

# GN 2282

## Poziomice rurkowe

przykręcane



### Specyfikacja

#### Czułość

- Typ **6**: 6 minut kątowych, pęcherzyk gazu przesunięty o 2 mm
- Typ **50**: 50 minut kątowych, pęcherzyk gazu przesunięty o 2 mm

#### Nr identyfikacyjny

- Nr. **1**: Okno odczytu na górze
- Nr. **2**: Okno odczytu na górze oraz z przodu
- Nr. **3**: Okno odczytu na górze, z przodu oraz z tyłu

Korpus mosiężny

pokryte warstwą żywicy epoksydowej, wykończenie matowe

kolor czarny, RAL 9005 **MSW**

kolor srebrny, RAL 9006 **MSR**

Element wskazujący

Korpus z przezroczystego tworzywa

Wypełnienie

zielona, przezroczysta ciecz **G**

Masa spoinowa

materiał na bazie mineralnej

### Informacje

Poziomice rurkowe do przykręcenia GN 2282 są używane w celu sprawdzenia poprawności wypoziomowania przyrządów, urządzeń pomiarowych oraz maszyn. Poziomice są tak ustawione względem powierzchni referencyjnej, aby pęcherzyk gazu znalazł się idealnie na środku, pomiędzy dwoma liniami ustawczymi w momencie, w którym powierzchnia ta znajdzie się w poziomie.

### Na życzenie

- Wypełnienie bezbarwne, przezroczyste
- Inna czułość
- Obudowa w innym kolorze

### Dane techniczne

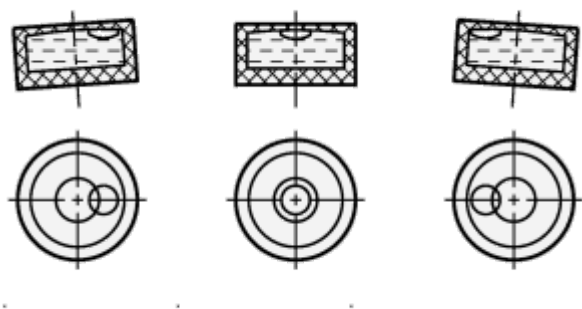
#### Definicja

Poziomica składa się z amputki wypełnionej cieczą z pęcherzykiem gazu. Jest ona przyrządem optycznym, służącym do sprawdzenia poziomego położenia płaszczyzn, obiektów. Pozycja pęcherzyka wskazuje kąt oraz kierunek, w którym obiekt jest pochylony względem poziomu.

#### Opis działania

Amputka zawierająca ciecz oraz pęcherzyk gazu (pełniący rolę wskazówki) ma specjalny kształt. Jej górna część jest wycinkiem sfery o precyzyjnie zdefiniowanym promieniu krzywizny. Dzięki temu, oraz za sprawą wyporu hydrostatycznego, pęcherzyk gazu znajduje się zawsze w najwyższej pozycji.

Górna powierzchnia amputki jest przezroczysta i najczęściej posiada oznakowanie, np. w postaci pierścienia ustawczego, którego środek leży w punkcie centralnym poziomicy oczkowej. Jeżeli pęcherzyk gazu znajduje się idealnie w środku pierścienia ustawczego, oznacza to, że sprawdzany obiekt znajduje się w pozycji poziomej.



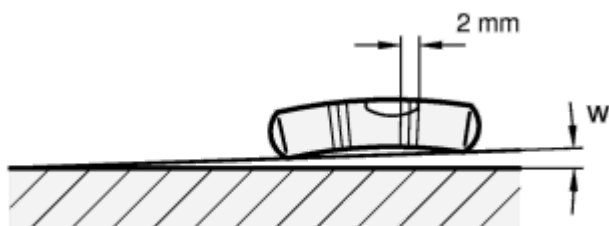
### Typy poziomice

Poziomice są dostępne jako oczkowe oraz rurkowe.

Poziomice oczkowe mierzą jednocześnie kąt nachylenia oraz wskazują kierunek pochylenia. Poziomice rurkowe wskazują natomiast tylko kąt nachylenia w jednym kierunku – osi poziomicy rurkowej.

### Czułość

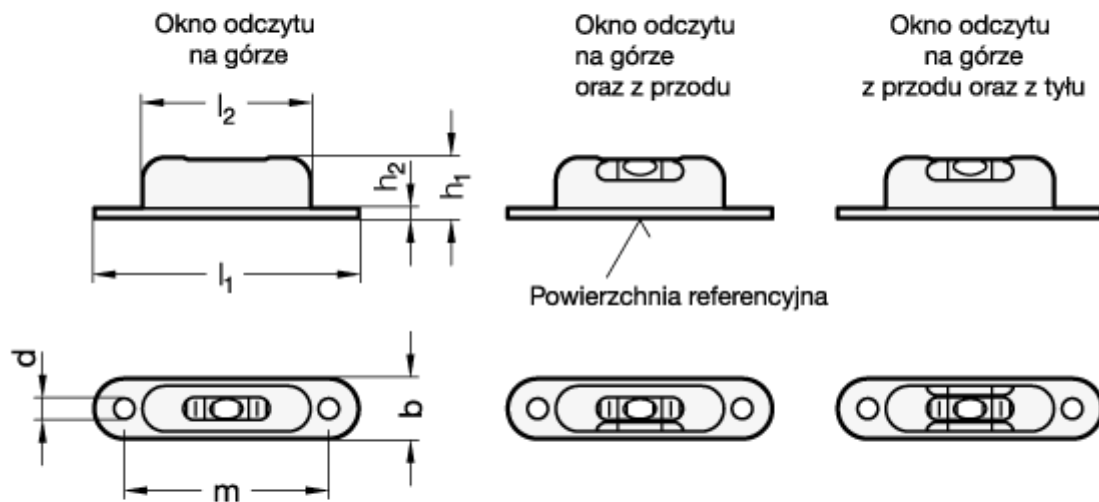
Czułość poziomicy jest definiowana jako kąt pochylenia, np.: 30 minut kątowych (0.5 stopnia). Wartość ta informuje, o jaki kąt należy pochylić poziomice, aby pęcherzyk gazu znajdujący się wewnątrz przesunął się o 2 mm. Przykładowo, poziomica o czułości 6 minut kątowych ma większą dokładność niż poziomica o czułości 30 minut kątowych.



### Kąt pochylenia i różnica wysokości

Czułość jest czasami podawana jako milimetr na metr, tzn. różnica wysokości w milimetrach pomiędzy dwoma końcami pochylonej prostej o długości jednego metra. Patrz tabela zależności.

| Różnica wysokości     | Kąt pochylenia      | -                           |
|-----------------------|---------------------|-----------------------------|
| w milimetrach na metr | w minutach kątowych | Stopnie (ułamek dziesiętny) |
| 0.3                   | 1                   | 0.0167                      |
| 0.9                   | 3                   | 0.0500                      |
| 1.7                   | 6                   | 0.1000                      |
| 2.9                   | 10                  | 0.1667                      |
| 5.8                   | 20                  | 0.3333                      |
| 8.7                   | 30                  | 0.5000                      |
| 11.6                  | 40                  | 0.6667                      |
| 14.5                  | 50                  | 0.8333                      |
| 17.5                  | 60                  | 1.0000                      |



| Oznaczenie            | l <sub>1</sub> | b  | d   | h <sub>1</sub> | h <sub>2</sub> | l <sub>2</sub> | m  | Waga [g] |
|-----------------------|----------------|----|-----|----------------|----------------|----------------|----|----------|
| GN 2282-MSW-57-G-6-1  | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 13       |
| GN 2282-MSR-57-G-6-1  | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 13       |
| GN 2282-MSW-57-G-6-2  | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 12       |
| GN 2282-MSR-57-G-6-2  | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 12       |
| GN 2282-MSW-57-G-6-3  | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 12       |
| GN 2282-MSR-57-G-6-3  | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 12       |
| GN 2282-MSW-57-G-50-1 | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 13       |
| GN 2282-MSR-57-G-50-1 | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 13       |
| GN 2282-MSW-57-G-50-2 | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 12       |
| GN 2282-MSR-57-G-50-2 | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 12       |
| GN 2282-MSW-57-G-50-3 | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 12       |
| GN 2282-MSR-57-G-50-3 | 57             | 12 | 4.5 | 13             | 1              | 37             | 45 | 12       |