

Руководство по монтажу

Крышки для антенны

для VEGAPULS 68



Document ID: 33543



VEGA

Содержание

1	В целях безопасности	
1.1	Требования к персоналу	3
1.2	Надлежащее применение	3
1.3	Предупреждение о неправильном применении	3
1.4	Общие указания по безопасности	3
1.5	Указания по безопасности для Ех-зоны.....	3
2	Описание изделия	
2.1	Структура	4
2.2	Принцип работы	6
3	Монтаж	
3.1	Подготовка к монтажу	8
3.2	Порядок монтажа жестких крышек	8
3.3	Порядок монтажа гибких крышек.....	9
4	Начальная установка	
5	Приложение	
5.1	Технические данные	13
5.2	Размеры.....	14

1 В целях безопасности

1.1 Требования к персоналу

Данное руководство предназначено только для обученного и допущенного к работе с прибором персонала.

При работе с устройством требуется всегда иметь необходимые средства индивидуальной защиты.

1.2 Надлежащее применение

Крышка антенны предназначена для дополнительного оснащения радарных уровнемеров VEGAPULS 68. Крышка предупреждает накопление пылевого осадка на антенной системе.

1.3 Предупреждение о неправильном применении

Не соответствующее назначению применение прибора является потенциальным источником опасности и может привести, например, к переполнению емкости или повреждению компонентов установки из-за неправильного монтажа или настройки.

1.4 Общие указания по безопасности

Необходимо соблюдать указания по безопасности, имеющиеся в руководстве по эксплуатации соответствующего датчика.

1.5 Указания по безопасности для Ех-зоны

Для Ех-применений следует соблюдать специальные указания по безопасности, которые являются составной частью данного руководства по эксплуатации и прилагаются к нему для каждого поставляемого устройства с Ех-разрешением.

2 Описание изделия

2.1 Структура

Исполнения

Крышки для антенны имеются в следующих исполнениях:

- Пластик (PP, PTFE)
- Ткань (PTFE)

Крышка антенны из пластика PP

Крышка антенны из PP (полипропилена) представляет собой жесткий колпак, который монтируется на рупорной антенне с помощью натяжной ленты.

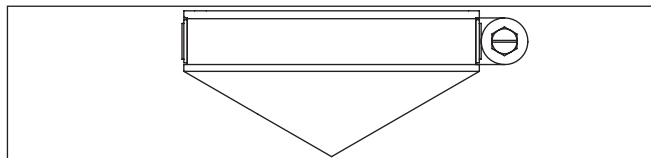


Рис. 1: Крышка антенны из PP (полипропилена) для рупорной антенны

Крышка антенны из пластика PTFE

Крышка антенны из PTFE (тефлона) представляет собой жесткий колпак, который монтируется на рупорной антенне с помощью стопорного кольца.

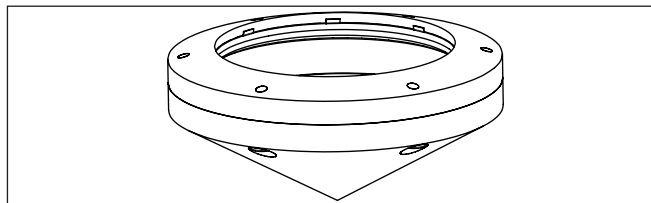


Рис. 2: Крышка антенны из PTFE (тефлона) для рупорной антенны

Крышка антенны из ткани PTFE с силиконовым кольцом

Крышка антенны из ткани PTFE монтируется на антенне посредством силиконового кольца и натяжной ленты.

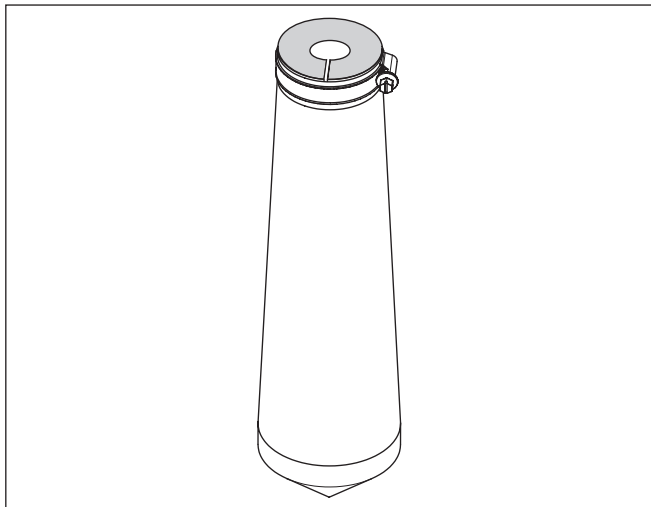


Рис. 3: Крышка антенны из ткани PTFE для рупорной антенны

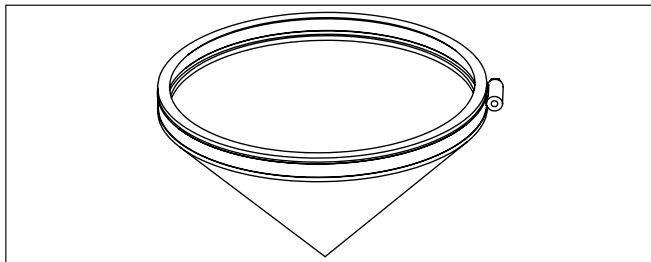


Рис. 4: Крышка антенны из ткани PTFE для параболической антенны

Крышка антенны из ткани PTFE для фланца

Крышка антенны из ткани PTFE монтируется между фланцем прибора и фланцем емкости.

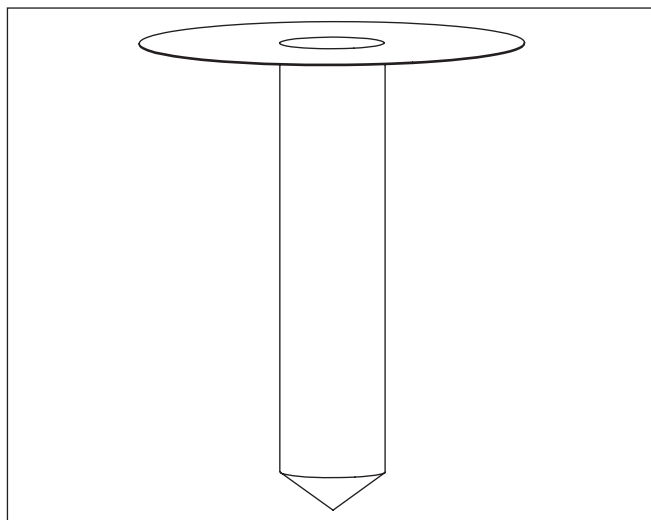


Рис. 5: Крышка антенны из ткани PTFE, для рупорной антенны с фланцем

Комплект поставки

В зависимости от исполнения комплект поставки включает:

- Крышка антенны из пластика PP
 - Крышка антенны
 - Натяжная лента
- Крышка антенны из пластика PTFE
 - Крышка антенны
 - Винты с внутренним шестигранником М4 (6 шт. для антенны диаметром 75 мм, 8 шт. для антенны диаметром 95 мм)
 - Стопорное кольцо
 - Контактное кольцо
 - Уплотнительное O-кольцо
 - Плоское уплотнение
- Крышка антенны из ткани PTFE
 - Крышка антенны
 - Siliconовое кольцо
 - Натяжная лента
- Крышка антенны из ткани PTFE для фланца
 - Крышка антенны
- Документация
 - Данное руководство по монтажу

2.2 Принцип работы

Область применения

Крышки антенны применяются для предупреждения накопления пылевого осадка на антенной системе.

Крышки применяются как дополнительное оснащение прибора в тех случаях, когда прибор не имеет входа для подключения продувки или не имеется продувочного воздуха.

Имеющееся подключение продувочного воздуха может использоваться и далее, так как ткань PTFE воздухопроницаемая. В зависимости от применения, для очистки антенны от пыли достаточно малых воздушных импульсов.

Крышка антенны из пластика PP

Крышка антенны из пластика PP применяется в условиях эксплуатации с сильным пылеобразованием.

Крышка антенны из PTFE

Крышка антенны из PTFE применяется в условиях эксплуатации с сильным налипанием или образованием конденсата внутри рупорной антенны.

Проникновение жидкости или атмосферной влаги внутрь антенны предотвращается посредством двух уплотнений. Контактное кольцо между рупорной антенной и крышкой антенны предотвращает статическую электризацию.

Крышка антенны из ткани PTFE

Крышка антенны из ткани PTFE применяется в условиях эксплуатации с сильным пылеобразованием. Благодаря вентиляции при пневматической загрузке и гибкой ткани, пыль легко спадает с крышки.

Силиконовое кольцо предотвращает проникновение пыли внутрь антенны.

3 Монтаж

3.1 Подготовка к монтажу

Для монтажа, в зависимости от исполнения, требуется следующий инструмент:

- Торцовый шестигранный ключ (размер 4)
- Отвертка 6 мм
- Острый нож

3.2 Порядок монтажа жестких крышек

Выполнить следующее:

1. Крышку антенны с натяжной лентой надвинуть на край антенны

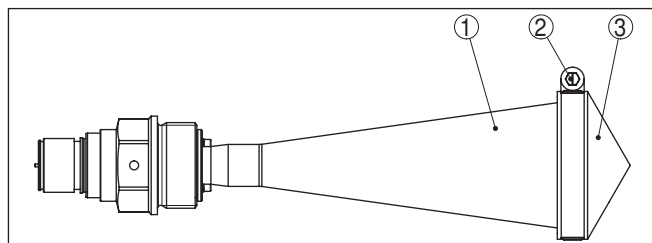


Рис. 6: Монтаж крышки антенны из пластика PP

- 1 Антенна
- 2 Крышка антенны
- 3 Натяжная лента

2. Затянуть натяжную ленту

**Исполнение - пластик
PP**

**Исполнение - пластик
PTFE**

Выполнить следующее:

1. Ослабить винты на цоколе антенны и снять антенну с датчика
2. На конус антенны надвинуть уплотнительное O-кольцо, контактное кольцо и стопорное кольцо

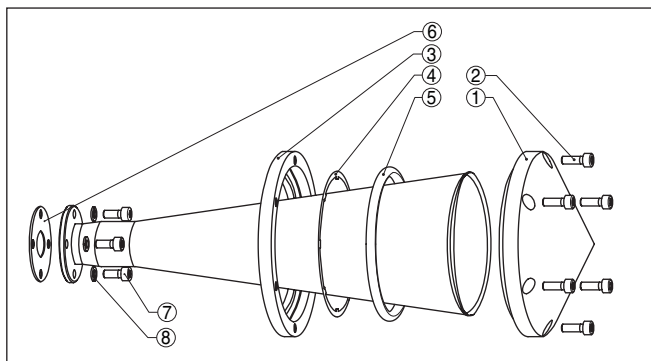


Рис. 7: Монтаж крышки антенны из пластика PTFE

- 1 Крышка антенны
 - 2 Винты крышки антенны
 - 3 Стопорное кольцо
 - 4 Контактное кольцо
 - 5 Уплотнительное O-кольцо
 - 6 Плоское уплотнение
 - 7 Винты цоколя антенны
 - 8 Пружинная шайба
3. Крышку антенны надеть на антенный рупор и выровнять отверстия на стопорном кольце
 4. Затянуть винты в крестообразной последовательности, чтобы крышка антенны и стопорное кольцо сомкнулись друг с другом
 5. Вставить плоское уплотнение между антенной и цоколем антенны
 6. Снова закрепить антенну винтами на цоколе антенны: момент затяжки макс. 2,5 Нм

3.3 Порядок монтажа гибких крышек

Крышка антенны из ткани PTFE с силиконовым кольцом

Выполнить следующее:

1. Отогнуть фасонное уплотнение и надвинуть на горлышко антенны
2. Фасонное уплотнение надвинуть до фланца антенны

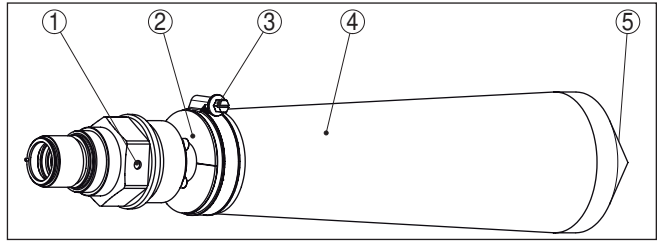


Рис. 8: из ткани PTFE

- 1 Метка поляризации
- 2 Фасонное уплотнение
- 3 Натяжная лента
- 4 Крышка антенны
- 5 Шов крышки антенны на 90° к метке поляризации

3. Крышку антенны натянуть на рупор антенны
4. Шов крышки антенны поставить на 90° по отношению к метке поляризации
5. Крышку антенны надеть складками на силиконовое кольцо
6. Открыть натяжную ленту и надеть на крышку антенны на силиконовом кольце
7. Затянуть винт натяжной ленты до прочного сцепления крышки антенны и силиконового кольца

Крышка антенны из ткани PTFE для фланца

Выполнить следующее:

1. Крышку антенны натянуть на рупор антенны
2. Шов крышки антенны поставить на 90° по отношению к метке поляризации

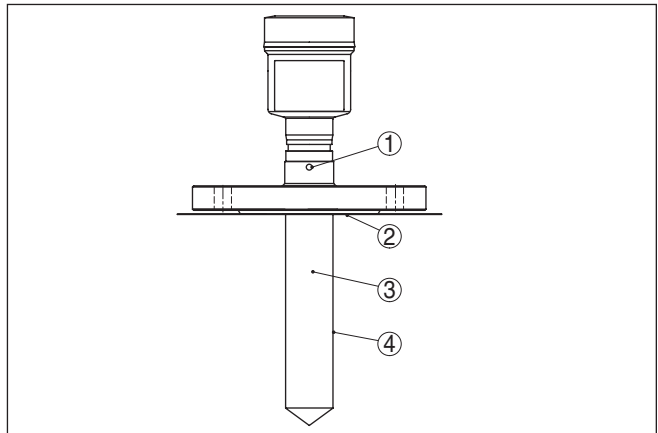


Рис. 9: из ткани PTFE

- 1 Метка поляризации
- 2 Фланцевый воротничок крышки
- 3 Крышка антенны
- 4 Шов крышки антенны на 90° к метке поляризации

3. Датчик с крышкой антенны вставить в патрубок емкости, крышка должна покрывать фланец патрубка емкости, отверстия фланцев должны быть соосными
4. Несмываемым маркером отметить прорези на фланцевом воротничке крышки антенны
5. Снова снять датчик, снять крышку антенны и острым ножом прорезать отверстия
6. Датчик с крышкой антенны снова вставить в патрубок емкости, крышка должна покрывать фланец патрубка емкости, отверстия фланцев должны быть соосными
7. Затянуть фланец

Крышка антенны из ткани PTFE для параболической антенны

Выполнить следующее:

1. Фасонное уплотнение натянуть на параболическую антенну, край антенны должен быть покрыт равномерно



Рис. 10: Монтаж крышки антенны

- 1 Параболическая антенна
- 2 Силиконовое кольцо
- 3 Крышка антенны
- 4 Натяжная лента

2. Крышку антенны надеть на силиконовое кольцо
3. Натяжную ленту надеть на крышку антенны
4. Затянуть винт натяжной ленты до прочного сцепления крышки антенны и силиконового фасонного уплотнения

4 Начальная установка

Пуск в эксплуатацию выполняется согласно Руководству по эксплуатации VEGAPULS 68.

При этом следует учитывать, что смонтированная на антенне крышка вызывает небольшой сигнал помехи в ближней зоне.



Информация:

Поэтому, при применении любой из крышек антенны, рекомендуется после монтажа крышки создать память помех в ближней зоне до 2 м или расширить существующую память помех.

Порядок действий описан в руководстве по эксплуатации VEGAPULS 68.

5 Приложение

5.1 Технические данные

Материалы

Крышка антенны PP

- | | |
|---------------------|------|
| – Защитный колпачок | PP |
| – Стопорное кольцо | 316L |

Крышка антенны PTFE

- | | |
|---------------------------|---------|
| – Защитный колпачок | PTFE |
| – Винты | 316L |
| – Стопорное кольцо | 316L |
| – Контактное кольцо | 316L |
| – Уплотнительное O-кольцо | Силикон |
| – Плоское уплотнение | PTFE |

Крышка антенны из ткани PTFE с силиконовым кольцом

- | | |
|-------------------------|---------|
| – Ткань | PTFE |
| – Уплотнительное кольцо | Силикон |
| – Натяжная лента | 316L |

Крышка антенны из ткани PTFE с мембраной Gore

- | | |
|-------------------------|---------|
| – Ткань | PTFE |
| – Уплотнительное кольцо | Силикон |
| – Натяжная лента | 316L |

Условия процесса

Давление в емкости	0 ... 0,5 бар (0 ... 50 kPa/0 ... 7.252 psig)
--------------------	---

Температура процесса

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------|
| – PP | -40 ... 80 °C (-40 ... 266 °F) |
| – PTFE | -40 ... 130 °C (-40 ... 176 °F) |
| – Ткань PTFE с силиконовым кольцом | -40 ... 200 °C (-40 ... 392 °F) |
| – Ткань PTFE для фланца | -40 ... 250 °C (-40 ... 482 °F) |

5.2 Размеры

Крышка антенны из пластика PP

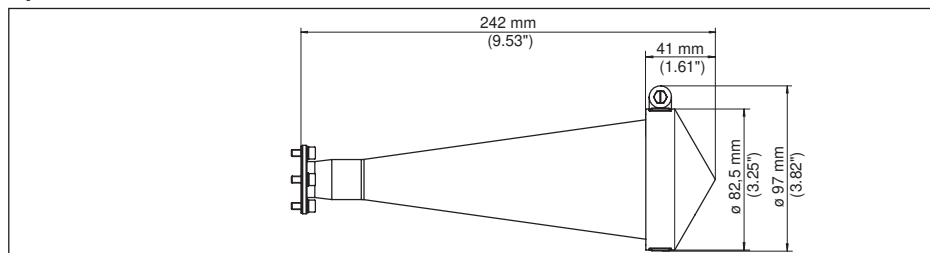


Рис. 11: Крышка антенны PP для рупорной антенны, диаметр 75 мм

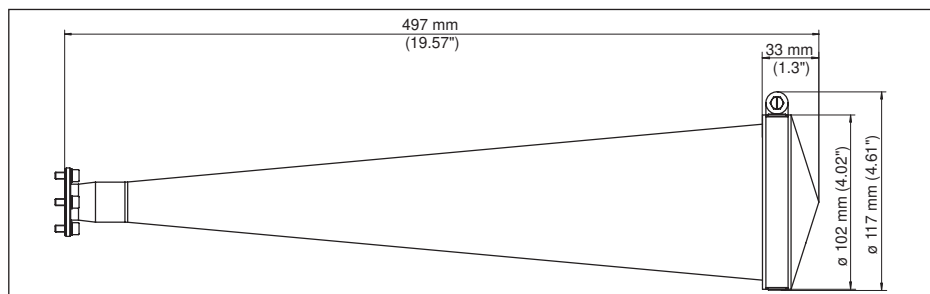


Рис. 12: Крышка антенны PP для рупорной антенны, диаметр 95 мм

Крышка антенны из пластика PTFE

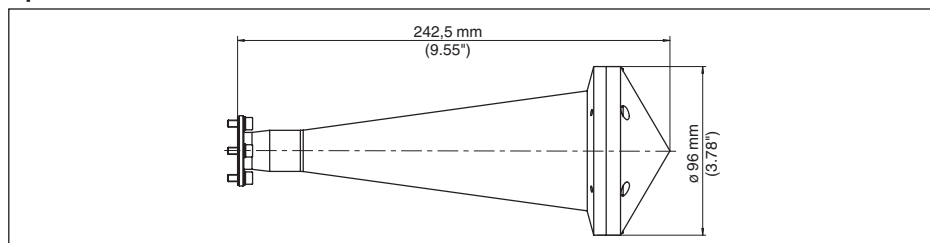


Рис. 13: Крышка антенны PTFE для рупорной антенны, диаметр 75 мм

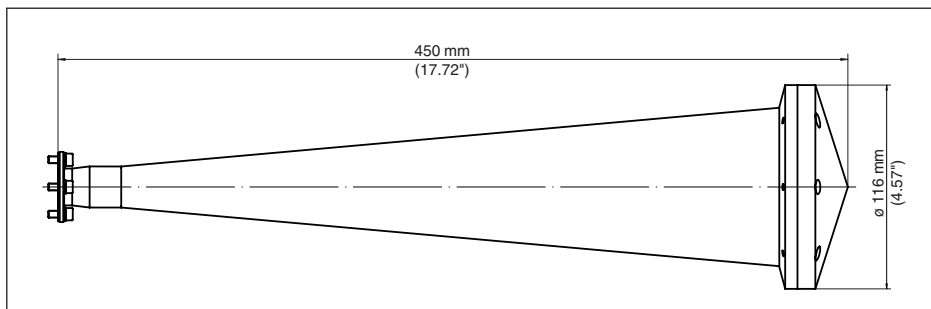


Рис. 14: Крышка антенны PTFE для рупорной антенны, диаметр 95 мм

Крышка антенны из ткани PTFE с силиконовым кольцом

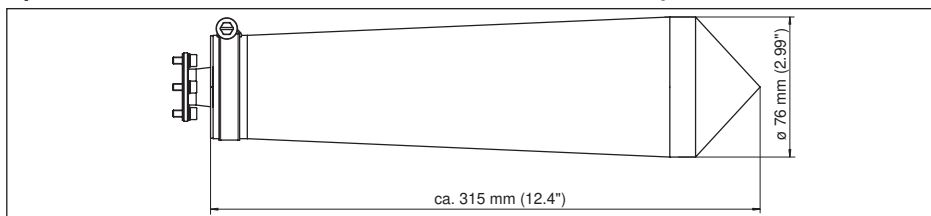


Рис. 15: Крышка антенны из ткани PTFE, для рупорной антенны диаметром 75 мм

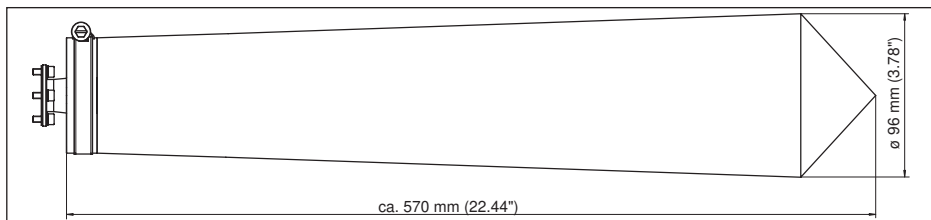


Рис. 16: Крышка антенны из ткани PTFE, для рупорной антенны диаметром 95 мм

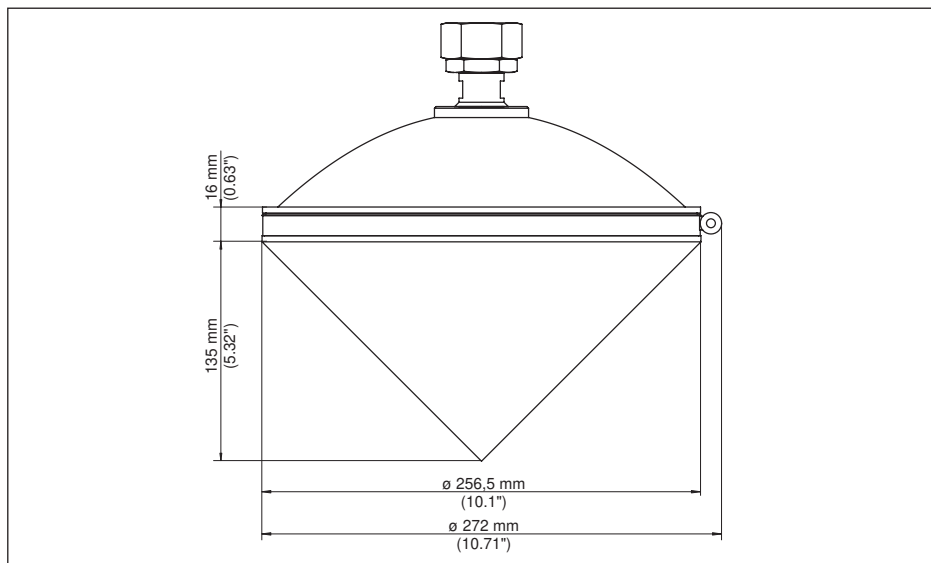


Рис. 17: Крышка антенны из ткани PTFE для параболической антенны

Крышка антенны из ткани PTFE для фланца

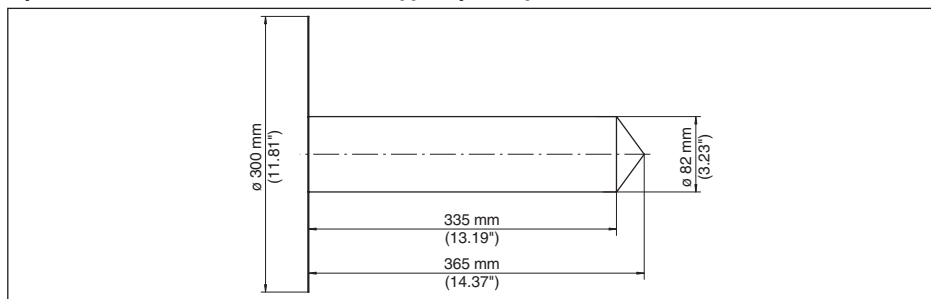


Рис. 18: Крышка антенны из ткани PTFE для фланца, для рупорной антенны диаметром 75 мм

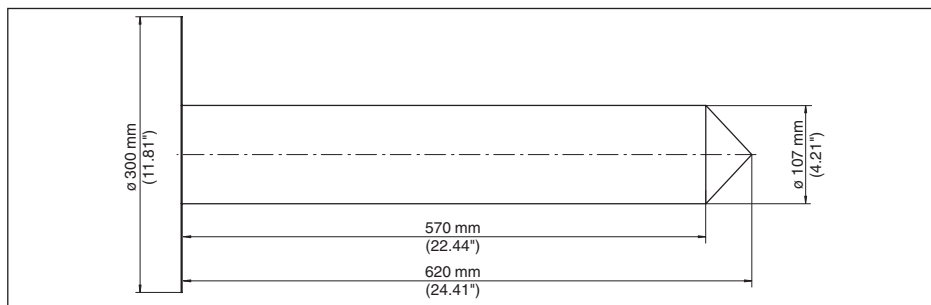
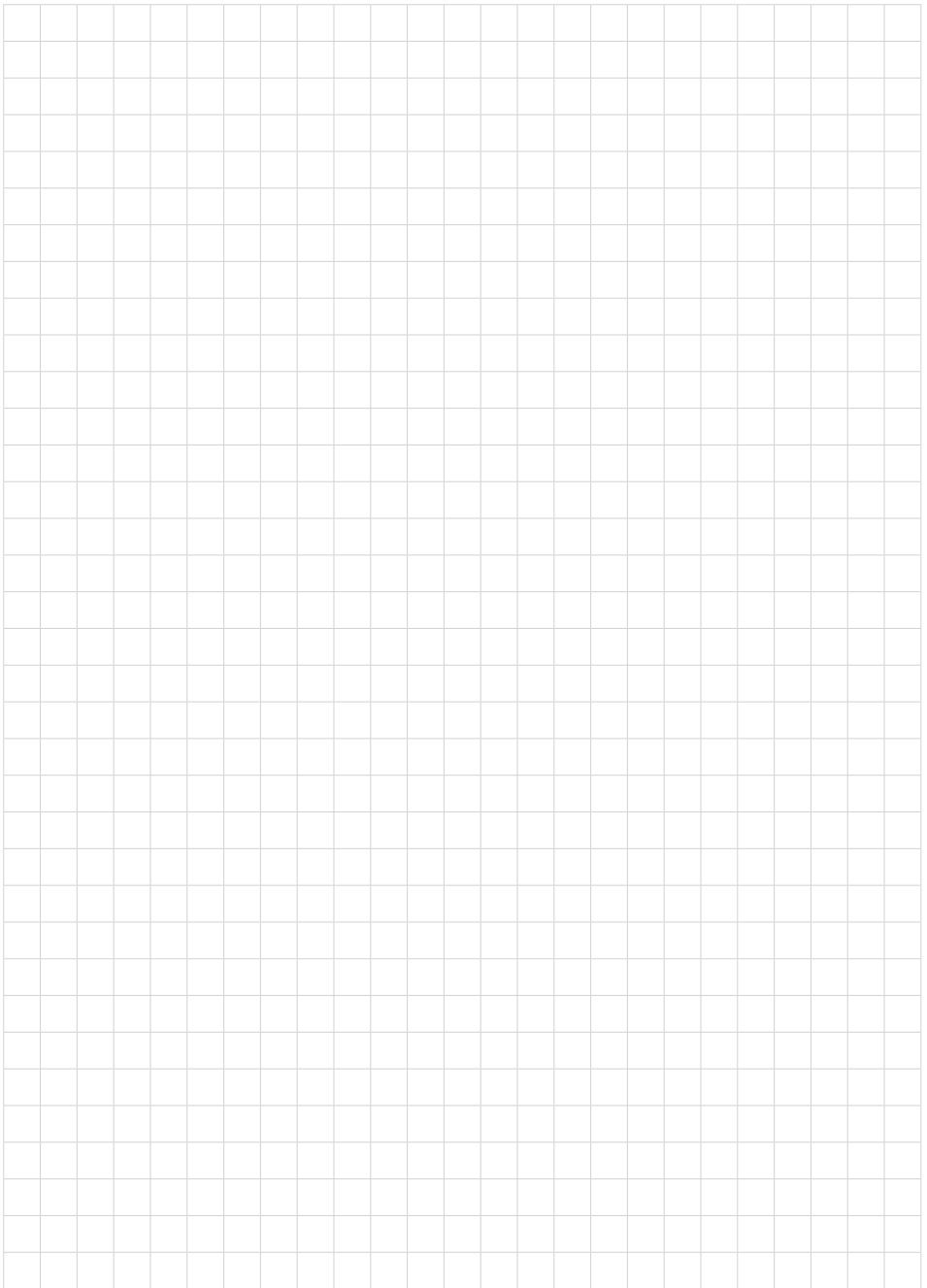
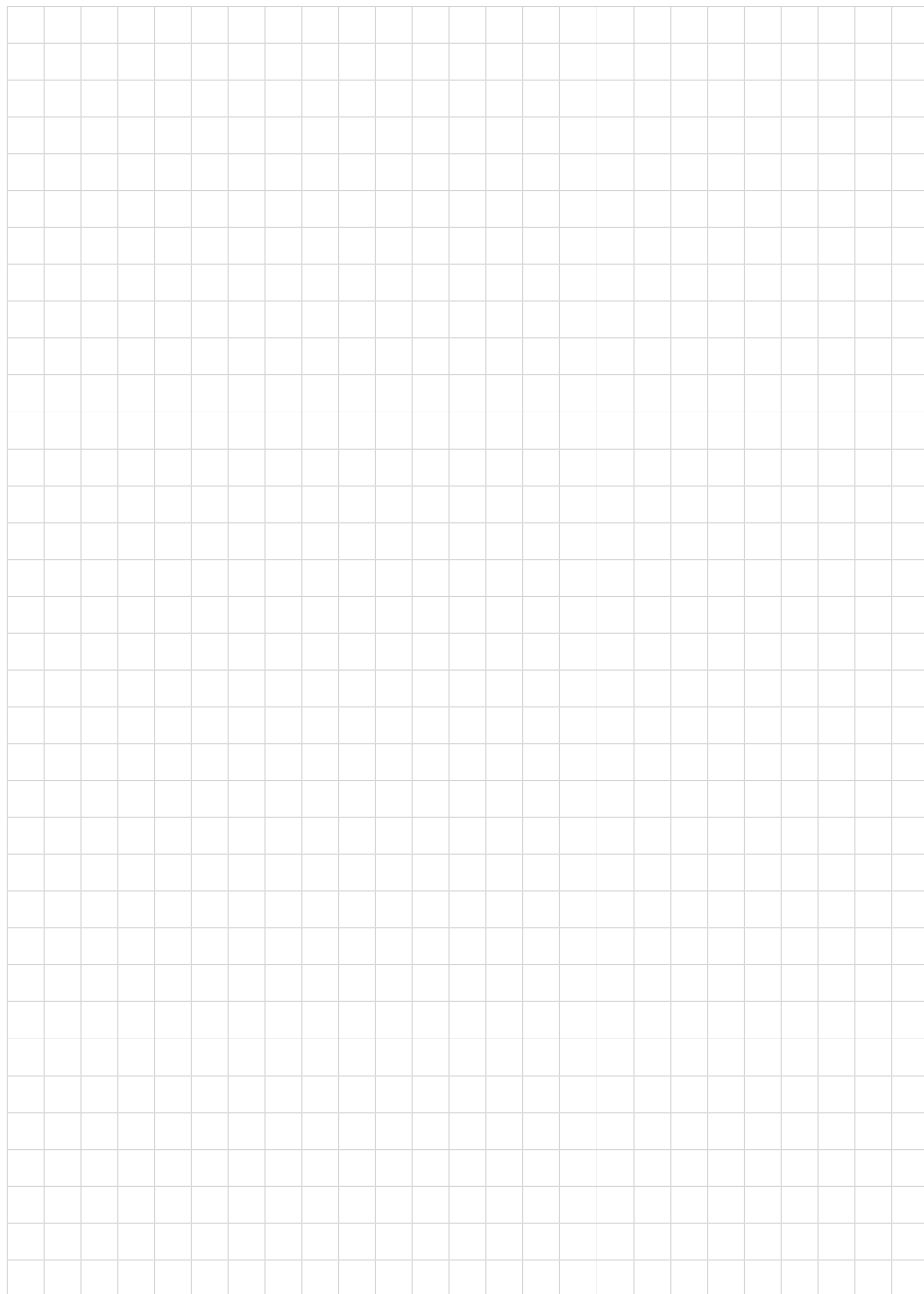
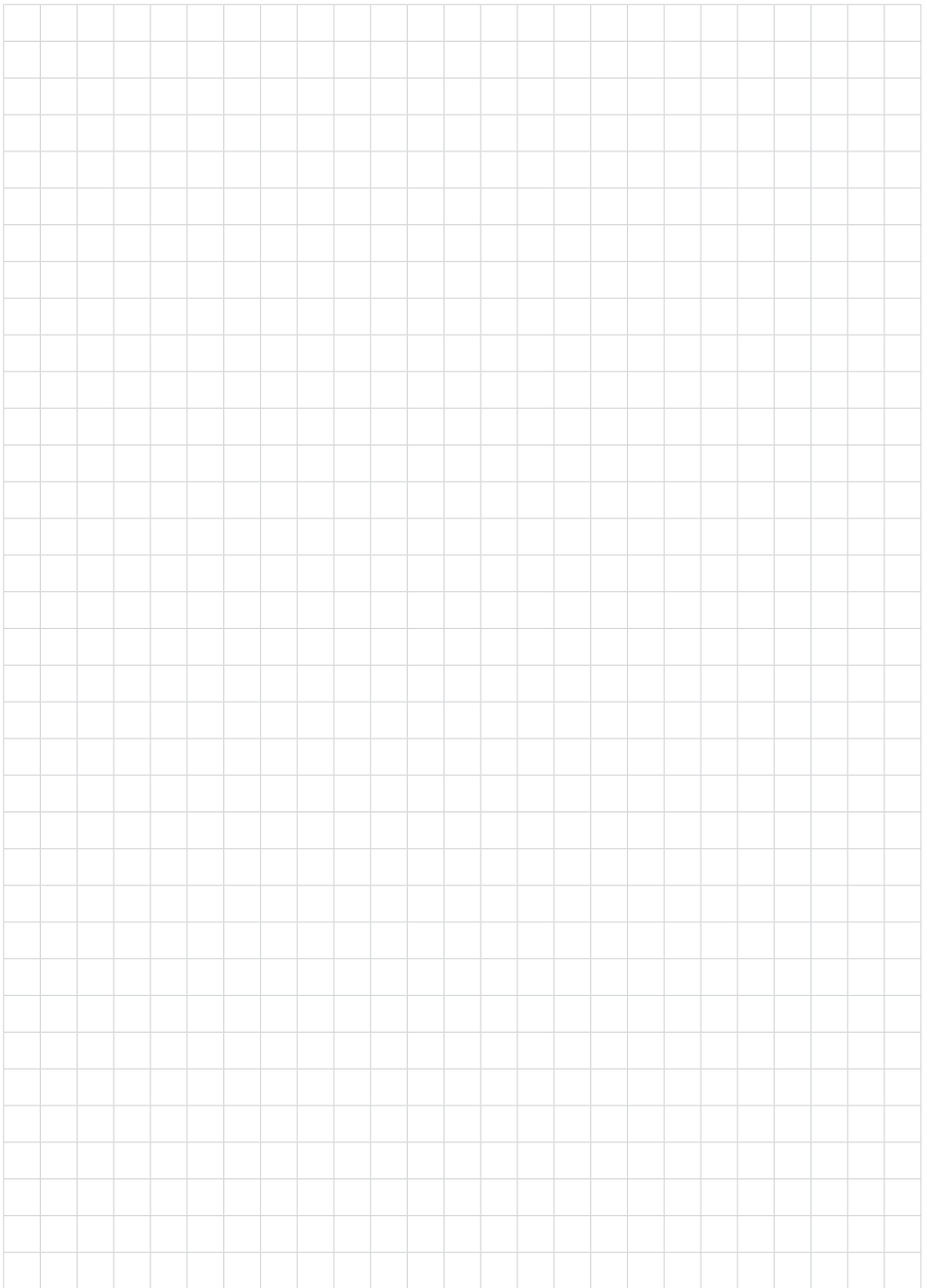


Рис. 19: Крышка антенны из ткани PTFE для фланца, для рупорной антенны диаметром 95 мм





33543-RU-140115



Дата печати:

VEGA



Вся приведенная здесь информация о комплектности поставки, применении и условиях эксплуатации датчиков и систем обработки сигнала соответствует фактическим данным на момент.

Возможны изменения технических данных

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2014



33543-RU-140115

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com