

# MECHANICZNE PRZYRZĄDY POMIAROWE

**RQS**<sup>®</sup>  
RIGHT QUALITY SOLUTIONS

Przegląd produktów



INSTRUMENTATION





## POLSKA FIRMA

Jesteśmy firmą opartą na polskim kapitale, posiadającą ponad 20-letnie doświadczenie i ugruntowaną pozycję w kraju i za granicą. Dostarczając produkty wysokiej jakości kładziemy szczególny nacisk na podnoszenie kwalifikacji naszych pracowników i partnerów handlowych, jak również edukację i szkolenie odbiorców. Produkty sygnowane własną marką RQS - Right Quality Solutions - pracują niezawodnie w tysiącach polskich fabryk.

## SZEROKI ZAKRES DZIAŁALNOŚCI

Wspieramy rozwój technologiczny wielu branż przemysłu, inwestujemy w narzędzia symulacyjne oraz programistyczne, aby w pełni odpowiadać na potrzeby produktowe i systemowe przedsiębiorstw. Ponadto dział R&D przeprowadza testy i badania produktów przed wprowadzeniem ich na rynek, co daje pewność, że odbiorcy otrzymają wyłącznie sprawdzone rozwiązania. Koncentrujemy się na oferowaniu produktów z najlepszym stosunkiem jakości do ceny.

### ZAKRES NASZEJ DZIAŁALNOŚCI:

- sprzedaż
- produkcja
- doradztwo techniczne
- szkolenia i instruktaże

## ŚWIATOWE TECHNOLOGIE

Współpracujemy z czołowymi producentami działającymi w obszarze komponentów przemysłowych, w szczególności automatyki pneumatycznej, systemów złącznych, elementów do transportu oraz kontroli przepływu mediów gazowych i płynnych. Jesteśmy wyłącznym przedstawicielem w Polsce takich marek jak: ACL, AKO, CLASSIC FILTERS, FASTER, DK-LOK, PNEUMAX, RECTUS, O'BRIEN, OMAL, SERTO, TALKOB, TEMA, TESCOM. Przy wsparciu naszych partnerów jesteśmy w stanie realizować najbardziej wymagające projekty.

## NOWOCZESNY MAGAZYN

Jesteśmy świadomi, jak istotna dla naszych klientów jest szybkość realizacji zamówień, dlatego też wdrożyliśmy nowoczesne rozwiązania logistyczne i systemowe:

- system klasy WMS (Warehouse Management System)
- 30 000 lokacji w regałach automatycznych
- 3000 lokacji regałowych
- ciągła inwentaryzacja

**Zapraszamy do kontaktu i współpracy.**

**Do Państwa dyspozycji jest ponad trzydziestu inżynierów, którzy zbadają potrzeby, a także wskażą odpowiednie rozwiązania i produkty.**

## SPIS TREŚCI:

|                                 |         |
|---------------------------------|---------|
| Manometry                       | str. 4  |
| Presostaty                      | str. 13 |
| Separatory membranowe           | str. 14 |
| Akcesoria do pomiarów ciśnienia | str. 22 |
| Termometry                      | str. 23 |
| Oslony termometryczne           | str. 26 |
| Termostaty                      | str. 27 |



**Bourdon**  
Baumer Group

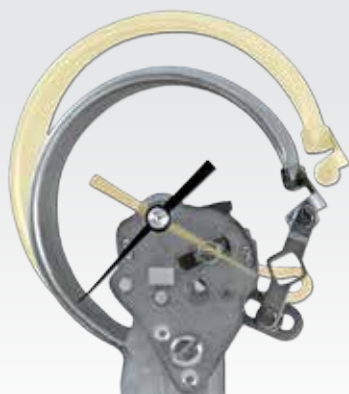
Bourdon® jest wiodącą na całym świecie marką mechanicznego oprzyrządowania procesów i wraz z międzynarodowymi oddziałami należy do Baumer Group\*. Firma Bourdon powstała w wyniku połączenia firm Bourdon-Sedeme i Haenni w 2005 roku. Produkty tej firmy oparte są na sprężynie rurkowej Bourdona wynalezionej w 1843 roku przez Eugène Bourdona, która stanowi podstawowy element w mechanicznej technice pomiaru ciśnienia. Firma założona przez Eugène Bourdona, dziś Baumer Bourdon-Haenni S.A.S. w Vendôme, Baumer Electric AG w Kirchbergu oraz Bourdon-Haenni GmbH z siedzibą w południowoniemieckim Stockach to jednostki produkcyjne i dystrybucyjne. Nowoczesne metody produkcji zostały wdrożone we Francji, Szwajcarii, Niemczech i Indiach. Oprócz standardowych produktów, takich jak: termometry, manometry, wyłączniki ciśnieniowe i temperaturowe oraz przetworniki ciśnienia obejmuje ona również liczne indywidualne rozwiązania dla klientów, które są wykorzystywane głównie w branży związanej z wydobyciem ropy i gazu, energią / elektrowniami, wodociągami, chemią oraz ogrzewaniem, wentylacją i klimatyzacją. Światowa sieć handlowa z wyspecjalizowanymi dystrybutorami Bourdona, dzięki lokalnej obecności zapewnia szybką i niezawodną obsługę klientów, gwarantującą wysoką dostępność produktów.

\* Baumer Group jest międzynarodowym liderem w projektowaniu i produkcji czujników, enkoderów obrotowych, przyrządów pomiarowych oraz elementów do automatycznego przetwarzania obrazu. Baumer Group jest grupą firm, która zatrudnia na całym świecie blisko 2600 pracowników w 38 oddziałach i 19 krajach. Zdecydowane ukierunkowanie na potrzeby klientów, niezmiennie wysoka jakość oraz pokaźny potencjał innowacyjności pozwalają firmie Baumer tworzyć przemysłowe rozwiązania dla licznych branż i zastosowań.



Centrum dystrybucyjne High-Tech Center Bodensee z siedzibą Bourdon-Haenni GmbH





#### Zasada działania rurki Bourdona®

Zamknięta na jednym końcu i spłaszczona rurka po doprowadzeniu ciśnienia ma tendencję do prostowania się. Chociaż zmiana przekroju poprzecznego może być niemal niezauważalna, gdyż obejmuje jedynie umiarkowane naprężenia w zakresie odkształceń sprężystych, to efekt ten można wzmocnić poprzez zwinięcie rurki w kształt litery C a nawet spirali. Tak ukształtowana rurka po doprowadzeniu ciśnienia usiłuje się prostować bądź odwijać elastycznie.



**MAT3**



**MIT3**



**MMX1**



**MEX2**

|                                    |                                                                                    |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>do gazów i cieczy nieagresywnych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do gazów i cieczy nieagresywnych</li> <li>do aplikacji z występującymi wibracjami i/lub pulsacjami</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do gazów i cieczy agresywnych</li> <li>przyłącze procesowe spawane</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>do gazów i cieczy agresywnych</li> <li>przyłącze procesowe spawane</li> </ul>                                |
| Zastosowania                       | przem. maszynowy<br>instalacje pneumatyczne                                        | przem. maszynowy<br>instalacje hydrauliczne                                                                                                          | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy |
| Średnica obudowy (mm)              | 63                                                                                 | 63                                                                                                                                                   | 40                                                                                                                                                  | 50                                                                                                                                                  |
| Zakresy pomiarowe                  | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 250 bar                                                 | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 600 bar                                                                                                                   | od 0 ... 1,6 bar<br>do 0 ... 25 bar                                                                                                                 | od -1 ... 0 bar<br>do 0 ... 1000 bar                                                                                                                |
| Dokładność<br>(zgodnie z EN 837-1) | klasa 2,5                                                                          | klasa 1,6                                                                                                                                            | klasa 2,5                                                                                                                                           | klasa 1,6                                                                                                                                           |
| Materiał części zwilżanych         | stop miedzi                                                                        | stop miedzi                                                                                                                                          | stal kwasoodporna<br>1.4404 (316L)                                                                                                                  | stal kwasoodporna<br>1.4404 (316L)                                                                                                                  |
| Element pomiarowy                  | rurka Bourdona                                                                     | rurka Bourdona                                                                                                                                       | rurka Bourdona                                                                                                                                      | rurka Bourdona                                                                                                                                      |
| Materiał obudowy                   | stal malowana na czarno                                                            | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                      | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                     | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                     |
| Przyłącze procesowe                | 1/4" BSPP<br>1/4" NPT                                                              | 1/4" BSPP<br>1/4" NPT                                                                                                                                | 1/8" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/8" NPT<br>1/4" NPT                                                                                                      | 1/8" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/8" NPT<br>1/4" NPT                                                                                                      |
| Stopień ochrony                    | IP 32                                                                              | IP 65                                                                                                                                                | IP 65                                                                                                                                               | IP 65                                                                                                                                               |
| Aprobata                           |                                                                                    |                                                                                                                                                      | ATEX II2GDc-IM2c                                                                                                                                    | ATEX II2GDc-IM2c<br>Lloyd's Register                                                                                                                |
| Dodatkowe informacje               |                                                                                    | opcja:<br>wypełnienie cieczą tłumiącą                                                                                                                |                                                                                                                                                     | opcja:<br>wypełnienie cieczą tłumiącą                                                                                                               |



Firma Bourdon® w swoich przyrządach mechanicznych stosuje różnorodne technologie pomiaru ciśnienia: rurka Bourdona, membrana, puszka, mieszek, pozwalające mierzyć ciśnienie w zakresie od - 1 do 1600 bar.

**MEX3, MEM3****MEX5, MEM5****MIX7, MIM7****MEX8**

|                                    |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>do gazów i cieczy agresywnych</li> <li>przyłącze procesowe spawane</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>do gazów i cieczy agresywnych</li> <li>przyłącze procesowe spawane</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>do gazów i cieczy agresywnych</li> </ul>                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>do gazów i cieczy agresywnych</li> <li>długotrwała niezawodność</li> </ul>                                   |
| Zastosowania                       | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy |
| Średnica obudowy (mm)              | 63                                                                                                                                                  | 100                                                                                                                                                 | 150                                                                                                                                                 | 160                                                                                                                                                 |
| Zakresy pomiarowe                  | od - 1 ... 0 bar<br>do 0 ... 1000 bar                                                                                                               | od - 1 ... 0 bar<br>do 0 ... 1600 bar                                                                                                               | od - 1 ... 0 bar<br>do 0 ... 1600 bar                                                                                                               | od - 1 ... 0 bar<br>do 0 ... 1600 bar                                                                                                               |
| Dokładność<br>(zgodnie z EN 837-1) | klasa 1,6                                                                                                                                           | klasa 1,0                                                                                                                                           | klasa 1,0                                                                                                                                           | klasa 1,0                                                                                                                                           |
| Materiał części zwilżanych         | stal kwasoodporna lub<br>monel 400                                                                                                                  | stal kwasoodporna lub<br>monel 400                                                                                                                  | stal kwasoodporna lub<br>monel 400                                                                                                                  | stal kwasoodporna<br>1.4404 (316L)                                                                                                                  |
| Element pomiarowy                  | rurka Bourdona                                                                                                                                      | rurka Bourdona                                                                                                                                      | rurka Bourdona                                                                                                                                      | rurka Bourdona                                                                                                                                      |
| Materiał obudowy                   | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                     | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                     | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                     | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                     |
| Przyłącze procesowe                | 1/8" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/8" NPT<br>1/4" NPT                                                                                                      | 1/2" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/4" NPT                                                                                                      | 1/2" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/4" NPT                                                                                                      | 1/2" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/2" NPT                                                                                                      |
| Stopień ochrony                    | IP 65                                                                                                                                               | IP 65                                                                                                                                               | IP 65                                                                                                                                               | IP 65                                                                                                                                               |
| Aprobata                           | ATEX II2GDc-IM2c<br>Lloyd's Register                                                                                                                | ATEX II2GDc-IM2c<br>Lloyd's Register                                                                                                                | ATEX II2GDc-IM2c<br>Lloyd's Register                                                                                                                | ATEX II2GDc-IM2c<br>Lloyd's Register                                                                                                                |
| Dodatkowe informacje               | opcja:<br>wypełnienie cieczą<br>tłumiącą                                                                                                            | opcja:<br>wypełnienie cieczą<br>tłumiącą                                                                                                            | opcja:<br>wypełnienie cieczą<br>tłumiącą                                                                                                            | opcja:<br>wypełnienie cieczą<br>tłumiącą                                                                                                            |

Obecnie produkty z oryginalną rurką Bourdona®, która na stałe zapisała się w historii marki oraz ponad 160-letnim rozwojem technologicznym, dostępne są tylko w firmie Bourdon®.



MEP5



MMN5



MPE6, MPG6



MPF6, MPJ6

|                            |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |                                                                                                                  |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                | <ul style="list-style-type: none"> <li>do cieczy i gazów agresywnych</li> <li>długotrwała niezawodność</li> <li>wersja bezpieczna S3 zgodna z EN837-1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do cieczy i gazów agresywnych</li> <li>długotrwała niezawodność</li> <li>wersja bezpieczna S3 zgodna z EN837-1</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do cieczy i gazów agresywnych</li> <li>lita przegroda przednia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do cieczy i gazów agresywnych</li> <li>lita przegroda przednia</li> </ul> |
| Zastosowania               | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                                                                              | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                                                                              | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                              | ropa i gaz / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                               |
| Średnica obudowy (mm)      | 100                                                                                                                                                              | 100                                                                                                                                                              | 130                                                                                                              | 130                                                                                                              |
| Zakresy pomiarowe          | od – 1 ... 0 bar<br>do 0 ... 1600 bar                                                                                                                            | od – 1 ... 0 bar<br>do 0 ... 600 bar                                                                                                                             | od – 1 ... 0 bar<br>do 0 ... 1600 bar                                                                            | od – 1 ... 0 bar<br>do 0 ... 600 bar                                                                             |
| Dokładność                 | klasa 1,0<br>(zgodnie z EN 837-1)                                                                                                                                | klasa 1,0<br>(zgodnie z EN 837-1)                                                                                                                                | klasa 2A<br>(zgodnie z ASME B40.100)                                                                             | klasa 2A<br>(zgodnie z ASME B40.100)                                                                             |
| Materiał części zwilżanych | stal kwasoodporna<br>1.4404 (316L)                                                                                                                               | Monel 400                                                                                                                                                        | stal kwasoodporna<br>1.4404 (316L)                                                                               | Monel 400                                                                                                        |
| Element pomiarowy          | rurka Bourdona                                                                                                                                                   | rurka Bourdona                                                                                                                                                   | rurka Bourdona                                                                                                   | rurka Bourdona                                                                                                   |
| Materiał obudowy           | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                                  | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                                  | polipropylen / fenol                                                                                             | polipropylen / fenol                                                                                             |
| Przyłącze procesowe        | 1/2" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/4" NPT<br>rurka OD 12mm                                                                                                  | 1/2" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/4" NPT<br>rurka OD 12mm                                                                                                  | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                            | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                            |
| Stopień ochrony            | IP 67                                                                                                                                                            | IP 67                                                                                                                                                            | IP 67                                                                                                            | IP 67                                                                                                            |
| Aprobata                   | ATEX II2GDc-IM2c<br>Lloyd's Register                                                                                                                             | ATEX II2GDc-IM2c<br>Lloyd's Register                                                                                                                             |                                                                                                                  |                                                                                                                  |
| Dodatkowe informacje       | opcja:<br>do aplikacji tlenowych                                                                                                                                 | opcja:<br>do aplikacji tlenowych                                                                                                                                 | opcja:<br>do aplikacji tlenowych<br>wypełnienie cieczą tłumiącą<br>z tłumieniem pulsacji                         | opcja:<br>wypełnienie cieczą tłumiącą<br>z tłumieniem pulsacji                                                   |



Karty katalogowe każdej rodziny produktów firmy Bourdon® zawierają szczegółowe dane techniczne wraz z dostępnymi opcjami.



MSS, MR5



MGS



DPCE 100



MA35

|                            |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lokalny pomiar ciśnienia</li> <li>■ 1 lub 2 styki regulowane lub alarmowe</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lokalny pomiar ciśnienia</li> <li>■ 1 lub 2 styki regulowane lub alarmowe</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lokalny pomiar ciśnienia</li> <li>■ 1 lub 2 styki regulowane lub alarmowe</li> </ul>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ lokalny pomiar ciśnienia</li> <li>■ sygnał wyjściowy: 4 ... 20 mA</li> </ul>                                |
| Zastosowania               | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka,<br>przem. maszynowy | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka,<br>przem. maszynowy | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka,<br>przem. maszynowy | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka,<br>przem. maszynowy |
| Średnica obudowy (mm)      | 100                                                                                                                                                  | 100                                                                                                                                                  | 100                                                                                                                                                  | 100                                                                                                                                                  |
| Zakresy pomiarowe          | od -1 ... 0 bar<br>do 0 ... 1600 bar                                                                                                                 | od -1 ... 0 bar<br>do 0 ... 1600 bar                                                                                                                 | od 0 ... 100 mbar<br>do 0 ... 25 bar                                                                                                                 | od 0 ... 0,6 bar<br>do 0 ... 600 bar                                                                                                                 |
| Dokładność                 | klasa 1,0<br>(zgodnie z EN 837-1)                                                                                                                    | klasa 1,0<br>(zgodnie z EN 837-1)                                                                                                                    | klasa 1,6<br>(zgodnie z EN 837-3)                                                                                                                    | dla manometru: klasa 1,0<br>dla sygnału wyjściowego:<br>±0,5%                                                                                        |
| Materiał części zwilżanych | stal kwasoodporna<br>1.4404 (316L)                                                                                                                   | stal kwasoodporna<br>1.4404 (316L)                                                                                                                   | stal kwasoodporna<br>1.4571 (316Ti)<br>Duratherm®                                                                                                    | stal kwasoodporna<br>1.4571 (316Ti)                                                                                                                  |
| Element pomiarowy          | rurka Bourdona                                                                                                                                       | rurka Bourdona                                                                                                                                       | membrana                                                                                                                                             | rurka Bourdona i czujnik<br>piezorezystancyjny                                                                                                       |
| Typ styku                  | mechaniczny styk<br>lub magnetyczna sprężyna<br>kontaktowa                                                                                           | styk indukcyjny                                                                                                                                      | mechaniczny styk<br>lub magnetyczna sprężyna<br>kontaktowa                                                                                           | czujnik piezorezystywny                                                                                                                              |
| Materiał obudowy           | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                      | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                      | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                      | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                      |
| Przylącze procesowe        | 1/2" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/4" NPT                                                                                                       | 1/2" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/4" NPT                                                                                                       | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT<br>kołnierzone wg DIN lub<br>ANSI                                                                                              | 1/2" BSPP<br>1/4" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/4" NPT                                                                                                       |
| Stopień ochrony            | IP 65                                                                                                                                                | IP 65                                                                                                                                                | IP 65                                                                                                                                                | IP 54                                                                                                                                                |
| Aprobata                   |                                                                                                                                                      | ATEX II2G Ex ia T4                                                                                                                                   | ATEX II2G Ex ia T4                                                                                                                                   |                                                                                                                                                      |
| Dodatkowe informacje       | opcja:<br>■ wypełnienie cieczą<br>tłumiącą                                                                                                           | opcja:<br>■ wypełnienie cieczą<br>tłumiącą                                                                                                           | opcja:<br>■ powłoka PTFE części zwilżanych<br>■ wypełnienie cieczą<br>tłumiącą                                                                       | opcja:<br>■ wypełnienie cieczą<br>tłumiącą                                                                                                           |

Dla każdego typu manometru  
dostępne jest świadectwo wzorcowania  
zg. z EN 837-1 (w 11 punktach)  
lub uproszczony raport sprawdzenia (w 5 punktach).



MCD7



MX7, MZ7, MT7, MQ7



M21, M31



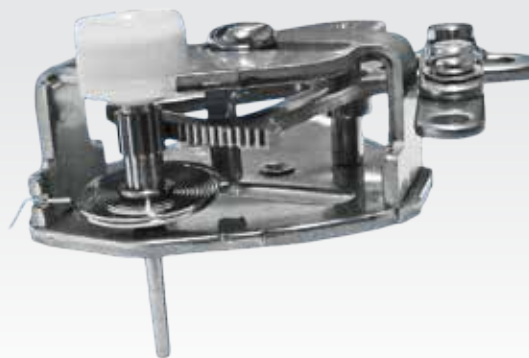
MFT5, MFT7

|                            |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                | <ul style="list-style-type: none"> <li>bardzo niski zakres różnicy ciśnień</li> <li>ciśnienie statyczne do 250 mbar</li> <li>zawór bezpieczeństwa po stronie wysokiego ciśnienia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do cieczy i gazów agresywnych</li> <li>ciśnienie statyczne do 100 mbar</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do cieczy i gazów agresywnych</li> <li>ciśnienie statyczne do 100 mbar</li> <li>1 lub 2 styki regulowane lub alarmowe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do cieczy i gazów agresywnych</li> <li>niskie ciśnienie różnicowe</li> <li>ciśnienie statyczne do 400 bar</li> </ul> |
| Zastosowania               | laboratoria i medycyna petrochemia / chemia woda / ścieki energetyka                                                                                                                        | laboratoria i medycyna petrochemia / chemia woda / ścieki energetyka                                                     | laboratoria i medycyna petrochemia / chemia woda / ścieki energetyka                                                                                                    | laboratoria i medycyna petrochemia / chemia woda / ścieki energetyka                                                                                        |
| Średnica obudowy (mm)      | 150                                                                                                                                                                                         | 150                                                                                                                      | 150                                                                                                                                                                     | 100 (MFT5), 150 (MFT7)                                                                                                                                      |
| Zakresy pomiarowe          | od 0 ... 10 mbar<br>do 0 ... 250 mbar                                                                                                                                                       | od 0 ... 0,1 bar<br>do 0 ... 25 bar                                                                                      | od 0 ... 0,25 bar<br>do 0 ... 25 bar                                                                                                                                    | od 0 ... 25 mbar<br>do 0 ... 25 bar                                                                                                                         |
| Ciśnienie statyczne        | maks. 250 mbar                                                                                                                                                                              | maks. 100 bar                                                                                                            | maks. 100 bar                                                                                                                                                           | maks. 400 bar                                                                                                                                               |
| Dokładność                 | ± 2%                                                                                                                                                                                        | ± 2%                                                                                                                     | ± 3%                                                                                                                                                                    | ± 1% (wersja sucha)<br>± 1,6% (wypełnienie cieczą tłumiącą)                                                                                                 |
| Materiał części zwilżanych | stal kwasoodporna 1.4404 (316L)                                                                                                                                                             | stal kwasoodporna 1.4404 (316L)                                                                                          | stal kwasoodporna 1.4404 (316L)                                                                                                                                         | stal kwasoodporna 316L<br>Monel<br>Hastelloy C276                                                                                                           |
| Element pomiarowy          | puszka                                                                                                                                                                                      | mieszek                                                                                                                  | mieszek                                                                                                                                                                 | cała pomiarowa różnica ciśnień                                                                                                                              |
| Typ styku                  | mechaniczny styk                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |
| Materiał obudowy           | stal nierdzewna 1.4301 (304)                                                                                                                                                                | stal nierdzewna 1.4301 (304)                                                                                             | stal nierdzewna 1.4301 (304)                                                                                                                                            | stal nierdzewna 1.4301 (304)                                                                                                                                |
| Przyłącze procesowe        | 2 × 1/2" BSPP<br>2 × 1/2" NPT                                                                                                                                                               | 2 × 1/2" BSPP<br>2 × 1/2" NPT                                                                                            | 2 × 1/2" BSPP<br>2 × 1/2" NPT                                                                                                                                           | 2 × 1/2" BSPP<br>2 × 1/2" NPT                                                                                                                               |
| Stopień ochrony            | IP 66                                                                                                                                                                                       | IP 65                                                                                                                    | IP 65                                                                                                                                                                   | IP 65                                                                                                                                                       |
| Aprobata                   | ATEX II2GDc-IM2c                                                                                                                                                                            |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |
| Dodatkowe informacje       | opcja:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>wypełnienie cieczą tłumiącą</li> <li>z litą przegrodą</li> </ul>                                                                           |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                         | opcja:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>wypełnienie cieczą tłumiącą</li> <li>z litą przegrodą</li> </ul>                                           |





Zminimalizowanie wibracji  
lub pulsacji medium poprzez zastosowanie  
cieczy tłumiącej lub tłumików pulsacji  
w mechanizmie pomiarowym.



DPC 100



DP 100 higieniczny

|                                    |                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>konstrukcja spawana z separatorem membranowym</li> <li>do cieczy i gazów agresywnych o wysokiej i niskiej lepkości</li> <li>zabezpieczenie przed przeciążeniem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>przyłącza higieniczne bez cieczy transmisyjnej</li> <li>brak ryzyka skażenia mediów</li> </ul> |
| Zastosowania                       | laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                                                                                                    | p. spożywczy i napoje<br>laboratoria i medycyna                                                                                       |
| Średnica obudowy (mm)              | 100                                                                                                                                                                                                              | 100                                                                                                                                   |
| Zakresy pomiarowe                  | od 0 ... 60 mbar<br>do 0 ... 25 bar                                                                                                                                                                              | od 0 ... 6 bar<br>od 0 ... 10 bar<br>od -1 ... 5 bar<br>od -1 ... 9 bar                                                               |
| Dokładność<br>(zgodnie z EN 837-3) | klasa 1,6                                                                                                                                                                                                        | klasa 1,6                                                                                                                             |
| Materiał części zwilżanych         | stal kwasoodporna<br>1.4571 (316Ti)<br>Duratherm ®                                                                                                                                                               | stal kwasoodporna<br>1.4435 (316L)                                                                                                    |
| Element pomiarowy                  | membrana                                                                                                                                                                                                         | membrana                                                                                                                              |
| Materiał obudowy                   | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                                                                                  | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                       |
| Przyłącze procesowe                | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT<br>kołnierzowe wg DIN lub ANSI                                                                                                                                                             | kołnierz<br>Varivent ®                                                                                                                |
| Stopień ochrony                    | IP65                                                                                                                                                                                                             | IP65                                                                                                                                  |
| Aprobata                           | ATEX II2GDc-IM2c                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |
| Dodatkowe informacje               | opcja: <ul style="list-style-type: none"> <li>wypełnienie cieczą tłumiącą</li> <li>powłoka PTFE</li> </ul>                                                                                                       | opcja: <ul style="list-style-type: none"> <li>tłumik pulsacji</li> </ul>                                                              |

Różne standardy wykonania manometrów

– wg. z norm EN 837-1 i ASME B40.100.



**MA7**



**M61**



**MTA2**



**MTA3**

|                            |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pomiar ciśnienia absolutnego i atmosferycznego</li> <li>■ do gazów i cieczy agresywnych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pomiar ciśnienia absolutnego i atmosferycznego</li> <li>■ do gazów i cieczy agresywnych</li> <li>■ 1 lub 2 styki regulowane lub alarmowe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pomiar niskiego ciśnienia</li> <li>■ do czystych i niekorozyjnych gazów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pomiar niskiego ciśnienia</li> <li>■ do czystych i niekorozyjnych gazów</li> </ul> |
| Zastosowania               | laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                               | laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                                                                                | laboratoria i medycyna<br>p. maszynowy                                                                                      | laboratoria i medycyna<br>p. maszynowy                                                                                      |
| Średnica obudowy (mm)      | 150                                                                                                                                         | 150                                                                                                                                                                                          | 50                                                                                                                          | 63                                                                                                                          |
| Zakresy pomiarowe          | od 0 ... 0,1 bar<br>do 0 ... 16 bar abs                                                                                                     | od 0 ... 0,25 bar<br>do 0 ... 16 bar abs                                                                                                                                                     | od 0 ... 60 mbar<br>do 0 ... 600 mbar                                                                                       | od 0 ... 60 mbar<br>do 0 ... 600 mbar                                                                                       |
| Dokładność                 | ± 2%                                                                                                                                        | ± 3%                                                                                                                                                                                         | klasa 1,6                                                                                                                   | klasa 1,6                                                                                                                   |
| Przeciążenie               | maks. 25 bar                                                                                                                                | maks. 25 bar                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                                                                                             |
| Materiał części zwilżanych | stal kwasoodporna<br>1.4404 (316L)                                                                                                          | stal kwasoodporna<br>1.4404 (316L)                                                                                                                                                           | mosiądz / brąz                                                                                                              | mosiądz / brąz                                                                                                              |
| Element pomiarowy          | mieszek                                                                                                                                     | mieszek                                                                                                                                                                                      | puszka                                                                                                                      | puszka                                                                                                                      |
| Typ styku                  |                                                                                                                                             | mechaniczny styk                                                                                                                                                                             |                                                                                                                             |                                                                                                                             |
| Materiał obudowy           | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                             | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                                                              | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                             | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                             |
| Przyłącze procesowe        | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                                                       | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                                                                                                        | 1/4" BSPP<br>1/4" NPT                                                                                                       | 1/4" BSPP<br>1/4" NPT                                                                                                       |
| Stopień ochrony            | IP 65                                                                                                                                       | IP 65                                                                                                                                                                                        | IP 33 / IP 44                                                                                                               | IP 33 / IP 44                                                                                                               |
| Aprobata                   | ATEX II2GDc-IM2c                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                             |                                                                                                                             |
| Dodatkowe informacje       | opcja:<br>■ wypełnienie cieczą<br>tłumiącą                                                                                                  |                                                                                                                                                                                              | ■ kalibracja „zera”                                                                                                         |                                                                                                                             |



System BTrace® – jedyna w swoim rodzaju metoda nadzorująca proces produkcji.



MTA5



MTX5



MCX5, MCF5



MCX7, MCF7

|                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pomiary niskiego ciśnienia</li> <li>■ do czystych i nieagresywnych gazów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pomiary niskiego ciśnienia</li> <li>■ do czystych i nieagresywnych gazów</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pomiary niskiego ciśnienia</li> <li>■ zabezpieczenie przed przeciążeniem</li> <li>■ dostosowany do gazów agresywnych</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ pomiar niskiego ciśnienia</li> <li>■ zabezpieczenie przed przeciążeniem</li> <li>■ dostosowany do gazów agresywnych</li> </ul>                             |
| Zastosowania                       | laboratoria i medycyna<br>przem. maszynowy                                                                                   | laboratoria i medycyna<br>przem. maszynowy                                                                                   | laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>przem. maszynowy                                                                                                                                  | laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>przem. maszynowy                                                                                                                                  |
| Średnica obudowy (mm)              | 100                                                                                                                          | 100                                                                                                                          | 100                                                                                                                                                                                                 | 150                                                                                                                                                                                                 |
| Zakresy pomiarowe                  | od 0 ... 16 mbar<br>do 0 ... 600 mbar                                                                                        | od 0 ... 16 mbar<br>do 0 ... 600 mbar                                                                                        | od 0 ... 10 mbar<br>do 0 ... 600 mbar                                                                                                                                                               | od 0 ... 6 mbar<br>do 0 ... 600 mbar                                                                                                                                                                |
| Dokładność<br>(zgodnie z EN 837-3) | klasa 1,6                                                                                                                    | klasa 1,6                                                                                                                    | klasa 1,6                                                                                                                                                                                           | klasa 2,5                                                                                                                                                                                           |
| Materiał części zwilżanych         | mosiądz / brąz                                                                                                               | stal kwasoodporna                                                                                                            | stal kwasoodporna / FKM                                                                                                                                                                             | stal kwasoodporna / FKM                                                                                                                                                                             |
| Element pomiarowy                  | puszka                                                                                                                       | puszka                                                                                                                       | puszka                                                                                                                                                                                              | puszka                                                                                                                                                                                              |
| Materiał obudowy                   | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                              | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                              | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                                                                     | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                                                                     |
| Przyłącze procesowe                | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                                        | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                                        | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                                                                                                               | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                                                                                                               |
| Stopień ochrony                    | IP 33 / IP 44                                                                                                                | IP 33 / IP 44                                                                                                                | IP 65                                                                                                                                                                                               | IP 65                                                                                                                                                                                               |
| Aprobata                           |                                                                                                                              |                                                                                                                              | ATEX II2GDc-IM2c                                                                                                                                                                                    | ATEX II2GDc-IM2c                                                                                                                                                                                    |
| Dodatkowe informacje               | ■ kalibracja „zera”                                                                                                          | ■ kalibracja „zera”                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kalibracja „zera” zintegrowany zawór zabezpieczający przed krótkotrwałym przeciążeniem 20 × zakres pomiarowy</li> <li>■ opcja: z litą przegrodą</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kalibracja „zera” zintegrowany zawór zabezpieczający przed krótkotrwałym przeciążeniem 20 × zakres pomiarowy</li> <li>■ opcja: z litą przegrodą</li> </ul> |

Manometry z podwójną skalą  
(bar i °C) do systemów chłodniczych,  
skalowane dla standardowych  
czynników chłodniczych.

**DR080****DR0100****MMD5**

|                                 |                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>do instalacji chłodniczych</li> <li>podwójna podziałka ciśnienia i temperatury</li> <li>do R407C, R134A, ...</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do instalacji chłodniczych</li> <li>podwójna podziałka ciśnienia i temperatury</li> <li>do NH3</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do cieczy i gazów nieagresywnych</li> <li>do aplikacji z występującymi pulsacjami i/lub wibracjami</li> </ul> |
| Zastosowania                    | p. spożywczy i napoje transport i logistyka przem. maszynowy                                                                                                   | p. spożywczy i napoje transport i logistyka przem. maszynowy                                                                                     | główne zastosowanie: ciepłownictwo / wentylacja / klimatyzacja                                                                                       |
| Średnica obudowy (mm)           | 80                                                                                                                                                             | 100                                                                                                                                              | 100                                                                                                                                                  |
| Zakresy pomiarowe               | od -1 ... 9 bar<br>od -1 ... 12,5 bar<br>od -1 ... 24 bar                                                                                                      | od -1 ... 9 bar<br>od -1 ... 12,5 bar<br>od -1 ... 24 bar                                                                                        | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 60 bar                                                                                                                    |
| Dokładność (zgodnie z EN 837-1) | klasa 1,0                                                                                                                                                      | klasa 1,0                                                                                                                                        | klasa 1,0                                                                                                                                            |
| Materiał części zwilżanych      | mosiądz                                                                                                                                                        | stal kwasoodporna                                                                                                                                | stop miedzi                                                                                                                                          |
| Element pomiarowy               | rurka Bourdona                                                                                                                                                 | rurka Bourdona                                                                                                                                   | rurka Bourdona                                                                                                                                       |
| Materiał obudowy                | stal malowana na czarno                                                                                                                                        | stal nierdzewna 1.4301 (304)                                                                                                                     | stal nierdzewna 1.4301 (304)                                                                                                                         |
| Przyłącze procesowe             | 7/16 UNF                                                                                                                                                       | 1/2" BSPP                                                                                                                                        | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                                                                |
| Stopień ochrony                 | IP65                                                                                                                                                           | IP65                                                                                                                                             | IP65                                                                                                                                                 |
| Dodatkowe informacje            | opcja:<br>wypełnienie cieczą tłumiącą                                                                                                                          | opcja:<br>wypełnienie cieczą tłumiącą                                                                                                            | opcja:<br>wypełnienie cieczą tłumiącą                                                                                                                |



## Presostaty mechaniczne

– technologia dobrze sprawdzona  
w energetyce.



RP2N, RP2Y, RP2E

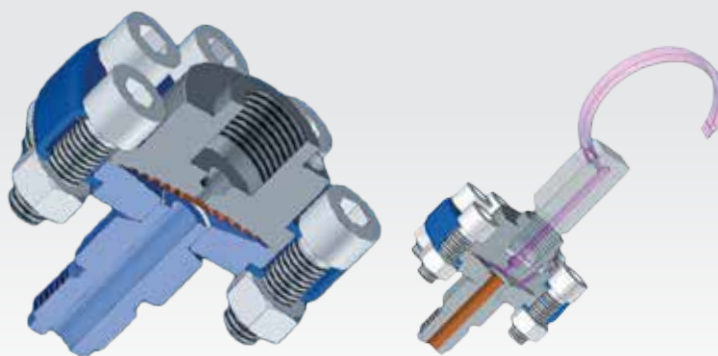
RPPN,  
RPPY, RPPE

RDPN, RDY, RDE

|                                    |                                                                                                                             |                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>standardowy presostat</li> <li>dobra odporność na wibracje i przeciążenia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>presostat niskiego i wysokiego ciśnienia</li> <li>regulowane progi alarmowe i histereza</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>presostat różnicowy</li> <li>regulowane progi alarmowe i histereza</li> </ul> |
| Zastosowania                       | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy                            | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy                                          | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy                     |
| Zakresy pomiarowe                  | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 100 bar                                                                                          | od – 50 ... 0 mbar<br>do 60 ... 600 bar                                                                                                   | od – 2,5 ... 2,5 mbar<br>do 2,5 ... 30 bar                                                                           |
| Materiał części zwilżanych         | stal kwasoodporna                                                                                                           | stal<br>FKM<br>stal kwasoodporna<br>EPDM (w zależności od zakresu ciśnienia)                                                              | stal<br>FKM<br>stal kwasoodporna<br>EPDM (w zależności od zakresu ciśnienia)                                         |
| Liczba styków                      | 1                                                                                                                           | 1                                                                                                                                         | 1                                                                                                                    |
| Przeciążenie / ciśnienie statyczne | maks. 200 bar                                                                                                               | maks. 800 bar                                                                                                                             | od 0,15 do 220 bar                                                                                                   |
| Powtarzalność                      | ± 1% FS (pełnej skali)                                                                                                      | ± 1% FS (pełnej skali)                                                                                                                    | ± 1% FS (pełnej skali)                                                                                               |
| Przylącze procesowe                | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/4" NPT                                                                                           | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/4" NPT                                                                                                         | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT<br>1/4" NPT                                                                                    |
| Stopień ochrony                    | IP66                                                                                                                        | IP66                                                                                                                                      | IP66                                                                                                                 |
| Prąd znamionowy                    | 10 mA do 10 A<br>maks. 250 VAC / 220 VDC                                                                                    | 5 mA do 10 A<br>maks. 250 VAC / 220 VDC                                                                                                   | 10 mA do 10 A<br>maks. 250 VAC / 220 VDC                                                                             |
| Materiał obudowy                   | poliamid PA6<br>aluminium dla strefy EEx d                                                                                  | stop ZnAl<br>aluminium dla strefy EEx d                                                                                                   | stop ZnAl<br>aluminium dla strefy EEx d                                                                              |
| Stopień ochrony                    | IP66                                                                                                                        | IP66                                                                                                                                      | IP66                                                                                                                 |
| Aprobata                           | opcje:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ATEX, EEx ia (RP2Y)</li> <li>ATEX, EEx d (RP2E)</li> </ul>                 | opcje:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ATEX, EEx ia (RPPY)</li> <li>ATEX, EEx d (RPPE)</li> </ul>                               | opcje:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>ATEX, EEx ia (RDY)</li> <li>ATEX, EEx d (RDE)</li> </ul>            |



Separatory membranowe służą do oddzielenia przyrządu pomiarowego od wpływu mediów agresywnych, bardzo gęstych lub niebezpiecznych, a także od wysokich temperatur.



D030



D04x



D05x



DT1



|                     |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne         | <ul style="list-style-type: none"> <li>dostosowany do mediów bardzo agresywnych</li> <li>brak części metalowych stykających się z medium</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>wytrzymała kompaktowa konstrukcja</li> <li>dostosowany do mediów agresywnych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>montaż czołowy</li> <li>dostosowany do mediów agresywnych i lepkich</li> <li>dla aplikacji o ograniczonej przestrzeni</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do średnio wysokich ciśnień</li> <li>opcjonalny pierścień umożliwiający czyszczenie</li> <li>dostosowany do mediów b. agresywnych i/lub wysokotemperaturowych</li> </ul> |
| Zastosowania        | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy                                                    | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy                               | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy                                                                        | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                                                         |
| Zakresy pomiarowe   | od 0 ... 2,5 bar<br>do 0 ... 10 bar                                                                                                                 | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 250 bar                                                                                             | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 600 bar                                                                                                                                      | od 0 ... 10 bar<br>do 0 ... 160 bar                                                                                                                                                                             |
| Przyłącze procesowe | 1/2" BSPP                                                                                                                                           | 1/4" BSPP<br>1/2" BSPP<br>1/4" NPT<br>1/2" NPT                                                                                 | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT<br>3/4" BSPP<br>3/4" NPT<br>1" BSPP<br>1-1/2" BSPP<br>1-1/2" NPT<br>2" BSPP<br>2" NPT                                                             | 1/4" BSPP<br>1/2" BSPP<br>1/4" NPT<br>1/2" NPT                                                                                                                                                                  |
| Materiał obudowy    | PPT                                                                                                                                                 | stal nierdzewna                                                                                                                | stal nierdzewna                                                                                                                                                         | stal nierdzewna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel<br>PCW<br>PVDF<br>PPH<br>PTFE                                                                                                       |
| Materiał membrany   | wykładzina z EPDM / PTFE                                                                                                                            | stal kwasoodporna                                                                                                              | stal kwasoodporna                                                                                                                                                       | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel                                                                                                                                   |



Wysoce odporne membrany  
z materiałów specjalnych  
lub pokryte powłokami  
z tworzywa do mediów skrajnie  
agresywnych.



DT2



DT3



DT5



DT8

|                     |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne         | <ul style="list-style-type: none"> <li>do normalnych ciśnień</li> <li>opcjonalny pierścień umożliwiający czyszczenie</li> <li>dostosowany do mediów agresywnych i wysokotemperaturowych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do niskich ciśnień</li> <li>opcjonalny pierścień umożliwiający czyszczenie</li> <li>dostosowany do mediów agresywnych i wysokotemperaturowych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do bardzo wysokich ciśnień</li> <li>opcjonalny pierścień umożliwiający czyszczenie</li> <li>dostosowany do mediów agresywnych, wysokotemperaturowych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>do wysokich ciśnień</li> <li>opcjonalny pierścień umożliwiający czyszczenie</li> <li>dostosowany do mediów agresywnych i wysokotemperaturowych</li> </ul> |
| Zastosowania        | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                                            | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                                         | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                                                | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                                          |
| Zakresy pomiarowe   | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 40 bar                                                                                                                                                                  | od 0 ... 160 mbar<br>do 0 ... 25 bar                                                                                                                                                            | od 0 ... 160 bar<br>do 0 ... 1000 bar                                                                                                                                                                  | od 0 ... 40 bar<br>do 0 ... 400 bar                                                                                                                                                              |
| Przyłącze procesowe | 1/4" BSPP<br>1/2" BSPP<br>1/4" NPT<br>1/2" NPT                                                                                                                                                     | 1/4" BSPP<br>1/2" BSPP<br>1/4" NPT<br>1/2" NPT                                                                                                                                                  | 1/4" BSPP<br>1/2" BSPP<br>1/4" NPT<br>1/2" NPT                                                                                                                                                         | 1/4" BSPP<br>1/2" BSPP<br>1/4" NPT<br>1/2" NPT                                                                                                                                                   |
| Materiał obudowy    | stal nierdzewna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel<br>PWC<br>PVDF<br>PPH<br>PTFE                                                                                          | stal nierdzewna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel<br>PWC<br>PVDF<br>PPH<br>PTFE                                                                                       | stal nierdzewna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel                                                                                                                            | stal nierdzewna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel                                                                                                                      |
| Materiał membrany   | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel                                                                                                                      | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel                                                                                                                   | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel                                                                                                                          | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel                                                                                                                    |

Ciśnienie wywierane na membranę zostaje przeniesione do przyrządu pomiarowego za pomocą cieczy transmisyjnych, dopasowanych dla nisko i wysokotemperaturowych aplikacji: od -60 ... do +400 °C.

D82x



D4xx



D6xx



1650



|                              |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>opcjonalny pierścień umożliwiający czyszczenie</li> <li>opcjonalne pokrycie membrany</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>kołnierz o małej średnicy</li> <li>opcjonalny pierścień umożliwiający czyszczenie</li> <li>opcjonalne pokrycie membrany</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>dostępne liczne standardy przyłączy procesowych</li> <li>opcjonalny pierścień umożliwiający czyszczenie</li> <li>opcjonalne pokrycie membrany</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>separator liniowy, membranowy</li> <li>brak strefy martwej</li> </ul> |
| Zastosowania                 | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka                                                           | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka                                                                                              | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka                                                                                                                    | laboratoria i medycyna<br>petrochemia / chemia<br>energetyka<br>przem. maszynowy                             |
| Zakresy pomiarowe            | od 0 ... 160 mbar<br>do 0 ... 420 bar                                                                                                  | od 0 ... 160 mbar<br>do 0 ... 420 bar                                                                                                                                     | od 0 ... 160 mbar<br>do 0 ... 160 bar                                                                                                                                                           | od 0 ... 1,6 bar<br>do 0 ... 250 bar                                                                         |
| Przyłącze procesowe          | EN 1759-1<br>ASME B16.5<br>EN 1092-1                                                                                                   | EN 1759-1<br>ASME B16.5<br>EN 1092-1                                                                                                                                      | EN 1759-1<br>ASME B16.5<br>EN 1092-1                                                                                                                                                            | przylgowe                                                                                                    |
| Średnica nominalna kołnierza | DN 15 ... 100<br>1/2" ... 4"                                                                                                           | DN 10 ... 65<br>3/8" ... 2 1/2"                                                                                                                                           | DN 10 ... 65<br>3/8" ... 2 1/2"                                                                                                                                                                 | DN 25 ... 100                                                                                                |
| Klasa ciśnieniowa kołnierza  | PN 10 ... 420<br>klasa ANSI 150 ... 2500                                                                                               | PN 10 ... 420<br>klasa ANSI 150 ... 2500                                                                                                                                  | PN 10 ... 150<br>klasa ANSI 150 ... 2500                                                                                                                                                        | PN 10 ... 250                                                                                                |
| Materiał obudowy             | stal nierdzewna                                                                                                                        | stal<br>stal nierdzewna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>monel                                                                                                 | stal nierdzewna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>monel<br>PWC<br>PVDF<br>PPH<br>PTFE                                                                                                 | stal nierdzewna                                                                                              |
| Materiał membrany            | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel                                                          | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel                                                                                             | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel                                                                                                                   | stal kwasoodporna                                                                                            |



Petrochemia – najwyższe standardy bezpieczeństwa i niezawodności w trudnych lub specyficznych warunkach eksploatacji.



D92x



D912



D944



D918



|                              |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                   |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>membrana czołowa</li> <li>opcjonalny pierścień umożliwiający czyszczenie</li> <li>opcjonalne pokrycie membrany</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>pomiar ciśnienia, poziomu i przepływu</li> <li>maks. 400°C</li> <li>niskie ciśnienie statyczne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>pomiar ciśnienia, poziomu i przepływu</li> <li>maks. 400°C</li> <li>średnie ciśnienie statyczne</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>pomiar ciśnienia, poziomu i przepływu</li> <li>maks. 400°C</li> <li>wysokie ciśnienie statyczne</li> </ul> |
| Zastosowania                 | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka                                                                                     | petrochemia / chemia<br>energetyka                                                                                                               | petrochemia / chemia<br>energetyka                                                                                                                | petrochemia / chemia<br>energetyka                                                                                                                |
| Zakresy pomiarowe            | od 0 ... 25 mbar<br>do 0 ... 400 bar                                                                                                                             | od 0 ... 10 mbar<br>do 0 ... 100 bar                                                                                                             | od 0 ... 500 mbar<br>do 0 ... 250 bar                                                                                                             | od 0 ... 10 mbar<br>do 0 ... 420 bar                                                                                                              |
| Przyłącze procesowe          | EN 1759-1<br>ASME B16.5<br>EN 1092-1                                                                                                                             | EN 1759-1<br>ASME B16.5                                                                                                                          | EN 1759-1<br>ASME B16.5                                                                                                                           | EN 1759-1<br>ASME B16.5                                                                                                                           |
| Średnica nominalna kołnierza | DN 50 ... 100<br>2" ... 4"                                                                                                                                       | DN 15 ... 50<br>1/2" ... 2"                                                                                                                      | DN 20 ... 50<br>3/4" ... 2"                                                                                                                       | DN 15 ... 50<br>1/2" ... 2"                                                                                                                       |
| Klasa ciśnieniowa kołnierza  | PN 10 ... 100<br>klasa ANSI 150 ... 2500                                                                                                                         | klasa ANSI 150 ... 600                                                                                                                           | klasa ANSI 1500                                                                                                                                   | klasa ANSI 1500 ... 2500                                                                                                                          |
| Materiał kołnierza           | stal nierdzewna                                                                                                                                                  | stal nierdzewna                                                                                                                                  | stal nierdzewna                                                                                                                                   | stal nierdzewna                                                                                                                                   |
| Materiał membrany            | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal                                                                                             | stal kwasoodporna<br>hastelloy C                                                                                                                 | stal kwasoodporna<br>hastelloy C                                                                                                                  | stal kwasoodporna<br>hastelloy C                                                                                                                  |
| Aprobata                     | NACE MR0103, MR0175                                                                                                                                              | NACE MR0103, MR0175                                                                                                                              | NACE MR0103, MR0175                                                                                                                               | NACE MR0103, MR0175                                                                                                                               |

Zoptymalizowane procesy napełniania separatorów zapewniają wysoką dokładność i niski współczynnik temperaturowy.



D803



D853

|                              |                                                                               |                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                  | ■ typ płaski międzykołnierzowy                                                | ■ z wysuniętą membraną czołową                                                |
| Zastosowania                 | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka  | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy       |
| Zakresy pomiarowe            | od 0 ... 160 mbar<br>do 0 ... 400 bar                                         | od 0 ... 160 mbar<br>do 0 ... 40 bar                                          |
| Przyłącze procesowe          | montaż międzykołnierzowy                                                      | kołnierzowe z tubusem                                                         |
| Średnica nominalna kołnierza | DN 50 ... 100<br>2" ... 4"                                                    | DN 50 ... 100<br>2" ... 4"                                                    |
| Klasa ciśnieniowa kołnierza  | PN 10 ... 400<br>klasa ANSI 150 ... 2500                                      | PN 10 ... 40<br>klasa ANSI 150 ... 600                                        |
| Materiał obudowy             | stal nierdzewna                                                               | stal nierdzewna                                                               |
| Materiał membrany            | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel | stal kwasoodporna<br>uran B6<br>hastelloy B<br>hastelloy C<br>tantal<br>monel |





Certyfikaty materiałowe – pełna identyfikacja wszystkich zastosowanych materiałów i części stykających się z medium gwarantowana poprzez dedykowany system zarządzania materiałami.



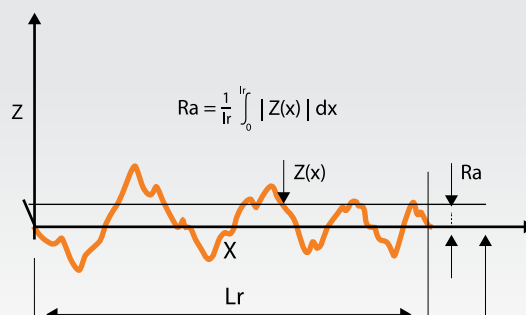
|                     | 1500                                                                                                                                                                                | 1510                                                                                                                                                                                |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ podłużna membrana karbowana</li> <li>■ dostosowany do mediów agresywnych</li> <li>■ kompaktowe wykonanie z przyłączem gwintowym</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ podłużna membrana karbowana</li> <li>■ dostosowany do mediów agresywnych</li> <li>■ kompaktowe wykonanie z przyłączem gwintowym</li> </ul> |
| Zastosowania        | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                             | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                             |
| Zakresy pomiarowe   | od 0 ... 2,5 bar<br>do 0 ... 1000 bar                                                                                                                                               | od 0 ... 2,5 bar<br>do 0 ... 1000 bar                                                                                                                                               |
| Przyłącze procesowe | 3/4" BSPP (DIN 3852)<br>1/2" BSPP (DIN 3852)                                                                                                                                        | nakrętka z gw.<br>wewnętrznym                                                                                                                                                       |
| Materiał obudowy    | stal nierdzewna                                                                                                                                                                     | stal nierdzewna                                                                                                                                                                     |
| Materiał membrany   | stal kwasoodporna                                                                                                                                                                   | stal kwasoodporna                                                                                                                                                                   |

Dla procesów higienicznych

– chropowatość

powierzchni zwilżanych

$Ra = 0.4 \dots 0.8 \mu m$



**DANC**



**DAEL**



**DAEF**



**DAVA**

|                              |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ przyłącze typu Clamp</li> <li>■ zgodne z NFE 29521, ISO 2852</li> <li>■ DIN 32676</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ przyłącze typu SMS 1145</li> <li>■ przyłącze męskie z nakrętką</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ przyłącze typu SMS 1145</li> <li>■ przyłącze żeńskie gwintowane</li> </ul>                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ przyłącze typu Varivent</li> </ul>                                                                                 |
| Zastosowania                 | p. spożywczy i napoje, laboratoria i medycyna woda / ścieki przem. maszynowy                                                                                | p. spożywczy i napoje, laboratoria i medycyna woda / ścieki przem. maszynowy                                                                                | p. spożywczy i napoje, laboratoria i medycyna woda / ścieki przem. maszynowy                                                                                | p. spożywczy i napoje, laboratoria i medycyna woda / ścieki przem. maszynowy                                                                                |
| Zakresy pomiarowe            | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 40 bar                                                                                                                           | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 40 bar                                                                                                                           | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 40 bar                                                                                                                           | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 40 bar                                                                                                                           |
| Średnica nominalna przyłącza | DN 25, 38, 40, 50, 51                                                                                                                                       | DN 25, 38, 51, 1", 1-1/2, 2"                                                                                                                                | DN 38, 51, 1-1/2, 2"                                                                                                                                        | DN 25, 40 / 125                                                                                                                                             |
| Materiał obudowy             | stal nierdzewna 1.4435 (316L)                                                                                                                               | stal nierdzewna 1.4435 (316L)                                                                                                                               | stal nierdzewna 1.4435 (316L)                                                                                                                               | stal nierdzewna 1.4435 (316L)                                                                                                                               |
| Materiał membrany            | stal kwasoodporna 1.4435 (316L)<br>hastelloy C                                                                                                              | stal kwasoodporna 1.4435 (316L)<br>hastelloy C                                                                                                              | stal kwasoodporna 1.4435 (316L)<br>hastelloy C                                                                                                              | stal kwasoodporna 1.4435 (316L)<br>hastelloy C                                                                                                              |
| Aprobata                     | 3-A                                                                                                                                                         | 3-A                                                                                                                                                         | 3-A                                                                                                                                                         | 3-A                                                                                                                                                         |
| Dodatkowe informacje         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>Ra &lt; 0,8 \mu m</math></li> <li>■ opcjonalnie elektropolerowanie <math>Ra &lt; 0,4 \mu m</math></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>Ra &lt; 0,8 \mu m</math></li> <li>■ opcjonalnie elektropolerowanie <math>Ra &lt; 0,4 \mu m</math></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>Ra &lt; 0,8 \mu m</math></li> <li>■ opcjonalnie elektropolerowanie <math>Ra &lt; 0,4 \mu m</math></li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <math>Ra &lt; 0,8 \mu m</math></li> <li>■ opcjonalnie elektropolerowanie <math>Ra &lt; 0,4 \mu m</math></li> </ul> |



Materiały części zwilżanych oraz płyny transmisyjne zgodne z wymogami higienicznymi: FDA, 3A, EHEDG.



DAPH



DADF



DADL



1620, 1530, 1520, 1540

|                              |                                                                                                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ przyłącze zaciskowe z wysuniętą membraną do czołowego montażu w zbiornikach lub rurach</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ przyłącze typu DIN 11851</li> <li>■ przyłącze męskie z nakrętką</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ przyłącze typu DIN 11851</li> <li>■ przyłącze żeńskie gwintowane</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ separatory liniowe przepływowe do zastosowań higienicznych</li> <li>■ brak strefy martwej</li> <li>■ przyłącze typu DIN 32676 ISO 2852 SMS1146 DIN 11851 DIN 11864, ...</li> </ul> |
| Zastosowania                 | p. spożywczy i napoje, laboratoria i medycyna woda / ścieki                                                                                | p. spożywczy i napoje, laboratoria i medycyna woda / ścieki                                                               | p. spożywczy i napoje, laboratoria i medycyna woda / ścieki                                                               | p. spożywczy i napoje, laboratoria i medycyna maszyny                                                                                                                                                                       |
| Zakresy pomiarowe            | od 0 ... 4 bar<br>do 0 ... 25 bar                                                                                                          | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 40 bar                                                                                         | od 0 ... 1 bar<br>do 0 ... 40 bar                                                                                         | od 0 ... 1,6 bar<br>do 0 ... 40 bar                                                                                                                                                                                         |
| Średnica nominalna przyłącza | DN 38                                                                                                                                      | DN 32, 40, 50                                                                                                             | DN 25, 32, 40, 50                                                                                                         | DN 15...80<br>1/2" ... 3"                                                                                                                                                                                                   |
| Materiał obudowy             | stal nierdzewna 1.4404 (316L)                                                                                                              | stal nierdzewna 1.4435 (316L)                                                                                             | stal nierdzewna 1.4435 (316L)                                                                                             | stal nierdzewna                                                                                                                                                                                                             |
| Materiał membrany            | stal kwasoodporna 1.4435 (316L)                                                                                                            | stal kwasoodporna 1.4435 (316L)<br>Hastelloy C                                                                            | stal kwasoodporna 1.4435 (316L)<br>Hastelloy C                                                                            | stal kwasoodporna                                                                                                                                                                                                           |
| Aprobata                     | 3-A                                                                                                                                        | 3-A                                                                                                                       | 3-A                                                                                                                       | 3-A                                                                                                                                                                                                                         |
| Dodatkowe informacje         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ra &lt; 0,8 µm</li> <li>■ opcjonalnie elektropolowanie Ra &lt; 0,4 µm</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ra &lt; 0,8 µm</li> <li>■ opcjonalnie elektropolowanie Ra &lt; 0,4 µm</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ra &lt; 0,8 µm</li> <li>■ opcjonalnie elektropolowanie Ra &lt; 0,4 µm</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ra &lt; 0,8 µm</li> <li>■ opcjonalnie elektropolowanie Ra &lt; 0,4 µm</li> </ul>                                                                                                   |

Dla separatorów zdalnych Bourdon zapewnia kompletną dostawę wraz z pierścieniem nieumożliwiającym czyszczenie i zaworami odpowietrzającymi.



ARPX



AMFD



AORP



ARA

|                       |                                                                                                                                        |                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne           | <ul style="list-style-type: none"> <li>zawory odcinające</li> <li>odcięcie manometru lub przetwornika od medium procesowego</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>złocze zaworowe 2-, 3- lub 5-zaworowe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>ogranicznik ciśnienia</li> <li>zabezpieczenie manometrów i przetworników przed przeciążeniem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>tłumik pulsacji</li> <li>zabezpieczenie manometrów i przetworników przed pulsacją</li> </ul> |
| Zastosowania          | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy                                       | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                     | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy                                               | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>transport i logistyka<br>przem. maszynowy                                    |
| Temperatura procesowa | -20 ... +250 °C                                                                                                                        | maks. +200 °C                                                                           | maks. +150 °C                                                                                                                                  | maks. +250 °C                                                                                                                       |
| Ciśnienie maks.       | 400 bar                                                                                                                                | 420 bar                                                                                 | 700 bar                                                                                                                                        | Maks. 600 bar                                                                                                                       |
| Materiały             | mosiądz<br>stal<br>stal nierdzewna<br>PTFE                                                                                             | stal nierdzewna<br>PTFE                                                                 | stal nierdzewna<br>Viton <sup>®</sup>                                                                                                          | mosiądz<br>stal<br>stal nierdzewna                                                                                                  |
| Nastawy               | -1 ... 400 bar                                                                                                                         |                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                                     |



ASIP



AKPL

|                       |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne           | <ul style="list-style-type: none"> <li>rukawa syfonowa</li> <li>zabezpiecza przyrząd pomiarowy przed wysokimi temperaturami medium</li> <li>zalecany do pary wodnej</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>kapilara</li> <li>obniża temperaturę medium</li> <li>separacja przyrządu od źródeł ciepła</li> <li>redukcja pulsacji</li> </ul> |
| Zastosowania          | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                                                                                            | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                                                                                    |
| Temperatura procesowa | maks. +400 °C                                                                                                                                                                  | maks. +400 °C<br>(w zależności od ciśnienia procesowego)                                                                                                               |
| Ciśnienie maks.       | maks. +400 bar                                                                                                                                                                 | maks. +400 bar<br>(w zależności od temperatury procesowej)                                                                                                             |
| Materiały             | stal<br>stal nierdzewna                                                                                                                                                        | stal nierdzewna                                                                                                                                                        |



Dokładny i wiarygodny  
monitoring temperatury  
w systemach grzewczych,  
wentylacyjnych  
i klimatyzacyjnych.

TB40, TB63



TB80, TB100, TB160



TBH



TBL



|                                  |                                                                                                                                                         |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ zastosowania przemysłowe</li> <li>■ mała średnica obudowy</li> <li>■ w całości ze stali nierdzewnej</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ wielofunkcyjny termometr standardowy</li> <li>■ kalibracja „zera”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ogrz., went. i klim.</li> <li>■ krótki trzpień pomiarowy do rur o średnicy do 2”</li> <li>■ kalibracja „zera”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ do kanałów wentylacyjnych</li> <li>■ tylny kołnierz do montażu ściennego</li> <li>■ kalibracja „zera”</li> </ul> |
| Zastosowania                     | laboratoria i medycyna<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                | woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy<br>ogrz., went. i klim.                                               | ogrz., went. i klim.                                                                                                                                              | ogrz., went. i klim.                                                                                                                                      |
| Średnica znamionowa obudowy (mm) | 40, 63                                                                                                                                                  | 80, 100, 160                                                                                                          | 80, 100                                                                                                                                                           | 100                                                                                                                                                       |
| Zakres pomiarowy                 | -30 ... +500 °C                                                                                                                                         | -30 ... +500 °C                                                                                                       | -20 ... +250 °C                                                                                                                                                   | -30 ... +80 °C                                                                                                                                            |
| Dokładność (zgodnie z EN 13190)  | klasa 1 (≤ 250 °C)<br>klasa 2 (> 250 °C)                                                                                                                | klasa 1 (≤ 250 °C)<br>klasa 2 (> 250 °C)                                                                              | klasa 1                                                                                                                                                           | klasa 1                                                                                                                                                   |
| Materiał trzpienia pomiarowego   | stal kwasoodporna<br>1.4571 (316Ti)                                                                                                                     | stop Cu (≤ 250 °C)<br>stal kwasoodporna<br>1.4571 (316Ti)                                                             | stop Cu (≤ 120 °C)<br>stal kwasoodporna<br>1.4571 (316Ti)                                                                                                         | stop Cu                                                                                                                                                   |
| Wyjście trzpienia pomiarowego    | przyłącze tylne, centryczne                                                                                                                             | przyłącze tylne, centryczne<br>lub dolne                                                                              | przyłącze tylne, centryczne                                                                                                                                       | przyłącze tylne, centryczne                                                                                                                               |
| Średnica trzpienia pomiarowego   | 4 mm                                                                                                                                                    | 8 mm                                                                                                                  | 8 mm                                                                                                                                                              | 8 mm                                                                                                                                                      |
| Długość trzpienia pomiarowego    | 60 ... 400 mm                                                                                                                                           | 100 ... 1000 mm                                                                                                       | 48 ... 88 mm                                                                                                                                                      | 165 mm                                                                                                                                                    |
| Materiał obudowy                 | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                         | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                       | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                                   | stal nierdzewna<br>1.4301 (304)                                                                                                                           |
| Element pomiarowy                | bimetal                                                                                                                                                 | bimetal                                                                                                               | bimetal                                                                                                                                                           | bimetal                                                                                                                                                   |
| Stopień ochrony                  | IP52                                                                                                                                                    | IP50                                                                                                                  | IP50                                                                                                                                                              | IP50                                                                                                                                                      |



Przemysł chemiczny i petrochemiczny  
– termometry bimetaliczne  
do pracy w trudnych warunkach  
otoczenia.

**TBX****TBI****TBHI****TBHA**

|                                       |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                  |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ogrz., went. i klim.</li> <li>■ stożkowy trzpień pomiarowy zapewniający dobrą wymianę ciepła</li> <li>■ kalibracja „zera”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ termometr w całości ze stali nierdzewnej</li> <li>■ do środowisk agresywnych</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ wersja dla przemysłu ciężkiego</li> <li>■ wypełnienie cieczą tłumiącą opcjonalnie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ termometr przylgowy do rur z izolacją termiczną o średnicy do 2"</li> <li>■ grubość materiału izolacyjnego 30...110 mm</li> </ul> |
| Zastosowania                          | ogrz., went. i klim.                                                                                                                                                          | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                                              | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka                                                                                   | ogrz., went. i klim.                                                                                                                                                       |
| Średnica obudowy (mm)                 | 80, 100, 160                                                                                                                                                                  | 80, 100, 130, 160                                                                                                                | 100, 130                                                                                                                              | 80, 100                                                                                                                                                                    |
| Zakres pomiarowy                      | –20 ... +250 °C                                                                                                                                                               | –70 ... +600 °C                                                                                                                  | –70... +600 °C                                                                                                                        | –20 ... +160 °C                                                                                                                                                            |
| Dokładność<br>(according to EN 13190) | klasa 1,0                                                                                                                                                                     | klasa 1,0                                                                                                                        | klasa 1,0                                                                                                                             | klasa 1,0                                                                                                                                                                  |
| Materiał trzpienia pomiarowego        | stop Cu                                                                                                                                                                       | stal kwasoodporna 1.4571 (316Ti)                                                                                                 | stal kwasoodporna 1.4571 (316Ti)                                                                                                      | stal kwasoodporna 1.4571 (316Ti)                                                                                                                                           |
| Wyjście trzpienia pomiarowego         | przyłącze tylne, centryczne lub dolne                                                                                                                                         | przyłącze dolne, tylne, centryczne, trzpień łamany pod każdym kątem                                                              | przyłącze tylne, centryczne, trzpień łamany pod każdym kątem                                                                          | przyłącze tylne, centryczne                                                                                                                                                |
| Średnica trzpienia pomiarowego        | stożkowy                                                                                                                                                                      | 6 mm, 8 mm                                                                                                                       | 6 mm, 8 mm                                                                                                                            | n/a                                                                                                                                                                        |
| Długość trzpienia pomiarowego         | 60 mm                                                                                                                                                                         | 60 ...1000 mm                                                                                                                    | 60 ...1000 mm                                                                                                                         | n/a                                                                                                                                                                        |
| Materiał obudowy                      | stal nierdzewna 1.4301 (304)                                                                                                                                                  | stal nierdzewna 1.4301 (304)                                                                                                     | stal nierdzewna 1.4301 (304)                                                                                                          | stal nierdzewna 1.4301 (304)                                                                                                                                               |
| Element pomiarowy                     | bimetal                                                                                                                                                                       | bimetal                                                                                                                          | bimetal                                                                                                                               | bimetal                                                                                                                                                                    |
| Stopień ochrony                       | IP 50                                                                                                                                                                         | IP 67                                                                                                                            | IP 68                                                                                                                                 | IP 50                                                                                                                                                                      |
| Aprobata                              |                                                                                                                                                                               | ATEX Ex II 2 GDc                                                                                                                 | ATEX Ex II 2 GDc                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |



Termometry gazowe – do zdalnego pomiaru temperatury, dostępne również termometry kontaktowe w wykonaniu EX.



TSS



TSF



TSSE



TSFE

|                                             |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>przemysłowy termometr gazowy do pomiaru bezpośredniego</li> <li>wypełnienie cieczą tłumiącą opcjonalnie</li> <li>kalibracja „zera”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>przemysłowy termometr gazowy do pomiaru zdalnego</li> <li>wypełnienie cieczą tłumiącą opcjonalnie</li> <li>kalibracja „zera”</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>przemysłowy termometr gazowy do odczytu bezpośredniego</li> <li>ze stykami kontaktowymi</li> <li>wypełnienie cieczą tłumiącą opcjonalnie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>przemysłowy termometr gazowy do pomiaru zdalnego</li> <li>ze stykami kontaktowymi</li> <li>wypełnienie cieczą tłumiącą opcjonalnie</li> </ul> |
| Zastosowania                                | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                              | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                        | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                                    | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                                                                              |
| Rozmiar znamionowy<br>Średnica obudowy (mm) | 63, 80, 100, 160, 250                                                                                                                                                                | 63, 80, 100, 160, 250                                                                                                                                                          | 100, 160                                                                                                                                                                                   | 100, 160                                                                                                                                                                             |
| Zakres pomiarowy                            | –200 ... +800 °C                                                                                                                                                                     | –200 ... +800 °C                                                                                                                                                               | –200 ... +800 °C                                                                                                                                                                           | –200 ... +800 °C                                                                                                                                                                     |
| Dokładność<br>(zgodnie z EN 13190)          | klasa 1,0                                                                                                                                                                            | klasa 1,0                                                                                                                                                                      | klasa 1,0                                                                                                                                                                                  | klasa 1,0                                                                                                                                                                            |
| Materiał trzpienia<br>pomiarowego           | stal kwasoodporna<br>1.4541 (321)                                                                                                                                                    | stal kwasoodporna<br>1.4541 (321)                                                                                                                                              | stal kwasoodporna<br>1.4541 (321)                                                                                                                                                          | stal kwasoodporna<br>1.4541 (321)                                                                                                                                                    |
| Średnica trzpienia<br>pomiarowego           | 6 mm, 8 mm, 11 mm, 14 mm                                                                                                                                                             | 6 mm, 8 mm, 11 mm, 14 mm                                                                                                                                                       | 6 mm, 8 mm, 11 mm, 14 mm                                                                                                                                                                   | 6 mm, 8 mm, 11 mm, 14 mm                                                                                                                                                             |
| Długość trzpienia<br>pomiarowego            | 100 ... 1000 mm                                                                                                                                                                      | 100 ... 1000 mm                                                                                                                                                                | 100 ... 1000 mm                                                                                                                                                                            | 100 ... 1000 mm                                                                                                                                                                      |
| Kapilara                                    | n/a                                                                                                                                                                                  | 0,5 do 30 m                                                                                                                                                                    | n/a                                                                                                                                                                                        | 0,5 do 30 m                                                                                                                                                                          |
| Styki                                       | n/a                                                                                                                                                                                  | n/a                                                                                                                                                                            | 1 lub 2 styki:<br>ślizgowy, magnetyczny lub<br>indukcyjny                                                                                                                                  | 1 lub 2 styki:<br>ślizgowy, magnetyczny lub<br>indukcyjny                                                                                                                            |
| Materiał obudowy<br>i trzpienia             | stal nierdzewna<br>1.4301 (AISI 304)                                                                                                                                                 | stal nierdzewna<br>1.4301 (AISI 304)                                                                                                                                           | stal nierdzewna<br>1.4301 (AISI 304)                                                                                                                                                       | stal nierdzewna<br>1.4301 (AISI 304)                                                                                                                                                 |
| Element pomiarowy                           | trzczeń wypełniony gazem<br>i rurka Bourdona                                                                                                                                         | nurnik wypełniony gazem,<br>rurka Bourdona i kapilara                                                                                                                          | nurnik wypełniony gazem,<br>rurka Bourdona                                                                                                                                                 | nurnik wypełniony gazem,<br>rurka Bourdona i kapilara                                                                                                                                |
| Stopień ochrony                             | IP 65                                                                                                                                                                                | IP 65                                                                                                                                                                          | IP 65                                                                                                                                                                                      | IP 65                                                                                                                                                                                |
| Aprobata                                    | ATEX Ex II 2 GDC                                                                                                                                                                     | ATEX Ex II 2 GDC                                                                                                                                                               | ATEX Ex ia IIC T4 Gb<br>Ex ia IIIC T135 °C ... T85 °C Db                                                                                                                                   | ATEX Ex ia IIC T4 Gb<br>Ex ia IIIC T135 °C ... T85 °C Db                                                                                                                             |

Osłony termometryczne o długości do 1 m – najwyższy standard wykonania: atesty ciśnieniowe i certyfikaty materiałowe.



**T8410,  
T9093, T9143, T9346**



**T8416, T9144, T9367**

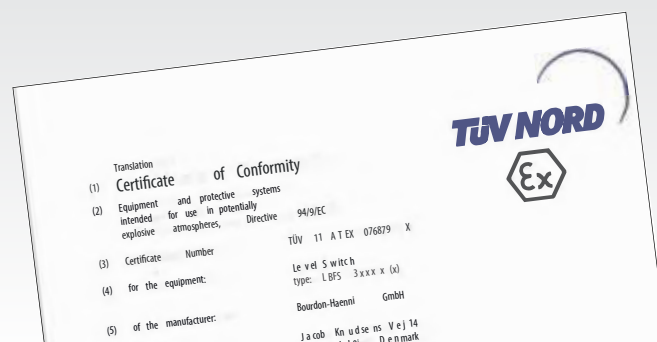


**AGW, AGF**

|                                |                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ogrz., went. i klim. i zastosowania przemysłowe</li> <li>■ dostosowany do wszystkich modeli TBx i TSx</li> <li>■ gwintowane przyłącze procesowe</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ogrz., went. i klim. i zastosowania przemysłowe</li> <li>■ dostosowany do wszystkich modeli TBx i TSx</li> <li>■ przyłącze procesowe spawane</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ zastosowania technologiczne</li> <li>■ kołnierze DIN / ISO / ANSI</li> <li>■ przyłącza gwintowane (NPT lub G)</li> </ul> |
| Zastosowania                   | woda / ścieki przem. maszynowy ogrz., went. i klim.                                                                                                                                                 | woda / ścieki przem. maszynowy ogrz., went. i klim.                                                                                                                                              | petrochemia / chemia woda / ścieki energetyka                                                                                                                     |
| Temperatura procesowa          | maks. 650 °C                                                                                                                                                                                        | maks. 650 °C                                                                                                                                                                                     | maks. 600 °C (w zależności od ciśnienia procesowego)                                                                                                              |
| Ciśnienie maks.                | maks. 250 bar                                                                                                                                                                                       | maks. 250 bar                                                                                                                                                                                    | maks. 400 bar (w zależności od temperatury procesowej)                                                                                                            |
| Materiały                      | mosiądz / stal / stal nierdzewna                                                                                                                                                                    | stal / stal nierdzewna                                                                                                                                                                           | stal nierdzewna                                                                                                                                                   |
| Długość                        | 50 ... 1000 mm                                                                                                                                                                                      | 50 ... 1000 mm                                                                                                                                                                                   | 100 ... 1000 mm                                                                                                                                                   |
| Średnica trzpienia pomiarowego | 4, 6, 8 mm                                                                                                                                                                                          | 6, 8 mm                                                                                                                                                                                          | 7 do 18 mm                                                                                                                                                        |



Od mechanicznych po elektroniczne,  
od cyfrowych po analogowe.  
Asortyment produktów firmy Bourdon®  
obejmuje różne rodziny produktów  
z certyfikatem ATEX.



**RT2N,  
RT2Y, RT2E**



**RTN,  
RTNY, RTNE**



|                            |                                                                                                                             |                                                                                                                                  |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dane ogólne                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ termostat w wykonaniu kompaktowym</li> <li>■ dobra odporność na drgania</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ termostat w wykonaniu standardowym</li> <li>■ regulowane nastawy i histereza</li> </ul> |
| Zastosowania               | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                     | petrochemia / chemia<br>woda / ścieki<br>energetyka<br>przem. maszynowy                                                          |
| Zakresy pomiarowe          | -40 ... + 350 °C                                                                                                            | -40 ... + 350 °C                                                                                                                 |
| Materiał części zwilżanych | stal nierdzewna                                                                                                             | stal nierdzewna                                                                                                                  |
| Ilość styków               | 1                                                                                                                           | 1                                                                                                                                |
| Powtarzalność              | ± 1% FS (pełnej skali)                                                                                                      | ± 1% FS (pełnej skali)                                                                                                           |
| Prąd znamionowy            | 10 mA do 10 A<br>maks. 250 VAC / 220 VDC                                                                                    | 5 mA do 10 A<br>maks. 250 VAC / 220 VDC                                                                                          |
| Typ czujnika               | trzczeń 9,5 mm<br>(sztywny lub kapilara)                                                                                    | trzczeń 14 mm<br>(sztywny lub kapilara)                                                                                          |
| Przylącze                  | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                                       | 1/2" BSPP<br>1/2" NPT                                                                                                            |
| Materiał obudowy           | poliamid PA6<br>Aluminium do EEx d                                                                                          | ZnAl - stop<br>Aluminium do EEx d                                                                                                |
| Stopień ochrony            | IP 66                                                                                                                       | IP 66                                                                                                                            |
| Aprobata                   | opcje:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ ATEX, EEx ia (RT2Y)</li> <li>■ ATEX, EEx d (RT2E)</li> </ul>             | opcje:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>■ ATEX, EEx ia (RTNY)</li> <li>■ ATEX, EEx d (RTNE)</li> </ul>                  |



INSTRUMENTATION



FLUID  
CONNECTORS



PNEUMATIC  
AUTOMATION



PROCES  
VALVES

**IDK-LOK**  
*Fittings & Valves*

**TESCOM™**

**SERTO®**

**SANDVIK**

  
**O'BRIEN**

 **bulk**

 **Bourdon**  
Baumer Group

**Classic**  
**FILTERS**

Wersja: 04/2019