



# промислова та енергетична трубопровідна арматура



Європейська  
техніка  
для управління  
потокami  
рідин та газів

Високоресурсне обладнання  
для стандартних та складних  
умов експлуатації

ОГЛЯДОВИЙ  
КАТАЛОГ  
2025-2026



# 30 YEARS

## КОМПАНІЯ ТОВ НВП ТЕХПРИЛАД РІК ЗАСНУВАННЯ 1994

- Міжнародний партнер в Україні низки європейських виробників промислової арматури світового рівня
- Система менеджменту якості ISO 9001:2015
- Інженерна підтримка застосування обладнання в різноманітних технологічних процесах в промисловості та енергетиці з використанням методик та програмного забезпечення виробників
- Технічна допомога при запуску в експлуатацію обладнання, постачання запасних частин та ремонт арматури та приводів силами сертифікованих фахівців
- Постійна наявність широкого асортименту арматури на складі компанії в місті Києві, що у багатьох випадках забезпечує негайне відвантаження обладнання замовнику

## **Запірні, регулюючі, запобіжні клапани, конденсатовідвідники та супутнє обладнання, що широко застосовується в Україні:**

- в газовій промисловості, зокрема, газоосушувальних та компресорних станціях, в газосховищах
- на переробних підприємствах АПК, зокрема, олійно-екстракційних та соєвих заводах
- при виробництві технічних газів
- в нафтохімічній промисловості
- на електрогенеруючих станціях
- на гідроакумуючих станціях ГЕС
- в парових котельнях
- на металургійних заводах
- в виробництві будівельних матеріалів, зокрема, газобетонних блоків
- на гірничозбагачувальних комбінатах
- в харчовій промисловості та виробництві напоїв
- молочній та м'ясопереробній промисловості
- на фармацевтичних підприємствах
- тютюнових фабриках
- на картонно-паперових комбінатах
- в промислових та комунальних системах водопідготовки, водопостачання та водовідведення
- насосних станціях та трубопроводах зрошувальних систем
- в системах централізованого тепlopостачання



## Досвід застосування обладнання в Україні

- використання водяної пари та термальної оливи в різних галузях промисловості та енергетиці
- осушення та транспортування природного газу
- регулювання концентрації шахтного газу для когенераційних установок
- подача азоту та стисненого повітря в кисневих станціях
- автоматичне регулювання подачі та відведення шламу при збагаченні руди
- регулювання подавання будівельної суміші для автоклавного виробництва газобетонних блоків
- вдування пиловугільного палива доменних печей
- транспортування концентрованих кислот та лугів
- гідратація соняшникової олії, рекуперація розчинника, тостування шроту, кондиціювання насіння, транспортування олії в резервуарних парках олійно-екстракційних заводів
- регулювання консистенції паперової пульпи
- каландрування паперу, вінілових шпалер, пластмас
- транспортування хлорсиланів при виробництві напівпровідникових компонентів
- регулювання тиску, витрати, відведення / впуску повітря в промислових системах водопостачання та водовідведення

Європейський  
рівень інженерної  
підтримки

Шеф-монтаж та  
технічний сервіс

Підтримка проектів,  
які виконують українські  
інжинірингові компанії  
для об'єктів  
за кордоном



# Перелік обладнання

## Регулюючі клапани

|  |    |
|--|----|
| Регулюючі клапани загальнопромислові ARI-STEVI ..... | 12 |
| Регулюючі клапани для енергетики HORA.....           | 22 |
| Регулюючі сегментні клапани Valmet Neles™ .....      | 35 |
| Регулюючі клапани для гідроенергетики VAG.....       | 47 |

## Редукційно-охолоджуючі установки ОУ/РОУ/ШОУ

|  |    |
|--|----|
| Редукційно-пароохоложуючі клапани HORA ..... | 23 |
| Охолоджувачі перегрітої пари HORA.....       | 24 |

## Регулятори тиску та температури прямої дії

|   |    |
|---|----|
| Регулятори тиску ARI-Predu .....                    | 17 |
| Регулятори тиску Mankenberg.....                    | 30 |
| Регулятори тиску CSA .....                          | 33 |
| Регулятори температури прямої дії ARI-Temptrol .... | 18 |

## Поплавкові регулятори рівня

|  |    |
|--|----|
| Регулятори рівня промислові Mankenberg ..... | 32 |
| Регулятори рівня води в резервуарах CSA..... | 33 |

## Запобіжні клапани та супутнє обладнання

|  |            |
|--|------------|
| Запобіжні клапани промислові.....                  | 19, 42, 51 |
| Запобіжні клапани для водопостачання CSA.....      | 33         |
| Запобіжні розривні диски Schlesinger .....         | 54         |
| Дихальні клапани та вогневі запобіжники KITO ..... | 52         |

## Сідлові запірні клапани

|  |        |
|--|--------|
| Запірні клапани з сальфонним ущільненням ARI-FABA Plus ..... | 14     |
| Запірні клапани з сальниковим ущільненням .....              | 14, 26 |
| Запірні сідлові клапани з приводами ARI-STEVI 405 .....      | 12     |

## Кульові крани

|   |        |
|---|--------|
| Крани кульові для складних умов експлуатації A+R .....      | 27     |
| Крани кульові загальнопромислового призначення Valpres..... | 28     |
| Кульові крани футеровані тефлоном Swissfluid .....          | 39     |
| Кульові крани спеціальні Vinco .....                        | 42, 43 |
| Кульові крани для теплопостачання VEXVE .....               | 46     |

## Дискові поворотні затвори

|  |            |
|--|------------|
| Дискові затвори з центричним диском.....                       | 16, 29, 39 |
| Дискові затвори з подвійним ексцентриситетом .....             | 16, 29, 47 |
| Дискові затвори з потрійним ексцентриситетом ARI-ZETRIX .....  | 15         |
| Дискові затвори для паперової промисловості Valmet Neles™..... | 36         |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Засувки клинові Valvosider .....</b> | <b>25</b> |
|---|-----------|

## Спеціальні клапани та додаткове обладнання

|   |        |
|---|--------|
| Для особливо небезпечних середовищ .....                                  | 41     |
| Для процесів в харчовій промисловості .....                               | 30, 42 |
| Для технічних газів та криогенних середовищ.....                          | 41, 42 |
| Для магістральних водоводів та гідроенергетики VAG.....                   | 47     |
| Заслонки для високотемпературних газів .....                              | 48     |
| Запірно-регулююча арматура футерована тефлоном Swissfluid .....           | 39     |
| Клапани відбору проб .....  | 39     |
| Футеровані труби та фасонні деталі BAUM.....                              | 40     |
| Коаксіальні та соленоїдні клапани RSG .....                               | 50     |
| Голчасті клапани Tecval .....   | 49     |
| Оглядові вікна (індикатори потоку).....                                   | 51     |
| Переривники вакууму Mankenberg .....                                      | 32     |
| Шлангові клапани та насоси Valmet Flowrox™ .....                          | 37     |
| Запірно-регулююча арматура для паперової промисловості Valmet Neles™..... | 35     |

## Обладнання для відведення конденсату

|   |    |
|---|----|
| Конденсатовідвідники та конденсатні насоси ARI-CONA ..... | 20 |
| Спеціальні конденсатовідвідники Mankenberg.....           | 32 |

## Автоматичні клапани

|                                 |               |
|---------------------------------|---------------|
| <b>відведення повітря .....</b> | <b>32, 33</b> |
|---------------------------------|---------------|

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| <b>Зворотні клапани .....</b> | <b>18, 26, 34, 39, 45</b> |
|-------------------------------|---------------------------|

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| <b>Сітчасті фільтри .....</b> | <b>18, 26, 45, 51</b> |
|-------------------------------|-----------------------|

## Сильфонні компенсатори

|   |    |
|---|----|
| Металеві сильфонні компенсатори Emiflex ..... | 56 |
| Гумові сильфонні компенсатори STENFLEX.....   | 57 |

## Приводи до арматури

|   |    |
|---|----|
| Електричні приводи ARI-Premio .....     | 58 |
| Електричні приводи Valbia.....          | 59 |
| Електричні приводи AUMA .....           | 61 |
| Пневматичні приводи ARI-DP .....        | 58 |
| Пневматичні приводи Valbia .....        | 59 |
| Пневматичні приводи Valmet Neles™ ..... | 62 |

## Від засновника компанії ТОВ НВП Техприлад



ТОВ НВП Техприлад засноване у 1994 році. На початковому етапі діяльності компанія займалася імпортом, реалізацією та сервісним обслуговуванням лічильників тепла і води, приладів теплової автоматики, а також проектуванням та монтажем вузлів обліку теплової енергії та індивідуальних теплових пунктів.

З 1999 року підприємство розпочало імпорт і дистрибуцію запірно-регулюючої арматури виробників з Італії, Фінляндії, Словенії, Чехії та Польщі, яка застосовувалася переважно у системах централізованого тепlopостачання та водопостачання.

У 2004 році компанія переїхала до власної будівлі за адресою: м. Київ, пров. Куренівський, 4/9 (площа 700 м<sup>2</sup>). Це дало змогу обладнати сучасний офіс, електротехнічну лабораторію, розмістити випробувальне та сервісне обладнання, а також складські приміщення.

З 2005 року ТОВ НВП Техприлад почав співпрацю з компанією **ARI-Armaturen GmbH** (Німеччина) — одним з провідних європейських виробників промислової запірно-регулюючої арматури та обладнання для відведення конденсату. Продукція ARI-Armaturen широко застосовується на підприємствах України й залишається одним із ключових напрямів діяльності компанії.

Подальший розвиток підприємства супроводжувався розширенням партнерства з іншими європейськими виробниками спеціальної трубопровідної арматури для енергетичної, нафтогазової, гірничо-добувної, металургійної, целюлозно-паперової та харчової промисловості.

На даний час ТОВ НВП Техприлад є єдиним офіційним партнером в Україні таких компаній, як:

- ARI-Armaturen GmbH (Німеччина)
- HORA (Holter Regelarmaturen GmbH) (Німеччина)
- Mankenberg GmbH (Німеччина)

- A+R Armaturen GmbH (Німеччина)
- Valvosider S.r.l. (Італія)
- Valpres S.r.l. (Італія)
- Valmet Flow Control OY (Фінляндія)
- Swissfluid AG (Швейцарія)

та ряду інших.

Виробники обладнання це, головним чином, незалежні європейські виробники, які здобули міжнародне визнання завдяки інноваційним технологіям, високим стандартам виробництва та компетенціям в застосуванні обладнання.

Продукція, представлена у каталозі, успішно експлуатується на підприємствах у багатьох країнах світу та знайшла широке застосування в Україні.


## **Балан Юрій Андрійович**

*Засновник компанії ТОВ НВП Техприлад  
Кандидат технічних наук*

Більшість інженерно-технічних фахівців компанії є випускниками НТУУ «КПІ» (2001–2010 рр.) і пройшли спеціалізоване навчання та стажування у технічних центрах наших європейських партнерів. Це дозволило сформувати команду експертів у сфері промислової арматури та її застосування.

### **Переваги співпраці**

- професійний підбір обладнання відповідно до технічних вимог,
- постійна технічна та сервісна підтримка,
- оптимізація витрат на придбання й експлуатацію,
- надійність та довговічність обладнання.



**Команда Техприлад**

The collage features several key documents:

- Lloyds Register ZERTIFIKAT**: Certificate of registration for the quality management system.
- RWTUV ZERTIFIKAT**: Certificate for the pressure equipment directive (PED).
- American Petroleum Institute Certificate of Authority**: Authorizes the use of the official API Monogram.
- AP REGISTERED FIRM**: Certificate of registration No. 0072 for Valvosider S. R. L.
- TUV NORD Certificate**: ISO 9001:2015 certification for Management System.
- SWISS Fluid AG Certificate**: PED certification for pressure equipment.
- CE 0036**: CE marking certificate for pressure equipment.
- VALPRES Certificate**: Certification for Valpres S.r.l. as a manufacturer of industrial valves.
- TECHPRILAD Engineering LLC Certificate**: Authorization as a distributor for the Ukrainian market.
- CHIBSON valves**: Manufacturer information for Zola Pied.
- MANKENBERG**: Information about the distributor Mankenberg GmbH.
- ARI - Armaturen GmbH**: Information about the authorized partner.
- VALVOSIDER MANUFACTURER OF VALVES**: Manufacturer information for Valvosider.
- ISO 9001:2015**: Various ISO 9001:2015 certification logos.
- API**: American Petroleum Institute logo.
- CE**: CE marking logo.
- ISO 9001**: ISO 9001 certification logo.
- ISO 14001**: ISO 14001 certification logo.
- ISO 45001**: ISO 45001 certification logo.
- ISO 50001**: ISO 50001 certification logo.
- ISO 27001**: ISO 27001 certification logo.
- ISO 22301**: ISO 22301 certification logo.
- ISO 26000**: ISO 26000 certification logo.
- ISO 28000**: ISO 28000 certification logo.
- ISO 31000**: ISO 31000 certification logo.
- ISO 33000**: ISO 33000 certification logo.
- ISO 34000**: ISO 34000 certification logo.
- ISO 35000**: ISO 35000 certification logo.
- ISO 36000**: ISO 36000 certification logo.
- ISO 37000**: ISO 37000 certification logo.
- ISO 38000**: ISO 38000 certification logo.
- ISO 39000**: ISO 39000 certification logo.
- ISO 40000**: ISO 40000 certification logo.
- ISO 41000**: ISO 41000 certification logo.
- ISO 42000**: ISO 42000 certification logo.
- ISO 43000**: ISO 43000 certification logo.
- ISO 44000**: ISO 44000 certification logo.
- ISO 45000**: ISO 45000 certification logo.
- ISO 46000**: ISO 46000 certification logo.
- ISO 47000**: ISO 47000 certification logo.
- ISO 48000**: ISO 48000 certification logo.
- ISO 49000**: ISO 49000 certification logo.
- ISO 50000**: ISO 50000 certification logo.
- ISO 51000**: ISO 51000 certification logo.
- ISO 52000**: ISO 52000 certification logo.
- ISO 53000**: ISO 53000 certification logo.
- ISO 54000**: ISO 54000 certification logo.
- ISO 55000**: ISO 55000 certification logo.
- ISO 56000**: ISO 56000 certification logo.
- ISO 57000**: ISO 57000 certification logo.
- ISO 58000**: ISO 58000 certification logo.
- ISO 59000**: ISO 59000 certification logo.
- ISO 60000**: ISO 60000 certification logo.
- ISO 61000**: ISO 61000 certification logo.
- ISO 62000**: ISO 62000 certification logo.
- ISO 63000**: ISO 63000 certification logo.
- ISO 64000**: ISO 64000 certification logo.
- ISO 65000**: ISO 65000 certification logo.
- ISO 66000**: ISO 66000 certification logo.
- ISO 67000**: ISO 67000 certification logo.
- ISO 68000**: ISO 68000 certification logo.
- ISO 69000**: ISO 69000 certification logo.
- ISO 70000**: ISO 70000 certification logo.
- ISO 71000**: ISO 71000 certification logo.
- ISO 72000**: ISO 72000 certification logo.
- ISO 73000**: ISO 73000 certification logo.
- ISO 74000**: ISO 74000 certification logo.
- ISO 75000**: ISO 75000 certification logo.
- ISO 76000**: ISO 76000 certification logo.
- ISO 77000**: ISO 77000 certification logo.
- ISO 78000**: ISO 78000 certification logo.
- ISO 79000**: ISO 79000 certification logo.
- ISO 80000**: ISO 80000 certification logo.
- ISO 81000**: ISO 81000 certification logo.
- ISO 82000**: ISO 82000 certification logo.
- ISO 83000**: ISO 83000 certification logo.
- ISO 84000**: ISO 84000 certification logo.
- ISO 85000**: ISO 85000 certification logo.
- ISO 86000**: ISO 86000 certification logo.
- ISO 87000**: ISO 87000 certification logo.
- ISO 88000**: ISO 88000 certification logo.
- ISO 89000**: ISO 89000 certification logo.
- ISO 90000**: ISO 90000 certification logo.

## Виробники обладнання



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com



Made in Germany

Компанія **ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG** (Німеччина) – один з провідних світових виробників трубопровідної арматури загальнопромислового та спеціального призначення. Особливо широке застосування обладнання ARI-Armaturen отримало в промислових пароконденсатних системах та установках, де використовуються термальна

олива. Виробництво арматури виконується на трьох заводах, які знаходяться в Німеччині. Штаб-квартира та головний завод розташовані в м. Шлосс Хольте-Штукенброк (Schloß Holte-Stukenbrock), федеральна земля Північний Рейн-Вестфалія. **Компанія ARI Armaturen виробляє: сідельні запірні і регулюючі клапани з сифонним і сальниковим ущільненням, регулятори тиску і температури прямої дії, запобіжні клапани, дискові поворотні затвори, конденсатовідвідники та інше обладнання щодо відведення та розподілу конденсату, сітчасті фільтри і зворотні клапани.**

Висока якість при помірних цінах дозволило компанії **ARI-Armaturen** завоювати

популярність більш ніж в 60 країнах світу.

В Україні продукція компанії **ARI-Armaturen** успішно експлуатується на багатьох підприємствах металургійної, целюлозно-паперової, молочної, пивоваренної, фармацевтичної промисловості, олійноекстракційних виробництвах та енергетиці.

Компанія ТОВ НВП «Техприлад» є офіційним партнером компанії **ARI-Armaturen** в Україні з 2005 року.

Сайт виробника: [www.ari-armaturen.com](http://www.ari-armaturen.com)



Made in Germany

Компанія **Holter Regelarmaturen GmbH & Co. KG (HORA)** (Німеччина) – один зі світових лідерів в розробці та виробництві спеціальних регулюючих клапанів високого тиску для енергетики та газової промисловості. Особливо широке застосування в світі знайшли редуційно-охолоджувальні установки.

Підприємство засноване в 1967 році і завдяки постійним науковим дослідженням та впровадженню інновацій, продукція компанії **HORA** досягла всесвітнього

визнання. Штаб-квартира та виробничі потужності компанії розташовані в м. Шлосс Хольте-Штукенброк (Schloß Holte-Stukenbrock), федеральна земля Північний Рейн-Вестфалія. В Україні клапани виробництва компанії **HORA** успішно експлуатуються на низці об'єктів промислової енергетики та газової промисловості. ТОВ «НВП» Техприлад» є офіційним партнером в Україні компанії **HORA** з 2018 року.

Сайт виробника: [www.hora.de](http://www.hora.de)

## MANKENBERG



Made in Germany

Компанія **Mankenberg GmbH** (Німеччина) – виробник широкого асортименту високоякісних регуляторів тиску прямої дії, клапанів відведення повітря, регуляторів

рівня, спеціальних конденсатовідвідників та іншого обладнання. Клапани можуть працювати з в'язкими та небезпечними середовищами, харчовими продуктами, речовинами, які вимагають високої хімічної чистоти в умовах високих (до 315 бар) тисків і температур. Компанія заснована в 1885 році, з 1945 року офіс і високотехнологічне виробництво знаходяться в м. Любек (Lübeck), північна Німеччина.

Продукція компанії **Mankenberg** застосовується у всіх розвинених країнах світу

в нафтогазовій, гірничорудній, фармацевтичній, харчовій, хімічній та інших галузях промисловості, а також енергетиці.

ТОВ НВП «Техприлад» є офіційним партнером компанії **Mankenberg GmbH** в Україні з 2012 року.

Сайт виробника: [www.mankenberg.de](http://www.mankenberg.de)



Made in Italy

Компанія **Valvosider S.r.l.** (Італія) – один зі світових лідерів в виробництві запірної арматури для нафтогазової промисловості та енергетики. Основні вироби

компанії **Valvosider**: *клинові засувки по стандартам API і DIN з DN50-DN1400, PN16- PN420 (ASME – до 2500), сідельні запірні клапани, зворотні клапани і сітчасті фільтри.*

Компанія заснована в 1951 р. Офіс і завод компанії знаходяться в місті Боргосезія (Borgosesia), область П'ємонт.

Серед постійних покупців арматури компанії Valvosider: Saudi Aramco, Bayernoil, ESSO, Exxon Mobil, Kuwait Oil, BASF та ін.

В Україні засувки та запірні клапани Valvosider успішно експлуатуються на багатьох об'єктах газовидобутку, газосховищах, газоосушувальних станціях, теплових та атомних електростанціях.

ТОВ НВП «Техприлад» є офіційним партнером компанії **Valvosider S.r.l.** з 2009 року.

Сайт виробника: [www.valvosider.com](http://www.valvosider.com)



Made in Finland

Компанія **Valmet Flow Control OY** (Фінляндія), що входить до фінської корпорації Valmet, виробник широкого асортименту запірних та регулюючих клапанів, засобів їх автоматизації, а також перистальтичних шлангових насосів.

Компанія має декілька лінійок обладнання: Neles™, Flowgox™, Jamesbury™, Stone1™ тощо, що знайшли особливо широке застосування в целюлозно-паперовій промисловості, енергетиці, видобутку корисних копалин, виробництвах будівельних матеріалів.

Штаб-квартира компанії Valmet Flow Control OY знаходиться в м. Вантаа (Vantaa) неподалік від міста Гельсінкі.

Компанія ТОВ НВП Техприлад співпрацює з заводом по виробництву шлангових клапанів та насосів Flowgox з 2011 року. Після того, як цей завод увійшов в корпорацію Valmet у 2023 році, наша компанія набула статус авторизованого постачальника в Україні всього асортименту виробів Valmet Flow Control.

Сайт виробника: [www.valmet.com](http://www.valmet.com)



Made in Germany

Компанія **A+R Armaturen GmbH** (Німеччина) – спеціалізований виробник кульових кранів для особливо складних умов експлуатації: абразивних та забруднених робочих середовищ, при високих температурах та тисках, при різких змінах температур. Офіс та виробничі потужності компанії знаходяться в м. Бад-Зальцфлен (Bad Zaltzufen), федеральна земля Північний Рейн-Вестфалія.

Компанія «Техприлад» співпрацює з компанією **A+R Armaturen** з 2013 року. В Україні кульові крани **A+R Armaturen** успішно експлуатують на ряді об'єктів металургійної та газодобувної промисловості, а також в нафтосховищах.

Сайт виробника: [www.ar-armaturen.com](http://www.ar-armaturen.com)



Made in Italy

Компанія **Valpres S.r.l.** (Італія) – відомий виробник *промислових кульових кранів*.

Завод компанії знаходиться в м. Маркено (Marcheno), 30 км на північ від м. Брешія. Завдяки високій якості при помірних цінах продукція експортується до багатьох країн світу.

Серед світових концернів, що ви користовують постійно продукцію компанії **Valpres**: BASF, Dresser, Ferrero, AGIP, Kraft Foods, Tetra Pak і ін.

ТОВ НВП «Техприлад» є офіційним дилером компанії **Valpres S.r.l.** з 2009 р.

Сайт виробника: [www.valpres.it](http://www.valpres.it)



Made in Italy

Компанія **Valbia s.r.l.** (Італія) – виробник поворотних пневматичних та електричних приводів. Виробництво знаходиться в м. Лумеццане (Lumezzane) недалеко від

м. Брешія. Компанія Valbia s.r.l. як і Valpres s.r.l. входить в промислову групу Bonomi з якої ТОВ «НВП» Техприлад» співпрацює з 2009 р.

Сайт виробника: [www.valbia.it](http://www.valbia.it)



Swiss made

Компанія **Swissfluid AG** (Швейцарія) – відомий виробник широкого асортименту *високоякісної футерованої трубопроводної арматури, яка застосовується для особливо агресивних або особливо чистих робочих середовищ*.

Офіс і завод компанії знаходиться в м. Ленцбург (Lenzburg), кантон Аргау, в північно-західній Швейцарії. Серед відомих промислових концернів, які по-

стійно застосовують продукцію компанії **Swissfluid AG**: BASF, Bayer AG, Hoffmann – LaRoche, Ciba AG, DOW Chemical Company, Syngenta AG та ін.

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

Сайт виробника: [www.swissfluid.com](http://www.swissfluid.com)



Made in Italy

Компанія **Emiflex S.p.A.** (Італія) – виробник металевих сильфонних компенсаторів, які широко застосовуються в нафтохімічній та нафтопереробній промисловості, металургії, станціях водоочищення, висотних будинках тощо.

Компенсатори виробляються згідно стандартів міжнародної асоціації EJMA, всі компоненти виготовляються за власною технологією та допомогою спеціальних верстатів власного виробництва.

Офіс та завод по виробництву сильфонних компенсаторів знаходяться в м. Варедо (Varedo) неподалік Мілана. ТОВ «НВП» Техприлад» співпрацює з компанією **Emiflex** з 2015 року. В Україні високоресурсні компенсатори **Emiflex** успішно впроваджені на ряді підприємств енергетики, металургії, олійно-екстракційних заводах, висотних будівлях тощо.

Сайт виробника: [www.emiflex.eu](http://www.emiflex.eu)



Made in Italy

Компанія **Ghibson Italia s.r.l.** (Італія) – спеціалізований виробник промислових дискових поворотних затворів з центричним та двоцентричним диском. Багато-варіантність виконання та довготривалий досвід виробництва дає можливість вибору конструкції затворів для різноманітних промислових процесів навіть зі складними умовами експлуатації.

Офіс та завод компанії знаходяться в передмісті м. Болонья. ТОВ НВП «Техприлад» співпрацює з компанією Ghibson Italia s.r.l. з 2018 року.

В Україні затвори компанії **Ghibson** експлуатуються на підприємствах енергетики, металургії, олійно-екстракційних заводах тощо.

Сайт виробника: [www.ghibson.it](http://www.ghibson.it)



Made in Germany

**KITO Armaturen GmbH** – один із світових виробників дихальних клапанів та вогневих запобіжників для резервуарів і трубопроводів. Компанія заснована в 1928 році, офіс та завод знаходяться в м. Брауншвейг, федеральна земля Нижня Саксонія.

ТОВ НВП Техприлад співпрацює з компанією **KITO** з 2021 року.

Сайт виробника: [www.kito.de](http://www.kito.de)



Made in Italy

Компанія **CSA s.r.l.** (Італія) – розробник і виробник широкого асортименту автоматичних регуляторів тиску та рівня, клапанів випуску/впуску повітря для промислових та комунальних систем водопостачання. Більшість клапанів мають оригінальну запатентовану конструкцію. Офіс та завод компанії знаходяться в м. Сальсомаджоре – Терме (Salsomaggiore Terme)

в провінції Парма. ТОВ «НВП» Техприлад» співпрацює з компанією CSA s.r.l. з 2017.

Регулятори тиску та рівня, запобіжні та повітряні клапани ефективно працюють на багатьох об'єктах промисловості, комунального водопостачання та зрошення України.

Сайт виробника: [www.csasrl.it](http://www.csasrl.it)

ТОВ НВП Техприлад також у якості прямого імпортера співпрацює з низкою інших компаній, виробнича програма яких доповнює нашу основну пропозицію. Дане обладнання головним чином застосовується в спеціалізованих технологічних процесах в промисловості, а також в системах централізованого тепlopостачання, водопостачання та водовідведення.

- VAG-Group: VAG GmbH (Німеччина) та VAG s.r.o. (Чеська Республіка)
- Vexve Oy (Фінляндія)
- CYL Knife valves S.L. (Іспанія)
- Tecval S.L. (Іспанія)
- Landis+Gyr GmbH (Німеччина)
- RITAG Ritterhuder Armaturen GmbH & Co. Armaturenwerk KG (Німеччина)
- Vinco Válvulas, S. A. (Португалія)
- Goetze KG Armaturen (Німеччина)
- RSG Regel-und Steuergeräte GmbH (Німеччина)
- PHOENIX Armaturenwerke GmbH & Strack GmbH (Німеччина)
- Brandoni S.p.A. (Італія)
- VIR (Valvoindustria Ing. Rizzio) S.p.A. (Італія)
- Rubinetteria Paracchini S.r.l. (Італія)
- JASTA Armaturen GmbH & Co.KG (Німеччина)
- STENFLEX Rudolf Stender GmbH (Німеччина)
- IMP Armature d.o.o. (Республіка Словенія)
- Berstscheiben Schlesinger GmbH (Німеччина)

## Промислові регулюючі та запірні клапани ARI-STEVI<sup>®</sup>



**Компанія ARI-Armaturen** виробляє широкий спектр регулюючих клапанів для різних галузей промисловості та енергетики.

**Основні робочі середовища:** водяна пара, термальна олива, охолоджуючі розчини, холодна, гаряча і перегріта вода, кисень, водень, нафтопродукти, природний газ, а також інші нейтральні й агресивні рідини і гази.

**DN15-DN500, PN16 – PN160**

**Температура робочого середовища:** -60 ... 530 ° C (в залежності від виконання).

**Типи клапанів:** прохідні і триходові (розділення або змішування потоків).

**Двоходові регулюючі клапани:**

- Для стандартного застосування – ARI-Steви<sup>®</sup>Smart (Арт.440/441);
- Для складних умов експлуатації – ARI-Steви<sup>®</sup>Vario (Арт.448/449);
- Для особливо складних умов експлуатації – ARI-Steви<sup>®</sup>Pro (Арт.470/471).

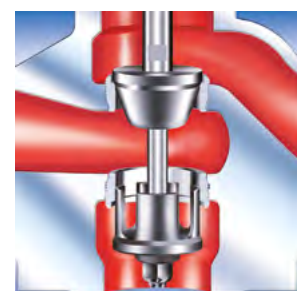
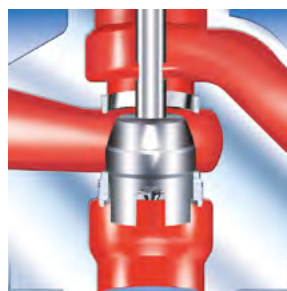
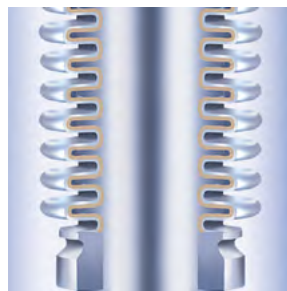
- **Характеристика регулювання:** лінійна або рівновідсоткова.

- **Діапазон регулювання** 1:50

- **Клас герметичності** запірних клапанів (Арт.405/460), по стандарту DIN EN 12266 (протікання повністю відсутнє), або IV за стандартом DIN EN 60534-4 (протікання становить 0,01% від Kvs) для регулюючих клапанів. При спеціальному замовленні величина протікання може бути знижена в 2 рази.

**Основні особливості:**

- **Ущільнення затвор/сідло** - метал/метал (стандарт), метал/еластомер (опція).



Your valve made by ARI<sup>®</sup>  
ari-armaturen.com

Виробник: **ARI-Armaturen GmbH (Німеччина)**



**Особливості конструкції:**

- Дросельний вузол клапана виконується з нерозвантаженим параболічним затвором з подачею робочого середовища «під затвор».
- Можливе виконання клапана з розвантаженим по тиску затвором (опція).
- Застосовуються також V-подібні і перфоровані затвори для зниження рівня шуму і запобігання кавітації при великих перепадах тиску.
- Конструкції серій **Vario** та **Pro** дозволяють змінювати затвор, шток та сідло в процесі експлуатації незалежно один від одного.

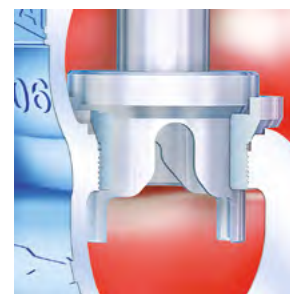
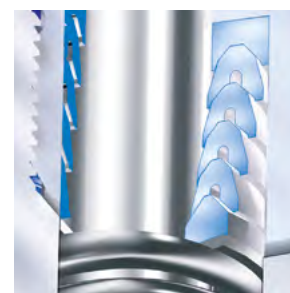
- Застосовуються різні конструкції **ущільнення штока**: підпружинена манжета з PTFE, графітове ущільнення, сифон з аустенітної нержавіючої сталі 1.4571.

**Матеріали:**

- корпус: сірий або високоміцний чавун, нормалізована вуглецева сталь, кислото-стійка нержавіюча сталь, легована сталь;
- затвор, шток і сідло – нержавіючі сталі різних марок.

**Приєднання:** фланцеве або під приварювання встик.

**Клапани ARI-STEVI<sup>®</sup> комплектуються електроприводами ARI-PREMIO<sup>®</sup> та AUMA, пневмоприводами ARI-DP та всіма необхідними аксесурами до них.**

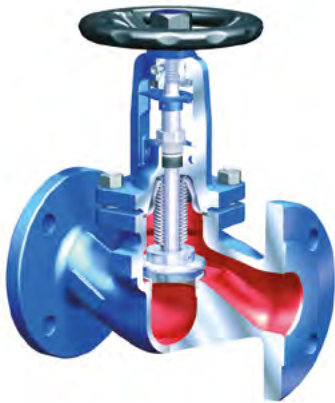


## Запірні сідельні клапани ARI-FABA® та ARI-STOBU®

Застосовуються в таких технологічних системах, де не допускається або небажано протікання робочого середовища через шток.

**Типове застосування:** системи водяної пари та термальної олії, хімічна промисловість, енергетика, газопостачання, вакуумні установки, токсичні рідини та гази.

Не потребує технічного обслуговування.



### Клапани з сальфонним ущільненням штока ARI-FABA®

**ARI-FABA® Plus**  
**DN15-DN500, PN 16/25/40**  
**Температура робочого середовища: -60°C ... 450°C**

**ARI-FABA® Supra**  
**DN10-DN100, PN 63/100/160**  
**Температура робочого середовища: -10°C ... 530°C**

**Основні робочі середовища:**  
 водяна пара, термальна олива, аміак, водень, кисень, токсичні рідини та гази тощо.

#### Особливості виконання:

- Двошаровий сальфон – в стандартному виконанні.
- Ущільнення затвор / сідло - метал по металу з герметичністю по класу А.
- Плаваючий затвор, що самовстановлюється, з конічною ущільнювальною поверхнею.

**Прохідні, кутові, прямоточні.**



**Матеріали корпусу:** сірий чавун, високоміцний чавун, ливарна і кована вуглецева сталь, леговані високотемпературні сталі, кислотостійка нержавіюча сталь 1.4408.

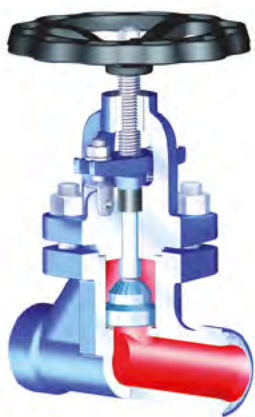
**Шток та затвор** – нержавіючі сталі 1.4021 + QT, 1.4571 та ін.

**Сідло** – нержавіючі сталі для ARI-FABA® Plus, та Stellite 21 для ARI-FABA® Supra.

**Сальфон** – нержавіюча аустенітна сталь 1.4571.

#### Основні переваги:

- Повна відсутність протікання через шток завдяки двошаровому сальфону.
- Термін служби 10 та більше років
- Кількість циклів «закрито/відкрито» – не менше 10 тис.
- Зручність в експлуатації.
- Не потребує технічного обслуговування.



### Клапани з сальниковим ущільненням штока ARI-STOBU®

**DN15-DN500, PN 16/25/40**  
**Температура робочого середовища: -60°C ... 450°C**

**DN10-DN100, PN 63/100/160**  
**Температура робочого середовища: -10°C ... 550°C**

#### Основні переваги:

- Проста та економічна конструкція.
- Ущільнення затвор/сідло – метал по металу з герметичністю по класу А.

• Сідло для клапанів з класом тиску PN63 та більше – з наплавленням сплавом Stellite 21 (стандарт).

• Високоресурсна графітова набивка сальника.

• З висувним та невисувним шпинделем.

• Наплавка на затворі зі сплаву Stellite 6 для високотемпературних виконань.

• Шпindel з накатаною різьбою та поліруванням.

**Приводи для всіх типів сідельних клапанів:** ручний штурвал; для клапанів з PN63 та вище також електричні та пневматичні.

**Приєднання:** фланцеве, під приварення.



Your valve made by ARI®  
 ari-armaturen.com

Виробник: **ARI-Armaturen GmbH (Німеччина)**

## Дискові поворотні затвори ARI-ZETRIX® з потрійним ексцентриситетом

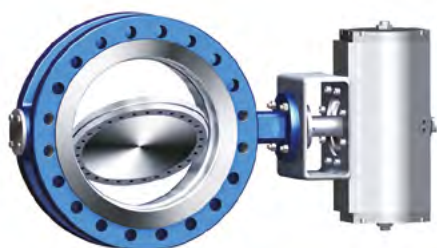
Застосовуються в якості запірної, запірно-регулюючої та відсічної арматури в системах з підвищеними вимогами.

Особливо економічно ефективні при DN > 200 мм.

**DN80 – DN1400, PN10 – PN100**

**Температура робочого середовища: -60°C ... +550°C**

**Кріогенне виконання до -196°C**



### Типове застосування:

- в енергетиці: перегріта і насичена пара.
- природний газ.
- в металургії: високотемпературні гази, кисень, вуглекислий газ, аміак, сірководень.
- в нафтопереробці: легкі рідкі фракції з вмістом вуглецю C10 і нижче, газоподібні фракції ректифікаційних колон, риформінгу та крекінгу, пропан, водяна пара.

**Приєднання:** фланцеве, міжфланцеве, під приварення.

**Матеріали корпусу і диска:** нормалізована ливарна вуглецева сталь 1.0619+N, ливарна нержавіюча сталь 1.4408, легована високотемпературна сталь 1.7357.

**Ущільнення диска:** пружний пакет пластин з нержавіючої сталі та прошарками графіту.

**Сідло:** надтвердий сплав Stellite® 21.

**Приводи:** ручний редуктор, електричний AUMA, пневматичний, гідравлічний.

### Особливості конструкції:

- Ущільнення затвор / сідло: метал по металу.
- Потрійний ексцентриситет: подвійне зміщення осі і конусне ексцентричне сідло.
- Повна двостороння герметичність по класу A навіть при вакуумі.
- Диск, що самоцентрується.
- Багатошарове пружне металеве ущільнення диску з можливістю заміни при експлуатації.
- Оптимізований прохідний переріз по мінімізації турбулентності та втрати тиску.
- Високий ресурс.
- Компактність.
- Відповідає стандарту ATEX, SIL, Fire Safe, TA Luft.
- Опціональне виконання як швидкозапірний клапан з швидкістю закривання протягом 0,6 секунд

## Промислові дискові поворотні затвори з центричним диском ARI-ZESA®, ARI-GESA®



ARI-ZESA® – з гладкими отворами під шпильки

ARI-GESA® – з різьбовими отворами під болти

Застосовуються в різних технологічних системах в якості запірної і запірно-регулюючої арматури.

**DN20-DN600, PN6/10/16**

**Температура робочого середовища:** -20 ... + 150°C

- Конструкція з центричним диском.
- Інноваційна поверхня диска Honeycomb у вигляді бджолиних стільників, що зменшує турбулентність потоку та втрати тиску (для DN ≥ 250мм як стандарт).
- Забезпечують повну двосторонню герметичність по класу А.
- Жорстке з'єднання вала і диска на конічних штифтах.

- Високоміцний термооброблений вал.
- Сідла зі збільшеною товщиною в середній частині, що зменшує відносну деформацію сідла та його знос.
- Сертифіковані DVGW на застосування для природного газу.
- Спеціальне виконання для морської води.

**Корпус:** високоміцний чавун.

**Диск:** високолегована нержавіюча сталь 1.4581.

**Вал:** термооброблена нержавіюча сталь 1.4021+QT.

**Сідла:** EPDM, NBR, FPM (Вітон).

## Затвори з подвійним ексцентриситетом ARI-ZEDOX® HEXO



Застосовуються на об'єктах з підвищеними вимогами до ресурсу та надійності.

DN80 – DN1600, PN10 / 16 / 25 / 40

**Температура робочого середовища:** -40°C .. +180°C

при ущільненні з PTFE+C та -40°C .. +260°C при металевому ущільненні

**Застосування:** енергетика, нафтогазова, нафтохімічна та хімічна промисловості, станції підготовки води тощо.

**Матеріали основних вузлів:**

**Корпус:** нормалізована вуглецева сталь 1.0619+N, нержавіюча сталь 1.4408

**Диск:** нержавіюча сталь 1.4408 та 1.4460

**Сідла:** PTFE+C, або трубчасте пружне кільце з нержавіючої сталі

**Особливості конструкції:**

- Подвійний ексцентриситет
- Ущільнення затвор / сідло: метал / PTFE+C (клас герметичності А), або метал / метал (клас герметичності В)
- Повертання диска з мінімальним тертям
- Мінімальна деформація сідла в закритому положенні
- Двостороння герметичність при тиску до 25 бар
- Сідла з можливістю заміни
- Можливість застосування при вакуумі
- Відповідає стандартам Firesafe (вогнестійке) в стандартному виконанні та АTEX (опція)
- Інноваційна поверхня диска Honeycomb, що зменшує коефіцієнт гідравлічного опору та турбулентність

## Регулятори тиску прямої дії

Клапани пропорційні з мембранним приводом: редуційні серії ARI-Predu® «після себе» і перепускні серії ARI-Predex® «до себе»

**Основні робочі середовища:**  
водяна пара, перегріта вода,  
стиснене повітря, інші нейтральні  
рідини і гази.



**DN15-DN150,**  
**Kvs = 3,2-280 м³/год.**  
**PN16 / 25/40, Tmax = 350°C.**

**Діапазон регулювання тиску**  
«до себе» або «після себе»: 0,2 –  
16 бар.

**Максимальний перепад тисків:**  
до 40 бар (в залежності від типо-  
розміру).

**Ущільнення затвор/сідло –**  
метал по металу.

**Основні особливості:**

Наявність **розвантажувального**  
**сильфона** компенсує коливання  
тиску в системі, що в свою чергу  
забезпечує високу точність  
регулювання.

Крім цього, **клапан оснащений**  
**ущільнюючим сильфоном**, що  
гарантує відсутність протікання  
через шток.

Комплектуються імпульсними трубками, конденсаційними судинами та іншими аксесуарами.

**Профільований параболічний**  
**затвор і конічне сідло** забезпечу-  
ють плавну зміну витрати і високу  
герметичність при закритті.

У закритому положенні протікання  
при ущільненні затвор/сідло  
метал по металу не перевищує  
0,05% від Kvs. Можливе  
зменшення протікання при  
установці еластомірного сідла.

**Матеріали основних вузлів:**

- корпус – сірий чавун,  
високоміцний чавун,  
вуглецева сталь, н/ж сталь;
- внутрішні деталі – н/ж сталі  
різних марок;
- мембрана приводу:  
NBR або EPDM.

**Приєднання:** фланцеве

## Редуційні клапани з пілотним керуванням серії ARI-Predu® P

**Основні робочі**  
**середовища:** водяна пара  
та стиснене повітря



**DN15-DN50, 1/2"–2"**  
**PN16/25/40, Tmax = 220°C.**

**Діапазон тиску перед клапа-**  
**ном:** 2 – 16 бар.

**Діапазон регулювання тиску**  
«після себе»: 10% ... 85% від  
вхідного тиску (мін. 0,3 бар(надл)).

**Максимальний перепад тиску:**  
8,5 бар

**Ущільнення затвор/сідло:**  
метал по металу

**Основні особливості:**

- Поршневий привід
- Точне регулювання тиску на-  
віть при значній варіації витрат
- Легке налаштування  
заданого тиску

- Компактність та мала вага
- Міцна, надійна діафрагма  
пілотного клапана
- Легкий та економічний  
монтаж завдяки вбудованій  
імпульсній лінії з фільтром
- Можливість реверсування  
затвора, поверхня якого  
зміцнена надтвердими  
сплавами з обох сторін

**Матеріали основних вузлів:**

- корпус – вуглецева або  
нержавіюча сталь;
- внутрішні деталі – н/ж сталі  
різних марок;

**Приєднання:** фланцеве або  
різьбове.



Your valve made by ARI®  
ari-armaturen.com

Виробник: **ARI-Armaturen GmbH (Німеччина)**

## Регулятори температури прямої дії серії ARI-Temptrol®

Регулятори призначені для підтримки постійної температури в промислових системах нагрівання або охолодження.

**Область застосування:** промислові системи опалення, кондиціонування і вентиляції, системи охолодження.  
**DN15-DN100, PN16/25/40, Kvs = 0,4-80 м³/год. Tmax = 300°C.**

**Ущільнення затвор / сідло –**  
метал по металу.



Включає в себе прохідний або триходовий клапан та термостатичний елемент.

**Два основні різновиди двоходових клапанів:**  
для систем нагрівання (клапан закривається при збільшенні температури) та для систем охолодження (клапан відкривається при збільшенні температури).

**Триходові клапани** для змішування чи розділення потоків.

Для зменшення впливу зміни тиску в системі на точність регулювання клапани оснащені

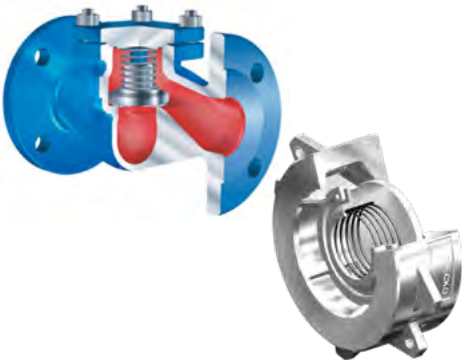
**компенсуючим сильфоном,**  
виконаним з н/ж сталі.

**Клапани комплектуються термостатами двох типів:**  
стрижневими (для рідин) і спіральними (для газів). Термостати мають різні типорозміри і динамічну характеристику, що дозволяє отримати мінімальну статичну і динамічну похибку регулювання.

**Матеріали основних вузлів:**

- корпус – сірий чавун, високоміцний чавун, вуглецева та н/ж сталі, бронза;
- внутрішні деталі - н/ж сталі різних марок.

## Зворотні клапани ARI-CHECKO®



**ARI-CHECKO®-V** підйомні зворотні клапани.

**DN15-DN500, PN16 – PN160**

**Температура робочого середовища:** -60 ... + 550°C.

Традиційна конструкція

**Корпус:** чавун, вуглецева, нержавіюча і легована сталі.

**Приєднання:** фланцеве та під приварювання встик

**ARI-CHECKO®-D** дискові аксіальні зворотні клапани

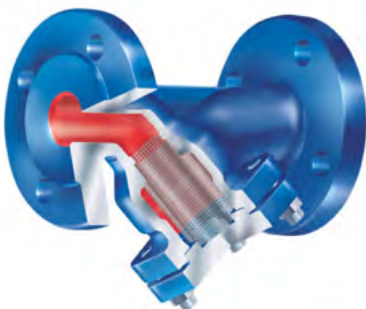
**DN15-DN350, PN40**

**Температура робочого середовища:** -60 ... + 500°C.

Легка компактна конструкція. Міжфланцеві.

Всі елементи виконані з нержавіючих сталей різних марок. Мають дуже малий тиск відкриття – 0,02 бар.

## Сітчасті фільтри ARI-Strainer



**Сітчасті фільтри ARI-Strainer** забезпечують захист обладнання від твердих частинок. Сітка виконана з нержавіючої сталі з діаметром прохідних отворів 1,0-1,6 мм (стандарт) або з дрібною сіткою – за запитом.

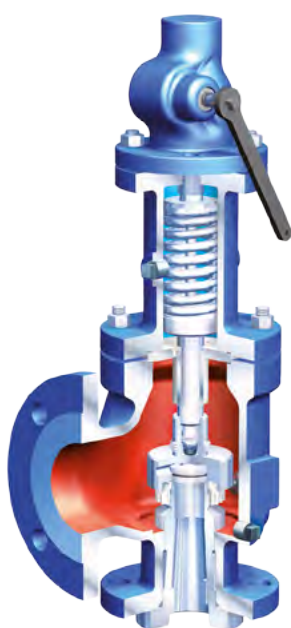
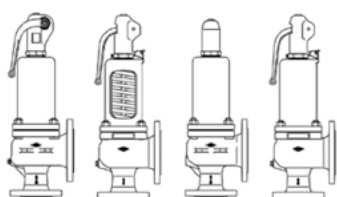
**DN15-DN500, PN16 - PN160**

**Температура робочого середовища:** -60 ... + 550°C

**Корпус:** чавун, вуглецева, нержавіюча і легована сталі.

**Приєднання:** фланцеве та під приварювання встик.

## Запобіжні клапани ARI-SAFE/REYCO®



**Область застосування:** котельні установки, нафтохімічна, харчова, текстильна та інші галузі промисловості, системи тепlopостачання.

Застосовуються в котлах, резервуарах, трубопроводах для автоматичного скидання робочого середовища в відповідний трубопровід або в атмосферу.

**Типи:**  
повнопідйомні та пропорційні.

**Діаметр входу DN15-DN250.**

**Номінальний тиск до PN420/ASME2500.**

**Максимальна температура середовища 538°C.**

**Мінімальний тиск спрацювання – 0,2 бар.**

**Приєднання:**  
фланцеве, муфтове.

**Робочі середовища:**

водяна пара, вода, нафтопродукти, термальна олива, технологічні розчини, агресивні і токсичні гази, випари і рідини.

**Основні особливості:**

- Конструкція згідно EN ISO 4126-1 (ARI-SAFE) або API 526 (ARI-REYCO®)
- Багатоваріантність виконання для різних робочих середовищ та умов роботи.
- Затвор і сідло виконується зі спеціальної термообробленої нержавіючої сталі 1.4571, яка забезпечує високу механічну міцність і стійкість до стирання.
- Можливість виконання ущільнюючих поверхонь з різних еластомерів, а також з наплавленням зі стелліта.
- Висока пропускна здатність повнопідйомних клапанів.

- Можливість коригування максимального ходу штока.
- Можливість виконання з сільфоном, що забезпечує високоточну роботу при наявності протитиску і захист пружини від агресивних та забруднених середовищ.
- Комплектація розривними дисками для особливо агресивних і токсичних робочих середовищ.

**Матеріали :**

- **Корпус і кришка:** чавун, високоміцний чавун, нормалізована вуглецева та леговані сталі, нержавіючі сталі.
- **Сідло:** 1.4571(X6CrM1MoTi7-12-2), наплавлення з стелліта (опція).
- **Шток, затвор:** термооброблені н/ж сталі (1.4021 + QT, 1.4571).
- **Пружина:** н/ж сталь 50CrV4, 54SiCr6 (1.4310), Inconel X750.

**НОВЕ:**

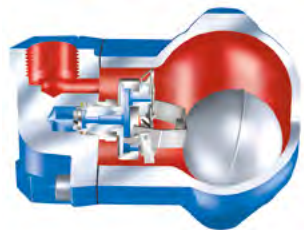
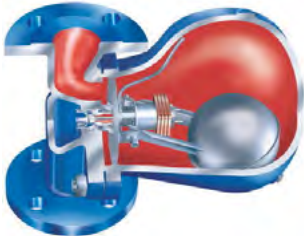
запатентоване еластичне ущільнення **SHR** для пари та гарячої води (до +220°C).

Забезпечує повну герметичність протягом всього періоду експлуатації клапана, навіть при частому примусовому підриві.

**Компанія Техприлад має спеціальну ліцензію та обладнання і є уповноваженим підприємством по сервісу і налаштування даних запобіжних клапанів.**

## Конденсатовідвідники та інше обладнання для відведення конденсату

### Поплавкові конденсатовідвідники серії ARI-CONA®S та ARI-CONA®SC



Здебільшого застосовуються для **миттєвого** відведення конденсату після теплообмінного обладнання (відводять конденсат при температурі насиченої пари).

**DN15-DN100, PN16-PN160, Tmax = 550°C.**

**Основні особливості:**

- Автоматично видаляють повітря при запуску та експлуатації системи.
- Мають вбудований фільтр та зворотний клапан.
- Посилена, з важким поплавком конструкція стійка до гідрударів.

- Надійна робота навіть при значних коливаннях тиску та витрати конденсату
- Забезпечують високу пропускну здатність навіть при малих перепадах тиску.
- Наявні виконання для відводу рідини з систем стисненого повітря.

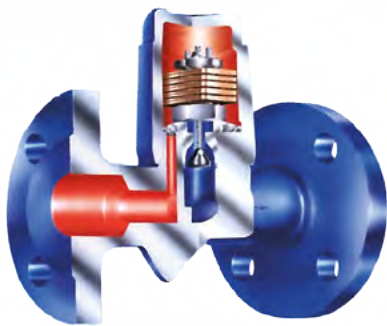
**Матеріали основних вузлів:**

**корпус:** сірий і високоміцний чавун, вуглецева, нержавіюча та високо-температурні сталі;

**внутрішні деталі:** нержавіючі сталі різних марок.

### Біметалічні конденсатовідвідники серії ARI-CONA®B

Застосовуються для відводу конденсату з попереднім охолодженням останнього до температури, яка на 10-30°C нижче температури насиченої пари.



**Основне призначення** – паропроводи насиченої та перегрітої пари.

**DN15-DN50, PN16-PN630, Tmax = 650°C.**

**Основні особливості:**

- Автоматично видаляють повітря при запуску та експлуатації системи.
- Мають вбудований фільтр та зворотний клапан.
- Посилена конструкція нечутлива до гідрударів.
- Біметалічні пластини спеціального профілю, який запобігає їх забрудненню, мають оптимальну швидкість

реакції на температурні зміни.

- Ступінь передохолодження конденсату можна відрегулювати в будь-який момент часу.

**Матеріали основних вузлів:**

- корпус: сірий чавун, вуглецева, нержавіюча і високотемпературні сталі;
- внутрішні деталі: нержавіючі сталі різних марок.
- чутливий елемент – термостатичний корозійностійкий біметал ТВ 102/85

**Крім даних конденсатовідвідників компанія ARI-Armaturen GmbH виробляє наступне обладнання для відведення конденсату:** термостатичні та термодинамічні конденсатовідвідники, модульні колектори, автоматичні дренажні клапани тощо.

## Компактний багатокomпонентний конденсатовідвідник CONA<sup>®</sup>All-in-One



Запатентована конструкція, яка включає в себе конденсатовідвідник, запірні клапани, сітчастий фільтр, зворотний та дренажний клапани. Завдяки цьому на 80 % зменшується кількість трубних з'єднань. Типи конденсатовідвідників, які застосовуються для даної компактної версії – поплавкові, термостатичні та термодинамічні.

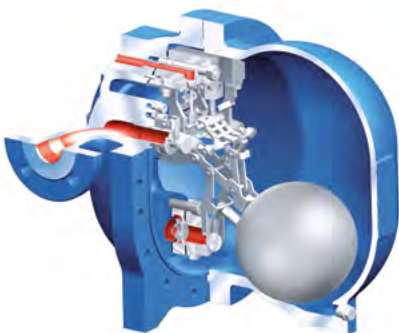
**DN15/20/25, PN40**

**T<sub>max</sub> = 450°C**

**Матеріал корпусу:** вуглецева або нержавіюча сталь

**Запірні клапани:** сідельні з графітовим та сильфонним ущільненням

## Конденсатовідвідники з функцією перекачування конденсату CONA<sup>®</sup>P



Забезпечують безперервне відведення конденсату навіть при підпорі зі сторони конденсатопроводу, тобто, якщо величина тиску на виході з конденсатовідвідника перевищує тиск на вході в конденсатовідвідник.

Працює як звичайний поплавковий конденсатовідвідник якщо тиск на вході в конденсатовідвідник перевищує тиск у лінії відведення конденсату.

Якщо виникає підпор зі сторони конденсатопроводу, пристрій автоматично переходить в режим конденсатного насоса шляхом автоматичного переключення в режим витиснення конденсату за допомогою сили водяної пари високого тиску або стисненого повітря. Запобігає утворенню конденсату в теплообмінних апаратах, що суттєво підвищує їх ефективність.

**DN25/40/50, PN16**

## Механічні конденсатні насоси CONLIFT<sup>®</sup>



Забезпечують автоматичне перекачування конденсату під дією тиску водяної пари або стисненого повітря

**Вхідний/вихідний патрубок:**  
DN 25/25, DN 40/40, DN 50/50,  
DN 80/50;

**Номинальний тиск:** PN 16;

**Робочі середовища:**  
конденсат пароконденсатних систем та інші рідини;

**Температури робочого середовища:** -10°C...+200°C;

**Тиск середовища,** що приводить в дію насос (стиснене повітря або водяна пара): -1.0 ...+ 10 бар (надл);

**Матеріал корпусу:**  
кована сталь 1.0460;

**Монтажне положення:**  
горизонтальне;

Приєднання фланцеве по DIN 1092-1 (PN16) або по ANSI Class 150.

Постачаються також комплектні станції для перекачування конденсату, виконані на базі насосів Conlift<sup>®</sup>.

## Регулюючі клапани для промислової енергетики



### Типи клапанів:

- Регулюючі клапани живильної води
- Запірні клапани з повною герметичністю
- Регулюючі клапани з багатоступеневою системою редукування тиску
- Інжекторні регулюючі клапани
- Редукаційні клапани для зниження тиску пари з виходом до DN1600
- Клапани для охолодження пари
- Клапани для мінімальних витрат
- Автоматичні клапани рециркуляції насосів
- Спеціальні зворотні клапани для забезпечення рециркуляції
- Пускові клапани для запуску та зупинення регулювання перепускного клапана парової турбіни
- Байпасні клапани парових турбін

**DN15 – DN600**

**PN63 – PN630**

**T<sub>max</sub> = +700°C**

### Тип корпусу:

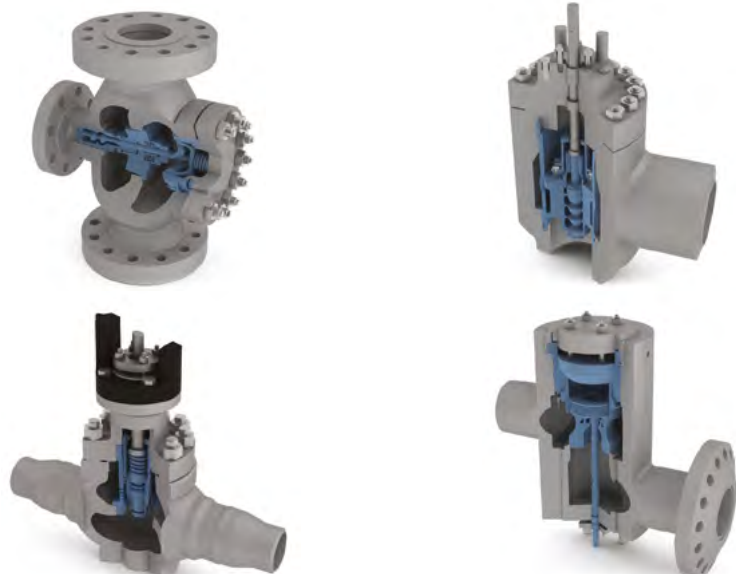
- Прхідні
- Триходові
- Кутові
- Z-подібні

### Матеріали основних вузлів

- корпус: вуглецева сталь, легована сталь, низькотемпературна та високотемпературна сталі, н/ж сталі різних марок
- внутрішні деталі: н/ж сталі різних марок

### Застосування:

- Теплові та атомні станції
- Нафтопереробка
- Хімія та нафтохімія
- Заводи по переробці сміття
- Целюлозно-паперові фабрики
- Цукрові заводи



## Редукційно-пароохолоджуючі клапани та комплектні РОУ/ШРОУ



**Застосування:** у складі редукційно-охолоджувальних установок в промисловості та енергетиці, зокрема для байпасування парових турбін.

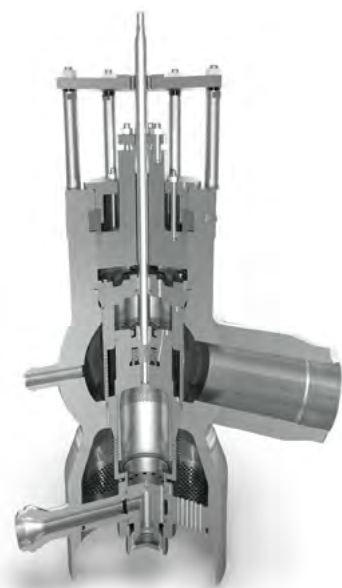
Забезпечують регулювання тиску системою дросельних вузлів з багатоступеневою редукцією та впорскуванням води в перегріту пару через систему спеціальних форсунок, вбудованих в корпус клапана.

### Особливості конструкції та переваги:

- Конструкція розрахована на циклічні надкритичні навантаження, що мають місце під час запуску / зупинення установки. Не потребує влаштування водяної сорочки.
- Багатоступеневі та багатоканальні дросельні

вузли редукції з розширенням забезпечують мінімальний рівень шуму та вібрації.

- Оптимізована конструкція форсунок забезпечує ефективне розпилювання води охолодження і роботоздатність в діапазоні витрат до 50:1.



### Номинальні діаметри:

Вхід DN25 – DN700  
Вихід DN250 – DN1200

**Номинальний робочий тиск:**  
до PN630  $T_{max} = 630^{\circ}C$

### Матеріали основних вузлів:

**Корпус:** вуглецева сталь, легована сталь, високотемпературна сталь, н/ж сталі різних марок.

**Приєднання:** фланцеве та приварне

### Тип корпуса:

- Кутові
- Прохідні
- Z-подібні

**Внутрішні деталі:** н/ж сталі різних марок.

**Приводи:** пневматичні (HORA), електричні (AUMA), гідравлічні.

### Варіанти виконання інжекторів:

- з вбудованою в дросельний вузол перфорованою трубкою
- з інтегрованою в корпус пароводяною форсункою
- з радіальним розташуванням підпружинених форсунок на виході корпусу клапана
- з блоком підпружинених інжекційних форсунок на маніфольді, розташованому на виході з корпусу клапана

Фахівці компанії ТОВ НВП Техприлад при підтримці технічного відділу компанії HORA виконують інжиніринг редукційно-охолоджувальних установок.

Наша компанія виконує повну комплектацію даних установок та необхідний супровід при введенні їх в експлуатацію.

## Охолоджувачі перегрітої пари та комплектні ОУ

Пароохолоджувачі компанії HORA виконують охолодження перегрітої пари водяним розпиленням.

Забезпечують ефективне пароводяне змішування, швидке випаровування охолоджувальної води.

Для максимальної безпеки та довговічності всі частини виготовляються з міцних кованих матеріалів з уникненням зварювальних швів у високотемпературних ділянках.

Управління подачею води виконується регулюючими клапанами HORA Heavy Duty (крім багатофорсункового плунжерного розпилювача).

**В залежності від робочих умов застосовуються такі варіанти розпилювачів:**



### Багатофорсунковий плунжерний розпилювач

Проста компактна економічна конструкція.

Форсунки з вихровим розпиленням під тиском і регулюванням кількістю відкритих форсунок за допомогою плунжера.

Забезпечує інтегроване регулювання інжекційного потоку, окремий клапан керування потоком охолоджувальної води не потрібен.

Для паропроводів DN150 – DN600, T<sub>max</sub>=600°C, тиск – до 400 бар.

Діапазон регулювання подавання інжекційної води 50:1.

Мінімальна швидкість пари 8 м/с, для DN > 200: 12 м/с.

Максимальна подача інжекційної води 60 т/год.



### Пароводяний ежекторний розпилювач

Використовують кінетичну енергію допоміжної пари високого тиску, що подається в паро-водяну форсунку.

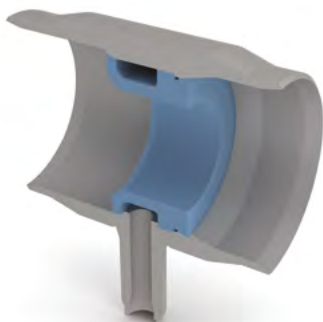
Інтенсивна турбулентність забезпечує найкоротший шлях випаровування порівняно з іншими типами розпилювання. Особливо підходять для

систем з великим діапазоном парового навантаження (до 40:1) та низькими швидкостями пари (до 4 м/с).

Для паропроводів DN150 – DN1600.

T<sub>max</sub>=+530°C, тиск до 320 бар.

Максимальна подача інжекційної води 50 т/год.



### Розпилювач через сопло Вентурі

Застосовується для малих діаметрів трубопроводів та невеликих діапазонах зміни витрат (до 1:10).

DN40 - DN500, T<sub>max</sub>=530°C, тиск до 320 бар.

Мінімальна швидкість пари 8 м/с.

Максимальна подача інжекційної води 20 т/год.

Для паропроводів особливо великих діаметрів з подачею інжекційної води до 250 т/год використовуються системи підпружинених форсунок розташованих на маніфольді або радіально.

Фахівці компанії ТОВ НВП Техприлад при підтримці технічного відділу компанії HORA виконують інжиніринг редуційно-охолоджувальних установок.

Наша компанія виконує повну комплектацію даних установок та необхідний супровід при введенні їх в експлуатацію.

Виробник: **Holter Regelarmaturen GmbH & Co. KG (Німеччина)**

## Запірна та запірно-регулююча арматура для нафтогазової промисловості та енергетики

Компанія **ТОВ НВП «Техприлад»** з 2009 року успішно впроваджує в Україні продукцію відомого італійського виробника запірної та запірно-регулюючої арматури – компанії **Valvosider s.r.l.** Завдяки високій якості продукції та ноу-хау, отриманого за 70 років діяльності, компанія Valvosider має схвалення більшості світових нафтових та енергетичних компаній і є в офіційному переліку їх постачальників.



Технічна специфікація та схема заводських випробувань відповідає підвищеним вимогам та сертифікована на відповідність стандартам API600, API6D, API6A, API594, AD2000 – Merkblatt. Система менеджменту якості сертифікована на відповідність ISO 9001:2015 та APIQ1. Основна продукція компанії **Valvosider**: клинові засувки, сідлові клапани, зворотні клапани, сітчасті фільтри. Компанія застосовує корпусні заготовки, які вироблені з високоякісних ливарних сталей: WCB, LCB, C5, C12, WC9, CF8, CF8C, CF8M, CF3M та їх аналогів по стандарту DIN EN. Компанія має власне ливарне виробництво **Italian Casting s.r.l.**, а також застосовує матеріали інших провідних, головним чином італійських виробників. Вся арматура виробляється по стандартам ASME та DIN, приєднання фланцеве та під приварення, ущільнення метал по металу.

### Клинові засувки

**DN50 – DN1400, PN16 – PN420, Class 150 – 2500**

**Клас герметичності A**

**Типи засувок:**

- з кришкою на болтах
- з самоущільнюючою кришкою корпуса (для високих тисків та температур)
- криогенне виконання (для середовищ з температурою до -196°C)
- з сальфонним ущільненням шпинделя (для особливо токсичних та небезпечних робочих середовищ)

**Особливості конструкції засувок:**

- пружний клин має цілісну оптимізовану конструкцію, яка мінімізує протікання. Клин в вертикальній та горизонтальній площинах прецизійно спрямований, що мінімізує тертя та вірогідність пошкодження сідел.
- ущільнюючі поверхні клина та сідла виконані з нержавіючих сталей або з наплавкою зі **Stellite®**, відшліфовані та відполіровані.
- подовження шпинделя для забезпечення герметичності сальника при криогенному застосуванні
- висувний шпиндель.
- невисувний штурвал.
- повнопрохідний переріз з гладкою поверхнею внутрішньої порожнини корпуса.
- сальниковий вузол виконується з низки високоякісних графітових кілець, посиленних каркасом з нержавіючої сталі, який забезпечує герметичність та не потребує обслуговування протягом значного проміжку часу.
- опціонально сальник може бути виконаний з пружинним навантаженням.

## Сідлові запірні та запірно-регулюючі клапани

**DN15 – DN600, PN16 – PN160, Class 150 – 2500**

### Клас герметичності A

#### Типи сідлових клапанів:

- з кришкою на болтах та сальниковим ущільненням: прохідні, прямоотчні
- з сальфонним ущільненням: прохідні та прямоотчні
- криогенне виконання (для середовищ з температурою до -196°C)
- з самоущільнюючою кришкою корпуса (для високих тисків та температур)



Дані клапани мають посилену конструкцію та відповідають стандарту API623, а конструкція з самоущільнюючою кришкою корпуса – спеціальному стандарту MSS SP-144

#### Особливості конструкції сідлових клапанів:

- масивний плаваючий затвор, опціональне виконання з регулюючою функцією
- подовження шпинделя для забезпечення герметичності сальника при криогенному виконанні
- змінне сідло (при виконанні за стандартом ASME)
- посилений шпиндель та ходовий вузол
- багатокомпонентний графітовий сальник або сальфонне ущільнення шпинделя



#### Приводи клинових засувок та сідлових клапанів:

- ручний штурвал
- ручний редуктор
- електропривід
- пневмопривід
- гідропривід

#### Аксесуари та опції арматури:

- ущільнення з PTFE
- управління через колонкове подовження шпинделя
- ліхтарне кільце сальника
- байпас, дренаж
- індикатор положення
- кінцеві вимикачі

## Зворотні клапани

Виробляються зворотні клапани традиційних конструкцій згідно стандартів API594/API6D/EN12516.

**DN15 – DN1000, PN16 – PN160, Class 150 – 2500**

#### Типи зворотних клапанів:

- підйомні клапани з кришкою на болтах
- повнопрохідні поворотні клапани з кришкою на болтах та самоущільнюючою кришкою корпуса



## Сітчасті фільтри

Сітчасті фільтри Y-подібної та T-подібної конструкції з різноманітними розмірами отворів сітки в залежності від замовлення. Фільтри виробляються згідно стандартів ASME B16.34 та EN12516

**DN15 – DN600, PN16 – PN160**

Виробник: **Valvosider S.r.l. (Італія)**

## Кульові крани для складних умов експлуатації



Забезпечують надійне перекриття потоків рідин та газів навіть при абразивних та забруднених робочих середовищах, при високих та низьких температурах, при різких змінах температур та тисків.

Виготовляються з кулею на опорі та плаваючою кулею, з металевими та полімерними сідлами, з багатокомпонентними системами динамічних ущільнень кулі та штоку.

При виконанні ущільнення метал по металу застосовується покриття ущільнюючих поверхонь надтвердими матеріалами.

**DN15-DN350, PN16 – PN150**

**ANSI 150-900**

Температура робочого

середовища: **-50°C ... +650°C**

Повна герметичність по класу А

Виробляється **дві основні серії** кульових кранів з ущільненням метал по металу:

- **Серія KHF 710** з підвищеним ресурсом та багатокомпонентною системою динамічних ущільнень кулі та штоку для застосування в технологічних операціях з високою частотою перекриття потоків.
- **Серія KHF 510** – зі спрощеною системою динамічних ущільнень (економічна версія).

Обидві серії виконуються як з плаваючою кулею, так і з кулею на опорі.

**Матеріали корпусу:** вуглецева та нержавіючі сталі, Duplex, Monel<sup>®</sup>, Hastelloy<sup>®</sup>, Inconel<sup>®</sup>, 316Ti та інші.

**Покриття ущільнюючих поверхонь кулі та сідел:** карбід вольфраму, карбід хрому, борід.

**Приєднання:** фланцеве по стандартам DIN або ANSI.

**Пиводи:** ручний штурвал, електричний, пневматичний.

**Основні робочі середовища:**

шлами, вугільний пил, кам'яновугільні смоли, фенол, хлорсілани, продукти коксування, забруднені та отруйні гази, важкі нафтопродукти, миючі засоби тощо.

**Типове застосування:**

- В газовій промисловості: станції очищення, осушування, регулювання та вимірювання природного газу.
- В нафтохімічній промисловості: при паровому риформінгу, каталітичному окисленню, полімеризації.
- В нафтопереробці: в каталітичному крекінгу та риформінгу, процесі Клауса.
- Нафто та газосховища: тяжкі нафтопродукти (мазут, бітум, гудрон), дизельне паливо, скраплений газ тощо.
- В хімічній промисловості: переробка органічної та неорганічної сировини, при виробництві добрив, синтетичних матеріалів, фарб, ущільнюючих матеріалів, силікону та інше.
- В металургії: системи пневматичного подавання вугільного пилу.

**Відповідають стандартам** PED, ATEX, FireSafe, SIL3 тощо.



## Кульові крани загальнопромислового призначення

Компанія ТОВ НВП «Техприлад» пропонує широкий асортимент промислових кульових кранів виробництва компанії Valpres S.r.l. (Італія).

**Типове застосування:** залежно від типу і виконання кульові крани можуть застосовуватися для різних робочих середовищ, включаючи нафтопродукти, розчинники, кислоти і луги, кисень, водяну пару, конденсат, вуглекислий газ та ін.

**DN6-DN300, PN16/40/63/100 ANSI 150 - 600**  
(Окремі виконання до PN140)Вакуум до 99,9%,  $10^{-3}$  Торр (абс.).

**Температура робочого середовища** -40 ... +198°C (залежно від виконання)

Забезпечують повну двосторонню герметичність по класу А

**Особливості виконання:**

- Антистатичне виконання (стандарт для серії Splitbody) та з ущільненням V-Pack.
- Легкорозбірні зі змінними сідлами.
- Потрійне ущільнення шпинделя.
- Пожежостійкі (сальник і прокладки корпусу з графіту).
- Є виконання з паровою сорочкою для середовищ, що кристалізуються.

**Серії:**

Split-body (фланцевий), Wafer (міжфланцевий), Radiamont (різьбовий, під приварення).

**Прохідні і триходові**

Повнопрохідний переріз для прохідних клапанів

- Триходові клапани з L і T портами.
- Великий набір сідел для різних робочих середовищ.
- Спеціальні сідла, які не залишають застійних зон (порожнин) в корпусі для харчової, хімічної і фармацевтичної промисловості.

**Матеріали**

**Корпус:** вуглецева сталь LCB, WCB, LF2, нержавіюча сталь AISI 316, 304.

**Куля і шпиндель:** нержавіюча сталь AISI 316, 304.

**Ущільнення шпинделя:** графіт, PTFE, PTFE з графітом, Viton, EPDM.

**Сідла:** TFM, PTFE, PTFE з графітом, PTFE з армуванням н/ж сталлю та ін.

**Приводи:** важільна ручка, ручний редуктор, електричні Valbia та Auma, пневматичний Valbia.



## Промислові дискові поворотні затвори з центричним диском та подвійним ексцентриситетом для складних умов експлуатації

Багатоаріантне виконання відповідно до вимог технологічних процесів у різноманітних галузях промисловості: нафтогазовій, металургійній, цементній, хімічній, харчовій, кораблебудуванні, енергетиці. При правильному підборі забезпечують високий ресурс при відносно невисокій ціні.

### Дискові затвори центричні



#### Основні робочі середовища (в залежності від виконання):

- абразивні та сипучі матеріали: цемент, будівельні суміші, цукор, борошно, керамічний пил тощо.
- водяна пара
- нафтопродукти
- морська вода
- кислоти та луги
- вакуум до 30 Па (абс)

#### Особливість конструкції:

- посилене з'єднання диска з валом
- подвійне ущільнення вала
- сідла змінні або вулканізовані
- спеціальна форма змінного сідла забезпечує надійне зчеплення з корпусом
- антистатичне виконання (опція)

**DN40 – DN800**

**PN6/10/16/25 / ANSI 150**

**T= -60...+200°C**

**Клас герметичності: A**

**Матеріали корпусу:** високоміцний чавун, сталь, низькотемпературна сталь, нержавіюча сталь, алюміній-бронза, алюміній.

Епоксидне покриття корпусу виконаного з чорних металів.

**Матеріали диска:** високоміцний чавун, нержавіюча сталь, алюміній-бронза, Hastelloy, Monel.

**Покриття диска:** Zinc, PTFE

**Матеріал сідла:** NBR, Carboxide, FKM, NR (натуральний каучук), PU (поліуретан), Silopren, PTFE з силіконовою підкладкою тощо

**Приєднання:** міжфланцеве типу Wafer або LUG.

### Дискові поворотні затвори з подвійним ексцентриситетом

Конструкція затворів з подвійним ексцентриситетом забезпечує підвищений ресурс та надійність за рахунок меншої деформації сідла.

При регулюванні характеристика близька до рівновідсоткової.



**Приводи:** ручний, електричний пневматичний, гідравлічний



**Застосування:** нафтогазова та нафтохімічна промисловість, металургія, енергетика тощо.

#### Особливість конструкції:

- подвійний ексцентриситет
- сідло RTFE (тефлон посилений скловолокном) або металеве (Inconel 625)
- динамічне ущільнення вузла вал/корпус пакетом пружинних шайб
- посилена конструкція з'єднання диск-вал.

**Пожегобезпечне та антистатичне виконання** (опція)

**DN 50 – DN500**

**PN 10/16/25 ANSI 150**

**Герметичність двостороння**

**Клас герметичності:**

A – для сідла з RTFE

B – для сідла з Inconel

**Робоча температура:**

**-60...+230°C** – для сідла з RTFE

**-60...+450°C** – для сідла з Inconel

**Матеріали корпусу:** сталь, нержавіюча сталь, SUPERDUPLEX

**Матеріали диска:** нержавіюча сталь, SUPERDUPLEX

**Приєднання:** міжфланцеве типу Wafer або LUG з необхідністю встановлення прокладки

Виробник: **Ghibson Italia S.r.l** (Італія)

## Обладнання компанії Mankenberg GmbH

Виробнича програма: редукційні та перепускні клапани, клапани для відведення повітря та конденсатовідвідники, поплавкові регулятори рівня, фільтри, сепаратори, регулятори вакууму, індикатори витрати і конденсатні насоси. Більшість продукції компанії виробляється з корпусом з нержавіючої сталі AISI 316L методом глибокої витяжки.

### Регулятори тиску прямої дії

**В залежності від моделі та виконання призначені для роботи в умовах:**

- високих тисків і температур, великих перепадів тиску;
- регулювання особливо низьких тисків;
- з надвеликими і надмалими витратами робочого середовища
- з в'язкими, абразивними та агресивними робочими середовищами;
- з харчовими продуктами, які вимагають стерильних умов;
- з речовинами, що вимагають високої хімічної чистоти (наприклад, компонентами ліків і хімічними реактивами);
- з небезпечними і токсичними рідинами та газами.

**Редукційні клапани:**

DN15 – DN400, PN2,5 – PN315  
Tmax= 500°C

**Тиск на вході:** макс. 315 бар

Тиск на виході: 0,001 – 160 бар

**Перепускні клапани:**

DN 15 - DN 400, PN1 - PN100  
Tmax=400°C

**Тиск на вході:** 0,001 - 100 бар

Коефіцієнт редукції до 15000

**Матеріали:**

- корпус і внутрішні деталі: леговані сталі, н/ж сталі, титан, Duplex, Superduplex, Hastelloy, чавун і вуглецева сталь;
- **Наплавлення сідла затво рів:** Stellite®.

**Приєднання:**

фланцеве, трубна циліндрична або конічна різьба, CLAMP, під приварення в разтруб за стандартами DIN, ANSI та інше – на вибір замовника



## Обладнання компанії Mankenberg GmbH



### Переваги регуляторів тиску Mankenberg:

- Висока точність. Похибка зазвичай не перевищує 5% в діапазоні 10-70% пропускної здатності клапана.
- Багатоваріантність конструкцій і виконань.
- Застосування практично для всіх робочих середовищ.
- Висока чистота поверхонь при виконанні з н/ж сталі Ra > 1,6 μm (стандарт) Ra > 0,25 μm (опція) та практично повна відсутність застійних зон в корпусі.
- Пружина клапана може закриватися герметичним кожухом з приєднанням дренажної лінії для безпечного відведення робочого середовища при його просочуванні.
- Просте обслуговування завдяки з'єднанню частин легкоз'ємним хомутом.
- Сідло металеве, в тому числі із наплавленням Stellite®, або еластичне.
- При перепадах тиску понад 25 бар застосовується наплавлення плунжера сплавом Stellite®.



### Приклади використання:

- Виробництво біодизельного палива (пульпа зі змінною в'язкістю).
- Створення азотних подушок в резервуарах (з наднизьким тиском).
- Екстракція рослинних олій (дуже висока точність підтримання тиску).
- Подача стерильної пари для стерилізації харчового обладнання.
- Виробництво газованих напоїв (регулювання тиску CO<sub>2</sub> при великих витратах).
- Зниження тиску перегрітої пари з 315 бар до 2-160 бар за одну ступінь редукції (наприклад, в енергетиці).
- Запобігання розриву труб при аварійному їх перекритті на нафтопроводах і нафтоналивних терміналах.
- Видобуток і переробка нафти (в'язкі, абразивні, горючі середовища).
- Пожежогасіння на нафтовидобувних платформах (морська вода).



Виробляються також аварійні запираючі клапани, які автоматично перекривають трубопровід в разі перевищення витрати більше допустимої; редукційні і підпірні клапани з пілотним управлінням (DN40-DN800) з робочим тиском до PN160.

## Обладнання компанії Mankenberg GmbH

### Спеціальні повітровідвідники



**Призначені** для видалення повітря з системи при заповненні її рідиною і в процесі експлуатації, а також для впуску повітря в систему при виникненні вакууму та під час спорожнення системи.

DN15 – DN300, PN6 – PN63,  
 $T_{\max} = 200^{\circ}\text{C}$

Пропускна здатність до  
 18550 нм<sup>3</sup>/год

Виконуються з різних матеріалів стійких до різноманітних рідин, а також для роботи з озоном.

### Спеціальні поплавкові конденсатовідвідники



**Призначені** для видалення конденсату з трубопроводів з аерозолями, в т. ч. вибухонебезпечними, хімічно агресивними середовищами, стисненим повітрям, водяною парою та біогазом.

**Пропускна здатність до 3,7 м<sup>3</sup>/год**

Можуть виконуватися з еластичним сідлом для 100% герметичності.

8 виконання з вибухозахистом.

DN15 – DN25, PN16  $T_{\max} = 200^{\circ}\text{C}$

### Спеціальні поплавкові конденсатовідвідники



**Призначені** для видалення конденсату з трубопроводів з аерозолями, в т. ч. вибухонебезпечними, хімічно агресивними середовищами, стисненим повітрям, водяною парою та біогазом.

**Пропускна здатність до 3,7 м<sup>3</sup>/год**

Можуть виконуватися з еластичним сідлом для 100% герметичності.

8 виконання з вибухозахистом.

DN15 – DN25, PN16  $T_{\max} = 200^{\circ}\text{C}$

### Поплавкові регулятори рівня



**Призначені** для підтримування заданого рівня в резервуарах з рідинами різної щільності (в т. ч. вогнебезпечними).

ми, деталі клапана можуть мати гумове або полімерне покриття (в залежності від робочого середовища).

Необхідний рівень задається пересуванням поплавка по штоку з подальшою фіксацією. Для використання з агресивними рідина-

DN15 – DN150, PN16-PN40,  
 $T_{\max} = 300^{\circ}\text{C}$

Kvs = 0,5-160 м<sup>3</sup>/год

### Переривники вакууму



Призначені для підтримки необхідного вакууму в системі та захисту від вакууму з регулюванням глибини вакууму.

DN20 – DN250, PN6-PN40,  
 $T_{\max} = 250^{\circ}\text{C}$

## Автоматичні клапани компанії CSA s.r.l.

Компанія CSA s.r.l. виробляє широкий асортимент автоматичних клапанів регулювання тиску, рівня та витрати, автоматичних клапанів впуску / випуску повітря для систем промислового та комунального водопостачання, водовідведення та пожежогасіння.

**Матеріали корпусу:** високоміцний чавун з епоксидним покриттям, сталь, нержавіюча сталь.



**Регулятори тиску прямої дії, редуційні та підпірні**  
пружинні з поршневим приводом

DN50 – DN150, PN 16/25/40/64, Tmax 70/100°C

**Швидкодіючі запобіжні клапани для захисту від гідродару**  
пружинні, з випуском води в атмосферу або в трубопровід

DN50 – DN200, PN 10/16/25, Tmax 70°C



**Гідравлічні регулятори з пілотним керуванням**

Регулятори в залежності від конфігурації керуючої системи забезпечують стабілізацію тиску «після себе», «до себе», постійної різниці тисків, швидкодіючі для аварійного скидання води в байпас, регулювання витрати, рівня води в резервуарах, забезпечення плавного пуску та відключення насосів тощо.

DN40 – DN800, PN 16/25/40, Tmax 70°C



**Клапани для автоматичного впускання / випускання повітря**

Клапани плавного випускання повітря та комбіновані клапани, що додатково виконують функції випуску та впуску великих обсягів повітря при перехідних режимах (заповнені або спорожнені трубопроводів, раптового відключенні насосів тощо).

Комбіновані клапани мають сучасну однокамерну конструкцію та обладнанні механізмами захисту від гідродарів.

DN25 – DN400, PN 10/16/25/40/64, Tmax 70°C для трубопроводів чистої води

DN50 – DN200, PN 10/16, Tmax 70°C для трубопроводів стічних вод

Доступні виконання для підземного монтажу



**Поплавкові регулятори води в резервуарах**

Забезпечують високу точність стабілізації рівня води незалежно від коливань тиску в мережі завдяки гідравлічному розвантаженню затвора.

DN32 – DN300, PN 10/16, Tmax 70°C



Виробник: **CSA s.r.l.** (Італія)

## Зворотні клапани двостулкові для промисловості та енергетики Ritag ZRD



Основні галузі застосування: нафтогазова промисловість, енергетика, хімічна та нафтохімічна промисловість, металургія тощо.

Робочі середовища: промислові гази та рідини, зокрема, небезпечні (група 1 відповідно до PED 2014/68/EU)

**DN50 – DN1500, PN6 .. PN420**

**T= -196°C .. +550°C**

Конструкція відповідає спеціальним стандартам на зворотні клапани EN558 та API594.



### Особливості конструкції та переваги

- Компактна легка та міцна конструкція з міжфланцевим та фланцевим приєднанням.
- Монтажне положення горизонтальне або вертикальне.
- Поріг початку відкриття при перепаді тиску 7 мбар (стандарт), до 3 мбар (опція).
- Повне відкриття та стабільна робота при перепаді тиску  $\geq$  10 мбар.
- Малі втрати тиску.
- Швидке перекриття трубопроводу при утворенні зворотного потоку.
- Опори осі клапана встановлені всередині корпусу, що забезпечує повну герметичність корпусу.

### Матеріали:

- **Ущільнення клапан / сідло:** метал / метал (стандарт) або метал / еластомер: EPDM, NBR, FKM, FFKM.
- **Корпус:** високоміцний чавун, вуглецеві та нержавіючі сталі, бронза, титан, спеціальні сплави, які відповідають стандартам EN та ASTM.

Для клапанів зі сталевим корпусом можливе виготовлення з сідлом з надтвердих матеріалів: Stellite, Duplex, Inconel 625.

- **Стулки:** високоміцний чавун, нержавіючі сталі, бронза, титан тощо.
- **Пружини:** спеціальна нержавіюча сталь 1.4571, сплав на основі титана 3.7165.
- **Приєднання:** міжфланцеве типу Wafer, Lug, фланцеве по стандартам DIN та ASME.



ТОВ НВП Техприлад як міжнародний партнер компанії Ritag Armaturen GmbH в Україні постачає інші вироби даного виробника: зворотні клапани аксіальні дискові, донні клапани для резервуарів, клапани для відбору проб.

## Клапани Neles™ для целюлозно-паперової промисловості

Дана лінійка клапанів Neles™ включає: сегментні клапани, дискові поворотні затвори та кульові крани.

**Робочі середовища:** паперова пульпа, пульпа паперових відходів, оборотна вода з волокнами при виробництві паперу, сульфатний (чорний) луг, тощо.

### Сегментні клапани



Застосовуються, як правило, для регулювання потоків.

Затвор клапана являє собою кульовий сегмент V-подібної форми. Даний виріз при повороті кульового сегменту забезпечує потужне зсувне зусилля що прорізає робоче середовище з волокнами.

**Ущільнення затвор/сідло:** метал по металу.

**Характеристика регулювання:** лінійна з діапазоном 1:100.

Застосовуються при пульпах з концентрацією до 3,5%.

**Виконання RA** – міжфланцеві.  
DN25 – DN250, PN40 / ANSI 300

**Температура робочого середовища:** -40°C .. +260°C

**Матеріал корпусу:** н/ж сталь CF8M (стандарт), спеціальні сплави.

**Виконання RE** – фланцеве приєднання.

DN25 – DN800, PN10 - PN40 (PN63, PN100 для DN25)

**Температура робочого середовища:** -52°C .. +425°C

**Матеріал корпусу:** н/ж сталь CF8M (стандарт), сталь WCB.

### Сегментні клапани для регулювання базової ваги паперового полотна NelesAce™

Складається з сегментного клапана серії RA або RE з електричним приводом та блоком керування. Привід включає кроковий електричний двигун з високою роздільною здатністю, що забезпечує особливо точне позиціонування затвора та роботу без люфту.

### Сегментні клапани серії R2 Neles™ MC

Спеціально розроблені для регулювання потоків пульп з підвищеною консистенцією 8-19%. Корпус клапана виконаний зі збільшенням поперечного перерізу по ходу потоку.

DN50 – DN500, PN25 / ANSI 150

**Температура робочого середовища:** -40°C .. +260°C

**Матеріал корпусу:** н/ж сталь AISI 317, титан, сплав CK3MCuN.



## Клапани Neles™ для целюлозно-паперової промисловості



### Дискові поворотні затвори Neles™, серія L12

Затвори з потрійним ексцентриситетом для перекриття та регулювання потоків.

**Ущільнення затвор/сідло:** метал по металу.

**Приєднання:** міжфланцеве тип Wafer.

Для застосування на трубопроводах з концентрацією паперової пульпи до 4% при функції відкрито/закрито до 2,5% при регулюванні.

DN80 – DN1400, PN10/16/25 та ANSI 150

**Температура робочого середовища:** -40°C .. +250°C

Двостороння герметичність по класу D відповідно до ISO 5025.

**Характеристика регулювання:** близька до рівновідсоткової.

**Особливості конструкції:**

Цільнометалевий диск, виготовлений з малими допусками, має еліптичну форму з косим зрізом. Коли клапан закривається, диск зі сторони більшої піввісі зміщує кільце ущільнення назовні, що забезпечує контакт диска з ущільненням меншої піввісі. При закритті деформується пружне кільцеве трубчасте сідло. Коли диск відкривається кільцеве сідло повертається до своєї початкової круглої форми.

**Матеріали:**

**Корпус та диск:** н/ж сталь CF8M (AISI 316).

**Вал:** Duplex 1.4460/1.4462.

**Ущільнююче кільце сідла:** сплав Incoloy 825.



### Кульові крани Neles™, серія M1

Застосовуються в якості запірної арматури.

**Повнопрохідна конструкція.**

З плаваючою кулею (DN25 – DN300) та кулею на опорі (DN250 – DN600). Жорстко зафіксовані в корпусі металеві сідла зі скребковим ефектом.

Корпус складається з двох частин (Split body).

Приєднання: фланцеве.

DN25 – DN600, PN10/16/25/40

**Температура робочого середовища:** -50°C .. +260°C

Клас герметичності D для металевого сідла, повна герметичність для сідла з PTFE (опція).

**Матеріали:**

**Корпус та куля:** н/ж сталь CF8M.

**Шток:** н/ж сталь AISI 329.

**Сідла:** н/ж сталь CF8M з надтвердим покриттям.

**Приводи:** ручний редуктор, пневматичні поршневі Neles серії B1, односторонньої та двосторонньої дії з позиціонерами Neles.

## Шлангові клапани Flowrox™

Призначені для роботи в відсічному або регулюючому режимах на трубопроводах з особливо абразивними і корозійними пульпами, суспензіями, що містять порошкоподібні і крупнофракційні частки.

**Типове застосування:** гірничодобувна, металургійна промисловості, гірничо-збагачувальні комбінати, вугільні електростанції, пульпопроводи тощо.



### Основні робочі середовища:

рудні та мінеральні пульпи, концентрати, шлами, зола, цемент, вапняні, бурильні та будівельні розчини, кислоти, промислова вода, синтетичні смоли, пігменти, наповнювачі.

### Шлангові клапани Flowrox™

**DN25 - DN1000, PN1 - PN100**

### Температура робочого

**середовища: -50 ... + 160°C**

(відповідне виконання корпусу і шлангової втулки).

### Особливості виконання:

- Повнопрохідний поперечний переріз.
- З робочим середовищем контактує тільки шлангова втулка.
- Шлангові втулки виготовляються з 3-х шаровими.
- Шлангові втулки армуються багат шаровим (4-6) кордом спеціального плетіння.
- Шлангова втулка рівномірно перетискається з двох сторін (див. мал. внизу).
- Шлангова втулка самоочищується – повна двостороння герметичність по класу А.

### Варіанти виконання корпусу:

відкритий, закритий, закритий герметизований

### Матеріали корпусу:

сірий чавун (EN-GJL-250), низько вуглецева сталь (EN 10025S235JRG2), кислотостійка н/ж сталь (EN 10213-41.4408),

алюмінієвий сплав (EN 1706EN AC44200), склонаповнені поліаміди (РА).

### Приєднання: фланцеве

### Варіанти виконання шлангової втулки:

- Стандартна циліндрична повнопрохідна
- Конічна для більш точного регулювання
- Вакуумна
- З датчиком критичного зносу "SENSOMATE"
- З внутрішнім поліуретановим (PU) шаром підвищеної стійкості до стирання

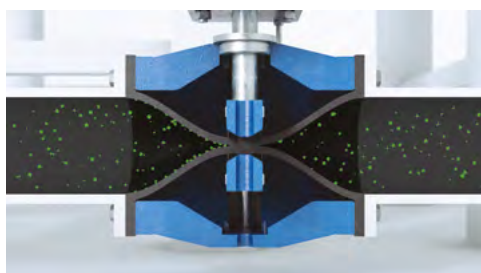
### Матеріали втулки:

- SBRT – спеціальний склад суміші розроблений виробником для абразивних робочих середовищ
- EPDM, NBR, NR, HNBR, CR, FPM, CSM, PU та IIR

**Приводи:** ручний штурвал, ручний редуктор, електричний (Auma), пневматичний, гідравлічний.

### Переваги шлангових клапанів:

- Висока зносо- та корозійна стійкість.
- Не відбувається забивання трубопроводів та утворення відкладень.
- Здатність до самоочищення.
- Великий інтервал між циклами технічного обслуговування.
- Низькі експлуатаційні витрати.



## Перистальтичні шлангові насоси Flowrox™



Перистальтичні шлангові насоси Flowrox™ LPP спеціально розроблені для перекачування і дозування абразивних, в'язких і корозійних робочих середовищ, з високим вмістом твердої речовини 60-80% та великих твердих частинок розміром до 25% від діаметра шланга (без гострих крайок), і до 10% від діаметра шланга (з гострими крайками).

В унікальній конструкції насоса Flowrox™ ротор має тільки один відносно великий ролик. Під час перекачування робочого середовища ротор при повному обороті віджимає шланг тільки один раз. У аналогів, що мають від 2-х і до 4-х роликів, перетиск шланга за один хід ротора становить від двох до чотирьох разів. У випадку з одним великим роликом, шланг зношується та нагрівається значно менше.

### Модель LPP-T для перекачування

**Продуктивність:** до 100 м<sup>3</sup>/год.

**Тиск на виході:** 7,5 бар - 16 бар.

**Діапазон робочих температур:** -10 °C ... +95°C.

Матеріал армованих шлангів для різних робочих середовищ: EPDM, NBR, NR, NBRF.

#### Переваги:

- Ресурс шланга в кілька разів більше

в порівнянні з більшістю аналогів.

- Мала витрата мастильних матеріалів.
- Можливість цілодобової роботи насоса без зупинки.
- Придатність до важких умов експлуатації.
- Простота в обслуговуванні



## Модель Flowrox™ FXM для точного дозування



Насоси Flowrox™ FXM призначені для точного дозування хімічно агресивних, мастильних матеріалів і т.д.

Насос оснащений багатофункціональним електронним блоком управління, що програмується.

**Функції управління:** регулювання аналоговим сигналам 4-20 мА, вимірювання об'єму та кількості порцій, загальний обсяг дозування речовини за конкретний період.

Шланги відповідають вимогам FDA та використовуються для контакту з харчовими продуктами і лікарськими препаратами.

**Продуктивність:** до 840 л/год.

**Тиск на виході:** до 8,6 бар

**Робоча температура:** до +54°C

**Точність дозування:** +/- 0,5%

**Управління:** ручне, дистанційне; робота за програмою, що введена в електронний блок.

**Вхідний сигнал:** 4-20 мА, 0-10В; частотний вхід.

**Вихідний сигнал** зворотного зв'язку: 4-20 мА.

#### Матеріали шлангів:

- Норпрен (Norpren®) забезпечують довгий термін служби під дією тиску, абразивів і підвищеної температури робочих середовищ.
- Тайготан (Tygotane®) має високу абразивну стійкість, міцність на розрив та стійкість до багатьох хімічних речовин.

## Футеровані клапани та пробовідбірники

Даний тип арматури доцільно застосовувати, коли агресивність робочого середовища перевершує стійкість нержавіючих сталей. ТОВ НВП «Техприлад» представляє в Україні одного зі світових лідерів у виробництві футерованої арматури - компанію **Swissfluid AG (Швейцарія)**.



### Виробнича програма:

- Кульові крани DN15-DN150, PN16
- Дискові поворотні затвори DN25-DN1000, PN16
- Крани з циліндричною пробкою DN15-DN100, PN16
- Діафрагмові клапани DN15-DN200, PN16
- Зворотні клапани дискові DN40-DN600, PN10
- Зворотні клапани кульові DN15-150 PN10
- Відбірники проб DN15-DN150, PN16

**Температура робочого середовища: -40°C ... + 220°C**

### Основні робочі середовища:

концентровані кислоти, солі, луги, сухий і вологий хлор, ультрачисті рідини і розчини, водяна пара, гаряче повітря тощо.

### Особливості конструкції:

- Футеровка деталей тефлоном нового покоління PFA надійно захищає поверхню клапана від корозії.

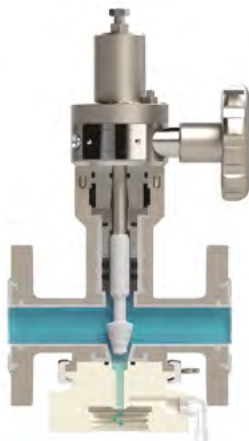
- Цільнокований вал з диском, вал з кулею збільшує жорсткість конструкції та ресурс.
- Антистатичне виконання.
- Спеціальне динамічне ущільнення вала практично виключає протікання по валу.
- Повна двостороння герметичність по класу А.

### Матеріали:

- корпус: сталь з епоксидним покриттям, н/ж сталь (опція); цільнокований вал з диском, вал з кулею – н/ж сталь Duplex.
- Футеровка пластомерами поверхні клапанів, які стикаються з робочим середовищем: PFA, PFA-AS, PTFE, PTFE-T, PTFE-AS, UHMWPE, PP і т.д.

**Приєднання: фланцеве, міжфланцеве.**

**Приводи:** ручний штурвал, ручний редуктор, електричний (Auma), пневматичний.



## Футеровані тефлоном труби та фасонні деталі

Компанією ТОВ НВП «Техприлад» постачаються футеровані труби і фітинги виробництва компанії **BAUM lined piping GmbH (Німеччина)**.

Застосовуються для робочих середовищ, хімічна агресивність яких перевищує стійкість нержавіючих сталей. На відміну від пластикових трубопроводів, футеровані PTFE / PFA системи забезпечують надійність і високу механічну міцність в технологічних процесах, особливо при високих температурах та значних коливаннях тиску.



### Технологія виробництва:

Деталі з тефлону виготовляються поштучно методом пастової екструзії, вкладаються в сталеві форми та спікаються протягом 48-72 годин. Ця технологія забезпечує матеріалу футеровки високу хімічну стійкість і відсутність пористості.

Спеціальний процес запресовування футеровки в сталеву трубу забезпечує щільне прилягання її до труби і, як наслідок, тривалий термін служби навіть в екстремальних умовах експлуатації.

### Основні робочі середовища:

концентровані кислоти, луги, сухий і вологий хлор, ультрачисті рідини та розчини, аерозолі тощо.

### DN15 DN500, PN10/16/25/40

**Температура робочого середовища:** -60°C ... + 230°C.

**Труби виготовляються відрізками від 65 мм до 6000 мм з кроком 1 мм.**

**Приєднання:** фланцеве.

### Номенклатура фітингів:

- трійники
- хрестовини
- відводи
- муфти редукційні
- конусні переходи
- перехідні фланці
- осьові компенсатори

### Особливості конструкції та переваги:

- Стійкість практично до всіх хімічно агресивних робочих середовищ.
- Стійкість футерованої труби до повного вакууму (при температурі до 100° C до DN 200).
- Цілісна, без зварювальних швів футеровка фасонних деталей.
- Малий коефіцієнт гідравлічного опору завдяки чистоті поверхні та рівномірності футеровки.
- Антистатичне виконання.
- Вироби відповідають вимогам FDA та можуть контактувати з харчовими продуктами, лікарськими препаратами.

### Матеріали:

#### Труби та фасонні деталі:

сталь вуглецева з епоксидним покриттям, н/ж сталь.

**Футеровка:** PTFE, PTFE-AS, PFA, PFA-AS, PP.

## Спеціальні клапани для високотоксичних, особливо хімічно-агресивних, легкозаймистих, летючих та криогенних середовищ



**Галузі промисловості:** хімія, нафтохімія, криогенні системи, енергетика, атомні електростанції

**Типи клапанів:** сідлові запірні клапани з подовженим сільфонним ущільненням, клапани за стандартом Euro Chlor, перемикаючі клапани, клинові засувки, регулюючі клапани, донні клапани, спеціальні клапани для резервуарів та цистерн, манометричні клапани, зворотні клапани та фільтри

**Основні робочі середовища:** хлор, хлористий водень, вінілхлорид, дихлоретан, плавикова кислота, азотна кислота, водяна пара, термальна олива, тощо.

**DN3.5 – 500, PN10 – PN630**

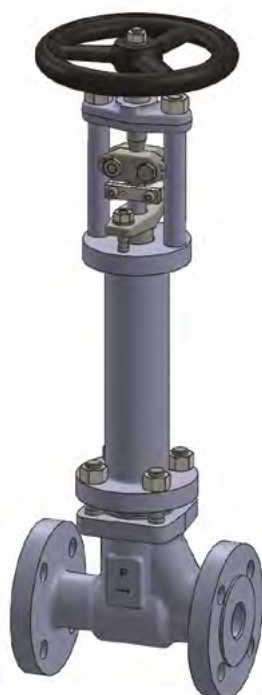
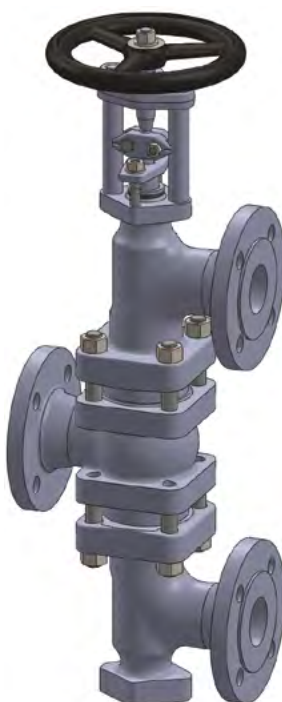
**ANSI 150 – 4500**

**Температура робочого середовища:** -270 °С... +800 °С

**Матеріали корпусу:** вуглецева, високотемпературна, низькотемпературна, нержавіюча сталі у т.ч. із підвищеним вмістом хрому, Hastelloy®, Inconel®, чистий нікель, титан, інші спеціальні сплави.

**Приєднання:** фланцеве (в тому числі з виступом, западиною, шип, паз, RTG тощо) під приварення, різьбове по DIN або ASME

**Приводи:** ручний штурвал або редуктор, ланцюговий, електричний, пневматичний



## Спеціальні клапани для процесів в фармацевтичній та харчовій промисловості

Відповідає вимогам стерильності, легкорозбірності, очищення, мінімального контакту з продуктом.

Виробляється зі спеціальних нержавіючих сталей. Складові частини клапанів мають різні ступені полірування у відповідності з вимогами процесу.

### Кульові крани Vinco (Sanitary range)



**Виробнича програма:**

- **2-ходові** DN10 – DN150
- **багатоportові (L, T, X-порт)** DN10 – DN50

**Клас тиску:**

PN16 – PN100 (Class 150 – 600)

**Діапазон робочих температур:**

від -46°C до +200°C

**Матеріали основних металевих деталей:**

A479 316/L та A351 CF3M

**Сідла:** тефлон з підвищеними характеристиками TFM 1600

**Приєднання:** приварне встик BW та клемпове Tri-Clamp

**Полірування:** 0,38мкм (SF4), 0,51мкм (SF1), 0,76мкм (SF3)

**Особливості конструкції:**

- Повнопрохідний переріз в розмір приєднувальної труби.
- Легкорозбірна конструкція корпусу.
- Подвійне міжкорпусне ущільнення.
- Динамічна ущільнююча система штоку.
- Антистатичне виконання.

**Vinco**  
VALVES

Виробник: **Vinco Válvulas S. A. (Португалія).**

### Запобіжні пружинні клапани GOETZE Hygienic Series 400

DN15 .. DN 100, T= - 40°C .. +205°C

Діапазон налаштування: 0,4 .. 70 бар

Можливість роботи при протитиску  $\leq 30\%$  від встановленого тиску спрацювання.



**Особливості конструкції:**

- Легкорозбірні.
- З важільним підривним механізмом та сільфоном.
- Гладка поверхня оптимізована для процесу очищення.
- Мінімальні застійні зони.
- Пружинний блок відділений від проточної частини діафрагмою.
- Можливість CIP / SIP промивання шляхом підняття затвора над сідлом.

- Шорсткість поверхні в проточній зоні Ra<0,75 мкм (стандарт), полірування з меншою шорсткістю.
- Легке налаштування.

**Матеріали:**

Корпус, внутрішні деталі: н/ж сталь 1.4435 (AISI 316 L).

Пружина: н/ж сталь 1.4310 (AISI 302).

Сільфон: н/ж сталь 1.4571 (AISI 316 Ti).

**Приєднання:** клампове, фланцеве або різьбове по спеціальним асептичним стандартам.

 **GOETZE**  
ARMATUREN

Виробник: **Goetze KG Armaturen (Німеччина)**

## Арматура для технічних газів та криогенних середовищ

**Основне застосування:** контейнери та трубопроводи для зберігання криогенних зріджених газів, таких, як зріджені азот, кисень, аргон, CO<sub>2</sub>, природний газ, а також технологічних процесах, де ці гази застосовуються у фармацевтичній та харчовій промисловості.

Криогенна арматура виготовляється з нержавіючої сталі з підвищеними характеристиками, запірні і регулюючі клапани мають подовжений шток для ізолювання сальникового вузла від дії низької температури.

### Кульові крани Vinco Cryogenic Range



**Виробнича програма:**

- 2-ходові DN15 – DN150
- багатопортові (L, T, X-порт) DN10 – DN50

**Клас тиску:**

PN16 – PN100 (Class 150 – 600)

**Діапазон робочих температур:**

Низькотемпературне виконання: від -100°C до +200°C

**Особливості:**

- Подовжений шток.
- Куля зі спеціальним розвантажувальним отвором.
- Повнопрохідний переріз в розмір приєднувальної труби.
- Легкорозбірна конструкція.

**Криогенне виконання:**

від -196°C до +200°C

**Матеріали основних металевих деталей:** A351-CF8M та A351 CF3M

**Сідла:** тефлон з підвищеними характеристиками TFM 1600

**Приєднання:** приварне BW (встик), SW (в розтруб), фланцеве та інше.

- Подвійне міжкорпусне ущільнення.
- Динамічна ущільнююча система штоку.
- Антистатичне та пожежостійке виконання.

**Опції:**

- рукоятка, що замикається
- куля з V-вирізом для можливості регулювання

**Приводи:**

- важільна, подовжена або овальна рукоятка
- ручний редукторний привід
- електричні
- пневматичні



## Арматура для технічних газів та кріогенних середовищ

### Запірні сідлові клапани GOETZE серії 2140 та 2180



**DN10 .. DN50, PN63**

Температура робочого середовища **-196°C .. +120°C.**

**Матеріал корпусу:** н/ж сталь 1.4409, сплав на основі бронзи Gunmetal.

**Ущільнення затвор/сідло:** метал/PTFE.

**Приєднання:** внутрішня різьба BSPP (1/4" .. 2"), під приварювання встик та врозтруб.

Виготовляються з трьома варіантами подовження штока у відповідності до необхідної температури. Існує також клапани зі зворотною пружиною для використання в якості зворотно-запірного клапана.

Клапани мають зручний візуальний індикатор відкриття/закриття.

### Запобіжні клапани GOETZE серії 2400



Повнопідйомні пружинні клапани прямої дії.

Розроблені спеціально для трубопровідних систем та контейнерів транспортування кріогенних скраплених газів.

**DN8 .. DN40**

**Діапазон налаштування тиску** спрацювання 0,2 .. 70 бар.

Температура робочого середовища **-200°C .. +200°C.**

Для кисня максимальний тиск 40 бар, максимальна температура 60°C.

Повне відкриття при перевищенні тиску на 10% від заданого.

**Висока пропускна спроможність:** коефіцієнт витрати Kdr=0,73.

**Корпус та внутрішні деталі** з н/ж сталі 1.4404 / 1.4408, ущільнення PTFE.

## Арматура для технічних газів та криогенних середовищ

### Запобіжні клапани високого тиску GOETZE серії 492



**DN8 .. DN25**

**Діапазон налаштування тиску** спрацювання 50 .. 1500 бар.

Температура робочого середовища **-60°C .. +200°C**.

**Корпус та внутрішні деталі** з н/ж сталі 1.4404 (AISI 316L).

Спеціальне виконання для кисню серія 492GOX, в якому корпус та внутрішні деталі виконані зі сплаву Monel.

**DN8 .. DN15, PN50 .. PN420.**

Температура робочого середовища **-40°C .. +60°C**.

### Зворотні клапани GOETZE серії 2142 та 2182



Прохідні підпружинені підйомні.

**DN10 .. DN50, PN63**

Температура робочого середовища **-196°C .. +120°C**.

При застосуванні для кисню максимальний тиск 40 бар, максимальна температура 60°C.

**Тиск відкриття:** 0,1 бар.

**Приєднання:** внутрішня різьба, під приварювання встик та в розтруб.

**Матеріали** корпуса н/ж сталь 1.4409 (серія 2142) або сплав на основі бронзи Gunmetal, ущільнення PTFE, внутрішні деталі н/ж сталь.

### Сітчасті фільтри GOETZE серії 2143 та 2183



Прохідні з сіткою 250 мк (стандарт) та 100 мк (опція).

**DN10 .. DN50, PN63**

Температура робочого середовища **-196°C .. +120°C**.

При застосуванні для кисню максимальний тиск 40 бар, максимальна температура 60°C.

**Приєднання:** внутрішня різьба, під приварювання встик та в розтруб.

**Матеріали** корпуса н/ж сталь 1.4409 (серія 2143) або сплав на основі бронзи Gunmetal (серія 2183), сітка – н/ж сталь 1.4301.

## Сталева запірно-регулююча арматура для теплових мереж

Компанія **Vexve Oy (Фінляндія)**, з якою ТОВ НВП Техприлад співпрацює з 2000 року, є виробником високоякісної запірної арматури для трубопроводів систем централізованого тепlopостачання та охолодження. Вся арматура має суцільнозварні сталеві корпуси та подовжений шпindel, що робить конструкції легкими та дозволяє просто встановлювати теплову ізоляцію.

Всі конструкції забезпечують повну двосторонню герметичність, високу пропускну здатність, довгий термін експлуатації та потребують технічного обслуговування.

**Приєднання:** під приварювання встик для труб з розмірами по стандарту ГОСТ або DIN; фланцеве.



### Кульові крани

**DN10 – DN800, PN16/25/40**

Температура робочого середовища: **-40°C..+200°C**

Стандартнопрохідні та повнопрохідні.

З плаваючою кулею та кулею на опорі (для DN≥600).

З важільною ручкою, ручним редуктором, електричним або гідравлічним приводом.

Куля та шпindel з нержавіючої сталі.

Тефлонові сідла мають трубчасту конструкцію встановлену в металеві обійми, що підтискаються до кулі тарілчастими пружинами. Така конструкція компенсує експлуатаційний знос сідел.

Компанія Vexve також виробляє кульові крани для природнього газу та конденсату до 250°C.

### Дискові поворотні затвори

Дані затвори розроблено спеціально для трубопроводів теплових мереж.

**DN300 – DN1600, PN25**

Температура робочого середовища: **-40°C..+200°C (250°C)**

Запірні або запірно-регулюючі.

Характеристика регулювання наближена до рівновідсоткової.

Ущільнення затвор/сідло: метал по металу.

Потрійний ексцентриситет.

Диск з нержавіючої сталі, пружне сідло трубчастої конструкції зі спеціального сплаву.

Приводи: ручний редуктор, електричний або гідравлічний.

## Арматура для магістральних водоводів та гідроенергетики

Компанія ТОВ НВП Техприлад довготривалий час співпрацює з компанією VAG-Gruppe, заводи якої знаходяться в містах Мангайм (Німеччина) та Годонін (Чехія).

Серед основних виробів компанії VAG: дискові поворотні затвори та зворотні клапани з подвійним ексцентриситетом, а також спеціальні плунжерні регулюючі клапани.

Ряд технічних інновацій, захищених патентами, забезпечують підвищені технічні характеристики та надійність виробів.

**Основні робочі середовища:** питна вода, технічна вода, попередньо очищені стічні води.

**Застосування:** гідроенергетика, системи водорозподілення та водовідведення, електростанції, промисловість.

### Дискові затвори серії VAG EKN® з подвійним ексцентриситетом



DN100..1400, PN6 / 10 / 25 / 40

Tmax 50°C, версія для гарячої води до 200°C

**Ущільнення затвор / сідло:** метал / еластомер.

Повна двостороння герметичність.

**Корпус та диск:** високоміцний чавун, вуглецева сталь з епоксидним покриттям.

Поліроване наплавлене сідло з надтвердого сплаву.

Бронзові підшипники.

**Приводи:** ручний редуктор, електропривід AUMA.

### Дискові зворотні клапани VAG SKR з подвійним ексцентриситетом та похилим сідлом



DN200..1400, PN10 / 25 / 40

Tmax 50°C

Забезпечують мінімальні втрати тиску та швидке надійне перекриття трубопроводу при виникненні зворотного потоку, стабільну роботу при малих витратах.

**Корпус та диск:** високоміцний чавун з епоксидним покриттям.

Ущільнюючі поверхні зі спеціальних надтвердих сплавів, підшипники з бронзи.

**Ущільнення затвор / сідло:** метал / метал – забезпечує довговічність клапана.

Опціональне виконання з демпфером для сповільнення закриття при наблизненні диска до сідла.

### Регулюючі клапани VAG RIKO® плунжерні, прямооточні



Забезпечують регулювання витрати води при значних перепадах тиску. Спеціальні виконання затворів для води зі зваженими частками, для застосування як запірний (пусковий) клапан для насосів при значному зворотному тиску, антикавітаційні виконання з перфорованими циліндрами тощо.

DN150..2000, PN10 / 16 / 25 / 40

Tmax 50°C

**Корпус** – високоміцний чавун, внутрішні деталі – н/ж сталь, направляючі плунжера – бронза.

**Приводи:** ручний редуктор, електропривід AUMA.



Виробник: **VAG-Gruppe (Німеччина)**

## Заслонки для промислових газів



Наш партнер, компанія **JASTA Armaturen GmbH & Co.KG (Німеччина)** – спеціалізований виробник широкого асортименту заслонок, які використовуються для перекриття та регулювання потоків промислових, зокрема високотемпературних газів. Галузі промисловості: металургія, коксохімія, когенераційні станції, цементна промисловість, біогазові установки, сміттєпереробні заводи тощо.

**Типи клапанів:** дискові або прямокутні поворотні (центричні та з подвійним ексцентриситетом), шиберні, багатожалюзеві, з радіальною діафрагмою, дискові байпасні, тощо.

**Робочі середовища:** димові, коксовий та доменний гази, біогаз, гаряче повітря, системи промислової вентиляції тощо.

**Функція:** запірні або регулюючі з рівновідсотковою характеристикою.

**Приєднання:** фланцеве, міжфланцеве WAFER, під приварення

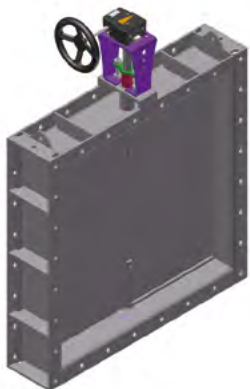
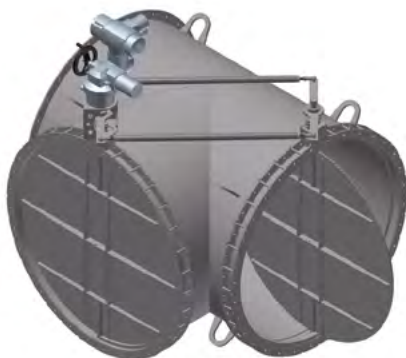
**DN15-DN5000**  
**PN6/PN10/PN16**  
**T<sub>max</sub>=350/450/550/850/1100 °C**  
в залежності від виконання.  
**T<sub>min</sub>=-100 °C**

**Матеріал корпусу:** чавун, вуглецева сталь, легована сталь, високотемпературна сталь, нержавіючі сталі різних марок.

**Ущільнення затвор-сідло:** як правило метал/метал, з кла- сом герметичності 99%, 99,5-99,8% та 99,95-99,98% від повної пропускної здатності або з повною герметичністю, як спеціальне виконання

При необхідності повної герметичності використовуються поворотні засувки з подвійним ексцентриситетом з ущільненням FER та PFD або здвоєні затвори з системою додаткового ущільнення стисненим повітрям (для особливо високих температур).

**Приводи:** ручний, електричний, пневматичний.



## Обладнання виробництва компанії Tecval S.L. (Іспанія)

**Виробнича програма:** голчасті клапани, кульові крани, зворотні клапани, клапани для приєднання вимірювальних приладів, маніфольди та фітинги

### Приклади використання:

- приєднання датчиків та манометрів у нафто-газовій промисловості
- системи відбору проб у хімічній промисловості
- установки знесолення води
- в гідравлічних та пневматичних системах під великим тиском

або з високою температурою при малих витратах

- в системах вакууму де необхідне точне та плавне регулювання

**Приєднання:** внутрішня або зовнішня різьба, приварення встик чи встрауб, з інтегрованими фітингами

**Матеріали корпусу:** нержавіюча сталь AISI 316L, спеціальні сплави Duplex, Superduplex, високотемпературна сталь та інші

Різноманітність матеріалів та варіантів виконання дають можливість застосувати дані клапани практично для всіх робочих середовищ.

### Голчасті клапани



#### Типи та особливості

- забезпечують плавне регулювання потоків рідин та газів при малих витратах
- прохідні та кутові
- для підключення манометрів
- спеціальна конструкція сальника для небезпечних газів

**DN8-DN80, PN210/420/760**

**Tmax=+500°C**

**Повна двостороння герметичність по класу A**

**Ущільнення:** метал/метал, в тому числі з наплавленням Stellite

### Кульові крани



#### Типи та особливості

- куля плаваюча або на опорі
- повнопрохідні та з редукційним проходом
- багатоваріантність матеріалів та типів приєднання
- автоматизація за допомогою приводів

**DN6-DN100, PN 50/100/160/210**

**Tmax=+200°C**

**Повна двостороння герметичність по класу A**

### Зворотні клапани



#### Типи та особливості

- поршневі
- з кільцевим ущільненням
- дискові
- багатоваріантність матеріалів та типів приєднання

**DN6-DN80, PN100/160/210**

**Tmax=+400°C**

### Клапани для приєднання вимірювальних приладів, маніфольди та фітинги



## Коаксіальні та соленоїдні клапани RSG

**Компанія RSG** – спеціалізований виробник коаксіальних та соленоїдних клапанів з 1985р. Окрім стандартних клапанів, найбільшою перевагою компанії є можливість виготовляти індивідуальні рішення. Завдяки унікальній виробничій системі “Ventilutions” та модульній конструкції компонентів компанія розробляє та створює спеціальні клапани для заданих вимог без підвищення вартості та термінів виробництва.

**Застосовуються** практично у всіх галузях промисловості для перекриття або регулювання робочого середовища в системах з високим тиском, для в'язких, желеподібних, пастоподібних та забруднених середовищ. Особливо широко застосовуються в харчовій, фармацевтичній, хімічній, нафтогазовій промисловостях, у відновлювальній енергетиці, у холодильному устаткуванні, CNC-станціях, гідравлічних системах з високим тиском, а також у вакуумних системах.



### Коаксіальні клапани

Тиск: 0...300 бар  
DN: 1...50 мм

**Матеріали корпусу:**  
латунь, нікельована латунь, алюміній, AISI 303 та 316

**Привід:**  
Електромагнітний або керування тиском з пневмолінії

**Напруга живлення котушки:**  
24В DC або 230В 50Гц та інші.

#### Основні варіанти виконань:

- 2/2 та 3/2 ходове виконання
- нормально закриті/відкриті
- вибухозахищена версія ATEX
- з ручним дублером
- з LED індикацією
- можливість з'єднання клапанів в маніфольд
- з зовнішнім керуванням по пневмолінії
- знежирене виконання
- виконання для вакууму
- спеціальні виконання для конкретних робочих умов та вимог замовника

### Пластикові соленоїдні клапани

Тиск: 0...6 бар

DN: 1...50 мм

Матеріали корпусу: PVC, PTFE

### Металеві соленоїдні клапани

Прямої та непрямої дії

Тиск: 0...450 бар

DN: 1...150 мм

**Матеріали корпусу:**  
латунь, алюміній, AISI 303 та 316, спеціальні сплави

**Матеріали мембран:**  
NBR, FKM, EPDM, FFKM

### Регулюючі клапани для точного дозування та регулювання

Коаксіального та мембранного типу

DN: 1...20 мм

Тиск: 0...200 бар

#### Застосування:

- Для точного дозування (наприклад миючих засобів, барвників, мастил)
- Регулювання термодинамічних процесів
- регулювання в безнапірних геотермальних системах
- в якості запобіжних клапанів

#### Привід регулюючих клапанів:

Ручний, пневматичний або електричний

## Обладнання компанії Rubinetterie PARACCHINI S.r.l.

Наш партнер компанія **Rubinetterie PARACCHINI S.r.l.** – спеціалізований виробник оглядових вікон (індикаторів потоку) для промислових трубопроводів, а також запобіжних та запірних клапанів з корпусом з бронзи та латуні. Офіс та виробничі потужності компанії знаходяться в м. Боргосезія в італійському регіоні П'ємонт.



### Оглядові вікна для трубопроводів

Компанія виробляє оглядові вікна з корпусом з чавуну, вуглецевої та нержавіючої сталі, а також з латуні та бронзи.

Застосовується загартоване ( $T_{\max} = 160^{\circ}\text{C}$ ) та боросилікатне ( $T_{\max} = 280^{\circ}\text{C}$ ) скло.

Для покращення візуалізації руху потоку, виробник застосовує такі технічні рішення: вбудовані в корпус закрилки, крильчатку, плаваючу кулю.

Приєднання фланцеве – **DN15...DN250 PN16 та PN25** та внутрішня різьба –  $\frac{3}{8}'' \dots 2 \frac{1}{2}''$ .



### Запобіжна та запірна арматура з латуні та бронзи

Виробляється широкий асортимент високоякісної арматури промислового застосування з фланцевим та різьбовим приєднанням:

#### Запобіжні клапани пропорційної дії

DN10-DN100,  $\frac{3}{8}'' \dots 4''$ ,  $T_{\max} = 220^{\circ}\text{C}$ .

Діапазон налаштування тиску 0,5...16 бар.

Доступне виконання для водяної пари.



#### Запірні сідлові клапани

DN15-DN100, PN16 та PN25,  $T_{\max} = 180^{\circ}\text{C}$ ,  $\frac{1}{2}''-4''$ .

#### Зворотні клапани

підйомні, поворотні, дискові.

DN15 - DN100, PN16,  $T_{\max} = 180^{\circ}\text{C}$ ,  $\frac{1}{4}''-4''$ .



#### Сітчасті фільтри DN10 – DN100, PN16/PN20, $T_{\max} = 200^{\circ}\text{C}$ , $\frac{3}{8}''-4''$ .

Комплекти **голчастих клапанів** зі склом для візуального контролю за рівнем в резервуарах

$\frac{3}{8}'' \times 13 - \frac{3}{4}'' \times 20$ , PN10,  $T_{\max} = 90^{\circ}\text{C}$ .

#### Поплавкові регулятори рівня в резервуарах

$\frac{1}{2}''-4''$ ,  $T_{\max} = 60^{\circ}\text{C}$ .



**Виробник:** Rubinetterie Paracchini S.R.L. (Італія)

## Дихальні клапани та вогневі запобіжники

Компанія KITO® Armaturen GmbH (Німеччина) – один із світових виробників вибухозахисної арматури, що застосовується при зберіганні та транспортуванні вибухонебезпечних та легкозаймистих газів, випарів та рідин.

### Дихальні клапани

Клапани використовуються в резервуарах для випускання, впускання повітря або комбіновані



**Основні робочі середовища:**  
негорючі (нейтральні), вибухонебезпечні та легкозаймисті газы, випари та рідини.

Клапани можуть бути обладнані інтегрованим вогневим запобіжником

**DN25 – DN300**

**Приєднання:** фланцеве (DIN/ASME)

**Відповідність стандартам:**  
PED, ATEX тощо.

**Тиск спрацювання при підвищенні тиску:**  
2...450 мбар (стандарт)

**Тиск спрацювання при вакуумі:** 2...450 мбар (стандарт)

**Матеріали корпусу:** вуглецева сталь, н/ж сталь

**Матеріали ущільнення затвор/сідло:** NBR, EPDM, PTFE, HD3822, Viton, VMQ-FEP, VMQ-PFA

### Аварійні клапани надмалого тиску для резервуарів



**DN100 – DN600**

**Приєднання:** фланцеве (DIN/ASME)

**Тиск спрацювання:** 5...100 мбар

**Матеріали корпусу:** вуглецева сталь, н/ж сталь

**Матеріали ущільнення затвор/сідло:** NBR, EPDM, PTFE

**Відповідність стандартам:**  
PED, ATEX тощо.

Завдяки спеціальним комбінаціям ущільнень та якості виконання забезпечується **мінімальне протікання** газів або випарів через дихальні та аварійні клапани в їх закритому положенні. В залежності від DN протікання як мінімум в 3 рази менше в порівнянні з вимогами стандартів API2521, ISO28300, API2000 7<sup>th</sup>, наприклад: DN<150 / протікання складає не більше 0,00162 м<sup>3</sup>/год

## Вогневі запобіжники

Дані запобіжники застосовуються як додаткові елементи дихальних клапанів, так і в трубопроводах для відсікання можливості розповсюдження полум'я та вибуху, дефлаграційного або детонаційного типу, захисту від короткочасного або тривалого горіння.



**Основні робочі середовища:**  
вибухонебезпечні та легкозаймисті гази, випари та рідини груп вибухозахисту IIA1, IIA, IIB1, IIB3, IIC.

**G 1/8" – DN800**

**Матеріали основного елемента вогневого запобіжника:** н/ж сталь

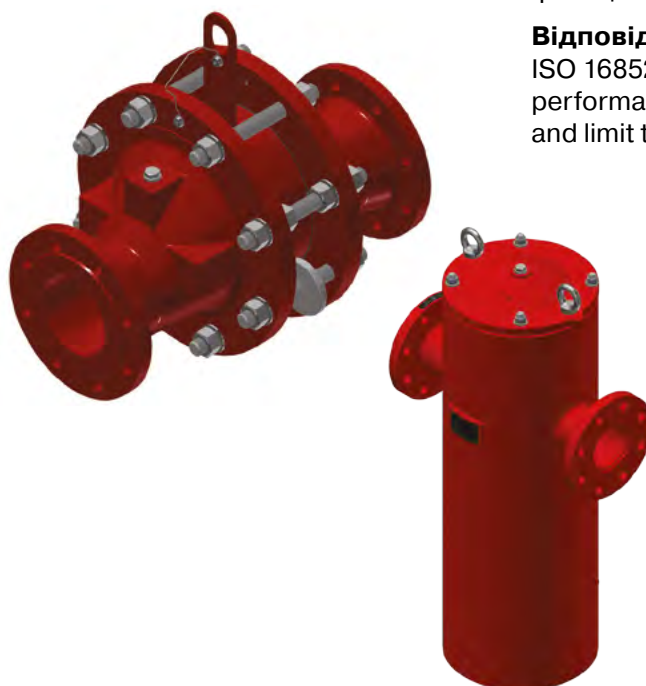
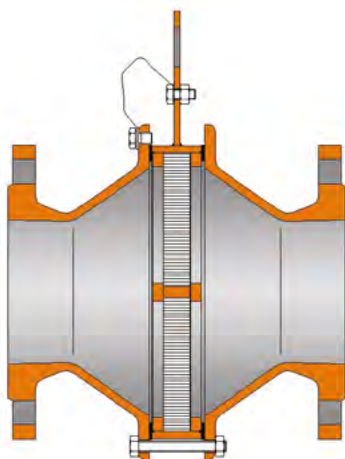
Величина повітряного зазора сітки підбирається в залежності від робочого середовища у відповідності до вимог стандарту **MESG** (Maximum Experimental Safe Gap)

**Матеріали корпусу:** вуглецева сталь, н/ж сталь

**Матеріали ущільнення затвор/сідло:** PTFE, HD3822, Viton, Graphite

**Приєднання:** різьбове, фланцеве (DIN/ASME)

**Відповідність стандартам:**  
ISO 16852-2016 "Flame arresters – performance requirements and limit to use", ATEX, тощо.



## Запобіжні розривні диски

Наш партнер компанія **Berstscheiben Schlesinger GmbH** (Берстшайбен Шлезінгер ГмбХ) – спеціалізований німецький виробник розривних дисків та супутнього обладнання, що широко застосовується для захисту резервуарів та трубопроводів від надмірного надлишкового та/або вакууметричного тиску.



**Основні переваги застосування розривних дисків:** висока герметичність, відносно невелика вартість, миттєве спрацювання, малі габаритні розміри.

Розривні диски мають одноразову мембрану, що руйнується при заданому диференціальному тиску, надлишковому чи вакууметричному.

Дані диски застосовуються як основний засіб запобігання від аварійного перевищення тиску, так і в поєднанні з запобіжними клапанами. В останньому випадку розривний диск ізолює запобіжний клапан від особливо хімічно агресивних, в'язких та налипаючих речовин в процесі нормальної експлуатації, при цьому запобіжний клапан спрацьовує тільки після розриву мембрани.

Компанія **Schlesinger GmbH** в процесі виробництва широко застосовує сучасні лазерні технології, що забезпечує високу точність спрацювання дисків, міцність та тривалий термін служби.

## Металеві розривні диски



**DN15 – DN400**

**Тиск спрацювання (розриву):**  
**від 1-20 бар до 400 бар**  
(в залежності від типу, діаметра та матеріалів).

**Діапазон робочих температур:**  
**-196°C .. +550°C**

Газонепроникна герметичність та нечутливість до вакууму.

Виробляються **два типи металевих розривних дисків:** з мембраною, яка має прямий куполоподібний вигин (в бік низького тиску) чи зворотній вигин (в бік високого тиску).

В якості матеріалів мембран застосовуються високоякісні нержавіючі сталі, сплави Inconel (для високих температур), Hastelloy (для особливо агресивних середовищ) тощо.

Розривна мембрана **зі зворотнім вигином** краще витримує умови з суттєвим циклічним та пульсуючим коливанням тиску.

## Композитні розривні диски:

**DN15 – DN900**

**Мінімальний тиск  
спрацювання (розриву):**

**20 мбар** (надлишковий  
або вакууметричний)

**Діапазон робочих температур:**

**-80°C .. +200°C**

Застосовуються при малих надлишкових тисках та захисті від надмірного вакууму.

Складаються з мембрани з PTFE або PFA, що встановлена між тонкими шарами металевої фольги з прорізами.

Виробляються наступні **типи композитних розривних дисків**: для умов розриву при заданій величині надлишкового тиску, вакууму та двосторонньої дії.

Композитні розривні **диски двосторонньої дії забезпечують** одночасно захист від надмірного надлишкового тиску та надмірного вакууму.

## Передавачі сигналу розриву діафрагми

Дані пристрої забезпечують миттєву дистанційну передачу інформації про розрив мембрани диска, що сигналізує про виникнення аварійної ситуації в системі.

Використовуються **два типи передавачів**: мембранний та індуктивний безконтактний.

**Мембранний передавач**

складається з плівки з полімеру PEEK з вбудованим тонким срібним провідником електричного струму. Ця комбінація матеріалів забезпечує стійкість до високих температур.

Виготовляється дві версії мембранного передавача сигналу розриву: у вигляді диска або стрічки.

**Передавач з індуктивним датчиком**

застосовується головним чином в вибухонебезпечних умовах при температурі до 150°C. Він встановлюється в тримачі диска і не потребує заміни після розриву мембрани.

Передавачі сигналу розриву у вигляді стрічки застосовуються на великих діаметрах мембрани. В разі розриву мембрани замкнуте електричне коло, утворене срібним провідником, розривається, що є сигналом спрацювання розривного диска.

**Запобіжні розривні диски виробляються та постачаються за індивідуальними замовленнями згідно конкретних величин тиску розриву та особливостей технологічних процесів.**

## Металеві сильфонні компенсатори

Компанія **ТОВ НВП «Техприлад»** пропонує високоресурсні сильфонні компенсатори, які виробляє наш партнер компанія **Emiflex S.p.A. (Італія)**.

Забезпечують компенсацію зміщення та температурного переміщення трубопроводів, а також поглинання вібрацій.

Компенсатори виробляються згідно зі стандартами міжнародної асоціації EJMA (Expansion Joint Manufacturers Association). Всі компоненти компенсаторів виготовляються за власною технологією та за допомогою спеціальних верстатів власного виробництва.

Довготривалий досвід роботи компанії **Emiflex** дозволяє проектувати та виготовляти спеціальні виконання компенсаторів з багат шаровими сильфонами для надскладних специфічних умов експлуатації.

Компенсатори компанії Emiflex характеризуються наступними особливостями:

- високою здатністю до компенсації переміщень та гнучкістю;
- підвищеним ресурсом в порівнянні з багатьма аналогами;
- стійкістю до перепадів температури та тиску
- багатоваріантністю виконань.

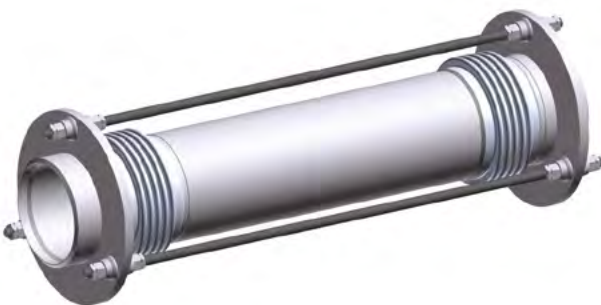
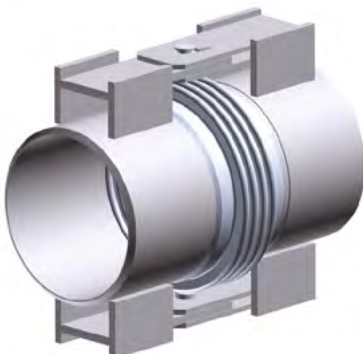
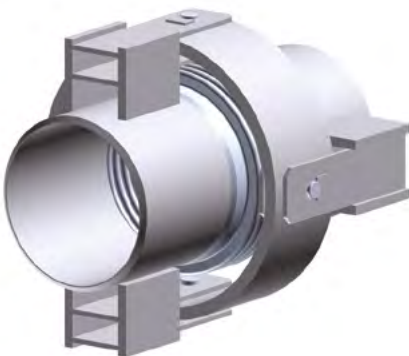
**DN15...3500, PN1...150**

**T= -198°...+800°C**

**Типи:** осьові, зсувні, кутові, карданні сферичні, універсальні, монтажні збалансовані тиском тощо.

**Матеріали:** нержавіюча сталь ASTM A240TP321, AISI 316L, AISI 316T, MONEL, INCONEL та інші.

**Приєднання:** фланцеве та під приварення.

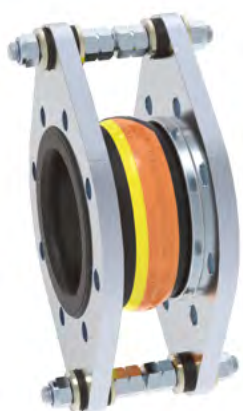


## Гумові сильфонні компенсатори

Компанія ТОВ НВП Техприлад з 2024 року співпрацює з відомим виробником гумових та тефлонових компенсаторів – компанією STENFLEX Rudolf Stender GmbH (Німеччина).

Дана компанія має більш ніж 50-річний досвід виробництва компенсаторів, які застосовуються в умовах де технічні характеристики, безпека та довготривала надійність є критичними.

Вироби компанії мають міжнародні допуски на застосування в атомній енергетиці (КТА 1401), харчовій промисловості (FDA), для питної води, суднобудуванні, для умов радіації та пожежної небезпеки. Особливо широке застосування компенсатори Stenflex знайшли в машинобудуванні.



**Типи компенсаторів:**  
універсальні, зсувні, кутові.

**Приєднання:** фланцеве по стандартам DIN та ASME, фланцеве для гідравлічних систем по стандарту SAE, різьбове.

Компенсатори ефективно поглинають вібрації, удари та шуми, компенсують значні осьові бічні та кутові зміщення.

**Особливості конструкції:**

Тришаровий гумовий сильфон:

- Внутрішній шар з гумової суміші, стійкої до робочого середовища.
- Зовнішній шар з гумової суміші, стійкої до атмосферних впливів.
- Проміжний шар – гумоване синтетичне волокно або волокно армоване сталевим кордом.

**Спеціальні виконання** для підвищених величин зміщень, вимог вогнестійкості, гідравлічних систем, надкороткої будівельної довжини, конусної та іншої нестандартної форми тощо.

**Матеріали внутрішнього шару:**  
EPDM, NBR, CIIR, PTFE.

**Матеріал зовнішнього шару:**  
CR (неопрен).

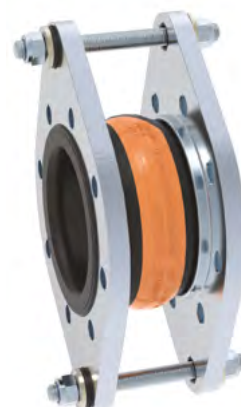
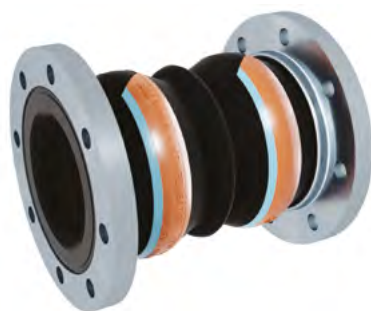
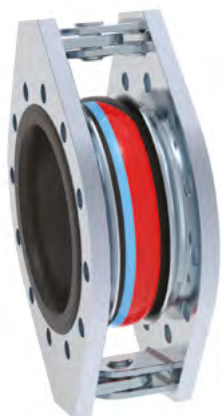
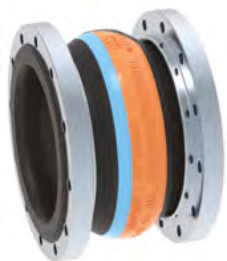
**DN15 – DN7500, PN0,7 – PN25**

Тиск розриву до 75 бар.

**Температура робочого середовища:**

-40°C .. +130°C для еластомерів;

-50°C .. +200°C для PTFE.



## Електричні приводи ARI-PREMIO® та ARI-PREMIO® PLUS 2G для клапанів ARI-STEVI®



Електричні редукторні приводи **ARI-PREMIO®** та **ARI-PREMIO® PLUS 2G** лінійного переміщення, компактної конструкції, мають тепловий захист двигуна, кінцеві вимикачі, місця для встановлення різних додаткових пристроїв, ручний дублер. Управління трьохпозиційне (стандарт) або аналогове.

**Допустимий режим роботи:**  
100% часу при безперервній роботі, 80% – при переривчастій роботі (до 1200 включень за годину).

**Напруга живлення:**  
230В, 50Гц, 1ф - стандарт (інші варіанти виконання: 24В AC / DC або 400В, 50Гц, 3Ф).

**Клас пило-вологозахисту:**  
IP65.

**Зусилля на приводі:**  
2,2 / 5,0 / 12,0 / 15,0 / 25,0 кН.

**Особливості ARI-Premio® – Plus 2G:**

- Управління (шляхом вибору позиції перемикача): 3-х позиційне або аналогове 4-20мА та 0-10;
- Можливість зміни витратної характеристики вбудованим перемикачем;
- Самоадаптація по зменшенню кількості включень;
- Відключення: по моменту або по положенню (за вибором).

**Можливий зв'язок через Bluetooth.**

Існує виконання приводів **ARI-Premio®** та **ARI-Premio®-Plus 2G** з функцією безпеки. При цьому час аварійного закриття не перевищує 1 секунду.  
**Застосовуються також приводи AUMA.**

## Пневматичні приводи DP для клапанів ARI-STEVI®



Компактний пневматичний привід мембранного типу, односторонньої дії (пружина закриває або відкриває клапан за вибором) з декількома пружинами.

**Основні типи:**

DP 32/33/34 / 34T / 34Tri / 35

**Основні особливості:**

- Тиск подачі повітря 1,2-6 бар;
- Мають широкий набір пружин, які забезпечують різні перестановочні зусилля – до 78,5 кН;
- Максимальна площа мембран – 2800 мм<sup>2</sup>;
- Накатно-полірований шток приводу захищений еластомерним силфоном;

- Не потребує технічного обслуговування;
- Допустима температура навколишнього середовища -40 °С ... + 100 °С;
- Можливість монтажу привода в будь-якому положенні;
- Хід штока до 120 мм.

**Акcesуари до приводу:**

соленоїдні клапани, кінцеві вимикачі, потенціометричні датчики положення, електронні датчики положення і позиціонери 4-20 мА або 0-10 В, фільтри-редуктори як в стандартному, так і вибухозахищеному виконанні.

## Електричні та пневматичні приводи VALBIA



### Електричні багатообертові приводи серії VB-MT

**Моделі:** VB-0030MT – VB-1000MT

Новітня розробка компанії Valbia S.r.l. з запатентованими технічними рішеннями.

**Призначення:** для автоматизації запірної та регулюючої трубопровідної арматури.

#### Обертальний момент:

- Багатообертові до 9 000 Нм
- Чвертьобертові (з редуктором) до 300 000 Нм

**Напруга живлення:** 400В, 50Гц, 3ф або 110-240В, 50Гц, 1ф

**Час повороту:** змінний від 12 до 120 об/хв

Режим роботи IEC 60034-1 S2 – макс 30хв та S4 – до 1200 пусків/ год

**Клас захисту:** Подвійне ущільнення корпусу забезпечує захист IP66/IP68 навіть при знятій кришці клемника

**Системи захисту:** від втрати фази, перенавантаження, перегріву та інші.

### Особливості приводів:

- Запатентована система керування безщітковим двигуном змінного струму за допомогою інвертора, яка забезпечує можливість практично безступеневої зміни швидкості закривання/ відкривання клапана в широкому діапазоні.
- Інтегрований блок керування (включає дисплей, місцеве керування, віддалене керування, моніторинг стану, віддалену індикацію, сигнали положення, позиціонер та Bluetooth підключення).
- Незалежний від двигуна ручний дублер забезпечує можливість керування навіть у випадках коли двигун заблоковано.
- Редуктор приводу знаходиться в масляній ванні з спеціальною синтетичною оливою. Забезпечує змащування на весь термін експлуатації без необхідності заміни.
- Вбудований реєстратор даних з графіками.
- Можливе виконання з протоколами Profibus-DP Modbus-RTU

## Електричні та пневматичні приводи Valbia

**Застосування:** в клапанах, які постачає ТОВ НВП «Техприлад», для автоматизації кульових кранів Valpres, дискових поворотних затворів Ghibson та інших клапанів. Постачаються також як окремий виріб для автоматизації клапанів інших виробників.



### Електричні приводи моделей VB015 - VB350 та VB030M – VB350M

Кут повороту: 90°  
(на замовлення до 270°)

Обертальний момент:  
15 – 350 Нм

Напруга живлення:  
12В AC/DC, 24В AC/DC та  
100В - 240В AC

Час повороту на 90°: 8 – 50с

Клас захисту: IP67

Постійно підтримуються на складі компанії ТОВ НВП «Техприлад»

Усі приводи мають два кінцеві вимикачі, ручний дублер, обігрів корпуса і захист від перевантаження по моменту

Корпус виконаний з незаймистої пластмаси (модель VB) або з алюмінієвого сплаву з поліестерним порошковим покриттям (модель VB-M)

Можливе виконання з потенціометричним датчиком положення, позиціонером та вбудованим акумулятором (функція безпеки)



### Пневматичні приводи зубчато-рейкового типу

Двосторонньої дії DA та Односторонньої дії SR

Обертальний момент:  
3,5 – 7358 Нм

Робочий тиск повітря:  
2,5 – 8бар

Температура навколишнього середовища:  
-20°C...+85°C

Точність позиціонування: ±5°

#### Можлива комплектація:

- ручним дублером
- соленоїдним клапаном
- кінцевими вимикачами
- позиціонером
- регулятором швидкості переміщення

#### Стандартний матеріал корпусу:

- екструдований анодований алюміній EN AW-6063
- товщина анодованого покриття: 45-50мкм

#### Опціональні виконання:

- для високих температур (+150°C)
- для низьких температур (-40°C)
- повністю з н/ж сталі
- корпус з нікелевим покриттям
- корпус з тефлоновим PTFE покриттям
- виконання з кутом повороту 180°

**Всі пневматичні приводи відповідають стандарту ATEX Ex II 2 G/D c T6**



## Електроприводи AUMA

Для автоматизації роботи клапанів, які постачає компанія ТОВ НВП «Техприлад», широко застосовуються електроприводи виробництва компанії AUMA Riester GmbH & Co KG (Німеччина), як правило приводи встановлюються на заводах наших європейських партнерів. При цьому клапани та встановлені приводи перевіряються як загальний електромеханічний виріб.

Фахівці компанії ТОВ НВП «Техприлад» розробляють технічну специфікацію на приводи згідно технічним вимогам замовника, забезпечують запуск арматури в експлуатацію на об'єктах (при необхідності) та технічну підтримку при експлуатації.



### Типи приводів AUMA, що постачає наша компанія в комплекті з клапанами

Багатообертові електроприводи AUMA SA(Ex) 07.2 - 16.2 для функції відкрито/закрито у виконанні NORM та з блоками керування AUMATIC AC(Ex) 01.2 та AUMA MATIC AM(Ex) 01.1 у загальнопромисловому та вибухозахисному виконанні:

- клинові засувки та запірні клапани Valvosider;
- пережимні шлангові запірні клапани Flowrox;
- запірні клапани ARI-Stevi арт. 405 та 460, ARI-Stobu PN63-160;
- дискові поворотні затвори з потрійним ексцентриситетом ARI-Zetrix з редуктором AUMA;
- дискові поворотні затвори Gibson з редуктором AUMA;
- шиберні ножові засувки CYL;
- клинові засувки IMP.

- регулюючі клапани ARI-Stevi;
- регулюючі клапани HORA;
- регулюючі шлангові клапани Flowrox;
- дискові поворотні затвори з потрійним ексцентриситетом ARI-Zetrix з редуктором AUMA;
- дискові поворотні затвори Gibson з редуктором AUMA.

Чвертьобертові електроприводи AUMA SQ(Ex)-05.2 - 12.2 у виконанні NORM та з блоками керування AUMATIC AC(Ex) 01.2 та AUMA MATIC AM(Ex) 01.1 у загальнопромисловому та вибухозахисному виконанні:

- дискові поворотні затвори ARI-Ziva та Gibson;
- кульові крани A+R та Valpres.

**Управління: 3-позиційне, аналогове 4-20 мА та через інтерфейс Profibus DP-V0/V1.**

## Пневматичні приводи Neles™ серія V1 Позиціонери Neles™ NDX™2.0 та ND9000™



### Двосторонньої V1C та односторонньої V1J дії (пружина закриває або відкриває клапан)

Застосовуються для автоматизації чвертьобертових клапанів Neles™: сегментних, дискових, кульових.

Зносостійка та стійка до корозії конструкція, яка гарантовано працює протягом 1 млн. циклів без технічного обслуговування.

Розроблений для використання в складних умовах.

Поршневий з кулісним механізмом.

Привод генерує максимальний момент сили при 0° положенні, коли, наприклад необхідні пікові моменти для відкриття кульових кранів та дискових затворів.

Обертальний момент  
25 .. 120 000 Нм.

Робочий тиск повітря  
3 – 8,5 бар.

Температура навколишнього середовища:  
-20°C .. +70°C (стандарт).

Низькотемпературне виконання до -40°C.

Високотемпературне виконання до +120°C.

В конструкції використаний принцип подвійного шарніра що мінімізує бічне зміщення поршня та зменшує тертя.

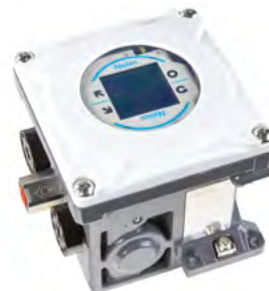
ATEX Ex 2G/D с IIC TX

### Позиціонери

Приводи V1 застосовуються як правило з інтелектуальними електропневматичними позиціонерами Neles™ NDX™2.0 та ND9000™.

Позиціонери відповідають стандартам ATEX та SIL, забезпечують прецизійне управління положенням клапанів при мінімальних витратах стисненого повітря.

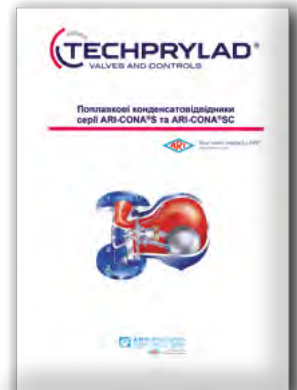
Дані приводи та позиціонери постачаються з клапанами Valmet та окремо в якості запасних частин.



## Брошури та каталоги

Інженерами компанії ТОВ НВП «Техприлад» розроблені детальні технічні брошури по кожному типу обладнання, а також техніко-комерційні каталоги.

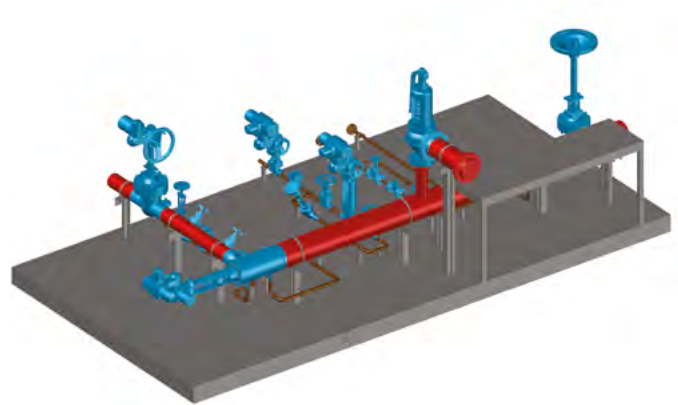
Дана документація полегшує прийняття оптимальних технічних рішень при проектуванні технологічних установок, дозволяє виконати необхідні технічні розрахунки, а також оцінити їх вартість.



## Інжиніринг

Інжиніринг при підборі типу та виконання промислових клапанів – важливий етап при якому наша компанія виконує вибір оптимального варіанту арматури та його типорозмір, гідравлічні характеристики, матеріали основних вузлів, тип та виконання приводів.

Особливо це стосується регулюючих клапанів з електричними та пневматичними приводами, регуляторів прямої дії пропорційного типу та з пілотним керуванням, запобіжних та дихальних клапанів, конденсатовідвідників, редуційно-охолоджувальних установок. Підбір запірної арматури теж потребує уваги, особливо при високо-температурних, небезпечних, хімічно-агресивних, в'язких та забруднених робочих середовищах.



Фахівці компанії ТОВ НВП Техприлад мають вищу інженерну освіту і пройшли спеціальне навчання в технічних центрах наших європейських партнерів.

Підбір обладнання –  
найважливіший етап,  
що забезпечує його  
правильне функціонування  
і тривалий термін служби

Завдяки отриманим спеціальним знанням та набутому досвіду впровадження клапанів вони забезпечують оптимізацію застосування обладнання. При підборі арматури для особливо складних умов експлуатації наші фахівці консультуються безпосередньо з технічними відділами виробників.





## Сервіс клапанів

**Компанія  
ТОВ НВП Техприлад  
постачає високоресурсне  
обладнання з дуже низькою  
ймовірністю відмови**

Як правило, обладнання виходить з ладу з кількох причин: зміна умов експлуатації, різкі перепади тиску і температури, що перевищують паспортні дані обладнання та порушення вимог інструкції по експлуатації.



При виникненні таких випадків, наш сервісний відділ виконує діагностику, ремонт та випробування широкого спектру трубопровідної арматури, такої як: запірні, регулюючі та запобіжні клапани, регулятори прямої дії та конденсатовідвідники, електричні та пневматичні приводи.

### Основні види робіт:

—  
Діагностика клапанів і конденсатовідвідників

—  
Видалення нальотів, притирання, шліфування плоских і конусних сідел та затворів

—  
Налаштування тиску спрацьовування запобіжних клапанів

—  
Зміна діапазонів тиску спрацьовування запобіжних і редуційних клапанів

—  
Заміна сідел і затворів клапанів всіх типів (якщо дозволяє конструкція арматури)

—  
Заміна поршневих кілець пілотних клапанів

—  
Заміна сальфонів та ущільнень штока запірних, регулюючих та редуційних клапанів

—  
Заміна ущільнень дисків дискових затворів

—  
Випробування арматури на герметичність

### Обладнання відділу:

—  
Спеціалізована установка діагностики та налаштування запобіжних клапанів

—  
Багатофункціональний ультразвуковий прилад для діагностики клапанів і конденсатовідвідників SONAPHONE E

—  
Установка для гідравлічних та пневматичних випробувань тиском до 400 бар – METRUS 4/100

—  
Комплекс електронного устаткування (вимірювальні прилади, осцилографи, частотоміри, та ін.)

—  
Спеціалізований сервісний інструмент в тому числі комплект обладнання для шліфування та полірування сідел та затворів

## Сервіс електро та пневмоприводів

Фахівці нашого сервісного відділу також виконують роботи з встановлення, налаштування, діагностики та ремонту електро та пневмоприводів для трубопровідної арматури, що постачається компанією ТОВ НВП Техприлад:

Встановлення електроприводів фірм ARI – Armaturen, AUMA, Valbia, Siemens на запірні і регулюючі клапани

Налаштування кінцевих вимикачів електроприводів за положенням затвору та перевищенням допустимого крутного моменту

Ремонт і заміна плат управління електроприводів, елементів захисту та індикації, заміна елементів резервного живлення

Заміна ущільнюючих кілець і пружин пневмоприводів

Налаштування кінцевих упорів і кінцевих вимикачів пневмоприводів

Встановлення та заміна соленоїдних клапанів пневмоприводів та іншого обладнання



Спеціалісти сервісного відділу ТОВ НВП Техприлад систематично проходять навчання на підприємствах фірм-виробників арматури і сертифіковані на право проведення відповідних сервісних робіт.

Перераховані види робіт дозволяють задовольнити найрізноманітніші побажання наших замовників з технічного сервісу всього спектру обладнання, що постачається компанією ТОВ НВП Техприлад, як на етапі його придбання так і надалі, протягом всього періоду експлуатації.





—  
Високоресурсне обладнання  
провідних європейських  
виробників

—  
Використання світового досвіду  
застосування промислових клапанів  
в стандартних і складних умовах  
експлуатації

—  
Інженерна підтримка при  
проектуванні та введенні  
в експлуатацію

—  
Швидкий термін постачання  
при помірних цінах

—  
Технічний сервіс обладнання  
та постачання запасних частин

[www.techprilad.com](http://www.techprilad.com)

### **ТОВ НВП Техприлад**

Юридична, фактична та поштова адреса  
Україна, 04073, м Київ, пров. Куренівський, 4/9  
тел.: +38 (044) 467-26-30  
e-mail: [info@techprilad.com](mailto:info@techprilad.com)

Техніко - комерційний відділ  
тел.: (044) 467-26-60 / 70 / 80 / 90  
e-mail: [indvalves.sales@techprilad.com](mailto:indvalves.sales@techprilad.com)

Інженерний відділ  
тел.: (044) 467-26-47  
e-mail: [engineering@techprilad.com](mailto:engineering@techprilad.com)

Відділ гарантії та сервісу  
тел.: (044) 467-26-22  
e-mail: [service@techprilad.com](mailto:service@techprilad.com)

