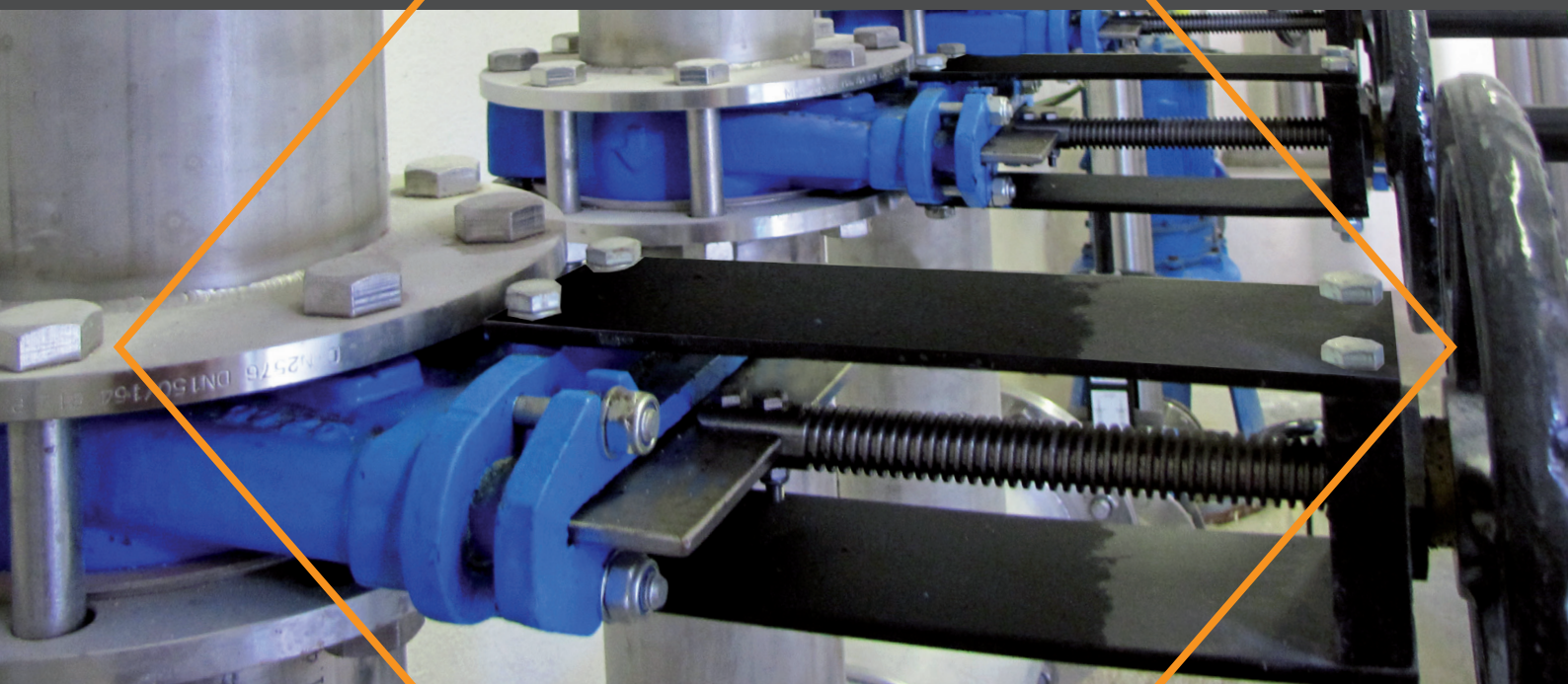




**NOŽOVÁ ŠOUPÁTKA**  
DODAVATELSKÝ PROGRAM

**KNIFE GATE VALVES**  
DELIVERY PROGRAM

# NOŽOVÁ ŠOUPÁTKA

## KNIFE GATE VALVES

Nožová šoupátka jsou konstrukčně jednodušší uzavírací průmyslové armatury určené pro montáž mezi potrubní příruby, event. na konec potrubí.

K uzavření/otevření průtoku pracovní látky dochází pohybem nože po ose kolmé na směr proudění pracovní látky.

Nožová šoupátka jsou vhodná pro pracovní média, která obsahují mechanické nečistoty (odpadní vody, kaly, sypké hmoty - popílek, stavební směsi, granuláty, papírovinu nebo také spaliny).

### Výhody použití:

- Krátká stavební délka
- Nízká hmotnost
- Nízká tlaková ztráta
- Snadná instalace a servis
- Široká škála kombinací konstrukčních materiálů a variant provedení sedel, těles a nožů
- Několik možností povrchové ochrany – **od standardního epoxidového nátěru až po těžkou protikorozi ochranu vodárenských armatur podle GSK**
- Různé způsoby ovládání (ruční kolo, rychlouzavírací páka, převod, řetězové kolo, servomotor, pneumatický či hydraulický pohon)
- Dlouhá životnost
- Použití v prašném prostředí s nebezpečím výbuchu (Ex skupina II, kategorie 3, GD zóna 2 a 22)

### Oblasti použití:

- ČOV, kalové hospodářství
- Vodní elektrárny
- Odsolování mořské vody
- Papírenský průmysl
- Potravinářský průmysl
- Skladování a doprava hydrosměsí, prášků a granulátů (např. v cementárnách a ostatních výrobních závodech)

### STANDARDNÍ DODAVATELSKÝ PROGRAM

1. Nožová šoupátka
2. Kanálové armatury
3. Armatury pro pneumatickou dopravu lehkých médií (např. spalin)

Knife gate valves are constructively easier industrial fittings designed for mounting between pipe flanges, event. on the end of the pipeline.

Closing the flow of the working medium is provided by moving the knife along an axis perpendicular to the direction of flow of the working medium.

For working media that contain mechanical impurities (waste water, sludge, loose materials - fly ash, construction mixtures, granulates, paper pulp or flue gas).

### Design features and advantages of using:

- Short construction length
- Low weight
- Low pressure drop
- Easy installation and service
- A wide variety of construction material combinations and variants of seat, body and knife designs
- Various types of surface protection – **from usual epoxy coating to heavy corrosion protection of ductile iron fittings (GSK quality)**
- Various ways of operating (hand wheel, quick-release lever, gear, chain wheel, electric, pneumatic or hydraulic actuator)
- Long life-time
- Use in dusty hazardous areas (Ex Group II, Category 3, GD, Zone 2 and 22)

### Application:

- Waste water treatment plants, sludge management
- Hydropower plants
- Desalination of seawater
- Paper industry
- Food industry
- Storage and transport of construction mixtures, powders or granulates (as for instance in cement works, powder industry)

### STANDARD SUPPLY PROGRAM

1. Knife gate valves
2. Penstock valves
3. Valves for pneumatic transport of light media (flue gases)

*Údaje uvedené v katalogu jsou informativní a výrobce si vyhrazuje právo na technické změny.  
Catalogue is for information only and manufacturer reserves the right to changes of technical details.*

## 1. NOŽOVÁ ŠOUPÁTKA

### 1. KNIFE GATE VALVES

## TYP A



Jednosměrné bezpřírubové nožové šoupátko s jednodílným litým tělesem, vedením nože, nerezovým nožem a různými typy těsnícího sedla. Umožňuje plný průtok pracovní látky s velmi nízkou tlakovou ztrátou.

#### POUŽITÍ:

Vhodné pro kapalná média s koncentrací pevných částic max. 5 % a pro gravitační proudění suchých médií (pod výsypky), kde se instaluje s opačným směrem proudění. Uplatnění nachází v papírenském, těžebním, chemickém či potravinářském průmyslu, čerpacích stanicích, čištění odpadních vod.

#### ROZMĚRY:

DN50–DN2000  
(větší velikosti na přání)

Unidirectional wafer-design knife gate valve. One-piece cast body with guides to support gate and seat wedges. Provides high flow rates with low pressure drop.

#### APPLICATIONS:

Suitable for liquids with a maximum of 5% suspended solids. For dry solids in gravity feed applications it should be upside down. Paper Industry, Mining, Silo emptying, Chemical plants, Pumping, Food Industry, Sewage treatment.

#### SIZES:

DN50 to DN2000  
(larger sizes on request)

| MAX. PRACOVNÍ TLAK / MAX. WORKING (P) |                       |  |
|---------------------------------------|-----------------------|--|
| DN50 → DN150:                         | 10 kg/cm <sup>2</sup> |  |
| DN200:                                | 8 kg/cm <sup>2</sup>  |  |
| DN250 → DN300:                        | 6 kg/cm <sup>2</sup>  |  |
| DN350 → DN400:                        | 5 kg/cm <sup>2</sup>  |  |
| DN450 → DN600:                        | 3 kg/cm <sup>2</sup>  |  |
| DN700 → DN1400:                       | 2 kg/cm <sup>2</sup>  |  |

## TYP AB



Obousměrné bezpřírubové nožové šoupátko s jednodílným litým tělesem, vedením nože, nerezovým nožem a těsnícím sedlem. Umožňuje plný průtok pracovní látky s velmi nízkou tlakovou ztrátou.

#### POUŽITÍ:

Vhodné na kapalná média s koncentrací pevných částic max. 5%. Uplatnění nachází v potravinářském průmyslu a oblasti čištění odpadních vod na méně znečištěných nebo filtrovaných médiích.

#### ROZMĚRY:

DND50–DN600

Bidirectional wafer-design knife gate valve. One-piece cast body with guides to support gate and seat wedges. Provides high flow rates with low pressure drop.

#### APPLICATIONS:

Suitable for liquids with a maximum of 5% suspended solids. Food Industry, Sewage treatment. In all these applications, the valve should be installed once the fluid has been filtered, to eliminate solids or large particles it contains.

#### SIZES:

DND50 to DN600

| MAX. PRACOVNÍ TLAK / MAX. WORKING (P) |                       |  |
|---------------------------------------|-----------------------|--|
| DN50 → DN150:                         | 10 kg/cm <sup>2</sup> |  |
| DN200:                                | 8 kg/cm <sup>2</sup>  |  |
| DN250 → DN300:                        | 6 kg/cm <sup>2</sup>  |  |
| DN350 → DN400:                        | 5 kg/cm <sup>2</sup>  |  |
| DN450 → DN600:                        | 3 kg/cm <sup>2</sup>  |  |

## TYP C



Jednosměrné nožové šoupátko se svařovaným tělesem, nerezovým nožem a různými typy sedla a ucpávky. Stavební délka podle normy výrobce, ovšem s možností dodat výrobek se stavební délkou podle přání zákazníka.

**POUŽITÍ:**

Vhodné na suchá média a granuláty, doporučuje se především k instalaci pod výsyvky médií s vysokou koncentrací pevných částic, např. v těžebním průmyslu, ve stavebním průmyslu k přepravě stavebních a práškových směsí, v chemickém nebo potravinářském průmyslu.

**ROZMĚRY:**

- 125 × 125 až 1400 × 1400
- Dostupné také s obdélníkovým průřezem řezem
- Větší velikosti na přání

**MAX. PRACOVNÍ TLAK / MAX. WORKING PRESSURE**

Standard: 0,6 kg/cm<sup>2</sup>

Unidirectional knife gate valve. Mechanically welded body. Various seat and packing materials available. Face-to-face dimension in accordance with manufacturer's standard, it is also possible to build the product according to the customer's needs.

**APPLICATIONS:**

Suitable for solids, also recommended in gravity discharge applications for fluids with high solid content. Mining, Bulk transport, Chemical plants, Food Industry.

**SIZES:**

- From 125 × 125 to 1400 × 1400
- Also available in rectangular designs
- Larger sizes on request

## TYP L



Obousměrné nožové šoupátko s průchozím nožem, dvoudílným šroubovaným tělesem a vnitřním vedením nože, které umožňuje jemný plynulý pohyb nože. Umožňuje plný průtok pracovní látky s velmi nízkou tlakovou ztrátou.

**POUŽITÍ:**

Vhodné pro kapalná média s koncentrací pevných částic max. 20 %. Také je vhodné pro instalaci pod silu s hustými médii, neboť tvar nože umožňuje plynulé uzavření (preseknutí) toku konzistentního média. Používá se především v papírenském, těžebním, chemickém, potravinářském průmyslu nebo čištění odpadních vod.

**ROZMĚRY:**

DN50–DN2000  
(větší velikosti na přání)

Bidirectional trough going knife gate valve. Two-piece cast body, joined by screws, with internal guides for smooth movement of gate during operation. Provides high flow rates with low pressure drop.

**APPLICATIONS:**

Suitable for liquids with a maximum of 20% suspended solids. It is also recommended in gravity discharge applications for solids and fine particles, because of its half-moon shape which cuts the flow and high consistency fluids. Paper Industry, Mining, Chemical plants, Food Industry, Pumping, Silo emptying, Sewage treatment.

**SIZES:**

DN50 to DN2000  
(larger sizes on request)

**MAX. PRACOVNÍ TLAK / MAX. WORKING (P)**

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| DN50 → DN150:   | 10 kg/cm <sup>2</sup> |
| DN200:          | 8 kg/cm <sup>2</sup>  |
| DN250 → DN300:  | 6 kg/cm <sup>2</sup>  |
| DN350 → DN400:  | 5 kg/cm <sup>2</sup>  |
| DN450 → DN600:  | 3 kg/cm <sup>2</sup>  |
| DN700 → DN1400: | 2 kg/cm <sup>2</sup>  |

## TYP F/FK



Jednosměrné bezpřírubové nožové šoupátko s jednodílným litým tělesem s otvory pro snadné čištění, vedením nože, nerezovým nožem a různými typy těsnícího sedla. Umožňuje plný průtok pracovní látky s velmi nízkou tlakovou ztrátou. Typ FK je varianta s víkem.

**POUŽITÍ:**

Vhodné především pod výsypky suchých práškových nebo zrnitých médií v těžebním průmyslu, energetice, chemickém a potravinářském průmyslu. Obvykle se instaluje pod napájecí síla, neboť konstrukce tohoto šoupátka zabírá hromadění média ve vnitřním prostoru tělesa nebo jeho městnání v prostoru sedla.

**ROZMĚRY:**

DN50–DN600  
(větší DN na přání)

Unidirectional wafer-design knife gate valve. One-piece cast body with guides to support gate and seat wedges. Provides high flow rates with low pressure drop. Optional w/bonnet FK Series.

**APPLICATIONS:**

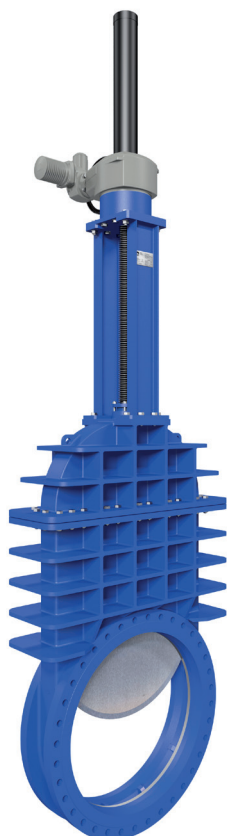
Suitable for working with dry products like powder and grain. It is generally used for gravity discharge of dry solids. Mining, Silo emptying, Electrical power stations, Chemical plants, Food Industry. Usually mounted under a hopper, to prevent any kind of solids accumulating on the seat, with a special body design.

**SIZES:**

DN50 to DN600  
(larger sizes on request)

| MAX. PRACOVNÍ TLAK / MAX. WORKING (P) |        |                        |
|---------------------------------------|--------|------------------------|
| DN50 →                                | DN150: | 3 kg/cm <sup>2</sup>   |
|                                       | DN200: | 2,5 kg/cm <sup>2</sup> |
| DN250 →                               | DN300: | 2 kg/cm <sup>2</sup>   |
| DN350 →                               | DN400: | 1,3 kg/cm <sup>2</sup> |
| DN450 →                               | DN600: | 1 kg/cm <sup>2</sup>   |

## TYP D



Jednosměrné přírubové nožové šoupátko (obousměrné na přání) s jednodílným litým tělesem, šroubovaným víkem, samočisticím sedlem a klíny zajišťujícími těsnost. Konstrukce šoupátka umožňuje použití na vyšší tlaky.

**POUŽITÍ:**

Vhodné pro pracovní média s nízkou koncentrací pevných látek a média obsahující plyny, např. v sušárnách, papírenství, úpravách vody, kalových hospodářstvích, chemických nebo potravinářských provozech, ropném průmyslu.

**ROZMĚRY:**

DN50–DN2000  
(větší DN na přání)

Unidirectional flanged gate valve (bidirectional option to order), designed for high pressure applications, with self-cleaning seal. Single piece die-cast body with screwed-down bonnet and wedges to guarantee the seal.

**APPLICATIONS:**

Suitable for working with high pressure clean or low solids concentration liquids and fluids containing gases. Drying plants, Paper industry, Water Treatment, Sludge, Chemical Plants, Food sector, Oil extraction.

**SIZES:**

DN50 to DN2000  
(larger sizes on request)

| MAX. PRACOVNÍ TLAK / MAX. WORKING (P) |             |
|---------------------------------------|-------------|
| PN2,5 →                               | až/to PN100 |

## TYP GL



Obousměrné nožové šoupátko s tělesem se závitovými oky (LUG). Těleso je jednodílné těleso (monoblok) z lité oceli s nerezový nožem a dvěma gumovými těsněními. Umožňuje plný průtok pracovní látky s nízkou tlakovou ztrátou.

**POUŽITÍ:**

Vhodné pro použití v těžebním průmyslu a zařízeních pro sanaci půdy po znečištění při těžbě nerostných látek např. na vodu s kamením, kaly nebo chemicky silně znečištěné odpadní vody. Další možnosti použití jsou v ropném průmyslu nebo v potravinářském průmyslu.

**ROZMĚRY:**

DN50–DN1400  
(větší DN na přání)

**MAX. PRACOVNÍ TLAK / MAX. WORKING (P)**

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| DN50 → DN600:   | 10 kg/cm <sup>2</sup> |
| DN700 → DN1400: | 6 kg/cm <sup>2</sup>  |

**VRTÁNÍ PŘÍRUB / FLANGE DRILLING**

DIN PN10 & ANSI B16.5 (150 LB)

Bidirectional LUG knife gate valve. „Monoblock“ one-piece cast iron body. Stainless steel gate, two rubber sleeves. Provides high flow rates with low pressure drop.

**APPLICATIONS:**

Suitable for working in mining industry, in loaded fluid transport liners, such as water with rocks, sludges or waste water with chemical contamination. Chemical plants, Food Industry, Oil extraction.

**SIZES:**

DN50 to DN1400  
(larger sizes on request)

## TYP K



Bezpřírubové jednosměrné (obousměrné na přání) víkové nožové šoupátko. Umožňuje plný průtok pracovní látky s nízkou tlakovou ztrátou.

**POUŽITÍ:**

Ve vodárenství, potravinářském nebo chemickém průmyslu. Vhodné pro neznečištěná kapalná média a plyny bez obsahu pevných částic, jako např. nápoje.

**ROZMĚRY:**

DN50–DN2000  
(větší DN na přání)

**MAX. PRACOVNÍ TLAK / MAX. WORKING (P)**

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| DN50 → DN150:   | 10 kg/cm <sup>2</sup> |
| DN200:          | 8 kg/cm <sup>2</sup>  |
| DN250 → DN300:  | 6 kg/cm <sup>2</sup>  |
| DN350 → DN400:  | 5 kg/cm <sup>2</sup>  |
| DN450 → DN600:  | 3 kg/cm <sup>2</sup>  |
| DN700 → DN1400: | 2 kg/cm <sup>2</sup>  |

Wafer style, uni-directional (optional bi-directional) with bonnet. High flow rates with low pressure drops.

**APPLICATIONS:**

Water distribution, Food sector, Chemical plants. Appropriate for clean liquids and gases without solids as for instance beverages.

**SIZES:**

Standard from DN50 up to DN2000  
(larger sizes on request)

## TYP R



Bezpřírubová zpětná klapka s jednoduchým tělesem a diskem na čepu, která umožňuje snadný odvod nečistot obsažených v médiu. Průtok se otevírá tlakem proudícího média a zavírá vahou disku při ukončení proudění. Klapka může být dodána s pružinou, která zajistí rychlejší a lepší utěsnění průtoku. Pro vyšší tlakové zatížení a větší DN se zpětná klapka dodává s hydraulickým tlumičem tlakových rázů.

**POUŽITÍ:**

Vhodná pro kapalná média s koncentrací pevných částí max. 5%, v papírenském průmyslu, čištění odpadních vod, chemických provozech, čerpacích stanicích.

**ROZMĚRY:**

DN50–DN2000

Wafer swing check valve. One-piece cast body with provide easy evacuation of solid particles contained in the fluid. Valve is opened by the fluid passing through and it closes due to the weight of disc. Can be supplied with spring to obtain better and faster sealing. For high water loads or large diameters hydraulic damping system can be incorporated with reduce to impact in the sealing.

**APPLICATIONS:**

Suitable for liquids that contain a maximum of 5% suspended solids. Paper industry, Sewage treatment, Chemical plants, Pumping.

**SIZES:**

Standard from DN50 up to DN2000

**MAX. PRACOVNÍ TLAK / MAX. WORKING (P)**

|                 |            |
|-----------------|------------|
| DN50 → DN600:   | Max. PN 64 |
| DN700 → DN1200: | Max. PN 25 |

## TYP T



Jednosměrné nožové šoupátko s připojením mezi příruby pomocí závitových ok (LUG) s jednoduchým tělesem. Konstrukce podle norem MSS-SP-81 a TAPPI TIS405-8 s jednoduchým litým tělesem a vnitřními kluznými plochami pro optimální pohyb nože. Umožňuje plný průtok pracovní látky s nízkou tlakovou ztrátou.

**POUŽITÍ:**

Vhodné pro kapalná média s koncentrací pevných látek max. 6 %. V případě použití na suchá prášková média se doporučuje instalace v opačném směru proudění. Používá se v papírenském průmyslu, vodním hospodářství (odvodňování), chemickém, potravinářském nebo těžebním průmyslu.

**ROZMĚRY:**

DN50–DN1200 (větší DN na přání)

Unidirectional “Lug” knife gate valve designed in accordance with standards MSS-SP-81 and TAPPI TIS405-8. Monobloc cast body with interior slides for optimum movement of the gate during operation. Provides high flow rates with low pressure drop.

**APPLICATIONS:**

Suitable to work with liquids with a maximum concentration of solids of 6%. If used for solids, we recommend installing with the body which indicates the contrary flow direction. Bulk transport, Draining plants, Paper industry, Water treatment, Chemical plants, Food sector, Mining.

**SIZES:**

DN50 to DN1200

(larger sizes on request)

**MAX. PRACOVNÍ TLAK / MAX. WORKING (P)**

|                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| DN50-2" → DN600-24":     | 10 kg/cm <sup>2</sup> |
| DN700-28" → DN900-36":   | 8 kg/cm <sup>2</sup>  |
| DN1000-40" → DN1200-48": | 4 kg/cm <sup>2</sup>  |

## 2. KANÁLOVÉ ARMATURY

## 2. PENSTOCKS AND VALVES FOR WATER TREATMENT



### TYP MC

#### POPIS:

- Hradítko pro montáž na stěnu kanálu nebo nádrže, se čtvercovým nebo obdélníkovým průtokem
- Svařovaná konstrukce se 4stranným těsněním
- Různé rozměry, různé typy ovládání

#### POUŽITÍ:

- Čistírny odpadních vod
- Vodní elektrárny

#### DESCRIPTION:

- Square or Rectangular Wall type Penstock
- Penstock 4 side sealing. Fabricated Construction
- Different dimensions, various actuators

#### APPLICATIONS:

- Water Treatment Plants.
- Hydropower Stations.



### TYP MR

#### POPIS:

- Hradítko pro montáž na stěnu kanálu nebo nádrže, s kruhovým průtokem
- Svařovaná konstrukce se 4stranným těsněním
- Různé rozměry, různé typy ovládání

#### POUŽITÍ:

- Čistírny odpadních vod
- Vodní elektrárny

#### DESCRIPTION:

- Round Wall type Penstock
- Penstock 4 side sealing. Fabricated Construction
- Different dimensions, various actuators

#### APPLICATIONS:

- Water Treatment Plants
- Hydropower Stations



### TYP CA

#### POPIS

- Čtvercové nebo obdélníkové stavítko do otevřeného kanálu
- Těsnění ze tří stran
- Svařovaná konstrukce
- Různé rozměry, různé typy ovládání

#### POUŽITÍ:

- Čistírny odpadních vod
- Vodní elektrárny

#### DESCRIPTION:

- Square or Rectangular Channel type Penstock
- 3 side sealing
- Fabricated Construction
- Different dimensions, various actuators

#### APPLICATIONS:

- Water Treatment Plants
- Hydropower Stations

## TYP FL



### POPIS

- Zpětná klapka na konec potrubí, svařovaná konstrukce s kruhovým, čtvercovým nebo obdélníkovým průřezem

### POUŽITÍ:

- Čistírný odpadních vod
- Vodní elektrárny

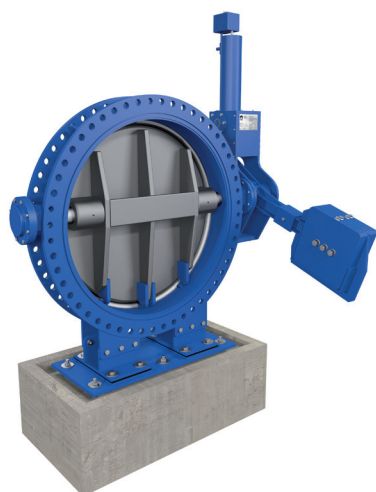
### DESCRIPTION:

- Check valve to be installed at the end of pipe Round, square or rectangular welded construction

### APPLICATIONS:

- Water Treatment Plants
- Hydropower Stations

## TYP ME



### POPIS:

- Přírubová uzavírací klapka s jednou nebo dvojí excentricitou disku
- DN50 až DN2000 (větší DN na přání)
- Konstrukce, pracovní tlak, stavební délka, materiálové varianty podle zadání zákazníka
- Ovládání: převod, elektrický, pneumatický nebo hydraulický pohon

### POUŽITÍ:

- Energetika
- Čerpání vody
- Combined cycle thermal power plants

### DESCRIPTION:

- Flanged butterfly valve with single or double excentricity
- DN 50 to DN 2000 (bigger sizes under request)
- Construction, dimensions, materials and design pressure adapted to customer's requirements
- Actuators: Hydraulic, Electric, Manual

### APPLICATIONS:

- Power Industry
- Water pumping applications

## TYP CM



### POUŽITÍ:

- Regulační šoupátko
- DN150 až DN2000 (větší DN na přání)
- Konstrukce, pracovní tlak, stavební délka, materiálové varianty podle zadání zákazníka
- Ovládání: převod, elektrický, pneumatický nebo hydraulický pohon

### POUŽITÍ:

- Regulace vodního proudu

### DESCRIPTION:

- Multijet Valve
- DN 510 to DN 2000 (bigger sizes under request)
- Construction, dimensions, materials and design pressure adapted to customer's requirements
- Actuators: Manual, Electric

### APPLICATIONS:

- Reduction of water speed

### 3. ARMATURY PRO PNEUMATICKOU DOPRAVU LEHKÝCH LÁTEK

### 3. VALVES FOR PNEUMATIC TRANSPORT OF LIGHT MEDIA (DAMPERS)



#### TYP MF

##### POPIS:

- Bezpřírubová nebo přírubová uzavírací klapka s kruhovým průřezem
- Různé varianty těsnosti
- Rozměry, pracovní tlak a materiálové varianty podle zadání zákazníka
- Ovládání: převod, elektrický, pneumatický nebo hydraulický pohon

##### POUŽITÍ:

- Pneumatická doprava, odtah spalin a kouře v cementárnách, ocelárnách, chemických provozech, elektrárnách aj.

##### DESCRIPTION:

- Single blade Round flanged or wafer butterfly damper valve.
- Various leakage options
- Dimensions, materials and design pressure adapted to customer's requirements.
- Actuators: Manual, Electric, Pneumatic.

##### APPLICATIONS:

- Pneumatic transports, exhaust gas control on in Cement, Steel, Chemical, Power plants etc.



#### TYP GC/GR

##### POPIS:

- Nožové šoupátko s kruhovým, čtvercovým nebo obdélníkovým průtokem
- Rozměry, materiály, konstrukční tlak a těsnost sedla podle zadání zákazníka
- Ovládání: převod, elektrický, pneumatický nebo hydraulický pohon

##### POUŽITÍ:

- Pneumatická doprava, odtah spalin a kouře v cementárnách, ocelárnách, chemických provozech, elektrárnách aj.

##### DESCRIPTION:

- Round, Square or rectangular damper knife gate valve.
- Dimensions, materials, design pressure and tightness adapted to customer's requirements.
- Actuators: Manual, Electric, Pneumatic.

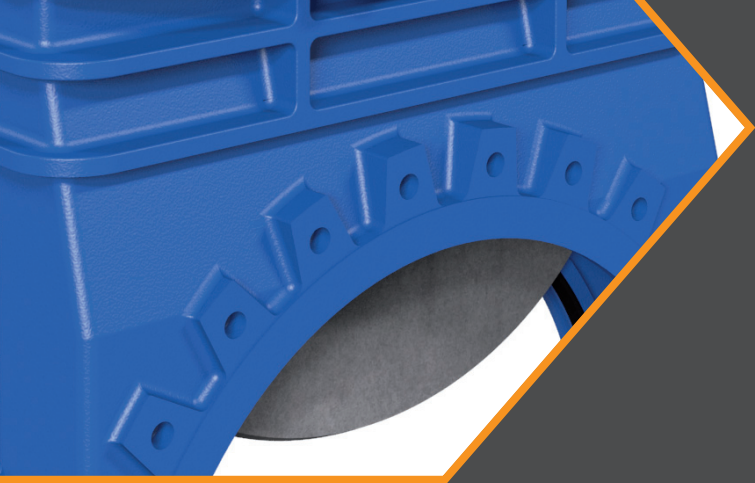
##### APPLICATIONS:

- Pneumatic transports, exhaust gas control in Cement, Steel, Chemical, Power plants etc.

# POZNÁMKY

## NOTES

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.



**Moravia Systems a.s.**

Vinohradská 1511/230  
CZ-100 00 Praha 10

IČ 26915189  
DIČ CZ26915189

Kontakty na obchodní oddělení / Sales Department:

+420 255 715 715  
armatury@moraviasystems.cz

[www.moraviasystems.cz](http://www.moraviasystems.cz)