

# AIRFLOW

---

---

## Mikromanometry cieczowe

**Instrukcja obsługi.**

*Prosimy przeczytać uważnie przed rozpoczęciem użytkowania.*

# Spis treści

|  |           |
|--|-----------|
| 1. Informacje ogólne. ....                       | 5         |
| 2. Ustawianie .....                              | 5         |
| 3. Montaż naścienny .....                        | 5         |
| 4. Swobodne stosowanie. ....                     | 5         |
| 5. Zerowanie .....                               | 6         |
| 6. Podłączanie ciśnienia .....                   | 6         |
| 7. Wykaz przyrządów oraz części zamiennych ..... | 6         |
| 9. Nadzorowanie filtrów. ....                    | 7         |
| 10. Wymiary                                      |           |
| <b>Manometr typu SJ (Slim Jim). ....</b>         | <b>8</b>  |
| <b>Manometr typu 504. ....</b>                   | <b>9</b>  |
| <b>Manometr typu FL40. ....</b>                  | <b>9</b>  |
| <b>Manometr typu FL100. ....</b>                 | <b>10</b> |

TEST-THERM

## 1. INFORMACJE OGÓLNE.

Manometry z serii SJ, FL i 504 działają na zasadzie U-rurki. Jednakże odczyt jest możliwy tylko z jednej strony rurki, ponieważ druga jest ukryta wewnątrz przyrządu. Seria zawiera manometry o zakresach pomiarowych do 100kPa. Cieczą manometryczną jest olej parafinowy o gęstości 0.784 przy 20°C, tylko w dwóch modelach z serii SJ o największych zakresach pomiarowych zastosowano rtęć.

## 2. USTAWIANIE

Przyrząd jest dostarczany z podzielną i wypełniony cieczą manometryczną, króćce są uszczelnione zamknięciami transportowymi chroniącymi przed rozlaniem się cieczy.

Przyrządy są dostarczane wraz z akcesoriami przydatnymi w czasie eksploatacji:

- przewód PCV do podłączania ciśnienia
- rezerwowa buteleczka cieczy do uzupełniania ubytków
- strzykawka do uzupełniania cieczy
- 2 zaciski z przedłużeniami do podłączania się do izolowanych kanałów
- zestaw wkrętów montażowych

## 3. MONTAŻ NAŚCIENNY

Przed montażem należy zdjąć zamknięcia transportowe z króćców podłączeniowych. Najpierw od strony zbiornika cieczy manometrycznej

Przy montażu należy zwrócić uwagę na:

- **wypoziomowanie:** wybrać pionową gładką ścianę, podczas montażu manometrów z rurką pochyłą dopilnować prawidłowego poziomicowania przyrządu (wg wskazań wbudowanego wskaźnika).
- **wygodny odczyt:** wybrać miejsce gwarantujące łatwy odczyt (o dobrym oświetleniu ale unikać bezpośredniego nasłonecznienia), odpowiednią wysokość i dostępność montażu.
- **temperatura otoczenia:** zwrócić uwagę przy montażu na izolację przyrządu od źródeł ciepła jak nawiewy gorącego powietrza czy też bezpośrednio nasłonecznienie. Podzielnia przyrządu jest kalibrowana dla temperatury 20°C.

## 4. SWOBODNE STOSOWANIE.

Dla modeli 504 oraz SJ są dostępne specjalne stojaki umożliwiające ich ustawianie na poziomym płaskim podłożu zapewniające jednocześnie ich precyzyjne wypoziomowanie.

Daje to możliwość użycia wspomnianych przyrządów jako przenośne lub laboratoryjne do stosowania na stole.

## 5. ZEROWANIE

### 5.1. Modele SJ i 504

Usunąć zatyczki transportowe z króćców podłączeniowych. Skorygować położenie słupka cieczy przez pokręcanie radełkowaną nakrętką znajdującą się pod jednym z króćców.

Jeśli nie jest możliwe osiągnięcie zera w ten sposób należy wycofać nakrętkę w jej środkowe położenie, a następnie za pomocą strzykawki uzupełnić ubytek cieczy w manometrze. Ponownie za pomocą nakrętki zerującej skorygować precyzyjnie zerowe położenie słupka cieczy.

Przy uzupełnianiu cieczy należy stosować tylko oryginalny płyn o właściwej gęstości.

### 5.2. Model FL

Usunąć zatyczki transportowe z króćców podłączeniowych. Skorygować położenie podzielnicy po zluźnieniu radełkowanej nakrętki mocującej.

Jeśli nie jest możliwe osiągnięcie zera w ten sposób należy dokręcić podzielnicy w jej środkowym położeniu, a następnie za pomocą strzykawki uzupełnić ubytek cieczy w manometrze. Ponownie skorygować precyzyjnie zerowe położenie podzielnicy względem słupka cieczy.

Przy uzupełnianiu cieczy należy stosować tylko oryginalny płyn o właściwej gęstości.

## 6. PODŁĄCZANIE CIŚNIENIA

Wszystkie manometry mogą pracować w trybie pomiaru różnicowego przy ciśnieniu statycznym do 1.5 bara.

Nie należy podłączać przewodów impulsowych do manometru pod ciśnieniem, gdyż może to spowodować wydmuchanie cieczy z manometru.

Wydmuchanie cieczy może być niebezpieczne dla otoczenia.

## 7. WYKAZ PRZYRZĄDÓW ORAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

| Nazwa                          | Numer katalog. |
|--------------------------------|----------------|
| <b>Manometry SJ (Slim Jim)</b> |                |
| SJ 0...2kPa                    | 09001          |
| SJ 0...3kPa                    | 09002          |
| SJ 0...4kPa                    | 09003          |
| SJ 0...6kPa                    | 09004          |
| SJ 0...9kPa                    | 09005          |
| SJ 0...50kPa                   | 09006          |
| SJ 0...100kPa                  | 09007          |

### **Manometry typu 504**

|               |       |
|---------------|-------|
| 504 0...120Pa | 10001 |
| 504 0...240Pa | 10002 |
| 504 0...490Pa | 10003 |
| 504 0...740Pa | 10004 |

### **Manometry typu FL**

|                  |       |
|------------------|-------|
| FL40 0...400Pa   | 14001 |
| FL100 0...1000Pa | 14013 |

### **Akcesoria**

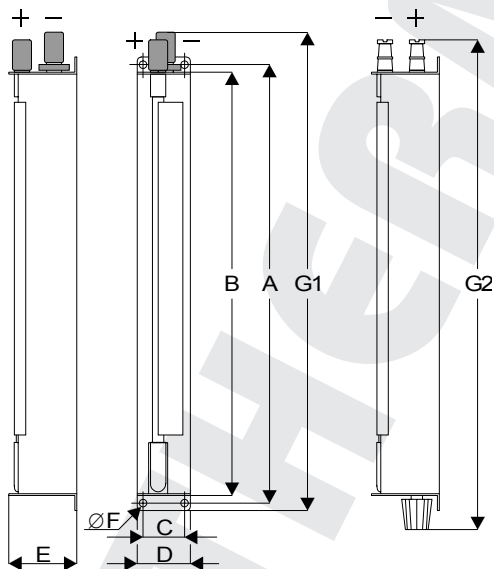
|  |       |
|--|-------|
| Stojak dla SJ  | 09501 |
| Stojak dla 504   | 10501 |
| Ciecz manometryczna o gęstości 0.784 (500cm <sup>3</sup> ) | 55020 |
| Ciecz manometryczna o gęstości 1.580 (500cm <sup>3</sup> ) | 55022 |
| Rtęć 20cm <sup>3</sup>                                     | 55104 |
| Zawór ME   | 55034 |
| Króciec PCV z przedłużeniem                                | 55032 |
| Uchwyt przewodu PCV do montażu ściennego                   | 55045 |
| Przewód impulsowy PCV kolor niebieski                      | 55005 |
| Przewód impulsowy PCV kolor czerwony                       | 55006 |

## **9. NADZOROWANIE FILTRÓW.**

Jeśli istnieje konieczność nadzorowania stanu zanieczyszczenia filtrów lub po prostu ciśnienia różnicowego z sygnalizacją - polecamy stosowanie manometrów kontaktowych z serii EKM o zakresach 0...1000, 0...1500 i 0...2250Pa.

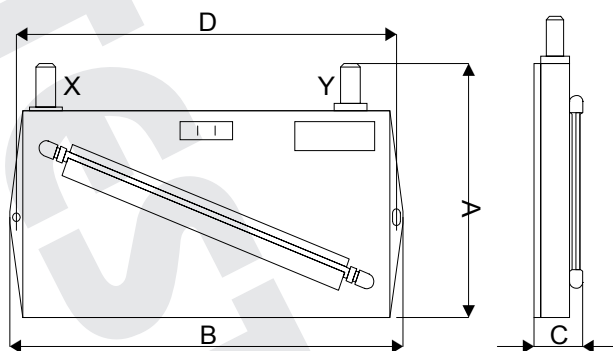
## 10. WYMIARY.

### MANOMETR TYPU SJ (SLIM JIM).



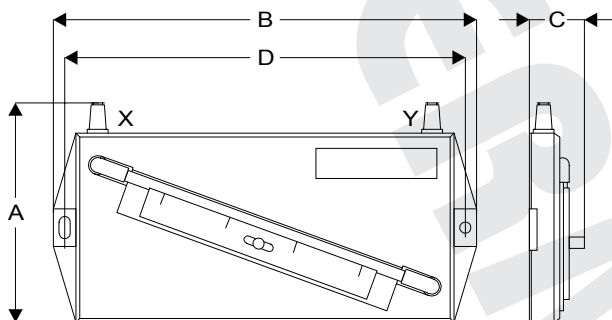
| Nr katalogowy | Zakres     | A     | B   | C    | D  | E  | F | G1  | G2  |
|---------------|------------|-------|-----|------|----|----|---|-----|-----|
| 09001         | 0...2kPa   | 333.4 | 317 | 27.8 | 38 | 49 | 4 | 361 | -   |
| 09002         | 0...3kPa   | 460.4 | 444 | 27.8 | 38 | 49 | 4 | 488 | -   |
| 09003         | 0...4kPa   | 593.4 | 577 | 27.8 | 38 | 49 | 4 | 621 | -   |
| 09004         | 0...6kPa   | 847.4 | 831 | 27.8 | 38 | 49 | 4 | 875 | -   |
| 09005         | 0...9kPa   | 652.4 | 636 | 27.8 | 38 | 49 | 4 | 680 | -   |
| 09006         | 0...50kPa  | 488.4 | 472 | 27.8 | 38 | 49 | 4 | -   | 520 |
| 09007         | 0...100kPa | 860.4 | 844 | 27.8 | 38 | 49 | 4 | -   | 893 |

## MANOMETR TYPU 504.



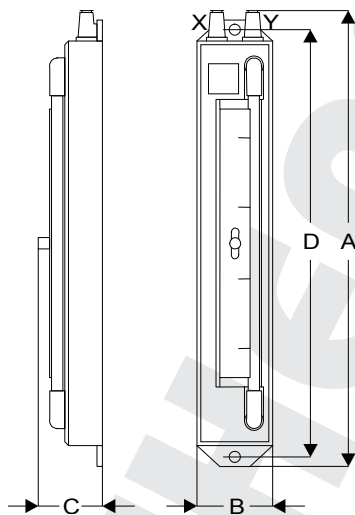
| Model   | Nr katalogowy | Zakres    | A   | B   | C  | D   |
|---------|---------------|-----------|-----|-----|----|-----|
| 504/125 | 10001         | 0...120Pa | 125 | 370 | 41 | 356 |
| 504/250 | 10002         | 0...250Pa | 125 | 370 | 41 | 356 |
| 504/500 | 10003         | 0...490Pa | 200 | 370 | 41 | 356 |
| 504/750 | 10004         | 0...740Pa | 200 | 370 | 41 | 356 |

## MANOMETR TYPU FL40.



| Model | Nr katalogowy | Zakres    | A   | B   | C  | D   |
|-------|---------------|-----------|-----|-----|----|-----|
| FL40  | 14001         | 0...400Pa | 118 | 215 | 28 | 205 |

# MANOMETR TYPU FL100.



| Model | Nr katalogowy | Zakres     | A   | B  | C  | D   |
|-------|---------------|------------|-----|----|----|-----|
| FL100 | 14013         | 0...1000Pa | 234 | 40 | 33 | 214 |

TEST-THE-ERM

**TEST-THERM** Sp. z o.o.  
30-009 Kraków, ul. Friedleina 4-6  
tel. (012) 632 13 01, 632 61 88, fax 632 10 37  
e-mail: [office@test-therm.com.pl](mailto:office@test-therm.com.pl)  
<http://www.test-therm.com.pl>