

Комбінований повітряний клапан GOLIA 3F-RFP з захистом від гідроудару

Серія GOLIA – промислові клапани з н/ж сталі та н/ж сплавів

Виробник: компанія CSA S.r.l (Італія)

Клапан GOLIA 3F-RFP в автоматичному режимі роботи забезпечує:

- Випускання великих об'ємів повітря при заповненні трубопроводів. Спеціальна система RFP (Rapid Filling Prevention) запобігає швидкому перекриттю випускного отвору, утворенню гідроудару та руйнуванню клапана при досягненні водяної хвилі.
- Безперешкодне впускання великих об'ємів повітря для запобігання утворенню вакууму, наприклад при пориві трубопроводу або його спорожненні.
- Плавне випускання невеликих об'ємів повітря в режимі нормальної експлуатації трубопроводу для запобігання утворення повітряних кишень.

Основні технічні дані	
Приєднання:	1", 2", DN50 – DN400
Номинальний тиск PN	PN 10-16-25-40
Діапазон робочого тиску	0,2 – 40 бар
Температура	до +70°C
Корпус та внутрішні деталі	AISI 316
Поплавкова система	твердий поліпропілен
Система захисту від гідроудару	тип RFP



Застосування

- Установки демінералізації та очищення води.
- Видобуток корисних копалин.
- Нафтопереробні та нафтохімічні підприємства.
- Промислові системи з агресивним оточуючим середовищем.
- Магістральні трубопроводи морської води.
- Системи знесолення води.

Виконання RFP рекомендується використовувати в місцях зміни нахилу трубопроводу та на довгих (400-800м) прямих ділянках для забезпечення ефективного керування повітрям в трубопроводах та захисту системи від гідроударів.

В місцях де можливо розривання потоку (біля насосних станцій, вузлів редукції, кінцевих точках трубопроводів, найвищих точках) бажано застосовувати клапани у виконанні GOLIA 3F-AS (Anti-Slam).

Технічні особливості та переваги

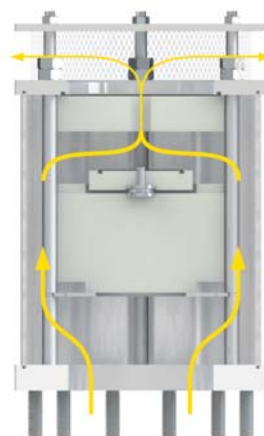
- Неконтрольоване заповнення трубопроводу та пов'язані з цим перехідні процеси неминуче викликають швидке закриття повітряних клапанів, встановлених уздовж системи, та подальше її пошкодження. Повітряний клапан CSA GOLIA 3F-RFP автоматично регулює швидкість відтоку повітря, зменшуючи тим самим швидкість надходження води до системи та мінімізуючи ризик виникнення гідроудару.
- Ефект розбризкування під час закривання клапана значно зменшено, у порівнянні зі стандартними комбінованими повітряними клапанами.
- Рухомий блок складається з основного поплавка та верхнього диска, що з'єднані між собою запатентованим блоком випуску повітря, та додаткового захисного протиударного затвора системи RFP.
- Сопло і утримувач прокладки, системи випуску повітря, виготовлена з нержавіючої сталі AISI 316 / Duplex.
- Повністю виготовлений з нержавіючої сталі або сплавів стійких до промислових та агресивних середовищ.

Принцип роботи



1. Випускання великих об'ємів повітря

Під час заповнення трубопроводу необхідно випускати повітря по мірі надходження води. GOLIA 3F RFP завдяки аеродинамічному корпусу та дефлектору дозволяє уникнути передчасного закриття рухомого блоку під час цієї фази.



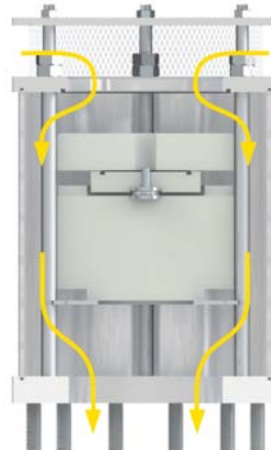
2. Контрольоване випускання повітря

Якщо під час заповнення трубопроводу диференційний тиск повітря в клапані, а отже, і швидкість виходу повітря піднімаються вище певного рівня, існує ризик гідроудару та пошкодження системи, через швидке закриття рухомого блоку. Якщо це станеться, поплавковий захист механізму RFP автоматично підніметься, що зменшить швидкість виходу повітря і сповільнить швидкість надходження води.



3. Випускання повітря під час роботи

Під час нормальної роботи, повітря з трубопроводу, накопичується у верхній частині клапана. Поступово його об'єм збільшується і воно стискається, штовхаючи рівень рідини вниз, поплавок опускається, що дозволяє випускати повітря через сопло.



4. Впускання великих об'ємів повітря

Під час опорожнення чи розриві трубопроводу в нього необхідно впустити таку ж кількість повітря, скільки витікає води, щоб уникнути утворення вакууму та серйозних пошкоджень трубопроводу і всієї системи в цілому.

Додатково



■ **Версія вакуумного вимикача Мод. GOLIA 2F RFP**, щоб лише дозволити вхід великих об'ємів повітря з лише контрольованим його виходом. Ця модель, зазвичай, рекомендується на зростаючих схилах, довгих сегментах підйомів, сухих системах пожежогасіння, та там де необхідно уникнути гідроудару та не потрібно випускати великі об'єми повітря.



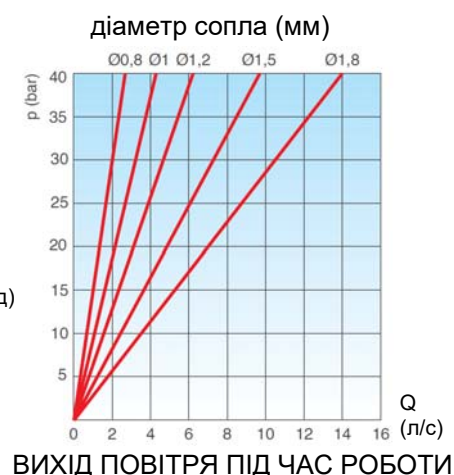
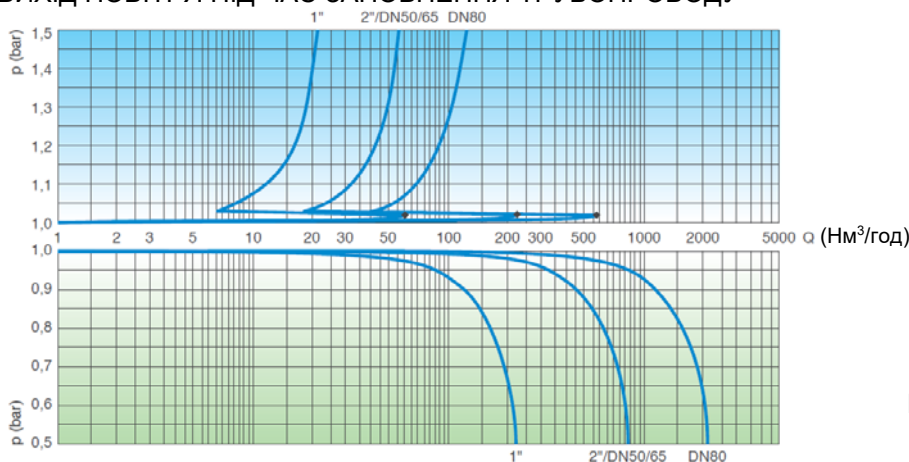
■ **Версія для занурених застосувань серія SUB**, доступна як для моделей GOLIA 3F RFP та 2F RFP, з різьбовим відводом для транспортування повітря. Конструкція виникла з необхідності мати повітряний клапан, що також працює і у випадках затоплення, без ризику попадання забрудненої води в трубопровід. Ще однією перевагою SUB є уникання розбризкування рідини, що може виникати при швидкому закриванні повітряного клапана.



■ **Версія тільки для випускання повітря серії EO**, доступна як для моделей GOLIA 3F RFP, так і для 2F RFP. Найважливіше застосування EO - встановлення повітряного клапана в тих місцях системи, де рівень може опуститися нижче профілю трубопроводу, і в будь-якому іншому вузлі, де за вимогами проекту потрібно уникати входу повітря, наприклад, у лінії всмоктування насосів або сифонах трубопроводів.

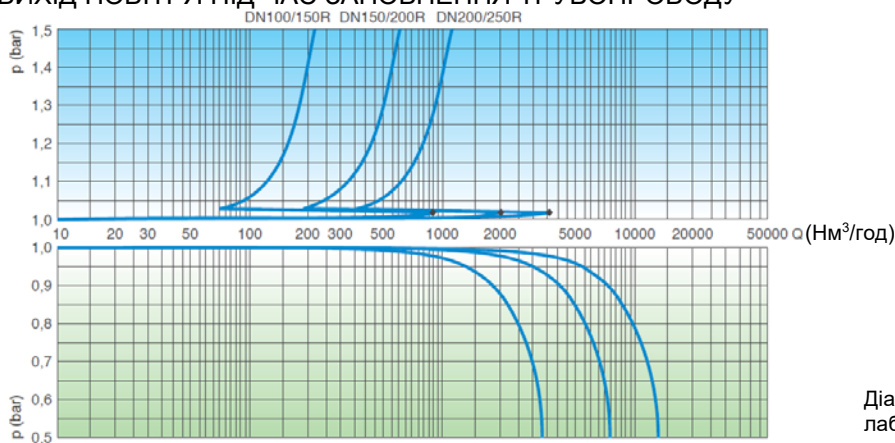
Технічні дані

Діаграма пропускної здатності повітряного потоку ВИХІД ПОВІТРЯ ПІД ЧАС ЗАПОВНЕННЯ ТРУБОПРОВОДУ



ВХІД ПОВІТРЯ ПІД ЧАС СПОРОЖНЕННЯ ТРУБОПРОВОДУ

ВИХІД ПОВІТРЯ ПІД ЧАС ЗАПОВНЕННЯ ТРУБОПРОВОДУ



Діаграми повітряних потоків були виміряні в кг/с при лабораторних дослідженнях з подальшим перерахунком в Нм³/год з врахуванням коефіцієнта запасу.

ВХІД ПОВІТРЯ ПІД ЧАС СПОРОЖНЕННЯ ТРУБОПРОВОДУ

Робочі умови

Чиста вода макс. 70°C.
Макс. тиск 40 бар.
Мін. тиск 0,2 бар.
Менший тиск за запитом.

Стандарти

Клапан розроблений відповідно до EN-1074/4 та AWWA C-512. Фланцеві з'єднання відповідно до EN 1092/2 або ANSI. Ущільнення NBR, EPDM або Viton. Спеціальні виконання на замовлення.

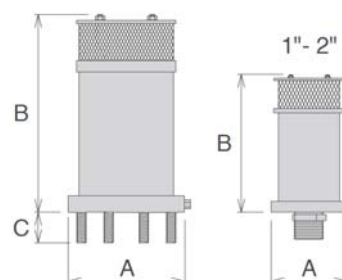
Розміри та вага

З'ЄДНАННЯ мм/дюйм	A мм	B мм	C мм	Вага Кг
Різьбове 1"	95	200	-	6,4
Різьбове 2"	165	255	-	6,4
Фланцеве 50	165	255	40	8,0
Фланцеве 65	185	255	40	8,0
Фланцеве 80	200	285	50	12,0
Фланцеве 100	235	335	50	17,0
Фланцеве 150R	235	385	50	27,0
Фланцеве 150	300	445	70	45,0
Фланцеве 200R	360	445	70	49,0
Фланцеве 200	360	515	70	62,0
Фланцеве 250R	405	515	70	72,0

Діаметр сопла

Діаметр сопла у мм відповідно до розміру повітряного клапана (DN та PN).

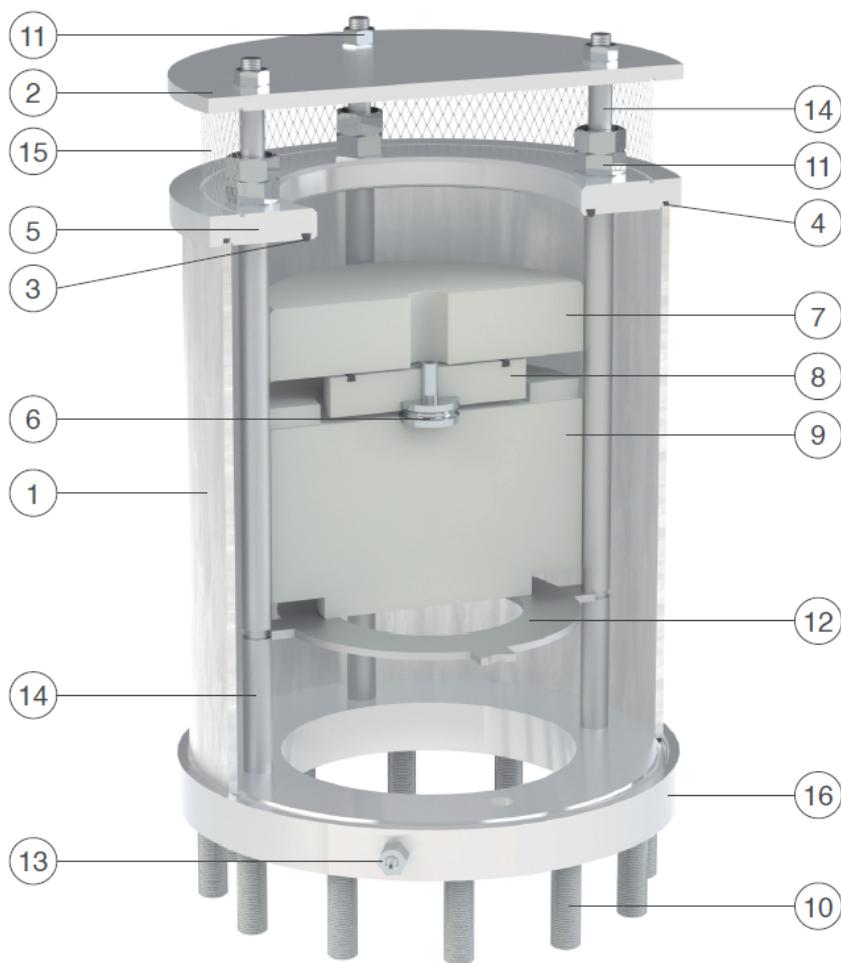
	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40
1"	1,5	1,2	1	0,8
2" / DN 50/65	1,8	1,5	1,2	1
DN 80	1,8	1,5	1,2	1
DN 100/150R	3	2,4	1,8	1,2
DN 150/200R	4	3	2,4	1,8
DN 200/250R	4	4	4	3



R – редуційний прохід. Більші розміри за запитом.

Значення є приблизними, для отримання додаткової інформації зверніться до постачальника.

Конструкція та матеріали



N. Деталь	Стандартний матеріал	Опція
1 Корпус	нержавіюча сталь AISI 316	Duplex / Superduplex
2 Кришка	нержавіюча сталь AISI 304	нержавіюча сталь AISI 316
3 Ущільнююче кільце	NBR	EPDM / вітон / силікон
4 Ущільнююче кільце	NBR	EPDM / вітон / силікон
5 Сідло	нержавіюча сталь AISI 316	Duplex / Superduplex
6 Верхня пластина з соплом	нержавіюча сталь AISI 316	Duplex
7 RFP пластина	поліпропілен	
8 Верхня пластина	поліпропілен	
9 Поплавок	поліпропілен	
10 Гайки	нержавіюча сталь AISI 304	нержавіюча сталь AISI 316
11 Болти	нержавіюча сталь AISI 316	
12 Дефлектор	нержавіюча сталь AISI 316	Duplex / Superduplex
13 Зливний клапан	нержавіюча сталь AISI 316	
14 Подовжувач	нержавіюча сталь AISI 316	Duplex / Superduplex
15 Сітка	нержавіюча сталь AISI 304	нержавіюча сталь AISI 316
16 Фланець	нержавіюча сталь AISI 316	Duplex / Superduplex

Список матеріалів та компонентів може бути змінений без попередження.



Інші виконання комбінованих повітряних клапанів GOLIA 3F



Модель GOLIA 3F - комбінований повітряний клапан стандартний.

DN50 - DN400, PN 10/16/25/40.
Різьбові 1" та 2"
Мінімальний робочий тиск: 0,2 бар.



Модель GOLIA 3F AS - з системою захисту від стрибків тиску AS (Anti Slam)

DN50 – DN400, PN 10/16/25/40.
Різьбові 1" та 2"
Мінімальний робочий тиск: 0,2 бар.

Виробник: компанія CSA srl (Італія)

Адреса офісу та потужностей виробництва: Strada San Giuseppe, 15
Localita Ponteghiara, 43039 Salsomaggiore Terme (Parma) - Italy,
TEL. +39.0524.523978 - FAX +39.0524.524031
www.csasrl.it - info@csasrl.it

Імпортер та офіційний дилер в Україні:

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

Техніко-комерційний відділ

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