

Модель TL

НОЖОВА ЗАСУВКА З ПРОХІДНИМ КАНАЛОМ

Ножовий запірний клапан моделі TL — це двосторонній пластинчастий клапан, призначений для середовищ з високою в'язкістю. Конструкція з подвійним сидлом забезпечує безперебійне закриття як при нормальному, так і при зворотному потоці. Клапан використовується в широкому діапазоні складних застосувань у таких галузях промисловості, як:

- Целюлозно-паперова
- Очисні споруди
- Хімічна промисловість
- Електростанції
- тощо

Розміри

DN 50 до DN 1000
Більші діаметри за запитом

Робочий тиск і температури

DN 50 до DN 125: 10 бар
DN 150 до DN 250: 8 бар
DN 300 до DN 400: 6 бар
DN 450: 5 бар
DN 500 до DN 600: 4 бари
DN 700 до DN 1000: 2 бари

GJL250 / GJS400: -10 °C / 80 °C CF8M: -20 °C / 80 °C

Стандартне фланцеве свердління

EN-1092 PN10
ASME B16.5 (клас 150)
Інші типи фланцевого свердління доступні за запитом

Директиви

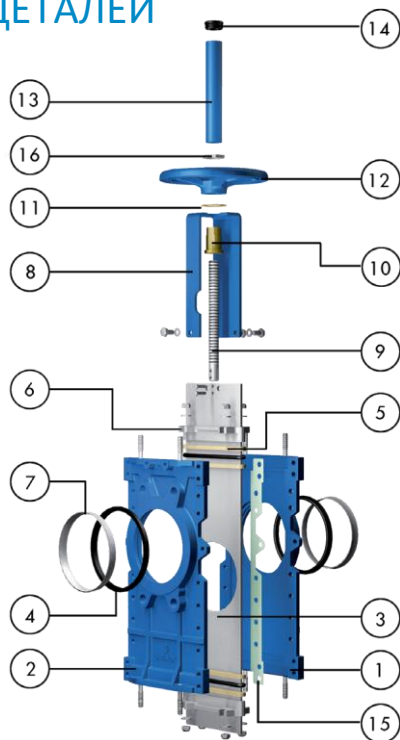
Директиви ЄС та інші сертифікати див. у документі: Відповідність директивам та сертифікатам — Ножові засувки — Каталоги та технічні характеристики

Випробування

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



СТАНДАРТНИЙ ПЕРЕЛІК ДЕТАЛЕЙ



Час тин а	Опис
1	Корпус EN-GJL250 / EN-GJS400 / CF8M ¹
2	Корпус EN-GJL250 / EN-GJS400 / CF8M ¹
3	Заслінка AISI 304 / AISI 316 ¹
4	Сидіння Метал або EPDM
5	Ущільнення PTFE Impreg. Synth. Fibre (ST)+O-ring
6	Гладкий підшипник Алюміній (DN50-300) / EN-GJS400 (DN350-1000) / CF8M ¹
7	Кільце утримувача сидла AISI 304 / AISI 316 ¹
8	Вилка Вуглецева сталь з епоксидним покриттям
9	Стрижень Нержавіюча сталь
10	Гайка штока Латунь
11	Фрикційна шайба Латунь
12	Ручне колесо EN-GJS400
13	Захист штока Вуглецева сталь з епоксидним покриттям
14	Ковпачок Пластик
15	Прокладка Арамідні волокна
16	Гайка Оцинкована вуглецева сталь

¹ Конфігурація з нержавіючої сталі

КОНСТРУКЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ

Корпус

Двокомпонентний корпус з болтовим з'єднанням типу «Wafer», обидві частини якого оброблені зсередини, з ребрами жорсткості для додаткової міцності корпусу. Клапани з нержавіючої сталі оснащені внутрішніми повзунками з поліетилену високої щільності (HMWPE), що забезпечують більш плавний хід затвора. Конструкція з повним проходом для забезпечення більшої пропускну здатності та мінімального падіння тиску.

Самоочисний затвор

Нержавіюча сталь в стандартній комплектації. Односекційний затвор з конструкцією o-порту. При закритті затвор відрізає і переміщує диск матеріалу вниз, який знову повертається в потік при відкритті. Затвор полірований з обох сторін, щоб уникнути заклинювання і забезпечити кращу герметизацію між затвором, ущільненням і сідлом. Товщина і/або матеріал затвора можуть бути змінені за запитом для більш високих вимог до тиску.

Сідло (пружне)

Унікальна конструкція, яка механічно фіксує ущільнення всередині корпусу клапана за допомогою утримуючого кільця з нержавіючої сталі. Стандартний EPDM також доступний у різних матеріалах, таких як Viton, PTFE тощо.

Ущільнення

Подвійна сальникова коробка з декількома шарами плетеного волокна та ущільнювальним кільцем з EPDM, з легким доступом та регульованим сальниковим натягом, що забезпечує герметичне ущільнення. Плетене ущільнення з тривалим терміном експлуатації доступне в широкому асортименті матеріалів

Шток

Стандартний шток з нержавіючої сталі забезпечує тривалий термін експлуатації без корозії. Тільки для приводів з підйомним штоком і маховиком передбачений захисний кожух штока для додаткового захисту від пилу, коли клапан знаходиться у відкритому положенні.

Ярмо або опора приводу

Виготовлена з епоксидною сталеву оболонкою (нержавіюча сталь доступна за запитом). Компактна конструкція робить її надзвичайно міцною навіть у найсуворіших умовах.

Епоксидне покриття

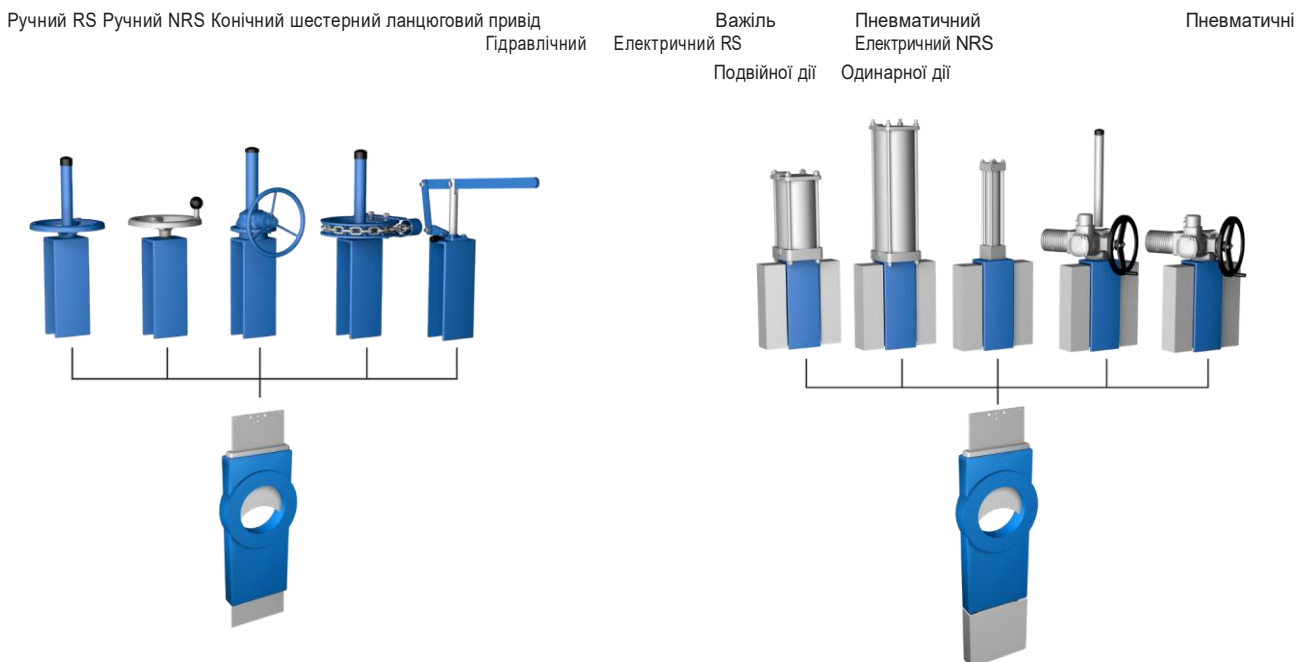
Епоксидне покриття на всіх корпусах і компонентах клапанів ORBINOX з чавуну та вуглецевої сталі наноситься електростатичним способом, що робить клапани стійкими до корозії та забезпечує високу якість обробки поверхні. Стандартний колір ORBINOX — синій RAL-5015.

Захист затвору

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

Приводи

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



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 види 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

Забезпечує герметичне ущільнення від атмосфери для використання з небезпечними газами або рідинами. Зменшує необхідність технічного обслуговування ущільнення.

Діамантовий порт

Краща точність регулювання для деяких конкретних застосувань

Запірний пристрій

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

Порти для промивання

Дозволяють очищати корпус від твердих частинок, які можуть перешкоджати потоку або заважати закриттю клапана. Залежно від процесу, продування може здійснюватися за допомогою повітря, пари, рідин тощо.

Ручне управління приводом

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

Подовжувачі штока та підлогова підставка

Доступні розширення для роботи клапанів, коли клапани встановлені в положеннях нижче рівня роботи, включаючи настінні кронштейни та різні типи підстав для приводів.

Аксесуари для пневматичної автоматизації клапанів

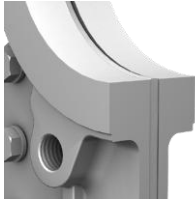
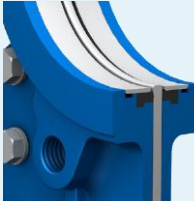
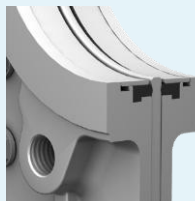
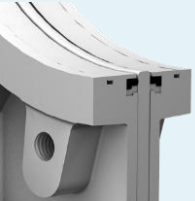
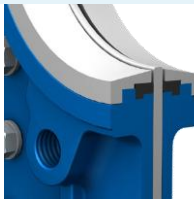
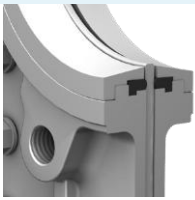
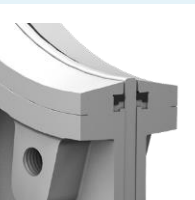
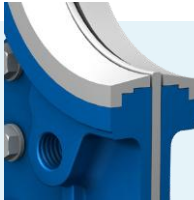
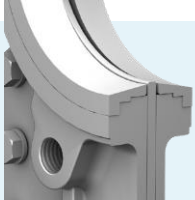
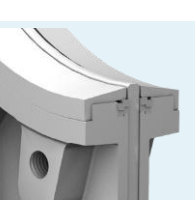
Кінцеві та наближувальні вимикачі, електромагнітні клапани, позиціонери, регулятори потоку, повітряні фільтри, глушники, розподільні коробки

ТИПИ СІДЛА/УЩІЛЬНЕНЬ

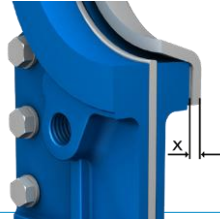
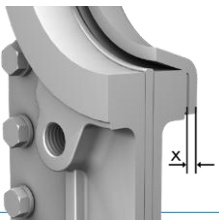
Матеріал	Макс.Т (°C)	Застосування
Метал/Метал	>250	Висока температура/низька герметичність
EPDM (E)	120	Кислоти та немінеральні оливи.
NBR (N)	12	Стійкість до нафтопродуктів.
FKM-FPM (V)	200	Хімічна стійкість / Висока температура.
VMQ (S)	250	Харчова промисловість / Висока температура.
PTFE (T)	250	Корозійна стійкість

Більш детальна інформація та інші матеріали за запитом

КОНФІГУРАЦІЇ/ДИЗАЙН СІДЛА

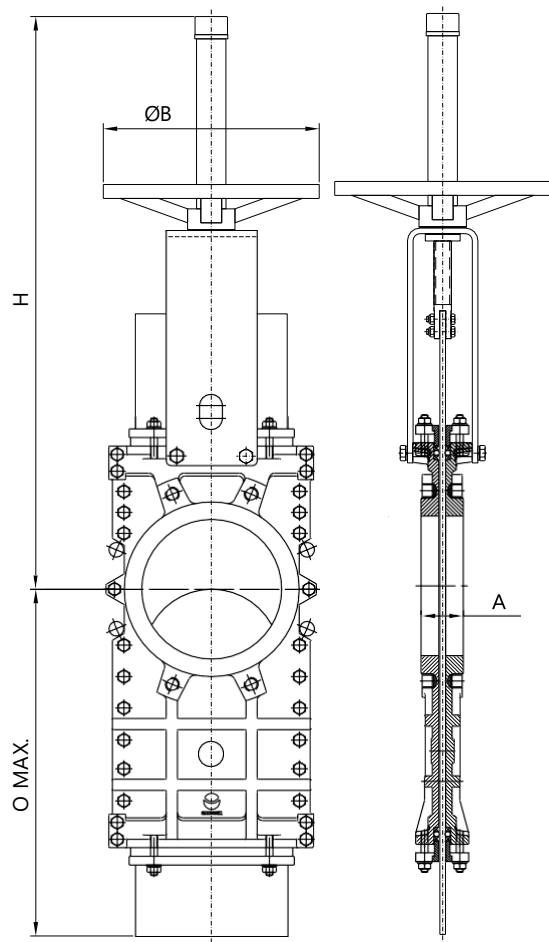
Тип	Характеристики	Чавун	Нержавіюча сталь
Метал/метал	- Використання при високих температурах - Коли не потрібна повна герметичність - Версія з нержавіючої сталі: включає поліетиленові ковзаючі елементи HMW, які забезпечують більш плавний хід затвора		 DN 50 - 150  DN 200 - 600
Еластичне кільце	- Стандартна конструкція еластичного сідла складається з еластомерного ущільнення, закріпленого на корпусі клапана за допомогою змінного утримувального кільця з нержавіючої сталі - Дивіться таблицю температур для матеріалів сідла - Версія з нержавіючої сталі: включає поліетиленові повзунки сідла HMW, що забезпечують більш плавний хід затвора		 DN 50 - 150  DN 200 - 600
в Кільце Еластичне	- Еластична конструкція сідла з еластомерним ущільненням, закріпленням на корпусі клапана за допомогою двох замінюваних армованих ущільнювальних кілець, які захищають сідло в умовах абразивного середовища. - Дивіться таблицю температур для матеріалів сідла - Версія з нержавіючої сталі: включає поліетиленові повзунки сідла HMW, які забезпечують більш плавний хід затвора		 DN 50 - 150  DN 200 - 600
в Кільце Метал / Метал	- Два заміні армовані кільця типу «В» захищають сідло в умовах абразивного середовища - Версія з нержавіючої сталі: включає поліетиленові ковзалки сідла HMW, які забезпечують більш плавний хід затвора		 DN 50 - 150  DN 200 - 600

ІНШІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СІДЛА

Тип	Особливості	Чавун	Нержавіюча сталь
Відхильний конус С	- Використовується для захисту сідел клапанів і внутрішніх деталей - Матеріал: AISI 316, Ni-Hard тощо. - Збільшення розміру від торця до торця: DN 50 до DN 250, X = 9 мм DN 300 до DN 600, X = 12		

РУЧНЕ КОЛЕСО З ВИДВИЖНИМ ШТОКОМ

Стандартний ручний привід, доступний від DN 50 до DN 600 і рекомендований з редуктором від DN 300 і вище



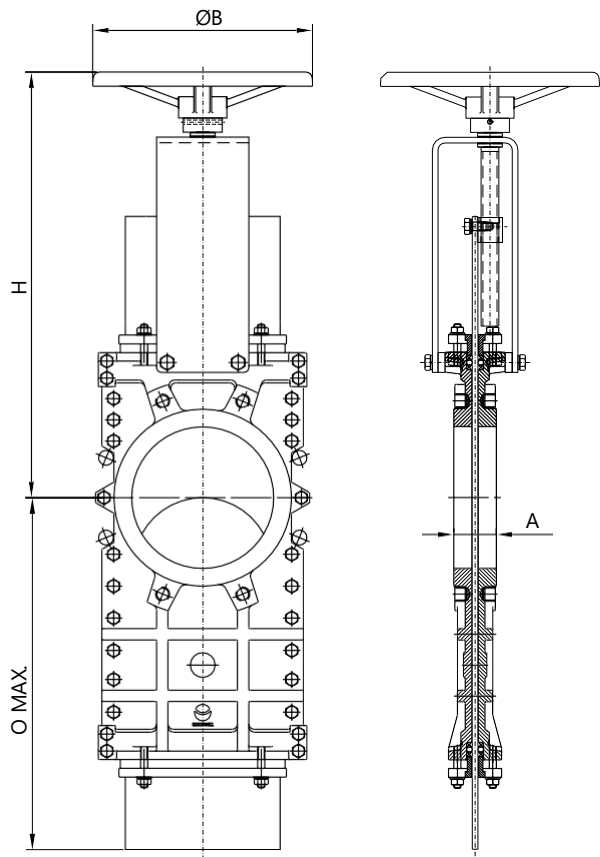
DN	A	ØB	H	O max.	Вага (кг)
50	40	225	429	232	12
65	40	225	451	255	14
80	50	225	476	310	16
100	50	225	517	367	20
125	50	225	601	432	29
150	60	225	652	497	35
200	60	310	822	635	62
250	70	310	1017	777	89
300	70	310	1102	905	110
350	96	410	1286	1047	174
400	100	410	1386	1171	266
450	106	550	1583	1301	326
500	110	550	1673	1461	372
600	110	550	1963	1711	445

Інші діаметри за запитом

РУЧНЕ КОЛЕСО З НЕВИДВИЖНИМ ШТОКОМ

Рекомендується для установки в умовах обмеженого простору, доступний для DN 50 до DN 600 і рекомендується з редуктором для DN 350 і вище.

Алюмінієве ручне колесо для клапанів DN 50 до DN 300 і EN-GJS400 від DN 350 і вище

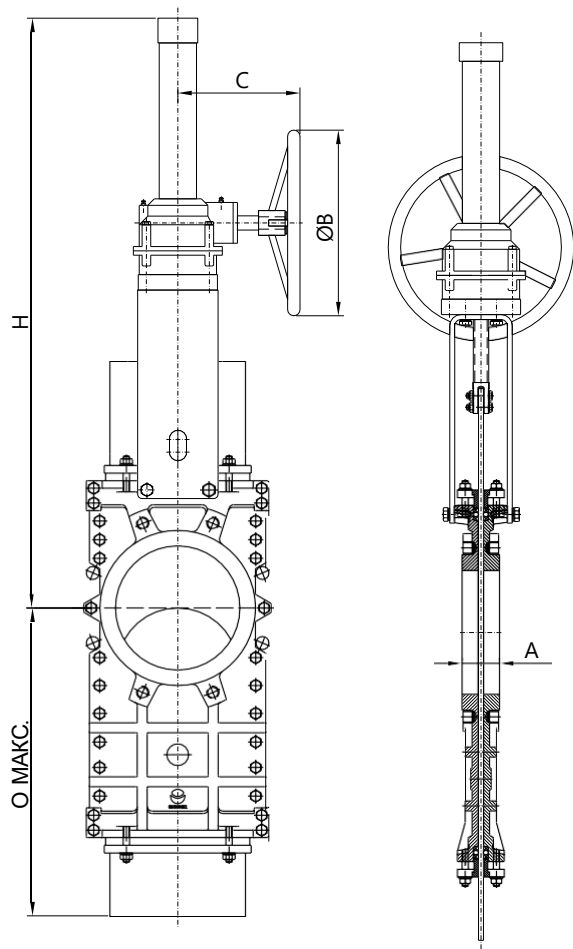


DN	A	ØB	H	O max.
50	40	225	317	232
65	40	225	339	255
80	50	225	364	310
100	50	225	405	367
125	50	225	439	432
150	60	225	490	497
200	60	310	595	635
250	70	310	690	777
300	70	310	775	905
350	96	410	907	1047
400	100	410	1007	1171
450	106	550	1129	1301
500	110	550	1219	1461
600	110	550	1399	1711

Інші діаметри за запитом

КОНУСНИЙ ЗУБЧАТИЙ РЕДУКТОР

Рекомендується для клапанів розміром більше DN 350. Доступні як для конфігурацій із підйомним штоком, так і для конфігурацій без підйомного штока, а також із різними коефіцієнтами зменшення.

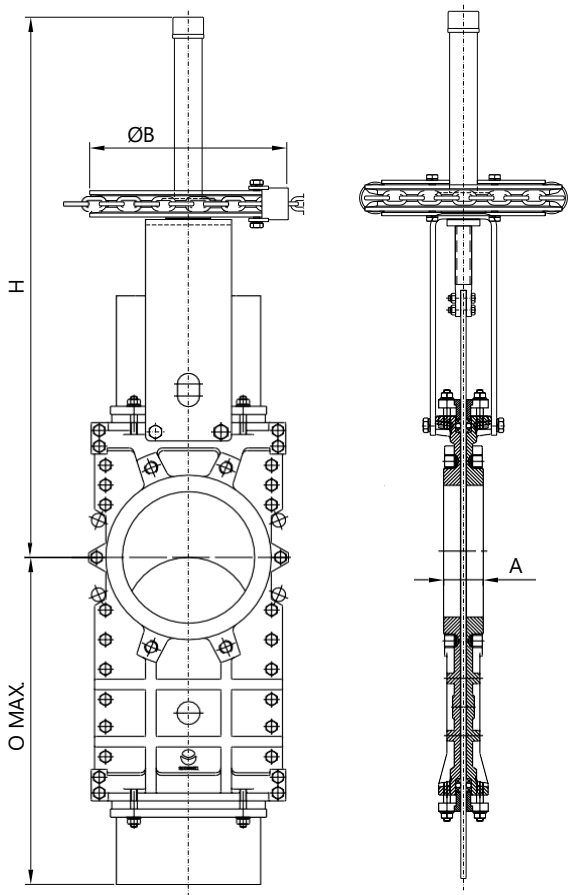


DN	A	ØB	H	C	O max.
200	60	300	994	200	635
250	70	300	1089	200	777
300	70	300	1154	200	905
350	96	450	1536	270	1047
400	100	450	1636	270	1171
450	106	450	1758	270	1301
500	110	450	1848	270	1461
600	110	450	2028	270	1711

Інші діаметри за запитом

ЛАНЦЮГОВЕ КОЛЕСО

Рекомендується для підвісних установок. Ручне колесо замінено ланцюговим колесом для кріплення ланцюга. Доступно як для штока, що піднімається, так і для штока, що не піднімається, а також для розмірів від DN 50 до DN 600.



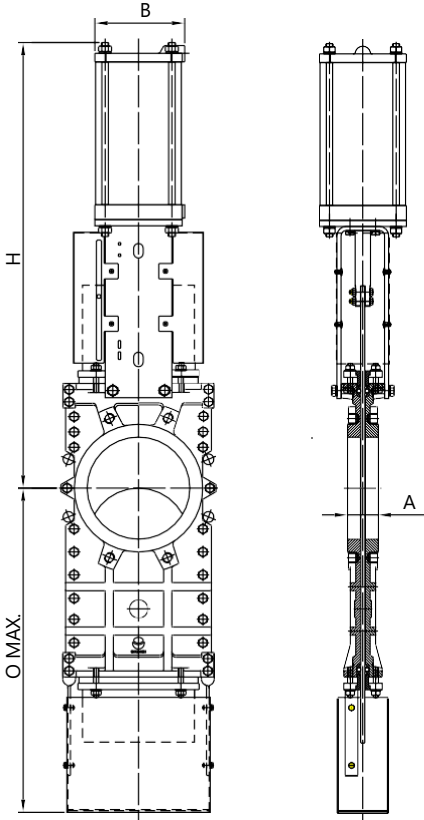
DN	A	ØB	H	O max.
50	40	225	429	232
65	40	225	451	255
80	50	225	476	310
100	50	225	518	367
125	50	225	601	432
150	60	225	652	497
200	60	300	822	635
250	70	300	1017	777
300	70	300	1102	905
350	96	454	1285	1047
400	100	454	1385	1171
450	106	454	1577	1301
500	110	454	1672	1461
600	110	454	1962	1711

Інші діаметри за запитом

ПНЕВМАТИЧНИЙ ЦИЛІНДР

Стандартно поставляється з пневматичним циліндром подвійної дії, доступний в розмірах від DN 50 до DN 800. 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 6 бар, детальнішу інформацію див. в каталозі пневматичних рішень ORBINOX.

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



DN	A	B	H	O max.	Підключення.	Вара (кг)
50	40	115	417	232	1/4" G	14
65	40	115	454	255	1/4" G	16
80	50	115	497	310	1/4" G	18
100	50	115	558	367	1/4" G	23
125	50	140	632	432	1/4" G	34
150	60	140	708	497	1/4" G	41
200	60	175	872	635	1/4" G	73
250	70	220	1037	777	3/8" G	105
300	70	220	1172	905	3/8" G	128
350	96	277	1359	1047	3/8" G	207
400	100	277	1509	1171	3/8" G	300
450	106	382	1708	1301	1/2" G	378
500	110	382	1848	1461	1/2" G	445
600	110	444	2206	1711	3/4" G	619
700	110	444	2490	2000	3/4" G	1215
800	110	444	2730	2400	3/4" G	1430

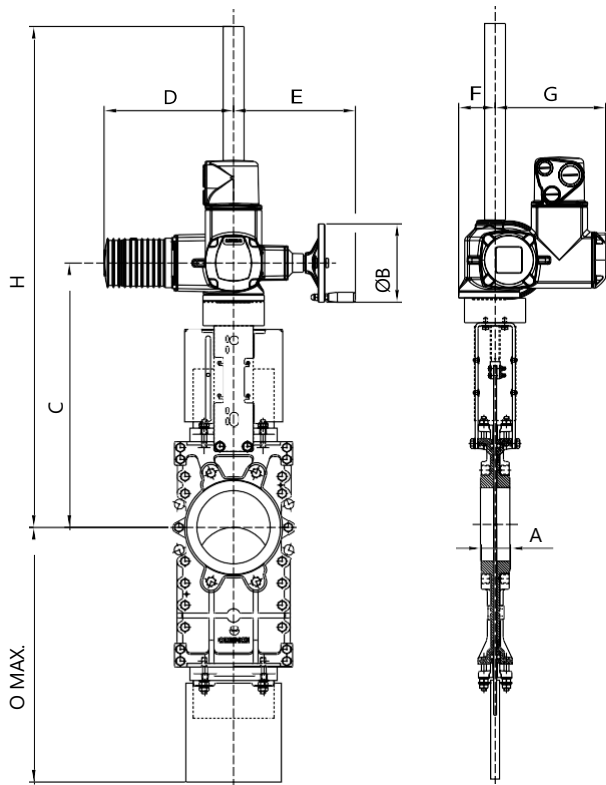
Інші діаметри за запитом

ЕЛЕКТРИЧНИЙ ПРИВІД

Спроектований з фланцем для приводу відповідно до стандарту ISO 5210 / DIN 3338, доступний в діапазоні DN 50 до DN 800, як для конфігурацій зі штоком, що піднімається, так і для конфігурацій без штока, що піднімається, з ручним керуванням.

Доступний широкий асортимент електричних приводів різних марок

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



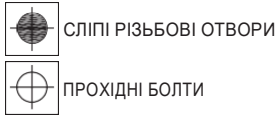
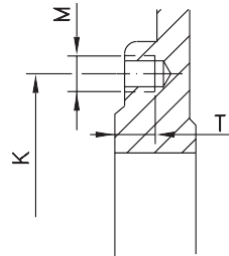
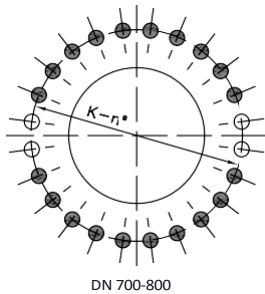
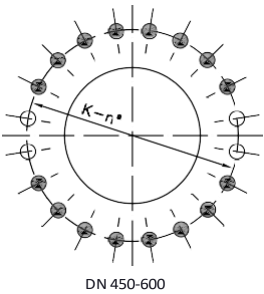
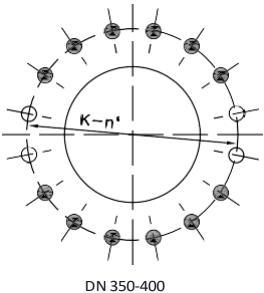
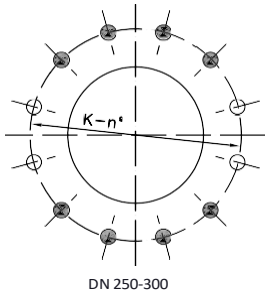
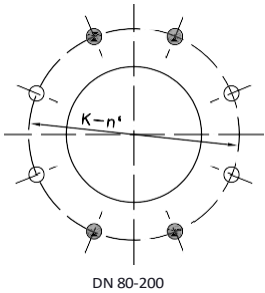
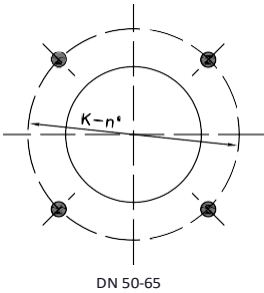
DN	A	C	ØB	H	O макс.	D	E	F	G
50	40	357	160	547	232	265	249	62	238
65	40	379	160	549	255	265	249	62	238
80	50	404	160	574	310	265	249	62	238
100	50	445	160	615	367	265	249	62	238
125	50	479	160	649	432	265	249	62	238
150	60	530	160	1100	497	265	249	62	238
200	60	632	160	1252	635	265	249	62	238
250	70	739	200	1319	777	283	254	65	248
300	70	824	200	1409	905	283	254	65	248
350	96	940	200	1525	1047	283	254	65	248
400	100	1085	315	1670	1171	389	336	91	248
450	106	1203	315	1803	1301	389	336	91	286
500	110	1293	315	1893	1461	389	336	91	286
600	110	1505	315	2065	1711	389	336	91	286
700	110	1652	400	2735	2000	389	336	91	286
800	110	1802	400	2885	2400	389	336	91	286

Інші діаметри за запитом

ДЕТАЛІ ФЛАНЦІВ ТА БОЛТІВ EN-1092 PN10

DN	K	№	M	T	
50	125	4	M-16	11	4 - 0
65	145	4	M-16	11	4 - 0
80	160	8	M-16	14	4
100	180	8	M-16	14	4
125	210	8	M-16	14	4
150	240	8	M-20	18	4
200	295	8	M-20	18	4 - 4
250	350	12	M-20	22	8 - 4
300	400	12	M-20	22	8 - 4
350	460	16	M-20	28	12 - 4
400	515	16	M-24	28	12 - 4
450	565	20	M-24	32	16 - 4
500	620	20	M-24	32	16 - 4
600	725	20	M-27	25	16 - 4
700	840	24	M-27	22	20 - 4
800	950	24	M-30	22	20 - 4

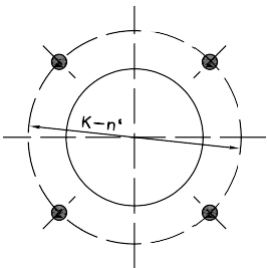
* Фланцеве свердління DN 65 PN10/16 відповідно до EN-1092 дозволяє використовувати 4 або 8 свердл. Конструкції ORBINOX DN 65 PN10/16 мають 4 свердла



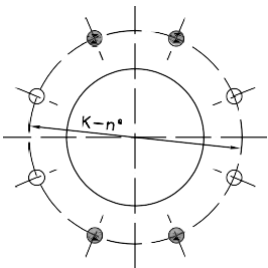
ДЕТАЛІ ФЛАНЦІВ І БОЛТІВ ASME B16.5, КЛАС 150*

DN	K	H	M	T	
2"	4 3/4"	4	5/8" - 11 UNC	7/16"	4 - 0
2 1/2	5 1/2"	4	5/8" - 11 UNC	7/16	4 - 0
3	6	4	5/8" - 11 UNC	9/16"	4 - 0
4	7 1/2"	8	5/8" - 11 UNC	9/16	4 - 4
5	8 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	9/16	4 - 4
6	9 1/2"	8	3/4" - 10 UNC	11/16	4 - 4
8	11 3/4"	8	3/4" - 10 UNC	11/16	4
10	14 1/4"	12	7/8" - 9 UNC	7/9	8 - 4
12	17	12	7/8" - 9 UNC	7/9	8 - 4
14	18 3/4"	12	1" - 8 UNC	7/9	8 - 4
16	21 1/4"	16	1" - 8 UNC	16	12 - 4
18	22 3/4"	16	1 1/8" - 7 UNC	7/9	12 - 4
20	25	20	1 1/8" - 7 UNC	1 1/4	16 - 4
24	29 1/2"	20	1 1/4" - 7 UNC	1	16 - 4
28	34	28	1 1/4" - 7 UNC	7/8	24 - 4
32	38 1/2"	2	1 1/2" - 6 UNC	7/8	24 - 4

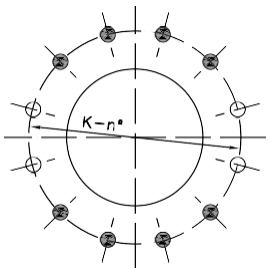
* Від NPS 24, відповідно до ASME B16.47 Серія А (клас 150)



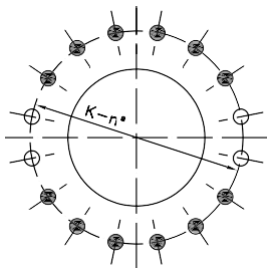
DN 2" - 3"



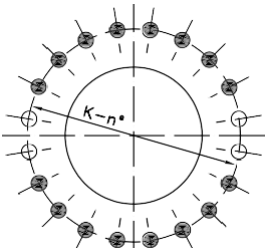
DN 4" - 8"



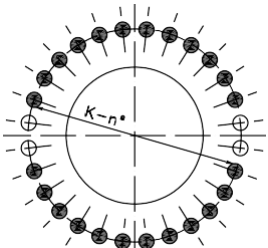
DN 10" - 14"



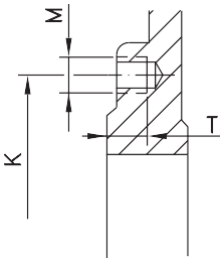
DN 16" - 18"



DN 20" - 24"



DN 28" - 32"



-  СЛІПІ РІЗЬБОВІ ОТВОРИ
-  ПРОХІДНІ БОЛТИ