

Прохідні сідельні запірні клапани EV15 – з електричними приводами (DN 15 – DN 200)



Опис:

Клапани ADCATrol EV15 – це серія односідельних двоходових запірних відкр./закр. клапанів з електричними лінійними приводами для перекриття потоків.

Клапани EV15 підходять для використання з найбільш поширеними технологічними рідинами, такими як: водяна пара, перегріта вода, повітря, нейтральні гази та мастила.

Основні властивості:

- Прості в експлуатації та обслуговуванні.
- Модульна конструкція, що модифікується.
- Напруга живлення: трифазний струм 400 В 50/60 Гц; змінний струм 230, 115, 24 В 50/60 Гц; постійний струм 24 В.
- Ручний штурвал для аварійного керування із відключенням двигуна приводу.
- Захист клапана від надмірного зусилля, перевищуючи задане граничне значення, привід вимикається з метою захисту.
- Контроль зусилля закриття в кінцевих положеннях, що забезпечує щільне перекриття клапана.
- Механічна індикація фактичного ходу штока клапана за допомогою спеціальної штанги що запобігає обертанню валу.

Опції:

Додаткові кінцеві вимикачі для кінцевих або проміжних положень.
Нагрівальний резистор із термореле проти утворення конденсату.

Робоче середовище:

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

Модифікації:

EV15G - корпус з високоміцного чавуну.
EV15S – корпус із вуглецевої сталі.
EV15i - корпус з нержавіючої сталі.

Типорозміри:

DN 15 – DN 200.

Приєднання:

EV15G – Фланці згідно з EN 1092-2 PN 16.
EV15S і EV15i – 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 СЕ - Група 2 (Європейська директива PED)

PN 16	PN 40	Категорія
DN 15 – DN 50	DN 15 – DN 32	SEP
DN 65 – DN 200	DN 40 – DN 100	1 (Промарковано СЕ)
—	DN 125 – DN 200	2 (Промарковано СЕ)

Обмеження щодо застосування

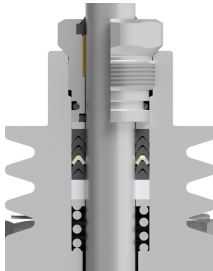
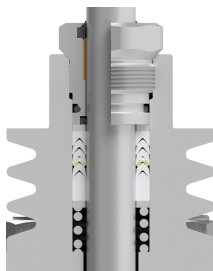
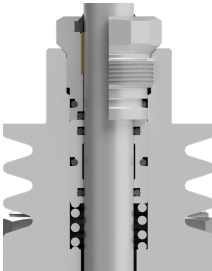
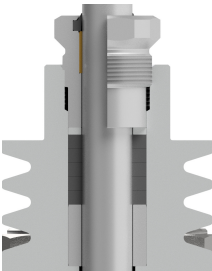
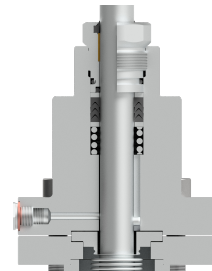
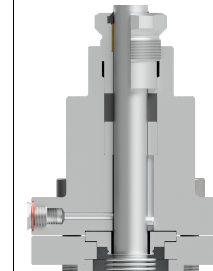
Мод. EV15G **		Модифікація EV15S *				Модифікація EV15I *			
Фланці PN 16		Фланці PN 16		Фланці PN 40		Фланці PN 16		Фланці PN 40	
Тиск, бар	Температура, °C	Тиск, бар	Температура, °C	Тиск, бар	Температура, °C	Тиск, бар	Температура, °C	Тиск, бар	Температура, °C
16	-10 / 50	16	-10 / 50	40	-10 / 50	16	-10 / 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

* Приєднання розроблено згідно з EN 1092-1:2018. ** Приєднання розроблено згідно з EN 1759-1:2004.

Виконання кришки клапана

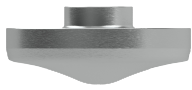
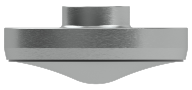
Стандартна кришка	Подовжена кришка
 Від -10 °C до 250 °C	 Понад 250 °C

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	
				З шевронними манжетами PTFE/GR (Тип BV1)	З графітовим сальником (Тип BG1)
					
Від -10°C до 220°C	Від -10°C до 180°C	Від -10°C до 150°C*	Від -10°C до 400°C	Від -60°C до 220°C**	Від -60°C до 400°C**

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

Виконання плунжера

Параболічний	Параболічний (м'яке ущільнення)
 Ущільнення: Метал по металу Характерист.: Запірна, відкр./закр. (PT) Потік: Під плунжер Протікання: Class V, згідно стандарту IEC 60534-4	 Ущільнення: PTFE/Графіт Характерист.: Запірна, відкр./закр. (PT) Потік: Під плунжер Протікання: Class VI, згідно стандарту IEC 60534-4 Макс. темп.: Макс. темп.: 200 °C

Коефіцієнт пропускної спроможності Kvs, м³/год

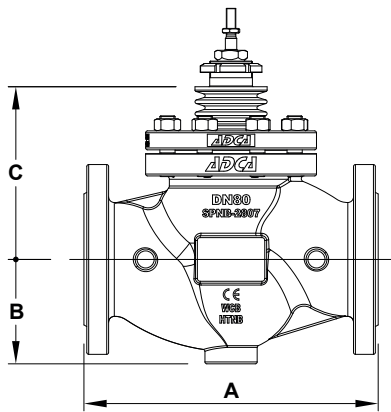
Розмір	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150	DN200
Коеф. Kvs	5,1	6,3	10	16	25	40	63	100	160	240	370	630
Сідло Ø, мм	19,2	19,2	25	32	38	48	65	76	96	125	150	200
Хід штока, мм	5	8	8	10	10	12,5	20	20	25	32	38	50

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

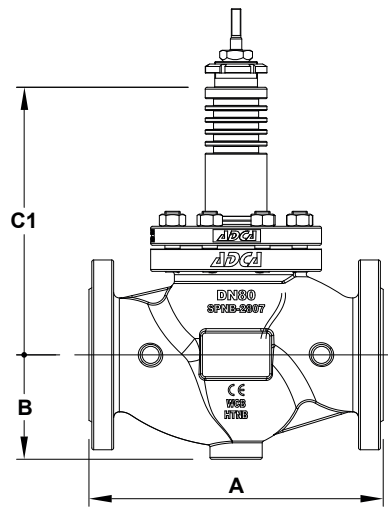
Макс. допустимий тиск закриття при русі потоку під плунжер (FTO), не збалансований за тиском плунжер					
Розмір клапана	Модель електро- приводу	Макс. допустимий перепад тиску (бар) *			
		М'яке ущільнення плунжера (CLASS VI)		Ущільнення: метал по металу (CLASS V)	
		PTFE	GRAPHITE	PTFE	GRAPHITE
DN 15	EL12	40	40	40	35,1
	EL20	40	40	40	40
DN 20	EL12	40	40	23,2	19,6
	EL20	40	40	40	40
DN 25	EL12	17,8	15,7	12,2	10,1
	EL20	30,8	28,8	25,2	23,1
	EL45	40	40	40	40
DN 32	EL12	10,7	9,5	6,3	5,1
	EL20	18,7	17,4	14,3	13
	EL45	40	40	39,2	37,9
DN 40	EL12	7,5	6,6	3,8	2,9
	EL20	13,2	12,3	9,5	8,6
	EL45	30,8	29,9	27,1	26,2
	EL80	40	40	40	40
DN 50	EL20	8,2	7,6	5,2	4,7
	EL45	19,2	18,7	16,3	15,7
	EL80	40	40	40	40
DN 65	EL20	4,4	4,1	2,2	1,9
	EL45	10,4	10,1	8,2	7,9
	EL80	18,8	18,5	16,7	16,4
	EL120	28,5	28,2	26,3	26
DN 65 M16x1,5	SA07.2	31,6	31,1	29,4	28,9
	SA07.6	40	40	40	40
	EL250	40	40	40	40
DN80	EL45	7,6	7,4	5,7	5,5
	EL80	13,7	13,5	11,9	11,7
	EL120	20,8	20,6	19	18,7
DN 80 M16x1,5	SA07.2	23	22,7	21,2	20,9
	SA07.6	36,6	36,3	34,8	34,4
	EL250	40	40	40	40
	SA10.2	40	40	40	40
DN 100	EL45	4,7	4,6	3,2	3,1
	EL80	8,6	8,4	7,1	7
	EL120	13	12,9	11,5	11,4
DN 100 M16x1,5	SA07.2	14,4	14,2	12,9	12,7
	SA07.6	22,9	22,7	21,4	21,2
	EL250	27,3	27,1	25,9	25,7
	SA10.2	34,6	34,4	33,2	32,9
DN 125	EL80	5	4,9	3,9	3,8
	EL120	7,6	7,5	6,5	6,4
	SA07.2	8,5	8,3	7,3	7,2
	SA07.6	13,5	13,4	12,4	12,2
	EL250	16,1	16	15	14,8
	SA10.2	25	24,8	23,8	23,7
DN 150	EL80	3,5	3,4	2,5	2,4
	EL120	5,3	5,2	4,3	4,2
	SA07.2	5,9	5,8	4,9	4,8
	SA07.6	9,3	9,3	8,4	8,3
	EL250	11,1	11,1	10,2	10,1
	SA10.2	17,3	17,2	16,4	16,3
DN 200	SA07.2	3,3	3,2	2,5	2,5
	SA07.6	5,2	5,1	4,5	4,4
	EL120	6,2	6,2	5,5	5,4
	SA10.2	10,6	10,5	9,9	9,8
	SA14.2	20,2	20,2	19,5	19,5

* «PTFE» зазначені перепади тиску відносяться до ущільнень штока з V-подібними манжетами (V1.2, V2.2) та сальниковими ущільненнями (EP1) незалежно від матеріалу.

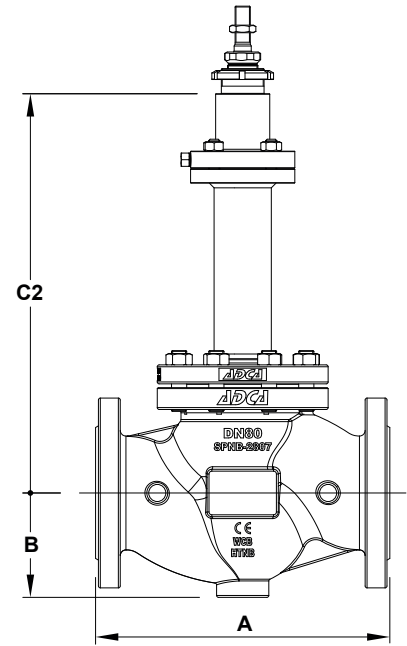
«GRAPHITE» зазначені перепади тиску відносяться до графітових (G1) і силфонних ущільнень штока (BV1, BG1).



Клапан зі
стандартною кришкою



Клапан з подовженою
кришкою



Клапан із сильфонним
уцільненням

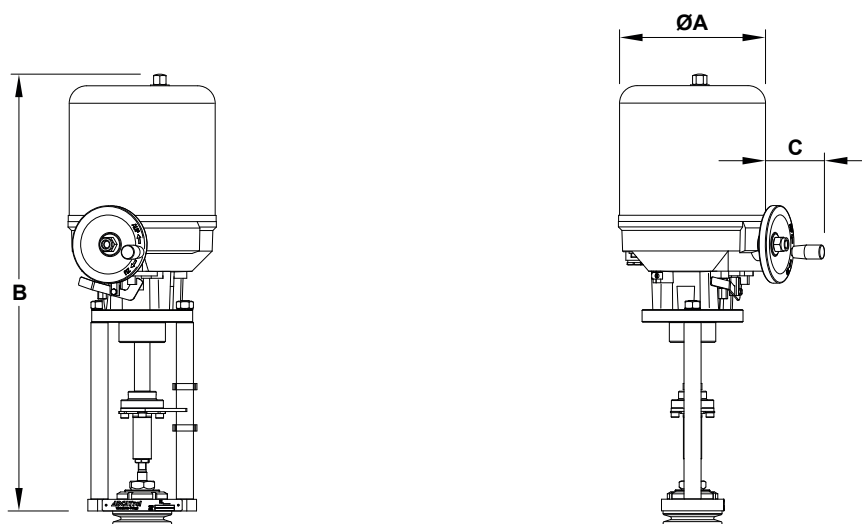
Габаритні розміри клапана, мм

Розмір	Типорозмір клапана											
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
A	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480	600
B	52	53	58	70	75	85	100	110	130	160	180	225
C	104	104	109	109	113	125	176	182	194	210	216	277
C1	169	169	189	189	193	204	276	282	314	315	320	400
C2	295	295	298	298	303	303	415	421	424	590	590	—

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

Маса клапана, кг

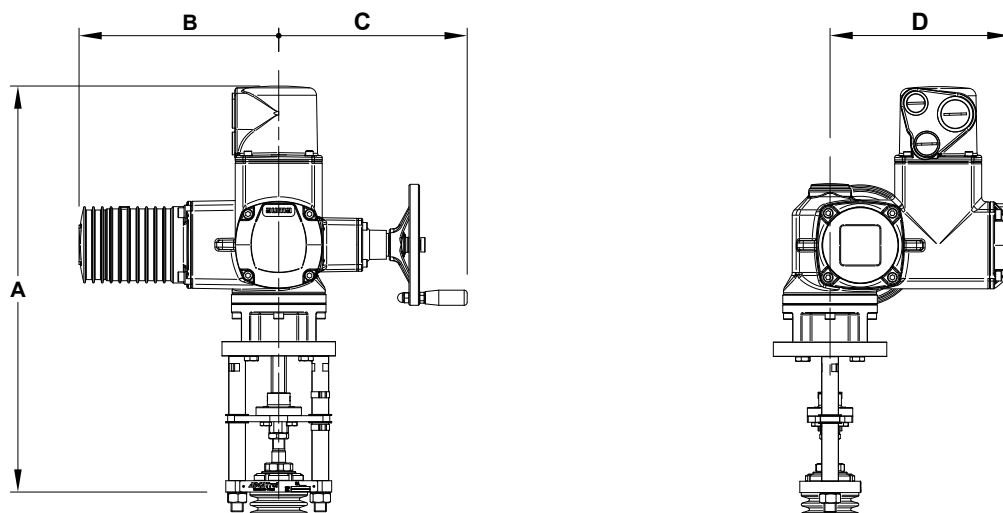
Виконання	Типорозмір клапана											
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
Стандартне	5,1	6	6,9	10	12,6	16,4	31,8	38,2	48,9	79,1	105,5	232,3
Подовжене	5,8	6,7	7,6	10,9	13,9	17,6	32,5	38,9	49,4	81,5	107,3	237,6
Ущл. сильфон	9,3	10,2	10,9	14,1	16,6	20,2	35,6	41,9	53,5	85,9	112,3	—



Електричні приводи ADCATrol серії EL

Габаритні розміри електроприводу, мм						
Модель	EL12	EL20	EL45	EL80	EL120	EL250
ØA	129	148	148	188	188	216
B	315	474	474	572	572	668
C	—	42	42	70	70	70
Маса, кг	2,1	8	8	13	13	19

Більш докладну інформацію див. у відповідній технічній документації.

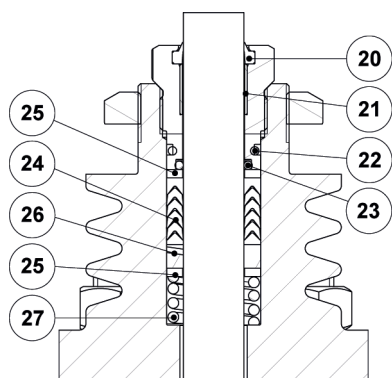
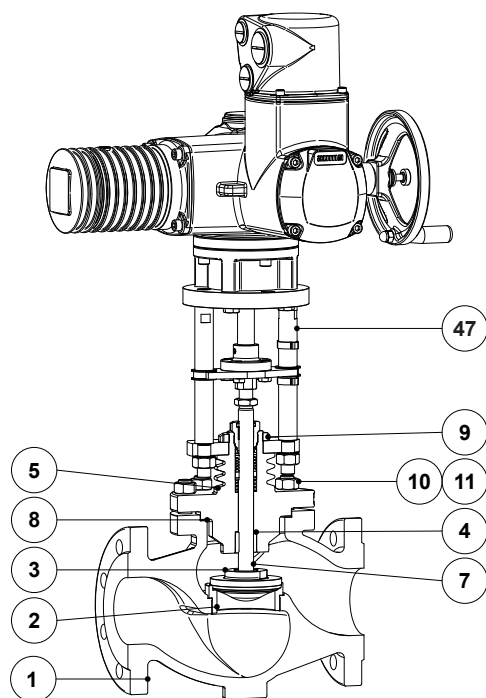
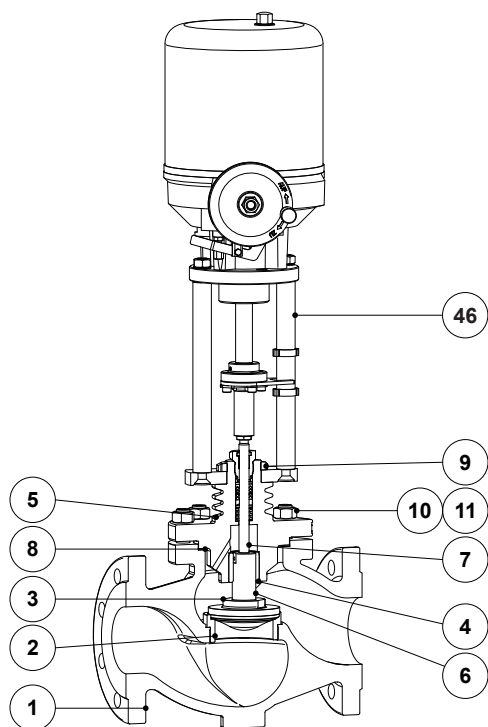


Електричні приводи ADCATrol серії SA

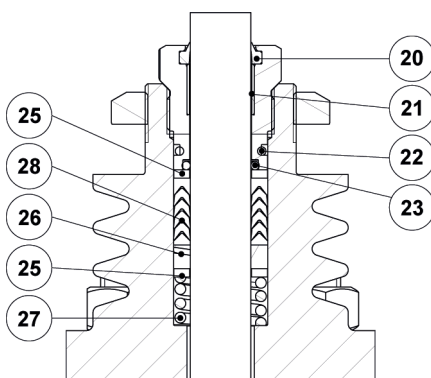
Габаритні розміри електроприводу, мм				
Модель	SA07.2	SA07.6	SA10.2	SA14.2
A	539 a) 548 b) 583 c)	539 a) 548 b) 583 c)	583 a) 539 b) 548 c)	679
B	283	283	283	389
C	254	254	254	336
D	248	248	248	286
Маса, кг	25,4 a) 26,8 b) 32 c)	27,9 a) 31,2 b) 33,1 c)	30 a) 33,2 b) 35,2 c)	65,2

Зазначені величини відносяться до клапанів у типорозмірах: **a)** DN 65 – 100; **b)** DN 125 – 150; **c)** DN 200.

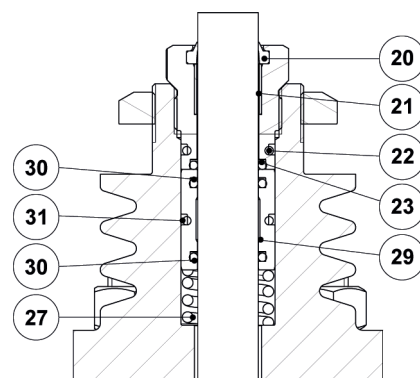
Більш докладну інформацію див. у відповідній технічній документації.



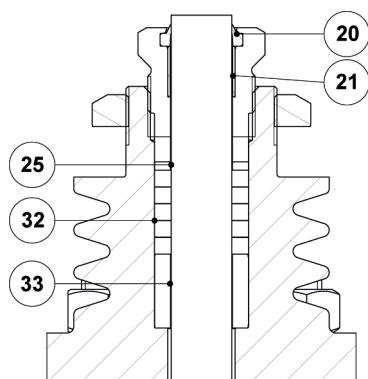
Шевронні манжети
V-подібної форми з
PTFE/Графіт (Тип V1.2)



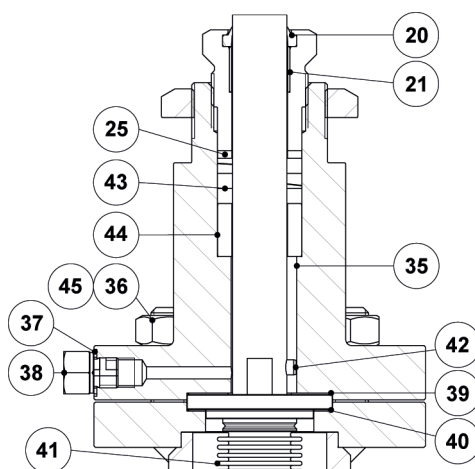
Шевронні манжети V-подібної
форми з PTFE (Тип V2.2)



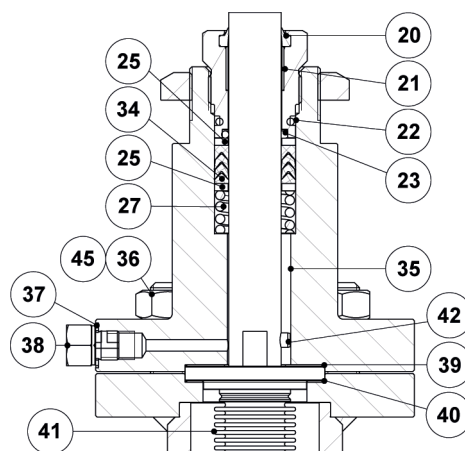
Сальник з EPDM
(Тип EP1)



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. EV15G)	Високоміцний чавун GJS-400-15 / 0.7040	
	Корпус клапана (мод. EV15S)	Вуглецева сталь A216 WCB / 1.0619	
	Корпус клапана (мод. EV15i)	Нержавіюча сталь A351 CF8M / 1.4408	
2	Сідло	AISI 316L / 1.4404	×
3	Плунжер клапана	AISI 316L / 1.4404	×
4	Направляюча штока	Бронза CB1	
5	Кришка клапана (мод. EV15G і EV15S)	A351 CF8M / 1.4408; A216 WCB / 1.0619	
	Кришка клапана (мод. EV15i)	A351 CF8M / 1.4408	
6	Центруючий штифт (DN 65 – DN 100)	AISI 316L / 1.4404	×
7	Шток	AISI 316L / 1.4404	×
8	Прокладка кришки	Нержавіюча сталь / Графіт	×
9	Контргайка	A351 CF8 / 1.4308	
10	Гайки кришки (мод. EV15G і EV15S)	EN 10269 steel	
	Гайки кришки (мод. EV15i)	Нержавіюча сталь A2-70	
11	Шпильки кришки (мод. EV15G і EV15S)	EN 10269 steel	
	Шпильки кришки (мод. EV15i)	Нержавіюча сталь A2-70	
12	Ущільнювальна гайка	AISI 303 / 1.4305	×
13	Контргайка	AISI 304 / 1.4301	
20	Брудознімальне кільце	Вітон; NBR	×
21	Втулка зісковження	Бронза / PTFE	×
22	Ущільнювальне кільце	EPDM	×
23	Ущільнювальне кільце	Вітон	×
24	Комплект шевронних ущільнень	PTFE ; PTFE з графітовим наповнювачем	×
25	Шайба	AISI 304 / 1.4301	
26	Направляюча штока	PTFE з наповнювачем з нержавіючої сталі	×
27	Ущільнювальна пружина	AISI 302 / 1.4310	×
28	Комплект шевронних ущільнень	PTFE	×
29	Ущільнювальне кільце направляючої штока	AISI 304 / 1.4301	
30	Набивка сальника	EPDM	×
31	Прокладка сальника	EPDM	×
32	Набивка сальника	Спінений графіт	×
33	Прокладка сальника	AISI 304 / 1.4301	
34	Комплект захисних ущільнень	PTFE з графітовим наповнювачем	×
35	Сильфона кришка (мод. EV15G і EV15S)	A105 / 1.0432; AISI 316 / 1.4401	
	Сильфона кришка (мод. EV15i)	AISI 316 / 1.4401	
36	Болти кришки (мод. EV15G і EV15S)	Сталь EN 10269	
	Болти кришки (мод. EV15i)	Нержавіюча сталь A2-70	
37	Прокладка кришки	Мідь	
38	Компресійний фітинг	AISI 316 / 1.4401	
39	Ущільнення	Нержавіюча сталь / Графіт	×
40	Ущільнення	Нержавіюча сталь / Графіт	×
41	Металевий сильфон	AISI 316Ti / 1.4571	×
42	Стопорний штифт	AISI 303 / 1.4305	×
43	Комплект захисних ущільнень	Спінений графіт	×
44	Прокладка сальника	AISI 304 / 1.4301	
45	Гайки кришки (мод. EV15G і EV15S)	Сталь EN 10269	
	Гайки кришки (мод. EV15i)	Нержавіюча сталь A2-70	
46	Електричний привід ADCATrol серії EL	Див. у технічній документації.	
47	Електричний привід AUMA серії SA	Див. у технічній документації.	

Доступні (під замовлення) запчастини позначені 'x'.

Примітка: Поставленні запчастини і опції оплачуються додатково.

Маркування EV15

Модель клапана	E15	1	G	U	1	2	012	1	X	L	015
EV15 – Прохідний сидельний запірний клапан з електроприводом	E15										
Серія клапана											
Серія 1 (DN 15 – DN 200)		1									
Серія 2 (DN 65 – DN 100 / M16x1,5)		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								
Напрямок потоку											
Під плунжер				U							
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						
Сальник графітовий (G1) з подовженою кришкою					6						
Сильфон з нержавіючої сталі з шевронними манжетами з PTFE/Графіт (BV1)					8						
Сильфон з нержавіючої сталі з графітовим сальником (BG1)					9						
Ущільнення клапана											
Метал по металу (Герметичність згідно Class V)						2					
PTFE/Графіт (Герметичність згідно Class VI)						3					
Модель електроприводу											
EL12							012				
EL20							020				
EL45							040				
EL45.1							041				
EL45.2							042				
EL80							080				
EL80.1							081				
EL80.2							082				
EL120							120				
EL120.1							121				
EL120.2							122				
EL250							250				
EL250.1							251				
EL250.2							252				
SA07.2							072				
SA07.6							076				
SA10.2							102				
SA14.2							142				
Напруга електроживлення											
230 В змінного струму 50/60 Гц								1			
115 В змінного струму 50/60 Гц								2			
24 В змінного струму 50/60 Гц а)								3			
24 В постійного струму								4			
400 В трифазний струм 50/60 Гц								5			
Пристрої індикації положень та телетрансмітер (опції)											
Без блоку комутації та сигналізації (телетрансмітер) FG та додаткових кінцевих вимикачів									X		
Блок телетрансмітера FG з одним додатковим кінцевим вимикачем WE а)									1		
Блок телетрансмітера FG з двома додатковими кінцевими вимикачами WE а)									2		
Приєднання клапана											
Фланці відповідно до стандарту EN 1092-1/-2 PN 16										L	
Фланці відповідно до стандарту EN 1092-1 PN 40										N	
Типорозмір клапана											
DN 15											015
DN 20											020
...											
Спеціальні виконання / Додатково											
Повний опис або додаткові коди мають бути додані у разі нестандартної комбінації.											E

а) Опції що доступні лише з приводами EL. Приводи SA вже обладнанні двома додатковими вимикачами за положенням.

Примітка: Додаткові опції та аксесуари, не зазначені в таблиці маркування, слід запитувати окремо, наприклад E151GU130401XL040 з нагрівальним резистором HZ/WP з термореле проти утворення конденсату.