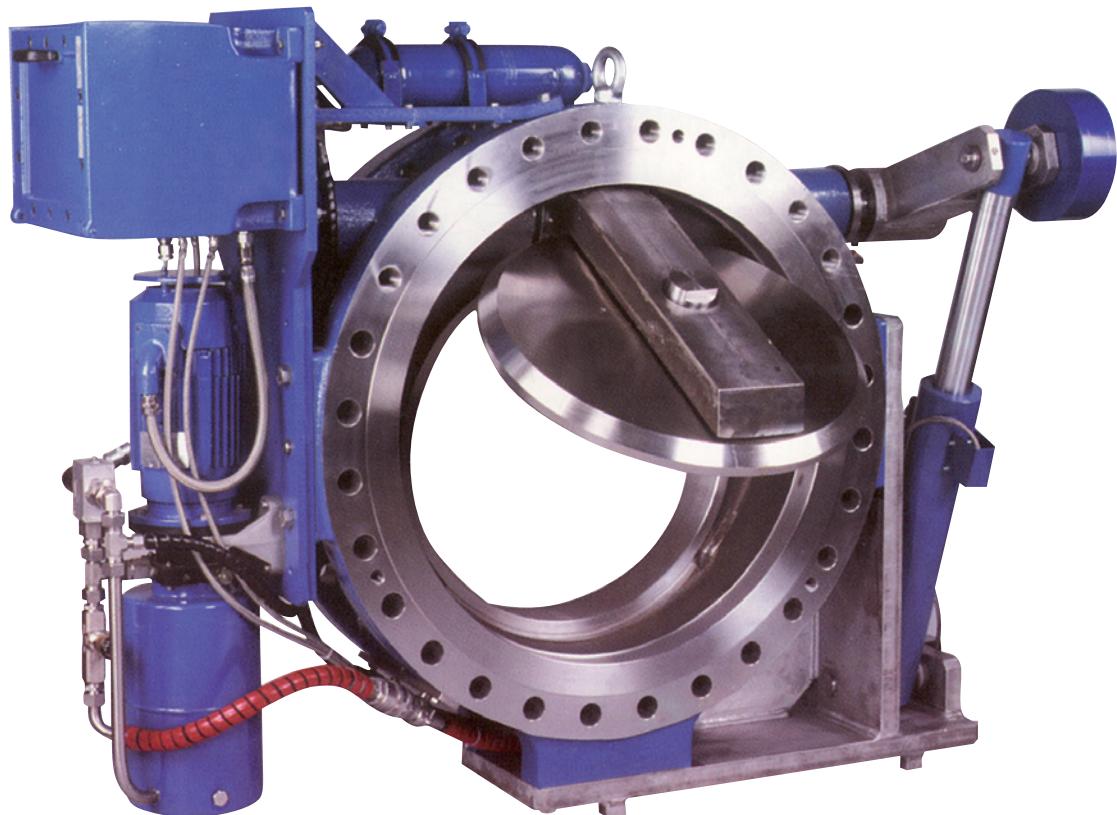


# ABO valve

Bezpečnostní armatura

Safety check valves / Защитные клапаны



CE

Materiálové složení v souladu s PED - 97/23/CE  
Material according to PED - 97/23/CE  
Материал согласно PED - 97/23/CE

CE Ex

Verze ATEX v souladu s nařízením 94/9/CE,  
na poždání.  
ATEX version according to directive 94/9/CE,  
available upon request.  
Версия АTEX соответствует  
постановлению 94/9/CE по запросу.

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

# ÚVOD / INTRODUCTION / ВСТУПЛЕНИЕ

Požár v prostorech, kde se skladují ropné produkty nebo jiné těkavé kapaliny, může během krátké doby dosáhnout katastrofických rozměrů. Aby se zastavilo šíření požáru, a také aby se zabránilo kontaminaci zeminy, je nezbytné co nejrychleji zastavit přítok kapaliny. Pokud bezpečnostní systém neobsahuje takové bezpečnostní klapky, které se automaticky aktivují při signalizační teplotě, je rychlá reakce na únik kapaliny téměř nemožná.

Fires in storage depots for hydrocarbons or volatile fluids can reach catastrophic proportions with great speed. It is essential to stop the flow of the liquid as quickly as possible in order to cut off the supply of fuel to the fire and minimize pollution of the soil at an early stage. This operation is practically impossible if the system does not incorporate a positive security valve, which is then actuated by an abnormal temperature rise or by remote control.

Пожар в помещении, предназначенном для хранения нефтепродуктов или других легковоспламеняемых веществ, может достигнуть катастрофических размеров за очень короткий промежуток времени. Чтобы избежать распространение пожара и уменьшить экологическое загрязнение, необходимо как можно быстрее отрезать подачу горючего вещества. Эта операция практически невозможна, если система не оборудована защитным клапаном, который срабатывает при повышении температуры или может управляться дистанционно.

## OBSAH / SUMMARY / СОДЕРЖАНИЕ

### Protipožární zpětné klapky / Fire Safety Check Valves / Противопожарный обратный клапан



**SEPARFEU® „výusť ze zásobníku“** – Bezpečný provoz při čerpání ze zásobníku

**SEPARFEU® „Tank Outlet“** - Security while the tank is working

**SEPARFEU® „на выходе из резервуара“** - Обеспечивает безопасность во время

работы резервуара



**SEPARFEU BABE® „transport mezi zásobníky“** – Bezpečný provoz při transportu tekutiny z jednoho zásobníku do druhého

**SEPARFEU BABE® „Tank to Tank“** - Security while transferring fluids from tank to tank

**SEPARFEU BABE® „Из Резервуара в резервуар“** - Обеспечивает безопасность во время перекачки из одного резервуара в другой



**ET® „přívodová zpětná klapka“** – Protipožární bezpečnostní zpětná klapka (přítoková běžný rozměr)

**ET® „Inlet check valve“** - Fire safe check valve standard dimension

**ET® „на входе в резервуар“** - Противопожарный защитный обратный клапан (стандартное исполнение)



**EB® „přívodová zpětná klapka“** – Protipožární bezpečnostní zpětná klapka (speciální rozměr)

**EB® „Inlet check valve“** - Fire safe check valve special dimension

**EB® „на входе в резервуар“** - Противопожарный защитный обратный клапан (специальное исполнение)

### Bezpečnostní armatury / Safety Valves / Автоматические запорные клапаны



**SEPARSAFE®** – Bezpečný provoz při přepravě kapaliny

**SEPARSAFE®** - Security during fluid distribution

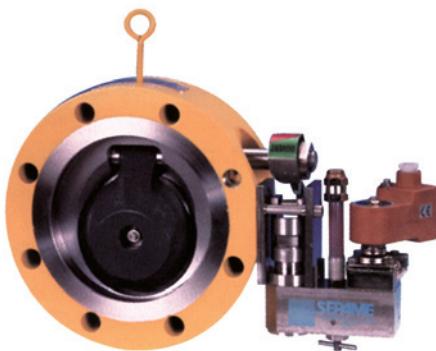
**SEPARSAFE®** - Обеспечивает безопасную работу контуров наполнения цистерн, автоцистерн и т.д.

# SEPARFEU® „VÝÚSTĚ ZE ZÁSOBNÍKU“ / SEPARFEU® „TANK OUTLET“ / SEPARFEU® „НА ВЫХОДЕ ИЗ РЕЗЕРВУАРА“

Bezpečný provoz při běhu zásobníku.

Security while the tank is working.

Обеспечивает безопасность во время работы резервуара.



## PARAMETRY / RANGE / ПАРАМЕТРЫ

### DN 50 až 1000

Těleso:	Ocel C35, SS 316 L
Motýl:	litá ocel C35, SS 316 L
Hřidel:	SS Z20 C13, Uranus 45 N
Těsnění:	Kov/Kov
Povrch:	Epoxidový nátěr
ISO PN 10-16-ASA 150	
Pracovní tlak:	3 bar

### DN 50 to 1000

Body:	Steel C35, SS 316 L
Clapper:	Cast Steel C35, SS 316 L
Shaft:	SS Z20 C13, Uranus 45 N
	Metal / Metal Seat
	Epoxy coating
ISO PN 10-16 - ASA 150	
Working pressure:	3 bar

### DN от 50 до 1000

Корпус:	Сталь C35, Нерж. сталь 316 L
Диск:	Сталь C35, Нерж. сталь 316 L
Ось:	Нерж. сталь Z20 C13, Uranus 45 N
Уплотнение:	Металл / Металл
Покрытие:	Эпоксидная краска
ISO PN 10-16 - ASA 150	
Рабочее давление:	3 бар

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE / TECHNICAL SPECIFICATIONS / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Bezpečnostní protipožární konstrukce podle norem BS 6755 PART. 2 – API SPEC 6 FA – SNEAP TUY.FO2.

Konstruováno a testováno podle API 594 – API 598.

Konstrukce ATEX podle evropských směrnic 94/9/CE zóna 1 nebo 21, skupina 2, kategorie 2G/D (na požadání).

Teplota roztavení pojistky při 138 °C.

Zařízení může být na levé nebo na pravé straně v závislosti na směru toku kapaliny.

Možnost doplnění hasícího prostředku po uzavření.

Bezpečnostní roztavitevní pojistka.

Elektrický spouštěcí mechanismus přes solenoid nebo elektromagnet.

Znovunastavení ruční pákou nebo hydraulickým zařízením.

Možnost koncového snímače.

Fire safe design according to BS 6755 PART. 2 - API SPEC 6 FA - SNEAP TUY. FO2.

Designed and tested according to API 594 - API 598.

ATEX designed according to European directive 94/9/CE Zone 1 or 21, Group 2, category 2 G/D. (Can be provided upon request).

Fuse melts at 138°C.

Mechanism can be on the right or on the left relative to the fluid flow.

Downstream injection possible after closure.

Basic equipment with fuse, positive security.

Electric triggered at distance by solenoid valve or electro magnet.

Manual re-setting by handle or by hydraulic device.

Proximity switch as an option.

Пожарная безопасность соответствует BS 6755 PART. 2 - API SPEC 6 FA - SNEAP TUY. FO2.

Конструкция и испытания соответствуют API 594 - API 598.

ATEX спроектировано в соответствии с европейским постановлением 94/9/CE Зона 1 или 21, группа 2, категория 2 G/D. (может быть предусмотрено по заказу).

Температура расплавления термопредохранителя 138°C.

Механизм может быть расположен справа или слева относительно направления потока.

Предусмотрена возможность обратной подачи после закрытия.

Дистанционное управление осуществляется с помощью соленоида или электромагнита.

Клапан открывается вручную с помощью рычага или гидроприводом. Возможна установка концевых контактов.

## ZKUŠEBNÍ ZPRÁVA / TEST REPORT / ИСПЫТАНИЯ

Tlaková zkouška ve shodě s APSI 598 s únikem 3 cm<sup>3</sup>/palec/min.

Hydraulická zkouška č.6023261/661/4A.

Požární test TUV 06/02/95.

Požární test Elf Aquitaine Production 18/10/94.

Pressure test according to APSI 598 leakage rate 3 cm<sup>3</sup>/inch/min.

Hydraulic test N° 6023261/661/4A.

Fire test TUV 06/02/95.

Fire test Elf Aquitaine Production 18/10/94.

Испытания давлением соответствуют APSI 598 с утечкой 3 см<sup>3</sup>/дюйм / мин.

Гидравлические испытания N° 6023261/661/4A

Пожарные испытания TUV 06/02/95

Пожарные испытания Elf Aquitaine Production 18/10/94.

## **SEPARFEU® „VÝUSTĚ ZE ZÁSOBNÍKU“ / SEPARFEU® „TANK OUTLET“ / SEPARFEU® „НА ВЫХОДЕ ИЗ РЕЗЕРВУАРА“**

SEPARFEU® bezpečnostní zpětné klapky musí být instalovány blízko nádrže na výstupním spodním potrubí.

V případě požáru nebo nebezpečného poškození, klapka automaticky zastaví tok tekutiny roztavením pojistky nebo dálkově pomocí různých elektrických nebo pneumatických zařízení.

K zavření není potřeba žádné energie, protože kombinace přirozené síly gravitace, hmotnosti disku klapky a pohybu tekutiny jsou sami o sobě dostačující pro uzavření bezpečnostní zpětné klapky.

Znovunastavení je prováděno ruční pákou nebo automaticky hydraulickým zařízením.

The SEPARFEU® safety check valves must be installed in proximity to the tank on the outlet bottom pipe. In case of fire or dangerous damages, it stops the liquid flow automatically via melting of the fuse plug or by remote control by a variety of electrical or pneumatic devices. No energy is required as the combination of the natural force of gravity, the mass of the flap and the movement of the fluid is sufficient to close the safety check valves. Resetting is made by hand lever or automatically via an hydraulic device.

Защитные клапаны SEPARFEU® должны устанавливаться близко с резервуаром на заборной трубе. В случае возникновения опасности возгорания, клапан перекрывает поток жидкости либо автоматически после расплавления предохранителя, либо дистанционно, управляемый различными электрическими или пневматическими датчиками. Дополнительная энергия для закрытия клапана не требуется, клапан закрывается естественным образом, под воздействием силы тяжести и под давлением жидкости. Открытие осуществляется вручную с помощью рычага или гидравлического привода.

## **INSTALACE / MOUNTING / МОНТАЖ**

### **Instalace nad šoupátkem.**

Tento typ instalace je upřednostňován, protože zpětná klapka se nachází nejblíže nádrži.

#### **Výhody:**

- Eliminace rizika přetlaku mezi šoupátkem a zpětnou klapkou
- Ochrana zpětné klapky a potrubí ve směru proudění tekutiny
- Vhodné pro nové instalace

#### **Montáž ve směru proudění od šoupátkem:**

- Přijatelná montáž, když nelze vypustit nádrž
- Nedochází k interferenci se šoupátkem
- Motýl je vybaven ventilem, aby zamezil přetlaku mezi šoupátkem a zpětnou klapkou

### **Upstream mounting from the working gate valve.**

Preferential mounting because the check valve is just near the tank.

#### **Advantages:**

- No risk of overpressure between gate valve and check valve.
- Downstream protection of valves and pipes.
- A recommended option for new installations.

### **Downstream mounting from the working gate valve:**

- Acceptable mounting when tank emptying is not possible
- Without interference with the gate valve.
- Clapper with discharge valve to avoid over pressure between gate valve and check valve

### **Установка выше запорного клапана.**

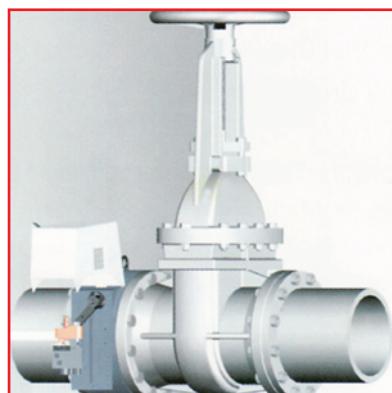
Предпочтительная компоновка, поскольку защитный клапан находится близко с резервуаром.

#### **Преимущества:**

- Отсутствует риск появления избыточного давления на участке между запорным и защитным клапанами
- Защищены арматура и трубопроводы ниже защитного клапана
- Рекомендуемая компоновка для новых резервуаров

### **Установка ниже запорного клапана.**

- допускается, когда невозможно полностью опустошить резервуар
- без объединения с запорным клапаном
- диск оборудован вентилем, что бы избежать избыточного давления между клапанами

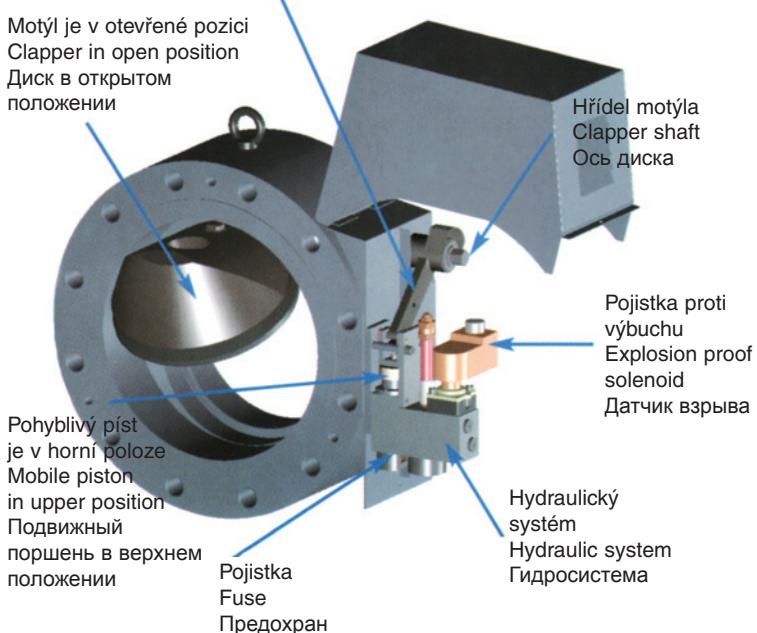


# SCHÉMA FUNKCE / FUNCTIONING / СХЕМА РАБОТЫ

## Hydraulický systém / Hydraulic mechanism / Гидравлический механизм

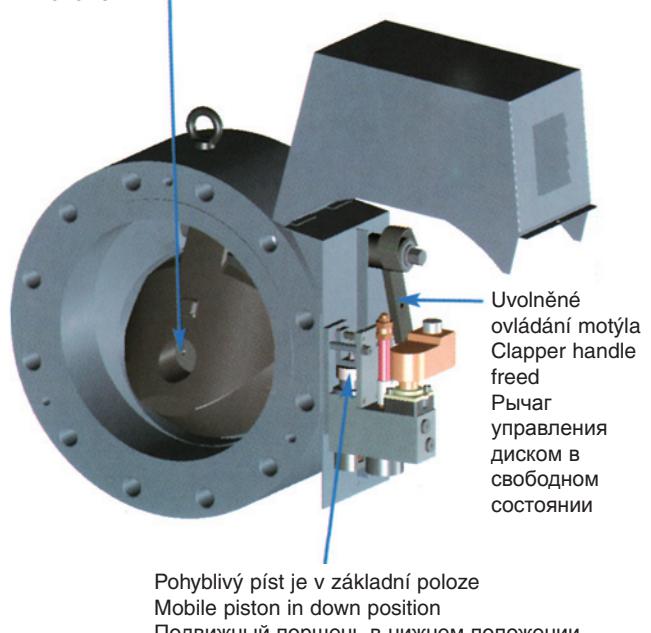
### Bezpečnostní systém aktivní / Security system activated / Система защиты активирована

Ovládání motýla je v otevřené pozici  
Clapper handle in open position  
Рычаг управления диском в открытом положении



### Bezpečnostní systém vypnutý / Security system deactivated / Система защиты неактивирована

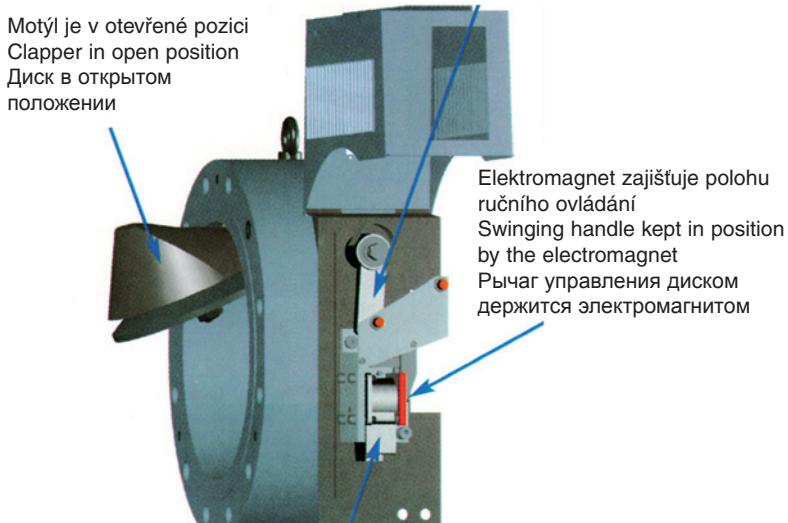
Motýl je v uzavřené pozici  
Clapper in closed position  
Диск в закрытом положении



## Elektromagnetický systém / Electromagnetic mechanism / Электромагнитная система

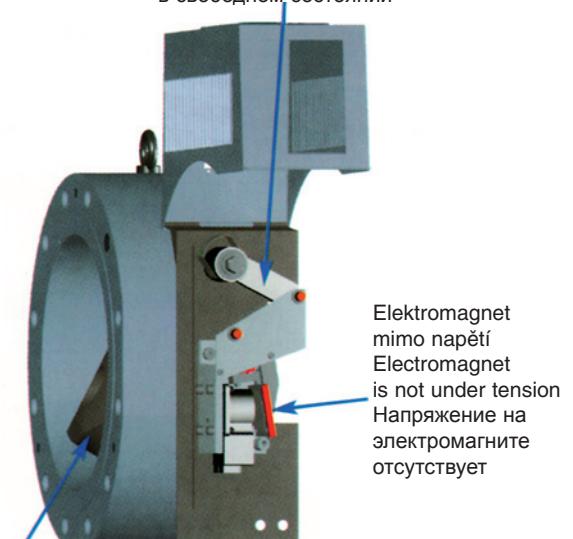
### Bezpečnostní systém aktivní / Security system activated / Система защиты активирована

Ovládání motýla je v otevřené pozici  
Clapper handle in open position  
Рычаг управления диском в открытом положении

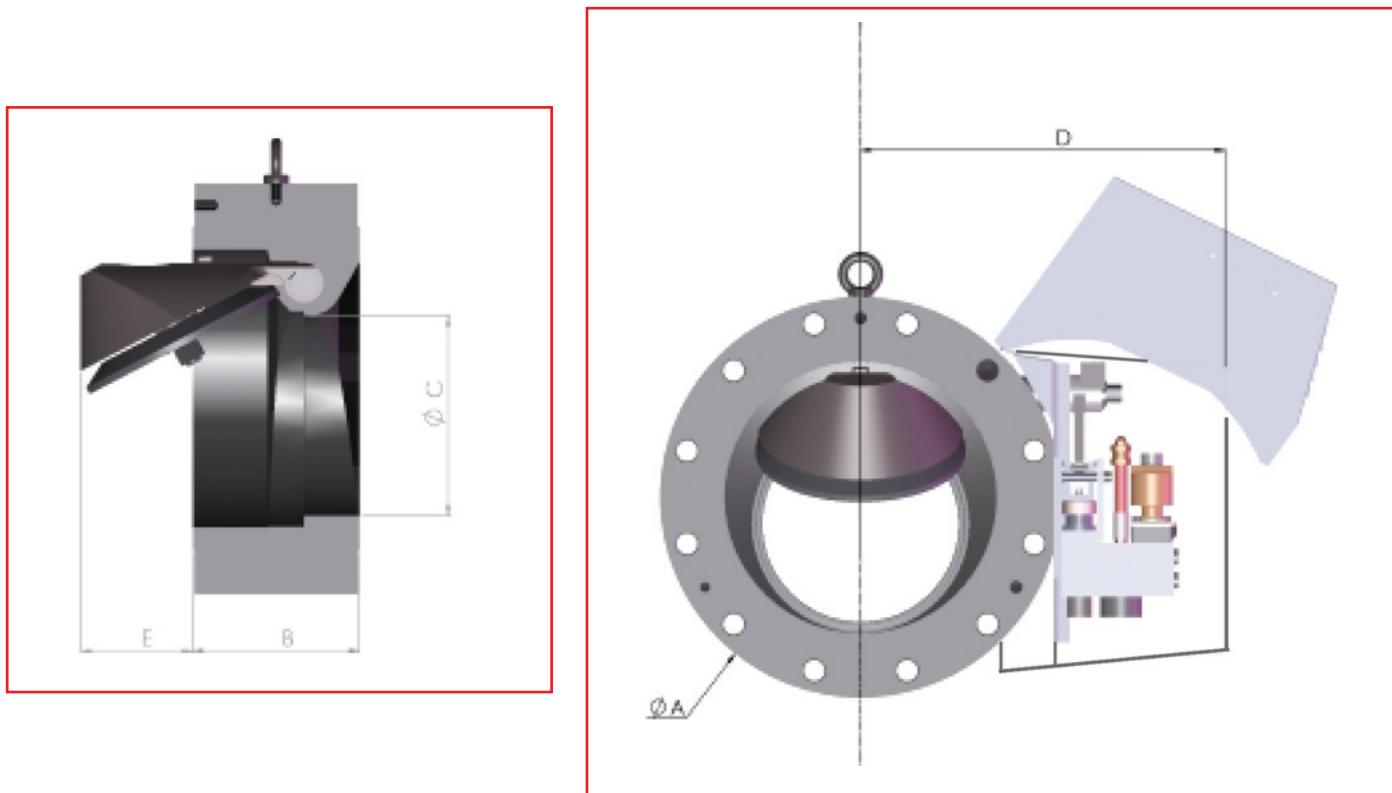


### Bezpečnostní systém neaktivní / Security system deactivated / Система защиты неактивирована

Uvolněné ovládání motýla  
Clapper handle freed  
Рычаг управления диском в свободном состоянии



## ROZMĚRY / DIMENSION / РАЗМЕРЫ



DN [mm]	Inch ["]	$\varnothing$ A [mm]	B [mm]	$\varnothing$ C [mm]	D [mm]	E [mm]	Kv [ $m^3/h$ ]	$\Delta P$ [m]	Weight [kg]
65	2 1/2	200	105	46	325	0	92	3	35
80	3	200	73	53	325	35	127	3	30
100	4	229	73	72	333	56	310	3	38
150	6	279	98	116	351	85	750	4	45
200	8	343	127	156	337	102	1 130	7	75
250	10	406	150	200	370	140	2 070	7	114
300	12	483	195	234	416	138	2 660	9	190
350	14	533	220	262	433	155	4 040	10	250
400	16	597	250	294	460	162	5 260	12	340
450	18	635	297	346	479	174	7 150	13	520
500	20	698	327	380	510	202	9 400	15	560
600	24	813	347	467	580	275	13 160	17	950
700	28	927	350	580	790	300	18 000	20	1 500
800	32	1 060	350	690	815	460	20 000	35	1 700
900	36	1 168	400	895	920	500	25 000	50	1 850
1 000	40	1 289	500	980	1 030	600	30 000	60	1 970

$\Delta P$  - Ekvivalent potrubní délky v [m]

$\Delta P$  - Pipe lenght equivalent in meters

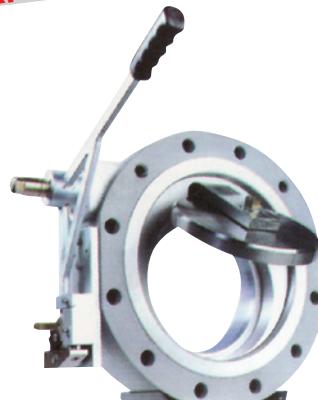
$\Delta P$  - Эквивалентно длине трубы

# SEPARFEU (BABE) „TRANSPORT MEZI ZÁSOBNÍKY“ / SEPARFEU „TANK TO TANK“ / SEPARFEU (BABE) „ИЗ РЕЗЕРВУАРА В РЕЗЕРВУАР“

Bezpečný provoz při transportu tekutiny z jednoho zásobníku do druhého.

Security while transferring fluids from tank to tank.

Обеспечивает безопасность во время перекачки из одного резервуара в другой



## PARAMETRY / RANGE / ПАРАМЕТРЫ

### DN 80 až 800

Těleso:	Litá ocel C35, SS 316 L
Motýl:	Ocel C35, SS 316 L
Hřidel:	SS Z20 C13, Uranus 45 N
Těsnění:	Kov/Kov
Povrch:	Epoxidový nátěr
ISO PN 10-16-ASA 150	
Pracovní tlak:	3 bar

### DN 80 to 800

Body:	Cast Steel C35, SS 316 L
Clapper:	Steel C35, SS 316 L
Shaft:	SS Z20 C13, Uranus 45 N
Seat:	Metal / Metal
ISO PN 10-16 - ASA 150	Epoxy coating
Working pressure:	3 bar

### DN от 50 до 800

Корпус:	Сталь C35, Нерж. Сталь 316 L
Диск:	Сталь C35, Нерж. Сталь 316 L
Ось:	Нерж. Сталь Z20 C13, Uranus 45 N
Уплотнение:	Металл / Металл
Покрытие:	эпоксидная краска ISO PN 10-16 - ASA 150
Рабочее давление:	3 бар

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE / TECHNICAL SPECIFICATIONS / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Bezpečnostní protipožární konstrukce podle norem BS 6755 PART. 2 – API SPEC 6 FA – SNEAP TUY. FO2.

Konstruováno a testováno podle API 6D - API 594 – API 598.

Konstrukce ATEX podle evropských směrnic 94/9/CE zóna 1 nebo 21, skupina 2, kategorie 2G/D.

Teplota roztavení pojistky při 138 °C

Zařízení může být na levé nebo na pravé straně v závislosti na toku kapaliny.

Možnost doplnění hasicího prostředku po uzavření.

Ovládání pákou nebo převodovkou.

Možnost bezdotykového snímače.

Fire safe design according to BS 6755 PART. 2 - API SPEC 6 FA - SNEAP TUY. FO2.

Designed and tested according to API 6D - API 594 - API 598.

ATEX designed according to European directive 94/9/CE Zone 1 or 21, Group 2, category 2 G/D.

Fuse melting at 138°C.

Mechanism can be on the right or on the left relative to the fluid flow.

Downstream injection possible after closure.

Basic equipment with fuse.

Operating by handle or hand clutch manual gear box.

Proximity switch as an option.

Пожарная безопасность соответствует BS 6755 PART. 2 - API SPEC 6 FA - SNEAP TUY. FO2.

Конструкция и испытания соответствуют API 594 - API 598.

ATEX спроектировано в соответствии с европейским постановлением 94/9/CE Зона 1 или 21, группа 2, категория 2 G/D.

Температура расплавления термопредохранителя 138°C.

Механизм может быть расположен справа или слева относительно направления потока.

Предусмотрена возможность обратной подачи после закрытия.

Базовая комплектация оборудована плавким предохранителем.

Клапан открывается вручную с помощью рычага или редуктора

Возможность установки бесконтактного датчика.

## ZKUŠEBNÍ ZPRÁVA / TEST REPORT / ИСПЫТАНИЯ

Tlaková zkouška ve shodě s APSI 598 s únikem 3cm<sup>3</sup>/palců/min.

Hydraulická zkouška č.6023261/661/4A.

Požární test TUV 06/02/95.

Požární test Elf Aquitaine Production 18/10/94.

Pressure test according to APSI 598 leakage rate 3 cm<sup>3</sup>/inch/min.

Hydraulic test N° 6023261/661/4A.

Fire test TUV 06/02/95.

Fire test Elf Aquitaine Production 18/10/94.

Испытания давлением соответствуют APSI 598 с утечкой 3 см<sup>3</sup>/дюйм / мин.

Гидравлические испытания N° 6023261/661/4A

Пожарные испытания TUV 06/02/95

Пожарные испытания Elf Aquitaine Production 18/10/94.

# ZPĚTNÁ KLAPKA PRO PŘÍVOD Z NÁDRŽE DO NÁDRŽE / CHECK VALVE FOR TANK TO TANK INLET / SEPARFEU (BABE) „ИЗ РЕЗЕРВУАРА В РЕЗЕРВУАР“

Bezpečný provoz při běhu zásobníku.

Security while the tank is working.

обеспечивает безопасность во время перекачки из одного резервуара в другой

## ZNÁZORNĚNÍ / DEMONSTRATION / ОПИСАНИЕ

Klapka je umístěna na přívodu potrubí do nádrže, je ve volné pozici během plnění nádrže a funguje tehdy jako běžná zpětná klapka.

Během toku tekutiny z jedné nádrže do druhé je disk klapky ponechán v otevřené poloze pomocí uzamykatelné, snímatelné, manuálně ovládané páky. Zařízení udržuje klapku v otevřené poloze prostřednictvím tavné pojistky.

Jestli nastane abnormální nárůst teploty, pojistka se roztaví, zajišťovací úchyt se uvolní a síla gravitace, v kombinaci s hmotností disku klapky a pohybu tekutiny, uzavře klapku.

Mounted at the tank inlet, this valve is in free position during filling of the tank, thus it acts as a conventional no-return flap valve.

During fluid transfer from one tank to other tank, the clapper is retained in the open position. It is opened by a removable, manually operated lever. The device that keeps the valve open incorporates a fuse under compression.

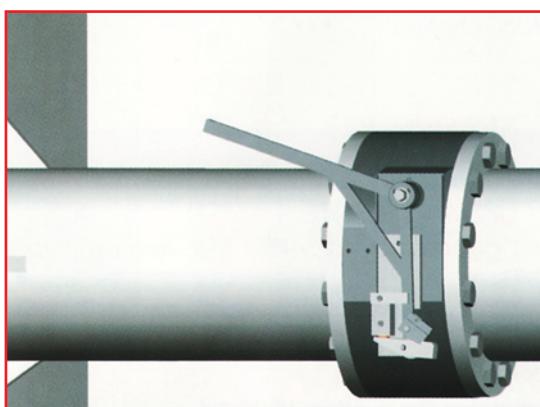
Should an abnormal rise in temperature occur, the fuse melts, releasing the retaining catch, and the force of gravity closes the valve by the combined action of the mass of the clapper and the movement of the fluid.

Клапан устанавливается на входе в резервуар, в процессе заполнения резервуара клапан находится в свободном состоянии, то есть работает в качестве обратного клапана.

Во время транспортировки из одного резервуара в другой, клапан находится в открытом положении. Открывается с помощью ручного рычага. Устройство, которое поддерживает клапан в открытом состоянии включается предохранителем, находящимся под давлением.

В случае аварийного повышения температуры, предохранитель расплавляется, и клапан закрывается под действием силы тяжести и давления жидкости.

## USPOŘÁDÁNÍ / CONFIGURATION / КОНФИГУРАЦИЯ

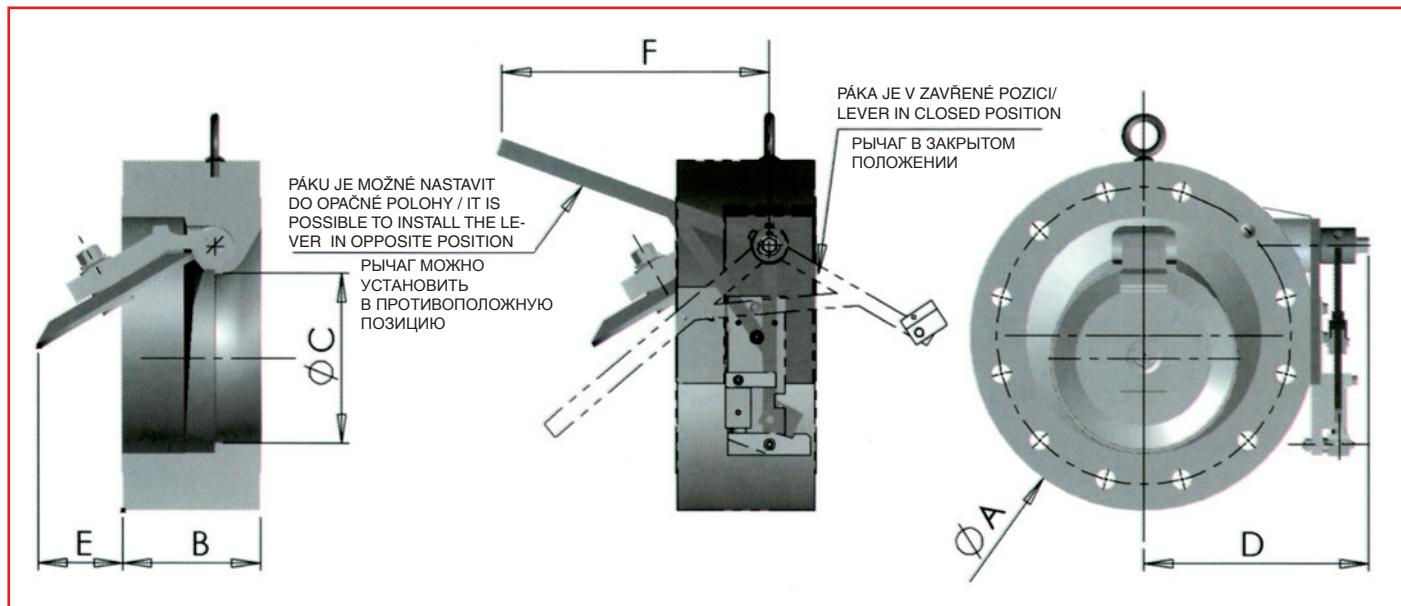


Některé aplikace vyžadují instalaci šoupátka v potrubí mezi nádržemi. SEPARFEU TTI klapka může být upevněna na šoupátko bez vyvolání interference.

Some applications require the inclusion of a slide valve in the piping between tanks. The SEPARFEU TTI valve can be flange mounted on the slide valve if necessary without interfering with its operation.

Некоторые комплектации требуют установку задвижки в трубопровод между резервуарами. Клапан SEPARFEU TTI может быть установлен фланцевым образом на задвижку, не создавая помех своим функционированием.

## ROZMĚRY / DIMENSION / РАЗМЕРЫ



DN [mm]	Inch ["]	$\varnothing A$ [mm]	B [mm]	$\varnothing C$ [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	Kv [m³/h]	$\Delta P$ [m]	Weight [kg]
80	3	190	73	53	165	36	192	130	2,5	15
100	4	229	73	70	225	57	192	325	3	38
150	6	279	98	116	250	86	282	790	4	45
200	8	343	127	156	302	115	380	1 190	7	75
250	10	406	150	200	326	139	380	2 180	7	114
300	12	483	195	234	356	133	380	2 830	8,5	200
350	14	533	220	262	429	152	946	4 270	9,5	272
400	16	597	250	294	456	159	946	5 550	11,5	325
450	18	635	297	350	520	174	1 000	7 800	20	520
500	20	698	327	405	580	202	1 100	10 000	25	560
600	24	813	347	490	690	275	1 150	14 000	30	950
700	28	927	350	580	810	300	1 300	20 000	40	1 500
800	32	1 060	350	690	920	460	1 500	24 000	48	1 700

$\Delta P$  - Ekvivalent potrubní délky v [m]

$\Delta P$  - Pipe lenght equivalent in meters

$\Delta P$  - Эквивалентно длине трубы

Všechny rozměry korespondují normám ASA AINSI 150.

All sizes according to ASA AINSI150.

Все размеры соответствуют нормам ASA AINSI150.

# ET® „BEZPEČNOSTNÍ PROTIPOŽÁRNÍ ZPĚTNÁ KLAPKA“ / ET® „INLET CHECK VALVE“ / ET® „НА ВХОДЕ В РЕЗЕРВУАР“

Protipožární bezpečnostní zpětná klapka (běžný rozměr).

Fire safe check valve standard dimension.

Защитный противопожарный обратный клапан.



## PARAMETRY / RANGE / ПАРАМЕТРЫ

DN 50 až 600

Těleso: Ocel C35, SS 316 L  
Motýl: Ocel C35, SS 316 L  
Hřídel: SS Z20 C13,  
Uranus 45 N  
Těsnění: Kov/Kov  
Povrch: Epoxidový nátěr  
ISO PN 10-16-ASA 150  
Pracovní tlak: 20 bar

DN 50 to 600

Body: Steel C35, SS 316 L  
Clapper: Steel C35, SS 316 L  
Shaft: SS Z20 C13,  
Uranus 45 N  
Seat: Metal / Metal  
ISO PN 10-16 - ASA 150  
Working pressure: 20 bar

DN от 50 до 600

Корпус: Сталь C35,  
Нерж. Сталь 316 L  
Диск: Сталь C35,  
Нерж. Сталь 316 L  
Ось: Нерж. Сталь Z20 C13,  
Uranus 45 N  
Уплотнение: Металл / Металл  
Покрытие: Эпоксидная краска  
ISO PN 10-16 - ASA 150  
Рабочее давление: 20 бар

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE / TECHNICAL SPECIFICATIONS / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Bezpečnostní protipožární konstrukce podle norem BS 6755 PART. 2 – API SPEC 6 FA – SNEAP TUY.FO2.

Konstruováno a testováno podle API 6D - API 594 – API 598.

Konstrukce ATEX podle evropských směrnic 94/9/CE zóna 1 nebo 21, skupina 2, kategorie 2G/D.

Možnost doplnění hasícího prostředku po uzavření.

Fire safe designed according to BS 6755 PART. 2 - API SPEC 6 FA - SNEAP TUY. FO2

Designed and tested according to API 6D - API 594 - API 598.

ATEX designed according to European directive 94/9/CE

Zone 1 or 21, Group 2, category 2 G/D.  
Downstream injection possible after closure.

Пожарная безопасность соответствует BS 6755 PART. 2 - API SPEC 6 FA - SNEAP TUY. FO2.

Конструкция и испытания соответствуют API 6D - API 594 - API 598.

ATEX спроектировано в соответствии с европейским постановлением 94/9/CE Зона 1 или 21, группа 2, категория 2 G/D.

Предусмотрена возможность обратной подачи после закрытия.

## ZKUŠEBNÍ ZPRÁVA / TEST REPORT / ИСПЫТАНИЯ

Tlaková zkouška ve shodě s APSI 598 s únikem 3cm<sup>3</sup>/palců/min.

Hydraulická zkouška č.6023261/661/4A.

Požární test TUV 06/02/95.

Požární test Elf Aquitaine Production 18/10/94.

Pressure test according to APSI 598 leakage rate 3 cm<sup>3</sup>/inch/min.

Hydraulic test N° 6023261/661/4A.

Fire test TUV 06/02/95.

Fire test Elf Aquitaine Production 18/10/94.

Испытания давлением соответствуют APSI 598 с утечкой 3 см<sup>3</sup>/дюйм / мин.

Гидравлические испытания N° 6023261/661/4A

Пожарные испытания TUV 06/02/95

Пожарные испытания Elf Aquitaine Production 18/10/94.

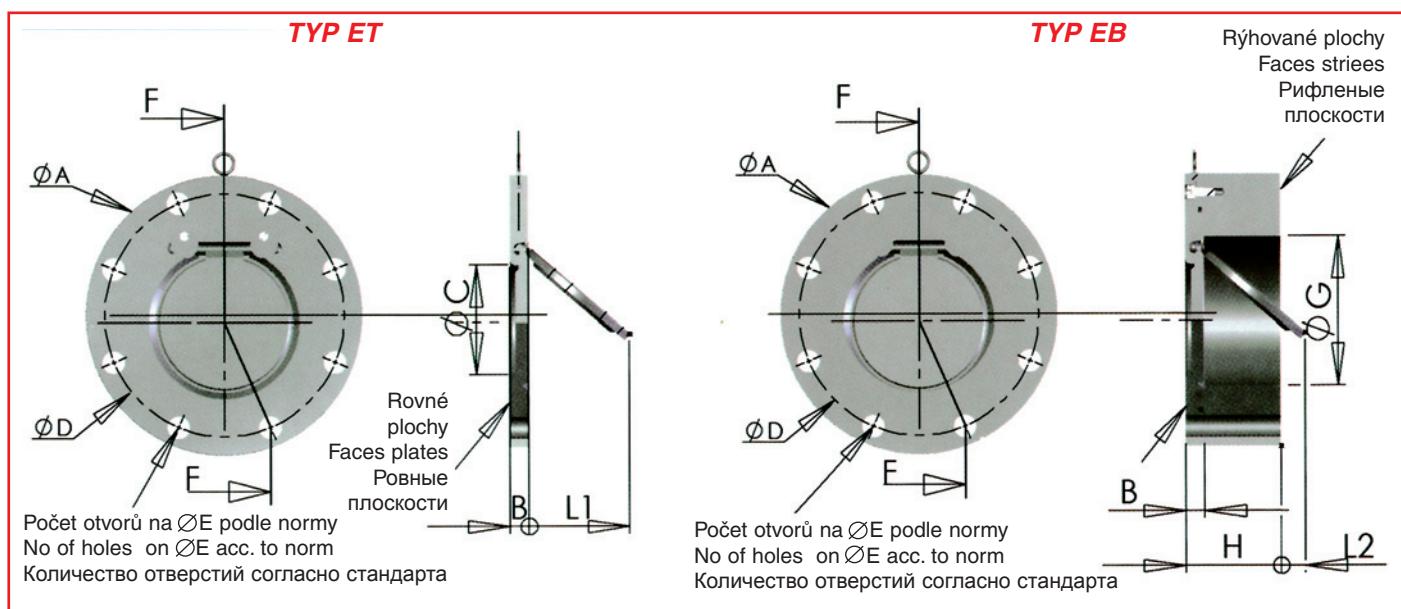
## MONTÁŽ / MOUNTING / МОНТАЖ

Bezobslužná klapka s jedním diskem typu sandwich, standardní přírubová (ET Typ) nebo speciální přírubová (EB Typ) pro přímou montáž na přírubu šoupátká.

Single swing check valve, non movable, standard flange to flange (ET Type) or special flange to flange (EB Type) directly flanged on gate valve.

Клапан имеет два типа: стандартный безфланцевый (тип ET) и фланцевый (тип EB).

# ROZMĚRY / DIMENSION / РАЗМЕРЫ



DN	Inch	A	$\phi B$	$\phi C$	D	G	H	$L_1$	$L_2$	$\phi E$	Kv	$\Delta P$	Weight ET	Weight EB
[mm]	["]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[m³/h]	[m]	[kg]	[kg]
50	2	152	16	25,4	121	-	-	42	-	4x19	32,5	2,5	2	-
65	2	178	16	38	140	-	-	55	-	4x19	75	2,5	3	-
80	3	190	16	46	152	-	-	60	-	4x19	135	2,5	3,5	-
100	4	229	16	71,5	191	-	-	80	-	8x19	330	3	5	-
150	6	279	19	114	241	154	39	120	100	8x22,2	800	4	9	15
200	8	343	28	140	298	203	68	155	115	8x22,2	1 200	7	20	38
250	10	406	32	188	362	255	102	200	130	12x25,4	2 200	7	30	88
300	12	483	38	216	432	304	138	232	132	12x25,4	2 850	8,5	50	131
350	14	533	38	263	476	334	158	271	151	12x28,4	4 300	9,5	61	187
400	16	597	48	305	540	381	198	310	160	16x28,5	5 600	11,5	96	289
450	18	635	48	356	578	429	233	360	175	16x31,8	7 600	11,5	110	358
500	20	698	58	407	635	476	-	400	-	20x31,8	10 000	12	162	-
600	24	813	68	482	749	565	-	480	-	20x35	14 000	14	250	-

$\Delta P$  – ekvivalent potrubní délky v [m]

$\Delta P$  = Pipe lenght equivalent in meters

$\Delta P$  - Эквивалентно длине трубы

# SEPARSAFE / SEPARSAFE / АВТОМАТИЧЕСКИЕ ЗАПОРНЫЕ КЛАПАНЫ

Bezpečný provoz při toku kapaliny.

Security during liquid distribution.

Обеспечивает безопасную работу контуров наполнения цистерн, автоцистерн и т.д.



## PARAMTRY / RANGE / ПАРАМЕТРЫ

DN50 až 300

Těleso: Ocel GP280GH,  
SS 316  
Motýl: Ocel GP280GH,  
SS 316  
Hřidel: SS Z20 C13,  
Uranus 45 N  
Těsnění: Kov/Kov  
Povrch: Epoxidový nátěr  
ISO PN 10-16-25-40 ASA 150/300  
Pracovní tlak: 20 bar

DN 50 to 300

Body: Steel GP280GH, SS 316  
Clapper: Steel GP280GH, SS 316  
Shaft: SS Z20 C13,  
Uranus 45 N  
PTFE, Fire safe, Metal /  
Metal Seat  
Epoxy coating  
ISO PN 10-16-25-40 ASA 150/300  
Working pressure: 20 bar

DN от 50 до 300

Корпус: Сталь GP280GH,  
Нерж. Сталь 316 L  
Диск: Сталь GP280GH,  
Нерж. Сталь 316  
Ось: Нерж. Сталь Z20 C13,  
Uranus 45 N  
Уплотнение: PTFE, Fire safe,  
Металл / Металл  
Покрытие: Эпоксидная краска  
ISO PN 10-16 - ASA 150  
ASA 150/300  
Рабочее давление: 20 бар

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE / TECHNICAL SPECIFICATIONS / ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Bezpečnostní protipožární konstrukce podle norem BS 6755 PART. 2 – API SPEC 6 FA – SNEAP TUY.FO2.

Konstruováno a testováno podle API 6D - API 594 – API 598.

Konstrukce ATEX podle evropských směrnic 94/9/CE zóna 1 nebo 21, skupina 2, kategorie 2G/D.

Fire safe designed according to BS 6755 PART. 2 - API SPEC 6 FA - SNEAP TUY. FO2.

Designed and tested according to API 6D - API 594 - API 598.

ATEX designed according to European directive 94/9/CE Zone 1 or 21, Group 2, category 2 G/D.

Пожарная безопасность соответствует BS 6755 PART. 2 - API SPEC 6 FA - SNEAP TUY. FO2.

Конструкция и испытания соответствуют API 6D - API 594 - API 598. ATEX спроектировано в соответствии с европейским постановлением 94/9/CE Зона 1 или 21, группа 2, категория 2 G/D.

## ZKUŠEBNÍ ZPRÁVA / TEST REPORT / ИСПЫТАНИЯ

Hydraulická zkouška č.6023261/661/4A.

Hydraulic test N° 6023261/661/4A.

Гидравлические испытания № 6023261/661/4A

## FUNKCE / TEST REPORT / ИСПЫТАНИЯ

Unikání hořlavých nebo toxických tekutin může mít ničivé následky na prostředí, zařízení, a především na personál, který jej obsluhuje. Navzdory stálému vývoji nových technologií a školení personálu, pravděpodobnost havárie stále nemůže být považována za zanedbatelnou. V nouzových situacích je zastavení toku takových tekutin od samotného počátku hlavním úkolem, a čím rychleji se tak stane, tím lépe.

Tento účel plní SEPARSAFE „Evolution“ EV1 (patentováno), bezpečnostní klapka, která funguje dvěma různými a nezávislými způsoby:

- Dálkovým ovládáním, pomocí elektromagnetického ventilu, který okamžitě zablokuje uzavírací klapku.
- Spuštění systému je způsobeno buď vypnutím napájení (standardní) nebo na podnět obsluhy s tlačením stop tlačítka.
- Pomocí roztažení teplotní pojistky, která uvolní podporující systém.
- Pomocí přímého manuálního zásahu (mechanický úder pěstí).

An uncontrolled overflow of flammable or toxic fluids can have devastating consequences on the environment, the equipment and also on the attending crew. The probability of accident remains possible despite development of new technologies and extensive staff training. In an emergency situation, it is essential to stop from the beginning the flow of such fluids, and the quicker it happens, the better.

This is the purpose of SEPARSAFE „Evolution“ EV1 (Patent), a safety valve which functions in two different and independent ways:

- By remote control, from a solenoid valve which immediately locks the butterfly valve.
- The system operates either via power shutoff (standard) or by electrical impulses (optional).
- By the melting of the thermo fuse which frees the upholding system.
- By close range manual action, from a mechanical unlocking device (optional).

Неконтролируемая транспортировка горючих или токсичных жидкостей может иметь угрожающие последствия для окружающей среды, оборудования и персонала. Вероятность аварии уменьшается благодаря подготовке персонала и применению новых технологий. В непредвиденной ситуации – это основы для предотвращения вытекания горючих веществ, и чем быстрее их остановить, тем лучше.

Это задача SEPARSAFE „Evolution“ EV1, защитный клапан работающий в двух независимых направлениях:

- дистанционный контроль, при помощи электромагнитного клапана, мгновенно закрывающего защитный клапан.
- Система работает или прекращением подачи напряжения (стандарт) или подачей электрического сигнала (дополнительно).
- расплавлением термопредохранителя, что дает сигнал системе безопасности

Так же есть возможность механического управления клапаном

# VLASTNOSTI SEPARSAFE® EV1 / SEPARSAFE® EV1 CHARACTERISTICS / СВОЙСТВА SEPARSAFE® EV1

Otočení uzávěru v rozsahu 90° je zajištěno jednočinným hydraulickým pohonem jehož šroubovité pružiny vytváří nutou energii pro okamžité uzavření nebo otevření klapky. Systém, který zahrnuje stavečí šroub, je jednoduchý a dovoluje měnit uzavírací rychlosť disku, aby se zabránilo obvyklému vodnímu rázu. Vrácení do původní polohy se provádí pomocí klíče do DN 150 a manuálně pomocí převodovky pro vyšší DN.

Poznámka: Jeden nebo více zařízení SEPARSAFE® mohou být ovládána hydraulickým čerpadlem řízeným lokálně nebo dálkově.

Spuštění SEPARSAFE® je zajištěno:

- elektronickou klapkou řízenou na dálku
- úderovým zařízením
- začleněnou pojistkou nebo hydraulickým zařízením

A quarter-turn hydraulic actuator ensures the rotation of the butterfly valve shutter with pre-compressed helicoidal springs to generate the energy needed for an instant shutoff. The system, which includes a built-in turning screw, is simple and allows adjustment of the disc shutting speed to avoid the traditional "water hammer".

The resetting is made with a key in hold out of the axis of the thruster for DNs up to DN 150 and a manual clutching gear box for larger DNs.

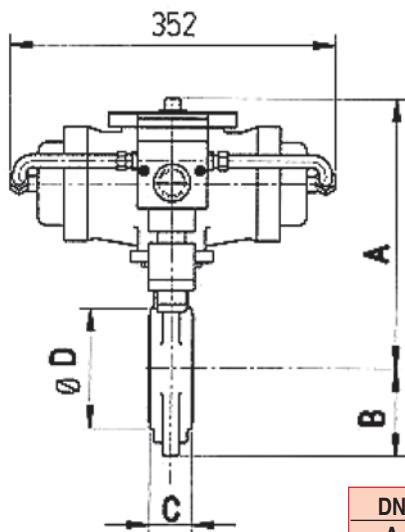
Annotation: One or several SEPARSAFE® valves may be resetted by an hydraulic pump controled locally or from distance.

Диск клапана открывается на 90° с помощью гидропривода, в процессе поворота сжимаются пружины, потенциальная энергия которых необходима для быстрого закрытия клапана. Система оборудована специальным регулирующим винтом, с помощью которого можно установить необходимую скорость закрывания клапана, во избежании гидроудара.

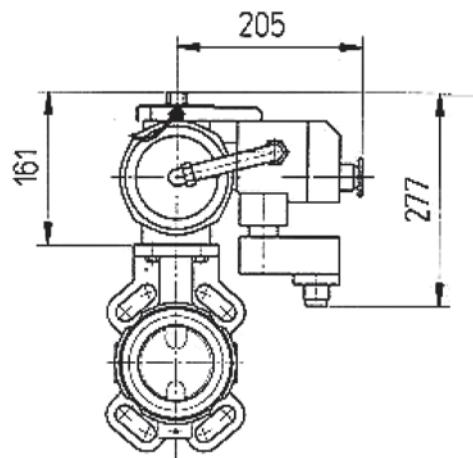
Вручную можно поворачивать ось с помощью ключа до DN 150, для больших типоразмеров устанавливается редуктор. Замечание: одна из особенностей клапана SEPARSAFE® является открытие клапана с помощью гидронасоса, управляемого локально или дистанционно.

## Pracovní soustava / Working system / Работа системы

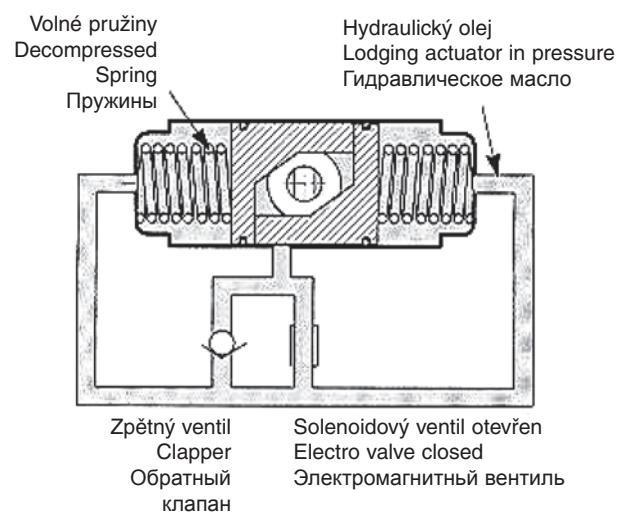
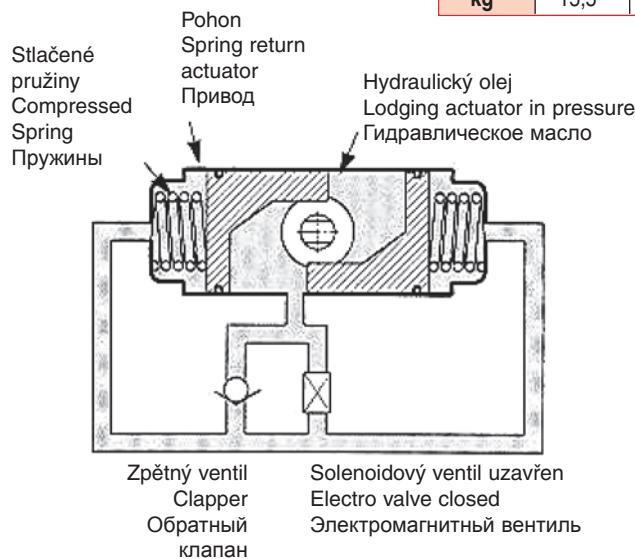
### Bezpečnostní systém aktivní Security system activated Система защиты активирована



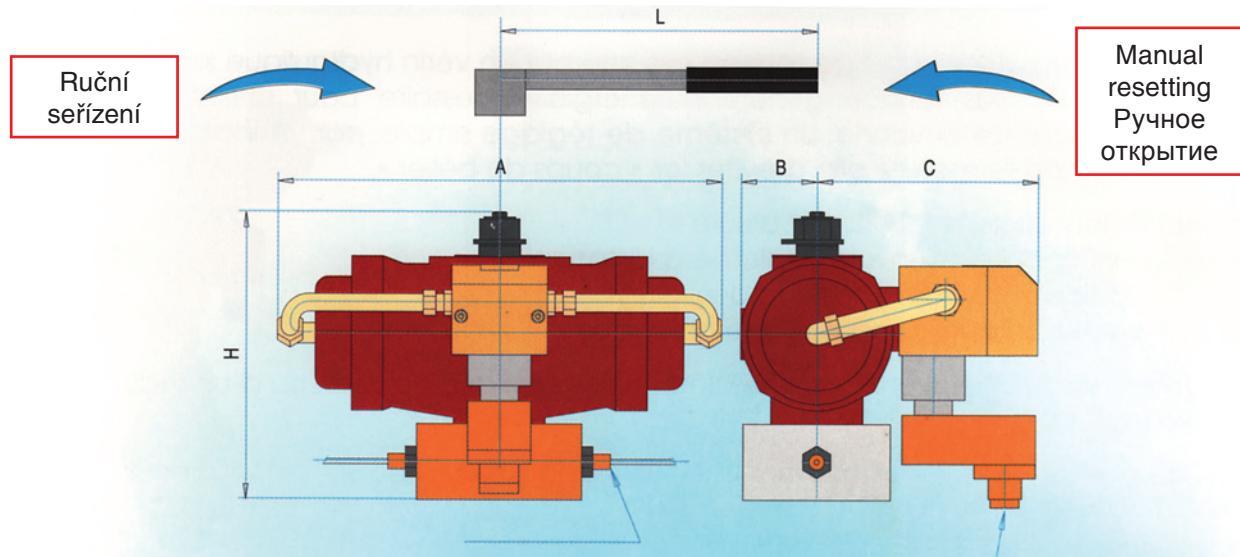
### Bezpečnostní systém spuštěný Security system triggered Система защиты неактивирована



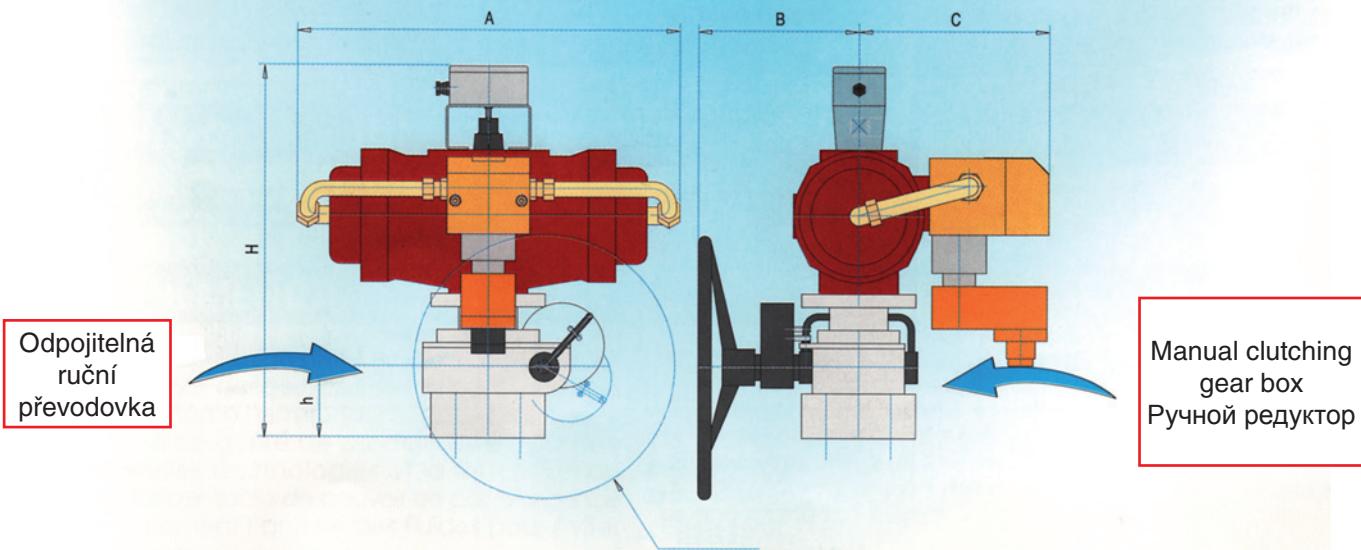
DN	40	50	65	80	100
A	297	282	289	297	311
B	54	64	82	93	107
C	33	43	46	46	52
D	78	96	113	148	150
kg	15,5	17	17,5	18	18,5



## ROZMĚRY / DIMENSION / РАЗМЕРЫ

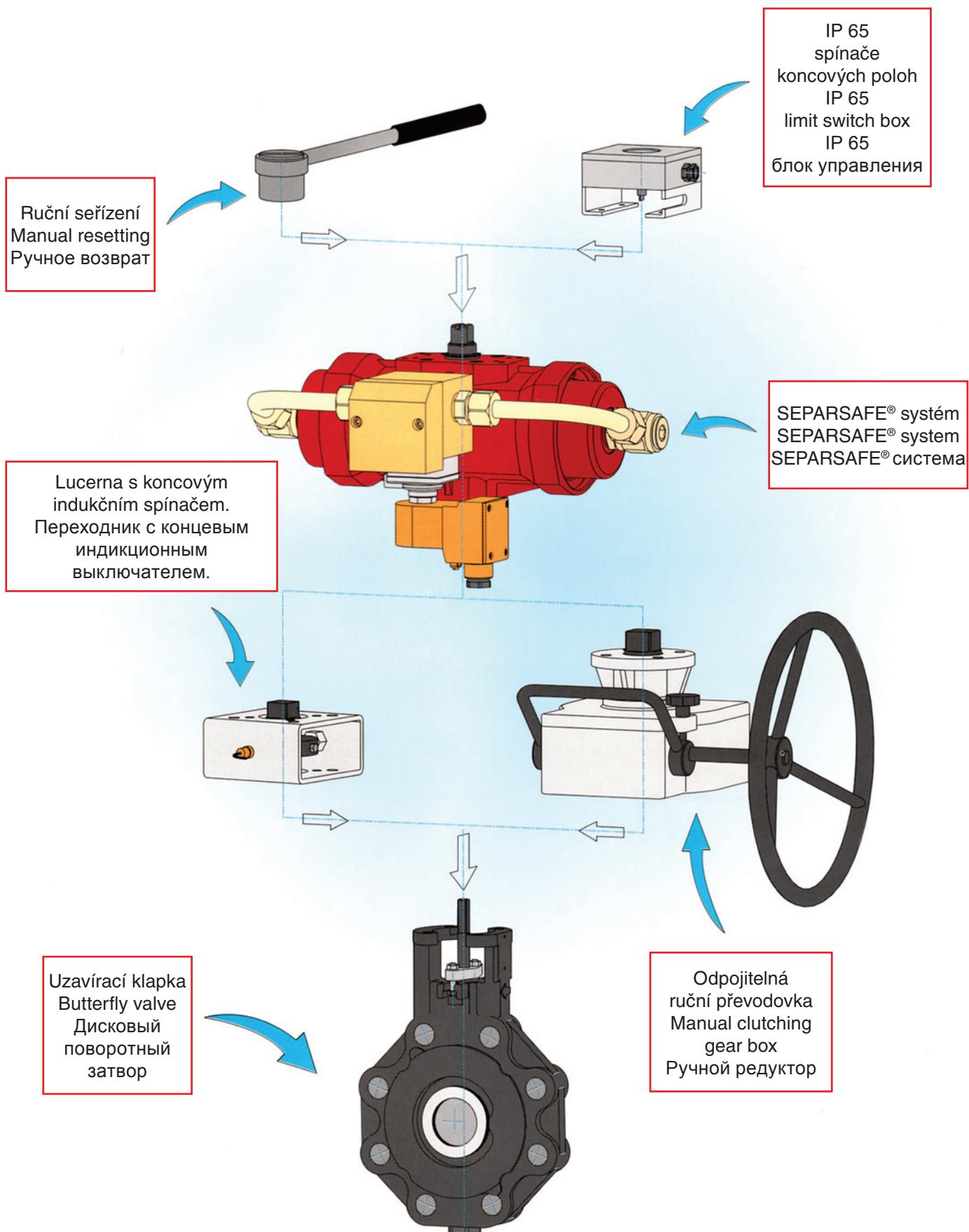


Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	H [mm]	L [mm]	Hmotnost/Weight [kg]
SVA P20 S	414	60	177	221	514	10,5
SVA P25 S	468	74	188	251	730	14,5



Typ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	h [mm]	H [mm]	$\emptyset V$ [mm]
SVA P20 S	414	185	177	88	422	150
SVA P25 S	468	217	188	92	465	250
SVA P30 S	585	201	200	92	484	250
SVA P40 S	704	229	215	93	560	400
SVA P50 S	804	348	242	106	615	600

# POHLED NA JEDNOTLIVÉ ČÁSTI / SPLIT VIEW / ОСОБЕННОСТИ





## About ABO valve

ABO valve, s. r. o. was founded in 1993 as a joint venture between a Czech company Siwatec, a. s. and a French entity BURACCO SA as Armatury Buracco Olomouc, spol. s r. o. The abbreviated name of the company Armatury Buracco Olomouc – „ABO“ became the synonymum of the quality and reliability, and thus in 2006 company management decided to change the name of the company to ABO valve s. r. o.

Nowadays ABO valve, s. r. o. is the biggest butterfly valve manufacturer in Czech Republic. We produce butterfly valves for general and industrial applications including double and triple offset, and safety valves for the most demanding conditions. Our headquarters are located in the city of Olomouc, Czech Republic. ABO valve also established direct sales and production branches in Banska Bystrica, Slovakia and Smolensk, Russian Federation. We have direct sales representatives in numerous countries including Russia, Italy, Germany, Holland, Austria, Ukraine, Poland, the Baltic states, Romania, Hungary, Serbia, Bulgaria and several other countries.

#### **Cooperation with Bray International**

At the end of 2006 ABO valve, s. r. o. established close relations with Bray International from Houston, Texas in the USA. Starting from the beginning of 2007 ABO valve s.r.o. became the exclusive representative of Bray International for the territory of Czech Republic, Slovak Republic, Bulgaria, Romania, states of former Soviet Union, and states of former Yugoslavia. Thanks to this cooperation, ABO valve has extended its product portfolio by high performance butterfly valves for the most demanding conditions.

Siwatec Group

ABO valve, s. r. o. together with its mother company Siwatec, a. s. and sister company Aqua Industrial, s. r. o. belongs to the family of Siwatec Group companies. Siwatec, a.s. specializes into sales (including advisory and projection) of pumping equipment, whereas Aqua Industrial, s. r. o. is one of the leading Czech companies with specialization in manufacturing of irrigation and artificial snow production equipment. To learn more about our partner companies, please visit our web sites at [www.siwatec.cz](http://www.siwatec.cz) or [www.aquaindustrial.cz](http://www.aquaindustrial.cz).

## О предприятии ABO valve

Фирма ABO valve, s. r. o. была основана в 1993 году, как совместное предприятие чешской фирмы Siwatec, a.s. и французской компании BURACCO SA под названием Armatury Buracco Olomouc, spol. s r. o. Сокращенная версия названия ABO (Armatury Buracco Olomouc) стала синонимом качества и надежности, и поэтому руководством фирмы было в 2006 году принято решение об упрощении названия общества на ABO valve s. r. o.

Сегодня ABO valve, s. r. o. является крупнейшим производителем затворов в Чешской республике. Мы производим затворы для общего и промышленного назначения, включая арматуры с двойным и тройным эксцентрикиситетом, и защитную арматуру для самых сложных условий эксплуатации. Наш главный офис находится в городе Оломоуц, Чешская Республика. ABO valve также имеет два представительства в Бланске-Быстрица, Словакия и в Смоленске, Российская Федерация. Наши диллеры работают в России, Италии, Германии, Нидерландах, Украине, Польше, Прибалтийских странах, Румынии, Венгрии, Сербии, Болгарии и в других странах.

## **Сотрудничество с Bray International**

В конце 2006 года фирма ABO valve, s.r.o. начала сотрудничать с американской компанией Bray International из Хьюстона, Техас, США. В начале 2007 года ABO valve s.r.o. стало эксклюзивным представителем компании Bray International в Чехии, Словакии, Болгарии, Венгрии, государствах СНГ и бывшей Югославии. Благодаря этому сотрудничеству фирма ABO valve, s.r.o. расширила свой ассортимент на арматуру для самых сложных условий эксплуатации.

Siwatec Group

ABO valve, s. r. o. вместе с ее головным предприятием Siwatec, a. s. и компанией Aqua Industrial, s. r. o. принадлежат к Siwatec Group. Siwatec, a. s. специализируется на продажах (включая консультации и проектирование) насосного оборудования, в то время как Aqua Industrial, s. r. o. является одной из ведущих чешских компаний, занимающихся производством оросительного оборудования и оборудования для производства искусственного снега. Побольше о наших партнерах Вы можете узнать на наших сайтах [www.siwatec.cz](http://www.siwatec.cz) или [www.aquaindustrial.cz](http://www.aquaindustrial.cz).



ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СОВМЕСТНО С МИНИСТЕРСТВОМ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ ЧЕШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ПОДДЕРЖИВАЮТ ИНВЕСТИЦИИ В ВАШЕ БУДУЩЕЕ.  
THE EUROPEAN REGIONAL AND DEVELOPMENT FUND AND THE MINISTRY OF INDUSTRY AND TRADE OF THE CZECH REPUBLIC SUPPORT INVESTMENT IN YOUR FUTURE.

Изменение данных может быть произведено / Data subject to change

ИЗМЕНЕНИЕ ДАННЫХ МОЖЕТ БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНО / Data subject to change

ABO valve, s. r.o.  
Tř. Svobody čp. 43/39, P. O. Box 63, 771 11 Olomouc  
tel.: +420 585 229 129, +420 585 224 103, fax: +420 585 225 000  
www.abovalve.cz, e-mail: abovalve@abovalve.cz  
MEMBER OF THE SIWATEC GROUP