

Двоходові сідельні регулюючі клапани V16/2 (DN 15 – DN 100)

ADCS Trol
STEAM EQUIPMENT

Опис:

Клапани ADCATrol серії V16/2 - це серія односідельних двоходових регулюючих клапанів, розроблених для простих технологічних процесів і промислового застосування з некритичними умовами експлуатації.

Клапани можуть комплектуватися пневматичними, гідравлічними або електричними приводами для регулювання чи перекриття потоків.

Основні властивості:

- Надійна конструкція.
- Наявність направляючих по штоку (до DN 50) та штифта (від DN 65 до DN 100).
- Модульна конструкція для відповідності технологічним вимогам в залежності від області застосування.
- Параболічна конструкція плунжера.
- Кришка і плунжер клапана виготовлені з нержавіючої сталі.

Опції:

Сідло і плунжер зі стеліту.
Різні варіанти ущільнення штока включаючи модифікації з сільфоном.
Виконання з м'яким сідловим ущільненням або стелітовим.
Виконання з редукованим Kv.
Шумоглушник.

Робоче середовище:

Насичена і перегріта пара.
Гаряча і перегріта вода.
Повітря та інші гази.

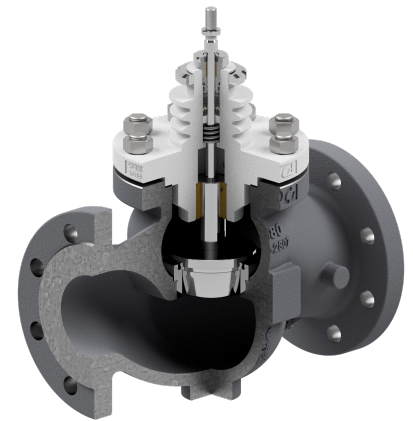
Модифікації:

V16/2G - корпус з високоміцного чавуну.
V16/2S - корпус із вуглецевої сталі.
V16/2I - корпус з нержавіючої сталі.

Типорозміри: DN 15 – DN 100.

Приєднання:

V16/2G – Фланці згідно з EN 1092-2 PN 16.
V16/2S і V16/2I – Фланці EN 1092-1 PN 16 і PN 40.
Примітка: Стандартні фланці PN 16 DN 65 поставляються з 4 отворами. 8 отворів, згідно EN 1092-1/-2, по спецзамовленню.



Маркування CE - Група 2 (Європейська директива PED)

| PN 16 | PN 40 | Категорія |
|----------------|----------------|---------------------|
| DN 15 - DN 50 | DN 15 - DN 32 | SEP |
| DN 65 - DN 100 | DN 40 - DN 100 | 1 (Промарковано PE) |

Обмеження щодо застосування

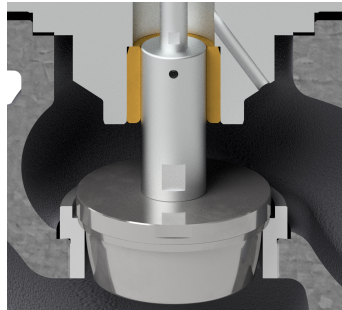
| Мод. V16/2G ** | | Модифікація V16/2S * | | | | Модифікація V16/2I * | | | |
|----------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| Фланці PN 16 | | Фланці PN 16 | | Фланці PN 40 | | Фланці PN 16 | | Фланці PN 40 | |
| Тиск, бар | Температура, °C | Тиск, бар | Температура, °C | Тиск, бар | Температура, °C | Тиск, бар | Температура, °C | Тиск, бар | Температура, °C |
| 16 | -10 / 50 | 16 | -10 / 50 | 40 | -10 / 50 | 16 | -10 / 50 | 40 | -10 / 50 |
| 14,7 | 200 | 16 | 200 | 40 | 200 | 13,4 | 200 | 33,7 | 200 |
| 13,9 | 250 | 15,6 | 250 | 35,2 | 300 | 12,7 | 250 | 29,7 | 300 |
| 12,8 | 300 | 14 | 300 | 32,3 | 350 | 11,8 | 300 | 28,5 | 350 |
| 11,2 | 350 | 12,9 | 350 | 29,5 | 400 | 11,4 | 350 | 27,4 | 400 |

* Відповідно до EN1092-2:2018; ** Відповідно до EN1759-1:2004.

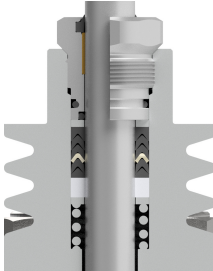
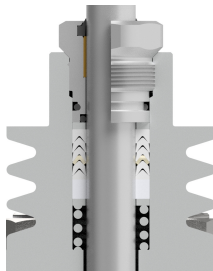
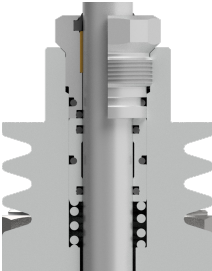
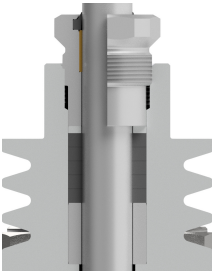
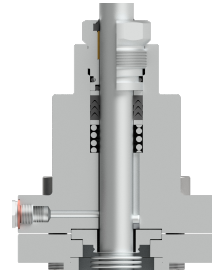
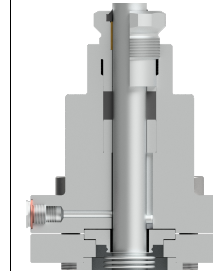
Виконання кришки клапана

| Стандартна кришка | Подовжена кришка |
|---|---|
|  |  |
| Від -10 °С до 250 °С | Понад 250 °С |


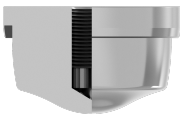
Виконання затвора

| Незбалансований по тиску затвор клапана |
|---|
|  |

Ущільнення по штоку

| V-подібні манжети з PTFE/Графіт (Тип V1.2) | V-подібні манжети з PTFE (Тип V2.2) | Сальник з EPDM (Тип EP1) | Графітовий сальник (Тип G1) | Сильфон | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | | 3 шевронними манжетами PTFE/GR (Тип BV1) | 3 графітовим сальником (Тип BG1) |
|  |  |  |  |  |  |
| Від -10°С до 220°С | Від -10°С до 180°С | Від -10°С до 150°С* | Від -10°С до 400°С | Від -60°С до 220°С | Від -60°С до 400°С** |

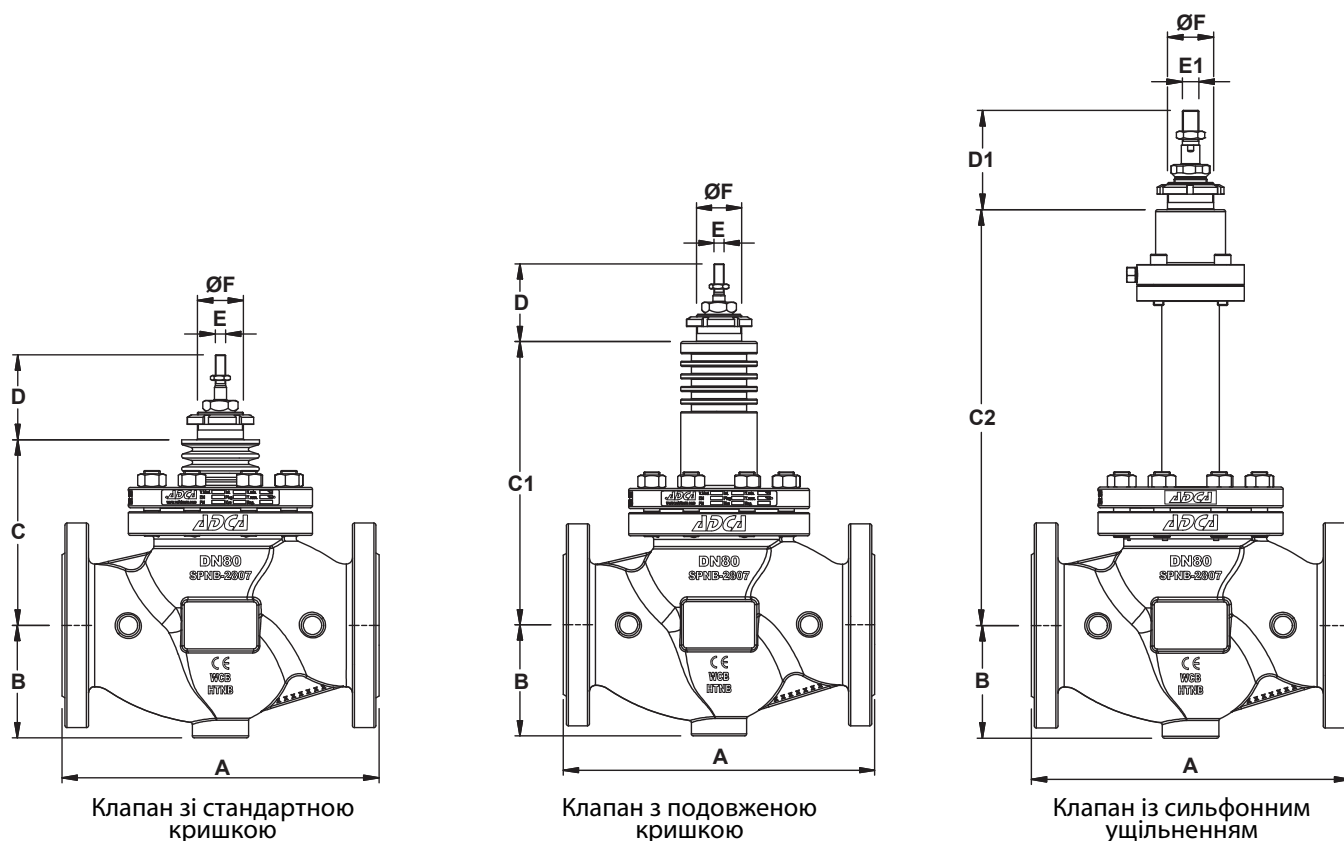
* До 180°С в системах з водяною парою і гарячою водою. ** Максимальний робочий тиск: 25 бар.

| Параболічний | Параболічний (м'яке ущільнення) |
|---|--|
|  |  |
| <p>Ущільнення: Метал по металу</p> <p>Характерист.: Рівновідсоткова (EQP), лінійна (PL)</p> <p>Потік: Під плунжер</p> <p>Діапазон: 50:1 (EQP), 30:1 (PL)</p> <p>Протікання: Class IV, згідно стандарту IEC 60534-4</p> | <p>Ущільнення: PTFE/Графіт</p> <p>Характерист.: Рівновідсоткова (EQP), лінійна (PL)</p> <p>Потік: Під плунжер</p> <p>Діапазон: 50:1 (EQP), 30:1 (PL)</p> <p>Протікання: Class VI, згідно стандарту IEC 60534-4</p> <p>Макс. темп.: Макс. темп.: 200 °С</p> |

Коефіцієнт пропускної спроможності – параболічний плунжер PL і EQP характерит.

| Розмір клапана | Номінальна пропускна спроможність, Kvs (м³/год) | | | | | | | | | | | |
|----------------|---|-----|---------|-----|-----------|----|---------|----|---------|-----|---------|--|
| | 2,1 | 2,7 | 4 | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 | |
| DN 15 | • | • | • | | | | | | | | | |
| DN 20 | • | • | • | • | | | | | | | | |
| DN 25 | • | • | • | • | • | | | | | | | |
| DN 32 | | | • | • | • | • | | | | | | |
| DN 40 | | | | • | • | • | • | | | | | |
| DN 50 | | | | | • | • | • | • | | | | |
| DN 65 | | | | | | • | • | • | • | | | |
| DN 80 | | | | | | | • | • | • | • | | |
| DN 100 | | | | | | | | • | • | • | • | |
| Сідло клап. | ø12 мм. | | ø15 мм. | | ø19,2 мм. | | ø25 мм. | | ø32 мм. | | ø38 мм. | |
| Хід штока | 20мм. | | | | | | | | 30мм. | | | |

Для розрахунку $Kvs = Cv (US) \times 0,865$.



Габаритні розміри клапана, мм

| Розмір | Типорозмір клапана | | | | | | | | |
|--------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|--------|
| | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 | DN 65* | DN 80 | DN 100 |
| A | 130 | 150 | 160 | 180 | 200 | 230 | 290 | 310 | 350 |
| B | 48 | 53 | 58 | 70 | 75 | 83 | 93 | 100 | 118 |
| C | 104 | 104 | 109 | 109 | 113 | 125 | 176 | 182 | 194 |
| C1 | 169 | 169 | 189 | 189 | 193 | 215 | 276 | 282 | 314 |
| C2 | 271 | 271 | 271 | 271 | 271 | 275 | 365 | 371 | 373 |
| D | 77 | | | | | | | | |
| E | M10 x 1 | | | | | | | | |
| F | M40 x 1,5 | | | | | | M45 x 1,5 | | |

* Стандартні фланці PN 16 DN 65 поставляються з 4 отворами. 8 отворів, згідно EN 1092-1/-2, по спецзамовленню.

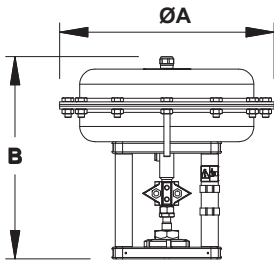
Маса клапана, кг

| Модифікація | Типорозмір клапана | | | | | | | | |
|--------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 80 | DN 100 |
| Стандартна | 5,1 | 6 | 6,9 | 10 | 12,6 | 16,4 | 31,8 | 38,2 | 50,6 |
| Подовжена | 5,8 | 6,7 | 7,6 | 10,9 | 13,5 | 17,3 | 32,2 | 38,5 | 51,1 |
| Ущл. сільфон | 7,8 | 8,7 | 9,5 | 12,6 | 15,3 | 18,8 | 32,6 | 38,7 | 51,6 |

Максимально допустиме пускове зусилля, kN

| | Типорозмір клапана | | | | | | | | |
|---------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | DN 15 | DN 20 | DN 25 | DN 32 | DN 40 | DN 50 | DN 65 | DN 80 | DN 100 |
| Зусилля | 12 кілоньютон (kN) | | | | | | | | |

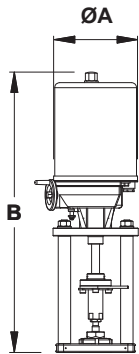
Пневматичні приводи ADCATrol серії PA



| Габаритні розміри пневмоприводу, мм | | | | | | |
|-------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------------|------|
| Модель | PA10 | PA206 | PA281 | PA341 | PA436 | PA80 |
| A | 170 | 209 | 275 | 336 | 430 | 405 |
| B | 251 | 236 | 243 | 323 | 291 / 311 * | 505 |
| Маса, кг | 6,3 | 6,2 | 9,6 | 14,3 | 24,4 / 28 * | 50,4 |

* Для приводів з діапазоном сигналів 1 - 2 бар; 1,5 - 3 бару і 2 - 4 бар.
Більш докладну інформацію див. у відповідній технічній документації.

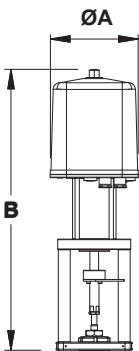
Електричні приводи ADCATrol серії EL



| Габаритні розміри електроприводу, мм | | | | |
|--------------------------------------|------|-------------|--------------|-------|
| Модель | EL12 | EL20 - EL45 | EL80 - EL120 | EL250 |
| A | 129 | 148 | 188 | 216 |
| B | 333 | 485 | 587 | 683 |
| Маса, кг | 2,1 | 8 | 13 | 19 |

Більш докладну інформацію див. у відповідній технічній документації.

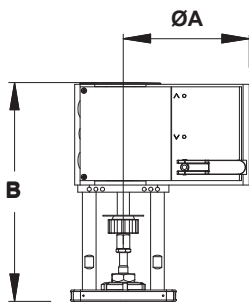
Електричні приводи ADCATrol серії ELR



| Габаритні розміри електроприводу, мм | | | |
|--------------------------------------|------------|------------|------------|
| Модель | ELR2.1 | ELR2.2 | ELR2.3 |
| A | 162 | 162 | 162 |
| B | 518 / 555* | 536 / 573* | 557 / 593* |
| Маса, кг | 8,7 | 9,3 | 10 |

* З електропозиціонером ADCA серії PEL.
Більш докладну інформацію див. у відповідній технічній документації.

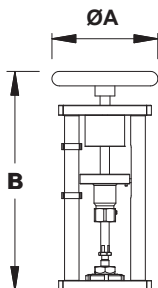
Електричні приводи ADCATrol серії AV



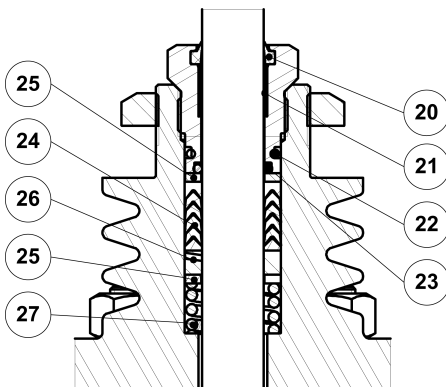
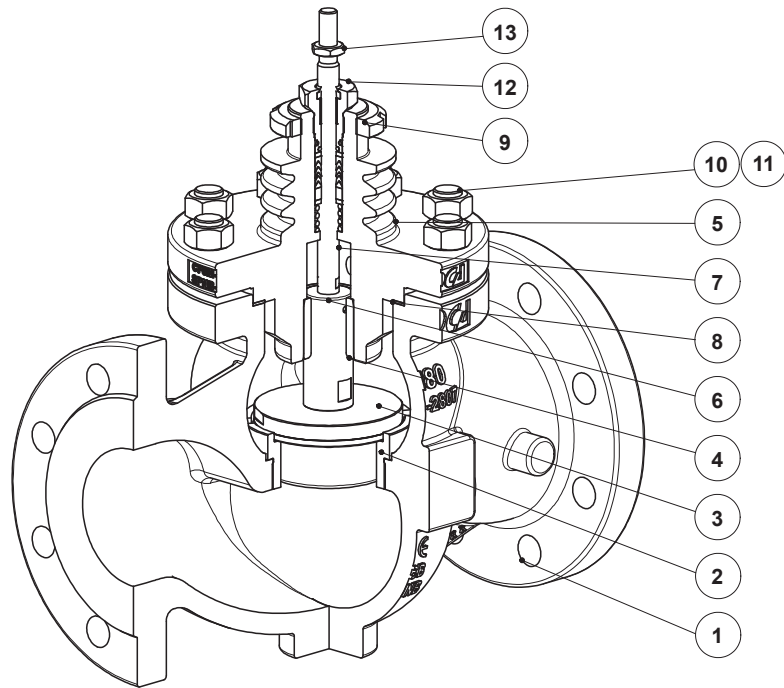
| Габаритні розміри електроприводу, мм | |
|--------------------------------------|-------------------|
| Модель | AVM234S - AVF234S |
| A | 166 |
| B | 289 |
| Маса, кг | 4,1 |

Більш докладну інформацію див. у відповідній технічній документації.

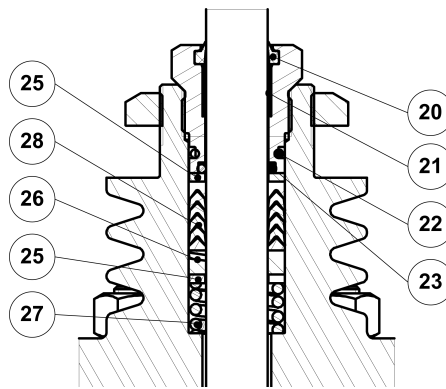
Ручний маховик ADCATrol серії MAH



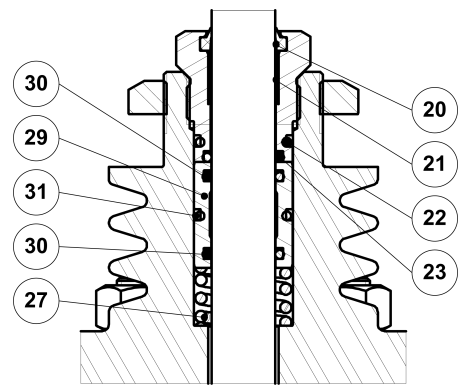
| Габаритні розміри маховика, мм | |
|--------------------------------|-----|
| Модель | MAH |
| A | 160 |
| B | 331 |
| Маса, кг | 5,6 |



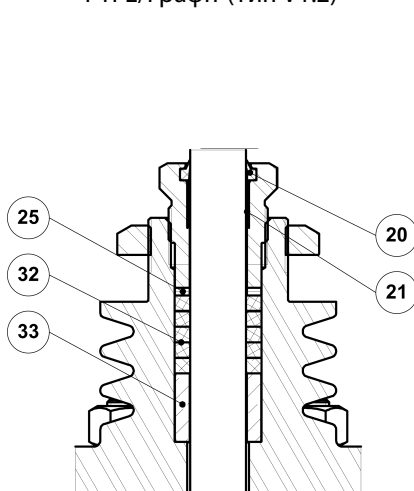
Шевронні манжети V-подібної форми з PTFE/Графіт (Тип V1.2)



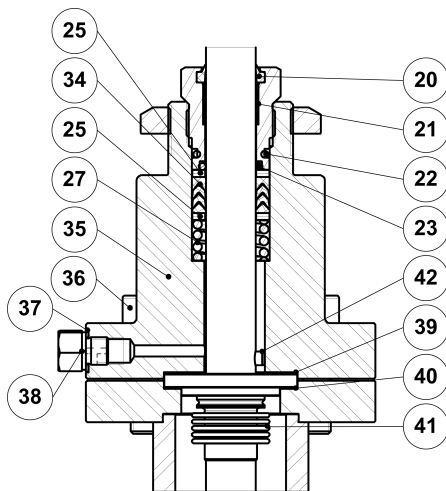
Шевронні манжети V-подібної форми з PTFE (Тип V2.2)



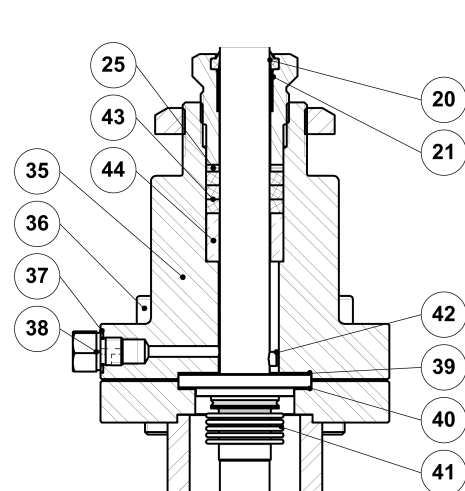
Сальник з EPDM (Тип EP1)



Сальник з графіту (Тип G1)



Сильфон з шевронними манжетами PTFE /Графіт (Тип BV1)



Сильфон з графітовим сальником (Тип BG1)

Специфікація матеріалів

| Поз. № | Деталь | Матеріал | Запчастини |
|--------|--|---|------------|
| 1 | Корпус клапана (мод. V16/2G) | Високоміцний чавун GJS-400-15 / 0.7040 | |
| | Корпус клапана (мод. V16/2S) | Вуглецева сталь A216 WCB / 1.0619 | |
| | Корпус клапана (мод. V16/2I) | Нержавіюча сталь A351 CF8M / 1.4408 | |
| 2 | Сідло | AISI 316L / 1.4404 | X |
| 3 | Плунжер клапана | AISI 316L / 1.4404 | X |
| 4 | Нижня напрямна штока | Бронза CB1 | |
| 5 | Кришка | A351 CF8M / 1.4408 | |
| 6 | Центруючий штифт (DN 65 – DN 100) | AISI 316L / 1.4404 | X |
| 7 | Шток | AISI 316L / 1.4404 | X |
| 8 | Прокладка кришки | Нержавіюча сталь / Графіт | X |
| 9 | Контргайка | A351 CF8 / 1.4308 | |
| 10 | Гайки кришки (мод. V16/2G і V16/2S) | Сталь 8.8 | |
| | Гайки кришки (мод. V16/2I) | Нержавіюча сталь A2-70 | |
| 11 | Шпильки кришки (мод. V16/2G і V16/2S) | 34CrNiMo6 / 1.6582 | |
| | Шпильки кришки (мод. V16/2I) | Нержавіюча сталь A2-70 | |
| 12 | Ущільнювальна гайка | AISI 303 / 1.4305 | X |
| 13 | Контргайка | AISI 304 / 4.4301 | |
| 20 | Брудознімальне кільце | Вітон | X |
| 21 | Втулка зісковження | Бронза / PTFE | X |
| 22 | Ущільнювальне кільце | EPDM | X |
| 23 | Ущільнювальне кільце | Вітон | X |
| 24 | Комплект шевронних ущільнень | PTFE ; PTFE з графітовим наповнювачем | X |
| 25 | Шайба | AISI 304 / 1.4301 | |
| 26 | Напрямна штока | PTFE з наповнювачем з нержавіючої стали | X |
| 27 | Ущільнювальна пружина | AISI 302 / 1.4310 | X |
| 28 | Комплект шевронних ущільнень | PTFE | X |
| 29 | Ущільнювальне кільце спрямовуючої штока | AISI 304 / 1.4301 | |
| 30 | Ущільнювальне кільце | EPDM | X |
| 31 | Ущільнювальне кільце | EPDM | X |
| 32 | Набивка сальника | Розріджений графіт | X |
| 33 | Прокладка сальника | AISI 304 / 1.4301 | |
| 34 | Комплект захисних ущільнень | PTFE з графітовим наповнювачем | X |
| 35 | Сильфона кришка (мод. V16/2G і V16/2S) | A105 / 1.0432; AISI 316 / 1.4401 | |
| | Сильфона кришка (мод. V16/2I) | AISI 316 / 1.4401 | |
| 36 | Болти кришки (мод. V16/2G і V16/2S) | Сталь EN 10269 | |
| | Болти кришки (мод. V16/2I) | Нержавіюча сталь A2-70 | |
| 37 | Прокладка кришки | Мідь | |
| 38 | Компресійний фітинг | AISI 316 / 1.4401 | |
| 39 | Ущільнення | Нержавіюча сталь / Графіт | X |
| 40 | Ущільнення | Нержавіюча сталь / Графіт | X |
| 41 | Металевий сильфон | AISI 316Ti / 1.4571 | X |
| 42 | Стопорний штифт | AISI 303 / 1.4305 | X |
| 43 | Комплект захисних ущільнень | Розріджений графіт | X |
| 44 | Прокладка сальника | AISI 304 / 1.4301 | |

Вхідні в ремкомплект запчастини відзначені "X".

Примітка: Поставленні запчастини і опції оплачуються додатково.

Маркування V16/2 а)

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|---|-----|
| Модель клапана | V1 | 2 | G | S | 1 | U | 1 | 1 | 1 | 1 | E | FD | L | 015 |
| Двоходовий прохідний регулюючий сідельний клапан | V1 | | | | | | | | | | | | | |
| Серія клапана | | | | | | | | | | | | | | |
| Серія 2 | | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Матеріал корпусу | | | | | | | | | | | | | | |
| Високоміцний чавун GJS-400-15 / 0.7040 | | | G | | | | | | | | | | | |
| Вуглецева сталь A216 WCB / 1.0619 | | | S | | | | | | | | | | | |
| Нержавіюча сталь A351 CF8M / 1.4408 | | | I | | | | | | | | | | | |
| Виконання кришки | | | | | | | | | | | | | | |
| Стандартна | | | S | | | | | | | | | | | |
| Подовжена | | | E | | | | | | | | | | | |
| Виконання затвору | | | | | | | | | | | | | | |
| Незбалансований по тиску затвор з напрямним отвором | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| Напрямок потоку | | | | | | | | | | | | | | |
| Під плунжер | | | | | | U | | | | | | | | |
| На плунжер | | | | | | O | | | | | | | | |
| Ущільнення по штоку | | | | | | | | | | | | | | |
| Шевронні манжети V-подібної форми з PTFE/Графіт (V1.2) | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| Шевронні манжети V-подібної форми з PTFE (V2.2) | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| Сальник графітовий (G1) | | | | | | | 3 | | | | | | | |
| Сальник з EPDM (EP1) | | | | | | | 4 | | | | | | | |
| Сильфон з нержавіючої сталі з шевронними манжетами з PTFE/Графіт (BV1) | | | | | | | 8 | | | | | | | |
| Сильфон з нержавіючої сталі з графітовим сальником (BG1) | | | | | | | 9 | | | | | | | |
| Виконання плунжера | | | | | | | | | | | | | | |
| Параболічний | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| Ущільнення клапана | | | | | | | | | | | | | | |
| Метал по металу (Герметичність згідно Class IV) | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| PTFE/Графіт (Герметичність згідно Class VI) | | | | | | | | | | 3 | | | | |
| З наплавленням ущільнювальних поверхонь з сталіту (Герметичність згідно Class IV) | | | | | | | | | | | 4 | | | |
| Регульовальна характеристика потоку | | | | | | | | | | | | | | |
| Рівновідсоткова (EQP) | | | | | | | | | | | E | | | |
| Лінійна (PL) | | | | | | | | | | | L | | | |
| Коефіцієнт пропускної спроможності | | | | | | | | | | | | | | |
| Kvs 4 | | | | | | | | | | | | FD | | |
| У таблиці нижче вказано інші коди значень Kvs. | | | | | | | | | | | | | | |
| Приєднання | | | | | | | | | | | | | | |
| Фланці відповідно до стандарту EN 1092-1/-2 PN 16 | | | | | | | | | | | | | L | |
| Фланці відповідно до стандарту EN 1092-1 PN 40 | | | | | | | | | | | | | N | |
| Типорозміри | | | | | | | | | | | | | | |
| DN 15 | | | | | | | | | | | | | | 015 |
| DN 20 | | | | | | | | | | | | | | 020 |
| ... | | | | | | | | | | | | | | |
| Спеціальні виконання / Додатково | | | | | | | | | | | | | | |
| Повний опис або додаткові коди мають бути додані у разі нестандартної комбінації. | | | | | | | | | | | | | | E |

а) Розшифровка маркування тільки для клапана. Коди приводів див. у відповідній технічній документації.

Коди коефіцієнтів пропускної спроможності

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|
| Kvs | 2,1 | 2,7 | 4 | 6,3 | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 |
| Код | R2 | R1 | FD | FE | FF | FG | FH | FI | FJ | FL | FM |