

### Zastosowanie:

Armatura przewodowa do cieczy.  
Max. ciśnienie pracy ps: 3 MPa (PN 30) w temperaturze 30°C (w instalacji nie mogą występować uderzenia hydrauliczne), 0,6 MPa w temperaturze 120°C, powietrze i inne gazy nieagresywne \*) 1 MPa (PN 10)  
Temperatura pracy ts: od -10°C do 120°C,  
Zależność ciśnienia od temperatury patrz diagram.

### Działanie:

Pozycje otwarcia i zamknięcia zaworu ustawiane są pokrętką zaworu (obrót o kąt 90°). Aktualną pozycję można rozpoznać po ustawieniu pokrętki.

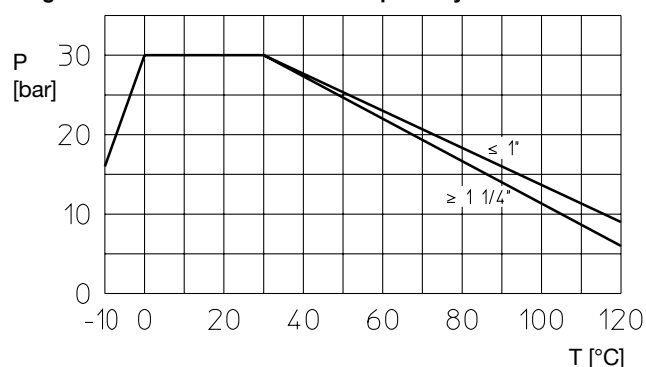
### Wykonanie:

Korpus z miedzi odpornego na odcynkowanie (bez powłoki galwanicznej), przepływ pełnym przekrojem, element kulowy chromowany, uszczelnienie trzpienia dwoma o-ringami z FKM (niewymagające konserwacji), obustronnie gwint wewnętrzny G wg ISO 228 (gwint odpowiada również Rp wg EN 10226-1), pokrętło do wyboru:  
Pokrętło dźwigniowe ze stali ocynkowanej w czerwonej koszulce z tworzywa sztucznego  
Pokrętło motylkowe z metalu, lakierowane na czerwono  
Pokrętło z wysokowartościowego tworzywa sztucznego czarne / czerwone, nasadka blokująca z miedzi.

### Zalety:

- uszczelnienie zabezpieczone przed wydmuchem
- przepływ pełnym przekrojem wg DIN 3357-4
- PN 30 dla wody zimnej
- odporność na odcynkowanie
- łatwość izolowania zaworów wyposażonych w dźwignię z tworzywa
- przystosowane do stosowania w instalacjach napełnianych mieszaninami wodno-glikolowymi (stężenie do 50%)

### Diagram zależności ciśnienia od temperatury:



**Uwaga:** Nie wolno dopuścić do zamarznięcia grożącego zniszczeniem instalacji oraz armatury.

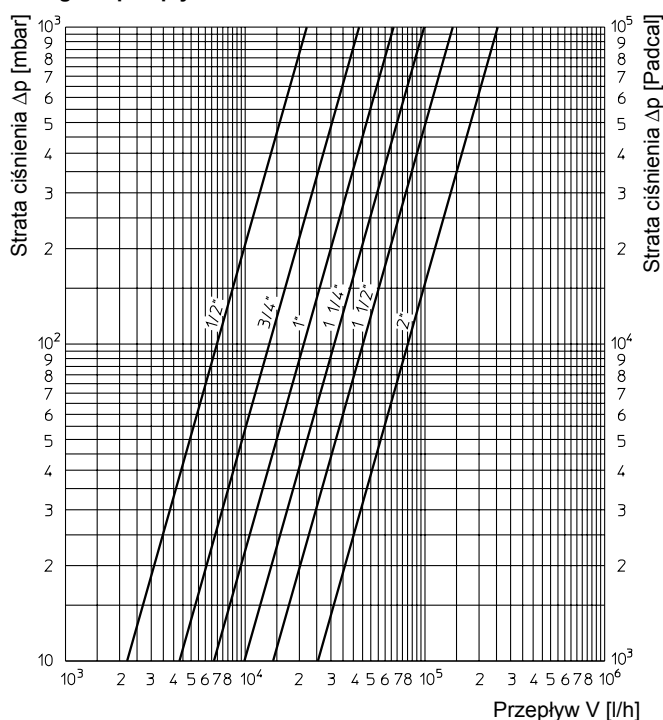
**Uwaga:** zaleca się „rozsuszanie” - 1-2 razy do roku - zaworów kulowych trwale pozostających w jednym położeniu.

\*) nieprzystosowane do cieczy w stanie gazowym – grupa 1 wg wytycznych 97/23/EG (np. gazy trujące lub łatwopalne) oraz do tlenu.  
Zawory kulowe należą do grupy 3 rozdział 3 wytycznych 97/23/EG „Urządzenia pod ciśnieniem”, dla której nie ma obowiązku oznaczania znakiem CE.



Zawór kulowy z miedzi odpornego na odcynkowanie

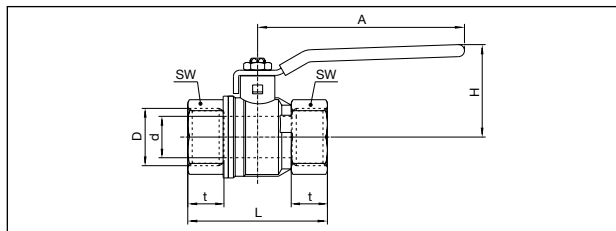
### Diagram przepływu



Przepływy (woda):

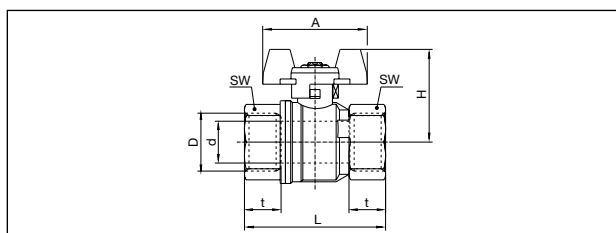
W zależności od głębokości wkręcenia rury w zawór i od stopnia otwarcia zaworu rzeczywiste wartości przepływu mogą się różnić od pokazanych na wykresie.

**Wymiary:**



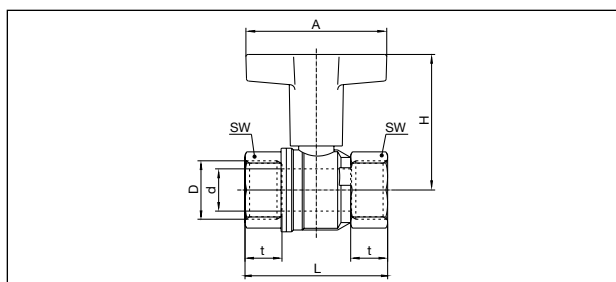
Nr kat. 107 90 04 – 16 (DN 15 do DN 50), pokrętło dźwigniowe

| D      | d  | L   | t    | H  | A   | SW |
|--------|----|-----|------|----|-----|----|
| 1/2"   | 15 | 59  | 15,5 | 43 | 100 | 25 |
| 3/4"   | 19 | 64  | 17   | 50 | 120 | 31 |
| 1"     | 24 | 81  | 21   | 54 | 120 | 40 |
| 1 1/4" | 30 | 93  | 23   | 73 | 158 | 49 |
| 1 1/2" | 38 | 102 | 23   | 79 | 158 | 54 |
| 2"     | 48 | 121 | 26,5 | 86 | 158 | 69 |



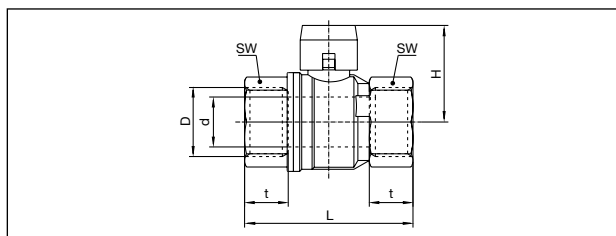
Nr kat. 107 94 04 – 16 (DN 15 do DN 50), pokrętło motylkowe z metalu

| D    | d  | L  | t    | H  | A  | SW |
|------|----|----|------|----|----|----|
| 1/2" | 15 | 59 | 15,5 | 43 | 50 | 25 |
| 3/4" | 19 | 64 | 17   | 49 | 60 | 31 |



Nr kat. 107 91 04 – 16 (DN 15 do DN 50), pokrętło z tworzywa sztucznego, wydłużone

| D      | d  | L   | t    | H   | A   | SW |
|--------|----|-----|------|-----|-----|----|
| 1/2"   | 15 | 59  | 15,5 | 68  | 60  | 25 |
| 3/4"   | 19 | 64  | 17   | 73  | 80  | 31 |
| 1"     | 24 | 81  | 21   | 77  | 80  | 40 |
| 1 1/4" | 30 | 93  | 23   | 114 | 120 | 49 |
| 1 1/2" | 38 | 102 | 23   | 120 | 120 | 54 |
| 2"     | 48 | 121 | 26,5 | 127 | 120 | 69 |



Nr kat. 107 92 04 – 16 (DN 15 do DN 50), nasadka blokująca

| D      | d  | L   | t    | H  | SW |
|--------|----|-----|------|----|----|
| 1/2"   | 15 | 59  | 15,5 | 38 | 25 |
| 3/4"   | 19 | 64  | 17   | 44 | 31 |
| 1"     | 24 | 81  | 21   | 48 | 40 |
| 1 1/4" | 30 | 93  | 23   | 62 | 49 |
| 1 1/2" | 38 | 102 | 23   | 68 | 54 |
| 2"     | 48 | 121 | 26,5 | 75 | 69 |

**Osprzęt:**

**Pokrętło do przezbijania, z tworzywa**

W celu ułatwienia izolowania instalacji z zaworami kulowymi z pokrętłem dźwigniowym lub motylkowym z metalu zaleca się wymianę pokręteł na wykonane z tworzywa sztucznego.

| Średnica      | Nr kat.   |
|---------------|-----------|
| do DN 15      | 107 60 71 |
| DN 20 – DN 25 | 107 60 72 |
| DN 32 – DN 50 | 107 60 73 |

**Element z termometrem do przezbijania pokręteł z tworzywa**

Składający się z termometru 0 – 100°C (antracytowego) i specjalnego elementu mocującego.

| Średnica      | Nr kat.   |
|---------------|-----------|
| do DN 15      | 107 71 81 |
| DN 20 – DN 25 | 107 71 82 |
| DN 32 – DN 50 | 107 71 83 |

**Przedłużka wrzeciona**

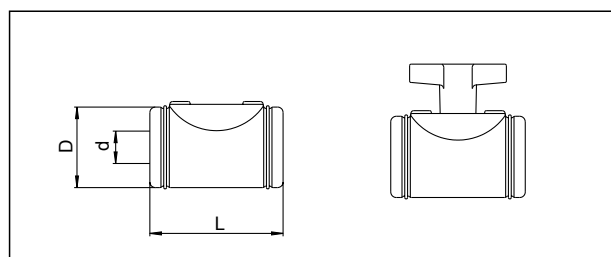
Do dozbrojenia zaworów kulowych z pokrętłem dźwigniowym lub motylkowym z metalu.

Obracalny element tworzywowy może być uszczelniany w izolacji przy pomocy uszczelniaczy silikonowych.

| Średnica      | Przedłużka | Nr kat.   |
|---------------|------------|-----------|
| do DN 15      | 38 mm      | 107 60 81 |
| DN 20 – DN 25 | 39 mm      | 107 60 82 |
| DN 32 – DN 50 | 64 mm      | 107 60 83 |

**Izolacje:**

Do zaworów kulowych z pokrętłem z tworzywa sztucznego lub przezbijanych za pomocą przedłużki wrzeciona.



Art.-Nr.: 107 71 91-97 (DN 15 bis DN 50)

| DN | d      | D   | L   |
|----|--------|-----|-----|
| 15 | 1/2"   | 62  | 90  |
| 20 | 3/4"   | 72  | 100 |
| 25 | 1"     | 89  | 120 |
| 32 | 1 1/4" | 109 | 134 |
| 40 | 1 1/2" | 125 | 160 |
| 50 | 2"     | 138 | 200 |