

GB

J

CN

RUS

TR

**EU-Declaration of conformity
Instructions**

**適応宣言
取扱説明書**

**符合性声明
使用说明**

**Декларация соответствия
требованиям
Руководство по эксплуатации**

**Uygunluk beyanı
Kullanım kılavuzu**

MultiBloc® MBE-...

MultiBloc® MBE-...

MultiBloc® MBE-...

MultiBloc® MBE-...

MultiBloc® MBE-...

ValveBody VB-...

ValveBody VB-...

ValveBody VB-...

ValveBody VB-...

ValveBody VB-...

ValveDrive VD-...

ValveDrive VD-...

ValveDrive VD-...

ValveDrive VD-...

ValveDrive VD-...

PressureSensor PS-...

PressureSensor PS-...

PressureSensor PS-...

PressureSensor PS-...

PressureSensor PS-...

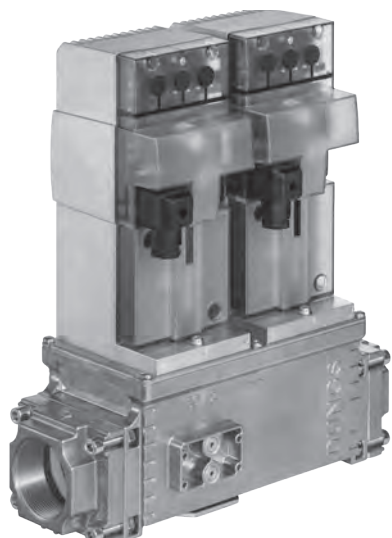
**Nominal sizes
DN 50 - 150
NPT 2/NPS 2½ - NPS 6**

**定格幅
DN 50 - 150
NPT 2/NPS 2½ - NPS 6**

**公称尺寸
DN 50 - 150
NPT 2/NPS 2½ - NPS 6**

**Условный проход
DN 50 - 150
NPT 2/NPS 2½ - NPS 6**

**Anma genişlikleri
DN 50 - 150
NPT 2/NPS 2½ - NPS 6**



ValveBody VB & ValveDrive VD & PressureSensor PS

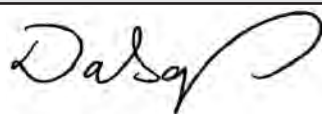
#277275



1. EU Declaration of conformity 1. EU 適合宣言 1. 欧盟符合性声明 1. Декларация соответствия требованиям ЕС 1. AT Uygunluk Beyanı

Product / 製品 产品 / Продукт / Ürün		GasMultiBloc® MBE-...		Multiple actuator consisting of VB, VD, PS / VB, VD, PS から構成されているマルチ機能付き機器 / 多层调节器由 VB、VD、PS 构成。 / Кратный установочный прибор, состоит из VB, VD, PS / VB, VD, PS'den oluşan çoklu ayar cihazı					
Manufacturer / メーカー / 制造商 / Производитель / Üretici		Karl Dungs GmbH & Co. KG Karl-Dungs-Platz 1 D-73660 Urbach, Germany							
certifies herewith that the products named in this overview were subjected to an EU Type Test and meet the essential safety requirements: EU Gas Appliances Regulation 2016/426 EU Pressure Equipment Directive 2014/68 as amended. In the event of an alteration of the equipment not approved by us this declaration loses its validity.		は、この一覧上に挙げられる製品にて EU型式検査 が実施され、下記の法令の基本的な安全要件： EUガス機器規制 2016/426 EC圧力機器指令 2014/68 の有効とされる要件を満たすことを証明します。弊社が承認しない機器変更が行われる場合、この宣言はその有効性を失うことになります。		特此声明，本概览中提及的产品已经过 欧盟型式检验 ，且符合有效版本： 欧盟燃气设备条例 2016/426 欧盟压力设备指令 2014/68 中的基本安全要求。如未经批准而对设备进行更改，将导致本声明失效。		настоящим подтверждает, что все продукты в данном перечне прошли испытание ЕС типового образца и отвечают следующим нормам безопасности: Технические условия ЕС для газовых приборов 2016/426 Директива ЕС по оборудованию, работающему под давлением 2014/68 в действующей редакции. В случае внесения в прибор не санкционированных нами изменений данная декларация теряет силу.		Yukarıda adı geçen üretici, bu genel bakışta belirtilen ürünlerin AT tip incelemesine tabii tutulduğunu ve aşağıda belirtilen güncel yönetmeliklerinin AT Gaz Yakan Cihazlar Yönetmeliği 2016/426 AT Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği 2014/68 önemli güvenlik gerekliliklerine uygunluğunu beyan ediyor. Cihazda, firmamız tarafından onaylanmamış değişikliklerin yapılması halinde bu uygunluk beyanı geçerliliğini kaybeder.	
Specified requirements of the EU Prototype Test EU型式検査の検査要綱 欧盟型式检验的检验依据 Основание для испытания ЕС типового образца AT Tip İncelemesi esasları		EN 126 EN 13611 EN 161 EN 88-1 EN 88-3							
Term of validity/attestation 有効期間/証明書 有效期/证明 Срок действия/свидетельство Geçerlilik süresi/Sertifika		2028-03-19 CE0036		2028-03-12 CE-0123CT1191					
Notified Body 届出箇所 认证机构 Уполномоченный орган Yetkili kuruluşlar		2014/68/EU TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstraße 199 D-80686 München Germany Notified Body number/認証機関番号/ 公告机构编号/Номер нотифицированного органа/Kurum tescil no: 0036		(EU) 2016/426 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen Ridlerstraße 65 D-80339 München Germany Notified Body number/認証機関番号/公告机构编号/ Номер нотифицированного органа/Kurum tescil no: 0123					
Monitoring of the QA system / Conformity process adopted: Module B+D QS-システム監視 / 対象適合手続 モジュール B+D 监控 QS 系统 / 选择的合规流程：模块 B+D Контроль системы QS/Выбранная схема сертификации соответствия: модуль B+D QS sisteminin denetimi/ Seçilen uygunluk yöntemi: Modül B+D									

Dr.-Ing. Karl-Günther Dalsaß,
 Chief Operating Officer / 経営責任者
 总经理 / Директор / Genel Müdür
 Urbach, 2018-04-21



EU-Baumusterprüfbescheinigung

Nr. C5A 18 03 22629 009



Product Service

Zertifikatsinhaber: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
DEUTSCHLAND

Produkt: **Ausrüstungen (Gas)
Mehrfachstellgerät**

Modell(e): **Baureihe MBE**

Kenndaten: Gültig ab 21.04.2018
PIN CE-0123CT1191

alle weiteren Kenndaten siehe Anhang

Geprüft nach: DIN EN 126:2012
DIN EN 161:2013
DIN EN 88-1:2016
E DIN EN 88-3:2017
DIN EN 13611:2011
ISO 23551-8:2016
ISO 23551-1:2012
ISO 23550:2011

Die Zertifizierstelle von TÜV SÜD Product Service GmbH bestätigt gemäß Anhang III (Modul B) die Übereinstimmung des bezeichneten Produktes mit den wesentlichen Anforderungen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe. Prüfgrundlage ist ausschließlich das zur Prüfung und Zertifizierung vorgestellte Prüfmuster sowie dessen technische Dokumentation. Umseitige Hinweise sind zu beachten.

Prüfbericht Nr.: V-M 1592-00/18

Gültig bis: 2028-03-12

Datum, 2018-03-19 (Klaus-Joachim Kurth)



TÜV SÜD Product Service GmbH ist notifizierte Stelle gemäß der Verordnung (EU) 2016/426 über Geräte zur Verbrennung gasförmiger Brennstoffe mit der Kennnummer 0123.

Seite 1 von 3

TÜV SÜD Product Service GmbH - Zertifizierstelle - Ridlerstraße 65 - 80339 München - Germany



EU-Type Examination Certificate

No. C5A 18 03 22629 009



Product Service

Holder of Certificate: **Karl Dungs GmbH & Co. KG**
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach
GERMANY

Product: **Fittings (Gas)
Multifunctional control**

Model(s): **Series MBE**

Parameters: Valid from 2018-04-21
PIN CE-0123CT1191

for further information see annex

Tested according to: DIN EN 126:2012
DIN EN 161:2013
DIN EN 88-1:2016
E DIN EN 88-3:2017
DIN EN 13611:2011
ISO 23551-8:2016
ISO 23551-1:2012
ISO 23550:2011

The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH confirms according to Annex III (Module B) that the listed product complies with the relevant provisions according to Annex I of Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels. It refers only to the sample submitted for testing and certification and on its technical documentation. See also notes overleaf

Test report no.: V-M 1592-00/18

Valid until: 2028-03-12

Date, 2018-03-19 (Klaus-Joachim Kurth)



TÜV SÜD Product Service GmbH is Notified Body according to Regulation (EU) 2016/426 on appliances burning gaseous fuels with identification No. 0123.

Page 1 of 3

TÜV SÜD Product Service GmbH - Zertifizierstelle - Ridlerstraße 65 - 80339 München - Germany



3. Target group



The target group of this instructions is **qualified personnel of the gas safety and regulating technology**. Due to their specialist training, knowledge and experience, they should be capable of evaluating the work assigned to them and recognising possible dangers. Only they are permitted to carry out assembly, commissioning, settings and maintenance on the devices in compliance with the recognised rules for occupational safety.

Place this instructions readily visible inside the installation room! Do not carry out any work until you read the safety instructions.

3. 利用対象者



この取扱説明書は、ガス安全調節技術の専門スタッフ、許可を得ている方、またはお客様から教示を受けた方にご利用いただけます。この利用者はまた、自身の専門研修や専門知識及び経験並びに関連する規定に関する知識をもとに、自身に委ねられる作業内容を判断し、起こり得る危険を感じることができます。そしてこの利用者の中に、作業安全に関する認定されている規定を遵守する中、これら機器の取り付け作業、試運転、調節、そしてメンテナンスを行うことが許されています。

この取扱説明書を設置場所のよく見える場所に取り付けてください。この取扱説明書の安全上の注意をお読みになってから、作業を開始してください。

3. 目标群体



本手册的目标群体是**燃气安全和控制技术方面的专家、有资质的的人员或指导人员**。根据专业培训、知识和经验以及有关规定的知识，他们可以评估分配给他们的工作，并找出其中可能的危险。只有符合公认的职业安全规定时，才能安装、调试、调整和维护设备。

请将本使用说明书安装在室内清晰可见的地方！只有阅读本使用说明书中的安全说明后方可进行作业。

3. Целевая группа



Данное руководство предназначено для **специалистов по технике безопасности и регулирования в области газа, а также для компетентных лиц и лиц, прошедших у них инструктаж**. Имея специальную подготовку, знания и опыт, а также зная соответствующие постановления, они могут оценивать порученную работу и распознавать потенциальную опасность. Только они допускаются к монтажу, вводу в эксплуатацию, настройке и техническому обслуживанию оборудования при соблюдении общепринятых правил техники безопасности.

Данное руководство по эксплуатации следует хранить в открытом доступе в месте установки оборудования! Выполняйте работы только после прочтения указаний по технике безопасности из данного руководства.

3. Hedef kitlesi



Bu kılavuzun hedef kitlesi, **gaz emniyet ve kontrol teknolojisi uzmanları, yetkili kişiler veya yetkili kişiler tarafından eğitilmiş ve talimat almış kişilerdir**. Bu kişiler, mesleki uzmanlık eğitimi, bilgi birikimi ve deneyimi ve de geçerli yönetmelikleri bilmesi nedeniyle, görevlendirildiği işleri değerlendirebilme ve olası tehlikeleri fark edebilme becerisine sahiptir. Bu kişiler, sadece iş güvenliği ve sağlığı ile ilgili geçerli kurallara uyarak cihazlarda montaj, işleme alma, ayar ve bakım faaliyetlerini uygulayabilir.

Bu kullanım kılavuzu, kurulum yerinde kolayca görünebilir bir yerde saklanmalıdır! Yapılması gereken işler, sadece bu kullanım kılavuzundaki güvenlik uyarıları okunduktan sonra yapılabilir.

4. Warnings

4.1 General warnings



The recognized occupational safety rules and accident prevention regulations must be observed and, if necessary, personal protective measures must be taken.



作業安全に関する認定されている規定と事故防止規定に留意することとし、場合によっては人的保護措置を取ることとします。



必须遵守公认的职业安全规定和事故预防规定，必要时应采取人身安全措施。



Соблюдайте общепринятые правила техники безопасности и предписания по предупреждению несчастных случаев, при необходимости обеспечьте соблюдение мер индивидуальной защиты.



İş güvenliği ve sağlığı ile ilgili geçerli kurallar ve kazaların önlenmesine dair yönetmelikler dikkate alınmalı ve gerektiğinde personel için koruyucu tedbirlerin alınması sağlanmalıdır.



All adjustments and settings should only be performed in accordance with the instruction manuals of the connected machines.



全ての設定及び設定値は、付随する機械の取扱説明書と一致する形でのみ実施することとします。



必须按照使机器的使用连接说明进行设备调节与数值调节。



Выполняйте все настройки только в соответствии с руководством по эксплуатации станка.



Tüm ayarlar ve ayar değerleri, sadece bağlı makinenin kullanım kılavuzunda öngörüldüğü gibi yapılmalıdır.



Never carry out work as long as gas pressure or voltage is applied. Avoid open fire. Observe public regulations.



ガス圧または圧がかかっている場合に、決して作業を行わないでください。直火は避けてください。公的規定に留意願います。



当气压或电压存在时，不可进行工作。避免明火。遵守公共规定。



Проводите работы только при отсутствии давления газа или напряжения. Избегайте открытого огня. Соблюдайте публично-правовые предписания.



Yapılması gereken işleri, gaz basıncı veya gerilim söz konusu olduğunda kesinlikle yapmayın. Açık ateş önlenmelidir. Resmi yönetmelikler dikkate alınmalıdır.



Prior to assembly, the device must be inspected for transport damage.



取り付け作業を行う前に、輸送中に生じ得る損害の有無を確認してください。



在安装之前，必须检查设备是否有运输损坏。



Перед монтажом проверьте прибор на предмет повреждений во время транспортировки.



Cihaz, monte edilmeden önce olası nakliye hasarlarına yönelik kontrol edilmelidir.



The device must not be exposed to open fire, and measures to protect against lightning strikes must be taken.



この機器に火を決して近づけないでください。落雷防止策を取ってください。



该设备不得暴露在明火下。必须具有防雷击功能。



Прибор не должен подвергаться воздействию открытого огня. Следует предусмотреть защиту от удара молнии.



Cihaz, açık alevlere maruz bırakılmamalıdır. Yıldırım çarpmasına karşı koruma sağlanmış olmalıdır.



Connected pipe systems must be free from dirt and contamination.



接続される配管システムには不純物がなく、汚れていてはなりません。



栓接的管道系统必须没有污垢和污染物。



Подключаемые системы трубопроводов должны быть очищены от загрязнений.



Bağlı boru hattı sistemleri pislik ve kirlerden arındırılmış olmalıdır.



The device shall only be operated in compliance with the operating conditions stated on the label.



この機器は、銘板に記されている動作条件が遵守された下でのみご利用いただけます。




该设备只能在遵守铭牌规定的运行条件时方可运行。





Прибор разрешается эксплуатировать исключительно при соблюдении условий, указанных на заводской табличке.





Cihaz, sadece tip etiketinde belirtilen çalışma koşullarına uyulduğunda çalıştırılabilir.


 Protection from environmental impacts and weather conditions (rain, snow, icing, humidity (e.g. by condensation), mould, UV radiation, harmful insects, poisonous, corrosive solutions/liquids (e.g. cutting and cooling fluids) must be employed. Depending on the installation site, it may be necessary to take protective measures.


 環境や気象による影響(雨、雪、着氷、(例えば腹水による)湿度、カビ、紫外線、害虫、(例えば切削及び冷却剤など)有毒で腐食性の溶液や液体)からの保護が確保されなければなりません。設置場所によっては、保護措置が取られなければなりません。


 必须确保防止恶劣环境和天气条件(雨、雪、结冰、潮湿(如冷凝)、霉菌、紫外线辐射、有害昆虫、有毒、腐蚀性溶液/液体(如切割和冷却液体)。根据安装位置的不同,可能需要采取防护措施。


 Необходимо обеспечить защиту от воздействия окружающей среды и влияния погодных условий: дождя, снега, обледенения, влажности (например, вследствие конденсации), плесени, УФ-излучения, насекомых-вредителей, ядовитых, едких растворов/жидкостей (например, смазочно-охлаждающей жидкости для металлообработки, хладагентов). Принимайте защитные меры, обусловленные спецификой места установки.


 Çevre etkilerine ve kötü hava koşullarına (yağmur, kar, buzlanma, nem (örneğin yoğunlaşma sonucunda), küf, UV ışınları, zararlı böcekler, zehirli ve tahriş edici solventler/sıvılar (örneğin kesme ve soğutma sıvıları)) karşı koruma sağlanmış olmalıdır. Kurulum yerine bağlı olarak gerektiğinde koruyucu tedbirler alınmalıdır.


 The device must be protected from vibrations in excess of 1g and mechanical impacts greater than 6,8 joules (5,0 ft-lbs).


 この機器はまた、振動や機械的衝撃から保護されていなければなりません。


 该设备必须防止振动和机械冲击。

 Прибор следует защитить от вибраций и ударов.


 Cihaz, titreşimlere ve mekanik darbelere karşı korunmalıdır.


 The device must not be used in areas with increased seismic risk.


 そして地震の危険が高いところでの使用は、許されていません。


 该设备不得用于具有地震风险的地区。


 Запрещается использовать прибор в сейсмически опасных зонах.


 Cihaz, yüksek derecede deprem riski olan bölgelerde kullanılamaz.


 Protect flange sealing surfaces from mechanical damage. Tighten screws crosswise.


 フランジ面を保護してください。ネジを十文字の順に締め付けてください。


 保护法兰表面。十字形均匀拧紧螺丝!


 Защитите фланцевые поверхности. Затягивайте винты крест-накрест.


 Flanş yüzeylerini koruyun. Cıvataları çaprazlama olarak sıkın.


 Do not allow any direct contact to hardened masonry, concrete walls or floors.


 硬化する石積みや、セメント壁、そして床材と直接接触させることは、許されていません。


 不允许直接接触硬化砖石, 混凝土墙壁和地板。


 Прямой контакт с затвердевающей каменной кладкой, бетонными стенами и полом недопустим.


 Kuruyup sertleşen kâgir duvar, beton duvarlar ve zemin döşemeler ile doğrudan temas etmesine müsaade edilmez.


 When changing parts, make sure that seals are in good condition.


 部品の交換を行う際には、シールに傷がないかに留意してください。


 更换部件时, 确保密封件是完好的。


 При замене деталей обеспечивайте надлежащее уплотнение.


 Parça değişimi sırasında contaların kusursuz durumda olmasına dikkat edin.

 Pipe system leakage test: close the nearest upstream manually operated shutoff valve.

 配管漏れ検査: アーマチュアの前ボール弁を閉じます。

 管路泄漏测试: 关闭配件前方的球阀。

 Проверка герметичности труб: закройте шаровой кран перед арматурой.

 Boru hattı sızdırmazlık kontrolü: Donanımlar öncesi küresel vana bağlayın.



It is not recommended that this valve be painted. Painting covers date codes and other labels that identify this valve. If the valve needs to be painted, a paint free of volatile organic compounds (VOC's) must be used. VOC's can damage valve o-rings, resulting in external gas leakage over time. During the painting process, use measures that will allow the valve's date code and other labeling information to be legible after the paint is dry. Painting the valve may damage valve o-rings, resulting in external gas leakage over time.



バルブに塗料を付けることは推奨いたしません。塗料が、このバルブを識別するための日付コードや他のラベルを隠してしまいます。もしこのバルブに塗料を付けなければならない場合、揮発性有機化合物を含まない塗料が利用されなければなりません。揮発性有機化合物を含む塗料は、バルブのシーリングを腐食し、ガス漏れを起こしてしまう可能性があります。バルブ上にある日付コードとその他の情報が塗料が乾いた後も読めるように、塗料を塗布する際は気をつけてください。塗料はバルブシーリングを腐食してしまう可能性があり、それにより時間経過後にガス漏れが生じてしまう可能性があります。



不建议为阀门涂上油漆。油漆会覆盖住用于识别这些阀门的日期编码和其他标签。如果必须为阀门涂上油漆，则必须使用不含挥发性有机化合物的油漆。含有挥发性有机化合物的油漆可能会腐蚀阀门的密封圈，并由此导致气体逸出。涂油漆时注意，确保在油漆干后仍可读出阀门上的日期编码和其他信息。涂油漆可能会腐蚀阀门密封件，并随着时间推移导致气体逸出。



Не рекомендуется окрашивать клапан краской. Краска закрывает код, обозначающий дату, и другие знаки, которые служат для идентификации этого клапана. Если необходимо покрасить клапан, используйте краску, не содержащую летучих органических соединений. Краски, содержащие летучие органические соединения, могут повредить уплотнительные кольца и тем самым привести к выходу газа. При окрашивании следите за тем, чтобы код, обозначающий дату, и прочая информация на клапане были различимы после высыхания краски. Окрашивание может повредить уплотнения клапана и со временем привести к выходу газа.



Valfin boyanması önerilmez. Boyama sonucunda tarih kodları ve valfin tanımlanmasını sağlayan diğer etiketler örtülür. Valf boyanmıştıysa, içerisinde uçucu organik bileşikler bulunmayan bir boya kullanılmalıdır. İçerisinde uçucu organik bileşikler bulunan boyalar valflerin conta halkalarını aşındırabilir ve bu şekilde gaz çıkışına neden olabilir. Boyama işleminde valf üzerindeki bilgilerin ve tarih kodunun, boya kuruduktan sonra da okunabilir durumda kalmasına dikkat edin. Boyama işlemi valf contalarını aşındırabilir ve bu şekilde zamanla gaz çıkışına yol açabilir.



Radiant heat must be considered as a heat source that could result in an ambient temperature higher than the rating of this valve.

Provide proper shielding to protect against radiant heat.



放射熱は、このバルブ使用が認可されている周囲環境温度を超える温度に導きかねない熱源です。放射熱を十分に遮断することにご配慮ください。



辐射热是一种可能导致环境温度超出阀门所允许温度的热源。确保充分隔离辐射热。



Тепловое излучение от источника тепла может привести к повышению температуры окружающего воздуха выше допустимой для клапана. Обеспечьте достаточное экранирование от теплового излучения.



Işıma ısısı, ortam sıcaklığının valf için izin verilen sıcaklığın üzerinde olmasına sebep olabilen bir ısı kaynağıdır. Işıma ısısına karşı yeterince koruma sağlayın.



Liability for safety-related systems, devices or components For safety-related components, devices and systems, any liability of DUNGS, i.e. product liability for any kind of consequential damage as well as liability for defects, will cease to exist if alterations, modifications or repairs are made to these safety-related components, devices and systems by unauthorized specialist staff or with spare parts which have not been specially permitted for use in these safety-related components, devices and systems.



安全に関連する装置、機器または部品に関する賠償責任 もし、認可を得ていない専門スタッフがこの安全に関連する部品、機器および装置に対して手を加えたり、改造したり、又は修理をしたりする場合は、そして又は特別に認可されているスペアパーツを利用しない場合は、この安全に関連する部品、機器および装置に対する、そして如何なる種類の間接損害に対する製造物責任、並びに物的欠陥に対する賠償責任に関する如何なる責任も DUNGS は負いません。



与安全相关设备、装置或构件的保修 如果由未获授权的专业人员或者在使用非专用备件的情况下对这些安全相关的构件、装置和设备进行嵌接、更改或维修，则 DUNGS 对这些安全相关构件、装置和设备的所有保修都将失效，无论是针对任何形式的间接损失的产品担保，还是出现缺陷的担保。



Ответственность за установки, приборы и узлы, обеспечивающие безопасную эксплуатацию Компания DUNGS не несет ответственность в отношении узлов, приборов и установок, обеспечивающих безопасную эксплуатацию, в том числе за изделия и любые косвенные убытки и за недостатки, причиной которых стали вмешательство в работу, изменение конструкции или ремонт этих узлов, приборов и установок, произведенные не авторизованным персоналом, или использование иных, кроме специально допущенных запасных частей.



Güvenlik öncelikli tesisler, cihazlar veya yapı parçaları için sorumluluk Güvenlik öncelikli yapı parçalarında, cihazlarda ve tesislerde DUNGS ile ilgili her tür sorumluluk geçersizdir, üstelik her türlü müteakip hasarlarla ilgili ürün sorumluluğu ve ayrıca bu güvenlik öncelikli yapı parçaları, cihazlar ve tesisler üzerinde yetkili uzman personel tarafından yapılmayan ya da kullanım için özel olarak izin verilmiş yedek parçaların kullanılmasıyla gerçekleştirilen müdahaleler, değişiklikler ya da onarımlar yapıyorsa maddi kusurlarla ilgili sorumluluk geçersizdir.



On completion of initial installation a leakage and functional test must be performed, and this shall be repeated annually.



作業の終了後：漏れ検査及び機能点検を実施します。



工作完成后：进行密封检查和功能检查。



После завершения работ: выполните проверку герметичности и функциональный контроль.



İşler tamamlandıktan sonra: Sızdırmazlık kontrolü ve çalışma kontrolü yapın.

4.2 Intended use

The device is used in accordance with its intended use if the following instructions are observed:

- Only for heating, industrial thermprocess- and gas engine applications.
- Use with gases of the 1st, 2nd and 3rd gas families according to EN 437 only (i.e. manufactured gas [town gas], commercial grade natural gas, and commercial grade LPG gases in the vaporized phase).
- Use with dry and clean gases only, no aggressive media.
- Use only in compliance with the operating conditions stated on the label.
- Use in perfect condition only. Do not use if device is damaged or fails any leakage or functional test.
- Malfunctions and faults must be eliminated immediately, before any further use of the device.
- Use only in observance of these instructions and of national regulations.

4.2 規定に沿った使用

下記の注意が留意される場合に、この機器は規定に沿って使用されることになります：

- ヒーター機器、産業熱プロセス装置及びガスモーターにおける利用。
- EN437に準じた1、2、及び3のガスファミリーのガスにのみ利用。
- 乾燥したきれいなガスにのみ利用、また刺激性マテリアルは禁止。
- 銘板に記載されている動作条件が遵守された下での利用。
- 欠陥のない状態での利用。
- エラー機能や不具合は迅速に取り除いてください。
- この取扱説明書における注意及び国内法規を遵守した下でのみの利用。

4.2 预期用途

给出设备的预期用途, 请遵守以下说明：

- 用于供热, 工业热处理和燃气发动机。
- 根据 EN 437, 仅与1、2、3 燃气系列一起使用。
- 仅使用干燥清洁的气体, 不要使用腐蚀性介质。
- 只能使用符合铭牌上规定的操作条件。
- 只能在完好的条件下使用。
- 故障和故障必须立即处理, 进行补救。
- 只能按照本手册和国家法规的说明使用。

4.2 Применение по назначению

Применение прибора по назначению означает соблюдение следующих указаний.

- Применение в нагревательных, промышленных тепловых установках и газовых двигателях.
- Применение только с газами 1-го, 2-го и 3-го семейства газов в соответствии с EN 437.
- Применение исключительно с сухими и чистыми газами, без агрессивных сред.
- Применение только при соблюдении условий, указанных на заводской табличке.
- Применение исключительно в исправном состоянии.
- Дисфункции и неисправности следует незамедлительно устранять.
- Применение только при соблюдении указаний данного руководства по эксплуатации и национальных предписаний.

4.2 Talimatlara uygun kullanım

Cihazın talimatlara uygun olarak kullanılması:

- Isıtma tesislerinde, endüstriyel ısı işlemi tesislerinde ve gazlı motorlarda kullanılabilir.
- Sadece EN 437 standardı uyarınca 1., 2. ve 3. gaz kategorisi ile sınıflandırılmış gazlar ile kullanılabilir.
- Sadece kuru ve temiz gazlar ile kullanılabilir; agresif akışkan maddeler ile kullanılamaz.
- Cihaz, sadece tip etiketinde belirtilen çalışma koşulları altında kullanılabilir.
- Sadece kusursuz durumda olduğu zaman kullanılabilir.
- Hatalı çalışma şekilleri ve arızalar hemen giderilmelidir.
- Sadece bu kullanım kılavuzunda sunulan uyarılar ve ulusal yönetmelikler dikkate alınarak kullanılabilir.

4.3 Risks in case of misuse

- If used in accordance with their designated use, the controls are safe to operate.
- Non-observance of the regulations may result in personal injury or material damage, financial damage or environmental damage.
- Operator errors or misuse present risks to life and limb of the operators and also to the control and other material properties.

4.3 乱用の際の危険

- 規定に沿って使用される場合に、この機器は安全に稼働させることができます。
- 注意が遵守されない場合、人的、物的損害、経済的損害、又は環境被害を引き起こる可能性があります。
- 誤った利用や乱用が行われる場合、操作スタッフの身体、生命並びにこの機器やその他の物体に対する危険が生じることになります。

4.3 滥用风险

- 按照预期使用时, 设备可以安全操作。
- 违反指令可能导致人员和财产损失、财产损失或环境破坏。
- 在误用或滥用的情况下, 操作人员的生命和肢体以及设备和其他物质资产都有受伤风险。

4.3.3 Опасность при неадекватном применении

- При применении по назначению приборы безопасны в работе.
- Несоблюдение указаний может привести к травмам персонала, повреждению оборудования и убыткам или причинить вред окружающей среде.
- Неправильное управление или неадекватное применение представляют опасность для жизни и здоровья оператора, а также для функционирования прибора и другого оборудования.

4.3 Müsaade edilmeyen kullanım şeklindeki riskler

- Cihazlar, talimatlara uygun kullanıldıkları sürece güvenlidir.
- Talimatlara uygun kullanıma ilişkin uyarıların dikkate alınmaması, maddi ve manevi hasarlara, ekonomik zararlara veya çevre zararlarına yol açabilir.
- Hatalı kullanım veya müsaade edilmeyen kullanım şeklinde, kullanıcılar için yaralanma ve ölüm tehlikesi ve de cihaz ve diğer değerli eşyalar için tehlikeler söz konusudur.

5. Contents

5. 目次

5. 目录

5. Содержание

5. İçindekiler

1. EU Declaration of Conformity	1. 適応宣言	1. 符合性声明	1. Декларация соответствия требованиям	1. Uygunluk beyanı	2
2. Approval	2. 認可	2. 许可	2. Допуск	2. Onay	3
3. Target group	3. 利用対象者	3. 目标群体	3. Целевая группа	3. Hedef kitlesi	4
4. Warnings	4. 警告表示s	4. 警告	4. Предупреждения	4. Uyarı bilgileri	5
4.1 General warnings	4.1 一般警告表示	4.1 一般警告	4.1 Общие предупреждения	4.1 Genel uyarı bilgileri	5
4.2 Intended use	4.2 規定にしたがった使用	4.2 预期用途	4.2 Использование по назначению	4.2 Talimatlara uygun kullanım	8
4.3 Risks in the event of misuse	4.3 乱用の際の危険	4.3 滥用风险	4.3 Опасность при ненадлежащем применении	4.3 Müsaade edilmeyen kullanım şeklindeki riskler	8
5. Table of contents	5. 目次	5. 目录	5. Содержание	5. İçindekiler	9
6. List of abbreviations	6. 略語一覧	6. 缩写	6. Список сокращений	6. Kısaltmalar dizini	10
7. MBE/VB/VD	7. MBE/VB/VD	7. MBE/VB/VD	7. MBE/VB/VD	7. MBE/VB/VD	11
7.1 Installation position	7.1 組立位置	7.1 安装位置	7.1 Монтажное положение	7.1 Montaj konumu	11
7.2 Features	7.2 特性	7.2 特征	7.2 Характеристики	7.2 Özellikler	11
7.3 Pressure taps	7.3 圧力タップ	7.3 压力分接头	7.3 Отбор давления	7.3 Basınç muslukları	13
7.3.1 VB-065...VB-150/ VB-2½ L...VB-6L	7.3.1 VB-065...VB-150/ VB-2½ L...VB-6L	7.3.1 VB-065...VB-150/ VB-2½ L...VB-6L	7.3.1 VB-065...VB-150/ VB-2½ L...VB-6L	7.3.1 VB-065...VB-150/ VB-2½ L...VB-6L	13
7.3.2 VB-050/ VB-2L	7.3.2 VB-050/ VB-2L	7.3.2 VB-050/ VB-2L	7.3.2 VB-050/ VB-2L	7.3.2 VB-050/ VB-2L	13
7.4 US leakage control	7.4 US 圧力タップ	7.4 US 密封检查	7.4 Контроль герметичности (CША)	7.4 US Sızdırmazlık kontrolü	14
7.5 Dimensions	7.5 組立寸法	7.5 安装尺寸	7.5 Монтажные размеры	7.5 Montaj ölçüleri	17
8. Installation	8. 組立	8. 安装	8. Монтаж	8. Montaj	18
8.1 VB-065...VB-150	8.1 VB-065...VB-150	8.1 VB-065...VB-150	8.1 VB-065...VB-150	8.1 VB-065...VB-150	19
8.2 VB-2½ L...VB-6L	8.2 VB-2½ L...VB-6L	8.2 VB-2½ L...VB-6L	8.2 VB-2½ L...VB-6L	8.2 VB-2½ L...VB-6L	19
9. Flow rate curves	9. 流量曲線	9. 流量曲线	9. Графики расхода	9. Debi eğrileri	20
10. ValveDrive	10. ValveDrive	10. ValveDrive	10. ValveDrive	10. ValveDrive	26
10.1 Features	10.1 特性	10.1 特征	10.1 Характеристики	10.1 Özellikler	26
10.2 Mounting VD-...	10.2 取り付け VD-...	10.2 安装 VD-...	10.2 Монтаж VD-...	10.2 Montaj VD-...	27
10.3 Operation & position indicator	10.3 運転及び位置表示	10.3 运行显示 & 位置显示	10.3 Индикаторы рабочего состояния и положения	10.3 İşletim & konum göstergesi	28
10.4 Electric connection	10.4 電子接続	10.4 电气连接	10.4 Электрическое подключение	10.4 Elektrik bağlantısı	28
11. VD-R & PS-...	11. VD-R & PS-...	11. VD-R & PS-...	11. VD-R & PS-...	11. VD-R & PS-...	29
11.1 Mounting	11.1 据付	11.1 安装	11.1 Монтаж	11.1 Montaj	29
11.2 Setting VD-R with PS	11.2 設定 VD-R、PS 付き	11.2 调节带有 PS 的 VD-R	11.2 Настройка VD-R с PS	11.2 PS ile VD-R ayarı	30
12. Replacement parts & accessories	12. スペアパーツ及びアクセサリ	12. 替换件和配件	12. Запасные части и принадлежности	12. Yedek parçalar ve aksesuarlar	31
13. Checklist	13. チェックリスト	13. 检验清单	13. Контрольный список	13. Kontrol listesi	33

6. List of abbreviations

Gas Family 1	Manufactured gas (town gas)
Gas Family 2	Natural Gas, Commercial Grade
Gas Family 3	LP gases, Commercial Grade and in the vaporized phase.
MBE	MultiBloc® Generation E
L (+)	Live
N (-)	Neutral
P1	Inlet pressure, pressure upstream V1
Pm	Middle room pressure, pressure between V1 and V2
P2	Outlet pressure, pressure downstream V2
p_{max}	maximum inlet pressure
POC	Proof of closure
PS	PressureSensor
SSOV	Safety Shutoff valve
VB	ValveBody
VD	ValveDrive
VD-V	ValveDrive, valve actuator for SSOV operation
VD-R	ValveDrive, valve actuator for SSOV operation with integrated pressure regulation, only together with PS
V1	Valve 1
V2	Valve 2

6. 略語一覧

ガスファミリー1	都市ガス
ガスファミリー2	天然ガス (NG)
ガスファミリー3	LPG、ドライ
MBE	MultiBloc® E 世代
L (+)	フェーズ
N (-)	中性
P1	入口圧
Pm	中央空間圧、V1 と V2 の間の圧力
P2	出口圧
p_{max}	最高入口圧/許容圧
POC	終了の確認
PS	PressureSensor
SSOV	安全遮断弁
VB	ValveBody
VD	ValveDrive
VD-V	ValveDrive、安全遮断機能用のバルブ駆動
VD-R	ValveDrive、PS に関連した圧力制御内蔵の安全遮断機能用のバルブ駆動
V1	バルブ 1
V2	バルブ 2

6. 缩写

燃气系列 1	城市燃气
燃气系列 2	天然气 (NG)
燃气系列 3	液态气体, 干燥
MBE	MultiBloc® E 代
L (+)	阶段
N (-)	中性
P1	入口压力
Pm	中间空间压力, V1 和 V2 之间的压力
P2	输出压力
p_{max}	最高的入口压力/允许压力
POC	封闭证明
PS	PressureSensor
SSOV	安全截止阀
VB	ValveBody
VD	ValveDrive
VD-V	ValveDrive, 用于安全锁闭功能的气门驱动装置
VD-R	ValveDrive, 用于集成有与 PS 相关的压力调节的安全锁闭功能的气门驱动装置
V1	阀门 1
V2	阀门 2

6. Список сокращений

Газ Семейство 1	Коммунальный газ
Газ Семейство 2	Природный газ (NG)
Газ Семейство 3	Сжиженный газ, сухой
MBE	MultiBloc® Поколение E
L (+)	Фаза
N (-)	Нейтральный
P1	Давление на входе
Pm	Давление в средней камере, давление между V1 и V2
P2	Давление на выходе
p_{max}	Максимальное давление на входе/допустимое давление
POC	Proof of closure
PS	PressureSensor
SSOV	Предохранительный клапан
VB	ValveBody
VD	ValveDrive
VD-V	ValveDrive, привод клапана для выполнения функции блокировки в целях безопасности
VD-R	ValveDrive, привод клапана для выполнения функции блокировки в целях безопасности с встроенным регулированием давления в сочетании с PS
V1	Клапан 1
V2	Клапан 2

6. Kısaltmalar dizini

Gaz Family 1	Hava gazı
Gaz Family 2	Doğalgaz (NG)
Gaz Family 3	Sıvılaştırılmış petrol gazı, kuru
MBE	MultiBloc® Nesil E
L (+)	Faz
N (-)	Nötr
P1	Giriş basıncı
Pm	Orta bölme basıncı, V1 ile V2 arasında basınç
P2	Çıkış basıncı
p_{max}	Maksimum giriş basıncı/ müsaade edilen basınç
POC	Proof of closure
PS	PressureSensor
SSOV	Kesme emniyeti valfi
VB	ValveBody
VD	ValveDrive
VD-V	ValveDrive, emniyetli kesme fonksiyonunun valf tahriki
VD-R	ValveDrive, PS ile bağlantılı olarak entegre basınç ayarı ile emniyetli kesme fonksiyonunun valf tahriki
V1	Valf 1
V2	Valf 2

7. MBE / VB / VD

7.1 Mounting position

7. MBE / VB / VD

7.1 取り付け位置

7. MBE / VB / VD

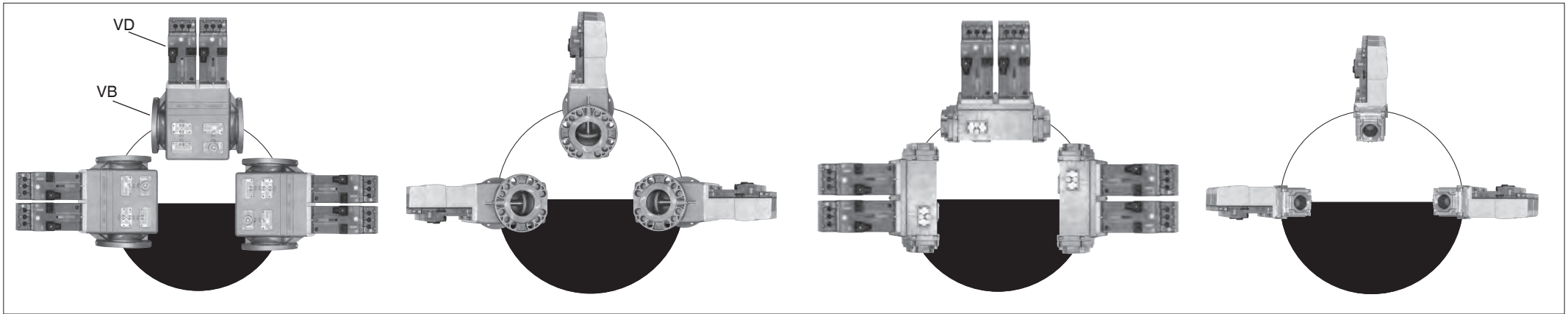
7.1 安装位置

7. MBE / VB / VD

7.1 Монтажное положение

7. MBE / VB / VD

7.1 Montaj konumu




7.2 Features


7.2 特性


7.2 特征


7.2 Характеристики


7.2 Özellikler


	Max. inlet pressure
VB-050	$p_{max.} = 60 \text{ kPa (600 mbar)}$
VB-065-150	$p_{max.} = 70 \text{ kPa (700 mbar)}$
VB-2L	$p_{max.} = 8 \text{ PSI}$
VB-2.5L...6L	$p_{max.} = 10 \text{ PSI}$


	最大入口圧
VB-050	$p_{max.} = 60 \text{ kPa (600 mbar)}$
VB-065-150	$p_{max.} = 70 \text{ kPa (700 mbar)}$
VB-2L	$p_{max.} = 8 \text{ PSI}$
VB-2.5L...6L	$p_{max.} = 10 \text{ PSI}$

	最高的入口压力
VB-050	$p_{max.} = 60 \text{ kPa (600 mbar)}$
VB-065-150	$p_{max.} = 70 \text{ kPa (700 mbar)}$
VB-2L	$p_{max.} = 8 \text{ PSI}$
VB-2.5L...6L	$p_{max.} = 10 \text{ PSI}$


	Максимальное давление на входе
VB-050	$p_{max.} = 60 \text{ kPa (600 mbar)}$
VB-065-150	$p_{max.} = 70 \text{ kPa (700 mbar)}$
VB-2L	$p_{max.} = 8 \text{ PSI}$
VB-2.5L...6L	$p_{max.} = 10 \text{ PSI}$


	Maksimum giriş basıncı
VB-050	$p_{max.} = 60 \text{ kPa (600 mbar)}$
VB-065-150	$p_{max.} = 70 \text{ kPa (700 mbar)}$
VB-2L	$p_{max.} = 8 \text{ PSI}$
VB-2.5L...6L	$p_{max.} = 10 \text{ PSI}$


	Storage temperature
	$-20 \text{ °C ... } +60 \text{ °C}$ $-4 \text{ °F ... } +140 \text{ °F}$


	保管温度
	$-20 \text{ °C ... } +60 \text{ °C}$ $-4 \text{ °F ... } +140 \text{ °F}$


	仓储温度
	$-20 \text{ °C ... } +60 \text{ °C}$ $-4 \text{ °F ... } +140 \text{ °F}$


	Температура хранения
	$-20 \text{ °C ... } +60 \text{ °C}$ $-4 \text{ °F ... } +140 \text{ °F}$


	Depolama sıcaklığı
	$-20 \text{ °C ... } +60 \text{ °C}$ $-4 \text{ °F ... } +140 \text{ °F}$

	Ambient and media temperature range
	$-20 \text{ °C ... } +60 \text{ °C}$ $-4 \text{ °F ... } +140 \text{ °F}$

	周圍環境及び媒体温度範圍
	$-20 \text{ °C ... } +60 \text{ °C}$ $-4 \text{ °F ... } +140 \text{ °F}$

	环境和介质温度范围
	$-20 \text{ °C ... } +60 \text{ °C}$ $-4 \text{ °F ... } +140 \text{ °F}$

	Температурный диапазон окружающей и рабочей среды
	$-20 \text{ °C ... } +60 \text{ °C}$ $-4 \text{ °F ... } +140 \text{ °F}$

	Ortam ve maddelerin sıcaklık aralığı
	$-20 \text{ °C ... } +60 \text{ °C}$ $-4 \text{ °F ... } +140 \text{ °F}$

7.2 Features

7.2 特性

7.2 特征

7.2 Характеристики

7.2 Özellikler



V1+V2 Class A
Group 2 acc. EN 161

**PENDING: UL 429, FM 7400,
ANSI Z21.21, CSA 6.5 C/I.**



V1+V2 クラス A
EN 161に準じたグループ2

**懸念中:UL 429,FM 7400,ANSI
Z21.21, CSA 6.5 C/I.**



V1+V2 A 級
2 組符合 EN 161 标准

**待定: UL 429, FM 7400, ANSI
Z21.21, CSA 6.5 C/I.**



V1+V2 класс A
группа 2 согласно EN 161

**PENDING: UL 429, FM 7400,
ANSI Z21.21, CSA 6.5 C/I.**



V1+V2 Sınıf A
EN 161 uyarınca grup 2

**PENDING: UL 429, FM 7400,
ANSI Z21.21, CSA 6.5 C/I.**



Attention!
VD shall not be used as step,
handle or lever.



ご注意!
VDを踏み台、グリップ、又は
レバーとして使用することは
禁じられています。



注意!
不得将 VD 用作踏板、
扶手或手柄。



Внимание!
Запрещается использовать
клапан VD в качестве ступень-
ки, рукоятки или рычага.



Dikkat!
VD basamak olarak, tutamak ya
da kol olarak kullanılmamalıdır.



Attention!
Gas must be dry under all amb-
ient conditions and must not
condense.



ご注意!
ガスはすべての周囲環境条件
下で乾燥している状態で、凝
結してはなりません。



注意!
燃气在任何环境条件下都必须
是干燥的，不能冷凝。



Внимание!
В любых условиях окружаю-
щей среды газ должен быть
сухим и не образовывать
конденсат.



Dikkat!
Gas, her türlü ortam koşulunda
kuru olmalı ve yoğuşmamalıdır.



Family 1 + 2 + 3
acc. EN 437

Only town gas, natural gas,
and LP gas.

Does not contain any non-fer-
rous metals, suitable for gases
of up to max. 0.1 vol.% H₂S,
dry.



ファミリー1+2+3
EN437に準じる

都市ガス、天然ガス及びLPG
のみ。

非鉄金属フリー、最大0.1 Vol.
% H₂S 乾燥タイプのガスに
適用。



系列 1 + 2 + 3
符合 EN 437 标准

仅限市内煤气、
天然气和液化气。

有色金属，适用于干燥最大为
0.1 Vol. % H₂S 的燃气。



Семейство 1 + 2 + 3
в соответствии с EN 437

Только городской, природ-
ный и сжиженный газ.

Не содержит цветных ме-
таллов, подходит для сухих
газов с макс. 0,1 об.% H₂S.



Kategori 1 + 2 + 3
EN 437 uyarınca

Sadece hava gazı, doğal gaz
ve sıvılaştırılmış petrol gazı.

Demir olmayan metal içermez,
maks. 0,1 hac. % H₂S kurulu-
ğunda gazlar için uygundur.



Do not operate the VB/MBE...
below 0°C in liquid gas systems.
Only suitable for gaseous liquid
gas, liquid hydrocarbons destroy
the sealing materials.



LPG装置では、VB/MBE...を
氷点下で作動させないでくだ
さい。ガス状の液化ガスのみ
が適用可能で、液状の炭化水
素はシーリングマテリアルを
破損してしまいます。



液化气装置中，不可在温度低于
0°C 时使用 VB/MBE...。只适于
燃气液化气，液态碳氢会损害
密封材料。



Не использовать клапан VB/
MBE... в системах сжиженного
газа при температуре ниже
0°C. Подходит исключительно
для газообразного сжиженно-
го газа, жидкие углеводороды
разрушают материал уплот-
нения.



Sıvılaştırılmış petrol gazı tesisat-
larında VB/MBE... 0°C altındaki
sıcaklıklarda kullanılmamalıdır.
Sadece gaz halindeki sıvılaştırıl-
mış petrol gazları için uygundur;
hidrokarbonlar sızdırmazlık
malzemelerine zarar verir.

7.3 Pressure taps

7.3.1 VB-065 ... VB-150
VB-2½L ... 6L

7.3 圧力タップ

7.3.1 VB-065 ... VB-150
VB-2½L ... VB-6L

7.3 压力分接头

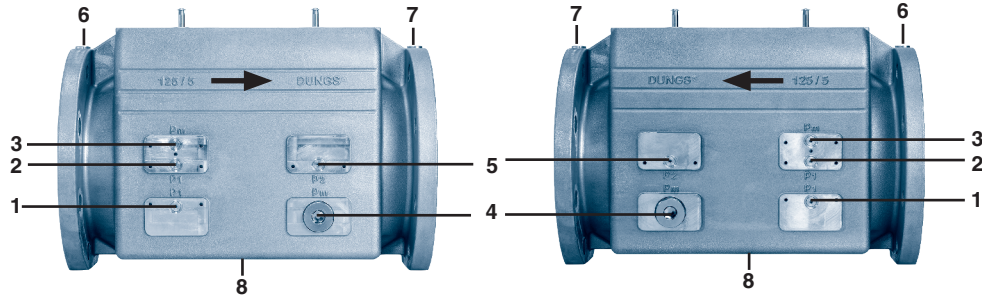
7.3.1 VB-065 ... VB-150
VB-2½L ... VB-6L

7.3 Отбор давления

7.3.1 VB-065 ... VB-150
VB-2½L ... VB-6L

7.3 Basınç muslukları

7.3.1 VB-065 ... VB-150
VB-2½L ... VB-6L



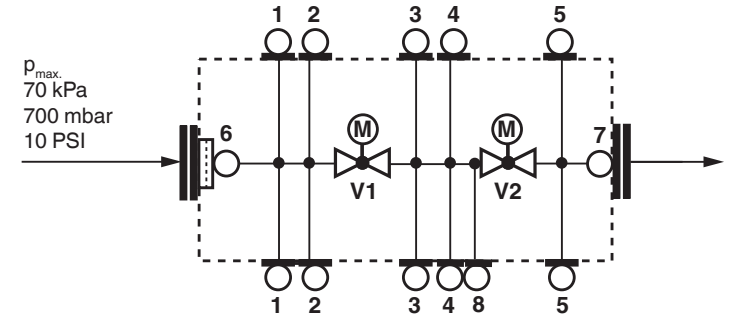
1, 2, 3, 5
Sealing plug, ねじ込みプラグ, 螺旋塞,
Резьбовая заглушка, Vidali karak
G ¼ ISO 228

4
G ¾ for system accessories
システムアクセサリ用 G ¾
G ¾ 适用于系统配件
G ¾ для системных принадлежностей
Sistem aksesuarı için G ¾

6,7
Sealing plug, ねじ込みプラグ,
螺旋塞, Резьбовая заглушка,
Vidali karak
G ¼ ISO 228

8
For version VB...L only: connection for vent line possible if field mountable
VB...L 仕様用のみ: ブロー管用接続
仅适用于 VB...L 规格: 排气管接口
Только для исполнения VB...L: подключение для продувочной линии
Sadece VB...L modeli için: püskürtme borusunun bağlantısı

VB-2½L = 1¼" port
VB-3L = 1½" port
VB-4L = 2" port
VB-5L = 2" port
VB-6L = 2½" port /
ポート/端口/порт/
bağlantı noktası



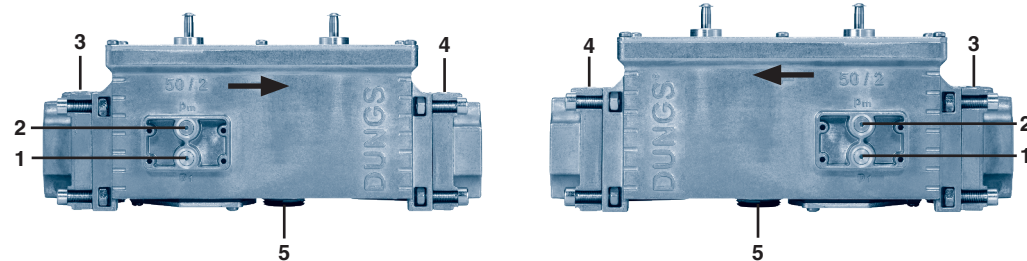
7.3.2 VB-050
VB-2L

7.3.2 VB-050
VB-2L

7.3.2 VB-050
VB-2L

7.3.2 VB-050
VB-2L

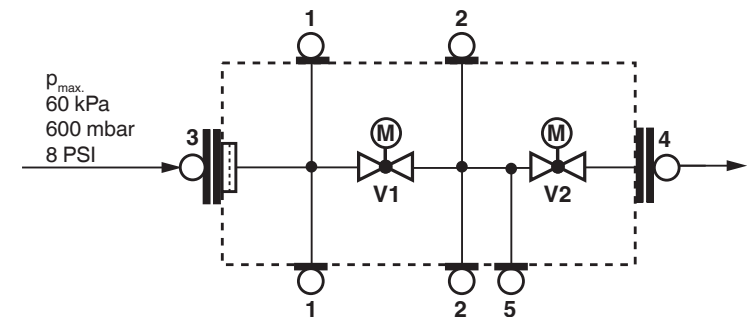
7.3.2 VB-050
VB-2L



1, 2, 3, 4
Sealing plug, ねじ込みプラグ, 螺旋塞,
Резьбовая заглушка, Vidali karak
G ½ ISO 228

5
Sealing plug, ねじ込みプラグ, 螺旋塞, Резьбовая заглушка, Vidali karak
For version VB-2L only: connection for vent line
VB-2L 仕様用のみ: ブロー管用接続
仅适用于 VB-2L 规格: 排气管接口
Только для исполнения VB-2L: подключение для продувочной линии
Sadece VB-2L modeli için: püskürtme borusunun bağlantısı

NPT1
NPT1
NPT1
NPT1
NPT1



7.4 US Valve Leakage Test

This leak test procedure tests the external sealing and valve seat sealing capabilities of the VB/MBE automatic safety shutoff valve. Only qualified personnel shall perform this test.

It is required that this test has been done on the initial system startup, and then repeated at least annually. Possibly more often, depending on the application, environmental parameters, and requirements of the authority having jurisdiction.

Setup

This test requires the following:

- Test nipples installed in the downstream pressure tap port of each automatic safety shutoff valve to make the required 1/4" hose connection in step 4.
- A transparent glass of water filled at least 1 inch from the bottom.
- A proper leak test tube. An aluminum or copper 1/4" rigid tube with a 45° cut at the end that is then connected to a 1/4" flexible hose of some convenient length provides for a more accurate leakage measurement. However, a 45° cut at the end of the 1/4" flexible hose will suffice, but it will not likely be as accurate as the rigid tube.
- For detecting external leakages, an all purpose liquid leak detector solution is required.

Leak Test Procedure

Use the illustration on page 16 as a reference.

- With the upstream ball valve open, the downstream ball valve closed and both valves energized, apply an all purpose liquid leak detector solution to the "External Leakage Test Areas" indicated in the illustration on page 16, to any accessories mounted to the safety valve, and to all gas piping and gas components downstream the equipment isolation valve, and the inlet and outlet gas piping of the automatic safety shutoff valve. The presence of bubbles indicates a leak, which needs to be rectified before proceeding.

7.4 密閉性検査

この密閉性検査法は、自動安全遮断弁 VB/MBE のバルブシートの外部シーリング及びシーリング特性を検査します。この検査は専門スタッフによって行われなければなりません。

この検査は、試運転の際、及び1年に1回行われなければなりません。使用条件や外部パラメータ、そして管轄官庁の要請によって、より頻繁に行われる必要性が生じることもあります。

構造

検査には下記のように行われます:

- 各自動安全遮断弁の内の1つの圧力供給を順に切り替えるテストニップル、ステップ4で必要とされる 6 mmホースの接続用に必要となります。
- 透明なグラス、最低でも 2.5 cm の充填量。
- 密閉性検査用の適切なチューブ。厳密な密閉性検査は、柔軟な 6 mm のホースと適切な長さで繋げられている、硬い 6 mm のアルミ製かもしくは銅製の管で先端が 45° に面取りされているもの。柔軟な 6 mmホースの先端の 45° の面取りは、十分であるが、硬い管ほど厳密さは得られません。
- 外部の漏れを確認するためには、漏れ探知用万能ソリューションが必要となります。

漏れ探知の実施

補足説明として16ページ上の図をご覧ください。

- 上流にあるボールバルブが開けられていて、下流にあるボールバルブが閉じられている場合、両方のバルブがアクティブである場合、16ページ上にある図のように、漏れ探知用万能ソリューションを「漏れ探知用外部領域」にて利用してください。安全弁に取り付けられているあらゆる部品、あらゆるガス配管や遮断弁の下流に存在するあらゆるガスコンポーネント、そして自動安全遮断弁のガス流入口及び排出口用の配管に適用されます。バブルが生じるということは、漏れが生じているということで、その後の利用前にもう一度検査/密閉されなければなりません。

7.4 密封検査

该密封检查过程用来检查自动安全截止阀 VB/MBE 的外部密封件和阀座的密封性能。该检测必须由专业人员完成。

该检查必须在首次调试时执行，并且之后至少每年进行一次。视使用情况、外部参数和主管部门的要求而定，可能需要频繁进行检查。

结构

进行检查需要做好以下准备：

- 测试内接头，用于将各个自动安全截止阀的压力供给串联起来；在进行第 4 步中 6 mm 软管所需的连接时十分必要。
- 一个透明玻璃杯，至少装有 2.5 cm 高的水。
- 一根适用于密封检查的管。可以通过将末端带有 45° 斜面的坚固的铝制或铜制 6 mm 管子与可弯曲的 6 mm 软管连接合适的长度来实现更准确的密封性测量。可弯曲 6 mm 软管末端的 45° 斜面够用，但并不像坚固管子那样准确。
- 在确认外部泄漏时，需要使用多用途溶液进行泄漏探测。

进行泄漏探测

使用第 16 页上的插图作为附加信息。

- 如果前端球阀打开，后端球阀关闭，并且两个阀门均激活，则请如第 16 页上的插图所示使用多用途溶液在“泄漏探测外部区域”进行泄漏探测。这关系到安全阀上安装的任何配件以及任何燃气管道和与截止阀串联的任何燃气部件及自动安全截止阀燃气入口和出口的管道。鼓风机表明泄漏，在进行下一步之前必须对此进行检查/密封。

7.4 Контроль герметичности (США)

Данный способ контроля герметичности позволяет проверять внешние уплотнения и свойства уплотнений седла клапана в автоматическом предохранительном клапане VB/MBE. Проверка должна проводиться специалистами.

Данная проверка должна проводиться при первом вводе в эксплуатацию, а затем не реже одного раза в год. Более частое проведение проверки может потребоваться в зависимости от случая применения, внешних параметров и требований соответствующих административных органов.

Конструкция

Для проверки необходимо предусмотреть следующее.

- Тестовые ниппели, установленные после уэла подачи давления в каждый автоматический предохранительный клапан; они потребуются для подключения шланга 6 мм на этапе 4.
- Прозрачный стакан, заполненный водой не менее чем на высоту 2,5 см.
- Подходящая труба для проверки герметичности. Более точное измерение герметичности возможно с помощью неподвижной трубы 6 мм из алюминия или меди, имеющей срез на конце под углом 45°, которая соединена с гибким шлангом 6 мм подходящей длины. Среза под углом 45° на конце гибкого шланга 6 мм достаточно, но он не такой точный, как на неподвижной трубе.
- Для выявления внешней негерметичности потребуется универсальный раствор для поиска утечки.

Проведение поиска утечки

Для получения дополнительной информации используйте изображение на стр. 16.

- Если шаровой клапан, подключенный впереди, открыт, а шаровой клапан, подключенный сзади, закрыт, и оба клапана активны, то используйте универсальный раствор для поиска утечки на «внешних участках для поиска утечки», см. рис. на стр. 16. Это относится ко всем принадлежностям, смонтированным на предохранительном клапане, а также ко всей трубной разводке и газовым компонентам, установленным после клапана, и трубной обвязке на входе и выходе газа автоматического предохранительного клапана. Пузыри свидетельствуют о негерметичности, которую необходимо еще раз проверить и устранить перед дальнейшей проверкой.

7.4 US Sızdırmazlık kontrolü

Bu sızdırmazlık kontrolü işlemi; harici contaları ve VB/MBE otomatik kesme emniyetli valfinin yuvası ile ilgili sızdırmazlık özelliklerini kontrol eder. Kontrol, uzman personel tarafından yapılmalıdır.

Bu kontrol ilk defa işleme alma durumunda ve sonra en az yılda bir defa uygulanmalıdır. Kullanıma, dış parametrelere ve yetkili makamların taleplerine bağlı olarak daha sık uygulama yapılması gerekli olabilir.

Kurulum

Kontrol için dikkate alınması gerekenler:

- Her otomatik kesme emniyetli valfin basınç girişinde arkaya takılan test nipel; 6 mm hortumun 4. adımda gerekli bağlantısı için gerekmektedir.
- Saydam bir bardak, min. 2,5 cm dolum yüksekliğine kadar su ile doldurulmuş.
- Sızdırmazlık kontrolü için uygun bir boru. Doğru bir sızdırmazlık kontrolü, esnek 6 mm hortumla uygun uzunlukta bağlı olan ve ucunda 45° yiv ile sabit 6 mm alüminyum ya da bakır bir boru ile mümkündür. Esnek 6 mm hortumun ucundaki 45° bir yiv yeterli olmakla beraber sabit bir boru kadar kesin olmaz.
- Harici sızıntıları saptamak için kaçak aramaya yönelik bir çok amaçlı çözüm gereklidir.

Kaçak arama uygulaması

İlave bilgi olarak 16. sayfadaki resmi kullanabilirsiniz.

- Öne bağlı küresel valf açıkça ve arkaya bağlı küresel valf kapalıysa ve her iki valf de etkinse 16. sayfadaki resimde olduğu gibi "kaçak aramaya yönelik harici alanlarda" kaçak aramaya yönelik çok amaçlı bir çözüm kullanın. Bu durum emniyetli valfe monte edilen her aksesuarla, ayrıca kesme valfinin arkasına monte edilmiş her gaz borusu sistemiyle ve gaz bileşenleriyle ve ayrıca otomatik kesme emniyetli valfin gaz giriş ve çıkış boru sistemiyle ilgilidir. Kabarcıklar bir sızıntıya işaret eder, uygulamaya devam etmeden önce bunların kontrol edilmesi/sızdırmaz duruma getirilmesi gerekir.

- Then, de-energize the burner system and verify that both automatic safety shutoff valves are closed.
- Close the upstream and downstream manual ball valve.
- Using a screwdriver, slowly open the V1 test nipple (p_m) by turning it counter clockwise to depressurize the volume between the two valves, and connect the 1/4" flexible hose to the test nipple.
- Slowly open the upstream manual ball valve, and then provide for some time to allow potential leakage to charge the test chamber before measuring the valve seat leakage.
- Immerse the 1/4 in. tube vertically 1/2 in. (12.7 mm) below the water surface. If bubbles emerge from the 1/4" tube and after the leakage rate has stabilized, count the number of bubbles appearing during a 10 second period. (See chart below for allowable leakage rates.)
- Repeat the same procedure for valve V2 (P_2), except that valve #1 needs to be opened. (Energize only actuator of V1).

- 燃焼システムを切り、自動安全遮断弁が閉じているかどうかを確認してください。
- 遮断弁の上流及び下流にある手動ボールバルブを閉じてください。
- ゆっくりとドライバーで V1 テストニップル (p_m) を開け、その間反時計回りに回し、それによって両バルブ間の圧力を下げ、そして柔軟な 6 mm ホースをテストニップルに繋げてください。
- ゆっくりと上流にある手動バルブを開け、テストチャンバ表示に漏れがある場合、それが現れるまで、バルブ位置の漏れを測定できるまで少し時間を経過させます。
- 6 mm ホースを 12.7 mm の深さまで水に浸してください。6 mm ホースから気泡が現れ、漏れ率が安定した後、10 秒の間に何個気泡が確認できるかを数えてください。(認可されている漏れ率に関しては下の表をご覧ください。)
- このプロセスをバルブ V2 (P_2) にて繰り返してください。もしバルブ #1 が開けられなければならない場合を除きます。(V1 の駆動を再び起動させてください。)

上記の検査の終了後
下記のように処置してください:

- 手動ボールバルブが閉じられているか、そして両方の自動安全遮断弁のスイッチがオフとなっていることを確認してください。
- 柔軟なホースを取り除き、すべてのテストニップルを閉じてください。
- 上流の手動ボールバルブが開けられており、両方の自動安全遮断弁を再びスイッチオンします。
- すべてのテストニップルをその密閉性を確かめるために石鹸水を利用してください。
- もし漏れが検出されない場合、すべての自動安全遮断弁をスイッチオフし、下流にある手動ボールバルブを開けてください。

- Then close the burner system, ensure both automatic safety shutoff valves are closed.
- Separately close the upstream and downstream manual ball valves.
- Slowly open the V1 test nipple (p_m) by turning it counter clockwise to depressurize the volume between the two valves, and connect the 6 mm flexible hose to the test nipple.
- Slowly open the upstream manual ball valve, and then provide for some time to allow potential leakage to charge the test chamber before measuring the valve seat leakage.
- Immerse the 1/4 in. tube vertically 1/2 in. (12.7 mm) below the water surface. If bubbles emerge from the 1/4" tube and after the leakage rate has stabilized, count the number of bubbles appearing during a 10 second period. (See chart below for allowable leakage rates.)
- Repeat the same procedure for valve V2 (P_2), except that valve #1 needs to be opened. (Energize only actuator of V1).

在上述検査结束后
进行如下操作:

- 确保后端串联的手动球阀关闭, 并且两个自动安全截止阀均关闭。
- 移除可弯曲软管并关闭所有测试内接头。
- 前端串联的手动球阀已打开, 将两个自动安全截止阀重新开启。
- 利用肥皂水检查所有测试内接头是否密封。
- 如果未发现泄漏, 将所有自动安全截止阀关闭并打开后端串联的手动球阀。

- Then close the burner system, ensure both automatic safety shutoff valves are closed.
- Separately close the upstream and downstream manual ball valves.
- Slowly open the V1 test nipple (p_m) by turning it counter clockwise to depressurize the volume between the two valves, and connect the 6 mm flexible hose to the test nipple.
- Slowly open the upstream manual ball valve, and then provide for some time to allow potential leakage to charge the test chamber before measuring the valve seat leakage.
- Immerse the 1/4 in. tube vertically 1/2 in. (12.7 mm) below the water surface. If bubbles emerge from the 1/4" tube and after the leakage rate has stabilized, count the number of bubbles appearing during a 10 second period. (See chart below for allowable leakage rates.)
- Repeat the same procedure for valve V2 (P_2), except that valve #1 needs to be opened. (Energize only actuator of V1).

Выполните следующие действия
по заверении проверок, описанных выше

- Убедитесь в том, что ручной шаровой клапан, подключенный сзади, закрыт, а оба автоматических предохранительных клапана отключены.
- Отсоедините гибкий шланг и закройте все тестовые ниппели.
- Ручной шаровой кран, подключенный впереди, открыт; снова включите оба автоматических предохранительных клапана.
- Используйте мыльный раствор для проверки всех тестовых ниппелей на герметичность.
- Если негерметичность не выявлена, отключите все автоматические предохранительные клапаны и откройте ручной шаровой кран сзади.

- Ardından brülör sistemini kapatın ve her iki otomatik kesme emniyetli valfin kapalı durumda olduğundan emin olun.
- Kesme valfinin önüne ve arkasına monte edilmiş manüel küresel vanalarını kapatın.
- Bir tornavidayla V1 test nipelini (p_m), her iki valf arasındaki basıncı düşürmek için saatin aksi yönünde döndürerek yavaşça açın ve esnek 6 mm hortumu test nipeliiyle bağlayın.
- Öne takılmış manüel küresel valfini yavaşça açın, test bölmesiyle ilgili sızıntılar gösterilinceye kadar ve valf yuvasındaki sızıntıyı ölçene kadar biraz süre geçmesini bekleyin.
- 6 mm hortumu suyun 12,7 mm derinliğine batırın. 6 mm hortumdan kabarcıklar çıkıyorsa ve kaçak oranı stabilize olmuşsa kabarcıkları 10 saniyelik zaman aralıklarıyla saymaya başlayın. (İzin verilen kaçak oranları için aşağıdaki tabloya bakınız.)
- Valf #1 açılmak zorunda olmadığı sürece bu işlemi valf V2 (P_2) için tekrarlayın. (V1 tahrikini yeniden açın).

Aşağıdaki şekilde devam edin

Üstteki testler tamamlandıktan sonra:

- Arkaya takılan manüel küresel vananın kapalı olduğundan ve her iki otomatik kesme emniyetli valfin kapalı durumda olduğundan emin olun.
- Esnek hortumu çıkarın tüm test nipelini kapatın.
- Öne takılan manüel küresel vana açık, her iki otomatik kesme emniyetli valfi yeniden devreye alın.
- Tüm test nipelini sızdırmazlık bakımından kontrol etmek için sabunlu su kullanın.
- Bir sızdırmazlık saptanmıyorsa tüm otomatik kesme emniyetli valfleri kapatın ve arkaya takılan manüel küresel vanayı açın.



If leakage values are exceeded, replace valve immediately.



漏れの値が超過している場合、即座にバルブを交換してください。



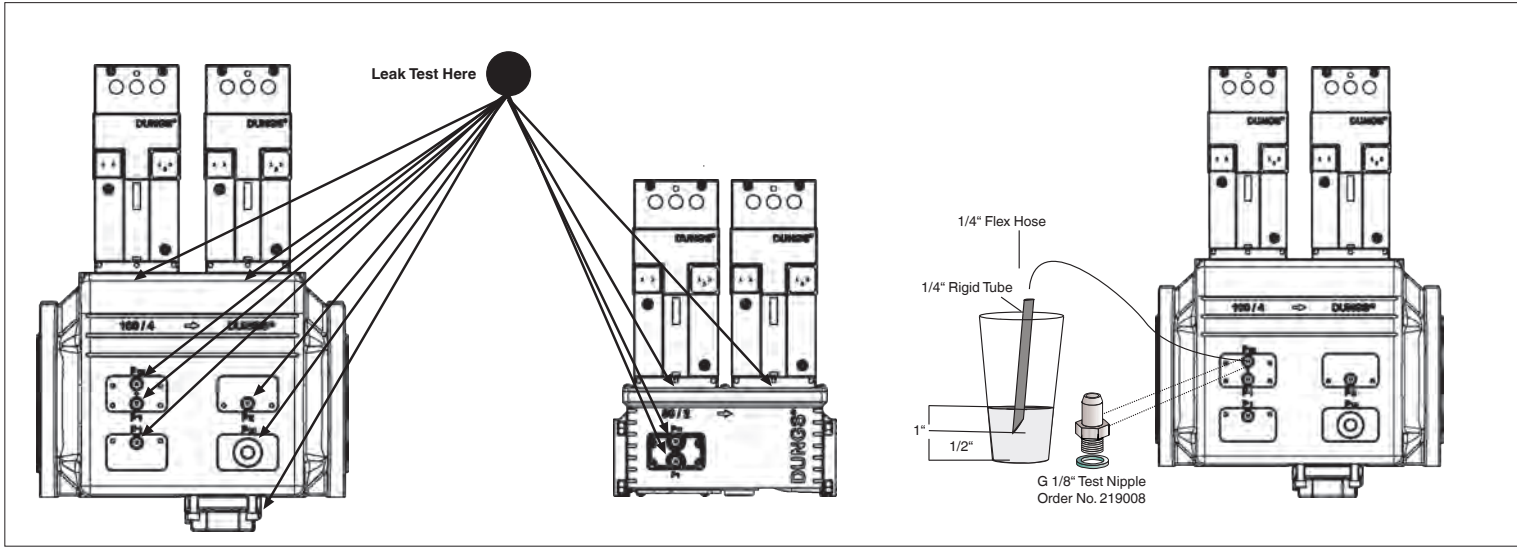
如果超出泄漏的值, 则须立即更换阀门。



Сразу замените клапан, если значения негерметичности выше.



Sızdırmazlık verilerinin değerleri aşıyorsa valfi derhal değiştirin.



Type	Allowable (cc/hr) Leakage*	# of Bubbles in 10 s		
		Air	Natural Gas	LP
VB-2 L	470	8	10	8
VB-2½ L	588	10	13	9
VB-3 L	705	12	15	11
VB-4 L	940	16	20	15
VB-5 L	1175	20	26	19
VB-6 L	1410	24	30	22

* Based on air and test conditions per UL 429 Section 29. (Air or inert gas at a pressure of 1/4 psig and also at a pressure of one and one-half times maximum operating pressure differential, but not less than 1/2 psig. This test shall be applied with the valve installed in its intended position.)

Volume of bubble defined in Table 2 of FCI 70-2-1998.

* UL 429規格29章における空気及び検査条件をベースにしています。(空気または不活性ガスが 1/4 psig の圧の場合、及び最高稼働圧偏差の 1.5 倍の圧力の場合、しかしながら 1/2 psig より少なくない場合。このテストは予定されている場所ですでに取り付けられているバルブにおいて実施されます。) 気泡の量は、FCI 70-2-1998 規格の表2に定義されています。

* 以 UL 429 标准第 29 章中的空气和检测条件为准。(压力为 1/4 psig 和压力为最大运行压差的 1.5 倍时的空气或惰性气体,但不小于 1/2 psig. 该测试会在已经安装到规定位置上的阀门处进行。) FCI 70-2-1998 标准表 2 中对气泡容积进行了定义。

* в соответствии с условиями воздуха и проверки в стандарте UL 429, абзац 29. (Воздух или инертный газ под давлением 1/4 psig и давлением, равным полуторному значению разности максимального рабочего давления, но не менее 1/2 psig. Данный тест проводится на клапане, который уже смонтирован на предусмотренном месте.) Объем пузырей определен в таблице 2 стандарта FCI 70-2-1998.

* Standart UL 429 fıkra 29 kapsamında hava ve kontrol koşullarına dayanır. (1/4 psig basınçta ve maksimum işletim basınç farkının 1,5 katı basınçta, ancak 1/2 psig altında olmayan hava ve pasif gaz. Bu test, öngörülen yere monte edilmiş bir valfte uygulanır.) Kabarcık hacmi, standart FCI 70-2-1998 ile ilgili tabloda 2 tanımlanmıştır.

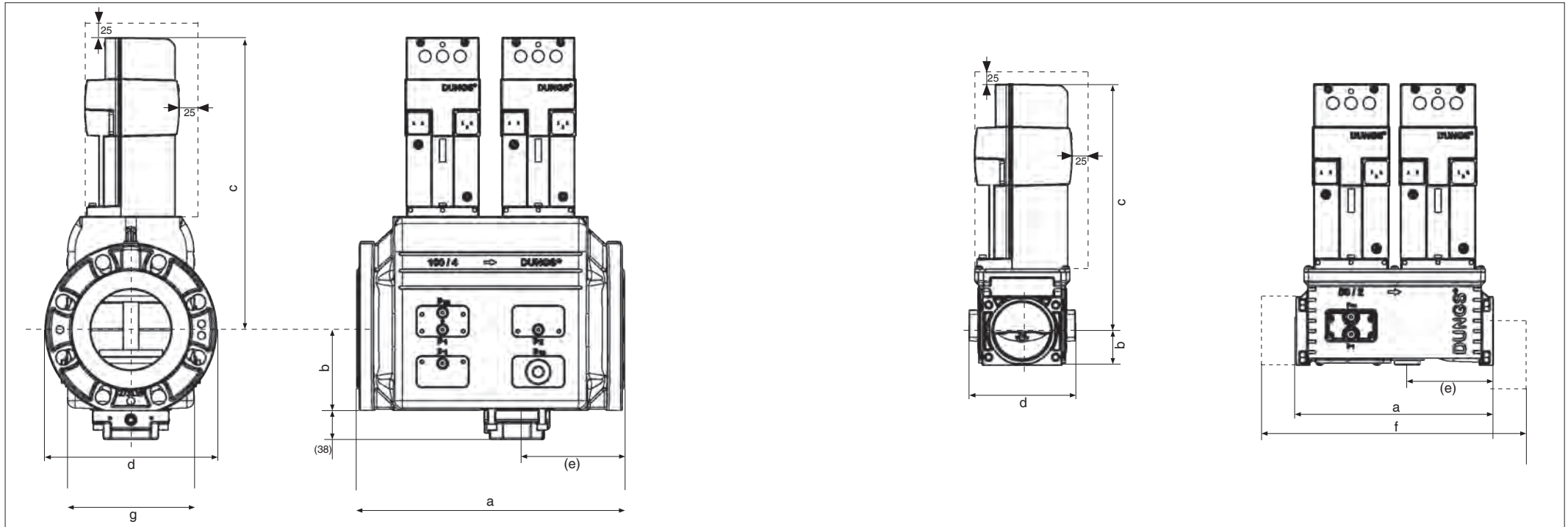
7.5 Dimensions

7.5 取り付け寸法

7.5 安装尺寸

7.5 Монтажные размеры

7.5 Montaj ölçüleri



Type / 型式 / 类型 / Тип / Tip	DN	Dimensions / 取り付け寸法 / 安装尺寸 / Монтажные размеры / Montaj ölçüleri							Weight / 重量 / 重量 / Bec / Ağırlık
		a	b	c	d	e*	f	g	
VB-050 + 2xVD	50	250 mm	44 mm	313 mm	135 mm	109 mm	327 mm	-	8,9 kg
VB-2 L + 2x VD	50	9.8 in	1,7 in	12.3 in	5.3 in	4.3 in	12.9 in	-	19.6 lbs
VB-065 + 2xVD	65	290 mm	106 mm	382 mm	180 mm	121 mm	-	136 mm	12,4 kg
VB-2½ L + 2xVD	65	11.4 in	4,2 in	15.0 in	7.1 in	4.8 in	-	5.4 in	27.3 lbs
VB-080 + 2xVD	80	310 mm	106 mm	382 mm	193 mm	126 mm	-	146 mm	13,4 kg
VB-3 L + 2xVD	80	12.2 in	4,2 in	15.0 in	7.6 in	5.9 in	-	5.7 in	29.5 lbs
VB-100 + 2xVD	100	350 mm	106 mm	382 mm	225 mm	140 mm	-	171 mm	15,8 kg
VB-4 L + 2xVD	100	13.8 in	4,2 in	15.0 in	8.8 in	5.5 in	-	6.7 in	34.8 lbs
VB-125 + 2xVD	125	400 mm	118 mm	382 mm	253 mm	176 mm	-	196 mm	18,5 kg
VB-5 L + 2xVD	125	15.7 in	4,6 in	15.0 in	10.9 in	6.9 in	-	7.7 in	40.7 lbs
VB-150 + 2xVD	150	480 mm	132 mm	382 mm	282 mm	204 mm	-	216 mm	22,0 kg
VB-6 L + 2xVD	150	18.9 in	5,2 in	15.0 in	11.1 in	8.0 in	-	8.5 in	48.4 lbs

* only US-version
 * US仕様のみ
 * 仅限 US 规格
 * только исполнения для США
 * sadece ABD modeli

8. Mounting

8. 取り付け

8. 安装

8. Монтаж

8. Montaj



max. torque



最大トルク



最大扭矩

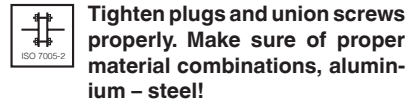


макс. моменты затяжки

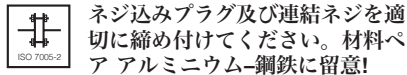


maks. torklar

M3	M4	M5	M6	M8	G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{3}{4}$	M 16 x 65 (DIN 939)	M 20 x 90 (DIN 939)
1,2 Nm 10 lb-in	2,5 Nm 22 lb-in	5 Nm 44 lb-in	7 Nm 62 lb-in	15 Nm 132 lb-in	2,5 Nm 22 lb-in	7 Nm 62 lb-in	10 Nm 88 lb-in	15 Nm 132 lb-in	50 Nm 442 in.lb	100 Nm 885 in.lb



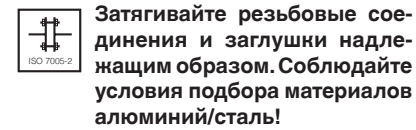
Tighten plugs and union screws properly. Make sure of proper material combinations, aluminium – steel!



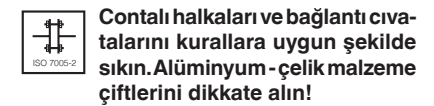
ネジ込みプラグ及び連結ネジを適切に締め付けてください。材料ペア アルミニウム-鋼鉄に留意!



适当拧紧螺旋塞和连接螺栓。注意铝和钢的材料组合!



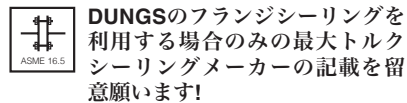
Затягивайте резьбовые соединения и заглушки надлежащим образом. Соблюдайте условия подбора материалов алюминий/сталь!



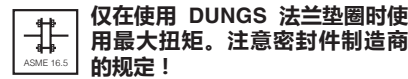
Contalı halkaları ve bağlantı civatarını kurallara uygun şekilde sıkın. Alüminyum - çelik malzeme çiftlerini dikkate alın!



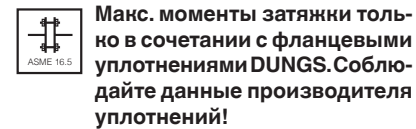
Max. torque values are based on using DUNGS' gaskets. Refer to gasket manufacturer.



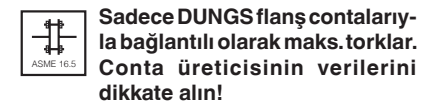
DUNGSのフランジシーリングを利用する場合のみの最大トルクシーリングメーカーの記載を留意願います!



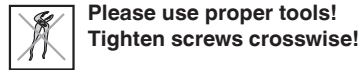
仅在使用 DUNGS 法兰垫圈时使用最大扭矩。注意密封件制造商的规定!



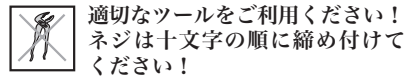
Макс. моменты затяжки только в сочетании с фланцевыми уплотнениями DUNGS. Соблюдайте данные производителя уплотнений!



Sadece DUNGS flanş contalarıyla bağlantılı olarak maks. torklar. Conta üreticisinin verilerini dikkate alın!



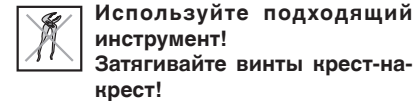
Please use proper tools! Tighten screws crosswise!



適切なツールをご利用ください! ネジは十字の順に締め付けてください!



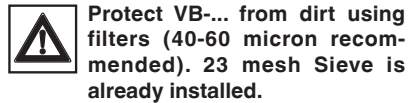
使用合适的工具! 十字形均匀拧紧螺丝!



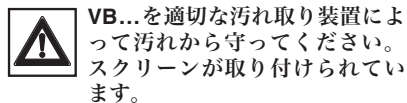
Используйте подходящий инструмент! Затягивайте винты крест-накрест!



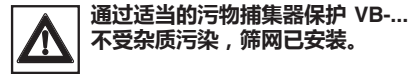
Uygun alet kullanın! Civataları çaprazlama olarak sıkın!



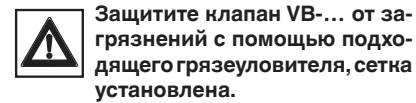
Protect VB... from dirt using filters (40-60 micron recommended). 23 mesh Sieve is already installed.



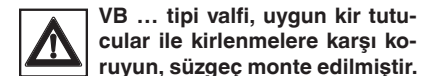
VB...を適切な汚れ取り装置によって汚れから守ってください。スクリーンが取り付けられています。



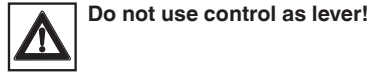
通过适当的污物捕集器保护 VB... 不受杂质污染, 筛网已安装。



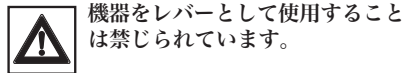
Защитите клапан VB... от загрязнений с помощью подходящего грязеуловителя, сетка установлена.



VB ... tipi valfi, uygun kir tutucular ile kirlenmelere karşı koruyun, süzgeç monte edilmiştir.



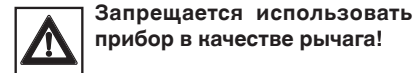
Do not use control as lever!



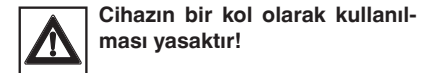
機器をレバーとして使用することは禁じられています。



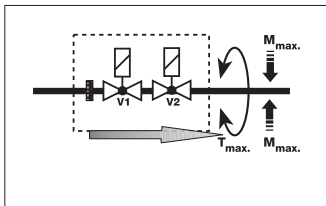
调节器不可当作手柄使用!



Запрещается использовать прибор в качестве рычага!



Cihazın bir kol olarak kullanılması yasaktır!



NPS	2	2½	3	4	5	6
DN	50	65	80	100	125	150
M _{max.}	1100	1600	2400	5000	6000	7600
T _{max.}	250					
						[Nm] t ≤ 10 s
						[Nm] t ≤ 10 s

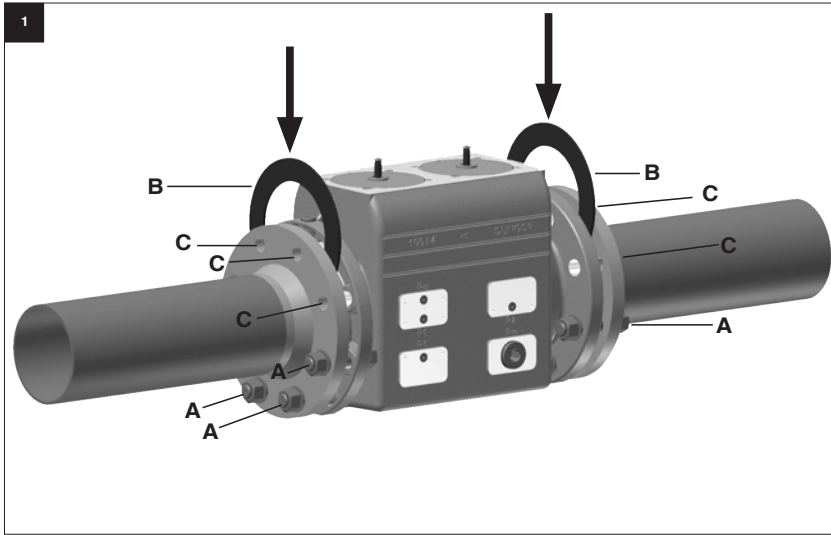
8.1 VB-065 ... 150
VB-2½L ...6L

8.1 VB-065 ... 150
VB-2½L ...6L

8.1 VB-065 ... 150
VB-2½L ...6L

8.1 VB-065 ... 150
VB-2½L ...6L

8.1 VB-065 ... 150
VB-2½L ...6L



1. Insert studs A.
 2. Insert seals B.
 3. Insert studs C.
 4. Tighten studs in accordance with section 8.
- Ensure correct position of the seal!**
5. Perform leak and functional tests after mounting.
 6. Screws (4xM5x20) for VD assembly are supplied.

1. ピンネジ A を差し込みます。
2. シーリング B を入れます。
3. ピンネジ C を差し込みます。
4. ピンネジ A+C をきつく締め付けます。シーリングがきちんと装着されているか注意してください。
5. 取り付け作業後、密閉性検査又は機能検査を行ってください。
6. VD 取り付け用のネジ (4xM5x20) が支給されています。

1. 放入光纤螺钉 A。
 2. 放入密封件 B。
 3. 放入光纤螺钉 C。
 4. 拧紧光纤螺钉 A+C。
- 注意将密封件安装在正确位置！**
5. 安装后进行密封和功能检查。
 6. 随附安装 VD 所需的螺栓 (4xM5x20)。

1. Вставьте установочные штифты A.
 2. Вставьте уплотнение B.
 3. Вставьте установочные штифты C.
 4. Затяните установочные штифты A+C.
- Соблюдайте правильную посадку уплотнения!**
5. После монтажа выполните проверку герметичности и функциональный контроль.
 6. Винты (4xM5x20) для монтажа VD входят в комплект поставки.

1. Saplama civatarlarını A yerleştirin.
 2. Contayı B yerleştirin.
 3. Saplama civatarlarını C yerleştirin.
 4. Saplama civatarlarını A+C sıkın.
- Contanın doğru şekilde yerleşmesine dikkat edin!**
5. Takma sonrasında sızdırmazlık ve fonksiyon kontrolü.
 6. VD montajı için vidalar (4xM5x20) birlikte teslim edilir.

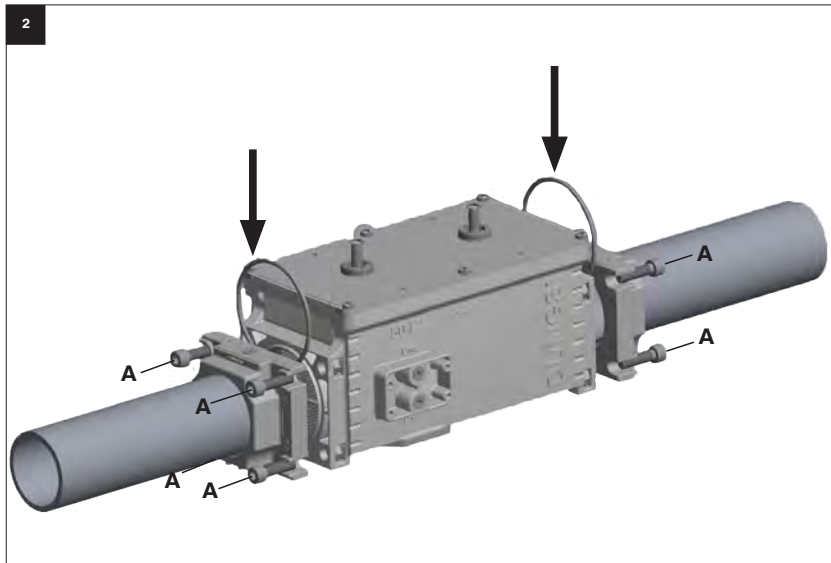
8.2 VB-050
VB-2L

8.2 VB-050
VB-2L

8.2 VB-050
VB-2L

8.2 VB-050
VB-2L

8.2 VB-050
VB-2L



1. Mount flange into pipe systems. Use appropriate sealing agent.
2. Insert VB together with supplied O-rings. Check current position of O-rings.
3. Tighten supplied screws (8xM8x30) in accordance with section 8.
4. Screws (4xM5x25) for VD assembly are supplied.
5. After installation, perform leakage and functional test.
6. Disassembly in reverse order.

1. フランジを配管上に取り付けます。適切なシーリング剤を利用します。
2. VB並びに支給されているOリングを取り付けてください。Oリングがきちんと装着されているか留意してください。
3. 支給されているネジ (8xM8x30) を締め付けます。
4. VD 取り付け用のネジ (4xM5x25) が支給されています。
5. 取り付け作業後、密閉性検査又は機能検査を行ってください。
6. 取り外し作業は、逆の順序で行います。

1. 将法兰安装到管路上。使用合适的密封材料。
2. 放入 VB 及随附的 O 型环。注意 O 型环的正确位置。
3. 拧紧随附的螺栓 (8xM8x30)。
4. 随附安装 VD 所需的螺栓 (4xM5x25)。
5. 安装后进行密封和功能检查。
6. 按相反顺序拆除。

1. Смонтируйте фланцы на трубопроводы. Используйте подходящие уплотнительные средства.
2. Вставьте VB и поставляемые в комплекте с ним кольца круглого сечения. Обеспечьте правильность установки колец круглого сечения.
3. Затяните винты (8xM8x30), входящие в комплект поставки.
4. Винты (4xM5x25) для монтажа VD входят в комплект поставки.
5. После монтажа выполните проверку герметичности и функциональный контроль.
6. Демонтаж выполняется в обратной последовательности.

1. Flansları boru hatlarına monte edin. Uygun sızdırmazlık maddesi kullanılmalıdır.
2. VB ve ayrıca birlikte teslim edilen O halkaları yerleştirilmelidir. O halkalarının doğru şekilde yerleşmesine dikkat edin.
3. Birlikte teslim edilen vidaları (8xM8x30) sıkın.
4. VD montajı için vidalar (4xM5x25) birlikte teslim edilir.
5. Montaj tamamlandıktan sonra sızdırmazlık ve çalışma kontrolü yapın.
6. Ters sırayla sökmeye.

9. Flow Diagram

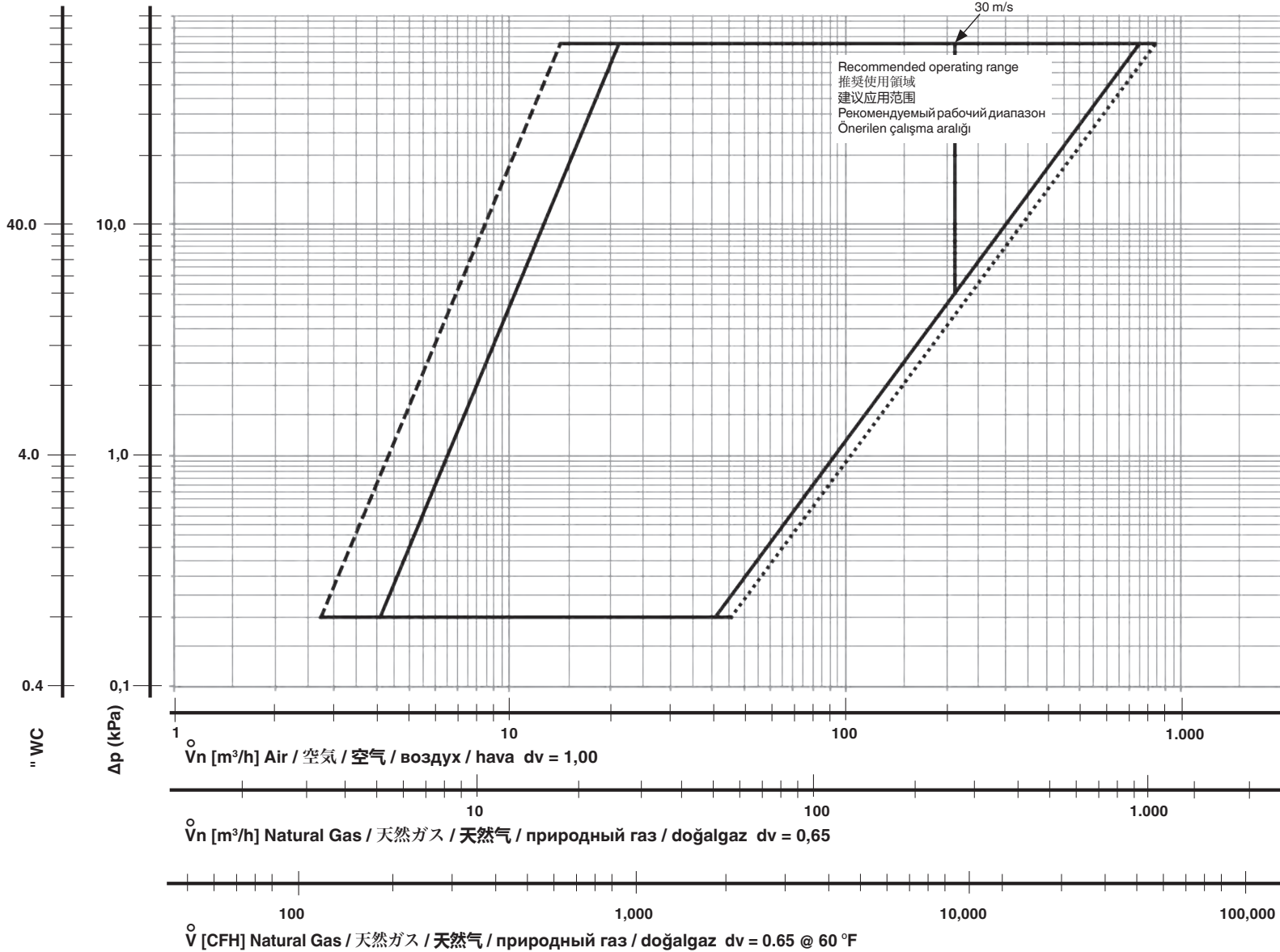
9. 流量曲線

9. 流量曲线

9. График расхода

9. Akış eğrisi

MBE-050
MBE-2L



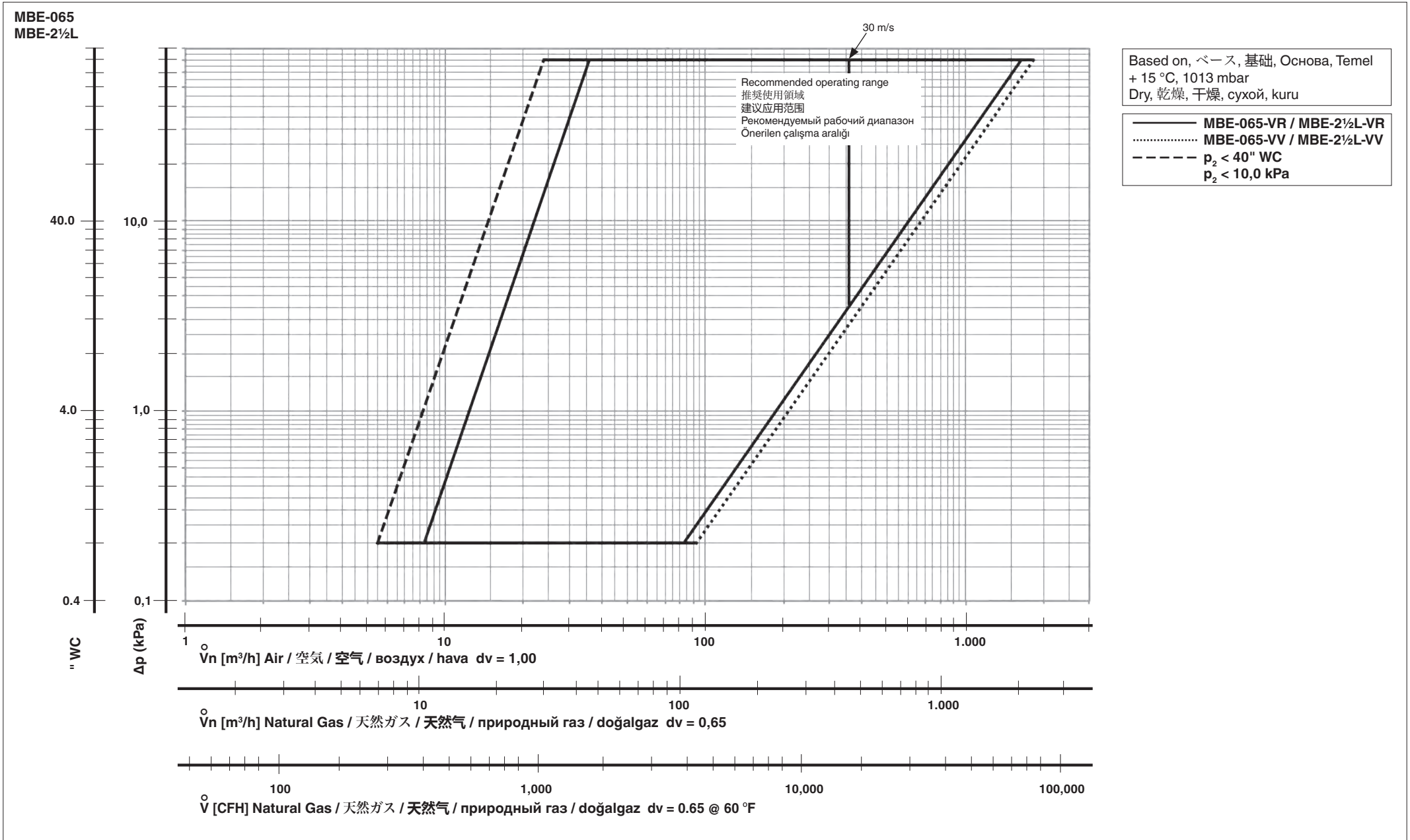
9. Flow Diagram

9. 流量曲線

9. 流量曲线

9. График расхода

9. Akış eğrisi



9. Flow Diagram

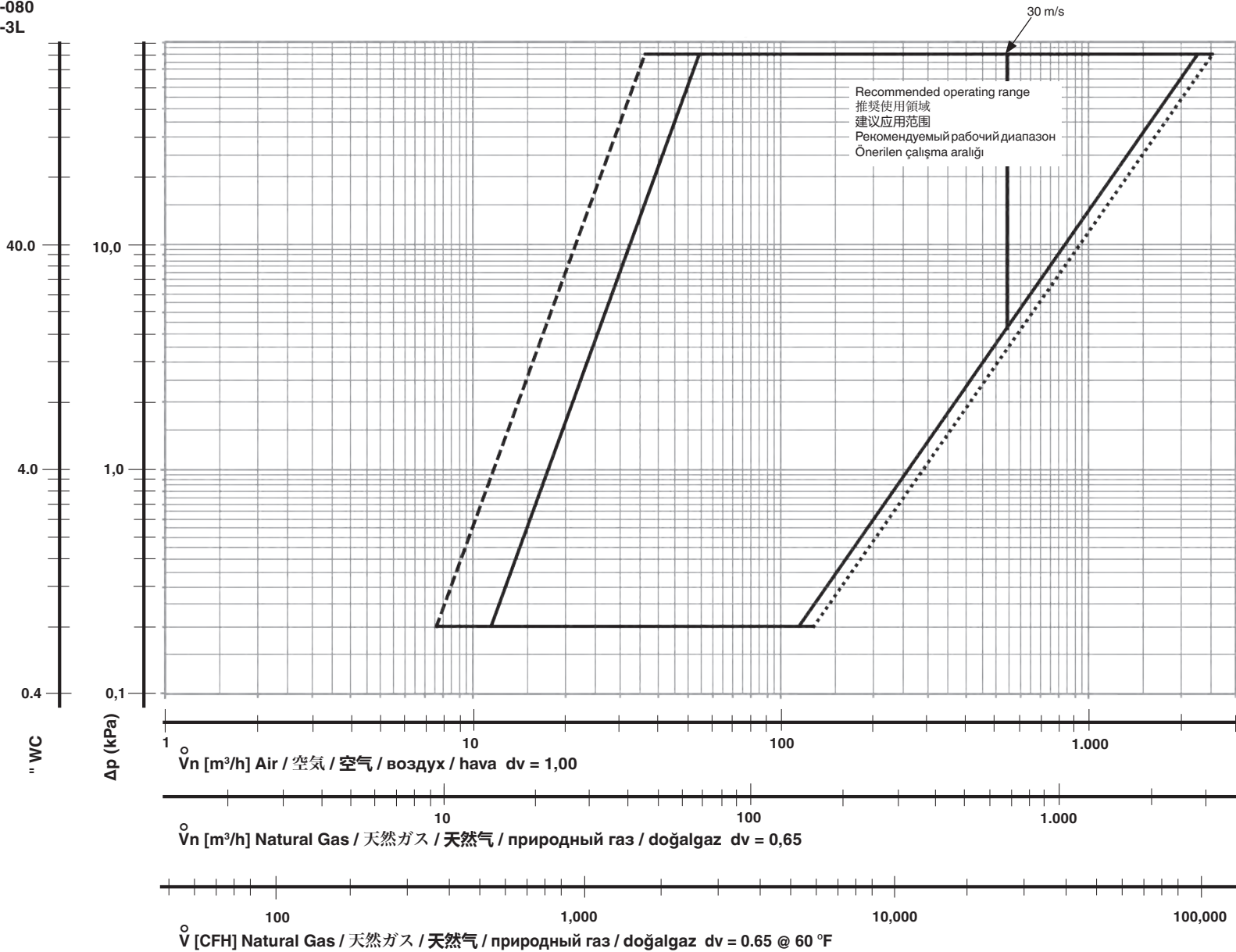
9. 流量曲線

9. 流量曲线

9. График расхода

9. Akış eğrisi

MBE-080
MBE-3L



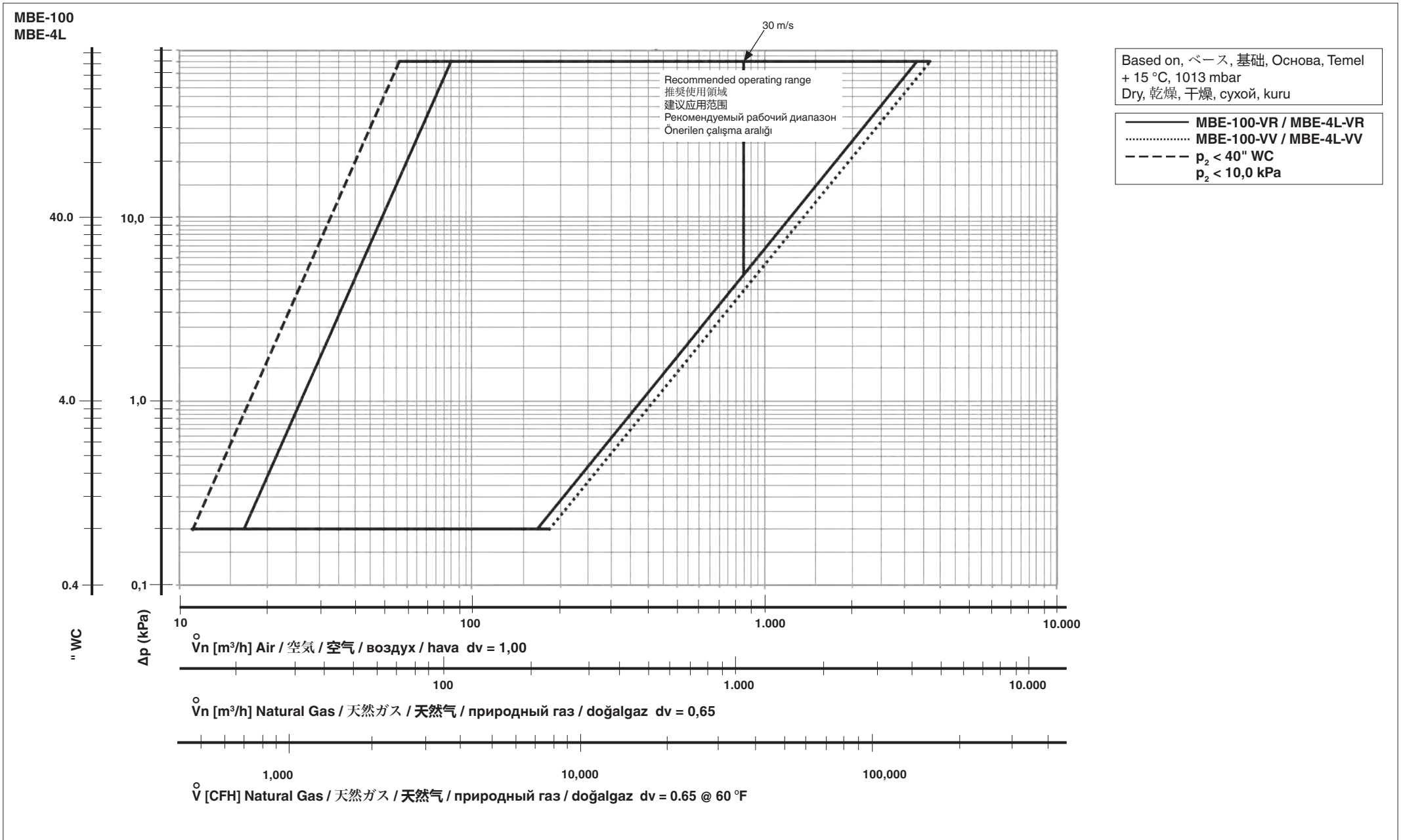
9. Flow Diagram

9. 流量曲線

9. 流量曲线

9. График расхода

9. Akış eğrisi



MBE-125
MBE-5L

MBE-150
MBE-6L

$$\dot{V}_{\text{gas used/使用ガス/使用的燃气/используемый газ/kullanilan gaz}} = \dot{V}_{\text{air/空気/空气/воздух/hava}} \times f$$

$f = \sqrt{\frac{\text{Spec. weight air / 密度 空気 / 空气密度 / Плотность воздуха / Hava yoğunluğu}}{\text{Spec. weight of gas used / 使用ガスの密度 / 使用的燃气密度 / Плотность используемого газа / Kullanilan gazin yoğunluğu}}}$

Type of gas / 气体种类 / Вид газа / Gaz türü	Spec. Wgt. / 密度 / 密度 / Плотность / Yoğunluk [kg/m³]	dv	f	Type of gas / 气体种类 / Вид газас / Gaz türü	Spec. Wgt. / 密度 / 密度 / Плотность / Yoğunluk [kg/m³]	dv	f
Nat. Gas/天然ガス/天然气/Природный газ/Doğalgaz	0.81	0.65	1.24	LPG/LPG/液态气体/Сжиженный газ/Сıvılaştırılmış petrol gazı (LPG)	2.08	1.67	0.77
City gas/都市ガス/城市燃气/Коммунальный газ/Hava gazı	0.58	0.47	1.46	Air/空气/空气/Воздух/Hava	1.24	1.00	1.00

10. ValveDrive

10.1 Features



$U_n \sim$ (AC) 100-240 V, 50-60 Hz
or $U_n =$ (DC) 24 V
duty cycle 100 %



Power consumption
max. 16 VA per drive



Degree of protection **IP 54**
acc. **IEC 529 (DIN EN 60 529)**
NEMA 13
acc. NEMA Standard Nr. 250



IP 54 / NEMA 13
Only assembled to VB.../VB...L
and with all connectors.



Energize VD... only when
assembled to VB.../VB...L.

10. バルブドライブ

10.1 特性



$U_n \sim$ (AC) 100-240 V, 50-60 Hz
若しくは $U_n =$ (DC) 24 V
入電時間100 %



電源入力 各駆動につき最大
16 VA



保護クラス IP 54
以下に準拠
IEC 529 (DIN EN 60 529)
NEMA 13
NEMA 規格 250番による



IP 54 / NEMA 13
VB.../VB...L及びすべてのプ
ラグ常に取り付けてくださ
さい。



VB.../VB...L常に取り付けられ
ている場合、VDに電流のみを
流してください。

10. ValveDrive

10.1 特征



$U_n \sim$ (AC) 100-240 V, 50-60 Hz
或 $U_n =$ (DC) 24 V
起动时间 100 %



每个驱动器的功率消耗最大为
16 VA



防护等级 **IP 54**
符合
IEC 529 (DIN EN 60 529) 标准
NEMA 13
符合 NEMA 标准第 250 号



IP 54 / NEMA 13
仅安装在 VB.../VB...L 上并且装
有所有插头。



仅当安装在 VB.../VB...L 上时才
会流过 VD。

10. ValveDrive

10.1 Характеристики



$U_n \sim$ (AC) 100-240 В, 50-60 Гц
или $U_n =$ (DC) 24 В
Продолжительность
включения 100 %



Потребляемая мощность,
макс. 16 ВА на каждый привод



Степень защиты **IP 54**
в соответствии с
IEC 529 (DIN EN 60 529)
NEMA 13
согласно стандарту NEMA
№ 250



IP 54/NEMA 13
Только в установленном на
VB.../VB...L виде и со всеми
штекерами.



Подавать ток на VD... если он
установлен на VB.../VB...L.

10. ValveDrive

10.1 Özellikler



$U_n \sim$ (AC) 100-240 V, 50-60 Hz
veya $U_n =$ (DC) 24 V
Açık kalma süresi %100



Tahrik başına maks. 16 VA
güç tüketimi



Koruma sınıfı **IP 54**
şuna göre
IEC 529 (DIN EN 60 529)
NEMA 13
NEMA standart No. 250
uyarınca



IP 54 / NEMA 13
Sadece VB.../VB...L üzerine
monte edilmiş şekilde ve tüm
soketlerle.



VD için sadece... VB.../VB...L
üzerine monte edilmişse enerji
verilmelidir.

10.2 Mounting VD-...

10.2 VD-...の取り付け

10.2 安装 VD-...

10.2 Монтаж VD-...

10.2 Montaj VD-...

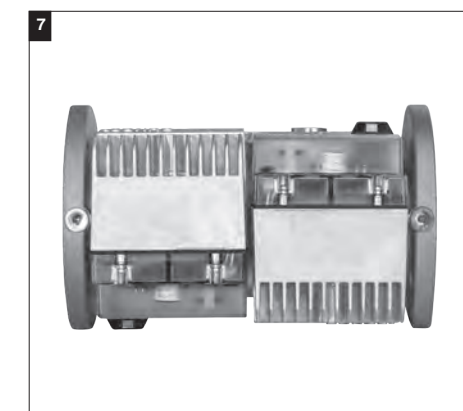
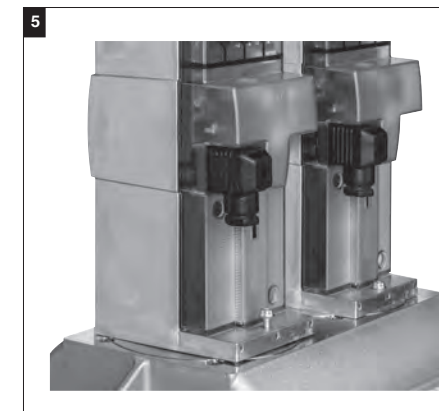
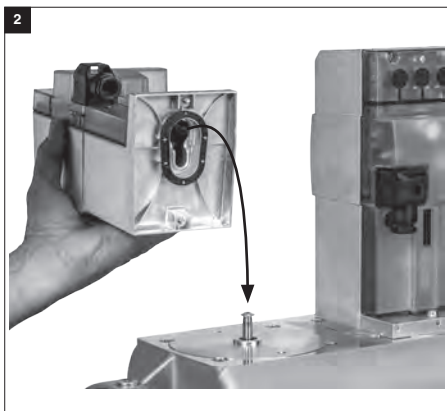
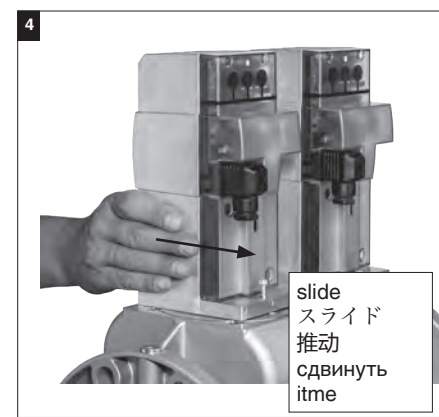
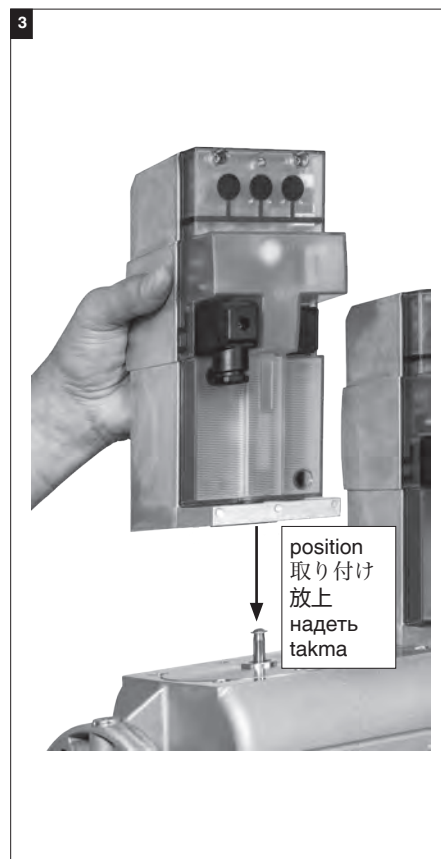
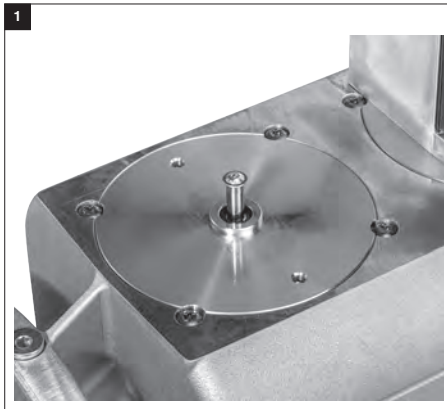
1. Position VD on VB, figure 2+3.
2. Slide VD forward up to the stop, figure 4.
3. Screw VD on with 2 M5 screws for each, max. 5 Nm/44 in.-lb., figure 5/6.
4. VD can be mounted rotated by 180°, figure 7.

1. VD を VB 上に 2+3 の図のように取り付けてください。
2. VD を図4のようにカチッと音が出るまで前方にスライドさせてください。
3. VD を各2つの M5 のネジで、最高 5 Nm/44 lb で図 5/6 のように、きつく締め付けてください。
4. VD は図7のように 180° 回転させて取り付けが可能です。

1. 将 VD 放到 VB 上，图 2+3。
2. 将 VD 向前推至挡块，图 4。
3. 用 2 个螺栓 M5 拧紧 VD，最大 5 Nm/44 in.lb，图 5/6。
4. 可以旋转 180° 安装 VD，图 7。

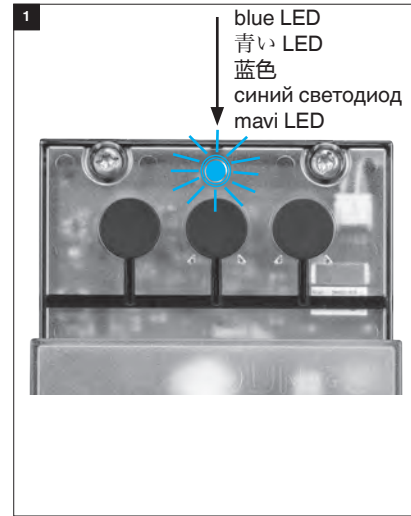
1. Надеть VD на VB, рис. 2+3.
2. Сдвинуть VD вперед до упора, рис. 4.
3. Прикрутить VD двумя винтами M5 соответственно, макс. 5 Нм/44 in. lb, рис. 5/6.
4. VD можно монтировать, развернув на 180°, рис. 7.

1. VD, VB üzerine yerleştirilmeli, resim 2+3.
2. VD dayanağa kadar öne itilmeli, resim 4.
3. VD, 2'şer M5 vida ile sıkılmalı, maks. 5 Nm/44 in.lb, resim 5/6.
4. VD, 180° döndürülmüş şekilde monte edilebilir, resim 7.



10.3 Operation and position indicator

Operation indicator: When voltage is applied, the blue LED lights up, figure 1.
Position indicator: Red slide visible on opening and adjusting, otherwise black, figure 2.



10.3 運転及び位置表示

運転表示: 電圧がかかっている場合は青いLEDが図1のように点灯します。
位置表示: 図2のように赤いゲートが開、制御の際に見え、その他は黒くなっています。



10.3 运行和位置显示

Affichage du fonctionnement : sous tension, la LED bleue est allumée, fig 1.
Affichage de la position : le coulisseau rouge est visible lors de l'ouverture et de la fermeture, sinon il est noir, fig. 2.

10.3 Индикаторы рабочего состояния и положения

Индикатор рабочего состояния: если подается напряжение, синий светодиод светится, рис. 1.
Индикатор положения: при открывании и регулировании видна заслонка красного цвета, в других случаях — черного цвета, рис. 2.

10.3 İşletim ve Konum göstergesi

İşletim göstergesi: Gerilim uygulandığında mavi LED yanar, resim 1.
Konum göstergesi: Kırmızı sürgü açma ve kontrol sırasında görülür, aksi halde siyah, resim 2.



opened
開
打开
открыто
açık



adjust
制御
調整
регулировать
kontrol

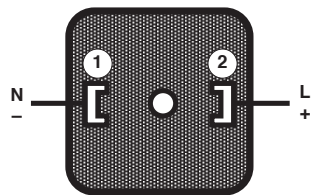


closed
閉
关闭
закрото
kapalı

10.4 Electric connection

Electrical connection IEC 730-1 for non-UL applications. For UL applications, special connector 246699 is required.

Earthing of the VB according to local regulations.

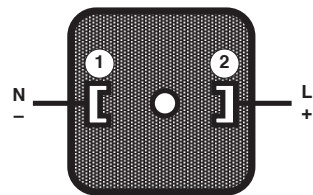


View of electrical connectors of VD.

10.4 電子接続

ULではないアプリケーション用の電子接続 IEC 730-1 UL アプリケーション用で、特殊プラグ 246699 が必要となります。

設置される地域の法規に従ったVBの接地。

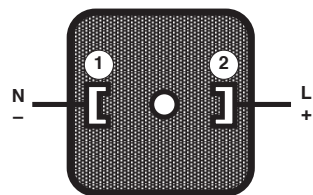


外觀図

10.4 电气连接

电气连接 IEC 730-1 用于非 UL 应用。针对 UL 应用需要使用专用插头 246699。

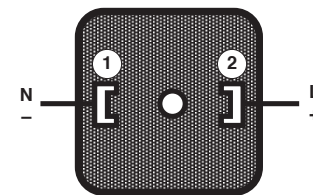
根据当地法规进行 VB 接地。



查看设备。

10.4 Электрическое подключение

Электрическое подключение IEC 730-1 для случаев применений не по стандарту UL. Для случаев применения по стандарту UL необходим специальный штекер 246699. Заземление VB выполняется согласно местным предписаниям.

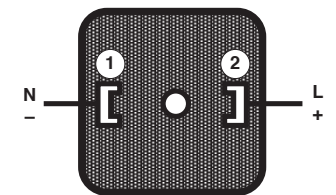


Вид прибора.

10.4 Elektrik bağlantısı

Elektrik bağlantısı IEC 730-1, UL olmayan uygulamalar için. UL uygulamaları için özel bir soket 246699 gereklidir.

Yerel yönetmeliklere göre VB için topraklama.



Cihaza bakış.

11. VD-R & PS-...

11.1 Mounting

- Gas pressure regulation is possible with VD-R and PS pressure sensor only. **WARNING!!!! For US/CN installation, the output pressure must be monitored by min. and max. pressure switches set to +/- 20% of the setpoint.**
- Mounting on pipe. Sensor position: 5x DN according to MBE. Pipe fitting with female thread size 1/4, mount sensor with seal, observe torque, figure 2!
- The pressure sensor includes a vent limiter according to UL 353 and ANSI Z21.18/CSA 6.3. No venting required in locations where vent limiters are accepted by the jurisdiction.
- Only PS pressure sensors specified by DUNGS are authorised to be connected to the VD-R's M12 interface.
- Only PS cables specified by DUNGS (page 28) are authorised to be used to connect the PS to the VD-R. Max. cable length 3 m.

11. VD-R & PS-...

11.1 組立

- ガス制御装置はVD-R及び圧力センサーPS付きのみで利用可能です。出口圧は常に最高ガス制御によって制限されていなければなりません。
- 配管における組立 センサー位置: 5x DN MBEによる。雌ネジ G 1/4 付きの配管ニップル、シーリング付きのセンサーを、図2のようにトルクに配慮しながら取り付けます。
- この圧力センサーは、UL 353 及び ANSI Z 21.18/CSA 6.3 に準じた漏れ制限ノズルを搭載しています。
- VD-R の M12 インターフェースには、DUNGS の特殊圧力センサー PS のみが接続可能となっています。
- VD-R への PS の接続の際には、DUNGS の特殊ケーブル (28ページ) のみが利用可能となっています。最高ケーブル長 3 m。

11. VD-R & PS-...

11.1 安装

- 只能通过 VD-R 和压力传感器 PS 进行气压调节。必须始终通过一个最大压力监控器限制输出压力。
- 安装在管路上。传感器位置: 根据 MBE 规定为 5x DN。安装内螺纹为 G 1/4 的管路内接头、带密封件的传感器, 注意扭矩, 图 2!
- 根据 UL353 和 ANSI Z21.18/CSA 6.3, 压力传感器含有一个泄漏限制喷嘴。仅允许 DUNGS 指定的压力传感器 PS 连接到 VD-R 的 M12 接口上。
- 将 PS 连接到 VD-R 上时, 仅允许使用 DUNGS 指定的电缆 (第 28 页)。最大电缆长度为 3 m。

11. VD-R & PS-...

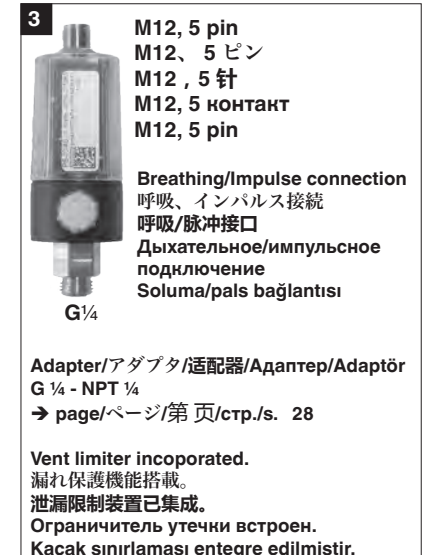
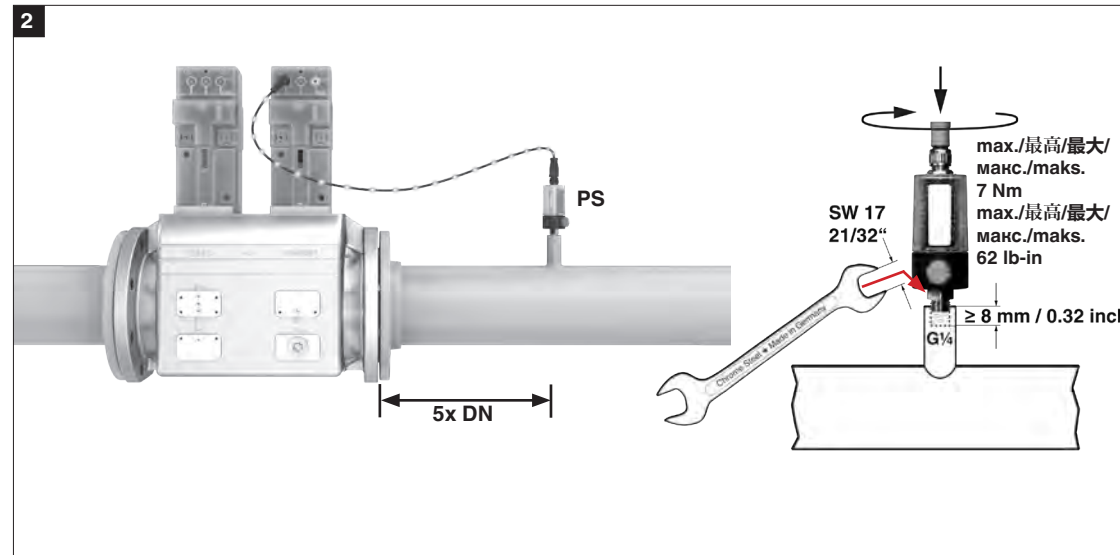
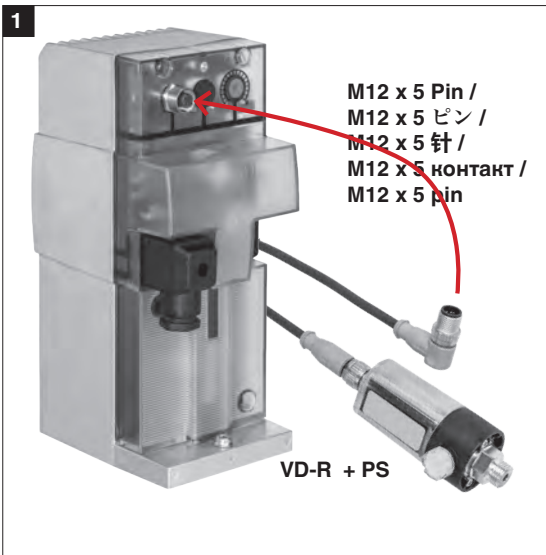
11.1 Монтаж

- Регулирование давления газа возможно только с помощью VD-R и датчика давления PS. Давление на выходе всегда должно ограничиваться реле макс. давления.
- Монтаж на трубопровод. Положение датчика: 5 DN согласно MBE. Смонтируйте трубопроводный ниппель с внутренней резьбой 1/4, датчик с уплотнением, соблюдайте момент затяжки, рисунок 2!
- Датчик давления оснащен соплом ограничения утечки согласно UL 353 и ANSI Z 21.18/CSA 6.3.
- К разъему M12 VD-R разрешается подключать только указанные в спецификации фирмы DUNGS датчики давления PS.
- Для подключения PS к VD-R разрешается использовать только указанные в спецификации фирмы DUNGS кабели (стр.28). Макс. длина кабеля 3 м.

11. VD-R & PS-...

11.1 Montaj

- Gaz basıncı kontrolü sadece VD-R ve basınç sensörü PS ile mümkündür. **Çıkış basıncı daima bir maks. basınç denetleyici ile sınırlanmalıdır.**
- Boru hattının montajı. Sensör konumu: 5x DN MBE uyarınca. G 1/4 iç vida dişli boru hattı nipelı, sensörü conta ile monte edin, torku dikkate alın, resim 2!
- Basınç sensöründe UL 353 ve ANSI Z 21.18/CSA 6.3 uyarınca bir kaçak sınırlama ucu bulunur.
- VD-R'nin M12 arayüzüne yalnızca DUNGS tarafından belirlenen basınç sensörleri PS bağlanabilir.
- PS için VD-R'ye bağlantı amacıyla yalnızca DUNGS tarafından belirlenen kablo (S. 28) kullanılabilir. Maks. kablo uzunluğu 3 m.



11.2 Adjusting VD-R with PS

11.2 PS 付きVD-R の設定

11.2 调节带有 PS 的 VD-R

11.2 Настройка VD-R с PS

11.2 PS ile VD-R ayarı

Setting scale is „Not“ linear!
Various sensors available. Output pressure according to sensor's measuring range.

直線的に行わないでください!
様々なセンサーが取り付け可能です。センサーの測定範囲による出口圧。

非线性!
可安装不同传感器。输出压力视传感器的测量范围而有所不同。

Не линейно!
Можно устанавливать различные датчики. Давление на выходе в зависимости от диапазона измерения датчика.

Doğrusal değil!
Çeşitli sensörler takılabilir. Sensörün ölçüm alanına göre çıkış basıncı.

Adjust the outlet pressure to the value specified by the burner or equipment manufacturer!

ヒーターメーカーの記載によって出口圧の設定をしてください!

根据加热装置制造商的规定调节输出压力!

Настройка давления на выходе согласно данным производителя системы отопления!

Isıtıcı üreticisinin verilerine göre çıkış basıncı ayarı!

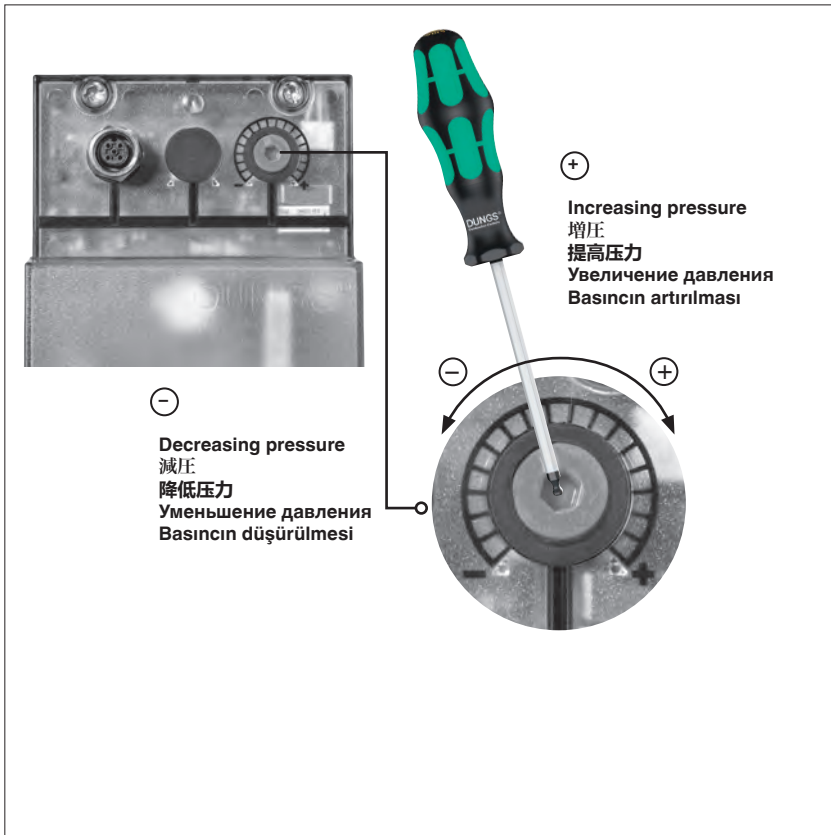
While making outlet pressure adjustments, do not exceed a value that creates a hazardous condition to the burner!

出口圧の設定の際に、危険な運転条件に達したり、条件を超過してはなりません。

进行输出压力设置时，不得达到或超出任何危险运行限制条件!

При настройке давления на выходе запрещается достижение или превышение любых опасных условий эксплуатации!

Çıkış basıncının ayarı sırasında tehlikeli işletim koşullarına ulaşılmamalı ya da bunlar aşılmalıdır!



Adjusting output pressure for positive pressure systems (requires PS-10/40 or PS-50/200):

PS-10/40 又は PS-50/200 に関連した正圧な出口圧の設定:

设置与 PS-10/40 或 PS-50/200 有关的正输出压力:

Настройка положительного давления на выходе в сочетании с PS-10/40 или PS-50/200:

PS-10/40 ya da PS-50/200 ile bağlantılı olarak pozitif çıkış basıncı ayarı:

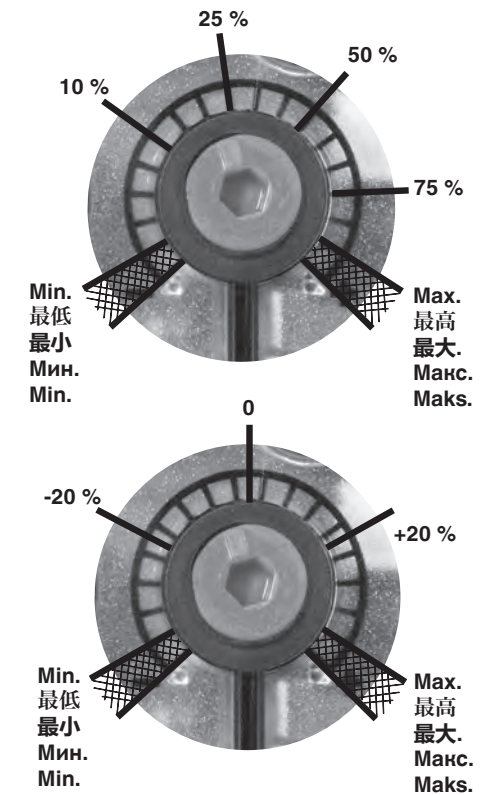
Adjusting outlet pressure for zero pressure applications (requires PS-0):

PS-0 に関連したゼロ圧アプリケーションの設定:

有关的零压力应用:

Настройка варианта использования с нулевым давлением в сочетании с PS-0:

PS-0 ile bağlantılı olarak sıfır basıncı uygulamasının ayarı:



VD-R outlet pressure adjustment related to PS-...

VD-R 出口圧設定
様々な PS-...付き

利用不同
PS- 进行 VD-R 输出压力设置...

VD-R Настройка давления на выходе с различными PS-...

VD-R çıkış basıncı ayarı ve çeşitli PS-...

Outlet pressure 出口圧 输出压力 Давление на выходе Çıkış basıncı	MIN 最低 最小 Мин MIN	10 %	25 %	50 %	75 %	MAX 最高 最大 Макс MAKS
PS-10/40	4 mbar 0,4 kPa 2" WC	10 mbar 1,0 kPa 4" WC	25 mbar 2,5 kPa 10" WC	50 mbar 5,0 kPa 20" WC	75 mbar 7,5 kPa 30" WC	100 mbar 10,0 kPa 40" WC
PS-50/200	20 mbar 2,0 kPa 8" WC	50 mbar 5,0 kPa 20" WC	125 mbar 12,5 kPa 50" WC	250 mbar 25,0 kPa 100" WC	375 mbar 37,5 kPa 150" WC	500 mbar 50,0 kPa 200" WC

Offset オフセット 偏置 Смещение Ofset	MIN 最低 最小 Мин MIN	-20 %	„0“	20 %	MAX 最高 最大 Макс MAKS
PS-0	-5 mbar -0,5 kPa -2,0" WC	-1 mbar -0,1 kPa -0,4" WC	0 mbar 0,0 kPa 0,0" WC	1 mbar 0,1 kPa 0,4" WC	5 mbar 0,5 kPa 2,0" WC

12. Spare parts/ Accessoires

12. スペアパーツ アクセサリ

12. 替换件/ 配件

12. Запасные части принадлежности

12. Yedek parçalar/ Aksesuarlar

Spare parts/Accessoires スペアパーツ/アクセサリ 替换件/配件 Запасные части/принадлежности Yedek parçalar/Aksesuarlar	Ordering no. 注文番号 订单号 Номер заказа Sipariş numarası	Spare parts/Accessoires スペアパーツ/アクセサリ 替换件/配件 Запасные части/принадлежности Yedek parçalar/Aksesuarlar	Ordering no. 注文番号 订单号 Номер заказа Sipariş numarası	Spare parts/Accessoires スペアパーツ/アクセサリ 替换件/配件 Запасные части/принадлежности Yedek parçalar/Aksesuarlar	Ordering no. 注文番号 订单号 Номер заказа Sipariş numarası		
Locking screw and sealing ring シールリング付きねじ込みプラグ 带密封圈的螺旋塞 Резьбовая заглушка с уплотнением Conta halkalı vidalı karapak	G ¼ G ¾ 087 858 219 004	O-ring for threaded flange ネジ込みフランジ用Oリング 螺纹法兰用于O型环 Кольцо круглого сечения для резьбового фланца Vidalı flanş için O halkası	75 x 3,50 Set 2 pcs. 2 个一组 2 шт. Set 2 parça	230 444	Seals for flange, 2 pieces/set フランジ用シーリング、2個セット 密封件用于法兰，2个/组 Уплотнения для фланцев, 2 шт./комплект Flanş için contalar, 2 adet/set	DN 65 DN 80 DN 100 DN 125 DN 150 231 603 231 604 231 605 231 606 231 783	
Locking screw flat and O-ring ネジ込みプラグ、Oリング付きで平型 螺旋塞，扁平且带有O型环 Резьбовая заглушка, плоская с кольцом круглого сечения Vidalı tara, O halkası ile yassı	G ½ 230 432	Line socket grey for GW GW用ケーブルボックス、グレー 灰色插座用于GW Линейная розетка, серая, для GW GW için kablo bağlantı kutusu gri	3 pol. + E 210 318	Line socket black for VD VD用ケーブルボックス、ブラック 黑色插座用于VD Линейная розетка, черная, для V VD için kablo bağlantı kutusu siyah	210 319	US/CAN applications only: Gaskets for flange, 1 piece US/CAN アプリケーション用のみ: フランジシーリング、1個 仅适用于 US/CAN 应用： 法兰垫圈，1个 Только для использования в США/Канаде Уплотнение фланца, 1 шт. Sadece US/CAN uygulamaları için: Flanş contası, 1 adet	NPS 2½ NPS 3 NPS 4 NPS 5 NPS 6 267 465 267 466 267 467 267 468 n.n.
Threaded flange VB-050/VB-2 L ネジ込みフランジ VB-050/VB-2 L 螺纹法兰 VB-050/VB-2 L Резьбовой фланец VB-050/VB-2 L Vidalı flanş VB-050/VB-2 L	Rp 1½ Rp 2 NPT 1½ NPT 2 221 884 221 926 222 003 221 997	Strainer (23 mesh) 篩 篩子 Сетка Süzgeç	VB-050/VB-2 L VB-065/VB-2½ L VB-080/VB-3 L VB-100/VB-4 L VB-125/VB-5 L VB-150/VB-6 L 222 919 222 919 219 009 219 010 222 283 261 376				

12. Spare parts/ Accessoires	12. スペアパーツ アクセサリ	12. 替换件/ 配件	12. Запасные части принадлежности	12. Yedek parçalar/ Aksesuarlar
---------------------------------	---------------------	----------------	--------------------------------------	------------------------------------

Spare parts/Accessoires スペアパーツ/アクセサリ 替换件/配件 Запасные части/принадлежности Yedek parçalar/Aksesuarlar	Ordering no. 注文番号 订单号 Номер заказа Sipariş numarası	Spare parts/Accessoires スペアパーツ/アクセサリ 替换件/配件 Запасные части/принадлежности Yedek parçalar/Aksesuarlar	Ordering no. 注文番号 订单号 Номер заказа Sipariş numarası	Spare parts/Accessoires スペアパーツ/アクセサリ 替换件/配件 Запасные части/принадлежности Yedek parçalar/Aksesuarlar	Ordering no. 注文番号 订单号 Номер заказа Sipariş numarası				
US/CAN applications only: Gaskets for flange, 1 piece US/CAN アプリケーション用のみ: フランジシーリング、1個 仅适用于 US/CAN 应用: 法兰垫圈, 1个 Только для использования в США/Канаде Уплотнение фланца, 1 шт. Sadece US/CAN uygulamaları için: Flanş contası, 1 adet	NPS 2½ NPS 3 NPS 4 NPS 5 NPS 6	267 465 267 466 267 467 267 468 n.n.	Set of screws/ネジセット/螺钉组/ Комплект винтов/Vida seti VB-065 ...150/VB-2½...6 L	4x M5x20 277 411	Cable for pressure sensor 圧力センサー用ケーブル 用于压力传感器的电缆 Кабель для датчика давления Basiñç sensörünün kablosu	1,5 m 276 911			
							Test nipple with sealing ring シールリング付き測定接続部品 带密封圈的测量用管接头 Измерительный патрубок с уплотнительным кольцом Conta halkalı ölçüm ağızı	G ½ G ¼ 230 397 230 398	Pressure sensor/圧力センサー/ 压力传感器/Датчик давления/ Basiñç sensörü
Set of 4 flange mounting studs/washers/nuts ピンネジセット、4個セット 光杆螺钉组, 4个/组 Комплект установочных штифтов, 4 шт./комплект Saplama civatası seti, 4 adet/set	M16x65 (DN 65 - DN 100) M16x75 (DN 125) M20x90 (DN 150)	230 424 230 430 230 446	ValveBody VB バルブ本体 VB VB 阀体 Корпус клапана VB Valf gövdesi VB	Rp 2 NPT 2 DN 65 NPS 2½ DN 80 NPS 3 DN 100 NPS 4 DN 125 NPS 5 DN 150 NPS 6	274846 274847 274659 274660 274661 274662 274663 274664 n.n. n.n. n.n. n.n.	Adapter/アダプタ/适配器/ Адаптер/Adaptör	G¼ - NPT ¼ 231 944		
								ValveDrive VD 駆動 VD 驱动器 VD Привод VD Tahrik VD	VD-V-AC VD-V-AC-POC VD-V-DC VD-V-DC-POC VD-R-AC VD-R-AC-POC VD-R-DC VD-R-DC-POC VD-M-AC VD-M-AC-POC VD-M-DC VD-M-DC-POC
US/CAN applications only: Studs for a flange connection, 1 piece set (includes 1 stud, 2 lock washers and 2 nuts) US/CAN アプリケーション用のみ: ピンネジセット、1個 仅适用于 US/CAN 应用: 光杆螺钉组, 1个 Только для использования в США/Канаде Комплект установочных штифтов, 1 шт. Sadece US/CAN uygulamaları için: Saplama civatası seti, 1 adet	NPS 2½ (4 sets necessary) (M16 x 65) NPS 3 (8 sets necessary) (M16 x 65) NPS 4 (8 sets necessary) (M16 x 65) NPS 5 (8 sets necessary) (M16 x 75) NPS 6 (8 sets necessary) (M16 x 75)	153 930 153 930 153 930 148 830 148 830	Set of screws/ネジセット/螺钉组/ Комплект винтов/Vida seti VB-050/VB-2 L	8x M8x30 4x M5x25	277 410	Flange for vent line connection 点火用ガス/換気用フランジ 用于引燃气体/排气的法兰 Фланец для пускового газа/ удаления воздуха Ateşleme gazı/hava tahliyesi için flanş	VB-2½ L VB-3 L VB-4 L VB-5 L VB-6 L	NPT ¼ NPT 1½ NPT 2 NPT 2 NPT 2½	222 370 222 003 221 997 221 997 n.n.

13. Check list

13. チェックリスト

13. 検査清单

13. Контрольный список

13. Kontrol listesi

BEISPIEL / 例 / 示例 / ПРИМЕР / ÖRNEK			
Burner Manufacturer / バーナーメーカー / 燃烧器制造商 / Производитель горелки / Brülör üreticisi	Burner Co. Ltd.		
Burner Type / バーナー型式 / 燃烧器类型 / Тип горелки / Brülör tipi	GB-280-LN		
Burner Functionality / バーナー機能性 / 燃烧器性能 / Функциональное описание горелки / Brülör işlevi	f.e. electronic mod		
Gas Quality / ガス品質 / 燃气质量 / Качество газа / Gaz kalitesi	f.e. natural gas		
Application / アプリケーション / 应用 / Применение / Uygulama	f.e. steam boiler		
Address / アドレス / 地址 / Адрес / Adres			
Capacity min. / 最低容量 / 最小容量 / Мощность, мин. / Kapasite min.	500	kW	kW / t/h / kBTU
Capacity max. / 最高容量 / 最大容量 / Мощность, макс. / Kapasite maks.	2800	kW	kW / t/h / kBTU
Supply Pressure, nominal / 入口圧、定格 / 入口压力, 标称 / Давление на входе, номинальное / Giriş basıncı, nominal	40	kPa	mbar / kPa / " WC
Outlet Pressure, adjusted / 出口圧、設定済み / 输出压力, 设定 / Давление на выходе, настроенное / Çıkış basıncı, ayarlanmış	8	kPa	mbar / kPa / " WC
MBE specification / MBE仕様 / MBE规格 / Спецификация MBE / MBE özelliği	MBE-080-VR-AC		
	Type 型式 类型 Тип Tür	Article no. 商品番号 商品编号 Артикульный номер Ürün numarası	Serial no. シリアルナンバー 序列号 Серийный номер Seri numarası
ValveBody Article no. / 商品番号 / 商品编号 / Артикульный номер / Ürün numarası	VB-080	274661	0000xxx
ValveDrive 1. axis / 1. 軸 / 1. 軸 / 1-я ось / 1. eksen	VD-V-AC	272262	0000yyy
ValveDrive 2. axis / 2. 軸 / 2. 軸 / 2-я ось / 2. eksen	VD-R-AC	274654	0000zzz
PressureSensor PS Article no. / 商品番号 / 商品编号 / Артикульный номер / Ürün numarası	PS-50/200	275265	0000vvv
Installer Company / 据付企業 / 安装工人公司 / Название фирмы, выполняющей монтаж / Yüklenici firma			
Installer Name (signature) / 据付スタッフ名 (署名) / 安装工人姓名 (签名) / Фамилия специалиста по монтажу (подпись) / Yüklenici firma (imza)			

INSTALLATION DOCUMENT / 据付に関する文書 / 安装文档 / МОНТАЖНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ / KURULUM DOKÜMANI			
Burner Manufacturer / バーナーメーカー / 燃烧器制造商 / Производитель горелки / Brülör üreticisi			
Burner Type / バーナー型式 / 燃烧器类型 / Тип горелки / Brülör tipi			
Burner Functionality / バーナー機能性 / 燃烧器性能 / Функциональное описание горелки / Brülör işlevi			
Gas Quality / ガス品質 / 燃气质量 / Качество газа / Gaz kalitesi			
Application / アプリケーション / 应用 / Применение / Uygulama			
Address / アドレス / 地址 / Адрес / Adres			
Capacity min. / 最低容量 / 最小容量 / Мощность, мин. / Kapasite min.			
Capacity max. / 最高容量 / 最大容量 / Мощность, макс. / Kapasite maks.			
Supply Pressure, nominal / 入口圧、定格 / 入口压力, 标称 / Давление на входе, номинальное / Giriş basıncı, nominal			
Outlet Pressure, adjusted / 出口圧、設定済み / 输出压力, 设定 / Давление на выходе, настроенное / Çıkış basıncı, ayarlanmış			
MBE specification / MBE仕様 / MBE规格 / Спецификация MBE / MBE özelliği			
	Type 型式 类型 Тип Tür	Article no. 商品番号 商品编号 Артикульный номер Ürün numarası	Serial no. シリアルナンバー 序列号 Серийный номер Seri numarası
ValveBody VB Article no. / 商品番号 / 商品编号 / Артикульный номер / Ürün numarası			
ValveDrive VD 1. axis / 1. 軸 / 1. 軸 / 1-я ось / 1. eksen			
ValveDrive VD 2. axis / 2. 軸 / 2. 軸 / 2-я ось / 2. eksen			
PressureSensor PS Article no. / 商品番号 / 商品编号 / Артикульный номер / Ürün numarası			
Installer Company / 据付企業 / 安装工人公司 / Название фирмы, выполняющей монтаж / Yüklenici firma			
Installer Name (signature) / 据付スタッフ名 (署名) / 安装工人姓名 (签名) / Фамилия специалиста по монтажу (подпись) / Yüklenici firma (imza)			

GB

J

CN

RUS

TR



The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of heat generators in order to ensure a high degree of efficiency over a long term and, consequently, the least environmental pollution.

It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life:

圧力制御機器ガイドライン (PED) 及び建築物の総エネルギー効率に関するガイドライン (EPBD) は、高効率での使用を長期的に確保し、それにより環境への負担を軽減させるために、発熱機器の定期的点検を要求します。

そのため安全性に関連するパーツはその使用耐用年数が経過した後、交換する必要があります。

压力设备指令 (PED) 和建筑物能效指令 (EPBD) 中要求定期检查发热器, 以确保可以长期高效率的工作, 从而降低对环境的影响。

在达到使用寿命后, 需要更换与安全相关的部件:

Директива по оборудованию, работающему под давлением (PED), а также директива по энергоэффективности зданий (EPBD) требуют регулярной проверки теплогенераторов для обеспечения высокого КПД и минимальной нагрузки на окружающую среду.

По истечении срока эксплуатации необходимо заменять компоненты, обеспечивающие безопасность.

Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği (PED) ve Binalarda Toplam Enerji Performansı Direktifi (EPBD) uyarınca, uzun süreli yüksek verimlilik elde etmek ve asgari seviyede çevre kirliliğine yol açmak amacıyla ısıtma cihazlarının düzenli olarak kontrol edilmesi zorunludur.

Çalışma ömürlerini tamamlamış güvenlik açısından önemli bileşenler değiştirilmek zorundadır:

We reserve the right to make modifications in the course of technical development. / 技術進歩の観点から内容を変更する権利を留保します。 / 保留因技术升级进行变更的权利。 / Возможны изменения, вызванные техническим улучшением. / Teknik geliştirme ve iyileştirme amacıyla değişiklik yapma hakkı saklıdır.



Safety relevant component 安全性に関連するパーツ 安全相关组件 Компоненты, обеспечивающие безопасность Güvenlik açısından önemli bileşenler	Designed Lifetime / 設計上による耐用年数 / 与设计有关的使用寿命 Срок службы, определяемый конструкцией / Yapısal çalışma ömrü		CEN-Standard CEN規格 CEN 标准 Стандарт CEN CEN standardı
	Operating cycles サイクル数 气缸数量 Количество циклов Döngü sayısı	Time [years] 時間 [年数] 时间 [年份] Время [лет] Süre [Yıl]	
Valve proving systems /バルブテストシステム / 阀门检测系统 / Системы контроля клапанов / Valf test sistemleri	250.000	10	EN 1643
Gas / ガス / 燃气 / Газ / Gaz Pressure switch / 圧力センサー / 调压阀 / Реле давления / Basınç denetleyici	50.000	10	EN 1854
Air / 空気 / 空气 / Воздух / Hava Pressure switch / 圧力センサー / 调压阀 / Реле давления / Basınç denetleyici	250.000	10	EN 1854
Low gas pressure switch / ガス不足スイッチ / 气体不足开关 / Реле недостатка газа / Gaz eksikliği şalteri	N/A	10	EN 1854
Automatic burner control / 燃烧管理 / 燃料管理器 / Менеджер горения / Yakma yöneticisi	250.000	10	EN 298 (Gas / ガス / 燃气 / газ / Gaz) EN 230 (Oil / オイル / 油 / жидкое топливо / sıvı yakıt)
Flame detector (UV probes) ¹ UV 炎センサー ¹ 紫外线火焰传感器 ¹ Реле контроля пламени в ультрафиолетовой области спектра ¹ UV alev sensörü ¹	N/A	10.000 Operating hours 動作時間 运行时间 Часы эксплуатации Çalışma saati	---
Gas pressure regulators ¹ / ガス圧制御機器 ¹ / 燃气气压调节器 ¹ / Регуляторы давления газа ¹ / Gaz basıncı kontrol cihazları ¹	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Gas valve with valve testing system ² バルブテストシステム付きガスバルブ ² 配有检漏系统的燃气阀 ² Газовый клапан с системой контроля ² Valf test sistemi donanımlı gaz valfi ²	after error detection エラー感知後 检测到故障后 После выявленной ошибки Tespit edilen hataya göre		EN 1643
Gas valve without valve testing system ² バルブテストシステムなしガスバルブ ² 无检漏系统的燃气阀 ² Газовый клапан без системы контроля ² Valf test sistemi içermeyen gaz valfi ²	50.000 - 200.000 depends on diameter 定格幅による 取决于额定宽度 В зависимости от условного прохода Anma genişliğine bağlı	10	EN 161
Gas-air ratio control system / ガス空気混合システム 燃气-空气连接系统 / Газовоздушные комбинированные системы / Gaz/hava oranı kontrol sistemleri	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2

¹ Performance decrease due to ageing / 寿命による動作特性の劣化 / 由于老化导致操作性能下降 /
Снижение эксплуатационных свойств вследствие старения / Eskime nedeniyle kötüleşen çalışma özellikleri

² Gas families II, III / ガスファミリーII、III / 燃气系列II、III / Семейства газов II, III / Gaz kategorileri II, III

N/A not applicable / 使用不可 / 不可用 / неприменимо / kullanılamaz

Head Offices and Factory
本社住所
通信地址
Фактический адрес
Ev adresi

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Postal address
郵便住所
通信地址
Почтовый адрес
Yazışma adresi

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