

Инструкция по эксплуатации и монтажу

Provozní a montážní návod

Instrukcja obsługi i montażu

Çalıştırma ve Montaj Talimatı

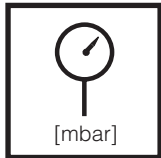
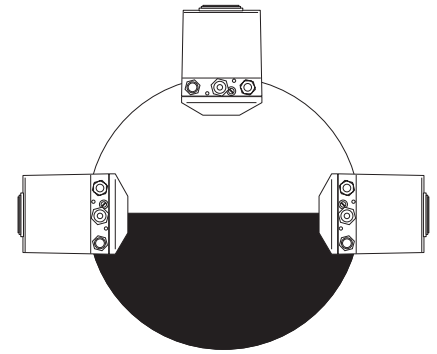
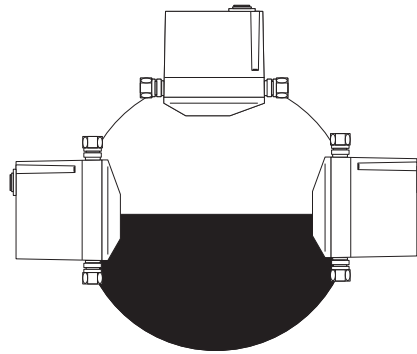
Контрольная система клапанов
Тип VDK 200 A S02 H₂

Zkušební systém ventilů
Typ VDK 200 A S02 H₂

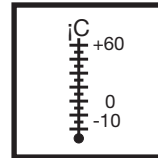
Układ kontroli zaworów
typ VDK 200 A S02 H₂

Valf deneme sistemleri
Tip VDK 200 A S02 H₂

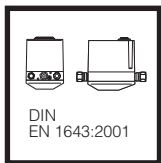
Положение при монтаже
Poloha vestavění
Położenie zabudowy
Montaj pozisyonu



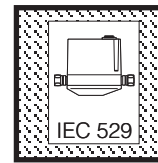
Макс. рабочее давление
max. provozní tlak
Maks. ciśnienie robocze
Max. çalışma basıncı
p_{max} = 40 mbar (4 kPa)



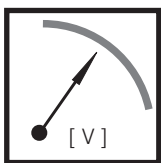
Температура окружающей среды
Teplota okolí
Temperatura otoczenia
Ortam Sıcaklığı
-10 °C... +60 °C



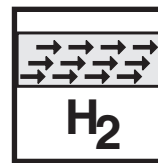
VDK 200 A S02
согласно / podle / wg / göre
DIN EN 1643:2001



Вид защиты / Krytí
Rodzaj ochrony/ Koruma derecesi
IP 40
согласно / podle / wg / göre
IEC 529 (DIN 40 050)



U_n ~(AC) 230 V (-15 %)...- 240 V (+ 6 %) 50 Hz
или / nebo / lub / veya
~(AC) 120 V 60 Hz
Продолжительность включения управления/
Doba zapnutí řízení/czas włączenia sterowania/
nin açık kalma süresi **ED 100 %**



только H₂, водород
pouze H₂ vodík
Tylko H₂, wodór
sadece H₂, hidrojen

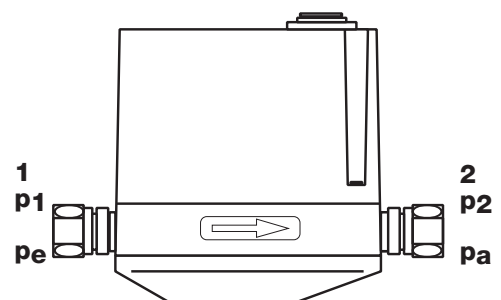
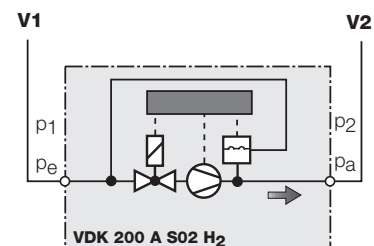
Пункты для измерения
давления
Odběry tlaku
Odprowadzenia ciśnieniowe
Basıncı Muslukları

1

Соединение p_e, p₁
G1/4 или резьбовое трубное
соединение Ø 12 mm
Připoj p_e, p₁
G 1/4 nebo fitinkové šroubení
Ø 12 mm
Przyłącze p_e, p₁
G 1/4 lub złączka gwintowa rurowa
Ø 12 mm
Bağlantı P_e, P₁
G 1/4 veya rakor
Ø 12 mm

2

Соединение p_a, p₂
G1/4 или резьбовое трубное
соединение Ø 12 mm
Připoj p_a, p₂
G 1/4 nebo fitinkové šroubení
Ø 12 mm
Przyłącze p_a, p₂
G 1/4 lub złączka gwintowa rurowa
Ø 12 mm
Bağlantı P_a, P₂
G 1/4 veya rakor
Ø 12 mm



Технические данные / Technická data/ Dane techniczne / Teknik Bilgiler			
Контрольный объем Zkušební objem Objętość próby Test hacmi	$\leq 1 \text{ l}$ $V_{\text{контр./ zkuš./prób./test}}$	Время размыкания Doba uvolnění Czas zwolnienia Salma süresi	10 s t_{f}
Повышение давления посредством мотопомпы Zvýšení tlaku motorovým čerpadlem Wzrost ciśnienia przy pracy pompy napędzanej silnikiem Motorlu pompa kullanarak basınç yükseltme	35 – 40 mbar/мбар Δp	Время неисправности Doba poruchy Czas zakłócenia Arıza süresi	32 ± 3s
Входной предохранитель (помещение эксплуатации) Pojistka (ze strany odběratele) Bezpiecznik pierwotny (zapewnia użytkownik) Sigorta (müşteri temini)	10 A F (безынерционный) или 6,3 A T (инерционный) 10 A F nebo 6,3 A T 10 A szybki lub 6,3 A zwłoczny 10 A hızlı veya 6,3 A yavaş	Ток включения Spinací proud Prąd łączeniowy Temastaki akım	Выход из рабочего режима/ Provozní výstup/ wyjście robocze/ Çalışma çıkışları Зажим/Svorka /zacisk/ Terminal 13 max. 4 A
Предохранитель, встроенный в кожух, заменяемый V krytu vestavěná pojistka, vyměnitelná Bezpiecznik zabudowany w korpusie, wymienny Gövdeye entegre sigorta, değiştirilebilir	T6,3 L 250 V (IEC 127-2/III) (DIN 41662)	Макс. число контрольных циклов Max. počet zkušebních cyklů Maks. liczba cyklów prób Max. test devri sayısı	Выход из аварийного режима/ Poruchový výstup / wyjście zakłócenia/ Hata çıkışı Зажим/Svorka /zacisk/ Terminal 14 max. 1 A
Предел чувствительности Hranice citlivosti Granica czułości Hassasiyet sınırı	$\leq 100 \text{ dm}^3/\text{h} \rightarrow \text{H}_2$ V_L	После более 3 выполненных один за другим циклов проверки необходимо подождать не менее 2 минут. Po více než 3 bezprostředně po sobě provedených zkušebních cyklech musí být dodržena minimálně 2minutová čekací doba. Po więcej niż 3 kolejno bez przerwy wykonanych cyklach prób należy oczekiwać przez co najmniej 2 minuty. Hemen peş peşe uygulanan test periyodundan sonra, en az 2 dakikalık bir bekleme süresi olmalıdır.	

Области применения

Клапаны согласно EN 161, класс A VDK 200 A S02 H₂ может применяться также для всех клапанов, у которых герметичность в направлении встречного потока конструктивно исключает негерметичность в направлении потока.
VDK 200 A S02 H₂ подходит для всех клапанов DUNGS согласно EN 161, класс A.

Oblasti použití





Ventily třídy A podle EN 161
VDK 200 A S02 H₂ lze uplatnit také v kombinaci s ventily konstruovanými tak, že jejich hermetičnost ve směru proti proudu vylučuje výskyt netěsnosti ve směru po proudu.
VDK 200 A S02 H₂ se hodí do všech ventilů typu DUNGS třídy A podle EN 161.

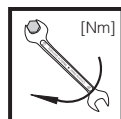
Zastosowanie

Układ VDK 200 A S02 H₂ jest przeznaczony do wszystkich zaworów DUNGS zgodnie z normą EN 161, klasa A.
Układ VDK 200 A S02 H₂ może być stosowany także do wszystkich zaworów, w których ze względów konstrukcyjnych szczelność w kierunku przeciwnym do kierunku przepływu wyklucza nieszczelność w kierunku przepływu.

Kullanım alanları

EN 161 A sınıfına göre subaplar
VDK 200 A S02 H₂ konstrüksiyon bakımından karşı akış yönünde akış yönü sızması mümkün olmayan bütün subaplarda kullanılabilir. VDK 200 A S02 H₂ EN 161 A sınıfına göre tüm DUNGS-subapları için uygundur.

 Заводская настройка чувствительности	 Nastavení citlivosti ze závodu	 Nastawienie fabryczne czułości	 Hassasiyet fabrika ayarı
$V_L \leq 100 \text{ l/h} \rightarrow \text{H}_2$	$V_L \leq 100 \text{ l/h} \rightarrow \text{H}_2$	$V_L \leq 100 \text{ l/h} \rightarrow \text{H}_2$	$V_L \leq 100 \text{ l/h} \rightarrow \text{H}_2$
Не разрешается провести регулировку на месте эксплуатации!	Nastavování v místě montáže není přípustné!	Regulacja w miejscu używania jest niedopuszczalna!	Yerinde ayarlama yapılması yasaktır!



Макс. крутящие моменты/ Трубопроводная арматура
max. kroučící momenty / příslušenství systému
Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu
max 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

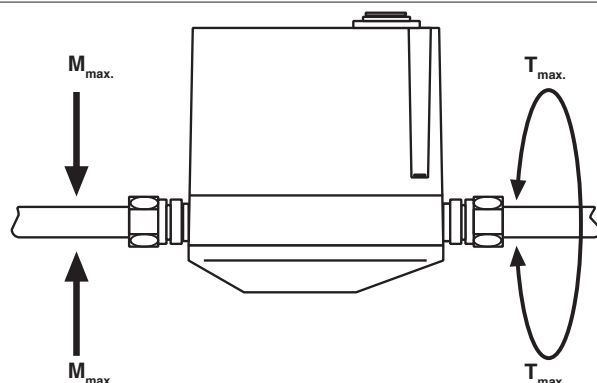


Использовать подходящий инструмент!
Použijte vhodný nástroj!
Użyć odpowiedniego narzędzia!
Uygun aletler kullanılmalıdır!

Затянуть винты крест-накрест!
Šrouby utahujte do kříže!
Dokręcać śruby na krzyż!
Vidalari çapraz olarak sıkılaştırın!

Узел запрещается использовать в качестве рычага.
Přístroj nesmí být používán jako páka.
Urządzenia nie używać w charakterze dźwigni.
Üniteyi kaldıraç olarak kullanmayınız.

DN	15	
$M_{\text{max.}}$	105	[Nm] $t \leq 10 \text{ s}$
$T_{\text{max.}}$	50	[Nm] $t \leq 10 \text{ s}$



Принцип действия

Узел VDK 200 A S02 H₂ работает по принципу создания давления. Программный датчик срабатывает при запросе тепла. Контроль проводится в зависимости от работы горелки:

- Контроль перед пуском горелки в действие или
- Контроль во время процесса аэрации или
- Контроль после выключения горелки

Контроль VDK 200 S02 H₂ производится автоматически во время переключения с одного режима на другой.

Funkce

VDK 200 A S02 H₂ pracuje na princípu vytvoření tlaku. Zadávací element programu začne pracovat při vyžádání tepla. Zkouška se provádí v závislosti na průběhu funkce hořáku:

- zkouška před startem hořáku
- zkouška během doby provětrání nebo
- zkouška po vypnutí hořáku

VDK 200 S02 H₂ se zkouší v průběhu sledu spínání sám.

Działanie

VDK 200 A S02 H₂ pracuje wykorzystując zasadę wzrostu ciśnienia. Czujnik uruchamiający program włącza się w przypadku wymagania ciepła. Kontrola odbywa się w zależności od przebiegu funkcji palnika:

- kontrola przed włączeniem palnika lub
- kontrola podczas napowietrzania wstępnego lub
- kontrola po wyłączeniu palnika

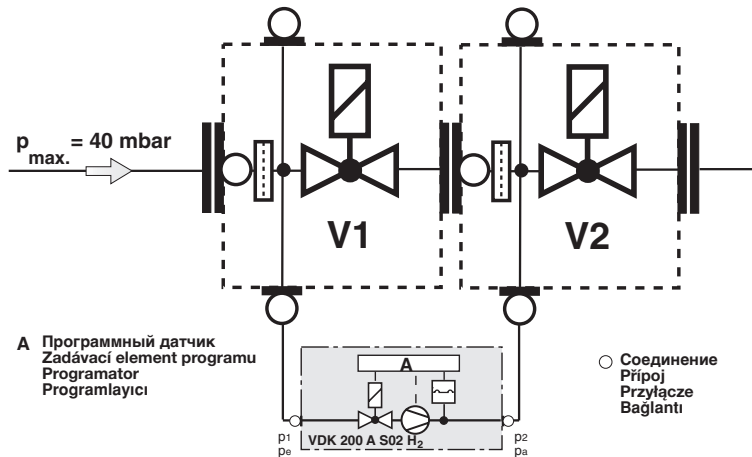
VDK 200 S02 H₂ przeprowadza samokontrolę podczas jednego cyklu przełączania.

Fonksiyon

VDK 200 A S02 H₂, basınç oluşturma prensibine göre çalışır. Isı talebi olduğunda, program vericisi devreye girer. Test, brülör fonksiyonunun akışına göre gerçekleşir:

- Brülörün çalışmaya başlamasından **önce** test veya
- Ön havalandırma süresi **esnasında** test veya
- Brülörün kapatılmasından **sonra** test

VDK 200 A S02 H₂, bir devreye girme evresinde kendi kendini test eder.



Время размыкания t_F

Время, необходимое VDK 200 A S02 H₂ для проведения полного рабочего цикла. Время размыкания VDK 200 A S02 H₂ не зависит от контрольного объема и давления на входе.

t_F / VDK 200 A S02 H₂ ок. 10 сек.

Время контроля t_p

Время нагнетания зависит от контрольного объема и давления на входе.

Контрольный объем $V_{\text{контр.}}$

Объем между V_1 на выходе и V_2 на входе и участков трубопроводов, находящихся между ними.

$V_{\text{контр.}} / \text{VDK 200 A S02 H}_2 = 1 \text{ л}$

Doba uvolnění t_F

Doba, kterou VDK 200 A S02 H₂ potřebuje, aby provedl kompletní pracovní cyklus. Doba uvolnění VDK 200 A S02 H₂ je **nezávislá** na **zkušebním objemu a vstupním tlaku**:

t_F / VDK 200 A S02 H₂ provedení cca 10 s

Zkušební doba t_p

Doba čerpání motorového čerpadla, závislá na **zkušebním objemu a vstupním tlaku**.

Zkušební objem $V_{\text{zkuš.}}$

Objem mezi V_1 výstupní strana a V_2 vstupní strana a mezitím ležícími kusy trubky.

$V_{\text{zkuš. max.}} / \text{VDK 200 A S02 H}_2 = 1 \text{ l}$

Czas zwolnienia t_F

Czas wymagany przez VDK 200 A S02 H₂ w celu wykonania pełnego cyklu roboczego. Czas zwolnienia VDK 200 A S02 H₂ jest **niezależny** od **objętości próby i ciśnienia wlotowego**.

t_F / wykonanie VDK 200 A S02 H₂ ok. 10 s

Czas próby t_p

Czas tłoczenia przez pompę napędzaną silnikiem, zależny od **objętości próby i ciśnienia wlotowego**.

Objętość próby $V_{\text{prób.}}$

Objętość pomiędzy V_1 po stronie wylotu i V_2 po stronie wlotu oraz leżącymi na tym odcinku kształtkami rurowymi.

$V_{\text{prób. max.}} / \text{VDK 200 A S02 H}_2 = 1 \text{ l}$

Salma süresi t_F

VDK 200 A S02 H₂'nin komple bir iş devrini tamamlaması için gerekli süre. VDK 200 A S02 H₂'nin salma süresi test hacmi ve giriş basıncından bağımsızdır.

t_F / VDK 200 A S02 H₂ ca .10 s

Test süresi t_p

Motorlu pompanın pompalama süresi, test hacmi ve giriş basıncından bağımsız

Test hacmi V_{test}

V_1 çıkış tarafı ve V_2 giriş tarafı ve ara boru uzunluğu arasındaki hacim

$V_{\text{max.test}} / \text{VDK 200 A S02 H}_2 = 1 \text{ l}$

Схема программных операций

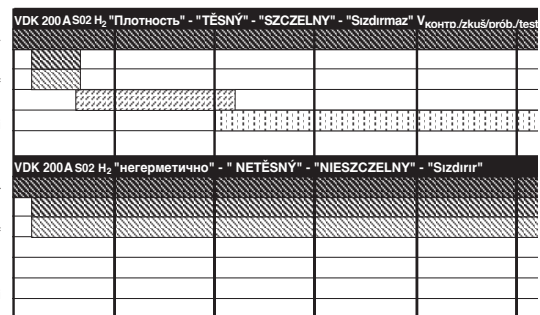
Průběhové schéma programu

Plan przebiegu programu

Program Akış Şeması

Регулятор / Regulator / Regulator / Kontrolör
Motor čerpadla / Pompa napędzana silnikiem / Pompa motoru
/ Magnetycký ventil / Zawór elektromagnetyczny / Solenoid valf
: diferenčního tlaku / Pzaskázní ročníci ciśnienia / Diferansiyel basınç sensörünü
n / Signál uvolnění / Sygnal zwolnienia / Salma sinyali

Регулятор / Regulator / Regulator / Kontrolör
Motor čerpadla / Pompa napędzana silnikiem / Pompa motoru
/ Magnetycký ventil / Zawór elektromagnetyczny / Solenoid valf
: diferenčního tlaku / Pzaskázní ročníci ciśnienia / Diferansiyel basınç sensörünü
сигнал / Signál uvolnění / Sygnal zwolnienia / Salma sinyali
1 / Poruchový signál / Sygnal zakłócenia / Arıza sinyali



$t_{\text{контр./zkuš./prób./test}}$

Выполнение программы

Состояние покоя: клапаны V₁ и V₂ закрыты.

Подача давления: Встроенная мотопомпа повышает давление газа на контрольном участке трубопровода при бл. на 35 - 40 мбар по отношению к давлению на входе клапана V₁. Уже во время контроля (время нагнетания) встроенное дифференциальное реле давления проверяет герметичность контрольного участка трубопровода. Достигнув контрольного давления, мотопомпа выключается (истечение времени контроля).

Время деблокировки не зависит от контрольного объема и входного давления.

В случае герметичности контрольного участка, по истечении около 10 с, происходит деблокировка контакта с топочным автоматом. Если контрольный участок негерметичен или в течение времени контроля (не более 5 с) не достигается повышение давления на + 35 - 40 мбар, устройство VDK 200 A S02 H₂ через 32 ± 3 с переключается на аварийный режим. Красная сигнальная лампа горит до тех пор, пока имеется деблокировка контакта регулятором (требование тепла).

Клапан/клапаны негерметичны = красная сигнальная лампа/ индикация

1. Отключить установку
2. Проверить герметичность клапана V₁ и/или клапана V₂
3. При наличии негерметичности заменить клапан V₁ и/или клапан V₂.

Внимание! При устранении неисправностей всегда также соблюдать требования, специфические для конкретного случая применения и действующие в конкретной стране. После кратковременного отключения электроснабжения во время проведения контроля или работы горелки автоматически производится повторный запуск.

Желтый индикатор рабочего состояния мигает до тех пор, пока не произойдет деблокировка контакта с топочным автоматом (разрешающий сигнал, зажим 13) или аварийное отключение (аварийный сигнал, зажим 14).

Начиная с даты поставки > августа 2007 мигание отсутствует.

Průběh programu

Klidový stav: ventil V₁ a ventil V₂ jsou zavřené.

Vytvoření tlaku: Interní motorové čerpadlo zvýší ve zkušební úseku tlak o cca 35 - 40 mbar oproti tlaku přiléhajícímu na ventil V₁ na vstupní straně.

Již během zkušební doby (doby čerpání) kontroluje vestavěný hlídač diferenčního tlaku těsnost zkušební úseku. Při dosažení zkušební tlaku je motorové čerpadlo vypnuto (konec zkušební doby).

Doba uvolnění je závislá na zkušebním objemu a vstupním tlaku.

Je-li zkušební úsek těsný, proběhne po cca 10 s uvolnění kontaktu k automatickému spalování - žlutá kontrolní žárovka se rozsvítí.

Je-li zkušební úsek netěsný nebo když nebylo během zkušební doby (max. 5 s) dosaženo zvýšení tlaku o + 35 - 40 mbar, přepne VDK 200 A S02 H₂ po 32 ± 3 s na poruchu. Červená kontrolní žárovka poté svítí tak dlouho, pokud trvá uvolnění kontaktu regulátorem (vyžádání tepla).

Netěsnící ventil/ventily = červená kontrolka/indikace

1. vypnout zařízení
2. přezkoušet těsnost ventilu V₁ a/ nebo V₂
3. v případě netěsnosti ventil 1 a/ nebo V₂ vyměnit.

Pozor! Při odstraňování poruch je nutno vždy dodržovat také předpisy platné v zemi používání a vztahující se na daný způsob uplatnění.

Po krátkodobém poklesu napětí během zkoušky nebo během provozu hořáku proběhne automaticky opětovný rozběh.

Žlutá indikace provozu blíká až do uvolnění kontaktu u automatickému spalování (uvolňovací signál, svorka 13) resp. vypnutí při poruše (poruchový signál, svorka 14).

Od data dodání > srpen 2007 odpadá blikání.

Przebieg programu

Stan spoczynku: zawór V₁ oraz zawór V₂ są zamknięte.

Wzrost ciśnienia: wewnętrzna pompa silnikowa zwiększa ciśnienie gazu na odcinku kontrolnym o ok. 35 - 40 mbar w stosunku do ciśnienia czekającego na wejściu zaworu V₁. Już w trakcie czasu kontrolnego (czas pompowania) wbudowany czujnik różnicy ciśnień kontroluje szczelność odcinka kontrolnego. Po osiągnięciu ciśnienia kontrolnego pompa silnikowa wyłącza się (koniec czasu kontrolnego).

Czas zwolnienia jest niezależny od objętości kontrolnej i ciśnienia wejściowego.

Jeśli odcinek kontrolny jest szczelny, to po ok. 10 s następuje zwolnienie kontaktu do automatu spalania - żółta lampka sygnałowa świeci się.

Jeśli odcinek kontrolny jest nieszczelny lub w trakcie czasu kontrolnego (maks. 5 s) nie osiągnięto wzrostu ciśnienia o + 35 - 40 bar, to VDK 200 A S02 H₂ przełącza po 32 ± 3 s na zakłócenie. Czerwona lampka sygnałowa świeci wtedy dopóki istnieje zwolnienie kontaktu przez regulator (żądanie ciepła).

Zawór/ zawory nieszczelne = czerwona lampka sygnalizacyjna/ wskaźnik

1. Wyłączyć urządzenie
2. Skontrolować szczelność zaworu V₁ oraz/ lub zaworu V₂
3. W razie niewielkich nieszczelności wymienić zawór V₁ oraz/ lub zawór V₂.

Uwaga! Podczas usuwania usterek zawsze przestrzegać wymagań właściwych dla użytkownika oraz danego kraju.

Po krótkotrwałym zaniku napięcia podczas kontroli lub w czasie pracy palnika następuje samoczynne wznowienie.

Żółty wskaźnik pracy miga aż do zwolnienia kontaktu na automatach spalania (sygnał zwolnienia, zacisk 13) wzgl. wyłączenie zakłócenie (sygnał zakłócenia, zacisk 14).

Sevk tarihinden itibaren > Ağustos 2007

Program akışı (sekansı)

Boşta durumu: V₁ ve V₂ valfleri kapalıdır.

Basınç oluşturma: Dahili motor pompası, test hattındaki gaz basıncını, ventil V₁'de giriş tarafındaki basınca nazaran yakl. 35 - 40 mbar yükseltir. Daha test süresinde (pompa-lama süresi), takılı olan basınç farkı presostatı test hattının sızdırmazlığını denetler. Test basıncına ulaşıncaya, motor pompası kapatılır (test süresinin sonu).

Serbest bırakma (izin) süresi, test hacmine ve giriş basıncına bağlı değildir.

Test hattının sızdırmaz olması durumunda, yaklaşık 10 saniye sonra ateşleme otomatına kontak izni gerçekleşir; sarı sinyal lambası yanar. Test hattı sızdıryorsa veya test süresi esnasında (azm. 5 saniye) + 35 - 40 mbar değerinde basınç yükseltmeye ulaşılmazsa, VDK 200 A S02 H₂ ünitesi 32 ± 3 saniye sonra arıza konumuna geçer. Kırmızı sinyal lambası bu durumda, regülötör tarafından kontak izni mevcut olduğu sürece yanar (ısı talebi).

Valf/Valfler sızdırıyor = kırmızı sinyal lambası/göstergesi

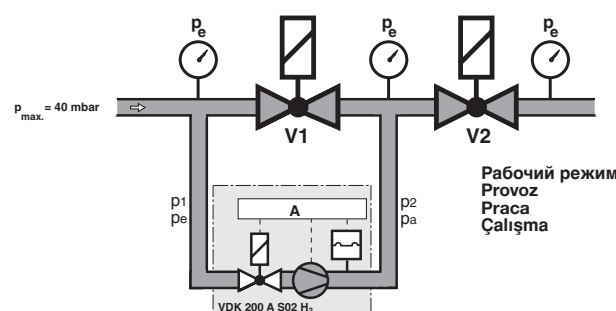
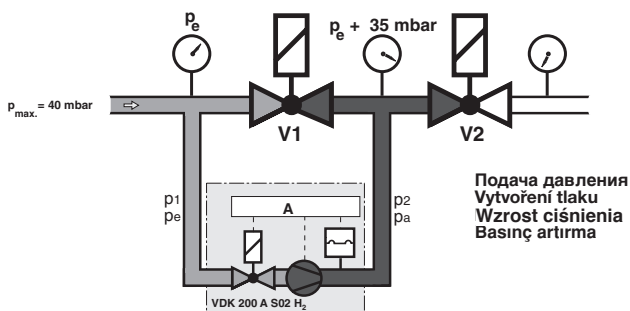
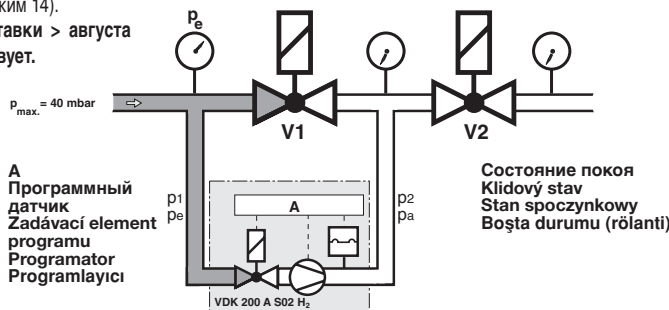
1. Tesisi kapatın
2. Valf V₁ ve/veya V₂ sızdırmazlığını kontrol edin
3. Valf 1 ve/veya V₂'de sızıntı olması durumunda değiştirin.

Dikkat! Parazitleri giderirken daima uygulama ve ülkeye özgü gerekliliklere de riayet ediniz.

Test esnasında veya brülör modu esnasında kısa erimli gerilim düşmesinden sonra, kendiliğinden tekrar çalışmaya başlama gerçekleşir.

Sarı işletme lambası, ateşleme otomatına kontak izni (izin sinyali, terminal 13) mevcut olduğu sürece veya arızadan dolayı kapatmaya kadar (arıza sinyali, terminal 14) yanıp söner.

Ağustos 2007 sevkiyatından itibaren kalkacaktır.



**Монтаж VDK 200 A S02 H₂ на:
MV.../3, MV.../5, ZR.../5**

1. Прервать подачу газа.
2. Прервать электропитание.
3. Удалить резьбовые пробки 1, 2, рис. 1.
4. Произвести соединение посредством имеющегося комплекта соединительных трубопроводов 3, рис. 1 или соединительного провода, изготовленного из трубы $\varnothing 12$ мм и прикрутить винтами с резьбой G1/4. **Соединительные трубопроводы должны быть минимальной длины!**
5. Подключить электрическое соединение, см. стр. 6.
6. Завершив монтажные работы, провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

**Montáž VDK 200 A S02 H₂ na:
MV .../3, MV .../5, ZR .../5**

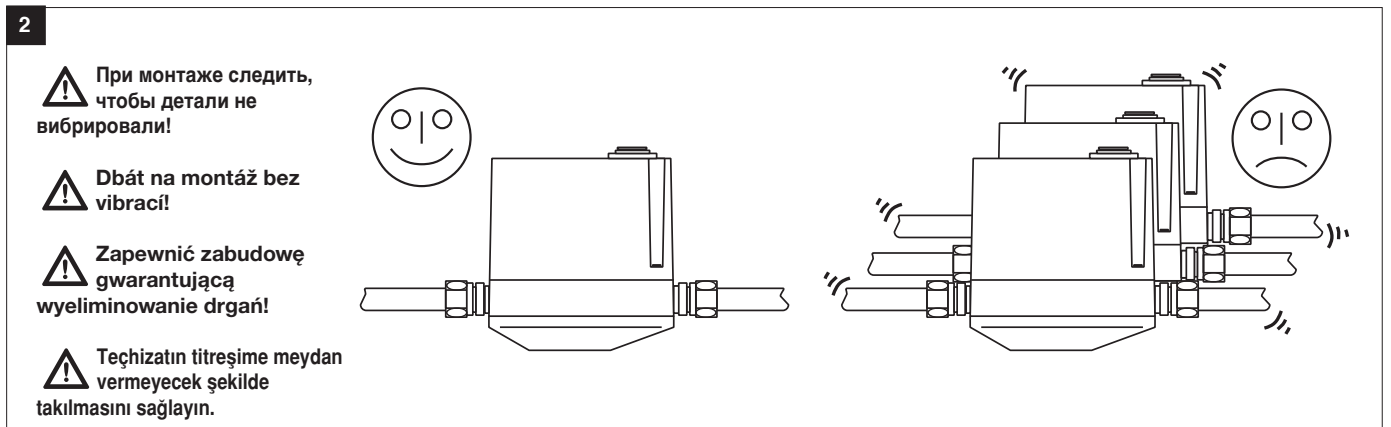
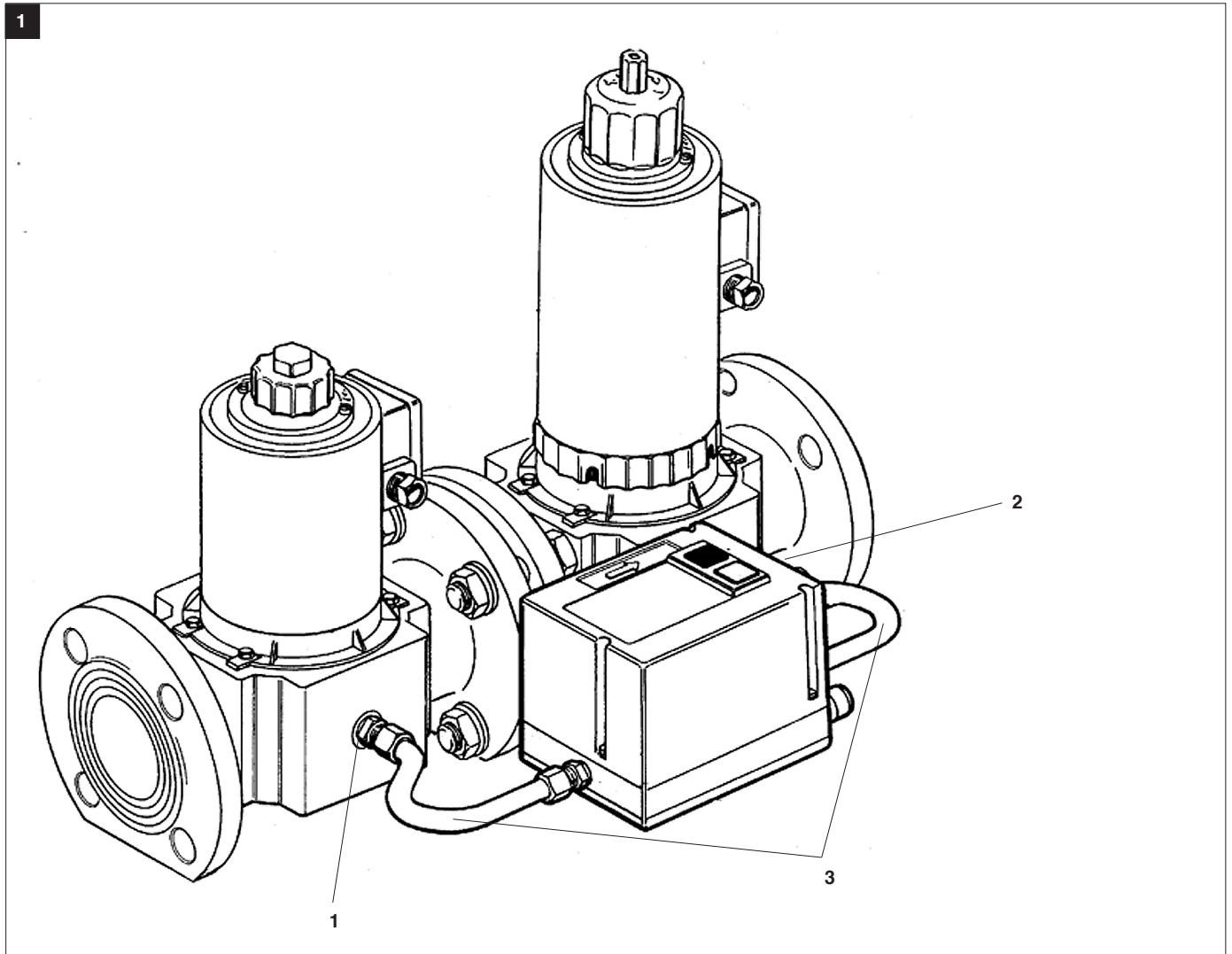
1. Přerušit přívod plynu.
2. Přerušit přívod proudu.
3. Šrouby uzávěru 1, 2 odstranit, obrázek 1.
4. Provést spojení pomocí přípojovací sady 3, obrázek 1, nebo zhotovit spojovací vedení z $\varnothing 12$ mm a šroubových spojů G 1/4. **Krátká spojovací vedení!**
5. Provést elektrický přípoj, viz strana 6.
6. Po ukončení prací provést zkoušku těsnosti a zkušební zkoušku.

**Montaż VDK 200 A S02 H₂ na:
MV .../3, MV .../5, ZR .../5**

1. Odciąć doprowadzanie gazu.
2. Odciąć doprowadzanie prądu.
3. Usunąć śruby zamykające 1, 2, rysunek 1.
4. Wykonać połączenie przy pomocy zestawu łączącego 3, rysunek 1, lub zamontować przewód łączący utworzony z przewodu $\varnothing 12$ mm i złączek gwintowych G 1/4. **Przewód łączący winien być krótki!**
5. Doprowadzić połączenia elektryczne, patrz strona 6.
6. Po zakończeniu czynności roboczych skontrolować szczelność i działanie.

**VDK 200 A S02 H₂'yi MV .../3,
MV .../5, ZR .../5'e takma**

1. Gaz ikmalini kesin.
2. Güç ikmalini kesin
3. Şekil 1'deki vidalı kör tapalar 1, 2'yi sökün veya
4. Şekil 1'deki Bağlantı Seti 3'ü kullanarak bağlantı yapın veya Bağlantı hattını **12 mm çapında** yapın, ve G 1/4 rakorlar takın **Bağlantı hatlarını kısa tutun.**
5. Elektrik bağlantılarını yapın, bakınız sf.6
6. İş tamamlanınca sızıntı ve fonksiyon testleri yapın.

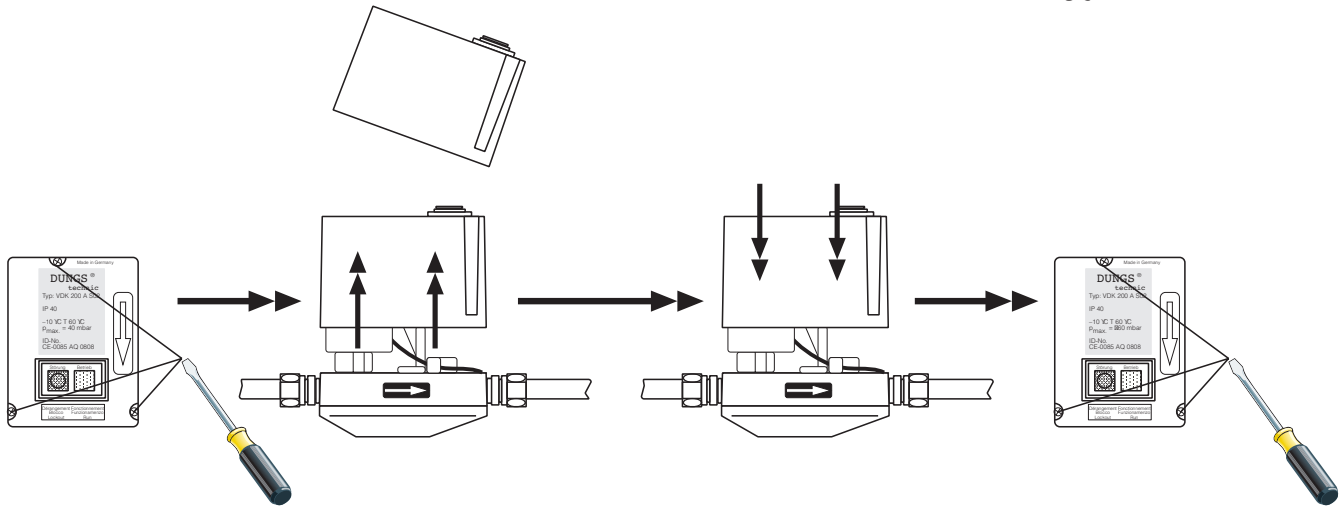


Демонтаж VDK 200 A S02 H₂
Замена кожуха

Otevření VDK 200 A S02 H₂
Výměna krytu

Otwieranie VDK 200 A S02 H₂
Wymiana kołpaka

VDK 200 A S02 H₂ 'nin
Açılması Kapağın
değiştirilmesi



Электрическое соединение
VDK 200 A S02 H₂

Отверстие для кабеля PG11.
Соединение винтовыми зажимами.

! Присоединять только к зажимам 1, 3, 13 и 14! При несоблюдении указаний может быть нанесен физический и материальный ущерб.

Внешний аварийный индикатор
К зажиму 14 может быть присоединен внешний аварийный индикатор.

Elektrický přípoj
VDK 200 A S02 H₂

Кабелová průchodka PG 11.
Připojení na šroubovací svorky.

! Obsadit pouze svorky 1, 3, 13 a 14! Při nedodržení jsou možné následné škody na zdraví a věčné škody.

Externí indikace poruchy
Na svorce 14 může být napojena externí indikace poruchy.

Podłączenie elektryczne
VDK 200 A S02 H₂

Włot kablowy PG11.
Podłączenie do zacisków śrubowych.

! Wykorzystać wyłącznie zaciski 1, 3, 13 i 14! Nie przestrzeganie tej wskazówki może być przyczyną szkód osobowych i rzeczowych.

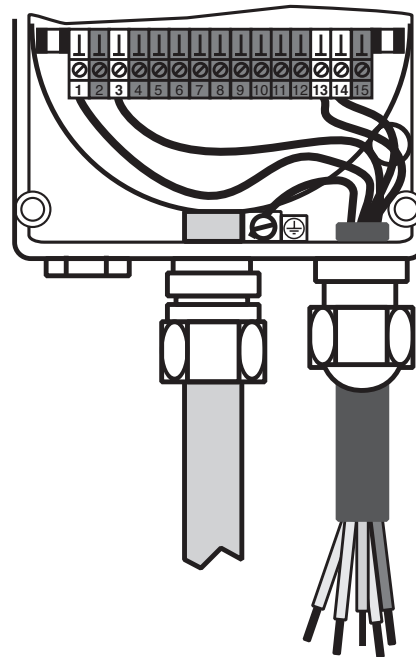
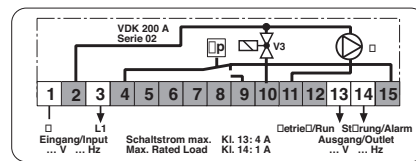
Zewnętrzny wskaźnik zakłócenia
Do zacisku 14 można podłączyć zewnętrzny wskaźnik zakłócenia.

Elektriksel Bağlantı
VDK 200 A S02 H₂

HGCT 11 kablo girişi Vida tipi terminallere bağlantı

! Yalnız 1,3,13 e 14 no.lu terminalleri birleştirin. Bu ikaza uyulmazsa, insan yaralanması veya ekipman hasarı meydana gelebilir.

Harici hata göstergesi
Terminal 14'e bir harici hata göstergesi bağlanabilir.

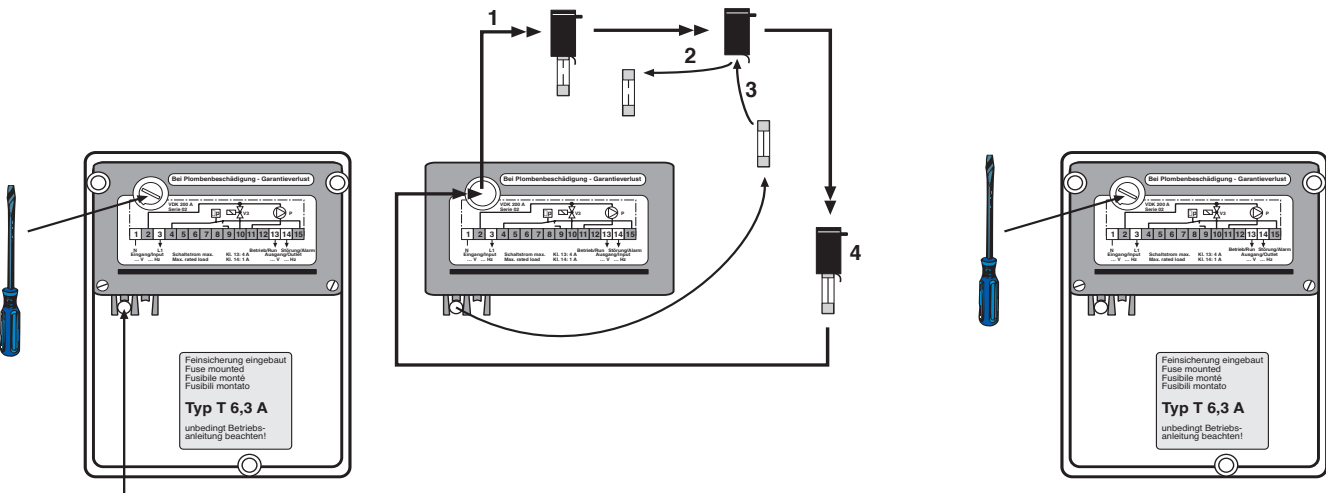


Замена предохранителей

Výměna pojistek

Wymiana bezpiecznika

Sigortaların değiştirilmesi



Запасной предохранитель / Náhradní pojistka / Bezpiecznik zapasowy / Yardımcı sigorta

⚠ Если на котле встроена заслонка для дымовых газов, то перед началом контроля она должна быть открытой.

⚠ Jestliže je na kotli instalována klapka kouřových plynů musí být na začátku zkoušky otevřená.

⚠ Jeśli na kotle jest zamontowana przepustnica gazów odlotowych należy ją otworzyć przed rozpoczęciem próby.

⚠ Kazana bir egzoz valfi takılmış ise, testin başlangıcında bu açık bırakılmaldır.

⚠ Для предотвращения сбоев в работе и герметичности рекомендуется применение электромагнитных клапанов согласно EN 161, класса А.

⚠ Aby se předešlo funkčním problémům a problémům s těsností, doporučujeme nasazení magnetických ventilů podle EN 161 třída А.

⚠ Aby zapobiec problemom związanym z funkcjonowaniem i szczelnością zalecamy wykorzystanie zaworów elektomagnetycznych wg EN 161 klasy А.

⚠ Fonksiyon ve sızıntı sorunlarıyla karşılaşmamak için, EN 161 sınıf A'da belirtilen solenoid valflerin kullanılmasını tavsiye ederiz.

Контроль правильности функционирования

Открутив запорный винт (p_2) на клапане во время контроля (время нагнетания), можно создать условия негерметичности.

Kontrola funkce

Během zkušební doby (doba čerpání) simulovat netěsnost otevřením závěrného šroubu (p_2) na ventilu.

Kontrola działania

Wprowadzić symulowaną nieszczelność przez otwarcie śruby zamykającej (p_2) na zaworze **w przebiegu czasu próby (czas tłoczenia pompy)**.

Fonksiyonel test

Test süresi (pompalama süresi) esnasında valf üzerinde bir kör tapayı açarak (p_2) sızıntı simüle edin.

Разблокировка

производится нажатием встроенной клавиши (красной) или путем прерывания на зажиме 3 напряжения на входе.

Odstranění poruchy

Po stisknutí instalovaného tlačítka (červené) nebo externě přerušením vstupního napětí na svorce 3.

Usunięcie zakócenia

Przez naciśnięcie wbudowanego przycisku (czerwona barwa) lub zewnętrznie przez odcięcie napięcia wejściowego na zacisku 3.

Hata giderme

Entegre düğmeye basın veya Terminal 3'e giriş voltajını harici olarak kesin.

Применение VDK 200 A S02 H₂ на клапанах фирмы DUNGS.

Použití VDK 200 A S02 H₂ na jednotlivých ventilech DUNGS.

Wykorzystanie VDK 200 A S02 H₂ na zaworach pojedynczych DUNGS.

VDK 200 A S02 H₂'nin DUNGS tek valflerinde kullanılması.

Определение контрольного объема V_{контр.}

1. Определить объем на выходе клапана V1. Для Rp 3/8 - Rp 2 см. таблицу.
2. Определить объем на входе клапана V2. Для Rp 3/8 - Rp 2 см. таблицу.
3. Определить объем трубопровода 3 между входным и выходным клапанами. Для Rp 3/8 - Rp 2 см. таблицу.
4. $V_{\text{контр.}} = \text{Объем}_{\text{клапана 1}} + \text{Объем}_{\text{промеж. трубоп.}} + \text{Объем}_{\text{клапана 2}}$

Stanovení zkušebního objemu V_{zkuš.}

1. Stanovení objemu V1 výstupní strana. Pro Rp 3/8 - Rp 2 viz tabulka.
2. Stanovení objemu V2 vstupní strana. Pro Rp 3/8 - Rp 2 viz tabulka.
3. Stanovení objemu distanční trubky 3. Pro Rp 3/8 - Rp 2 viz tabulka.
4. $V_{\text{zkuš.}} = \text{Objem}_{\text{ventil 1}} + \text{Objem}_{\text{distanční trubka}} + \text{Objem}_{\text{ventil 2}}$

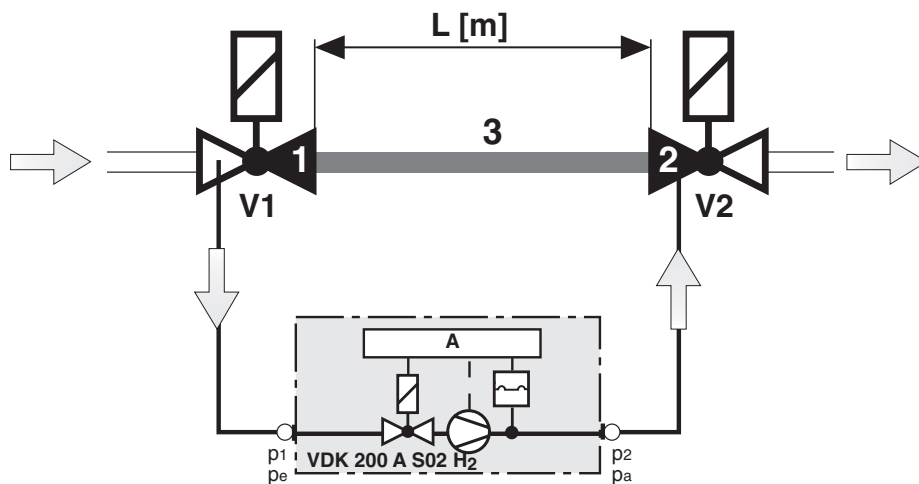
Wyznaczenie objętości próby V_{prób.}

1. Wyznaczyć objętość zaworu V1 po stronie wylotowej. Dla Rp 3/8 - Rp 2 patrz tabela.
2. Wyznaczyć objętość zaworu V2 po stronie wlotowej. Dla Rp 3/8 - Rp 2 patrz tabela.
3. Wyznaczyć objętość pośredniej kształtki rurowej 3. Dla Rp 3/8 - Rp 2 patrz tabela.
4. $V_{\text{prób.}} = \text{objętość}_{\text{zaworu 1}} + \text{objętość}_{\text{kształtki pośr.}} + \text{objętość}_{\text{zaworu 2}}$

Kontrol hacminin tespiti V_{kontrol}

1. Çıktı kısmındaki V1 hacminin Belirlenmesi Rp 3/8 - Rp 2 için bkz. tablo
2. Giriş kısmındaki V2 hacminin belirlenmesi Rp 3/8 - Rp 2 için bkz. tablo.
3. Ara boru parçasının hacminin belirlenmesi Rp 3/8 - Rp 2 için bkz. tablo
4. $V_{\text{kontrol}} = \text{Hacim}_{\text{Vana 1}} + \text{Hacim}_{\text{Ara boru parçası}} + \text{Hacim}_{\text{Vana 2}}$

Определение контрольного объема V_{контр.} Stanovení zkušebního objemu V_{zkuš.} Wyznaczenie objętości próby V_{prób.} Test hacmini V_{test} belirlemek



A Программный датчик
Zadávací element programu
Programator
Programlayıcı

○ Соединение
Připoj
Przyłącze
Bağlantı


1 Объем V1/ Objem V1
Objętość V1/ Hacim V1
на выходе клапана
výstupní strana
strona wylotowa
çıkış

2 Объем V2/ Objem V2
Objętość V2/ Hacim V2
на входе клапана
vstupní strana
strona wlotowa
giriş

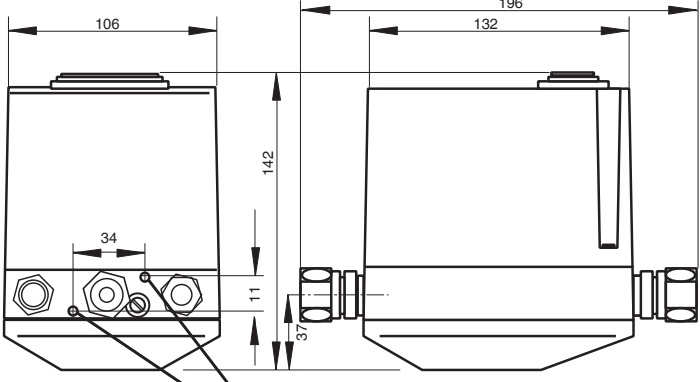
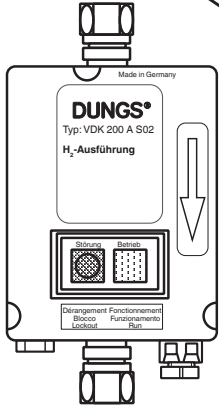
3 Объем / Objem
Objętość / Hacim
трубопровода между клапанами
distanční trubka
Objętość kształtki pośredniej V1 - V2
Ara boru parçası
V1 - V2

Rp / DN	Объем клапанов [l] V1 _{вых.} + V2 _{вх.} + Объем вентиля [l] V1 _{всп. сторона} + V2 _{всп. сторона} Объем зазора [l] V1 _{сторона выт.} + V2 _{сторона вл.} Valf Hacmi [l] V1 _{çıkış} + V2 _{giriş}	Контрольный объем [l] = V1 _{вых.} + V2 _{вх.} + Трубопровод Длина трубопровода между клапанами L [m] Zkušební objem [l] = objem V1 _{всп. сторона} + V2 _{всп. сторона} + potrubí Длина трубы между jednotlivými ventily L [m] Objętość próby [l] = objętość V1 _{сторона выт.} + V2 _{сторона вл.} + przewód rurowy Длина трубы между двумя затворами L [m] Test hacmi [l] = Hacim V1 _{çıkış} + V2 _{giriş} + boruhattı Tek valflier arasında boru uzunluğu L[m]	0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m
	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp	Rp
Rp 3/8	0,01 l	0,06 l	0,11 l	0,16 l	0,21 l	0,21 l
Rp 1/2	0,07 l	0,17 l	0,27 l	0,37 l	0,47 l	0,47 l
Rp 3/4 (DN 20)	0,12 l	0,27 l	0,42 l	0,57 l	0,72 l	0,72 l
Rp 1 (DN 25)	0,20 l	0,45 l	0,70 l	0,95 l	---	---
Rp 1 1/2	0,50 l	1,10 l	1,70 l	---	---	---
Rp 2	0,90 l	1,90 l	---	---	---	---

$V_{\text{контр. / zkuš. / prób. / test}}$	=	Объем клапанов V1 вых. + V2 вх. Объем вентиля V1 výstupní strana + V2 vstupní strana objętość zaworu V1 strona wylotowa + V2 strona wlotowa Valf hacmi V1 çıkış + V2 giriş	+	Объем трубопровода Objem potrubí objętość przewodu rurowego Boru hattı hacmi
--	---	---	---	---

 **Макс. контрольный объем не должен превышать 1 л!**
 **Nesmí být překročen max. zkušební objem 1 l!**
 **Nie wolno przekroczyć maksymalnej objętości próby wynoszącej 1 l!**
 **Maksimum test hacmi 1 l'yi aşmayın!**

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

• 4,6 для самозажимных винтов M5
 • Ø 4,6 pro závitové šrouby M5
 • Ø 4,6 do śrub samodociskowych M5
 • Ø 4,6 kendiliğinden bastran M5 civatalar için

Запасные части/Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parça / Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Numarası
Трубопроводное соединение, в комплекте Připojovací sada Zestaw łączący Montaj seti Rp 11/2 - Rp 2 / DN 40 - DN 50 DN 65 - DN 150	231 776 231 777
Вставка предохранителя узла (5 x) Sada pojistek pro přístroj (5 x) Wkładka bezpiecznika aparadowego (5 x) Sigorta bağlantı teçhizatı (5 x) T 6,3 L 250 V (IEC 127-2/III) D 5 x 20	231 780
Запасной кожух VDK 200 A H₂ Náhradní kryt VDK 200 A H₂ Kořpak wymienny VDK 200 A H₂ VDK 200 A H₂ yedek kapağı 230 V / 50 Hz 120 V / 60 Hz	по запросу/na dotaz na zapytanie/istek üzereine

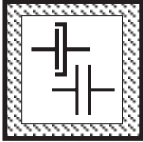


Проводить работы на VDK 200 A S02 H₂ разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na VDK 200 A S02 H₂ smějí být prováděny pouze odborným personálem.

Prace w obrębie VDK 200 A S02 H₂ mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców.

VDK 200 A S02 H₂ ünitesinde yapılmış gereken işlemler sadece yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.

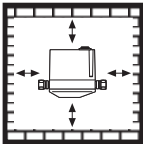


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно. Производите сборку, не создавая внутренних напряжений.

Chránit přírubové plochy. Šrouby utahovat křížem. Dbát na montáž bez mechanického pnutí!

Chronić powierzchnie kołnierzy. Śruby dokręcać na krzyż. Zapewnić montaż bez naprężeń mechanicznych.

Flanş yüzeylerini koruyunuz. Civataları karşılıklı (çapraz) olarak sıkınız. Montaj esnasında mekanik gerilme olmamasına dikkat ediniz.



Не допускается прямой контакт между VDK 200 A S02 H₂ и кирпичными, бетонными стенами, полом.

Přímý kontakt mezi VDK 200 A S02 H₂ a tvrdnoucím zdívem, betonovými stěnami, podlahou není přípustný.

Bezpośredni kontakt VDK 200 A S02 H₂ z murami, ścianami betonowymi i podłożem jest niedopuszczalny.

VDK 200 A S02 H₂ ünitesi ile sertleşmiş (kurumuş) duvar, beton duvarlar ve zemin arasında doğrudan temas olması yasaktır.

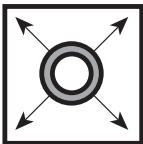


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнителя следует заменять новыми.

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 следует закрутить.

Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před armaturami zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed armaturami.

Boru hatlarının sızdırmazlığının kontrolü: Armatürlerden önceki yuvarlak (küresel) vanayı kapatınız.



После завершения работ на VDK 200 A S02 H₂ провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

Po ukončení prací na VDK 200 A S02 H₂: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

Po zakończeniu prac w obrębie VDK 200 A S02 H₂ należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.

VDK 200 A S02 H₂ ünitesindeki çalışmalardan sonra: Sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapınız.



Запрещается проведение работ, если блок 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 katıyen 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 věčné 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.



Соблюдайте значение пускового тока двигателя!

Dbát rozběhového proudu motoru!

Przestrzegać prądu rozruchowego silnika!

Motorun başlatma akımını kontrol edin.



Обязательно соблюдайте инструкции по обращению с водородом!

Bezpodmínečně dodržovat předpisy pro zacházení s vodíkem.

Należy koniecznie przestrzegać przepisów dotyczących postępowania z wodorem!

Hidrojen ile çalışılması ile ilgili kurallara kesinlikle dikkat ediniz.



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.



Руководство для сосудов под давлением (PED) и Директива по энергетической эффективности зданий (EPBD) требуют регулярной проверки отопительных установок для долгосрочного обеспечения высоких сроков службы и, тем самым, самого низкого загрязнения окружающей среды. **Существует необходимость заменить существенные с точки зрения безопасности компоненты после достижения их срока службы.** Эта рекомендация относится только к отопительным установкам, не к процессам термообработки. **DUNGS рекомендует провести замену согласно следующей таблице:**

Směrnice o tlakových zařízeních (PED) a směrnice o celkové energetické účinnosti budov (EPBD) vyžadují pravidelnou kontrolu **topných systémů** pro dlouhodobé zajištění účinnosti a tím co nejmenšího zatížení životního prostředí. **Komponenty relevantní z hlediska bezpečnosti je nutné po uplynutí jejich délky životnosti vyměnit. Toto doporučení platí jen pro topné systémy a nikoli pro aplikace tepelných procesů.** Firma **DUNGS doporučuje výměnu podle následující tabulky:**

Dyrektywa dotycząca urządzeń ciśnieniowych (PED) i dyrektywa dotycząca sprawności energetycznej budynków (EPBD) wymagają przeprowadzania regularnej kontroli instalacji grzewczej w celu długotrwałego zagwarantowania wysokich stopni sprawności i jak najmniejszego obciążenia środowiska. **Po osiągnięciu okresu użytkowania elementów istotnych ze względów bezpieczeństwa należy je wymienić.** Zalecenie to dotyczy tylko instalacji grzewczych, a nie zastosowania w procesach termicznych. **DUNGS zaleca wymianę zgodnie z następującą tabelą:**

Basınçlı cihaz yönetmeliği (PED) ve binaların toplam enerji verimliliği ile ilgili yönetmelik (EPBD), kalorifer tesislerinin uzun süre yüksek randımanla çalışmasının ve çevreye mümkün olduğu kadar az zarar vermesinin sağlanması için muntazam aralıklarla denetlenmesini gerekli kılmaktadır. **Güvenlik açısından önemli parçaların, öngörülmuş azami kullanım süreleri sona erince değiştirilmesi gereklidir.** Bu öneri sadece kalorifer tesisleri için geçerlidir, termoproses uygulamaları için değil. **DUNGS, aşağıdaki tabloya göre değiştirme işlemi yapılmasını önerir:**

Существенный с точки зрения безопасности компонент Komponenta relevantní z hlediska bezpečnosti Elementy istotne dla bezpieczeństwa Güvenlik açısından önemli parçalar	СПРОК СЛУЖБЫ DUNGS рекомендует замену после: ŽIVOTNOST Firma DUNGS doporučuje výměnu po: OKRES UŽYTKOWANIA DUNGS zaleca wymianę po: KULLANIM SÜRESİ DUNGS değiştirmeyi aşağıdaki hususlar uyarınca önermektedir:	Циклы переключения Srinacı siklus Cykle przełączania Devreleme sıklığı
Контрольная система клапана / Kontrolní systémy ventilů Układy kontroli zaworów / Valf kontrol sistemleri	10 лет/let/lat/yıl	250.000
Реле давления / Hlídače tlaku / Presostat / Basınç kontrol cihazı	10 лет/let/lat/yıl	N/A
Регулятор режима горения с реле контроля горения Manager topeniště s hlídačem plamene Ukł. zarządzania spalaniem z detektorem zaniku płomienia Alev denetleyicili ateşleme yöneticisi	10 лет/let/lat/yıl	250.000
Ультрафиолетовое реле контроля горения UV snímač plamene Czujnik płomienia UV UV alev sensörü	10.000 h Часы работы / Provozní hodiny Godziny pracy / İşletim saatleri	
Регулирующие приборы давления газа / Regulatory tlaku plynu Zawór gazowy z układem kontroli zaworu / Gaz basıncı ayar cihazları	15 лет/let/ans/yıl	N/A
Газовый клапан с контрольной системой клапана / Plynový ventil s kontrolním systémem ventilu Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Valf kontrol sistemli gaz valfi	при обнаружении неисправности / po zjištění závadě po rozpoznaniu usterki / Taninan hatalar uyarınca	
Газовый клапан без контрольной системы клапана* / Plynový ventil bez kontrolního systému ventilu* Zawór gazowy bez układu kontroli zaworu* / Valf kontrol sistemli olmayan gaz valfi*	10 лет/let/lat/yıl	250.000
Мин. реле давления газа / Hlídač min. tlaku plynu Czujnik min. ciśnienia gazu / Min. gaz basınç anahtarı	10 лет/let/lat/yıl	N/A
Предохранительный клапан для регулирования сброса газа в атмосферу / Pojistný výpustný ventil / Upustowy zawór bezpieczeństwa / Güvenlik için tahliye valfi	10 лет/let/lat/yıl	N/A
Объединенные системы газ-воздух / Sdružené systémy plyn - vzduch Ukł. regulacji stosunku gaz/powietrze / Gaz- hava bağlantı sistemleri	10 лет/let/lat/yıl	N/A
* Газовая фамилия I, II, III / Skupiny plynů I, II a III Rodzaje gazu I, II i III / Gaz sınıfları I, II, III	N/A нельзя использовать / nelze použít brak możliwości zastosowania / kullanılamaz	

Возможны изменения, которые способствуют техническому прогрессу / Změny sloužící technickému pokroku vyhrazeny
Prawo do zmian wynikających z postępu technicznego zastrzeżone. / Teknik gelişme ve geliştirme açısından yararlı olabilecek değişiklikler yapma hakkı saklıdır.

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

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Почтовый адрес
Korespondenční adresa
Adres korespondencyjny
Yazışma adresi

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