



завжди з інноваціями



**Поворотні заслонки для димових газів  
та промислової вентиляції**

**ОГЛЯД ТИПІВ**

**JASTA**



Київ - 2022

## **Зміст:**

Вступ .....	<b>3</b>
Огляд типів .....	<b>4</b>
Досвід застосування .....	<b>5</b>
Високоєфективні клапани для складних умов експлуатації / Галузі застосування.....	<b>6</b>
Клапани під замовлення для спеціальних умов експлуатації / Галузі застосування .....	<b>7</b>
Клапани для звичайних умов експлуатації / Галузі застосування .....	<b>8</b>
Приклади застосування / Приклади реалізації комплексних проектів .....	<b>9</b>
Інжиніринг / Аналіз методом скінченних елементів (МСЕ) .....	<b>10</b>
Сертифікати .....	<b>11</b>

## Вступ

JASTA Armaturen GmbH & Co.KG – спеціалізована компанія по розробці та виробництву заслонок та клапанів з різноманітних матеріалів для дроселювання та регулювання потоків димових та інших промислових газів.

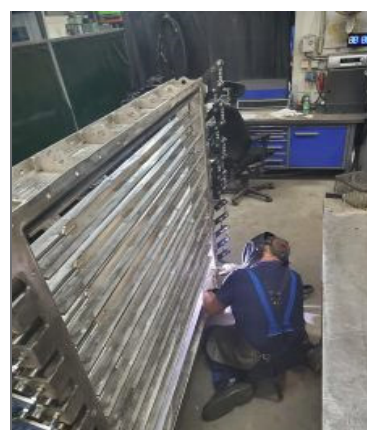
Досвід виробництва з 1959 року.

Приватна незалежна компанія з офісом та виробничими потужностями в м.Есен, Федеративна Республіка Німеччина.

Власний конструкторсько-дослідницький відділ, який виконує розробку конструкцій, фізичне та числове (комп'ютерне) моделювання газоаеродинамічних, гідромеханічних та теплотехнічних процесів в клапанах. Це дозволяє компанії проектувати та виробляти заслонки для спеціальних та особливо складних умов експлуатації.

Застосування заслонок, які виробляє компанія JASTA Armaturen GmbH & Co.KG:

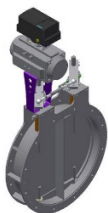
- промислові печі
- котельні
- електростанції
- установки для очищення димових газів
- промислове кондиціювання повітря
- хімічна промисловість
- суднобудування, тощо.



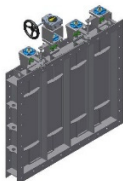
## Огляд типів

### Високоєфективні клапани для складних умов експлуатації

Температура: до 1100°C  
Тиск: до 60 бар  
Розміри: DN32 до DN5000



Двостулкові клапани



Жалюзійні багатостулкові клапани (RA)



Клапани АВ-54



Пробкові крани



Радіально-лопаткові клапани

### Клапани для спеціальних умов експлуатації

Температура: до 1300°C  
Тиск: до 60 бар  
Розміри: DN32 до DN5000



Клапани з цементним внутрішнім ущільненням



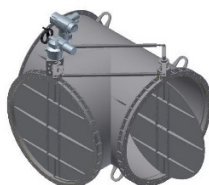
Клапани з керамічним внутрішнім ущільненням



Аварійні клапани



Клапани FLD  
(високотемпературне виконання)



Т-подібні байпасні клапани



Клапани GD-6  
(високотемпературне виконання)



## Клапани для звичайних умов експлуатації

Температура: до 1100°C

Тиск: до 60 бар

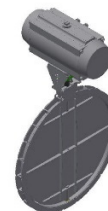
Розміри: DN32 до DN5000



Клапани LDK -1



Клапани LDK -4



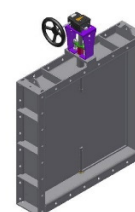
Клапани LDK -6



Клапани GD-6



Клапани EDR



Жалюзійні клапани (RA)

## Досвід застосування



## Високоєфективні клапани для складних умов експлуатації

**Робоча температура:** -100°C...1100°C

**Робочий тиск:** до 60 бар

**Перепад тиску:** до 16 бар

**Протікання (від значення Клас G (згідно до DIN EN 12266):**

**KV90°):** 0.05%

Клас A (згідно до DIN EN 12266): 0%  
(із застосуванням повітряного ущільнення)

**Діаметри:** DN: 32-5000

**Управління:** Електропривід

Пневмопривід

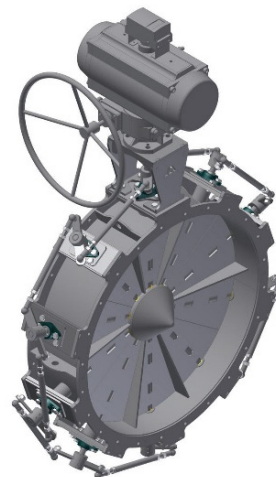
Ручне

**Матеріали:** Супер Дуплекс (Super Duplex)

Хардокс (Hardox®)

Нержавіюча сталь

Сталь



### Приклад

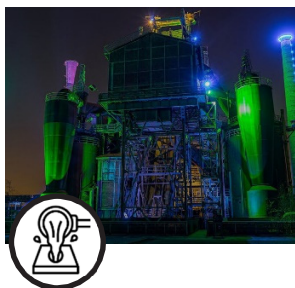
**Тип:** Радіально-лопатковий клапан

**Матеріал:** Супер Дуплекс

**Привід:** Пневматичний



## Галузі застосування / Приклади



### Металургія

Регулювання відпрацьованих газів:

- GD-6 (високотемпературні),
- GD-6 (тугоплавкі)

Подача первинного повітря:

- GD-6 високотемпературні

дамperi



### Будівництво електростанцій

Регулювання відпрацьованих газів:

- GD-6 (високотемпературні),
- подвійні аварійні клапани

Регулювання пари водяної:

- FLD-16



### Промислові печі

Регулювання димових газів:

- Кислотостійкі клапани AB-54, GD-6

Регулювання відпрацьованих газів:

- GD-6 (високотемпературні)



### Суднобудування

Регулювання димових газів:

- RA аварійні клапани (затримка подачі води у разі затоплення)

Система баластної води:

- FLD-16



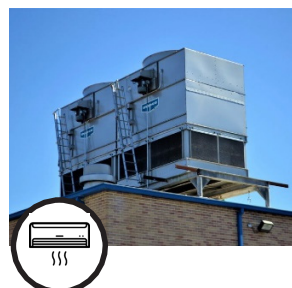
### Автомобільна промисловість

Регулювання вихлопних газів:

- RA-жалюзійні клапани

Регулювання свіжого повітря:

- FLD-16



### Вентиляційні системи

Відведення відпрацьованого повітря:

- RA-жалюзійні клапани

Регулювання свіжого повітря:

- FLD-16

## Клапани під замовлення для спеціальних умов експлуатації

**Робоча температура:** -100°C...1300°C

**Робочий тиск:** до 60 бар

**Перепад тиску:** до 16 бар

**Протікання (від значення Клас G (згідно до DIN EN 12266):**

**KV90°):** 0.05%

**Діаметри:** DN: 32-5000

**Управління:** Електропривід

Пневмопривід

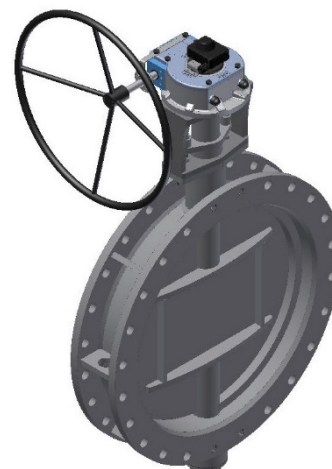
Ручне

**Матеріали:** Супер Дуплекс (Super Duplex)

Хардокс (Hardox®)

Нержавіюча сталь

Сталь



### Приклад

**Тип:** Клапан FLD у високотемпературному виконанні

**Матеріал:** Супер Дуплекс

**Привід:** Ручний

## Галузі застосування / Приклади



### Промислові печі

Регулювання первинного повітря:

- FLD-16 високотемпературне виконання

Регулювання первинного повітря:

- GD-6 високотемпературне виконання



### Будівництво електростанцій

Регулювання первинного повітря:

- Т-подібні байпасні клапани

Регулювання димових газів:

- Клапани з цементним внутрішнім ущільненням



### Суднобудування

Випуск димових газів:

- GD-6
- Радіально-лопаткові клапани



### Екологічна інженерія

Регулювання вихлопних газів:

- Клапани з керамічним внутрішнім ущільненням
- Клапани з цементним внутрішнім ущільненням

## Клапани для звичайних умов експлуатації

**Робоча температура:** -100°C...1300°C

**Робочий тиск:** до 60 бар

**Перепад тиску:** до 16 бар

**Протікання (від значення Клас G (згідно до DIN EN 12266):**

**KV90°):** 0.05%

**Діаметри:** DN: 32-5000

**Управління:** Електропривід

Пневмопривід

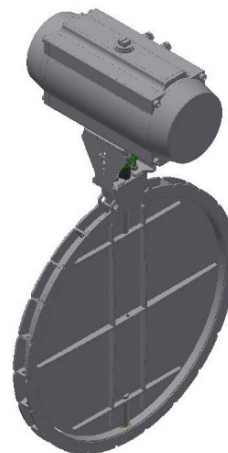
Ручне

**Матеріали:** Супер Дуплекс (Super Duplex)

Хардокс (Hardox®)

Нержавіюча сталь

Сталь



### Приклад

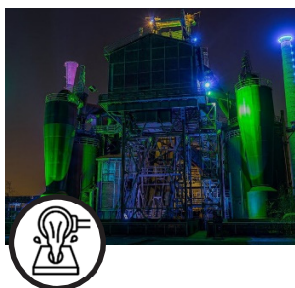
**Тип:** Клапан LDK-6

**Матеріал:** Сталь

**Привід:** Електричний



## Галузі застосування / Приклади



### Металургія

Випуск вихлопних газів:

- GD-6

Регулювання вихлопних газів:

- LDK-4



### Будівництво електростанцій

Видалення вихлопних газів:

- GD-6

Регулювання щільності потоку CO2:

- LDK-4



### Хімічна промисловість

Регулювання потоку метилметанкриата:

- GD-6

Регулювання технологічного повітря:

- GD-6



### Суднобудування

Видалення вихлопних газів:

- GD-6

Випуск вихлопних газів:

- Жалюзійні клапани



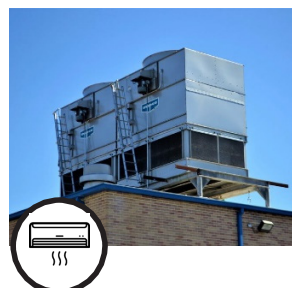
### Автомобільна промисловість

Видалення вихлопних газів:

- GD-6

Регулювання свіжого повітря:

- Жалюзійні клапани



### Будівництво житла

Подача свіжого повітря:

- GD-6, двостулкові клапани

Регулювання свіжого повітря:

- Жалюзійні клапани



## Приклади застосування

### Замовник

Німецька група компаній із сталеливарного виробництва

Відомий німецький виробник технологій регулювання та автоматизації

Світовий лідер з технологій вимірювання потоку газів та регуляторів тиску

### Застосування

Регулювання подачі свіжого повітря в доменну піч

Регулювання видалення вихлопних газів на хімічному заводі

Байпасні клапани для регулювання подачі свіжого повітря в доменну піч

### Продукція



## Приклади реалізації комплексних проектів

### Замовник

Виробник компонентів для виробництва енергії та заводів по утилізації відходів

Світовий виробник технологій регулювання та автоматизації

Група компаній в галузі виробництва природного газу та нафтопродуктів

### Застосування

Регулюючі клапани для регулювання свіжого та відпрацьованого повітря на газовій електростанції

Регулюючі клапани для відпрацьованого повітря на лакофарбовому заводі в Китаї

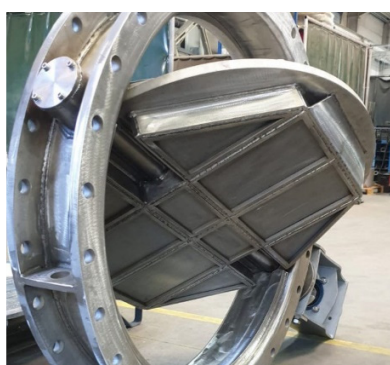
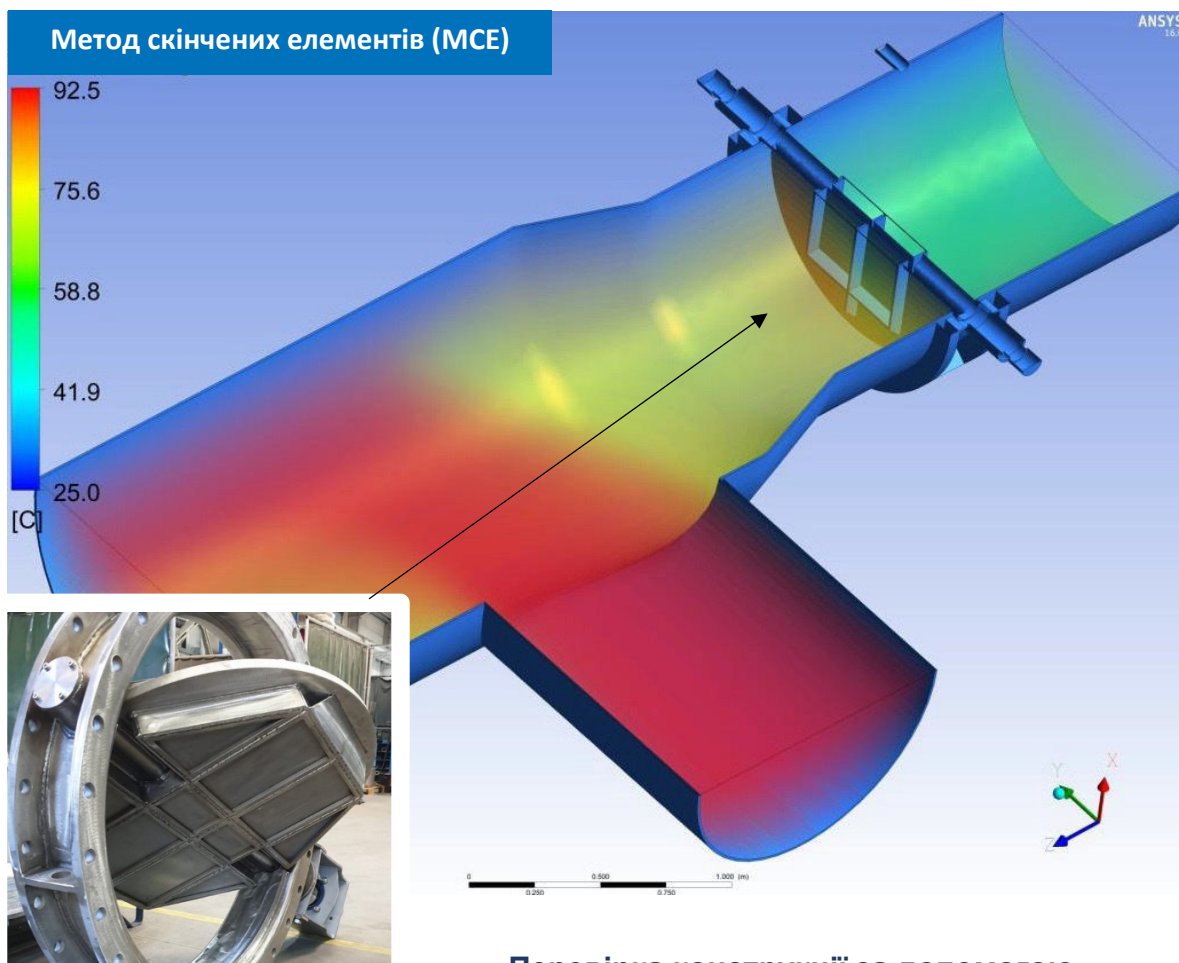
Регулюючі клапани для подачі свіжого повітря на заводі з переробки природного газу

### Продукція



## Інжиніринг

### Аналіз методом скінченних елементів (МСЕ)



#### Клапан FLD у високотемпературному виконанні

Температурний опір:  
1000 °C

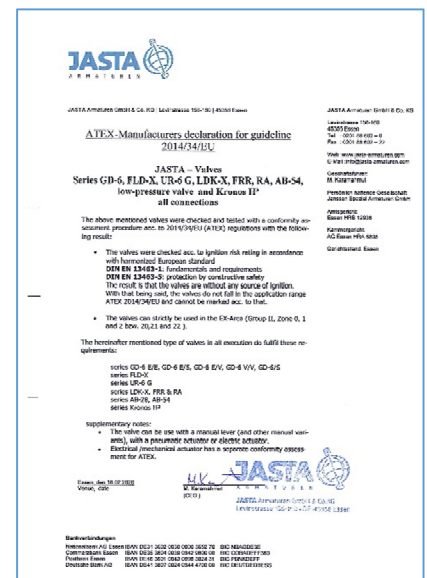
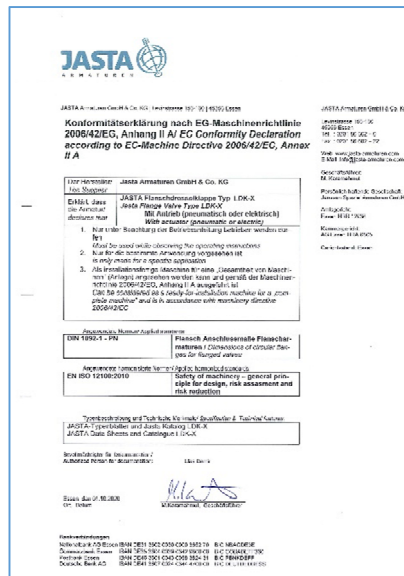
Клас тиску:  
60 бар

Діаметр:  
DN3000

#### Перевірка конструкції за допомогою МСЕ-аналізу

1. Перевірка конструкції
2. Оптимізація параметрів конструкції
3. Моделювання процесу в граничних умовах
4. Визначення точок найбільших навантажень
5. Оптимізація конструкції згідно отриманих даних
6. Кінцевий МСЕ-аналіз для підтвердження оптимізованої конструкції
7. Виробництво клапана

## Сертифікати





Спеціалізація компанії: впровадження високоякісної техніки для управління потоками рідин і газів.

Офіційний представник в Україні  
ряду європейських виробників промислових клапанів світового рівня.

Інжиніринг, постачання обладнання, технічний сервіс.

Імпортер та авторизований дистриб'ютор в Україні компанії JASTA Armaturen GmbH & Co.KG (Німеччина)



[www.jasta-armaturen.com](http://www.jasta-armaturen.com)



**ТОВ НВП «Техприлад»**

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) 467-26-40 / 70 / 60 / 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)

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