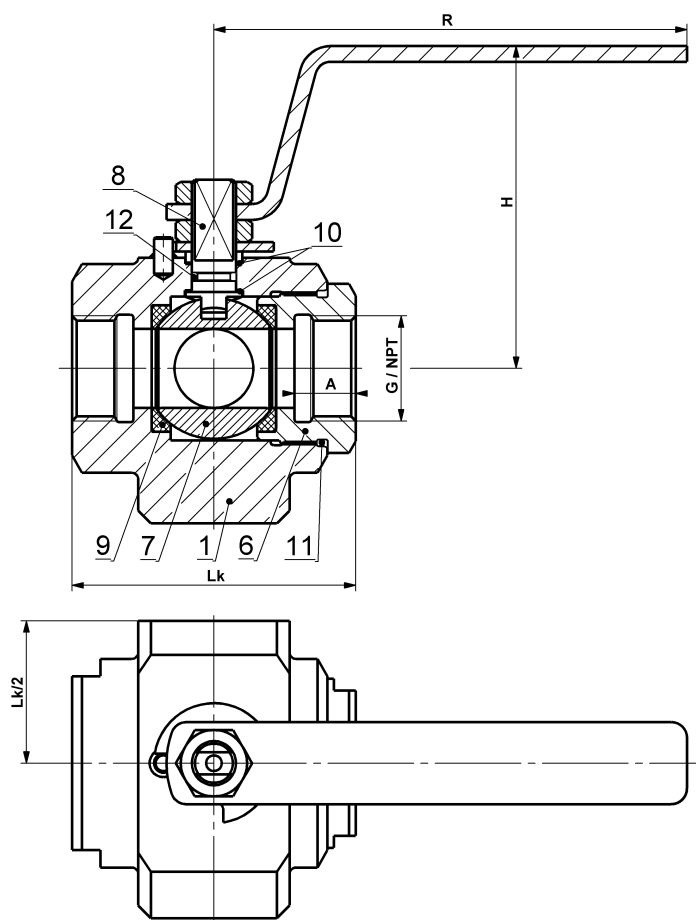


## ZAWÓR KULOWY TRÓJDROGOWY GWINTOWANY

z dwoma gniazdami, z pełnym przełotem „L” lub „T”  
KM 9301.X-01-01 – gwint przyłączeniowy G  
KM 9301.X-01-02 – gwint przyłączeniowy NPT  
DN 10–50 PN 16, 25, 40, 63, 100



### Materiały

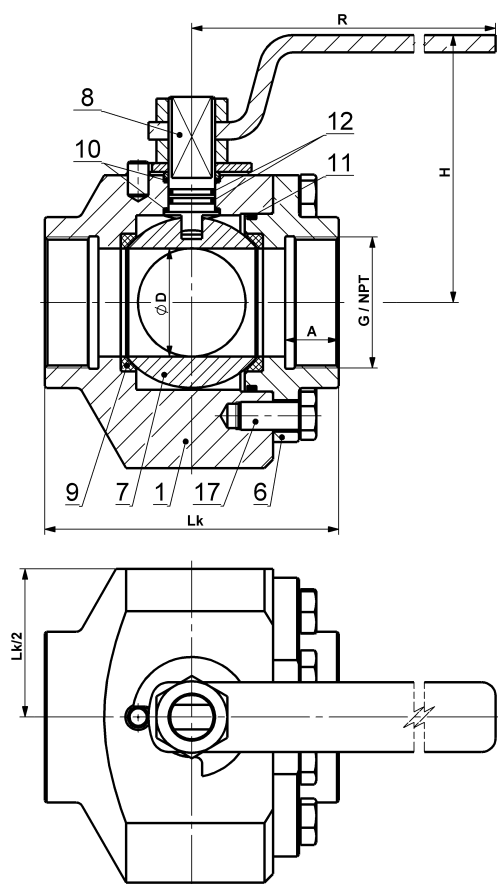
| Typ KM 9301.X-01-01<br>Typ KM 9301.X-01-02 |               | Materiał   |   |   |   |
|--|---------------|--|---|---|---|
|  |               | Stal węglowa   |   | Stal kwasoodporna                           |   |
| Pozycja                                    | Nazwa części  | X=1<br>Dla zwykłych temperatur<br>od -20°C do +200°C | X=5<br>Dla niskich temperatur<br>od -46°C do +200°C | X=3<br>Dla temperatur<br>od -50°C do +200°C | X=4<br>Dla temperatur<br>od -50°C do +200°C |
| 1  | Korpus        | 1.0577, S355J2                                       | 1.0565, A350 LF2                                    | 1.4541, A182 F321                           | 1.4571, A182 F316                           |
| 6  | Kielich       |  |   |   |   |
| 7  | Kula          | 1.4021, ČSN 17 027                                   | 1.4541, A182 F321<br>ČSN 17 027                     | 1.4541, A182 F321                           | 1.4571, A182 F316                           |
| 8  | Trzpień       |  |   |   |   |
| 9  | Gniazdo       | PTFE, PTFE+C, PEEK                                   |   |   |   |
| 10   | Uszczelka     | PTFE+C, PEEK   |   |   |   |
| 11   | Uszczelnienie | NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP                        |   |   |   |
| 12   | Uszczelnienie | NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP                        |   |   |   |

Inne materiały na życzenie klienta (P265GH, 1.4306, 1.4462, itd.).

Zakres temperatur roboczych może być ograniczony ze względu na zastosowany materiał uszczelnienia.

## ZAWÓR KULOWY TRÓJDROGOWY GWINTOWANY

z dwoma gniazdami, z pełnym przełotem „L” lub „T”  
KM 9301.X-01-01 – gwint przyłączeniowy G  
KM 9301.X-01-02 – gwint przyłączeniowy NPT  
DN 65–100 PN 16, 25, 40, 63, 100



### Materiały

| Typ KM 9301.X-01-01<br>Typ KM 9301.X-01-02 |               | Materiał   |   |   |   |
|--|---------------|--|---|---|---|
| Pozycja                                    | Nazwa części  | Stal węglowa   |   | Stal kwasoodporna                           |   |
|  |               | X=1<br>Dla zwykłych temperatur<br>od -20°C do +200°C | X=5<br>Dla niskich temperatur<br>od -46°C do +200°C | X=3<br>Dla temperatur<br>od -50°C do +200°C | X=4<br>Dla temperatur<br>od -50°C do +200°C |
| 1  | Korpus        | 1.0577, S355J2                                       | 1.0565, A350 LF2                                    | 1.4541, A182 F321                           | 1.4571, A182 F316                           |
| 2  | Kielich       |  |   |   |   |
| 7  | Kula          | 1.4021, ČSN 17 027                                   | 1.4541, A182 F321<br>ČSN 17 027                     | 1.4541, A182 F321                           | 1.4571, A182 F316                           |
| 8  | Trzpień       |  |   |   |   |
| 9  | Gniazdo       | PTFE, PTFE+C, PEEK                                   |   |   |   |
| 10   | Uszczelka     | PTFE+C, PEEK   |   |   |   |
| 11   | Uszczelnienie | NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP                        |   |   |   |
| 12   | Uszczelnienie | NBR, HNBR, EPDM, FPM, FPM+FEP                        |   |   |   |
| 17   | Śruba         | 8.8, A2-70, A 193 B7                                 | A2-70, A320 L7                                      | A2-70, A193 B8                              | A2-70, A139 B7                              |

Inne materiały na życzenie klienta (P265GH, 1.4306, 1.4462, itd.).

Zakres temperatur roboczych może być ograniczony ze względu na zastosowany materiał uszczelnienia.

## Wymiary i wagi

| PN 16, 25, 40, 63 | DN | øD  | G      | NPT        | A    | Lk | H    | R   | Hm / W |
|-------------------|----|-----|--------|------------|------|----|------|-----|--------|
|                   | 10 | 9,5 | 3/8"   | 3/8-18     | 13   | 60 | 62,5 | 115 | 0,9    |
|                   | 15 | 14  | 1/2"   | 1/2-14     | 15   |    |      |     |        |
|                   | 20 | 19  | 3/4"   | 3/4-14     | 16,5 |    |      |     |        |
|                   | 25 | 25  | 1"     | 1-11,5     | 19,5 | 90 | 102  | 150 | 3.2    |
|                   | 32 | 30  | 1 1/4" | 1 1/4-11,5 | 21,5 |    |      |     |        |
|                   | 40 | 38  | 1 1/2" | 1 1/2-11,5 | 23   |    |      |     |        |
|                   | 50 | 47  | 2"     | 2-11,5     | 26   |    |      |     |        |

| PN 16<br>PN 25<br>PN 40 | DN | øD | G      | NPT     | A  | Lk | H | R | Hm / W |
|-------------------------|----|----|--------|---------|----|----|---|---|--------|
|                         | 65 | 62 | 2 1/2" | 2 1/2-8 | 31 |    |   |   |        |
|                         | 80 | 76 | 3"     | 3 - 8   | 34 |    |   |   |        |
| 100                     | 95 | 4" | 4 - 8  | 40      |    |    |   |   |        |

| PN 63 | DN | øD | G      | NPT     | A  | Lk | H | R | Hm / W |
|-------|----|----|--------|---------|----|----|---|---|--------|
|       | 65 | 62 | 2 1/2" | 2 1/2-8 | 31 |    |   |   |        |
|       | 80 | 76 | 3"     | 3 - 8   | 34 |    |   |   |        |
| 100   | 95 | 4" | 4 - 8  | 40      |    |    |   |   |        |

| PN 100 | DN | øD  | G      | NPT        | A    | Lk | H | R | Hm / W |
|--------|----|-----|--------|------------|------|----|---|---|--------|
|        | 10 | 9,5 | 3/8"   | 3/8-18     | 13   |    |   |   |        |
|        | 15 | 14  | 1/2"   | 1/2-14     | 15   |    |   |   |        |
|        | 20 | 19  | 3/4"   | 3/4-14     | 16,5 |    |   |   |        |
|        | 25 | 25  | 1"     | 1-11,5     | 19,5 |    |   |   |        |
|        | 32 | 30  | 1 1/4" | 1 1/4-11,5 | 21,5 |    |   |   |        |
|        | 40 | 38  | 1 1/2" | 1 1/2-11,5 | 23   |    |   |   |        |
| 50     | 47 | 2"  | 2-11,5 | 26         |      |    |   |   |        |

Wymiary w mm, wagi w kg.

## Zastosowanie

Zawory kulowe gwintowane, trójdrogowe, typ KM 9301.X-01-01(02), to w wykonaniu standardowym armatura zamykająca służąca do przekierowania przepływu substancji roboczej. Nie można ich zastosować jako armatury dławiącej lub regulacyjnej. Zakres stosowania zaworów kulowych bezpośrednio zależy od ich wykonania materiałowego, właściwości i temperatury substancji roboczej. Zazwyczaj są dostarczane w standardowych wykonaniach materiałowych podanych w tabeli. Po porozumieniu, uwzględniając warunki używania, mogą zostać zastosowane inne materiały niż podane w tabeli.

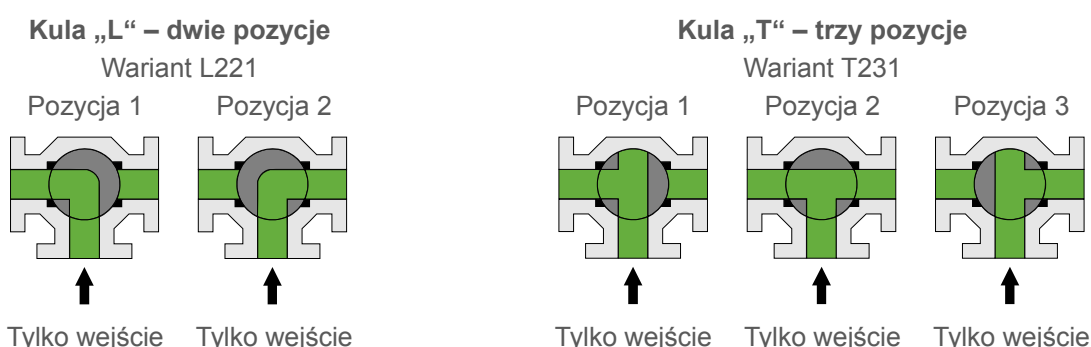
Zawory są przeznaczone np. do gazów opałowych (gaz ziemny, gaz świetlny, propan-butan, biogaz, gaz koksowniczy), wody, pary wodnej (do +150°C), tlenu i ogólnie do nieagresywnych i agresywnych płynów i gazów bez zanieczyszczeń mechanicznych. Zakres temperatur roboczych może wynosić od -50°C do +200°C, w zależności od materiału korpusu i pierścieni uszczelniających. Dozwolone ciśnienia robocze są zgodne z systemem ciśnieniowo-temperaturowym (wykresy B1, S1, S2, S4).

### Opis techniczny

Konstrukcja zaworu kulowego jest wykonana zgodnie z EN 1983. Zawór jest w wykonaniu z kulą pływającą. Ułożenie trzpienia sterującego zapobiega wystrzeleniu trzpienia z obudowy pod działaniem ciśnienia substancji roboczej, części wewnętrzne są połączone w sposób przewodzący w celu zapobieżenia powstania wyładowania elektrostatycznego (konstrukcja antystatyczna).

Przelot kuli może być w kształcie „L” lub „T”. Pozycja kuli w zaworze jest widoczna wg znaku na górnej powierzchni trzpienia sterującego. Zawór jest wyposażony w dwa gniazda do uszczelnienia kuli, środkowy przyłączeniowy przewód rurowy nie ma gniazda. Źródło medium ciśnieniowego może być doprowadzone **tylko do przyłączenia środkowego**, przyłączenia krańcowe są wyjściowe. Możliwe kształty przelotu są podane na schematach, inne możliwości można skonsultować telefonicznie.

### Schemat przepływu



### Sterowanie

Dźwignią ręczną, kołem ręcznym z przekładnią, napędem pneumatycznym, napędem elektrycznym. Rozmiary kołnierzy przyłączeniowych dla napędów zgodnie z ISO 5211. Wielkość napędów określa maksymalny roboczy gradient ciśnienia na kuli.

Sposób sterowania określa trzecia cyfra w oznaczeniu typu, dla dźwigni jest to „0”, dla przekładni i napędów „3” (na przykład KM

### Przyłączenie do przewodu rurowego

Rozmiary całkowite są podane w tabeli rozmiarów. Rozmiary zgodnie z normami:

- gwint wewnętrzny G zgodnie z ČSN EN ISO 228-1 – typ KM 9301.X-01-01
- gwint wewnętrzny NPT zgodnie z ANSI B 1.20.1 – typ KM 9301.X-01-02
- wymiary przelotu zgodnie z ČSN EN 1983
- niestandardowane długości zabudowy

### Badania

Standardowo zgodnie z ČSN EN 12266-1, tj. badanie wytrzymałości i szczelności korpusu P10, P11, badanie szczelności w gnieździe P12 (wodą przy ciśnieniu  $1,1 \times PN$  i powietrzem przy ciśnieniu 0,6 MPa), stopień szczelności A – bez upływu. Zgodnie z wymogiem klienta istnieje możliwość przeprowadzenia ewentualnych dalszych badań.

### Montaż, obsługa i konserwacja

Zawory kulowe mogą być zamontowane w jakiegokolwiek pozycji. Nie wymagają żadnej specjalnej konserwacji i regulowania. Można nimi sterować przy pełnym gradientcie ciśnienia równym PN.

### Wyposażenie dodatkowe, dostosowania i usługi

- konstrukcja fire-safe – odporność ogniowa zgodnie z EN ISO 10497 (API 607)
- osłona grzewcza – do utrzymania cieczy w stanie ciekłym
- dźwignia zamykana z kłódką – do zabezpieczenia pozycji członu zamykającego
- przedłużenie trzpienia – np. z powodu izolacji termicznej przewodu rurowego i armatury
- czujniki pozycji krańcowych
- dokumentacja zgodnie z EN 10204 3.1 lub 3.2
- specjalne dostosowania zgodnie z wymogiem klienta
- armatury w wykonaniu dla klas ciśnieniowych PN 160, 250
- wykonanie zgodnie z wymaganiami normy NACE MR 0175, względnie ISO 15156
- wykonanie zgodnie z wymaganiami norm API