



KE-ARM, s. r. o.

Pekařská 1639/79A, 747 05 Opava, Чешская Республика, www.ke-arm.cz, info@ke-arm.cz

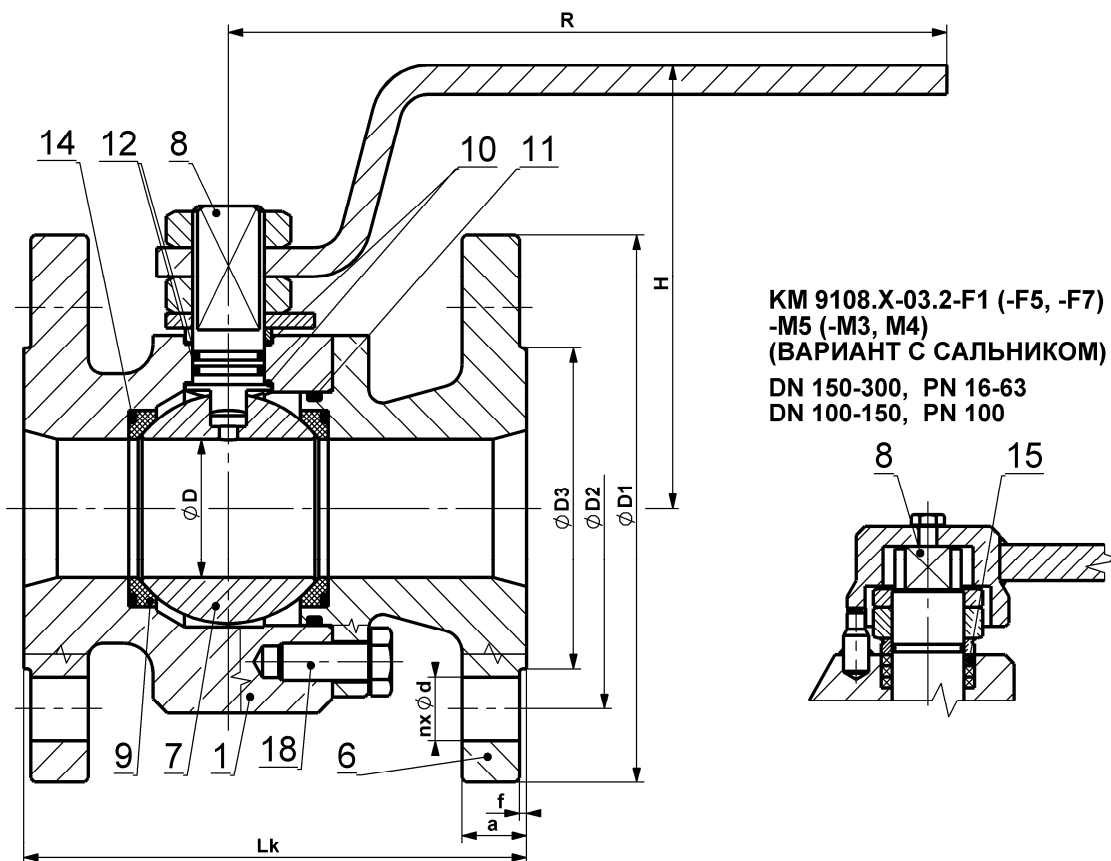
☎ +420 555 440 200-204, +420 553 613 265, Факс +420 555 440 900

## ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ ТИПА МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ

KM 9108.X-F1 (-F4, -F5, -F7, -02) -M5 (-M3, -M4)

KM 9108.X-03.2-F1 (-F5, -F7) -M5 (-M3, -M4)

DN (Ду) 10-150 PN (Рy) 16, 25, 40, 63, 100



KM 9108.X-03.2-F1 (-F5, -F7)  
-M5 (-M3, M4)  
(ВАРИАНТ С САЛЬНИКОМ)

DN 150-300, PN 16-63  
DN 100-150, PN 100

### Спецификация материалов

| Тур KM 9108.X-F1 (-F4, -F5, -F7, -02)-M5 (M3, M4) |                 | X=1                     | X=3*      | X=4*      | X=5                |
|---|-----------------|-------------------------|-----------|-----------|--------------------|
| Тур KM 9108.X-03.2-F1 (-F5, -F7)-M5 (M3, M4)      |                 | M5                      | M3        | M4        | M5                 |
| Поз.  | Деталь          | Стандарт, материал (EN) |           |           |                    |
| 1   | Корпус          | 1.0577                  | 1.4541    | 1.4571    | 1.0565             |
| 6   | Крышка          |                         |           |           |                    |
| 7   | Шар             | 1.4034 (закалённо)      | 1.4571+Cr | 1.4571+Cr | 1.4034 (закалённо) |
| 8   | Цапфа           | 1.4006                  | 1.4541    | 1.4571    | 1.4541             |
| 9   | Седло           | 1.4034 (закалённо)      | 1.4541    | 1.4571    | 1.4034 (закалённо) |
| 10  | Прокладка       | PTFE                    |           |           |                    |
| 11  | Прокладка       | Специальная резина      |           |           |                    |
| 12  | Прокладка       | Специальная резина      |           |           |                    |
| 14  | Прокладка седла | PTFE                    |           |           |                    |
| 15  | Набивка         | Графит                  |           |           |                    |
| 18  | Винт (x=1, x=5) | EN ISO 4017/8.8         |           |           |                    |
|   | Винт            | EN ISO 4017/A2-70       |           |           |                    |

\* - Только для PN 16



KE-ARM, s. r. o.

Pekařská 1639/79A, 747 05 Opava, Чешская Республика, www.ke-arm.cz, info@ke-arm.cz

☎ +420 555 440 200-204, +420 553 613 265, Факс +420 555 440 900

## ШАРОВОЙ КРАН ФЛАНЦЕВЫЙ ТИПА МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ

KM 9108.X-F1 (-F4, -F5, -F7, -02) -M5 (-M3, -M4)

KM 9108.X-03.2-F1 (-F5, -F7) -M5 (-M3, -M4)

Таблицы размеров

| PN 16, 25, 40 | DN | ØD  | ØD1 | ØD2 | ØD3 | f | a  | n | d  | Lk-02 | Lk-F1      | Lk-F4      | Lk-F5 | Lk-F7 | H   | R   | HM./W./kg/ |
|---------------|----|-----|-----|-----|-----|---|----|---|----|-------|------------|------------|-------|-------|-----|-----|------------|
|               | 10 | 9.5 | 90  | 60  | 40  | 2 | 16 | 4 | 14 |       | <b>130</b> | 115        |       |       | 77  | 100 | 2.2        |
|               | 15 | 14  | 95  | 65  | 45  | 2 | 16 | 4 | 14 |       | <b>130</b> | 115        |       |       | 84  | 100 | 2.3        |
|               | 20 | 20  | 105 | 75  | 58  | 2 | 18 | 4 | 14 |       | <b>150</b> | 120        |       |       | 93  | 100 | 4.4        |
|               | 25 | 25  | 115 | 85  | 68  | 2 | 18 | 4 | 14 |       | <b>160</b> | 125        |       |       | 101 | 150 | 6.8        |
|               | 32 | 30  | 140 | 100 | 78  | 2 | 18 | 4 | 18 |       | <b>180</b> | 130        |       |       | 105 | 150 | 8.8        |
|               | 40 | 38  | 150 | 110 | 88  | 2 | 18 | 4 | 18 | 170   | 200        | <b>140</b> |       |       | 122 | 250 | 9.8        |
|               | 50 | 47  | 165 | 125 | 102 | 2 | 20 | 4 | 18 | 180   | 230        | <b>150</b> |       |       | 131 | 250 | 13.5       |
|               | 65 | 62  | 185 | 145 | 122 | 2 | 22 | 8 | 18 | 200   | 290        | <b>170</b> |       |       | 141 | 250 | 20.5       |
|               | 80 | 76  | 200 | 160 | 138 | 2 | 24 | 8 | 18 | 210   | 310        | <b>180</b> |       |       | 162 | 350 | 29.7       |

| PN 16 | DN  | ØD  | ØD1 | ØD2 | ØD3 | f | a  | n | d  | Lk-02 | Lk-F1 | Lk-F4      | Lk-F5      | Lk-F7 | H   | R   | HM./W./kg/ |
|-------|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|---|----|-------|-------|------------|------------|-------|-----|-----|------------|
|       | 100 | 95  | 220 | 180 | 158 | 2 | 20 | 8 | 18 | 230   | 350   | <b>190</b> |            |       | 178 | 350 | 47.3       |
|       | 125 | 125 | 250 | 210 | 188 | 2 | 22 | 8 | 18 |       | 400   |            | <b>325</b> |       | 202 | 550 | 72         |
|       | 150 | 150 | 285 | 240 | 212 | 2 | 22 | 8 | 22 |       | 480   |            | <b>350</b> |       | 232 | 550 | 115        |

| PN 25, 40 | DN  | ØD  | ØD1 | ØD2 | ØD3 | f  | a  | n  | d  | Lk-02 | Lk-F1 | Lk-F4      | Lk-F5      | Lk-F7 | H   | R   | HM./W./kg/ |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------|-------|------------|------------|-------|-----|-----|------------|
|           | 100 | 95  | 235 | 190 | 162 | 2  | 24 | 8  | 22 | 230   | 350   | <b>190</b> |            |       | 165 | 450 | 52         |
|           | 125 | 125 | 270 | 220 | 188 | 2  | 26 | 8  | 26 |       | 400   |            | <b>325</b> |       | 220 | 450 | 83         |
| 150*      | 150 | 300 | 250 | 218 | 2   | 28 | 8  | 26 |    | 480   |       | <b>350</b> | 450        | 238   | 550 | 145 |            |

| PN 63, 100 | DN | ØD  | ØD1 | ØD2 | ØD3 | f  | a  | n  | d  | Lk-02      | Lk-F1      | Lk-F4 | Lk-F5 | Lk-F7 | H   | R    | HM./W./kg/ |
|------------|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|------------|------------|-------|-------|-------|-----|------|------------|
|            | 10 | 9.5 | 100 | 70  | 40  | 2  | 20 | 4  | 14 |            | <b>130</b> |       |       |       | 75  | 100  | 2.8        |
|            | 15 | 14  | 105 | 75  | 45  | 2  | 20 | 4  | 14 |            | <b>130</b> |       |       |       | 80  | 100  | 3.5        |
|            | 20 | 19  | 130 | 90  | 58  | 2  | 22 | 4  | 18 |            | <b>150</b> |       |       |       | 95  | 200  | 6.2        |
|            | 25 | 25  | 140 | 100 | 68  | 2  | 24 | 4  | 18 |            | <b>160</b> |       |       |       | 97  | 250  | 8.6        |
|            | 32 | 30  | 155 | 110 | 78  | 2  | 24 | 4  | 22 |            | <b>180</b> |       |       |       | 110 | 250  | 11.3       |
| 40         | 38 | 170 | 125 | 88  | 2   | 26 | 4  | 22 |    | <b>200</b> |            |       |       | 118   | 350 | 12.9 |            |

| PN 63 | DN   | ØD  | ØD1 | ØD2 | ØD3 | f  | a  | n  | d  | Lk-02 | Lk-F1      | Lk-F4 | Lk-F5      | Lk-F7      | H   | R   | HM./W./kg/ |
|-------|------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------|------------|-------|------------|------------|-----|-----|------------|
|       | 50   | 47  | 180 | 135 | 102 | 2  | 26 | 4  | 22 |       | <b>230</b> |       |            |            | 127 | 250 | 16.1       |
|       | 65   | 62  | 205 | 160 | 122 | 2  | 26 | 8  | 22 |       | <b>290</b> |       |            |            | 135 | 350 | 28.6       |
|       | 80   | 76  | 215 | 170 | 138 | 2  | 28 | 8  | 22 |       | <b>310</b> |       |            |            | 150 | 450 | 44.6       |
|       | 100  | 95  | 250 | 200 | 162 | 2  | 30 | 8  | 26 |       | <b>350</b> |       |            |            | 170 | 550 | 68         |
|       | 125* | 119 | 295 | 240 | 188 | 2  | 34 | 8  | 30 |       | 400        |       |            | <b>400</b> | 202 | 630 | 92         |
| 150** | 142  | 345 | 280 | 218 | 2   | 36 | 8  | 33 |    | 480   |            |       | <b>450</b> | -          | -   | 156 |            |

| PN 100 | DN    | ØD  | ØD1 | ØD2 | ØD3 | f  | a  | n  | d  | Lk-02 | Lk-F1      | Lk-F4 | Lk-F5      | Lk-F7      | H   | R   | HM./W./kg/ |
|--------|-------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------|------------|-------|------------|------------|-----|-----|------------|
|        | 50    | 47  | 195 | 145 | 102 | 2  | 28 | 4  | 26 |       | <b>230</b> |       |            |            | 127 | 450 | 20.3       |
|        | 65    | 62  | 220 | 170 | 122 | 2  | 30 | 8  | 26 |       | <b>290</b> |       |            |            | 135 | 630 | 32.1       |
|        | 80    | 76  | 230 | 180 | 138 | 2  | 32 | 8  | 26 |       | <b>310</b> |       |            |            | 150 | 630 | 49         |
|        | 100*  | 95  | 265 | 210 | 162 | 2  | 36 | 8  | 30 |       | <b>350</b> |       |            |            | 170 | 550 | 76         |
|        | 125** | 119 | 315 | 250 | 184 | 2  | 40 | 8  | 33 |       | 400        |       |            | <b>400</b> | -   | -   | 98         |
| 150**  | 142   | 355 | 290 | 212 | 2   | 44 | 12 | 33 |    | 480   |            |       | <b>450</b> | -          | -   | 187 |            |

\* - Рекомендовано с передачей

\*\* - Только с передачей

Строительные длины, напечатанные жирным шрифтом - внеочередные



**KE-ARM, s. r. o.**

Pekařská 1639/79A, 747 05 Opava, Чешская Республика, www.ke-arm.cz, info@ke-arm.cz  
☎ +420 555 440 200-204, +420 553 613 265, Факс +420 555 440 900

## Техническое описание

Шаровые краны фланцевые типа KM 9108.X-F1 (-F4, -F5, -F7, -02)-M5 (-M3, -M4) и KM 9108.X-03.2-F1 (-F5, -F7)-M5 (-M3, -M4) – это запорные арматуры, служащие для полного закрытия или открытия протока транспортируемого медиума. Не используются в качестве арматуры дроссельной или регуляционной.

Главными составными частями являются: корпус, крышка с фланцами для присоединения арматуры к трубопроводу, шар, седла и цапфа. Уплотнение между шаром и седлом крана обеспечено контактом типа («металл-металл»).

## Управление

Краны обычно управляются с помощью ручного рычага поворотом на 90°. Крайние положения ограничены упорами. При открытии рычаг находится параллельно оси трубопровода.

Кранами можно управлять так же с помощью электрического или пневматического привода. Размеры подключаемых фланцев для данных приводов в соответствии с ISO 5211. Величина привода зависит от макс. рабочего упорного спада на шар.

Способ управления определяет третье число в типовом обозначении, для рычага это «0», для привода «3» (например KM 9138.X-F1-M5).

## Строительные размеры

Строительные длины выходят из типового обозначения:

- тип KM 9108.X(-03.2)-F1-M5 (-M3, -M4) – серия 1 в соответствии с EN 558-1 (серия F1 в соответствии с DIN 3202),
- тип KM 9108.X-F4-M5 (-M3, -M4) – серия 27 в соответствии с EN 558-1 (серия F4 в соответствии с DIN 3202), к DN 100,
- тип KM 9108.X(-03.2)-F5-M5 (-M3, -M4) – серия 27 в соответствии с EN 558-1 (серия F5 в соответствии с DIN 3202), для DN больше 100,
- тип KM 9108.X(-03.2)-F7-M5 (-M3, -M4) – серия 28 в соответствии с EN 558-1 (серия F7 в соответствии с DIN 3202), для DN больше 125,
- тип KM 9108.X-02-M5 (-M3, -M4) – не нормализованный.

Размеры присоединительных фланцев и формы уплотнительной планки отвечают EN 1092-1, размеры протока в соответствии с DIN 3357.

## Использование

Объём использования шаровых кранов прямо зависит от их материального выполнения, качества и температуры медиума. Обычно поставляются в стандартном материальном выполнении, приведённом в таблице. На основании договора могут быть использованы с учётом на рабочие условия и иные материалы, чем те, которые приводятся в таблице.

Медиум, для которого краны предназначены, **может содержать механические примеси** – твёрдые частицы величиной до 0.1мм. Разрешённая прочность механических примесей зависит от материала седла крана. У калёного материала 1.4034 (M5) прочные частицы могут быть очень твёрдыми (песок и т.п.); у материалов 1.4541 (M3) и 1.4571 (M4) разрешена низшая твёрдость частиц.

Краны предназначаются, напр. для горючих газов (природный газ, бытовой газ, пропан-бутан, биогаз, коксовый газ), воды, водяного пара (до +150°C), кислорода и, в общем, для неагрессивных и агрессивных жидкостей и газов. Обычный диапазон рабочих температур находится в пределах от -20°C до +70°C, при специальной комбинации материала корпуса и уплотнительных колец может быть от -50°C до +150°C или же от -20°C до +200°C.

Допустимое рабочее давление отвечает теплоупорной системе (графы B1, S1-S4, относятся параметры для PTFE + кокс). Краны с седлами из материала 1.4541 и 1.4571 можно использовать для давления до PN 16.



**KE-ARM, s. r. o.**

Pekařská 1639/79A, 747 05 Opava, Чешская Республика, [www.ke-arm.cz](http://www.ke-arm.cz), [info@ke-arm.cz](mailto:info@ke-arm.cz)

☎ +420 555 440 200-204, +420 553 613 265, Факс +420 555 440 900

### **Испытание**

Стандартно по EN 12266-1, то есть испытание прочности и плотности корпуса P10, P11, испытания плотности в седле P12 (водой при давлении 1.1x PN и воздухом при давлении 0.6 МПа). По желанию заказчика могут быть проведены и иные испытания.

### **Установка, уход и обслуживание**

Шаровые краны могут устанавливаться в любом положении. Не нуждаются в специальных требованиях по уходу и настройке. Управляемы при полном перепаду давления равносильному PN.