

# ARMANO

## Разделители давления

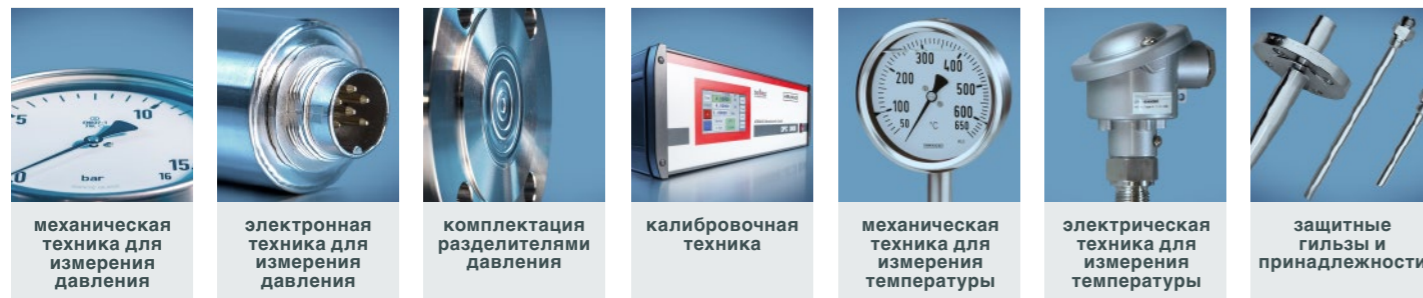
### Ваш партнер по приборам измерения давления и температуры

#### Специфические решения для сложных задач измерения

ARMANO Messtechnik GmbH возникла в августе 2018 года в результате слияния компаний ARMATURENBAU GmbH и MANOTHERM Beierfeld GmbH. ARMANO Messtechnik GmbH представляет богатую традициями и в равной степени инновационную компанию, основная компетенция которой охватывает производство и продажу прецизионных приборов измерения давления и температуры, качество которых вот уже на протяжении более чем 100 лет пользуется во всем мире отличной репутацией.

Мы постоянно разрабатываем специфические решения для разнообразнейшего применения техники измерения давления и температуры. Использование многосторонне, появляются все новые и новые применения.

#### Наши продукты - общий перечень



[www.armano-messtechnik.com](http://www.armano-messtechnik.com)

Месторасположение: Beierfeld  
Am Gewerbepark 9 · 08344 Grünhain-Beierfeld  
Tel.: +49 3774 58 – 0 · Fax: +49 3774 58 – 545  
mail@armano-beierfeld.com

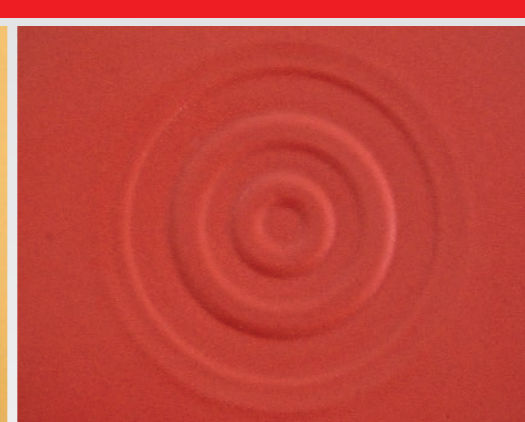
**ARMANO**  
ARMANO Messtechnik GmbH

Месторасположение: Wesel  
Manometerstraße 5 · 46487 Wesel-Ginderich  
Tel.: +49 2803 9130 – 0 · Fax: +49 2803 1035  
mail@armano-wesel.com

Copyright© 2020 • FL\_7\_003 (выпуск 02/20, DE 03/19)  
Разработка, дизайн и печать: ARMANO Messtechnik GmbH · Фото: www.fotolia.com  
Мы оставляем за собой право на технические изменения, замену материала; возможны опечатки!

## Материалы, пленки и покрытия для разделителей давления

ARMANO Messtechnik GmbH



Тантал

Золото

PFA (красного цвета)

PFA

PTFE (черного цвета)

Хастеллой (C4, C276)

## Материалы

Сборка с разделителями давления производится, когда измеряемая среда не должна соприкоснуться с прибором измерения давления. В зависимости от измеряемой среды используются различные рабочие материалы. При отсутствии особенных требований применяется наш стандартный материал нерж. сталь 316L. Для удовлетворения требований к повышенной устойчивости мы располагаем целым рядом других производственных материалов.

**Нерж. сталь**

сталь

FDA  
NACE

- сплав, возникающий при легировании железа, хрома и никеля
- хорошая устойчивость и совместимость с измеряемой средой

стандарт: 316L (1.4435, 1.4404)  
опции: 1.4571, 1.4529, 1.4539 (Uranus B6)

**Дуплекс-сталь**

сталь

- двухфазовая аустенитноферритная структура
- высокая коррозионная и кислотная стойкость
- высокая устойчивость против коррозионного растрескивания

стандарт: 1.4462

**Тантал**

металлический материал

- высокая коррозионная устойчивость
- обширный спектр применения
- устойчив к многим измеряемым средам

**Монель**

сплав на основе никеля

FDA  
NACE

- очень коррозионноустойчив
- устойчивость против многих кислот, щелочных растворов, морской воды и агрессивной HF (плавиковой кислоты)

стандарт: 2.4360

**Инконель**

сплав на основе никеля

- коррозионноустойчив
- особенно применяется при высоких температурах

стандарт: 2.4856

**Хастеллой**

сплав на основе никеля

FDA  
NACE

- высокая коррозионноустойчивость
- устойчивость против многих агрессивных измеряемых сред
- химическая и фармацевтическая промышленность

стандарт: C22, C276  
по запросу: C4

**Титан**

металлический материал

FDA  
NACE

- хорошая коррозионноустойчивость
- особенно для окислительных и богатых хлоридом растворов

стандарт: 3.7035

**Никель**

металлический материал

- особенно коррозионноустойчив
- годен для окислительных материалов
- химическая промышленность

стандарт: 2.4068

FDA U. S. Food and Drug Administration

NACE MR 0175 и MR 0103

пригодность для пищевых продуктов

антистатичен

**Пригодность к процессу материалов, вкл. мембрану, детали, контактирующие с измеряемой средой, и покрытия, может меняться в зависимости от следующих факторов применения:**

- температура
- давление
- окислительная среда
- применяемые уплотняющие материалы или прокладки
- рабочее положение
- состав измеряемой среды
- химические / механические свойства измеряемой среды (абразивность)

- материал, вкл. мембрану
- детали, контактирующие с измеряемой средой
- покрытие

## Пленки и покрытия

Посредством нанесения покрытий и пленок на мембрану или на другие детали, контактирующие с измеряемой средой, можно повысить устойчивость при применении критичных измеряемых сред. Разделители давления с дополнительно нанесенными соответствующими покрытиями защищают измерительные приборы от сред, которые должны быть заблокированы по причине их диффузии (пермеации\*).

**PTFE (серого цвета)**

пластмасса

FDA

- высокая химическая устойчивость, даже к агрессивным кислотам, таким как царская водка

**PTFE (черного цвета)**

пластмасса

⚠

- предлагает достаточную защиту от пермеации
- антистатическое действие

**PTC**

пластмасса

FDA

- при проблемах с изнашиваемостью, налипанием, напр., жидкий бетон или кофе (пригодность для пищевых продуктов)
- могут быть покрыты сложные контуры

**PFA**

пластмасса

FDA

- экстремальная несмачиваемость
- устойчивость почти ко всем органическим и неорганическим химикатам

**PFA (красного цвета)**

(Ruby Red<sup>®</sup>)

- лучше, чем PFA без наполнителя, защищает, напр., от пермеации химикатов, агрессивных к пластмассе или металлам

**Золото**

гальваническая позолота

- препятствует пермеации водорода

**ECTFE (Halar<sup>®</sup>)**

пластмасса

- высоко коррозионноустойчивая
- химически, термически, а также механически стабильная и резистентная к большинству кислот
- непористое покрытие

**Гуммирование**

пластмасса

- защищает от объектов с острыми краями, как, напр., в цементе

**\* Пермеация**

Пермеация – это общее понятие диффузии. В процессе пермеации измеряемая среда (напр., химикаты) проникает через защитное покрытие мембранного разделителя и может повредить его. Чтобы предотвратить этот процесс, необходимо использование материалов, обеспечивающих надежную защиту.

