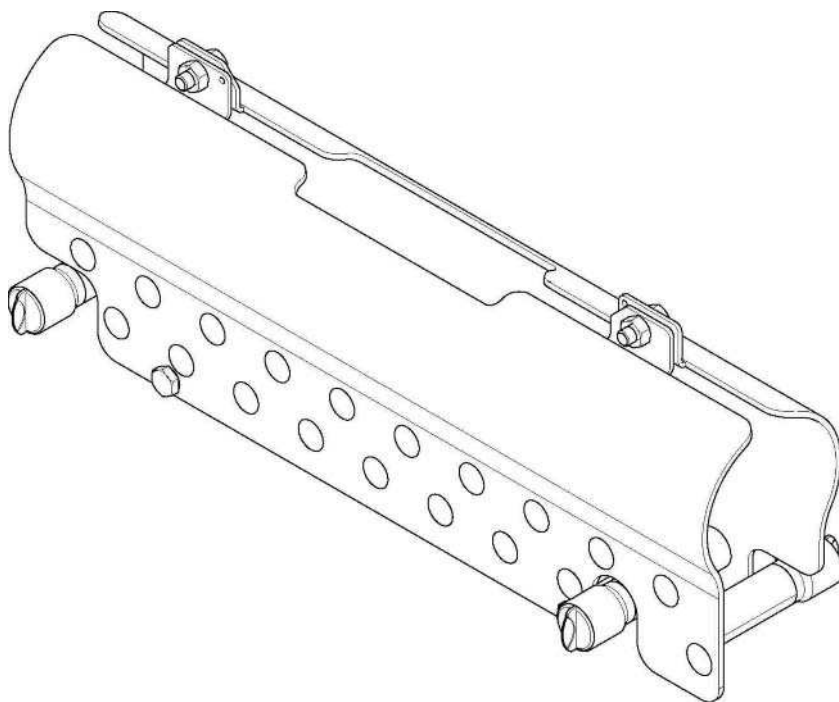




Инструкция по эксплуатации

## Promass

Обогревательный кожух для расходомера Promass F





# Содержание

<b>1</b>	<b>Правила техники безопасности</b> .....	<b>4</b>
1.1	Область применения .....	4
1.2	Монтаж, ввод в эксплуатацию и эксплуатация .....	4
1.3	Безопасность при эксплуатации .....	4
1.4	Возврат .....	5
1.5	Примечания относительно условных обозначений и символов безопасности.....	5
<b>2</b>	<b>Маркировка</b> .....	<b>6</b>
2.1	Обозначение прибора.....	6
2.1.1	Шильда .....	6
2.2	Сертификаты и нормативы .....	6
<b>3</b>	<b>Установка</b> .....	<b>7</b>
3.1	Приемка и транспортировка .....	7
3.1.1	Приемка .....	7
3.1.2	Транспортировка.....	7
3.2	Условия монтажа .....	7
3.2.1	Размеры.....	7
3.2.2	Диапазоны температур.....	7
3.2.3	Ориентация .....	8
3.3	Установка Обогревательного кожуха .....	8
3.3.1	Монтажный комплект.....	8
3.3.2	Установка изоляции.....	8
3.3.3	Присоединение к существующим нагревательным трубам .....	9
3.4	Проверка после подключения .....	10
<b>4</b>	<b>Технические данные</b> .....	<b>11</b>
4.1	Обзор технических данных.....	11
4.1.1	Область применения .....	11
4.1.2	Принцип действия и архитектура системы .....	11
4.1.3	Рабочие условия.....	11
4.1.4	Рабочие условия: окружающая среда.....	11
4.1.5	Рабочие условия: процесс .....	11
4.1.6	Механическая конструкция.....	13
4.1.7	Сертификаты и нормативы .....	13
4.2	Размеры Обогревательного кожуха (единицы СИ) .....	14
4.2.1	Promass F .....	14
4.2.2	Переходник NPT.....	15
4.2.3	Фланцевый переходник .....	15
4.3	Размеры Обогревательного кожуха (американские единицы).....	16
4.3.1	Promass F .....	16
4.3.2	Переходник NPT.....	17
4.3.3	Фланцевый переходник .....	17

# 1 Правила техники безопасности

## 1.1 Область применения

Нагревательная рубашка используется в качестве источника тепла для поддержания температуры жидкости в сенсорах Promass серии F.

Использование не по назначению или ненадлежащее использование может привести к снижению эксплуатационной безопасности измерительного прибора. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате такого использования.

## 1.2 Монтаж, ввод в эксплуатацию и эксплуатация

Монтаж, ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание прибора должны выполняться только обученным персоналом, получившим соответствующее разрешение от владельца оборудования, ответственного за его эксплуатацию. Технический персонал обязан предварительно ознакомиться с настоящей инструкцией по эксплуатации и следовать всем приведенным в ней указаниям.

Изготовитель сохраняет за собой право на изменение технических данных без предварительного уведомления. Актуальную информацию и обновления к настоящей инструкции по эксплуатации можно получить у дистрибьютора продукции Endress+Hauser.

## 1.3 Безопасность при эксплуатации

Обратите внимание на следующие требования:

- Не допускается использовать нагревательные рубашки для обогрева сенсоров, имеющих присоединения для продувки и/или разрывные диски.
- Применять нагревательные рубашки рекомендуется для приборов в раздельном исполнении.
- В случае использования приборов в раздельном исполнении, в частности Promass F, при высоких температурах жидкости и нагревающей среды, рекомендуется выбрать "исполнение с длинной горловиной" (= раздельное исполнение для обогрева), чтобы не допустить превышения допустимой температуры окружающей среды для корпуса клеммного отсека и соединительного кабеля.
- При использовании приборов в компактном исполнении следует принять соответствующие меры (выбрать правильную ориентацию и т.д.) во избежание превышения максимальной температуры окружающей среды для данного трансмиттера. В противном случае для электронных компонентов будут нарушены пределы спецификаций. В частности, этого следует избегать в отношении компонентов, обеспечивающих взрывозащиту.
- Допустимое давление нагревающей среды указано на заводской шильде → стр. 6.
- В качестве нагревающей среды может применяться вода, водяной пар, масло и другие неагрессивные жидкости. Если планируется использовать масло, необходимо проконсультироваться с представительством Endress+Hauser.
- Отложения, образующиеся вследствие использования загрязненной нагревающей среды или известковой воды, могут повлиять на равномерное распределение нагревающей среды в Обогревательном кожухе. В результате работа Обогревательного кожуха может быть нарушена.



### Предупреждение

Существует опасность получения травмы/ожога от нагретых поверхностей!

Во время работы поверхности Обогревательного кожуха и линии подачи нагревающей среды нагреваются до высокой температуры и могут причинять ожоги при прикосновении. Заказчик обязан обеспечить изоляцию.

Если обогревательный кожух и линии подачи изолированы, то после удаления изоляции необходимо дождаться полного остывания рубашки; это может занять достаточно длительное время.

## 1.4 Возврат

Перед возвратом изделия в Endress+Hauser, например, для ремонта, необходимо выполнить следующие процедуры.

- С расходомером следует направить должным образом заполненную форму "Справка о присутствии опасных веществ". В противном случае Endress+Hauser не принимает на себя обязательства по транспортировке, проверке и ремонту возвращенного прибора.
- При необходимости приложите специальные инструкции по обращению с такими веществами, например, паспорт безопасности согласно EN 91/155/ЕЕС.
- Удалите любые остатки веществ. Обратите особое внимание на пазы для уплотнений и щели, которые могут содержать остатки веществ. Это особенно важно в том случае, если вещество характеризуется вредным воздействием на здоровье человека, т.е., например, является легковоспламеняющимся, токсичным, едким, канцерогенным и т.д.



### Примечание

Образец формы "Справка о присутствии опасных веществ" приведен в конце настоящей инструкции по эксплуатации.



### Предупреждение

- Перед отправкой Обогревательного кожуха следует убедиться в том, что удалены все следы опасных веществ (например, веществ, проникших в щели или диффундировавших в пластмассы).
- Расходы в связи с удалением загрязнений и возможными травмами (ожоги и т.д.) вследствие ненадлежащей очистки будут отнесены на счет владельца, осуществляющего эксплуатацию прибора.

## 1.5 Примечания относительно условных обозначений и символов безопасности

Нагревательные рубашки разработаны в соответствии с современными требованиями к безопасности, прошли испытания и поставляются с завода в состоянии, безопасном для эксплуатации. Однако при использовании не по назначению или при ненадлежащем использовании они могут являться источником опасности.

Таким образом, следует строго соблюдать правила техники безопасности, обозначенные в настоящей инструкции по эксплуатации следующими символами:



### Предупреждение

Знак "Предупреждение" указывает на действие или процедуру, неправильное выполнение которых может привести к травме или повлечь угрозу безопасности. Строго соблюдайте инструкции и действуйте с осторожностью.



### Внимание

Знак "Внимание" указывает на действие или процедуру, неправильное выполнение которых может привести к сбоям в работе или повреждению прибора. Строго следуйте инструкциям.



### Примечание

Знак "Примечание" указывает на действие или процедуру, неправильное выполнение которых может косвенно повлиять на работу прибора или вызвать непредвиденную реакцию.

## 2 Маркировка

### 2.1 Обозначение прибора

Корпус Обогревательного кожуха для прибора Promass F состоит из двух частей.

#### 2.1.1 Шильда

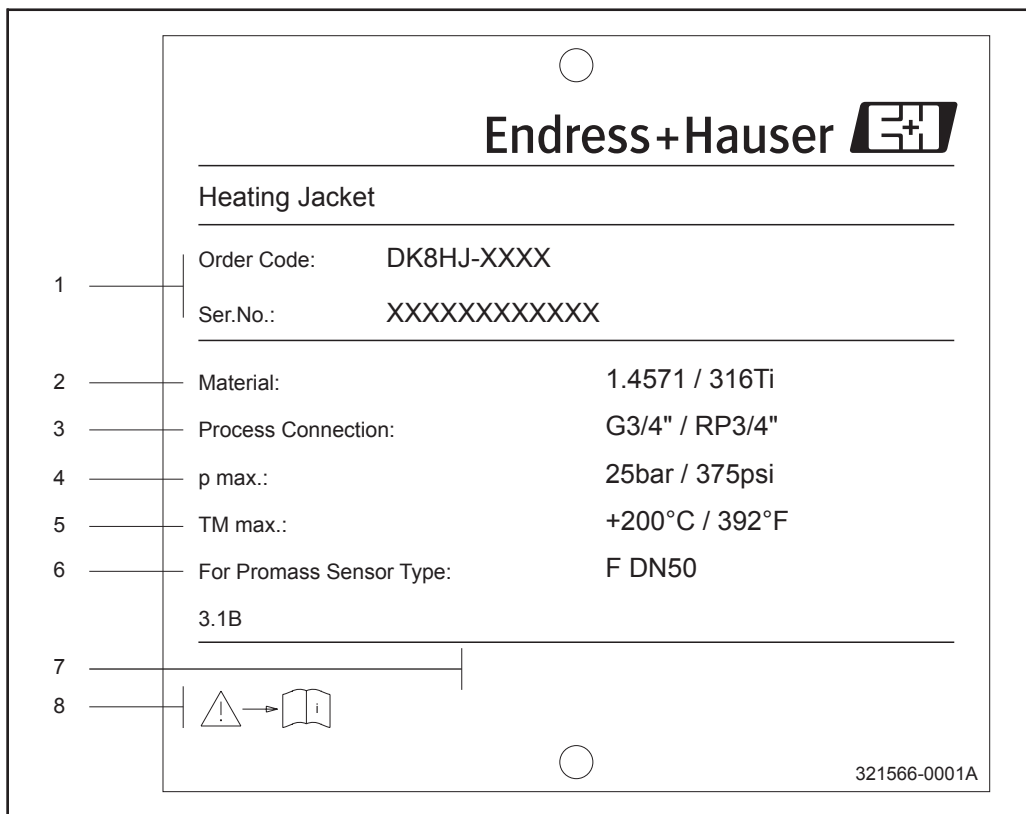


Рис. 1. Информация на шильде Обогревательного кожуха (пример)

- 1 Код заказа/серийный номер: значения отдельных букв и цифр приведены в разделе с информацией по размещению заказа.
- 2 Материал Обогревательного кожуха
- 3 Присоединение к процессу на Обогревательном кожухе
- 4 Максимально допустимое давление (нагревательная среда)
- 5 Максимально допустимая температура (нагревательная среда)
- 6 Соответствующий сенсор
- 7 Предназначено для размещения особой информации
- 8 См. инструкцию по эксплуатации/документацию

### 2.2 Сертификаты и нормативы

Изделие разработано в соответствии с современными требованиями к безопасности, прошло испытания и поставляется с завода в состоянии, безопасном для эксплуатации. Обогревательный кожух соответствует ст. 3(3) директивы ECC 97/23/BG (для оборудования, работающего под давлением), разработана и изготовлена должным образом.

Изделие, описанное в настоящей инструкции по эксплуатации, удовлетворяет требованиям соответствующих директив ЕС. Endress+Hauser подтверждает успешное испытание изделия.

## 3 Установка

### 3.1 Приемка и транспортировка

#### 3.1.1 Приемка

По получении изделия выполните следующее:

- Проверьте упаковку и содержимое на предмет повреждения.
- Проверьте комплектацию поставки, убедитесь в наличии всех необходимых компонентов и соответствии объема поставки заказу.

#### 3.1.2 Транспортировка

Транспортировка изделия должна осуществляться в той упаковке, в которой оно было поставлено.

### 3.2 Условия монтажа

#### 3.2.1 Размеры

Размеры приведены на стр. 14.

#### 3.2.2 Диапазоны температур

Диапазоны температур нагревающей среды приведены на стр. 11.

#### Нагревающая среда – рабочая температура



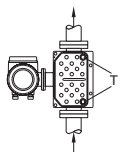
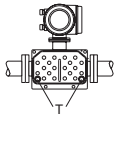
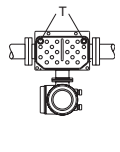
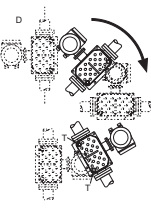
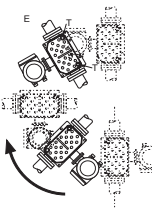
Внимание

- Следует выбрать соответствующую ориентацию сенсора и Обогревательного кожуха, чтобы не допустить превышения максимальной температуры окружающей среды для электронной вставки измерительного прибора → стр. 11.
- При установке дополнительной изоляции Обогревательного кожуха следует выдержать минимальное безопасное расстояние до прибора → стр. 14 и далее.
- В зависимости от конструкции измерительной системы необходимо обеспечить следующую температуру окружающей среды:

Исполнение прибора	Максимальная температура окружающей среды
Компактное исполнение	Трансмиссер: макс. +60°C (+140°F)
Раздельное исполнение (стандартное)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Корпус клеммного отсека: макс. +60°C (+140°F)</li> <li>■ Рабочая температура соединительного кабеля: макс. +105°C (+221°F)</li> </ul>
Раздельное исполнение для обогрева (исполнение с длинной горловиной)	Если невозможно обеспечить температуру окружающей среды не выше +60°C (+140°F) для использования стандартного раздельного исполнения, следует выбрать исполнение с длинной горловиной для корпуса предусмотрена опора, обеспечивающая термическое разделение сенсора и трансмиттера. Это исполнение используется, например, для работы при очень высоких температурах среды и нагревающей среды.

Кривые нагрузок на материал (диаграммы давления/температуры) для Обогревательного кожуха приведены на стр. 13.

### 3.2.3 Ориентация

	Вертикальная	Горизонтальная	Горизонтальная	Под углом	Под углом
Трансмиситтер	сбоку	сверху	снизу	снизу	сверху
Схема					
Promass F	Рекомендуется	Рекомендуется (1)	Рекомендуется (2, 3)	Рекомендуется (1, 4)	Рекомендуется (2, 3, 5)
Promass F HT в компактном исполнении	Рекомендуется	Не подходит	Рекомендуется (2, 3)	Не подходит/возможно (1, 4)	Рекомендуется (2, 3, 5)
Promass F HT в раздельном исполнении	Рекомендуется	Возможно (1)	Рекомендуется (2, 3)	Рекомендуется (1, 4)	Рекомендуется (2, 3, 5)
<p>T = присоединение к процессу на Обогревательном кожухе            HT = высокотемпературное исполнение для температуры жидкости &gt; 200°C (&gt; 392°F)</p> <p>1 Данная ориентация <b>не подходит</b> для жидкостей, переносящих твердые частицы.            2 Данная ориентация <b>не подходит</b> для газовыделяющих жидкостей.            3 Данная ориентация <b>не подходит</b> для жидкостей с низкой температурой.            4 В зависимости от температуры жидкости.            5 В зависимости от нагревающей среды.</p>					

## 3.3 Установка Обогревательного кожуха

### 3.3.1 Монтажный комплект

Обратите внимание на следующие требования:

- Винты, гайки и т.д. входят в комплект поставки.
- Информация о размерах и пространстве, требуемом для установки, приведена на стр. 14 и далее.

#### Promass F

Соедините части корпуса Обогревательного кожуха винтами и гайками.



#### Предупреждение

В случае больших номинальных диаметров, ввиду большого веса сенсора и Обогревательного кожуха, может потребоваться опора. В качестве опоры для Обогревательного кожуха не допускается использовать подающие и обратные трубы системы обогрева.

Информация о весе сенсоров приведена в разделе "Технические данные" соответствующей инструкции по эксплуатации.

### 3.3.2 Установка изоляции

При наличии дополнительной изоляции Обогревательного кожуха следует выдержать минимальное безопасное расстояние до прибора; см. стр. 14 и далее.



### 3.3.3 Присоединение к существующим нагревательным трубам

Проектирование высокотемпературной нагревательной системы и соответствующие расчеты выполняются на основе максимальной планируемой степени нагрева. Выбор размеров нагревательных труб зависит от допустимых скоростей движения нагревающей среды (пара, воды, масла) или потерь на трение в трубе. Мощность насоса, и, следовательно, размеры, рассчитываются исходя из общего сопротивления в системе обогрева и требуемого количества нагревающей среды.

Работа при частичном заполнении приводит к росту перепада давления в системе. При использовании обычных насосов (не насосов-регуляторов) этот эффект усиливается вследствие роста характеристической кривой насоса. При использовании насосов-регуляторов ( $\Delta p$  постоянно) давление, создаваемое насосом, поддерживается даже в случае снижения общего расхода, но практически полностью прикладывается к оставшимся открытым клапанам и ограничителям труб вследствие того, что потери в трубах заметно уменьшаются.



Внимание

#### Нагревательные трубы с маслом-теплоносителем

Если в качестве теплоносителя используется масло, то при запуске системы может возникать большой перепад давления. Причиной этого является повышение вязкости масел-теплоносителей при низких температурах.

Для сглаживания возникающих больших перепадов давления можно использовать насосы-регуляторы перепада давления или спускные клапаны. Спускной клапан устанавливается между подводящей и отводящей секциями Обогревательного кожуха. Этот клапан ограничивает давление на входе циркуляционного насоса и обеспечивает минимальный объемный расход в бойлерной системе за счет того, что он открывается при превышении значения давления, установленного для клапана. Это значение не должно превышать допустимое номинальное значение для Обогревательного кожуха. После прогрева Обогревательного кожуха и находящегося в ней масла достигается перепад давления, согласно схеме на рис. 3 (рис. 4) на стр. 12.

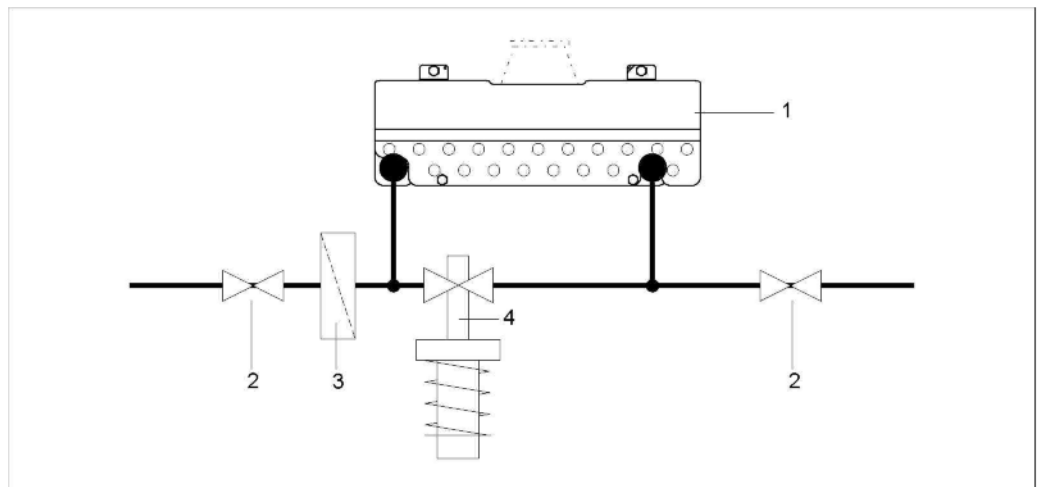


Рис. 2:

- 1 Обогревательный кожух Promass
- 2 Отсечной клапан
- 3 Грязеуловитель
- 4 Спускной клапан

### 3.4 Проверка после подключения

После установки необходимо выполнить следующие проверки:

Состояние прибора и технические характеристики	Примечания
Прибор поврежден (визуальная проверка)?	–
Прибор соответствует спецификациям для точки измерения?	стр. 11 и далее
Установка	Примечания
Номер точки измерения и маркировка совпадают (визуальная проверка)?	–
При установке Обогревательного кожуха выбрана правильная ориентация?	стр. 14 и далее
Между установленной изоляцией и сенсором предусмотрен обязательный зазор 20 мм (0,79")?	стр. 14 и далее
Окружающая среда/рабочие условия процесса	Примечания
Соответствующее смещение прямого участка линии в области присоединений к процессу на Обогревательном кожухе предусмотрено? (Присоединения уплотнены?)	
Прибор надежно закреплен и защищен от вибраций (присоединение, опора)?	Ускорение до 2g по аналогии с IEC 68-2-6.
Максимальное номинальное давление системы обогрева не превышено?	стр. 11 и далее
Движение нагревающей среды обеспечено? Характеристическая кривая насоса проверена?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ стр. 9 и далее</li> <li>■ существующая документация к системе обогрева.</li> </ul>

## 4 Технические данные

### 4.1 Обзор технических данных

#### 4.1.1 Область применения

Обогревательный кожух используется в качестве источника тепла для поддержания температуры жидкости в сенсорах Promass серии F.

- Шоколад, сгущенное молоко, жидкий сахар
- Масла, жиры
- Лаки
- Медицинские препараты, катализаторы, стабилизаторы
- Суспензии

#### 4.1.2 Принцип действия и архитектура системы

Исполнение Корпус Обогревательного кожуха для прибора Promass F состоит из двух частей.

#### 4.1.3 Рабочие условия

Инструкции по монтажу Указания по выбору ориентации (горизонтальной или вертикальной) при монтаже и дополнительная информация → стр. 7 и далее.

#### 4.1.4 Рабочие условия: окружающая среда

Температура окружающей среды  
Корпус трансмиттера или клеммного отсека

- Все исполнения: макс. +60°C (+140°F)  
Подробное описание → стр. 7

#### 4.1.5 Рабочие условия: процесс

Диапазон температур нагревающей среды

- Обогревательный кожух/Promass F: макс. +200°C (+392°F)
- Обогревательный кожух/Promass F (высокотемпературное исполнение): макс. +350°C (+662°F)

Номинальное давление в системе обогрева

- Нагревательные рубашки для всех сенсоров: 25 бар (363 фунт/кв. дюйм)

Коэффициент теплопередачи

DN	8	15	25	40	50	80	100	150
Коэффициент теплопередачи* $\alpha$ в °C/ч	130	130	130	120	110	90	70	40

\* без изоляции

Потери давления

Нормальные потери давления в Обогревательном кожухе для Promass F, вне зависимости от номинального диаметра, для одной части корпуса (параллельный/последовательный монтаж).



**Внимание**

При последовательном монтаже потери давления в каждой из двух частей корпуса складываются.

**Единицы СИ**

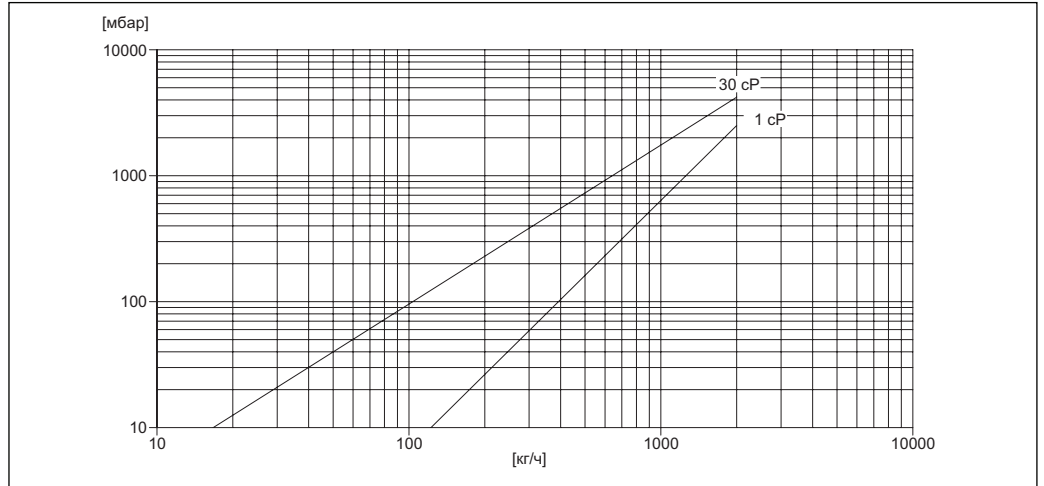


Рис. 3. График потери давления для значений вязкости 1 cP и 30 cP (единицы СИ)

**Американские единицы**

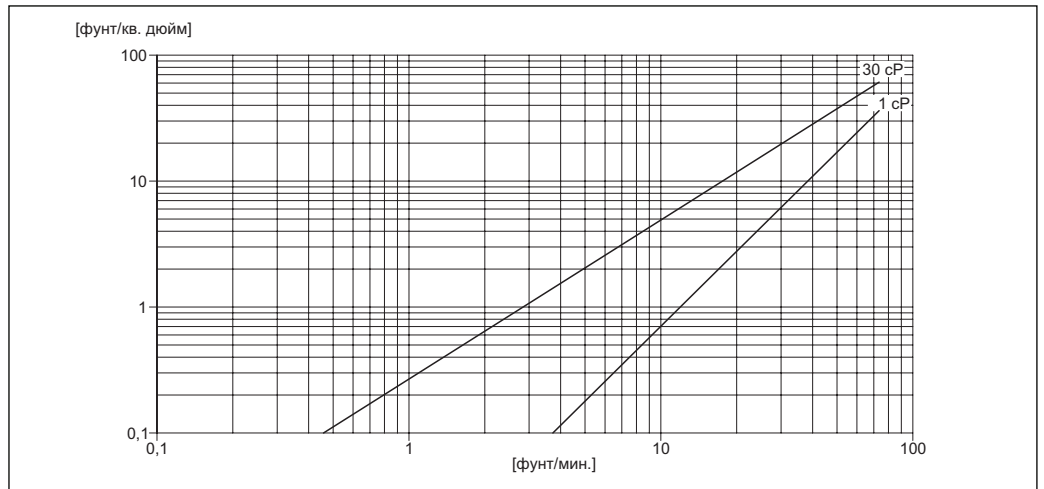


Рис. 4. График потери давления для значений вязкости 1 cP и 30 cP (американские единицы)

### 4.1.6 Механическая конструкция

Конструкция, размеры	→ стр. 14 и далее
Вес	→ стр. 14 и далее
Материалы	Обогревательный кожух: 1.4571/316 Ti
Диаграммы нагрузок на материал	Обогревательный кожух Материалы: 1.4571/316



#### Внимание

Нижеприведенные диаграммы нагрузок на материал (эталонные кривые) относятся к диапазону температур  $-50\dots+350^{\circ}\text{C}$  ( $-58\dots+662^{\circ}\text{F}$ ). Следует отметить, что максимальная допустимая температура жидкости зависит от сенсора.

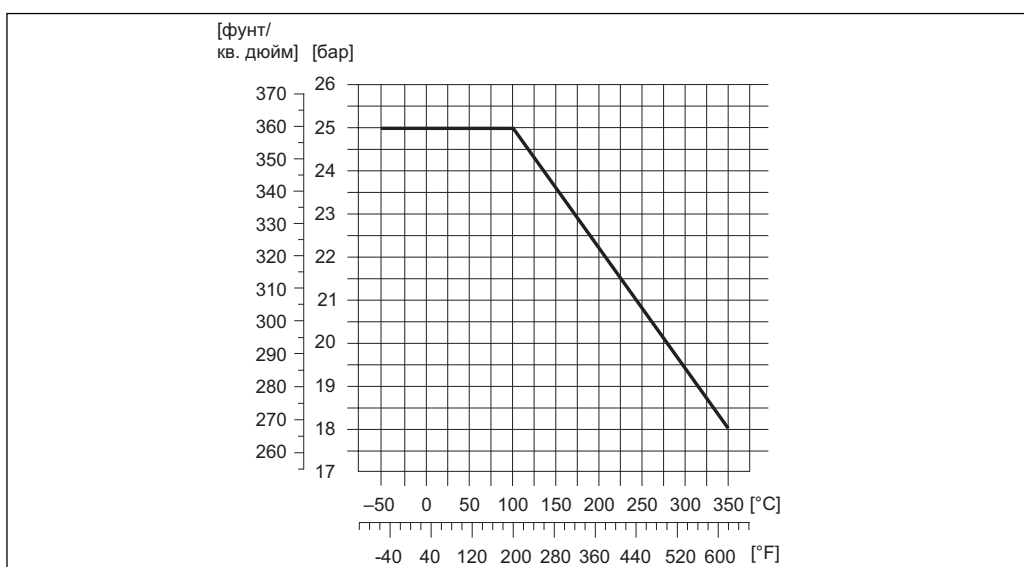


Рис. 5. Нагрузка на материал в зависимости от нагревающей среды (диаграмма давления/температуры)

### 4.1.7 Сертификаты и нормативы

Сертификат устройства для измерения давления	Обогревательный кожух соответствует ст. 3(3) директивы ЕСС 97/23/ВG (для оборудования, работающего под давлением), разработана и изготовлена должным образом.
--	---

## 4.2 Размеры Обогревательного кожуха (единицы СИ)

Размеры в американских единицах измерения → стр. 16 и далее.

### 4.2.1 Promass F

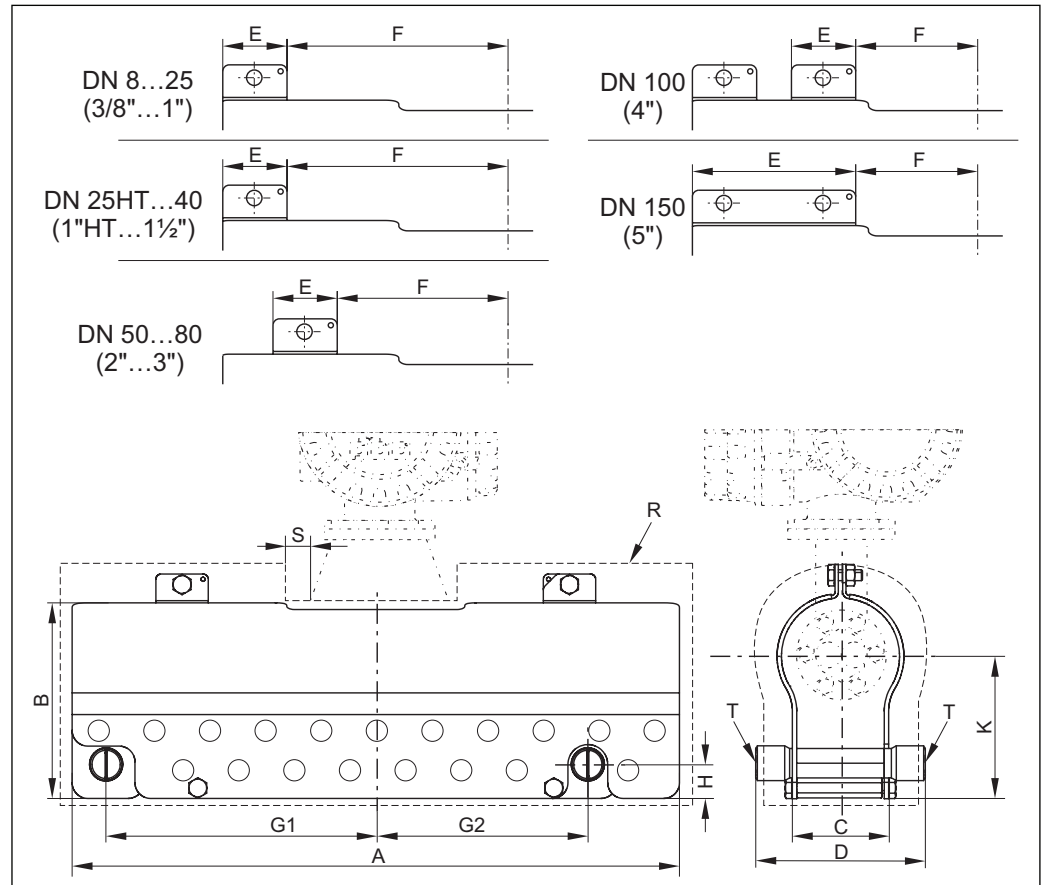


Рис. 6. Обогревательный кожух для Promass F

R Изоляция, устанавливаемая заказчиком (например, минеральная вата)

S Безопасное расстояние: мин. 20 мм

T Присоединение к процессу на Обогревательном кожухе согласно таблице

DN	A	B	C	D	E	F	G1	G2	H	K
8, 15, 25	292	167,7	52	154	40	106	121	81	27	100,5
25HT	335	182,2	66	140	50	117,5	142,5	102,5	27	114
40	444	182,9	66	140	50	172	197	157	27	110,6
50, 50HT	580	214,4	86	154	50	160	257,5	202,5	32,5	130
80, 80HT	710	293,9	125	195	50	195	322	262,5	37,5	193,2
100	840	367	146	214	50	170	387	325	47,5	247,7
150	1040	431	213	287	415	105	487,5	418	50	291

DN	8...25	25HT	40	50, 50HT	80, 80HT	100	150
Вес* [кг]	1,25	1,9	2,5	3,9	6,8	10,3	15
Объем* [литры]	0,15	0,15	0,2	0,3	0,5	0,6	1,0

Все размеры указаны в [мм]; HT = высокотемпературное исполнение; \* каждая рубашка

### 4.2.2 Переходник NPT

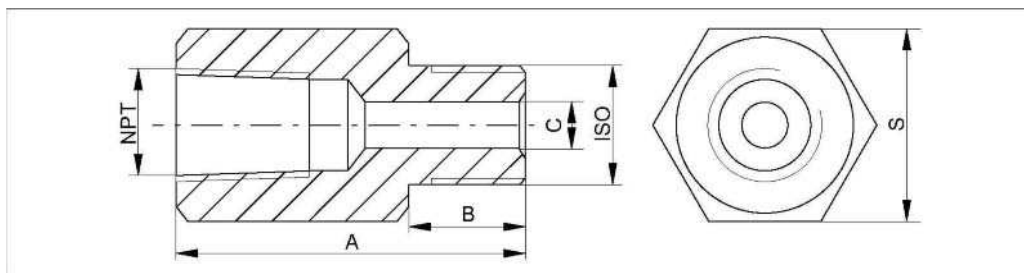


Рис. 7: Размеры внутренней резьбы переходника NPT для конической внешней резьбы в соответствии с ISO

NPT	ISO <sup>2)</sup>	S	A <sup>1)</sup>	B <sup>1)</sup>	C <sup>1)</sup>
1/2	G1/2	1 1/16 AF (SW 27)	49,3	19,1	11,9
3/4	G3/4	1 5/16 AF (SW 33)	51,3	19,1	15,7

<sup>1)</sup> Размеры указаны в [мм]

<sup>2)</sup> DIN EN ISO 228

### 4.2.3 Фланцевый переходник

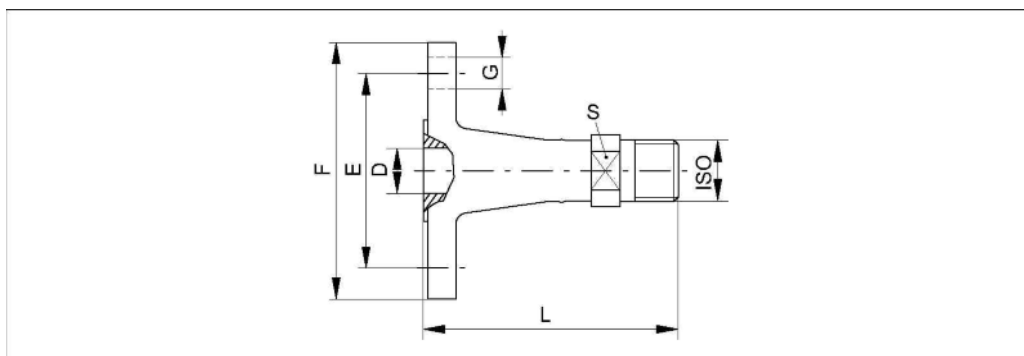


Рис. 8: Размеры фланцевый переходник

Фланец по ASME B16.5: 1.4404/316L/316							
Степень давления	ISO <sup>2)</sup>	D <sup>1)</sup>	E <sup>1)</sup>	F <sup>1)</sup>	G <sup>1)</sup>	L <sup>1)</sup>	S
Кл. 150	G1/2	15,7	60,5	88,9	4 × Ø 15,7	87,8	SW 21 (7/8 AF)
	G3/4	15,7	60,5	88,9	4 × Ø 15,7	87,8	
Кл. 300	G1/2	15,7	66,5	95,2	4 × Ø 15,7	92,3	
	G3/4	15,7	66,5	95,2	4 × Ø 15,7	92,3	

Фланец EN 1092-1 (DIN 2501)/PN 40: 1.4404/316L/316							
Степень давления	ISO <sup>2)</sup>	D <sup>1)</sup>	E <sup>1)</sup>	F <sup>1)</sup>	G <sup>1)</sup>	L <sup>1)</sup>	S
PN 40	G1/2	17,3	65,0	95	4 × Ø 14	78,0	SW 21 (7/8 AF)
	G3/4	17,3	65,0	95	4 × Ø 14	78,0	

<sup>1)</sup> Размеры указаны в [мм]

<sup>2)</sup> DIN EN ISO 228

### 4.3 Размеры Обогревательного кожуха (американские единицы)

Размеры в единицах СИ → стр. 14 и далее.

#### 4.3.1 Promass F

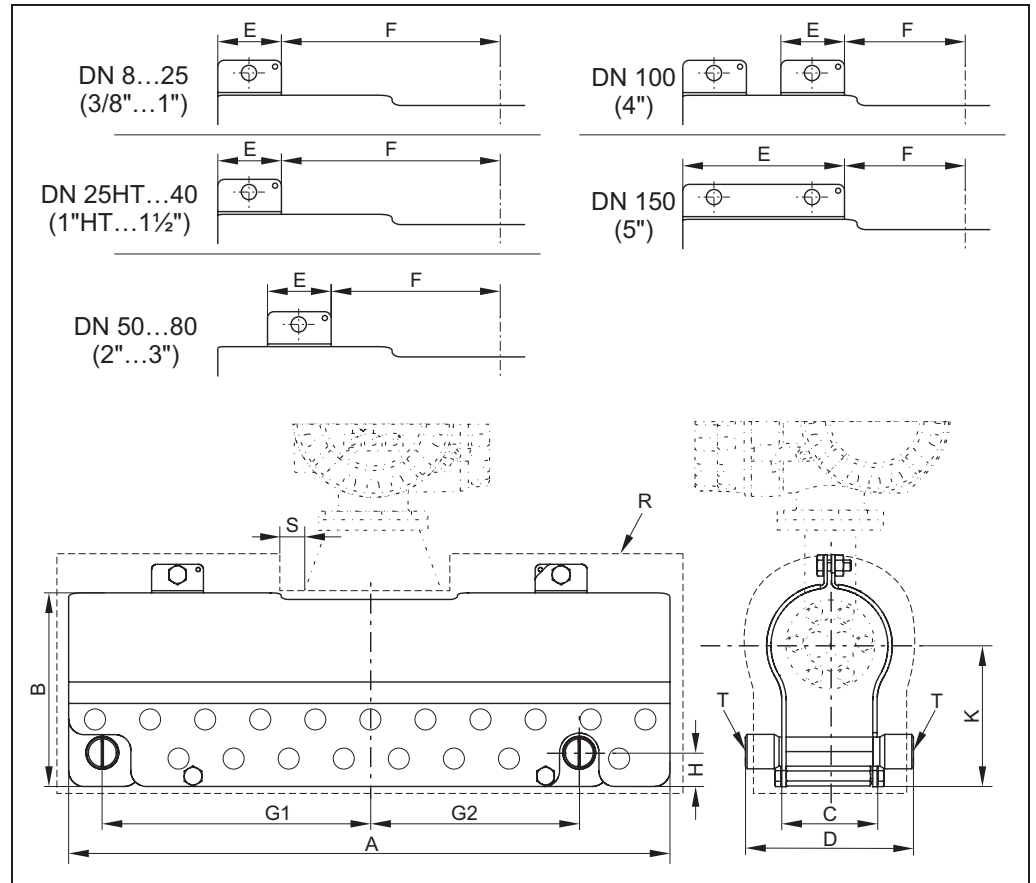


Рис. 9. Обогревательный кожух для Promass F  
*R* Изоляция, устанавливаемая заказчиком (например, минеральная вата)  
*S* Безопасное расстояние: мин. 0,79"  
*T* Присоединение к процессу на Обогревательном кожухе согласно таблице

DN	A	B	C	D	E	F	G1	G2	H	K
3/8"... 1"	11,50	6,60	2,05	6,06	1,57	4,17	4,76	3,19	1,06	3,96
1" HT	13,19	7,17	2,60	5,51	1,97	4,63	5,61	4,04	1,06	4,49
1½"	17,48	7,20	2,60	5,51	1,97	6,77	7,76	6,18	1,06	4,35
2", 2" HT	22,83	8,44	3,39	6,06	1,97	6,30	10,14	7,97	1,28	5,12
3", 3" HT	27,95	11,57	4,92	7,68	1,97	7,68	12,68	10,33	1,48	7,61
4"	33,07	14,45	5,75	8,43	1,97	6,69	15,24	12,80	1,87	9,75
6"	40,94	16,97	8,39	11,30	16,34	4,13	19,19	16,46	1,97	11,46

DN	3/8"...1"	1" HT	1½"	2", 2" HT	3", 3" HT	4"	6"
Вес* [фунты]	2,8	4,2	5,5	8,6	15,0	22,7	33,1
Объем* [галлоны]	0,04	0,04	0,05	0,08	0,13	0,16	0,26

Все размеры указаны в [дюймах]; HT = высокотемпературное исполнение; \* каждый кожух



### 4.3.2 Переходник NPT

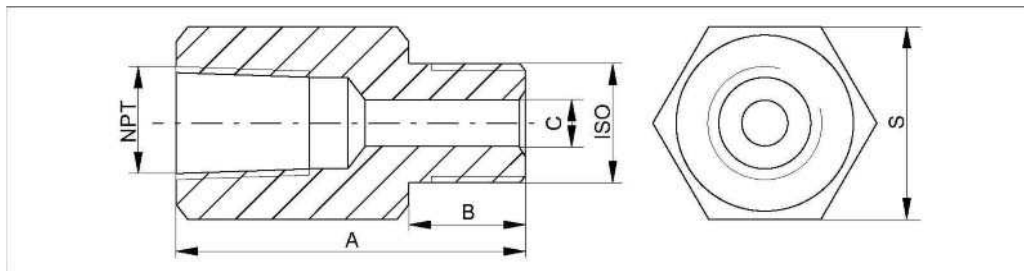


Рис. 10: Размеры внутренней резьбы переходника NPT для конической внешней резьбы в соответствии с ISO

NPT	ISO <sup>2)</sup>	S	A <sup>1)</sup>	B <sup>1)</sup>	C <sup>1)</sup>
1/2	G1/2	1 1/16 AF	1,94	0,75	0,47
3/4	G3/4	1 5/16 AF	2,02	0,75	0,62

<sup>1)</sup> Размеры указаны в [дюймах]

<sup>2)</sup> DIN EN ISO 228

### 4.3.3 Фланцевый переходник

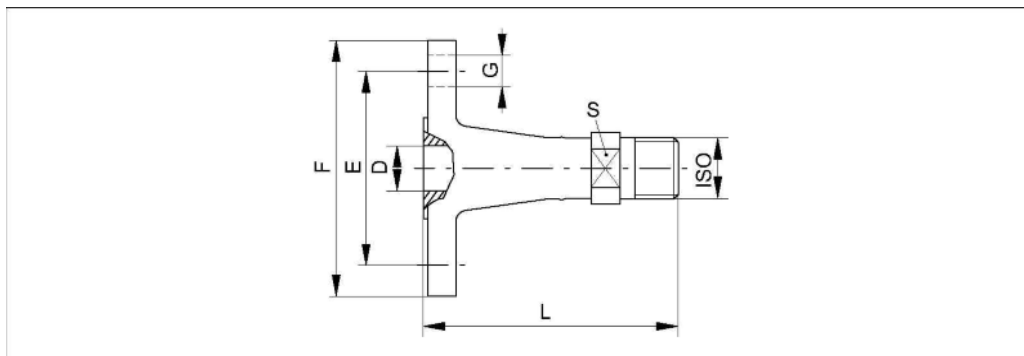


Рис. 11. Размеры фланцевого переходника

Фланец по ASME B16.5: 1.4404/316L/316							
Степень давления	ISO <sup>2)</sup>	D <sup>1)</sup>	E <sup>1)</sup>	F <sup>1)</sup>	G <sup>1)</sup>	L <sup>1)</sup>	S
Кл. 150	G1/2	0,62	2,38	3,5	4 x Ø 0,62	3,46	7/8 AF
	G3/4	0,62	2,38	3,5	4 x Ø 0,62	3,46	
Кл. 300	G1/2	0,62	2,62	3,75	4 x Ø 0,62	3,63	7/8 AF
	G3/4	0,62	2,62	3,75	4 x Ø 0,62	3,63	

Фланец EN 1092-1 (DIN 2501)/PN 40: 1.4404/316L/316							
Степень давления	ISO <sup>2)</sup>	D <sup>1)</sup>	E <sup>1)</sup>	F <sup>1)</sup>	G <sup>1)</sup>	L <sup>1)</sup>	S
PN 40	G1/2	0,68	2,56	3,74	4 x Ø 0,55	3,07	7/8 AF
	G3/4	0,68	2,56	3,74	4 x Ø 0,55	3,07	

<sup>1)</sup> Размеры указаны в [дюймах]

<sup>2)</sup> DIN EN ISO 228





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

---

**Endress+Hauser**   
People for Process Automation