

Инструкция по эксплуатации и монтажу

Электромагнитный клапан двухступенчатого действия
Тип ZRD.../5
Тип ZRLE.../5
Тип ZRDLE.../5
Номинальные внутренние диаметры
Rp 3/4 - Rp 2
DN 40 - DN 50

Provozní a montážní návod

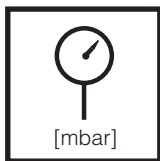
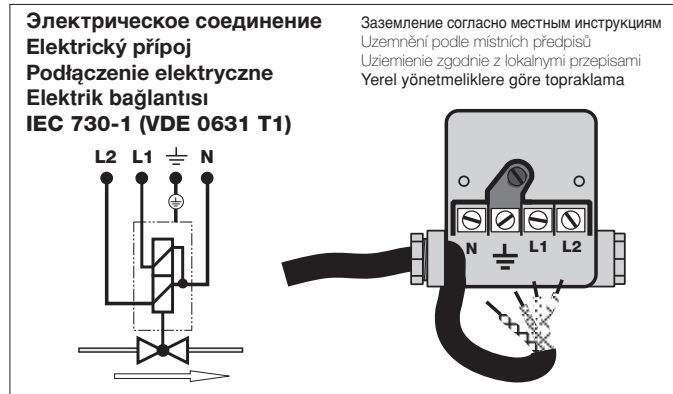
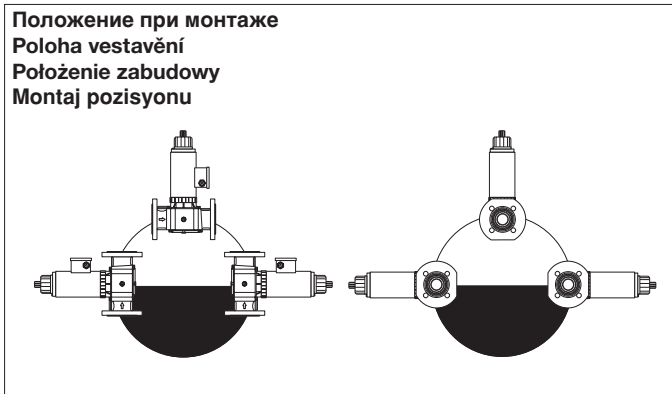
Magnetický ventil, dvoustupňový způsob provozu
Typ ZRD .../5
Typ ZRLE .../5
Typ ZRDLE .../5
Jmenovité světlosti
Rp 3/4 - Rp 2
DN 40 - DN 50

Instrukcja obsługi i montażu

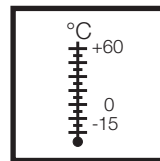
Zawór elektromagnetyczny dwustopniowy
typ ZDR .../5
typ ZRLE .../5
typ ZRDLE .../5
średnice znamionowe
Rp 3/4 - Rp 2
DN 40 - DN 50

Kullanım ve Montaj Kılavuzu

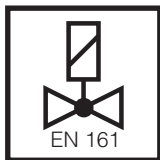
Manyetik ventil iki kademeli işletme türü
Tip ZRD.../5
Tip ZRLE.../5
Tip ZRDLE .../5
Nominal çap
Rp 3/4 - Rp 2
DN 40 - DN 50



Макс. рабочее давление
Max. provozní tlak
Maks. ciśnienie robocze
Max. işletme basıncı
ZR 4... /5 p_{max.} = 360 mbar (36 kPa)



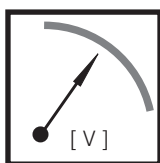
Температура окружающей среды
Teplota okolí
Temperatura otoczenia
Çevre sıcaklığı
-15 °C ... +60 °C



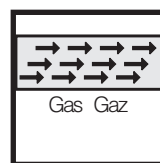
Класс A, группа 2
Třída A, skupina 2
Klasa A, grupa 2
Sınıf A/ Grup 2
согласно /podle/ wg / göre
EN 161



Вид защиты/Крыті
Rodzaj ochrony/Koruma türü
IP 54 согласно / podle/ wg / göre
IEC 529 (DIN EN 60529)
по выбору/орçнѐ/
opcjonalnie/opsiyonel **IP 65**



U_n ~(AC) 230 V -15 % +10 %
или /nebo/lub/o
~(AC) 110 V, ~(AC) 240 V
=(DC) 24 V - 28 V
Продолжительность включения/
Doba zapnutí / czas włączenia/
Devrede kalma süresi **100 %**



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

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

1 только фланцы, начиная с DN 40 od DN 40 **rouze** přírubové provedení **tylko** wykonanie kołnierzowe od DN40 DN 40'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

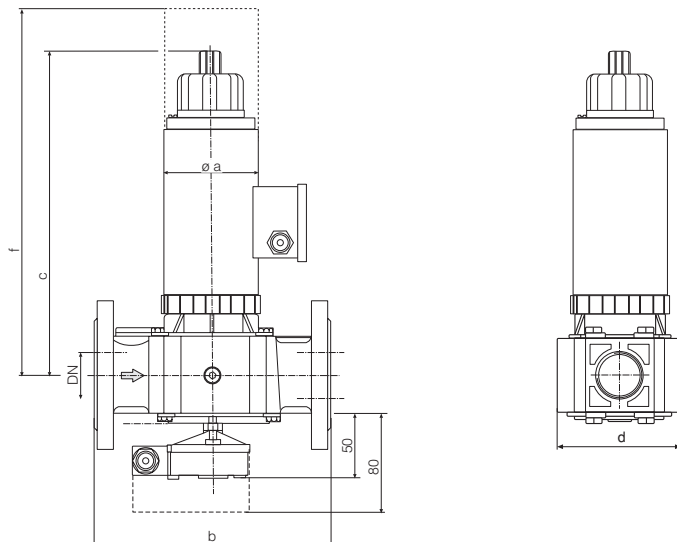
2 Rp 3/4 – Rp 2
только для конструкции с резьбой **rouze** závitové provedení **tylko** wykonanie z gwintem **yalnızca** vida dişli versiyon
Отверстие байпаса под крышкой, по выбору / Vrtání obtoku pod víkem uzávěru, opçnѐ/ otwór obejściowy pod pokrywką, opcjonalnie /Bypass deliği kapak altındadır, opsiyonel

3 Возможно соединение концевой контакта: /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

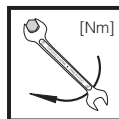
Сетка
Sito
Sítiko
Eleşk

p_{max.} maxi. ZR 4.../5 = 360 mbar

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

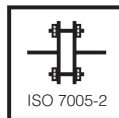


Тип Typ Typ Tip	DN / Rp	P _{max.} [VA]	I _{max.} ~(AC) 230 V	I _{max.} ~(AC) 230 V	Время размыкания Doba otevření Czas otwarcia Açma zamanı	Сборочные размеры / Montážní rozměry / Wymiary montażowe / Boyutlar [mm]						Вес Hmotnost Masa Ağırlık [kg]	
						a	b	c	d	e	f		
ZRD 407/5 ZRD 410/5 ZRD 415/5 ZRD 420/5	360 mbar	Rp 3/4	52	0,10	0,14	< 1 s	75	100	195	80	225	305	4,0
		Rp 1	52	0,10	0,14	< 1 s	75	110	195	90	230	305	4,2
		Rp 1 1/2	90	0,14	0,27	< 1 s	95	150	265	116	305	425	9,5
		Rp 2	90	0,14	0,27	< 1 s	95	170	265	130	310	425	10,4
		DN 40	90	0,14	0,27	< 1 s	95	200	265	150	330	425	11,0
ZRD 4040/5 ZRD 4050/5	DN 50	90	0,14	0,27	< 1 s	95	230	265	165	340	425	12,5	
ZRLE 407/5 ZRLE 410/5 ZRLE 415/5 ZRLE 420/5	360 mbar	Rp 3/4	52	0,10	0,14	20 s	75	100	215	80	245	305	3,9
		Rp 1	52	0,10	0,14	20 s	75	110	220	90	255	305	4,1
		Rp 1 1/2	90	0,14	0,27	20 s	95	150	240	116	280	425	9,3
		Rp 2	90	0,14	0,27	20 s	95	170	245	130	290	425	10,2
ZRDLE 407/5 ZRDLE 410/5 ZRDLE 415/5 ZRDLE 420/5	360 mbar	Rp 3/4	52	0,10	0,14	20 s	75	100	235	80	265	305	4,0
		Rp 1	52	0,10	0,14	20 s	75	110	235	90	270	305	4,2
		Rp 1 1/2	90	0,14	0,27	20 s	95	150	305	116	345	425	9,5
		Rp 2	90	0,14	0,27	20 s	95	170	305	130	350	425	10,4
ZRDLE 4040/5 ZRDLE 4050/5	DN 40	90	0,14	0,27	20 s	95	200	305	150	370	425	11,0	
	DN 50	90	0,14	0,27	20 s	95	230	305	165	380	425	12,5	



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)
50 Nm

Шпилька
Závrtný šroub
Śruba dwustronna
Pim civatası



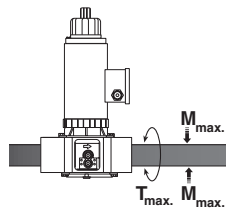
Используйте специальные инструменты!
Používat vhodné nářadí!
Wykorzystać odpowiednie narzędzia!
Uygun alet kullanın!

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



Предохраняйте электромагнитный клапан от загрязнений, применяя специальный грязеуловитель!
Magnetický ventil chránit vhodným lapačem nečistot před znečištěním!
Zwór elektromagnetyczny należy chronić przed zabrudzeniami przez zastosowanie odpowiedniego filtra!
Manyetik ventili uygun kir tutucu elemanı ile pisliklere karşı koruyun!

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



DN	40		50	
Rp	3/4	1	1 1/2	2
[Nm] t ≤ 10 s				
M _{max.}	225	340	610	1100
[Nm] t ≤ 10 s				
T _{max.}	85	125	200	250

Резьба типа ZR.../5

Монтаж

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

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

Фланец типа ZR.../5

Монтаж

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

1. Вставить шпильки снизу.
2. Установить уплотнитель.
3. Вставить шпильки сверху.
4. Затянуть шпильки. Соблюдайте крутящие моменты в таблице!
Следите за правильной посадкой уплотнителя!
5. После окончания работ произвести проверку на герметичность и правильность функционирования!

Provedení závitů ZR .../5

Montáž

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

1. Vyřezat závit.
2. Používat vhodný těsnicí prostředek.
3. Používat vhodné nářadí.
4. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční kontrolu.

Provedení přírub ZR .../5

Montáž

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

1. Vsadit závrtné šrouby dole.
2. Vsadit těsnění.
3. Vsadit závrtné šrouby nahoře.
4. Závrtné šrouby utáhnout. Dbát tabulky kroutících momentů.
Dbát na správné uložení těsnění!
5. Po montáži provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku!

Wykonanie ZR .../5 z otworami gwintowymi

Montaż

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

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

Wykonanie z kołnierzami ZR .../5

Montaż

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

1. Osadzić śruby dustronne u dołu.
2. Osadzić uszczelkę.
3. Osadzić śruby dwustronne u góry.
4. Dokręcić śruby dwustronne.
 Przestrzegać wartości wskazanych w tabeli momentów obrotowych!
Zapewnić prawidłowe ułożenie uszczelki!
5. Po zakończeniu montażu skontrolować szczelność i działanie!

Vida dışı versiyon ZR.../5

Montaj

Montajdan önce toz koruma kapaklarını çıkarın!
 Akış yönüne dikkat edin:
 Gövde üzerindeki ok işareti.

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

Flanş versiyonu ZR.../5

Montaj

Montajdan önce toz koruma kapaklarını çıkarın!
 Akış yönüne dikkat edin:
 Gövde üzerindeki ok işareti.

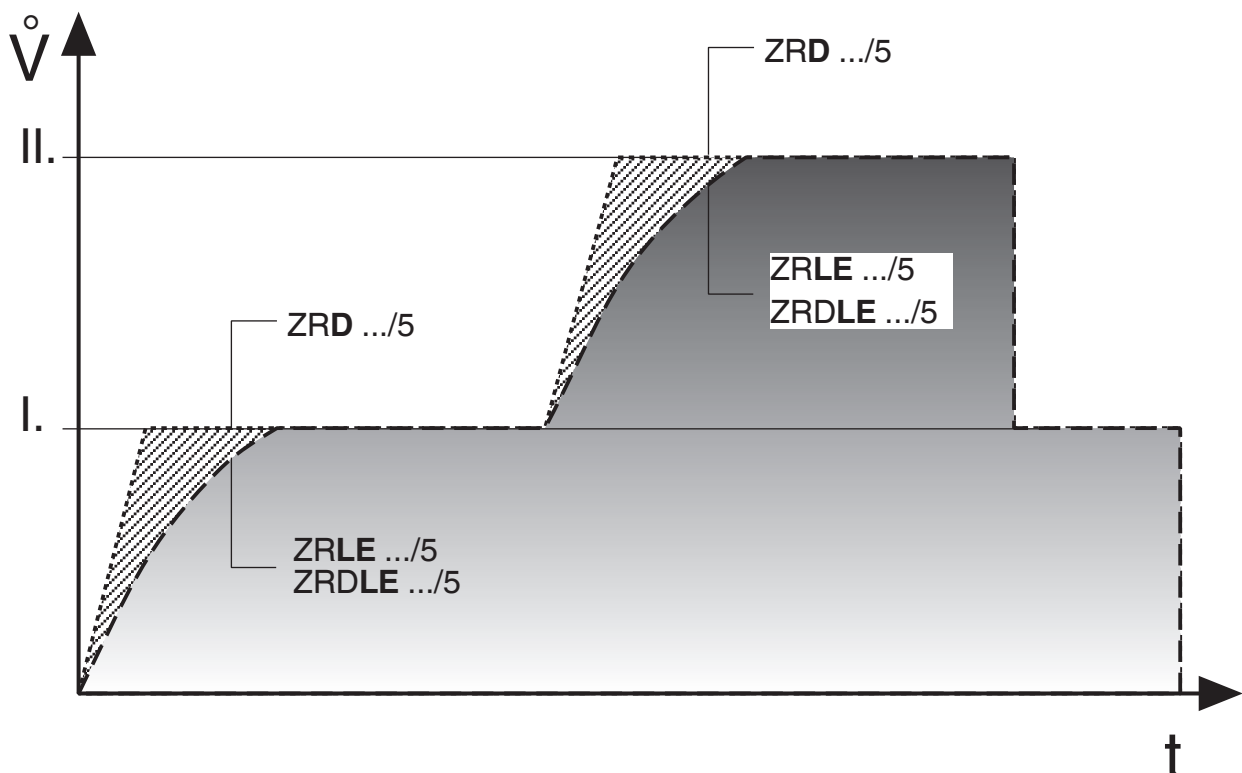
1. Pimli civataları alta yerleştirin
2. Contayı yerleştirin.
3. Pimli civataları üste yerleştirin
4. Pimli civataları sıkın. Tork tablosuna dikkat edin!
Contaların doğru şekilde oturmasına dikkat edin!
5. Montaj işleminden sonra sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapın.

Открытое состояние ZR.../5

Průběh otevření ZR .../5

Charakterystyki otwierania ZR.../5

Açma özelliği ZR.../5



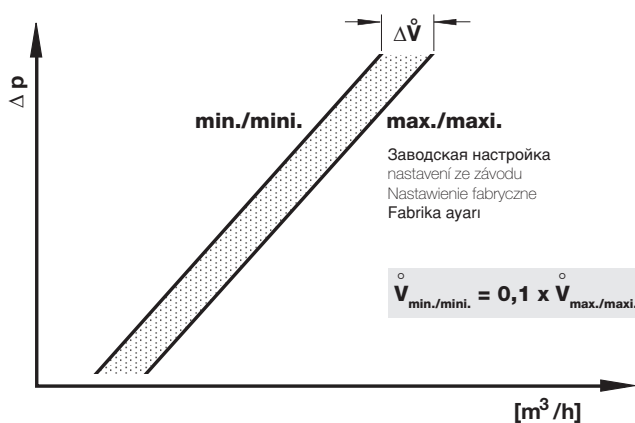
ZRD .../5

1-ый режим: Регулировка частичной нагрузки

1. stupeň: nastavení částečného množství

1. stopień: Regulacja strumienia częściowego

1. Kademe: Kısmi akış miktarı ayarı



ZRDLE .../5

ZRLE .../5

1-ый режим: Регулировка частичной нагрузки

1. stupeň: nastavení částečného množství

1. stopień: Regulacja strumienia częściowego

1. Kademe: Kısmi akış miktarı ayarı



ZRD .../5

ZRDLE .../5

2-ой режим / 2. stupeň / 2. stopień / 2. Kademe

Регулировка главного потока

Nastavení hlavního množství

Regulacja strumienia głównego

Ana akış miktarı ayarı



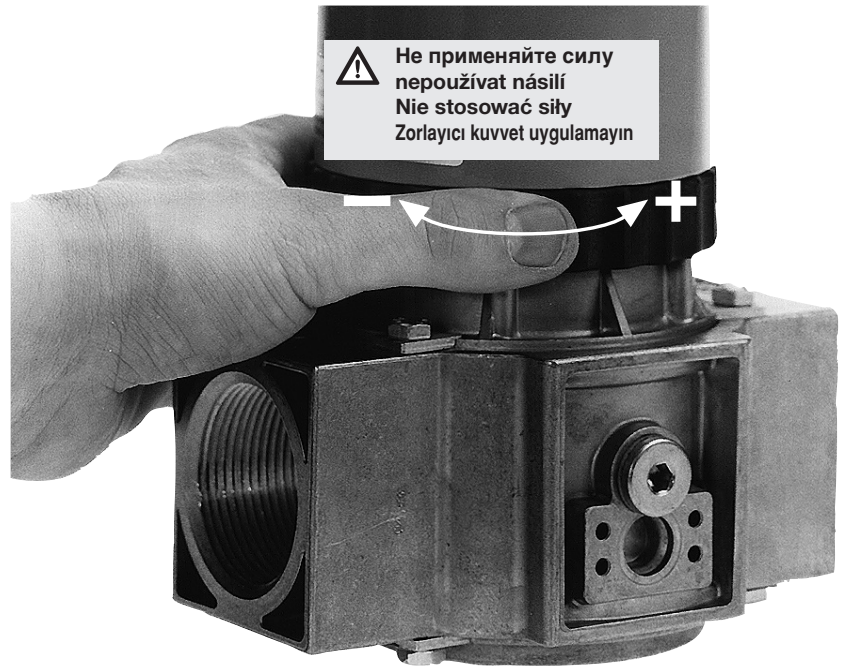
2

Поворачивая регулировочное кольцо, не применяйте силу!

Nastavovací kroužek otáčet bez násilí.

Obrócić pierścień regulacyjny bez użycia siły

Ayar halkasını zor kullanmadan döndürün



Замена регулировочного кольца главного потока

1. Выключить установку.
 2. Демонтировать гидравлический узел или регулировочный диск, см. стр. 6
 3. Вынуть соленоид.
 4. Заменить регулировочное кольцо A.
- Следите за правильным положением поводка!**
5. Сборку соленоида, гидравлического узла или регулировочного диска следует проводить в обратном порядке.
 6. Проверку на герметичность проводить на месте резьбовой пробки 2: ZR.../5 $p_{\text{макс.}} = 360$ мбар
 7. Провести проверку функционирования!

Výměna Nastavovací kroužek pro hlavní množství

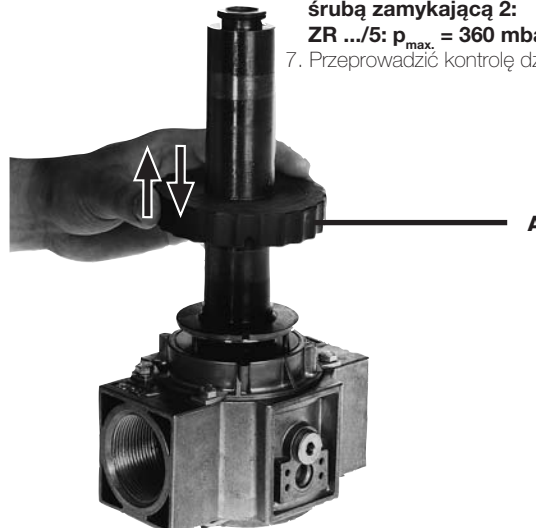
1. Zařízení vypnout.
 2. Hydrauliku resp. nastavovací talíř demontovat, viz strana 6.
 3. Magnet demontovat.
 4. Nastavovací kroužek A vyměnit.
- Dbát na pozici unašeče!**
5. Montáž magnetu a hydrauliky resp. nastavovacího talíře v obráceném pořadí.
 6. Zkouška těsnosti z odběru tlaku šroub uzávěru 2: ZR ... 5: $p_{\text{max.}} = 360$ mbar
 7. Provést funkční zkoušku.

Wymiana Pierścień regulacyjny strumienia głównego

1. Wyłączyć instalację.
 2. Zdemontować moduł hydrauliczny lub tarczę regulacyjną, patrz strona 6.
 3. Zdemontować elektromagnes.
 4. Wymienić pierścień regulacyjny A.
- Zapamiętać położenie zabieraka!**
5. Montaż elektromagnesu oraz modułu hydraulicznego lub tarczy regulacyjnej przeprowadzić w odwrotnej kolejności.
 6. Kontrolę szczelności przeprowadzić przez odprawienie zamknięte śrubą zamykającą 2: ZR .../5: $p_{\text{max.}} = 360$ mbar
 7. Przeprowadzić kontrolę działania.

Ana miktar ayar halkasının değiştirilmesi

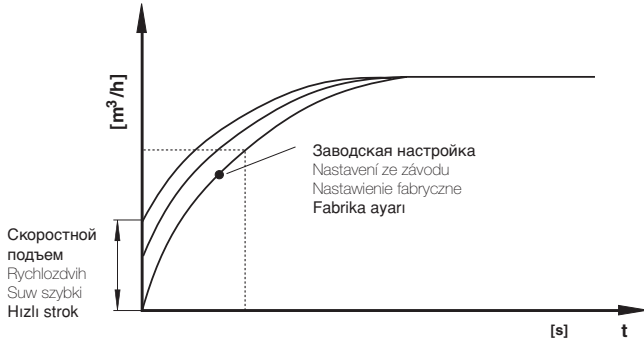
1. Tesisi kapatın.
 2. Hidrolik ünitesi veya ayar diskini demonte edin, bak Sayfa 6.
 3. Miknatıs demonte edin.
 4. Ayar halkasını değiştirin.
- Kama elemanının pozisyonuna dikkat edin!**
5. Miknatıs, hidrolik ünitesi veya ayar diskini montajını sökülmesinin tersi yönde monte edin
 6. Basınç çıkışı kapak civatası 2 üzerinden sızdırmazlık kontrolünü yapın: ZR.../5: $P_{\text{max}}=360$ mbar
 7. Fonksiyon kontrolü yapın.



ZRDLE.../5, ZRLE.../5**Настройка скоростного подъема Vstart.**

Заводская 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 (+).

**ZRDLE .../5, ZRLE .../5****Nastavení rychlozdvihu Vstart**

Nastavení ZR(D)LE .../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 (+).

ZRDLE .../5, ZRLE .../5**Nastawienie suwu szybkiego Vstart**

Nastawienie fabryczne ZR(D)LE .../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 (+)

ZRDLE.../5, ZRLE.../5**Hızlı strok ayarı Vstart**

Fabrika ayarı ZR(D)LE.../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. Проверку на герметичность проводить на месте резьбовой пробки 2: ZR.../5: $p_{max.} = 360$ мбар
10. Провести контроль функционирования.
11. Включить установку.

Výměna hydrauliky nebo nastavovacího talíře

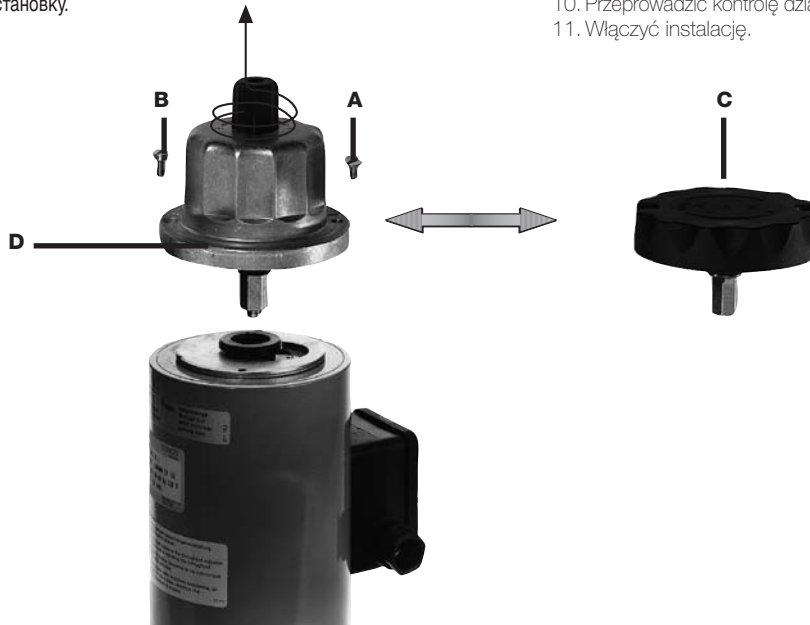
1. Zařízení vypnout.
2. Odstranit pojistný lak ze zápusťného šroubu A.
3. Zápusťný šroub A vyšroubovat.
4. Šroub s válcovou hlavou B vyšroubovat.
5. Nastavovací talíř C resp. hydrauliku D sejmout.
6. Nastavovací talíř C resp. hydrauliku D vyměnit.
7. Zápusťný šroub a šroub s válcovou hlavou opět zašroubovat. Zápusťný šroub utáhnout pouze tak, aby mohl být s hydraulikou ještě otáčen.
8. Zápusťný šroub A přetřít pojistným lakem.
9. **Zkouška těsnosti z odběru tlaku šroub uzávěru 2: ZR.../5: $p_{max.} = 360$ 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 ciśnieniowe ze śrubą zamykającą 2: ZR.../5 $p_{max.} = 360$ 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: ZR.../5: $P_{max.} = 360$ 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

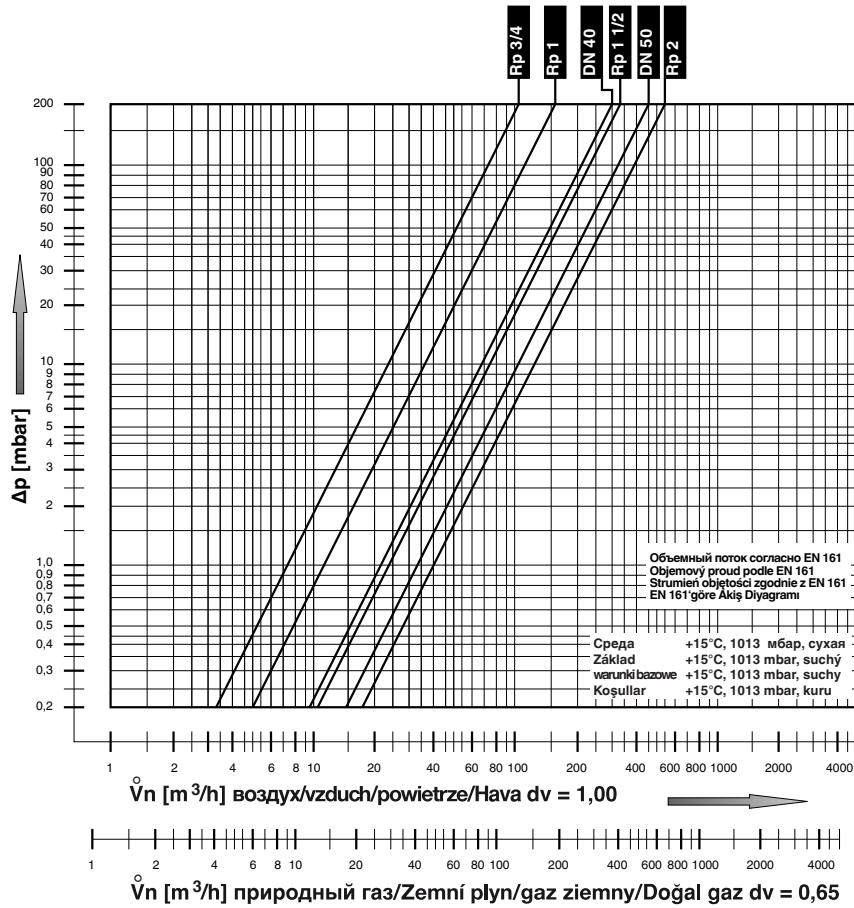
1. Usunąć moduł hydrauliczny lub tarczę regulacyjną w sposób opisany na stronie 6, punkty 1 - 5, "Wymiana modułu hydraulicznego lub tarczy regulacyjnej".
2. Wymienić elektromagnes. **Zastosować elektomagnes o właściwym numerze i napięciu!**
3. Na powrót zamontować moduł hydrauliczny lub tarczę regulacyjną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

Miknatis deģīstīrīmesī

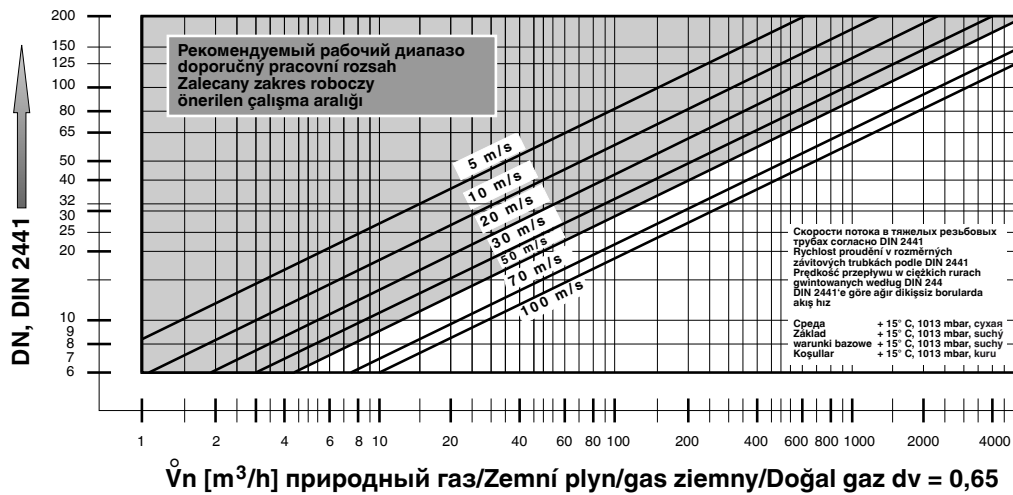
1. Sayfa 6'da „Hidrolik ünitesi veya ayar diskinin deęiřtirilmesi“ bölümünde 1-5 nolu maddelerde açıklandığı gibi hidrolik ünitesi veya ayar diskini sökün.
2. Miknatisi deęiřtirin. **Miknatis Nr. ve gerilim deęerine dikkat edin!**
3. Sayfa 6'da „Hidrolik ünitesi veya ayar diskinin deęiřtirilmesi“ bölümünde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



Диаграмма расхода / Průtokový diagram/ Charakterystyki przepływu / Akış diyagramı

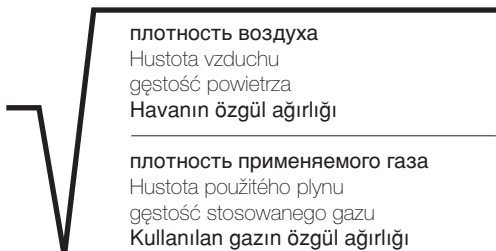


Скорость потока / Rychlost proudění / Prędkość przepływu / Akış hızı



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

f =



Вид газа
Druh plynu
Rodzaj gazu
Gaz cinsi

природный газ/Zemní plyn/
gaz ziemny/Doğal gaz

Городской газ/Svitplyn/
Gaz miejski/Hava gazı

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

воздух/vzduch/
powietrze/Hava

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/Svitplyn/ Gaz miejski/Hava gazı	0.58	0.47	1.46
Сжиженный газ/Kapalný plyn/ Gaz plynny/LPG (sıvı gaz)	2.08	1.67	0.77
воздух/vzduch/ powietrze/Hava	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
Резьбовая пробка с уплотнительным кольцом Šroub uzávěru s těsnícím kroužkem Šruba zamykajúca z pierścieniem uszczelniającym Kapak civatası conta ile 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
Регулировочный диск главного потока Nastavovací talíř pro hlavní množství Tarcza regulacyjna strumienia głównego Ana akış miktar ayar diskleri Rp 3/4 – Rp 2, DN 40 – DN 50	231 790
Гидравлический тормоз Hydraulická brzda Hamulec hydrauliczny Hidrolik freni Rp 3/4 – Rp 2, DN 40 – DN 50	223 158
Вставная шайба Zasuvovací kotouč Podkładka wtykowa Geçmeli disk Rp 3/4 – Rp 2, DN 40 – DN 50	231 564
Фланцевые уплотнители Těsnění pro příruby Uszczelki do kołnierzy Flanş contaları DN 40 DN 50	2 Штук/ Комплект 2 Kus/Sada 2 Sztuk/Komplet 2 Adet/Set 231 600 231 601
Комплект шпилек Sada závrtných šroubů Zestaw śrub dwustronnych Pim civata seti M16 x 55 (DN 40 – DN 50)	4 Штук/ Комплект 4 Kus/Sada 4 Sztuk/Komplet 4 Adet/Set 230 422
Измерительный патрубок с уплотнительным кольцом Měřicí nástavec s těsnícím kroužkem Króciec pomiarowy z pierścieniem uszczelniającym Ölçüm nipeli conta ile G 1/8 G 1/4	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set 230 397 230 298
Защитная заглушка Ochranný kryt Kapturek ochronny Koruma kapağı ZRDL 4.../5 + ZRLE 4 .../5 Rp 3/4 - Rp 2, DN 40 - DN 50	5 Штук/ Комплект 5 Kus/Sada 5 Sztuk/Komplet 5 Adet/Set 231 785
Запасной соленоид Náhradní magnet Wymienny elektromagnes Yedek miknatis ZR ... 407 - 410 ZR ... 415 - 420 ZR ... 4040 - 4050	по запросу na dotaz na zapytanie istek üzere

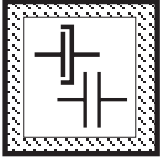


Проводить работы на электромагнитном клапане разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na magnetickém ventilu smějí být prováděny pouze odborným personálem.

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

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

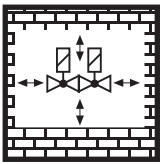


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно. Производите сборку, не создавая внутренних напряжений.

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

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

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

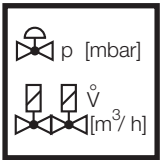


Не допускаются прямой контакт между электромагнитным клапаном и кирпичными, бетонными стенами, полом.

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.

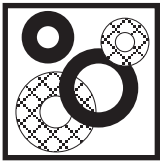


Установка номинальной мощности или заданного давления должна производиться исключительно на регуляторе давления газа. Дросселирование, зависящее от мощности, проводится с помощью электромагнитного клапана ZR.../5.

Jmenovitý výkon resp. požadované hodnoty tlaku zásadně nastavit na regulačním přístroji tlaku plynu. Výkonnostně specifické škrcení přes magnetický ventil ZR.../5.

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 ZR.../5.

Nominal güç veya basınç itibari değerleri genel olarak gaz basıncı ayar cihazında ayarlanmalıdır. Güce bağlı özel kısma işlemi manyetik ventil ZR.../5 üzerinden yapılmalıdır.

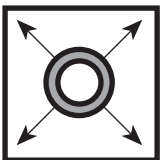


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители следует заменять новыми.

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/ZR.../5 следует закрутить.

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

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

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

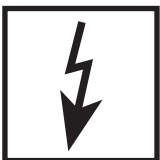


После завершения работ на ZR.../5 провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

Po ukončení prací na ZR.../5: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

Po zakończeniu prac w obrębie ZR.../5 należy przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.

ZR.../5 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.



При несоблюдении указаний может быть нанесен физический или материальный ущерб.

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

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

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



Все установки и параметры настройки осуществляются только в соответствии с руководством по эксплуатации производителя котла / горелки.

Veškeré hodnoty a parametry musí být nastaveny v souladu s provozní příručkou vydanou výrobcem kotle/hořáku.

Wszystkie ustawienia i wartości nastawcze należy realizować zgodnie z instrukcją obsługi producenta kotła / palnika.

Tüm ayarları ve ayar parametrelerini kazan/fırın imalatçısının işletme kılavuzu ile uyumlu olarak yapınız.



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 UŽYTKOWANIA DUNGS zaleca wymianę po: AZAMI KULLANMA SÜRESİ DUNGS, aşağıdaki süreden sonra değiştirilmesini 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	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