

Déclaration de conformité	Conformiteitsverklaring	Declaración de conformidad	Dichiarazione di conformità
Notice d'utilisation	Gebruiksaanwijzing	Manual de instrucciones	Manual de instruções
DMV.../11 eco / DMV-D.../11 eco / DMV-DLE.../11 eco			
Electrovanne double	Dubbele magneetafsluiter	Doble electroválvula	Electroválvula dupla
Diamètres nominaux Nominale diameters Diametros nominales Tamanhos nominais		Rp 2 (DN 50) DN 65 – DN 125	



DMV.../11 eco / DMV-D.../11 eco / DMV-DLE.../11 eco
256 936

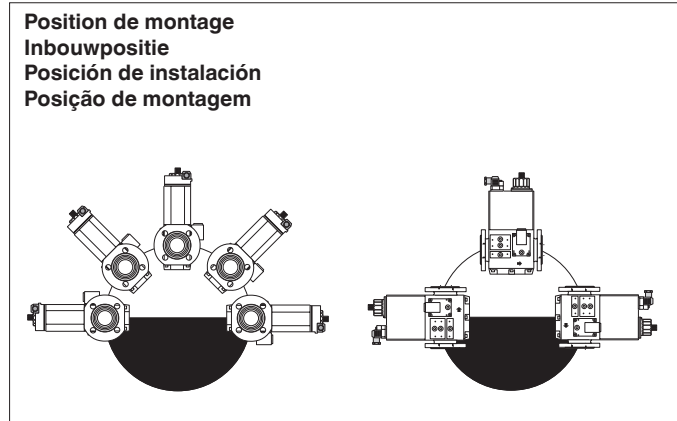
**Déclaration de
conformité UE**
**EU-Conformiteits-
verklaring**
**Declaración de
conformidad de la UE**
**Dichiarazione di
conformità UE**

Produit / Product Producto / Produto	DMV.../11 eco DMV-D.../11 eco DMV-DLE.../11 eco	Electrovanne double Dubbele magneetafsluiter Doble electroválvula Electroválvula dupla	
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 UE de type (type de fabrication) et qu'il est conforme aux exigences en matières de sécurité des dernières versions en vigueur de : • Règlement européen sur les appareils brûlant des combustibles gazeux (UE) 2016/426 • Directive européenne relative aux appareils sous pression 2014/68/UE • Directive CEM 2014/30/UE • Directive basse tension 2014/35/UE Tous les composants homologués conformément à la directive sur les dispositifs sous pression sont des éléments d'équipement à fonction de sécurité. Ce communiqué n'est plus valable si nous effectuons une modification libre de l'appareil. L'objet décrit ci-dessus de la présente déclaration correspond aux prescriptions légales applicables en matière d'harmonisation de l'Union. Le fabricant porte l'entière responsabilité pour l'établissement de la présente déclaration de conformité.	verklaart hiermee dat de in dit overzicht producten zijn onderworpen aan een EU-typeonderzoek (productietype) en aan de fundamentele veiligheidsseisen van de: • EU-verordening voor gasapparaten (EU) 2016/426 • EU-drukapparatuurrichtlijn 2014/68/EU • EMC-richtlijn 2014/30/EU • Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU in de geldige versie voldoen. Alle componenten die zijn goedgekeurd volgens de Richtlijn Drukapparatuur zijn apparatuuronderdelen met een veiligheidsfunctie. Bij een door ons niet geautoriseerde wijziging aan het apparaat, is deze verklaring niet meer geldig. Het onderwerp van de hierboven beschreven verklaring is in overeenstemming met de relevante harmonisatiewetgeving van de Unie. De fabrikant is als enige verantwoordelijk voor de afgifte van deze conformiteitsverklaring.	certifica que los productos mencionados en este resumen han sido sometidos a un examen UE de tipo (tipo de producción) y cumplen con los requisitos mínimos de seguridad de: • Reglamento sobre aparatos de gas de la UE (EU) 2016/426 • Directiva de equipos a presión de la UE 2014/68/EU • Directiva EMV 2014/30/EU • Directiva de baja tensión 2014/35/EU en su versión vigente. Todos los componentes autorizados por la directiva de equipos a presión son con componentes con función de seguridad. En caso de una modificación no autorizada por nosotros, esta declaración pierde su validez. El objeto de la declaración descrita anteriormente es conforme a la legislación de armonización pertinente de la Unión. El fabricante es el único responsable de la expedición de esta declaración de conformidad.	declara que os produtos designados nesta vista geral foram sujeitos a um Exame UE de tipo (tipo de produção) e preenchem os requisitos de segurança essenciais da: • Regulamento UE relativo aos aparelhos a gás (UE) 2016/426 • Diretiva UE para aparelhos de pressão 2014/68/UE • Diretiva CEM 2014/30/UE • Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE na sua versão em vigor. Todos os componentes homologados pela diretiva sobre equipamentos de pressão são peças de equipamento com função de segurança. Uma alteração do aparelho sem a nossa autorização implica a perda de validade desta declaração. O objeto da declaração, supra descrito, corresponde à legislação comunitária de harmonização aplicável da União. A responsabilidade exclusiva pela emissão desta declaração de conformidade é assumida pelo fabricante.
Base d'essai de l'examen UE de type (type de fabrication) Grondbeginselen van het EU-typeonderzoek (productietype) Requisitos específicos del examen UE de tipo (tipo de producción) Base da amostragem do Exame UE de tipo (tipo de produção)		EN 126 ISO 23551-8	
Validité / certificat Geldigheidsduur / certificering Período de validez / Certificado Prazo de vigência / Certificação		2028-09-17 CE0036	2028-02-27 CE-0123CT1225
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	
B.Sc., MBA Simon P. Dungs, Directeur / Bedrijfsleider / Gerente / Diretor Executivo Urbach, 2022-08-26			



Notice d'emploi et de montage

Electrovanne double
Type DMV.../11 eco
Type DMV-D.../11 eco
Type DMV-DLE.../11 eco
Diamètre nominal
Rp 2 (DN 50)
DN 65 - 125



Gebruiks- en installatie-aanwijzing

Dubbele magneetafsluiter
Type DMV.../11 eco
Type DMV-D.../11 eco
Type DMV-DLE.../11 eco
Nominale diameters
Rp 2 (DN 50)
DN 65 - 125

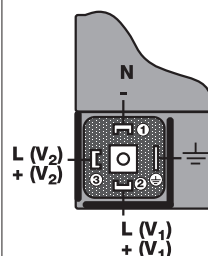
Instrucciones de servicio y de montaje

Doble electroválvula
Modelo DMV.../11 eco
Modelo DMV-D.../11 eco
Modelo DMV-DLE.../11 eco
Diámetros nominales
Rp 2 (DN 50)
DN 65 - 125

Instruções de operação e de montagem

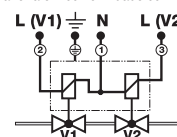
Electroválvula dupla
Tipo DMV.../11 eco
Tipo DMV-D.../11 eco
Tipo DMV-DLE.../11 eco
Diâmetros nominais
Rp 2 (DN 50)
DN 65 - 125

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

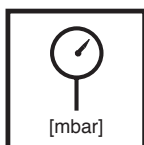
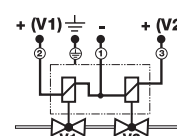


Mise à la terre selon normes locales
Aarding volgens de plaatselijke voorschriften
Realizar la toma de tierra según las normas locales.
Ligação à terra em conformidade com os regulamentos locais

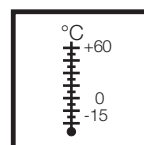
AC



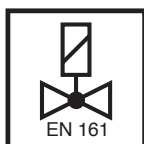
DC



Pression de service maxi.
Max. bedrijfsdruk
Presión de servicio máx.
Pressão de serviço máx.
p_{max.} = 500 mbar (50 kPa)



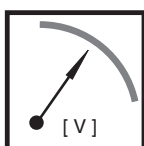
Température ambiante
omgevingstemperatuur
Temperatura ambiente
Temperatura ambiente
-15 °C ... +60 °C (Standard/Standard/Standard/Standard/Standard)
0 °C ... +60 °C (Viton)



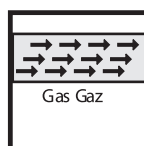
V1+V2 Class. A, Groupe 2
V1+V2 klasse A, groep 2
V1+V2 Clase A, grupo 2
V1+V2 Classe A, grupo 2
selon / volgens / según la norma/
segundo a norma **EN 161**



Protection
afdichtingsnorm
Tipo de protección
Grau de protecção
IP 54 selon / volgens / según la norma/
segundo **IEC 529 (DIN EN 60 529)**



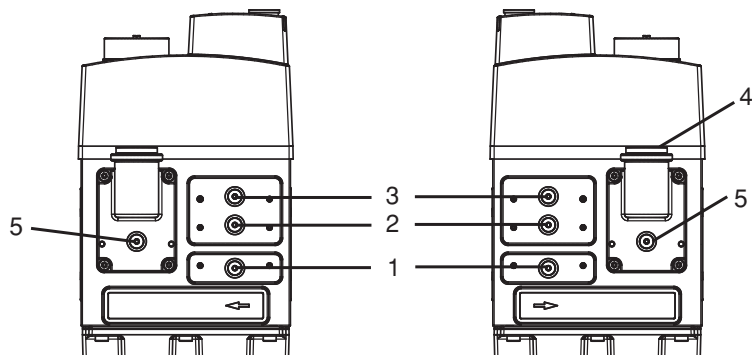
U_n ~(AC) 230 V
ou/of/o/ou ~(AC) 110 V
=(DC) 24 V
Dureé de mise sous tension/Inschakelduur / Duración de la conexión/
Duração da ligação
100 %



Famille	1 + 2 + 3
Famille	1 + 2 + 3
Família	1 + 2 + 3
Família	1 + 2 + 3

En alliages non-cuivreux,
convient aux gaz jusqu'à max.
0,1 % en vol. d'H₂S sec.
Vrij van non-ferrometaal, geschikt
voor gasen tot max. 0,1 vol. % H₂S
droog.
Carente de metales no férreos,
adecuado para gases hasta 0,1 %
en vol. como máx. de H₂S seco.
Livre de metais não-ferrosos, apro-
priado para gases até 0,1 vol. % H₂S
seco.

Prises de pression
Drukmeetpunten
Tomas de presión
Tomadas de pressão



1,2,3,5
 Bouchon fileté, afsluitbouten
 Tapón roscado, Bujão roscado
 G 1/8 DIN ISO 228

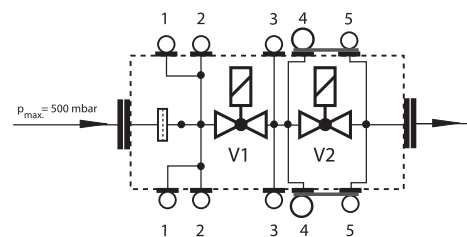
Les bouchons filetés **1,2,3,5** peuvent aussi être remplacés par une prise de pression G 1/8 DIN ISO 228.

U kunt de afsluitbouten **1, 2, 3, 5** ook vervangen door een meetaan-sluiting G 1/8 DIN ISO 228.

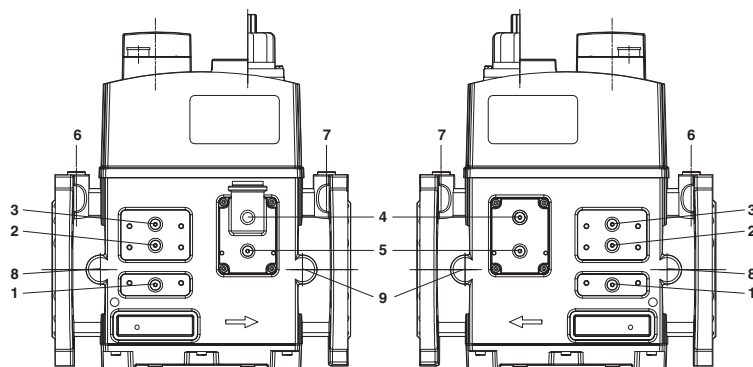
Los tapones roscados **1, 2, 3, 5** también pueden reemplazarse por un manguito de medición G 1/8 DIN ISO 228.

Os bujões roscados **1, 2, 3, 5** também podem ser substituídos por um bocal de medição G 1/8 DIN ISO 228.

4, 5
 Orifice masqué pour connexion d'accessoires.
 Verbindingsboring voor systeem-accessoires.
 Orificio conector para los accesorios del sistema.
 Furo de ligação para acessórios
 G 3/4 DIN ISO 228



Prises de pression
Drukmeetpunten
Tomas de presión
Tomadas de pressão



1, 2, 3, 5
 Bouchon fileté
 sluitschroef
 Tapón roscado
 Bujão roscado
 G 1/8 DIN ISO 228
6, 7 G 1/4 DIN ISO 228
8, 9 G 1/2 option / optioneel /
 opcional / opcional

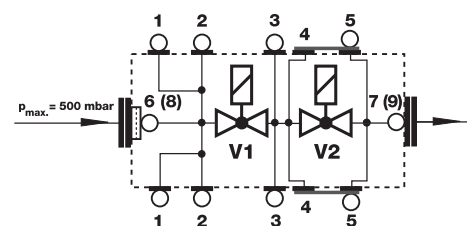
Les bouchons filetés **1,2,3,5** peuvent aussi être remplacés par une prise de pression G 1/8 DIN ISO 228.

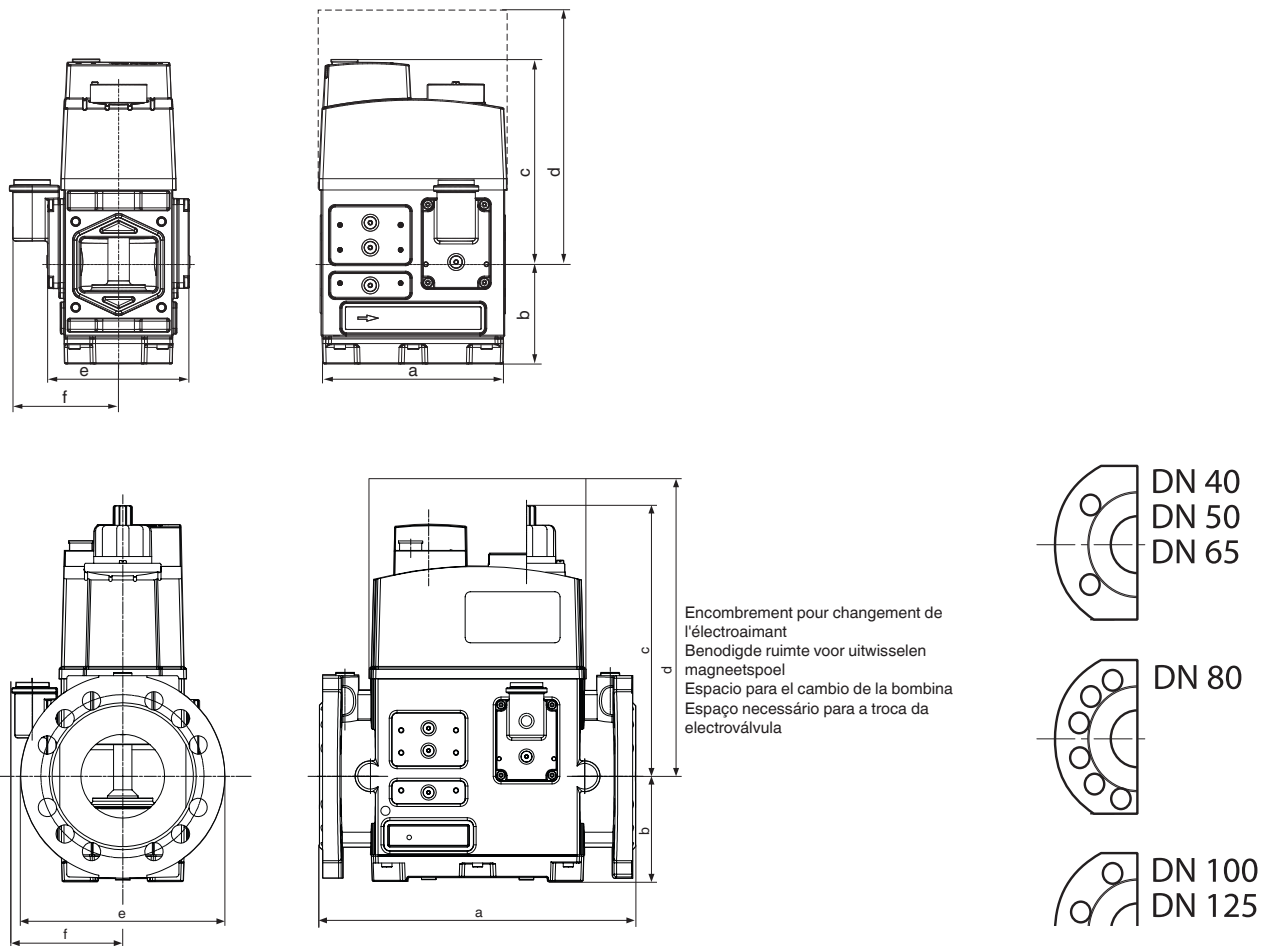
De sluitschroeven **1,2,3,5** kunnen ook door een meetnippel G1/8 DIN ISO 228 worden vervangen.

Los tapones roscados **1, 2, 3, 5** pueden reemplazarse también por una toma de presión G 1/8 según DIN ISO 228.

Os bujões roscados **1,2,3e5** podem ser substituídos por um bocal de medição G 1/8, DIN ISO 228.

4
 Orifice masqué pour connexion d'accessoires.
 Afgedekte verbindingsoopening voor systeemtoebehoren.
 Taladro de conexión para accesorios de sistema.
 Furo de união encoberto para acessório do sistema.



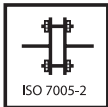


Type Type Modelo Tipo	DN	Durée d'ouverture Openingstijd Tiempo de abertura Tempo de abertura	Cotes d'encombrement/Inbouwfmetingen/ Medidas de montaje/ Dimensões de montagem [mm]						Poids Gewicht Peso Peso [kg]
			a	b	c	d	e	f	
DMV 525/11 eco	Rp 2 (DN 50)	< 1 s	162	88	179	275	125	97	7,2
DMV 5065/11 eco	DN 65	< 1 s	290	88	179	275	185	97	10,0
DMV 5080/11 eco	DN 80	< 1 s	310	104	246	370	200	109	16,3
DMV 5100/11 eco	DN 100	< 1 s	350	119	292	450	220	116	24,2
DMV 5125/11 eco	DN 125	< 1 s	400	142	329	500	255	125	31,7
DMV-D 525/11 eco	Rp 2 (DN 50)	< 1 s	162	88	179	275	125	97	7,2
DMV-D 5065/11 eco	DN 65	< 1 s	290	88	179	275	185	97	10,0
DMV-D 5080/11 eco	DN 80	< 1 s	310	104	246	370	200	109	16,3
DMV-D 5100/11 eco	DN 100	< 1 s	350	119	292	450	220	116	24,2
DMV-D 5125/11 eco	DN 125	< 1 s	400	142	329	500	255	125	31,7
DMV-DLE 525/11 eco	Rp 2 (DN 50)	20 s	162	88	179	275	125	97	7,2
DMV-DLE 5065/11 eco	DN 65	20 s	290	88	179	275	185	97	10,0
DMV-DLE 5080/11 eco	DN 80	20 s	310	104	265	370	200	109	16,5
DMV-DLE 5100/11 eco	DN 100	20 s	350	119	346	450	220	116	24,5
DMV-DLE 5125/11 eco	DN 125	20 s	400	142	387	500	255	125	32,0

Puissance / courant absorbé sous ~ (AC) 230 V, + 20 °C Vermogen / Stroomverbruik bij ~(AC) 230 V, + 20 °C Potencia / consumo de cor- riente a ~(AC) 230 V, + 20 °C Potência / consumo de corrente com ~(AC) 230 V, + 20 °C Toutes les indications sont des valeurs effectives Alle gegevens zijn effectieve waarden Todos los datos son valores efectivos Todos os dados são valores efectivos	Modèle Uitvoering Equipamiento Versão	Puissance d'attrac- tion env. [W] Aanloopvermogen ca. [W] Potencia inicial aprox. [W] Potência de arranque aprox. [W]	Puissance de main- tien env. [W] Continu vermogen ca. [W] Potencia permanen- te aprox. [W] Potência de funcio- namento aprox. [W]	Courant d'attrac- tion [A] Aanloopstroom [A] Corriente de atracción [A] Corrente de arran- que [A]	Courant de maintien [A] Houdstroom [A] Corriente de retención [A] Corrente de funcio- namento [A]
	DMV... 525/11 eco	2x65	2x16	2x0,32	2x0,11
	DMV... 5065/11 eco	2x65	2x16	2x0,32	2x0,11
	DMV... 5080/11 eco	2x95	2x20	2x0,54	2x0,20
	DMV... 5100/11 eco	2x125	2x25	2x0,54	2x0,20
	DMV... 5125/11 eco	2x125	2x25	2x0,54	2x0,20



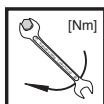
Il faut protéger les électrovannes par un filtre approprié, mais un tamis est déjà monté à l'entrée de la vanne.
 Bescherm het dubbel magneetventiel door een geschikte vuilvanger voor verontreinigingen; filter is ingebouwd.
 Proteger la válvula magnética doble contra las impurezas mediante un recogebarros adecuado (el tamiz ya está montado).
 Proteggere l'elettrovalvola doppia con adeguati filtri da sporco una reticella è già montata.



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	

Pose	Inbouw	Montaje	Montagem
1. Insérer les goujons A, fiure 1.	1. Tapeind A aanbrengen. Afbeelding 1.	1. Insertar los espárragos A según la figura 1.	1. Inserir os parafusos A Figura 1
2. Insérer les joints B.	2. Pakking B aanbrengen.	2. Insertar la junta B.	2. Inserir as juntas B.
3. Serrer les goujons C.	3. Tapeinden C aanbrengen.	3. Insertar los espárragos C.	3. Inserir os parafusos C.
4. Serrer les goujons A+C. Veiller ce que le joint soit bien en place!	4. Tapeinden A + C vastdraaien. Let op dat de pakking is aan-gebracht!	4. Apretar los espárragos A+C. Procurar que la junta esté correctamente asentada!	4. Apertar os parafusos A+C. Atenção à colocação correcta das juntas!
5. Après la pose, effectuer un contrôle d'étanchéité et fonction- nement.	5. Na inbouw dichtheids- en func- tiecontrole.	5. Después del montaje, realizar un control de estanqueidad y funcional.	5. Após a montagem, efectuar testes de estanqueidade e de funcionamento.





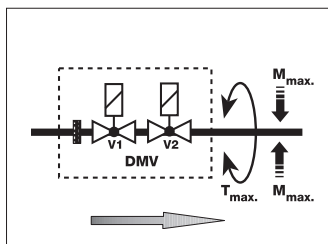
max. couple/Accessoires du système
Max. aandraaimomenten/systeemtoebehoren
Pares de apriete máximos/accesorios del sistema
Binários máx. / Acessórios do sistema

M3	M4	M5	M6	M8	G½	G¼	G½	G¾
1,2 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



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

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



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

DN	40	50	65	80	100	125	
M _{max.}	610	1100	1600	2400	5000	6000	[Nm] t ≤ 10 s
T _{max.}	200	250	325	400	400	400	[Nm] t ≤ 10 s

Mise à la terre du corps de vanne

Un perçage est prévu sur la bride d'entrée du corps de la vanne double pour le raccordement à la terre:

DMV... 5065-5125/11 eco
un perçage de Ø 4,5 pour vis M5

Le raccordement à la terre doit être fait suivant les normes locales.

Aardaansluiting op de afsluiter-behuizing

De dubbelmagneetafsluiters zijn voorbereid voor het aansluiten van een extra Aarddraad op de ingangsfens van de afsluiterbehuizing:

DMV... 5065-5125/11 eco
Boring Ø 4,5 mm voor schroef M5

De aardaansluiting moet volgens plaatselijke voorschriften zijn aangebracht.

Conexión de la puesta a tierra en el armazón de la válvula

Las dobles electroválvulas están preparadas para ser conectadas a una puesta a tierra adicional en la brida de entrada al armazón de la válvula:

DMV... 5065-5125/11 eco
Orificio de paso Ø 4,5 mm para tornillo M5.

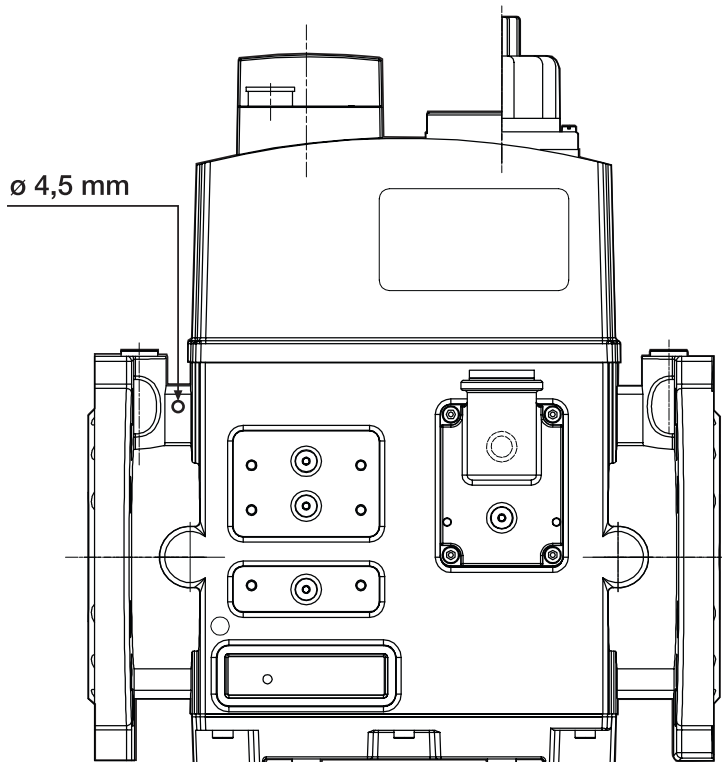
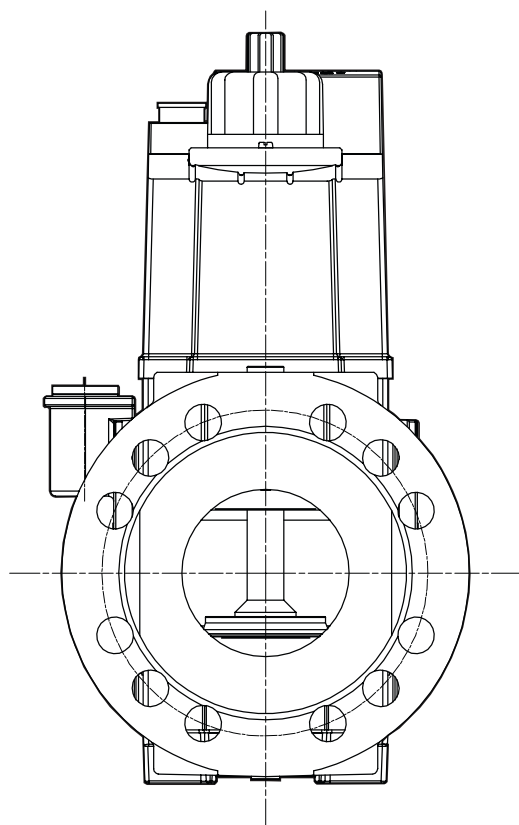
La conexión de la puesta a tierra se realiza según las disposiciones locales.

Ligação de condutor de protecção na caixa da válvula

As electroválvulas duplas estão preparadas para uma ligação de um condutor protector adicional na flange de entrada da caixa da válvula:

DMV... 5065-5125/11 eco
Furo passante Ø 4,5 para parafuso M5.

A ligação de um condutor de protecção efectua-se em conformidade com as directivas locais.



DMV-D / DMV-DLE eco **Réglage du débit principal**

Le réglage du débit principal doit être réalisé vanne ouverte.
Le réglage se fait sur V1, installation en marche. Il est souhaitable de contrôler le débit pendant le réglage. Débit principal mini.:

$$\dot{V}_{\min./\min.} > 0.1 \times \dot{V}_{\max./\max.}$$

DMV-D / DMV-DLE eco **Instellen van de doorstroomhoeveelheid**

De instelling van de doorstroomhoeveelheid wordt bij een geopende afsluiter uitgevoerd. Instelling op de afsluiter V1 in bedrijf uitvoeren, instellwaarden continu controleren. Kleinst instelbare doorstroomhoeveelheid:

$$\dot{V}_{\min./\min.} > 0.1 \times \dot{V}_{\max./\max.}$$

DMV-D / DMV-DLE eco **Ajuste de caudal principal**

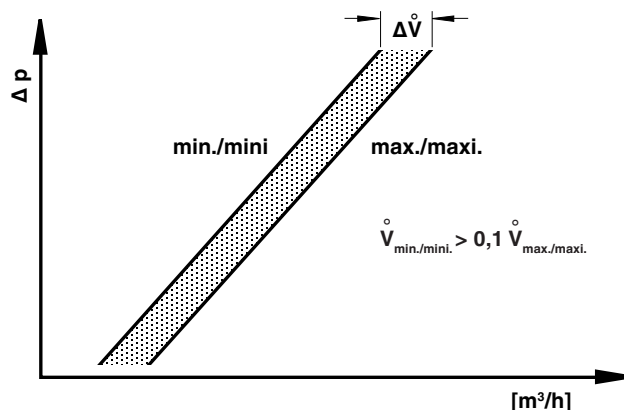
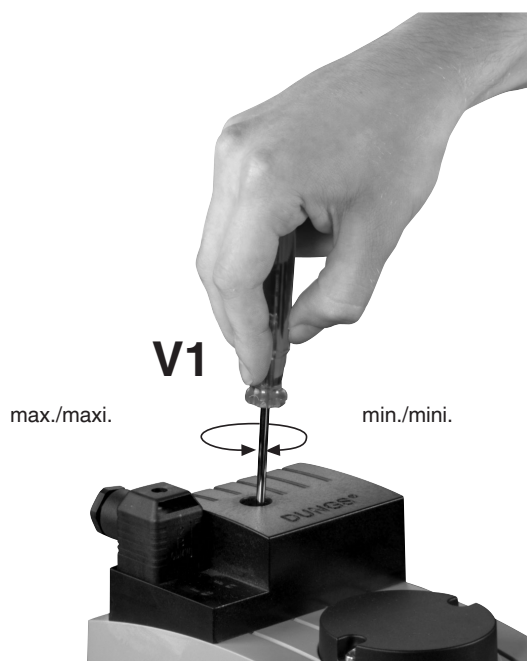
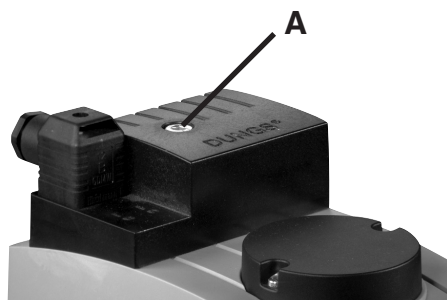
El ajuste de caudal principal se realiza con la válvula abierta.
Realizar el ajuste en la válvula V1 en servicio y controlar constantemente los valores ajustados. Flujo volumétrico mínimo posible:

$$\dot{V}_{\min./\min.} > 0.1 \times \dot{V}_{\max./\max.}$$

DMV-D / DMV-DLE eco **Ajuste do débito principal**

O ajuste do débito principal efectua-se com a válvula aberta.
Realizar o ajuste na válvula V1 durante a operação; verificar os valores de ajuste constantemente. Débito mínimo de ajuste:

$$\dot{V}_{\min./\min.} > 0.1 \times \dot{V}_{\max./\max.}$$



1. Desserrer la vis A.
2. Procéder au réglage.
3. Resserrer la vis A.

1. Schroef A uitdraaien.
2. Instelling controleren.
3. Schroef A indraaien.

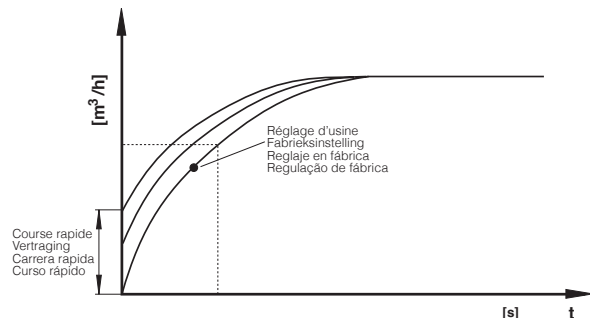
1. Desatornillar el tornillo A.
2. Realizar el ajuste.
3. Atornillar el tornillo A.

1. Desaparafuse o parafuso A.
2. Realize o ajuste.
3. Aparafuse o parafuso A.

DMV-DLE eco Réglage course rapide V start

Réglage en usine DMV-DLE:
Course rapide non réglée.

1. Dévisser le capuchon de réglage E du frein hydraulique
2. Tourner le capuchon de réglage et l'utiliser comme outil.
3. Rotation à gauche = augmentation de la course rapide (+).



DMV-DLE eco Startlastinstelling V start

Fabrieksinstelling DMV-DLE:
Startlast niet ingesteld.

1. Instelkap E van de hydraulische rem afschroeven.
2. Instelkap draaien en als gereedschap gebruiken.
3. Linksomdraaien = vergroten van de startlast (+).

DMV-DLE eco Ajuste del caudal inicial V start

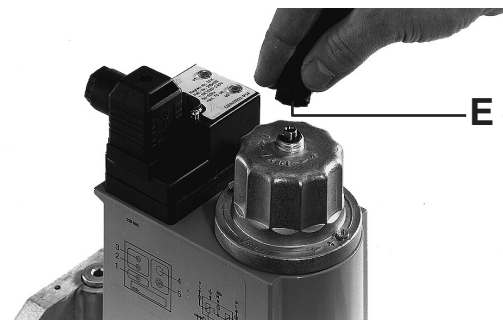
Ajuste de fábrica de DMV-DLE:
No se ha ajustado el caudal inicial.

1. Desatornillar la caperuza de ajuste E del sistema hidráulico.
2. Girar la caperuza de ajuste y utilizarla como herramienta.
3. Giro a la izquierda = aumento del caudal inicial (+).

DMV-DLE eco Ajuste do curso rápido Vstart

Ajuste da fábrica para o DMV-DLE: curso rápido não ajustado

1. Desaparafusar a tampa de ajuste E do elemento hidráulico.
2. Virar a tampa de ajuste e aproveitá-la como ferramenta.
3. Girar à esquerda = aumento do curso rápido (+).



Remplacement du disque pour la fixation de la bobine/ frein hydraulique

1. Mettre l'installation hors tension.
2. Eliminer le vernis de blocage au-dessus de la vis à tête fraisée A.
3. Dévisser la vis à tête fraisée A.
4. Dévisser la vis à tête cylindrique B.
5. Changer le disque C / frein hydraulique D
6. Revisser les vis à tête fraisée et à tête cylindrique. Serrer la vis à tête fraisée.
7. Enduire la vis à tête fraisée A de vernis de blocage.
8. Contrôle d'étanchéité via la prise de pression bouchon fileté 3. $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$.
9. Procéder à un contrôle de fonctionnement.
10. Mettre l'installation sous tension.

Vervanging bord voor magneet-bevestiging / hydrauliek

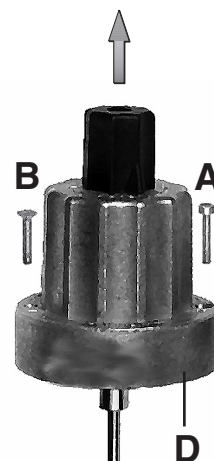
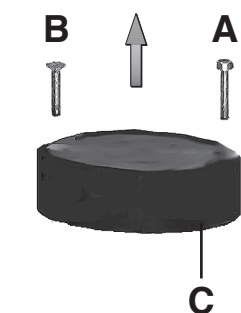
1. Schakel de installatie uit.
2. Verwijder de zegellak op de bout met verzonken kop A.
3. Draai de bout met verzonken kop A eruit.
4. Draai de cilinderbout B eruit.
5. Bord C / hydrauliek D vervangen
6. Draai de bout met verzonken kop en de cilinderbout er weer in. Draai de bout met verzonken kop slechts zover vast dat u de hydrauliek nog kunt verdraaien.
7. Breng zegellak aan op de bout met verzonken kop A.
8. Dichtheidcontrole via drukmeetpunt afsluitbout 3 $p_{max} = 500 \text{ mbar}$.
9. Verricht de functiecontrole.
10. Schakel de installatie in.

Cambio del plato para la fijación magnética / sistema hidráulico

1. Desconectar el sistema.
2. Eliminar el barniz protector existente sobre el tornillo avellanado A.
3. Desatornillar el tornillo avellanado A.
4. Desatornillar el tornillo de cabeza cilíndrica B.
5. Cambio del plato C / sistema hidráulico D
6. Volver a atornillar el tornillo avellanado y el tornillo de cabeza cilíndrica. Apretar el tornillo avellanado sólo de forma que el sistema hidráulico justo todavía se pueda girar.
7. Cubrir el tornillo avellanado A con barniz protector.
8. Comprobar la estanqueidad a través del tapón roscado 3 de la toma de presión $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$.
9. Realizar un control funcional.
10. Conectar el sistema.

Troca do disco para a fixação do magneto / sistema hidráulico

1. Desligue o sistema.
2. Remova o verniz de segurança no parafuso de cabeça embutida A.
3. Desaparafuse o parafuso de cabeça embutida A.
4. Desaparafuse o parafuso de cabeça cilíndrica B.
5. Troque o disco C / sistema hidráulico D.
6. Aparafuse os parafusos de cabeça embutida e de cabeça cilíndrica. Aperte o parafuso de cabeça embutida de tal forma que ainda possa ser rodado.
7. Reviste o parafuso de cabeça embutida A com verniz de segurança.
8. Verifique a estanqueidade na tomada de pressão bujão roscado 3. $p_{max.} = 500 \text{ mbar}$.
9. Verifique o funcionamento.
10. Ligue o sistema.



Remplacement de la bobine

Pour les modèles DMV.../11 eco, DMV-D.../11 eco avec disque pour la fixation de la bobine ou DMV-DLE.../11 eco avec frein hydraulique

1. Enlever le disque de réglage ou le frein hydraulique comme page 7: "Remplacement du disque pour la fixation de la bobine ou frein hydraulique" repère 1 à 5.

2. Remplacer la bobine
Attention au N° de la bobine et à la tension!

3. Enlever le disque de réglage ou le frein hydraulique comme page 7: "Remplacement du disque pour la fixation de la bobine ou frein hydraulique" repères 6 à 10.

Uitwisselen Magneetspoel

Uitvoeringen met bevestigings-schijf voor de spoel DMV.../11 eco, DMV-D.../11 eco of hydraulische rem DMV-DLE.../11 eco

1. Hydraulische rem resp. instelschijf verwijderen zoals op pagina 7: vervangen van de hydraulische rem of de instelschijf, punt 1 tot 5, beschreven is.

2. Spoel vervangen.
Spoel-nummer en -spanning in ieder geval in acht nemen!

3. Hydraulische rem resp. instelschijf weer monteren zoals op pagina 7, vervangen van de hydraulische rem of de instelschijf, punt 6 tot 10 beschreven is.

Cambio de la bobina

Versiones con plato para la fijación de la bobina DMV.../11 eco, DMV-D.../11 eco o sistema hidráulico DMV-DLE.../11 eco

1. Extraer el plato de ajuste de la forma descrita en la página 7: "Cambio del plato para la fijación del magneto o del sistema hidráulico", punto 1-5.

2. Cambiar la bobina.
Prestar atención a la referencia de la bobina y a la tensión!

3. Volver a montar el sistema hidráulico o el plato de ajuste, de la forma descrita en la página 7: "Cambio del plato para la fijación de la bobina o del sistema hidráulico", punto 6-10.

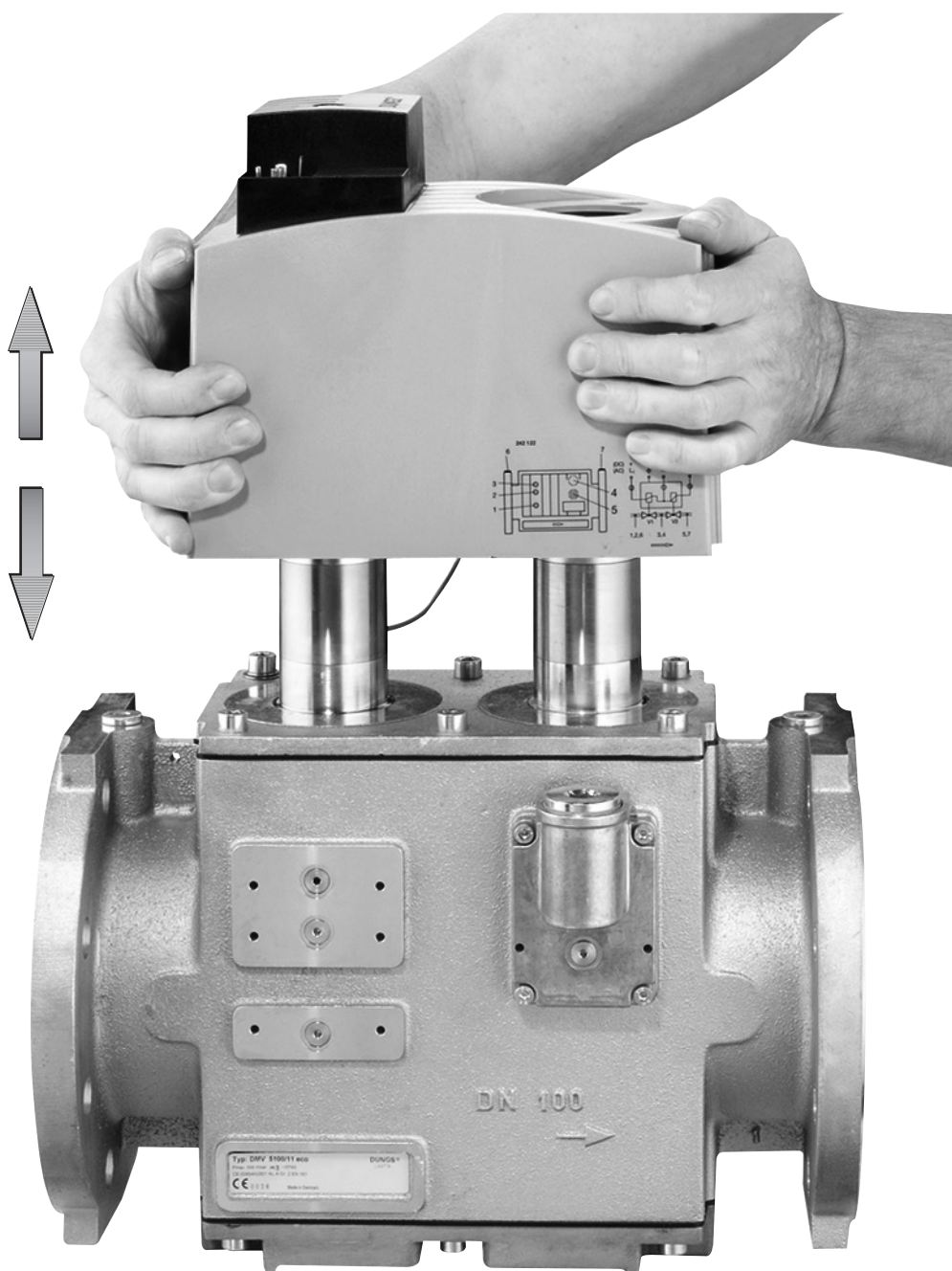
Troca do solenóide

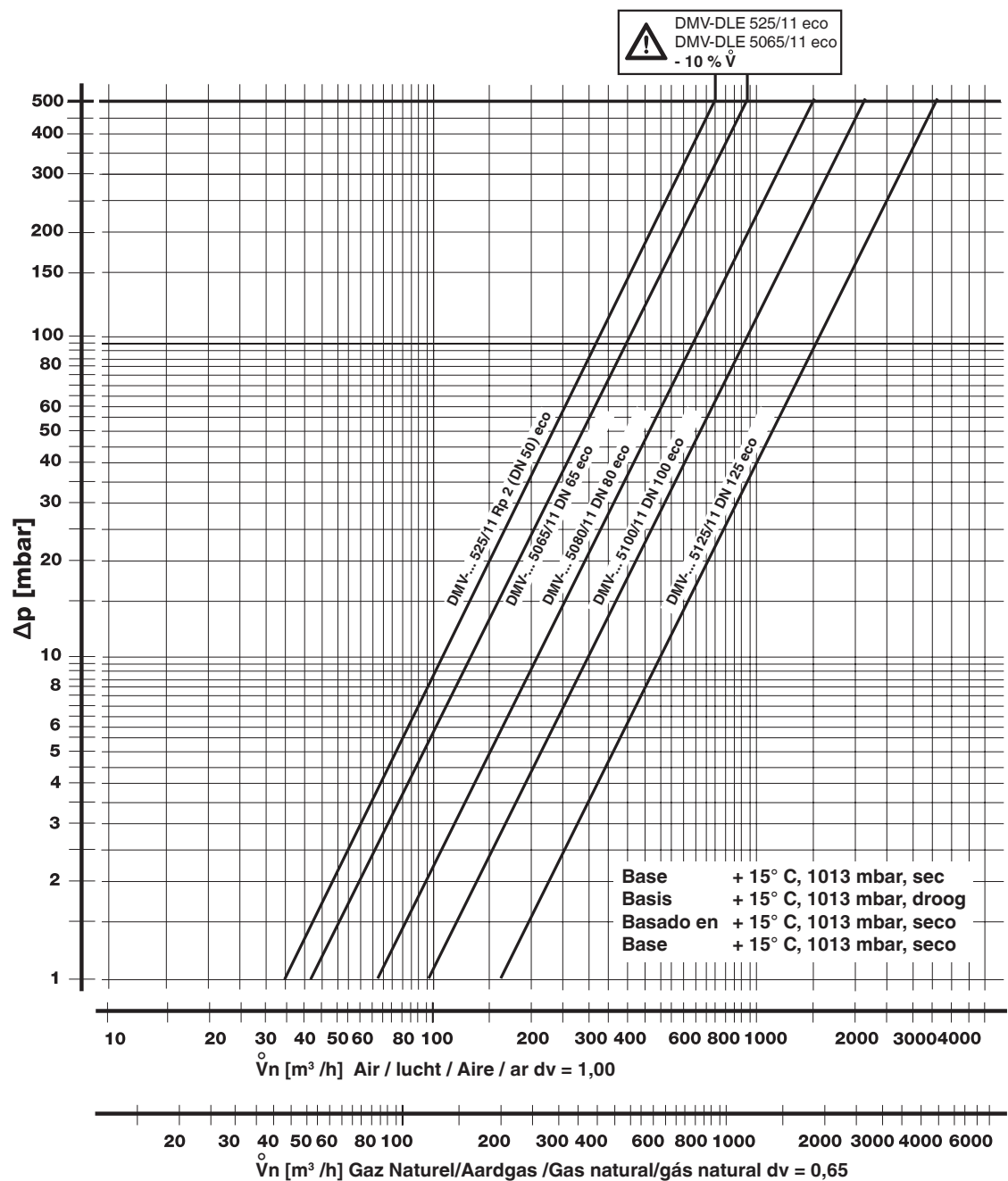
Para os modelos DMV.../11 eco, DMV-D.../11 eco com disco para a fixação da bobine ou DMV-DLE.../11 eco com freio hidráulico.

1. Retirar o disco, ou o freio hidráulico como descrito na página 7: "Troca do disco para a fixação do solenóide ou do elemento hidráulico", alíneas 1 a 5.

2. Trocar o solenóide.
É imprescindível observar o número do solenóide e a tensão!

3. Montar de novo o elemento hidráulico ou o disco de ajuste, como descrito na página 7: "Troca do disco para a fixação do solenóide ou do elemento hidráulico", alíneas 6 a 10.





$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gebruikt gas/ gas utilizado /gás utilizado}} = \dot{V}_{\text{air/Lucht/aire/ar}} \times f$

$f = \frac{\text{poids spécifique de l'air
Dichtheid
Densidad
Peso específico}}{\text{poids spécifique du gaz utilisé
Dichtheid van het gebruikte gas
Densidad del gas utilizado
Peso específico do gás utilizado}}$

Type de gaz Soort gas Tipo de gas Tipo de gás	poids spécifique Dichtheid Densidad Peso específico [kg/m³]	d_v	f
Gaz naturel/Aardgas/ Gas natural/Gás natural	0.81	0.65	1.24
Gaz de ville/Stadsgas/ Gas ciudad/Gás da cidade	0.58	0.47	1.46
Gaz liquide/Vloeibaar gas/ 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 bague d'étanchéité Sluitschroef met dichtring Tapón roscado plano con junta Bujão roscado, com anel vedante G 1/8 G 1/4 G 1/2 G 3/4	219 002 087 858 219 003 219 004
Collecteur d'impuretés, tamis Vuilvergader, filter Colector de suciedad, tamiz Colector de impurezas, perneira Rp 2 (DN 50) DN 65 DN 80 DN 100 DN 125	sur demande/op aanvraag/a petición/sob consulta 231 595 231 596 231 597 231 598
Lot bride combinée Set: deksel, zijkant Juego de tapas laterales Jogo: tampa lateral DN 40 - DN 125	219 005
Lot bride combinee G 3/4 Set ontsteekgasflens G 3/4 Kit de brida lateral G 3/4" Jogo: flange gás de ignição	219 006
Frein hydraulique Hydraulische rem Freno hidráulico Freio hidráulico Rp 2 (DN 50) DN 65 - DN 80 DN 100 - DN 125	sur demande op aanvraag a petición sob consulta
Prise noire Aansluitdoos, zwart Caja de conexiones negra Tomada preta GDMW, 3 pol. + E	210 319
Joints Afdichtingen Juntas Juntas Rp 2 (DN 50) DN 65 DN 80 DN 100 DN 125	2 Pièce/Kit 2 Stuks/Set 2 Unidades/Ivego 2 Unidade/Conjunto 231 574 231 603 231 604 231 605 231 606
Goujon Set tapeinden Juego de espárragos Bocal de medição com anel vedante M16 x 65 (DN 65 - DN 100) M16 x 75 (DN125)	4 Pièce/Kit 4 Stuks/Set 4 Unidades/Ivego 4 Unidade/Conjunto 230 424 230 430

Pièces de rechange / access. Vervangingsonderdelen/toebehoren Piezas de recambio Peças sobressalentes / Acessórios	No. de commande bestelnummer Número de código Cód. do artigo
Prise de pression avec joint Meetaansluiting met afdichtring 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/Ivego 5 Unidade/Conjunto 230 397 230 398
Bobine de rechange Magneetspoel voor vervanging Bobina de recambio Solenóide de reserva DMV-... 525/11 eco DMV-... 5065/11 eco DMV-... 5080/11 eco DMV-... 5100/11 eco DMV-... 5125/11 eco	sur demande op aanvraag a petición sob consulta
Bouchon plat avec joint torique Sluitschroef, vlak met O-ring Tapón roscado plano con junta tórica Bujão, raso com O-ring G 1/8	5 Pièce/Kit 5 Stuks/Set 5 Unidades/Ivego 5 Unidade/Conjunto 230 432
Disque pour la fixation de la bobine Schijf voor spoelbevestiging Plato para fijación de la bobina Disco para a fixação do solenóide DMV-... 525/11 eco DMV-... 5065/11 eco DMV-... 5080/11 eco DMV-... 5100/11 eco DMV-... 5125/11 eco	231 592 231 592 231 612 231 613 231 613
Disque à emboîtement Insteekkring Arandela insertable Anilha de inserto DMV-... 525/11 eco DMV-... 5065/11 eco DMV-... 5080/11 eco DMV-... 5100/11 eco DMV-... 5125/11 eco	231 563 231 563 231 564 231 787 231 787

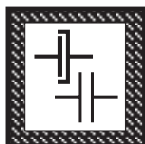


Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur l'électrovanne double.

Werkzaamheden aan de drukregelaar mogen uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Los trabajos a realizar en la doble elctroválvula sólo deben ser llevados a cabo por personal técnico.

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

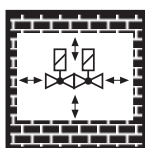


Protéger les surfaces de brides. Serrer les vis en croisant.

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

Proteger las superficies de las bridas. Apretar los tornillos en cruz.

Proteger as faces das flanges. Apertar os parafusos em cruz.

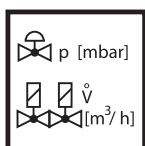


Eviter tout contact direct entre l'électrovanne double et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Rechtstreeks contact tussen de drukregelaar en het uithardende metselwerk, betonnen muren, vloeren is niet toegestaan.

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

Não é admissível o contacto directo da electroválvula dupla 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 DMV, en fonction du débit.

Nominaal vermogen resp. drukwaarden steeds op de gasdrukregelaar instellen. Doorstroombegrenzing instellen op de magneet-afsluiter.

Ajustar siempre el caudal nominal o las presiones, a través del regulador de presión y efectuar el ajuste final a través de la doble 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 dupla.

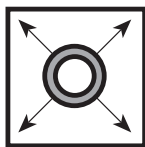


En cas de remplacement de pièces, vérifier que les joints ne présenter aucun défaut.

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

Cuando se sustituyan piezas comprobar siempre la estanqueidad.

Na substituição de peças usar sempre juntas novas.



Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisson sphérique avant les électrovanne / DMV.

Testen van pijpleidingen op lekkages: kogelkraan voor de armaturen/gasdrukregelaar sluiten.

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

Teste de estanqueidade tubagem: fechar a torneira de esfera a montante das garnições / DMV.

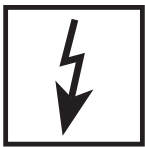


Une fois les travaux sur l'électrovanne double terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Na voltooiing van de werkzaamheden aan de dubbele magneetafsluiter: dichtheids- en functiecontrole uitvoeren. P_{test} ≤ 500 mbar.

Después de finalizar los trabajos en la válvula magnética doble, realizar un control de estanqueidad y funcional.

Depois de Concluídos os trabalhos na electroválvula dupla: efectuar testes de estanqueidade e de funcionamento.



Ne jamais effectuer des travaux lorsque la pression ou la tension sont présentes. Eviter toute flamme ouverte. 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.

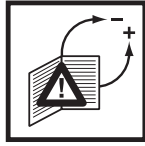


En cas de non-respect de ces instructions, des dommages corporels ou matériels sont possible.

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 das 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 directive équipements sous pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des générateurs de chaleur afin de garantir à long terme des taux d'utilisation élevés et par conséquent une charge environnementale minimum. Il est nécessaire de remplacer les composants relatifs à la sécurité lorsqu'ils ont atteint la fin de leur vie utile :

De richtlijn drukapparatuur (PED) en de richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD) vereisen een regelmatige controle van warmtegeneratoren om een hoge mate van efficiëntie op de lange termijn te garanderen en daardoor het milieu zo min mogelijk te belasten.

Het is noodzakelijk om voor de veiligheid relevant onderdelen te vervangen nadat ze het einde van hun levensduur hebben bereikt:

La Directiva de equipos a presión (PED) y la Directiva de eficiencia energética en edificios (EPBD) requieren una revisión periódica de los generadores de calor para garantizar altos niveles de eficiencia a largo plazo y, por lo tanto, un menor impacto ambiental.

Es necesario reemplazar los componentes relevantes para la seguridad después de que se haya alcanzado su vida útil:

A diretiva de aparelhos sob pressão (PED) e a diretiva relativa à eficiência energética total de edifícios (EPBD) requerem uma verificação regular dos geradores de calor para assegurar a longo prazo elevados graus de utilização e, deste modo, uma sobrecarga do ambiente mais reduzida.

Existe a necessidade de substituir componentes relevantes para a segurança após atingirem a sua vida útil:

Composant relatif à la sécurité Voor de veiligheid relevant onderdeel Componente relevante para la seguridad Componentes relevantes para a segurança	Durée de vie prévue Beoogde levensduur Vida útil en función del diseño Vida útil condicionada pela construção		Norme Norm Norma Norma	Température de stockage permanent Permanente opslagtemperatuur Temperatura de almacenamiento constante Temperatura de armazenamento permanente
	Cycle d'opération Bedrijfscycli Número de ciclos Número de ciclos	Années Jaren Años Anos		
Systèmes de contrôle de vanne / Kleppenproefstelsysteem / Sistemas de comprobación de válvulas / Sistemas de controlo de válvulas	250 000	10	EN 1643	0...45 °C 32...113 °F
Gaz / Gas / Gas / Gás Manostat / Drukcontrolesysteem / Presostato / Controlador de pressão	50 000	10	EN 1854	
Air / Lucht / Aire / Ar Manostat / Drukcontrolesysteem / Presostato / Controlador de pressão	250 000	10	EN 1854	
Pressostat gaz basse pression / Schakelaar voor lage gasdruk / Controlador de falta de gas / Pressostato de gás de baixa pressão	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 EN 230	
Capteur de flammes UV ¹ UV-vlamdetector ¹ Detector de llamas UV ¹ Sensor de chama UV ¹	N/A	10 000 h ³	---	
Dispositifs de réglage de pression du gaz ¹ / Gasdrukregelapparaten ¹ / Aparatos reguladores de presión de gas ¹ / Reguladores 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 kleppenproefstelsysteem ² Válvula de gas con sistema de comprobación de válvula ² Válvula de gás com sistema de controlo de válvulas ²	après détection d'erreur na foutdetectie 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 válvula ² Válvula de gás sem sistema de controlo de válvulas ²	DN ≤ 25 200 000 25 < DN ≤ 80 100 000 80 < DN ≤ 150 50 000	10	EN 161	
Systèmes combinés gaz/air / Gas-lucht-verbindingssystemen / Sistemas combinados gas/aire / Sistemas de compostos gás-ar	N/A	10	EN 88-1 EN 12067-2	

¹ Réduction de performance due au vieillissement / Prestatievermindering door veroudering / Disminución de la eficiencia de las características de funcionamiento debido a envejecimiento / Propriedades operacionais diminuídas devido a envelhecimento

² Familles de gaz II, III / Gasfamilies II, III / Familias de gases II, III / Famílias de gás II, III

³ Heures de service / Bedrijfsuren / Horas de servicio / Horas de funcionamento

N/A non applicable / niet van toepassing / no aplicable / não aplicável

Périodes de stockage / Opslagtijden / Periodos de almacenamiento / Tempos de armazenamento

Les périodes de stockage ≤ 1 an ne réduisent pas la durée de vie liée à la conception.

Opslagtijden ≤ 1 jaar verkorten de levensduur van het ontwerp niet.

Los periodos de almacenamiento ≤ 1 año no afectan negativamente a la vida útil de diseño.

Tempos de armazenamento ≤ 1 ano não reduzem a vida útil condicionada pela construção.

DUNGS recommande une **durée de stockage maximale de 3 ans.**

DUNGS beveelt een **maximale opslagtijd van 3 jaar** aan.

DUNGS recomienda un **periodo de almacenamiento máximo de 3 años.**

A DUNGS recomenda um **tempo máximo de armazenamento de 3 anos.**

Sous réserve de toute modification constituant un progrès technique. / We behouden ons het recht voor om wijzigingen aan te brengen in het belang van technische ontwikkeling. / Reservado el derecho a realizar modificaciones debido a los avances técnicos. / Alterações que se destinam ao desenvolvimento técnico reservadas.

Usine et Services Administratifs
Adres
Dirección de la empresa
Endereço da empresa

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
Endereço postal

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

Usine et Services Administratifs
Adres
Dirección de la empresa
Endereço da empresa

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
Endereço postal

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