ORBINOX

Модель Ser.22 (BT)

ВАЖКИЙ НОЖОВИЙ ЗАСУВ

Ножовий запірний клапан серії 22 (BT) — це двосторонній клапан з вушками, розроблений відповідно до стандартів MSS-SP-81 та TAPPI TIS 405-8 для промислового застосування. Повністю нова конструкція корпусу та сідла (запатентована) забезпечує безперебійне закриття при наявності зважених твердих частинок у таких галузях промисловості, як:

- Целюлозно-паперова
- Стічні води
- Харчова
- Електростанції
- Гірнича промисловість
- Хімічні заводи
- тощо

Розміри (DN)

Від 2 дюймів/50 мм до 36 дюймів/900 мм Більші діаметри за запитом

Робочий тиск і температури

Від 2 дюймів/50 мм до 24 дюймів/600 мм: 150 psi/10 бар 30 дюймів/750 мм: 100 psi/7 бар
36 дюймів/900 мм: 100 psi/7 бар

CF8M: -4 °F (-20 °C) / 176 °F (80 °C)

Стандартне фланцеве свердління

ASME B16.5 (клас 150)
Інші типи свердління фланців доступні за запитом

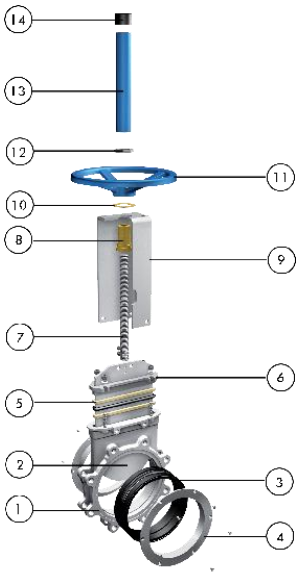
Директиви

Директиви ЄС та інші сертифікати див. у документі: Відповідність директивам та сертифікатам - Ножові засувки – Каталоги та технічні характеристики

Випробування

Всі клапани випробовуються перед відправкою відповідно до стандарту EN-12266-1

СТАНДАРТНИЙ ПЕРЕЛІК ДЕТАЛЕЙ



Частина		Опис
1	Корпус	CF8M /CF8
2	Заслінка	AISI 316 / AISI 304
3	Втулка	EPDM
4	Кільце сидіння	CF8M /CF8
5	Ущільнення	ПТФЕ просочена синтетична волоконна + EPDM ущільнювальне кільце
6	Гладкий підшипник	CF8M /CF8
7	Шток	Нержавіюча сталь
8	Гайка штока	Латунь
9	Вилка	AISI 304 / вуглецева сталь з епоксидним покриттям
10	Упорна шайба	Латунь
11	Ручне колесо	Ковкий чавун
12	Гайка	Оцинкована вуглецева сталь
13	Захист штока	Вуглецева сталь з епоксидним покриттям

ORBINOX залишає за собою право змінювати технічні характеристики без попереднього повідомлення

ОСОБЛИВОСТІ

Корпус
Цілісний корпус з нержавіючої сталі з посиленими ребрами більшого діаметру для додаткової міцності. Конструкція порту відповідає стандартам MSS-SP-81 та Tappi TIS 405-8. Внутрішня конструкція запобігає накопиченню твердих частинок, які можуть перешкоджати закриттю клапана.

Засувка
Стандартний затвор з нержавіючої сталі AISI 316 або AISI 304. Затвори полірovані та притерті для кращого ущільнення між затвором, ущільнювачем і сідлом.

Сідло (пружне)
Запатентована. Абсолютно нова конструкція. Еластичне сідло являє собою еластомерну втулку, доступну в різних матеріалах. Ця втулка, яка підтримує, захищає і направляє засувку, має прорізи у верхній половині, що забезпечує рух засувки і гарантує повну герметичність при низькому терті. Втулка утримується двома кільцями сідла, які підтримують її і направляють засувку.

Ущільнення
Стандартна плетена синтетична волоконна прокладка, просочена ПТФЕ, з ущільнювальним кільцем з ЕПДМ для кращого закриття, з легкодоступним сальником, що забезпечує герметичність. Плетена прокладка з тривалим терміном експлуатації доступна в широкому діапазоні матеріалів.

Шток
Стандартний шток з нержавіючої сталі забезпечує тривалий термін експлуатації без корозії. Тільки для приводів із підйомним штоком передбачений захист штока для додаткового захисту від пилу та пошкоджень, коли клапан знаходиться у відкритому положенні.

Ярмо або опора приводу
Виготовлена з нержавіючої сталі (за запитом доступна версія з епоксидним покриттям з вуглецевої сталі). Компактна конструкція робить її надзвичайно міцною навіть у найсуворіших умовах

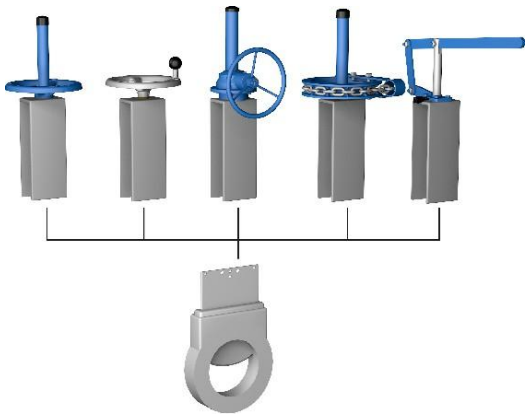
Епоксидне покриття
Епоксидне покриття на всіх компонентах клапанів ORBINOX з чавуну та вуглецевої сталі наноситься електростатичним способом, що робить їх стійкими до корозії та забезпечує високу якість обробки поверхні. Стандартний колір ORBINOX — синій RAL-5015

Захист воріт
Автоматизовані клапани ORBINOX оснащені захисними огорожами відповідно до стандартів безпеки ЄС. Конструкція запобігає випадковому зачепленню будь-яких предметів під час руху затвора. ТІЛЬКИ В ЄВРОПІ

Інші матеріали
За запитом корпус і заслінка можуть бути виготовлені з інших матеріалів

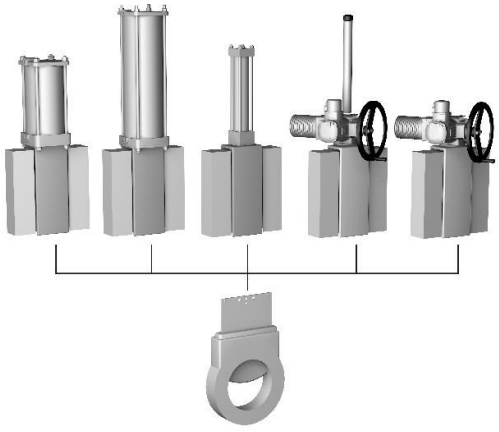
Приводи
ORBINOX пропонує повний спектр приводів, включаючи ручні, пневматичні, електричні та гідравлічні приводи

Ручний RS Ручний NRS Конічна шестерня Левер RS



Пневматичний Пневматичний Електричний NRS
Подвійної дії Одинарної дії

Гідравлічний Електричний



ІНШІ ВАРІАНТИ

Інші матеріали конструкції

Ковкий чавун, вуглецева сталь, спеціальні нержавіючі сталі (Duplex, ...), спеціальні сплави (254SMO, Hastelloys, ...) тощо.

Виготовлені клапани

ORBINOX проектує, виробляє та постачає спеціальні виготовлені клапани для особливих умов технологічних процесів (великі розміри та/або високий тиск).

Обробка поверхні

Компоненти клапанів можуть бути захищені або покриті для збільшення терміну експлуатації, залежно від застосування клапанів та умов їх експлуатації. Компанія ORBINOX пропонує альтернативні методи обробки та покриття для різних компонентів клапанів з метою поліпшення їх властивостей щодо зносостійкості (стеліт, тверде хромування, карбіди тощо), корозійної стійкості та стійкості до прилипання.

Кришка (рис. 1)

Забезпечує герметичне ущільнення від атмосфери. Зменшує необхідність технічного обслуговування сальника.

Рис. 1

Рис.

Рис.

V-Port

60 градусів і п'ятикутна конструкція порту. Вибір залежить від бажаного типу регулювання потоку рідини

Запірний пристрій

Клапан може бути оснащений системою фіксувальних штифтів для блокування затвора в екстрених ситуаціях або для проведення технічного обслуговування

Механічні упори

Механічні упори можуть бути додані для обмеження ходу штока в певному положенні

Ручне перемикання приводу (рис. 2)

Пневматичні та електричні приводи можуть бути оснащені ручними колесами перекриття для ручного керування приводами в аварійних ситуаціях або для проведення технічного обслуговування.

Подовжувачі штока та підлогові кронштейни (рис. 3)

Доступні подовжувачі для управління клапанами, встановленими нижче рівня експлуатації, включаючи настінні кронштейни та різні типи підстав для приводів.

Аксесуари для автоматизації пневматичних клапанів

Кінцеві та наближувальні вимикачі, електромагнітні клапани, позиціонери, регулятори потоку, повітряні фільтри, глушники, розподільні коробки

ТИПИ СІДЛА/УЩІЛЬНЕНЬ

Матеріал	Макс. T (°F)	Макс.T (°C)	Застосування
EPDM (E)	248	120	Кислоти та немінеральні оливи
NBR (N)	248	120	Стійкість до нафтопродуктів
FKM-FPM (V)	392	200	Хімічна стійкість / Висока температура

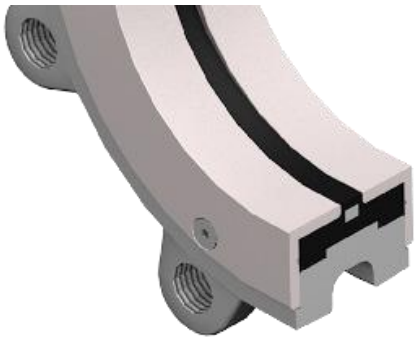
Більш детальна інформація та інші матеріали надаються за запитом. Всі вироби армовані металевим сердечником

ТИПИ ПАКУВАННЯ

Матеріал	Макс.T (°F)	Макс.T (°C)	pH
Синтетичне волокно, просочене ПТФЕ (ST)	482	250	2-13

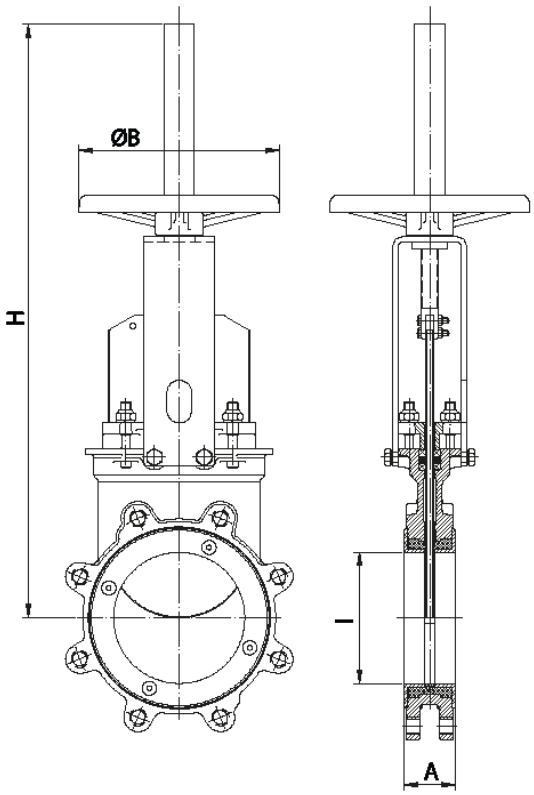
КОНФІГУРАЦІЇ/ДИЗАЙНИ СІДЛА

Тип	Характеристики
Еластичний	Нове сідло (запатентоване) являє собою гільзу з прорізами у верхній частині та металевий сердечник у нижній частині, що забезпечує високу стійкість до складних умов експлуатації та тиску. Сідло утримується двома кільцями з нержавіючої сталі. Така конструкція забезпечує водонепроникність в обох напрямках, запобігаючи накопиченню твердих частинок, які можуть перешкоджати закриттю клапана. Сідло може поставлятися з різних еластичних матеріалів.



МАХОВИК З ПІДЙОМНИМ ШТОКОМ

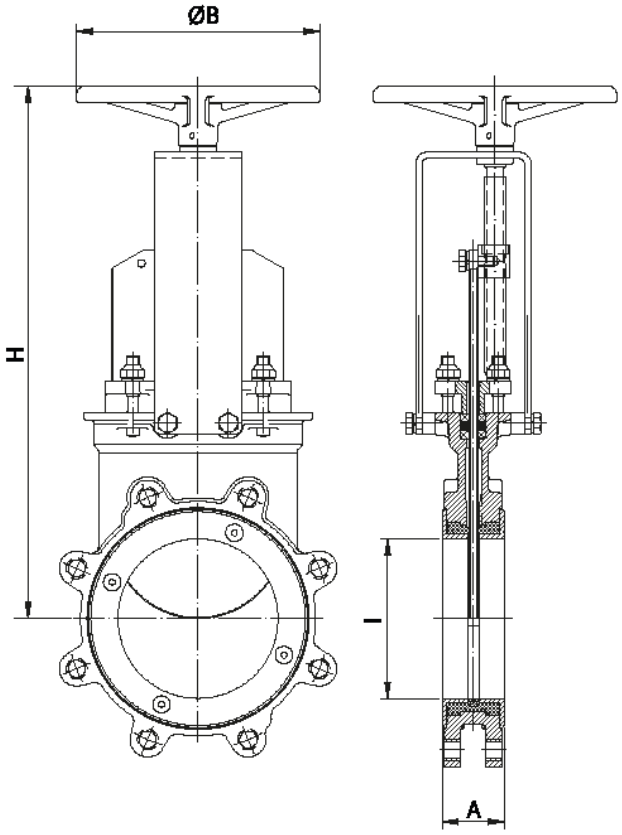
Стандартний ручний привід, доступний від 2 дюймів/50 мм до 24 дюймів/600 мм, рекомендується з редуктором від 12 дюймів/300 мм і вище.



DN (дюйм/мм)	I (дюйм/мм)	A (дюйм/мм)	ØB (дюйм/мм)	H (дюйм/мм)
2/50	2,00/50	1,88/47,8	8,86/225	16,92/430
3/80	2,90/75	2,00/50,8	8,86/225	18,70/475
4/100	3,80/97	2,00/50,8	8,86/225	20,66/525
5/125	4,76/121	2,25/57,2	8,86/225	24,40/620
6/150	5,78/147	2,25/57,2	8,86/225	26,37/670
8	7,63/194	2,74/69,8	12,20/310	40,51/1029
10	9,40/239	2,74/69,8	12,20/310	43,81/1113
12	11,18/284	3,00/76,2	16,14/410	48,62/1235
14	12,67/322	3,00/76,2	16,14/410	50,78/1290
16	14,40/366	3,50/89	16,14/410	54,92/1395
18/450	15,74/400	3,50/89	21,65/550	62,20/1580
20	18,11/460	4,50/114,2	21,65/550	66,53/1690
24	20,86/530	4,50/114,2	21,65/550	75,39/1915

МАХОВИК З НЕВИДВИЖНИМ ШТОКОМ

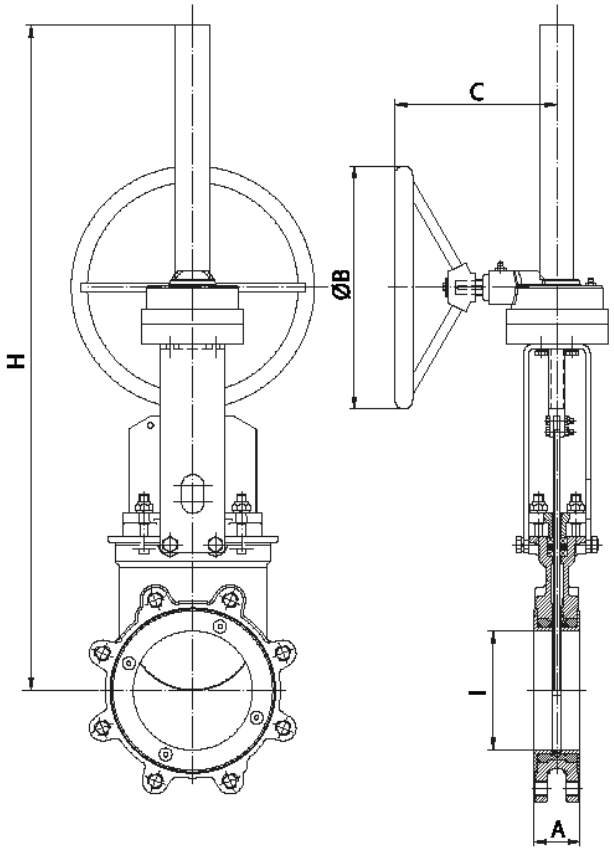
Рекомендується для установки в умовах обмеженого простору, доступний в розмірах від 2 дюймів/50 мм до 24 дюймів/600 мм і рекомендується з редуктором від 12 дюймів/300 мм і вище



DN (дюйм/мм)	I (дюйм/мм)	A (дюйм/мм)	ØB (дюйм/мм)	H (дюйм/мм)
2/50	2,00/50	1,88/47,8	8,86/225	11,62/298
3/80	2,90/75	2,00/50,8	8,86/225	13,45/345
4/100	3,80/97	2,00/50,8	8,86/225	15,47/393
5/125	4,76/121	2,25/57,2	8,86/225	17,32/440
6/150	5,78/147	2,25/57,2	8,86/225	19,33/491
8	7,63/194	2,74/69,8	12,20/310	24,13/613
10/250	9,40/239	2,74/69,8	12,20/310	27,48/698
12	11,18/284	3,00/76,2	16,14/410	32,52/826
14/350	12,67/322	3,00/76,2	16,14/410	35,90/912
16	14,40/366	3,50/89	16,14/410	39,56/1005
18/450	15,74/400	3,50/89	21,65/550	42,87/1089
20	18,11/460	4,50/114,2	21,65/550	47,87/1216
24	20,86/530	4,50/114,2	21,65/550	52,48/1333

КОНУСНА ЗУБЧАТА ПЕРЕДАЧА

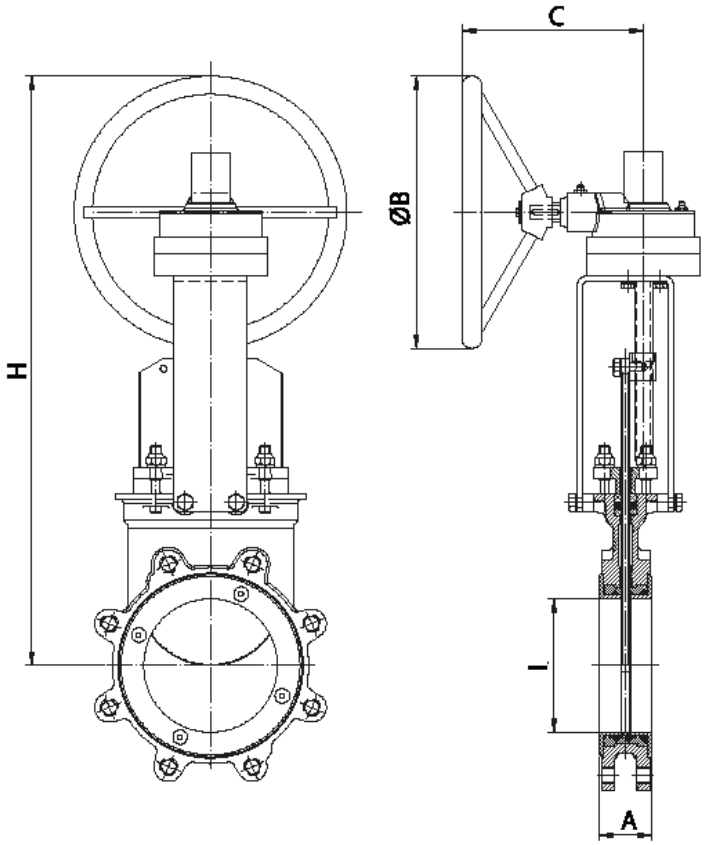
Рекомендується для клапанів розміром понад 12 дюймів/300 мм. Конічна шестерня з маховиком з різними коефіцієнтами зменшення



DN (дюйм/мм)	I (дюйм/мм)	A (дюйм/мм)	ØB (дюйм/мм)	C (дюйм/мм)	H (дюйм/мм)
8/200	7,63/194	2,74/69,8	12,00/300	7,87/200	40,51/1029
10	9,4/239	2,74/69,8	12,00/300	7,87/200	43,82/1113
12	11,18/284	3,00/76,2	12,00/300	7,87/200	48,62/1235
14/350	12,67/322	3,00/76,2	17,72/450	10,62/270	63,38/1610
16	14,40/366	3,50/89	17,72/450	10,62/270	67,72/1720
18/450	15,74/400	3,50/89	17,72/450	10,62/270	70,87/1800
20/500	18,11/460	4,50/114,2	17,72/450	10,62/270	74,61/1895
24	20,86/530	4,50/114,2	17,72/450	10,62/270	80,31/2040
30	26,37/670	4,60/117	17,72/450	12,20/310	105,11/2670
36/900	31,88/810	4,60/117	25,50/650	14,56/370	126,29/3208

КОНУСНА ЗУБЧАТА ПЕРЕДАЧА БЕЗ ПІДЙОМНОГО ШТОКУ

Рекомендується для клапанів розміром понад 12 дюймів/300 мм. Конічна шестерня з маховиком з різними коефіцієнтами зменшення



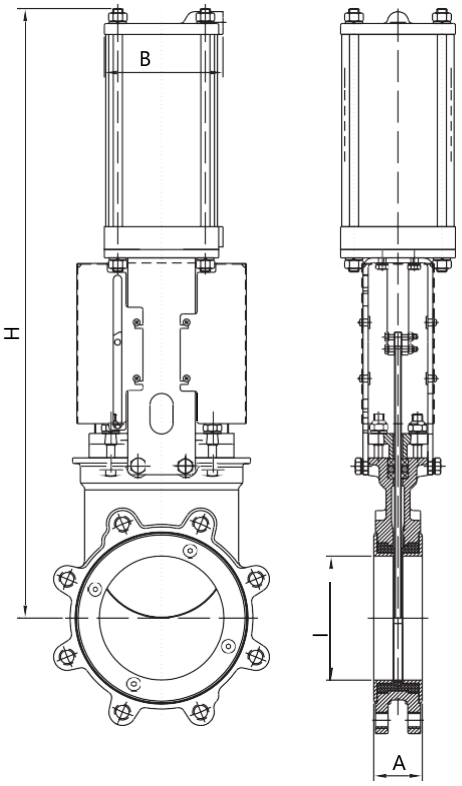
DN (дюйм/мм)	I (дюйм/мм)	A (дюйм/мм)	ØB (дюйм/мм)	C (дюйм/мм)	H (дюйм/мм)
8/200	7,63/194	2,74/69,8	12,00/300	7,87/200	30,51/775
10	9,4/239	2,74/69,8	12,00/300	7,87/200	34,29/871
12	11,18/284	3,00/76,2	12,00/300	7,87/200	38,97/990
14/350	12,67/322	3,00/76,2	12,00/300	8,54/217	40,78/1036
16	14,40/366	3,50/89	17,72/450	8,54/217	47,36/1203
18/450	15,74/400	3,50/89	17,72/450	8,54/217	50,66/1287
20	18,11/460	4,50/114,2	17,72/450	11,33/288	56,37/1432
24/600	20,86/530	4,50/114,2	17,72/450	11,33/288	64,92/1649
30	26,37/670	4,60/117	17,72/450	12,20/310	76,06/1932
36/900	31,88/810	4,60/117	25,59/650	14,56/370	88,85/2257

ORBINOX залишає за собою право змінювати технічні характеристики без попереднього повідомлення

ПНЕВМАТИЧНИЙ ЦИЛІНДР

Стандартно поставляється з пневматичним циліндром подвійної дії, доступний в розмірах від 2 дюймів/50 мм до 36 дюймів/900 мм. Доступні пневматичні циліндри одинарної дії, ручні системи управління, системи безпеки, а також широкий асортимент пневматичних аксесуарів для автоматизації клапанів. Привід розрахований на подачу повітря під тиском 85 psi/(6 бар), детальнішу інформацію див. в каталозі пневматичних циліндрів ORBINOX.

Для клапанів, встановлених у горизонтальному положенні, рекомендується кріплення приводу до конструкції установки.



DN (дюйми/мм)	I (дюйм/мм)	A (дюйми/мм)	B (дюйми/мм)	H (дюйм/мм)	З'єднати.
2/50	2,00/50	1,88/47,8	4,52/115	16,22/412	1/4 ”G
3/80	2,90/75	2,00/50,8	4,52/115	19,37/492	1/4 ”G
4/100	3,80/97	2,00/50,8	4,52/115	22,04/560	1/4 ”G
5/125	4,76/121	2,25/57,2	5,51/140	25,47/647	1/4 ”G
6/150	5,78/147	2,25/57,2	5,51/140	28,46/723	1/4 ”G
8/200	7,63/194	2,74/69,8	6,88/175	35,70/907	1/4 ”G
10/250	9,4/239	2,74/69,8	8,66/220	41,92/1065	3/8” G
12/300	11,18/284	3,00/76,2	8,66/220	48,54/1233	3/8” G
14/350	12,67/322	3,00/76,2	10,90/277	52,28/1328	3/8” G
16/400	14,40/366	3,50/89	10,90/277	56,42/1433	3/8” G
18/450	15,74/400	3,50/89	15,04/382	64,72/1644	1/2” G
20/500	18,11/460	4,50/114,2	15,04/382	69,09/1755	1/2” G
24/600	20,86/530	4,50/114,2	15,04/382	79,84/2028	1/2” G
30/750	26,37/670	4,60/117	17,48/444	102,16/2595	3/4 ”G
36/900	31,88/810	4,60/117	20,27/515	122,12/3102	3/4 ”G

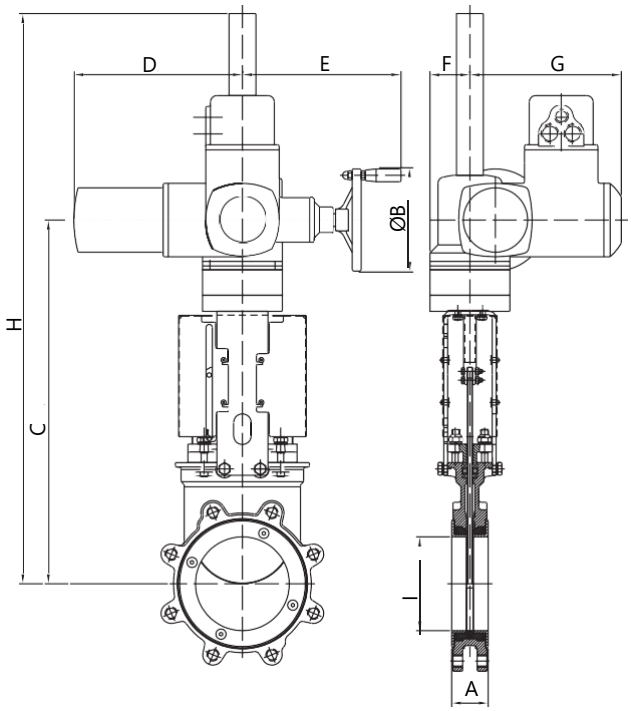
Примітка: розміри пневматичних циліндрів для розмірів DN 12 дюймів/300 мм і більше базуються на номінальному тиску EX.

ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД З ПІДЙОМНИМ ШТОКОМ

Спроектований з фланцем для приводу відповідно до стандарту ISO 5210 / DIN 3338, доступний у розмірах від 2 дюймів/50 мм до 36 дюймів/900 мм, для конфігурації з підйомним штоком і ручним керуванням.

Доступний широкий асортимент електричних приводів різних марок.

Для клапанів, встановлених у горизонтальному положенні, рекомендується кріплення приводу до конструкції установки



DN (дюйм/м	I (дюйм/мм)	A (дюйм/м	C (дюйми/м	ØB (дюйм/м	H (дюйми/мм)	D (дюйми/	E (дюйми/м	F (дюйм/мм	G (дюйм/мм)	Крутний момент (фут-фунт/Нм)
2/50	2,00	1,88/47,8	14,84/377	6,30	17,87/454	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	7,4/10
3/80	2,90/75	2,00/50,8	16,70/424	6,30/160	19,72/501	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	7,4/10
4/100	3,80/97	2,00/50,8	18,58/472	6,30/160	21,61/549	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	7,4/10
5/125	4,76/121	2,25/57,2	20,43/519	6,30/160	23,46/596	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	11,1/15
6/150	5,78/147	2,25/57,2	22,44/570	6,30/160	45,15/1147	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	14,8/20
8/200	7,63/194	2,74/69,8	27,71/704	6,30/160	50,86/1292	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	22,2/30
10/250	9,40/239	2,74/69,8	31,10/790	6,30/160	54,25/1378	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	33,3/45
12/300	11,18/284	3,00/76,2	34,76/883	7,87/200	57,91/1471	11,10/282	10,08/256	2,55/65	9,72/247	30/40
14/350	12,67/322	3,00/76,2	35,79/909	7,87/200	58,94/1497	11,14/283	10,00/254	2,55/65	9,76/248	52/70
16/400	14,40/366	3,50/89	42,32/1075	12,40/315	70,98/1803	15,31/389	13,22/336	3,58/91	11,25/286	67/90
18/450	15,74/400	3,50/89	44,84/1139	12,40/315	73,50/1867	15,31/389	13,22/336	3,58/91	11,25/286	82/110
20/500	18,11/460	4,50/114,2	52,00/1321	15,74/400	80,67/2049	15,31/389	13,34/339	3,58/91	11,25/286	70/95
24/600	20,86/530	4,50/114,2	56,85/1444	15,74/400	85,51/2172	15,31/389	13,34/339	3,58/91	11,25/286	104/140
30/750	26,37/670	4,60/117	71,65/1820	19,68/500	115,55/2935	16,92/430	14,37/365	4,60/117	11,92/303	104/140
36/900	31,88/810	4,60/117	74,80/1900	19,68/500	126,96/3225	16,92/430	14,37/365	4,60/117	11,92/303	167/220

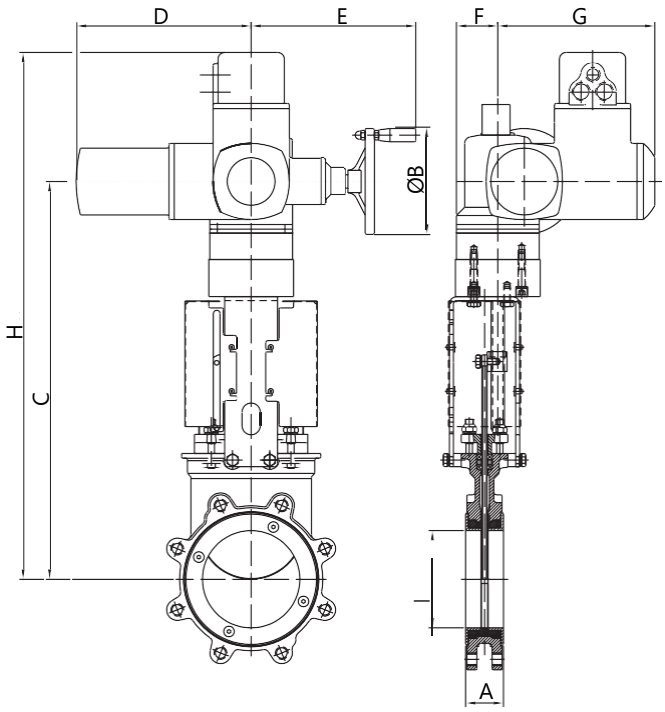
Примітка: значення крутного моменту для розмірів DN 12 дюймів/300 мм і більше розраховуються на основі номінального тиску EX. Для повного перепаду тиску зверніться до

ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД НЕВИДВИЖНИЙ ШТОК

Спроектований з фланцем для приводу відповідно до стандарту ISO 5210 / DIN 3338, доступний у розмірах від 2 дюймів/50 мм до DN 36 дюймів/900 мм, для конфігурації без підйому штока та з ручним керуванням.

Доступний широкий асортимент брендів електричних приводів.

Для клапанів, встановлених у горизонтальному положенні, рекомендується використовувати опори приводу до конструкції установки.



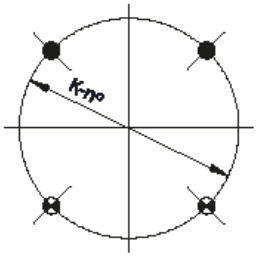
DN (дюйм/мм)	I (дюйм/мм)	A (дюйм/мм)	C (дюйми/мм)	ØB (дюйми/мм)	H (дюйм/мм)	D (дюйм/мм)	E (дюйми/мм)	F (дюйм/мм)	G (дюйм/мм)	Крутний момент (фут-фунт/Нм)
2/50	2,00	1,88/47,8	14,84/377	6,30	21,33/547	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	7,4/10
3/80	2,90/75	2,00/50,8	16,70/424	6,30/160	23,17/594	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	7,4/10
4/100	3,80/97	2,00/50,8	18,58/472	6,30/160	25,27/642	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	7,4/10
5/125	4,76/121	2,25/57,2	20,43/519	6,30/160	27,16/690	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	11,1/15
6/150	5,78/147	2,25/57,2	22,44/570	6,30/160	29,13/740	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	14,8/20
8/200	7,63/194	2,74/69,8	27,71/704	6,30/160	34,44/875	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	22,2/30
10/250	9,40/239	2,74/69,8	31,10/790	6,30/160	37,79/960	10,43/265	9,80/249	2,44/62	9,33/237	33,3/45
12/300	11,18/284	3,00/76,2	34,76/883	7,87/200	41,45/1053	11,10/282	10,08/256	2,55/65	9,72/247	30/40
14/350	12,67/322	3,00/76,2	35,79/909	7,87/200	42,48/1079	11,14/283	10,00/254	2,55/65	9,76/248	52/70
16/400	14,40/366	3,50/89	42,32/1075	12,40/315	49,01/1245	15,31/389	13,22/336	3,58/91	11,25/286	67/90
18/450	15,74/400	3,50/89	44,84/1139	12,40/315	51,53/1309	15,31/389	13,22/336	3,58/91	11,25/286	82/110
20/500	18,11/460	4,50/114,2	52,00/1321	15,74/400	58,70/1491	15,31/389	13,34/339	3,58/91	11,25/286	70/95
24/600	20,86/530	4,50/114,2	56,85/1444	15,74/400	63,54/1614	15,31/389	13,34/339	3,58/91	11,25/286	104/140
30/750	26,37/670	4,60/117	71,65/1820	19,68/500	78,43/2005	16,92/430	14,37/365	4,60/117	11,92/303	104/140
36/900	31,88/810	4,60/117	74,80/1900	19,68/500	40,35/2295	16,92/430	14,37/365	4,60/117	11,92/303	167/220

ORBINOX залишає за собою право змінювати технічні характеристики без попереднього повідомлення

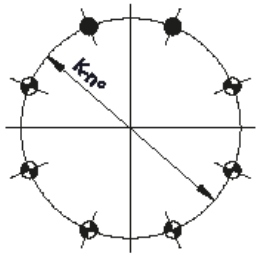
ДЕТАЛІ ФЛАНЦІВ ТА БОЛТІВ ASME B16.5, КЛАС 150 *

DN	K	№	M	T	⌖ ⌖
2	4 ¾”	4	5/8” - 11 UNC	15/32	2 - 2
3	6	4	5/8” - 11 UNC	25/64	2
4	7 ½”	8	5/8” - 11 UNC	25/64	2 - 6
5	8 ½”	8	3/4” -10 UNC	15/32	2 - 6
6	9 ½”	8	3/4” -10 UNC	15/32	2 - 6
8	11¾”	8	3/4” -10 UNC	1/2	2 - 6
10	14¼”	1	7/8” - 9 UNC	19/32	4
12	17	12	7/8” - 9 UNC	5/8	4 - 8
14	18¾”	1	1” - 8 UNC	21/32	4 - 8
16	21¼”	1	1” - 8 UNC	23/32	4 - 12
18	22 ¾”	1	1 1/8” - 7 UNC	25/32”	6 - 10
20	25	2	1 1/8” - 7 UNC	1 7/32	6 - 14
24	29 ½”	2	1 1/4” - 7 UNC	1 3/32	6 - 14
30	36	28	1 1/4” - 7 UNC	1 9/64	10 - 18
36	42 ¾”	32	1 1/2” - 6 UNC	1 1/4	10

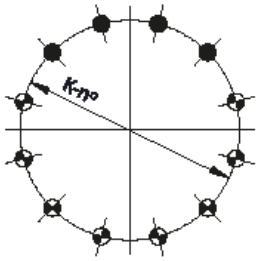
* Від NPS 24, відповідно до ASME B16.47 Серія A (клас 150)



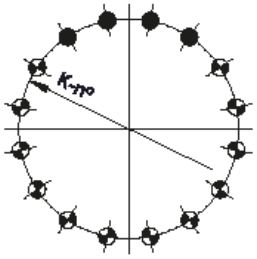
DN 2"- 3"



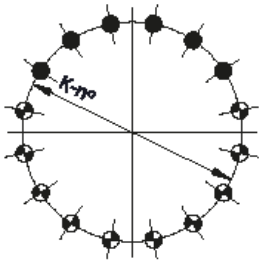
DN 4" - 8"



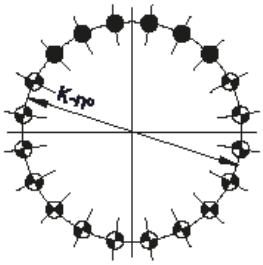
DN 10" - 14"



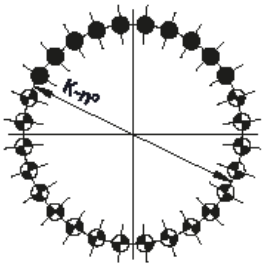
DN 16"



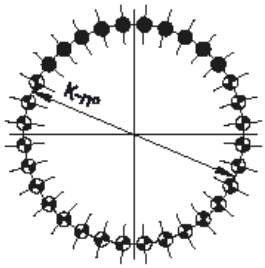
DN 18"



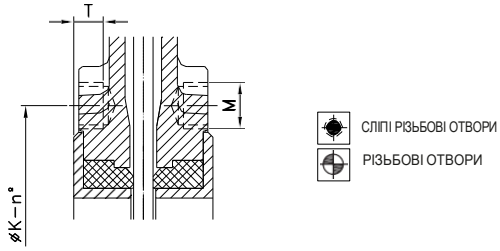
DN 20" - 24"



DN 30"

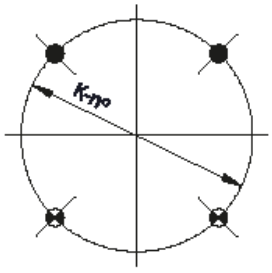


DN 36"

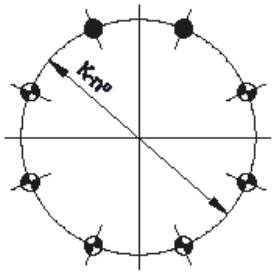


ДЕТАЛІ ФЛАНЦІВ І БОЛТІВ EN-1092 PN10

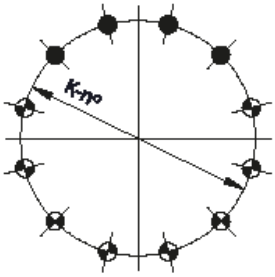
DN	K	№	M	T	
50	125	4	M-16	12	2
80	160	8	M-16	10	2 - 6
100	180	8	M-16	10	2 - 6
125	210	8	M-16	12	2 - 6
150	240	8	M-20	12	2 - 6
200	295	8	M-20	13	2 - 6
250	350	12	M-20	15	4 - 8
300	400	12	M-20	16	4 - 8
350	460	16	M-20	17	6 - 10
400	515	16	M-24	18	4 - 12
450	565	20	M-24	20	6 - 14
500	620	20	M-24	31	6 - 14
600	725	20	M-27	28	6 - 14
900	1050	28	M-30	32	10



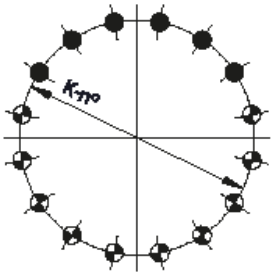
DN 50



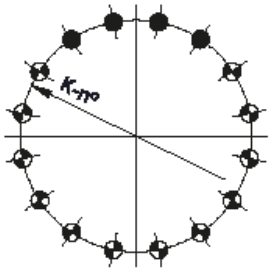
DN 80-200



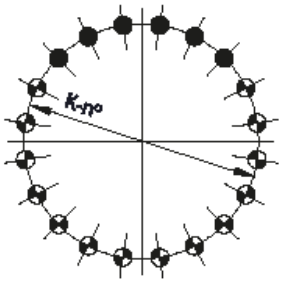
DN 250-300



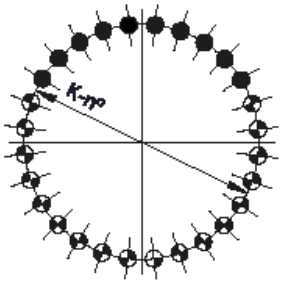
DN 350



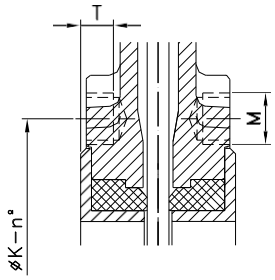
DN 400



DN 450-600



DN 900



СЛІПІ РІЗЬБОВАНІ

ОТВОРИ РІЗЬБОВАНІ НА ВСЮ ГЛИБИНУ