



Инструкция по эксплуатации и монтажу

Клапан двигателя
Тип DMK
Номинальные внутренние диаметры
Rp 3/4 - Rp 2

Provozní a montážní návod

Motorová klapka
Typ DMK
Jmenovité světlosti
Rp 3/4 - Rp 2

Instrukcja obsługi i montażu

Przepustnica uruchamiana siłownikiem Typ DMK
średnice znamionowe
Rp 3/4 - Rp 2

Kullanım ve Montaj Kılavuzu

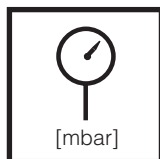
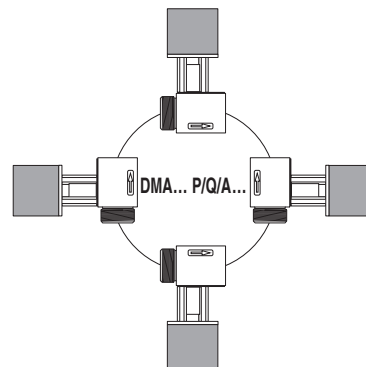
Motor klapesi
Tip DMK
Nominal çap
Rp 3/4 - Rp 2

Применяется вместе с сервоприводом типа DMA...P/Q/A...: положение при сборке может быть любое. В случае применения с другими сервоприводами, следует соблюдать технические данные сервопривода!

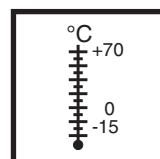
Použití se servopohonem typu DMA...P/Q/A...: poloha vestavění libovolná. Použití s jinými servopohony: dbát technických dat servopohonu!

Wykorzystanie z siłownikiem typu DMA...P/Q/A...: Położenie zabudowy dowolne. Wykorzystanie z innymi siłownikami: należy przestrzegać danych technicznych siłownika!

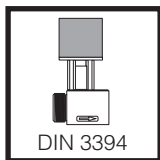
Montaj pozisyonu DMA...P/Q/A...: Tipi servo motoru ile olan kullanım: Herhangi bir pozisyonda monte edilebilir. Diğer servo motoru ile olan kullanım: Servo motorun teknik özelliklerine dikkat edin!



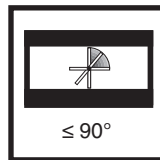
Макс. рабочее давление
Max. provozní tlak
Maksymalne ciśnienie robocze
Max. işletme basıncı
 $p_{\text{max./maks.}} = 500 \text{ mbar (50 kPa)}$



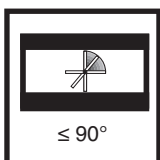
Температура окружающей среды
Teplota okolí
Temperatura otoczenia
Çevre sıcaklığı
-15 °C... +70 °C



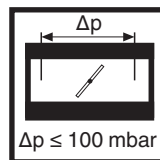
DMK 507 - 520
согласно / podle / wg / göre
DIN 3394 T2



См. сервопривод!
Viz servopohon!
Patrz siłownik!
Servo motoruna bakın!



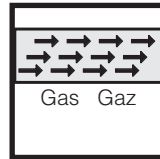
Макс. установочный угол
max. nastavovací úhel
maks. kąt regulacji
max. regülasyon açısı
90°



Макс. дифференциальное давление
max. diferenční tlak
maks. ciśnienie różnicowe
max. basınç farkı
100 mbar (10 kPa)

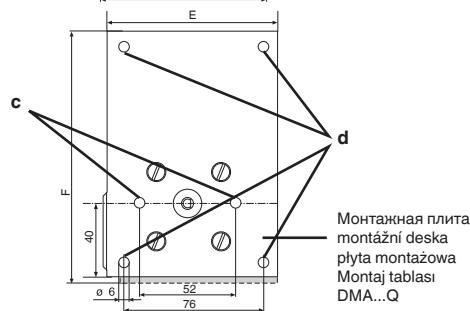
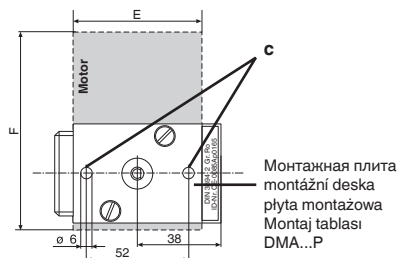
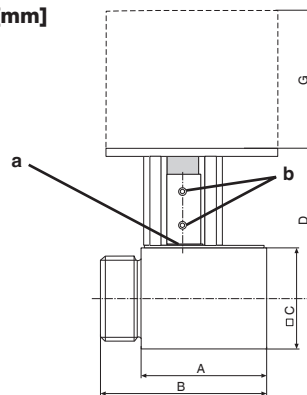
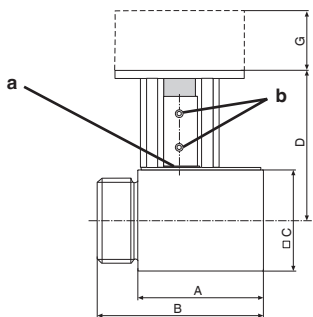


Соблюдайте технические данные сервопривода!
Dbát technických dat servopohonu!
Należy przestrzegać danych technicznych siłownika!
Servo motorun teknik özelliklerine dikkat edin!



Семейство 1 + 2 + 3
Skupina 1 + 2 + 3
Rodzina 1 + 2 + 3
Familia 1 + 2 + 3

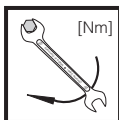
DMK 507-P/Q - 520-P/Q



- a** Индикатор положения клапана
Zobrazení nastavení polohy klapky.
Wskaźnik kontrolny położenia klapki.
Klape pozisyonu regülasyon göstergesi
- b** Стопорный винт вала двигателя: Установочный винт ISO 4029-M5 x 6
Шестигранное углубление под ключ SW2,5, пункт 4, соблюдать указания на стр. 3!
Aretační šroub hřídele motoru: závitový kolík ISO 4029-M5 x 6
Vnitřní šestihran SW2,5, dbát bodu 4, strana 3!
Śruba ustalająca wału silnika: wkręt bez łba ISO 4029-M5 x 6
gniazdo sześciokątne SW2,5, należy przestrzegać punktu 4 strona 3!
Motor mili sabitleme civatası: Vida pimi ISO 4029-M5 x 6
Alyen civatası SW 2,5 Madde 4. Sayfa 3'e dikkat edin

- c** Отверстия для крепления двигателя: Для крепления требуются два цилиндрических винта M5 x 35 с гайками (самостопоорящимися)
Vrtání pro upevnění motoru: k upevnění jsou potřeba dva šrouby s válcovou hlavou M5 x 35 s maticemi (samojistíci)
Otwory mocowania silnika: do mocowania należy wykorzystać dwie śruby z łbem walcowym M5 x 35 z nakrętkami (samozakleszczającymi)
Motor bağlantısı delikleri: Bağlantı için M5x35 ölçülerinde somunları ile birlikte iki adet (otomatik emniyetli) silindirik civata gereklidir
- d** Отверстия для крепления двигателя: Для крепления требуются четыре цилиндрических винта M5 x 20 с гайками (самостопоорящимися).
Vrtání pro upevnění motoru: k upevnění jsou potřeba čtyři šrouby s válcovou hlavou M5 x 20 s maticemi (samojistíci)
Otwory mocowania silnika: do mocowania należy wykorzystać cztery śruby z łbem walcowym M5 x 20 z nakrętkami (samozakleszczającymi)
Motor bağlantısı delikleri: Bağlantı için M5x20 ölçülerinde somunları ile birlikte dört adet (otomatik emniyetli) silindirik civata gereklidir

Rp/R	p _{max.}	A	B	C	D	Исполнительные механизмы/servopohon/napędy nastawcze/Ayar kumandası	E	F	G	Ø Вал/шпindel wal/Mil	Монтаж/Montáž Montaj/Montaj	
DMK 507-P/Q	3/4	500 mbar	59,0	76,0	40	DMA 40 P.../...3	IP40	65	99	66	8	c
DMK 510-P/Q	1	500 mbar	62,5	81,5	50	DMA 40 P.../...4	IP40	65	99	114	8	c
DMK 512-P/Q	1 1/4	500 mbar	62,5	83,0	50	DMA 30 P.../...0	IP40	65	99	114	8	c
DMK 515-P/Q	1 1/2	500 mbar	66,0	90,0	60	DMA 30 Q.../...3	IP54	90	136	149	10	d
DMK 520-P/Q	2	500 mbar	70,0	98,0	75	DMA 30 Q.../...0	IP54	90	136	149	10	d
						DMA 30 A.../...3	IP65	80	120	124	10	c
						DMA 30 A.../...0	IP65	80	120	124	10	c



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

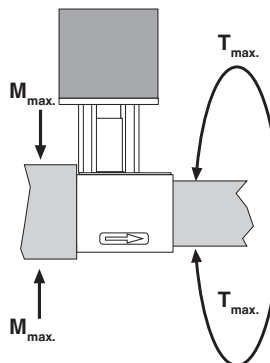
M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



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

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

Rp	3/4	1 1/4	2
M _{max.}	225	475	1100 [Nm] t ≤ 10 s
T _{max.}	85	160	250 [Nm] t ≤ 10 s



Монтаж DMK 507 - 520

1. Закрутить подачу газа.
2. Если в паре комбинируются детали, изготовленные из материала алюминий - алюминий, то перед затяжкой винтов следует на внутреннюю и внешнюю резьбу нанести аэрозольное средство, улучшающее скольжение.
3. Затяжка и герметизация
Соблюдать направление потока, указанное на кожухе (стрелкой).
4. Соединение сервопривода:
соблюдайте инструкцию изготовителя!
Контролировать положение клапана.
5. При электрическом соединении:
соблюдайте инструкцию изготовителя!
6. После окончания работ необходимо произвести проверку на герметичность и правильность функционирования.

Montáž DMK 507 - 520


1. Přerušit zásobování plynem.
2. U dvojice materiálů hliník-hliník: před utěsněním nastříkat vnitřní a vnější závit vhodným kluzným prostředkem.
3. Utěsnit. Dbát směru průtoku na krytu (šipka)
4. Připojení servopohonu: dbát návodu příslušného výrobce! Zkontrolovat polohu klapky.
5. Provést elektrické připojení, dodržovat návod příslušného výrobce!
6. Po ukončení prací provést kontrolu těsnosti a funkční zkoušku.


Montaż DMK 507 - 520


1. Odciąć doprowadzanie gazu.
2. W przypadku **połączenia materiałów aluminium-aluminium**: w celu uszczelnienia gwinty wewnętrzne i zewnętrzne przesmarować przez natryśnięcie odpowiednim środkiem smarowym.
3. Uszczelnienie
Przestrzegać kierunku przepływu wskazanego na korpusie (strzałka).
4. Podłączenie silownika:
Należy przestrzegać wskazówek producenta!
Skontrolować położenie kłapy.
5. Założyć połączenia elektryczne.
Należy przestrzegać wskazówek producenta!
6. Po zakończeniu prac przeprowadzić kontrolę szczelności i działania.


DMK 507 - 520 Montaji

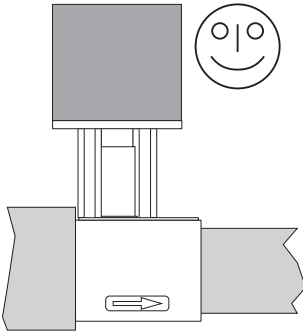
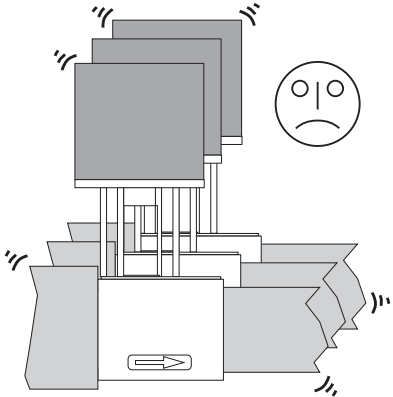
1. Gaz akışını kesin.
2. Alüminyum-Alüminyum malzeme eşleşmesinde: Sızdırmazlık işleminden önce iç ve dış vida dişine kayıcı malzeme sürün.
3. Sızdırmazlık işlemini gerçekleştirin.
Gövde üzerindeki akış yönüne dikkat edin (Ok)
4. Servo motorunun bağlanması: İlgili imalatçı firmanın talimatlarına dikkat edin!
Klape pozisyonunu kontrol edin.
5. Elektrik bağlantısını gerçekleştirin.
İlgili imalatçı firmanın talimatlarına dikkat edin!
6. Çalışmalar sonunda sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapın.

 При монтаже следить, чтобы детали не вибрировали!

 Dbát na montáž bez vibrací!

 Zapewnić zabudowę gwarantującą wyeliminowanie drgań!

 Montajın titreşimsiz şekilde yapılmasına dikkat edin!

Запасные части/Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar / Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Numarası
Стандартный сервопривод Standardní servopohon Silownik standardowy Standart servo motor DMA 30 P 230/03 0 IP40	226 239
Стандартный сервопривод Standardní servopohon Silownik standardowy Standart servo motor DMA 40 P 230/02 3 IP40	226 240
Стандартный сервопривод Standardní servopohon Silownik standardowy Standart servo motor DMA 40 P 230/02 4 IP40	238 811
Комплект потенциометра для дооснастки Potenciometr – sada příslušenství Zestaw dodatkowy - potencjometr Potansiyometre yeni donanım seti	240 498

Запасные части/Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar / Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Numarası
сервопривод Servopohon Silownik Servo motor DMA 30 Q 230/10 0 IP54	252 721
сервопривод Servopohon Silownik Servo motor DMA 30 Q 230/10 3 IP54	252 723
сервопривод Servopohon Silownik Servo motor DMA 30 A 230/10 3 LR DMA 30 A 115/10 3 LR DMA 30 A 230/10 0 LR DMA 30 A 115/10 0 LR DMA 30 A 24/10 3 LR	255 039 255 041 255 042 255 044 255 482

Диаграмма расхода 1
DMK 507 - DMK 520
 $V_{\text{мин}}$ положение клапана 0°
Клапан закрыт

Průtokový diagram 1
DMK 507 - DMK 520
 V_{min} poloha klappek 0°
Klapka zavřená

Charakterystyki przepływu 1
DMK 507 - DMK 520
położenie kłapy V_{min} 0°
klapa zamknięta

Akış diyagramı 1
DMK 507 - DMK 520
 V_{min} Klape pozisyonu 0°
Klape kapalı

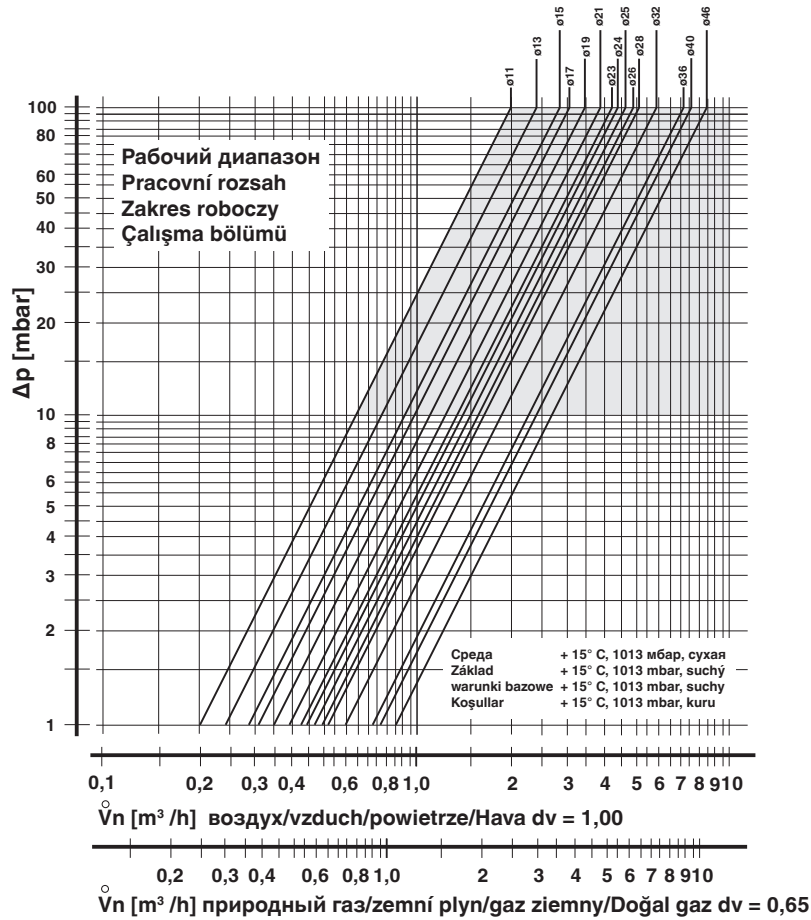


Диаграмма расхода 1
DMK 510
Положение клапана $V_{\text{макс}}$ 90°
Клапан открыт

Průtokový diagram 1
DMK 510
Poloha klappek V_{max} 90°
Klapka otevřená

Charakterystyki przepływu 1
DMK 510
Położenie kłapy V_{max} 90°
klapa otwarta

Akış diyagramı 1
DMK 510
Klape pozisyonu V_{max} 90°
Klape açık

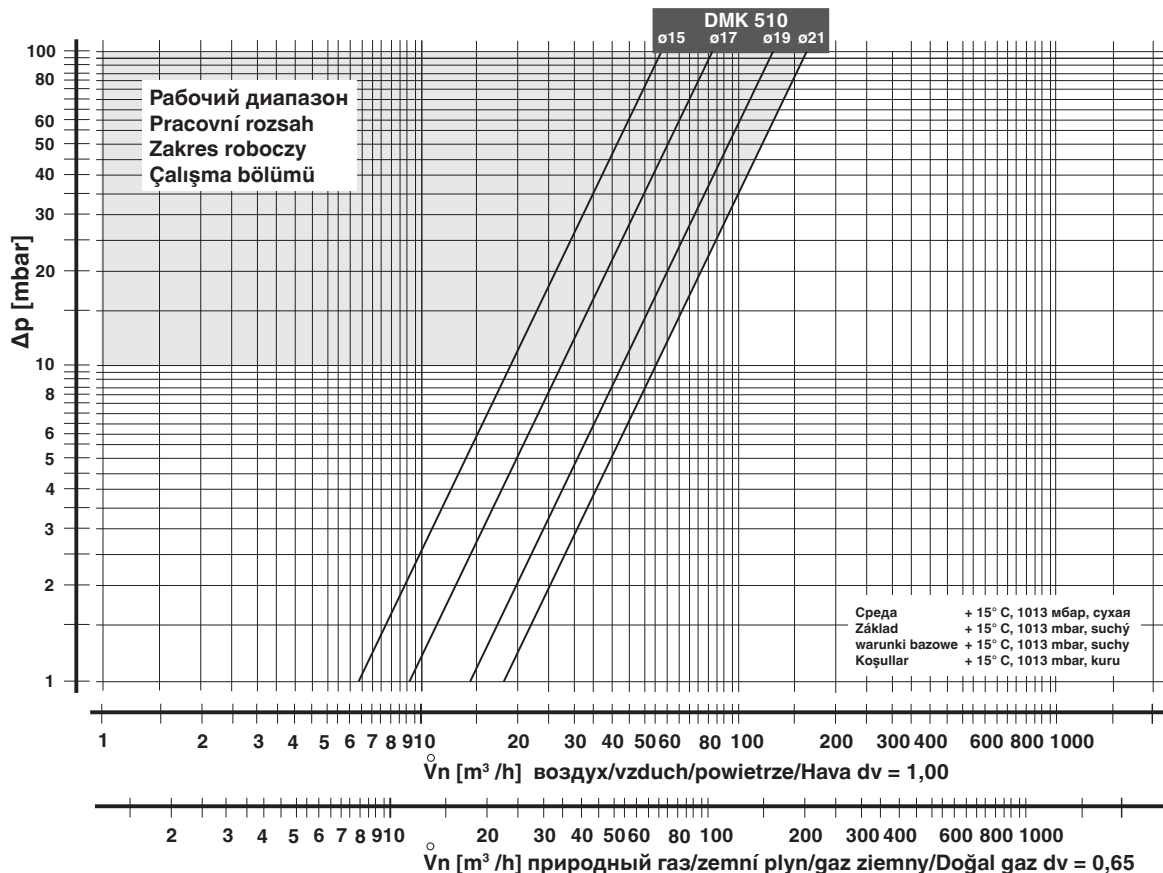


Диаграмма расхода 2
DMK 507, DMK 515

Положение клапана V_{max} 90°
Клапан открыт

Průtokový diagram 2
DMK 507, DMK 515

Poloha klapky V_{max} 90°
Klapka otevřená

Charakterystyki przepływu 2
DMK 507, DMK 515

położenie kłapy V_{max} 90°
klapa otwarta

Akış diyagramı 2
DMK 507 - DMK 515

Klape pozisyonu V_{max} 90°
Klape açık

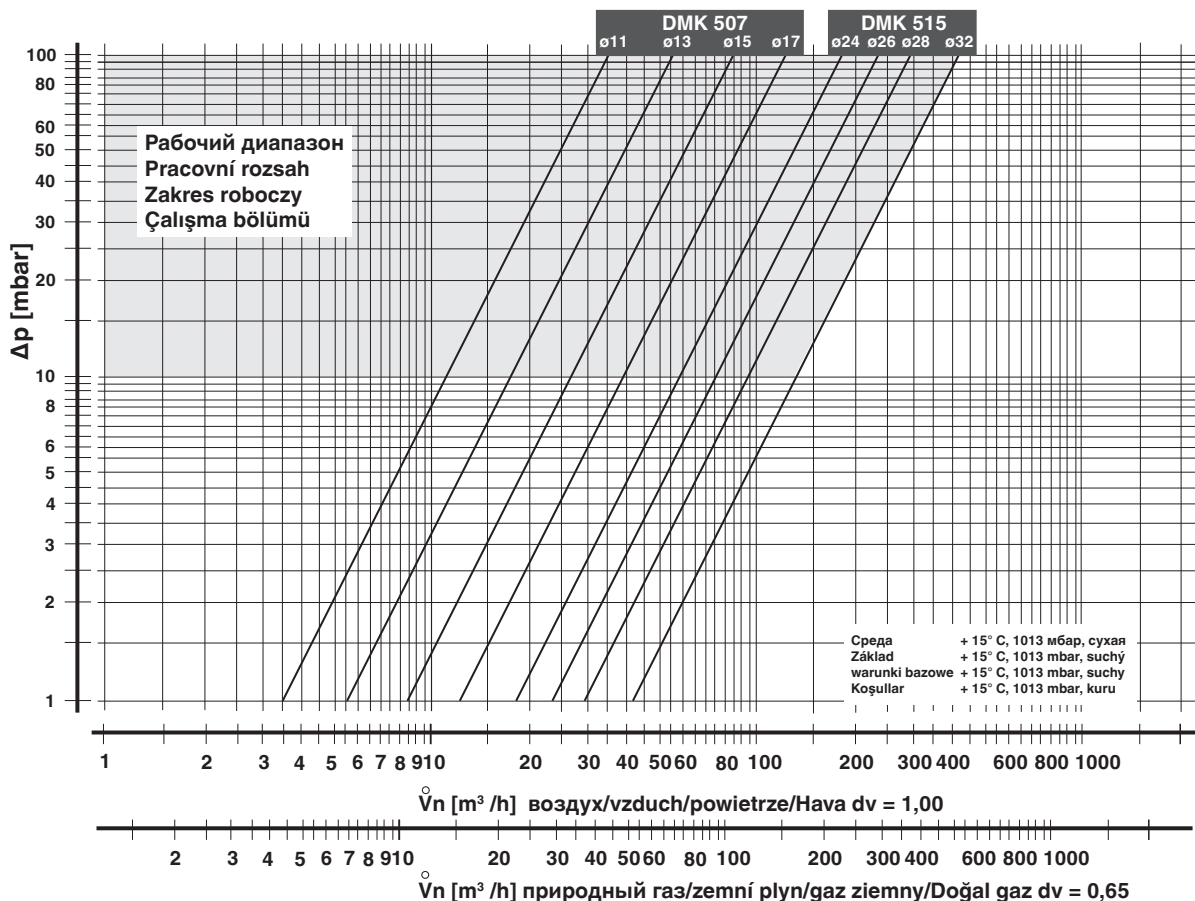


Диаграмма расхода 3
DMK 512, DMK 520

Положение клапана V_{max} 90°
Клапан открыт

Průtokový diagram 3
DMK 512, DMK 520

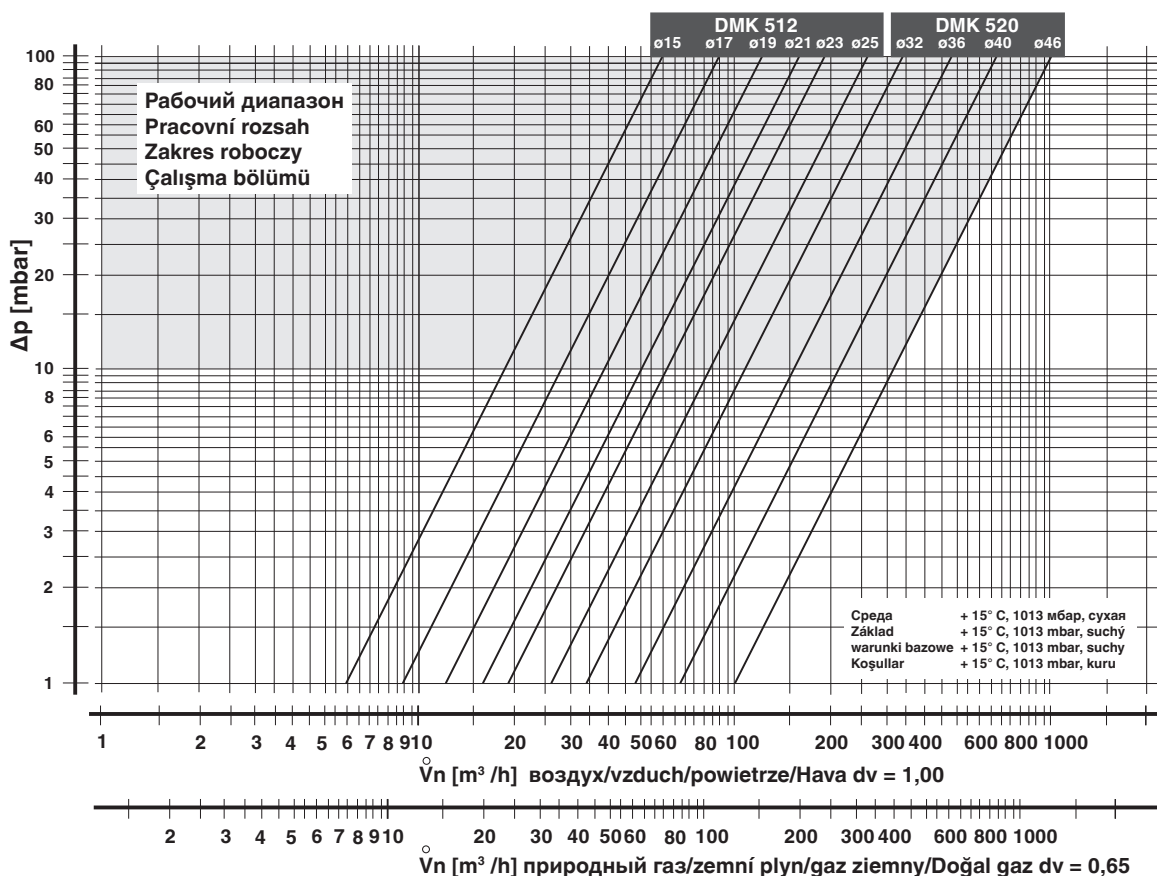
Poloha klapky V_{max} 90°
Klapka otevřená

Charakterystyki przepływu 3
DMK 512, DMK 520

położenie kłapy V_{max} 90°
klapa otwarta

Akış diyagramı 3
DMK 512 - DMK 520

Klape pozisyonu V_{max} 90°
Klape açık



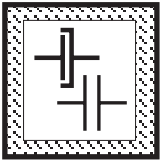


Проводить работы на DMK разрешается только квалифицированному персоналу.

Práce na DMK smějí být prováděny pouze odborným personálem.

Prace w obrębie DMK mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców.

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

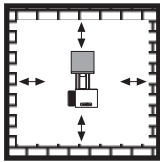


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно. Производите сборку, не создавая внутренних напряжений.

Chránit přírubové plochy. Šrouby přitahovat křížem. Dbát na montáž bez mechanického prnutí.

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

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

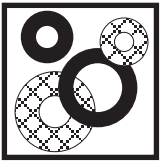


Не допускается прямой контакт между DMK и кирпичными, бетонными стенами, полом.

Přímý kontakt mezi DMK a tvrdnoucím zdivem, betonovými stěnami, podlahou není přípustný.

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

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

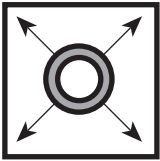


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители необходимо заменять новыми.

Po demontáži/přestavbě dílů používat zásadně nová těsnění.

Po demontażu części i dokonaniu zmian montażowych należy z zasady wykorzystać nowe uszczelki.

Parça değiştirirken / söküp takarken genel olarak yeni contalar kullanınız.



При проведении проверки трубопровода на герметичность шаровой кран перед арматурой следует закрутить.

Zkouška těsnosti potrubí: kulový kohout před armaturami zavřít.

Kontrola szczelności rurociągu: zamknąć zawór kulowy leżący przed armaturą.

DMK ünitesindeki çalışmalardan sonra: Sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü yapınız.

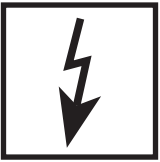


После завершения работ на DMK провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

Po ukončení prací na DMK: provést zkoušku těsnosti a funkční zkoušku.

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

Gaz basıncı veya elektrik gerilimi mevcutken katıyen sistemde herhangi bir çalışma (bakım / onarım / değiştirme vs.) yapmayınız. Açık ateş bulundurmayınız. Kanuni yönetmeliklere uyunuz.



Запрещается проведение работ, если узел 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 wskazówek 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 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 çalışmasını ve çevreye mümkün olduğu kadar az zarar vermesinin sağlanması için muntazam aralıklarla denetlenmesini gerekli kılmaktadır. **Güvenlik açısından önemli parçaların, öngörülmüş azami kullanma süreleri sona erince değiştirilmesi gereklidir. Bu öneri sadece kalorifer tesisleri için geçerlidir, termoproses uygulamaları için değil. DUNGS, aşağıdaki tabloya göre değiştirme işlemleri yapılmasını önerir:**

Компоненты, отвечающие за безопасность Komponenta, relevantní pro bezpečnost Elementy istotne dla bezpieczeństwa Güvenlik açısından önemli parçalar	СРОК СЛУЖБЫ DUNGS рекомендует производить замену после: ŽIVOTNOST DUNGS doporučuje výměnu po: OKRES UŽYTKOVANIA DUNGS zaleca wymianę po: AZAMI KULLANMA SÜRESİ DUNGS, aşağıdaki süreden sonra değiştirilmesini öneriyor:	Цикл переключения Spojovací 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 / Regulatory 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 presostati	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 sınıfları I, II, III

N/A не применимо / není možné použít
brak możliwości zastosowania / kullanılamaz

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
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