

МОДЕЛЬ

MU

ЗАГАЛЬНИЙ ОПИС

Модель ORBINOX MU – це затвор з рівним дном і 4-стороннім ущільненням. Затвори підходять для різних типів застосування з дуже універсальним регулюванням потоку для очисних споруд, зрошення, гідравлічних споруд та гідроелектростанцій.

Модель MU розміром від 150 мм x 150 мм до 1200 мм x 1200 мм має унікальну саморегулювальну конструкцію ущільнення, яка забезпечує мінімальні показники витoku при рівномірному притисканні та відтисканні (двонаправленому). Розміри від 1300 мм x 1300 мм до 4000 мм x 4000 мм доступні як в однонаправленій (підходить тільки для сидіння з гідравлічним напором), так і в двонаправленій конфігурації. Максимальний рівень витoku нижчий за максимально допустимий, рекомендований DIN 19569-4 (клас 5) та AWWA C561 за нормальних умов.

ORBINOX також проектує і виробляє засувки моделі MU більших розмірів і для більш вимогливих умов експлуатації.

Для отримання додаткової інформації звертайтеся до представника компанії ORBINOX.

СТАНДАРТ ПРОЕКТУВАННЯ

Засувка MU виготовляється відповідно до стандарту DIN 19569-4. Також доступні інші стандарти, такі як AWWA C561 та BS 7775.

Стандартна модель MU виготовляється з нержавіючої сталі, яка має вищу корозійну стійкість у багатьох сферах застосування, що забезпечує довший термін експлуатації з мінімальним або нульовим обслуговуванням. За запитом доступні інші матеріали виготовлення, такі як AISI 904L, дуплексна нержавіюча сталь тощо.



Залишаємо за собою право змінювати технічні характеристики без попереднього повідомлення.

ORBINOX S.A. Pol. Ind. s/n-20270 ANOETA (Іспанія) Тел.: +34 943 698030 - Факс: +34 943 653066 e-mail: orbinox@orbinox.com

КАНАДА, США, БРАЗИЛІЯ, ЧИЛІ, ПЕРУ, ІСПАНІЯ, ВЕЛИКОБРИТАНІЯ, ФРАНЦІЯ, НІМЕЧЧИНА, ІНДІЯ, КИТАЙ

www.orbinox.com

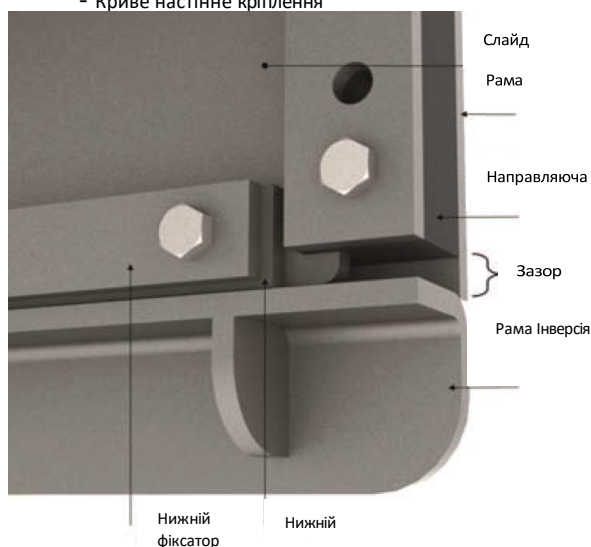
Rev.6

MU_1



ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ

- Модульна конструкція дозволяє створювати як відкриті, так і автономні конфігурації.
- Варіанти конфігурації рами:
 - Квадратна (стандартна)
 - Кругла та прямокутна
 - Кругла основа
- Варіанти конфігурації кріплення:
 - Настінне кріплення (стандартне для розмірів ≤ 1200 або однонаправлених і розмірів > 1200)
 - Вбудований у бетон (стандартний для двонаправлених і розмірів > 1200)
 - Кріплення на ковпачку
 - Криве настінне кріплення



- Варіанти конфігурацій штока з підйомом або без підйому
- Конструкція з рівним дном дозволяє встановлювати встановлення дна
- Підходить для приведення в дію за допомогою ручного, електричного, пневматичного або гідравлічного приводом
- Самоочисні напрямні HMWPE зменшують коефіцієнт тертя під час роботи, мінімізуючи таким чином зусилля приводу та подовжуючи термін служби ущільнення
- Оброблений паз для ковзання на направляючих, щоб запобігти ефекту «гойдалки» при відкриванні та закриванні повзуна
- Конструкція ущільнення є саморегулюючою (безклиновою), що зменшує вимоги до крутного моменту
- Ребра повзуна розроблені для запобігання щільній корозії
- Кріплення ущільнення та направляючих повністю відокремлене від кріпленням рами
- Засувки ORBINOX збираються на заводі і випробувані, що виключає необхідність регулювання на місці
- Всі кріплення затворів виготовлені з нержавіючої сталі

Допустимий рівень витоків:

Рівень витоків на моделі MU нижчий за максимально допустимий, визначений різними стандартами за нормальних умов:

- DIN 19569-4 (клас 5): 1,20 л/хв на метр
- AWWA C-561: 1,24 л/хв на метр

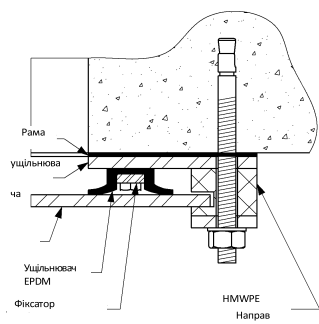
Конструкція головки сідла/відсідла:

Розмір	UNI /ДВОНАПРЯМЛЕНИЙ	Напір води	
		Тиск головки при посадці	Тиск розсідання головки
Стандартний діапазон 150х150-1200х1200	ДВОНАПРЯМЛЕНИЙ	150-1000: 10 м вод. ст. 1100-1200: 6 м вод. ст.	150-1000: 10 мВт 1100-1200: 6 мВт
1300х1300 - 4000х4000	ДВОНАПРЯМЛЕНИЙ	Розроблено відповідно до технічних вимог проекту. Зазвичай 6 м водного стовпа при посадці та висадці	
1300х1300 - 4000х4000	ОДНОНАПРЯМЛЕНИЙ	Розроблено відповідно до проектної. Зазвичай 6 м водного стовпа	0 метрів водяного стовпа

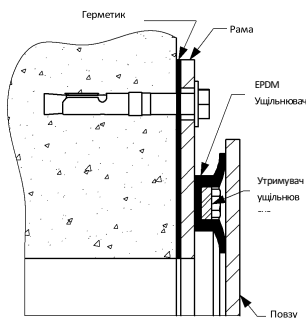
ДВОНАПРЯМКОВИЙ

Конструкція ущільнення: розміри від 150 мм x 150 мм до 1200 мм x 1200 мм

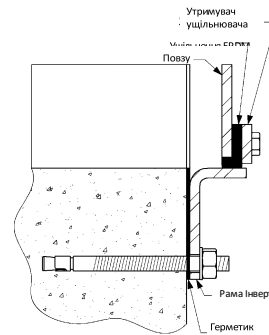
БОКОВЕ УЩІЛНЕННЯ



ВЕРХНЄ УЩІЛНЕННЯ



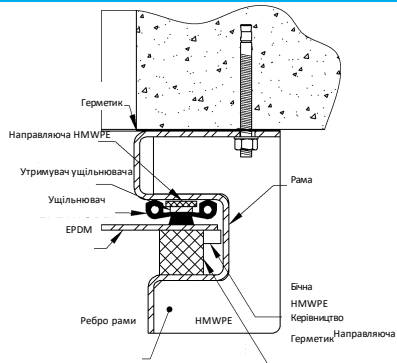
НИЖНЯ ПЛОМБА



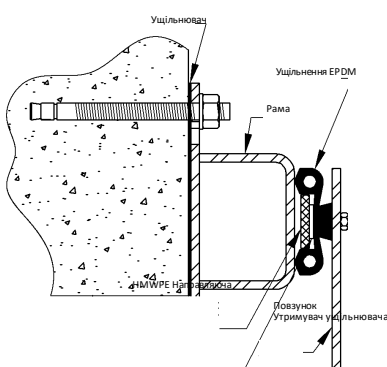
ДВОНАПРЯМЛЕНИЙ

Конструкція ущільнювача: розміри від 1300 мм x 1300 мм до 4000 мм x 4000 мм

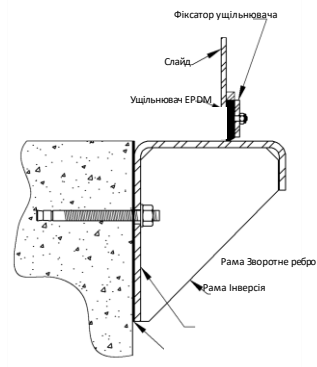
БОКОВЕ УЩІЛНЕННЯ



ВЕРХНЄ УЩІЛНЕННЯ



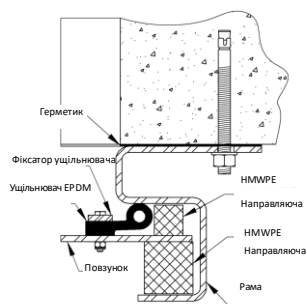
НИЖНЄ УЩІЛНЕННЯ



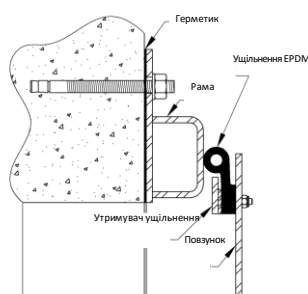
ОДНОНАПРЯМЛЕНИЙ

Конструкція ущільнювача: розміри від 1300 мм x 1300 мм до 4000 мм x 4000 мм

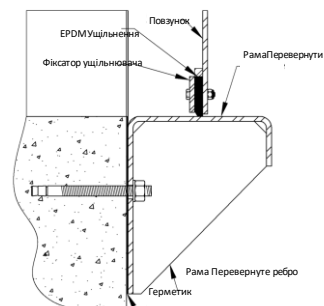
БОКОВЕ УЩІЛНЕННЯ



ВЕРХНЄ УЩІЛНЕННЯ

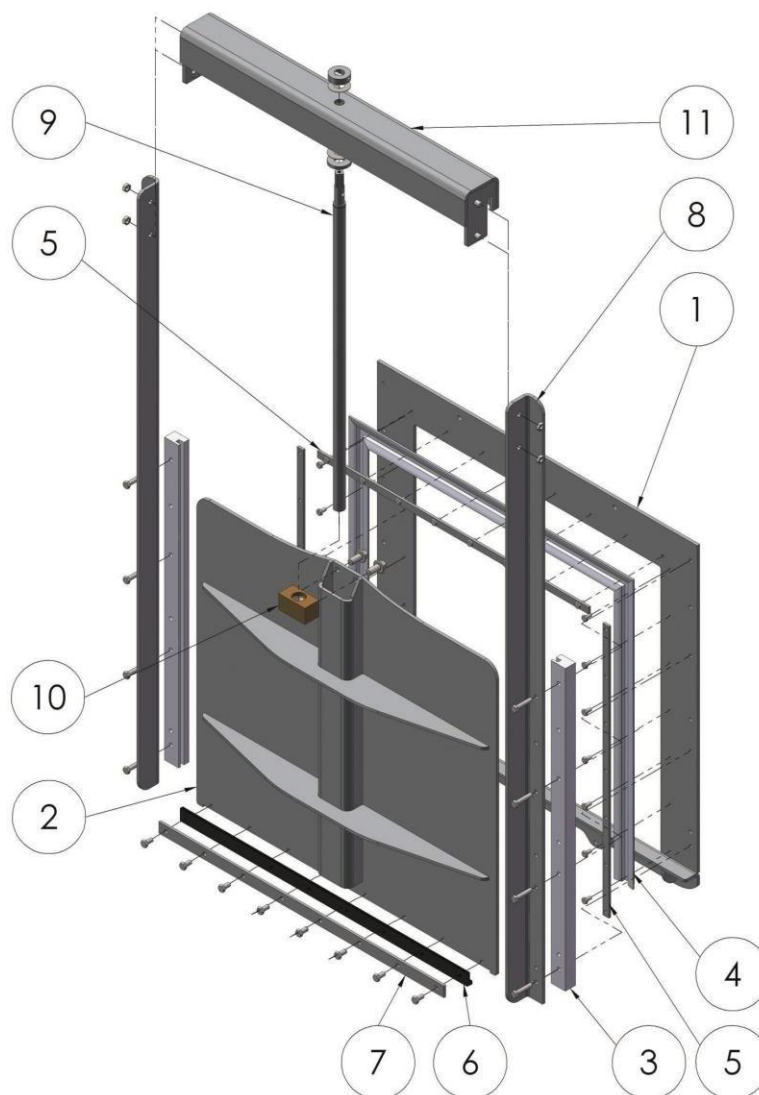


НИЖНЄ УЩІЛНЕННЯ



СТАНДАРТНІ МАТЕРІАЛИ КОНСТРУКЦІЇ

Від 150 мм x 150 мм до 1200 мм x 1200 мм

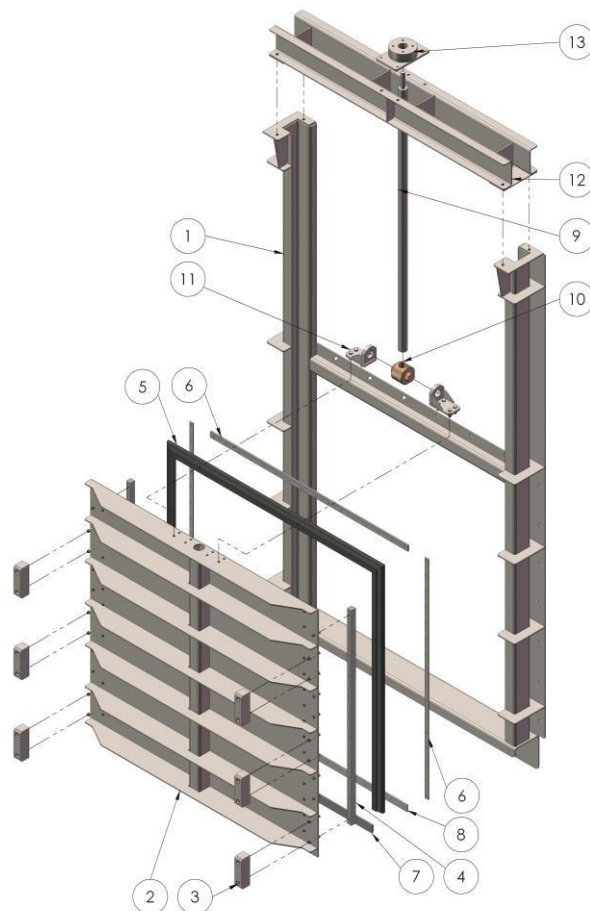


Пункт	ОПИС	МАТЕРІАЛ (стандартний)
1	Рама	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
2	Повзунок	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
3	Направляючі	Поліетилен з високою молекулярною масою (HMWPE)
4	Ущільнення	EPDM
5	Утримувач ущільнення	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
6	Нижній ущільнювач	EPDM
7	Фіксатор нижнього ущільнення	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
8	Направляюча рама	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
9	Шток	Нержавіюча сталь
10	Гайка штока	Бронза
11	Вилка	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L

ПРИМІТКА: Щодо матеріалів, відрізняючись від зазначених вище, проконсультуйтеся з представником компанії ORBINOX

СТАНДАРТНІ МАТЕРІАЛИ ВИГОТОВЛЕННЯ

Від 1300 мм x 1300 мм до 4000 мм x 4000 мм



ПОЗИЦІЯ	ОПИС	МАТЕРІАЛ (стандартний)
1	Рама	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
2	Повзунок	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
3	Передні напрямні	Поліетилен з високою молекулярною масою (HMWPE)
4	Посібники	Поліетилен з високою молекулярною масою (HMWPE)
5	Ущільнення	EPDM
6	Утримувач ущільнення	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
7	Нижній ущільнювач	EPDM
8	Фіксатор нижнього ущільнення	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
9	Шток	Нержавіюча сталь
10	Гайка штока	Бронза
11	Кронштейн гайки штока	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
12	Вилка	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L
13	Муфта штока	Нержавіюча сталь типу 304/304L або 316/316L

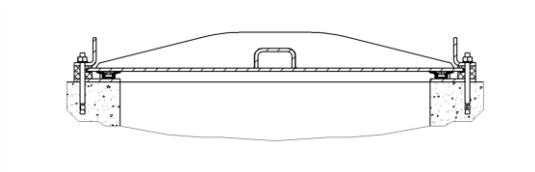
ПРИМІТКА: Щодо матеріалів, які не вказані вище, зверніться до представника компанії ORBINOX.

ВАРІАНТИ МОНТАЖУ

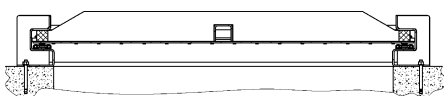
На наступних кресленнях показані найпоширеніші варіанти монтажу затворів MU. Щодо інших типів кріплень, будь ласка, зверніться до представника компанії ORBINOX.

МОНТАЖ НА СТІНУ (СТАНДАРТНИЙ)

Від 150 мм x 150 мм до 1200 мм x 1200 мм

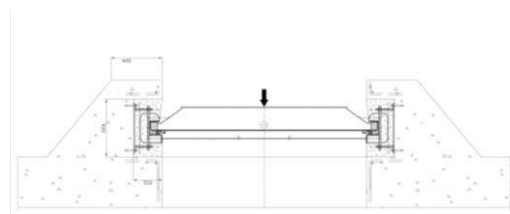


Від 1300 мм x 1300 мм до 4000 мм x 4000 мм

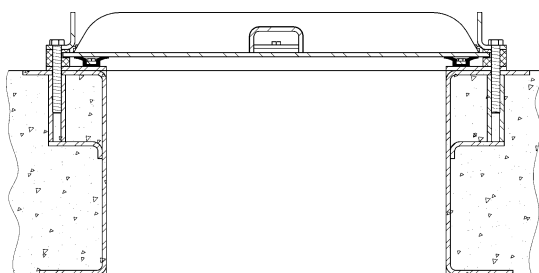


ВБУДОВАНІ В БЕТОН

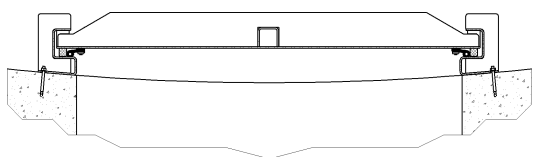
(Стандарт для двонаправленого та >1200)



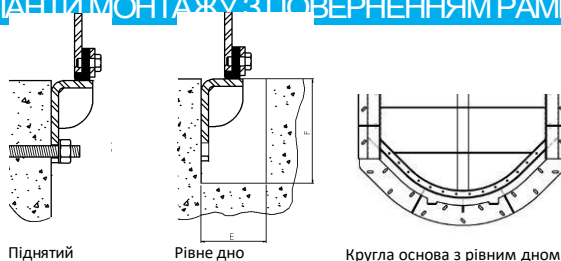
КРІПЛЕННЯ ДЛЯ НАПЕРСТКА



КРИВЕ КРІПЛЕННЯ

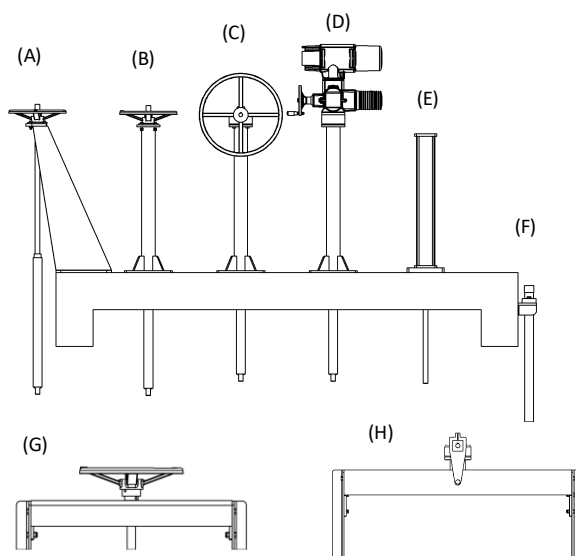


ВАРІАНТИ МОНТАЖУ З ПОВЕРНЕННЯМ РАМИ



ПРИВОДИ

Всі приводи ORBINOX можуть бути встановлені на хомуті або п'єдесталі. Нижче наведено кілька прикладів найпоширеніших типів



Різні типи приводів, як показано вище:

- (A) Ручне колесо на похилій підставці
- (B) Ручне колесо на прямій підставці
- (C) Привід конічного редуктора на прямій підставці
- (D) Електричний привід на прямій підлоговій стійці
- (E) Гідравлічний або пневматичний привід
- (F) Квадратна гайка (BS 5163-2, DIN 3223 або 2" кв.)
(тільки для штока, що не піднімається)
- (G) Ручне колесо, встановлене на вилці
- (H) Шестерня та кривошип, встановлені на вилці

Акcesуари:

- Механічні упори (для повністю закритого положення та ручного приводу)
- Ручне управління приводом
- Позиціонери
- Кінцеві / наближувальні вимикачі

ПОДОВЖЕННЯ СТЕРЖНІВ

У більшості випадків робочий рівень підлоги знаходиться значно вище за отвір. Для того щоб можна було керувати воротами, необхідні подовжувачі штока. Направляючі штока використовуються для обмеження «непідтримуваної» довжини подовжувача штока, щоб уникнути вигину.

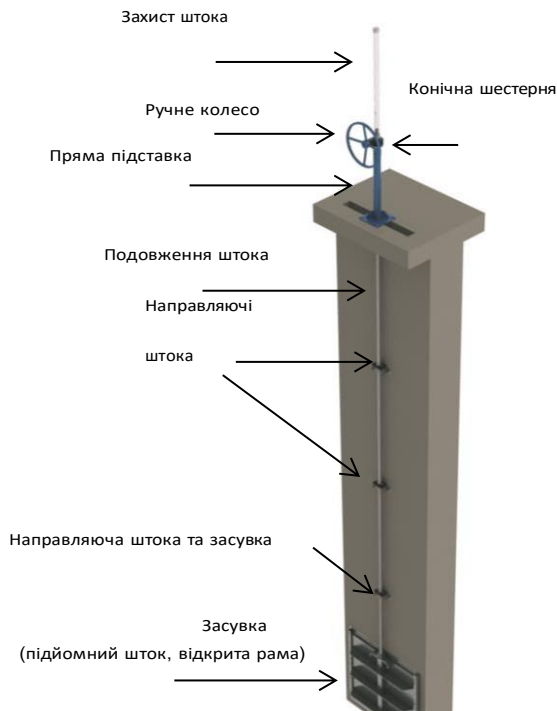
Направляюча штока має направляючу HWMPE для зменшення тертя між направляючою і подовжувачем

Конфігурація штока, що не піднімається

Як стандарт, конфігурації затворів з непідйомним штоком використовуються з автономними конструкціями рам. Тому подовжувач штока не підтримує осьове навантаження (тільки крутний момент) і потрібно менше настінних кронштейнів. Як правило, направляюча штока повинна встановлюватися кожні 3 метри непідтримуваного подовжувача штока.

Конфігурація з підйомним штоком

Як стандарт, конфігурації з підйомним штоком використовуються в конструкціях з відкритою рамою. Тому подовження штока повинно витримувати осьове навантаження під час роботи затвора, щоб уникнути руйнування від згину. Як правило, направляюча штока повинна встановлюватися кожні 2 метри непідтримуваного подовження штока.



МОНТАЖ, ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

У цьому розділі коротко описано встановлення, експлуатацію та технічне обслуговування затворів MU. Більш детальну інформацію можна знайти в «Керівництві з експлуатації MU».

Встановлення:

Засувки MU встановлюються за допомогою анкерних болтів. Залежно від розміру та умов експлуатації вони можуть бути механічного або хімічного типу (див. таблицю нижче). Щоб уникнути протікання між бетонною стіною та рамою, компанія ORBINOX рекомендує використовувати будівельний герметик, еквівалентний герметику Sikaflex 11FC (200 мл на метр периметра отвору).

Мінімальна міцність бетону повинна становити 20,7 МПа. Допуск бетонної конструкції повинен відповідати DIN 18202. Детальну інформацію про тип, розмір і кількість анкерних болтів, необхідних для монтажу, див. у примітках до «Загального компонування».

Технічне обслуговування та експлуатація:

Затвора MU практично не потребують технічного обслуговування. Шток повинен бути змащений, а ущільнення слід замінити, якщо вони пошкоджені. Затвор MU закривається обертанням за годинниковою стрілкою. Застосування надмірної сили під час закривання затвора може призвести до пошкодження штока.

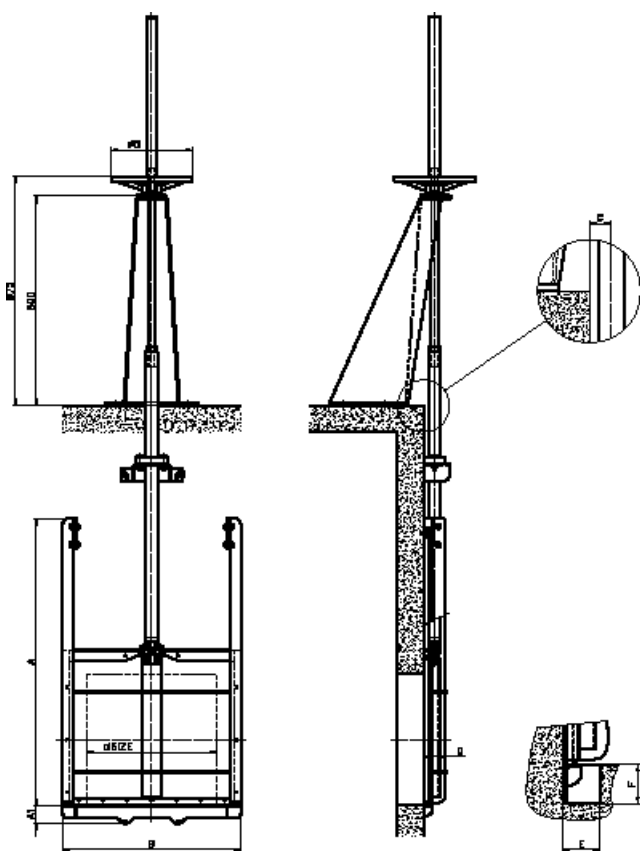
Розмір	Тиск води	Стандартний тип кріплення
ДВОНАПРЯМЛЕНИЙ СТАНДАРТНИЙ ДІАПАЗОН 150 мм x 150 мм -1200 мм x 1200 мм	Притискання та відтискання (двонаправлене)	Кріплення до стіни: • Механічні анкерні болти типу «шпилька»
ДВОНАПРЯМКОВИЙ 1300 мм x 1300 мм -4000 мм x 4000 мм	Присідання та вставання (двонаправлений)	Вбудований у бетон Опціональне кріплення до стіни + хімічні анкерні болти
ОДНОНАПРЯМЛЕНИЙ 1300 мм x 1300 мм -4000 мм x 4000 мм	Встановлення (однонаправлене)	Кріплення до стіни: • Механічні анкерні болти типу «шпилька»

На наступних кресленнях показані найпоширеніші конфігурації рам і штоків та таблиці їх розмірів. Зверніть увагу, що для затворів MU можна виготовити будь-яку комбінацію рам (відкритих і автономних), штоків (підйомних і непідйомних) та приводів.

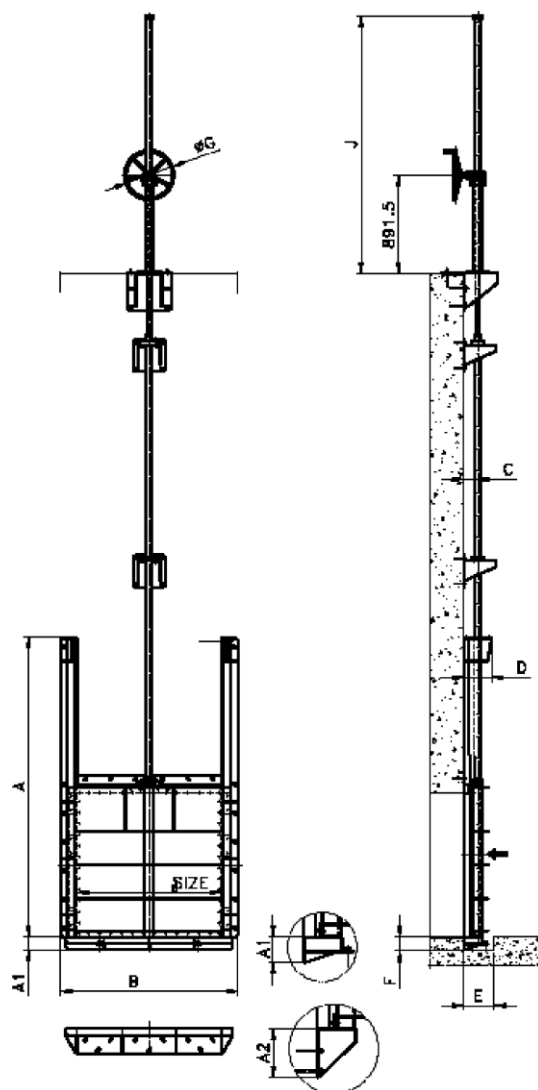
ВІДКРИТА РАМА - ПІДЙОМНИЙ ШТОК - РОЗМІРИ

СТАНДАРТНИЙ ДІАПАЗОН

Від 150 мм x 150 мм до 1200 мм x 1200 мм



Від 1300 мм x 1300 мм до 4000 мм x 4000 мм



ВІДКРИТА РАМА - ПІДЙОМНИЙ СТІЙКА - РОЗМІРИ

СТАНДАРТНИЙ ДІАПАЗОН Від 150 мм x 150 мм до 1200 мм x 1200 мм

РОЗМІР (мм) отвір	A	B	A1	C	D	ØG	E x F
200 x 200	504	380	70	41	82	225	70 x 75
300 x 300	704	480	70	41	82	225	70 x 75
400 x 400	905	580	70	42	85	310	70 x 75
500 x 500	1105	680	70	42	85	310	70 x 75
600 x 600	1307	780	70	42	115	310	70 x 75
700 x 700	1510	880	70	42	115	310	70 x 75
800 x 800	1710	980	70	42	125	310	70 x 75
900 x 900	1985	1100	82	56	136	350	70 x 85
1000 x 1000	2185	1200	82	56	136	350	70 x 85
1100 x 1100	2385	1300	82	56	136	350	70 x 85
1200 x 1200	2585	1400	82	56	136	350	70 x 85

* Привід з конічним редуктором - маховик

Від 1300 мм x 1300 мм до 4000 мм x 4000 мм

ДВОНАПРЯМЛЕНИЙ

РОЗМІР (мм) відкриття	A	B	A1	A	C	D	J	ØG	E x F
1300 x 1300	2816	1644	115	220	151	295	2450	450	280 x 150
1500 x 1500	3216	1844	115	220	151	295	2650	450	280 x 150
1600 x 1600	3416	1944	115	220	151	295	2750	650	280 x 150
1800 x 1800	3816	2144	115	250	151	295	2950	650	280 x 150
2000 x 2000	4216	2344	115	250	151	295	3150	650	280 x 150
2500 x 2500	5216	2844	115	250	151	295	3650	650	280 x 150
3000 x 3000	6216	3344	115	250	151	295	4150	650	280 x 150
4000 x 4000	8216	4344	115	250	151	295	5150	650	280 x 150

ОДНОНАПРЯМЛЕНИЙ

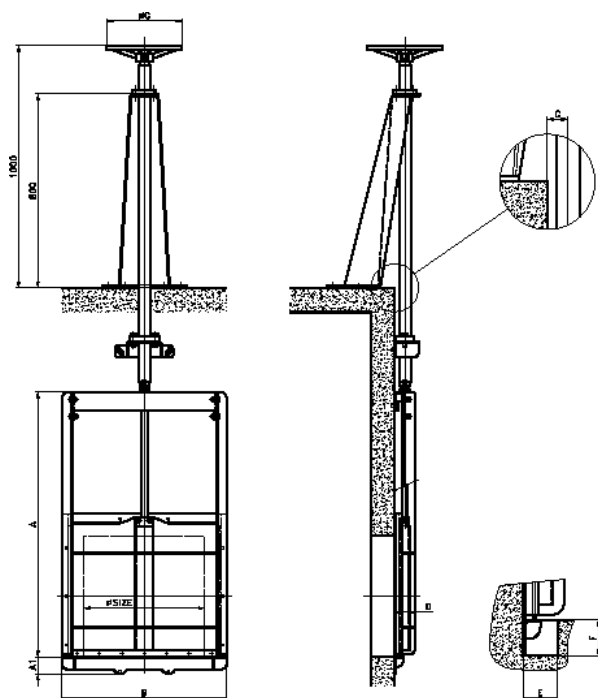
РОЗМІР (мм) відкриття	A	B	A1	A	C	D	J	ØG	E x F
1300 x 1300	2906	1644	115	220	151	295	2450	450	280 x 150
1500 x 1500	3306	1844	115	220	151	295	2650	450	280 x 150
1600 x 1600	3546	1944	115	220	151	295	2750	650	280 x 150
1800 x 1800	3956	2144	115	250	151	295	2950	650	280 x 150
2000 x 2000	4378	2344	115	250	151	295	3150	650	280 x 150
2500 x 2500	5418	2844	115	250	151	295	3650	650	280 x 150
3000 x 3000	6500	3344	115	250	151	295	4150	650	280 x 150
4000 x 4000	8500	4344	115	250	151	295	5150	650	280 x 150

ПРИМІТКА: Щодо розмірів, відмінних від наведених вище, звертайтеся до представника компанії ORBINOX Ці розміри наведені лише для інформації. Не використовуйте їх для монтажу або подання документів

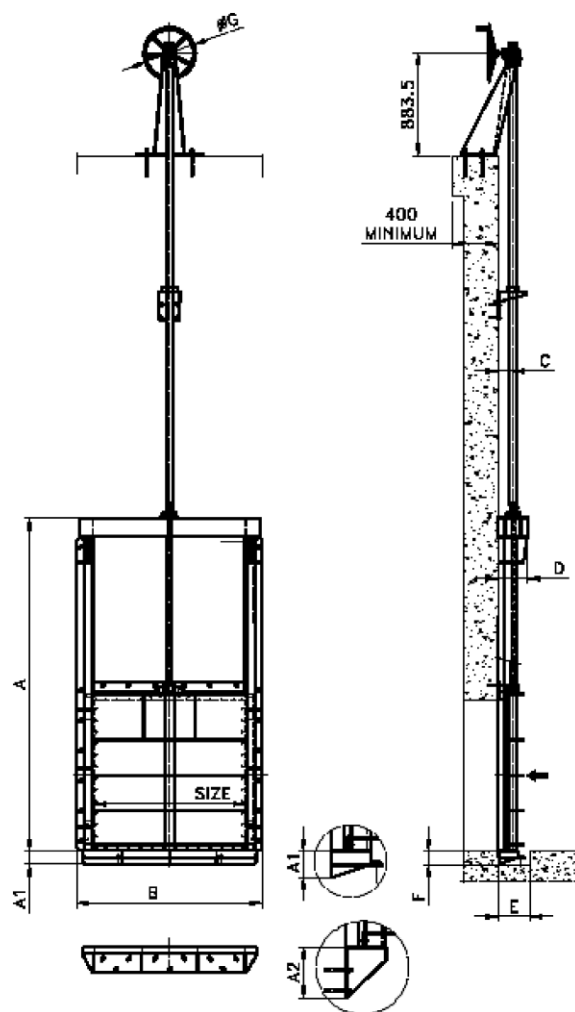
ЗАКРИТА РАМА – НЕВИДВИЖНИЙ ШТОК - РОЗМІРИ

СТАНДАРТНИЙ ДІАПАЗОН

Від 150 мм x 150 мм до 1200 мм x 1200 мм



Від 1300 мм x 1300 мм до 4000 мм x 4000 мм



ЗАКРИТА РАМА - НЕПІДНІМАЮЧИЙСЯ СТІЙКА - РОЗМІРИ

СТАНДАРТНИЙ ДІАПАЗОН

Від 150 мм x 150 мм до 1200 мм x 1200 мм

РОЗМІР (мм) отвір	A	B	A	C	D	ØG	E x F
200 x 200	504	380	70	41	82	225	70 x 75
300 x 300	704	480	70	41	82	225	70 x 75
400 x 400	905	580	70	42	85	310	70 x 75
500 x 500	1105	680	70	42	85	310	70 x 75
600 x 600	1307	780	70	42	115	310	70 x 75
700 x 700	1510	880	70	42	115	310	70 x 75
800 x 800	1710	980	70	42	125	310	70 x 75
900 x 900	1985	1100	82	56	136	350	70 x 85
1000 x 1000	2185	1200	82	56	136	350	70 x 85
1100 x 1100	2385	1300	82	56	136	350	70 x 85
1200 x 1200	2585	1400	82	56	136	350	70 x 85

* Привід з конічним редуктором - маховик

Від 1300 мм x 1300 мм до 4000 мм x 4000 мм

ДВОНАПРЯМКОВИЙ

РОЗМІР (мм) відкриття	A	B	A1	A	C	D	J	ØG	E x F
1300 x 1300	2816	1644	115	220	151	295	2450	450	280 x 150
1500 x 1500	3216	1844	115	220	151	295	2650	450	280 x 150
1600 x 1600	3416	1944	115	220	151	295	2750	650	280 x 150
1800 x 1800	3816	2144	115	220	151	295	2950	650	280 x 150
2000 x 2000	4216	2344	115	220	151	295	3150	650	280 x 150
2500 x 2500	5216	2844	115	220	151	295	3650	650	280 x 150
3000 x 3000	6216	3344	115	220	151	295	4150	650	280 x 150
4000 x 4000	8216	4344	115	220	151	295	5150	650	280 x 150

ОДНОНАПРЯМЛЕНИЙ

РОЗМІР (мм) відкриття	A		A1	A	C	D	J	ØG	E x F
1300 x 1300	2906	1644	115	220	151	295	2450	450	280 x 150
1500 x 1500	3306	1844	115	220	151	295	2650	450	280 x 150
1600 x 1600	3546	1944	115	220	151	295	2750	650	280 x 150
1800 x 1800	3956	2144	115	220	151	295	2950	650	280 x 150
2000 x 2000	4378	2344	115	220	151	295	3150	650	280 x 150
2500 x 2500	5418	2844	115	220	151	295	3650	650	280 x 150
3000 x 3000	6500	3344	115	220	151	295	4150	650	280 x 150
4000 x 4000	8500	4344	115	220	151	295	5150	650	280 x 150

ПРИМІТКА: Щодо розмірів, відмінних від наведених вище, звертайтеся до представника компанії ORBINOX. Ці розміри наведені лише для інформації. Не використовуйте їх для монтажу або подання документів

МОДЕЛЬ

MU



ФОРМА ВИБОРУ ЗАВОРІТНОГО КЛАПАНА MU

Клієнт: _____ Номер мітки: _____ Дата: _____

Номер замовлення: _____ Кількість: _____

ДИЗАЙН

Одиниці: ☐ мм ☐ Розм ☐ Ширина отвору в стіні: _____
☐ дюйм ☐ ір ☐ Висота отвору в стіні: _____

Висота сидіння: _____

Висота водяного стовпа при знятті сидіння: _____

Відстань від дна до робочої поверхні: _____

☐ Непідйомний шток (NRS) ☐ ОДНОНАПРЯМЛЕНИЙ ☐ Закрита рама
☐ Підйомний шток (RS) ☐ ДВОХНАПРЯМКОВИЙ ☐ Відкрита рама

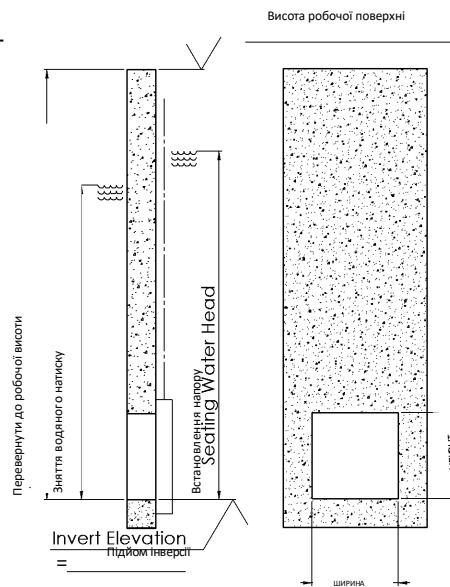
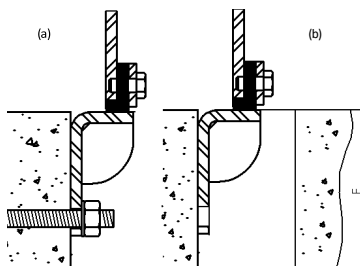
МОНТАЖ ПЕНСТОКА

☐ Кріплення до бетонної стіни
☐ Кріплення до настінного
 ковпачка ☐ Вбудоване в бетон

Кріплення до перевернутої рами:

☐ Стандартне кріплення до стіни
 (a) ☐ Кріплення до рівної нижньої
 частини (b)

→ E= _____ F= _____

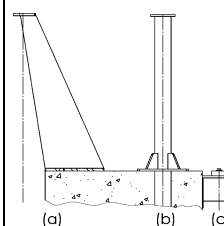
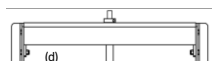


ПРИВОДИ

☐ Ручне колесо
☐ Колінчастий вал (з B.Gear і квадратною
 гайкою) Квадратна гайка (тільки NRS)
☐ Електродвигун з
 конічною шестернею
☐ Пневматичний циліндр
☐ Гідравлічний циліндр

Кріплення приводу:

☐ Похилий підлоговий кронштейн
 (a) Прямий підлоговий кронштейн
 (b) Настінний кронштейн (для
 квадратної гайки) (c) Кріплення на
 рамі (d)



Індикатор положення: (Тільки для RS) Мітка

☐ положення
☐ Кінцевий вимикач
☐ Наближувальний
☐ вимикач

МАТЕРІАЛИ

☐ Рама та направляюча ☐ 304L SS ☐ 316L SS (Інше: _____)
☐ Шток ☐ 303 SS ☐ 316 нержавіюча сталь
☐ Інше: _____
☐ Подовження ☐ 304L SS ☐ 316L SS Інше: _____
☐ Підлогова підставка ☐ Вуглецева сталь ☐ 304L SS Інше: _____
☐ Ущільнення ☐ EPDM (Інше: _____)
☐ Кришка штока ☐ Вуглецева сталь ☐ ПВХ Інше: _____

ПРИМІТКИ

Ім'я: _____

Підпис: _____