

Déclaration de conformité EU	EU-Conformiteitsverklaring	Declaración de conformidad de la UE	Dichiarazione di conformità
Notice d'utilisation	Gebruiksaanwijzing	Manual de instrucciones	Manual de instruções
MVD.../5, MVD, MV.../5 S			
Electrovanne de sécurité à une allure	Magneetafsluiter eentraps werking	Electroválvula de una etapa Modo de servicio	Electroválvula de uma etapa
Diamètres nominaux Nominale diameters Diametros nominales Tamanhos nominais		DN 100 – DN 150	



MVD.../5, MVD, MV.../5 S
223 852



**Déclaration de
conformité UE**

**EU-Conformiteits-
verklaring**

**Declaración de
conformidad de la UE**

**Dichiarazione di
conformità EU**

Produit / Product Producto / Produto	MVD.../5, MVD, MV.../5 S	Electrovanne de sécurité à une allure Magneetafsluiter eentraps werking Electroválvula de una etapa Modo de servicio Electroválvula de uma etapa	
Fabricant / Fabrikant El fabricante / Fabricante	Karl Dungs GmbH & Co. KG Karl-Dungs-Platz 1 D-73660 Urbach, Germany		
certifie par la présente que le produit mentionné dans cette vue d'ensemble a été soumis à un examen de type de l'UE et qu'il est conforme aux exigences en matières de sécurité des dernières versions en vigueur de :	verklaart hiermee dat de in dit overzicht producten zijn onderworpen aan een EU-typeonderzoek aan de fundamentele veiligheidseisen van de:	certifica que los productos mencionados en este resumen han sido sometidos a un examen tipo de la UE y cumplen con los requisitos mínimos de seguridad de:	declara que os produtos designados nesta vista geral foram sujeitos a um Exame CE de tipo e preenchem os requisitos de segurança essenciais da:
l'ordonnance de l'UE relative aux appareils au gaz 2016/426	EU-verordening voor gasapparaten 2016/426	Reglamento de la UE sobre los aparatos que queman combustibles gaseosos 2016/426	Legislação da UE para aparelhos de gás 2016/426
à la directive UE « Équipements sous pression » 2014/68	EU-richtlijn voor drukapparaten 2014/68	Directiva de equipos a presión de la UE 2014/68	Diretiva UE para aparelhos de pressão 2014/68
Ce communiqué n'est plus valable si nous effectuons une modification libre de l'appareil.	in de geldige versie voldoen. Bijeen door ons niet geautoriseerde wijziging aan het apparaat, is deze verklaring niet meer geldig.	en su versión vigente. En caso de una modificación no autorizada por nosotros, esta declaración pierde su validez.	na sua versão em vigor. Uma alteração do aparelho sem a nossa autorização implica a perda de validade desta declaração.
Base d'essai de l'examen de type de l'UE Grondbeginselen van het EU-typeonderzoek Requisitos específicos del examen tipo de la UE Base da amostragem do Ensaio CE de tipo		EN 161 EN 13611 ISO 23351-1 ISO 23550	
Validité/certificat Geldigheidsduur/certificering Periodo de validez/Certificado Prazo de vigência/Certificação	2022-06-28 CE0036		2028-02-12 CE-0123CT1056
Organisme notifié Aangemelde instantie Organismo notificado Organismo notificado	2014/68/EU TÜV SÜD Industrie Service GmbH Westendstraße 199 D-80686 München Germany Notified Body number: 0036		(EU) 2016/426 TÜV SÜD Product Service GmbH Zertifizierstellen Ridlerstraße 65 D-80339 München Germany Notified Body number: 0123
Contrôle du système d'assurance qualité Toezicht op het systeem voor kwaliteitsborging Supervisión del sistema de calidad y seguridad Monitorização do Sistema de Controlo da Qualidade	Procédure de conformité sélectionnée : module B+D Geselecteerde conformiteitsprocedures: module B+D Procedimiento de conformidad seleccionado: Módulo B+D Processo de conformidade escolhido: módulo B+D		

Dr.-Ing. Karl-Günther Dalsatz,
Directeur / Bedrijfsleider
Gerente / Diretor Executivo
Urbach, 2018-04-21



Product Service

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Nr. C5A 18 02 22629 002

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

Produkt: **Ausrüstungen (Gas)**
Automatisches Absperrventil

Modell(e): **Baureihe MV,**
Baureihe MVD,
Baureihe MVDLE

Kenndaten: PIN CE-0123CT1056
 alle weiteren Kenndaten siehe Anhang

Geprüft nach: DIN EN 161:2013
 DIN EN 13611:2011
 ISO 23550:2011
 ISO 23351-1:2012

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-A 1225-08/18

Gültig bis: 2028-02-12

Datum, 2018-02-13

(Norbert Hörmann)



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 8

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

TÜV®

Notice d'emploi et de montage

Electrovanne de sécurité à une allure
 Type MVD .../5
 Type MVD
 Type MV .../5 S
 Diamètres nominaux
 DN 100 – DN 150

Gebruiks- en montage-aanwijzing

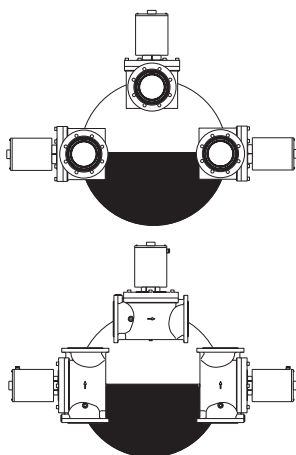
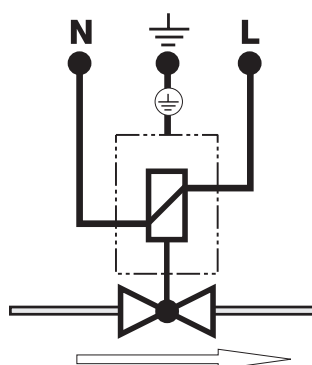
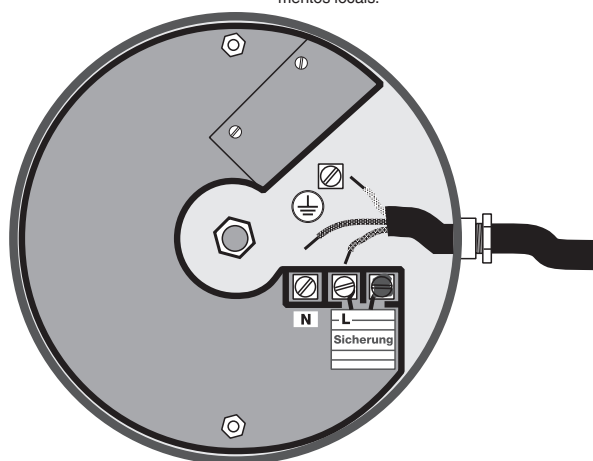
Magneetafsluiter eentraps werking
 Type MVD.../5
 Type MVD
 Type MV .../5 S
 Nominale diameters
 DN 100-DN 150

Instrucciones de servicio y de montaje

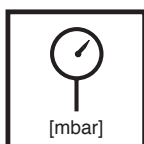
Electroválvula de una etapa Modo de servicio
 Modelo MVD .../5
 Modelo MVD
 Modelo MV .../5S
 Diámetros nominales
 DN 100 - DN 150

Instruções de operação e de montagem

Electroválvula de uma etapa
 Tipo MVD .../5
 Tipo MVD
 Tipo MV .../5 S
 Diâmetros nominais
 DN 100 - DN 150

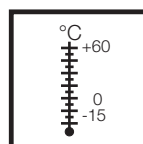
**Position de montage
 Inbouwpositie
 Posición de montaje
 Posição de montagem**

**Raccordement électrique
 Elektrische aansluiting
 Conexión eléctrica
 Ligaçao eléctrica
 IEC 730-1 (VDE 0631 T1)**

AC


Mise à la terre selon normes locales
 Aarding volgens de plaatselijke voorschriften
 Realizar la toma de tierra según las normas locales.
 Ligaçao à terra em conformidade com os regulamentos locais.



[mbar]

Pression de service maxi.
 Max. bedrijfsdruk
 Presión de servicio máx.
 Pressão de serviço máx.
 MV ... 2.../5 $p_{max.} = 200 \text{ mbar (20 kPa)}$
 MV ... 5.../5 $p_{max.} = 500 \text{ mbar (50 kPa)}$



Température ambiante
 Omgevingstemperatuur
 Temperatura ambiente
 Temperatura ambiente
 -15 °C ... +60 °C



EN 161

Classe A, Groupe 2
Klasse a, groep 2
Clase A, grupo 2
Classe A, grupo 2
 selon / volgens / según la norma /
 segundo norma
EN 161



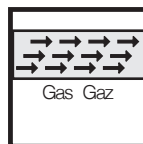
DIN EN 60529

Protection/Afdichtingsnorm/Grado de protección/Grau de protecção
IP 54 selon / volgens / seg'n la norma/ segundo **IEC 529 (DIN EN 60529)**
 Option/optioneel/opcionalmente/optional **IP 65**



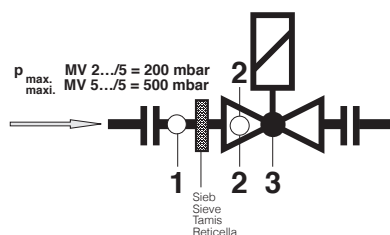
[V]

$U_n \sim (AC) 230 \text{ V } -15 \% +10 \%$
 ou/of/o/ou $\sim (AC) 110 \text{ V}$,
 $\sim (AC) 240 \text{ V}$, $\sim (DC) 24 \text{ V} - 26 \text{ V}$
 Durée de mise sous tension/Inschakel-duur/ Duración de la conexión/ Duração da ligação: **100%**



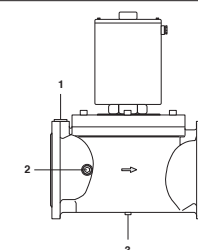
Gas Gaz

Famille 1 + 2 + 3
 Familie 1 + 2 + 3
 Familia 1 + 2 + 3
 Família 1 + 2 + 3

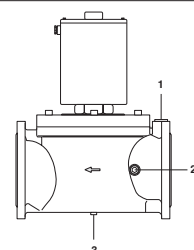
**Druckabgriffe
 Drukmeetpunten
 Tomas de presión
 Tomada de pressão**


1
 Bouchon fileté
 sluitschroef
 Tapón roscado
 Bujão roscado
 G 3/4 DIN ISO 228

2
 Bouchon fileté
 sluitschroef
 Tapón roscado
 Bujão roscado
 G 1/4 DIN ISO 228

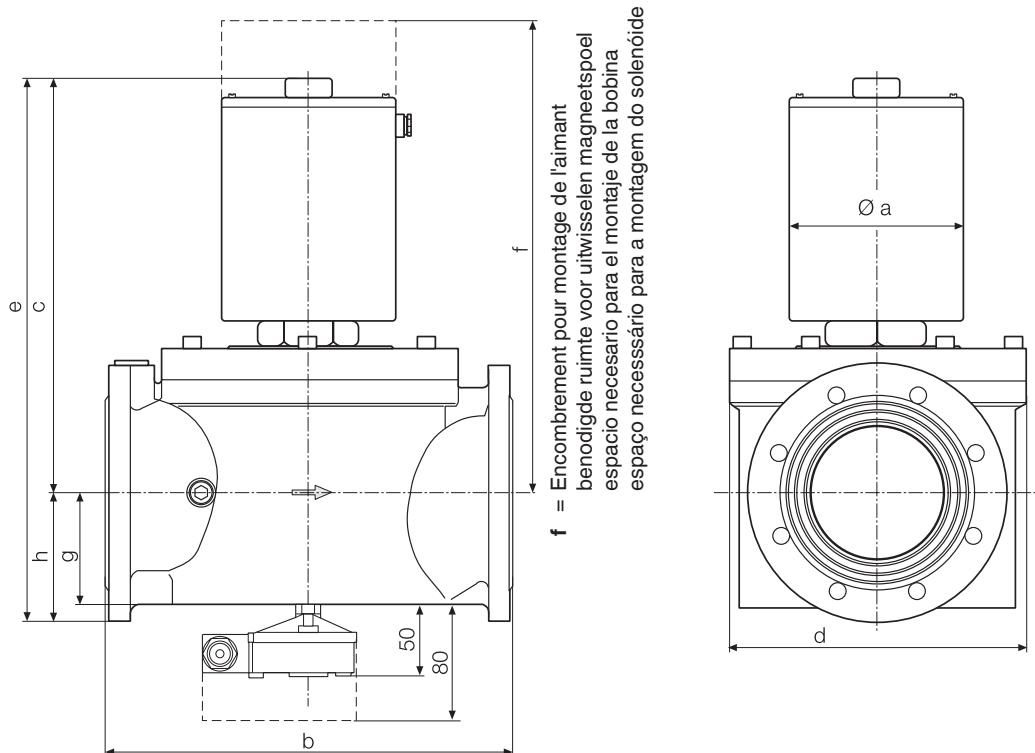


3
DN 100 – DN 150
 Bouchon fileté
 sluitschroef
 Tapón roscado
 Bujão roscado
 G 1/8 DIN ISO 228



3
 Possibilité de raccordement pour contact de fin de course/ Aansluitmogelijkheid voor eindcontact/Posibilidad de conexión para contacto final de carrera/ Possibilidade de ligação para fim de curso: **K01/1**

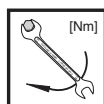
Cotes d'encombrement/Inbouwfmetingen/Medidas de montaje/Dimensões de montagem [mm]



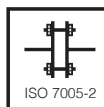
Type Type Modelo Tipo	DN / Rp	P* max. [VA]	I** max. ~(AC) 230 V [A]	I** max. = (DC) 24 V [A]	Temps d'ouverture Openingstijd Tiempo de abertura Tempo de abertura	Cotes d'encombrement/Inbouwfmetingen/Medidas de montaje/Dimensões de montagem [mm]								Poids Gewicht Peso Peso [kg]
						a	b	c	d	e	f	g	h	
MV 5125/5 S	DN 125	90	7,5	-	< 1 s	170	400	406	290	531	514	112	125	56,0
MV 5150/5 S	DN 150	90	10	-	< 1 s	170	480	439	290	582	547	125	143	62,0
MVD 5100/5	DN 100	90	7,5	80	< 1 s	170	350	365	240	465	498	80	100	39,0
MVD 2125/5, 5125/5	DN 125	90	7,5	80	< 1 s	170	400	406	290	531	514	112	125	56,0
MVD 2150/5, 5150/5	DN 150	90	10	80	< 1 s	170	480	439	290	582	547	125	143	62,0

* Puissance de maintien / Standvermogen / Capacidad de sujeción / potência de manutenção

** pour max. 3 s / voor max. 3 s / para max. 3 s / para max. 3 s



max. couple/Accessoires du système Max. draaimomenten/systeemtoebehoren Pares de apriete máximos/accesorios del sistema Binários máx./Acessórios do sistema	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
	1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



Goujon / Stiftschroef Tornillos de fijación/Perno roscado	couple maxi. (Raccordement à brides) / max. aanhaalmomenten (vlakverbinding) pares de giro máx. (conexión plana) / torques máx. (conexão plana)	
M 12 x 55 (DN 25)	10 Nm ... 40 Nm	Respecter les exigences du joint mis en place ! Let op de vereisten van de geplaatste afdichting! ¡Tener en cuenta los requisitos de la junta usada! Ter em atenção os requisitos das vedações usadas!
M 16 x 65 (DN 40/50/65/80/100) M 16 x 75 (DN 125)	40 Nm ... 90 Nm	
M 20 x 80 (DN 150) M 20 x 90 (DN 200)	90 Nm ... 170 Nm	



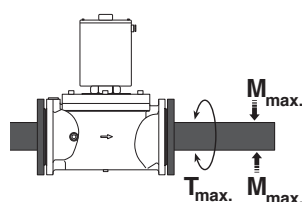
Utiliser des outils adaptés!
Passend gereedschap gebruiken!
Utilizar herramientas adecuadas!
Usar ferramentas adequada!

Serrer les vis en croisant!
Schroeven kruislings aandraaien!
Apretar los tornillos en cruz!
Apertar os parafusos em cruz!



Protéger l'électrovanne contre les impuretés avec un filtre adapté!
Magneetafluter door geschikt filter tegen verontreinigingen beschermen!
Proteger la válvula magnética de la suciedad mediante un filtro adecuado!
Proteger a electroválvula contra a penetração de impurezas, por meio de um filtro de sujidades!

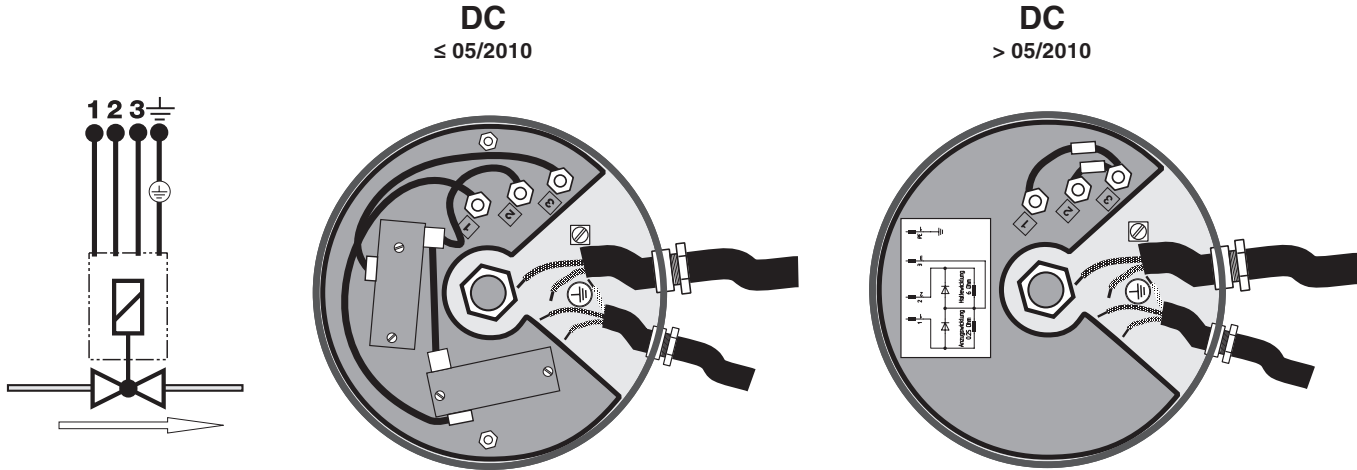
Ne pas utiliser la vanne comme un levier.
Het apparaat mag niet als hefboom worden gebruikt.
El aparato no debe ser utilizado como palanca.
Não utilize a electroválvula como alavanca.



DN	100	125	150
[Nm] t ≤ 10 s M _{max}	5000	6000	7600
[Nm] t ≤ 10 s T _{max}	400	--	--

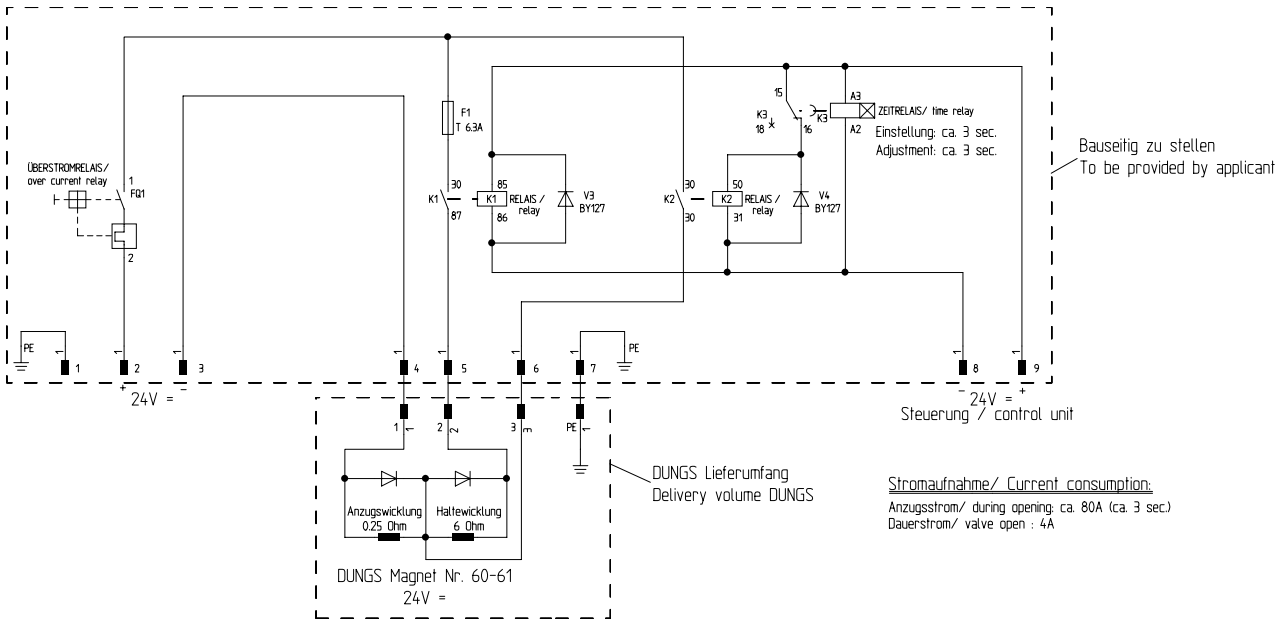
Raccordement électrique
Elektrische aansluiting
Conexión eléctrica
Ligação eléctrica
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)

Mise à la terre selon normes locales
Aarding volgens de plaatselijke voorschriften
Realizar la toma de tierra según las normas locales.
Ligação à terra em conformidade com os regulamentos locais.



Teiliste Schaltung für Magnet 60-61 24V=
Board of material for "Schaltung für Magnet 60-61 24V="

Bezeichnung Designation	Anzahl Pcs.	Name Name	Fabrikat/Typ Manufacturer/Type	Best.-Nr. Order-no.
K1	1	Relais 24VDC	Bosch/Leistungsrelais	0 332 019 203
K2	1	Relais 24VDC	Bosch/Leistungsrelais	0 333 006 006
FQ1	1	Schutzschalter	E-T-A/4130, 30Amp.	4130-G411-K4 M1-30
K3	1	Zeitrelais 24VDC/timing relay 24VDC	Siemens/3RP15	3RP1511-1AP30
F1	1	Sicherungsklemme	Weidmüller/SAKS1/35	050 162 0000
F1	1	Schmelzeinsatz	Weidmüller/5 x 20 mm	T 6,3 A
V3/V4	2	Diode	Weidmüller/BY127	



Version à bride MVD...

Pose

Avant le montage, enlever le capuchon de protection contre la poussière!

Tenir compte du sens du débit: flèche sur le boîtier.

1. Mettre en place les goujons inférieurs.
2. Mettre le joint d'étanchéité en place.
3. Mettre en place les goujons supérieurs.
4. Serrer les goujons. Respecter le tableau des couples. **Veiller à ce que le joint d'étanchéité soit placé correctement!**
5. Après le montage, contrôler l'étanchéité et le fonctionnement.

Flensuitvoering MVD...

Inbouw

Voor inbouw stofbeschermkappen verwijderen!
Op doorstromingsrichting letten: Pijl op het huis.

1. Tapeinden onderaan aanbrengen.
2. Pakkingen aanbrengen.
3. Tapeinden boven aanbrengen.
4. Tapeinden vast aandraaien. Draaimomenttabel in acht nemen! **Let op dat de pakking correct is aangebracht!**
5. Na inbouw dichtheids- en functiecontrole uitvoeren.

Versión con bridas MVD ...

Montaje

Antes del montaje, extraer las cubiertas protectoras contra el polvo!

Tener en cuenta la dirección de flujo: Mirar la flecha del armazón.

1. Insertar los espárragos en la parte inferior.
2. Insertar las juntas.
3. Insertar los espárragos en la parte superior.
4. Apretar los espárragos y tener en cuenta la tabla de los pares de apriete. **Procurar que las juntas quede bien asentadas!**
5. Después del montaje, realizar un control de estanqueidad y funcional.

Modelo com flanges MVD ...

Montagem

Antes de iniciar a montagem, retirar as tampas protectoras contra o pó!

Atenção ao sentido do fluxo: seta na caixa.

1. Inserir os parafusos.
2. Inserir a junta.
3. Inserir os parafusos.
4. Apertar os parafusos. Atenção ao quadro dos binários de aperto! **Assegure-se que a junta está correctamente montada!**
5. Após a montagem, efectuar um teste de estanqueidade e de funcionamento.

MVD ... Réglage du débit principal

1. Dévisser les vis à tête cylindrique A.
2. Enlever le capuchon protecteur
3. Desserrer le contre-écrou C.
4. Régler le débit.
5. Serrer le contre-écrou B.
7. Visser les vis à tête cylindrique A.
8. Si nécessaire: enduire les vis à tête cylindrique A de vernis de blocage.
9. Procéder à un contrôle du fonctionnement.

MVD... Hoofdstroominstelling

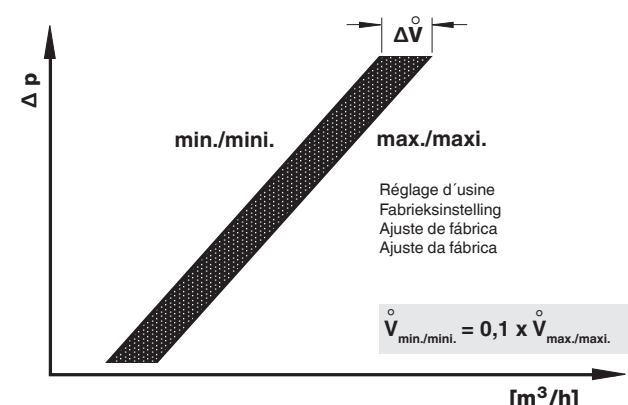
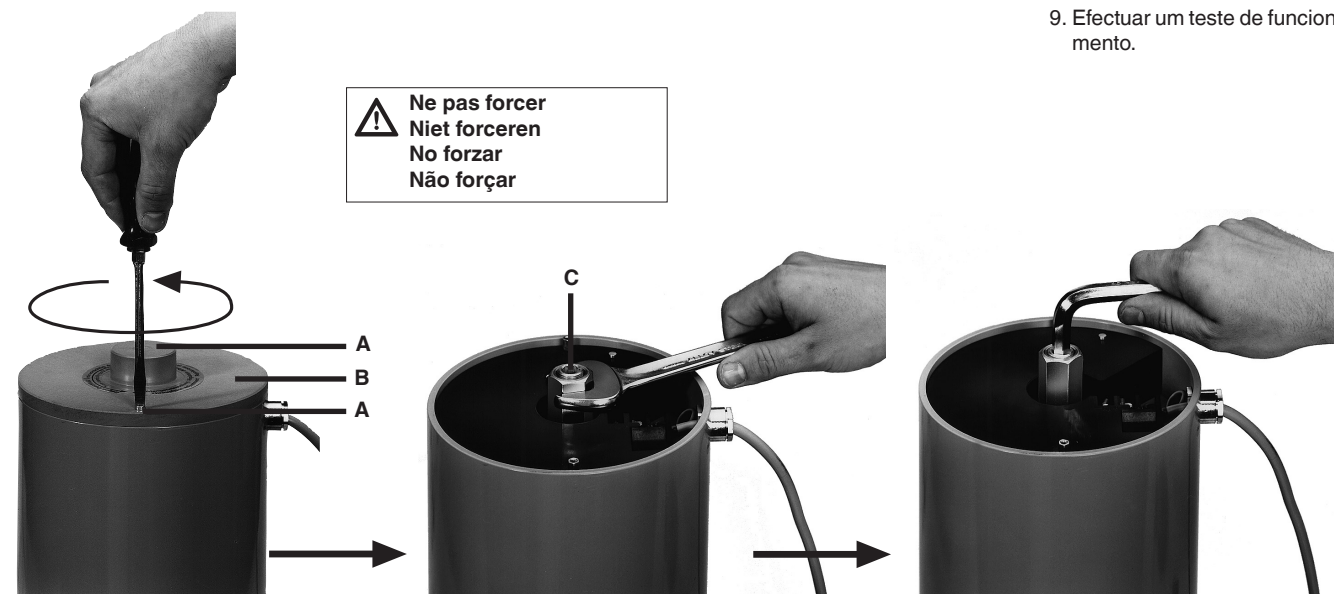
1. Cilinderkopschroeven A verwijderen.
2. Stofdeksel B verwijderen..
3. Contramoer C losdraaien.
4. Volumestroom instellen.
5. Contramoer C vastdraaien.
6. Stofdeksel B aanbrengen.
7. Cilinderkopschroef A in draaien.
8. Indien nodig: Cilinderkopschroef A met zegellak overstreken.
9. Functiecontrole uitvoeren.

MVD ... Ajuste del caudal principal

1. Desatornillar los tornillos cilíndricos A.
2. Extraer la tapa antipolvo B.
3. Soltar la contratuerca C.
4. Ajustar el caudal.
5. Apretar la contratuerca C.
6. Colocar la tapa antipolvo B.
7. Atornillar los tornillos de cabeza cilíndrica A.
8. En caso necesario: Recubrir los tornillos de cabeza cilíndrica A con barniz protector.
9. Realizar un control funcional.

MVD... Ajuste do débito principal

1. Desapertar os parafusos de sextavado interior A.
2. Retirar a tampa de protecção contra o pó B.
3. Desapertar a contra-porca C.
4. Ajustar o débito.
5. Apertar a contra-porca C.
6. Voltar a colocar a tampa de protecção.
7. Apertar os parafusos de sextavado interior A.
8. Se for exigido: aplicar verniz de selagem nas extremidades dos parafusos de sextavado interior A.
9. Efectuar um teste de funcionamento.



Remplacement de la bobine

1. Arrêter l'installation et couper le courant.
2. Dévisser les vis à tête cylindrique A, enlever le capuchon protecteur B.
3. Débrancher le raccordement électrique, démonter le câble de raccordement.
4. Dévisser le contre-écrou C.
5. Retirer la bobine vers le haut.
6. Mettre en place la bobine neuve.
Respecter le no. de la bobine et la tension!
7. Mise en place du câble et rétablir le raccordement électrique.
8. Revisser le contre-écrou C.
8. Remettre en place le capuchon protecteur.
9. Revisser les vis à tête cylindrique A.
10. Procéder à un contrôle du fonctionnement.
11. Remettre l'installation en service.

Uitwisselen magneetspoel

1. Installatie uitschakelen, apparaat stroomloos maken.
2. Cilinderkopschroef A verwijderen, stofdeksel B afnemen.
3. Elektrische aansluiting losnemen, aansluitkabel demonteren.
4. Contraoer C verwijderen.
5. Magneetspoel naar boven trekken.
6. Nieuwe magneetspoel plaatsen.
7. Aansluitkabel monteren, elektrische aansluiting aanbrengen.
8. Contraoer C vastdraaien.
8. Stofdeksel B er op zetten.
9. Cilinderkopschroef A indraaien.
10. Functiecontrole uitvoeren.
11. Installatie in bedrijf nemen.

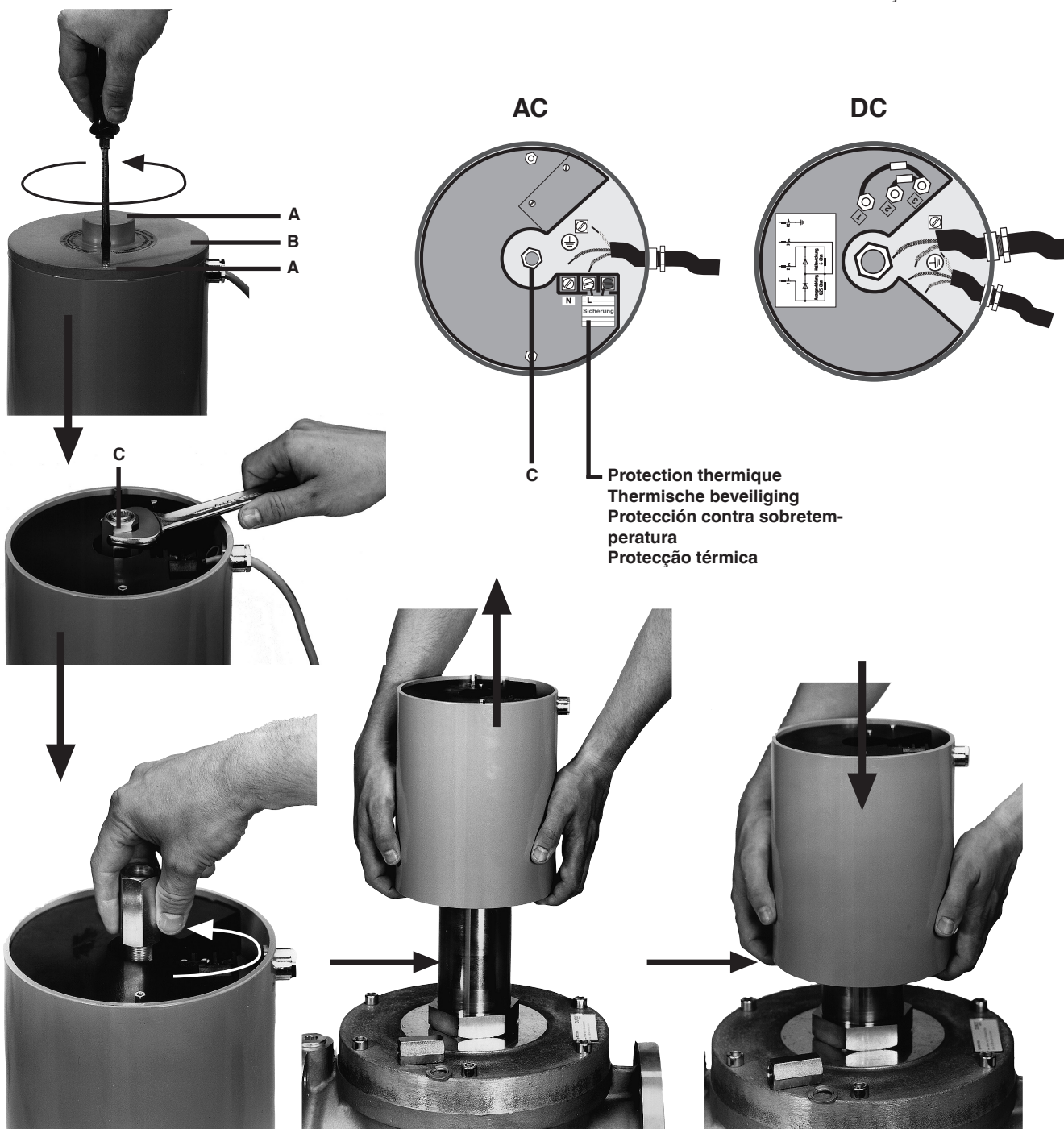
Spoelnummer en spanning in acht nemen!

Cambio de la bobina

1. Desconectar la instalación y la electroválvula el aparato.
2. Desatornillar los tornillos de cabeza cilíndrica A y extraer la tapa antipolvo B.
3. Soltar las conexiones eléctricas y desmontar el cable conector.
4. Desatornillar la contratuerca C.
5. Extraer la bobina hacia arriba.
6. Colocar una bobina nueva.
Tener en cuenta el n° de la bobina y la tensión.
7. Montar el cable de conexión y volver a conectar el sistema eléctrico.
8. Volver a apretar la contratuerca C.
8. Colocar la tapa antipolvo B.
9. Volver a atornillar los tornillos de cabeza cilíndrica A.
10. Realizar un control funcional
11. Volver a poner el sistema en servicio.

Troca do solenóide

1. Desligar o equipamento, isolar o aparelho da tensão eléctrica.
2. Desaparafusar os parafusos de sextavado interior A, retirar a tampa de protecção contra o pó B.
3. Desligar os condutores eléctricos, retirar o cabo de ligação.
4. Desaparafusar a contra-porca C.
5. Sacar o solenóide para cima.
6. Inserir o novo solenóide.
É imprescindível ter em atenção o número do solenóide e à tensão!
7. Voltar a montar o cabo de ligação, voltar a ligar os condutores eléctricos.
8. Voltar a apertar a contra-porca C.
9. Colocar a tampa de protecção B na sua posição.
10. Efectuar o teste de funcionamento.
11. Recolocar o equipamento em serviço.



Amortisseur Démontage / Pose

MV 2125/5 S
MV 2150/5 S
MV 5125/5 S
MV 5150/5 S

1. Mettre l'installation hors circuit et l'appareil hors courant.
2. Desserrer et enlever le couvercle de la boîte de raccordement A.
3. Desserrer l'écrou hexagonal C en le faisant tourner 2-3 fois.
4. Desserrer le contre-écrou D en le faisant tourner 2-3 fois.
5. Rebloquer l'écrou hexagonal C et le contre-écrou et dévisser l'amortisseur B.
6. Enlever le joint en cuivre E.
7. Mettre en place le joint en cuivre neuf E.
8. Bloquer le nouvel amortisseur à l'aide des deux écrous C + D et serrer le joint en cuivre E.
9. Desserrer l'écrou hexagonal.
10. Serrer avec précaution le contre-écrou D.
11. Bloquer le contre-écrou avec l'écrou hexagonal.
12. **Contrôler l'étanchéité de l'appareil.**
13. Remettre le couvercle A sur la boîte de raccordement.
14. Effectuer un contrôle du fonctionnement.

Schokdemper uit-/inbouw

MV 2125/5 S
MV 2150/5 S
MV 5125/5 S
MV 5150/5 S

1. Installatie uitschakelen, apparaat stroomloos maken.
2. Deksel aansluitkast A losdraaien en er af nemen.
3. Zeskantmoer C 2-3 slagen losdraaien.
4. Contramoer D 2-3 slagen losdraaien.
5. Zeskantmoer C en contramoer D weer borgen en schokdemper B eruit draaien.
6. Koperen dichting E verwijderen.
7. Nieuwe koperen dichting E erin leggen.
8. Nieuwe schokdemper B met de beide moeren C + D borgen en op koperen dichting E vastdraaien.
9. Zeskantmoer C losdraaien.
10. Contramoer D voorzichtig vastdraaien.
11. Contramoer D met zeskantmoer C borgen.
12. **Apparaat op dichtheid controleren.**
13. Deksel A op aansluitkast plaatsen.
14. Functiecontrole uitvoeren.

Montaje y desmontaje de los amortiguadores

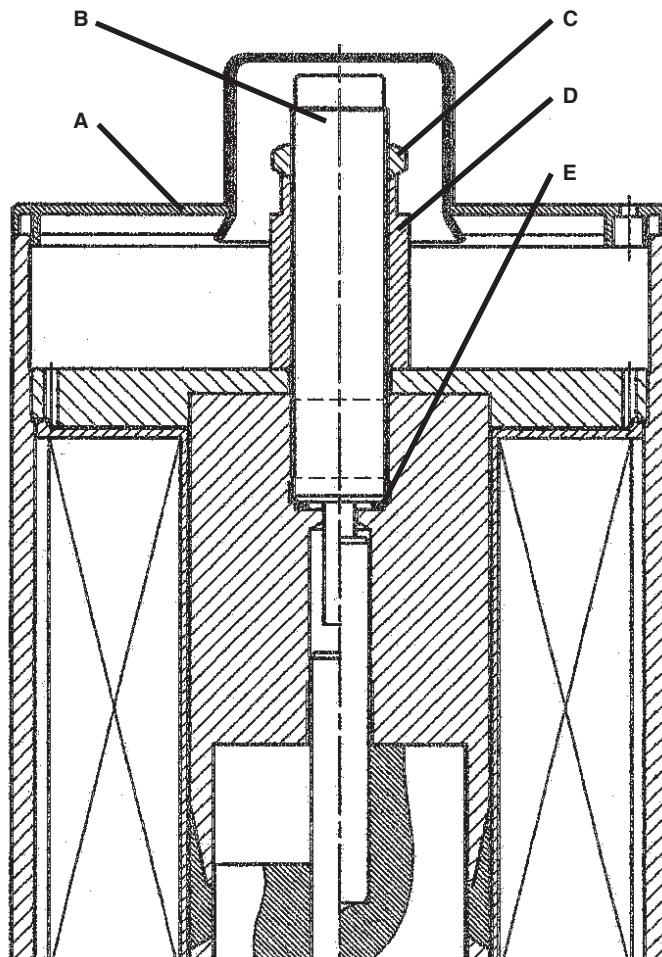
MV 2125/5 S
MV 2150/5 S
MV 5125/5 S
MV 5150/5 S

1. Desconectar el sistema, y desconectar el aparato.
2. Soltar la tapa de la caja de conexiones A y extraerla.
3. Soltar la tuerca hexagonal C de 2-3 vueltas.
4. Soltar la contratuerca D de 2-3 vueltas.
5. Volver a atornillar la tuerca hexagonal C y la contratuerca D y desatornillar el amortiguador B.
6. Extraer la junta de cobre E.
7. Volver a colocar una junta de cobre nueva E.
8. Atornillar el nuevo amortiguador B con las dos tuercas C + D y atornillarlo sobre la junta de cobre E.
9. Soltar la tuerca hexagonal C.
10. Apretar cuidadosamente la contratuerca D.
11. Atornillar la contratuerca D con la tuerca hexagonal C.
12. **Comprobar la estanqueidad del aparato.**
13. Volver a colocar la tapa A sobre la caja de conexiones.
14. Realizar un control funcional.

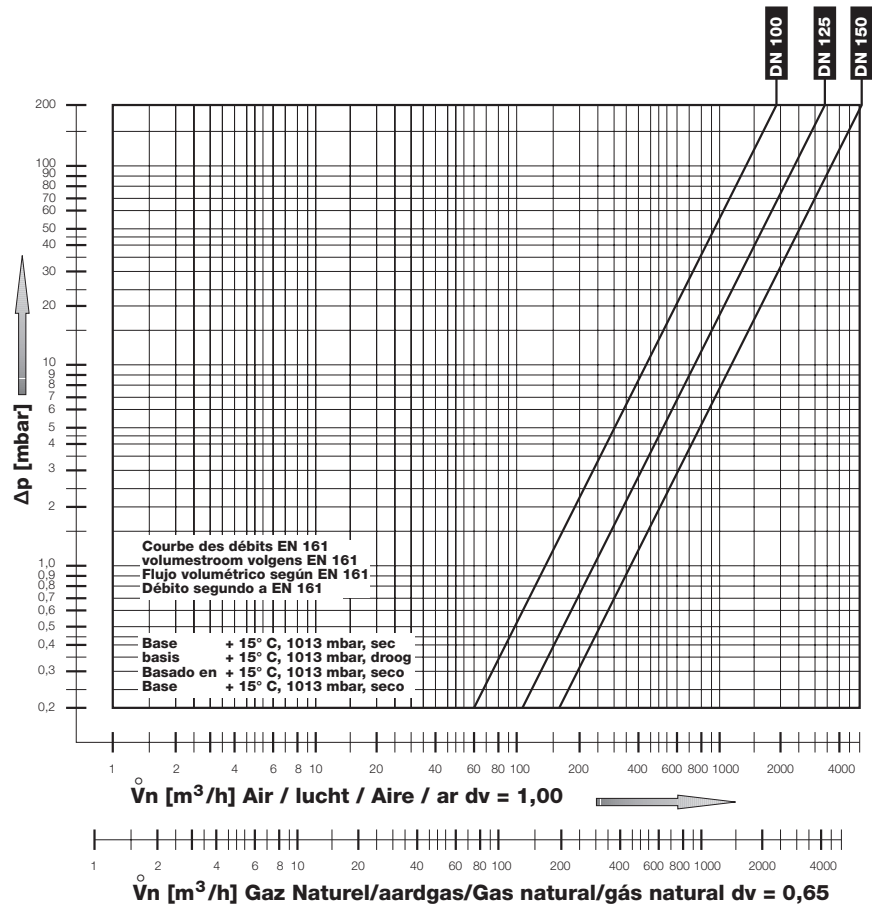
Amortecedor Montagem / Desmontagem

MV 2125/5 S
MV 2150/5 S
MV 5125/5 S
MV 5150/5 S

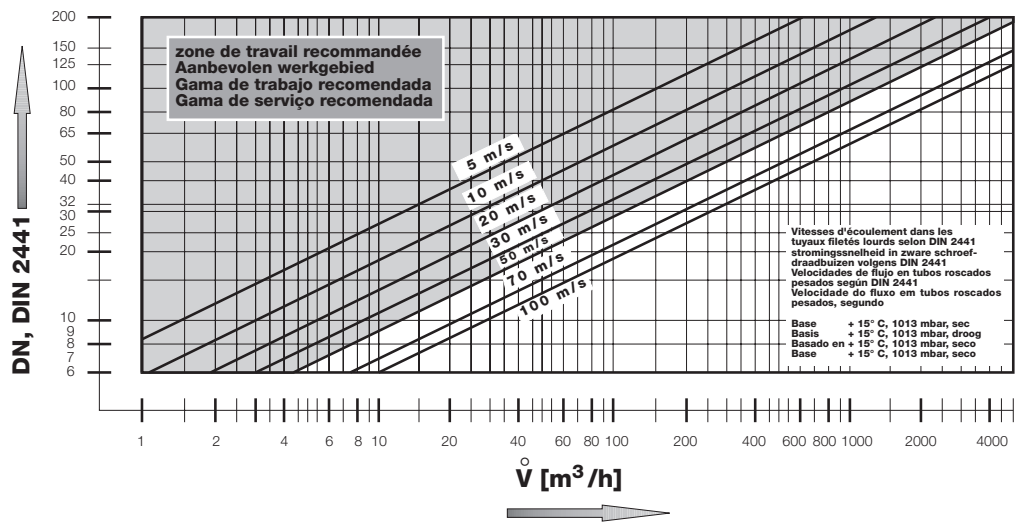
1. Desligar o equipamento, isolar o aparelho da tensão eléctrica.
2. Desapertar os parafusos da tampa da caixa de ligação A e retirá-la.
3. Desapertar os parafusos sextavados C de 2 a 3 voltas.
4. Desapertar a contra-porca D de 2 a 3 voltas.
5. Voltar a apertar a porca sextavada C contra a contra-porca D e retirar o amortecedor B.
6. Retirar a junta de cobre E.
7. Colocar uma nova junta de cobre E.
8. Apertar as porcas C + D contra si, travando o novo amortecedor B e aparafusá-lo contra a junta de cobre.
9. Desapertar a porca sextavada C.
10. Apertar cuidadosamente a contra-porca D.
11. Apertar a contra-porca D contra a porca sextavada C.
12. **Verificar a estanqueidade do aparelho.**
13. Voltar a colocar a tampa A na caixa de ligação.
14. Efectuar um teste de funcionamento.



Courbe des débits / Doorstromingsdiagram / Diagrama de flujo / Diagrama de débito



Vitesse d'écoulement / Stroomingssnelheid / Velocidad de flujo / Velocidade do fluxo



$$\dot{V}_{\text{gaz utilisé/gassoort/ gaz utilizado/gás utilizado}} = \dot{V}_{\text{air/lucht/aire/ar}} \times f$$

f =

poids spécifique de l'air
soortelijk gewicht lucht
Densidad del aire
Peso específico do ar

poids spécifique du gaz utilisé
soortelijk gewicht van gassoort
Densidad del gas utilizado
Peso específico do gás utilizado

Gasart gassoort Tipo de gas Tipo do gás	poids spécifique soortelijk gewicht gas Densidad Peso específico [kg/m³]	dv	f
Gaz naturel/aardgas/ Gas natural/Gás natural	0.81	0.65	1.24
Gaz de ville/stadsgas/ Gas ciudad/Gás de cidade	0.58	0.47	1.46
Gaz liquide/LPG/ Gas líquido/Gás líquido	2.08	1.67	0.77
Air/lucht/ Aire/Ar	1.24	1.00	1.00

Pièces de rechange / access. Vervangingsonderdelen/toebehoren Piezas de recambio Peças sobressalentes / Acessórios		No. de commande bestelnummer Número de código Cód. do artigo	
Bouchon fileté avec joint d'étanchéité Sluitschroef met dichtring Tapón roscado con junta Bujão roscado com anel vedante		5 Pièce/Kit 5 Stuks/Set 5 Unidades/lvego 5 Unidade/Conjunto	
G 1/8 G 1/4 G 3/4		230 395 230 396 230 402	
Joint d'étanchéité pour brides Pakkingen voor flenzen Juntas para bridas Juntas para flanges		2 Pièce/Kit 2 Stuks/Set 2 Unidades/lvego 2 Unidade/Conjunto	
DN 125 DN 150		231 606 231 783	
Goujons Set tapeinden Recambios de espárragos Jogo de parafusos M16 x 75 (DN 125) M20 x 90 (DN 150 + DN 200)		4 Pièce/Kit 4 Stuks/Set 4 Unidades/lvego 4 Unidade/Conjunto 230 430 230 446	
Prise de pression avec joint Meetnippel met dichtring Toma de presión con junta Bocal de medição com anel vedante G 1/8 G 1/4		5 Pièce/Kit 5 Stuks/Set 5 Unidades/lvego 5 Unidade/Conjunto 230 397 230 398	
Bobine de rechange Magneetspoel voor vervanging Bobina de recambio Solenóide de substituição MVD 5100/5 MV 5100/5 S MVD 5125/5 MV 2125/5 S MVD 5150/5 MV 2150/5 S		60 E 60 S 60 E 60 S 61 E 61 S	sur demande op aanvraag bajo demanda sob consulta
Bouchon de protection Stofdeksel Cubierta protectora Tampa de protecção MVD 5100/5 MVD 5125/5 MVD 5150/5 MV 5100/5 S MV 2125/5 S MV 2150/5 S		160 300 160 300 160 300 181 570 181 570 181 570	24VDC 243 651 243 651 243 651
Amortisseur + Joint d'étanchéité Schokdemper + Dichtring Amortiguadores + Anillo de obturación Amortecedor + Anel vedante MV 2125/5 S – MV 2150/5 S		1 Pièce/Kit 1 Stuks/Set 1 Unidades/lvego 1 Unidade/Conjunto 231 786	

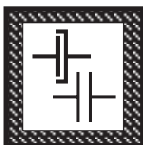


Seul du personnel spécialisé autorisé peut effectuer des travaux sur l'électrovanne.

Werkzaamheden aan het magneetafsluiter mogen door uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Los trabajos a realizar en la electroválvula deben ser llevados a cabo por personal técnico.

Os serviços na electroválvula devem ser efectuados somente por pessoas devidamente qualificadas.

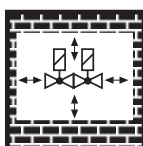


Protéger les surfaces de brides. Serrer les vis en croisant. Eviter les tensions mécaniques lors du montage.

Flensoppervlakken beschermen. Schroeven kruislings aandraaien. Op mechanisch spanningsvrije inbouw letten.

Proteger las superficies de las bridas. Apretar los tornillos en cruz. Procurar instalar sin tensiones mecánicas.

Proteger as faces das flanges. Apertar os parafusos em de cruz. Atenção à montagem sem tensões mecânicas.

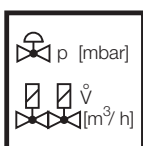


Eviter tout contact direct entre l'électrovanne et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Rechtstreeks contact tussen magneetafsluiter het uithardende metselwerk, betonnen muren, vloeren is niet toegestaan.

No está permitido el contacto directo entre la electroválvula y la mampostería, las paredes de hormigón y los suelos en fase de endurecimiento.

Não é admissível o contacto directo da electroválvula com alvenaria, paredes de betão e pisos em fase de endurecimento.



Régler toujours le débit nominal ou les pressions de consigne sur le régulateur de pression. Limitation au niveau de MV ... en fonction du débit.

Nominaal vermogen resp. drukwaarden steeds op het gasdrukregelapparaat instellen. Doorstrombegrenzing instellen op de magneetafsluiter.

Ajustar la potencia nominal o los valores nominales de la presión en un principio siempre en el aparato controlador de la presión de gas y la estrangulación específica de la potencia a través de electroválvula.

A potência nominal ou os valores prescritos da pressão devem ser ajustados sempre no aparelho de controle da pressão do gás. Estrangulamento específico do débito por meio da electroválvula.

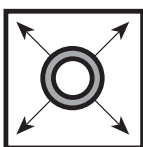


Après un démontage ou une modification, utiliser toujours des joints neufs.

Na het uitbouwen/ombouwen van delen steeds nieuwe dichtingen gebruiken.

Después de desmontar y cambiar las piezas, utilizar siempre juntas nuevas.

Na substituição ou desmontagem de peças, usar sempre juntas novas.



Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphérique avant les électrovannes / MV ...

Dichtheidscontrole van de pijpleidingen: kogelkraan voor de armaturen MV... sluiten.

Comprobación de la estanqueidad de las conducciones de tuberías: Cerrar la llave de bola situada delante de los accesorios/MV ...

Teste da estanqueidade da tubagem: fechar a torneira de esfera a montante das electroválvulas /MV ...



Une fois les travaux sur l'électrovanne double terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Na voltooiing van de werkzaamheden aan de magneetafsluiter: dichtheids- en functiecontrole uitvoeren.

Después de finalizar los trabajos en la electroválvula, realizar un control de estanqueidad y funcional.

Denois de concluídos os trabalhos da electroválvula dupla: efectuar testes de estanqueidade e de funcionamento.



Ne jamais effectuer des travaux sous pression et ou sous tension. Eviter toute flamme. Observer les réglementations.

Nooit werkzaamheden uitvoeren als de eenheid onder gasdruk of spanning staat. Open vuur vermijden. Openbare voorschriften in acht nemen.

No realizar nunca trabajos cuando exista presión de gas o tensión eléctrica. Evitar los fuegos abiertos. Tener en cuenta las normas públicas.

Nunca realizar trabalhos quando há pressão de gás ou tensão eléctrica. Evitar qualquer chama. Observar às directivas locais aplicáveis.

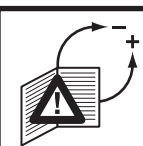


En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

Als de instructies niet worden opgevolgd, zijn persoonlijk letsel en materiële schade denkbaar.

Si no se tienen en cuenta los avisos, pueden suceder accidentes personales o materiales.

A não-observância destas instruções pode provocar danos pessoais e/ou materiais.



Effectuer tous les réglages et réaliser les valeurs de réglage uniquement selon le mode d'emploi du fabricant de chaudières et de brûleurs.

Alle instellingen en instelwaarden alleen uitvoeren in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing van de fabrikant van de ketel/brander.

Realizar todos los ajustes y valores de ajuste únicamente conforme al manual de instrucciones del fabricante de la caldera/del quemador.

Todas as regulações e valores de ajuste só devem ser efectuados com a concordância do fabricante da caldeira/quemador.



La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare degli generatori di calore per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e con ciò di basso inquinamento ambientale.

Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione:

De richtlijn druksystemen (PED) en de richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD) eisen een regelmatige controle van warmtegeneratoren om op lange termijn hoge benuttingspercentages en daarmee een zeer geringe aantasting van het milieu te waarborgen.

Veiligheidsonderdelen moeten na het bereiken van hun gebruiksduur vervangen worden. Deze aanbeveling geldt alleen voor verwarmingsinstallaties en niet voor warmteprocestoppassingen. DUNGS beveelt de vervanging aan volgens de volgende tabel:

La Directiva de Equipos a Presión 97/23/EC y la Directiva de Eficiencia Energética en Edificios (EPBD) requieren una comprobación regular del generador de calor para garantizar a largo plazo un alto nivel de aprovechamiento y, por lo tanto, un impacto ambiental mínimo.

Existe la necesidad de intercambiar componentes relevantes para la seguridad, después de alcanzarse el periodo de utilidad. Esta recomendación solamente es aplicable a sistemas de calefacción, aunque no para aplicaciones de procesos térmicos. DUNGS recomienda cambiar componentes según la siguiente tabla:

A diretiva relativa a equipamentos sob pressão (PED) e a diretiva relativa ao desempenho energético dos edifícios (EPBD) exigem uma verificação regular dos geradores de calor para garantir elevados níveis de utilização com baixo impacto para o ambiente.

É necessário trocar os componentes relevantes para a segurança depois de ter acabado a sua vida útil. Esta recomendação refere-se apenas a sistemas de aquecimento e não a aplicações de processo térmico. A DUNGS recomenda uma substituição de acordo com a seguinte tabela:

Composant relatif à la sécurité Veiligheidsonderdelen Componente relevante para la seguridad Componente relevante para a segurança	Durée de vie prévue Constructieve levensduur Vida útil en función del diseño Vida útil condicionada pela construção		CEN-Norme CEN-norm Norma CEN Norma CEN
	Cycle d'opération Aantal cycli Número de ciclos Número de ciclos	Durée [année] tijd [jaar] Tiempo [años] Tempo [anos]	
Systèmes de contrôle de vannes / Kleppenproefstelsysteem Sistemas de comprobación de válvulas / Sistemas controladores de válvula	250.000	10	EN 1643
Gaz/Gas/Gas/Gaz Manostat / Drukcontrolesysteem / Pressostato / Pressostato	50.000	10	EN 1854
Air/Lucht/Aire/Ar Manostat / Drukcontrolesysteem / Pressostato / Pressostato	250.000	10	EN 1854
Pressostat gaz basse pression / Lagedrukschakelaar Controlador de falta de gas / Interruptor de falta de gás	N/A	10	EN 1854
Dispositif de gestion de chauffage / Stookmanager Dispositivo de gestión de la combustión / Gestor de combustão	250.000	10	EN 298 (Gaz/Gas Gas/ Gás) EN 230 (Mazout/Olie Aceite/ Óleo)
Capteur de flammes UV ¹ UV-vlammensensor ¹ Sensor de llamas UV ¹ Sensor de chama de luz ultravioleta ¹	N/A	10.000 Heures de service Bedrijfsuren Horas de servicio Horas de serviço	---
Dispositifs de réglage de pression du gaz ¹ / Gasdrukregelenheid ¹ Aparatos reguladores de la presión de gas ¹ / Regulador de pressão de gás ¹	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2
Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne ² Gasklep met klepcontrolesysteem ² Válvula de gas con sistema de comprobación de válvula ² Válvula de gás com sistema de verificação da válvula ²	après détection d'erreur na herkende fout después de un error detectado após erro detetado		EN 1643
Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne ² Gasklep zonder kleppenproefstelsysteem ² Válvula de gas sin sistema de comprobación de válvulas ² Válvula de gás sem sistema controlador de válvula ²	50.000 - 200.000 selon la taille afhankelijk van de nominale diameter en función del diámetro nominal dependente da largura nominal	10	EN 161
Systèmes combinés gaz/air / Gas-luchtverbindingssysteem Sistemas combinados gas-aire / Controlo da mistura de gás/ar	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2
¹ Réduction de performance due au vieillissement / Nalatende bedrijfseigenschappen door veroudering Disminución de la eficiencia de las características de funcionamiento debido a envejecimiento / Redução das características operacionais devido ao envelhecimento ² Familles de gaz II, III / Gasfamilies II, III / Familias de gases II, III / Famílias de gás II, III N/A ne peut pas être utilisé / niet van toepassing / no aplicable / não aplicável			

Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Wijzigingen voorbehouden.

Se reserva el derecho a realizar cambios por motivos técnicos. / Sujeito a alterações em função do progresso técnico.

Usine et Services Administratifs
Hoofdkantoor en fabriek
Administración y fábrica
Administración y fábrica

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

Adresse postale
Postadres
Dirección postal
Dirección postal

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