Библиотека СОК

RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls

Декларация соответствия требованиям ЕС **Инструкция по эксплуатации и монтажу**	**Prohlášení o shodě EU** **Návod k použití**	**Deklaracja zgodności UE** **Instrukcja obsługi**	**AT Uygunluk Beyanı** **Çalıştırma ve montaj talimatları**
FRSBV			
Предохранительный выпускной клапан	**Pojistný odvzdušňovací ventil**	**Zawór wydmuchowy bezpieczeństwa**	**Emniyet basıncı tahliye valfı**
Номинальные внутренние диаметры **Jmenovité světlosti** **średnice znamionowe** **Nominal çaplar**		**Rp 1**	



FRSBV
228 893

MC • Edition 06.21 • Nr. 228 893

RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls

Декларация соответствия требованиям ЕС	Prohlášení o shodě EU	Deklaracja zgodności UE	AT Uygunluk Beyanı

Продукт / Produkt Produkt / Ürün	**FRSBV**	**Предохранительный выпускной клапан Pojistný odvzdušňovací ventil Zawór wydmuchowy bezpieczeństwa Emniyet basıncı tahliye valfı**	
Производитель / Výrobce Producent / Üretici	**Karl Dungs GmbH & Co. KG · Karl-Dungs-Platz 1 · D-73660 Urbach/Germany**		
настоящим подтверждает, что все продукты в настоящем перечне прошли **испытание типового образца по требованиям ЕС (далее — «Испытание»)** и отвечают следующим нормам безопасности:	tímto prohlašuje, že produkty uvedené v přehledu byly předmětem **EU přezkoušení (výrobního typu)** a splňují hlavní nároky na bezpečnost následujících předpisů:	niniejszym oświadcza, że produkty wymienione w tym zestawieniu zostały poddane **badanie typu UE – typ produkcji** i spełniają istotne wymogi bezpieczeństwa następujących przepisów:	Yukarıda adı geçen üretici, bu genel bakışta belirtilen ürünlerin **AT tip incelemesine** tabii tutulduğunu ve aşağıda belirtilen güncel yönetmeliklerinin:
• **Постановление ЕС о газовом оборудовании (ЕС) 2016/426**	• **Nařízení EU o spotřebičích plynných paliv (EU) 2016/426**	• **Rozporządzenie UE w sprawie urządzeń spalających paliwa gazowe (UE) 2016/426**	• **AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliği (AT) 2016/426**
в действующей редакции.	v platném znění.	w obowiązującym brzmieniu.	önemli güvenlik gerekliliklerine uygunluğunu beyan ediyor.
Все компоненты, допущенные в соответствии с Директивой ЕС по оборудованию, работающему под давлением, являются элементами оборудования с функцией обеспечения безопасности. В случае внесения в прибор несанкционированных нами изменений данная декларация теряет силу. Вышеуказанный предмет декларации соответствует гармонизированным правовым предписаниям ЕС. Производитель несет единоличную ответственность за выдачу настоящей декларации соответствия.	Všechny komponenty přípustné podle směrnice o tlakových zařízeních jsou součásti vybavení s bezpečnostní funkcí. V případě námi neschválené změny na přístroji ztrácí toto prohlášení platnost. Výše popsaný předmět prohlášení odpovídá platným unijním harmonizačním předpisům. Veškerou odpovědnost za vystavení tohoto prohlášení o shodě nese výrobce.	Wszystkie komponenty dopuszczone wg dyrektywy w sprawie urządzeń ciśnieniowych są elementami osprzętu z funkcją zabezpieczenia. W razie wprowadzenia w urządzeniu niedozwolonych przez producenta zmian niniejsza deklaracja traci ważność. Opisany powyżej przedmiot deklaracji odpowiada właściwym przepisom unijnego prawodawstwa harmonizacyjnego. Wyłączną odpowiedzialność za wystawienie niniejszej deklaracji zgodności ponosi producent.	Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği uyarınca kullanılmasına müsaade edilen tüm bileşenler, emniyet fonksiyonlu donanım parçalarıdır. Cihazda, firmamız tarafından onaylanmamış değişikliklerin yapılması halinde bu uygunluk beyanı geçerliliğini kaybeder. Uygunluk beyanına konu olan yukarıda adı geçen ürün, Avrupa Birliği'nin geçerli yasal uyumlaştırma yönetmeliklerine uygundur. Bu uygunluk beyanının hazırlanmasından tek başına üretici sorumludur.
Основание для испытания типового образца по требованиям ЕС (далее — «Испытание») Podklady pro EU přezkoušení výrobního typu Podstawa badanie typu UE – typ produkcji AT Tip İncelemesi esasları (Tip incelemesi)		**EN 13611 DIN 33821:2009**	
Срок действия / Свидетельство Platnost / osvědčení Okres ważności / zaświadczenie Geçerlilik süresi / Sertifika		**2028-08-20 CE-0123CT1551**	
Уполномоченный орган Příslušná instituce Jednostka notyfikowana Yetkili kuruluşlar		**(EU) 2016/426 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen** Ridlerstraße 65 D-80339 München, Germany Notified Body number: 0123	
Проверка системы контроля качества Kontrola systému QS Kontrola systemu QS Kalite Kontrol sisteminin denetimi		Выбранная схема сертификации соответствия: модуль B+D Zvolený postup stanovení shody: Modul B+D Wybrana ocena zgodności: moduł B+D Seçilen uygunluk yöntemi: Modül B+D	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Директор / Jednatel / Prezes / Genel Müdür Urbach, 2021-01-20			

TÜV SÜD ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

Product Service

EU-Type Examination Certificate

No. C5A 022629 0032 Rev. 00

Holder of Certificate: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
GERMANY

Product: **Fittings (Gas)**
Safety relief valve

Series FRSBV

PIN CE-0123CT1551

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH confirms according to Annex III (Module B) that the listed product complies with the relevant provisions according to Annex I of Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels. It refers only to the sample submitted for testing and certification and on its technical documentation. See also notes overleaf.

Test report no.: V 1623-00/18

Valid until: 2028-08-20

Date, 2018-08-22 (Klaus Joachim Kurth)

TÜV SÜD Product Service GmbH is Notified Body according to Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels with identification No. 0123.

TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Ridlerstraße 65 • 80339 Munich • Germany

TÜV®

MC • Edition 06.21 • Nr. 228 893
A4 / 07.17

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT
TÜV SÜD

Product Service

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Nr. C5A 022629 0032 Rev. 00

Zertifikatsinhaber: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
DEUTSCHLAND

Produkt: **Ausrüstungen (Gas)**
Sicherheitsabblaseventil

Baureihe FRSBV

PIN CE-0123CT1551

Die Zertifizierstelle von TÜV SÜD Product Service GmbH bestätigt gemäß Anhang III (Modul B) die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den wesentlichen Anforderungen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe. Prüfgrundlage ist ausschließlich das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.: V 1623-00/18

Gültig bis: 2028-08-20

Datum, 2018-08-22 (Klaus Joachim Kurth)

TÜV SÜD Product Service GmbH ist notifizierte Stelle gemäß der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe mit der Kennnummer 0123.

TÜV SÜD Product Service GmbH • Zertifizierstelle • Ridlerstraße 65 • 80339 München • Deutschland

TÜV®

A4 / 07.17
MC • Edition 06.21 • Nr. 228 893

RUS CZ PL TR

DUNGS®
Combustion Controls

Инструкция по эксплуатации и монтажу

Предохранительный выпускной клапан

Тип FRSBV
Номинальные внутренние диаметры
Rp 1

Provozní a montážní návod

Pojistný odvzdušňovací ventil

Typ FRSBV
Jmenovité světlosti
Rp 1

Instrukcja obsługi i montażu

Zawór wydmuchowy bezpieczeństwa

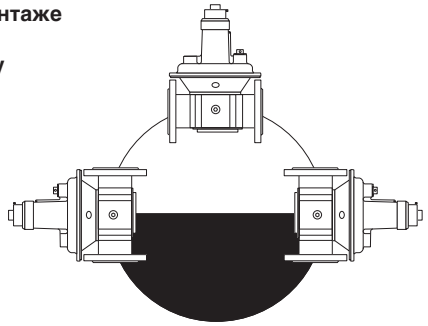
typ FRSBV
średnice znamionowe
Rp 1

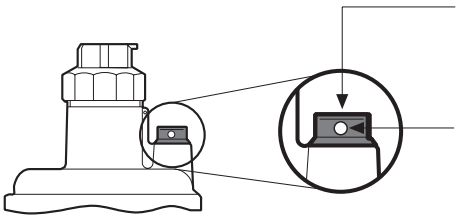
Çalıştırma ve montaj talimatları

Emniyet basıncı tahliye valfı

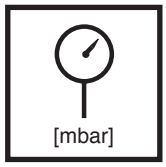
Tip FRSBV
Nominal çap
Rp 1

Положение при монтаже
Poloha vestavění
Położenie zabudowy
Takma konumu

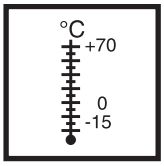




Запрещается закрывать дыхательное отверстие!
Zavzdušňovací trysku nikdy neuzavřít!
Nigdy nie zamykać dyszy odpowietrzającej!
Havalandırma memesini hiçbir zaman kapatmayınız!



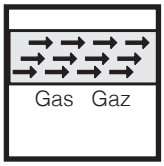
Макс. рабочее давление
Max. provozní tlak
Maks. ciśnienie robocze
Maksimum çalışma basıncı
$p_{max.}$ = 1,0 bar (100 kPa)



Температура окружающей среды
Teplota okolí
Temperatura otoczenia
Ortam sıcaklığı
–15 °C … +70 °C



AG 5
согласно / podle / wg / göre
DIN 33821
DIN EN 13611:2016



Семейство 1 + 2 + 3
Skupina 1 + 2 + 3
Rodzina 1 + 2 + 3
Familya 1 + 2 + 3
Предназначается для газов с 0,1 об. % H_2S
vhodný pro plyny s max. 0,1 obj. % H_2S
Przeznaczony dla gazów o maksymalnej zawartości H_2S 0,1 % objętościowych
Azm. hacimsel % 0,1 oranında H_2S kapsayan gazlar için uygundur



Давление реагирования
Reakční tlak
Ciśnienie zadziałania
Yanıt basıncı
p_1 = 70 - 830 mbar (7 - 83 kPa)
($p_1 = W_h$)

Пункты для измерения давления
1 Дыхательная пробка
2 Резьбовая пробка G1/4 по ISO 228 на входе, с обеих сторон

Odběry tlaku

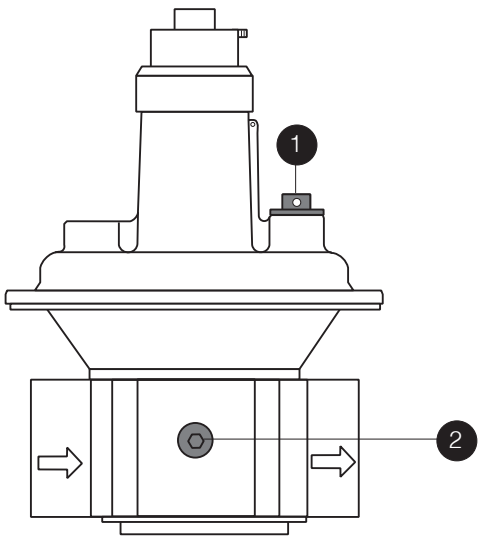
1 Zavzdušňovací zátka
2 Šroub uzávěru G 1/4 ISO 228 ve vstupní oblasti, oboustranně

Odprowadzenia ciśnieniowe

1 Korek odpowietrzający
2 Śruba zamykająca G 1/4 ISO 228 w obszarze wlotowym, obustronnie

Basınç tapaları

1 Havalandırma tapası
2 G 1/4 vidalı tapa ISO 228, giriş basınç odasında, her iki tarafta

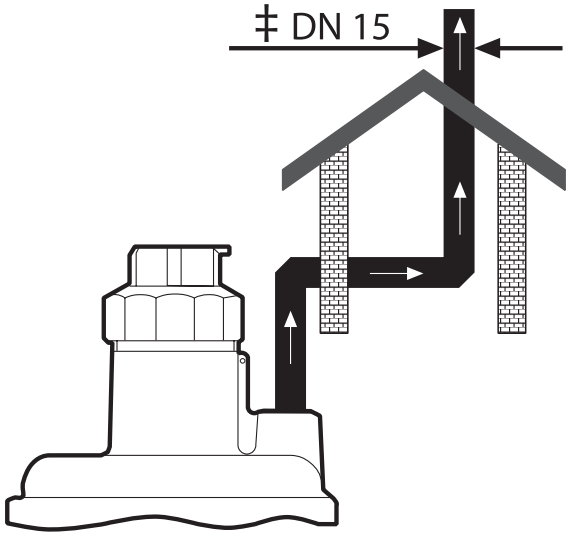


Дыхательный патрубок,
требуется только в особых случаях
Встроена предохранительная мембрана

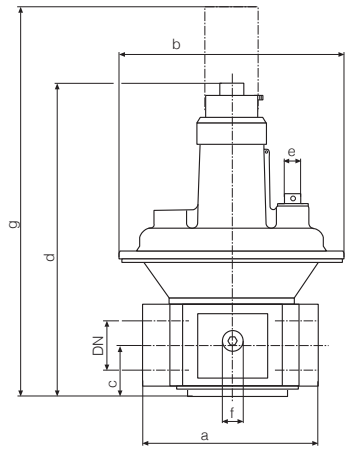
Dýchací hadice,
potřebné pouze ve zvláštních případech
Pojistná membrána vestavěna.

Przewód oddechowy
wymagany tylko w przypadkach szczególnych
Zabudowana membrana ochronna.

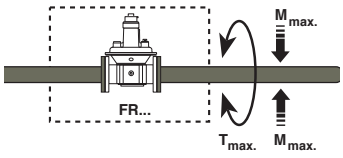
Solunum borusu
Yalnızca özel durumlarda gerekli
İçinde takılı emniyet diyaframı



Сборочные размеры / Montážní rozměry / Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]



Узел запрещается использовать в качестве рычага.
Přístroj nesmí být používán jako páka.
Urządzenia nie używać w charakterze dźwigni.
Birimi levye gibi kullanmayınız.



DN	
Rp	**1**
$M_{max.}$ [Nm] t ≤ 10 s	**340**
$T_{max.}$ [Nm] t ≤ 10 s	**125**

Тип / Typ / Typ / Tip	**Заказной № / Objednávací číslo / Nr zamów. / Sipariş Numarası**	**$p_{max.}$ [mbar]**	**Rp / DN**	**Сборочные размеры / Montážní rozměry / Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]** a	b	c	d	e	f	g	**Вес [кг] / Hmotnost / Masa / Ağırlık [kg]**
FRSBV 1010	226 284	**1,0**	Rp 1	110	145	33	190	G 1/4	G 1/4	310	1,20

Запасные части/Оснастка / Náhradní díly /příslušenství / Części zamienne/osprzęt / Yedek parçalar / Aksesuarlar	**Заказной № / Objednávací číslo / Nr zamów. / Sipariş Numarası**
Резьбовая пробка с уплотнительным кольцом / Šroub uzávěru s těsnicím kroužkem / Śruba zamykająca z pierścieniem uszczelniającym / Kilitleme vidası ve sızdırmazlık halkası	5 Штук/ Комплект / 5 Kus/Sada / 5 Sztuk/Komplet / 5 Adet/Set
G 1/8	230 395
G 1/4	230 396
Измерительный патрубок с уплотнительным кольцом / Měřicí nástavec s těsnicím kroužkem / Króciec pomiarowy z pierścieniem uszczelniającym / Sızdırmazlık halkalı test nipeli	5 Штук/ Комплект / 5 Kus/Sada / 5 Sztuk/Komplet / 5 Adet/Set
G 1/8	230 397
G 1/4	230 398

Запасные части/Оснастка / Náhradní díly /příslušenství / Części zamienne/osprzęt / Yedek parçalar / Aksesuarlar	**Заказной № / Objednávací číslo / Nr zamów. / Sipariş Numarası**
Дыхательная пробка / Zavzdušňovací zátka / Korek odpowietrzający / Havalandırma tapası	5 Штук/ Комплект / 5 Kus/Sada / 5 Sztuk/Komplet / 5 Adet/Set
G 1/4	230 399
Заглушка с ушками для пломбирования / Ochranný kryt s plombovacími oky / Kapturek ochronny z otworem do plombowania / Kurşun mühürlü koruyucu başlık isteğe bağlı	5 Штук/ Комплект / 5 Kus/Sada / 5 Sztuk/Komplet / 5 Adet/Set
	230 400

Предохранительный выпускной клапан следует предохранять от попадания загрязнений, используя специальный грязеуловитель!
Pojistný odvzušňovací ventil chránit vhodným lapačem nečistot před znečištěním!
Zawór wydmuchowy bezpieczeństwa należy chronić przed zabrudzeniami przez zastosowanie odpowiedniego filtra!
FRSBV'yi kirlenmeye karşı uygun pislik tutucu ile koruyunuz!

Макс. крутящие моменты/ Трубопроводная арматура max. krouticí momenty / příslušenství systému Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu Maksimum tork / Sistem aksesuarları	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm

Используйте специальные инструменты!
Používat vhodné nářadí!
Wykorzystać odpowiednie narzędzia!
Lütfen özel takımlar kullanınız!

Винты вкручивайте крестообразно!
Šrouby utahovat křížem!
Śruby dokręcać na krzyż!
Cıvataları çaprazlamasına sıkınız!

Монтаж
Перед монтажом удалить пылезащитные крышки!
Следить за направлением потока: по стрелке на кожухе.

1. Нарезать резьбу.
2. Использовать специальную уплотнительную пасту.
3. Использовать специальные инструменты.
4. После окончания работ провести проверку на герметичность!

Montáž
Před montáží odstranit ochranné kryty proti prachu!
Dbát směru průtoku: šipka na krytu.

1. yřezat závit.
2. Používat vhodný těsnicí prostředek.
3. Používat vhodné nářadí.
4. Po montáži zkouška těsnosti.

Montaż
Przed zabudowaniem usunąć kapturki chroniące przed wnikaniem pyłu!
Przestrzegać wskazanego kierunku przepływu zgodnie ze strzałką na korpusie.

1. Naciąć gwinty.
2. Zastosować odpowiedni środek uszczelniający.
3. Wkorzystać odpowiednie narzędzia.
4. Po zakończeniu montażu skontrolować szczelność.

Montajı
Montajdan önce pislikten koruma başlıklarını çıkarınız.
Akış yönüne dikkat ediniz: gövde üzerindeki ok

1. Dişlere kılavuz çekiniz
2. Uygun sızdırmazlık maddesi kullanınız.
3. Özel takımlar kullanınız
4. Taktıktan sonra kaçak ve çalışma testi yapınız.

Настройка давления реагирования (Установка заданных значений)

Вмонтированная на заводе-изготовителе установочная пружина: p_2 70 - 350 мбар

1. Открутить защитную заглушку A.
2. Настройка (+)
   Регулировочный шпиндель B
   "повернуть вправо" = увеличивается давление реагирования (заданное значение)

   или

   Настройка (-)
   Регулировочный шпиндель B
   "повернуть влево" = уменьшается давление реагирования (заданное значение)
4. Проверить заданное значение.
5. Защитную заглушку A снова закрутить.
6. Пломбирование (стр. 4).

Justáž reakčního tlaku (nastavení požadované hodnoty)

Ze závodu vmontovaná seřizovací pružina: p_2 = 70 - 350 mbar

1. Ochranný kryt A odšroubovat.
2. Justáž (+)
   Regulační vřeteno B
   "otáčet doprava" = zvýšení reakčního tlaku (požadované hodnoty)

   nebo

   justáž (-)
   Regulační vřeteno B
   "otáčet doleva" = snížení reakčního tlaku (požadované hodnoty)
4. Překontrolování požadované hodnoty.
5. Ochranný kryt A našroubovat.
6. Zaplombování (strana 4).

Regulacja ciśnienia zadziałania (nastawienie wartości zadanej)

Fabrycznie osadzona sprężyna regulacyjna: p2 = 70 - 350 mbar

1. Wykręcić kapturek ochronny A.
2. Regulacja (+)
   Trzpień regulacyjny B
   'obrót w prawo' = zwiększenie ciśnienia wylotowego (wartości zadanej)

   lub

   Regulacja (-)
   Trzpień regulacyjny B
   'obrót w lewo' = zmniejszenie ciśnienia wylotowego (wartości zadanej).
4. Skontrolować wartość zadaną.
5. Wkręcić kapturek ochronny A.
6. Zaplombować (strona 4).

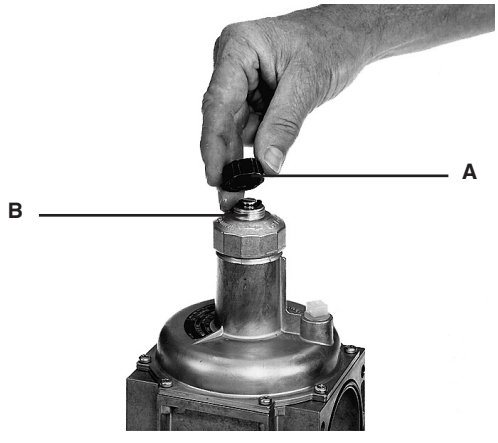
Yanıt basıncına ayarlama (ayar değerine ayarlama)

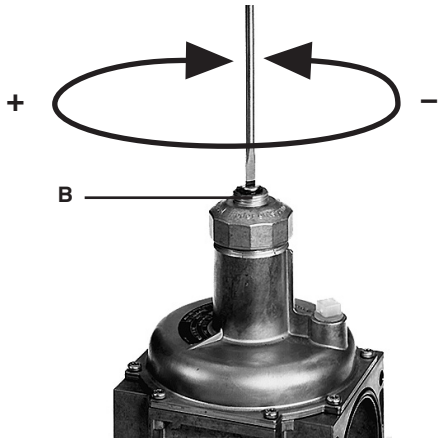
Fabrika ayarı:
Standart yay p_2 = 70-350 mbar

1. Koruyucu A başlığını çıkarınız.
2. Ayar (+)
   B ayar mili
   "saat dönüş yönünün tersine çevirme" = yanıt basıncını arttırır (ayar değeri)

   veya

   Ayar (+)
   B ayar mili
   "saat dönüş yönünde çevirme" = yanıt basıncını düşürür (ayar değeri)
4. Ayar değerini kontrol ediniz.
5. Koruyucu A başlığını vidalayınız.
6. Kurşun mühürü bağlayınız (sayfa 4).





Замена установочной пружины

1. Удалить защитную заглушку A. Повернув регулировочный шпиндель B влево, разжать пружину. Поворачивать до упора.
2. Открутить полностью регулировочное устройство B и вынуть пружину C.
3. Установить новую пружину D.
4. Регулировочное устройство собрать и отрегулировать давление реагирования.
5. Закрутить защитную заглушку A. Самоклеющуюся этикетку E приклеить на табличку, обозначающую тип узла.
6. Пломбирование

Výměna seřizovací pružiny

1. Ochranný kryt A odstranit. Otáčením regulačního vřetena B doleva pružinu povolit. Otáčet až po zarážku.
2. Kompletní seřizovací zařízení B odšroubovat a pružinu C vyjmout.
3. Vsadit novou pružinu D.
4. Kompletní seřizovací zařízení namontovat a najustovat požadovaný reakční tlak.
5. Ochranný kryt A našroubovat. Na typový štítek nalepit nálepku E.
6. Zaplombování

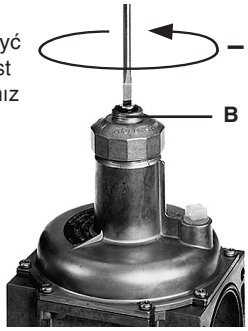
Wymiana sprężyny regulacyjnej

1. Usunąć kapturek ochronny A. Zwolnić nacisk na sprężynę przez obracanie trzpienia regulacyjnego B w lewo. Obracać trzpień regulacyjny do oporu.
2. Wykręcić kompletny zespół regulacyjny B i wyjąć sprężynę C.
3. Osadzić nową sprężynę D.
4. Zamontować kompletny zespół regulacyjny i przeprowadzić regulację dla uzyskania wymaganego ciśnienia zadziałania.
5. Wkręcić kapturek ochronny A. Nakleić etykietę samoprzylepną E na tabliczce znamionowej.
6. Zaplombować.

Ayar yayının değiştirilmesi

1. Koruyucu A başlığını çıkarınız. B ayar milini saat dönüş yönünün tersine çevirerek yayın gerginliğini alınız. Mili dayanıncaya kadar çeviriniz.
2. B ayar aygıtını komple vidasını çözerek çıkarınız ve C yayını çıkarınız.
3. Yeni bir D yayı takınız.
4. Komple ayar aygıtını toplayınız ve istenen yanıt basıncına ayarlayınız.
5. Koruyucu A başlığını vidalayınız. Tip plakası üzerine E yapışkan etiketini yapıştırınız.
6. Kurşun mühürü bağlayınız.

разжать
povolit
odciążyć
Serbest
bırakınız



Выбор пружины FRSBV
Výběr pružiny FRSBV
Wybór sprężyny FRSBV
FRSBV yaylarının seçimi

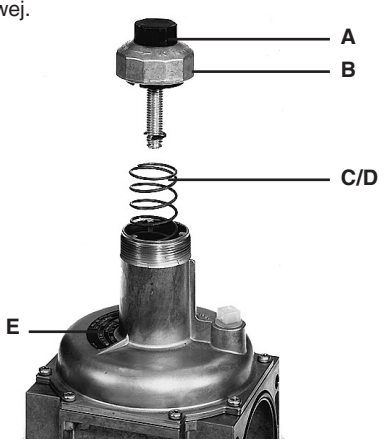
70-350 mbar
желтая/žlutá/żółta/sarı
300-850 mbar
серый /Šedá/szary/gri

Заказной №
Objednávací číslo
Nr. zamów.
Sipariş Numarası

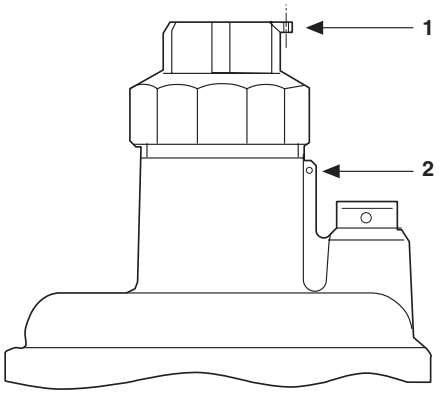
226 381

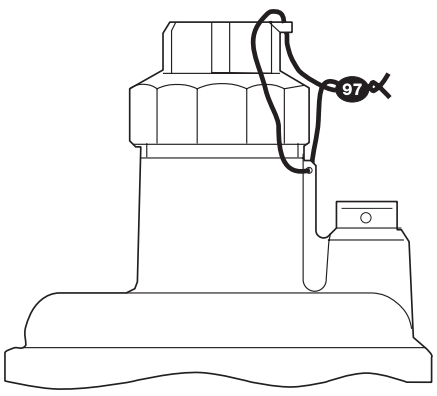
226 382

226 383



Пломбирование
Zaplombování
Plombowanie
Kurşun mühürün bağlanması





1 Пломбировочное ушко на защитной заглушке диаметром ∅ = 1,5 мм.
2 Пломбировочное ушко на кожухе регулятора диаметром ∅ = 1,5 мм.
После регулировки номинального давления или давления реагирования:

1. Закрыть заглушку.
2. Протянуть проволоку через ушки 1 и 2.
3. Прижать пломбу на концы проволоки, проволочная петля должна быть минимальной длины.

1 Plombovací oko v ochranném krytu ø 1,5 mm.

2 Plombovací oko v krytu regulátoru ø 1,5 mm.

Po nastavení požadované hodnoty tlaku plynu / reakčního tlaku:

1. Ochranný kryt našroubovat.
2. Drát protáhnout skrze 1 a 2.
3. Plombu stisknout kolem konců drátu, drátěné oko co nejkratší.

1 Otwór do plombowania w kapturku zamykającym ø 1,5 mm.

2 Otwór do plombowania w korpusie regulatora ø 1,5 mm.

Po nastawieniu wymaganej wartości zadanej ciśnienia/ ciśnienia zadziałania:

1. Wkręcić kapturek ochronny.
2. Przeciągnąć drut przez otwory 1 i 2.
3. Zacisnąć plombę na końcówkach drutu; zastosować krótką pętlę drutu.

1. Koruyucu başlıkta ø 1,5 mm çapında kurşun mühür gözü

2. Regülatör gövdesinde ø 1,5 mm çapında kurşun mühür gözü

İstenen basınç ayar değerine / yanıt basıncına ayarladıktan sonra

1. Koruyucu başlığı vidalayınız.
2. Teli 1 ve 2'den geçirerek çekiniz.
3. Telin uçları etrafında kurşun mühürü sıkıştırınız, tel ilmiğini küçük tutunuz.

Предварительный выбор узла

С помощью графической зависимости объемного расхода газа от перепада давления для предохранительных выпускных клапанов, находящихся в механически открытом состоянии, возможен предварительный выбор номинальных значений.
Перепад давления на входе p_1 и выходе p_2 с учетом максимального объемного расхода газа $V_{макс.}$ определяет номинальный внутренний диаметр.
Окончательная установка производится согласно указаниям изготовителя агрегата.

Předběžná volba přístrojů

S pomocí charakteristiky - objemový proud - pokles tlaku pojistného odvzdušňovacího ventilu v mechanicky otevřeném stavu - je možná volba.
Pokles tlaku mezi vstupním tlakem p_1 a výstupním tlakem p_2 ve spojení s maximálním objemovým proudem V_{max} určují jmenovitou světlost. Konečné stanovení provádí výrobce přístroje.

Wstępny dobór zaworu

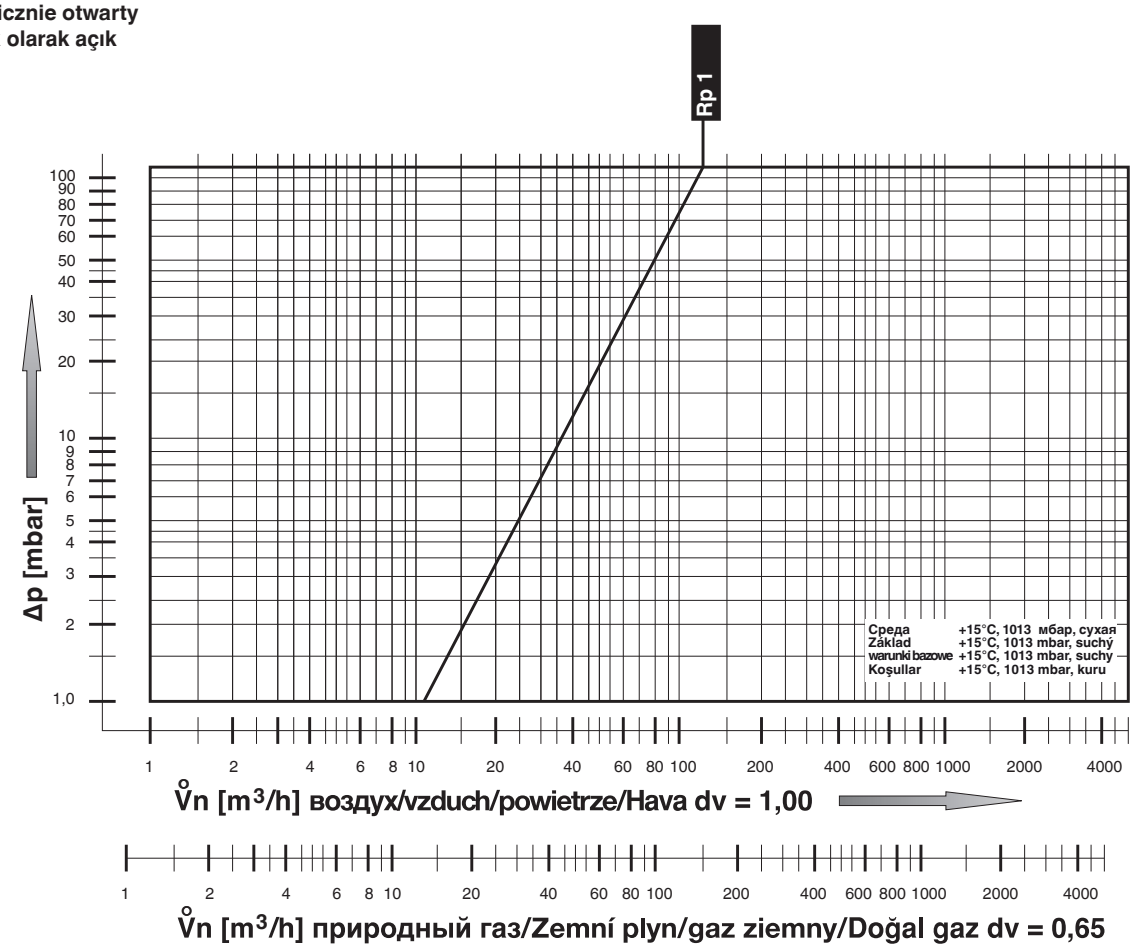
Na podstawie krzywej charakterystyki spadku ciśnienia w funkcji natężenia przepływu dla SBV w stanie mechanicznie otwartym możliwe jest dobranie wymaganego zaworu.
Spadek ciśnienia pomiędzy ciśnieniem wlotowym p_1 i ciśnieniem wylotowym p_2 w powiązaniu z maksymalnym strumieniem objętości $V_{max.}$ wyznaczają średnicę znamionową.
Ostateczny wybór następuje na podstawie zaleceń producenta wyposażenia gazowego.

Donanımın ön seçimi

Seçim işlemi, mekanik olarak açık konumda olduğunda, SBV'nin hacimsel akış- basınç düşümü özelliği kullanılarak yapılır.
Nominal çap, maksimum hacimsel akış $V_{mak.}$ ilişkin olarak giriş basıncı p_1 ile çıkış basıncı p_2 arasındaki basınç düşümü tarafından belirlenir. Son belirleme, gaz cihazını üreten firmanın spesifikasyonuna göre yapılır.

Диаграмма расхода / Průtokový diagram / Charakterystyki przepływu / Akış Diyagramı

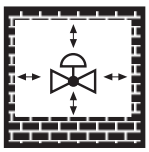
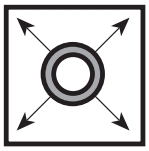
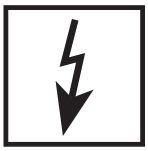
открыт механическим способом
mechanicky otevřeno
mechanicznie otwarty
mekanik olarak açık



$$\mathring{V}_{\text{применяемый газ/použitý plyn/stosowany gaz/kullanılan gaz}} = \mathring{V}_{\text{воздух/vzduch/powietrze/Hava}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{плотность воздуха / Hustota vzduchu / gęstość powietrza / Havanın özgül ağırlığı}}{\text{плотность применяемого газа / Hustota použitého plynu / gęstość stosowanego gazu / Kullanılan gazın özgül ağırlığı}}}$$

Вид газа Druh plynu Rodzaj gazu Gaz cinsi	Плотность Hustota Gęstość Özgül ağırlığı [kg/m³]	dv	f
природный газ/Zemní plyn/ gaz ziemny/Doğal gaz	0.81	0.65	1.24
Городской газ/Svítiplyn/ Gaz miejski/Hava gazı	0.58	0.47	1.46
Сжиженный газ/Kapalný plyn/ Gaz płynny/LPG (sıvı gaz)	2.08	1.67	0.77
воздух/vzduch/ powietrze/Hava	1.24	1.00	1.00

	Проводить работы на предохранительных выпускных клапанах (ПВК) разрешается только квалифицированному персоналу.	Práce na pojistném odvzdušňovacím ventilu (SBV) smějí být prováděny pouze odborným personálem.	Prace w obrębie zaworu wydmuchowego bezpieczeństwa (SBV) mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców.	Emniyet basıncı tahliye valfında (SBV) yapılması gereken işlemler sadece yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.
	Не допускается прямой контакт между ПВК и кирпичными, бетонными стенами, полом.	Práce na pojistném odvzdušňovacím ventilu (SBV) smějí být prováděny pouze odborným personálem.	Bezpośredni kontakt zaworu wydmuchowego bezpieczeństwa z murami, ścianami betonowymi i podłożem jest niedopuszczalny.	Emniyet basıncı tahliye valfı (SBV) ile sertleşmiş (kurumuş) duvar, beton duvarlar ve zemin arasında doğrudan temas olması yasaktır.
	После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители следует заменять новыми.	Po demontáži/přestavbě dílů používat zásadně nová těsnění.	Po demontażu części i dokonaniu zmian montażowych należy z zasady wykorzystać nowe uszczelki.	Parça değiştirirken / söküp takarken genel olarak yeni contalar kullanınız.
	При проведении проверки трубопровода на герметичность шаровой кран перед арматурой или предохранительным выпускным клапаном следует закрутить.	Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před armaturami / plynovým pojistným odvzdušňovacím ventilem zavřít.	Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed armaturami/ zaworem wydmuchowym bezpieczeństwa.	Boru hatlarının sızdırmazlığının kontrolü: Armatürlerden / gaz emniyet basıncı tahliye valfından önceki yuvarlak (küresel) vanayı kapatınız.
	После завершения работ на регуляторе давления газа провести проверку на герметичность и правильность функционирования. $p_{исп.}$ 1000 мбар	Po ukončení prací na regulačním přístroji tlaku plynu: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku. $p_{prüf}$ 1000 mbar	Po zakończeniu prac w obrębie zaworu wydmuchowego bezpieczeństwa należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania, $p_{prób.}$ 1000 mbar.	Gaz basıncı ayar cihazındaki çalışmalardan sonra: Sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapınız. p_{test} = 1000 bar.
	Запрещается проведение работ, если узел находится под газовым давлением или напряжением. Избегайте открытого огня. Соблюдайте инструкции государственных ведомств.	Nikdy neprovádět práce tehdy, když je zařízení pod tlakem plynu nebo pod napětím. Nepřibližovat se s otevřeným ohněm. Dodržovat místní předpisy.	Nigdy nie podejmować czynności roboczych przy utrzymaniu ciśnienia gazu lub przy doprowadzeniu napięcia. Unikać otwartych źródeł ognia. Przestrzegać przepisów bhp.	Gaz basıncı veya elektrik gerilimi mevcutken katiyen sistemde herhangi bir çalışma (bakım / onarım / değiştirme vs.) yapmayınız. Açık ateş bulundurmayınız. Kanunı yönetmeliklere uyunuz.
	При несоблюдении указаний может быть нанесен физический или материальный ущерб.	Při nedodržování pokynů jsou možné následné škody na zdraví nebo věcné škody.	Nie przestrzeganie wskazówek postępowania może być przyczyną szkód osobowych i rzeczowych.	Verilen bilgi ve talimatlara uyulmazsa, can ve mal kaybı veya hasar söz konusudur.
	Все установки и параметры настройки осуществляются только в соответствии с руководством по эксплуатации производителя котла / горелки.	Veškeré hodnoty a parametry musí být nastaveny v souladu s provozní příručkou vydanou výrobcem kotle/hořáku.	Wszystkie ustawienia i wartości nastawcze należy realizować zgodnie z instrukcją obsługi producenta kotła / palnika.	Tüm ayarları ve ayar parametrelerini kazan/ fırın imalatçısının işletme kılavuzu ile uyumlu olarak yapınız.



Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED) и Директива ЕС по энергоэффективности зданий (EPBD) требуют регулярных проверок генераторов тепла для долгосрочного обеспечения высокой производительности и минимального воздействия на окружающую среду.
По истечении их срока службы следует производить замену компонентов, обеспечивающих безопасность работы. Эта рекомендация касается только нагревательных установок, а не случаев тепловой обработки. DUNGS рекомендует замену согласно данным из следующей таблицы:

Směrnice o tlakových zařízeních (PED) a směrnice o energetické účinnosti v budovách (EPBD) předepisují pro tepelné generátory pravidelné revize, jejichž cílem je zajistit dlouhodobý provoz s pokud možno co nejvyšším koeficientem využitelnosti, a potažmo co možná nejmenšími negativními dopady na životní prostředí.
Existuje nezbytnost výměny komponent, relevantních pro bezpečnost, po dosažení doby jejich životnosti. Toto doporučení platí pouze pro topná zařízení a ne pro aplikace termoprocesu. DUNGS doporučuje výměnu podle následující tabulky:

Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych (PED) i dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD) wymagają regularnej kontroli generatorów ciepła w celu trwałego zapewnienia wysokiej efektywności w wykorzystaniu energii i minimalnego obciążenia środowiska. **Po przekroczeniu okresu użytkowania istnieje konieczność wymiany elementów istotnych dla bezpieczeństwa. Niniejsze zalecenie obowiązuje tylko dla urządzeń grzewczych, a nie dla zastosowań procesów termicznych. DUNGS zaleca wymianę zgodnie z niżej przedstawioną tabelą:**

Basınçlı cihaz yönetmeliği (PED) ve binaların toplam enerji verimliliği ile ilgili yönerge (EPBD) yüksek verimin ve dolayısıyla düşük çevreye emisyonlarının uzun vadede sağlanması için ısı üreteçlerinin düzenli olarak kontrol edilmesini öngörmektedir.
Güvenlik açısından önemli parçaların, öngörülmüş azami kullanma süreleri sona erince değiştirilmesi gereklidir. Bu öneri sadece kalorifer tesisleri için geçerlidir, termoproses uygulamaları için değil. DUNGS, aşağıdaki tabloya göre değitirme işlemi yapılmasını önerir:

Компоненты, отвечающие за безопасность **Komponenta, relevantní pro bezpečnost** **Elementy istotne dla bezpieczeństwa** **Güvenlik açısından önemli parçalar**	**Срок службы в зависимости от конструкции** **Návrhová životnost** **Uwarunkowany konstrukcyjnie cykl życia** **Yapıdan kaynaklanan çalışma ömrü**		**Стандарт CEN** **Norma CEN** **Norma CEN** **CEN normu**
	Кол-во циклов **Počet cyklů** **Liczba cykli** **Döngü sayısı**	**Время [лет]** **čas [letech]** **Czas [lat]** **Zaman [yıl]**	
Системы испытания клапанов / Systémy zkoušení ventilu Systemy kontroli zaworów / Valf test sistemleri	250.000	10	EN 1643
Газ/plyn/ Gaz Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	50.000	10	EN 1854
Воздух/Vzduch/Powietrze/Hava Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	250.000	10	EN 1854
Выключатель, срабатывающий при снижении давления / vypínač nedostatku plynu / Czujnik niedoboru gazu / Gaz eksik şalteri	N/A	10	EN 1854
Контроллер горения / manager spalování Menedżer paleniska / Ateşleme yöneticisi	250.000	10	EN 298 (Газ/plyn/ Gaz) EN 230 (Масло/olej/ Olej/Yağ
УФ датчик пламени[1] UV čidlo plamene[1] Czujnik zaniku płomienia UV[1] UV alev sezici[1]	N/A	10.000 Кол-во часов работы Provozní hodiny Godziny pracy İşletme saatleri	---
Регуляторы давления газа[1] / Regulátory tlaku plynu[1] Regulatory ciśnienia gazu[1] / Gaz basıncı ayar cihazları[1]	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Газовый клапан с системой контроля клапанов[2] plynový ventil se systémem na přezkušování ventilů[2] Zawór gazu z układem kontroli zaworów[2] Valf kontrol sistemine sahip gaz valfi[2]	после установленной ошибки po detekci chyby po wykryciu błędu Hata algılandıktan sonra		EN 1643
Газовый клапан без системы испытания клапанов[2] / Plynový ventil bez systému zkoušení ventilu[2] / Zawór gazowy bez systemu kontroli zaworu[2] / Valf test sistemsiz gaz valfi[2]	50.000 - 200.000 в зависимости от номинального диаметра dle jmenovité světlosti zależnie od średnicy znamionowej genişliğ bağlı	10	EN 161
Система соединения газа с воздухом / Systémy směsi plynového paliva a vzduchu / Systemy zespolone gazowo-powietrzne / Gaz-Hava kombine sistemleri	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2

[1] Ухудшающиеся эксплуатационные характеристики вследствие старения / Zhoršování provozních vlastností časem
Pogarszające się właściwości eksploatacyjne wskutek starzenia / Eskimeden dolayı çalışma özelliklerinin düşmesi
[2] Газы семейств II, III / Rodiny plynů II, III / Rodzaje gazu II, III / Gaz sınıfı II, III
N/A не применимо / nehodí se / nie dotyczy / uygulanamaz

Фирма сохраняет за собой право на изменения, проводимые в процессе технического совершенствования. / Změny, které slouží technickému pokroku, vyhrazeny. / Zmiany podyktowane potrzebami postępu technicznego zastrzeżone. / Teknik gelişme ve geliştirme açısından yararlı olabilecek değişiklikler yapma hakkı saklıdır.

DUNGS®
Combustion Controls

Администрация и производство
Administrace a provoz
Adres zarządu i zakładu
İdare ve işletme

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 7181-804-0
Telefax +49 7181-804-166

Почтовый адрес
Korespondenční adresa
Adres korespondencyjny
Yazışma adresi

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Postfach 12 29
D-73602 Schorndorf
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com

MC • Edition 06.21 • Nr. 228 893