



ARMANO

**Beschichtungen für Flansch und Zelldruckmittler  
nach DIN EN 1092-1; ASME; JIS**

Druckmittler werden angebaut, wenn der Messstoff nicht mit dem Messgerät in Berührung kommen soll. Gerade bei Messstoffen, die gegen Diffusion (Permeation)\* gesperrt werden sollen, bieten Druckmittler besonderen Schutz, wenn zusätzlich entsprechende Beschichtungen aufgetragen werden.

\* Permeation ist der übergeordnete Begriff für Diffusion. Bei der Permeation durchdringt der Messstoff (z. B. Chemikalien) die Schutzschicht des Druckmittlers und kann diese beschädigen. Um diesen Vorgang zu verhindern, müssen Materialien eingesetzt werden, die zuverlässigen Schutz bieten.

**SCHWARZ • ROT • GOLD**

**Gewappnet gegen jeden Angriff vor Diffusion (Permeation)**

PTFE-Folie  
PFA-Beschichtung  
galvanische Vergoldung



**Folien und  
Beschichtungen  
für Druckmittler**



ARMANO Messtechnik GmbH



ARMANO

**ARMANO Messtechnik GmbH**

**Standort Beierfeld**

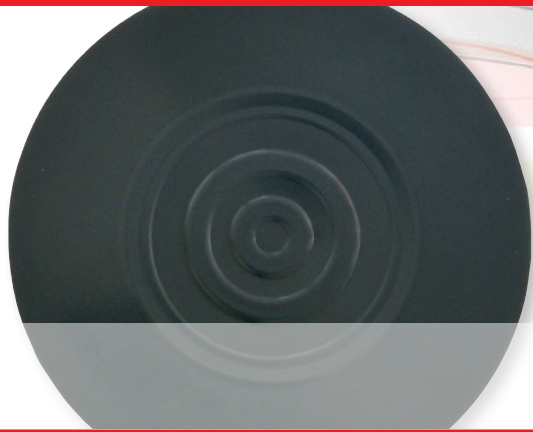
Am Gewerbepark 9  
08344 Grünhain-Beierfeld  
Tel.: +49 3774 58 – 0  
Fax: +49 3774 58 – 545  
mail@armano-beierfeld.com

**Standort Wesel**

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

Stand 03/19

FL\_7\_004



### Schwarz – PTFE-Folie

Polytetrafluorethylen (PTFE) ist ein vollfluoriertes Polymer. Wir haben ein neues Verfahren – das KCT-Verfahren – entwickelt. Mit diesem Verfahren sind wir in der Lage PTFE-Folie so aufzutragen, dass eine sehr dünne, homogene Verbindungsphase geschaffen wird. Das Arbeitsvermögen des Druckmittlers wird nicht beeinträchtigt.

#### Merkmale von PTFE im KCT-Verfahren

PTFE hat bereits gute Eigenschaften und bietet in vielen Einsatzbereichen ausreichend Schutz gegen Permeation.

- ◆ Hohe chemische Beständigkeit
- ◆ Ausgezeichnete Antihafteigenschaft
- ◆ Sehr guter Abrasionsschutz
- ◆ Sehr gute Gleiteigenschaften
- ◆ Hohe Temperaturbeständigkeit
- ◆ PTFE-Folien bis 0,5 mm können verarbeitet werden, bei vernachlässigbarem Einfluss auf das Messergebnis
- ◆ Schwierige Konturen können mit Folie versehen werden (z. B. Clamp-Druckmittler)
- ◆ Druckmittler aus Sonderwerkstoffen (z. B. Tantal) können mit Folie versehen werden (doppelter Schutz: Sonderwerkstoff und PTFE-Folie)
- ◆ **Standard: PTFE in Grau – FDA-Zulassung**
- ◆ **Option: PTFE in Schwarz – Antistatisch**

#### Branchen / Einsatzmöglichkeiten



### Rot – PFA-Beschichtung

Perfluoralkoxy (PFA) ist eine Art von polymeren Fluorcarbonen mit ähnlichen Eigenschaften wie PTFE.

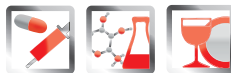
Bei der PFA-Beschichtung wird nach umfassenden Vorbehandlungen das PFA-Material in einem elektrostatischen Pulververfahren mehrfach aufgetragen und gesintert. Wir verwenden Ruby Red®, ein mit Mineralstoffen gefülltes PFA. Durch die Mineralien ergibt sich die rote Farbe. Diese verzögern die Permeation.

#### Merkmale von PFA

PFA in der Ausführung Ruby Red® bietet deutlich besseren Schutz gegen Permeation als PTFE oder PFA ohne Füllstoff gegen z. B. Chemikalien\*, die Kunststoffe aber auch Metalle angreifen.

\* chemische Verbindungen auf Molekularer Basis – Zusammenschluss von mehreren Atomen zu Molekülen

#### Branchen / Einsatzmöglichkeiten



### Gold – galvanische Vergoldung

Durch elektrochemische Abscheidung von metallischen Niederschlägen (Gold) auf den Druckmittler wird eine 20 bis 25 µm starke Schicht aufgetragen.

#### Merkmale von Gold

Die Goldbeschichtung unterbindet sogar die Permeation von Wasserstoff\*\* und bietet damit den höchsten Schutz.

\*\* Wasserstoff ist die kleinste chemische Verbindung mit einem Atom (atomare Basis) – durchdringt aufgrund seiner Größe fast jedes Atomgitter

#### Branchen / Einsatzmöglichkeiten

