produktbild öffnet den Produktkonfigurator.
- Endress+Hauser Vertriebszentrale: [www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

- i** Sonderausführungen (Maße und Materialien) auf Anfrage lieferbar

<b>020</b>	<b>Flansch</b>
AD2	NPS 2" Cl.150 RF, Flansch ASME B16.5
AF2	NPS 3" Cl.150 RF, Flansch ASME B16.5
AG2	NPS 4" Cl.150 RF, Flansch ASME B16.5
EQ2	DN50 PN16 Form A, Flansch EN1092-1
ER2	DN65 PN16 Form A, Flansch EN1092-1
ES2	DN80 PN16 Form A, Flansch EN1092-1
ET2	DN100 PN16 Form A, Flansch EN1092-1
<b>030</b>	<b>Stutzenlänge L</b>
CA	100 mm (3.94 in)
CB	110 mm (4.33 in)
CC	120 mm (4.72 in)
CD	130 mm (5.12 in)
CE	140 mm (5.51 in)
CF	150 mm (5.91 in)
CG	200 mm (7.87 in)
CH	250 mm (9.84 in)
CI	300 mm (11.81 in)
<b>050</b>	<b>Fenster Durchstrahlung</b>
1	Ohne
2	PTFE
3	Aluminiumoxidkeramik
<b>060</b>	<b>Material Einsteckadapter</b>
2	Edelstahl 316Ti (1.4571)
3	Edelstahl 316L (1.4404)
<b>070</b>	<b>Geräteanschluss</b>
A	Gewinde R 1½ nach EN 10226
B	Gewinde 1½ NPT nach ANSI/ASME
C	Gewinde G 1½ nach ISO 228-1

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---