

Инструкция по эксплуатации и монтажу

Универсальный газовый блок бесступенчатого скользящего действия
Тип MB-VEF B01
Номинальные внутренние диаметры
Rp 1/2 - Rp 1 1/4

Provozní a montážní návod

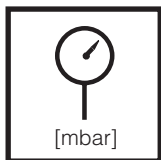
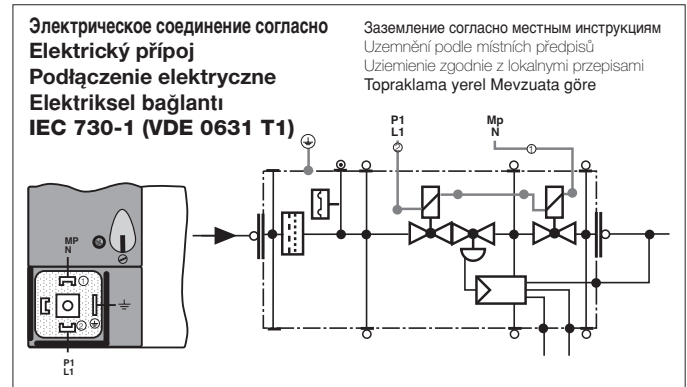
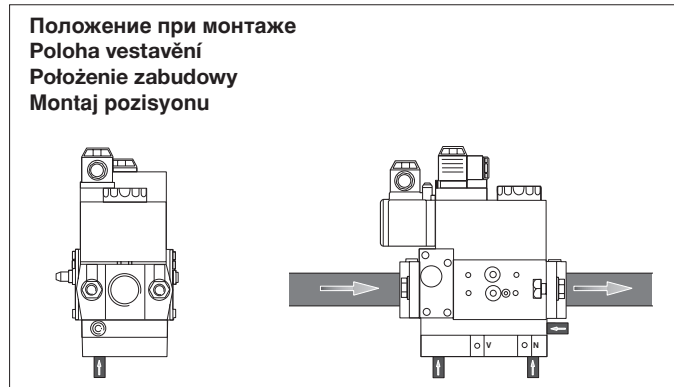
Plynový multiblok (GasMultiBloc®) bezestupňový plynulý způsob provozu
Typ MB-VEF B01
Jmenovité světlosti
Rp 1/2 - Rp 1 1/4

Instrukcja obsługi i montażu

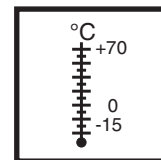
GasMultiBloc® z regulacją bezstopniową
typ MB-VEF B01
średnice znamionowe
Rp 1/2 - Rp 1 1/4

Çalıştırma ve Montaj Talimatı

GazÇokluBlok Gaz-Hava-Oran kontrolü
Tip MB-VEF B01
Nominal genişlikler
Rp 1/2 – Rp 1 1/4 .



Макс. рабочее давление **360 mbar (36 kPa)**
max. provozní tlak **360 mbar (36 kPa)**
Maks. ciśnienie robocze **360 mbar (36 kPa)**
Max. çalışma basıncı **360 mbar (36 kPa)**
S10: p_{e,min.} **5 mbar (0,5 kPa)** - p_{e,max.} **100 mbar (10 kPa)**
S30: p_{e,min.} **100 mbar (10 kPa)** - p_{e,max.} **360 mbar (36 kPa)**



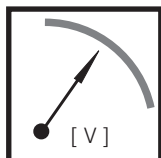
Температура окружающей среды
Teplota okolí
Temperatura otoczenia
Çevre sıcaklığı
-15 °C ... +70 °C



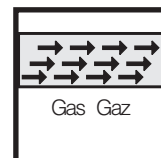
V1+V2 **класс A, группа 2**
V1 + V2 **třída A, skupina 2**
V1+V2 **Klasa A, grupa 2**
V1+V2 **Sınıf A, Grup 2**
согласно / podle / wg / göre
EN 161



Вид защиты
Krytí
Rodzaj ochrony
Koruma derecesi
IP 54 согласно / podle / wg / göre
IEC 529 (DIN 40 050)



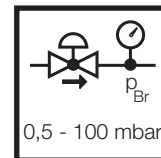
U_n **~(AC) 220 V-15 % ...- 230 V+10 %**
или /nebo/lub/veya
~(AC) 110 V - 120 V, ~(AC) 240 V, =(DC)
48 V, =(DC) 24 V - 28 V
Продолжительность включения/дoba
zapnutí / czas włączenia/Çıkış basıncı
sınırları **100 %**



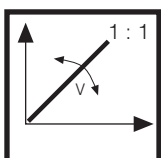
Семейство 1 + 2 + 3
Skupina 1 + 2 + 3
Rodzina 1 + 2 + 3
Familya 1 + 2 + 3



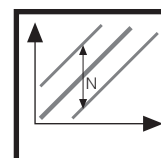
Класс A, группа 2
Třída A, skupina 2
Klasa A, grupa 2
Sınıf A, Grup 2
согласно / podle / wg / göre
EN 88, EN 12067-1



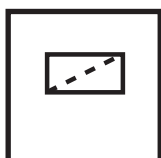
Диапазон давления на выходе
Rozsah výstupního tlaku
Zakres ciśnienia wylotowego
Campo pressione in uscita
0,5 - 100 mbar (0,05 - 10 kPa)



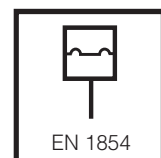
Соотношение V
Poměr V
Iloraz V
Oran V
p_{Br} : p_L
0,75 : 1 ... 3 : 1



Корректировка нулевой точки N
Korekce nulového bodu N
Korekcja punktu zerowego N
Sıfır noktası ayarlaması N
≈ ± 1 mbar (0,1 kPa)

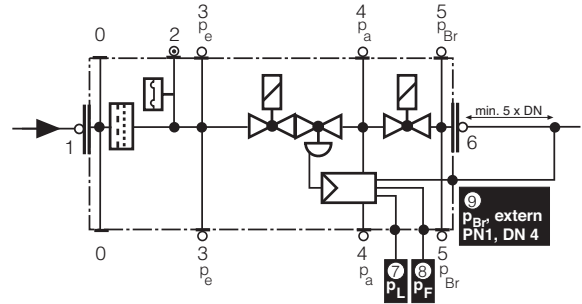
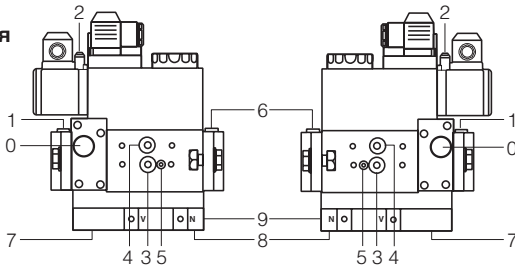


Микрофильтр
Jemný filtr
Mikrofiltr
Mikro filtre



Реле давления / Hlídač tlaku/
Czujnik ciśnienia / Basınc Anahtarı
Тип /Typ/typ/Tip
GW...A5, GW...A2, NB...A2, ÜB...A2
согласно / podle / wg / göre
EN 1854

Пункты для измерения давления
Odběry tlaku
Odprowadzenia ciśnieniowe
Basinç muslukları



1,3,4,6 Резьбовая пробка G1/8
2 Измерительный патрубок
5 Резьбовая пробка M4
7,8,9 Внутренняя резьба G1/8 для импульсных трубопроводов p_L , p_F , p_{Br} .
0 Крышка фильтра

1,3,4,6 Šroub uzávěru G 1/8
2 Měřicí nástavec
5 Šroub uzávěru M4
7,8,9 Vnitřní závit G 1/8 pro impulzní vedení p_L , p_F , p_{Br} .
0 Víko filtru

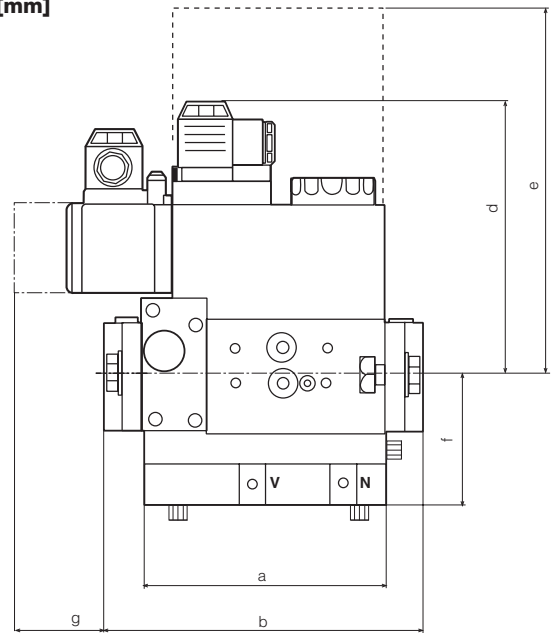
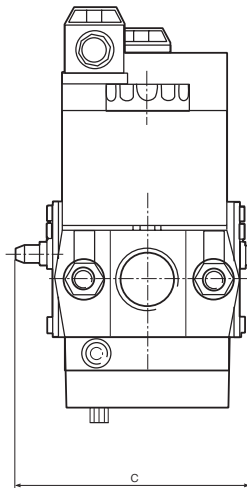
1,3,4,6 Śruba zamykająca G 1/8
2 Króciec pomiarowy
5 Śruba zamykająca M4
7,8,9 Gwint wewnętrzny G 1/8 dla przewodów impulsowych p_L , p_F , p_{Br} .
0 Pokrywka filtra

1,3,4,6 G 1/8 sızdırmaz kör tapa ölçme ağızı
2 M4 sızdırmaz kör tapa
7,8,9 G 1/8 dişli dişler, p_L , p_F , p_{Br} darbe hatları için
0 Filtre kabı

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

g = Место, требующееся для крышки реле давления
g = potrebný prostor pro víko hlídače tlaku
g = potrebný prostor pro víko hlídače tlaku
g = basınç anahtarını kapama için boşluk gereksinimi

e = Место, требующееся для замены соленоида
e = potrebný prostor pro výměnu magnetu
e = potrebný prostor pro výměnu magnetu
e = solenoidi takmak için boşluk gereksinimi

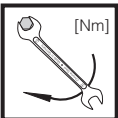


Тип	Сборочные размеры						
Typ	Montážní rozměry						
Typ	Wymiary montażowe						
Tip	Boyutlar [mm]						
	a	b	c	d	e	f	g

MB-VEF 407 B01 110 151 120 160 185 70 40

MB-VEF 412 B01 140 185 145 175 245 80 40

Тип	Rp	Время размыкания	$P_{max.}$	$I_{max.}$	Время настройки	Число переключений в час	Вес [кг]
Typ		Doba otevření	[VA]	[A]	Doba nastavení	Sepnutí/h	Hmotnost
Typ		Czas otwarcia		~(AC)	Czas regulacji	Cykle/h	Masa
Tip		Açılma zamanı		220 V .. 230 V	Ayar süresi	Devreler/h	Ağırlık [kg]
				EN 12067-1			
MB-VEF 407 B01	Rp 3/4*	< 1 s	28	0,13	< 1 s	60	3,45
MB-VEF 412 B01	Rp 1 1/4*	< 1 s	50	0,22	< 1 s	60	5,90



Макс. крутящие моменты/ Трубопроводная арматура
max. kroutící momenty / příslušenství systému
Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu
Max.tork/sistem aksesuarları

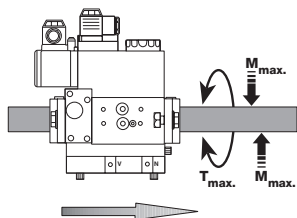
	M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
	2,5Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	25Nm	5 Nm	7 Nm	10Nm	15Nm



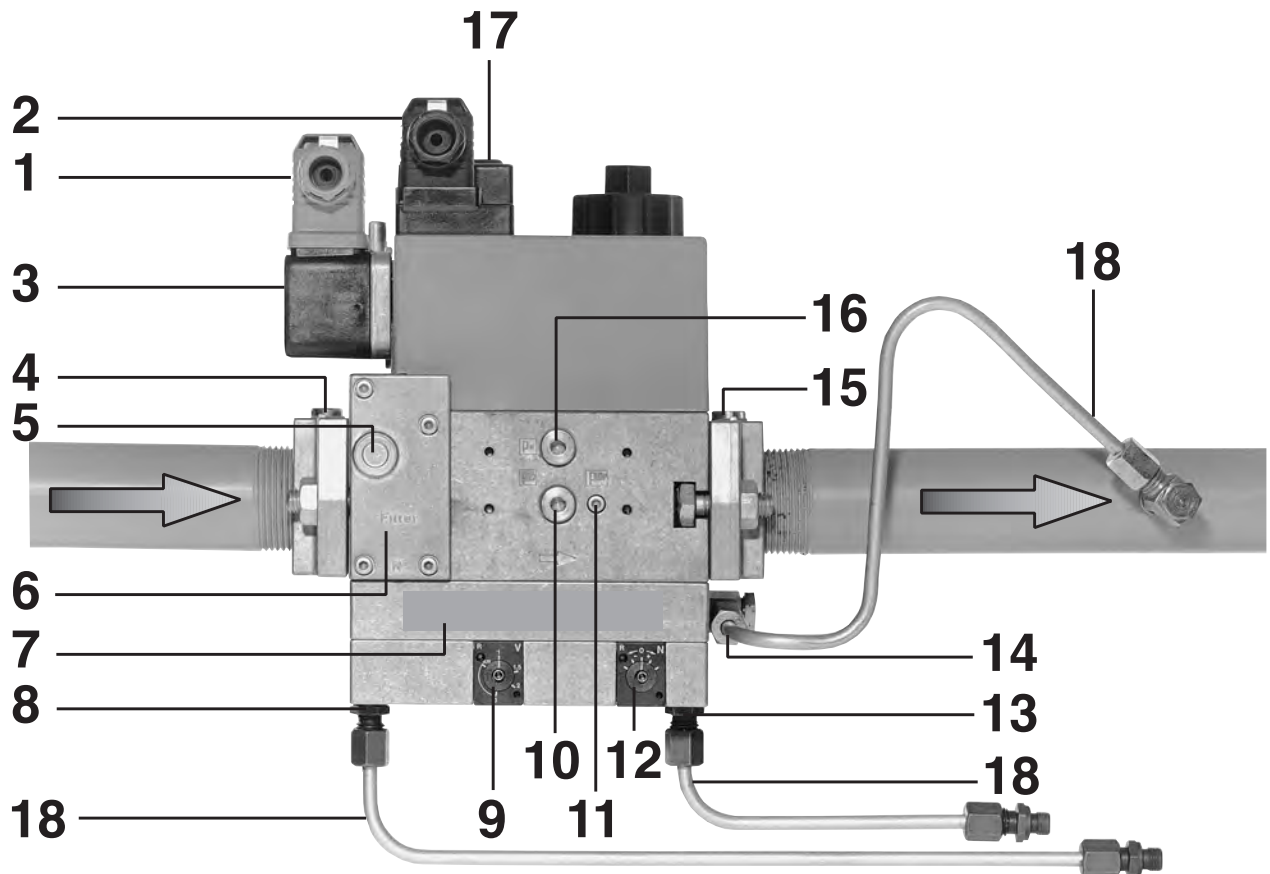
Используйте специальные инструменты!
Používat vhodné nářadí!
Wykorzystać odpowiednie narzędzia!
Lütfen uygun aletleri kullanın.

Винты вкручивайте крестообразно!
Šrouby přitahovat křížem!
Śruby dokręcać na krzyż!
Vidaları çaprazlama sıkın.

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



DN	10	15	20	25	32	
Rp	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	
$M_{max.}$	70	105	225	340	475	[Nm] $t \leq 10$ s
$T_{max.}$	35	50	85	125	160	[Nm] $t \leq 10$ s



**Импульсные трубопроводы не входят в объем поставки.
Impulzní vedení nejsou součástí rozsahu dodávky.
Przewody impulsowe nie są objęte zakresem dostawy.
Darbe (pals) hatları teslimat kapsamımızda değildir.**

1	Электрическое соединение реле давления (DIN EN 175 301-803)	Elektrický přípoj hlídače tlaku (DIN EN 175 301-803)	Podłączenie elektryczne - czujnik ciśnienia (DIN EN 175 301-803)	Basınç anahtarı (DIN EN 175 301-803) için elektriksel bağlantı
2	Электрическое соединение клапанов (DIN EN 175 301-803)	Elektrický přípoj ventilů (DIN EN 175 301-803)	Podłączenie elektryczne - zawory (DIN EN 175 301-803)	Valfler için (DIN EN 175 301-803) için elektriksel bağlantı
3	Реле давления	Hlídač tlaku	Czujnik ciśnienia	Basınç anahtarı
4	Входной фланец	Vstupní příruba	Kolnierz wlotowy	Giriş flanşı
5	Соединение для измерения давления G1/8 перед фильтром, возможно с обеих сторон	Měřicí přípoj G 1/8 před filtrem, oboustranně možný	Przyłącze pomiarowe G 1/8 przed filtrem, możliwość montażu z obu stron	Filtrenin yukarisında test noktası bağlantısı G 1/8, her iki yanda mümkün
6	Фильтр (под крышкой)	Filtr (pod víkem)	Filtr (pod pokrywką)	Filtre (kapağın aşağısında)
7	Табличка для обозначения типа	Typový štítek	Tabliczka znamionowa	Tip plakası
8	Соединение G1/8 для подачи давления Давление дутья p_L	Tlakový přípoj G 1/8 Tlak ventilátoru p_L	Przyłącze ciśnieniowe G 1/8 ciśnienie dmuchawy p_L	P1 püskürtücü basıncı için basınç bağlantısı G 1/8
9	Установочный винт для соотношения V	Regulační šroub Poměr V	Śruba regulacyjna V	Ayar vidası, oran V
10	p_e Соединение для измерения давления G 1/8 перед клапаном V1, возможно с обеих сторон	p_e měřicí přípoj G 1/8 před V1, oboustranně možný	Przyłącze pomiarowe p_e G 1/8 przed V1, możliwość montażu z obu stron	Filtrenin aşağısında test noktası bağlantısı G 1/8, her iki yanda mümkün
11	p_{br} Соединение для измерения давления M4 после клапана V2	p_{br} měřicí přípoj M4 po V2	Przyłącze pomiarowe p_{br} M4 za V2	V2'nin aşağısında test noktası bağlantısı M4
12	Установочный винт Корректировка нулевой точки N	Regulační šroub Korekce nulového bodu N	Śruba regulacyjna korekcja punktu zerowego N	Ayar vidası, sıfır noktası ayarı N
13	Соединение G1/8 для подачи давления Топочное давление p_r	Tlakový přípoj G 1/8 Tlak topeniště p_r	Przyłącze ciśnieniowe G 1/8 ciśnienie komory spalania p_r	Pf fırın basıncı için basınç bağlantısı G 1/8
14	Соединение G1/8 для подачи давления Давление на входе горелки p_{br}	Tlakový přípoj G 1/8 Tlak plynu před hořákem p_{br}	Przyłącze ciśnieniowe G 1/8 ciśnienie palnika p_{br}	Pbr yakıcı basıncı için basınç bağlantısı G 1/8
15	Выходной фланец	Výstupní příruba	Kolnierz wylotowy	Çıkış flanşı
16	p_s Соединение для измерения давления G1/8 после клапана V1, возможно с обеих сторон	p_s měřicí přípoj G 1/8 po V1, oboustranně možný	Przyłącze pomiarowe p_s G 1/8 za V1, możliwość montażu z obu stron	V1'in aşağısında test noktası bağlantısı G 1/8, her iki yanda mümkün
17	Индикация рабочего режима V1, V2 (по выбору)	Indikace provozu V1, V2 (opčně)	Wskaźnik roboczy V1, V2 (opcja)	Çalışma göstergesi V1, V2 (opsiyonel)
18	Импульсный трубопровод	Impulzní vedení	Przewód impulsowy	Darbe hattı

Резьбовой фланец

Тип MB-VEF B01

Монтаж и демонтаж

1. Установить фланцы на трубопровод.
Используйте специальную уплотнительную пасту, рис. 1.
2. Установить MB-VEF B01.
Следить за правильной посадкой уплотнительных колец, рис. 2.
3. Затянуть гайки А, В, С и D, рисунок 3.
4. Установить импульсные трубопроводы p_L , p_P , p_{Br} . См. стр. 5!
5. После завершения сборки провести проверку на герметичность и правильность функционирования блока.
6. Демонтаж проводить в обратном порядке
4 → 3 → 2 → 1.

Provedení se závitovou přírubou
MB-VEF B01
Montáž a demontáž

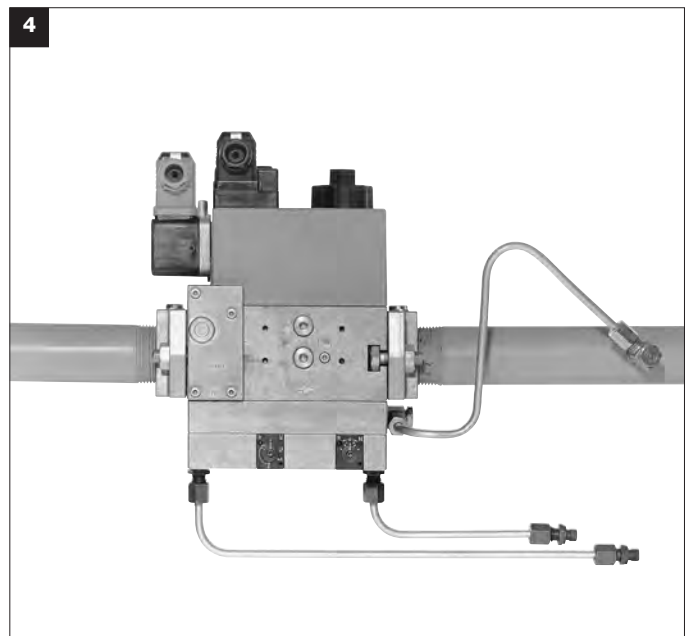
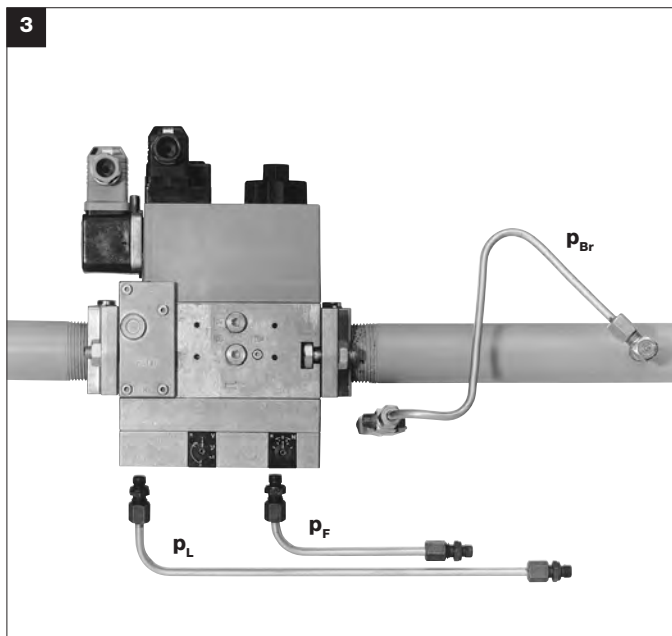
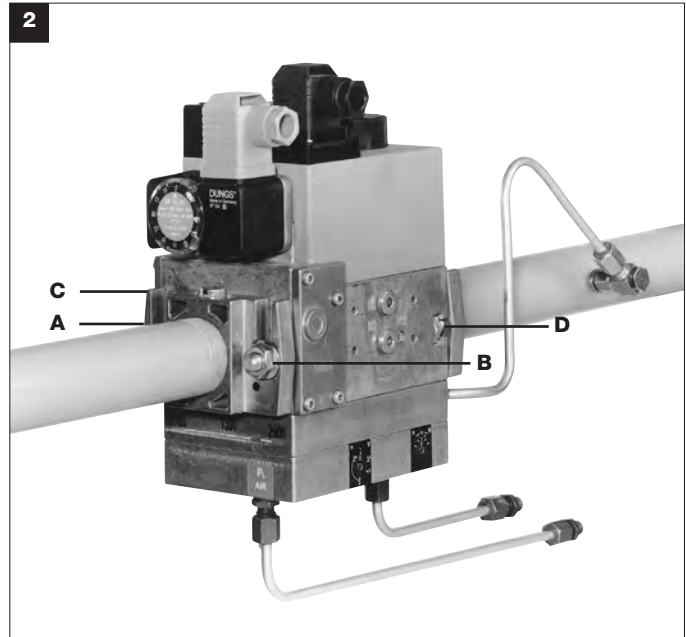
1. Příruby namontovat na potrubí.
Používat vhodné těsnicí prostředky, obrázek 1.
2. Vsadit MB-VEF B01, dbát na polohu O-kroužků, obrázek 2.
3. Matice A, B, C a D přitáhnout, obrázek 3.
4. Namontovat impulzní vedení p_L , p_P a p_{Br} . Dbejte stránky 5!
5. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.
6. Demontáž v opačném pořadí
4 → 3 → 2 → 1.

Wykonanie z połączeniem gwintowym kołnierzym
MB-VEF B01
Montaż i demontaż

1. Zamontować kołnierze na przewodach rurowych.
Wykorzystać odpowiednie środki uszczelniające, rysunek 1.
2. Osadzić MB-VEF B01, zapewnić właściwe położenie pierścieni uszczelniających typu O-ring, rysunek 2.
3. Dociągnąć śruby A, B, C i D, rysunek 3.
4. Osadzić przewody impulsowe p_L , p_P , p_{Br} . Przestrzegać wskazówek zamieszczonych na stronie 5!
5. Po zakończeniu montażu przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.
6. Demontaż przeprowadzić w odwrotnej kolejności
4 → 3 → 2 → 1.

Diş flanşı versiyon
MB-VEF B01
Montaj ve sökme

1. Flanşı boru hattına takın.
Uygun sızdırmazlık maddesi kullanın (Şek.1).
2. MB-VEF B01'i araya takın.
O-ringlerin pozisyonuna dikkat edin (Şek.2).
3. A,B,C, ve D somunlarını sıkın (bakınız Şek.3).
4. Darbe hatları p_L , p_P , p_{Br} 'yi irtibatlayın. Sayfa 5'teki nota bakın.
5. Montajdan sonra sızma ve fonksiyon testi yapın.
6. Sökme ters sırayla
4 → 3 → 2 → 1.



Инструкция по монтажу импульсных трубопроводов

! Импульсные трубопроводы p_L , p_F , p_{Br} должны иметь внутренний номинальный диаметр (DN) 4 мм, номинальное давление (PN) 1 и должны быть изготовлены из стали. Импульсные трубопроводы, изготовленные из других материалов могут быть допущены лишь после испытания модели вместе с горелкой.

! Импульсные трубопроводы должны быть установлены таким образом, чтобы образовавшийся конденсат не стекал обратно в MB-VEF.

! Импульсные трубопроводы должны быть проложены так, чтобы во время эксплуатации не могло произойти их обрыва и деформации.

Их длина должна быть минимальной!

! После завершения работ следует произвести проверку трубопроводов/импульсных трубопроводов на герметичность. Аэрозоль для обнаружения мест утечки газа использовать только для конкретной цели. Давление испытания: $p_{max.} = 100$ мбар

Montážní předpis pro impulzní vedení

! Impulzní vedení p_L , p_F a p_{Br} musí odpovídat DN 4 (ø 4 mm), PN 1 a musí být vyrobená z ocele.

Jiné materiály impulzního vedení jsou přípustné pouze po certifikaci typu společně s hořákem.

! Impulzní vedení musí být položena tak, aby do MB-VEF nemohl vniknout žádný kondenzát.

! Impulzní vedení musí být položena bezpečně proti stržení a deformaci.

Impulzní vedení provést krátká!

! Vedení/impulzní vedení po připojení přikontrolovat jsou-li atmosféricky těsná, sprej pro hledání netěsností nasadit pouze cíleně.

Zkušební tlak: $p_{max.} = 100$ mbar

Instrukcja montażu przewodów impulsowych

! Przewody impulsowe p_L , p_F i p_{Br} muszą być wykonane jako przewody DN4 (ø 4 mm), PN 1 ze stali.

Wykorzystanie innych materiałów na przewody impulsowe jest dopuszczalne wyłącznie w przypadku wykonania prób typu konstrukcyjnego wraz z palnikiem.

! Przewody impulsowe należy ułożyć w taki sposób, aby wykluczyć powrotny przepływ kondensatu do MB-VEF.

! Przewody impulsowe należy ułożyć w sposób wykluczający możliwość zerwania i odkształcenia przewodów.

Stosować krótkie przewody impulsowe!

! Przewody/przewody impulsowe skontrolować po podłączeniu na szczelność w warunkach ciśnienia atmosferycznego; plyn w aerozolu do wykrywania przecieków stosować tylko w miejscach podejrzenia nieszczelności. Ciśnienie próby: $p_{max.} = 100$ mbar

Darbe hattı Montaj talimatı

! Darbe hatları p_L , p_F , p_{Br} , DN4'e tekabül etmelidir (ø 4 mm çap), PN1 ve çelikten olmalıdır.

Diğer malzemedan darbe hatlarına, ancak yakıcı ile birlikte tip testinden sonra izin verilebilir.

! Darbe hatlarının öyle yollandırın ki, hiçbir **yoğuşum** MB-VEF'ye geriye akamasın.

! Yırtılması veya deforme olmasını önlemek için, darbe hatlarını sıkı şekilde bağlayın.

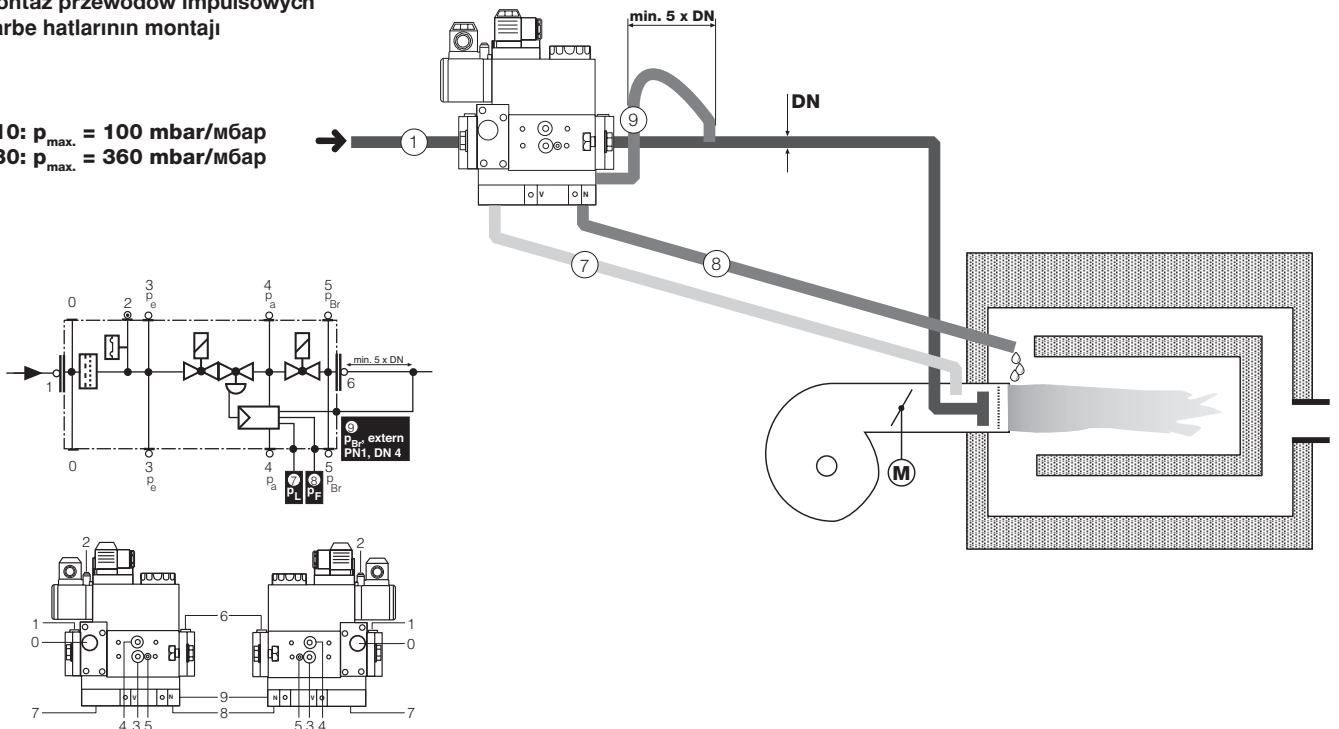
Darbe hatlarını kısa tutun.

! Hatları ve darbe hatlarını havaya sızma için kontrol edin. Sızma spreyni yalnız gerektiğinde kullanın.

Test basıncı $P_{max.} = 100$ mbar.

Монтаж импульсных трубопроводов Montáž impulzních vedení Montaż przewodów impulsowych Darbe hatlarının montajı

S10: $p_{max.} = 100$ mbar/мбар
S30: $p_{max.} = 360$ mbar/мбар



1 p_e : Давление газа на входе
S10: 5 - 100 мбар
S30: 100 - 360 мбар

7 p_L : Давление дутья, воздух 0,4 - 100 мбар

8 p_F : Топочное давление - 20 мбар ... + 50 мбар ли атмосферное давление
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ мбар
 $\Delta p_{Br} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ мбар

9 p_{Br} : Давление на входе горелки, газ 0,5 - 100 мбар

1 p_e : vstupní tlak plynu
S10: 5 - 100 mbar
S30: 100 - 360 mbar

7 p_L : tlak ventilátor, vzduch 0,4 - 100 mbar

8 p_F : tlak topeniště - 20 mbar ... + 50 mbar nebo atmosféra
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{Br} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar

9 p_{Br} : tlak plynu před hořákem, plyn 0,5 - 100 mbar

1 p_e : ciśnienie wlotowe gazu
S10: 5 - 100 mbar
S30: 100 - 360 mbar

7 p_L : ciśnienie dmuchawy, powietrze 0,4 - 100 mbar

8 p_F : ciśnienie komory spalania - 20 mbar ... + 50 mbar lub ciśnienie atmosferyczne
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{Br} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar

9 p_{Br} : ciśnienie palnika, gaz 0,5 - 100 mbar

1. p_e : gaz giriş basıncı
S10: 5-100 mbar
S30: 100-300 mbar

7. p_L : püskürtücü basıncı, hava 0,4-100 mbar

8. p_F : yanma odası basıncı veya atmosfer - 20 mbar ... + 50 mbar
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{Br} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar

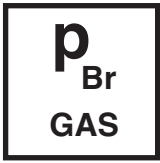
9. p_{br} : yakıcı basıncı, gaz 0,5-100 mbar



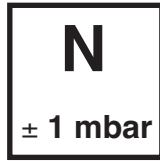
$p_{L, \text{max.} / \text{maxi.}} = 100 \text{ mbar}$
 $p_{L, \text{min.} / \text{mini.}} = 0,4 \text{ mbar}$



$V = p_{Br} : p_L$
 $V_{\text{max.} / \text{maxi.}} = 3 : 1$
 $V_{\text{min.} / \text{mini.}} = 0,75 : 1$



$p_{Br, \text{max.} / \text{maxi.}} = 100 \text{ mbar}$
 $p_{Br, \text{min.} / \text{mini.}} = 0,5 \text{ mbar}$



Корректировка нулевой точки $\pm 1 \text{ mbar}$
 Korekce nulového bodu $\pm 1 \text{ mbar}$
 Korekcja punktu zerowego $\pm 1 \text{ mbar}$
 Sıfır noktası ayarı $\pm 1 \text{ mbar}$

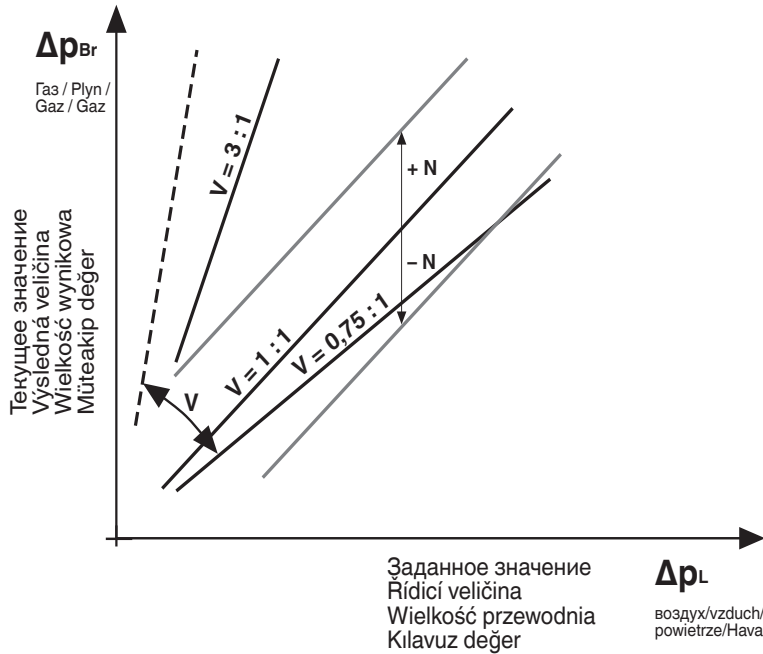


$p_{F, \text{max.} / \text{maxi.}} = + 50 \text{ mbar}$
 $p_{F, \text{min.} / \text{mini.}} = - 20 \text{ mbar}$

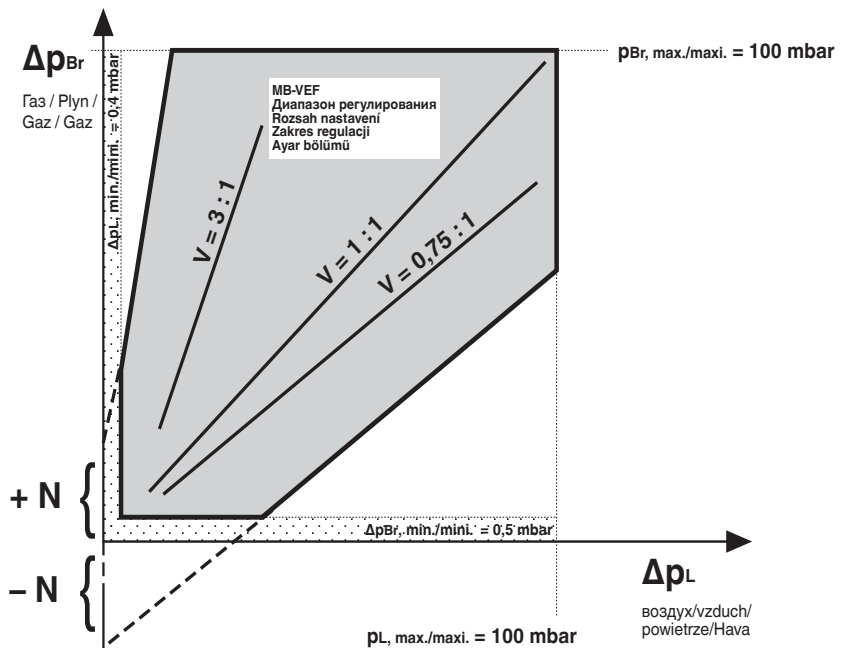
Варианты регулирования
Možnosti nastavení
Możliwości regulacji
Yanma Odası

⚠ **Эффективное давление на входе горелки**
Účinný tlak plynu před hořákem
Skuteczne ciśnienie palnika
Ayarlama imkanları
 $\Delta p_{Br} = p_{Br} - p_F$

⚠ **Эффективное давление дутья**
Účinný tlak ventilátoru
Skuteczne ciśnienie dmuchawy
Etkili yakıcı basıncı
 $\Delta p_L = p_L - p_F$



Диапазон регулирования
Rozsah nastavení
Zakres regulacji
Ayar bölümü



MB-VEF B01
Настройка регулятора
давления

! На заводе-изготовителе была произведена предварительная настройка регулятора давления. Заданные параметры должны быть отрегулированы на месте установки агрегата соответственно условиям эксплуатации. Соблюдайте указания изготовителя горелок!

1. Открыть защитные крышки V и N.
2. Включить горелку.
Корректировка параметров V и N может проводиться только лишь в рабочем режиме, рис. 1
3. Контролировать зажигание и поддержание пламени горелки.
4. При миним. мощности: установить корректировку нулевой точки N.
5. При макс. мощности: установить соотношение V.
6. При необходимости следует повторить операции 4 и 5.
Контролировать промежуточные параметры.
7. Пломбирование установочных винтов V и N см. ниже.

! Должно быть обеспечено оптимальное горение и зажигание горелки!

MB-VEF B01
Nastavení regulátoru tlaku

! Regulátor tlaku je ze závodu nastaven. Nastavené hodnoty musí být na místě přizpůsobeny podmínkám zařízení. Nezbytně dbát návodu výrobce hořáku!

1. Ochranné kryty V a N otevřít.
2. Hořák spustit, korekce nastavených hodnot V a N je možná pouze v provozu, obrázek 1.
3. Zkontrolovat bezpečnost zapalování hořáku.
4. Při min. výkonu: nastavit korekci nulového bodu N.
5. Při max. výkonu: nastavit poměr V.
6. Pokud je to nutné nastavení 4. a 5. opakovat. Mezi hodnoty kontrolovat.
7. Regulační šrouby N a V zaplombovat, viz dole.

! Musí být zajištěno optimální spalování a bezpečnost zapalování!

MB-VEF B01
Wyregulowanie modułu
regulacji ciśnienia

! Moduł regulacji ciśnienia został wyregulowany wstępnie w zakładzie producenta. Wartości regulacji należy dostosować na miejscu montażu do warunków pracy instalacji. Należy koniecznie przestrzegać instrukcji producenta palnika!

1. Otworzyć kapturki ochronne V i N.
2. Uruchomić palnik; skorygowanie wartości nastawień N i V jest możliwe wyłącznie w toku eksploatacji, rysunek 1.
3. Skontrolować niezawodność zapłonu palnika.
4. Przy minimalnej mocy: wyregulować korekcję punktu zerowego N.
5. Przy maksymalnej mocy: wyregulować iloraz V.
6. W razie potrzeby powtórzyć regulację 4. i 5.
7. Śruby regulacyjne N i V zabezpieczyć plombami, patrz wskazówki poniżej.

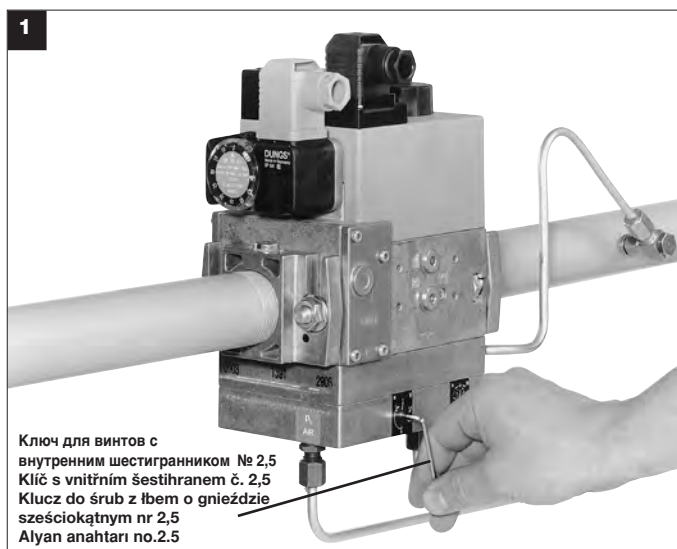
! Konieczne jest zapewnienie optymalnego spalania i niezawodności zapłonu!

MB-VEF B01
Basınç kontrolünün ayarı

! Basınç kontrolörü fabrikada geçici olarak ayarlanmıştır. Ayar değerleri, makinenin şartlarına yerinde uyarlanmalıdır. Önemli: Yakıcı imalatçısının talimatlarına uyun.

1. Koruma kepleri V ve N'yi açın.
2. Yakıcıyı çalıştırın. N ve V'nin ayar değerlerini ayarlamak yalnız faalken mümkündür, Şek.1.
3. Yakıcının ateşleme güvenilirliğini kontrol edin.
4. Minimum performansta: Sıfır noktası ayarı N'yi yapın.
5. Maksimum performansta: V oranını ayarlayın.
6. Gerekirse, 4 ve 5 ayarlarını tekrarlayın. O anki değerleri kontrol edin.
7. Ayar vidaları N ve V'yi kurşunla mühürleyin. (aşağıya bakınız.).

! Optimum yanma ve ateşleme güvenilirliğini sağlayın.



Пломбирование

Пломбирочное ушко 2 на заглушке диаметром $\varnothing = 1,5$ мм.
Пломбирочное ушко 3 на винте с крестовым шлицем диаметром $\varnothing = 1,5$ мм.

После завершения установки заданного давления.

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

! Остановка работы регулятора давления: Для этого следует плотно закрыть соединение для подачи газа p_{Br} .

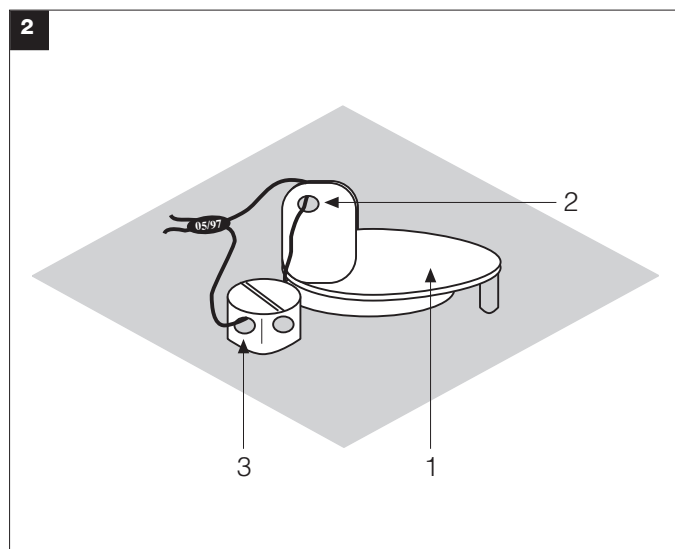
Zaplombování

Plombovací oko 2 v uzavírací klapce $\varnothing 1,5$ mm.
Plombovací oko 3 v křížovém šroubu $\varnothing 1,5$ mm.

Po nastavení požadované hodnoty tlaku plynu.

1. Ochrannou klapku 1 zavřít.
2. Drát protáhnout skrze 2 a 3, obrázek 2.
3. Plombu stisknout kolem konců drátu, drátěné oko co nejkratší.

! Vyřazení regulátoru tlaku z provozu: připoj p_{Br} plynově uzavřít.



Plombowanie

Otwór do plombowania 2 w pokrywce $\varnothing 1,5$ mm.
Otwór do plombowania 3 w śrubie z łbem o gnieździe krzyżowym $\varnothing 1,5$ mm.

Po nastawieniu wymaganej wartości zadanej ciśnienia:

1. Zamknąć pokrywę ochronną 1.
2. Przeciągnąć drut przez otwory 2 i 3, rysunek 2.
3. Zaciśnąć plombę na końcówkach drutu; zastosować krótką pętlę drutu.

! Wyłączenie modułu regulacji ciśnienia: zamknąć gazoszczelnie przyłącze p_{Br} .

Mühürleme

Kurşun mühür gözü 2, 1,5 mm çapındaki sızdırmazlık valfinden Kurşun mühür göz 3, 1,5 mm çap başlı vidada

İstenen basınç ayar noktasına ayarladıktan sonra:

1. Koruma valfi 1'i kapatın.
2. Kabloyu 2 ve 3'ten geçirin, Şek.2
3. Kablo uçları çevresine kurşun bastırın, kablo halkasını kısa tutun.

! Basınç kontrolörünü devre dışı bırakmaya ayarlama: Bağlantı p_{Br} 'yi gaz geçirmez yapın $\text{\textcircled{R}}$

Настройка реле давления газа MB-VEF B01

Открутить винты кожуха с помощью специального инструмента, отвертки № 3 или PZ 2, рис. 1.
Удалить кожух.

Nastavení hlídače tlaku plynu MB-VEF B01

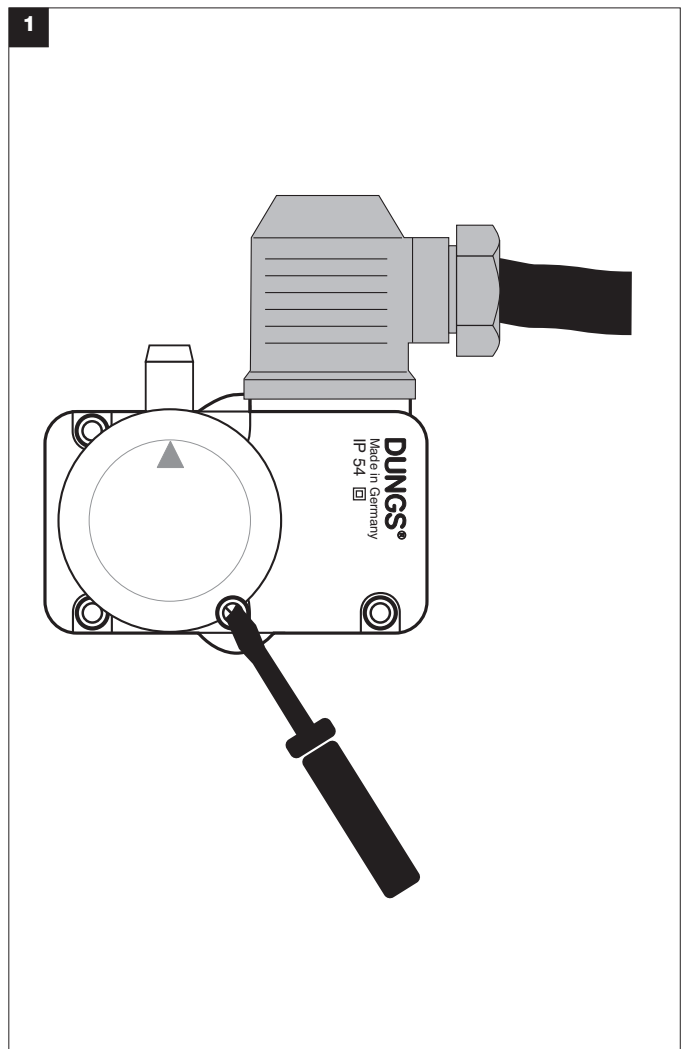
Kryt demontovat vhodným nářadím, šroubovák č. 3 reps. PZ 2, obrázek 1.
Kryt sejmout.

Regulacja czujnika ciśnienia gazu MB-VEF B01

Zdemontować kolpak przy pomocy odpowiedniego narzędzia; wykorzystać wkrętak nr 3 lub PZ 2, rysunek 1.
Zdjąć kolpak.

Gaz basınç anahtarı MB-VEF B01'yi ayarlamak

Uygun bir aletle, örneğin tornavida no.3 veya PZ2, kullanarak kapağı sökün. Kapağı yerinden çıkarın.



Реле давления установить на заданное давление с помощью регулировочного колесика со шкалой, рис. 2.

⚠ Соблюдайте указания изготовителя горелок!

Реле давления переключается при падении давления: установка на ▲.
Кожух снова установить на место.

Hlídač tlaku nastavit na regulačním kolečku se stupnicí na požadovanou hodnotu tlaku, obrázek 2.

⚠ Dbát návodu výrobce hořáku!

Hlídač tlaku spíná při klesajícím tlaku: nastavení na ▲. Kryt opět nasadit!

Wyregulować czujnik ciśnienia przy pomocy pokrętki ze skalą nastawiając wymaganą wartość zadaną ciśnienia, rysunek 2.

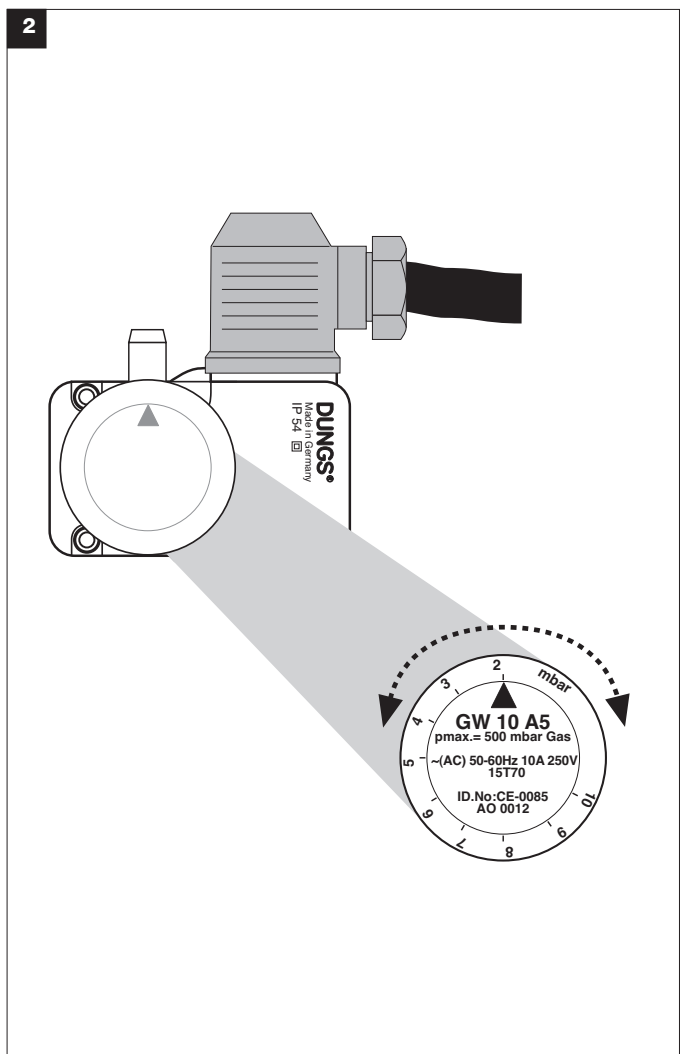
⚠ Przestrzegać instrukcji producenta palnika!

Czujnik ciśnienia ulega przełączeniu przy spadku ciśnienia: ustawienie ▲. Na powrót założyć kolpak!

Ayarlama halkasında, ölçeği kullanmak suretiyle, basınç anahtarını belirlenen ayar noktasına ayarlayın, Şek.2

⚠ Yakıcı imalatçısının talimatlarına uyun!

Basınç anahtarı, basınç düşüğe konum değiştirir. ▲ 'ye ayarlayın. Kapağı yerine takın.



MB-VEF B01 Контроль фильтра

- ⚠ Контроль фильтра должен проводиться как минимум один раз в год!
- ⚠ Замена фильтра должна производиться, если значение p между местами подачи давления 0 и 2 > 10 мбар.
- ⚠ Замена фильтра должна производиться, если значение p между местами подачи давления 0 и 2 увеличилось в два раза по сравнению с последним контролем.

Замена фильтра может производиться, не снимая арматуры.

1. Прервать подачу газа, закрутив шаровой кран.
2. Винты 1,2,3,4 открутить с помощью ключа для винтов с внутренним шестигранником № 3, удалить крышку фильтра 5.
3. Вынуть фильтрующую вставку 6 и заменить новой, рис. 1.
4. Установить снова крышку фильтра⁵, вкрутить винты 1,2,3,4, не прилагая силу, и затянуть.
5. Произвести проверку на герметичность и правильность функционирования.
Давление, измеренное через резьбовую пробку 3 $p_{max} = 360$ мбар.

- ⚠ При частой замене фильтра: винты с самонакатанными канавками следует заменить винтами M4x14 с метрической резьбой.

MB-VEF B01 Kontrola filtru

- ⚠ Kontrola filtru minimálně jedenkrát ročně!
- ⚠ **Výměna filtru** když je p mezi tlakovým přípojem 0 a 2 > 10 mbar.
- ⚠ **Výměna filtru**, když je p mezi tlakovým přípojem 0 a 2 ve srovnání s poslední kontrolou dvojnásobný.

Výměna filtru může být provedena bez demontáže armatury.

1. Přerušit přívod plynu, kulový kohout zavřít.
2. Šrouby 1, 2, 3, 4 vyšroubovat šroubovákem s vnitřním šestihranem č. 3, víko filtru 5 sejmout.
3. Vložku filtru 6 vyjmout, vyměnit za náhradní vložku filtru, obrázek 1.
4. Víko filtru 5 nasadit, šrouby 1, 2, 3, 4 bez násilí opět zašroubovat a přitáhnout.
5. Provést funkční zkoušku a zkoušku těsnosti. Tlakový přípoj přes šroub uzávěru 3 $p_{max} = 360$ mbar

- ⚠ Při časté výměně filtru: závitové šrouby nahradit šrouby M4x14 s metrickým závitem.

MB-VEF B01 Kontrola filtra

- ⚠ Kontrolę filtra należy przeprowadzać co najmniej raz w roku!
- ⚠ **Wymiana filtra** jest konieczna, jeśli Δp pomiędzy przyłączem ciśnieniowym 0 i 2 > 10 mbar.
- ⚠ **Wymiana filtra** jest konieczna, jeśli Δp pomiędzy przyłączem ciśnieniowym 0 i 2 jest dwukrotnie wyższe w porównaniu z wartością uzyskaną w czasie poprzedniej kontroli.

Wymianę filtra można przeprowadzić bez demontażu armatury.

1. Odciąć doprowadzenie gazu, zamknąć zawór kulowy.
2. Wykręcić śruby 1, 2, 3, 4 przy pomocy klucza do śrub z łbem o gnieździe sześciokątnym nr 3, zdjąć pokrywkę filtra 5.
3. Wyjąć wkład filtrujący 6 i zastąpić go nowym wkładem, rysunek 1.
4. Nałożyć pokrywkę filtra 5, wkręcić śruby 1, 2, 3, 4 bez stosowania siły, po czym dociągnąć śruby.
5. Skontrolować działanie i szczelność. Przyłącze ciśnieniowe poprzez śrubę zamykającą: 3 $p_{max} = 360$ mbar

- ⚠ Przy częstych wymianach filtra należy śruby samogwintujące zastąpić śrubami z gwintem metrycznym M 4x14.

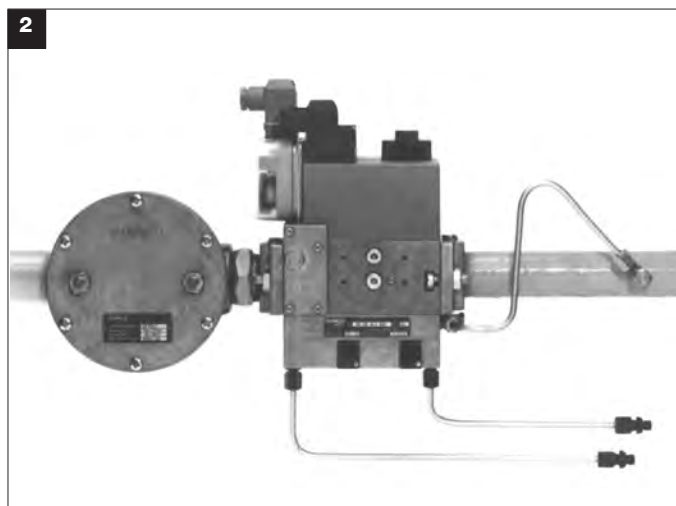
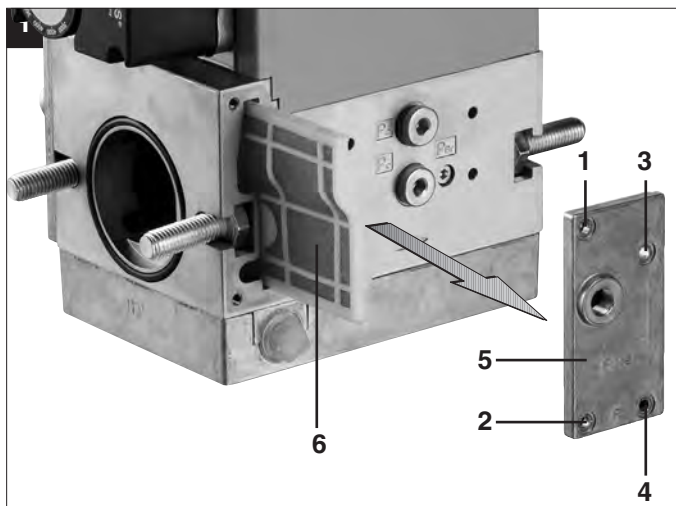
MB-VEF B01 Filtre Kontrolü

- ⚠ Filtreyi en az yılda bir kez kontrol edin.
- ⚠ Eğer basınç bağlantısı 0 ile 2 arasındaki p 10 mbar'dan büyük olursa **filtreyi değiştirin.**
- ⚠ Eğer basınç bağlantısı 0 ile 2 arasındaki p son kontroldekinin iki misli kadar yüksekse **filtreyi değiştirin.**

Filtreyi yuvasından çıkarmadan değiştirebilirsiniz.

1. Gaz ikmalini kesin, küresel valfi kapatın.
2. Alyan anahtarını no.3 kullanarak 1,2,3,4 vidalarını sökün, sonra filtre kapağı 6'yı sökün.
3. Filtre 6'yı sökün, yerine yenisini takın, Şek.1
4. Filtre kapağı 5'i takın, 1,2,3,4 vidalarını kuvvet uygulamadan takın.
5. Fonksiyon ve sızıntı testi yapın. Kör tapa 3 üzerinde basınç bağlantısı: $P_{max} = 360$ mbar.

- ⚠ Sık sık filtre değişimi için: Kendinden kılavuzlamalı vidaları M 4 x 14 metrik dişli vidalarla değiştirin.



- ⚠ Внимание: При эксплуатации с большим расходом следует предвключить сепаратный газовый фильтр! Рис. 2.

MB-VEF 407B01 > 15 m³/час
Устанавливается газовый фильтр фирмы DUNGS типа GF 510.

MB-VEF 412B01 > 35 m³/час
Устанавливается газовый фильтр фирмы DUNGS типа GF 515:

Таким образом, фильтр, встроенный в универсальный газовый блок, не требуется.

- ⚠ Pozor: při použití s velkými průtoky množství předradit separátní plynový filtr! Obrázek 2.

MB-VEF 407 B01 > 15 m³/h
Nasadit DUNGS plynový filtr typu GF 510.

MB-VEF 412 B01 > 35 m³/h
Nasadit DUNGS plynový filtr typu GF 515.

V multibloku namontovaný filtr může poté odpadnout.

- ⚠ Uwaga: W zastosowaniach o dużym natężeniu przepływu należy zastosować na doprowadzeniu oddzielny filtr gazul! Patrz rysunek 2.

MB-VEF 407 B01 > 15 m³/h
Wykorzystać filtr gazu DUNGS typ GF 510.

MB-VEF 412 B01 > 35 m³/h
Wykorzystać filtr gazu DUNGS typ GF 515.

Można wówczas zrezygnować z filtra zabudowanego w MultiBlock.

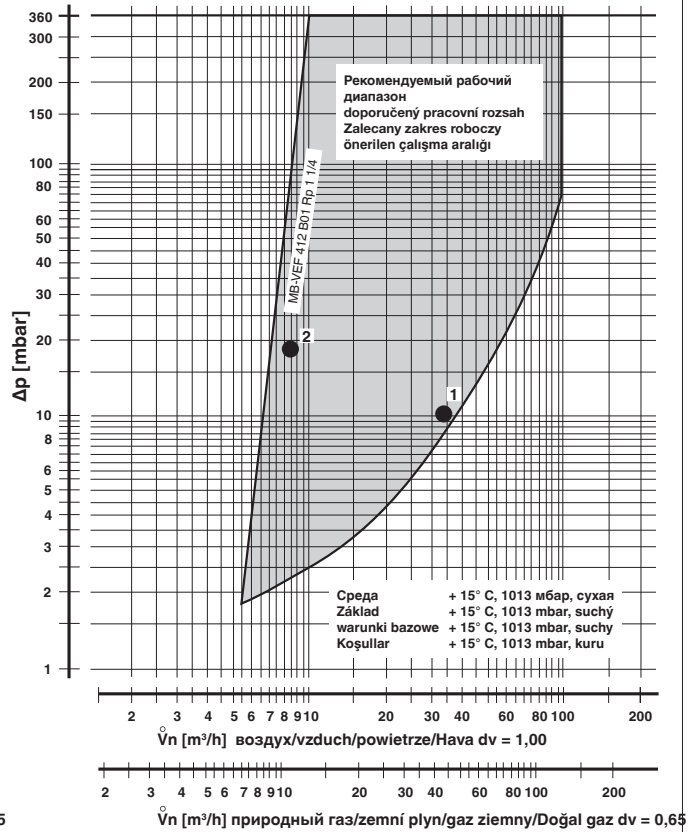
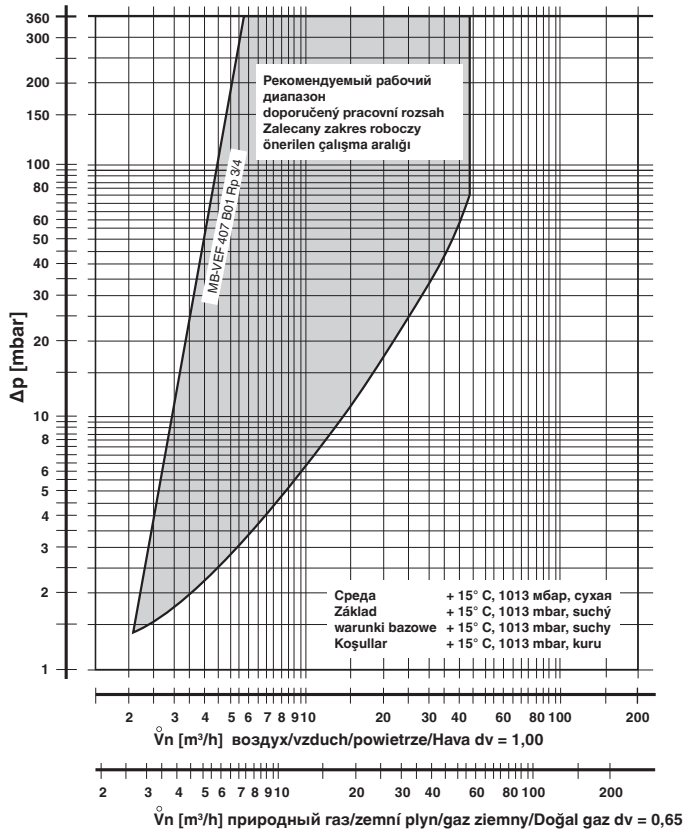
- ⚠ Not: Büyük akış hacimleri kullanırken ayrı gaz filtresi ekleyin (bak.Şek.2)

MB-VEF 407 B01 > 15 m³/h
GF 510 tip DUNGS filtre takın

MB-VEF 412 B01 > 35 m³/h
GF 515 tip DUNGS filtre takın

Bu durumda, ÇokluBlok taki filtre gereksizdir.

Диаграмма расхода 1 / Průtokový diagram 1 / Charakterystyki przepływu 1 / Akış diyagramı 1
Кривые для выбора узла MB - 407/412 (в настроенном состоянии), со стандартным фильтром
Křivky pro volbu přístrojů MB-407/412 (v regulovaném stavu), s normovaným filtrem
Krzywe wyboru urządzeń MB-407/412 (w stanie doregulowanym), z mikrofiltrem
Ekipman seçimi için eğriler: MB 407/412 (regüle edilmiş durumda), standart filtreyle



Пример выбора узла

Příklad volby přístrojů

Dobór wyposażenia - przykład

Örnek: Ekipman seçimi

Известно:
 $p_e = 20$ мбар

Známo:
 $p_e = 20$ mbar

Wartości znane:
 $p_e = 20$ mbar

Bilinen:
 $p_e = 20$ mbar

Рабочая точка $V_{max} = 25$ м³/час
 $p_{Br,max} = 11$ мбар
 Рабочая точка $V_{min} = 8,3$ м³/час

Pracovní bod $V_{max} = 25$ m³/h
 $p_{Br,max} = 11$ mbar
 Pracovní bod $V_{min} = 8,3$ m³/h

punkt roboczy $V_{max} = 25$ m³/h
 $P_{Br,max} = 11$ mbar
 punkt roboczy $V_{min} = 8,3$ m³/h

Çalışma noktası $V_{max} = 25$ m³/h
 $P_{Br,max} = 11$ mbar
 Çalışma noktası $V_{min} = 8.3$ m³/h

Требуется определить:
 $\Delta p_{min} = 20$ мбар - 11 мбар = 9 мбар

Musí být stanoveno:
 $\Delta p_{min} = 20$ mbar - 11 mbar = 9 mbar

Wartość szukana:
 $\Delta p_{min} = 20$ mbar - 11 mbar = 9 mbar

Bulunacak:
 $\Delta p_{min} = 20$ mbar - 11 mbar = 9 mbar

Действует:
 $r = Q_{max} / Q_{min} = V_{max} / V_{min}$
 $r = 25 / 8,3 = 3$

Platí:
 $r = Q_{max} / Q_{min} = V_{max} / V_{min}$
 $r = 25 / 8,3 = 3$

Założenia:
 $r = Q_{max} / Q_{min} = V_{max} / V_{min}$
 $r = 25 / 8,3 = 3$

Aşağıdakiler uygulanır:
 $r = Q_{max} / Q_{min} = V_{max} / V_{min}$
 $r = 25 / 8,3 = 3$

$p_{Br,min} = p_{Br,max} / r^2$
 $p_{Br,min} = 11 / 9 = 1,2$ мбар

$p_{Br,min} = p_{Br,max} / r^2$
 $p_{Br,min} = 11 / 9 = 1,2$ mbar

$p_{Br,min} = p_{Br,max} / r^2$
 $p_{Br,min} = 11 / 9 = 1,2$ mbar

$p_{Br,min} = p_{Br,max} / r^2$
 $p_{Br,min} = 11 / 9 = 1,2$ mbar

$\Delta p_{max} = p_e - p_{Br,min}$
 $\Delta p_{max} = 20$ мбар - 1,2 мбар
 $\Delta p_{max} = 18,8$ мбар

$\Delta p_{max} = p_e - p_{Br,min}$
 $\Delta p_{max} = 20$ mbar - 1,2 mbar
 $\Delta p_{max} = 18,8$ mbar

$\Delta p_{max} = p_e - p_{Br,min}$
 $\Delta p_{max} = 20$ mbar - 1,2 mbar
 $\Delta p_{max} = 18,8$ mbar

$\Delta p_{max} = p_e - p_{Br,min}$
 $\Delta p_{max} = 20$ mbar - 1,2 mbar
 $\Delta p_{max} = 18,8$ mbar

Определенные параметры рабочей точки 1:
 $V_{max} = 25$ м³/час
 $\Delta p_{min} = 9$ мбар

Výsledek pracovní bod 1 s:
 $V_{max} = 25$ m³/h
 $\Delta p_{min} = 9$ mbar

Wynik - punkt roboczy 1:
 $V_{max} = 25$ m³/h
 $\Delta p_{min} = 9$ mbar

Çalışma noktası 1'de sonuç:
 $V_{max} = 25$ m³/h
 $\Delta p_{min} = 9$ mbar

Определенные параметры рабочей точки 2:
 $V_{min} = 8,3$ м³/час
 $\Delta p_{max} = 18,8$ мбар

Výsledek pracovní bod 2 s:
 $V_{min} = 8,3$ m³/h
 $\Delta p_{max} = 18,8$ mbar

Wynik - punkt roboczy 2:
 $V_{min} = 8,3$ m³/h
 $\Delta p_{max} = 18,8$ mbar

Çalışma noktası 2'de sonuç:
 $V_{min} = 8,3$ m³/h
 $\Delta p_{max} = 18,8$ mbar

Выбор узла: MB-VEF 412B01

Volba přístroje: MB-VEF 412 B01

Wybrane wyposażenie: MB-VEF412B01

Ekipman: MB-VEF 412 B01

Обе рабочие точки должны находиться в рекомендуемом рабочем диапазоне одного типоразмера.

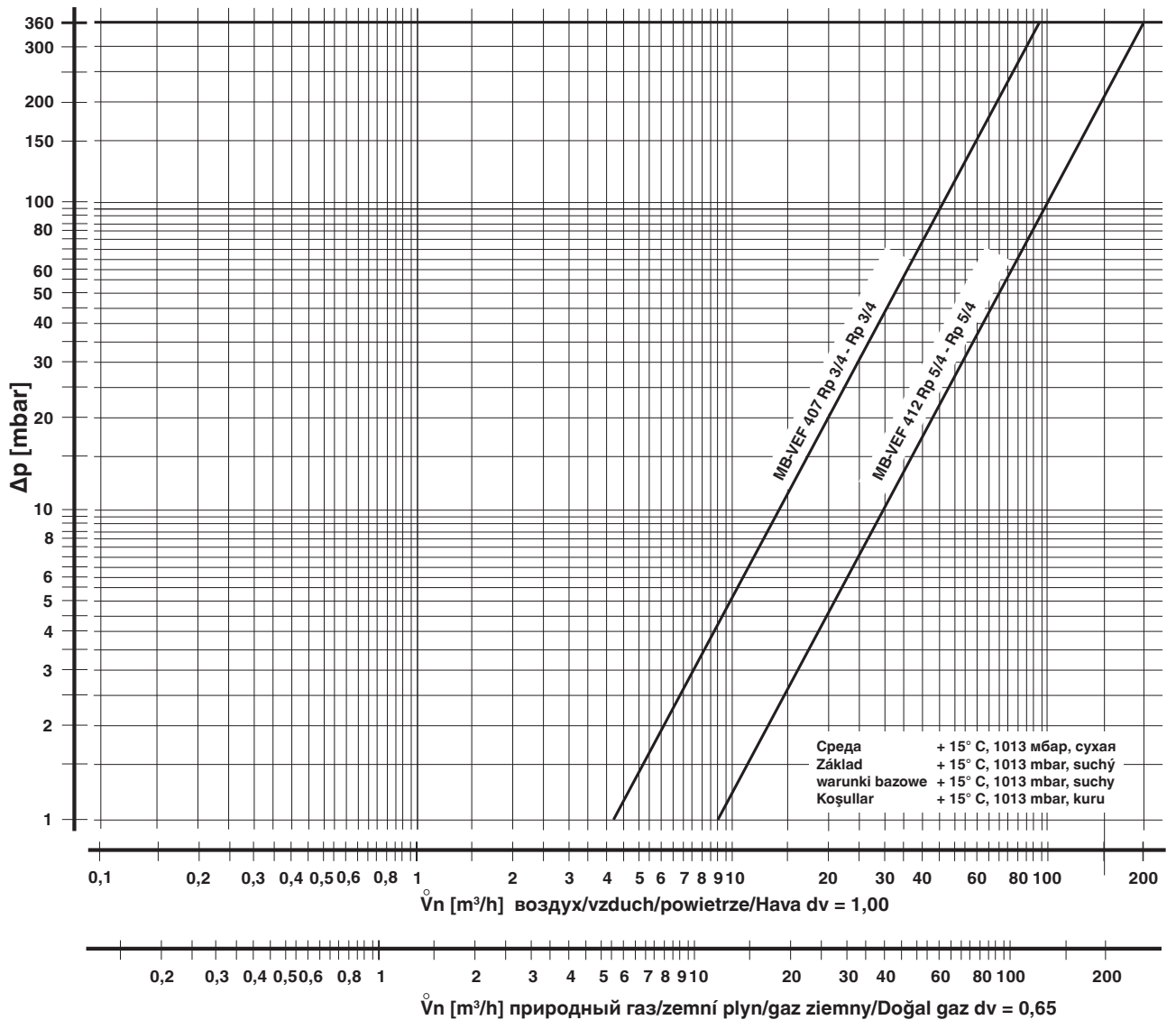
Oba dva pracovní body musí ležet v doporučeném pracovním rozsahu jedné konstrukční velikosti!

Oba punkty robocze muszą leżeć w zalecanym zakresie roboczym danego typu konstrukcyjnego!

Her iki çalışma noktası da bir büyüklüğün tavsiye edilen çalışma sınırları dahilinde olmalıdır.

Диаграмма расхода 2 / Průtokový diagram 2 / Charakterystyki przepływu 2 / Akış diyagramı 2

открыт механическим способом / со стандартным фильтром/ для выбора узла применять диаграмму расхода 1 универсальных блоков типа MB
 mechanicky otevřeno / s normovaným filtrem/ pro volbu přístrojů MB používat průtokový diagram 1
 mechanicznie otwarty/z filtrem znormalizowanym/do wyboru urządzeń MB- należy wykorzystać charakterystyki przepływu 1
 Mekanik açılan/standart filtreli/MB ekipman seçimi için akış şeması 1'i kullanın



$$\dot{V}_{\text{применяемый газ/пoužitý plyn/stosowany gaz/kullanilan gaz}} = \dot{V}_{\text{воздух/vzduch/powietrze/Hava}} \times f$$

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

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

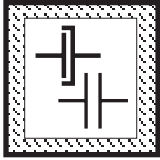


Проводить работы на универсальных газовых блоках разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na plynovém multibloku smějí být prováděny pouze odborným personálem.

Prace w obrębie GasMultiBloc mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców.

GazMultiBloc ünitesinde yapılması gereken işlemler sadece yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.

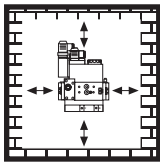


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно. Производите сборку, не создавая внутренних напряжений!

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

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

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



Не допускается прямой контакт между универсальным газовым блоком и кирпичными, бетонными стенами, полом.

Přímý kontakt mezi plynovým multiblokiem a tvrdnoucím zdívem, betonovými stěnami, podlahou není přípustný.

Bezpośredni kontakt GasMultiBloc z murami, ścianami betonowymi i podłożem jest niedopuszczalny.

GazMultiBloc ünitesi ile sertleşmiş (kurumuş) duvar, beton duvarlar ve zemin arasında doğrudan temas olması yasaktır.

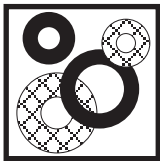


Убедиться в том, что образовавшийся в импульсных трубопроводах конденсат не стекает обратно в узел MB-VEF.

Musí být zajištěno, aby z impulzních vedení nemohl do MB-VEF vniknout žádný kondenzát.

Należy wykluczyć możliwość zwrotnego przepływu kondensatu z przewodów impulsowych do MB-VEF.

İmpuls hatlarından gelen kondanse suyun MB-VEF ünitesinin içine geri akmasını önleyiniz.

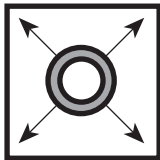


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители следует заменять новыми.

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 универсальным газовым блоком следует закрутить.

Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před plynovým multiblokem zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed GasMultiBloc.

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



После завершения работ на универсальном газовом блоке проведите проверку на герметичность и правильность функционирования.

Po ukončení prací na plynovém multibloku: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

Po zakończeniu prac w obrębie GasMultiBloc należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.

GazMultiBloc 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. Kanunî yönetmeliklere uyunuz.



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.



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.



Согласно директивам об оборудовании, работающем под давлением (PED), и директиве об общей энергетической эффективности сооружений (EPBD) необходима регулярная проверка нагревательных установок с целью длительного поддержания их высокой производительности и сведения к минимуму загрязнения окружающей среды. 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 pro tlaková zařízení (PED) a směrnice o energetické náročnosti budov (EPBD) požadují pravidelnou prohlídku topných zařízení kvůli zajištění dlouhodobého vysokého stupně využití a tím nižší zátěže pro 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 w sprawie urządzeń ciśnieniowych (PED) oraz dyrektywa dotycząca efektywności energetycznej budynku (EPBD) nakłada obowiązek regularnej kontroli urządzeń grzewczych, w celu zapewnienia ich długotrwałego, wysokiego stopnia wykorzystania i jednocześnie minimalnego obciążenia dla 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 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 kullanma süreleri sona erince değiştirilmesi gereklidir. Bu öneri sadece kalorifer tesisleri için geçerlidir, termoproses uygulamaları için değil. DUNGS, aşağıdaki tabloya göre değiştirme işlemini yapılmasını önerir:**

Компоненты, отвечающие за безопасность Komponenta, relevantní pro bezpečnost Elementy istotne dla bezpieczeństwa Güvenlik açısından önemli parçalar	СРОК СЛУЖБЫ DUNGS рекомендует производить замену после: ŽIVOTNOST DUNGS doporučuje výměnu po: OKRES UŽYTKOVANIA DUNGS zaleca wymianę po: AZAMI KULLANMA SÜRESİ DUNGS, aşağıdaki süreden sonra değiştirmesini öneriyor:	Цикл переключения Sprojavací cykly Cykle łączeniowe Devreleme sıklığı
Системы испытания клапанов / Systémy zkoušení ventilu Systemy kontroli zaworów / Valf test sistemleri	10 лет/letech/lat/yıl	250.000
Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	10 лет/letech/lat/yıl	N/A
Устройство управления подачей топлива с детектором пламени Řízení topení s čidlem plamene Ukł. zarządzania spalaniem i detektor zaniku płomienia Alev denetleyicili ateşleme idarecisi	10 лет/letech/lat/yıl	250.000
УФ датчик пламени / UV čidlo plamene Czujnik zaniku płomienia UV / UV alev sezici	10.000 h Кол-во часов работы / Provozní hodiny Godziny pracy / İşletme saatleri	
Регуляторы давления газа / Regulátory tlaku plynu Regulatory ciśnienia gazu / Gaz basıncı ayar cihazları	15 лет/letech/lat/yıl	N/A
Газовый клапан с системой испытания клапанов / Plynový ventil se systémem zkoušení ventilu / Zawór gazowy z systemem kontroli zaworu / Valf test sistemli gaz valfi	с учетом известной ошибки / po identifikované chybě po rozpoznaniu awarii / hata tespitinden sonra	
Газовый клапан без системы испытания клапанов* / Plynový ventil bez systému zkoušení ventilu* / Zawór gazowy bez systemu kontroli zaworu* / Valf test systemsiz gaz valfi *	10 лет/letech/lat/yıl	250.000
Реле мин. давления газа / Hlídač min. tlaku plynu Czujnik minimalnego ciśnienia gazu / Asg. gaz presostatı	10 лет/letech/lat/yıl	N/A
Предохранитель отдувщ клапан / Bezpečnostní odfukovací ventil Spustowy zawór bezpieczeństwa / Güvenlik için tahliye valfi	10 лет/letech/lat/yıl	N/A
Система соединения газа с воздухом / Systémy směsi plynového paliva a vzduchu / Systemy zespolone gazowo-powietrzne / Gaz-Hava kombine sistemleri	10 лет/letech/lat/yıl	N/A
* Газы семейств I, II, III / Rodiny plynů I, II, III * Rodzaje gazu I, II, III / Gaz sınıfı I, II, III	N/A не применимо / není možné použít brak możliwości zastosowania / kullanılamaz	

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

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 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
e-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com