

ФУТЕРОВАНА ТРУБОПРОВІДНА АРМАТУРА

Виробник: **SwissFluid AG** (Швейцарія)

SWISS fluid



Офіційний представник в Україні
Компанія ТОВ НВП «Техприлад»
04073, м. Київ, пров. Куренівський, 4/9
Тел./факс.: (044) 467-26-60 (-80)
E-mail: indvalves.sales@techprilad.com
www.techprilad.com

Зміст

Загальна інформація	4
Листи технічних даних	9
Кульові крани повно прохідні футеровані пластомерами, серія SBV	9
Діафрагмові клапани футеровані пластомерами, серія SDV.....	15
Повнопрохідні пробкові крани з циліндричною пробкою футеровані пластомерами, серія SCP	19
Дискові поворотні затвори футеровані пластомерами, серія SBP	21
Дискові поворотні затвори з еластомерним сідлом, серія SBE	32
Футеровані зворотні клапани кульові, серія SBC.....	38
Футеровані зворотні клапани дискові, серія SSC.....	42
Відбірник проб кульовий, серія SSV-B.....	45
Додатки	50
Таблиця матеріалів, що використовуються для виробництва футерованої арматури компанією SwissFluid AG	50
Порівняльні характеристики еластомерів, що застосовуються компанією SwissFluid AG у виробництві футерованої трубопровідної арматури.....	51
Опитувальний лист	53



Шановні колеги.

В даному каталозі наведена технічна інформація та інша документація стосовно футерованої трубопровідної арматури виробництва компанії **Swissfluid AG (Швейцарія)**. Даний тип арматури в першу чергу призначений для застосування в трубопроводах, які транспортують особливо хімічно агресивні робочі середовища: концентровані луги та кислоти, хлористі з'єднання, травильні розчини, хімічна агресивність яких перевищує стійкість нержавіючих сталей. Крім того футерована арматура широко застосовується для середовищ що вимагають високий рівень чистоти.

Компанія виробляє дискові поворотні затвори, кульові крани як запірні, так і регулюючі, пробкові циліндричні крани, діафрагмові клапани, зворотні клапани поворотні та кульові, оглядові вікна, спеціальні кульові крани для відбору проб.

Галузі промисловості в яких застосовується продукція компанії Swissfluid AG: хімічна промисловість, біотехнології, фармацевтична, виробництво напівпровідників, лакофарбова, виробництво мінеральних добрив, целюлозо-паперова, текстильна, харчова, металургія, водопостачання та водовідведення та інші.

Компанія Swissfluid AG один із світових лідерів з виробництва даного типу арматури, офіс і виробничі потужності компанії знаходяться в місті Ленцбург, кантон Аргау, в північно-західній частині Швейцарії. Завод оснащений сучасним обладнанням з механічної обробки металевих заготовок, формування та нанесення пластомерної футеровки, використовуючи сировину провідних світових виробників. Спеціалісти компанії мають більш ніж 30ти річний досвід виробництва футерованої арматури та її впровадження в різних галузях промисловості.

В компанії діє система управління якістю ISO

9001:2008, система забезпечення якості продукції сертифікована на відповідність директиві 98/23/ЕС по модулю Н, вироби відповідають стандартам TA Luft та ATEX 94/9/ЕС.

Всі клапани забезпечують клас герметичності А згідно зі стандартом EN 12266-1 і індивідуально випробовуються при випуску з виробництва, крім гідравлічних виконуються випробування на суцільність пластомерної футеровки електроіскровим методом під напругою 35 кВ.

Компанія експортує продукцію в більш ніж 40 країн світу. Основні країни експорту: США, Китай, Німеччина, Велика Британія, Франція, Італія, Польща, Угорщина, Республіка Корея.

Продукцію компанії Swissfluid AG широко застосовують відомі світові хімічні та фармацевтичні концерни: BASF AG, Bayer AG, Hoffmann – La Roche, Ciba AG, DOW Chemical Company, Syngenta AG та багато інших

Запірні і регулюючі клапани можуть при замовленні постачатися з електричними та пневматичними приводами.



При виробництві клапанів компанія Swissfluid AG застосовує такі матеріали:

- **Корпус:** низьковуглецеві сталі 1.0619, нержавіючі сталі 1.4404 та 1.4408
- **Запірні елементи:** нержавіюча сталь підвищеної міцності 1.4462 Duplex (стандарт), а також титан TiCr2 (титан другої групи чистоти) та сплав Hastalloy
- **Футорка:** особливо хімічностійкий тефлон з підвищеними механічними властивостями PFA, тефлон PTFE, антистатичний тефлон PTFE-T та PFA – AS та інші.
Зважаючи на роботу в складних умовах всі конструкції

клапанів компанії Swissfluid AG легкорозбірні і мають високу жорсткість та міцність, за допомогою спеціальних конструктивних рішень не допускають контакту робочого середовища з металевими частинами клапана.

Компанія **ТОВ НВП «Техприлад»** є офіційним представником компанії Swissfluid AG в Україні з 2010 р.

Спеціалісти нашої компанії відвідали завод компанії в Швейцарії та пройшли спеціальне навчання. Це, а також підтримка технічного відділу компанії Swissfluid забезпечує оптимальний вибір типу та виконання необхідного виробу, що в свою чергу гарантує довготривалу та безпечну експлуатацію даного обладнання на підприємствах замовника.

Компанія «Техприлад» забезпечує швидке (як правило на протязі 3-4 тижнів) постачання футорованої арматури за помірними цінами. Крім футорованої арматури компанія Техприлад пропонує футоровані труби та деталі трубопроводів виробництва компанії Baum Kunststoffe GmbH (Німеччина).

Даний каталог розроблений спеціалістами компанії ТОВ НВП «Техприлад». Сподіваємося, що він буде корисним для Вашої роботи. При необхідності отримання додаткової інформації звертайтеся, будь ласка, у відділ промислової трубопровідної арматури за телефонами (044) 468-26-60 (80,90), e-mail: indvalves.sales@techprilad.com.

**Комерційний директор
ТОВ НВП «Техприлад»**

Юрій Балан
Тел.: 044-467-26-30,
yuri_balan@techprilad.com



Основні вироби компанії Swissfluid AG:

**Дискові поворотні затвори
серії SBP та SBE**
DN25 – DN1000,
PN16/PN10
-40°C..+200°C



**Кульові крани як запірні, так і
регулюючі серії SBV**
DN15 – DN100;
PN16
-40°C..+200°C



**Пробкові циліндричні крани
серії SCP**
DN15 – DN100;
PN16
-40°C..+200°C



Діафрагмові клапани SDV
DN15 – DN200;
PN16 – PN5
-30°C..+150°C



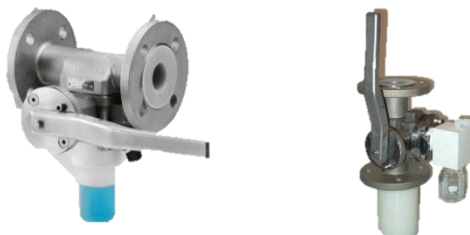
**Зворотні клапани поворотні
серії SSC
та кульові серії SBC**
(DN40 – DN600)
(DN15 – DN150);
PN10
-40°C..+200°C



**Оглядові вікна серій SSP та
SST**
DN15 – DN150;
PN16
-40°C..+200°C



**Кульові крани для відбору
проб серії SSV-B**
DN15 – DN80;
PN16
-40°C..+200°C



Product Manual
ISO Certificate
10 General/Marketing

SWISSfluid
PM 10 M.50
Feb. 2011

swissTS
CERTIFICATE

The certification body of Swiss TS Technical Services AG hereby confirms that the company

Swissfluid AG
CH-5600 Lenzburg

Product Manual PM
TA-Luft Certificate: Sampling Valves SSV
10 General/Marketing

SWISSfluid
PM 10 M.60
October 2008

Certificate of the German Clean Air Act VDI2440 leakage rate

Swissfluid AG
Hirtenweg 6
5102 Ruppertswil
SWITZERLAND

Product Manual
PED Certificate
10 General/Marketing

SWISSfluid
PM 10 M.51
Feb. 2011

CERTIFICATE

The Certification Body of
TUV SUD Industrie Service GmbH
Pressure Equipment Directive (Notified Body)

certifies that
SWISSfluid
Swissfluid AG
5600 Lenzburg, Switzerland

implemented, operates and maintains a quality
management system as described in the Pressure Equipment
Directive (97/23/EC) Annex III, Module H

for the scope of
**Design, Manufacture and Sales
of Lined Valves and Components**

that the quality assurance system satisfies the PED
requirements is documented in the Assessment Report No.:
SWTS-DQA-Q-046-23

Swissfluid AG is authorized to provide the pressure
equipment manufactured within the scope of the assessed
quality assurance system with the below listed
Notified Body Identification Number

CE 0036

Sampling Valves SIV

SWISSfluid
PM 10 M.42
October 2008

Certificate of the German Clean Air Act VDI2440 leakage rate

Swissfluid AG
Hirtenweg 6
5102 Ruppertswil
SWITZERLAND

Herewith it is certified that the sampling valve of the above mentioned
company was examined and recognized according to the VDI 2440.
Details are to take from the associated investigation report.

The product meets the following requirements:

- "TA-Luft (leakage of the leakage)" according to VDI 2440 edition
from November 2008
- Installation requirements: max. 10" mbar/1m
- Temperature of storage: 80°C (450)

In addition, the certificate contains the suitability verification of a stem
seal and an internal flange connection in accordance with VDI 2440 as
regards tightness and the observation of the specific leakage rate
according to the German Clean Air Act (5 < 10" mbar x 10s x m) and an
extended test under the above-mentioned operating conditions.

Product description:

Sampling valve type SIV DN 15 to DN 150 PN 16 (design "Yielder" and
design flange Form C), complete of stainless steel or lined with PFA

This certificate is valid until: November 2007

München, 2008-11-24

TUV Industrie Service GmbH
TUV SUD Gruppe
Institute for practice

J. K. Schneider

Swissfluid AG
Tel. +41 42 899 2010 Fax +41 42 899 2011 info@swissfluid.ch

МІНІСТЕРСТВО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ УКРАЇНИ
Державна система сертифікації України
СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

Зареєстрована в Росії за № UA1.182.0019135-13 Серія ВІ

Зареєстрована в Росії за № UA1.182.0019135-13

Термін дії 01 лютого 2013 до 31 січня 2014

Об'єкт сертифікації: Арматура трубопроводів (асортимент згідно додатку, 9 найменувань та 11 серій)

Відповідає вимогам ДСТУ 3767-98; ГОСТ 5751-74; ГОСТ 12.2.063-81

Виробник/виробничий підприємств/установа: "Swissfluid AG", Industriestrasse 40, CH-5600 Lenzburg, Switzerland, Швейцарія

Сертифікатор/визначено Сертифікаторський орган: ТОВ «ТЕХПРИЛАД», м. Київ, пров. Куренівський, буд. 4/9, код ЄДРПОУ 22887660, що діє за ліцензією № 501 від 22.12.2013 р., "Swissfluid AG", Industriestrasse 40, CH-5600 Lenzburg, Швейцарія, Швейцарія - ЄДРПОУ 22887660

Додаткова інформація: Арматура трубопроводів, яка виготовляється серійно та встановлюється в Україні з 01.02.2013 р. до 31.01.2014 р., з урахуванням гарантійного терміну зберігання, технічний нагляд один раз на рік

Сертифікаторський орган/сертифікаційний Сертифікаторський орган/сертифікаційний орган: ОС "ХАРКІВСЬКИЙ НЕЗАЛЕЖНИЙ ЦЕНТР СЕРТИФІКАЦІЇ", 61072, м. Харків, пр. Лівий, 4, 4Б, м.п. № 1, тел. (057) 794-86-66, Свідоцтво про акредитацію № UA.18.182 від 25.07.2011 р., Свідоцтво про уповноваження № UA.PA.182 від 25.07.2011 р.

На ввіз/ввезення: Протоколи сертифікаційних випробувань №№ 2013.02.02.01.05, 2013.02.02.01.06 від 01.02.2013 р., видані ВЛ ТОВ "АКАДЕМТЕСТ" - 61023, м. Харків, вул. Весілка, 5, атестат акредитації № 241045 від 20.12.2012 р. до 13.12.2017 р.

Керівник органу сертифікації/Розробник органу сертифікації: А.В. Горнов

MLP

№ 018276

MANAGEMENT SYSTEM
ATEX 95

Resp.:
Quality Assurance Manager

Consideration of Conformity with the 94/9/EC
concerning non-electric equipment intended for use in potentially explosive

Preamble

At the ATEX Standing Committee held on the 4th December 2007
The following is a result of that discussion.
It is clear that the manufacturer is required to undertake an ignition
sourcing the criteria at 4.1.2 of the Commission Guidance Notes to

Ignition Sources

Valves and piping components of the Swissfluid product range
examined to determine danger of ignitions as per DIN EN 13463-1
Potential ignition sources which come from the valves themselves
addition, electrostatic charge caused by flowing media is not consi

Valves / Piping Components

Confirmation by BAM (Federal Office for Material Research and Testing)

It was judged that an analogy for such 'simple' valves could
own source of ignition intended for use in potentially explosive
earthings is also required. Given that it is clear that the I
ATEX Directive 94/9/EC it was accepted by the majority
do not fall within scope.

This does not preclude the need for types of protection
source given that these 'simple' valves are intended for use
and will therefore have to be safe for use as determined
assessment under the relevant 'use' Directive.

We herewith confirm that Swissfluid products basically do not
consequently may not be marked accordingly. In general, our valves
for application in areas where explosive atmosphere will be present
therefore recommend the usage of conductive (anti-static) lining for

Ort: CH-5600 Lenzburg

Datum: 01.01.2007

QAM: *W. W.*

Swissfluid AG, CH5600 Lenzburg

© 2007 Swissfluid AG. All rights reserved. No part of this document may be reproduced without the written permission of Swissfluid AG.

Swissfluid AG
Hirtenweg 6
5102 Ruppertswil
SWITZERLAND

In conformance with the certificate No. 04 00 040 001 the company and
notified body have the right to identify its product description below
list of the certifying body.



The product meets the requirements

- German Clean Air Act (TA-Luft) (leakage verification) in accordance with VDI 2440
- Visual inspection of the required surface pressure according to VDI 2440
- Certified production monitoring

In addition, the certificate contains the suitability verification of a stem seal
connection in accordance with VDI 2440 as regards tightness and
leakage rate according to the German Clean Air Act (5 < 10" mbar x 10" m) and an
extended test under the above-mentioned operating conditions.

Product description:
Diaphragm valve type SIV DN 15 to DN 150 PN 16, DN 200 PN 16

This certificate is valid until September 2007
Annual monitoring of production

München, 2008-09-11

TUV Industrie Service GmbH
TUV SUD Gruppe
Institute for practice

J. K. Schneider

Swissfluid AG
Tel. +41 42 899 2010 Fax +41 42 899 2011 info@swissfluid.ch

Swissfluid AG
Hirtenweg 6
5102 Ruppertswil
SWITZERLAND

In conformance with the certificate No. 04 00 040 001 the company and
notified body have the right to identify its product description below with the
list of the certifying body.



The product meets the requirements

- German Clean Air Act (TA-Luft) (leakage verification) in accordance with VDI 2440
- Visual inspection of the required surface pressure according to VDI 2440
- Certified production monitoring

In addition, the certificate contains the suitability verification of a stem seal
connection in accordance with VDI 2440 as regards tightness and
leakage rate according to the German Clean Air Act (5 < 10" mbar x 10" m) and an
extended test under the above-mentioned operating conditions.

Product description:
Butterfly valve type SIV DN 15 to DN 200 PN 16, DN 250 PN 16, DN 300 PN 16, DN 350 PN 16, DN 400 PN 16

This certificate is valid until September 2007
Annual monitoring of production

München, 2008-09-11

TUV Industrie Service GmbH
TUV SUD Gruppe
Institute for practice

J. K. Schneider

Swissfluid AG
Tel. +41 42 899 2010 Fax +41 42 899 2011 info@swissfluid.ch

Кульові крани повнопрохідні футеровані пластомерами, серія SBV

Сертифікати:
ISO 9001:2000; Європейська
директива 97/23/EC (PED);
TA-LUFT VD12440, ATEX 95

**DN15 – DN100
PN16
Температура: - 40°С..+200°С**

Виробник: Swissfluid AG
(Швейцарія)

Призначення та галузь застосування:

Повнопрохідні кульові крани серії SBV застосовуються в якості запірної та регулюючої арматури на трубопроводах, що транспортують хімічно активні, агресивні і абразивні рідини і гази в хімічній, фармацевтичній, металургійній, харчовій та інших галузях промисловості, коли хімічна активність робочого середовища перевищує стійкість нержавіючих сталей.



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ:

Номінальний діаметр	DN 15 - DN100
Номінальний тиск	PN16
Клас герметичності	A – повна герметичність (стандарт EN 12266-1)
Температура робочого середовища	-40° C +200° C
Приєднання	Фланцеве PN 16
Монтажна довжина	Згідно стандартів DIN EN 558-1, ASME B16.10
Приводи	Рукоятка з н/ж сталі, електричний, пневматичний

ОСНОВНІ МАТЕРІАЛИ:

Корпус	Вуглецева ливарна сталь 1.0619 (WCB) з епоксидним покриттям - стандарт, нержавіюча сталь - опція
Футеровка корпуса	PFA (тефлон з підвищеною хімічною стійкістю) або PFA-AS (перфторалкоксил антистатичний для вибухонебезпечних робочих середовищ за стандартом ATEX).
Куля і шпindel (виконані як одне ціле)	н/ж сталь Duplex з покриттям з PFA (стандарт), Duplex без покриття або Титан без покриття, надстійкий сплав Hastelloy (опції). Матеріалом покриття кулі може служити також ETFE (етилентетрафторетилен).
Сідло	PFA (перфторалкоксил або PTFE-AS (тефлон антистатичний)).

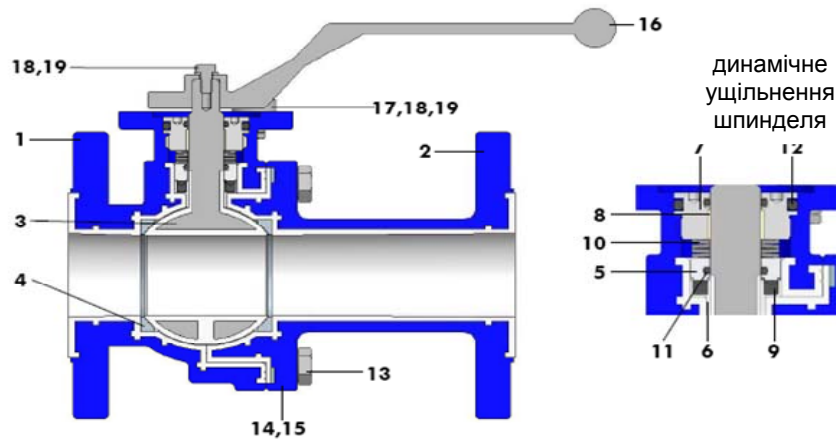
ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ

- Придатність майже для всіх відомих робочих середовищ.
- Мінімальний об'єм простору між корпусом і кулею.
- Довговічність і висока герметичність завдяки застосуванню PTFE, як матеріалу сідел, і покриттю кулі та футеровці корпусу з PFA.
- Оснащення пневмоприводами та електроприводами з великим набором додаткового обладнання.
- Особлива конструкція динамічного ущільнення шпинделя виключає його контакт з робочим середовищем (система описана на стор 4).
- Антистатичне виконання (опція)
- Додаткове зниження тертя за рахунок полірування кулі у виконанні з кулею без покриття.
- Куля і шпindel виконані як одне ціле з високостійкої н/ж сталі Duplex (стандарт).
- Жорстка конструкція корпусу придатна для важких умов експлуатації.
- Не вимагає регулярного обслуговування
- Широкий спектр та висока якість застосовуваних матеріалів, вироблених у Швейцарії.

ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСОВАНИХ КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ

	Конструктивне рішення	Переваги
1	Розбірний корпус	Простота заміни сідел кулі
2	Стиковочні поверхні частин корпусу - метал по металу	Ущільнююча прокладка розміщена у канавці і не впливає на загальну жорсткість конструкції.
3	Куля зі шпинделем виконані як одне ціле	Відсутня можливість появи люфта в місці з'єднання. Збільшується надійність та робочий ресурс крана.
4	Покриття (футеровка) кулі з PFA	Традиційний матеріал покриття кулі PTFE може мати мікропористість і після нанесення на поверхню кулі вимагає механічної обробки. PFA є термопластом. Він не має мікропор, з високою точністю повторює геометрію кулі, забезпечує 100%-не зчеплення з металом кулі по всій поверхні і забезпечує кращу ізоляцію кулі від дії робочого середовища.
5	Матеріал кулі та шпинделя – Duplex (стандарт)	Підвищена порівняно з іншими н / ж сталями хімічна стійкість та механічна міцність. При пошкодженні пластомерного покриття, корозія кулі протікає повільно. При цьому кран зберігає герметичність і працездатність ще тривалий час.
6	Динамічне ущільнення шпинделя	Ущільнення шпинделя здійснюється в безпосередній близькості від кулі, на ділянці де шпиндель футерований. Відсутній контакт з робочим середовищем опор шпинделя і не футеровані його ділянки. Завдяки цьому, ресурс ущільнення, опор шпинделя і його самого зростає у кілька разів, порівняно з традиційним ущільненням.
7	Виконання футеровки, сідел і покриття кулі з різних матеріалів	Широкий спектр високоякісних матеріалів, вироблених з традиційною швейцарською якістю, дозволяє здійснити індивідуальний підбір виконання крана з урахуванням хімічних і фізичних властивостей робочого середовища для кожного конкретного випадку
8	Застосування кулі без покриття з Титану або сплаву Hastelloy	Підвищена надійність і багаторазове підвищення робочого ресурсу в складних умовах експлуатації
9	Застосування для футеровки PTFE-T (TFM)	Пластомер нового покоління TFM складається з 95% PTFE і 5% PFA. Зберігаючи всі кращі якості PTFE, він позбавлений властивої PTFE мікропористості.
10	Застосування для покриття кулі ETFE (Tefzel)	Цей новий матеріал не поступається PTFE по хімічній стійкості, але має вдвічі більшу механічну міцність, ніж інші пластомери. Застосовується Tefzel, якщо агресивне робоче середовище має одночасно абразивні властивості

ДЕТАЛІ ТА МАТЕРІАЛИ СТАНДАРТНОГО ВИКОНАННЯ КУЛЬОВОГО КРАНА СЕРІЇ SBV



№ п.п.	Кількість	Найменування	Матеріал	EN №
1	1	Напівкорпус лівий	WCB (вугл. сталь)	1.0619
2	1	Напівкорпус правий	WCB (вугл. сталь)	1.0619
3	1	Куля зі шпинделем / покриття кулі	Duplex / PFA	1.4462 / PFA
4	2	Сідло	тефлон	PTFE
5	1	Нажимне кільце	н/ж сталь	1.4404
6	1	Відбортовка футеровки	PFA	PFA
7	1	Регулююча втулка	н/ж сталь	1.0737
8	1	Опора шпинделя	н/ж сталь/ PTFE	1.0737
9	1	Еластомерна вставка	силікон	VMQ
10	4	Тарільчаста пружина	пружинна сталь	1.8159
11	2	Ущільнююче кільце	вітон	FPM
12	1	Ущільнююче кільце	вітон	FPM
13	4	Болт	н/ж сталь	1.4310
14	1	Ідентифікаційна табличка	н/ж сталь	1.4301
15	2	Заклепка	н/ж сталь	1.4310
16	1	Рукоятка	н/ж сталь	1.4308
17	1	Обмежувач повороту рукоятки	н/ж сталь	1.4404
18	2	Стопорний болт рукоятки	н/ж сталь	1.4310
19	2	Стопорна шайба	н/ж сталь	1.4310

ДИНАМІЧНЕ УЩІЛЬНЕННЯ ШПИНДЕЛЯ

Коефіцієнти лінійного розширення (при змінах температури) у металів і пластомерів різні. Тому застосовується так зване динамічне ущільнення шпинделя. Щоб не допустити контакту робочого середовища зі шпинделем, відбортовка

футеровки (6) підпружинена еластомерною вставкою (9). На вставку через нажимне кільце (5) передається зусилля напружених при складанні крана тарільчастих пружин (10). Під тиском еластомерної вставки відбувається пружна деформація відбортовки футеровки і вона щільно

притискається до футерованної поверхні шпинделя, незалежно від змін умов експлуатації. В процесі експлуатації зусилля пружин (10) може зменшитись. Його можна відновити шляхом обертання регулюючої різьбової втулки (7).

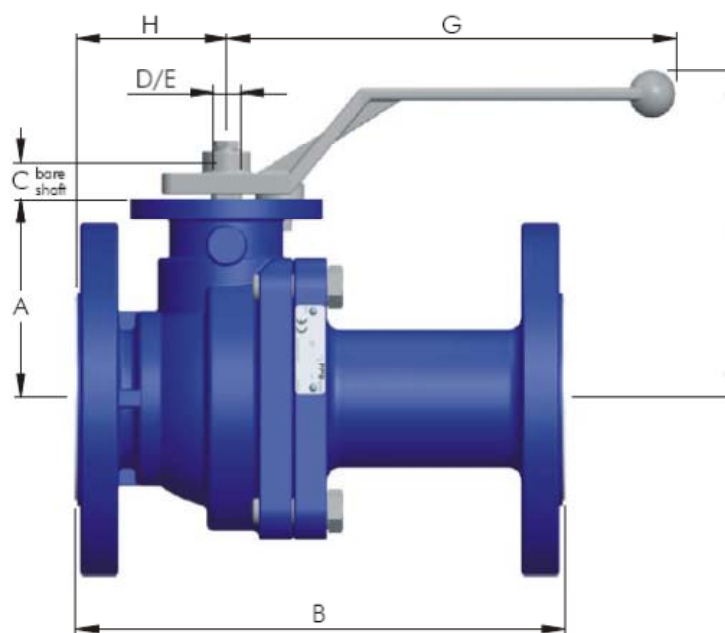
ВИПРОБУВАННЯ ТА МАРКУВАННЯ

Випробування кожного крана на герметичність проводиться згідно до стандарту EN 12266-1 Герметичність кранів відповідає класу А (повна герметичність).

Випробування футеровки на відсутність пор проводиться електроіскровим методом під напругою 35 кВ.

Основні технічні дані та серійний номер містяться на ідентифікаційній табличці та корпусі крана.

ОСНОВНІ РОЗМІРИ ТА МАСА КРАНІВ СЕРІЇ SBV



DN	A	B DIN	B ANSI	C ¹⁾	D	E	F	G	H	ISO ²⁾	кг ³⁾	кг ⁴⁾
15	64	130	130	19	14	11	116	161	50	F05	3,8	0,32
20	66	150	150	19	14	11	118	161	50	F05	4,5	0,32
25	70	160	127	19	14	11	122	161	50	F05	5,1	0,32
32	75	180	180	19	14	11	133	161	60	F05	6,5	0,32
40	87	200	165	19	14	11	139	211	64	F07	9,7	0,36
50	94	230	178	19	14	11	142	211	71	F07	11,7	0,36
65	106	290	190	23	18	14	158	215	77	F07	17,2	0,41
80	115	310	203	23	18	14	167	251	81	F07	20,7	0,41
100	130	350	229	23	24	17	182	315	92	F10	32,0	0,90

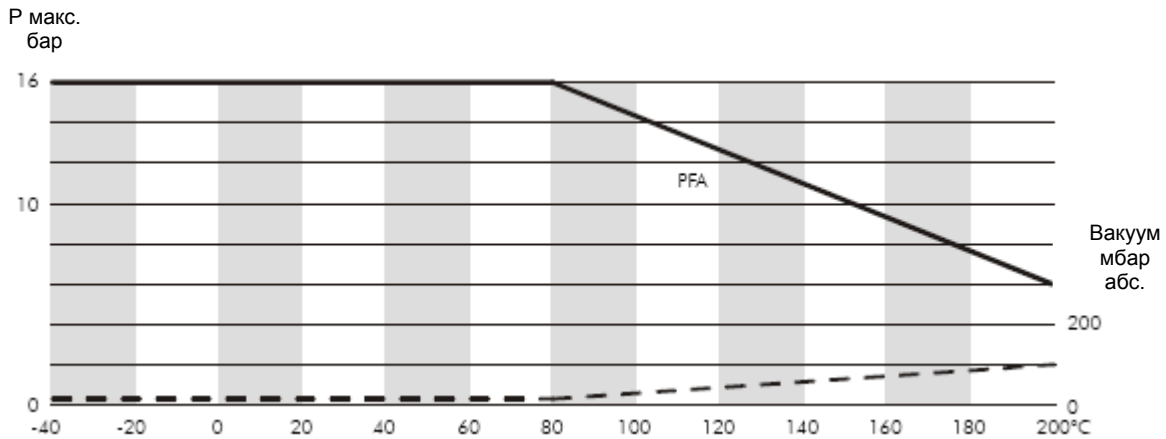
¹⁾ Довжина виступаючої частини вала при поставці без рукоятки.

²⁾ Розмір фланця для приєднання привода за стандартом ISO 5211.

³⁾ Маса без рукоятки.

⁴⁾ Маса рукоятки.

ЗАЛЕЖНІСТЬ МАКСИМАЛЬНОГО РОБОЧОГО ТИСКУ $P_{\text{макс. бар}}$ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ СТАНДАРТНОГО ВИКОНАННЯ ФУТЕРОВАНИХ КУЛЬОВИХ КРАНІВ СЕРІЇ SBV



ОБЕРТАЛЬНІ МОМЕНТИ N_m ДЛЯ СТАНДАРТНОГО ВИКОНАННЯ ФУТЕРОВАНИХ КУЛЬОВИХ КРАНІВ СЕРІЇ SBV

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Номінальний момент для відкриття (закриття) N_m	8	8	12	18	23	30	50	65	95
Максимально допустимий момент на шпинделі N_m	145	145	145	145	320	320	320	320	700

СПЕЦІАЛЬНІ ВИКОНАННЯ КУЛЬ ДЛЯ КРАНІВ СЕРІЇ SBV



Куля з боковим вирізом для повного видалення робочого середовища з внутрішніх об'ємів корпусу у положенні "кран закрито". Використовується наприклад у фармацевтичній промисловості



Куля з трикутним отвором для регулюючих кранів

ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ КРАНА СЕРІЇ SBV

При замовленні слід вказати: назву, виробника та серію виробу, DN / PN, матеріал корпусу, бажаний матеріал футеровки, тип приводу, якщо потрібно – додаткові дані.

Наприклад: кран кульовий Swissfluid серія SBV, DN 80, PN 16, корпус – вугл. сталь, футеровка - PFA, з електроприводом у вибухозахищеному виконанні.

Компанія ТОВ НВП "Техприлад" здійснює постачання всього спектру виробів компанії Swissfluid AG (Швейцарія)

Виробник: **компанія Swissfluid AG**
Industriestrasse 40 CH 5600 Lenzburg
Switzerland <http://www.swissfluid.ch>

 **SWISSfluid**

Імпортер та офіційний постачальник в Україні
ТОВ НВП "Техприлад"
04073 м. Київ, пров. Куренівський, 4/9 тел.: (044) 467-26-60 (-80,-90), факс: (044) 467-26-44
e-mail: indvalves.sales@techprilad.com
www.techprilad.com

 **Техприлад**
ІНЖИНІРИНГОВА КОМПАНІЯ

Розроблено компанією ТОВ НВП "Техприлад"
При копіюванні та розповсюдженні обов'язкове посилання на:
ТОВ НВП "Техприлад" або <http://www.techprilad.com>

Діафрагмові клапани футеровані пластомерами, серія SDV

Сертифікати:
ISO 9001:2000; Європейська директива 97/23/EC (PED); TA-LUFT VD12440, ATEX 95

DN15 – DN200
Температура: - 30°C..+150°C
PN 16 – PN 5

Виробник: Swissfluid AG
(Швейцарія)



Призначення та галузь застосування:

Повнопрохідні кульові крани серії SBV застосовуються в якості запірної та регулюючої арматури на трубопроводах, що транспортують хімічно активні, агресивні і абразивні рідини і гази в хімічній, фармацевтичній, металургійній, харчовій та інших галузях промисловості коли хімічна активність робочого середовища перевищує стійкість нержавіючих сталей.



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ:	
Номінальний діаметр	DN 15 – DN200
Номінальний тиск	5 – 16 бар (залежно від діаметра)
Клас герметичності	A – повна герметичність (стандарт EN 12266-1)
Температура робочого середовища	-30° C +150° C
Приєднання	Фланцеве PN 16 або ANSI 150
Монтажна довжина	Згідно до стандартів DIN EN 558-1, ASME B16.10
Приводи	Ручний штурвал, електричний, пневматичний

ОСНОВНІ МАТЕРІАЛИ:

Корпус та кришка	Вуглецева сталь 1.0619 з епоксидним покриттям або н/ж сталь AISI 316
Футеровка корпуса	PFA (перфлуоридалкоксил) товщиною 3 мм
Двошарова діафрагма	PTFE / EPDM або PTFE / Viton товщина 1 мм / 2.5 мм

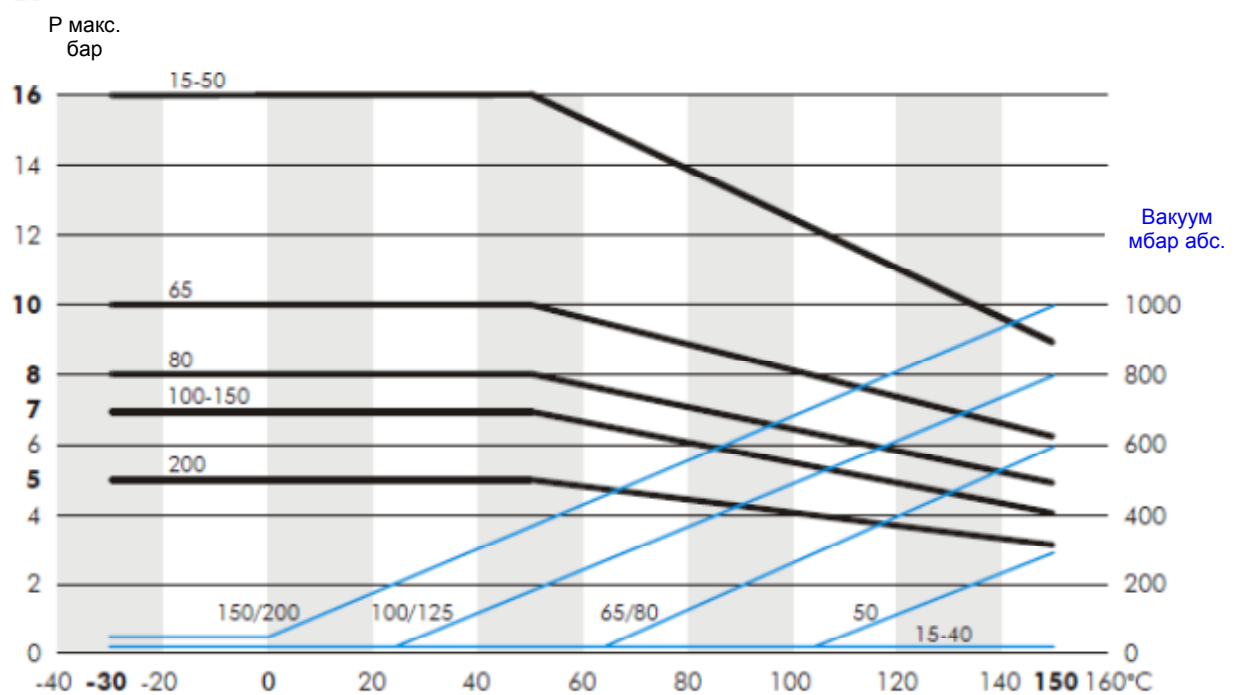
ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ

- Придатність для експлуатації при високоагресивних і абразивних робочих середовищах.
- Проста і економічна конструкція.
- Ресурс не менше 500 000 циклів відкр. / закр. без заміни діафрагми.
- Ущільнення штока за стандартом TA-LUFT виключає просочування робочого середовища в атмосферу
- Повна герметичність у всьому діапазоні робочих температур і тиску.
- Заміна діафрагми без демонтажу з трубопроводу.
- Застосування в якості футеровки корпуса тефлону нового покоління (PFA) збільшує ступінь захисту корпуса у порівнянні з традиційним PTFE, що може мати мікропористість.
- Можливість антистатичного виконання за стандартом АТЕХ (для вибухонебезпечних середовищ)
- Оснащення пневматичними та електричними приводами з великим набором додаткового обладнання.
- Не вимагає регулярного обслуговування і висококваліфікованого персоналу.

КОЕФІЦІЄНТ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Kvs, м ³ /год	7,8	10,0	15,0	22,5	37,0	65,0	95,0	134	200	320	452	650

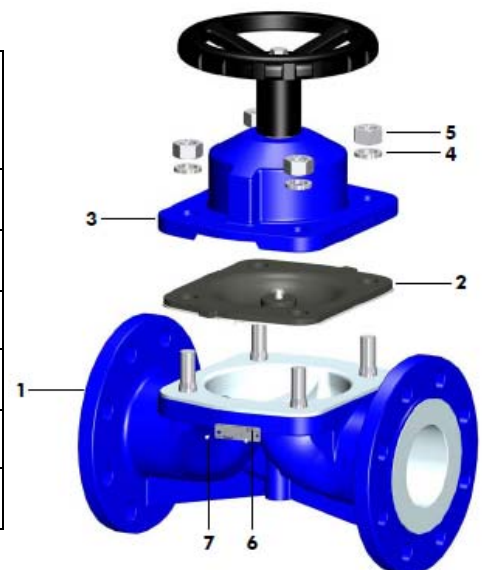
ЗАЛЕЖНІСТЬ МАКИМАЛЬНО ДОПУСТИМОГО ТИСКУ (P макс) ВІД ТЕМПЕРАТУРИ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ДІАМЕТРА КЛАПАНА



Блакитними лініями показано дані для вакууму у мілібарах абсолютного тиску

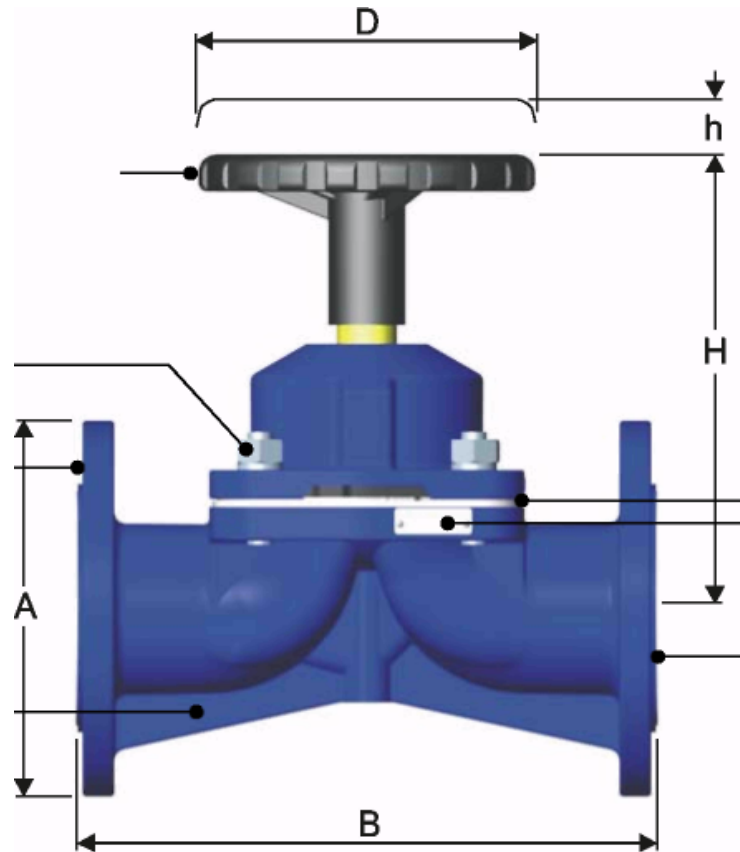
ДЕТАЛІ ТА МАТЕРІАЛИ СТАНДАРТНОГО ВИКОНАННЯ КЛАПАНА

1	Корпус / футеровка	Вуглецева сталь 1.0619 /тефлон PFA
2	Двошарова діафрагма	PTFE / EPDM
3	Кришка корпусу	Вуглецева сталь 1.0619
4	Пружинна шайба	Нерж. сталь 1.4310
5	Гайка	Нерж. сталь 1.4310
6	Ідентифікаційна табличка	Нерж. сталь 1.4301
7	Заклепка	Нерж. сталь 1.4310



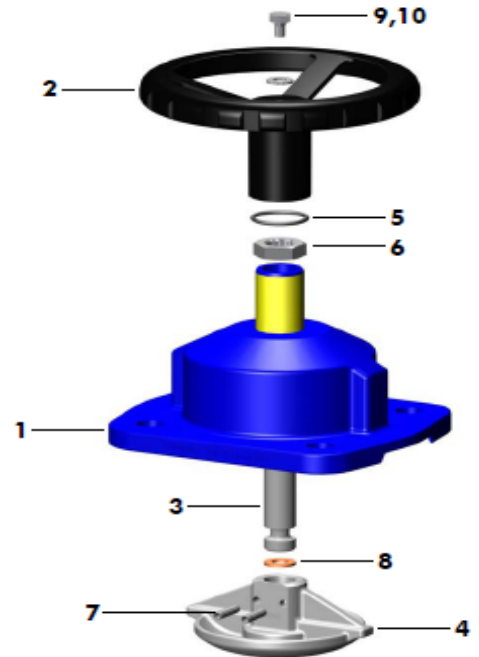
ОСНОВНІ РОЗМІРИ ТА ТЕХНІЧНІ ДАНІ

DN	A	B	D	H	Виліт штока мм h	Кількість обертів для закриття	Маса кг	Номіналь- ний тиск PN	Зусилля закриття N	Kv м ³ /год
15	95	130	85	115	8	4.5	2.5	16	1900	7.8
20	105	150	85	117	8	4.5	3.0	16	2400	10.0
25	115	160	85	124	10	5.5	3.8	16	2900	15.0
32	140	180	85	134	12	7.0	5.2	16	3600	22.5
40	150	200	120	173	24	12.0	7.4	16	4400	37.0
50	165	230	120	186	30	15.0	9.7	16	6000	65.0
65	185	290	180	208	30	12.0	13.5	10	7800	95.0
80	200	310	180	233	34	13.5	18.0	8	9100	134.0
100	220	350	250	282	40	13.5	30.0	7	11400	200.0
125	250	400	250	345	52	17.5	43.0	7	17000	320.0
150	285	480	400	412	60	15.0	66.0	7	33300	452.0
200	340	600	400	442	90	22.5	122.0	5	43500	650.0



ДЕТАЛІ КРИШКИ КОРПУСА СТАНДАРТНОГО ВИКОНАННЯ КЛАПАНА

1	Кришка корпусу	Вуглецева сталь 1.0619
2	Ручний штурвал	Вуглецева сталь 1.0619
3	Шток	Нерж. сталь 1.4305
4	Натискний диск з шипами проти обертання	Нерж. сталь 1.4305
5	Ущільнююче кільце	Синтетичний каучук
6	Гайка	Нерж. сталь 1.4310
7	Стопорний штифт	Нерж. сталь 1.4310
8	Шайба	Бронза
9	Пружинна шайба	Нерж. сталь 1.4310
10	Болт	Нерж. сталь 1.4310



ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ ДІАФРАГМЕНОГО КЛАПАНА СЕРІЇ SDV

При замовленні слід вказати: назву виробу, виробника та серію виробу, DN / PN, бажаний матеріал корпусу, бажаний матеріал діафрагми, тип приводу, якщо потрібно – додаткові дані.

Наприклад: Діфрагменний клапан Swissfluid серія SDV , DN 50, PN 16, корпус – вугл. сталь, діафрагма – PTFE / Viton, з пневматичним приводом односторонньої дії.

Компанія ТОВ НВП "Техприлад" здійснює постачання всього спектру виробів компанії Swissfluid AG (Швейцарія)

Виробник: **компанія Swissfluid AG**
 Industriestrasse 40 CH 5600 Lenzburg
 Switzerland [http:// www.swissfluid.ch](http://www.swissfluid.ch)



Імпортер та офіційний постачальник в Україні

ТОВ НВП "Техприлад"

04073 м. Київ, пров. Куренівський, 4/9 тел.: (044)

467-26-60 (-80,-90), факс: (044) 467-26-44

e-mail: indvalves.sales@techprilad.com

www.techprilad.com



Розроблено компанією ТОВ НВП "Техприлад"
 При копіюванні та розповсюдженні обов'язкове посилання на:
 ТОВ НВП "Техприлад" або <http://www.techprilad.com>

Повнопрохідні пробкові крани з циліндричною пробкою футеровані пластомерами, серія SCP

Сертифікати:
ISO 9001:2000; Європейська директива 97/23/EC (PED); TA-LUFT VD12440, ATEX 95

**DN15 – DN100
PN16
Температура: - 40°С..+200°С**

Виробник: Swissfluid AG
(Швейцарія)

Призначення та галузь застосування:

Футеровані пробкові крани застосовуються в якості запірної та регулюючої арматури на трубопроводах, що транспортують хімічно агресивні і абразивні рідини і гази в хімічній, фармацевтичній, металургійній та інших галузях промисловості, коли хімічна агресивність робочого середовища переважає стійкість нержавіючих сталей.



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ	
Номінальний діаметр	DN 15 – DN100
Номінальний тиск	PN 16
Клас герметичності	A – повна герметичність
Температура робочого середовища	-40° C +200° C
Приєднання	фланцеве PN 10 / PN 16 або ANSI 150
Монтажна довжина	Згідно до стандартів DIN EN 558-1 або ASME B16.10
Приводи	Ручний, пневматичний, електричний

ОСНОВНІ МАТЕРІАЛИ:

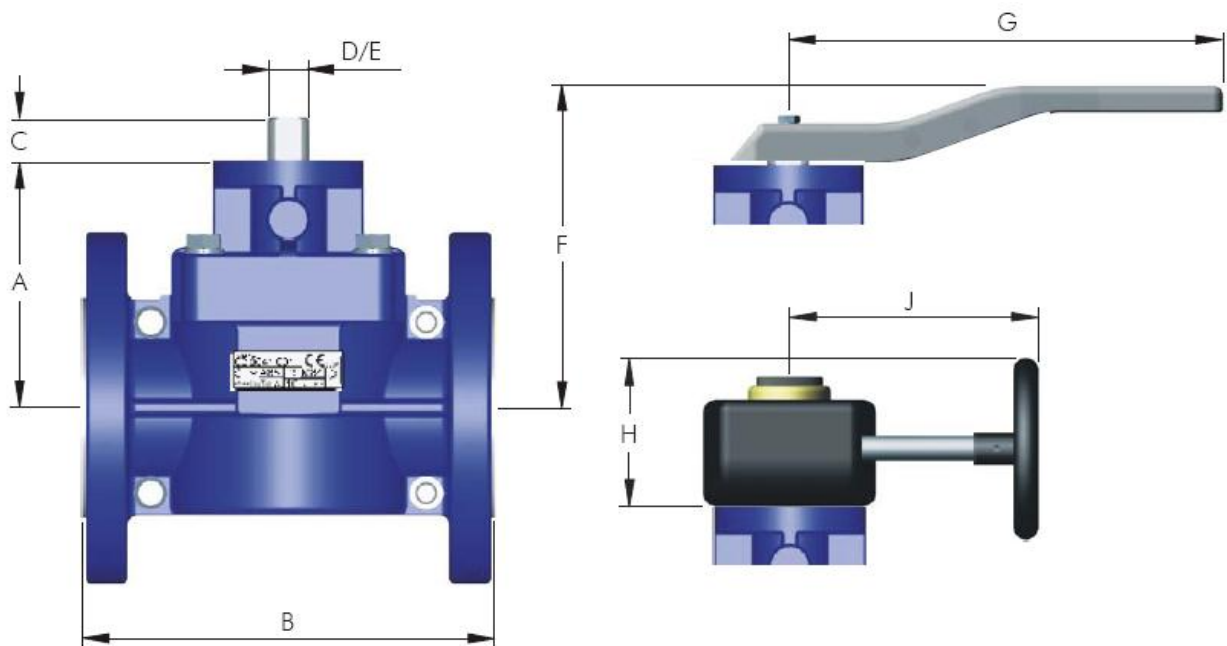
Корпус та кришка	Вуглецева сталь 1.0619 з епоксидним покриттям або н/ж сталь AISI 316
Футеровка корпусу	PFA (перфлуоридалкоксил) або PFA-AS (антистатичний)
Покриття циліндричної пробки	PFA (перфлуоридалкоксил) або PFA-AS (антистатичний)
Еластичні вставки між корпусом та футеровкою	VMQ – силікон або FPM – вітон

ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ

- Придатність практично для всіх відомих робочих середовищ.
- Повна відсутність застійних зон у корпусі.
- Динамічне ущільнення шпинделя по стандарту TA-LUFT виключає просочування робочого середовища в атмосферу.
- Повна герметичність у всьому діапазоні робочих температур і тиску.
- Заміна пробкового затвора без демонтажу з трубопроводу.
- Застосування в якості футеровки корпусу тефлону нового покоління (PFA) збільшує ступінь захисту корпусу в порівнянні з традиційним PTFE, що може мати мікропори.
- Можливість антистатичного виконання по ATEX (для вибухонебезпечних середовищ)
- Оснащення пневматичними і електричними приводами з великим набором додаткового обладнання.
- Не потребує частого обслуговування і висококваліфікованого персоналу.

ОСНОВНІ РОЗМІРИ ТА МАСА

DN	A	B DIN	B ANSI	C	D діаметр	E лиски	F	G	H	J	ISO	кг кран	кг руко- ятка	кг реду- ктор
15/2"	86	130	130	19	14	11	129	230	78	126	F05	3.2	0.5	2.3
20/4"	89	150	150	19	14	11	132	230	78	126	F05	3.8	0.5	2.3
25/1"	92	160	127	19	14	11	135	230	78	126	F05	4.4	0.5	2.3
40/1/2"	102	200	165	19	18	14	150	270	78	126	F05	7.3	0.8	2.3
50/2"	107	230	178	19	18	14	155	270	78	126	F05	9.9	0.8	2.3
80	137	310	-	24	24	17	190	325	96	185	F07	22.8	1.0	2.5
3" редуц.	107	-	203	19	18	14	155	270	78	126	F05	13.8	0.8	2.3
100	147	350	-	24	24	17	200	325	96	185	F07	31.8	1.0	2.5
4" редуц.	137	-	229	24	24	17	190	325	96	185	F07	22.9	1.0	2.5
6" редуц.	147	-	267	24	24	17	200	325	96	185	F07	35.0	1.0	2.5



ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ ПРОБКОВОГО КРАНА СЕРІЇ SCP

При замовленні слід вказати: назву виробу, виробника та серію виробу, DN / PN, бажаний матеріал корпусу, бажаний матеріал футеровки, тип приводу, якщо потрібно – додаткові дані.

Наприклад: Пробковий кран Swissfluid серія SCP , DN 50, PN 16, корпус – вугл. сталь, футеровка - PFA, з електроприводом у вибухозахищеному виконанні.

Дискові поворотні затвори футеровані пластомерами, серія SBP

Сертифікати:
ISO 9001:2000; Європейська
директива 97/23/EC (PED);
TA-LUFT VD12440, ATEX 95

DN25 – DN1000
PN16/PN10
Температура: - 40°С..+200°С

Виробник: Swissfluid AG
(Швейцарія)

Призначення та галузь застосування:

Дискові поворотні затвори серії SBP застосовуються в якості запірної арматури на трубопроводах, що транспортують хімічно активні, агресивні та абразивні рідини і гази в хімічній, фармацевтичній, металургійній, харчовій та інших галузях промисловості коли хімічна активність робочого середовища перевищує стійкість нержавіючих сталей. Вони можуть застосовуватись також для водяної пари та гарячих газів з температурою до 200°С.



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ	
Номинальний діаметр	DN 25 - DN1000
Номинальний тиск	16 бар (DN25-DN150), 10 бар (DN200-DN600), 10 бар (DN700 DN1000)
Клас герметичності	A – повна герметичність
Температура робочого середовища	-40° C +200° C*
Приєднання	Міжфланцеве PN 10 / PN 16
Монтажна довжина	Згідно до стандартів DIN EN 558-1, ASME B16.10
Привід	Рукоятка з н/ж сталі, ручний редуктор, електричний, пневматичний

ОСНОВНІ МАТЕРІАЛИ:

Корпус	сталь 1.0619 (стандарт), н/ж сталь 1.4408 (опція)
Футеровка (сідло)	PTFE (стандарт), PTFE- AS, UHMWPE (опції)
Пружні вставки сідла	силікон (стандарт), Вітон, EPDM (опції)
Пара диск/вал**	н/ж сталь Duplex (стандарт), Титан, сплав Hastelloy (опції)
Покриття диска***	PFA (стандарт), PFA-AS, PVDF, ETFE (опції)

* Залежно від матеріалів конструкції.

** Диск з валом виконані як одне ціле і не мають з'єднань, у яких може з'явитись люфт.

*** Для не дуже агресивних речовин випускається економічний варіант з диском з нержавіючої сталі AISI 316 без покриття.

ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ

- Придатність майже для всіх відомих робочих середовищ.
- Високий ресурс.
- Не вимагає регулярного обслуговування.
- Динамічне ущільнення шпинделя виключає витік робочого середовища в атмосферу, відповідає стандарту TA-LUFT (стр.5).
- Геометрія диска оптимізована для найкращого обтікання і плавного регулювання потоку.
- Місця контакту сідла і диска поліровані для зниження моментів сил при закриванні і відкриванні. Для цієї ж мети матеріали футеровки і покриття диска підібрані за найменшим коефіцієнтом тертя.
- Широкий спектр та висока якість застосовуваних матеріалів, вироблених з традиційною швейцарською якістю.
- Антистатичне виконання для вибухонебезпечних середовищ за стандартом АTEX (опція).
- Оснащення пневматичними і електричними приводами з великим набором додаткового устаткування.



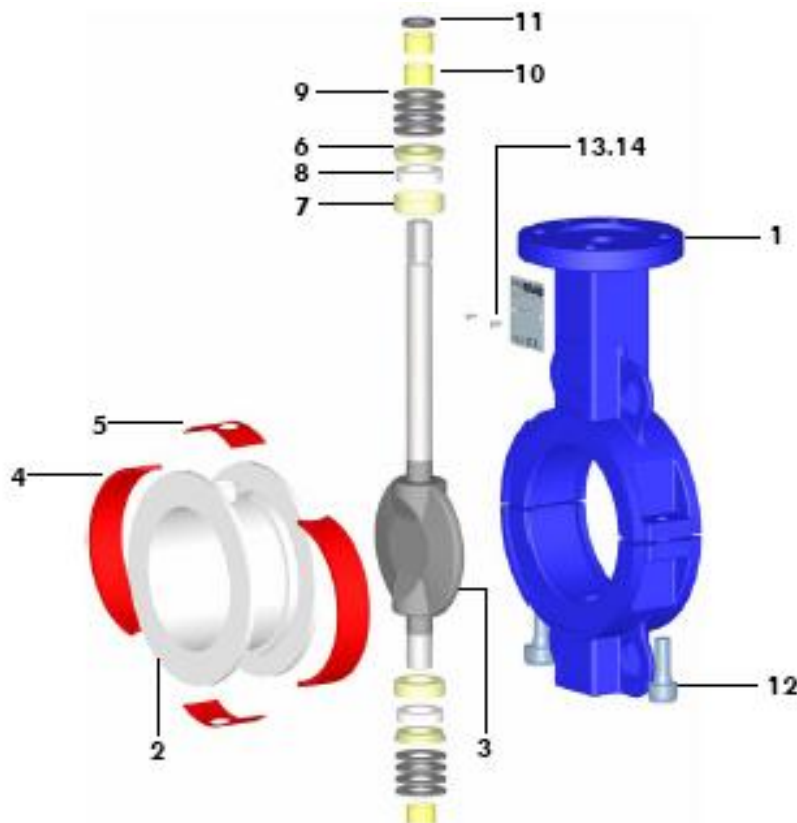
ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСОВАНИХ КОНСТРУКТИВНИХ РІШЕНЬ

№	Конструктивне рішення	Переваги
1	Розбірний корпус	Простота заміни сідла, диска та ущільнень
2	Диск зі шпинделем виконані як одне ціле	Така конструкція найбільш міцна. Диск може бути тоншим, що зменшує гідравлічний опір та вірогідність кавітації
	Матеріал диска – Duplex (стандарт)	Підвищена міцність та корозійна стійкість. При пошкодженні покриття диск кородує повільно і затвор ще довго зберігає робочий стан.
3	Покриття диска з PFA	Традиційне покриття з PTFE може мати мікропори. Крім того PTFE не має адгезії до металу. У разі найменшого пошкодження у контакті з робочим середовищем опиняється вся поверхня диска. PFA, що є термопластом, наноситься у розплавленому стані і добре зчеплюється з металом диска по всій поверхні. У разі невеликого пошкодження покриття, робоче середовище діє на диск лише на незначній ділянці.
4	Пружні еластомерні вставки між сідлом та корпусом	Вставки призначені для надання сідлу з PTFE пружних властивостей. В результаті диск краще прилягає до сідла, покращується герметичність затвора та у кілька разів збільшується міжремонтна кількість циклів відкрито / закрито у порівнянні з сідлом з PTFE без вставок. Крім того вставки додатково ізолюють корпус від робочого середовища.
5	Динамічне ущільнення шпинделя	Ущільнення шпинделя здійснюється на його футерованій частині безпосередньо біля диска. Відсутній контакт з робочим середовищем опор шпинделя та його не футерованої частини. Завдяки цьому значно збільшується ресурс опор шпинделя. Ущільнення відповідає стандарту TA-LUFT.
6	Виготовлення футеровки та покриття диска з різних матеріалів	Широкий спектр та висока якість застосовуваних матеріалів, вироблених з традиційною швейцарською якістю дає можливість здійснити індивідуальний підбір виконання затвора з урахуванням хімічних та фізичних властивостей робочого середовища для кожного конкретного випадку.
7	Застосування дисків без покриття з титану або сплаву Hastelloy	Диск без покриття створює менший опір потоку робочого середовища. Застосування таких дисків у кілька разів збільшує ресурс затвора при роботі з певними робочими середовищами.
8	Застосування футеровки з PTFE-T (TFM)	Пластомер нового покоління TFM складається з 95% PTFE та 5%PFA. Він зберігає всі найкращі якості PTFE, але на відміну від PTFE не має мікропористості.
9	Застосування футеровки з UHMWPE (ультра високомолекулярний поліетилен)	Цей матеріал має дещо нижчу хімічну стійкість та нижчу робочу температуру ніж PTFE, але він у 6 разів стійкіший до абразивного зносу ніж сталь.
10	Застосування футеровки з ETFE (Tefzel)	Цей новий матеріал не гірший за PTFE за хімічною стійкістю, але має вдвічі більшу механічну міцність. Tefzel застосовується якщо агресивне робоче середовище має одночасно абразивні властивості.

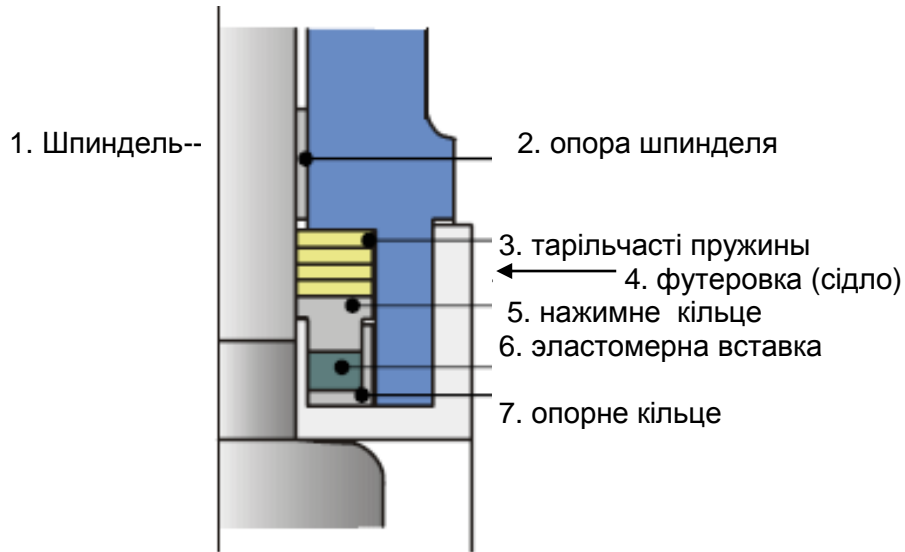
ДЕТАЛІ ТА МАТЕРІАЛИ СТАНДАРТНОГО ВИКОНАННЯ ФУТЕРОВАНИХ ДИСКОВИХ ЗАТВОРІВ СЕРІЇ SBP

№ п.п.	Кількість	Найменування деталі	Матеріал	EN №
1	1	Розбірний корпус	WCB (вугл. сталь)	1.0619
2	1	Футеровка (сідло)	PTFE (тефлон)	
3	1	Диск-вал (матеріал / покриття)	Duplex/PFA	1.4462
3*	1	Диск-вал без покриття	AISI 316L (н/ж сталь)	1,4306
4	2	Пружна еластомерна вставка	VMQ (силікон)	
5	2	Пружна еластомерна вставка	VMQ (силікон)	
6	2	Нажимне кільце	н/ж сталь	1.0737
7	2	Опорне кільце	н/ж сталь	1.0737
8	2	Еластомерна вставка	VMQ (силікон)	
9	8	Тарільчасті пружини	пружинна сталь	1.8159
10	3	Втулка (опора вала)	н/ж сталь/PTFE	
11	1	Ущільнююче кільце	FPM	
12	2	Стягуючий болт	A2-70	1.4310
13	1	Ідентифікаційна табличка	A2	1.4301
14	2	Заклепки	A2	1.4310

* Диск з н/ж сталі без покриття застосовується, якщо робоче середовище не дуже агресивне.



ДИНАМІЧНЕ УЩІЛЬНЕННЯ ШПИНДЕЛЯ

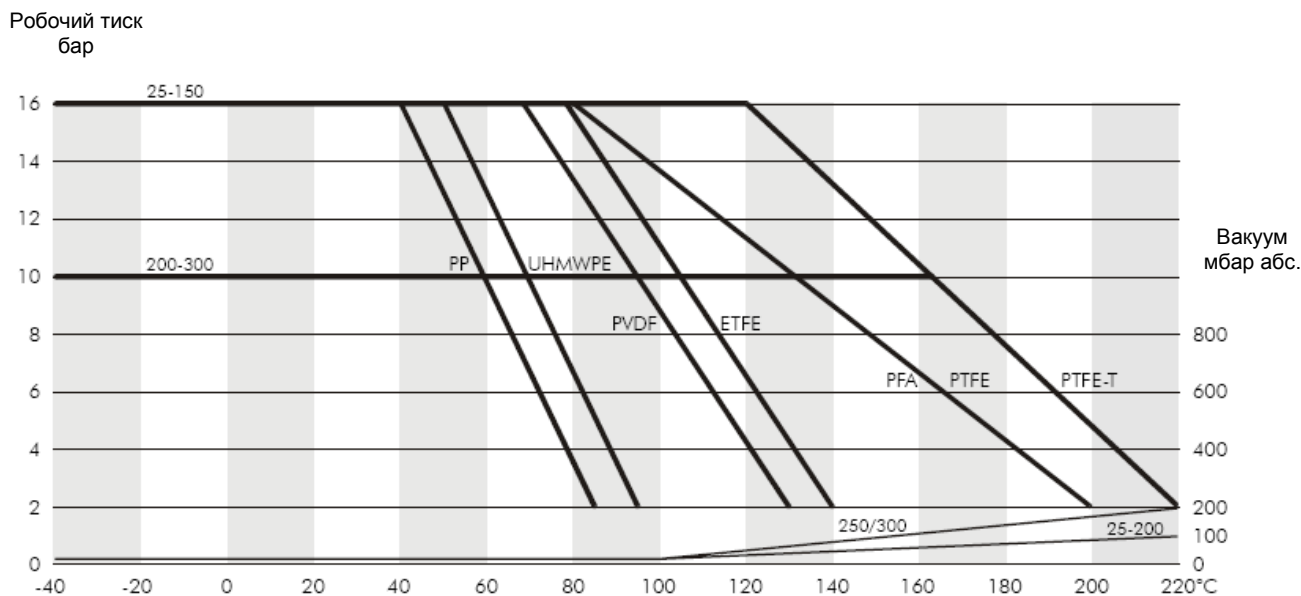


Коефіцієнти лінійного розширення (при змінах температури) у металів і пластомерів різні. Тому застосовується так зване динамічне ущільнення шпинделя. Щоб не допустити контакту робочого середовища зі шпинделем (1) відбортовка футеровки на шпиндель, підпружинена еластомерною вставкою (6). На вставку, через нажимне кільце (5), передається зусилля напружених при складанні тарільчастих пружин (3). Опорне кільце (7) служить для передачі тиску переважно в напрямку шпинделя (1). Під тиском еластичної вставки відбувається пружна деформація відбортовки футеровки, і вона щільно притискається до його поверхні незалежно від зміни умов експлуатації.

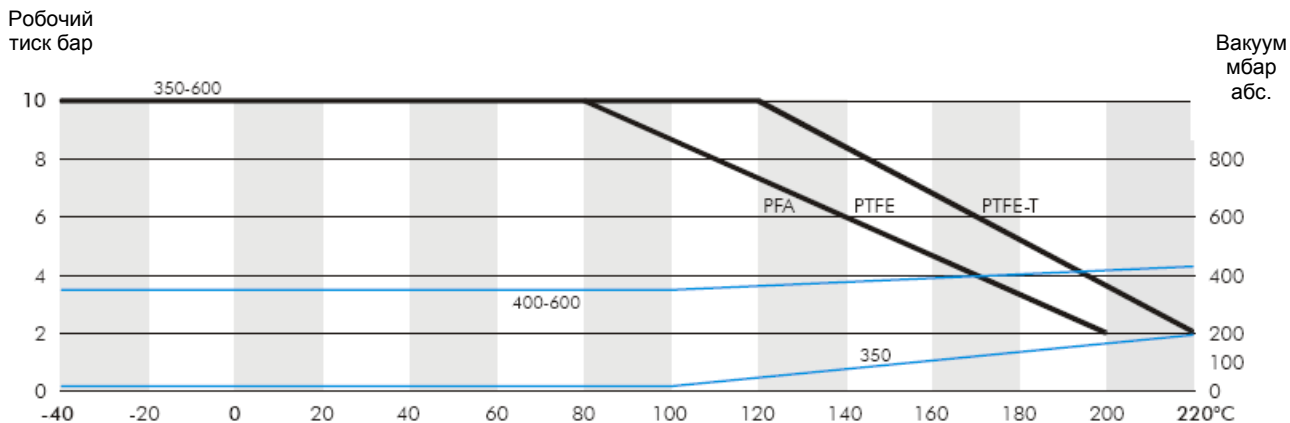
ВИПРОБУВАННЯ ТА МАРКУВАННЯ

- Випробування на герметичність проводять згідно стандарту EN 12266-1. Герметичність затворів відповідає класу А (повна двостороння герметичність).
- Випробування на відсутність пор у футеровці проводять електроіскровим методом під напругою 35 кВ.
- Маркування наноситься на корпус та на ідентифікаційну табличку.

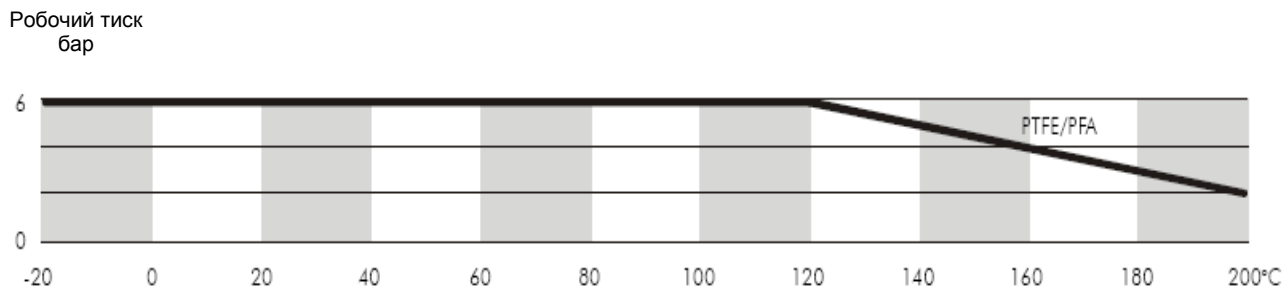
ЗАЛЕЖНІСТЬ ДОПУСТИМОГО РОБОЧОГО ТИСКУ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ РІЗНИХ МАТЕРІАЛІВ ФУТЕРОВКИ (ЗАТВОРИ DN 25 – DN 300)



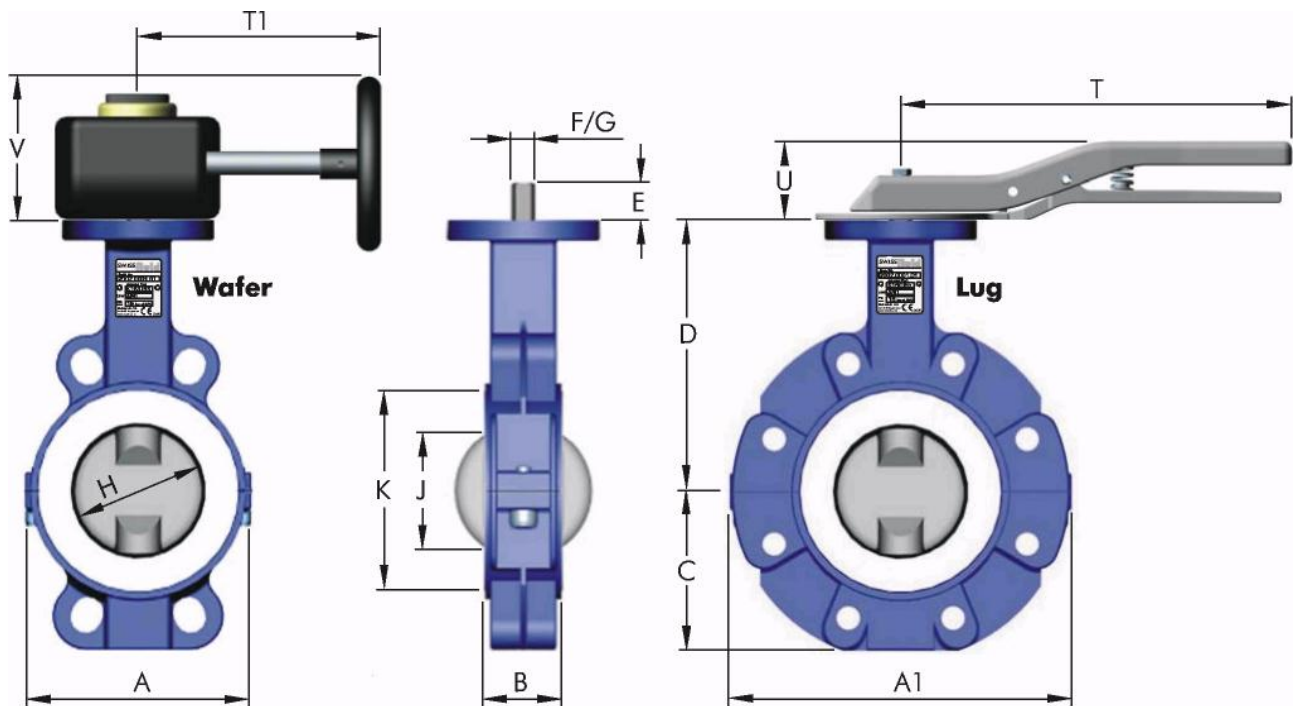
ЗАЛЕЖНІСТЬ ДОПУСТИМОГО РОБОЧОГО ТИСКУ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ РІЗНИХ МАТЕРІАЛІВ ФУТЕРОВКИ (ЗАТВОРИ DN 350 – DN 600)



ЗАЛЕЖНІСТЬ ДОПУСТИМОГО РОБОЧОГО ТИСКУ ВІД ТЕМПЕРАТУРИ РОБОЧОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ РІЗНИХ МАТЕРІАЛІВ ФУТЕРОВКИ (ЗАТВОРИ DN 700 – DN 900)



ОСНОВНІ РОЗМІРИ ФУТЕРОВАНИХ ДИСКОВИХ ЗАТВОРІВ DN 25 – DN300



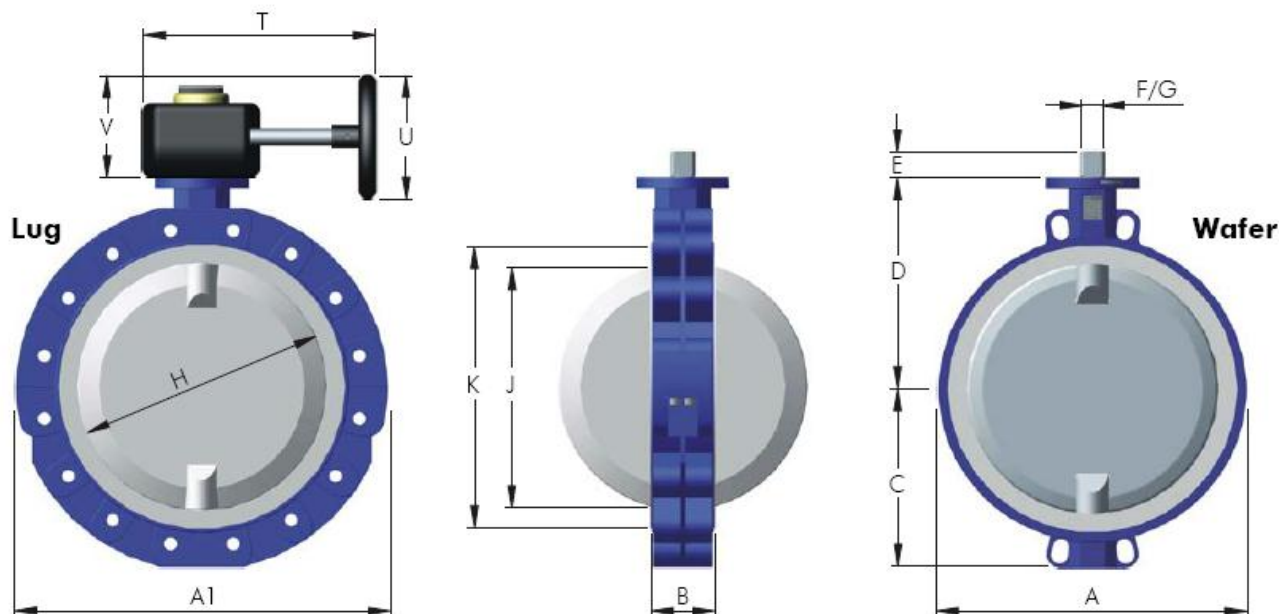
DN	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ISO*	T	T1	U	V
25	.	115	33	46	87	23	14	11	35	10	64	F05	230	126	46	78
32	.	115	33	46	87	23	14	11	35	10	64	F05	230	126	46	78
40	.	145	33	64	109	23	14	11	50	38	79	F07	230	126	46	78
50	118	160	43	69	124	23	14	11	60	42	99	F07	230	126	46	78
65	120	180	46	79	144	23	14	11	60	39	104	F07	230	126	46	78
80	134	202	46	93	159	23	14	11	80	66	119	F07	230	126	46	78
100	162	232	52	107	184	23	18	14	100	86	144	F07	270	126	51	78
125	185	269	56	119	199	23	18	14	125	112	169	F07	270	126	51	78
150	248	289	56	130	209	28	24	17	150	141	199	F07	325	185	51	96
200	273	349	60	158	239	28	24	17	200	191	249	F10	.**	185	**.	96
250	328	400	68	195	264	40	30	22	250	241	309	F10	.	251	.	142
300	378	470	78	229	264	40	30	22	300	290	359	F10	.	251	.	142

Монтажна довжина B згідно DIN EN 558-1 розділ 20.

* Приєднувальні розміри для приводів згідно ISO 5211.

** Постачаються з приводом або фланцем для приєднання привода (маса за запитом).

ОСНОВНІ РОЗМІРИ ФУТЕРОВАНИХ ДИСКОВИХ ЗАТВОРІВ DN350 – DN600

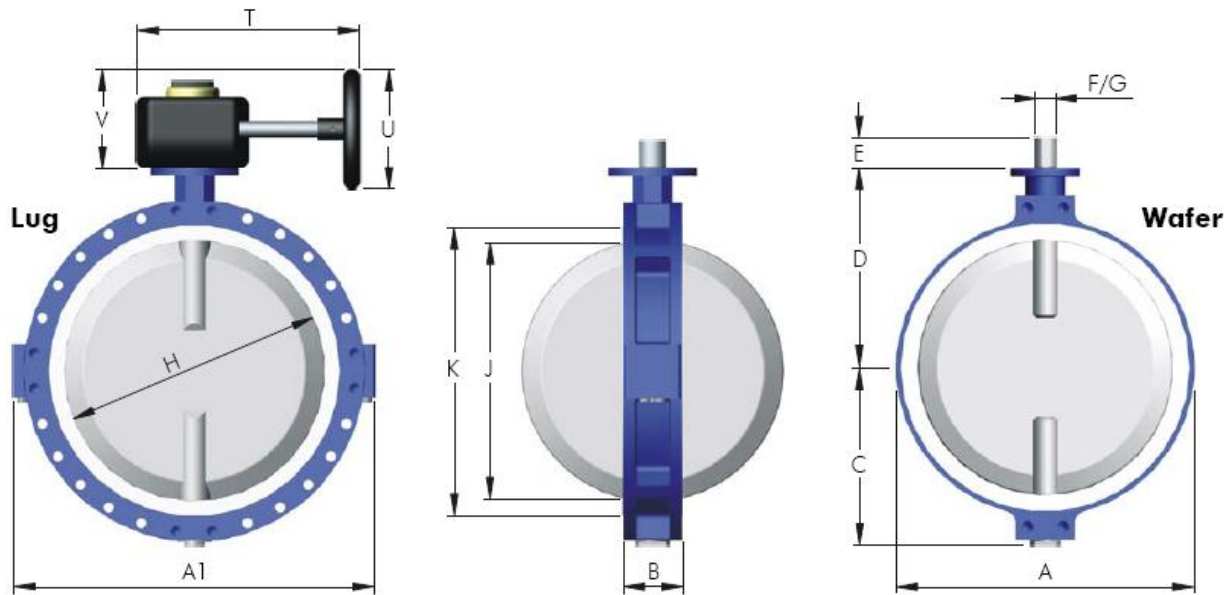


DN	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	J	K	iso*	T	U	V
350	416	530	92	254	309	40	40	27	340	328	409	F12	318	280	178
400	462	596	102	289	339	40	40	27	400	387	459	F12	318	280	178
450	512	630	114	308	359	50	50	14	450	436	515	F14	320	400	238
500	566	698	127	339	390	50	50	14	500	484	569	F14	320	400	238
600	668	812	154	399	449	50	50	14	600	578	669	F14	320	400	238

Монтажна довжина B згідно DIN EN 558-1 розділ 20.

* Приєднувальні розміри для приводів згідно ISO 5211.

ОСНОВНІ РОЗМІРИ ФУТЕРОВАНИХ ДИСКОВИХ ЗАТВОРІВ DN700 - DN900



DN	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	J	K	iso*	T	U	V
700	805	1020	165	476	558	50	50	14	680	660	779	F14	420	600	370
800	1110	1110	165	540	608	90	70	20	780	761	839	F16	420	600	370
900	1220	1220	203	586	685	90	90	25	880	856	980	F25	470	600	370

Монтажна довжина B згідно DIN EN 558-1 розділ 20.

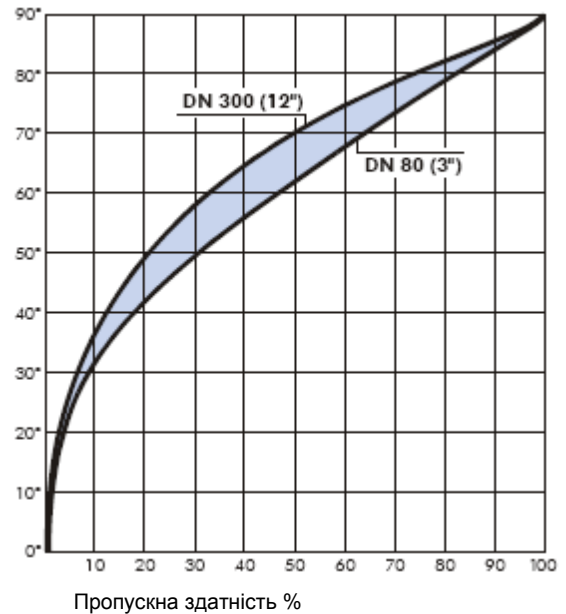
* Приєднувальні розміри для приводів згідно ISO 5211.

**ОБЕРТАЛЬНИЙ МОМЕНТ НЕОБХІДНИЙ ДЛЯ ЗАКРИТТЯ ЗАТВОРА З ДИСКОМ
ПОКРИТИМ PFA ДЛЯ ВКАЗАНИХ У ТАБЛИЦІ МАТЕРІАЛІВ ФУТЕРОВКИ**

DN	25/32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
НОМІНАЛЬНИЙ МОМЕНТ (Нм)											
PTFE	20	25	30	30	40	50	60	110	180	250	350
PTFE -T	22	28	33	33	44	55	66	122	198	275	385
PTFE -AS	20	25	30	30	40	50	60	110	180	250	350
PP	32	40	45	45	60	75	90	165	270	375	525
UHMWPE	28	35	40	40	52	65	78	140	230	325	455
МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМИЙ МОМЕНТ (Нм)											
	145	145	145	145	145	320	320	700	700	1200	1200

ЗАЛЕЖНІСТЬ ПРОПУСКНОЇ ЗДАТНОСТІ ВІД СТУПЕНЯ ВИДКРИТТЯ ЗАТВОРА

Кут
повороту



ЗНАЧЕННЯ K_v м³ / год ДЛЯ ФУТЕРОВАНИХ ДИСКОВИХ ЗАТВОРІВ залежно від кута повороту диска

DN	25/32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
20°	2,59	5,18	6,90	6,90	14,66	19,23	37,94	60,35	94,83	175,0	264,7
30°	4,31	11,21	16,38	16,38	32,76	48,28	81,90	130,2	230,2	350,0	522,4
40°	7,76	24,14	35,35	35,35	71,58	94,83	164,7	235,4	483,0	710,4	994,8
50°	13,80	43,11	60,35	60,35	125,0	162,1	255,2	394,8	794,8	1160	1719
60°	22,42	63,80	92,25	92,25	189,7	255,2	455,2	644,8	1180	1610	2664
70°	31,90	92,25	131,9	131,9	269,8	385,4	644,8	955,2	1815	2420	3964
80°	39,66	119,8	169,8	169,8	335,4	485,4	814,7	1219	2410	3650	5960
90°	50,00	136,2	193,1	193,1	392,3	585,4	1014	1495	3050	4510	7210

МАСА ФУТЕРОВАНИХ ДИСКОВИХ ЗАТВОРІВ (кг)

DN	25/32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Затвор*	2,3	3,2	4,7	6,0	6,5	8,5	10,6	13,9	17,9	27,2	35,9
Затвор**	--	--	--	4,2	4,3	6,3	7,6	10,9	16,2	24,1	31,2
Редуктор***	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	7,5	7,5

* Корпус з різьбовими отворами під болти типу " Lug ".

** Корпус направляючими проушинами типу " Waffer ".

*** У разі комплектації затвора ручним редуктором, до маси затвора слід додати масу редуктора.

Затвори можуть постачатись з електроприводом або пневмоприводом (маса за запитом).

**ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ ФУТЕРОВАНИХ ДИСКОВИХ ПОВОРОТНИХ ЗАТВОРІВ
СЕРІЇ SBP**

При замовленні слід вказати: назву виробу, виробника та серію виробу, DN / PN, бажаний матеріал корпусу, бажаний матеріал футеровки, бажане виконання диска, тип приводу, якщо потрібно – додаткові дані.

Наприклад: Дісковий поворотний затвор Swissfluid серія SBP , DN 300, PN 10, корпус – вугл. сталь, футеровка – PTFE , диск – стандартний, з електроприводом у вибухозахищеному виконанні.

**Компанія ТОВ НВП "Техприлад" здійснює постачання всього спектру виробів
компанії Swissfluid AG (Швейцарія)**

Виробник: **компанія Swissfluid AG**
Industriestrasse 40 CH 5600 Lenzburg
Switzerland <http://www.swissfluid.ch>



SWISSfluid

Імпортёр та офіційний постачальник в
Україні **ТОВ НВП "Техприлад"**
04073 м. Київ, пров. Куренівський, 4/9 тел.: (044)
467-26-60 (-80,-90), факс: (044) 467-26-44
e-mail: indvalves.sales@techprilad.com
www.techprilad.com



ІНЖИНІРИНГОВА КОМПАНІЯ
Techprilad®

Розроблено компанією ТОВ НВП "Техприлад"
При копіюванні та розповсюдженні обов'язкове посилання на:
ТОВ НВП "Техприлад" або <http://www.techprilad.com>

Дискові поворотні затвори з еластомерним сідлом, серія SBE

Сертифікати:
ISO 9001:2000; Європейська директива 97/23/EC (PED); TA-LUFT VD12440, ATEX 95

DN40 – DN600
PN16/10
Температура: - 50°С..+200°С

Виробник: Swissfluid AG
(Швейцарія)

Призначення та галузь застосування:

У системах автоматичного керування потоками робочих середовищ у технологічних процесах з великою частотою і сотнями тисяч робочих циклів. Застосовуються для нейтральних, хімічно агресивних і абразивних рідин та газів.

Робочі середовища: вода, пара, розчини кислот і лугів, розсоли, нафтопродукти, природний газ, газовий конденсат, харчові продукти, напої, кетони, спирти, ефіри.



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ	
Номінальний діаметр	DN 40 – DN600
Номінальний тиск	16 бар (DN 40 – DN 300), 10 бар (DN 350 – DN 600)
Клас герметичності	A – повна герметичність (стандарт EN 12266-1)
Температура робочого середовища	-50° C +200° C
Приєднання	PN 10 / PN 16 згідно стандарту EN 1092-2
Монтажна довжина	DIN EN 558-1 або ASME B16.10
Приводи	Рукоятка з н/ж сталі, ручний редуктор, електричний, пневматичний

ОСНОВНІ МАТЕРІАЛИ:

Корпус	Вуглецева сталь 1.0619 з епоксидним покриттям або н/ж сталь AISI 316
Сідло	EPDM (стандарт), NBR, XNBR, FPM, SBR
Диск і вал	н/ж сталь Duplex (стандарт), Титан, сплав Hastelloy (опції)

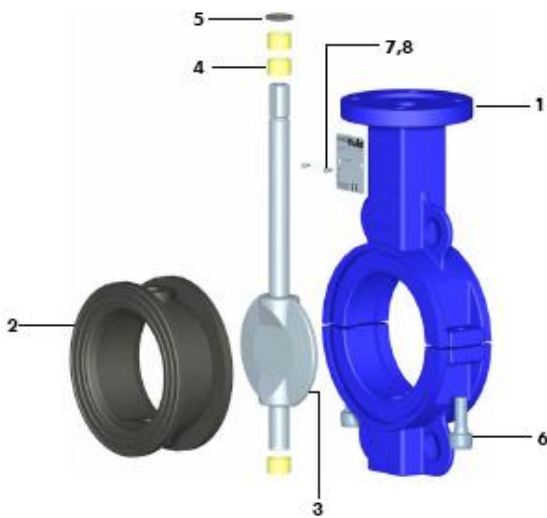
ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ

- Високий робочий ресурс, кількість циклів відкр / закр до заміни сідла 500 000 і вище.
- Корпус розбірний, що підвищує ремонтпридатність.
- Диск з валом відковано як одне ціле з високоміцної н/ж сталі Duplex (стандарт), що виключає можливість появи люфтів при тривалій експлуатації.
- Пропускна здатність вище, ніж у аналогів завдяки меншій товщині диска, що можливе при використанні високоміцної сталі Duplex.
- Геометрія диска оптимізована для найкращого обтікання і плавного регулювання потоку. Крім того, диск може бути повністю полірованим.
- Для роботи в агресивних середовищах диск виконується з полімерним покриттям або із спеціальних сплавів.
- Сідло має особливий поперечний переріз, із збільшеною товщиною частини, що деформується диском при закриванні. При цьому знижується відносна деформація, сідло стає відносно більш пружним, ніж при меншому об'ємі деформованого матеріалу, підвищується зносостійкість і термін безвідмовної роботи.
- Широкий вибір матеріалів сідла для підбору з урахуванням властивостей робочого середовища. Сідла з різних матеріалів розрізняються за кольором.
- Ущільнення шпинделя має високоресурсне виконання.
- Ділянки диска які контактують з сідлом поліровані для зниження моментів сил при закриванні і відкриванні.
- Вибухозахисне антистатичне виконання (опція).
- Захист деталей конструкції при перевищенні моменту сили на валу (докладніше на стор 4).



ДЕТАЛІ ТА МАТЕРІАЛИ ДИСКОВОГО ЗАТВОРА

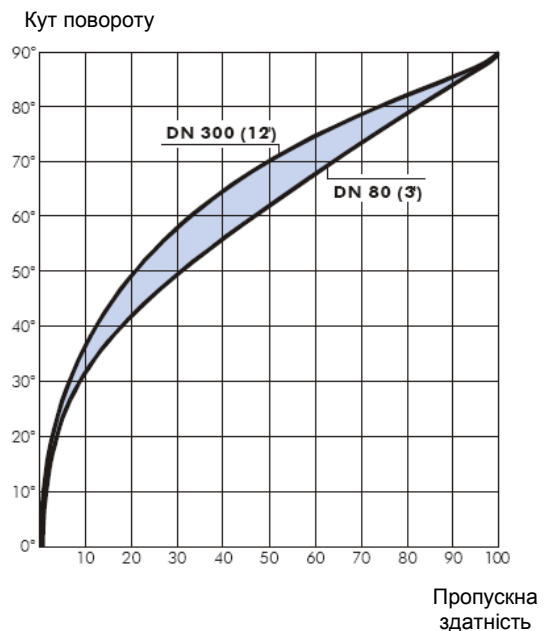
1	Корпус	Вуглецева сталь 1.0619 (стандарт), н/ж сталь AISI 316 (опція)
2	Сідло	EPDM (стандарт), NBR, XNBR, FPM, SBR (опції)
3	Диск / вал	н/ж сталь Duplex (стандарт), Титан, сплав Hastelloy (опції)
	Покриття диска (опція)	PFA, PFA-AS (антистатичний), PVDF, ETFE
4	Опори вала	Тефлон PTFE армований н/ж сталлю
5	Ущільнююче кільце	FPM
6	Стягуючі болти	н/ж сталь 1.4408 (AISI 316)
7;8	Табличка та заклепки	н/ж сталь 1.4408 (AISI 316)



Варіанти застосування матеріалів сідла для різних робочих середовищ	
Матеріал	Робоче середовище
EPDM	Гаряча вода, пара, фосфати, ефіри, кетони, спирти
EPDM харчовий	Харчові продукти, молоко, напої, соки
NBR	Нафтопродукти, природний газ, газовий конденсат
SBR	Розчини кислот, розсоли з абразивними властивостями
FPM	Сильні кислоти, луги, травильні розчини

Залежність пропускної здатності від кута повороту диска затвора

Діапазони робочих температур для еластомерів, що застосовуються	
EPDM	-35°C..... +140°C
FPM	-10°C..... +180°C
NBR / XNBR	-20. °C..... +100°C
VMQ	-50°C..... +200°C
SBR	-35°C..... +80°C



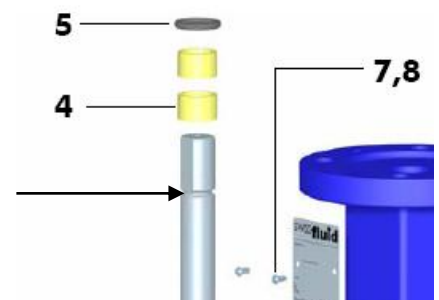
Значення $K_v \text{ м}^3 / \text{год}$ для дискових затворів залежно від кута повороту диска										
Поворот °	Номинальний діаметр DN									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
20	5,18	6,90	6,90	14,66	19,83	17,94	60,35	94,83	175,0	246,7
30	11,21	16,38	16,38	32,76	48,28	81,90	130,18	230,18	350,00	522,42
40	24,14	35,35	35,35	71,56	94,83	164,66	235,35	464,66	710,35	994,83
50	43,11	60,35	60,35	125,00	162,07	255,18	394,83	794,83	1160,4	1719,8
60	63,80	92,25	92,25	189,66	255,18	455,18	644,83	1180,2	1610,4	2664,7
70	92,25	131,90	131,90	269,83	385,35	644,83	955,18	1814,7	2419,8	3964,7
80	119,83	169,83	169,83	335,35	485,35	814,66	1219,8	2410,3	3650,0	5960,4
90	136,21	193,11	193,11	392,25	585,35	1014,7	1494,8	3050,0	4510,4	7448,8

Залежність необхідного для закриття / відкриття затвора обертального моменту Від комбінації матеріалів сідла та диска									
Матеріали сідло / диск	Номинальний діаметр DN								
	40	50	65	80	100	125	150	200	
Номинальний момент (Нм)									
EPDM / AISI316	15	20	20	35	45	60	100	150	
NBR / AISI316	15	20	20	35	45	60	100	150	
EPDM / PFA	15	20	20	35	45	60	100	150	
EPDM / PP	25	30	30	45	55	80	130	200	
FPM / AISI316	25	30	30	45	55	80	130	200	
Максимально допустимий момент (Нм)									
	145	145	145	145	320	320	700	700	

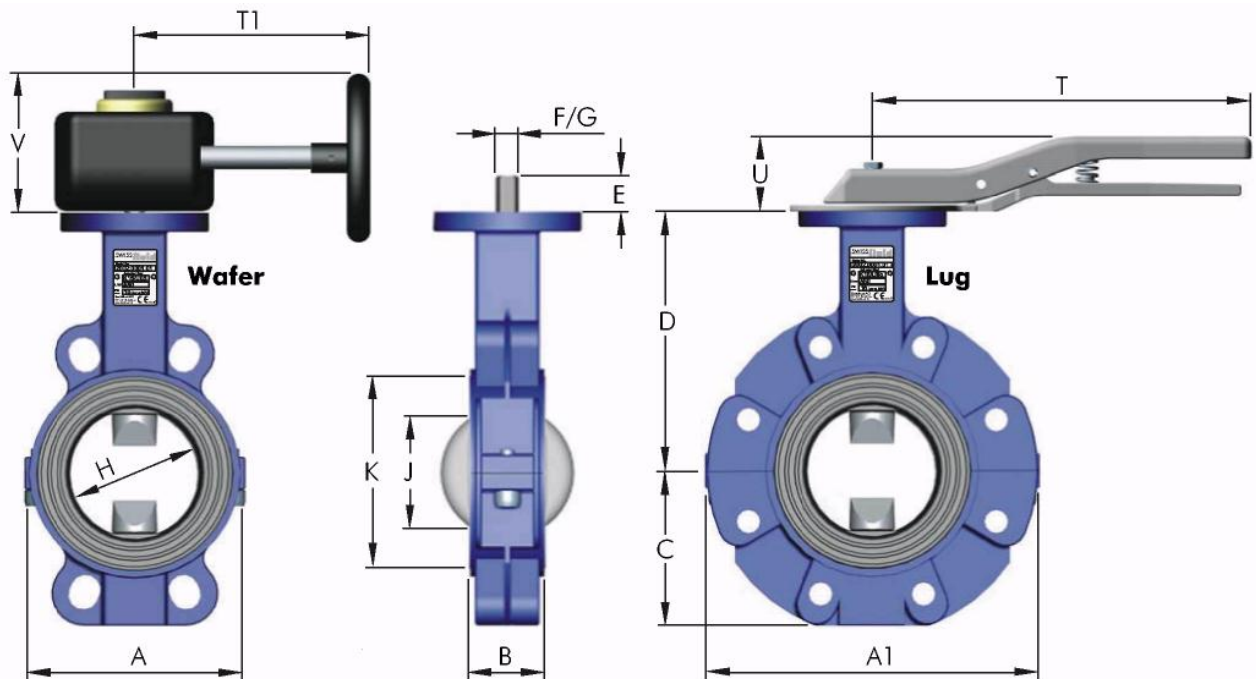
Залежність необхідного для закриття / відкриття затвора обертального моменту від комбінації матеріалів сідла та диска								
Матеріали сідло / диск	Номинальний діаметр DN							
	250	300	350	400	450	500	600	
Номинальний момент (Нм)								
EPDM / AISI316	250	350	450	660	800	900	1000	
NBR / AISI316	250	350	450	660	800	900	1000	
EPDM / PFA	250	350	450	660	800	900	1000	
EPDM / PP	320	450	--	--	--	--	--	
FPM / AISI316	320	450	--	--	--	--	--	
Максимально допустимий момент (Нм)								
	1200	1200	1800	1800	2000	2000	2000	

Захист деталей конструкції при перевищенні максимального моменту сили на валу

Максимальним називається момент, при перевищенні якого відбувається зріз з'єднаної з приводом частини вала. Конструктивно це здійснюється підрізанням вала до розрахункового діаметра у верхній на малюнку частині. Така функція передбачена в цілях попередження більш тяжкої аварії у разі заклинювання диска, наприклад тріщин у корпусі та прориву небезпечного робочого середовища назовні.



ОСНОВНІ РОЗМІРИ ЗАТВОРІВ СЕРІЇ SBE (DN40 – DN300)



DN	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ISO*	T	T1	U	V
40	-	145	33	64	109	23	14	11	50	38	79	F07	230	126	46	78
50	118	160	43	69	124	23	14	11	60	42	99	F07	230	126	46	78
65	120	180	46	79	144	23	14	11	60	39	104	F07	230	126	46	78
80	134	202	46	93	159	23	14	11	80	66	119	F07	230	126	46	78
100	162	232	52	107	184	23	18	14	100	86	144	F07	270	126	51	78
125	185	269	56	119	199	23	18	14	125	112	169	F07	270	126	51	78
150	248	289	56	130	209	28	24	17	150	141	199	F07	325	185	56	96
200	273	349	60	158	239	28	24	17	200	191	249	F10	-**	185	-**	96
250	328	400	68	195	264	40	30	22	250	241	309	F10	-	251	-	142
300	378	470	78	229	264	40	30	22	300	290	359	F10	-	251	-	142

* Код приєднувального фланця для привода за стандартом ISO 5211.

** Постачаються з приводом або фланцем для приєднання привода (маса за запитом).

МАСА ЗАТВОРІВ СЕРІЇ SBE ТА ПРИВОДІВ

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Затвор*			4,2	4,3	6,3	7,6	10,6	16,2	24,1	31,2
Затвор**	3,2	4,7	6,0	6,5	8,5	10,6	13,9	17,9	27,2	35,9
Рукоятка	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,5	---	---	---
Ручний редуктор***	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	7,5	7,5

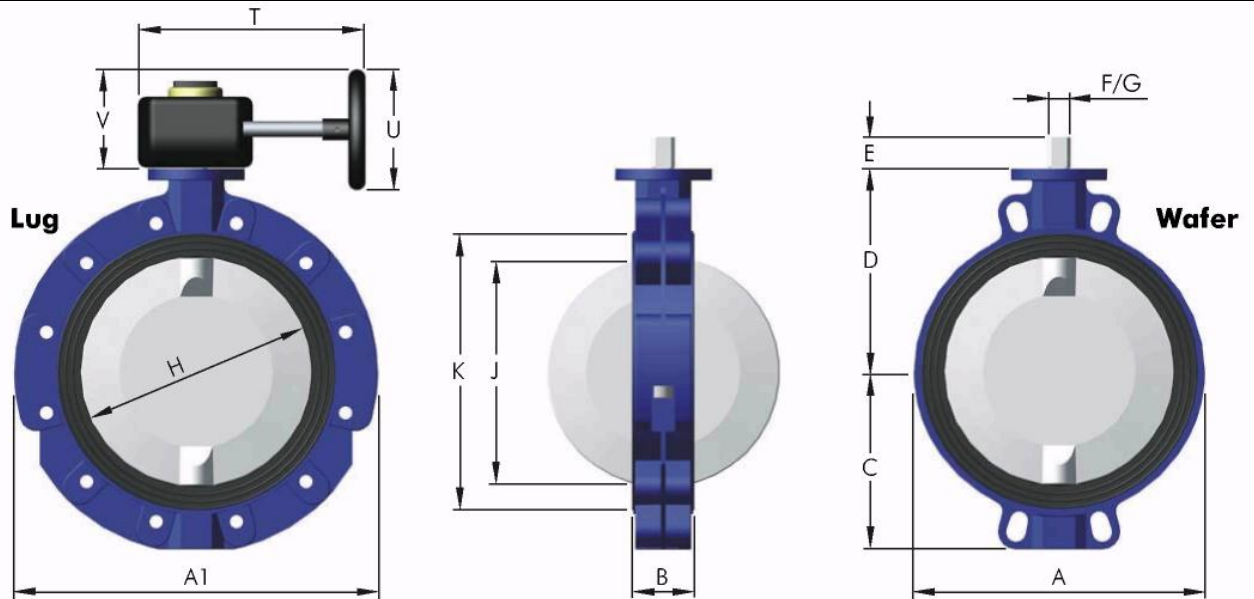
* Корпус напрямлюючими провусинами типу "Wafer".

** Корпус з різьбовими отворами під болти типу "Lug".

*** У разі комплектації затвора ручним редуктором, до маси затвора слід додати масу редуктора.

Затвори можуть постачатись з електроприводом або пневмоприводом (розміри та маса за запитом).

ОСНОВНІ РОЗМІРИ ЗАТВОРІВ СЕРІЇ SBE (DN350 – DN600)



DN	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ISO*	T	U	V
350	416	530	92	254	309	40	40	27	340	328	409	F12	318	300	188
400	462	596	102	289	339	40	40	27	400	387	459	F12	318	300	188
450	630	630	114	308	359	50	50	14	450	436	515	F14	320	400	238
500	566	698	127	339	390	50	50	14	500	484	569	F14	320	400	238
600	668	812	154	399	449	50	50	14	600	578	669	F14	320	400	238

* Код приєднувального фланця для привода за стандартом ISO 5211.

МАСА ЗАТВОРІВ СЕРІЇ SBE ТА ПРИВОДІВ

DN	350	400	450	500	600
Затвор з проушинами (Wafer)	57,0	69,0	137,0	96,0	141,0
Затвор з різьбовими отворами (Lug)	87,0	101,0	137,0	158,0	242,0
Ручний редуктор*	8,5	8,5	16,0	16,0	16,0

* Для визначення повної маси до маси затвора слід додати масу рукоятки або редуктора. Затвори можуть постачатись з електроприводом або пневмоприводом (маса за запитом).

ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ ДИСКОВИХ ПОВОРОТНИХ ЗАТВОРІВ З ЕЛАСТИЧНИМ СІДЛОМ СЕРІЇ SBE

При замовленні слід вказати: назву виробу, виробника та серію виробу, DN / PN, бажаний матеріал корпусу, бажаний матеріал сідла, бажане виконання диска, тип привода, якщо потрібно – додаткові дані.

Наприклад: Дисківий поворотний затвор Swissfluid серія SBE , DN 500, PN 10, корпус – вугл. сталь, сідло з NBR, диск стандартний, з ручним редукторним приводом.

Футеровані зворотні клапани кульові, серія SBC

Сертифікати:
ISO 9001:2000; Європейська директива 97/23/EC (PED); TA-LUFT VD12440, ATEX 95

**DN15 – DN150
PN10
Температура: -40°C..+200°C**

Виробник: Swissfluid AG
(Швейцарія)



Призначення та галузь застосування:

Футеровані зворотні клапани застосовуються на трубопроводах, що транспортують хімічно агресивні речовини у хімічній, фармацевтичній, металургійній та інших галузях промисловості коли хімічна активність робочого середовища перевищує стійкість нержавіючих сталей.



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ	
Діаметр умовного проходу	DN 15 – DN150
Номінальний тиск	PN10
Стійкість до вакууму	1 мбар абс.
Клас герметичності	A – повна герметичність
Температура робочого середовища номінальна	-40° C +200° C
Приєднання	фланцеве PN 10, ANSI 150
Монтажна довжина	За стандартами DIN та ANSI

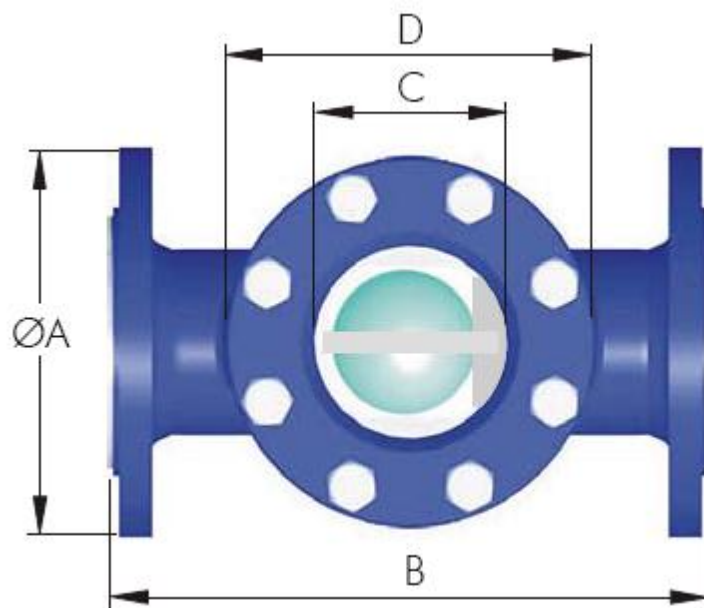
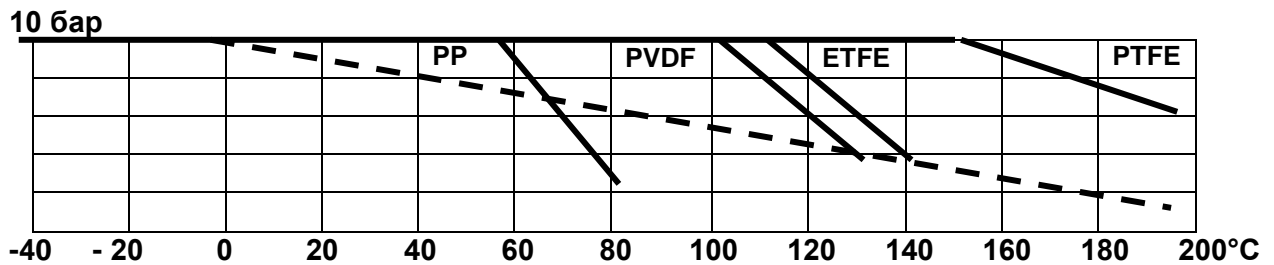
ОСНОВНІ МАТЕРІАЛИ:

Корпус та кришка	Сталь з епоксидним покриттям
Футеровка корпуса (стандарт)	PFA (перфторалкоксил)
Куля	PTFE (тефлон)
Оглядове скло	Боросилікатне 8488 згідно DIN 7080
Болти	Н/ж сталь EN 1.4310

ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ:

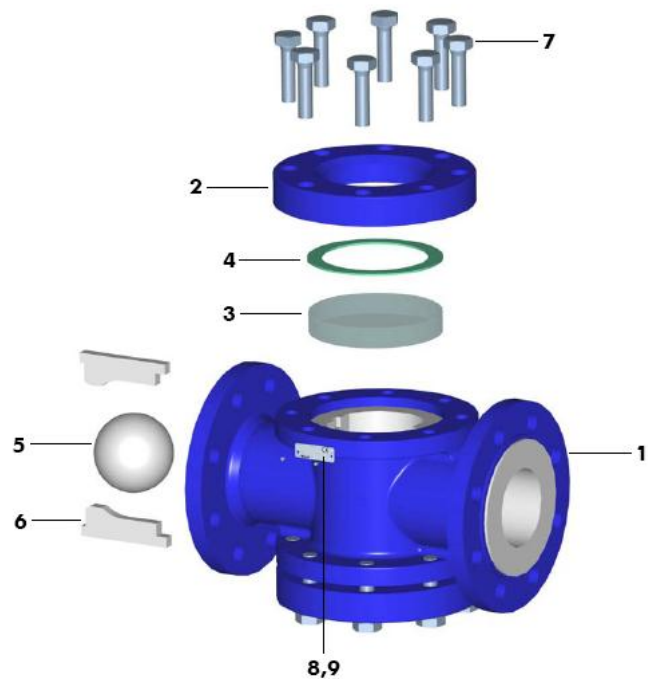
- Придатність для роботи з високоагресивними середовищами.
- Повна герметичність в усьому діапазоні робочого тиску та температури.
- Застосування для футеровки корпуса тефлону нової генерації – PFA (стандарт), що на відміну від PTFE не має мікропористості.
- Наявність оглядового скла.
- Випробування на відсутність пор електроіскровим методом під напругою 35 000 В.
- Можливість більш економічних виконань з футеровкою поліпропіленом (PP), полівінілденефлуоридом (PVDF) та етилтетрафторетиленом (ETFE), що мають високу хімічну стійкість, але поступаються PFA максимальною робочою температурою.
- Монолітна або пустотіла куля (залежно від призначення).
- Можливе антистатичне виконання для вибухонебезпечних середовищ (за стандартом ATEX).

**Залежність максимального робочого тиску від температури робочого середовища та матеріалу футеровки корпусу для монолітної кулі з PTFE (суцільні лінії)
Та пористої кулі (пунктирна лінія)**



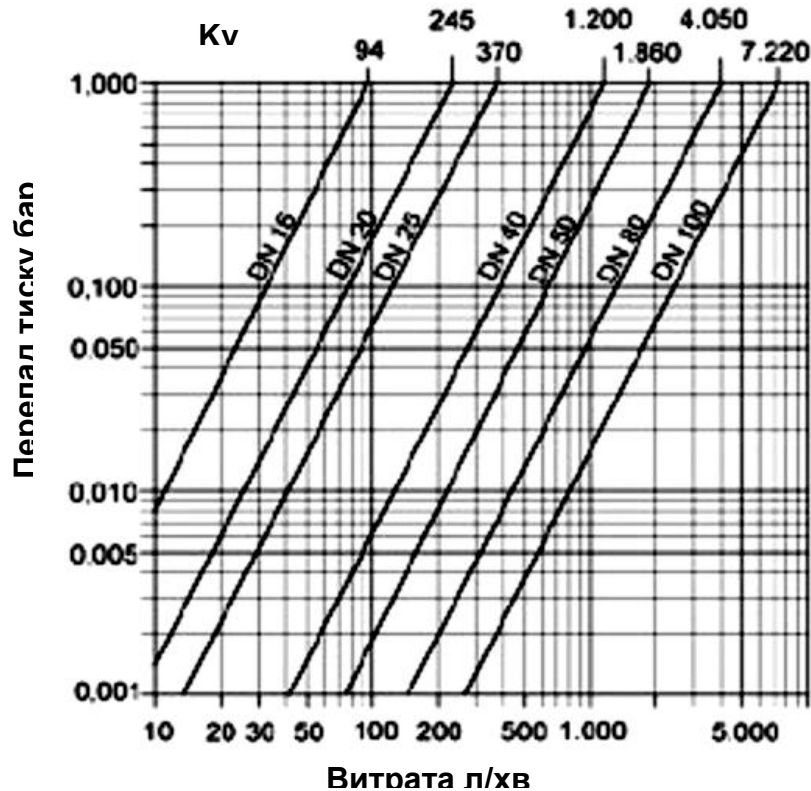
ОСНОВНІ РОЗМІРИ ТА МАСА

DN	15/ 1/2"	20/ 3/4 "	25/ 1"	40/1 1/2"	50/ 2"	65/2 1/2"	80/ 3"	100/4"	150/ 6"
Ø A DIN	95	105	115	150	165	185	200	229	285
Ø A ANSI	95	105	108	127	152	178	190	220	279
B DIN	130	150	160	200	230	290	310	350	480
B ANSI	130	150	152	178	203	290	310	350	480
Ø C	33	33	48	65	80	80	100	125	200
Ø D	70	70	85	110	120	175	190	210	290
Скло Ø x товщ	45x10	45x10	63x10	80x12	100x15	100x15	125x20	150x25	225x30
Маса кг	3,0	3,8	4,4	7,5	11,5	17,9	23,6	44,3	68,0



ДЕТАЛІ ТА МАТЕРІАЛИ				
№ п.п.	Кількість	Назва	Матеріал	EN №
1	1	Корпус	Сталь WCB	1.0619
2	2	Кришка	Сталь WCB	1.0619
3	2	Скло	Боросилікат	8488
4	2	Прокладка	C-4400	----
5	1	Куля	Тефлон PTFE	----
6	2	Направляюча	Тефлон PTFE армований	----
7	16 (макс)	Болти	Н/ж сталь	1.4310
8	1	Табличка	Н/ж сталь	1.4310
9	2	Заклепка	Н/ж сталь	1.4310

Гідравлічні втрати в залежності від витрати (дані для води)



ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ ЗВОРОТНОГО КЛАПАНА СЕРІЇ SBC

При замовленні слід вказати: назву, виробника та серію виробу, DN / PN, матеріал корпусу, бажаний матеріал футеровки, якщо потрібно – додаткові дані.

Наприклад: Клапан зворотний кульовий Swissfluid серія SBC, DN 80, PN 10, корпус – вугл. сталь, футеровка – PFA.

Компанія ТОВ НВП "Техприлад" здійснює постачання всього спектру виробів компанії Swissfluid AG (Швейцарія)

Виробник: **компанія Swissfluid AG**
Industriestrasse 40 CH 5600 Lenzburg
Switzerland <http://www.swissfluid.ch>



Імпортер та офіційний постачальник в Україні
ТОВ НВП "Техприлад"

04073 м. Київ, пров. Куренівський, 4/9 тел.: (044) 467-26-60 (-80,-90), факс: (044) 467-26-44
e-mail: indvalves.sales@techprilad.com
www.techprilad.com

 ІНЖИНІРИНГОВА КОМПАНІЯ
Техприлад®

Розроблено компанією ТОВ НВП "Техприлад"
При копіюванні та розповсюдженні обов'язкове посилання на:
ТОВ НВП "Техприлад" або <http://www.techprilad.com>

Футеровані зворотні клапани дискові, серія SSC

Сертифікати:
ISO 9001:2000; Європейська директива 97/23/EC (PED); TA-LUFT VD12440, ATEX 95

DN40 – DN600
PN16/PN10
Температура: - 20°C..+200°C

Виробник: Swissfluid AG
(Швейцарія)

Призначення та галузь застосування:

Футеровані зворотні клапани застосовуються на трубопроводах, що транспортують хімічно агресивні речовини у хімічній, фармацевтичній, металургійній та інших галузях промисловості коли хімічна активність робочого середовища перевищує стійкість нержавіючих сталей.



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ	
Діаметр умовного проходу	DN 40 – DN600
Номінальний тиск	DN40-DN150 – 16 бар DN200- DN600 – 10 бар
Стійкість до вакууму	1 мбар абс.
Клас герметичності	A – повна герметичність
Температура робочого середовища номінальна	-20° C +200° C
Приєднання	Міжфланцеве за стандартами DIN (ГОСТ) та ANSI
Монтажна довжина	За стандартом EN 558-1 серія 20

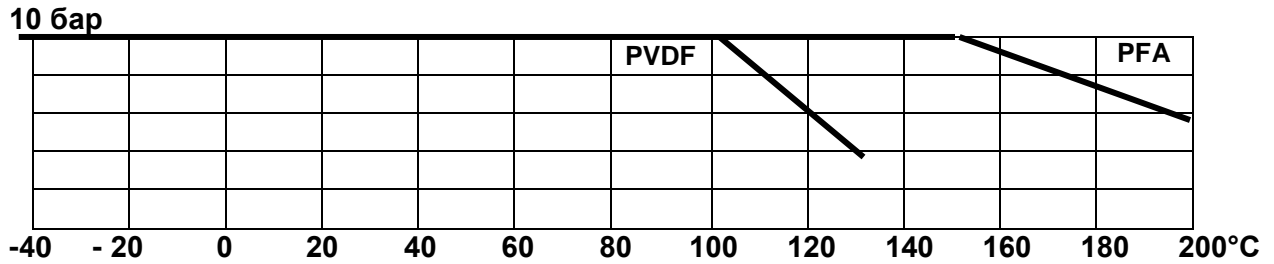
ОСНОВНІ МАТЕРІАЛИ:

Корпус	Сталь з епоксидним покриттям (стандарт), н/ж сталь
Футеровка корпуса (стандартна)	PFA (перфторалкоксил)
Диск / футеровка	Н/ж сталь AISI 316L / тефлон PFA (стандарт)
Диск без футеровки	Н/ж сталь AISI 316L, сплав Hastelloy, титан Gr2

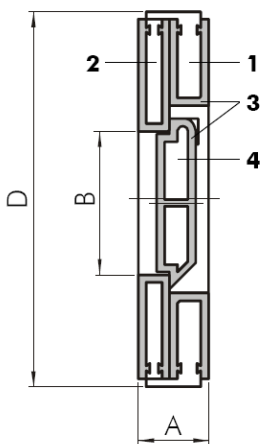
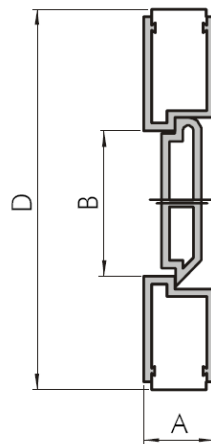
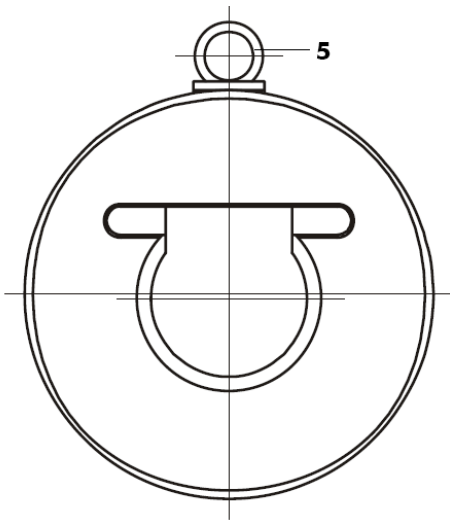
ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ

- Придатність для роботи з високоагресивними середовищами.
- Повна герметичність в усьому діапазоні робочого тиску та температури.
- Можливість антистатичного виконання за стандартом ATEX.
- Застосування для футеровки корпуса та диска тефлону нової генерації – PFA (стандарт), що на відміну від PTFE не має мікропористості.
- Випробування відсутності пор напругою 35 000 В.
- Можливість більш економічного виконання з футеровкою полівінілденефлуоридом – PVDF, хімічна стійкість якого близька до PTFE (крім стійкості до органічних розчинників), а максимальна робоча температура - 130°C.

Залежність максимального робочого тиску від температури робочого середовища та матеріалу футеровки



**Конструкція клапана залежно від діаметра
DN40 – DN300 DN350 – DN600**



Деталі та матеріали стандартного виконання клапана

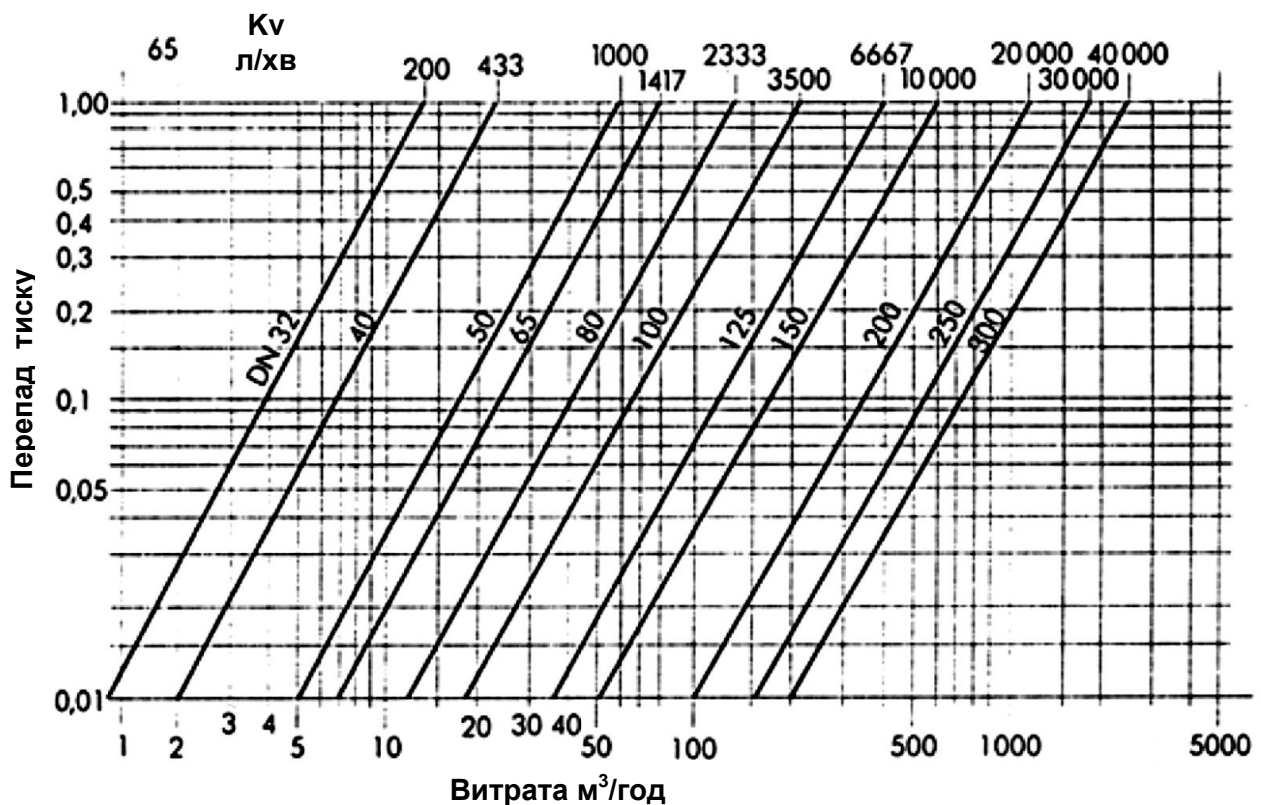
Корпус (1)	Сталь футерована з епоксидним покриттям*
Опорне кільце (2)	Сталь футерована з епоксидним покриттям*
Футеровка (3)	PFA або PFA – AS
Диск (4)	Н/ж сталь покрита (футерована) PFA або PFA – AS
Рим-болт	Сталь оцинкована

* Епоксидне покриття наноситься на зовнішні не футеровані поверхні, що не контактують з робочим середовищем

Основні розміри та маса

DN DIN	40	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600
Ø ANSI	1½"	2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"	24"
A	33	43	46	52	56	60	68	78	92	102	114	114	114
ØB	22	30	55	72	115	155	190	240	275	305	355	405	450
ØD DIN	92	107	142	162	218	273	328	378	438	489	539	594	696
ØD ANSI 150#	82	102	133	172	219	276	337	407	447	511	546	603	717
Маса кг	1.5	2.5	3	5.5	8.8	15	26	40	65	90	105	122	145

Гідравлічні втрати в залежності від витрати (дані для води)



ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ ДИСКОВОГО ЗВОРотноГО КЛАПАНА СЕРІЇ SSC

При замовленні слід вказати: назву, виробника та серію виробу, DN / PN, матеріал корпусу, бажаний матеріал футеровки, якщо потрібно – додаткові дані.

Наприклад: Клапан зворотний дисковий Swissfluid серія SSC, DN 80, PN 10, корпус – вугл. сталь, футеровка – PFA.

Компанія ТОВ НВП "Техприлад" здійснює постачання всього спектру виробів компанії Swissfluid AG (Швейцарія)

Виробник: **компанія Swissfluid AG**
Industriestrasse 40 CH 5600 Lenzburg
Switzerland <http://www.swissfluid.ch>



Імпортер та офіційний постачальник в Україні
ТОВ НВП "Техприлад"

04073 м. Київ, пров. Куренівський, 4/9 тел.: (044)
467-26-60 (-80,-90), факс: (044) 467-26-44
e-mail: indvalves.sales@techprilad.com
www.techprilad.com



ІНЖИНІРИНГОВА КОМПАНІЯ
Techprilad®

Розроблено компанією ТОВ НВП "Техприлад"
При копіюванні та розповсюдженні обов'язкове посилання на:
ТОВ НВП "Техприлад" або <http://www.techprilad.com>

Відбірник проб кульовий, серія SSV-B

Сертифікати:

ISO 9001:2000; Європейська директива 97/23/EC (PED); TA-LUFT VD12440, ATEX 95

DN15 – DN80

PN16

Температура: - 40°C..+200°C

Виробник: Swissfluid AG
(Швейцарія)



Призначення та галузь застосування:

Виріб застосовується для відбору проб робочого середовища без зупинки технологічного процесу на трубопроводах, що транспортують хімічно агресивні речовини в хімічній, фармацевтичній та інших галузях промисловості коли хімічна активність робочого середовища перевищує стійкість нержавіючих сталей.



ОСНОВНІ ТЕХНІЧНІ ДАНІ	
Діаметр умовного проходу	DN 15 – DN 80
Номінальний робочий тиск	PN 16
Клас герметичності	A – повна герметичність (EN 12266-1)
Температура робочого середовища	-40° C +200° C
Приєднання	Фланцеве PN 10 / PN 16, ANSI 150
Монтажна довжина	За стандартами DIN EN 558-1 та ANSI B16-10
Різьба під бутель для відбору	GL 45
Об'єм проби за раз	близько 45 мл
Привід	Рукоятка, пневматичний, електричний

ОСНОВНІ МАТЕРІАЛИ:

Корпус	Нержавіюча сталь CF-8M (EN 1.4408)
Футеровка корпуса (опція)	FA (перфлуоридалкоксил) або PFA-AS (антистатичний)
Куля і шпindelь	Duplex футерований, AISI 316L без покриття, Hastelloy без покриття
Футеровка кулі	PFA (перфлуоридалкоксил) або PFA-AS (антистатичний)

ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУКЦІЇ

- Повний прохід, відсутність додаткового опору потоку в трубопроводі.
- Куля і шпindelь кульового крана виконані як одне ціле.
- Повна відсутність застійних зон в корпусі.
- Динамічне ущільнення шпindelя за стандартом TA-LUFT виключає просочування робочого середовища в атмосферу.
- Повна герметичність у всьому діапазоні робочих температур і тиску.
- Застосування як футеровки деталей конструкції тефлону нового покоління (PFA) збільшує ступінь захисту корпусу в порівнянні з традиційним PTFE, що може мати мікропористість.
- Можливість антистатичного виконання за стандартом ATEX (для вибухонебезпечних середовищ)
- Відбірник являє собою трубопровідну вставку з двома приєднувальними фланцями, у нижній частині якої змонтований спеціалізований кульовий кран. Куля крана має порожнину для відбору проби. Відбір проби здійснюється в бутель, приєднаний в нижній частині відбірника. Для відбору проби кулю обертають на 90 ° проти годинникової стрілки, а потім у зворотному напрямку.

ПРИНЦИП ДІЇ

У середині кулі є порожнина, до якої потрапляє проба.

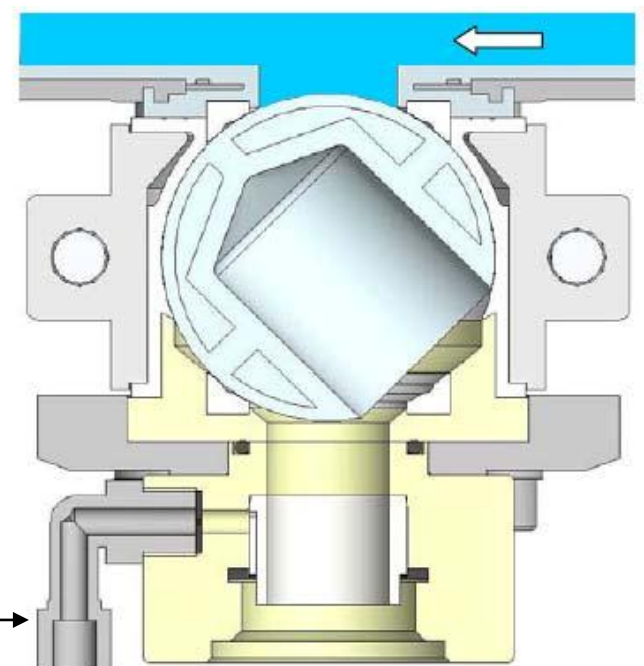
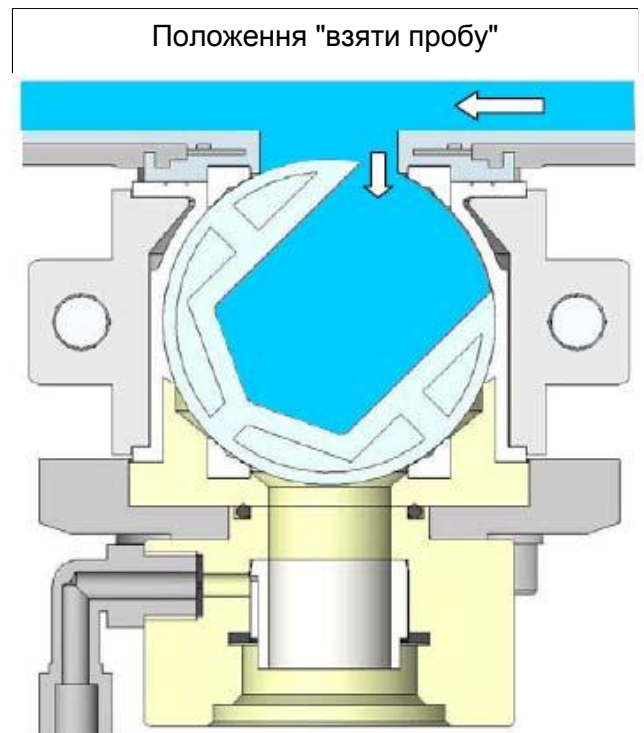
У положенні "кран закритий", куля перекриває отвір, що сполучається з середовищем всередині трубопроводу. При цьому внутрішня порожнина кулі сполучається з вихідним отвором пробовідбірника.

Якщо до приєднувального пристрою пробовідбірника пригвинтити бутель для проб, внутрішня порожнина кулі буде сполучена з внутрішнім об'ємом бутля.

Для відбору проби слід повернути кулю на 90°. При цьому, внутрішня порожнина кулі буде сполучена з внутрішнім об'ємом трубопроводу і робоче середовище заповнить порожнину у кулі.

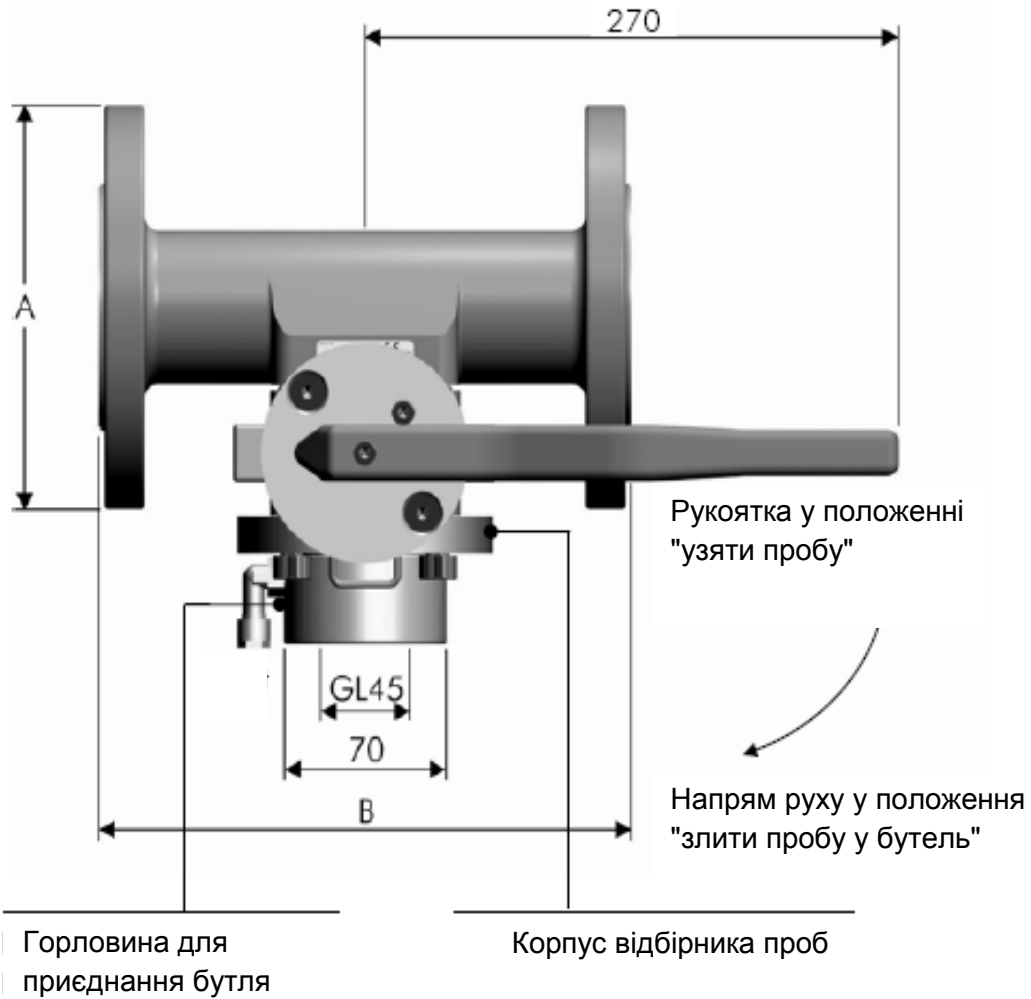
Далі, щоб завершити відбір проби, слід повернути кулю на 90° за годинниковою стрілкою. При цьому, рідина з кулі перетікає в бутель. Якщо об'єму однієї проби недостатньо, слід повторити поворот кулі на 90° два або більше разів.

Для видалення з бутля витисненого рідиною повітря служить вентиляційний штуцер, який, у випадку з токсичними речовинами, оснащується фільтром з активованим вугіллям (опція), або до нього приєднуються інші засоби безпеки.



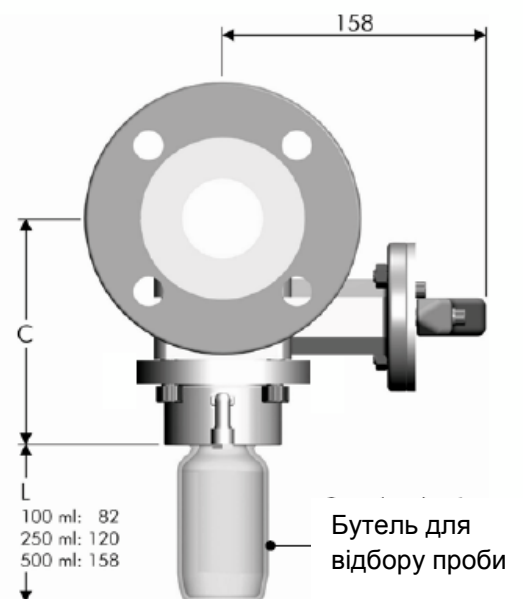
Вентиляційний штуцер

Положення "пробу злито у бутель"

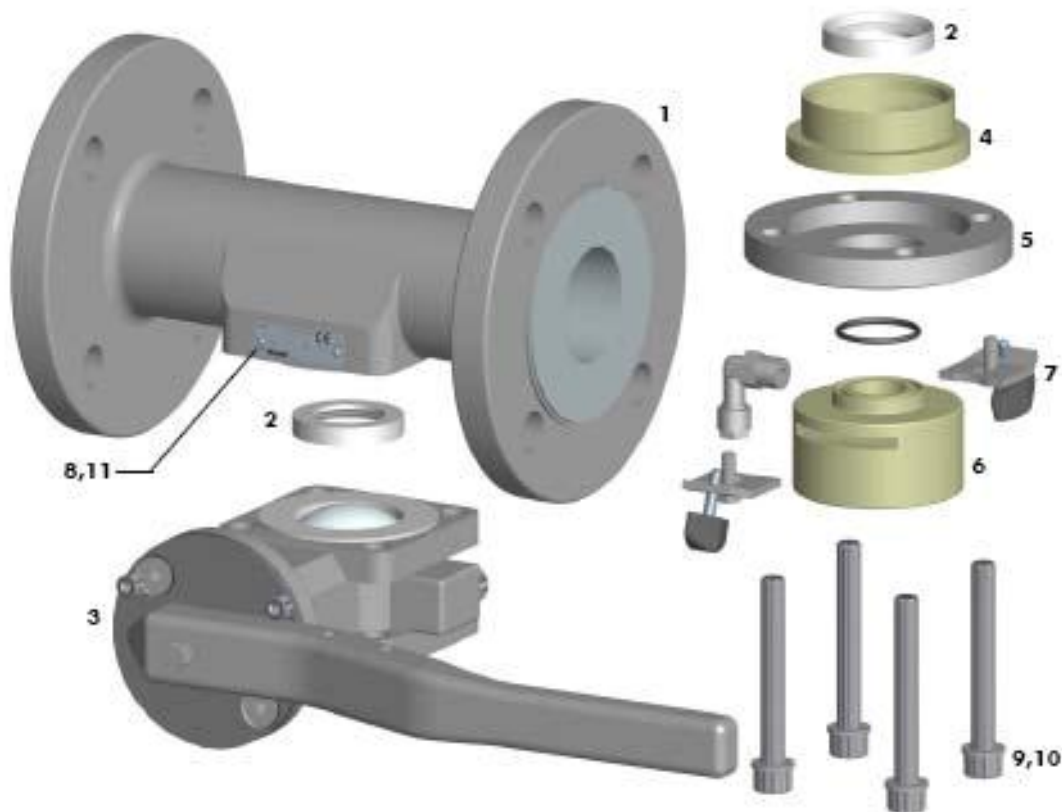


Розміри за стандартами DIN / ASME				
DN/ASME	A	B	C	маса кг
15 / 1/2"	95 / 95	160 / 160	119	5,3
20 / 3/4"	98 / 98	160 / 160	125	6,3
25 / 1"	115 / 108	160 / 165	125	6,8
40 / 1 1/2"	150 / 127	200 / 165	132	8,9
50 / 2"	165 / 152	230 / 178	137	10,6
80 / 3"	200 / 190	310 / 203	151	16,0

Діаметри більше DN 80 – за запитом.



ДЕТАЛІ ТА МАТЕРІАЛИ СТАНДАРТНОГО ВИКОНАННЯ ВІДБІРНИКА ПРОБ



№ п.п.	Кількість	Найменування деталі	Матеріал	Матеріал футеровки
1	1	Корпус	CF-8M (1.4408)	PFA
2	2	Ущільнення кулі (сідло)	PTFE	
3	1	Кульовий кран-відбірник	CF-8M (1.4408)	PFA
4	1	Кришка корпусу крана	PTFE-R*	
5	1	Проміжний фланець	AISI 316L	
6	1	Горловина для приєднання бутля	PTFE-R* або PVDF	
7	2	Затискач з болтом	AISI 316L	
8	1	Ідентифікаційна табличка	AISI 304	
9	4	Болти з фіксуючими шайбами	AISI 304	
10	4		AISI 304	
11	2	Заклепка таблички	AISI 304	
12	1	Вентиляційний штуцер	AISI 304	

* PTFE-R означає PTFE армований.

Опції

- Паровий кожух
- Тримач бутля
- Герметичний бокс для бутля зі спостережними скляними вікнами
- Металевий пенал для бутля
- Замикання рукоятки на замок
- Фільтр з активованим вугіллям
- Перехідник для встановлення вертикально
- Виконання з фляцями PN 40, ANSI 300, фланцями з пазом та ін.

ПРИКЛАД ЗАМОВЛЕННЯ ВІДБІРНИКА ПРОБ СЕРІЇ SSV-B

При замовленні слід вказати: назву виробу, виробника та серію виробу, DN / PN, бажаний матеріал корпусу, бажаний матеріал футеровки, тип приводу, якщо потрібно – додаткові дані.

Наприклад: Відбірник проб Swissfluid серія SSV-B , DN 50, PN 16, корпус – вугл. сталь, футеровка - PFA, важільна ручка.

Компанія ТОВ НВП "Техприлад" здійснює постачання всього спектру виробів компанії Swissfluid AG (Швейцарія)

Виробник: **компанія Swissfluid AG**
Industriestrasse 40 CH 5600 Lenzburg
Switzerland <http://www.swissfluid.ch>



Імпортер та офіційний постачальник в Україні
ТОВ НВП "Техприлад"
04073 м. Київ, пров. Куренівський, 4/9 тел.: (044)
467-26-60 (-80,-90), факс: (044) 467-26-44
e-mail: indvalves.sales@techprilad.com
www.techprilad.com



ІНЖИНІРИНГОВА КОМПАНІЯ
Techprilad®

Розроблено компанією ТОВ НВП "Техприлад"
При копіюванні та розповсюдженні обов'язкове посилання на:
ТОВ НВП "Техприлад" або <http://www.techprilad.com>

**МАТЕРІАЛИ ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ФУТЕРОВАНОЇ
АРМАТУРИ КОМПАНІЄЮ SWISSFLUID AG**

МАТЕРІАЛ	№ ЗА СТАНДАРТОМ EN
Корпус	
Низьколегована вуглецева сталь	1.0619
Нержавіюча хромо-нікелева сталь	1.4404
Високолегована нержавіюча хромо-нікелева сталь	1.4408
Запираючий елемент (диск, куля та ін.)	
Високостійка нержавіюча сталь "Duplex"	1.4462
Нержавіюча сталь зі зниженим вмістом вуглецю	1.4306 (AISI 316L)
Нержавіюча сталь зі зниженим вмістом вуглецю	1.4435
Титан 2-ї групи чистоти	Ti Gr2
Надстійкий сплав "Hastelloy"	C-276
Футеровка або сідло	
	Скорочене позначення
Тефлон з підвищеними характеристиками	PFA
Тефлон з підвищеними характеристиками антистатичний	PFA-AS
Тефлон стандартний	PTFE
Тефлон стандартний антистатичний	PTFE-AS
Тефлон модифікований з низьким рівнем дифузії	PTFE-T
Ульрависокомолекулярний поліетилен	UHMWPE
Етилтетрафторетилен	ETFE
Полівінілденефлуорид	PVDF
Фторетиленпропіл	FEP
Полипропілен	PP
Етиленпропілендіамін	EPDM
Акрилонітробутадиєн	NBR
Карбоксилнітробутадиєн	XNBR
Флуоросиліконввінілметил	FVMQ
Флуорополімер	FPM - Viton
Бутадиєн-стирольний каучук	SBR

ПОРІВНЯЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАСТОМЕРІВ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ КОМПАНІЄЮ SWISSFLUID У ВИРОБНИЦТВІ ФУТЕРОВАНОЇ ТРУБОПРОВІДНОЇ АРМАТУРИ

Найменування	Хімічна стійкість	Механічні властивості	Діапазон робочих температур	Особливості застосування
PTFE - політетрафторетилен PTFE - AS-антистатичний PTFE - T - модифікований	Відмінна стійкість до кислот, лугів, травильних розчинів, вуглеводнів, спиртів, ефірів, органічних розчинників.	Реактопласт, має найменший коефіцієнт тертя і найбільшу еластичність серед пластомерів. Добре протистоїть гамма випромінюванню та ультрафіолету	-40°C + 200°C - 40°C +220°C для PTFE -T	Найбільш часто вживаний для футеровки (сідла) пластомер завдяки поєднанню найбільшого числа позитивних властивостей одночасно. Для забезпечення пружності сідла з PTFE (як це робить компанія Swissfluid та інші європейські виробники) між сідлом і корпусом встановлюються підкладки з силікону.
PFA - перфторалкоксил PFA - AS - антистатичний	Відмінна стійкість до кислот, лугів, травильних розчинів, вуглеводнів, спиртів, ефірів, органічних розчинників.	Термопласт, коефіцієнт тертя близький до PTFE, твердість вище, а еластичність нижче. Добре протистоїть гамма випромінюванню та ультрафіолету.	-40°C + 200°C	Являє собою найкращу пару для покриття дисків, куль та інших затворів при футеровці корпуса з PTFE, завдяки схожості властивостей і більш високій твердості
FEP – фторэтиленпропіл	Відмінна стійкість до кислот, лугів, травильних розчинів, вуглеводнів, спиртів, ефірів, органічних розчинників.	Термопласт, поступається PFA за твердістю. Має низьку міцність на вигин.	-40°C + 150°C	Може використовуватися замість PFA, якщо не пред'являються високі вимоги до термостійкості і міцності на вигин
ETFE - етилететрафторетилен (Tefzel)	Відмінна стійкість до кислот, лугів, травильних розчинів, вуглеводнів, спиртів, ефірів, органічних розчинників.	Термопласт, висока механічна міцність, висока твердість і стійкість до абразивного зносу	- 20°C + 140°C	Твердість, вдвічі перевищує середню для пластомерів. Застосовується коли робоче середовище має абразивні властивості.

ПОРІВНЯЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАСТОМЕРІВ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ КОМПАНІЄЮ SWISSFLUID У ВИРОБНИЦТВІ ФУТЕРОВАНОЇ ТРУБОПРОВІДНОЇ АРМАТУРИ (Продовження)

Найменування	Хімічна стійкість	Механічні властивості	Діапазон робочих температур	Особливості застосування
PVDF полівінілденефлуорид	Відмінна стійкість до кислот, лугів, травильних розчинів, вуглеводнів, спиртів, ефірів, органічних розчинників.	Термопласт, висока еластичність, низький коефіцієнт тертя, хороша стійкість до гама та ультрафіолетового випромінювань.	-40°C +140°C	Не поступається за хімічною та радіаційною стійкістю ETFE, менш твердий і більш еластичний, стійкий до вигину і зламу, обмежений по застосуванню через невисоку термостійкість
UHMWPE - ультрависокомолекулярний поліетилен	Відмінна стійкість до слабких кислот, лугів, спиртів, хороша - до сильних кислот, органічних розчинників, вуглеводнів	Термопласт, висока механічна міцність, найбільша ударна міцність серед пластомерів, відмінна стійкість до абразивного зносу.	- 40°C +95°C	Дещо поступається попереднім пластомерам в хімічній стійкості, але при цьому більше інших стійкий до абразивного зносу. Обмежений по застосуванню через невисоку термостійкість.
PP - поліпропілен	Відмінна стійкість до слабких кислот, лугів, хороша - до вуглеводнів, спиртів, ефірів. Не стійкий проти сильних кислот	Термопласт, висока еластичність, низький коефіцієнт тертя. Розчиняється в ароматичних і хлорованих вуглеводнях.	0°C +85°C	Обмежений по застосуванню через невисоку термостійкість. Застосовується для абразивних робочих середовищ, а також як економічне рішення, коли дозволяють робочі умови.

Розроблено ТОВ НВП "Техприлад" на підставі даних наданих компанією Swissfluid AG та інших джерел науково-технічної інформації.

При використанні в публікаціях та розповсюдженні обов'язкове посилання на:
ТОВ НВП "Техприлад" або <http://www.techprilad.com>

ОПИТУВАЛЬНИЙ ЛИСТ № «___» _____ 20__ г для підбору та замовлення фугерованої трубопровідної арматури Стор.1

Постачальник: компанія **ТОВ «НВП «Техприлад»** - імпортер та офіційний представник в Україні ряду провідних європейських виробників трубопровідної арматури.

04073 м. Київ, пров. Куренівський, 4/9

Відділ промислового трубопровідного обладнання:

Тел. / факс: (044) 467-26-60 (-80) (-90)

E-mail: indvalves.sales@techprilad.com

Відділ технічної підтримки:

Тел.: (044) 467-26-47, факс: (044) 467-26-44

E-mail: engineering@techprilad.com

Сайт: www.techprilad.com



Swissfluid AG
(Швейцарія)



Замовник	
Організація	
Контактна особа	
Телефон / факс	
E-mail	
Місто	

Загальні відомості для підбору :	
Тип арматури*	<input type="checkbox"/> Кульовий кран <input type="checkbox"/> Дисковий поворотний затвор <input type="checkbox"/> Діафрагмовий клапан <input type="checkbox"/> Пробковий кран <input type="checkbox"/> Зворотній клапан дисковий <input type="checkbox"/> Зворотній клапан кульовий <input type="checkbox"/> Відбірник проб
Призначення трубопроводу *	_____
Діаметр умовного проходу *	DN _____
Номинальний тиск, бар *	PN _____
Витрата робочого середовища, м ³ /ч	_____
Температура робочого середовища*, °C	Мін.: _____ Макс.: _____
Матеріал трубопроводу	
Функція клапана / затвора (обов'язково для кульових и пробкових кранів)	<input type="checkbox"/> запірний <input type="checkbox"/> регулюючий
Кількість циклів за добу	_____

* Заполнение обязательно

ОПИТУВАЛЬНИЙ ЛИСТ № «___» _____ 20__ г
для підбору та замовлення футерованої трубопровідної арматури Стор.2

Найменування або хімічна формула робочого середовища *	_____
Стан робочого середовища *	<input type="checkbox"/> газ <input type="checkbox"/> рідина <input type="checkbox"/> порошок
Густина, кг/м ³	_____
Наявність твердих частинок *, %	_____
Розмір твердих частинок *, мм	_____
Концентрація*, %	_____
Особливість робочого середовища	<input type="checkbox"/> в'язка <input type="checkbox"/> клейка <input type="checkbox"/> абразивна
Антистатичне виконання*	<input type="checkbox"/> Не потрібно <input type="checkbox"/> Потрібно
Місце установки*	<input type="checkbox"/> в сухому приміщенні <input type="checkbox"/> у вологому приміщенні
	<input type="checkbox"/> поза приміщенням <input type="checkbox"/> у колодці
	<input type="checkbox"/> морський клімат
Тип приводу*	<input type="checkbox"/> без приводу <input type="checkbox"/> важільна ручка
	<input type="checkbox"/> ручний редуктор <input type="checkbox"/> електричний
	<input type="checkbox"/> пневмопривід
Інша інформація	_____

* Заповнити обов'язково

Передбачувана кількість штук _____

Підпис _____

Дата _____