

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

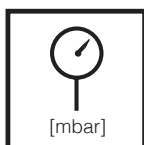
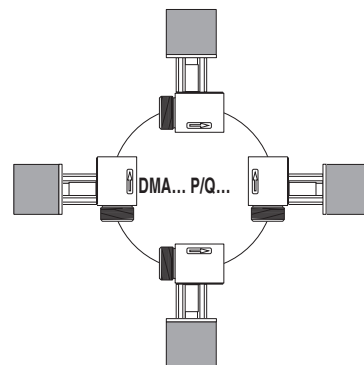
Motor klapesi  
Tip DMK  
Nominal çap  
Rp 3/4 - Rp 2

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

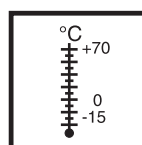
Použití se servopohonem typu DMA...P/Q...: poloha vestavění libovolná. Použití s jinými servopohony: dbát technických dat servopohonu!

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

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



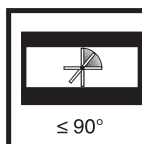
Макс. рабочее давление  
Max. provozní tlak  
Maksimalne ciśnienie robocze  
Max. işletme basıncı  
**P<sub>max./maks.</sub> = 500 mbar (50 kPa)**



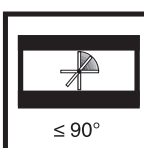
Температура окружающей среды  
Templota okolí  
Temperatura otoczenia  
Çevre sıcaklığı  
**-15 °C... +70 °C**



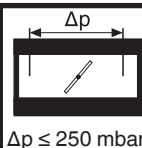
**DMK 507 - 520**  
согласно / podle / wg / göre  
**DIN 3394 T2**



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



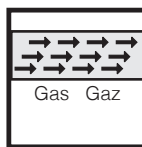
Макс. установочный угол  
max. nastavovací úhel  
maks. kąt regulacji  
max. regülasyon açısı  
**90°**



Макс. дифференциальное давление  
max. diferenčni tlak  
maks. ciśnienie różnicowe  
max. basınç farkı  
**250 mbar (25 kPa)**

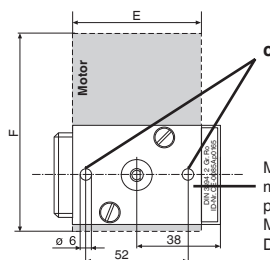
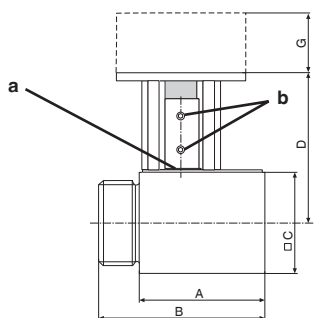


Соблюдайте технические данные сервопривода!  
Dbát technických dat servopohonu!  
Należy przestrzegać danych technicznych siłownika!  
Servo motorun teknik özelliklerine dikkat edin!

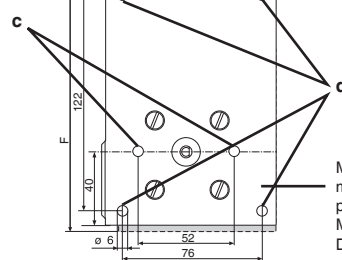
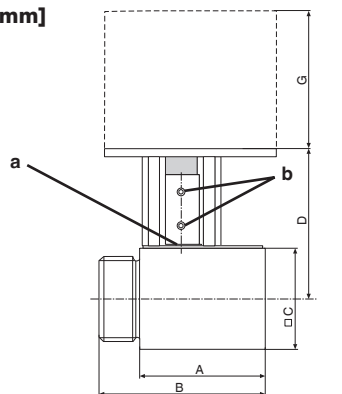


Семейство 1 + 2 + 3  
Skupina 1 + 2 + 3  
Rodzina 1 + 2 + 3  
Familia 1 + 2 + 3

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



Монтажная плита  
montážní deska  
plyta montażowa  
Montaj tablası  
DMA...P

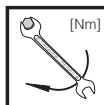


Монтажная плита  
montážní deska  
plyta montażowa  
Montaj tablası  
DMA...Q

- a** Индикатор положения клапана  
Zobrazení nastavení polohy klapky.  
Wskaźnik kontrolny połozenia klapky.  
Klape pozisyonu regülasyon göstergesi
- b** Стопорный винт вала двигателя: Установочный винт ISO 4029-M5 x 6  
Шестигранное углубление под ключ SW 2,5 (Обратить внимание на страницу 3, пункт 4!)  
Aretační šroub hřídele motoru: závitový kolík ISO 4029-M5 x 6  
Vnitřní šestihran SW 2,5 (říd'te se pokyny resp. informacemi uvedenými na straně 3 v bodě č. 4!)  
Śruba ustalająca wału silnika: wkręt bez łba ISO 4029-M5 x 6  
gniazdo sześciokątne SW 2,5 (Uwzględnic stronę 3, punkt 4!)  
Motor mili sabitleme civatası: Vida pimi ISO 4029-M5 x 6  
Alyen civatası SW 2,5 (Sayfa 3, madde 4'ü dikkate alınız!)

- c** Отверстия для крепления двигателя: Для крепления требуются два цилиндрических винта M5 x 35 с гайками (самостопающимися)  
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 bağlantisı 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 (самостопающимися)  
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 bağlantisı delikleri: Bağlantı için M5x20 ölçülerinde somunları ile birlikte dört adet (otomatik emniyetli) silindirik civata gereklidir

Rp/R	p <sub>max.</sub>	A	B	C	D	Исполнительные механизмы/servopop- hony/napędy nastawcze/Ayar kumandası	E	F	G	Ø Вал/řídel wał/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



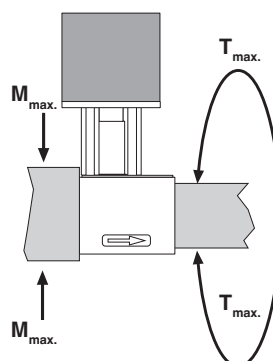
Макс. крутящие моменты/ Трубопроводная арматура max. kroucí momenty / příslušenství systému Maks. momenty obrotowe/wyposażenie systemu max. Tork değerleri / Sistem aksesuarı	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



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 <sub>max.</sub>	225	475	1100	[Nm] t ≤ 10 s
T <sub>max.</sub>	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**

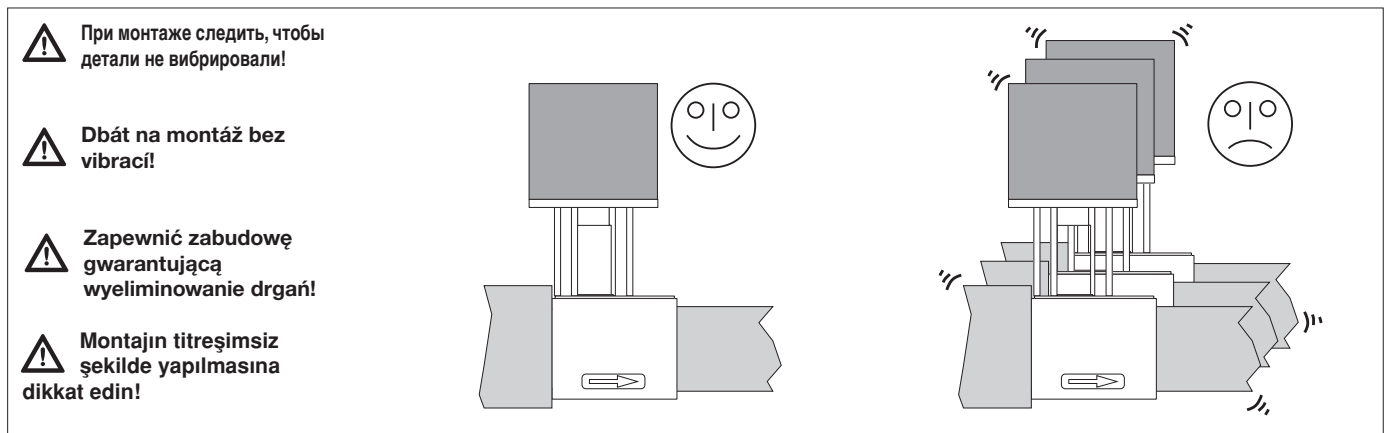
1. Přerušit zásobování plynem.
2. U dvojice materiálů hliník-hliník: před utěsněním nastříkat vnitřní a vnější závit vhodným kluzným prostředkem.
3. Utěsnit. Dbát směru průtoku na krytu (šipka).
4. Připojení servopohonu: dbát návodu příslušného výrobce! Zkontrolovat polohu klapku.
5. Provést elektrické 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  
Przebrać kierunek 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 Montajı**

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.



Зapasные 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 <b>DMA 30 P 230/03 0 IP40</b>	226 239
Стандартный сервопривод Standardní servopohon Silownik standardowy Standart servo motor <b>DMA 40 P 230/02 3 IP40</b>	226 240
Стандартный сервопривод Standardní servopohon Silownik standardowy Standart servo motor <b>DMA 40 P 230/02 4 IP40</b>	238 811
Комплект потенциометра для дооснастки Potenciometr – sada příslušenství Zestaw dodatkowy - potencjometr Potansiyometre yeni donanım seti	240 498

Зapasные части/Оснастка Náhradní díly / příslušenství Części zamienne/osprzęt Yedek parçalar / Aksesuar	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Numarası
сервопривод Servopohon Silownik Servo motor <b>DMA 30 Q 230/10 0 IP54</b>	252 721
сервопривод Servopohon Silownik Servo motor <b>DMA 30 Q 230/10 3 IP54</b>	252 723

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

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

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

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

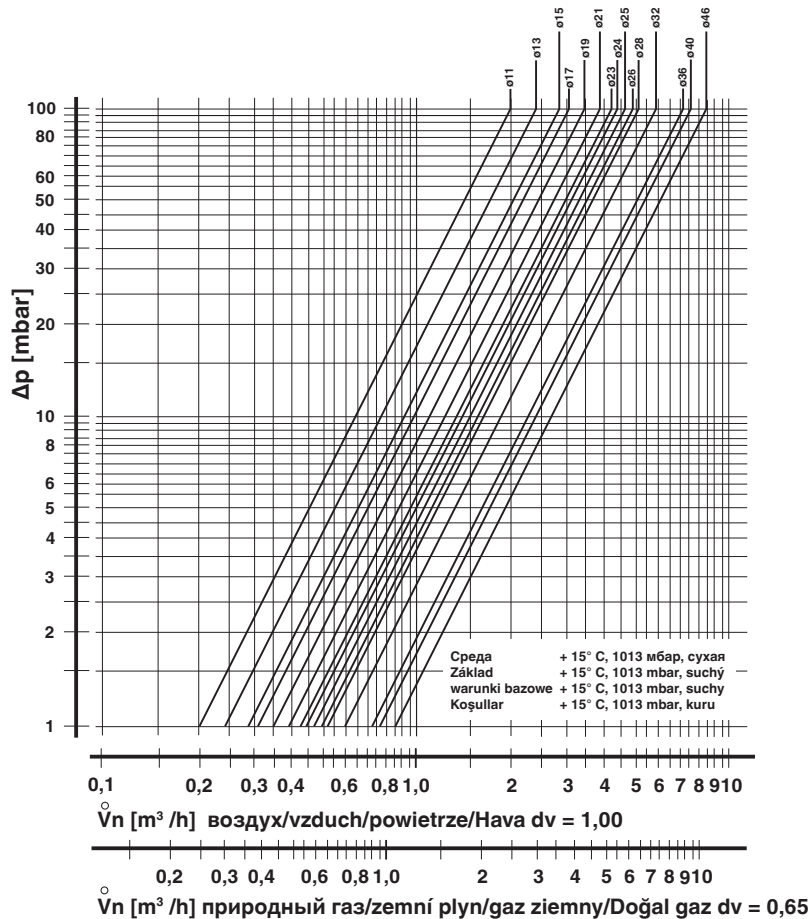


Диаграмма расхода 1  
DMK 510  
Положение клапана  $V_{\max}$  90°  
Клапан открыт

Průtokový diagram 1  
DMK 510  
Poloha klapek  $V_{\max}$  90°  
Klapka otevřená

Charakterystyki przepływu 1  
DMK 510  
Położenie klapy  $V_{\max}$  90°  
klapa otwarta

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

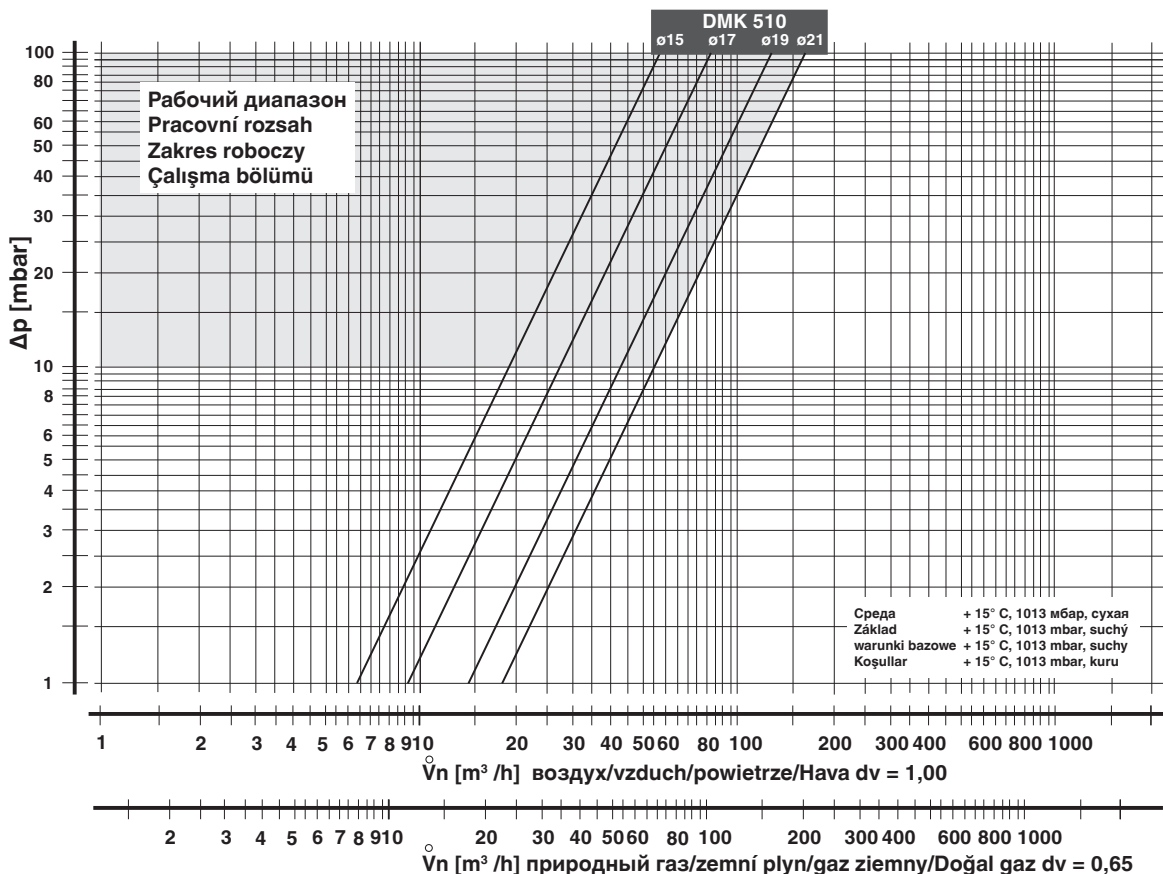


Диаграмма расхода 2  
DMK 507, DMK 515  
Положение клапана  $V_{\max}$  90°  
Клапан открыт

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

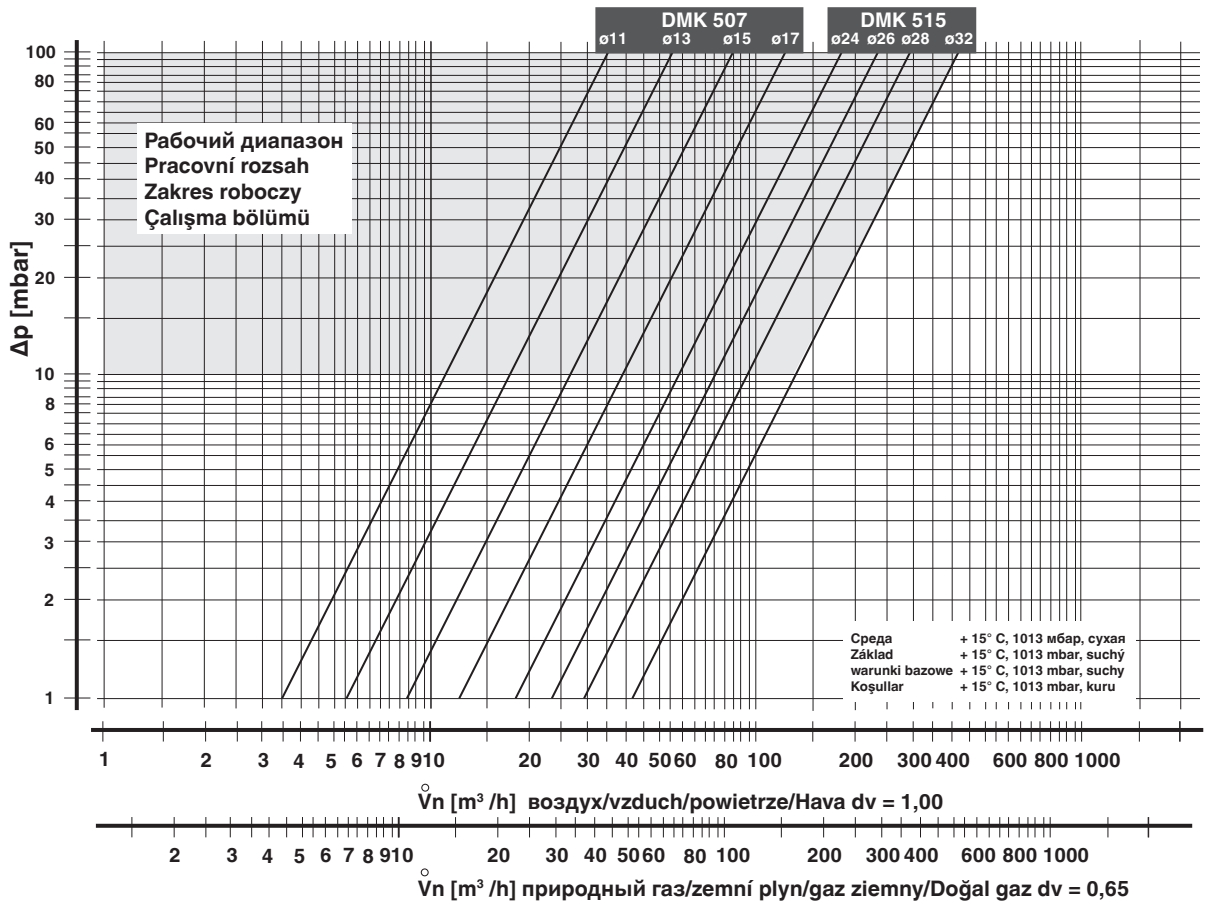
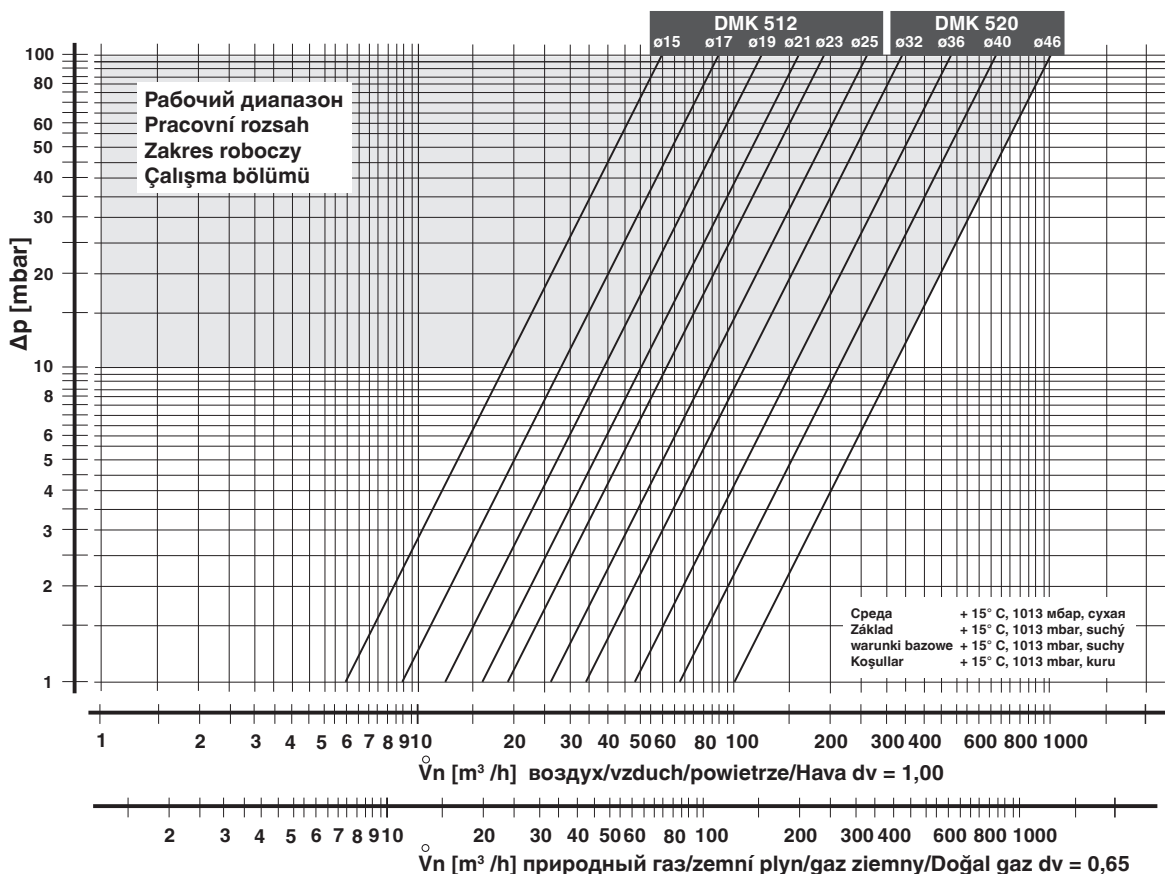


Диаграмма расхода 3  
DMK 512, DMK 520  
Положение клапана  $V_{\max}$  90°  
Клапан открыт

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.

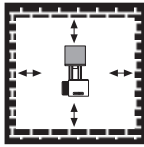


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно. Производите сборку, не создавая внутренних напряжений.

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

Chronić powierzchnie kołnierzy. Śruby dokręcać na krzyż. Zapewnić montaż bez naprężeni 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 zdívkem, 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.

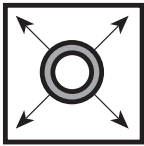


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнителя необходимо заменять новыми.

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.

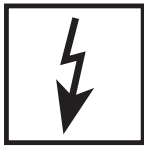


После завершения работ на DMK провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

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 bulundurmuyunuz. 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 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.



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.





Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением (PED) и Директива ЕС по энергоэффективности зданий (EPBD) требуют регулярных проверок генераторов тепла для долгосрочного обеспечения высокой производительности и минимального воздействия на окружающую среду. 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 o tlakových zařízeních (PED) a směrnice o energetické účinnosti v budovách (EPBD) předepisují pro tepelné generátory pravidelné revize, jejichž cílem je zajistit dlouhodobý provoz s pokud možno co nejvyšším koeficientem využitelnosti, a potažmo co možná nejmenšími negativními dopady na 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 dotycząca urządzeń ciśnieniowych (PED) i dyrektywa w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD) wymagają regularnej kontroli generatorów ciepła w celu trwałego zapewnienia wysokiej efektywności w wykorzystaniu energii i minimalnego obciążenia 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 yönerge (EPBD) yüksek verimin ve dolayısıyla düşük çevreye emisyonlarının uzun vadede sağlanması için ısı üreticilerinin düzenli olarak kontrol edilmesini öngörmektedir. 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 deđitirme işlemi yapılmasını önerir:

Komponenty, отвечающие за безопасность Komponenta, relevantní pro bezpečnost Elementy istotne dla bezpieczeństwa Güvenlik açısından önemli parçalar	Срок службы в зависимости от конструкции Návrhová životnost Uwarunkowany konstrukcyjnie cykl życia Yapıdan kaynaklanan çalışma ömrü		Стандарт CEN Norma CEN Norma CEN CEN normu
	Нол-во циклов Počet cyklů Liczba cykli Döngü sayısı	Время [лет] čas [letech] Czas [lat] Zaman [yıl]	
Системы испытания клапанов / Systémy zkoušení ventilu Systemy kontroli zaworów / Valf test sistemleri	250.000	10	EN 1643
Газ/плын/ Gaz Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	50.000	10	EN 1854
Воздух/Vzduch/Powietrze/Hava Реле давления / Hlídač tlaku / Czujnik ciśnieniowy / Presostat	250.000	10	EN 1854
Выключатель, срабатывающий при снижении давления / vypínač nedostatku plynu / Czujnik niedoboru gazu / Gaz eksik şalteri	N/A	10	EN 1854
Контроллер горения / manager spalování Menedžer paleniska / Ateşleme yöneticisi	250.000	10	EN 298 (Газ/плын/ Gaz) EN 230 (Масло/olej/ Olej/Yağ)
УФ датчик пламени <sup>1</sup> UV čidlo plamene <sup>1</sup> Czujnik zaniku płomienia UV <sup>1</sup> UV alev sezici <sup>1</sup>	N/A	10.000 Кол-во часов работы Provozní hodiny Godziny pracy İşletme saatleri	---
Регуляторы давления газа <sup>1</sup> / Regulátory tlaku plynu <sup>1</sup> Regulatory ciśnienia gazu <sup>1</sup> / Gaz basıncı ayar cihazları <sup>1</sup>	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Газовый клапан с системой контроля клапанов <sup>2</sup> plynový ventil se systémem na přezkušování ventilů <sup>2</sup> Zawór gazu z układem kontroli zaworów <sup>2</sup> Valf kontrol sistemine sahip gaz valfi <sup>2</sup>	после установленной ошибки po detekci chyby po wykryciu błędu Hata algılandıktan sonra		EN 1643
Газовый клапан без системы испытания клапанов <sup>2</sup> / Plynový ventil bez systému zkoušení ventilů <sup>2</sup> / Zawór gazowy bez systemu kontroli zaworów <sup>2</sup> / Valf test systemsiz gaz valfi <sup>2</sup>	50.000 - 200.000 в зависимости от номинального диаметра dle jmenovité světlosti zależnie od średnicy znamionowej genişliđ bađlı	10	EN 161
Система соединения газа с воздухом / Systémy směsi plynového paliva a vzduchu / Systemy zespolone gazowo-powietrzne / Gaz-Hava kombine sistemleri	N/A	10	EN 12067-2 EN 88-1

<sup>1</sup> Ухудшающиеся эксплуатационные характеристики вследствие старения / Zhoršování provozních vlastností časem  
Pogarszające się właściwości eksploatacyjne wskutek starzenia / Eskimeden dolayı çalışma özelliklerinin düşmesi

<sup>2</sup> Газы семейств II, III / Rodiny plynů II, III / Rodzaje gazu II, III / Gaz sınıfları II, III

N/A не применимо / nehodí se / nie dotyczy / uygulanamaz

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 obalecek deđişiklikler 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](mailto:info@dungs.com)  
Internet [www.dungs.com](http://www.dungs.com)