

RUS

CZ

PL

TR

DUNGS®

## Инструкция по эксплуатации и монтажу

## Электромагнитный клапан одноступенчатого действия

Тип MVD.../5

Тип MVDLE.../5

Номинальные внутренние диаметры

Rp 3/8 - Rp 2 1/2

DN 20 - DN 100

## Provozní a montážní návod

## Magnetický ventil

jednostupňový způsob provozu

Typ MDV .../5

Typ MDVLE .../5

Jmenovité světlosti

Rp 3/8 - Rp 2 1/2

DN 20 - DN 100

## Instrukcja obsługi i montażu

## Zawór elektromagnetyczny jednostopniowy

typ MV .../5

typ MVDLE .../5

średnice znamionowe

Rp 3/8 - Rp 2 1/2

DN 20 - DN 100

## Kullanım ve Montaj Kılavuzu

## Manyetik ventilkademe li işletme türü

Tip MVD.../5

Tip MVDLE.../5

Nominal çap

Rp 3/8-Rp 1/2

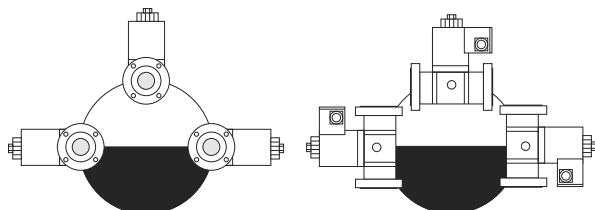
DN 100-DN 200

## Положение при монтаже

Poloha vestavění

Położenie zabudowy

Montaj pozisyonu



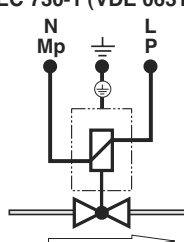
## Электрическое соединение

Elektrický přípoj

Podłączenie elektryczne

Elektrik bağlantısı

IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

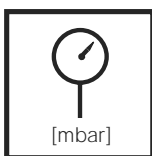
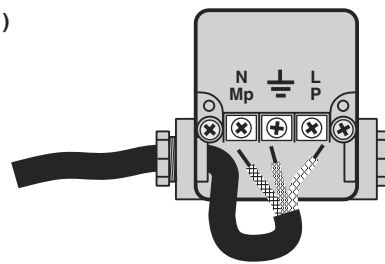


Заземление согласно местным инструкциям

Uzemnění podle místních předpisů

Uziemienie zgodnie z lokalnymi przepisami

Yerel yönetmeliklere göre topraklama



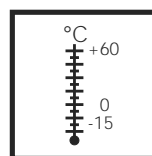
[mbar]

Макс. рабочее давление

Max. provozní tlak

Maks. ciśnienie robocze

Max. İşletme basıncı

MV ... 2.../5 p<sub>max.</sub> = 200/360 mbarMV ... 5.../5 p<sub>max.</sub> = 500 mbar

Температура окружающей среды

Teplota okolí

Temperatura otoczenia

Çevre sıcaklığı

-15 °C ... +60 °C



EN 161

Класс A, группа 2

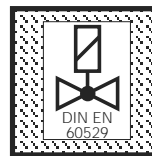
Třída A, skupina 2

Klasa A, grupa 2

Sınıf A/ Grup 2

согласно / podle / wg / göre

EN 161



Вид защиты/Krytí

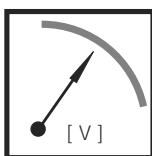
Rodzaj ochrony/Koruma türü

IP 54 согласно / podle / wg / göre

IEC 529 (DIN EN 60529)

по выбору/opcňně/

opcjonalnie/Optional IP 65



[V]

U<sub>n</sub> ~(AC) 230 V -15 % +10 %

или/небо /lub/veya

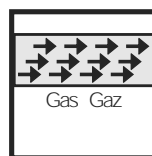
~(AC) 110 V-120V, -(AC) 240 V

=(DC) 48 V, =(DC) 24 V- 28V

Продолжительность включения/

Switch-on duration/ czas włączenia/

Devrede kalma süresi 100 %



Семейство

1 + 2 + 3

Skupina

1 + 2 + 3

Rodzina

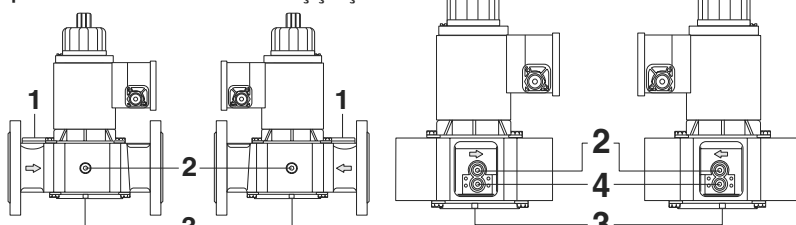
1 + 2 + 3

Familya

1 + 2 + 3

## Пункты для измерения давления / Odběry tlaku

Odprowadzenia ciśnieniowe / Basıncı çıkışları



1

только фланцы, начиная с DN 25  
od DN 25 **pouze** přírubové provedení  
**tylko** wykonanie kolnierzowe od DN25  
DN 25'den itibaren **yalnızca** flanş  
versiyonu

Резьбовая пробка

Šroub uzávěru

Šruba zamykajúca

Kapak civatası

G 3/4 DIN ISO 228

2

Резьбовая пробка

Šroub uzávěru

Šruba zamykajúca

Kapak civatası

G 1/4 DIN ISO 228

3

Возможно соединение

koncového kontaktu: / Možnost

připojení koncového kontaktu: /

Możliwość podłączenia wyłącznika

krańcowego: / Son temas için

bağlantı olanakları: **K01/1**

Резьбовая пробка /Šroub

uzávěru Šruba zamykajúca /

Kapak civatası

G 1/8 DIN ISO 228

4

Rp 1/2 – Rp 2

только для конструкции с резьбой

**pouze** závitové provedení**tylko** wykonanie z gwintem**yalnızca** vida dişli versiyon

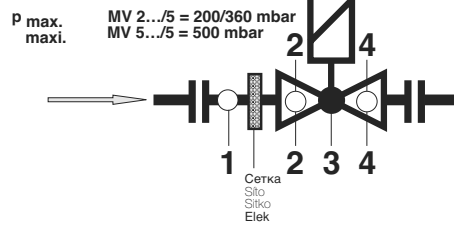
Отверстие байпаса под крышкой,

по выбору / Otvor obtoku pod víkrem

uzávěru, opcňně/ Otwór obejściowy

pod pokrywką, opcjonalnie / Bypass

deliği kapak altındadır, opsiyonel

P max.  
maxi.MV 2.../5 = 200/360 mbar  
MV 5.../5 = 500 mbar1  
Сетка  
Sito  
Sitzo  
Elek

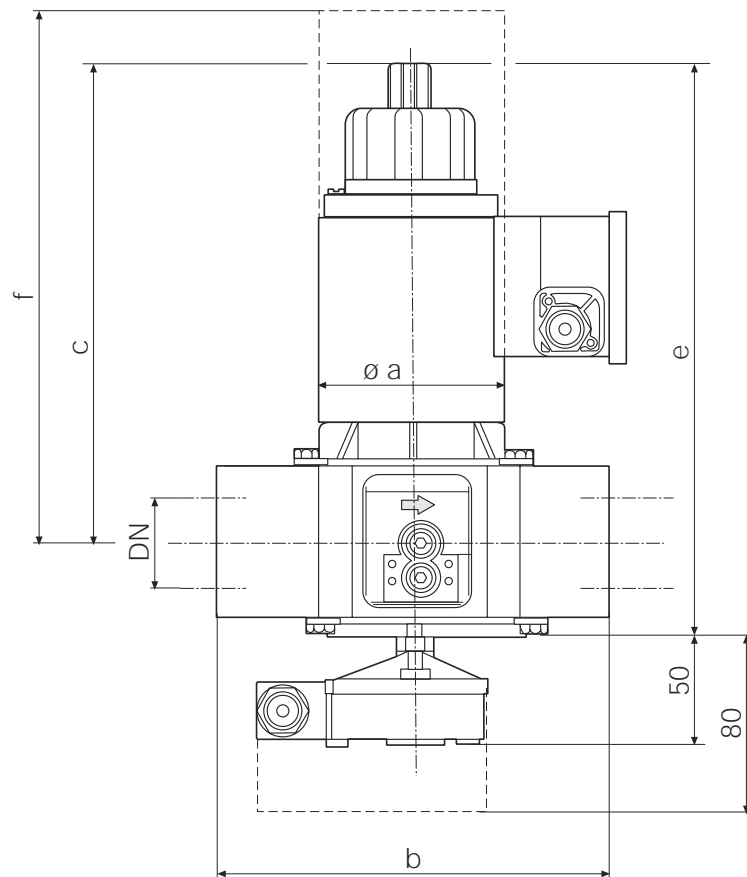
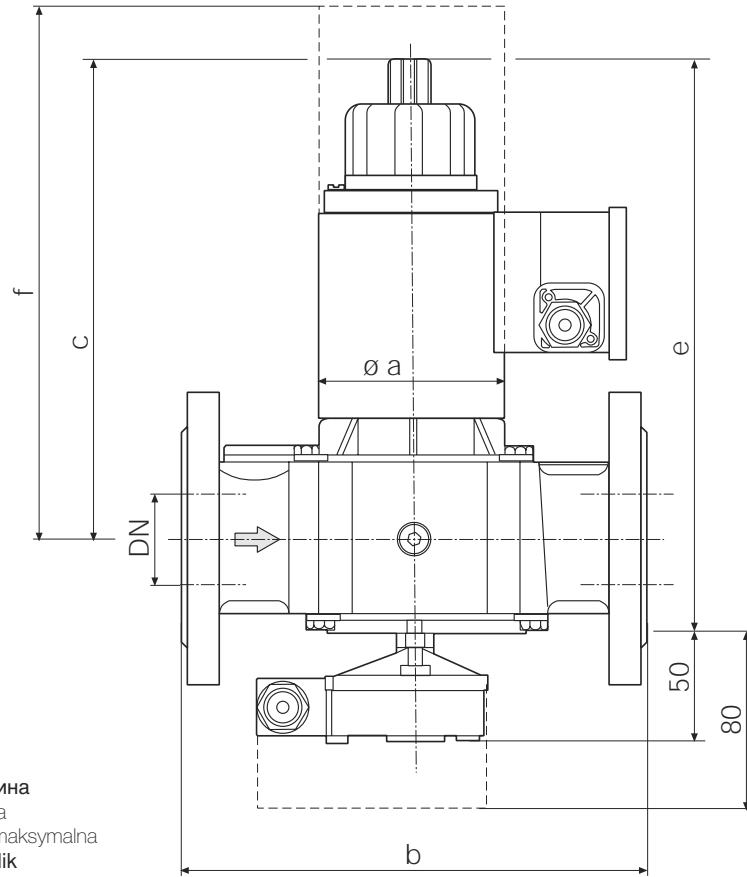
Тип Typ Typ Tip	P <sub>max.</sub>	DN / Rp	№ соленоида Magnet č. Nr elektromagnesu Miknatis Nr.	P <sub>max.</sub> [VA]	I <sub>max.</sub> ~(AC) 230 V	Время размыкания Doba otevření Czas otwarcia Açma zamanı	Сборочные размеры / Montážní rozměry / Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]						Вес Hmotnost Masa Ağırlık [kg]
							a	b	c	d	e	f	
MVD 203/5	360	Rp 3/8	100	15	0,08	< 1 s	50	60	90	75	155	190	0,85
MVD 205/5	360	Rp 1/2	100	15	0,08	< 1 s	50	75	135	75	113	200	1,00
MVD 207/5	200	Rp 3/4	150	32	0,13	< 1 s	60	100	135	80	160	190	1,75
MVD 207/5	360	Rp 3/4	200	25	0,15	< 1 s	75	100	135	80	160	190	2,40
MVD 210/5	360	Rp 1	200	25	0,15	< 1 s	75	110	135	90	165	190	2,45
MVD 215/5	200	Rp 1 1/2	280	60	0,26	< 1 s	80	150	170	116	210	255	4,30
MVD 215/5	360	Rp 1 1/2	300	60	0,30	< 1 s	95	150	170	116	210	255	5,40
MVD 220/5	200	Rp 2	300	60	0,30	< 1 s	95	170	170	130	220	255	5,90
MVD 225/5	200	Rp 2 1/2	400	90	0,48	< 1 s	115	230	215	165	270	325	10,90
MVDLE 203/5	360	Rp 3/8	100	15	0,08	ca. 20 s	50	60	135	75	155	190	0,95
MVDLE 205/5	360	Rp 1/2	100	15	0,08	ca. 20 s	50	75	135	75	155	200	1,10
MVDLE 207/5	360	Rp 3/4	200	25	0,15	ca. 20 s	75	100	165	80	190	190	2,55
MVDLE 210/5	360	Rp 1	200	25	0,13	ca. 20 s	75	110	165	90	195	190	2,75
MVDLE 215/5	200	Rp 1 1/2	280	60	0,26	ca. 20 s	80	150	205	116	245	255	4,40
MVDLE 215/5	360	Rp 1 1/2	300	60	0,30	ca. 20 s	95	150	205	116	245	255	5,50
MVDLE 220/5	200	Rp 2	300	60	0,26	ca. 20 s	95	170	205	130	250	255	6,20
MVDLE 225/5	200	Rp 2 1/2	400	90	0,48	ca. 20 s	115	230	295	165	350	320	11,40
MVD 503/5	500	Rp 3/8	100	15	0,08	< 1 s	50	60	90	75	155	190	0,85
MVD 505/5	500	Rp 1/2	100	15	0,08	< 1 s	50	75	90	75	113	200	1,00
MVD 507/5	500	Rp 3/4	200	25	0,15	< 1 s	75	100	135	80	160	190	2,40
MVD 510/5	500	Rp 1	200	25	0,15	< 1 s	75	110	135	90	165	190	2,60
MVD 515/5	500	Rp 1 1/2	300	60	0,30	< 1 s	95	150	175	116	210	255	5,40
MVD 520/5	500	Rp 2	400	90	0,48	< 1 s	115	170	190	130	235	300	8,80
MVD 525/5	500	Rp 2 1/2	500	80	0,42	< 1 s	130	230	215	165	270	370	14,50
MVDLE 503/5	500	Rp 3/8	100	15	0,08	ca. 20 s	50	60	135	75	155	190	0,85
MVDLE 505/5	500	Rp 1/2	120	24	0,11	ca. 20 s	50	75	150	75	170	220	1,00
MVDLE 507/5	500	Rp 3/4	200	25	0,15	ca. 20 s	75	100	165	80	190	190	1,70
MVDLE 510/5	500	Rp 1	250	30	0,12	ca. 20 s	75	110	190	90	220	213	2,60
MVDLE 515/5	500	Rp 1 1/2	300	60	0,30	ca. 20 s	95	150	205	116	245	255	5,60
MVDLE 520/5	500	Rp 2	400	90	0,48	ca. 20 s	115	170	225	130	270	300	11,10
MVD 2020/5	200	DN 20	150	32	0,13	< 1 s	60	152	135	105	160	190	2,30
MVD 2020/5	360	Dn 20	200	25	0,15	< 1 s	75	152	135	105	160	190	2,90
MVD 2025/5	360	DN 25	200	25	0,13	< 1 s	75	160	165	115	165	190	3,50
MVD 2040/5	200	DN 40	280	60	0,26	< 1 s	80	200	170	150	230	255	6,80
MVD 2040/5	360	DN 40	300	60	0,30	< 1 s	95	200	170	150	230	255	7,00
MVD 2050/5	200	DN 50	300	50	0,26	< 1 s	95	230	170	165	220	255	7,70
MVD 2065/5	200	DN 65	400	90	0,48	< 1 s	115	290	215	185	275	320	12,70
MVD 2080/5	200	DN 80	500	80	0,42	< 1 s	130	310	250	200	305	360	26,50
MVD 2100/5	200	DN 100	550	90	0,48	< 1 s	150	350	310	240	395	480	31,00
MVDLE 2020/5	360	DN 20	200	25	0,13	ca. 20 s	75	150	165	105	190	190	3,50
MVDLE 2025/5	360	DN 25	200	25	0,13	ca. 20 s	75	160	165	115	195	190	4,00
MVDLE 2040/5	200	DN 40	280	60	0,26	ca. 20 s	80	200	205	150	245	255	6,90
MVDLE 2040/5	360	DN 40	300	80	0,30	ca. 20 s	95	200	205	150	245	255	7,10
MVDLE 2050/5	200	DN 50	300	60	0,26	ca. 20 s	95	230	205	165	250	255	7,50
MVDLE 2065/5	200	DN 65	400	90	0,48	ca. 20 s	115	290	295	185	350	320	13,30
MVDLE 2080/5	200	DN 80	500	80	0,42	ca. 20 s	130	310	320	200	390	360	26,50
MVDLE 2100/5	200	DN 100	550	90	0,48	ca. 20 s	150	350	385	240	470	465	31,00
MVD 5020/5	500	DN 20	200	25	0,13	< 1 s	75	150	135	105	160	190	3,50
MVD 5025/5	500	DN 25	200	25	0,13	< 1 s	75	160	135	115	165	190	4,00
MVD 5040/5	500	DN 40	300	60	0,26	< 1 s	95	200	170	150	230	255	7,00
MVD 5050/5	500	DN 50	400	90	0,48	< 1 s	115	230	190	165	235	300	12,00
MVD 5065/5	500	DN 65	500	80	0,42	< 1 s	130	290	235	185	295	370	17,00
MVD 5080/5	500	DN 80	550	90	0,50	< 1 s	150	310	290	200	360	465	32,00
MVD 5100/5	500	DN 100	60E	90	7,5*	< 1 s	170	350	360	240	418	600	42,00
MVDLE 5020/5	500	DN 20	200	25	0,13	ca. 20 s	75	150	165	80	190	180	3,50
MVDLE 5025/5	500	DN 25	250	30	0,12	ca. 20 s	75	160	190	90	220	213	3,90
MVDLE 5040/5	500	DN 40	300	60	0,26	ca. 20 s	95	200	205	116	245	255	7,00
MVDLE 5050/5	500	DN 50	400	90	0,48	ca. 20 s	115	230	225	130	270	300	13,10

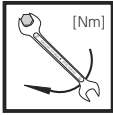
**f** = Место, требующееся для монтажа соленоида  
 prostor potřebný pro montáž magnetu  
 przestrzeń wymagana dla montażu elektromagnesu  
 Miknatis montaji için gerekli olan boşluk

**d** = макс. ширина  
 největší šířka  
 szerokość maksymalna  
 Max. genişlik

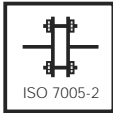
\* = макс. 3 с  
 na max. 3 s  
 dla maks. 3 sek.  
 max. 3 s için

**d** = макс. ширина  
 největší šířka  
 szerokość maksymalna  
 Max. genişlik





Макс. крутящие моменты/ Трубопроводная арматура max. kroučící momenty / příslušenství systému Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu max. Tork değerleri / Sistem aksesuarı	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
	0,5 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



Макс. крутящие моменты/ Фланцевое соединение max. kroučící momenty / přírubový spoj Maks. momenty obrotowe/połączenie kołnierzowe max. Tork değerleri / Flanş bağlantısı	M 16 x 65 (DIN 939)	Шпилька Závrtný šroub Śruba dwustronna Pim civatası
	50 Nm	



Используйте специальные инструменты! Používat vhodné nářadí! Wykorzystać odpowiednie narzędzia! Uygun alet kullanın!	Винты вкручивайте крестообразно! Šrouby utahovat křížem! Śruby 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	--	--	20	25	40	50	65	80	100
Rp	3/8	1/2	3/4	1 1/2	2	2 1/2	--	--	--
[Nm] t ≤ 10 s									
M <sub>max.</sub>	70	105	225	340	610	1100	1600	2400	5000
[Nm] t ≤ 10 s									
T <sub>max.</sub>	35	50	85	125	200	250	325	400	400

### Резьба типа MV.../5 Монтаж

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

### Provedení závitů MV.../5 Montáž

1. Vyřezat závit.
2. Používat vhodný těsnící prostředek, obrázek 1.
3. Používat vhodné nářadí, obrázek 1.
4. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

### Wykonanie MV .../5 z otworami gwintowymi Montaż

1. Naciąć gwinty.
2. Zastosować odpowiedni środek uszczelniający, rysunek 1.
3. Wykorzystać odpowiednie narzędzia, rysunek 1.
4. Po zakończeniu montażu skontrolować szczelność i działanie.

### Vida dişli versiyon MV.../5 Montaj

1. Vida dişini açın.
2. Uygun conta malzemesini kullanın, Şekil 1
3. Uygun alet kullanın, Şekil 1
4. Montajdan sonra sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolünü yapın.

### Фланец типа MV.../5 Монтаж

1. Вставить шпильки A, B, C и D, рис. 2.
2. Вставить уплотнители I и J.
3. Вставить шпильки E, F, G и H, рис. 2.
4. Затянуть шпильки.  
Соблюдайте крутящие моменты в таблице!  
**Следите за правильной посадкой уплотнителя!**
5. После окончания работ произвести контроль на герметичность и правильность функционирования!

### Provedení přírub MV .../5 Montáž

1. Vsadit závrtné šrouby A, B, C a D, obrázek 2.
2. Vsadit těsnění I a J.
3. Vsadit závrtné šrouby E, F, G a H, obrázek 2.
4. Závrtné šrouby utáhnout. Dbát tabulky kroučících momentů!  
**Dbát na správné uložení těsnění!**
4. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku!

### Wykonanie z kołnierzami MV .../5

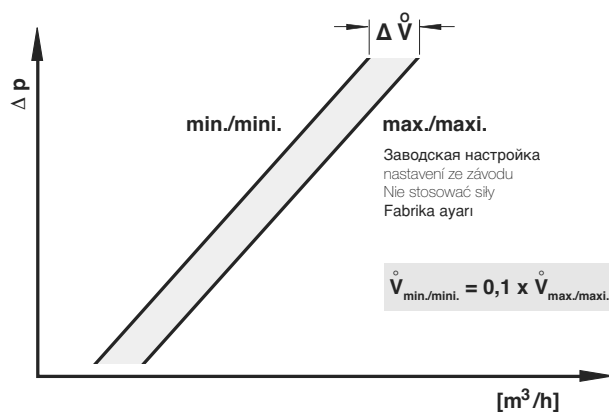
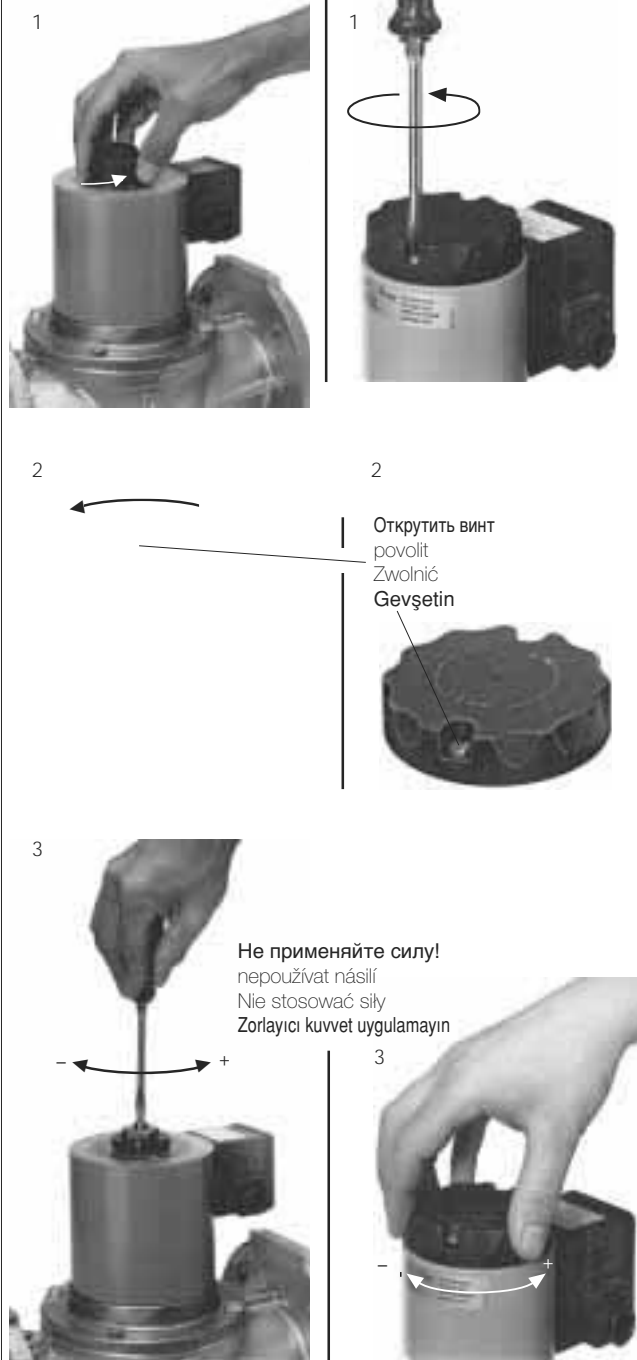
1. Osadzić śruby dwustronne A, B, C i D, rysunek 2.
2. Osadzić podkładkę I oraz J.
3. Osadzić śruby dwustronne E, F, G i H, rysunek 2.
4. Dokręcić śruby dwustronne. Przestrzegać wartości wskazanych w tabeli momentów obrotowych!  
**Zapewnić prawidłowe osadzenie uszczelki!**
5. Po zakończeniu montażu skontrolować szczelność i działanie.

### Flanş versiyonu MVD.../5 Montaj

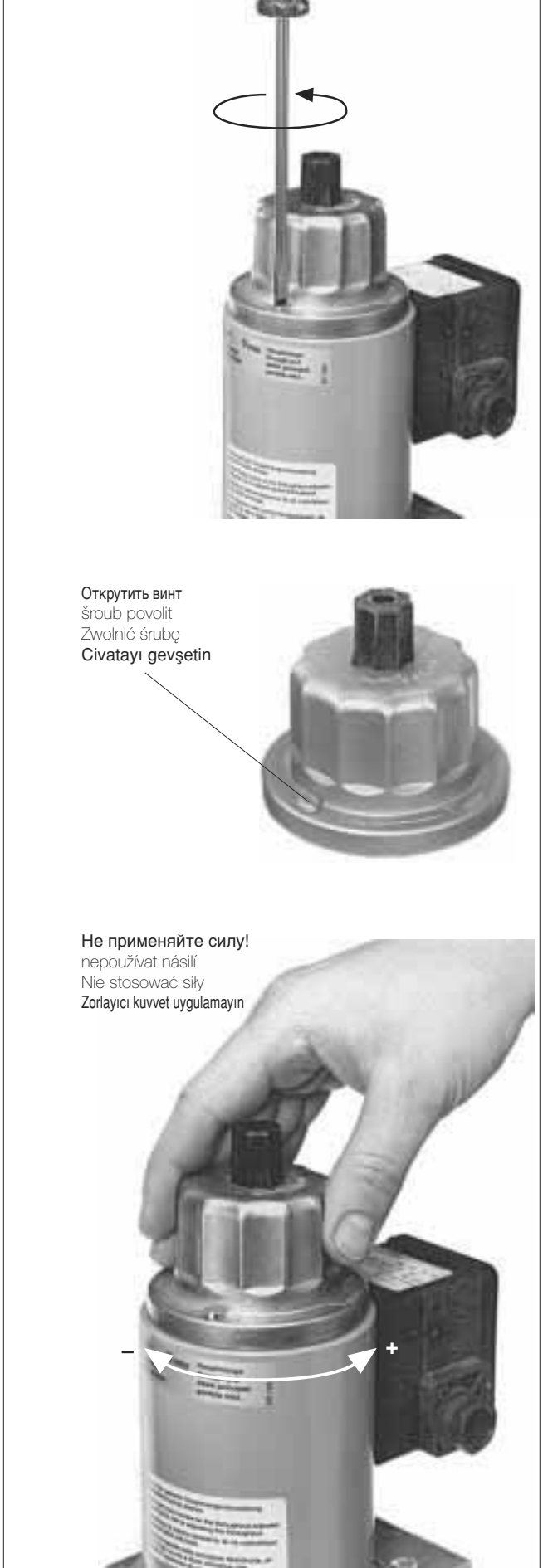
1. Pimli civataları A, B, C ve D yerleştirin, şekil 2
2. Contayı I ve J yerleştirin.
3. Pimli civataları E, F, G ve H yerleştirin, Şekil 2
4. Pimli civataları sıkın. Tork tablosuna dikkat edin!  
**Contaların doğru şekilde oturmasına dikkat edin!**
5. Montaj işleminden sonra sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolünü yapın.



**MVD .../5**  
 Регулировка главного потока  
 Nastavení hlavního množství  
 Regulacja strumienia głównego  
 Ana akış miktarı ayarı



**MVDLE .../5**  
 Регулировка главного потока  
 Nastavení hlavního množství  
 Regulacja strumienia głównego  
 Ana akış miktarı ayarı



### MVDLE .../5 Настройка скоростного подъема Vstart.

Заводская настройка MVDLE.../5: настройка скоростного подъема не произведена

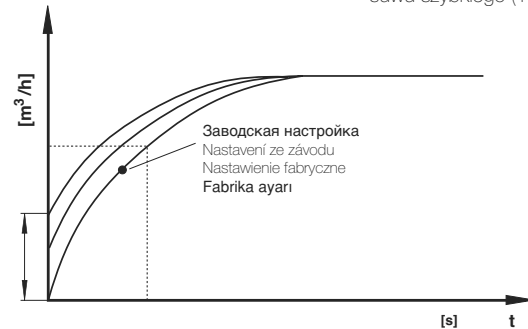
1. Открутить регулировочный колпачок E гидравлического узла
2. Регулировочный колпачок повернуть и использовать в качестве инструмента.
3. Поворачивая влево = возрастает скоростной подъем (+).

Скоростной подъем  
Rychlozdvih  
Suw szybki  
Hızlı strok

### MVDLE .../5 Nastavení rychlozdvihu Vstart

Nastavení MVDLE .../5 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 (+).



### MVDLE .../5 Nastawienie suwu szybkiego Vstart

Nastawienie fabryczne MVDLE .../5: 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 (+)

### MVDLE.../5 Hızlı strok ayarı Vstart

Fabrika ayarı MVDLE.../5: 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. Проверка на герметичность проводится на месте резьбовой пробки 2: MVD 2... p<sub>макс.</sub> = 200 мбар MVD 5... p<sub>макс.</sub> = 500 мбар.
10. Провести контроль функционирования.
11. Включить установку.

### Výměna hydrauliky nebo nastavovacího talíře

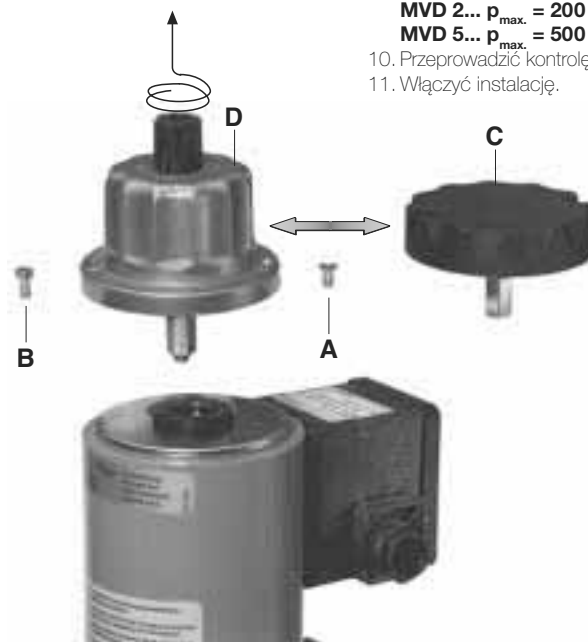
1. Zařízení vypnout.
2. Odstranit pojistný lak ze zápuštného šroubu A.
3. Zápuštný šroub A vyšroubovat.
4. Šroub s válcovou hlavou B vyšroubovat.
5. Nastavovací talíř C resp. hydrauliku D sejmout.
6. Nastavovací talíř C resp. hydrauliku D vyměnit.
7. Zápuštný šroub a šroub s válcovou hlavou opět zašroubovat. Zápuštný šroub utáhnout pouze tak, aby mohlo být s hydraulikou ještě otáčeno.
8. Zápuštný šroub A přetřít pojistným lakem.
9. Zkouška těsnosti z odběru tlaku šroub uzávěru 2: MVD 2 ...p<sub>max.</sub> = 200 mbar MVD 5 ...p<sub>max.</sub> = 500 mbar.
10. Provést funkční zkoušku.
11. Zařízení zapnout.

### Wymiana modułu hydraulicznego lub tarczy regulacyjnej

1. Wyłączyć instalację.
2. Usunąć lakier zabezpieczający ponad śrubę 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 ze śrubą zamykającą 2: MVD 2... p<sub>max.</sub> = 200 mbar MVD 5... p<sub>max.</sub> = 500 mbar
10. Przeprowadzić kontrolę działania.
11. Włączyć instalację.

### Hidrolik ünitesi veya ayar diskinin 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 2 üzerinden sızdırmazlık kontrolünü yapın: MVD 2...p<sub>max.</sub> = 200 mbar MVD 5...p<sub>max.</sub> = 500 mbar
10. Fonksiyon kontrolü yapın.
11. Tesisi tekrar çalıştırın.



### Замена соленоида

1. Снять гидравлический узел или регулировочный диск, как описано на стр. 6 в пунктах 1 - 5 "Замены гидравлического узла или регулировочного диска".
2. Установить новый соленоид.  
**Соблюдать № соленоида и напряжение!**
3. Смонтировать снова гидравлический узел или регулировочный диск, как описано на стр. 6 в пунктах 7 - 11 "Замены гидравлического узла или регулировочного диска".

### Výměna magnetu

1. Hydrauliku resp. nastavovací talíř odstranit podle popisu na straně 6 „výměna hydrauliky nebo nastavovacího talíře“, bod 1 - 5.
2. Magnet vyměnit.  
**Zohlednit čísla magnetu a napětí!**
3. Hydrauliku resp. nastavovací talíř namontovat podle popisu na straně 6 „výměna hydrauliky nebo nastavovacího talíře“, bod 7 - 11.

### Wymiana elektromagnesu

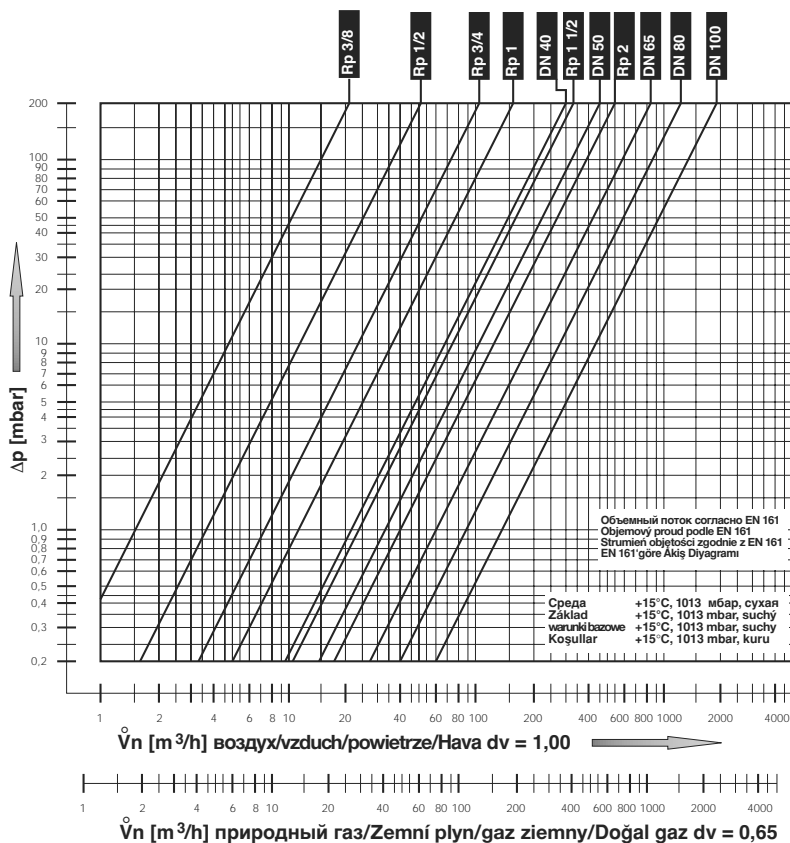
1. Usunąć modul hydrauliczny lub tarczę regulacyjną w sposób opisany na stronie 6, punkty 1 - 5, "Wymiana modułu hydraulicznego lub tarczy regulacyjnej".
2. Wymienić elektromagnes.  
**Zastosować elektomagnes o właściwym numerze i napięciu!**
3. Na powrót zamontować modul hydrauliczny lub tarczę regulacyjną w sposób opisany na stronie 6, punkty 7 - 11, "Wymiana modułu hydraulicznego lub tarczy regulacyjnej".

### Mıknatis deęiřtirmesi

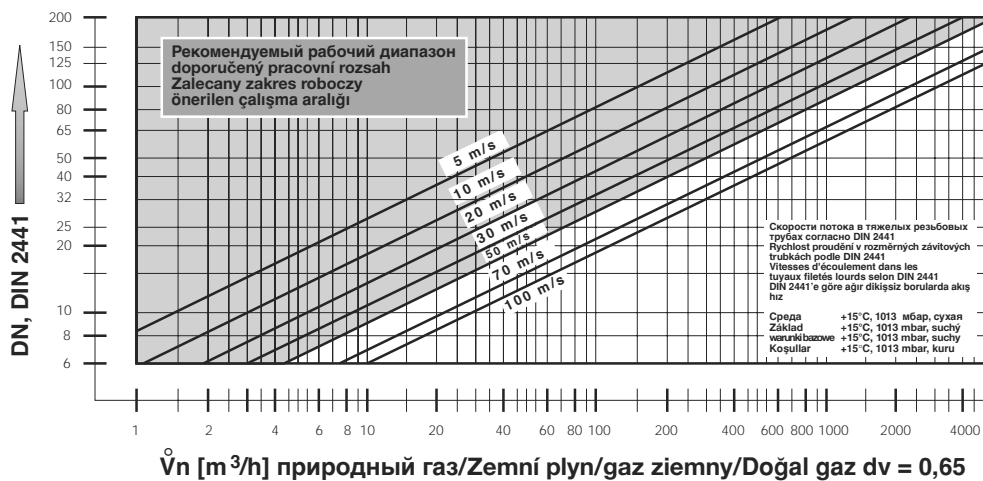
1. Sayfa 6'da „Hidrolik ünitesi veya ayar diskinin deęiřtirilmesi“ bölümünde 1-5 nolu maddelerde açıkladığı gibi hidrolik ünitesi veya ayar diskini sökün.
2. Mıknatısı deęiřtirin.  
**Mıknatis Nr. ve gerilim deęerine dikkat edin!**
3. Sayfa 6'da „Hidrolik ünitesi veya ayar diskinin deęiřtirilmesi“ bölümünde 7-11 nolu maddelerde açıkladığı gibi hidrolik ünitesi veya ayar diskini tekrar takın.



Диаграмма расхода / Průtokový diagram/ Charakterystyki przepływu / Akış diyagramı



Скорость потока / Rychlost proudění / Prędkość przepływu / Akış hızı



$$\dot{V}_{\text{применяемый газ/}} = \dot{V}_{\text{воздух/vzduch/powietrze/Hava}} \times f$$

f =

плотность воздуха  
Hustota vzduchu  
gęstość powietrza  
Havanın özgül ağırlığı

плотность применяемого газа  
Hustota použitého plynu  
gęstość stosowanego gazu  
Kullanılan gazın özgül ağırlığı

Вид газа  
Druh plynu  
Rodzaj gazu  
Gas cinsi

природный газ/Zemní plyn/  
gaz ziemny/Doğal gaz

Городской газ/Svitplyn/  
Gaz miejski/Hava gazı

Сжиженный газ/Kapalný plyn/  
Gaz plynny/LPG (sivi gaz)

воздух/vzduch/  
powietrze/Hava

Плотность  
Hustota  
Gęstość  
Özgül ağırlığı  
[kg/m<sup>3</sup>]

$d_v$

f

0.81

0.65

1.24

0.58

0.47

1.46

2.08

1.67

0.77

1.24

1.00

1.00



Запасные части/ Оснастка Náhradní díly /příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar / Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Numarası
<b>Резьбовая пробка с уплотнительным кольцом</b> Šroub uzávěru s těsnícím kroužkem <b>Śruba zamykająca z pierścieniem uszczelniającym</b> <b>Kapak civatası conta ile</b> G 1/8 G 1/4 G 3/4	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set  230 395 230 396 230 402
<b>Съемное соединение DIN EN 175301-803</b> <b>Комплект IP 54</b> <b>Konektor DIN EN 175301-803 sada IP 54</b> <b>Łącznik wtykowy DIN EN 175301-803 zestaw IP 54</b> <b>Geçmeli bağlantı IN EN 175301-803 Set IP 54</b>	215 733
<b>Регулировочный диск для регулирования главного потока</b> Nastavovací talíř pro hlavní množství <b>Tarcza regulacyjna strumienia głównego</b> <b>Ана akış miktarı ayar diskі</b> Rp 3/8 – Rp 1/2 Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50 Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	231 789 231 790 231 791
<b>Гидравлический тормоз</b> <b>Hydraulická brzda</b> <b>Hamulec hydrauliczny</b> <b>Hidrolik freni</b> Rp 3/8 – Rp 1/2 Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50 Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	223 159 223 158 223 157
<b>Вставная шайба</b> <b>Zasunovací kotouč</b> <b>Podkładka wtykowa</b> <b>Geçmeli disk</b> Rp 3/8 – Rp 1/2 Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50 Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	231 563 231 564 231 787
<b>Штепсельная розетка, черная</b> <b>Svorkovnice, černá</b> <b>Puszka instalacyjna, czarna</b> <b>Kablo soketi, siyah</b> GDMW, 3 pol. + E	215 699
<b>Фланцевые уплотнители</b> Těsnění pro přírubby <b>Uszczelki do kołnierzy</b> <b>Flanş contaları</b>  DN 40 DN 50 DN 65 DN 80 DN 100	2 Штук/ Комплект 2 Kus/Sada 2 Sztuk/Komplet 2 Adet/Set  231 600 231 601 231 603 231 604 231 605
<b>Комплект шпилек</b> <b>Sada závrtných šroubů</b> <b>Zestaw śrub dwustronnych</b> <b>Pim civata seti</b> M16 x 55 (DN 20 – DN 50) M16 x 65 (DN 65 - DN 100)	4 Штук/ Комплект 4 Kus/Sada 4 Sztuk/Komplet 4 Adet/Set 230 422 230 424
<b>Измерительный патрубок с уплотнительным кольцом</b> Měřicí nástavec s těsnícím kroužkem <b>Króciec pomiarowy z pierścieniem uszczelniającym</b> <b>Ölçüm nipeli conta ile</b> G 1/8 G 1/4	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set  230 397 230 398

Запасные части/ Оснастка Náhradní díly /příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar / Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Numarası
<b>Защитная заглушка</b> <b>Ochranný kryt</b> <b>Kapturek ochronny</b> <b>Koruma kapağı</b> MVD 2.../5 (p <sub>max</sub> 200 mbar) Rp 3/8 – Rp 1/2 Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50 Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100 MVD 5.../5 (p <sub>max</sub> 500 mbar) Rp 3/8 – Rp 1/2 Rp 3/4 – Rp 2, DN 20 – DN 50 DN 50 – DN 65 Rp 2 1/2, DN 80 MVDLE 2.../5 + MVDLE 5.../5 Rp 3/8 – Rp 2, DN 20 – DN 50 Rp 2 1/2, DN 65 – DN 100	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set  231 795 231 796 231 797  231 795 231 796 231 797 231 798  231 799 231 796
<b>Запасной соленоид</b> <b>Náhradní magnet</b> <b>Wymienny elektromagnes</b> <b>Yedek miknatis</b>	по запросу na dotaz na zapytanie istek üzerine

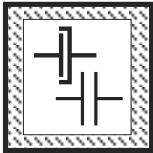


Проводить работы на электромагнитном клапане разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na magnetickém ventilu smějí být prováděny pouze odborným personálem.

Prace w obrębie zaworu elektromagnetycznego mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców.

Manyetik ventilde yapılması gereken işlemler sadece yetkili servis elemanları tarafından yapılmalıdır.

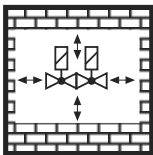


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно. Производите сборку, не создавая внутренних напряжений.

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

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

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

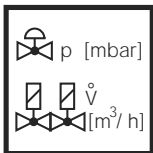


Не допускается прямой контакт между электромагнитным клапаном и кирпичными, бетонными стенами, полом.

Přímý kontakt mezi magnetickým ventilem a tvrdnoucím zdívem, betonovými stěnami, podlahou není přípustný.

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

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

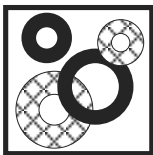


Установка номинальной мощности или заданного давления должна производиться исключительно на регуляторе давления газа. Дросселирование, зависящее от мощности, проводится с помощью электромагнитного клапана.

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

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

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

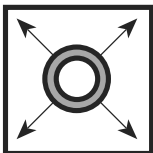


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители следует заменять новыми.

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 арматурой / MV .../5 следует закрутить.

Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před armaturami/MV .../5 zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed armaturami/MV .../5.

Boru hatlarının sızdırmazlığının kontrolü: Armatürlerden / MV .../5 ünitesinden önceki yuvarlak (küresel) vanayı kapatınız.

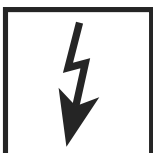


После завершения работ на электромагнитном клапане провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

Po ukončení prací na magnetickém ventilu: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

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

Manyetik ventildeki 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 bulundurmuyunuz. Kanuni yönetmeliklere uyunuz.



При несоблюдении указаний может быть нанесен физический или материальный ущерб.

Při nedodržování pokynů jsou možné následné škody na zdraví nebo věčné škody.

Nie przestrzeganie wskazówek postępowania może być przyczyną szkód osobowych i rzeczowych.

Verilen bilgi ve talimatlara uyulmazsa, can ve mal kaybı veya hasar söz konusudur.

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

Администрация и производство  
Administração e provoz  
Adres zarządu i zakładu  
İdare ve işletme

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

Почтовый адрес  
Korespondenční adresa  
Adres korespondencyjny  
Yazışma adresi

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