

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

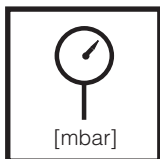
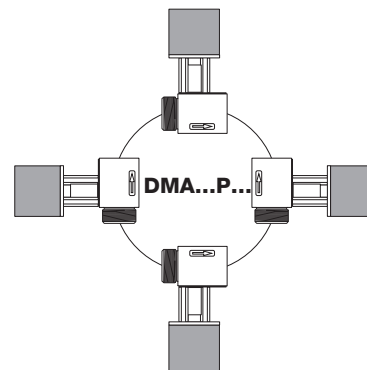
Motor klapesi  
Tip DMK  
Nominal çap  
Rp 3/4 - Rp 2

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

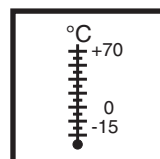
Použití se servopohonem typu  
DMA...P...: poloha vestavění  
libovolná. Použití s jinými ser-  
vopohony: dbát technických  
dat servopohonu!

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

Montaj pozisyonu  
DMA...P...: Tipi servo motoru ile olan  
kullanım: Herhangi bi rpozisyonda  
monte edilebilir. Diğer servo motoru  
ile olan kullanım: Servo motorun  
teknik özelliklerine dikkat edin!



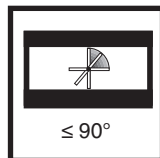
Макс. рабочее давление  
Max. provozní tlak  
Maksimalne ciśnienie robocze  
Max. işletme basıncı  
**P<sub>max./maks.</sub> = 500 mbar (50 kPa)**



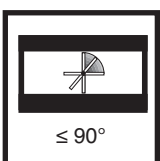
Температура окружающей среды  
Teplota okolí  
Temperatura otoczenia  
Çevre sıcaklığı  
**-15 °C... +70 °C**



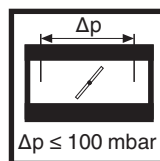
**DMK 507 - 520**  
согласно / podle / wg / göre  
**DIN 3394 T2**



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



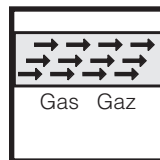
Макс. установочный угол  
max. nastavovací úhel  
maks. kąt regulacji  
max. regülasyon açısı  
**90°**



Макс. дифференциальное давление  
max. diferenčni tlak  
maks. ciśnienie różnicowe  
max. basınç farkı  
**100 mbar**

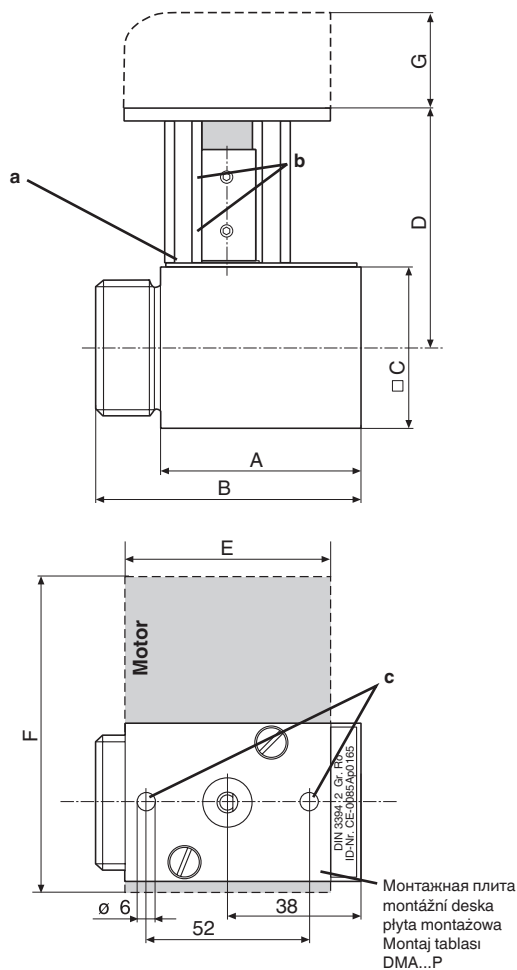


Соблюдайте технические данные  
сервопривода!  
Dbát technických dat servopohonu!  
Należy przestrzegać danych  
technicznych siłownika!  
Servo motorun teknik özelliklerine  
dikkat edin!



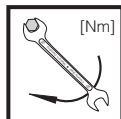
Семейство 1 + 2 + 3  
Skupina 1 + 2 + 3  
Rodzina 1 + 2 + 3  
Familja 1 + 2 + 3

## DMK 507 - 520



- a** Индикатор положения клапана  
Zobrazení nastavení polohy klapky.  
Wskaźnik kontrolny położenia kłapy.  
Kłape 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 М5 x 35 с гайками (самостопорящимися)  
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

	$p_{max.}$	A	B	C	D	Исполнительные механизмы/servoponyhony/napędy nastawcze/Ayar kumandası	E	F	G	$\varnothing_{\text{Вал/ħřidel/wal/Mil}}$	
DMK 507 Rp 3/4 - R 3/4	500 mbar	59,0	76,0	40	70,0	DMA 40P.../3	IP40	65	99	66	8
DMK 510 Rp 1 - R 1	500 mbar	62,5	81,5	50	75,0	DMA 40P.../4	IP40	65	99	114	8
DMK 512 Rp 1 1/4 - R 1 1/4	500 mbar	62,5	83,0	50	75,0	DMA 30P.../0	IP40	65	99	114	8
DMK 515 Rp 1 1/2 - R 1 1/2	500 mbar	66,0	90,0	60	80,0	DMA 30Q.../3	IP54	90	136	149	10
DMK 520 Rp 2 - R 2	500 mbar	70,0	98,0	75	87,5	DMA 30Q.../0	IP54	90	136	149	10



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

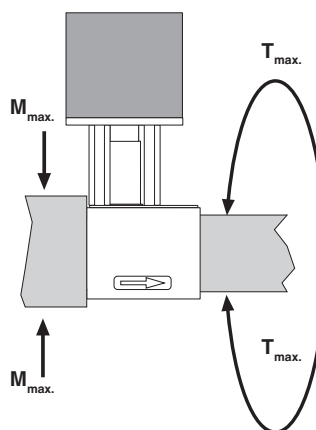
M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



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] $t \leq 10$ s
$T_{max.}$	85	160	250	[Nm] $t \leq 10$ 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

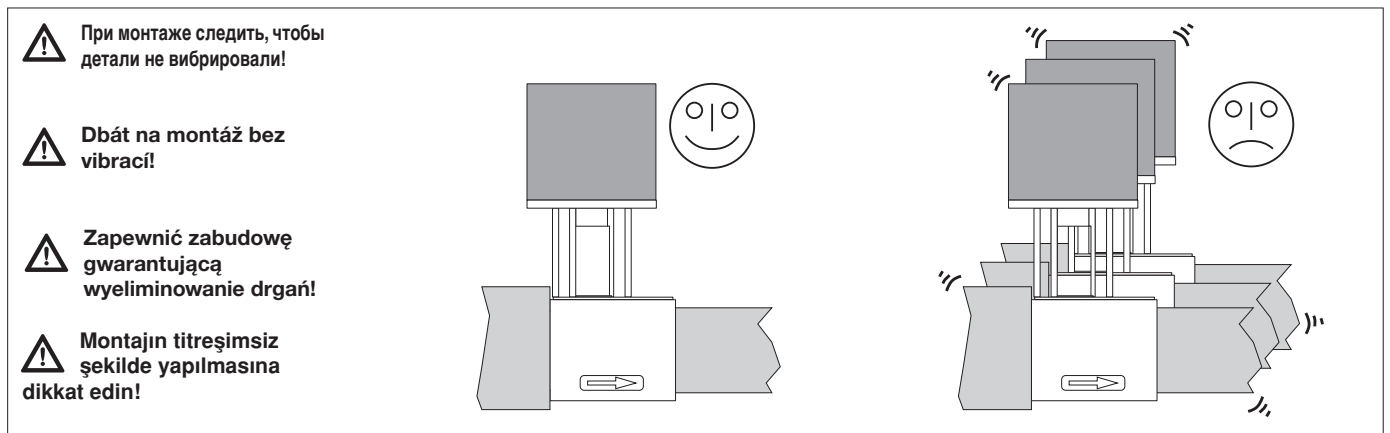
1. Přerušit zásobování plynem.
2. U dvojice materiálů hliník-hliník: před utěsněním nastříkat vnitřní a vnější závit vhodným kluzným prostředkem.
3. Utěsnit. Dbát směru průtoku na krytu (šipka).
4. Připojení servopohonu: dbát návodu příslušného výrobce! Zkontrolovat polohu klapky.
5. Provést elektrické 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 wskázówek producenta!**  
Skontrolować położenie kłapy.
5. Założyć połączenia elektryczne.  
**Należy przestrzegać wskázówek 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

Монтаж должен выполняться только на заводе montáž smí provést pouze výrobce tylko fabryczny montaż sadece üretici fabrika tarafından montaj	Заказной № Objednávací číslo Nr zamów. Sipariş Numarası
сервопривод Servopohon Silownik Servo motor <b>DMA 30 Q 230/05 0 IP54</b>	252 721
сервопривод Servopohon Silownik Servo motor <b>DMA 30 Q 230/05 3 IP54</b>	252 723
Монтажный комплект montážní sada zestaw montażowy Montaj seti <b>DMA...Q</b>	252 725

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

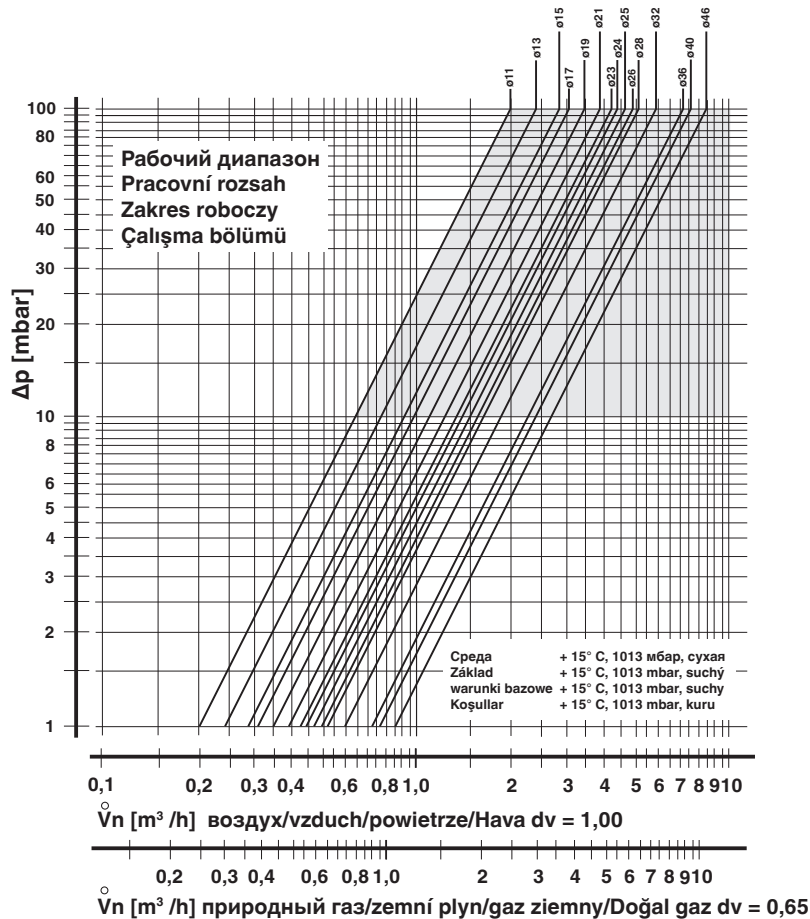


Диаграмма расхода 1  
DMK 510  
Положение клапана  $V_{\max}$  90°  
Клапан открыт

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

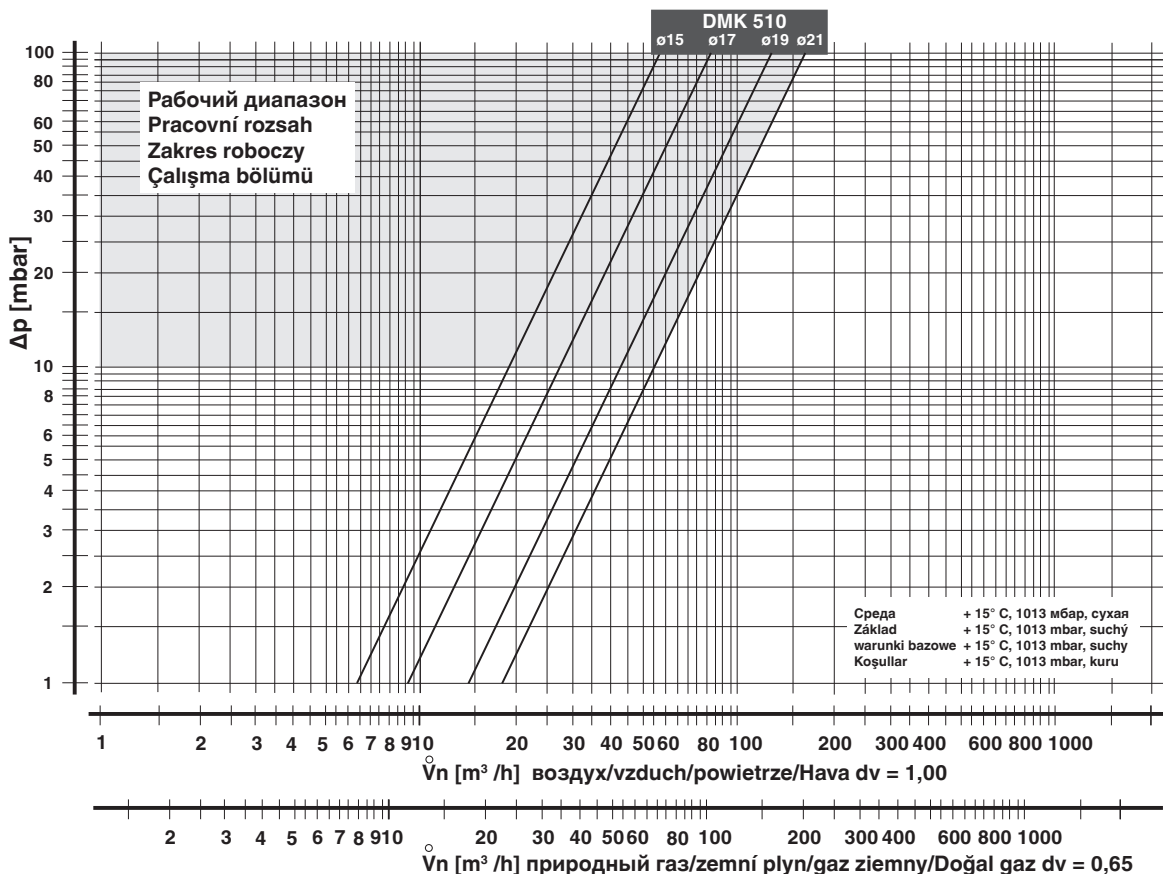


Диаграмма расхода 2  
DMK 507, DMK 515  
Положение клапана  $V_{\max}$  90°  
Клапан открыт

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

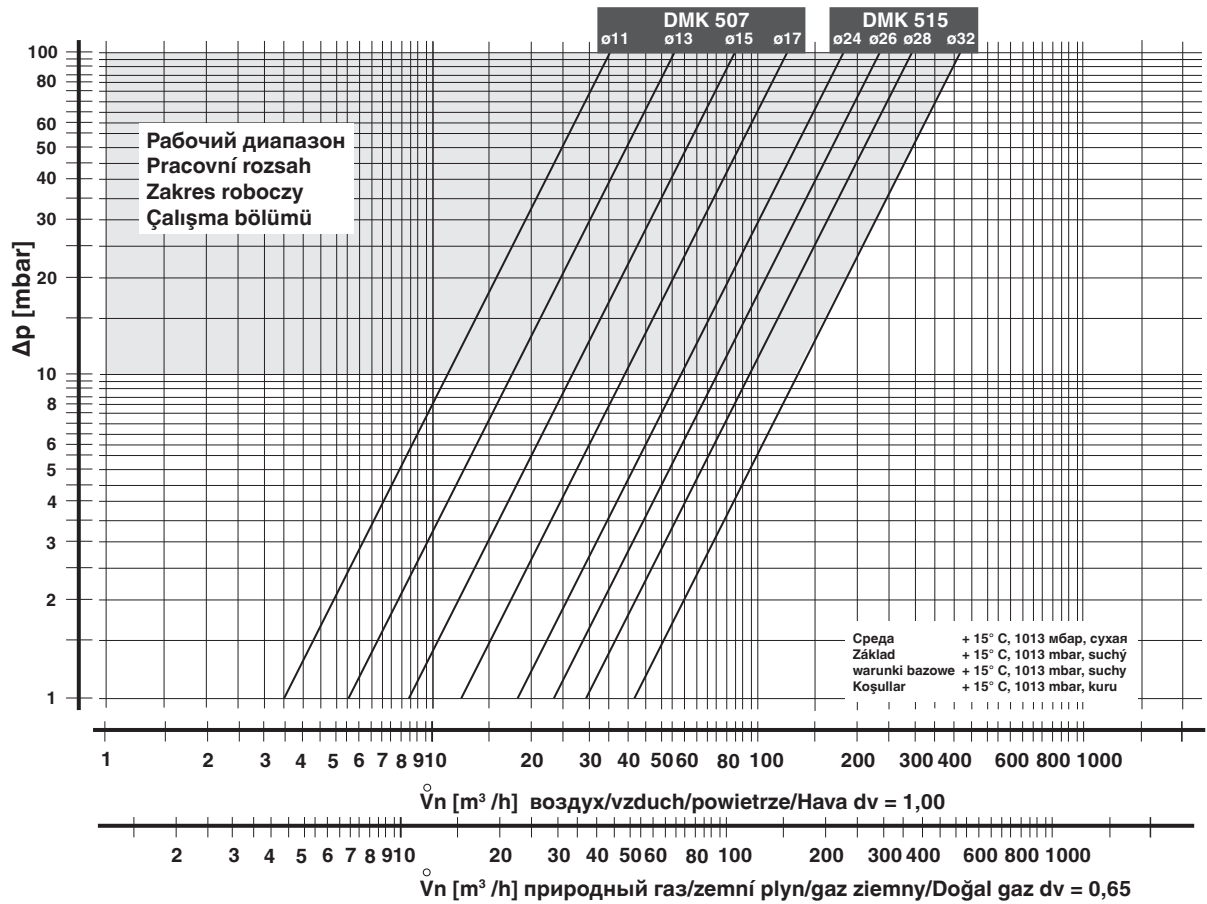
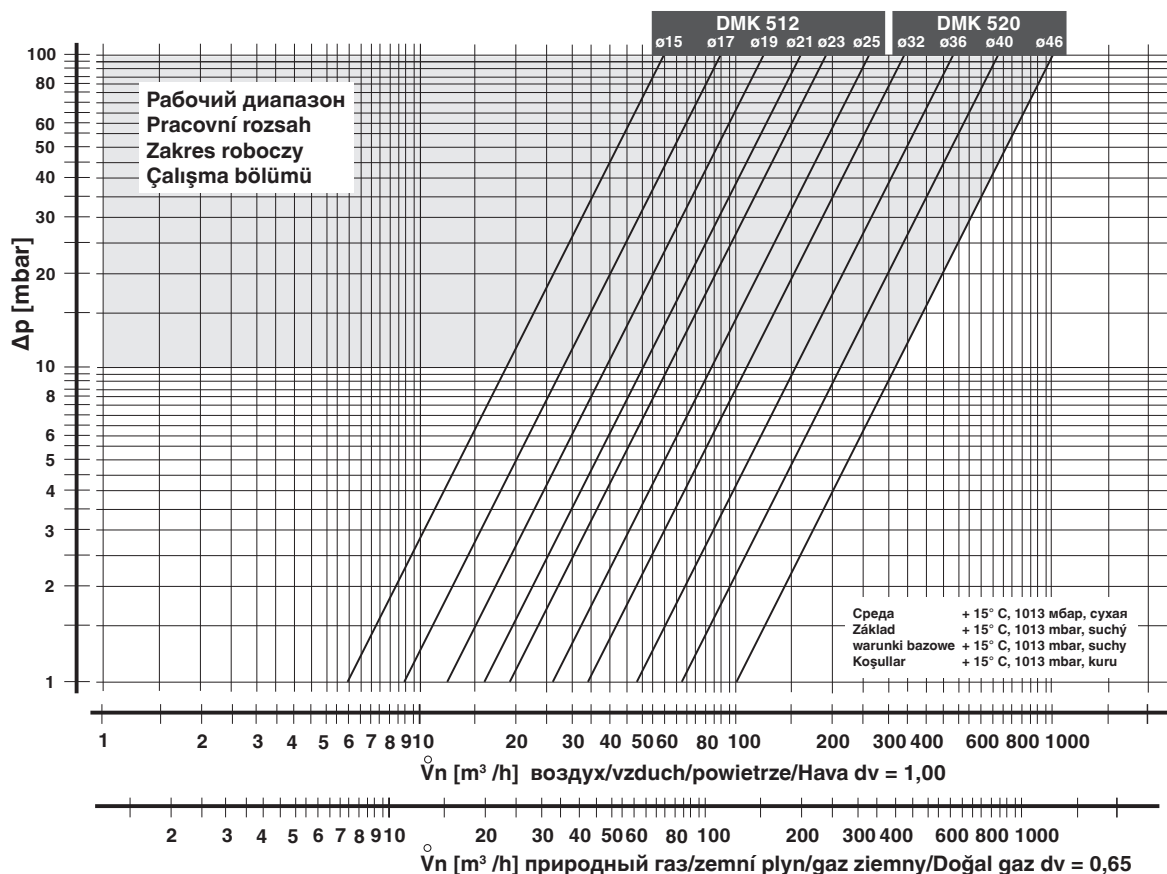


Диаграмма расхода 3  
DMK 512, DMK 520  
Положение клапана  $V_{\max}$  90°  
Клапан открыт

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



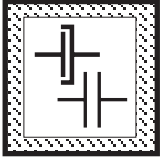


Проводить работы на **DMK** разрешается только квалифицированному персоналу.

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.

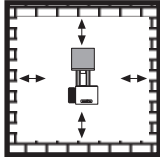


Предохраняйте поверхности фланцев от повреждений. Винты вкручивайте крестообразно. Производите сборку, не создавая внутренних напряжений.

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

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

Flanş yüzeylerini koruyunuz. Civataları karşılıklı (çapraz) olarak sıkınız. Montaj esnasında mekanik gerilme olmasına 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.

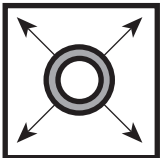


После проведения разборки или изменения конструкции уплотнители необходимо заменять новыми.

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.

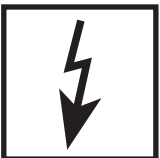


После завершения работ на **DMK** провести проверку на герметичность и правильность функционирования.

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 wskázówek postępowania może być przyczyną szkód osobowych i rzeczowych.

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



Согласно директивам об оборудовании, работающем под давлением (PED), и директиве об общей энергетической эффективности сооружений (EPBD) необходима регулярная проверка нагревательных установок с целью длительного поддержания их высокой производительности и сведения к минимуму загрязнения окружающей среды. По истечении их срока службы следует производить замену компонентов, обеспечивающих безопасность работы. Эта рекомендация касается только нагревательных установок, а не случаев тепловой обработки. DUNGS рекомендует замену согласно данным из следующей таблицы:

Směrnice pro tlaková zařízení (PED) a směrnice o energetické náročnosti budov (EPBD) požadují pravidelnou prohlídku topných zařízení kvůli zajištění dlouhodobého vysokého stupně využití a tím nižší zátěže pro životní prostředí. Existuje nezbytnost výměny komponent, relevantních pro bezpečnost, po dosažení doby jejich životnosti. Toto doporučení platí pouze pro topná zařízení a ne pro aplikace termoprocesu. DUNGS doporučuje výměnu podle následující tabulky:

Dyrektywa w sprawie urządzeń ciśnieniowych (PED) oraz dyrektywa dotycząca efektywności energetycznej budynku (EPBD) nakłada obowiązek regularnej kontroli urządzeń grzewczych, w celu zapewnienia ich długotrwałego, wysokiego stopnia wykorzystania i jednocześnie minimalnego obciążenia dla środowiska. Po przekroczeniu okresu użytkowania istnieje konieczność wymiany elementów istotnych dla bezpieczeństwa. Niniejsze zalecenie obowiązuje tylko dla urządzeń grzewczych, a nie dla zastosowań procesów termicznych. DUNGS zaleca wymianę zgodnie z niżej przedstawioną tabelą:

Basınçlı cihaz yönetmeliği (PED) ve binaların toplam enerji verimliliği ile ilgili yönetmelik (EPBD), kalorifer tesislerinin uzun süre yüksek randımanla çalışmasının ve çevreye mümkün olduğu kadar az zarar vermesinin sağlanması için muntazam aralıklarla denetlenmesini gerekli kılmaktadır. Güvenlik açısından önemli parçaların, öngörülmuş azami kullanma süreleri sona erince değiştirilmesi gereklidir. Bu öneri sadece kalorifer tesisleri için geçerlidir, 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 UŽYTKOVANIA 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 / Gaz sınıfı 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](mailto:info@dungs.com)**  
**Internet [www.dungs.com](http://www.dungs.com)**