

# **Safety shut-off valve 022**

# **Sicherheitsabsperrentil 022**

# **Vanne de sécurité 022**

# **Предохранительный клапан-отсекатель 022**

**134-099-2801-AB**

- EN** Instruction Manual
- DE** Betriebsanleitung
- FR** Mode d'emploi
- RU** Руководство по эксплуатации

**EN****CONTENTS****PAGE**

Description/ Technical data/ Material / Spring range .....	3
Safety instructions and CE Certificate of Conformity .....	4
Instruction of installation .....	6
Start-up instruction .....	6
Service and repair / SSV-Position indicator (option) .....	7
Dimension/ Weight .....	22

**DE****INHALTSVERZEICHNIS****SEITE**

Beschreibung / technische Daten / Werkstoffe / Führungsbereiche .....	8
Sicherheitshinweise und CE Konformitätserklärung .....	9
Einbauanleitung.....	11
Inbetriebnahme.....	11
Wartung und Reparatur / SAV-Stellungsanzeiger (Option) .....	12
Abmessungen/ Gewichte .....	22

**FR****CONTENU****PAGE**

Description / Caractéristiques techniques/ Matériaux/ Gammes de pression .....	13
Conseils de sécurité et déclaration de conformité CE .....	14
Instructions de montage .....	16
Mise en service .....	16
Entretien et réparations/ Indicateur de position pour SAV (option) .....	17
Dimensions/ Poids .....	22

**RU****Содержание****Страница**

Описание / Технические характеристики / Материалы / Диапазоны выходного давления .....	18
Указания по технике безопасности и Декларация соответствия ЕС.....	19
Руководство по монтажу .....	20
Пуско-наладка.....	20
Техобслуживание и ремонт / Индикатор положения ПКО (спецзаказ).....	21
Габаритные размеры / Масса.....	22

## SAFETY SHUT-OFF VALVE TYPE 022

The type series safety shut-off valves 022, pressure rate PN 16 or ANSI 150, are to use for commercial and industrial gas-installation. The shut-off valve 022 is designed in module construction.

In case of non acceptable values of outlet pressure (increased or decreased<sup>1)</sup>), they automatically interrupt the gas flow. The shut-off valves 022 are approved by German DVGW (Standard EN 14382) and is conform with PED.

<sup>1)</sup> see also page 14

### TECHNICAL DATA

» Pressure rate	PN 16, ANSI 150
» Size	DN 100
» Design	Flange DIN and ANSI, in accordance with ISO 7005
» Length	conform to EN 334, see page 22
» Inlet pressure max. pu:	16.0 bar
» Shut-off range (upper) wdo:	0.020 – 1.70 bar
Shut-off range (lower) wdu:	0.010 – 0.22 bar
» Accuracy class	AG 30 – AG 2.5
» Operating temperature	Gas -20°C to + 60°C Ambient -30°C to + 60°C
» Medium	Natural gas, town gas, propane, butane, air, nitrogen and all non-corrosive gases.

### MATERIAL

» Body	EN-GJS-400-18LT
» Measuring unit	hot-pressed brass, Al Mg Si F 28
» Interior parts	Steel, brass, aluminium, nitrile rubber

### SPRING RANGE (WDO = 0.020 – 1.7 BAR AND WDU = 10 – 220 MBAR)

Type	Spring range wds0	Spring range wdsu	Spring-No	Colour	Wire-Ø (mm)
SAV 022,	20 – 60 mbar		955-200-22	red	1.4
upper-function	50 – 120 mbar		955-200-23	blue	1.6
<b>pds0</b>	100 – 450 mbar		955-200-24	green	2.6
	0.35 – 1.0 bar		955-203-41	black	3.2
	0.8 – 1.7 bar		955-203-42	yellow	4.0
SAV 022,		10 – 50 mbar	955-200-32	red	0.8
lower-function		40 – 120 mbar	955-203-51	yellow	1.25
<b>pdsu</b>		100 – 220 mbar	955-203-52	brown	1.6

### ACCURACY CLASS AG

Shut-off range (upper) wdo		Shut-off range (lower) wdu	
40 mbar – 400 mbar	AG 10	10 mbar – 20 mbar	AG 30
>0.4 bar – 1.0 bar	AG 5	>20 mbar – 220 mbar	AG 15
>1.0 bar – 1.7 bar	AG 2.5		

## SAFETY INSTRUCTIONS AND CE CERTIFICATE OF CONFORMITY:

- » This "Instruction manual" has to be kept on the place, which can be easy reached.
- » The safety shut-off valve 022 is to be used only for dry and clean gases. Never use with oxygen: risk of explosion!
- » The national norms and standards about installation, start-up and maintenance of the devices and gas installations have to be strictly respected.
- » The handling with the device has to be done carefully, specially by the installation works. The pick up has to be made by using the stretcher eyes or belts.
- » The device should be examined before the installation for possible transport damages and be mounted only if it is in perfect state. Possible lacquer damage should be improved. The sealing surfaces of the threaded connections or flanges must be damage-free and clean.
- » For reading off the device and its serving are sufficiently space to designate.
- » The device is to be installed in such a way that it is not impaired in its function by other installation components.
- » The screws used for the flange connection must be according to the flange size and must be adapted to the temperature range of the regulator. Please tighten the screws crosswise.
- » For the flange connections use screws whose shaft exceeds the nut by at least one thread.
- » The safety relief valve has to be mounted in the pipe line without any tension. The torque (for the screws property class 5.6) given in the following table, should not be exceeded:

	1"-NPT	DN 25	DN 50	DN 80	DN 100
PN 16	110Nm	35Nm (M12)	85Nm (M16)	85Nm (M16)	85Nm (M16)
ANSI 150	110Nm	55Nm M14	85Nm M16	85Nm M16	85Nm M16

**These torque's values are mentioned per screw and are valid for metal soft material gaskets (specified as k0xKD=45bD und k1=2,2bD). Other gaskets can require another torque's values.**

- » After the installation works are completed, the tightness of the connections (threaded or flanged) must be checked with appropriate means.
- » The operating conditions indicated on the name plates must be respected; if necessary appropriate safety devices have to be designated.
- » Repairs of the device are allowed to be made only by trained or qualified personal. Afterwards a tightness test with 1.1 X PS must be performed. When changing pressure containing parts their compliance with PED must be assured. After guarantee only with repair by Itron.
- » The device has to be regularly examined for corrosion danger in the interior and external area and be taken from use if noticeable corrosion is discovered.
- » The inner chamber volume of the SSV 022 amounts to: 7L for DN100 size
  
- » The device must be cleaned with a wet cloth only. Please don't use solvent or alcohol containing products to clean the regulator.
- » The device is not appropriate for floods and loads by earthquakes.
- » The pressure has to be completely discharged before to take the device from the pipe line. The rest of gas can withdraw; therefore the required ventilation has to be insured.
- » The appropriate measures for noise reduction have to be seized depending on the installation place and work conditions.

## REMARKS FOR USE IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES (ATEX):

- » If film of rust is possible (flying rust in the immediate product surroundings), all outer aluminium parts have to be protected accordingly (e.g. by varnish).
- » The product must be electrically connected to adequately earthed installation.
- » For installation, removing or repair of the product on site, only tools allowed for the corresponding explosion area can be used.
- » The product shall not be exposed to: flames, ionised radiation and ultrasound.
- » Ambient temp. conditions must be considered, including possible additional heating effects due to other devices in immediate vicinity.

## EX-PROTECTION

- » The device does not have any potential ignition sources and thus ATEX 2014/34/EU does not apply to it (applied electronic accessories comply with the ATEX requirements).



## EU Certificate of Conformity

Safety shut off valve for natural gas and all non-corrosive gases

Manufacturer: Itron GmbH, Hardeckstraße 2, D-75185 Karlsruhe

declares under his sole responsibility, that the safety shut off valve SSV022 is in conformity with the Gas Appliance Directive EU/2014/426 and the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU. The safety shut off valve has been classified as safety device in category IV, by the manufacturer. The used fluids are classified in group 1 according article 13 2014/68/EU.

Applied conformity assessment procedures PED: Module B + D

Applied standards and technical specification: DIN EN 14382: 2019

Other applied EU-Directives: 2014/30/EU, electromagnetic tolerance  
- EN 61000-6-2 (2019); EN61000-6-3 (2006 + A1:2010)  
only for optional electronic device

Engaged notified body:  
Module D, Surveillance of the QS-System: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199, D-80686 München

Module B, EU type examination certificate: DVGW CERT GmbH, Josef-Wirmer Straße 1-3, D-53123 Bonn

Examination/inspections/tests during manufacturing: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199, D-80686 München

Surveillance of the QS-System: DGR-0036-QS-955-20  
EU type examination certificate No : CE-0085CL0186  
CE-0085DL0114

Safety shut off valve according to DIN EN 14382 - if not equipped, with any electronic device – do not have a potential ignition source and therefore are not in the scope of European directive 2014/34/EU.

Karlsruhe, 27.06.2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Einhaus".

M. Einhaus

Director Product development

## INSTALLATION

- » Check that the maximum inlet pressure is not higher than the design pressure of the safety shut-off valve.
- » The product should be lifted only with belts around the body or on the lifting eye.
- » Arrange enough room for the serving of the SSV.

Before installing the safety shut-off valve in the station, the following must be checked:

- » The upstream and downstream flanges must be parallel so as to install the SSV without undue stress.
- » The upstream piping must be cleaned from all impurities (sand, welding slag, etc.)
- » The safety shut-off valve must not be visibly damaged.
- » The inlet and outlet chambers of the SSV must be perfectly clean.
- » Make sure that the direction of gas flow corresponds to the arrow on the pressure SSV-body.

## INSTALLATION POSITION

- » DN 100: in horizontal installation only, with measuring unit pointing upwards.

## SENSING LINE

- » The sensing line must be connected to a section reasonably free from turbulences, preferably in a straight section of the downstream piping (approx. 5D).
- » Connection: G $\frac{1}{4}$ " EO-12
- » Recommended pipe: Ermeto-pipe EO-12, Steel, zinc protected

## BREATHING LINE

### Unnecessary!

The SSV closing cap (Pos.-No.1) is equipped with a safety-diaphragm.

## START UP- INSTRUCTIONS

After installation the SSV on the gas-station be sure, that the upstream- and downstream valves are closed;

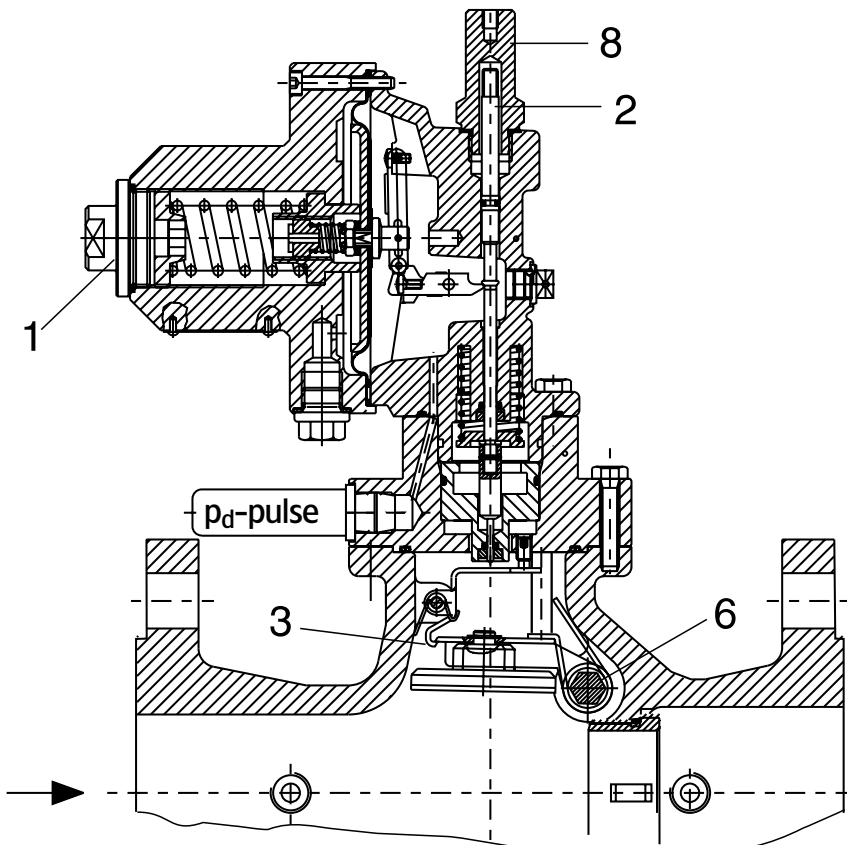
- » Open the upstream valve slowly and complete;
- » Reset the shut-off valve slowly and check that the downstream pressure stop at the closing pressure (see also page 13).

## SSV-SET POINT

- » The SSV is delivered according to the specifications, specified in the purchase order.
- » If the adjusted shut-off pressure is to be changed, proceed as follows:
  - Increasing the shut-off pressure:
    - The adjusting screw is to turn clockwise;
    - Decreasing the shut-off pressure: The adjusting screw is to turn anti-clockwise.

# SAFETY SHUT-OFF VALVE TYPE 022

## START UP



The **sequence of start-up** the SSV 022 is to be observed!



**If the sequence is not considered**, the valve disc arm contacts the inside of valve body and the chamfered edge of valve disc arm (3) can be deformed!

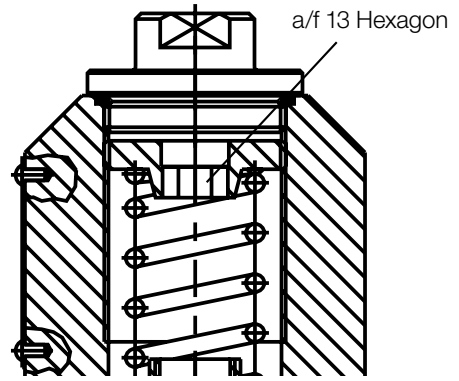
- a) Pressure compensation by opening the manipulation valve slowly.
- b) Unscrew cap (8) of shut-off valve and pull the valve stem (2) by aid on the cap (8), to open the SSV (**only possible if  $p_d$  smaller than OPSO and higher than UPSO**).
- c) Hold the valve stem for some seconds (it's necessary, that diaphragm and lever system can be locked into operating position).
- d) Unscrew cap of reset shaft on valve body. Turn the reset shaft (6) in direction of arrow\*) until valve disc arm (3) engages into latch lever.
- e) Close the manipulation valve.
- f) Screw on cap of reset shaft and valve stem.

\* For turning reset shaft (6), the maximum torque value is 5 Nm to engage valve disc arm (3) into latch lever.

## SERVICE AND REPAIR

All work on the regulator is to carry out only in the pressure-free condition. The safety regulations, in particular the UVV's, as well as the DVGW papers G 491 and G 495 are to be considered:

- » Valves on the upstream- and downstream side are to close.
- » The pressure must be reduced by the relief valve on the outlet side, up to zero level



### CAUTION

Before disassembling the SSV, the loading spring has to be released fully!

## ADJUSTING TOOL

SSV 022, funktion  
**pds**

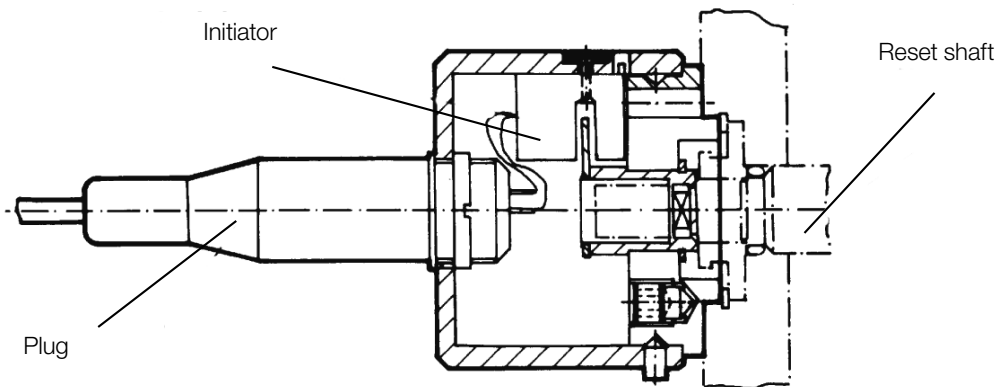
-> Adjusting tool a/f 13 (Hexagon)

SSV 022, funktion<sup>1</sup>  
**pdsu**

-> Screw-driver, No. 2

1) For special version SSV 022-1, the function of pdsu (lower shut-off) isn't existent!

## SSV POSITION INDICATOR (OPTION)



SSV position indicator for assembly\* at the reset shaft,

\*order technical information No. 142-099-6001

## SICHERHEITSABSPERRVENTIL 022

Die Sicherheitsabsperrventile der Baureihe 022 werden für alle Druckabsicherungsaufgaben der Gasversorgung bis PN 16 / ANSI 150 in Ortsnetzstationen und für Gewerbe- und Industrieanlagen eingesetzt.

Die im Baukastensystem aufgebauten SAV's sperren die Gaszufuhr bei Drucküber- und Druckunterschreitung<sup>1)</sup> ab. Die SAV's sind PED-konform und zugelassen nach EN 14382.

<sup>1)</sup> siehe auch Seite 8

### TECHNISCHE DATEN

» Druckstufe	PN 16, ANSI 150
» Nennweite	DN 100
» Ausführung	Flansche in DIN und ANSI, entsprechend ISO 7005
» Baulängen	entsprechend EN 334, siehe Seite 22
» max. Eingangsdruck pu:	16,0 bar
» Ansprechdruckbereich wdo:	0,020 – 1,70 bar
» Ansprechdruckbereich wdu:	0,010 – 0,22 bar
» Abschaltdruckgruppe	AG 30 – AG 2,5
» Temperaturbereich	Gas -20°C bis + 60°C Umgebung -30°C bis + 60°C
» Medium	Erdgas, Stadtgas, Propan, Butan, Luft, Stickstoff oder andere, nicht korrosive Gase.

### WERKSTOFFE

» Ventilkörper	EN-GJS-400-18 LT
» Schalt- & Membrangehäuse	Pressmessing / Al Mg Si F 28
» Innenteile	Stahl, Messing, Alum

### FÜHRUNGSBEREICHE (WDO = 0,020 – 1,7 BAR UND WDU = 10 – 220 MBAR)

Typ	Führungsbereich wdso	Führungsbereich wdsu	Feder-Nr	Farbe	Draht-Ø (mm)
SAV 022,	20 – 60 mbar		955-200-22	rot	1.4
Funktion	50 – 120 mbar		955-200-23	blau	1.6
<b>pdso</b>	100 – 450 mbar		955-200-24	grün	2.6
	0.35 – 1.0 bar		955-203-41	schwarz	3.2
	0.8 – 1.7 bar		955-203-42	gelb	4.0
SAV 022,		10 – 50 mbar	955-200-32	rot	0.8
Funktion		40 – 120 mbar	955-203-51	gelb	1.25
<b>pdsu</b>		100 – 220 mbar	955-203-52	braun	1.6

### ABSCHALTDRUCKGRUPPE AG

Ansprechdruckbereich wdo		Ansprechdruckbereich wdu	
40 mbar – 400 mbar	AG 10	10 mbar – 20 mbar	AG 30
>0.4 bar – 1.0 bar	AG 5	>20 mbar – 220 mbar	AG 15
>1.0 bar – 1.7 bar	AG 2.5		



## SICHERHEITSHINWEISE UND CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

- » Diese Betriebsanleitung muss leicht zugänglich aufbewahrt werden.
- » Nur für saubere und trockene Gase verwenden. Bei aggressiven Medien kontaktieren Sie bitte Itron für Spezialausführungen. Auf keinen Fall bei Sauerstoff anwenden: Explosionsgefahr!
- » Die nationalen Vorschriften für die Inbetriebnahme, den Betrieb, Prüfungen und die Wartung von Gasgeräten müssen eingehalten werden.
- » Der Einbau der Geräte ist mit Sorgfalt auszuführen. Sie sollten nur an den vorgesehenen Tragösen, oder mittels Tragegurte am Ventilkörper angehoben werden.
- » Das Gerät sollte vor der Montage auf eventuelle Transportschäden untersucht werden und darf nur in einwandfreiem Zustand montiert werden. Eventuelle Lackbeschädigungen sollten nachgebessert werden. Die Dichtflächen der Flansche müssen beschädigungsfrei und sauber sein.
- » Zum Warten und Bedienen ist ausreichend Bauraum vorzusehen.
- » Das Gerät ist so zu installieren, dass es in seiner Funktion nicht durch andere Installationskomponenten beeinträchtigt wird.
- » Die angegebenen Anzugsdrehmomente der Schrauben sollten nicht überschritten werden. Die Schrauben für die Flanschverbindung müssen der Flanschgröße entsprechen und für den Temperaturbereich des Gerätes ausgelegt sein. Die Schrauben sind über Kreuz anzuziehen.
- » Die Länge der bei Flanschverbindungen eingesetzten Schrauben muss so gewählt werden, dass die Schrauben mindestens einen Gewindegang über die Muttern hinausragen.
- » Das Gerät muss spannungsfrei in die Rohrleitung eingebaut werden und die in der Tabelle angegebenen Anzugsmomente (für die Schrauben Festigkeitsklasse 5.6) dürfen nicht überschritten werden:

	1"-NPT	DN 25	DN 50	DN 80	DN 100
PN 16	110Nm	35Nm (M12)	85Nm (M16)	85Nm (M16)	85Nm (M16)
ANSI 150	110Nm	55Nm M14	85Nm M16	85Nm M16	85Nm M16

**Diese Anzugsmomente sind pro Schraube und gelten für Metallweichstoffdichtungen (mit den Kenndaten  $k_0 \times KD = 45 \times bD$  und  $k_1 = 2,2 \times bD$ ). Andere Dichtungen können andere Anzugsmomente erfordern.**

- » Nach dem Einbau muss die Dichtigkeit der Flanschverbindung überprüft werden.
- » Die auf den Typenschildern angegebenen Betriebsbedingungen müssen eingehalten werden; gegebenenfalls müssen entsprechende Sicherheitseinrichtungen vorgesehen werden.
- » Reparaturen am Gerät dürfen nur von unterwiesenem Personal oder durch Fachkräfte erfolgen. Danach ist ein Dichtheitstest mit 1,1 x PS durchzuführen. Beim Austausch drucktragender Teile ist darauf zu achten, dass diese der Druckgeräterichtlinie entsprechen. Gewährleistung nur bei Reparatur durch Itron.
- » Bei Korrosionsgefahr im Innen- und Außenbereich muss das Gerät regelmäßig untersucht werden und bei merklicher Korrosion aus dem Verkehr genommen werden.
- » Das innere Volumen des Druckraumes des SAV 022 beträgt:

DN	1"-NPT	25	50	80	100
V in Liter	N/A	N/A	N/A	N/A	70

- » Das Gerät darf nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Zum Reinigen des Gerätes dürfen keine lösemittel- bzw. alkoholhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden.
- » Das Gerät ist nicht für Erdbeben und Hochwasser ausgelegt.
- » Vor dem Ausbau des Gerätes den Druck vollständig ablassen. Eine Restmenge Gas kann austreten, deshalb ist für ausreichende Belüftung zu sorgen.
- » Abhängig vom Aufstellungsort des Gerätes sind gegebenenfalls Schallschutzmaßnahmen zu treffen.

### HINWEISE FÜR DEN EX-EINSATZ (ATEX):

- » Wenn in der unmittelbaren Reglerumgebung Flugrost möglich ist, sind alle Aluminium-Außenteile entsprechend zu schützen (z.B. durch Lackieren).
- » Die Geräte sind elektrisch leitend in die geerdete Anlage einzubauen.
- » Für den Ein-/Ausbau der Geräte bzw. deren Reparatur vor Ort dürfen nur die Werkzeuge, die für die betreffende Ex-Zone zugelassen sind, verwendet werden.
- » Geräte dürfen nicht Flammen, ionisierter Strahlung, Ultraschall oder starken elektro-magnetischen Wellen ausgesetzt werden.
- » Sofern zusätzliche Wärmequellen in der direkten Umgebung vorhanden sind, müssen diese bei der Betrachtung der Umgebungstemperatur beachtet werden.

### EX-SCHUTZ:

- » Die mechanischen Bauteile des Gerätes verfügen über keine eigenen potentiellen Zündquellen und fallen damit nicht in den Geltungsbereich der ATEX 2014/ 34/ EU. An dem Gerät eingesetzte elektrische Bauteile erfüllen die ATEX-Anforderungen.



## EU Konformitätserklärung

Sicherheitsabsperrventil für Erd-/Allgas

Der Hersteller:

Itron GmbH, Hardeckstraße 2, D-75185 Karlsruhe

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass die Sicherheitsabsperrventile SAV022

mit der Gasgeräteverordnung EU/2014/426 und der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU übereinstimmen.

Das SAV wurde vom Hersteller als Sicherheitseinrichtung in Kategorie IV eingestuft. Die Einstufung der Fluide erfolgte gemäß Artikel 13 in Stoffgruppe 1 2014/68/EU.

Angewandte

Konformitätsbewertungsverfahren PED: Modul B + D

Angewandte Normen und technische Spezifikationen:

DIN EN 14382: 2019

Weitere angewandte EU-Richtlinien:

2014/30/EU, elektromagnetische Verträglichkeit.  
- EN 61000-6-2 (2019); EN61000-6-3 (2006 + A1:2010)  
nur für zusätzliche elektrische Einrichtungen

Eingeschaltete notifizierte Stellen:

Modul D, Überwachung QS-System: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199, 80686 München, Germany

Modul B, EU-Baumusterprüfbescheinigung: DVGW CERT GmbH, Josef-Wirmer Straße 1-3, D-53123 Bonn

Prüfung / Überwachung / Kontrollen während der Fertigung:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199, 80686 München, Germany

Überwachung QS-System:

DGR-0036-QS-955-20

EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr.:

CE-0085CL0186

CE-0085DL0114

Sicherheitsabsperrventile nach der Norm DIN EN 14382 haben - sofern sie nicht mit elektrischen Einrichtungen ausgerüstet sind – keine potenzielle Zündquelle und fallen daher nicht in den Anwendungsbereich der europäischen Richtlinie 2014/34/EU.

Karlsruhe, 27.06.2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Einhaus".

M. Einhaus

Direktor Produktentwicklung

## INSTALLATION

- » Der maximale Eingangsdruck in der Anlage darf nicht höher sein als der max. zulässige Eingangsdruck für das SAV.
- » Das Gerät sollte nur an der am Federgehäuse angebrachten Trageöse, oder mittels Gurte an den Flanschen des Ventilkörpers angehoben werden.
- » Zur Installation muss ein genügend großer Bauraum vorhanden sein.

Vor Installation des Sicherheitsabsperrentil in die Regelanlage ist zu beachten, dass:

- » Die Anschlussflansche beider Seiten parallel angeordnet sind,
- » Eingangs- und Ausgangsleitung frei von jeglichen Verunreinigungen, wie Sand, Schweißreste usw. sind,
- » Das Geräte keine sichtbaren Beschädigungen aufweist,
- » Die Ein- und Ausgangsöffnungen des Ventilkörpers absolut sauber sind,
- » Die Gasdurchflussrichtung muss mit dem auf dem Gerät angebrachten Pfeil übereinstimmen.

## EINBAULAGE

- » DN 100, nur in horizontaler Einbaulage, Messwerk nach oben zeigend.

## IMPULSLEITUNG

- » Die Impulsleitung (Rückführleitung) muss an einem turbulenzfreien Rohrstück mit etwa 5D, vorzugsweise in einem geraden Bereich der Ausgangsleitung angeschlossen werden.
- » Anschluss: G1/4"-EO 12
- » Empfohlene Rohrinnenweite: Ermeto-Rohr EO-12, Stahl verzinkt

## ATMUNGSLEITUNG

### Nicht erforderlich,

da die SAV-Verschlusskappe (Pos. Nr. 1) mit einer Sicherheitsmembrane versehen ist.

## INBETRIEBNAHME SICHERHEITSABSPERRVENTIL

Nach Installation des Sicherheitsabsperrentils in der Regelanlage ist sicherzustellen, dass die Absperrventile auf der Ein- und Ausgangsseite geschlossen sind.

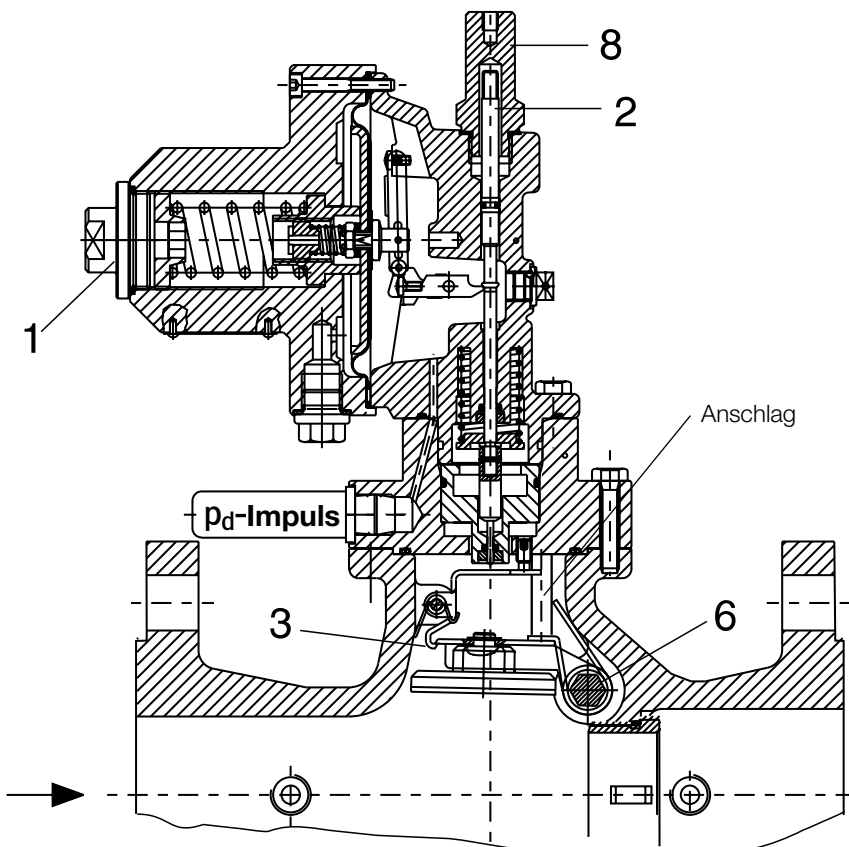
- » Absperrventil auf der Eingangsseite langsam und vollständig öffnen.
- » SAV langsam öffnen, bis es in Offenstellung bleibt und sich Schließdruck in der Regelanlage einstellt (siehe auch Seite 7)

## SAV-EINSTELLUNG

- » Das Sicherheitsabsperrentil wird entsprechend den im Bestellauftrag festgelegten Spezifikationen ausgeliefert.
- » Wenn der eingestellte SAV-Abschaltdruck verändert werden soll, ist wie folgt vorzugehen:  
Zur Erhöhung des Abschaltdrucks:
  - Die Justierschraube muss mit dem Justierschlüssel im Uhrzeigersinn gedreht werden.
  - Zur Reduzierung des Abschaltdrucks: Vorgehensweise wie oben; Drehrichtung jedoch entgegen dem Uhrzeigersinn.

# SICHERHEITSABSPERRVENTIL 022

## INBETRIEBNAHME



Die Reihenfolge der Inbetriebnahme des SAV-022 hat wie nachfolgend beschrieben, zu erfolgen!



### Bei Nichteinhaltung der Reihenfolge

wird der Ventiltellerarm an der noch in Auslöseposition stehenden Verriegelung des Auslösehebels (3) vorbei geführt und die Verriegelungskante des Ventiltellerarmes kann verbogen werden!

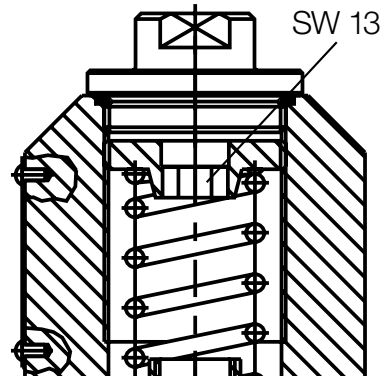
- Druckausgleich durch langsames Öffnen des Druckausgleichventils.
- Abschrauben der Verschlusskappe (8), die Ventilstange (2) zurückziehen, bis sie einrastet (**nur möglich, wenn  $p_d < \text{Schaltdruck } p_{ds0}$  und  $> p_{dsu}$** ).
- Ventilstange (2) für einige Sekunden in der zurückgezogenen Position halten, bis sich Membrane und Hebelsystem fixiert haben.
- Rückstellwelle (6) in Pfeilrichtung drehen\*, bis Ventiltellerarm in Auslösehebel (3) eingerastet ist.
- Druckausgleichventil schließen.
- Verschlusskappe von Ventilstange und Rückstellwelle aufschrauben.

\* Für das Drehen der Rückstellwelle (6) bis zum Einrasten von Ventiltellerarm und Auslösehebel wird ein Drehmoment von maximal 5 Nm benötigt.

## WARTUNG UND REPARATUREN

Alle Arbeiten am Regelgerät sind nur im drucklosen Zustand durchzuführen. Die Sicherheitsvorschriften, insbesondere die UVV's, sowie die DVGW-Arbeitsblätter G 491 und G 495 sind zu beachten:

- » Absperrventil auf der Ein- und Ausgangsseite ist zu schließen
- » Der Druck muss über das Entlüftungsventil auf der Ausgangsseite des Druckreglers bis auf das Nullniveau geführt werden



### ACHTUNG!

Vor Demontage des SAV's ist die Einstellfeder mittels Einstellschlüssel SW 13 (Innen-6-Knt.) zu entspannen!

## JUSTIERWERKZEUG

SAV 022, Funktion  
**pdsu**

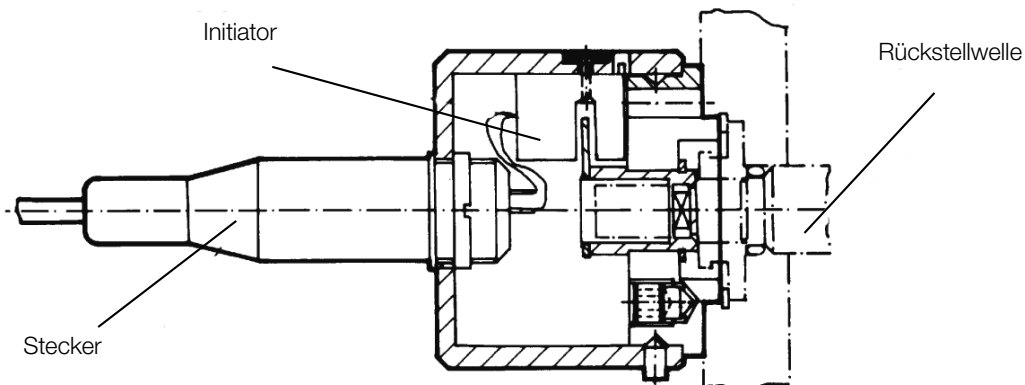
-> Justierschlüssel SW 13 (Innen-6-knt.)

SAV 022, Funktion'  
**pdsu**

-> Screw-driver, No. 2

1) Bei der Sonderausführung SAV 022-1 entfällt die Funktion pdsu (untere Abschaltung)

## SAV-STELLUNGSANZEIGER (OPTION)



SAV-Stellungsanzeiger zur Montage\* an der Rückstellwelle (Pos. Nr. 6)

\*technische Info 142-099-6001 anfordern

## VANNE DE SÉCURITÉ SAV 022

Les vannes d'arrêt de sécurité de la série 022 sont utilisées pour assurer une pression constante de l'alimentation en gaz jusqu'à PN 16 / ANSI 150 dans des postes du réseau local et pour des installations commerciales et industrielles.

Les SAV conçues en construction modulaire ferment l'arrivée du gaz en cas d'un dépassement ou sous-dépassement de la pression<sup>1</sup>. Les SAV sont conformes à la directive PED et certifiées selon la norme EN 14382.

<sup>1</sup>) voir aussi page 20

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

» Taux de pression	PN 16, ANSI 150
» Diamètre nominal	DN 100
» Version	Brides selon DIN et ANSI, conformément à ISO 7005
» Longueurs	conformément à EN 334, voir page 22
» Pression d'alimentation max. pu :	16,0 bar
» Plage de la pression de fonctionnement (en haut) wdo :	0,020 – 1,70 bar
» Plage de la pression de fonctionnement (en bas) wdu :	0,010 – 0,22 bar
» Groupe de pression de coupure	AG 30 – AG 2,5
» Plage de température	Gaz -20°C jusqu'à + 60°C Ambiance -30°C jusqu'à + 60°C
» Agent/Fluide	Gaz naturel, gaz de ville, propane, butane, air, azote ou autres gaz non corrosifs

### MATÉRIAUX

» Corps	EN-GJS-400-18 LT
» Carter pour commande et membrane	Laiton moulé / Al Mg Si F 28
» Pièces intérieures	Acier, laiton, aluminium, NBR.

### GAMMES DE PRESSION (WDO = 0,020 – 1,7 BAR ET WDU = 10 – 220 MBAR)

Type	Gamme de pression wds	Gamme de pression wdsu	Ref. du ressort	Couleur	Ø filet métallique (mm)
SAV 022, fonction <b>pds</b>	20 – 60 mbar		955-200-22	rouge	1.4
	50 – 120 mbar		955-200-23	bleu	1.6
	100 – 450 mbar		955-200-24	vert	2.6
	0.35 – 1.0 bar		955-203-41	noir	3.2
	0.8 – 1.7 bar		955-203-42	jaune	4.0
SAV 022, fonction <b>pdsu</b>		10 – 50 mbar	955-200-32	rouge	0.8
		40 – 120 mbar	955-203-51	jaune	1.25
		100 – 220 mbar	955-203-52	brun	1.6

### CATÉGORIE DE LA PRESSION DE COUPURE AG

Plage de la pression de fonctionnement wdo		Plage de la pression de fonctionnement wdu	
40 mbar – 400 mbar	AG 10	10 mbar – 20 mbar	AG 30
>0.4 bar – 1.0 bar	AG 5	>20 mbar – 220 mbar	AG 15
>1.0 bar – 1.7 bar	AG 2.5		

## CONSEILS DE SÉCURITÉ ET DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

- » Ce mode d'emploi doit être gardé/conservé à un endroit facilement accessible.
- » A utiliser uniquement pour des gaz propres et secs. Dans le cas de produits agressifs, veuillez contacter Itron pour des versions spéciales. Ne jamais l'utiliser avec de l'oxygène : risque d'explosion !
- » Les normes nationales en vigueur pour la mise en service, le fonctionnement, les contrôles et l'entretien valables pour des appareils à gaz doivent être rigoureusement respectées.
- » Le montage des appareils doit être exécuté avec soin. Ne les soulever qu'en utilisant les oeilletons de levage prévus à cet effet ou moyennant des sangles de transport montées sur le corps.
- » L'appareil devrait être examiné avant son installation afin de vérifier s'il n'a pas été endommagé lors de son transport. Il ne peut être monté que s'il est en parfait état. Des endommagements éventuellement présents sur la surface vernie devraient être retouchés. Les faces surélevées et unies des brides doivent être exemptes d'endommagements et propres.
- » Un espace suffisant doit être prévu pour permettre un entretien et une commande aisés.
- » L'appareil doit être installé de façon à ce qu'il ne soit pas détérioré dans son fonctionnement par d'autres composants de l'installation.
- » Les moments de rotation appliqués aux vis et mentionnés ci-dessous ne devraient pas être dépassés. Les vis utilisées pour l'assemblage par bride doivent être choisies en fonction de la taille de la bride et de la plage de température de l'appareil. Serrer les vis en croix.
- » La longueur des vis utilisées pour les assemblages par bride doit être choisie de sorte que les vis dépassent au moins d'un pas de filet les écrous.
- » L'appareil doit être monté sans tension dans la conduite, et les couples de serrage indiqués dans le tableau (pour les boulons de la classe de résistance 5.6) ne doivent pas être dépassés :

	1"-NPT	DN 25	DN 50	DN 80	DN 100
PN 16	110Nm	35Nm (M12)	85Nm (M16)	85Nm (M16)	85Nm (M16)
ANSI 150	110Nm	55Nm M14	85Nm M16	85Nm M16	85Nm M16

**Les couples de serrage sont mentionnés par vis et valables pour des garnitures molles à renforcement métallique (avec les caractéristiques  $k_0 \times KD = 45 \times bD$  et  $k_1 = 2,2 \times bD$ ). Les autres joints d'étanchéité peuvent exiger d'autres valeurs de serrage.**

- » Lorsque l'installation de l'appareil est terminée, s'assurer de l'étanchéité de l'assemblage à brides.
- » Les conditions de fonctionnement indiquées sur les plaques signalétiques doivent être impérativement respectées ; si des dispositifs de sécurité appropriés sont nécessaires, ceux-ci doivent être prévus.
- » Des travaux de réparation à exécuter sur l'appareil ne doivent être effectués que par des personnes dûment instruites ou par des techniciens qualifiés. Ensuite, un essai d'étanchéité à  $1,1 \times PS$  ( $P_{max}$ ) doit être effectué. Lorsqu'une pièce sous pression est changée, il faut s'assurer de sa conformité à la directive sur les équipements sous pression. Seules les interventions effectuées par Itron pourront être garanties.
- » L'appareil doit être régulièrement examiné pour pallier à d'éventuels risques de corrosion interne ou externe de l'appareil. Celui-ci doit être mis hors fonctionnement si des marques de corrosion sont repérées.
- » Le volume intérieur du compartiment de pression de la SAV 022 est comme suit :

DN	1"-NPT	25	50	80	100
V en Litres	N/A	N/A	N/A	N/A	7.0

- » Pour le nettoyage de l'appareil utiliser un chiffon humide, ne jamais utiliser des produits contenant de l'alcool ou des solvants.
- » L'appareil n'est pas conçu pour une utilisation dans le cas d'inondations et pour résister à des tremblements de terre.
- » Avant de démonter l'appareil, s'assurer qu'il n'y ait plus de pression à l'intérieur de celui-ci. Du gaz résiduel peut se présenter lors du démontage. S'assurer de la présence d'un dispositif de ventilation suffisamment puissant.
- » Les mesures de réduction de bruit appropriées doivent être prévues en fonction de l'installation et des conditions de fonctionnement.

## CONSEILS POUR UNE UTILISATION EN ZONES À RISQUE EN ATMOSPHÈRE EXPLOSIVE (ATEX) :

- » Lorsqu'une couche mince de rouille peut se produire en proximité du produit, il est nécessaire de protéger toutes les pièces extérieures en aluminium (par peinture par ex.).
- » Les appareils doivent présenter une connexion électrique conductrice lors du montage dans l'installation mise à la terre.
- » Pour le montage/démontage des appareils, il n'est permis d'utiliser que des outils qui ont l'admission pour la zone respective à risque en atmosphère explosive.
- » Ne jamais exposer les appareils au feu, au rayonnement ionisé, à l'ultrason ou à des ondes fortement électromagnétiques.
- » Les conditions de température ambiante doivent être prises en compte, incluant la possibilité d'effet de chauffe supplémentaire du aux autres appareils à proximité immédiate.

## PROTECTION EX :

- » Les composants mécaniques de l'appareil ne disposent pas de propres sources d'allumage potentielles et ne font donc pas partie du domaine d'application de l'ATEX 2014/ 34/ EU. Les composants électriques utilisés dans l'appareil remplissent les exigences ATEX.



## Certificat de Conformité UE

Vanne de sécurité pour gaz naturel et tous les autres gaz non corrosifs

Manufacturer : Itron GmbH, Hardeckstraße 2, D-75185 Karlsruhe

déclare en sa seule responsabilité, que la vanne de sécurité VS022 est conforme à la directive européenne sur les appareils à gaz UE/2016/426 et directive européenne des équipements sous pression 2014/68/UE. La vanne de sécurité est classifiée comme un élément de protection pour la catégorie IV. Les fluides utilisés sont classifiés en groupe 1 suivant l'article 13 2014/68/UE.

Procédures d'évaluation de la conformité PED : Module B + D  
Norme technique appliqué : DIN EN 14382 : 2019

autre directive UE appliqué : 2014/30/UE, compatibilité électromagnétique  
- EN 61000-6-2 (2019); EN61000-6-3 (2006 + A1:2010)  
uniquement pour d'équipement électrique complémentaire

L'organisme notifié:  
Module D, Surveillance du system de qualité : TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199, D-80686 München

Module B, Certificat d'examen UE de type : DVGW CERT GmbH, Josef-Wirmer Straße 1-3, D-53123 Bonn

Vérification / surveillance / contrôle pendant la production: TÜV SÜD Industrie Service GmbH, Westendstraße 199, D-80686 München

Surveillance du system de qualité : DGR-0036-QS-955-20  
Certificat d'examen UE de type no : CE-0085CL0186  
CE-0085DL0114

Les composant mécaniques de la vanne de sécurité ne disposent pas des propres sources d'allumage potentielles et ne font donc pas partie du domaine d'application de directive européenne 2014/34/EU.

Karlsruhe, 27.06.2020

A handwritten signature in black ink, appearing to read "M. Einhaus".

M. Einhaus

Directeur de Recherche & Développement

## INSTALLATION

- » La pression d'alimentation maximale dans le système ne devra jamais excéder la pression d'alimentation max. admissible pour la SAV.
- » Ne soulever l'appareil qu'en utilisant l'oeillet de levage prévu sur le carter du ressort, ou à l'aide de sangles fixés aux brides du corps.
- » Pour son installation, prévoir suffisamment d'espace autour du produit.

Avant l'installation de la vanne de sécurité dans le système de régulation vérifier à ce que

- » les brides de raccordement des deux côtés soient disposées en parallèle,
- » les conduites d'entrée et de sortie soient exemptes de toute impureté, tel que sable, résidus de soudage, etc.,
- » l'appareil ne présente aucun signe de dégradation extérieure,
- » les orifices d'entrée et de sortie du corps de distribution soient absolument propres,
- » le sens de passage du gaz corresponde à la flèche appliquée sur l'appareil.

## POSITION DE MONTAG

- » DN 100, uniquement en position de montage horizontale, système de mesure montrant vers le haut.

## CONDUITE D'IMPULSION

- » La conduite d'impulsion (conduite de retour) doit être branchée sur un bout de tube exempt de turbulence avec approximativement 5D, de préférence sur une section droite de la conduite de sortie.
- » Raccord : G1/4" EO 12
- » Section nominale de passage recommandée : tube Ermeto EO-12, acier zingué

## CONDUIT D'ÉVENT

**n'est pas nécessaire,**

parce que le couvercle d'obturation de la SAV (pos. N° 1) est muni d'une membrane de sécurité.

## MISE EN SERVICE DE LA VANNE D'ARRÊT DE SÉCURITÉ

Après l'installation de la vanne de sécurité dans le système de régulation, veiller à ce que les robinets d'arrêt côté entrée et sortie soient fermés.

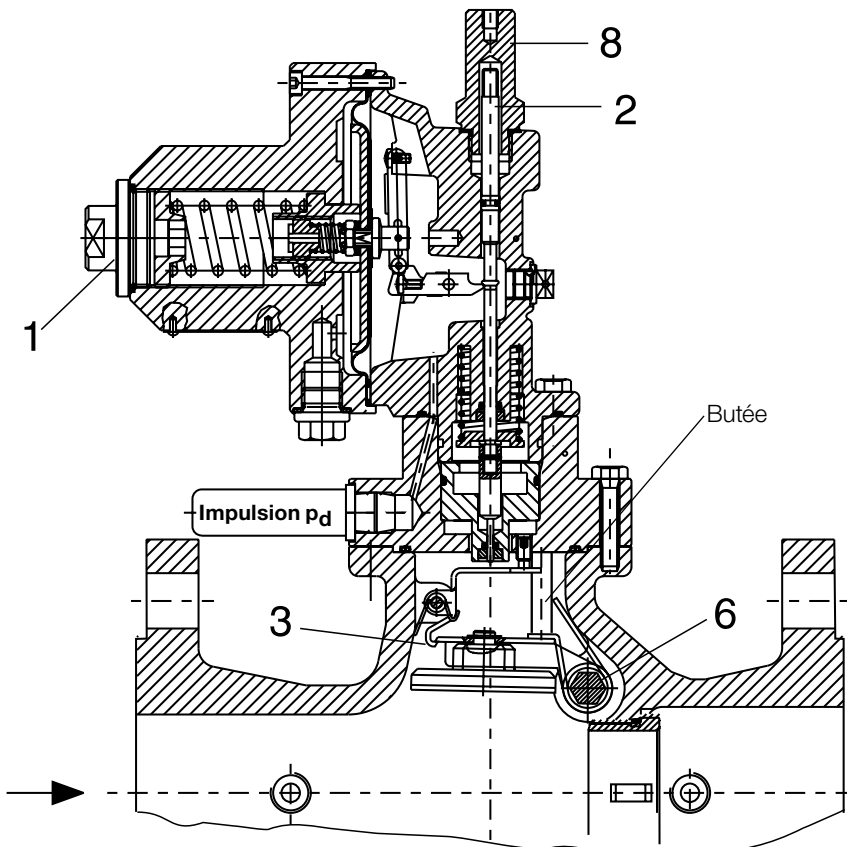
- » Ouvrir lentement et entièrement le robinet d'arrêt côté entrée.
- » Ouvrir lentement la vanne de sécurité jusqu'à ce qu'elle reste en position ouverte et que de la pression de fermeture se présente dans le système de régulation (voir aussi page 19).

## RÉGLAGE DE LA SAV

- » La vanne de sécurité est fournie selon les spécifications indiquées dans la commande.
- » Pour modifier la pression de coupure de la SAV, procéder de la manière suivante :  
Pour augmenter la pression de coupure :
  - Tourner la vis d'ajustage dans le sens horaire en utilisant la clé d'ajustage.
  - Pour réduire la pression de coupure, procédure comme ci-dessus, mais direction de rotation en sens antihoraire.

# VANNE DE SÉCURITÉ SAV 022

## MISE EN SERVICE



Respecter l'ordre de la mise en service de la SAV 022, comme décrit ci-après !



**Dans le cas d'un non-respect de l'ordre,** le bras oscillant du disque de soupape est guidé à côté du verrouillage du levier de déclenchement (3) toujours en position de déclenchement et le bord de verrouillage du bras oscillant du disque de soupape **risque d'être tordu !**

- Equilibrage de la pression en ouvrant lentement la soupape compensatrice de pression.
- Dévisser le couvercle d'obturation (8), retirer la tige de soupape (2) jusqu'à ce qu'elle encliquette (**uniquement possible si  $p_d < \text{pression à l'appareil de coupure } p_{dso} \text{ et } > p_{dsu}$** ).
- Tenir la tige de soupape (2) pour quelques secondes dans la position retirée (jusqu'à ce que la membrane et le système à levier se soient fixés).
- Tourner l'arbre de rappel (6) dans la direction de la flèche\* jusqu'à ce que le bras oscillant du disque de soupape s'encliquette dans le levier de déclenchement (3).
- Fermer la soupape compensatrice de pression.
- Revisser le couvercle d'obturation de la tige de soupape et de l'arbre de rappel.

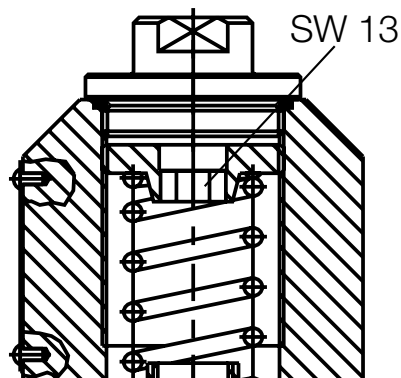
\* Pour la rotation de l'arbre de rappel (6) jusqu'à l'enclenchement du bras oscillant du disque de soupape et du levier de déclenchement, il faut un couple de **5 Nm** au maximum.



## ENTRETIEN ET RÉPARATIONS

Toute intervention sur l'équipement de régulation doit se faire hors pression. Les normes nationales de sécurité en vigueur dans le pays doivent être impérativement appliquées :

- » Fermer le robinet d'arrêt côté entrée et sortie.
- » La pression doit être complètement éliminée par la soupape de purge côté sortie du régulateur de pression.



### ATTENTION !

Avant le démontage de la SAV, il faut détendre le ressort de réglage moyennant la clé d'ajustage SW 13 (six pans creux) !

## OUTIL D'AJUSTAGE

SAV 022, fonction  
**pdsu**

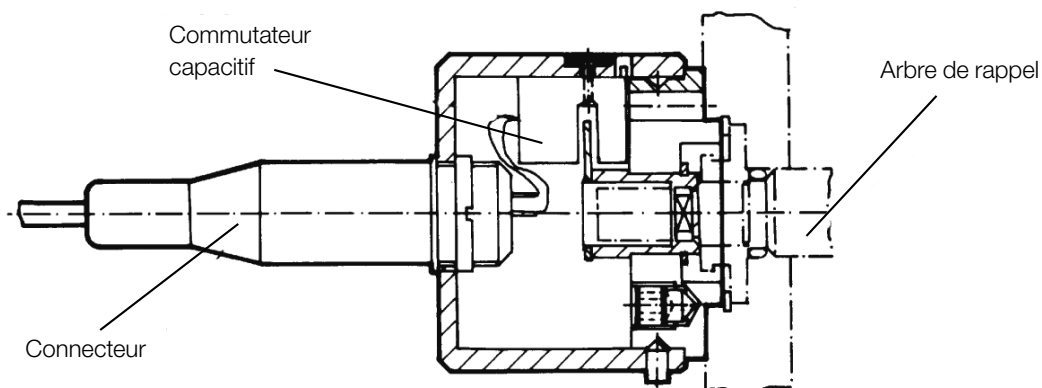
-> Clé d'ajustage SW 13 (six pans creux)

SAV 022, fonction<sup>1</sup>  
**pdsu**

-> Tournevis, taille 2

1) For special version SSV 022-1, the function of pdsu (lower shut-off) isn't existent!

## INDICATEUR DE POSITION POUR SAV (OPTION)



Indicateur de position de la SAV pour un montage\* sur l'arbre de rappel (pos. N° 6)

\*Demander Information technique 142-099-6001

**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН-ОТСЕКATEЛЬ ТИПА 022**

Предохранительные клапаны-отсекатели типового ряда 022 применяются для всех задач регулирования давления снабжения газом до Ру 16 / ANSI 150 в местных сетях, а также в промышленности разных масштабов.

ПКО модульной конструкции запирают подачу газа как в случае превышения давления, так и в случае недостижения давления 1). ПКО отвечают Директиве по устройствам регулирования давления (PED) и разрешены на эксплуатацию согласно EN 14382.

1) см. также страницу 26

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

» Номинальное давление	Ру 16, ANSI 150
» Условный проход	Ду 100
» Исполнение	Фланцы по DIN и ANSI, в соответствии с ИСО 7005
» Длины конструкции	в соответствии с EN 334, см. стр 22
» макс. давление ри на входе:	16,0 бар
» Диапазон давления срабатывания wdo:	0,020 – 1,70 бар
» Диапазон давления срабатывания wdu:	0,010 – 0,22 бар
» Группа давления отключения	AG 30 – AG 2,5
» Температурный диапазон	газа от -20°C до + 60°C окружения от -30°C до + 60°C
» Среда	Природный газ, городской газ, пропан, бутан, воздух, азот или другие, некоррозионные виды газа.

**МАТЕРИАЛЫ**

» Корпус клапана	EN-GJS-400-18 LT
» Корпус переключения и мембраны	Прокатная латунь / Al Mg Si F 28
» Внутренние детали	Сталь, латунь, алюминий, нитрильный каучук.

**ДИАПАЗОНЫ ВЫХОДНОГО ДАВЛЕНИЯ (WDO = 0,020 – 1,7 БАР И WDU = 10 – 220 МБАР)**

Тип	Диапазон вых. давления wds0	Диапазон вых. давления wdsu	№ пружины	Цвет	Ø проволоки (мм)
ПКО 022, принцип действия rds0	20 – 60 мбар		955-200-22	красная	1.4
	50 – 120 мбар		955-200-23	синяя	1.6
	100 – 450 мбар		955-200-24	зеленая	2.6
	0.35 – 1.0 бар		955-203-41	черная	3.2
	0.8 – 1.7 бар		955-203-42	желтая	4.0
ПКО 022, принцип действия rdsu		10 – 50 мбар	955-200-32	красная	0.8
		40 – 120 мбар	955-203-51	желтая	1.25
		100 – 220 мбар	955-203-52	коричневая	1.6

**ГРУППА ДАВЛЕНИЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ AG**

Диапазон дав-ия срабатывания wdo	AG	Диапазон дав-ия срабатывания wdu	AG
40 мбар – 400 мбар	AG 10	10 мбар – 20 мбар	AG 30
>0.4 бар – 1.0 бар	AG 5	>20 мбар – 220 мбар	AG 15
>1.0 бар – 1.7 бар	AG 2.5		

## УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

- » Храните данное руководство по эксплуатации в легкодоступном месте.
- » Используйте устройство только для чистых и сухих газов. При агрессивных средах обратитесь в фирму Itron в связи со специальными исполнениями.

Ни в коем случае не использовать с кислородом: Взрывоопасно!

- » Отечественные правила в области ввода в эксплуатацию, работы, испытаний и технического обслуживания газового оборудования должны соблюдаться в обязательном порядке.
- » Монтаж устройств произведите тщательно. Поднять устройства только по предусмотренным для этого подъемным рычагам, или посредством подъемных ремней по корпусу клапана.
- » Перед монтажом проверить устройство на наличие возможных транспортных повреждений; монтаж допускается только в безупречном состоянии. Поправьте возможные неисправности лакового покрытия. Уплотняющие поверхности фланцев должны быть без каких-либо повреждений и чистыми.
- » Предусмотрите достаточного свободного пространства для техобслуживания и управления оборудованием.
- » Проведите инсталляцию устройства таким образом, чтобы другие компоненты инсталляции не препятствовали его функционированию.
- » Не превышать указанные моменты затяжки болтов. Болты для фланцевого соединения должны соответствовать размеру фланца и должны быть подобраны с учетом температурного диапазона устройства. Затянуть болты крест-накрест.
- » Подобрать длину используемых для фланцевых соединений болтов так, чтобы они выступали как минимум одним заходом резьбы из гайки.
- » Установить устройство в трубопровод без напряжений и не превышать указанные в таблице моменты затяжки (для болтов категории 5.6 прочности):

	1"-NPT	DN 25	DN 50	DN 80	DN 100
Py 16	110Нм	35Нм (M12)	85Нм (M16)	85Нм (M16)	85Нм (M16)
ANSI 150	110Нм	55Нм M14	85Нм M16	85Нм M16	85Нм M16

Указанные моменты затяжки относятся к отдельному болту и к металлическим мягким уплотнениям (с параметрами  $k_0 \times KD = 45 \times bD$  и  $k_1 = 2,2 \times bD$ ). Другие уплотнения могут требовать других моментов затяжки.

- » После монтажа следует проверить герметичность фланцевого соединения.
- » Указанные на типовых табличках условия эксплуатации должны соблюдаться в обязательном порядке; по мере необходимости предусмотреть соответствующие устройства техники безопасности.
- » Проведение ремонта устройства разрешается только обученному персоналу или специалистам. Вслед за этим провести испытание на герметичность с 1,1 x Pзад. В случае замены работающих под давлением деталей следить за тем, чтобы они соответствовали Директиве по устройствам регулирования давления. Гарантия предоставляется только в случае ремонта фирмой Itron.
- » В случае опасности коррозии внутренних и внешних поверхностей устройство требует периодической проверки, а в случае заметной коррозии устройство надо вывести из эксплуатации.
- » Внутренний объем камеры под давлением ПК0 022 составляет:

Ду	1"-NPT	25	50	80	100
V в литрах	N/A	N/A	N/A	N/A	7.0

- » Для чистки устройства использовать только мокрую ткань. Средства содержащие алкоголь или растворитель использовать нельзя.
- » Устройство не предназначено ни для землетрясения, ни для наводнения.
- » Перед демонтажем устройства полностью сбросить давление. Возможен выход остаточного количества газа, поэтому обеспечьте достаточную аэрацию.
- » В зависимости от места установки устройства, принятие мер по шумозащите может быть необходимым.

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ВО ВЗРЫВООПАСНОЙ ЗОНЕ (ATEX):

- » Если возможен налет ржавчины в непосредственном окружении регулятора, необходимо предусмотреть соответствующую защиту всех наружных алюминиевых деталей (напр., лакированием).
- » Установите устройства в заземленной установке так, чтобы они были электрически проводящими.
- » Для монтажа/демонтажа устройств или их ремонта на месте допускается использование только тех инструментов, применение которых разрешено для соответствующей взрывоопасной зоны.
- » Устройства ни в коем случае не подвергать пламени, ионизирующему излучению, ультразвуку или сильным электромагнитным волнам.
- » Температурные условия окружающей среды должны быть приняты во внимание, включая возможные дополнительные тепловые эффекты от других устройств в непосредственной близости.

## ВЗРЫВОЗАЩИТА:

- » Механические компоненты устройства не имеют никаких собственных потенциальных очагов воспламенения и тем самым не попадают в сферу действия ATEX 2014/34/EU. Электрические комплектующие, применяемые на устройстве, отвечают требованиям ATEX.

## УСТАНОВКА

- » Максимальное давление на входе установки должно быть не выше макс. допустимого давления на входе ПКО.
- » Поднять устройство только по пред-усмотренному для этого подъемному рыму на корпусе пружины, или посредством ремней по фланцам корпуса клапана.
- » Для инсталляции требуется свободное пространство достаточных габаритов.

Перед инсталляцией предохранительного клапана-отсекателя в рамках установки регулирования следует учитывать, чтобы

- » соединительные фланцы обеих сторон были расположены параллельно,
- » входной и выходной линии были свободны от всяких загрязнений, как напр., песка, сварочных остатков и т.п.,
- » устройство не имело никаких очевидных дефектов,
- » входные и выходные отверстия корпуса клапана были абсолютно чистыми,
- » направление потока газа совпало с указанной на устройстве стрелкой.

## ПОЛОЖЕНИЕ МОНТАЖА

- » Ду 100, исключительно в горизонтальном положении монтажа, измерительный механизм показывает вверх.

## ИМПУЛЬСНАЯ ЛИНИЯ

- » Импульсную линию (линию обратной связи) следует присоединять к бестурбулентному участку трубы прилб. длины в 5 д, предпочтительно на прямом участке выходной линии.
- » Присоединение: G1/4"-EO 12
- » Рекомендуемый условный проход трубы: Труба Ermeto EO-12, сталь оцинкованная

## ДЫХАТЕЛЬНАЯ ЛИНИЯ

Не требуется,  
так как колпачок ПКО (Поз. № 1) оснащен предохранительной мембраной.

## ПУСКО-НАЛАДКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА-ОТСЕКATEЛЯ

После инсталляции предохранительного клапана-отсекателя в рамках установки регулирования необходимо обеспечить, чтобы клапаны-отсекатели были закрыты как на входной, так и на выходной сторонах.

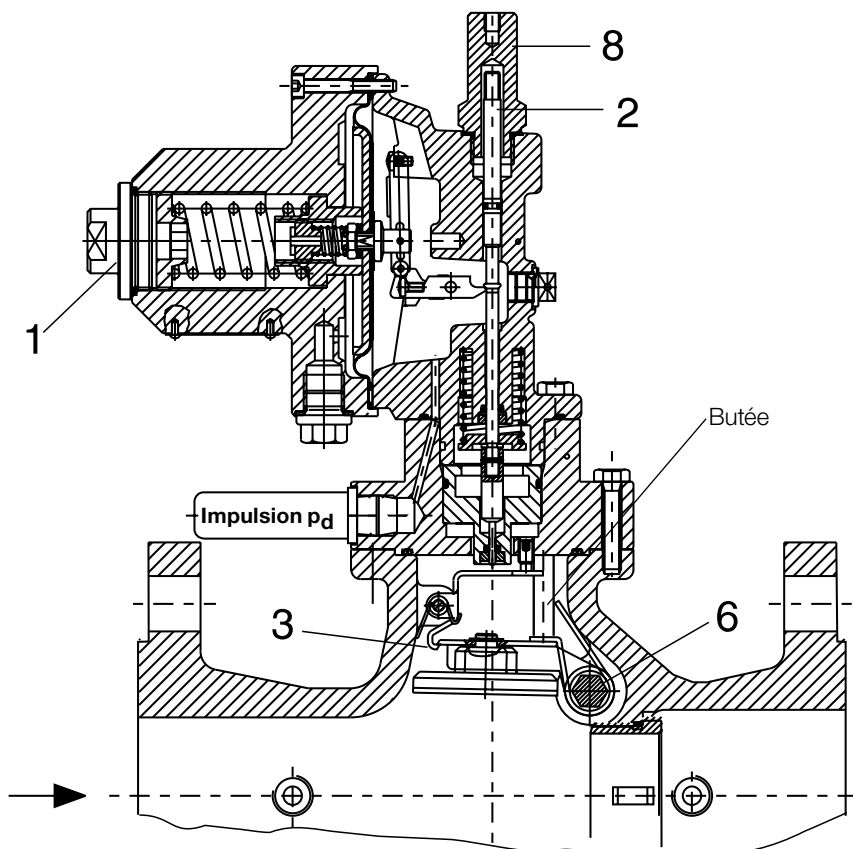
- » Медленно и полностью открывайте клапан-отсекатель на входной стороне.
- » Медленно открывайте ПКО, пока он не останется в открытом положении и пока не будет установлено давление переключения на установке регулирования (см. также стр. 25).

## УСТАНОВКА ПКО

- » Предохранительный клапан-отсекатель поставляется заказчику в соответствии с установленной в заказе спецификацией.
- » Если настроенное давление отключения хотите изменить, то приступить следующим образом:
  - С целью повышения давления отключения: Юстировочный винт следует крутить с помощью юстировочного ключа по часовой стрелке.
  - Для уменьшения давления отключения: Приступить аналогично описанию выше; однако, направление кручения против часовой стрелки.

# ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН-ОТСЕКATEЛЬ ТИПА 022

## ПУСКО-НАЛАДКА



Обязательно соблюдайте очередность пуско-наладки ПКО 022, которая описывается в нижеследующем!



В случае несоблюдения очередности плечо клапана перемещается мимо находящейся еще в положении срабатывания фиксации коромысла (3) срабатывания, и кромка фиксации плеча может искривляться!

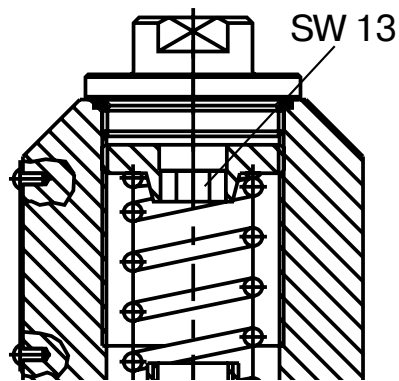
- Выравнивание давления посредством медленного открывания клапана выравнивания давления.
- Отвинтить колпачок (8), оттянуть шток (2) вентиля, пока он не вошел в фиксацию (возможно только, если  $p_d < p_{dsu}$  и  $> p_{dsu}$ ).
- Удержите шток (2) вентиля на несколько секунд в оттянутом положении, пока не фиксировались мембрана и рычажная система.
- Повернуть\*) возвратный вал (6) в направлении стрелки, пока плечо не вошло в фиксацию в коромысле (3) срабатывания.
- Закройте клапан выравнивания давления.
- Навинтите колпачок штока вентиля и возвратного вала.

\* Для вращения возвратного вала (6) до вхождения в фиксацию плеча и коромысла срабатывания требуется крутящий момент максимально в 5 Нм.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Все работы на УРДГ следует осуществлять исключительно в безнапорном состоянии. Правила техники безопасности, в частности инструкции по предотвращению несчастных случаев, а также рекомендации объединения DVGW "G 491" и "G 495", должны соблюдаться:

- » Закрывать клапан-отсекатель на входной и выходной сторонах
- » С помощью воздушспускного клапана на выходной стороне регулятора давления довести давление до нулевого уровня.



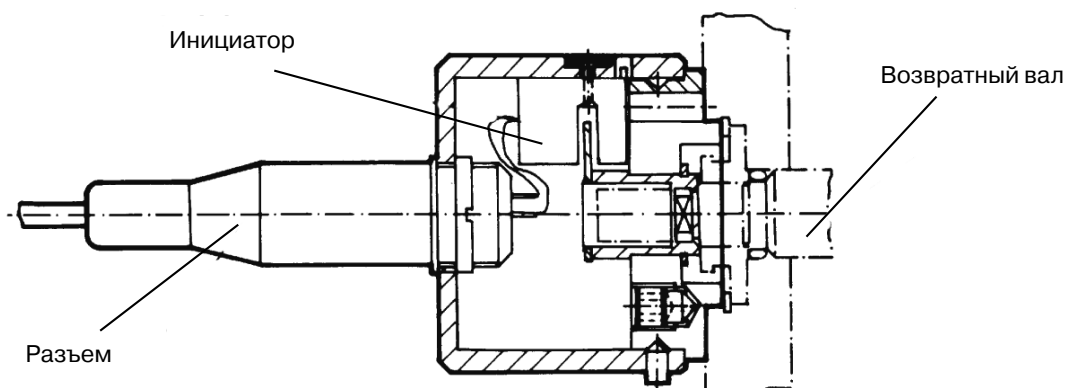
**ВНИМАНИЕ!**  
Перед демонтажем ПКО разжать регулируемую пружину посредством регулировочного ключа S 13 (внутренний 6-гр.)!

## ЮСТИРОВОЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

ПКО 022, принцип действия pds0	-> юстировочный ключ размер зева S 13 (внутренний 6-гр.)
ПКО 022, принцип действия <sup>1</sup> pdsu	-> отвертка, размер 2

1) В случае специсполнения SAV 022-1 отпадает функция pdsu (нижнее отключение)

## ИНДИКАТОР ПОЛОЖЕНИЯ ПКО (СПЕЦЗАКАЗ)

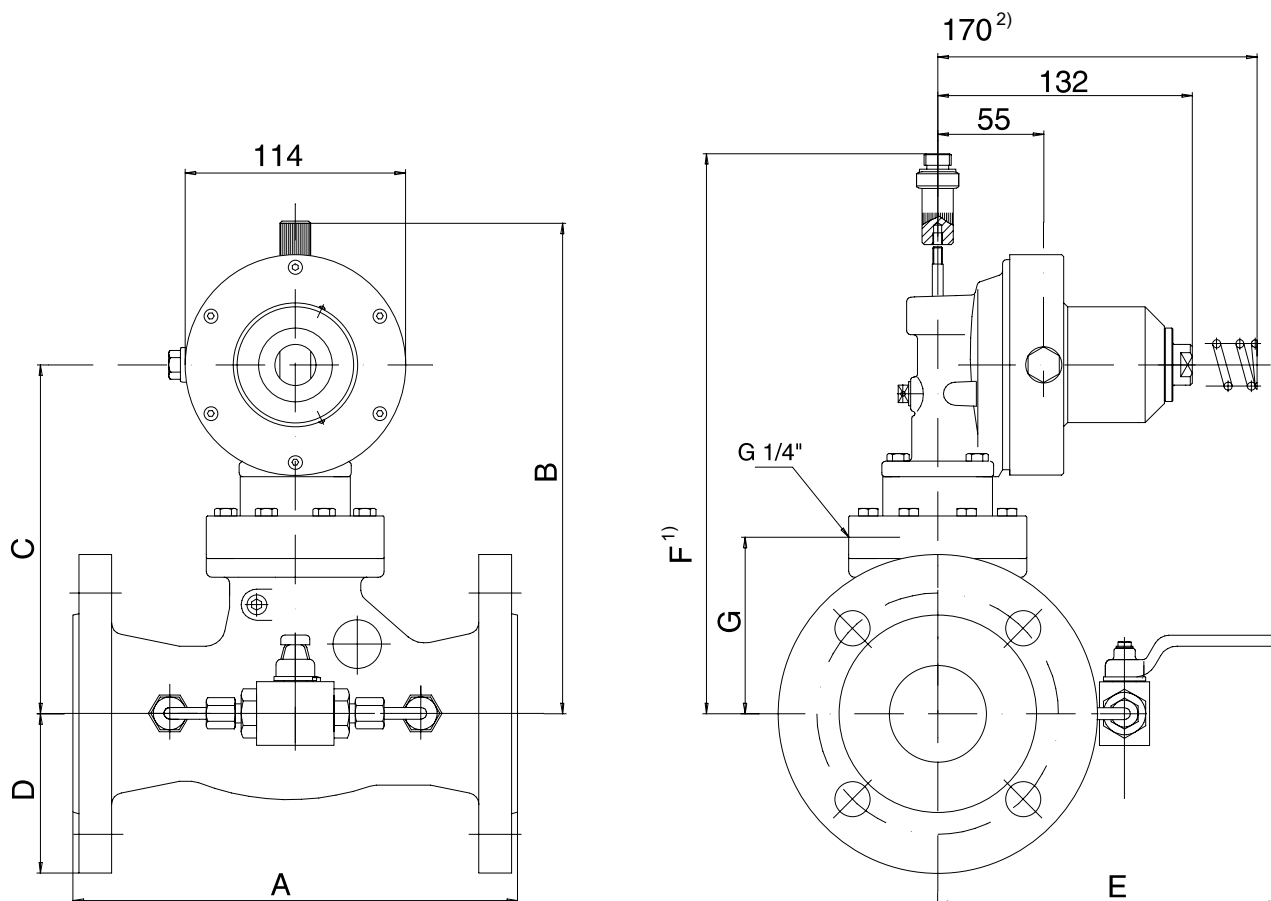


Индикатор положения ПКО для монтажа\* на возвратном валу (Поз. № 6)

\*Закажите техническую информацию 142-099-6001

**ABMESSUNGEN / DIMENSION / DIMENSIONS / ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ**

DN	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht / Weight Poids / Масса
1"-NPT	160	252	177	30	165	287	88	10 kg / 10 кг
25	160	252	177	57,5	145	287	88	10 kg / 10 кг
50	230	255	180	82,5	150	290	91	15
80	310	310	236	100	180	345	147	25
100	350	340	270	110	310	375	178	75



1) Länge bei Inbetriebnahme / Length at Start up / Longueur lors de la mise en service / Длина при пуско-наладке

2) Abstand für Federwechsel / Distance at change the spring / Distance pour changement du ressort / Расстояние для замены пружины





Join us in creating a more **resourceful world**.  
To learn more visit **[itron.com](http://itron.com)**

While Itron strives to make the content of its marketing materials as timely and accurate as possible, Itron makes no claims, promises, or guarantees about the accuracy, completeness, or adequacy of, and expressly disclaims liability for errors and omissions in, such materials. No warranty of any kind, implied, expressed, or statutory, including but not limited to the warranties of non-infringement of third party rights, title, merchantability, and fitness for a particular purpose, is given with respect to the content of these marketing materials.  
© Copyright 2020 Itron. All rights reserved. **134-099-2801-AB** **D2039979-AB**

**RESERVED. ITRON GMBH**

Hardeckstraße 2  
76185 Karlsruhe - Germany

**Tel:** +49 721 5981 0

**Fax:** +49 721 5981 189

**Email:** [info.karlsruhe@itron.com](mailto:info.karlsruhe@itron.com)