

# Нагревательные стержни из PTFE GALMAFORM® и GALMAFLEX®

Нагревательные стержни из PTFE GALMAFORM и GALMAFLEX предназначены, в особенности, для прямого электрического нагрева в установках и резервуарах, где требуются самые маленькие размеры и отличная степень устойчивости по отношению к сильно агрессивным технологическим растворам. Отличная степень устойчивости к воздействию химикатов достигается благодаря применению специального покрытия из PTFE (политетрафторэтилен).

Благодаря покрытию PTFE-компаунд черного цвета для нагревательных стержней GALMAFORM (U-FC) повышается теплопроводность и гарантируется наилучшая теплоотдача в раствор. Тем самым можно достичь более высокой

номинальной мощности при тех же размерах по сравнению с чисто белым покрытием из PTFE.

Чисто белое покрытие из PTFE для нагревательных стержней GALMAFLEX и GALMAFORM (U-FK) подходит также для применения в стерильных помещениях и в пищевой промышленности (надежность с психологической точки зрения). Электрически непроводимое PTFE-покрытие белого цвета предотвращает восстановление металлов и поэтому может использоваться также для нагрева автокаталитических (химических) электролитов.

Благодаря возможности придания нагревательным стержням индивидуальной формы можно быстро реализовать различные возможности монтажа. Так как соединительную часть и провод разрешается погружать в технологический раствор, можно выполнять самые различные требования по монтажу нагревателей. Использование высококачественных материалов является гарантией продолжительного срока службы, оптимальной степени надежности и бесперебойной работы установки.

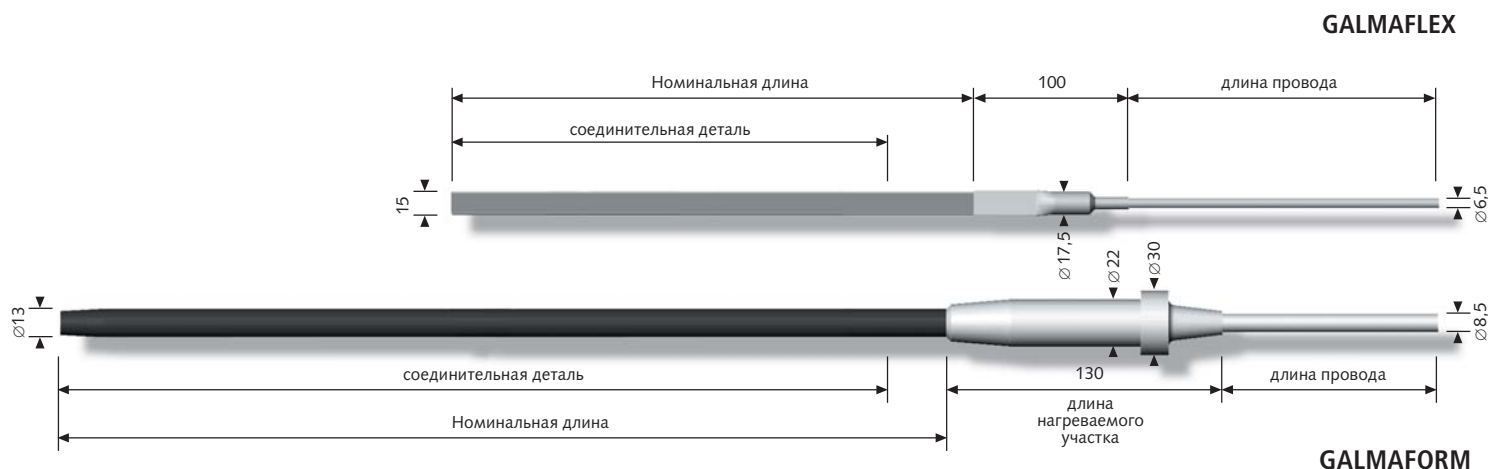


## Структура

Нагревательные стержни, состоящие из нагревательных элементов из нержавеющей стали с покрытием PTFE, с односторонним электрическим подключением, причем соединительная часть и провод из PTFE герметично сварены, таким образом, весь нагреватель можно полностью погружать в раствор. Нагреваемая часть (минимальная глубина

погружения) обозначена не стирающейся в течение долгого времени кольцеобразной маркировкой. Выше данной маркировки нагревательный стержень не нагревается.

Также при часто меняющемся уровне раствора нагреваемая часть всегда должна находиться в растворе! Опорные шайбы необходимы для обеспечения минимального расстояния между нагревательным стержнем и резервуаром. Держатель гарантирует надежное крепление нагревательного стержня за край резервуара.



# Нагревательные стержни из PTFE GALMAFORM и GALMAFLEX

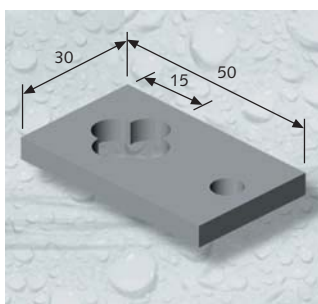


Благодаря универсальной возможности придания формы нагревательным стержням существует многообразие вариантов монтажа. Различные формы индивидуально проектируются и реализуются; также клиент может на месте согнуть нагревательные стержни. При этом необходимо точно следовать рекомендациям в инструкции по монтажу и эксплуатации. Благодаря различным способам монтажа можно оптимально использовать пространство:

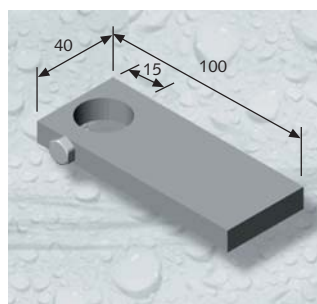
- на стенках резервуара
- на дне резервуара (возможен нагрев при небольшом уровне наполнения; оптимальное распределение теплоты)
- свободно в резервуаре

## Технические параметры

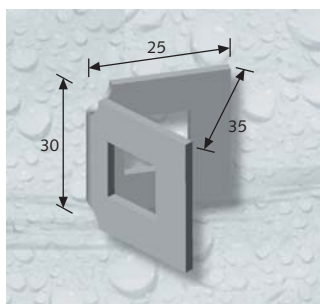
	GALMAFORM		GALMAFLEX	
	U-FC25200	U-FK25175	H-FK840	H-FK1480
покрытие нагревательного стержня	PTFE-компунд	PTFE, чисто белый	PTFE, чисто белый	PTFE, чисто белый
электрическая проводимость				
покрытия	да	нет	нет	нет
номинальная мощность	2.000Вт	1.750Вт	400Вт	800Вт
нагрузка поверхности	2,1 Вт/см <sup>2</sup>	1,8 Вт/см <sup>2</sup>	1,4 Вт/см <sup>2</sup>	1,4 Вт/см <sup>2</sup>
номинальное напряжение	230В ~	230В ~	230В ~	230В ~
номинальная длина	2.500мм	2.500мм	800 мм	1.400мм
длина нагреваемого участка	2.350мм	2.350мм	650мм	1.250мм
длина проводки	2 м	2 м	1,6 м	1,6 м
нагревательный стержень				
в поперечном разрезе	∅13 мм	∅13 мм	□ 7,5x15мм	□ 7,5x15 мм
минимальный радиус сгибания	30мм	30мм	20мм	20мм
<b>вспомогательное оборудование</b>				
держатель	UH	UH	GH	GH
опорная шайба	AW13	AW13	AW15	AW15



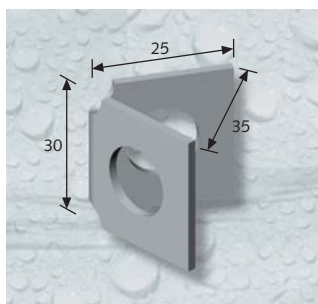
держатель GH,  
материал изготовления PVDF



держатель UH,  
материал изготовления PVDF



Опорная шайба AW13,  
материал изготовления PTFE,  
чисто белый



Опорная шайба AW15,  
материал изготовления PTFE,  
чисто белый

## Электрическая безопасность

Согласно нормам EN 60519-1/2 нагреватели соответствуют классу безопасности I. Все металлические детали прочно соединены с защитным проводом. На нагревателях GALMAFORM/ GALMAFLEX дополнительно в соединительном проводе с покрытием из PTFE, к изолированному защитному проводу подведен неизолированный защитный провод. При использовании схемы защиты от тока повреждения (FI) гарантируется наивысшая степень электрической безопасности.