

Інструкція з монтажу та експлуатації

Серія GAVE ТИП 735/740 Засувка з погумованим клином



Виробник: "IMP Armature d.o.o."
Імпортер та представник в
Україні: ТОВ "НВП "Техприлад"

Документ TP-IMP-OM-GAVE/03.19

Розроблено компанією ТОВ НВП «Техприлад» відповідно до технічної документації "IMP Armature d.o.o."



	Зміст	Стор.
1	Вступ	3
2	Заходи безпеки	4
3	Зберігання	4
4	Встановлення	4
5	Робота з засувкою	5
6	Випробування під тиском	5
7	Обслуговування та ремонт	5
	7.1 Порядок заміни герметизуючих елементів	5
	7.2 Порядок заміни запірного елемента	6

IMP (виробник) залишає за собою право вносити технічні зміни та використовувати матеріали аналогічного чи більш високої якості. Зображення, що використовуються є прикладами та не мають зобов'язуючої сили.



Офіційний партнер IMP
Armature d.o.o в Україні

Максимальний робочий

тиск - експлуатаційний тиск

- PN 10 = 10 бар
- PN 16 = 16 бар

Макс. температура робочого середовища: +60 °C

Макс. необхідний момент для досягнення герметичності засувки (EN 1074-2):

DN 50 = 50 Nm	DN 150 = 150 Nm	DN 400 = 400 Nm
DN 65 = 65 Nm	DN 200 = 200 Nm	DN 500 = 500 Nm
DN 80 = 80 Nm	DN 250 = 250 Nm	DN 600 = 600 Nm
DN 100 = 100 Nm	DN 300 = 300 Nm	
DN 125 = 125 Nm	DN 350 = 350 Nm	

1. ВСТУП

Засувки IMP призначені для перекриття потоку в трубопроводах, на яких вони встановлені і діють як запірні клапани. Вони не повинні використовуватись як дросельні або регулюючі клапани. Засувки можуть бути використані в мережах питної води, стічних вод або в мережах з нейтральною рідиною, відповідно до застосувань, перелічених у аркуші технічних даних. Умови використання за температурою та тиском, обмежені відповідно до наступних показників: температура зазвичай становить -20 + 60 °C, швидкість потоку може досягати максимум 5 м/с при диференційному тиску до 16 бар.

Засувки не повинні використовуватися як кріплення, а також ніколи не повинні піддаватися дії зовнішніх сил. Засувки мають корпус та кришку з чавуну і гвинти з нержавіючої сталі. Закривання здійснюється за допомогою шпинделя з нержавіючої сталі та металевго клина, який повністю покритий вулканізований гумою. Матеріал захисного покриття поверхонь залежать від мети використання засувок. З технічними характеристиками матеріалів можливо ознайомитись у аркуші технічних даних. Усі засувки проходять випробування тиском у відповідності до стандарту EN 12266.

Засувка відкривається обертанням шпинделя за годинниковою стрілкою. При обертанні шпинделя, клин рухається вгору або вниз. Засувки IMP само очищуються завдяки плавному обтіканню великою кількістю робочого середовища. Для найбільш ефективного використання засувок, рекомендується їх встановлювати у вертикальному положенні або під кутом 45 градусів. Встановлення у положенні штурвалом до низу не рекомендується. Для встановлення ручного редуктора або моторизованого привода на засувки застосовуються фланці, відповідно до умов експлуатації. Для отримання додаткової інформації дивіться інструкції виробника відповідного привода.

Засувка не потребує обслуговування під час всього періоду використання. Заміна деталей не є необхідною, а у випадку неналежної роботи не передбачено жодного ремонту. Для того, щоб підтримувати відповідну функціональність засувки під час всього терміну служби, рекомендується регулярно використовувати засувку. Термін "регулярне використання" означає відкриття/закриття засувки не менше одного разу на рік.



2. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ

При встановленні та використанні клапанів IMP необхідно дотримуватись заходів безпеки, щодо роботи з рідинами та газами під тиском. Ніколи не намагайся демонтувати чи розбирати засувки, якщо вони встановлені на трубопроводі, що працює під тиском. Засувки, особливо великих розмірів, - важкі, тому щоб уникнути травм, завжди використовуйте відповідні підйомні пристрої. Щоб запобігти можливих травм або аварій, обслуговуючий персонал повинен бути належним чином навчений та підготовлений. Ці вказівки, не замінюють відповідної підготовки, навчання та набуття навичок, необхідних персоналу, тому виробник не несе ніякої відповідальності за будь-які пошкодження, спричинені неправильною установкою та експлуатацією засувки.

Також необхідно дотримуватися всіх відповідних стандартів, інструкцій та правил, щодо встановлення та запобігання нещасних випадків, під час проведення монтажу та при експлуатації.

3. ЗБЕРІГАННЯ

Зберігайте засувки у безпечному, захищеному від забруднення місці. Зберігайте засувки у вертикальному та не до кінця закритому положенні, запобігаючи таким чином постійної деформації гуми на клині. Під час зберігання уникайте дії сонячного світла щоб уникнути руйнуванню гуми та захисних покриттів. Засувки, що зберігаються в холодному приміщенні, повинні бути захищені від замерзання.

4. ВСТАНОВЛЕННЯ

Засувки повинні бути захищені від пошкодження під час транспортування, завантаження та монтажу. Для підйому краном або іншими підйомними пристроями, завжди використовуйте отвори в фланцях, з прикріпленими підйомними болтами, або відповідні ремені чи стропи. Ніколи не підіймайте засувку за маховик, ручний привід або моторний привід.

Перед встановленням засувки необхідно провести візуальний огляд. Особливу увагу зверніть на шпindel, сідло клина, фланці та захисні покриття. Зверніть увагу на можливі нерівності, тріщини або неправильно встановлені деталі, подряпини та інші пошкодження. У випадку знаходження дефектів їх потрібно усунути або замінити засувки.

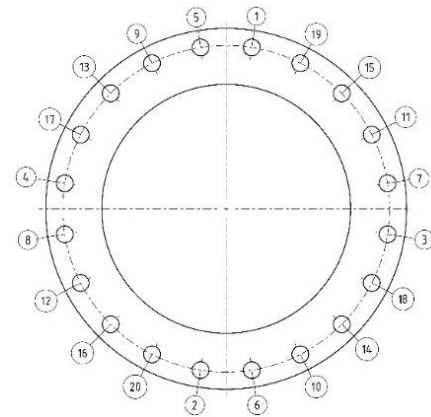
Засувки з фланцями монтуються на трубопроводі за допомогою відповідних ущільнювачів, гвинтів, шайб і гайок. Отвори фланців на трубопроводі повинні відповідати стандартним фланцевим отворам на засувці. Правильне встановлення засувки є необхідною умовою для її безперебійної роботи. Фланцева версія засувки, встановлюється між фланцями - встановлення відповідно до EN 558-1, серія 14 або 15, з'єднувальні та фланцеві ущільнення виготовляються відповідно до DIN 2501 та EN 1092-2 (відповідно до DN та PN). Під час встановлення короткої версії засувки слід дбати про вибір правильної довжини гвинтів, оскільки вони можуть пошкодити корпус. Засувка спроектована симетрично, тому при встановленні напрямку потоку робочого середовища значення не має.

Перед тим, як встановити засувку, потік в трубопроводі повинен бути прекритий, трубопровод спорожнений і охолоджений до кімнатної температури (у випадку підвищеної температури).

При встановленні засувки на трубопроводі необхідно забезпечити, щоб монтажні фланці були строго паралельні і точно вирівняні один до одного, щоб уникнути дії зовнішніх сил на корпус засувки. З урахуванням вищезазначеної причини, та для правильного монтажу фланцевих ущільнень, при встановленні гвинтів вони повинні закручуватись у відповідним порядку (див. Мал. 1). Треба дотримуватись моментів закручування, рекомендованих виробником фланцевих прокладок. Розміри гвинтів вказані у Таблиці 1.

Таблиця 1

Розмір гвинтів						
DN	Робочий тиск (бар)		Кількість		Довжина гвинтів	
	PN 10	PN 16	PN 10	PN 16	PN10	PN 16
40	M16	M16	4	4	M16X65	
50	M16	M16	4	4		
65	M16	M16	4	4		
80	M16	M16	8	8		
100	M16	M16	8	8		
125	M16	M16	8	8		
150	M20	M20	8	8	M20X70	M20X70
200	M20	M20	8	12	M20X70	M20X70
250	M20	M24	12	12	M20X70	M24X75
300	M20	M24	12	12	M20X75	M24X85
350	M20	M24	16	16	M20X85	M24X90
400	M24	M27	16	16	M24X90	M27X95
500	M24	M30	20	20	M24X100	M30X105
600	M27	M33	20	20	M27X110	M33X115



Малюнок 1

5. РОБОТА З ЗАСУВКОЮ

На засувках, що встановлені під землею, зазвичай використовуються вбудовані засоби керування. У разі установки в траншеї або над землею можна використовувати електродвигун, інший відповідний привід або ручний маховик. Необхідно забезпечити належний розмір або потужність ручних штурвалів, важелів, моторів та інших типів приводів. Для отримання додаткової інформації дивіться таблиці технічних даних. При установці електричних приводів на засувці, зверніть увагу на моменти закриття та кількість обертів, що наведені у листі технічних даних.

У випадку, якщо засувка встановлена у траншеї, і є змонтована частина, що виступає над землею, переконайтеся, що вертикальна сила не діє на вершині валу шпінделя через змонтований комплект. Змонтований комплект повинен підтримуватись настінними кронштейнами чи подібними елементами, які перешкоджають вертикальним силам діяти на засувку та витримувати вагу комплексу.

6. ВИПРОБУВАННЯ ПІД ТИСКОМ

Після монтажу та перед засипанням траншеї проведіть випробування під тиском. Якщо випробування під тиском проводиться водою, трубопровід та засувку слід надалі опорожнити, щоб запобігти можливим пошкодженням через замерзання. Клапани призначені для прикладання випробувального тиску 1,5 x PN.

7. ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА РЕМОНТ

Клинові засувки мають просту конструкцію та не потребують спеціального технічного обслуговування. У разі виявлення витoku на шпіндувальному валу необхідно, лише, замінити "O" - кільця ущільнення.

7.1. Порядок заміни герметизуючих елементів наведено нижче:

DN 50 – DN 200:



- Спорожніть трубопровід (p=0 бар), а у разі підвищеної температури середовища, почекайте, поки система охолоне.
- Відкрийте засувку (вона повинна бути відкритою на 100%).
- Від'єднайте привод (ручний штурвал або привода іншого типу).
- Зніміть захисну кришку (12).
- Відкрутіть шпіндельну ущільнювальну гайку (6).

- Повернути шпindel (4) в напрямку за годинниковою стрілкою (максимум 10 оборотів) і витягнути його так, щоб ви могли замінити "O" - ущільнення (9 і 11).
- Виконайте заміну кільця ущільнення (9 та 11).
- Виконайте заміну прокладки гайки гвинта (10).
- Посуньте шпindel (4) назад у кришку (2); слід подбати про шпindelну опору (8).
- Затягніть шпindelну гайку (6). Різьба може бути захищена від відкручування наприклад, за допомогою засобу проти відкручування "LOCTITE".
- Виконайте встановлення захисної кришки (12) на її місце.
- Виконайте встановлення привода на шпindel (4) та перевірте його обертання (відкрите-закрите положення).
- Заповніть систему та перевірте герметичність між компонентами засувки.

DN 250 – DN 600:



- Спорожніть трубопровід (p=0 бар), а у разі підвищеної температури середовища, почекайте, поки система охолоне.
- Відкрийте засувку (вона повинна бути відкритою на 100%).
- Від'єднайте привід (ручний штурвал або привід іншого типу).
- Зніміть ковпачки гвинтів або видаліть герметик (16).
- Відкрутіть усі гвинти кришки шпинделя (17) та зніміть кришку шпинделя (15).
- Замініть всі "O" - ущільнення (11) на шпинделі.
- Замініть ущільнювач кришки шпинделя (10).
- Поверніть кришку шпинделя (15) назад на її місце.
- Закріпіть її гвинтами (17) із крутним моментом відповідно до розміру гвинта (гвинти M10 T=45 Nm, M12 T= 75 Nm, M16 T= 110 Nm) і встановіть захисні ковпачки або герметизацію (16).
- Виконайте встановлення привода на шпindel (4) та перевірте його обертання (відкрите-закрите положення).
- Заповніть систему та перевірте герметичність між компонентами засувки.

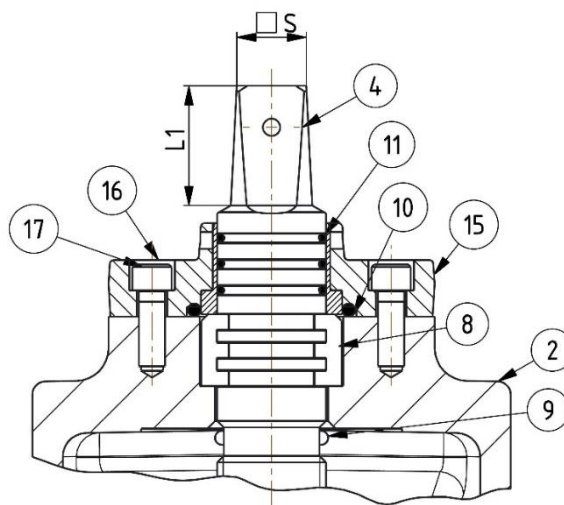
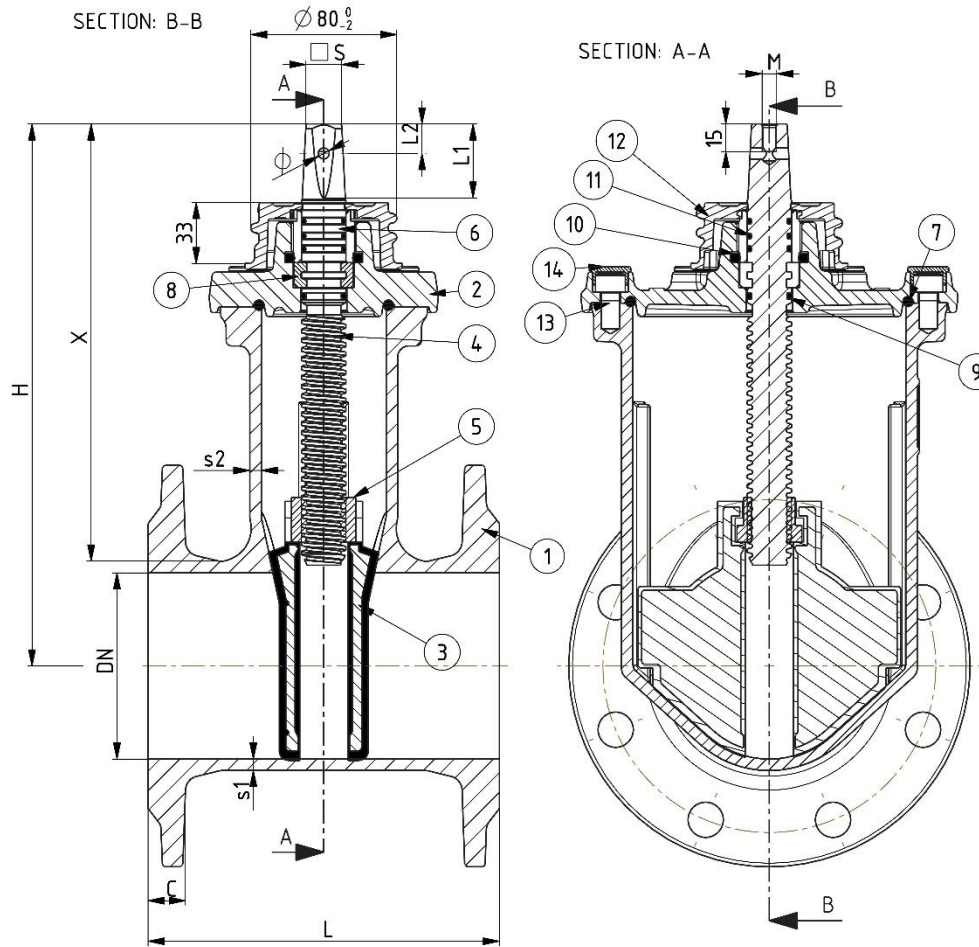
У разі протікання або пошкодження запірного елемента "клин", останній необхідно замінити.

7.2. Порядок заміни запірного елемента - клина (3) наведено нижче:



- Спорожніть трубопровід (p=0 бар), а у разі підвищеної температури середовища, почекайте, поки система охолоне.
- Відкрийте засувку (вона повинна бути відкритою на 100%).
- Від'єднайте привід (ручний штурвал або привода іншого типу).
- Зніміть ковпачки гвинтів або видаліть герметик (16).
- Відкрутіть усі гвинти кришки (13).
- Зніміть кришку (2) разом зі шпинделем (4) і клином (3) з корпуса (1).
- Видаліть (відкрутіть) прогумований клин (3) з гайкою клина (5).
- Візьміть новий клин (3) і накрутіть гайку клина (5).
- Замінити ущільнення кришки (7).
- Встановіть кришку (2) разом з клином (3), шпинделем (4) та ущільненням кришки (7) у корпус (1), та поверніть кришку (2) назад на її місце, перед тим переконавшись що ущільнення (7) точно знаходиться у відповідному місці.
- Кришку (2) зафіксуйте гвинтами кришки (13) із крутним моментом відповідно до розміру гвинта (гвинти M10 T=45 Nm, M12 T= 75 Nm та M16 T= 110 Nm) і встановіть захисні ковпачки або герметизацію (16).
- Встановіть привід на шпindel (4) та перевірте його обертання (відкрите-закрите положення).
- Заповніть систему та перевірте герметичність між компонентами засувки.

При замовленні запасних частин необхідно вказувати розмір клапану (DN), а також позицію та назву компонента.



Верхня частина кришки DN 250 - DN 600

Малюнок 2



Експлікація компонентів засувки (дивись мал.2)

Позиція	Назва	Позиція	Назва
1	Корпус	10	Ущільнення кришки
2	Кришка	11	"O" - ущільнення
3	Клин	12	Кришка
4	Шпindelь	13	Гвинт кришки
5	Гайка клина	14	Ковпачок або герметик
6	Гайка ущільнення	15	Кришка шпindelя
7	Ущільнення кришки	16	Ковпачок або герметик
8	Шпindelьна опора	17	Гвинт
9	"O" - ущільнення		

Виробник: компанія IMP Armature d.o.o. (Республіка Словенія)

Адреса офісу та потужностей виробництва: Ljubljanska cesta 43,
1295 Ivančna Gorica, Slovenija,
TEL. +386 (0)1 7887 300
www.imp-ta.si - info@imp-ta.si

Імпортер та офіційний дилер в Україні:

ТОВ НВП "Техприлад" (інжиніринг, постачання, технічний сервіс).
Україна, 04073, м. Київ, пров. Куренівський 4/9.
www.techprilad.com

Відділ промислового трубопровідного обладнання

тел./факс: (044) 467-26-60, 467-26-80, 467-26-90
e-mail: indvalves.sales@techprilad.com

Відділ гарантії та сервісу

тел.: (044) 467-26-22, факс: (044) 467-26-44
e-mail: dushenko@techprilad.com