

**Инструкция по эксплуатации и монтажу**

Универсальный газовый блок двухступенчатого действия  
Тип MB-ZR (DLE) B07  
Номинальные внутренние диаметры  
Rp 1/2 - Rp 1 1/4

**Provozní a montážní návod**

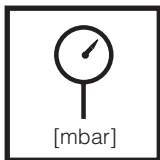
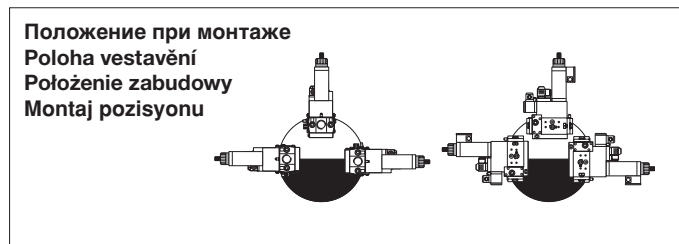
**Plynový multiblok dvojstupňový způsob provozu**  
Typ MB-ZR (DLE) B07  
Jmenovité světlosti  
Rp 1/2 - Rp 1 1/4

**Instrukcja obsługi i montażu**

**GasMultiBloc®**  
praca dwustopniowa  
typ MB-ZR (DLE) B07  
średnice znamionowe  
Rp 1/2 - Rp 1 1/4

**Kullanım ve Montaj Kılavuzu**

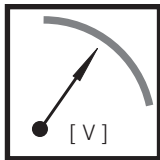
**GazMultiBloc**  
iki kademeli işletme türü  
Tip MB-ZR (DLE) B07  
Nominal çap  
Rp 1/2 - Rp 1 1/4



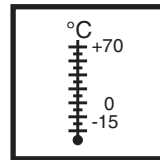
Макс. рабочее давление  
max. provozní tlak  
Maks. ciśnienie robocze  
Max. işletme basıncı  
**p<sub>max.</sub> = 360 mbar (36 kPa)**



V1+V2+V3 класс A, группа 2  
V1+V2+V3 třída A, skupina 2  
V1+V2+V3 Klasa A, grupa 2  
V1+V2+V3 Sınıf A, Grup 2  
согласно/ podle / wg / göre  
**EN 161**



**U<sub>n</sub> ~(AC) 230 V** или/небо/lub/veya  
~(AC) 110 V - 120 V, ~(AC) 240 V  
=(DC) 48 V; =(DC) 24 V - 28 V  
Продолжительность включения/ Doba  
zapnutí/ czas włączenia/ Devrede kalma  
süresi **100 %**



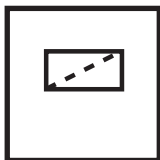
Температура окружающей среды  
Teplota okolí  
Temperatura otoczenia  
Çevre sıcaklığı  
**-15 °C ... +70 °C**



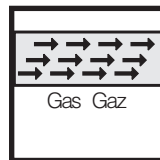
**Класс A, группа 2**  
**Třída A, skupina 2**  
**Klasa A, grupa 2**  
**Sınıf A, Grup 2**  
согласно/ podle / wg / göre  
**EN 88**



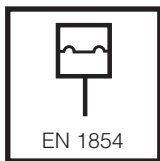
Вид защиты  
Krytí  
Rodzaj ochrony  
Koruma türü  
**IP 54** согласно/ podle / selon / göre  
**IEC 529 (DIN 40 050)**



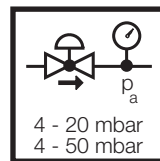
**Микрофильтр**  
**Jemný filtr**  
**Mikrofiltr**  
**Mikro filtre**



Семейство 1 + 2 + 3  
Skupina 1 + 2 + 3  
Rodzina 1 + 2 + 3  
Familija 1 + 2 + 3



**Реле давления/ Hlídač tlaku /Czujnik ciśnienia/ Presostat**  
тип /Typ/typ/Tipo  
**GW...A2, GW...A5, NB...A2, ÜB...A2**  
согласно/ podle / wg / göre  
**EN 1854**

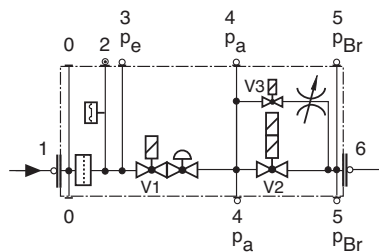
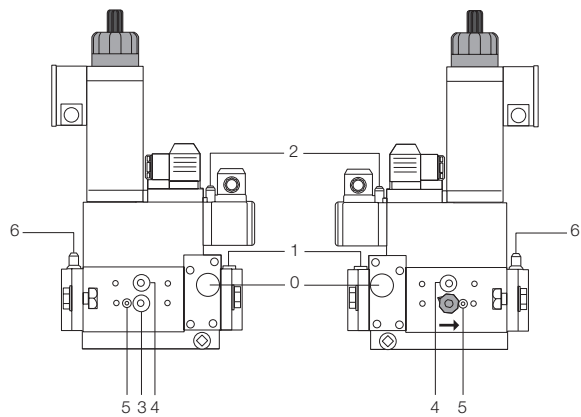


**Диапазон давления на выходе**  
**Rozsah výstupního tlaku**  
**Zakres ciśnienia wylotowego**  
**Basınç çıkış bölümü**  
**S 20 / S 22: 4 - 20 mbar (0,4 - 2 kPa)**  
**S 50 / S 52: 4 - 50 mbar (0,4 - 5 kPa)**



В установках сжиженного газа запрещается эксплуатация MB-ZR...ниже 0°C. Применять только для газообразного сжиженного газа, жидкие углеводороды разрушают уплотнительные материалы.  
V zařízeních na kapalný plyn neprovozovat MB-ZR... pod 0 °C. Vhodný pouze pro plyný kapalný plyn, kapalné uhlovodíky rozrušují těsnící materiály.  
W instalacji gazu płynnego nie należy eksploatować MB-ZR... w temperaturze poniżej 0°C. Dostosowany tylko do gazów płynnych w postaci gazowej; ciekłe węglowodory powodują zniszczenie materiału uszczelkek.  
Likit gaz tesislerinde MB-ZR... 0°C altında çalıştırılmayacaktır. Yalnızca gaz halindeki likit gaz için uygundur, sıvı hidrokarbonlar conta malzemelerini tahrip eder.

**Пункты для измерения давления / Odběry tlaku  
Odprowadzenia ciśnieniowe/ Basınç çıkışları**



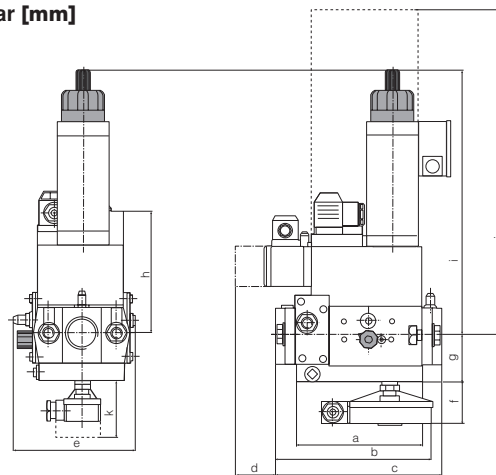
- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 0 Крышка фильтра              | 0 Pokryvka filtra              |
| 1,3,4,6 Резьбовая пробка G1/8 | 1,3,4,6 Šruba zamykajúca G 1/8 |
| 2 Измерительный патрубок      | 2 Króciec pomiarowy            |
| 5 Резьбовая пробка M4         | 5 Šruba zamykajúca M4          |
| 0 Viko filtru                 | 0 Filtre kapağı                |
| 1,3,4,6 Šroub uzávěru G 1/8   | 1,3,4,6 Kapak civatası G 1/8   |
| 2 Měřicí nástavec             | 2 Ölçüm elemanı                |
| 5 Šroub uzávěru M4            | 5 Kapak civatası M4            |

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

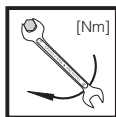
d = Место, требующееся для крышки реле давления  
d = prostor potřebný pro viko hliadače tlaku  
d = przestrzeń dla pokrywki czujnika ciśnienia  
d = presostat kapağı için yer gereksinimi

j = Место, требующееся для замены соленоида  
j = prostor potřebný pro výměnu magnetu  
j = przestrzeń konieczna dla wymiany elektromagnesu  
j = Miknatis deęiřtirme için yer gereksinimi

k = Место, требующееся для монтажа концевого контакта K01/1  
k = prostor potřebný pro montáž koncového kontaktu K01/1  
k = przestrzeń konieczna do montażu styku krańcowego K01/1  
k = Son kontaktın montajı K01/1 için yer gereksinimi



Тип Typ Typ Tip	Rp	Время размыкания Doba otevření Czas otwarcia Açma süresi	Сборочные размеры / Montážní rozměry / Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]											Вес [кг] Hmotnost Masa Ağırlık [kg]
			a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	
<b>MB-ZRD 405 B.../407 B07</b>	Rp 1/2	< 1 s	110	130,5	151	40	120	50	46	115	100	250	80	2,25/2,25
<b>MB-ZRDLE 405 B.../407 B07</b>	Rp 3/4	< 20 s	110	130,5	151	40	120	50	46	115	140	250	80	2,35/2,35
<b>MB-ZRD 410 B.../412 B07</b>	Rp 1	< 1 s	140	162,5	185	40	145	50	55	135	125	300	80	4,55/4,65
<b>MB-ZRDLE 410 B.../412 B07</b>	Rp 1 1/4	< 20 s	140	162,5	185	40	145	50	55	135	160	300	80	4,65/4,75



Макс. крутящие моменты/ Трубопроводная арматура  
max. kroucí momenty / příslušenství systému  
Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu  
max. Tork değerleri / Sistem aksesuarı

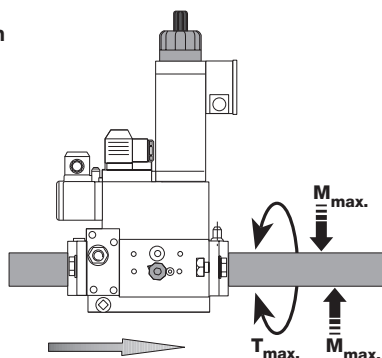
M 4	M 5	M 6	M 8	M 10	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
2,5Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	25 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



Используйте специальные инструменты!  
Používat vhodné nářadí!  
Wykorzystać odpowiednie narzędzia!  
Uygun alet kullanın!

Винты вкручивайте крестообразно!  
Šrouby utahovat křížem!  
Šrubby dokręcać na krzyż!  
Civataları çapraz sıralamaya göre sıkın!

Узел запрещается использовать в качестве рычага.  
Přístroj nesmí být používán jako páka.  
Urządzenia nie używać w charakterze dźwigni.  
Cihaz kol olarak kullanılmayacaktır.



DN	15	20	25	32	
<b>M<sub>max.</sub></b>	<b>105</b>	<b>225</b>	<b>340</b>	<b>475</b>	<b>[Nm] t ≤ 10 s</b>
<b>T<sub>max.</sub></b>	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>125</b>	<b>160</b>	<b>[Nm] t ≤ 10 s</b>

## Обзор/Přehled/Przegląd/Genel

### Электрическое соединение клапанов

(штекер DIN EN 175 301-803)  
Elektrický prípoj ventilů (zástrčka DIN EN 175 301-803)  
Podłączenie elektryczne - zawory (wtyczka DIN EN 175 301-803)  
Ventiller elektrik bağlantısı (Fiş DIN EN 175 301-803)

### Электрическое соединение реле давления

(штекер DIN EN 175 301-803)  
Elektrický prípoj hliadače tlaku (zástrčka DIN EN 175 301-803)  
Podłączenie elektryczne - czujnik ciśnienia (wtyczka DIN EN 175 301-803)  
Presostat elektrik bağlantısı (Fiş DIN EN 175 301-803)

### Реле давления

Hlídač tlaku  
Czujnik ciśnienia  
Presostat

### Соединение для измерения давления G1/8, возможно

Měřicí přípoj G 1/8 možný  
Możliwe przyłącze pomiarowe G 1/8  
Ölçüm elemanı bağlantısı G1/8 mümkündür

### Соединение для измерения давления G1/8 перед фильтром, возможно с

Měřicí přípoj G 1/8 před filtrem, oboustranně možný  
Przyłącze pomiarowe G 1/8 przed filtrem, możliwość montażu z obu stron  
Ölçüm elemanı bağlantısı G1/8 filtre önünde iki taraflı mümkündür

### Входной фланец

Vstupní příruba  
Kolnierz wlotowy  
Giriş flanş

### Фильтр (под крышкой)

Filtr (pod víkrem)  
Filtr (pod pokrywką)  
Filtre (kapak altında)

### Дыхательное отверстие регулятора

Zavzdušňovací tryska, regulátor  
Dysza odpowietrzająca, regulator  
Regülötör havalandırma enjektörü

### Индикатор рабочего режима V1, V2 (по выбору)

Indikace provozu V1, V2 (opčné)  
Wskaźnik pracy V1, V2 (opcjonalnie)  
İşletme göstergesi V1, V2 (opsiyonel)

### Резьбовая пробка регулятора

Uzavírací víčko, regulátor  
Kapturek zamykajúcy, regulator  
Regülötör kapağı

### Регулировочный колпачок

Nastavovací čepička  
Kapturek regulacyjny  
Ayar kapağı

### Гидравлический тормоз или

регулирующий диск  
Hydraulická brzda nebo nastavovací talíř  
Hamulec hydrauliczny lub tarcza regulacyjna  
Hidrolik freni veya ayar diski

### Соленоид, 2-ой режим V2

Magnet, 2. stupeň V2  
Elektromagnes, 2. stopień V2  
Miknatis, 2. Kademe V2

### Регулировочное кольцо, частичный расход

Nastavovací talíř, částečné množství  
Pierścień regulacyjny, przepływ częściowy  
Kismi miktar ayar halkası

### Соленоид, 1-ый режим V1 и V2

Magnet, 1. stupeň V1 a V2  
Elektromagnes, 1. stopień V1 i V2  
Miknatis, 1. Kademe V1 ve V2

### Соединение для измерения давления G1/8, возможно

Měřicí přípoj G 1/8 možný  
Możliwe przyłącze pomiarowe G 1/8  
Ölçüm elemanı bağlantısı G1/8 mümkündür

### Соединение для измерения

давления G1/8 после клапана 1, возможно с обеих сторон  
Měřicí přípoj G 1/8 po ventilu 1, oboustranně možný  
Przyłącze pomiarowe G 1/8 za zaworem 1, możliwość montażu z obu stron  
Ölçüm elemanı bağlantısı G1/8 ventil 1'den sonra iki taraflı mümkündür

### Выходной фланец

Výstupní příruba  
Kolnierz wylotowy  
Çıkış flanşı

### Байпасный дроссель

Obtoková škrťová klapka  
Dławik obejściowy  
Baypas kısma valfı

### Направление потока газа

Směr toku plynu  
Kierunek przepływu gazu  
Gaz akış yönü

### Соединение для измерения

давления M4 после клапана 2  
Měřicí přípoj M4 po ventilu 2  
Przyłącze pomiarowe M4 za zaworem 2  
Ölçüm elemanı bağlantısı M4 ventil 2'den sonra

### Гидравлический тормоз или

регулирующий диск  
Hydraulická brzda nebo nastavovací talíř  
Hamulec hydrauliczny lub tarcza regulacyjna  
Hidrolik freni veya ayar diski

### Регулировочный колпачок

Nastavovací čepička  
Kapturek regulacyjny  
Ayar kapağı

### Резьбовая пробка регулятора

Uzavírací víčko, regulátor  
Kapturek zamykajúcy, regulator  
Regülötör kapağı

### Электрическое соединение клапанов

(штекер DIN EN 175 301-803)  
Elektrický prípoj ventilů (zástrčka DIN EN 175 301-803)  
Podłączenie elektryczne - zawory (wtyczka DIN EN 175 301-803)  
Ventiller elektrik bağlantısı (Fiş DIN EN 175 301-803)

### Соленоид, 2-ой режим V2

Magnet, 2. stupeň V2  
Elektromagnes, 2. stopień V2  
Miknatis, 2. Kademe V2

### Регулировочное кольцо, частичный расход

Nastavovací kroužek, částečné množství  
Pierścień regulacyjny, przepływ częściowy  
Kismi miktar ayar halkası

### Соленоид, 1-ый режим V1 и V2

Magnet, 1. stupeň V1 a V2  
Elektromagnes, 1. stopień V1 i V2  
Miknatis, 1. Kademe V1 ve V2

### Соединение для измерения

давления G1/8, возможно  
Měřicí přípoj G 1/8 možný  
Możliwe przyłącze pomiarowe G 1/8  
Ölçüm elemanı bağlantısı G1/8 mümkündür

### Соединение для измерения

давления G1/8 после клапана 1, возможно с обеих сторон  
Měřicí přípoj G 1/8 po ventilu 1, oboustranně možný  
Przyłącze pomiarowe G 1/8 za zaworem 1, możliwość montażu z obu stron  
Ölçüm elemanı bağlantısı G1/8 ventil 1'den sonra iki taraflı mümkündür

### Выходной фланец

Výstupní příruba  
Kolnierz wylotowy  
Çıkış flanşı

### Соединение для измерения

давления G1/8 перед V1, возможно с обеих сторон  
Měřicí přípoj G 1/8 před V1 oboustranně možný  
Przyłącze pomiarowe G 1/8 przed V1, możliwość montażu z obu stron  
Ölçüm elemanı bağlantısı G1/8 V1'den önce iki taraflı mümkündür

### Направление потока газа

Směr průtoku plynu  
Kierunek przepływu gazu  
Gaz akış yönü

### Индикатор рабочего режима V1, V2 (по выбору)

Indikace provozu V1, V2 (opčné)  
Wskaźnik pracy V1, V2 (opcjonalnie)  
İşletme göstergesi V1, V2 (opsiyonel)

### Электрическое соединение реле

давления (штекер DIN EN 175 301-803)  
Elektrický přípoj hliadače tlaku (zástrčka DIN EN 175 301-803)  
Podłączenie elektryczne - czujnik ciśnienia (wtyczka DIN EN 175 301-803)  
Presostat elektrik bağlantısı (Fiş DIN EN 175 301-803)

### Реле давления

Hlídač tlaku  
Czujnik ciśnienia  
Presostat

### Соединение для измерения

давления G1/8, возможно  
Měřicí přípoj G 1/8 možný  
Możliwe przyłącze pomiarowe G 1/8  
Ölçüm elemanı bağlantısı G1/8 mümkündür

### 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  
Ölçüm elemanı bağlantısı G1/8 filtre önünde iki taraflı mümkündür

### Входной фланец

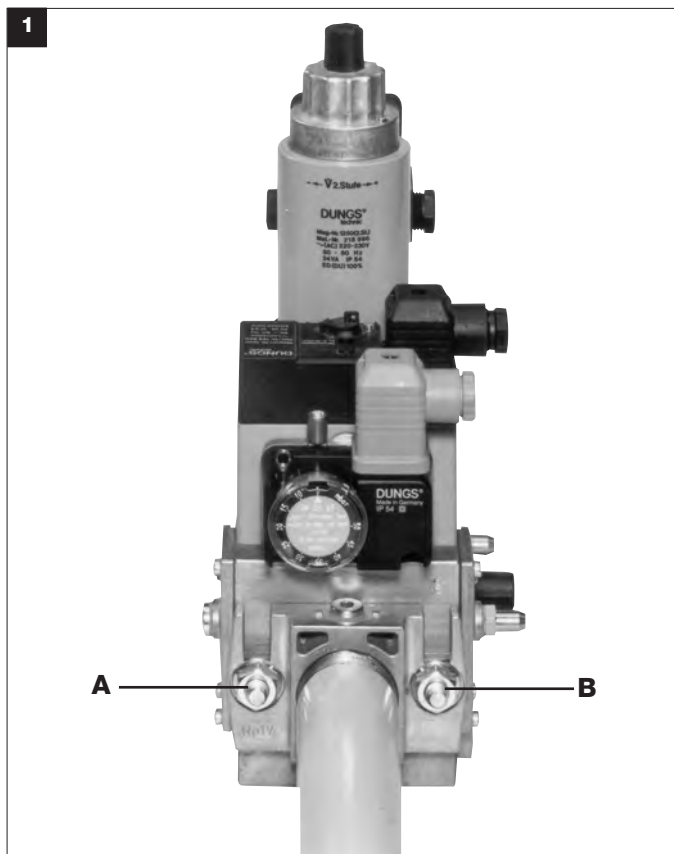
Vstupní příruba  
Kolnierz wlotowy  
Giriş flanşı

### Фильтр (под крышкой)

Filtr (pod víkrem)  
Filtr (pod pokrywką)  
Filtre (kapak altında)

**Резьбовой фланец  
MB-ZR ... B07  
(DN 15 - DN 32)  
Монтаж и демонтаж**

1. Раскрутить гайки А, В, С и D, рис. 1 и 2.
2. Потянуть вверх универсальный газовый блок, находящийся между резьбовыми фланцами, рис. 3 и 4.
3. Завершив монтаж, провести проверку на герметичность и правильность функционирования.



**Provedení se závitovou přírubou  
MB-ZR... B07  
(DN 15 - DN 32)  
Montáž a demontáž**

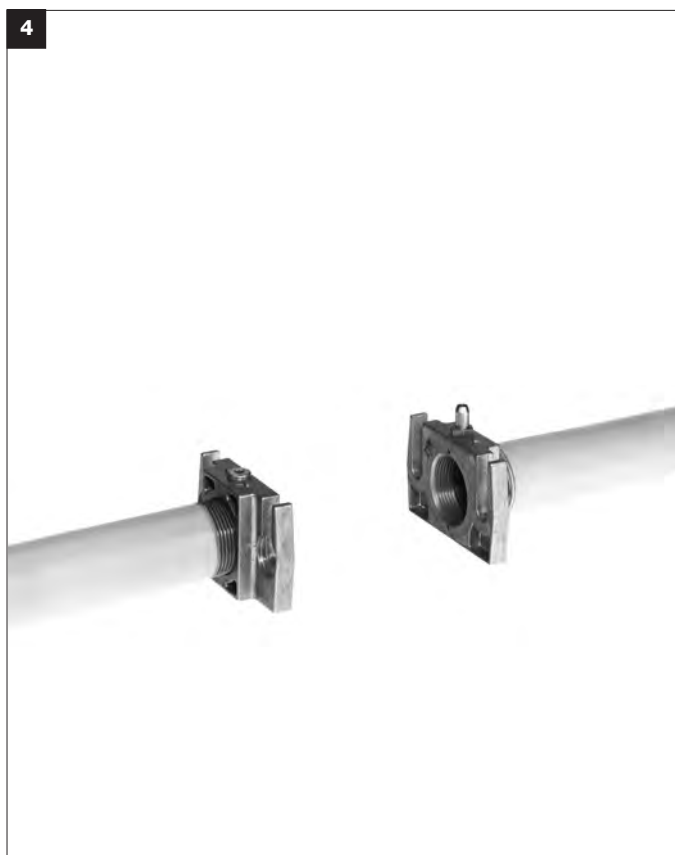
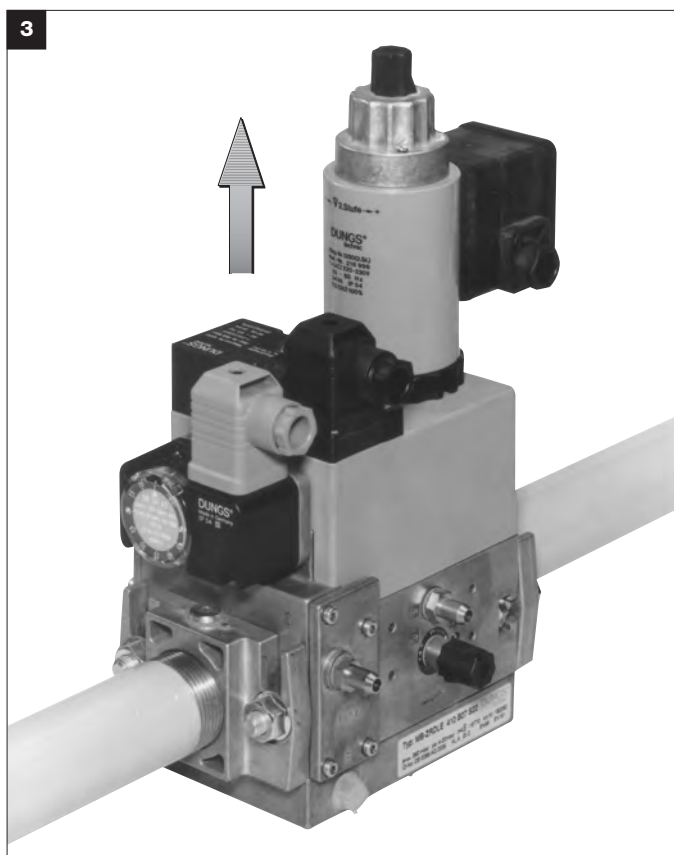
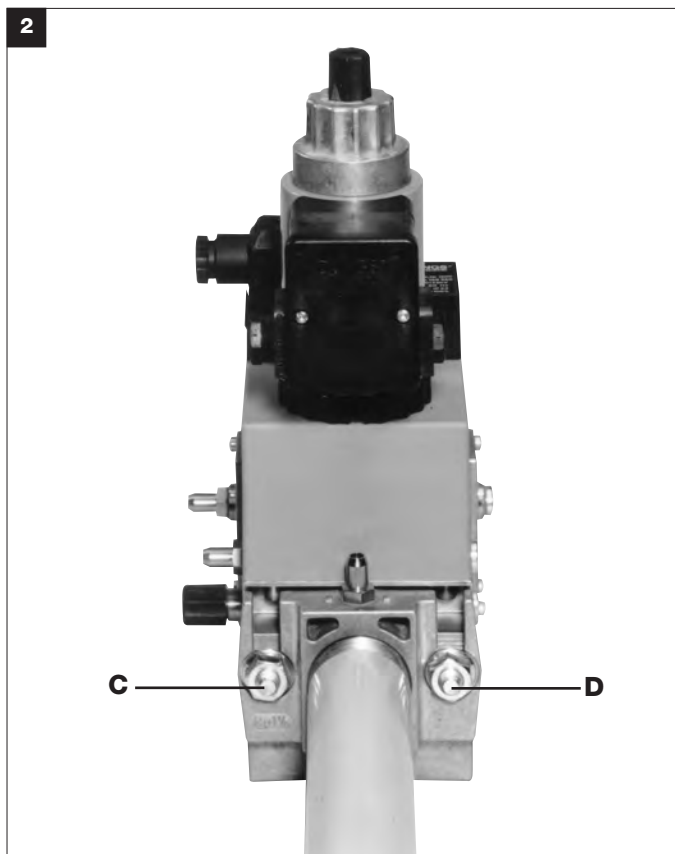
1. Matici A, B, C a D povolit, obrázek 1 a 2.
2. Plynový multiblok mezi závitovými přírubami vytáhnout (nahoru), obrázek 3 a 4.
4. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

**Wykonanie z połączeniem  
gwintowym kołnierzym  
MB- ZR... B07 (DN 15 - DN 32)  
Montaż i demontaż**

1. Zwolnić nakrętki A, B, C i D, rysunek 1 i 2.
2. Wysunąć GasMultiBloc spomiędzy kołnierzy z otworami gwintowanymi (w górę), rysunek 3 i 4.
3. Po zakończeniu montażu przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.

**Vida dişli flanş versiyonu  
MB- ZR...B07  
(DN 15 - DN 32)  
Montaj / demontaj**

1. A, B, C ve D civatalarını gevşetin, Şekil 1 ve 2.
2. GazMultiBloc elemanını vida dişli flanşlar arasından (yukarı doğru) çıkarın, Şekil 3 ve 4
3. Montaj işleminden sonra sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolünü yapın.



### Настройка реле давления MB-... B01

С помощью специального инструмента, отвертки № 3 или PZ 2, открутить болты на кожухе, рис. 1.  
Кожух снять.

### Nastavení hlídače tlaku plynu MB-... B01

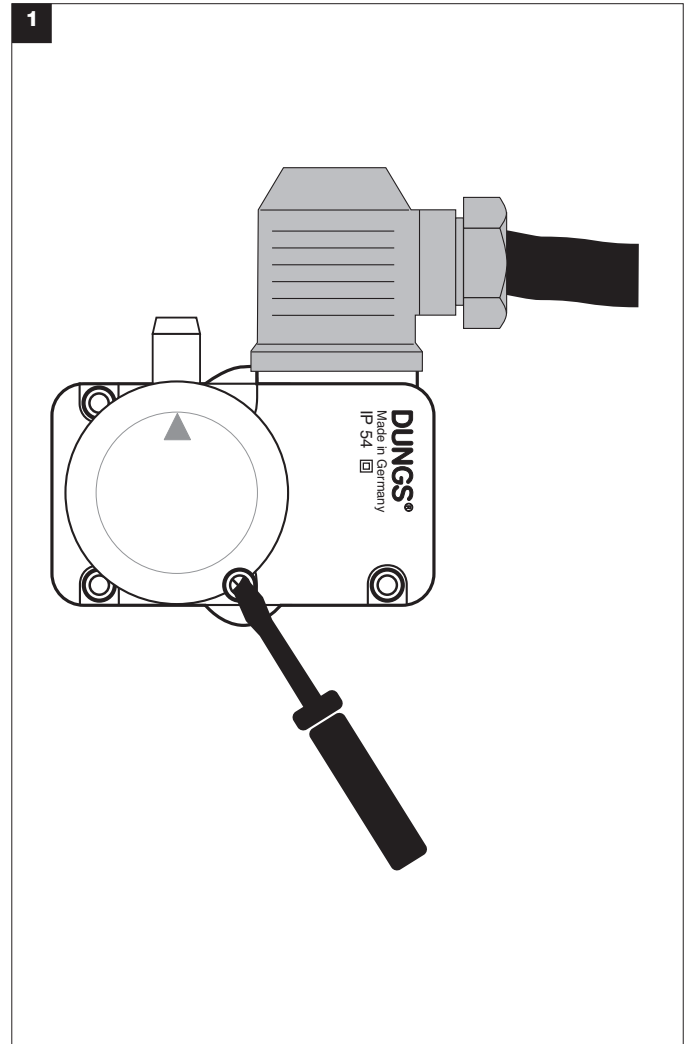
Kryt demontovat vhodným nářadím, šroubovák č. 3 resp. PZ 2, obrázek 1.  
Kryt sejmout.

### Regulacja czujnika ciśnienia gazu MB-... B01

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

### Gaz presostatının ayarlanması MB...B01

Kapağı uygun bir alet ile demonte edin. Tornavida No. 3 veya PZ 2, ekil 1  
Kapağı çıkarın.



Реле давления установите с помощью регулировочного колесика со шкалой на заданное значение давления, рис. 2.

**! Соблюдайте указания изготовителя горелок!**

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

Hlídač tlaku nastavít na regulačním kolečkem se stupnicí na předepsanou hodnotu tlaku, obrázek 2.

**! Dbát návodu výrobce hořáku!**

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

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

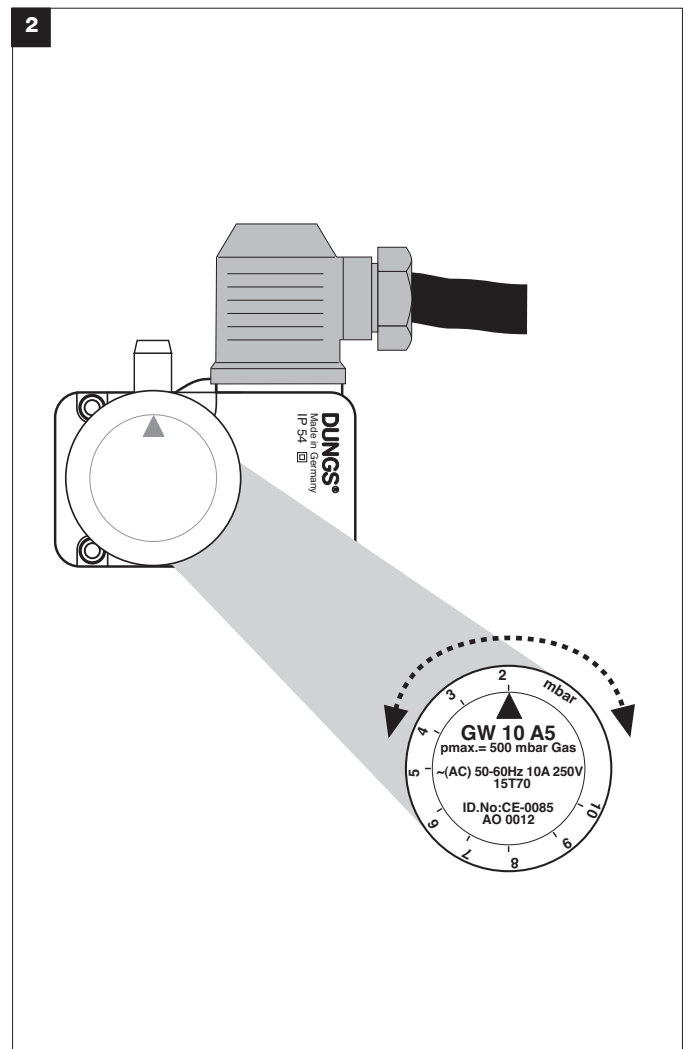
**! Przestrzegać instrukcji producenta palnika!**

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

Skalalı (kadranlı) ayar düğmesi ile presostatı öngörölmüş nominal basınç değerine ayarlayın, Şekil 2.

**! Brülör imalatçısının talimatlarına dikkat edin!**

Presostat düşen basınç değerinde açıyor. ▲ işaretine ayarlayın. Koruma kapağını tekrar takın!



**MB-ZR ... B07****Настройка регулятора давления**

1. Снять защитную заглушку 1.
2. Поворачивая отверткой № 3 регулировочный винт, установить регулятор давления на требуемое давление на выходе  $p_a$ , рис. 1. Допустимые диапазоны давления на выходе 4 -20 мбар или 4-50 мбар. Измерение давления производится в точке измерения № 4.

**MB-ZR... B07****Nastavení regulátoru tlaku**

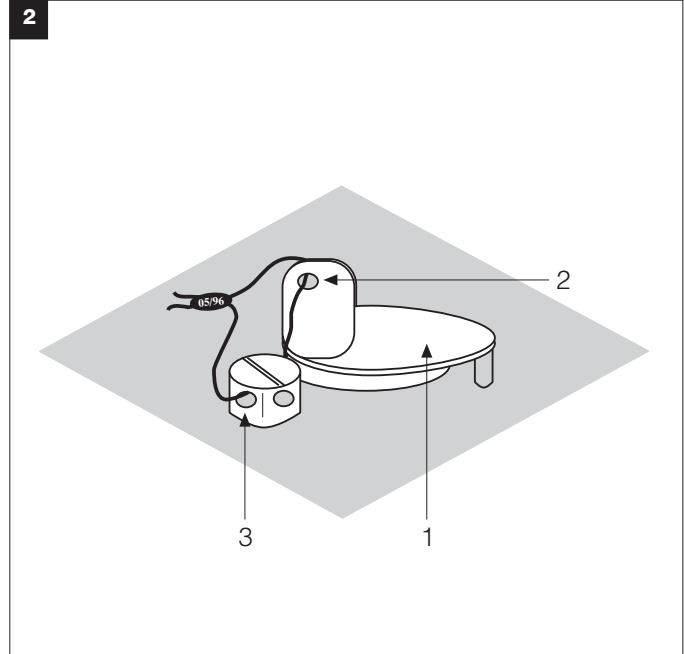
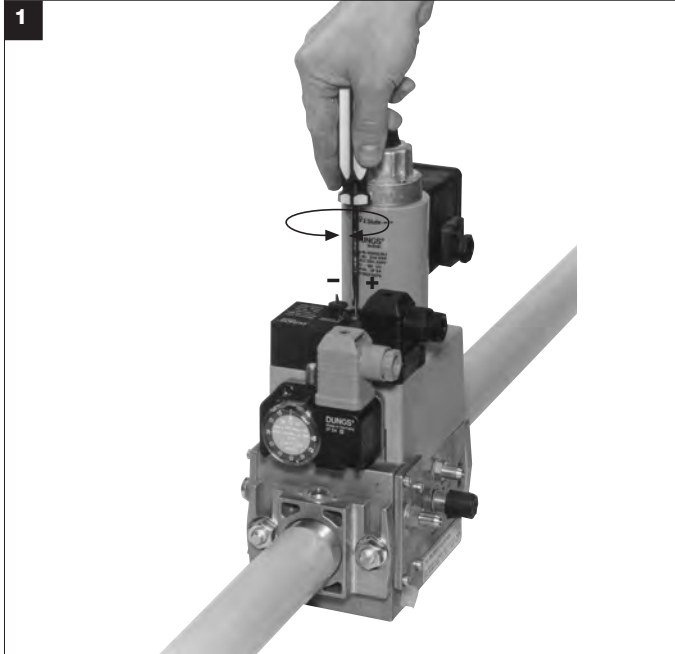
1. Ochrannou klapku 1 otevřít.
2. Regulátor nastavit otáčením regulačního šroubu šroubovákem č. 3 na požadovaný výstupní tlak  $p_a$ , obrázek 1. Možné rozsahy výstupního tlaku 4-20 mbar resp. 4-50 mbar. Měření tlaku na odběru tlaku č. 4.

**MB-ZR... B07****Wyregulowanie modułu regulacji ciśnienia**

1. Otworzyć kapturek ochronny 1.
2. Moduł regulacji ciśnienia nastawić na wymagane ciśnienie wylotowe  $p_a$  przez obracanie śruby regulacyjnej przy pomocy wkrętaka nr 3, rysunek 1. Możliwe zakresy ciśnienia wylotowego 4-20 mbar lub 4-50 mbar. Pomiar ciśnienia na odprowadzeniu ciśnieniowym nr 4.

**MB- B07****Basınç regülatörü ayarı**

1. Koruma kapağını 1 açın.
2. Basınç regülatörünün ayar civatasını 3 nolu tornavida ile çevirerek istenilen çıkış basıncına  $p$  ayarlayın. Şekil 1. Mümkün olan çıkış basınç değerleri 4-20 mbar veya 4-50 mbar. 4 nolu basınç çıkışında basınç ölçümü yapılabilir.

**Пломбирование**

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

После установки заданного давления.

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

**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.

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

**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 pokrywkę ochronną 1.
2. Przeciagnąć drut przez otwory 2 i 3, rysunek 2.
3. Zaciśnąć plombę na końcówkach drutu; zastosować krótką pętlę drutu.

**Mühürleme**

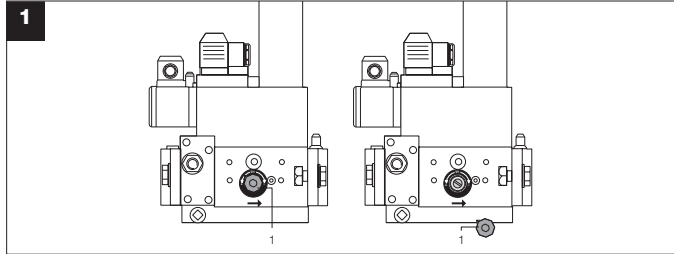
Mühür halkası 2,  $\varnothing 1,5$  mm çaplı kapak klapesinde Mühür halkası 3,  $\varnothing 1,5$  mm çaplı çapraz delikli civatada

İstenilen nominal basınç değeri ayarlandıktan sonra:

1. Koruma kapağını 1 kapatın.
2. Teli 2 ve 3 nolu delikten geçirin, Şekil 2
3. Tel sonlarında mühürü bastırın, tel düğümünü kısa tutun.

### Настройка байпасного дросселя MB... B07

1. Открутить регулировочный колпачок 1 на байпасном дросселе, рис. 1.
2. Отрегулировать байпасный дроссель с помощью отвертки № 3, рис. 2. Поворачивая вправо = уменьшается расход газа для запальной свечи. Максимальный расход газа определяется давлением на выходе регулятора  $p_a$  (см. кривую  $\Delta p/V$  для V3).
3. Произведенная настройка предохраняется лаком. Регулировочный колпачок 1 снова закрутить.



### Nastavení obtokové škrťací klapky MB...B07

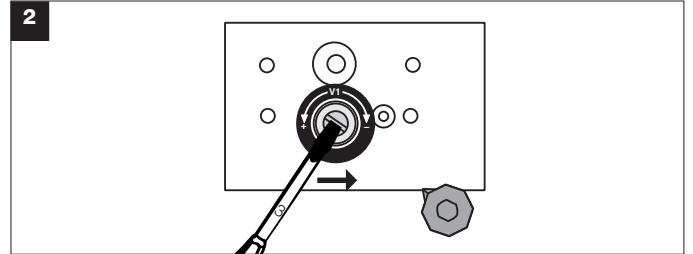
1. Nastavovací čepičku 1 odšroubovat od obtokové škrťací klapky, obrázek 1.
2. Obtokovou škrťací klapku nastavit šroubovákem č. 3, obrázek 2. Otáčení doprava = redukování množství zapalovacího plynu. Maximální množství zapalovacího plynu je určováno výstupním tlakem pa regulátoru tlaku (viz charakteristika  $\Delta p/V$  pro V3).
3. Nastavení zajistit lakem. Nastavovací čepičku 1 opět našroubovat.

### Regulacja dławika obejściowego MB... B07

1. Wykręcić kapturek regulacyjny 1 z dławika obejściowego, rysunek 1.
2. Wyregulować dławik obejściowy przy pomocy wkrętaka nr 3, rysunek 2. Obrót w prawo = zmniejszenie przepływu gazu zapłonowego. Maksymalna ilość gazu zapłonowego jest określona przez ciśnienie wylotowe pa modułu regulacji ciśnienia (patrz krzywa charakterystyki  $\Delta p/V$  dla V3).
3. Zabezpieczyć ustawienie przy pomocy lakieru zabezpieczającego. Na powrót wkręcić kapturek regulacyjny 1.

### Bypass kısma elemanının ayarı MB- B07

1. Ayar kapağını 1 Bypass kısma elemanından sökün, Şekil 1
2. Bypass kısma elemanını 3 nolu tornavida ile ayarlayın, Şekil 2  
Sağa döndürme: Ateşleme gazı miktarının azaltılması. Maksimal ateşleme gazı miktarı, basınç regülatörü çıkış basıncı pa tarafından belirlenir (V3 için olan  $\Delta p/V$  karekteristik eğrisine bakın).
3. Ayarı boya sürerek emniyetleyin. Ayar kapağını 1 tekrar takın.



### MB-ZR ... B01 Контроль фильтра

- ⚠ **Контроль фильтра** должен проводиться как минимум один раз в год!
- ⚠ **Замена фильтра** должна производиться, если значение  $\Delta p$  между соединениями для подачи давления 2 и 3  $> 10$  мбар.
- ⚠ **Замена фильтра** должна производиться, если значение  $\Delta p$  между соединениями для подачи газа 2 и 3 увеличилось в два раза по сравнению с последним контролем.

**Замена фильтра может быть произведена, не снимая арматуры.**

1. Прекратить подачу газа, закрутить шаровой кран.
2. Выкрутить с помощью ключа № 3 для винтов с внутренним шестигранником винты 1,2,3,4, снять крышку фильтра 5.
3. Вынуть фильтрующую вставку 6 и заменить новой.
4. Установить снова крышку фильтра 5, винты 1,2,3,4 вкрутить, не применяя силу, и затянуть.
5. Произвести проверку на герметичность и правильность функционирования. Подача давления через резьбовую пробку 3:

$p_{max} = 360$  мбар

- ⚠ **При частой замене фильтра:** самонарезающие винты следует заменять винтами M4x14 с метрической резьбой.

### MB-ZR... B01 Kontrola filtra

- ⚠ **Kontrola filtra** minimálně jedenkrát ročně!
- ⚠ **Výměna filtra** když je  $\Delta p$  mezi tlakovým přípojem 2 a 3  $> 10$  mbar.
- ⚠ **Výměna filtra**, když je  $\Delta p$  mezi tlakovým přípojem 2 a 3 ve srovnání s poslední kontrolou dvojnásobný.

**Výměna filtra může být provedena bez demontáže armatury**

1. Přerušit přívod plynu, kulový kohout zavřít.
2. Šrouby 1, 2, 3, 4, vyšroubovat s klíčem s vnitřním šestihranem č. 3, víko filtra 5 sejmut.
3. Vložku filtra 6 vyjmout, vyměnit ji za novou vložku filtra.
4. Kryt filtra 5 nasadit, šrouby 1, 2, 3, 4 bez násilí zašroubovat a utáhnout.
5. Provést funkční zkoušku a zkoušku těsnosti. Tlakový přípoj přes šroub uzávěru 3

$p_{max} = 360$  mbar

- ⚠ **Při časté výměně filtra:** závitové šrouby nahradit šrouby M4 x 14 s metrickým závitem.

### MB- ZR... B01 Kontrola filtra

- ⚠ **Kontrolę filtra** należy przeprowadzać co najmniej raz w roku!
- ⚠ **Wymiana filtra** jest konieczna, jeśli  $\Delta p$  pomiędzy przyłączem ciśnieniowym 2 i 3  $> 10$  mbar.
- ⚠ **Wymiana filtra** jest konieczna, jeśli  $\Delta p$  pomiędzy przyłączem ciśnieniowym 2 i 3 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 sześciokątym nr 3. Zdjąć pokrywkę filtra 5.
3. Wyjąć wkład filtrujący 6 i zastąpić go nowym wkładem.
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 M4 x 14.**

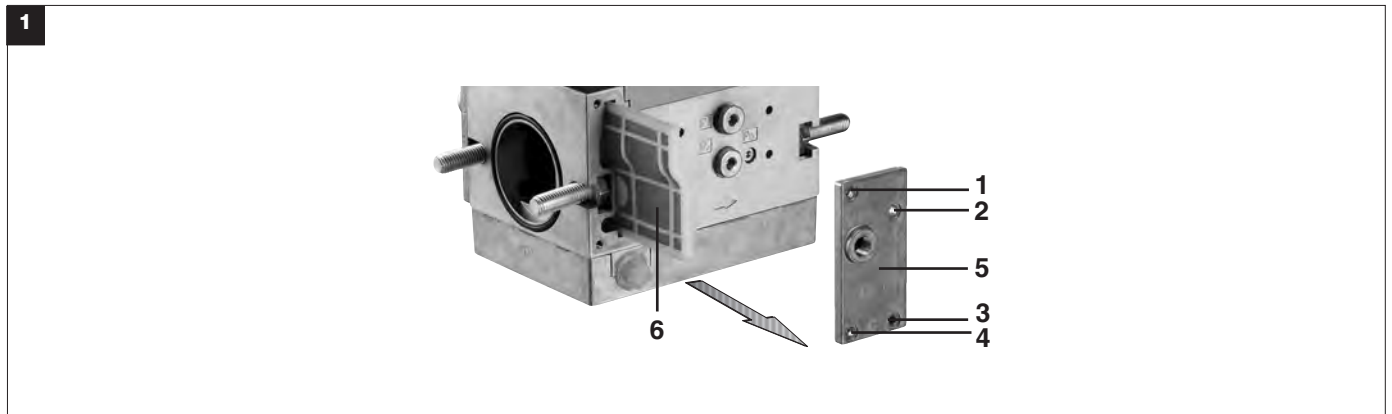
### MB-ZR...B01 Filtre kontrolü

- ⚠ **En az yılda bir defa filtre kontrolünü** yapın!
- ⚠ 2 ve 3 nolu basınç bağlantısı arasındaki basınç fark değeri  $\Delta p > 10$  mbar olduğunda **filtreyi değiştirin.**
- ⚠ 2 ve 3 nolu basınç bağlantısı arasındaki basınç fark değeri  $\Delta p$  son kontrolle kıyaslandığında iki kat daha fazla olduğunda **filtreyi değiştirin.**

**Filtre değiştirme işlemi armatür sökülmeden yapılabilir**

1. Gaz akışını kesin. Küresel vanayı kapatın.
2. 1, 2, 3, 4 nolu civataları 3 nolu Alyn anahtarı ile sökün, filtre kapağını 5 çıkarın.
3. Filtre elemanını 6 çıkarın ve değiştirin.
4. Filtre kapağını 5 tekrar yerine takın. 1, 2, 3, 4 nolu civataları zor kullanmadan takın ve sıkın.
5. Fonksiyon ve sızdırmazlık kontrolünü yapın, basınç çıkışı 3 nolu kapak civatası üzerinden,  $p_{max} = 360$  mbar

- ⚠ **Sık yapılan filtre değiştirme işleminde:** Kendinden oluk açan civataların yerine M4 x 14 metrik civata takın.



### MB-ZRD ... B07

Регулировку главного расхода можно производить только на V2.  
Nastavení hlavního množství je možné pouze na V2.  
Regulacja strumienia głównego możliwa tylko na V2.  
Ana akış miktarı ayarı yalnızca V2'de mümkündür.

Открутить винты  
šrouby povolit  
Zwolnić śruby  
Cıvataları gevşetin



### MB-ZRDLE ... B07

Регулировку главного расхода можно производить только на V2.  
Nastavení hlavního množství je možné pouze na V2.  
Regulacja strumienia głównego możliwa tylko na V2.  
Ana akış miktarı ayarı yalnızca V2'de mümkündür.

Открутить винты  
šrouby povolit  
Zwolnić śruby  
Cıvataları gevşetin



### MB-ZR ... B07

Регулировка частичного расхода 1-ый режим  
Regulierung des Teilflusses 1. Stufe  
Регулировку частичного расхода можно производить лишь на V2.  
Nastavení částečného množství je možné pouze na V2.  
Wyregulowanie strumienia częściowego jest możliwe wyłącznie na V2.  
1. Выкрутить винт с цилиндрической головкой на гидравлическом узле/регулирующем диске.  
2. Повернуть регулировочное кольцо поворот вправо: устанавливается малый частичный расход поворот влево: устанавливается большой частичный расход  
3. Винт с цилиндрической головкой снова закрутить.

### MB-ZR...B07

Nastavení částečného množství, 1. stupeň  
Nastavení částečného množství je možné pouze na V2.  
1. Šroub s válcovou hlavou na hydraulice/nastavovacím talíři povolit.  
2. Nastavovací kroužek otáčet doprava: menší částečné množství doleva: větší částečné množství  
3. Šroub s válcovou hlavou opět utáhnout.

### MB-ZR...B07

Nastawienie strumienia częściowego 1. stopień  
Wyregulowanie strumienia częściowego jest możliwe wyłącznie na V2.  
1. Zwolnić śrubę z łbem walcowym na module hydraulicznym/tarczy regulacyjnej.  
2. Obrócić pierścień regulacyjny obrót w prawo: brak strumienia częściowego obrót w lewo: wyższy strumień częściowy  
3. Na powrót dokręcić śrubę z łbem walcowym.

### MB-ZR... B07

Kısmi akış miktarının ayarı 1. Kademe  
Kısmi akış miktarı ayarı yalnızca V2'de mümkündür.  
1. Hidrolik freni/ayar diskindeki silindirik başlı civatayı gevşetin.  
2. Ayar halkasını çevirin. sağa çevirme: daha küçük kısmi akış miktarı sola çevirme: daha büyük kısmi akış miktarı  
3. Silindirik başlı civatayı tekrar sıkın.

Регулировочное кольцо для частичного расхода  
Nastavovací kroužek pro částečné množství  
Pierścień regulacyjny strumienia częściowego  
Kısmi akış miktarı ayar halkası



⚠ Регулировку главного и частичного расходов производить после доставки узла: (открыто) макс.! Установленное положение предохранять лаком. Регулировка узлов MB-ZR... и MB-ZRLE ... не может быть произведена.

⚠ Nastavení hlavního a částečného množství při vyexpedování: (otevřeno) max.! nastavení zajistit lakem. U MB-ZR... a MB-ZRLE... není nastavení možné.

⚠ Nastawienie strumienia głównego i częściowego przy dostawie: otwarcie maksymalne. Nastawienie zabezpieczyć przy pomocy lakieru! Dla MB-ZR... i MB-ZRLE... nastawienie nie jest możliwe.

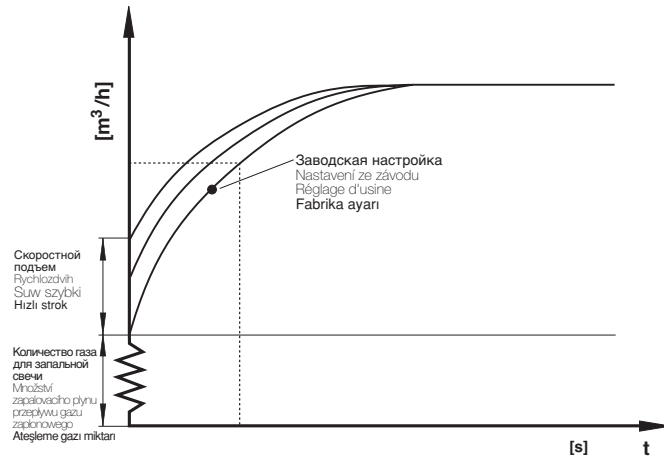
⚠ Teslimattaki ana ve kısmi akış miktarı ayarı: (açık) max. Ayarı boya ile emniyetleyin. MB-ZR ... ve MB-ZRLE... ayarı mümkün değildir.

**MB-ZRDLE ... B01**  
**MB-ZRLE ... B01**

Настройка скоростного подъема  $\dot{V}_{\text{start}}$

Заводская настройка MB-ZRDLE ... B01, MB-ZRLE ... B01 настройка скоростного подъема не произведена

1. Открыть регулировочный колпачок E гидравлического узла.
2. Регулировочный колпачок повернуть и использовать в качестве инструмента.
3. Поворачивая влево = возрастает скоростной подъем (+).



**MB-ZRDLE ... B01**  
**MB-ZRLE ... B01**

Nastavení rychlozdvihu  $\dot{V}_{\text{start}}$

Nastavení MB-ZRDLE...B01, MB-ZRLE ... B01 ze závodu: rychlozdvih není nastaven.

1. Nastavovací čepičku E odšroubovat od hydrauliky.
2. Nastavovací čepičku obrátit a použít jako nářadí.
3. Otáčení doleva = zvětšení rychlozdvihu (+).

**MB-ZRDLE ... B01**  
**MB-ZRLE ... B01**

Nastawienie suwu szybkiego  $\dot{V}_{\text{start}}$

Nastawienie fabryczne MB-ZRDLE ... B01, MB-ZRLE ... B01: suw szybki nie nastawiony

1. Wykręcić kapturek regulacyjny E z modułu hydraulicznego.
2. Odwrócić kapturek regulacyjny i wykorzystać w charakterze narzędzia.
3. Obrót w lewo = zwiększenie suwu szybkiego (+)

**MB-ZRDLE...B01**  
**MB-ZRLE...B01**

Hızlı strok ayarı  $\dot{V}_{\text{start}}$

Fabrika ayarı MB-ZRDLE...B01, MB-ZRLE...B01: Hızlı strok ayarı yapılmamıştır

1. Ayar kapağını E hidrolik üniteden sökün.
2. Ayar kapağını döndürün ve alet olarak kullanın.
3. Kapağı sola döndürme = Hızlı stroğun büyütülmesi (+)



**Замена гидравлического узла или регулировочного диска**

1. Установку выключить.
2. Удалить с винта с потайной головкой A предохранительный лак.
3. Выкрутить винт с потайной головкой A.
4. Выкрутить винт с цилиндрической головкой B.
5. Снять регулировочный диск C или гидравлический узел D.
6. Заменить регулировочный диск C или гидравлический узел D.
7. Вкрутить снова винты с потайной и цилиндрической головками. Винт с потайной головкой закрутить так, чтобы гидравлический узел можно было еще прокручивать.
8. Винт с потайной головкой A покрыть предохранительным лаком.
9. Проверку на герметичность проводить в точке измерения давления через резьбовую пробку 4:  $p_{\text{max.}} = 360 \text{ мбар}$
10. Провести проверку функционирования.
11. Включить установку.

**Výměna hydrauliky nebo nastavovacího talíře**

1. Zařízení vypnout.
2. Odstranit pojistný lak ze zápuštného šroubu A.
3. Zápuštný šroub A vyšroubovat.
4. Šroub s válcovou hlavou B vyšroubovat.
5. Nastavovací talíř C resp. hydrauliku D sejmout.
6. Nastavovací talíř C resp. hydrauliku D vyměnit.
7. Zápuštný šroub a šroub s válcovou hlavou opět zašroubovat. Zápuštný šroub utáhnout pouze tak, aby mohlo být s hydraulikou ještě otáčeno.
8. Zápuštný šroub A přetřít pojistným lakem.
9. **Zkouška těsnosti přes odběr tlaku šroub uzavěru 4**  $p_{\text{max.}} = 360 \text{ mbar}$ .
10. Provést funkční zkoušku.
11. Zařízení zapnout.

**Wymiana modułu hydraulicznego lub tarczy regulacyjnej**

1. Wyłączyć instalację.
2. Usunąć lakier zabezpieczający ponad śrubą z łbem stożkowym wpuszczanym A.
3. Wykręcić śrubę z łbem stożkowym wpuszczanym A.
4. Wykręcić śrubę z łbem walcowym B.
5. Podnieść tarczę regulacyjną C lub moduł hydrauliczny D.
6. Wymienić tarczę regulacyjną C lub moduł hydrauliczny D.
7. Na powrót wkręcić śrubę z łbem stożkowym wpuszczanym i śrubę z łbem walcowym. Śrubę z łbem stożkowym wpuszczanym dociągnąć tylko na tyle, aby można jeszcze było obracać moduł hydrauliczny.
8. Śrubę z łbem stożkowym wpuszczanym A pokryć lakierem zabezpieczającym.
9. **Przeprowadzić kontrolę szczelności poprzez odprowadzenie ciśnienia w 4**  $p_{\text{max.}} = 360 \text{ mbar}$ .
10. Przeprowadzić kontrolę działania.
11. Włączyć instalację.

**Hidrolik ünitesi veya ayar diskiniin değiştirilmesi**

1. Tesisi kapatın.
2. Gömme başlı civata A üzerindeki emniyet boyasını temizleyin.
3. Gömme başlı civatayı A sökün.
4. Silindirik başlı civatayı B sökün.
5. Ayar diskini C veya hidrolik ünitesini D kaldırın.
6. Ayar diskini C veya hidrolik ünitesini D değiştirin.
7. Gömme ve silindirik başlı civatayı tekrar takın. Gömme başlı civatayı hidrolik ünitesi döndürülebilir kadar sıkın.
8. Gömme başlı civataya A emniyet boyasını sürün.
9. **Basınç çıkışı kapak civatası 4 üzerinden sızdırmazlık kontrolünü yapın:**  $p_{\text{max.}} = 360 \text{ mbar}$
10. Fonksiyon kontrolü yapın.
11. Tesisi tekrar çalıştırın.

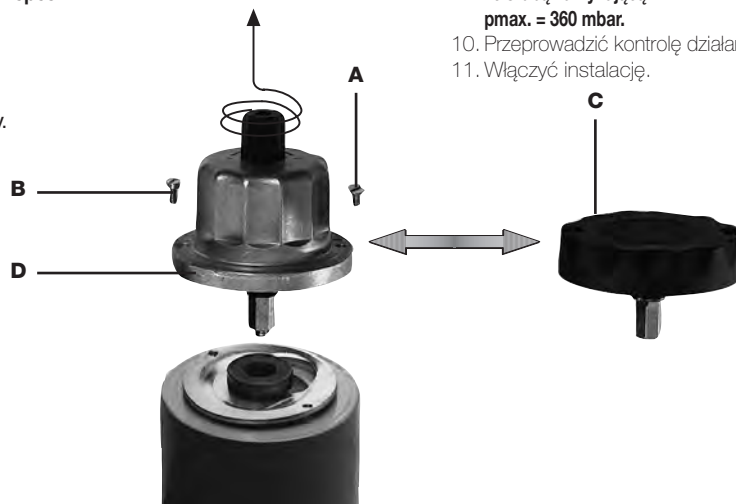


Диаграмма расхода 1 / Průtokový diagram 1 / Charakterystyki przepływu 1 / Akış diyagramı 1  
 Кривые для выбора узла MB-405/412 (в отрегулированном состоянии), со стандартным фильтром  
 Křivky pro volbu přístrojů MB-405/412 (v regulovaném stavu), s normovaným filtrem  
 Krzywe wyboru urządzeń MB-405/412 (w stanie doregulowanym) z filtrem znormalizowanym  
 Norm filtreli MB 405/412 (regülasyonlu durumda) cihaz seçimleri için olan eğriler

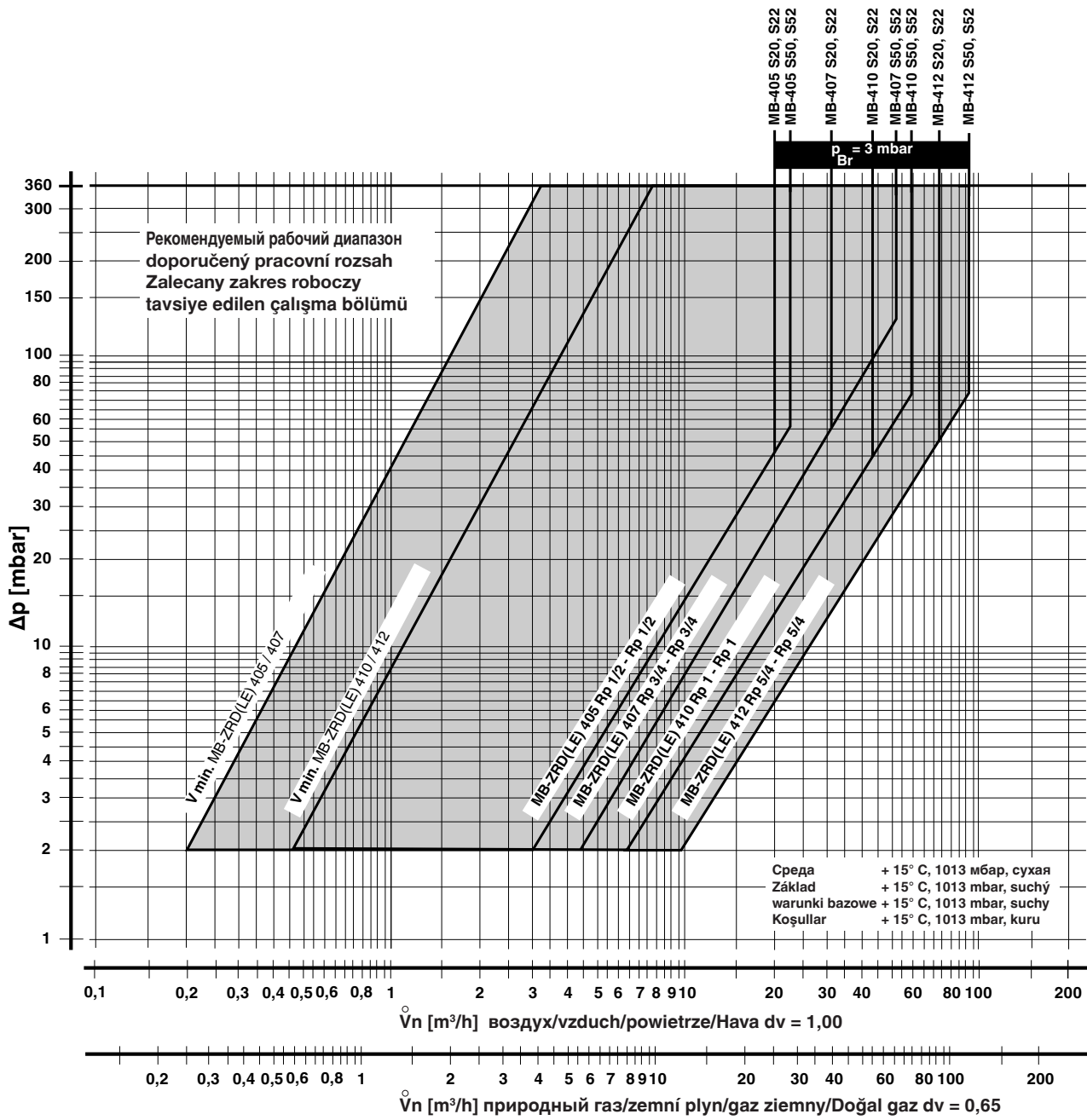
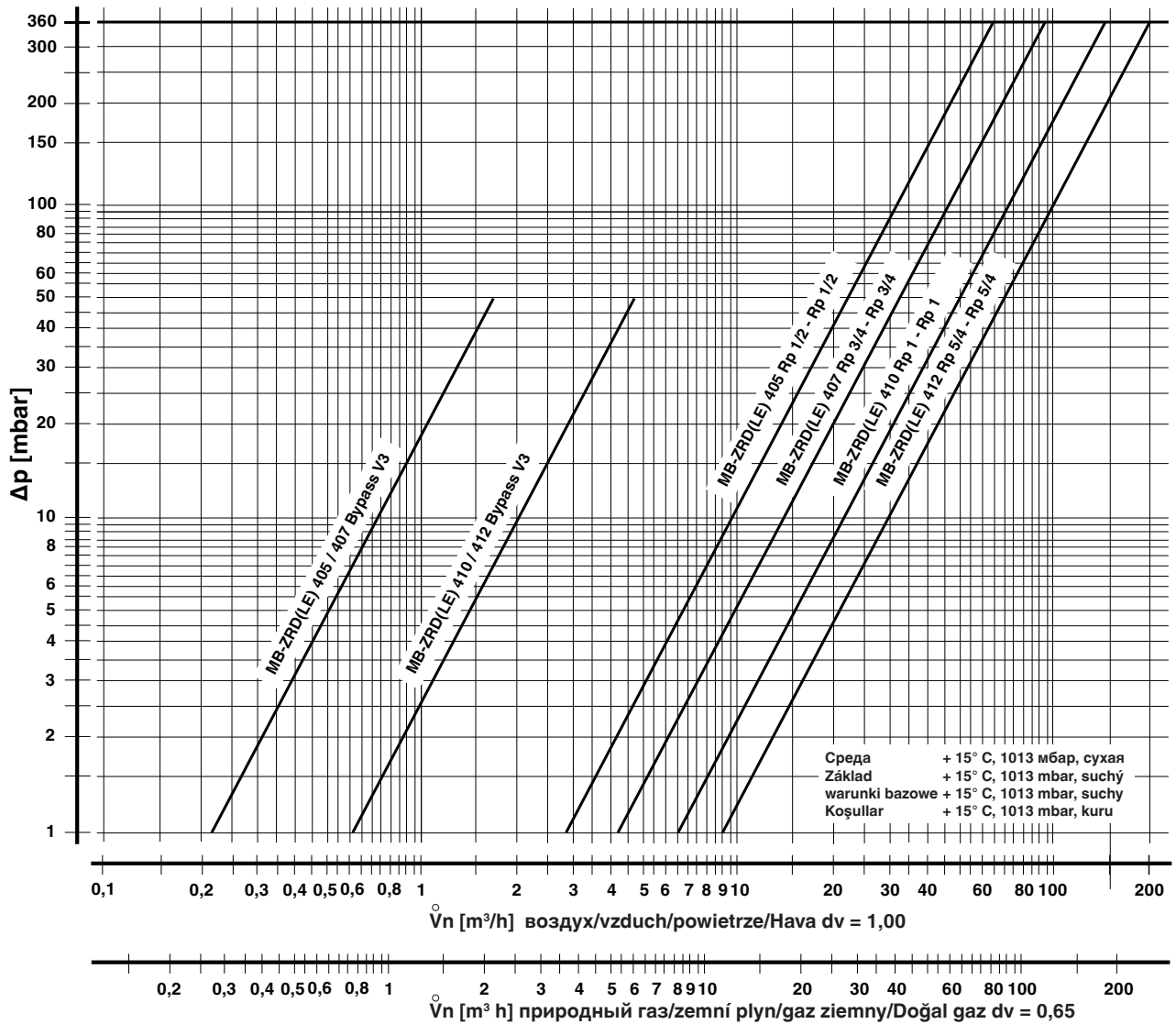
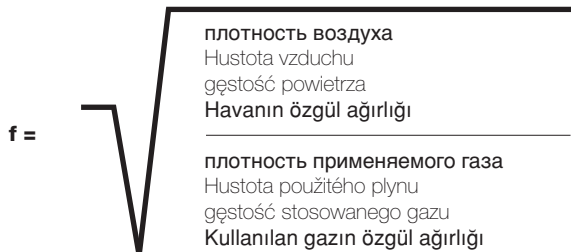


Диаграмма расхода 2 / Průtokový diagram 2 / Charakterystyki przepływu 2 / Akış diyagramı 2

открыт механическим способом/ со стандартным фильтром / для выбора узла MB- использовать диаграмму расхода 1  
 mechanicky otevřeno/ s normovaným filtrem/ pro volbu přístrojů MB použijte průtokový diagram 1  
 mechanicznie otwarty/z filtrem znormalizowanym/do wyboru urządzeń MB należy wykorzystać charakterystyki przepływu 1  
 Mekanik açık / norm filtre ile / MB- cihaz seçimleri için 1 nolu akış diyagramını kullanın



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



Вид газа Druh plynu Rodzaj gazu Газ 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/ Газ miejski/Hava gazı	0.58	0.47	1.46
Сжиженный газ/Kapalný plyn/ Газ płynny/LPG (sıvı gaz)	2.08	1.67	0.77
воздух/vzduch/ powietrze/Hava	1.24	1.00	1.00

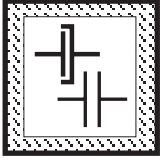


Проводить работы на универсальном газовом блоке разрешается только квалифицированному персоналу.

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.

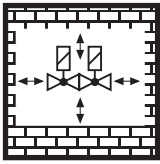


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно. Производите сборку, не создавая внутренних напряжений!

Chránit přírubové plochy. Šrouby utahovat 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 gerilime olmamasına dikkat ediniz.

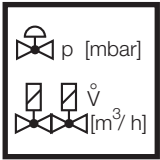


Не допускается прямой контакт между универсальным газовым блоком и кирпичными, бетонными стенами, полом.

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.

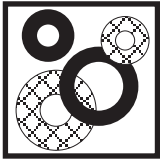


Установка номинальной мощности или заданного давления должна производиться исключительно на регуляторе давления газа. Дросселирование, зависящее от мощности, проводится посредством клапана 2.

Jmenovitý výkon resp. požadované hodnoty tlaku zásadně nastavit na regulačním přístroji tlaku plynu. Výkonnostně specifické škrcení přes 2. ventil.

Przepływ znamionowy lub wartości zadane ciśnienia należy z zasady nastawić na module regulacji ciśnienia gazu. Dławienie dla uzyskania wymaganej wartości przepływu należy zapewnić poprzez zawór 2.

Nominal güç veya basınç itibarı değerleri genel olarak gaz basıncı ayar cihazında ayarlanmalıdır. Güce bağlı özel kısma işlemi 2. ventil üzerinden yapılmalıdır.

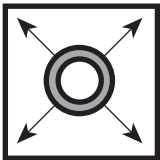


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители следует заменять новыми.

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 multiblokiem zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed GasMultiBloc.

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

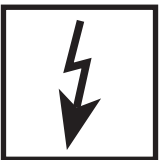


После завершения работ на универсальном газовом блоке провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

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. Kanuni 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, termoproces 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 UŽYTKOWANIA 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
Предохранителен 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](mailto:info@dungs.com)  
Internet [www.dungs.com](http://www.dungs.com)