

# Сідельні регулюючі клапани Серія LL10 (Air-D)

Новинка



Директива 14/68 /EC (PED)  
14/34 /EC (ATEX)



Рівень повноти безпеки  
IEC EN 61508 - TÜV

Односідельний 2-х ходовий регулюючий клапан із закріпленим сідлом з прямими з'єднаннями. Розроблений для забезпечення точного контролю в будь-яких умовах процесу; клапани можуть використовуватися з найбільш поширеними технологічними рідинами такі як вода, пара, газ та інші, чи з іншими сумісними матеріалами. Технічне обслуговування надзвичайно просте та швидке завдяки технології "Швидка заміна". Ця система гарантує самостійне вирівнювання плунжера сідла без допомоги спеціальних інструментів.

## КОНСТРУКТИВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Від DN15 до DN100  
Технологія "швидка заміна"  
Стандартне відхилення, лінійне та швидке спрацювання  
Хомут та підключення аксесуарів відповідно до стандарту CEI EN 60534-6-1  
Саморегульоване ущільнення штока без технічного обслуговування  
Клас герметичності сідла/плунжера: VI

## КОНСТРУКЦІЯ КОРПУСУ ТА МАТЕРІАЛИ КЛАПАНА

|                               |                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Тип                           | Вхідний отвір зверху, одномісне сідло                       |
| Розміри                       | Від DN15 до DN100                                           |
| Клас тиску                    | PN16                                                        |
| Міцність конструкції оболонки | EN12516-2                                                   |
| Фланцеве приєднання           | EN 1092-2- поверхня з виступом 125-250 AARN плоский фланець |
| Розміри передньої частини     | EN 558-1                                                    |

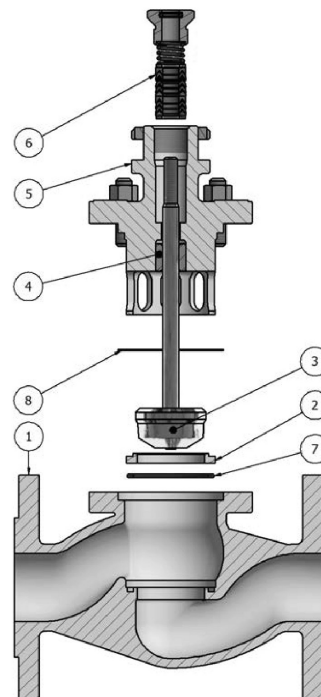
|   |                            |
|---|----------------------------|
| 1 | Корпус                     |
| 2 | Сідло «Швидка заміна»      |
| 3 | Плунжер                    |
| 4 | Верхня направляюча клапана |
| 5 | Набивка сальника           |
| 6 | Ущільнення                 |
| 7 | Ущільнення сідла           |
| 8 | Ущільнення корпусу         |

### (EN1092.2) ВІДНОШЕННЯ МІЖ ТИСКОМ / ТЕМПЕРАТУРОЮ

|             |                                             |
|-------------|---------------------------------------------|
| Температура | EN-GJS-400-18 RT (5.3104)<br>(-10° ÷ 220°C) |
| °C          | PN16 (бар)                                  |
| -10 ÷ 120   | 16.0                                        |
| 150         | 15.5                                        |
| 200         | 14.7                                        |
| 220         | 14.3                                        |

### КОМБІНАЦІЇ КОРПУСУ ТА ЗОВНІШНІХ МАТЕРІАЛІВ

| Корпус                                                       | Зовнішній матеріал                  | Болт    | Гайка   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------|---------|
| Сфероїдальний графітовий чавун:<br>EN-GJS-400-18 RT (5.3104) | ASTM A182 F304<br>EN 10088 - 1.4301 | A193 B7 | A194 H2 |



| ЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ |                                                                     |                                                                       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Корпус           |                                                                     | Набивка сальника                                                      |
| »                | Двокомпонентна антикорозійна акрилова ґрунтовка з високою стійкістю | » Електролітичні цинкові покриття Fe/Zn 8 с1A UNI ISO 4520            |
| »                | Обробка двокомпонентною аліфатичною акриловою емаллю RAL 702        | » Двокомпонентна антикорозійна акрилова ґрунтовка з високою стійкістю |
|                  |                                                                     | » Обробка двокомпонентною аліфатичною акриловою емаллю RAL 702        |



ПЛУНЖЕР З ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ШВИДКОГО ВІДКРИВАННЯ ПОТОКУ

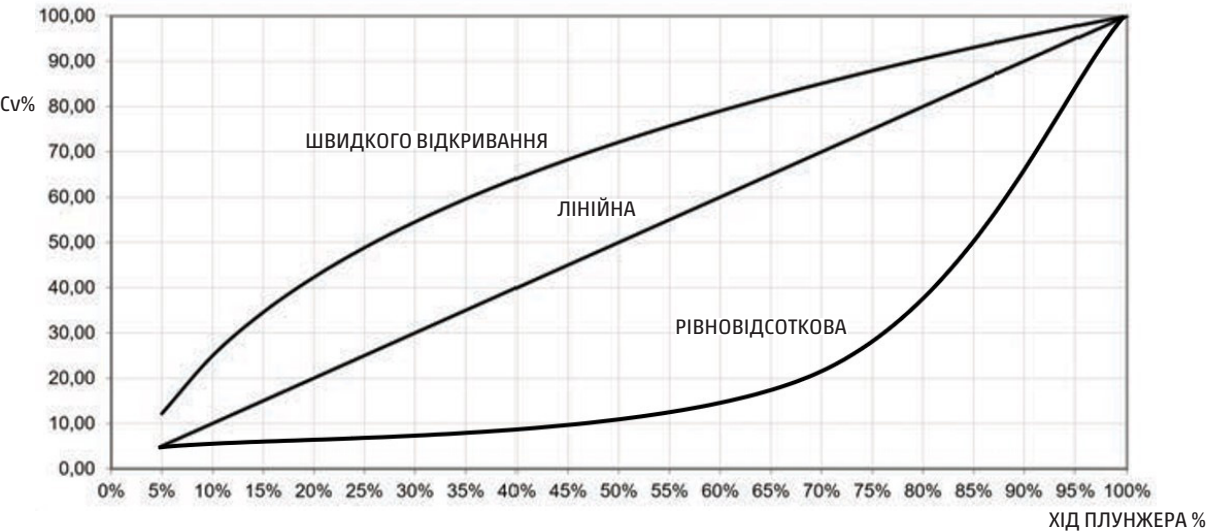


ПЛУНЖЕР З ЛІНІЙНОЮ ХАРАКТЕРИСТИКОЮ



ПЛУНЖЕР З РІВНОВІДСОТКОВОЮ ХАРАКТЕРИСТИКОЮ

ХАРАКТЕРИСТИКИ КОНТРОЛЮ



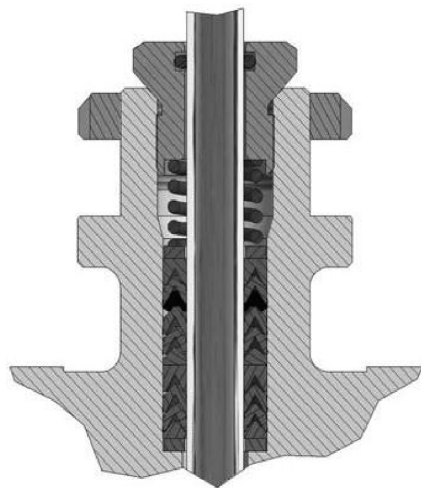
■ - стандарт  
-- немає в наявності

| КОЕФІЦІЄНТИ СТІЙКОСТІ - ДІАМЕТР ОТВОРУ СІДЛА - ХІД ПЛУНЖЕРА |     |                      |              |                |    |    |    |    |    |    |    |     |
|-------------------------------------------------------------|-----|----------------------|--------------|----------------|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Kv                                                          | Cv  | Діаметр отвору сідла | Хід плунжера | Розмір клапана |    |    |    |    |    |    |    |     |
|                                                             |     | мм                   | мм           | 15             | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
| 4                                                           | 4.5 | 15                   | 20           | ■              | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —   |
| 6.5                                                         | 7.5 | 20                   |              | —              | ■  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —   |
| 10                                                          | 12  | 25                   |              | —              | —  | ■  | —  | —  | —  | —  | —  | —   |
| 16                                                          | 19  | 30                   |              | —              | —  | —  | ■  | —  | —  | —  | —  | —   |
| 21                                                          | 25  | 38                   |              | —              | —  | —  | —  | ■  | —  | —  | —  | —   |
| 35                                                          | 41  | 49                   | 30           | —              | —  | —  | —  | —  | ■  | —  | —  | —   |
| 64                                                          | 75  | 64                   |              | —              | —  | —  | —  | —  | —  | ■  | —  | —   |
| 95                                                          | 112 | 76                   |              | —              | —  | —  | —  | —  | —  | —  | ■  | —   |
| 141                                                         | 165 | 100                  |              | —              | —  | —  | —  | —  | —  | —  | —  | ■   |

| ХАРАКТЕРИСТИКИ              |                                              |                                                  |
|-----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                             | Стандарт                                     | За запитом                                       |
| Х-КИ КОНТРОЛЮ               | Рівний відсоток (EQP)                        | Швидке відкриття (вкл-викл)<br>Лінійна х-ка (PL) |
| ПРИЄДНАННЯ                  | Всі порти                                    | —                                                |
| УЩІЛЬНЕННЯ СІДЛА / ПЛУНЖЕРА | Клас VI - м'яке ущільнення<br>PTFE-GR <190°C | Клас VI - м'яке ущільнення<br>PEEK <220°C        |

## КОРПУС LL200

Корпус LL200 складається з комплексу V-подібних пружних кілець з графіту та PTFE & FKM 75 Shore. Підходить для застосування при низьких та середніх температурах. Саморегулювання, обслуговування не потрібне.  
Підходить для температури від -10 до 220°C



## Пневматичні приводи Серії AM

Пневматичні приводи Серії AM - це багатодіафрагмові приводи. Вони доступні з чотирма різними розмірами внутрішньої діафрагми.  
Вони надзвичайно компактні і можуть гарантувати ідеальну лінійність для задоволення потреб управління клапанами при різному робочому тиску.  
Оснащені механічним індикатором ходу, напівінтегральний хомут відповідає стандарту CEI EN 60534-6-1 для безпосереднього монтажу аксесуарів, таких як позиціонери, вимикачі тощо.

| ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ    |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип привода                | багатопружинний                                                                                                                                                                                    |
| Керуючий сигнал            | Пряма дія (перекриття повітря - клапан нормально відкритий) 3÷15psi ; 6÷18psi; 6÷30psi; 15÷60psi<br>Зворотна дія (подача повітря - клапан нормально закритий) 3÷15psi ; 6÷18psi; 6÷30psi; 15÷60psi |
| Максимальний тиск          | 50 psi (3,5 бар) для сигналів 3÷15psi ; 6÷18psi; 6÷30psi;<br>87 psi (6 бар) для сигналів 15÷60 psi                                                                                                 |
| Пневматичне приєднання     | 1/4" NPF-F                                                                                                                                                                                         |
| Робоча температура         | -20°C ÷ +70°C                                                                                                                                                                                      |
| МАТЕРІАЛИ                  |                                                                                                                                                                                                    |
| Корпус                     | Пофарбована вуглецева сталь                                                                                                                                                                        |
| Хомут                      | EN-GJS-400-18 RT                                                                                                                                                                                   |
| Болти і гайки              | A193 B7 - A194 2H                                                                                                                                                                                  |
| Діафрагма                  | NBR                                                                                                                                                                                                |
| Вал                        | ASTM 182 F304                                                                                                                                                                                      |
| Підключення хомута клапана | ASTM A 351 CF8                                                                                                                                                                                     |
| Пружина                    | EN 10270-1SH пофарбована                                                                                                                                                                           |
| Внутрішні частини          | Оцинкована вуглецева сталь                                                                                                                                                                         |
| Захисне покриття           | Порошкове покриття RAL 7032                                                                                                                                                                        |

## АКСЕСУАРИ

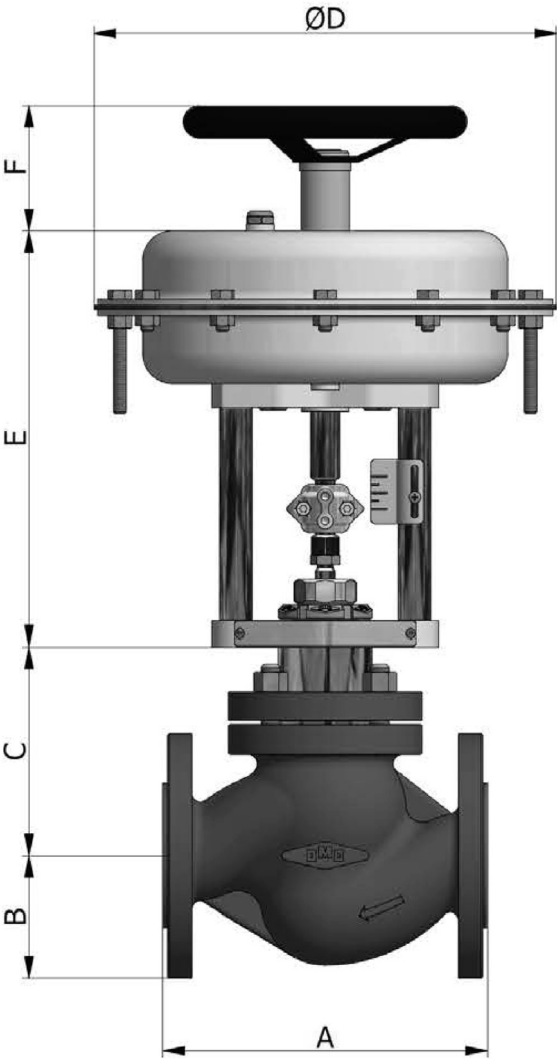


Зверху встановлено маховик  
Пневматичний, електропневматичний та SMART позиціонер  
Електропневматичний переворотювач  
Блок зворотного зв'язку 4-20 mA  
Контакти для сигналізації  
Фільтр-регулятор  
Електромагнітні клапани  
Блокуючий пневматичний пристрій

РОЗМІРИ

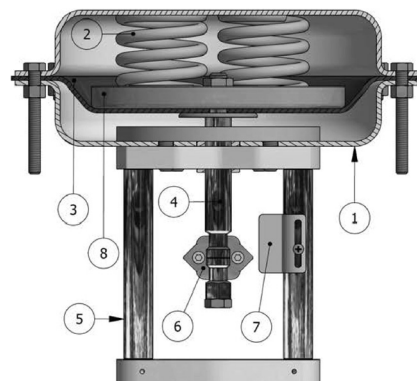
| РОЗМІРИ   |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|
| DN        | A (мм) | B (мм) | C (мм) |
| DN 15     | 130    | 47.5   | 114.5  |
| DN 20     | 150    | 52.5   | 114.5  |
| DN 25     | 160    | 57.5   | 117.5  |
| DN 32     | 180    | 70     | 117.5  |
| DN 40     | 200    | 75     | 117.5  |
| DN 50     | 230    | 82.5   | 118.5  |
| DN 65 (*) | 290    | 92.5   | 140.5  |
| DN 80     | 310    | 100    | 159.5  |
| DN 100    | 350    | 110    | 152.5  |

\* - Відповідно до стандарту EN1092-2 DN65 клапани в чавунному фланці PN16 повинні мати 4 отвори. Вони можуть мати 8 отворів лише за конкретним бажанням замовника.



| ПРИВОД |        |      |      |      |                   |                   |
|--------|--------|------|------|------|-------------------|-------------------|
| Тип    | Ø D мм | E мм | F мм |      | Площа тяги<br>см² | Об'єм впуску<br>л |
|        |        |      | Н.В. | Н.З. |                   |                   |
| AM23   | 230    | 245  | 135  | 85   | 203               | ~ 1.8             |
| AM28   | 275    | 253  | 135  | 85   | 304               | ~ 3               |
| AM34   | 342    | 276  | 185  | 85   | 475               | ~ 5.7             |
| AM43   | 430    | 303  | 300  | 150  | 744               | ~ 11.5            |

|   |                                          |
|---|------------------------------------------|
| 1 | Корпус                                   |
| 2 | Пружина                                  |
| 3 | Діафрагма                                |
| 4 | Вісь                                     |
| 5 | Комплексна опора CEI EN 60534-6-1        |
| 6 | З'єднання Clamp клапана CEI EN 60534-6-1 |
| 7 | Індикатор ходу                           |
| 8 | Діафрагмова пластина                     |

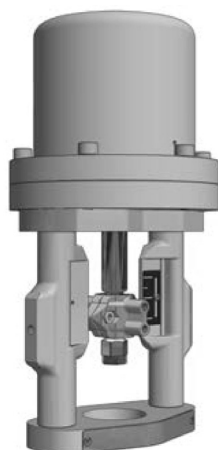


| МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМИ ПЕРЕПАДИ ТИСКУ В БАР (подача рідини) |              |        |        |       |       |       |       |       |        |        |
|------------------------------------------------------------|--------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| Привод                                                     | Сигнал (psi) | CV 4.5 | CV 7.5 | CV 12 | CV 19 | CV 25 | CV 41 | CV 75 | CV 112 | CV 173 |
|                                                            |              | cl.VI  | cl.VI  | cl.VI | cl.VI | cl.VI | cl.VI | cl.VI | cl.VI  | cl.VI  |
| AM23                                                       | 3÷15         | 21     | 18     | 12    | 8     | 4     | 3     | -     | -      | -      |
|                                                            | 6÷18         | 26     | 22     | 17    | 10    | 5     | 4     | -     | -      | -      |
|                                                            | 6÷30         | 60     | 28     | 25    | 15    | 8     | 6     | -     | -      | -      |
|                                                            | 15÷60        | 80     | 60     | 56    | 33    | 17    | 12    | -     | -      | -      |
| AM28                                                       | 3÷15         | 35     | 30     | 26    | 15    | 9     | 6     | -     | -      | -      |
|                                                            | 6÷18         | 45     | 40     | 30    | 19    | 12    | 8     | -     | -      | -      |
|                                                            | 6÷30         | 60     | 55     | 47    | 26    | 16    | 12    | -     | -      | -      |
|                                                            | 15÷60        | 99     | 90     | 75    | 56    | 38    | 23    | -     | -      | -      |
| AM34 / AM35                                                | 3÷15         | 65     | 65     | 55    | 23    | 18    | 16    | 4     | 3      | 1      |
|                                                            | 6÷18         | 85     | 85     | 65    | 35    | 18    | 15    | 7     | 5      | 3      |
|                                                            | 6÷30         | 99     | 99     | 85    | 45    | 25    | 16    | 8     | 6      | 3      |
|                                                            | 15÷60        | -      | -      | -     | 65    | 45    | 29    | 13    | 11     | 6      |
| AM43 / AM44                                                | 3÷15         | -      | -      | -     | -     | 40    | 26    | 8     | 6      | 4      |
|                                                            | 6÷18         | -      | -      | -     | -     | 45    | 28    | 10    | 8      | 5      |
|                                                            | 6÷30         | -      | -      | -     | -     | 45    | 28    | 12    | 10     | 6      |
|                                                            | 15÷60        | -      | -      | -     | -     | 85    | 70    | 37    | 27     | 17     |

## Поршневий пневматичний привод Серії OL

Пневматичні приводи Серії OL застосовуються спеціально для багатопружинних поршневих клапанів з функцією ВКЛ.-ВИКЛ. Випускаються у двох розмірах, надзвичайно компактні. Оснащений механічним індикатором ходу, комплексна опора відповідає стандарту CEI EN 60534-6-1 для безпосереднього монтажу аксесуарів, таких як вимикачі тощо.

| ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Тип привода             | поршневий, багатопружинний |
| Керуючий сигнал         | від 6 до 10 бар            |
| Максимальний тиск       | 10 бар                     |
| Пневматичне приєднання  | 1/4" NPF-F                 |
| Робоча температура      | -20°C ÷ +70°C              |



| МАТЕРІАЛИ                  |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Корпус                     | Пофарбований алюміній       |
| Опора                      | Пофарбована вуглецева сталь |
| Болти і гайки              | A193 B7 - A194 2H           |
| Поршень                    | NBR                         |
| Вал                        | ASTM 182 F304               |
| Підключення хомута клапана | ASTM A 351 CF8              |
| Пружина                    | EN 10270-1SH пофарбована    |
| Внутрішні частини          | Оцинкована вуглецева сталь  |
| Захисне покриття           | Порошкове покриття RAL 7032 |

## АКСЕСУАРИ

Контакти для сигналізації  
Фільтр-регулятор  
Електромагнітний клапан  
Блокуючий пневматичний пристрій

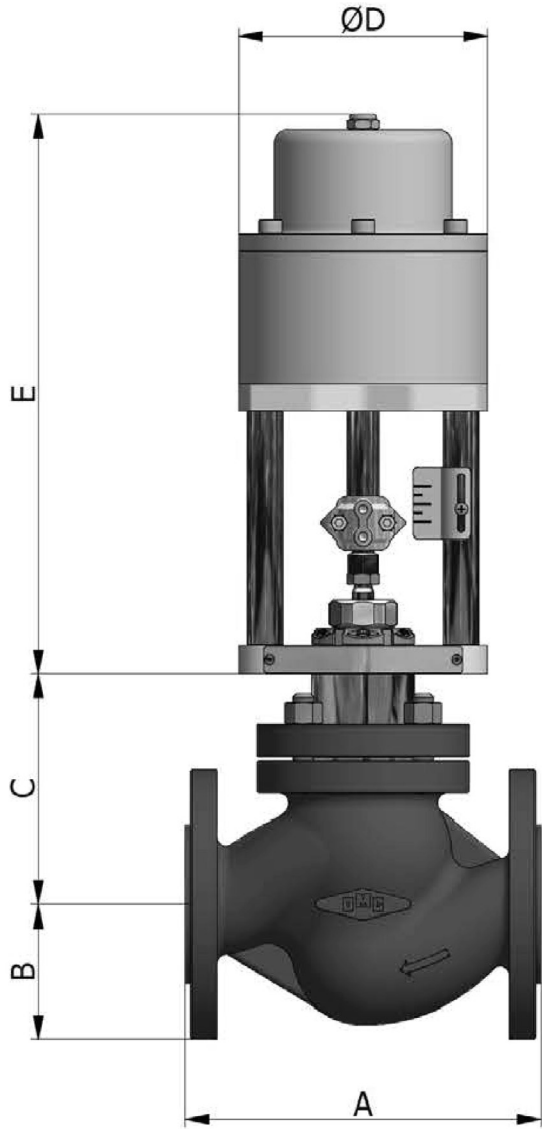
МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМИЙ ПЕРЕПАД ТИСКУ НА ПЛУНЖЕРІ (DP) В БАРАХ (подача рідини)

| Тип  | CV     |        |        |        |        |        |        |       |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
|      | 6      | 8      | 13     | 19     | 29     | 50     | 75     | 112   |
| OL10 | 12 бар | 12 бар | 12 бар | 12 бар | 12 бар | 12 бар |        |       |
| OL16 |        |        |        |        |        |        | 12 бар | 8 бар |
|      |        |        |        |        |        |        |        | 3 бар |

РОЗМІРИ

| РОЗМІРИ | DN        | A (мм) | B (мм) | C (мм) |
|---------|-----------|--------|--------|--------|
|         | DN 15     | 130    | 47.5   | 114.5  |
|         | DN 20     | 150    | 52.5   | 114.5  |
|         | DN 25     | 160    | 57.5   | 117.5  |
|         | DN 32     | 180    | 70     | 117.5  |
|         | DN 40     | 200    | 75     | 117.5  |
|         | DN 50     | 230    | 82.5   | 118.5  |
|         | DN 65 (*) | 290    | 92.5   | 140.5  |
|         | DN 80     | 310    | 100    | 159.5  |
|         | DN 100    | 350    | 110    | 152.5  |

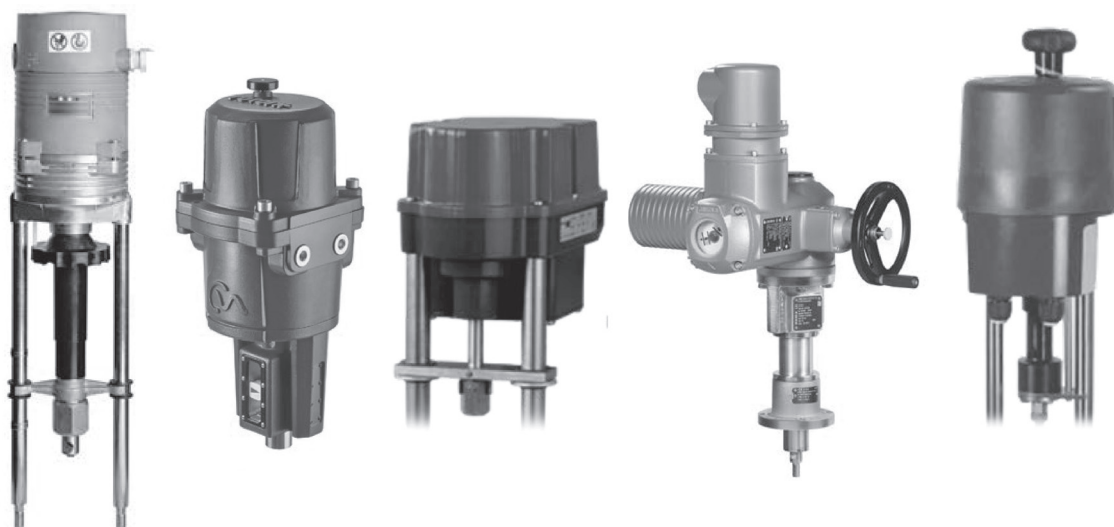
\* - Відповідно до стандарту EN1092-2 DN65 клапани в чавунному фланці PN16 повинні мати 4 отвори. Вони можуть мати 8 отворів лише за конкретним бажанням замовника.



| Тип  | Ø D (мм) | E (мм)  |      |          |
|------|----------|---------|------|----------|
|      |          | DN15÷40 | DN50 | DN65÷100 |
| OL10 | 230      | 267     | 292  | /        |
| OL16 | 275      | /       | /    | 335      |

## Електричний привод Серії ОМС

Клапани управління Серії ОМС можуть постачатися з електроприводами найкращих виробників, щоб задовольнити найрізноманітніші вимоги в промислових задачах.



## ВАГА

| ВАГА КЛАПАНА |      |
|--------------|------|
| DN           | кг   |
| DN 15        | 4.6  |
| DN 20        | 5.1  |
| DN 25        | 6.7  |
| DN 32        | 8.1  |
| DN 40        | 11.1 |
| DN 50        | 14.2 |
| DN 65        | 25.2 |
| DN 80        | 29.0 |
| DN 100       | 34.9 |

| ВАГА ПНЕВМАТИЧНОГО ПРИВОДА (кг) |                      |              |         |
|---------------------------------|----------------------|--------------|---------|
| Привод                          | Сигнал (psi)         | Вага привода | Маховик |
| AM23                            | 3÷15<br>6÷18<br>6÷30 | 7            | 1       |
|                                 | 15÷60                | 8            |         |
| AM28                            | 3÷15<br>6÷18<br>6÷30 | 9            | 1       |
|                                 | 15÷60                | 10           |         |
| AM34 / AM35                     | 3÷15<br>6÷18<br>6÷30 | 15           | 2       |
|                                 | 15÷60                | 17           |         |
| AM43 / AM44                     | 3÷15<br>6÷18<br>6÷30 | 27           | 3       |
|                                 | 15÷60                | 32           |         |
| OL10                            | ВКЛ.ВИКЛ             | 8            | -       |
| OL16                            | ВКЛ.ВИКЛ             | 13           | -       |