



Notice d'emploi et de montage

Electrovanne de sécurité pour air à une allure

Typ LV-D.../4
Typ LV-D.../5
Diamètres nominaux
Rp 1 – Rp 2 ½
DN 50 – DN 80

Le robinet LV-D est utilisé pour bloquer et libérer le débit de gaz principal de matériaux non combustibles, fermé hors tension.

⚠ Le LV-D ne doit pas être utilisé pour les gaz inflammables ; seuls les matériaux inertes non combustibles sont autorisés !

Gebruiksaanwijzing en montage-handleiding

Magneetklep voor lucht eentraps werkwijze

Type LV-D.../4
Type LV-D.../5
Nominale breedten
Rp 1 – Rp 2 ½
DN 50 – DN 80

De armatuur LV-D is geschikt voor het afsluiten en vrijgeven van de hoofdgashoeveelheid van niet brandbare media, stroomloos gesloten.

⚠ LV-D mag niet worden ingezet voor brandbare gasen, uitsluitend niet-brandbare, inerte gasen zijn toegestaan!

Instrucciones de servicio y montaje

Válvula magnética para aire funcionamiento de un estado

Tipo LV-D.../4
Tipo LV-D.../5
Diámetros nominales
Rp 1 – Rp 2 ½
DN 50 – DN 80

La válvula LV-D, cerrada sin corriente, puede utilizarse para bloquear y liberar la cantidad de gas principal de sustancias no inflamables.

⚠ ¡La válvula LV-D no se puede utilizar con gases inflamables; únicamente se admiten sustancias no inflamables e inertes!

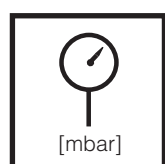
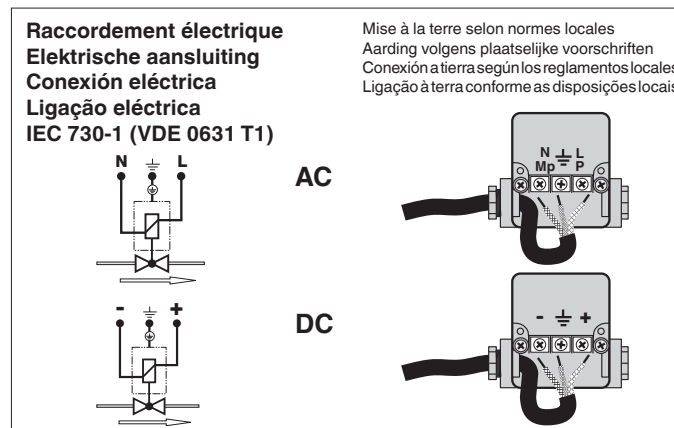
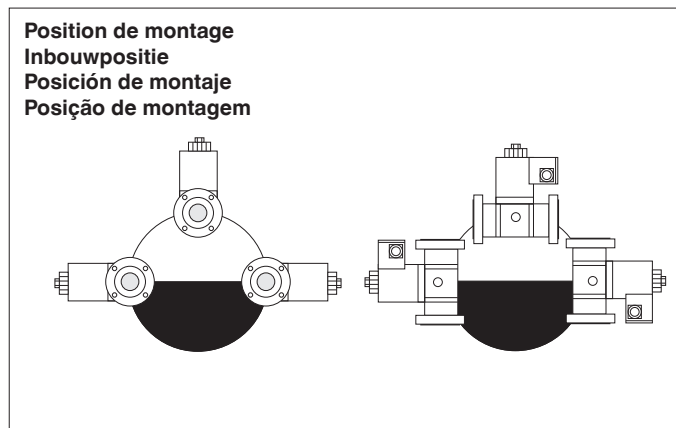
Instruções de serviço e montagem

Válvula magnética para ar de estágio único

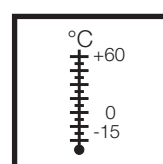
Tipo LV-D.../4
Tipo LV-D.../5
Diâmetros nominais
Rp 1 – Rp 2 ½
DN 50 – DN 80

O acessório LV-D é adequado para bloquear e liberar a quantidade principal de gás de materiais não inflamáveis, normalmente fechados.

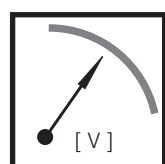
⚠ O LV-D não deve ser utilizado para os gases inflamáveis; somente materiais não inflamáveis e inertes são autorizados!



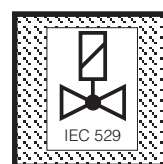
Pression de service maxi. / Max. bedrijfsdruk / Presión máx. de servicio / Pressão de funcionamento máxima /
LV-D ... 2.../4 $p_{max.} = 200 \text{ mbar (20 kPa)}$
LV-D ... 2.../5 $p_{max.} = 200 \text{ mbar (20 kPa)}$



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

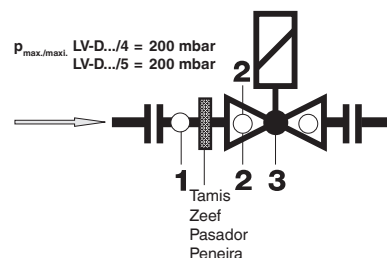
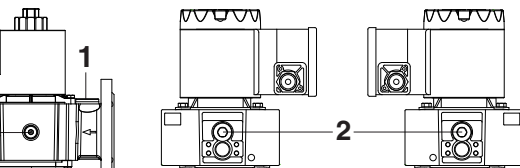
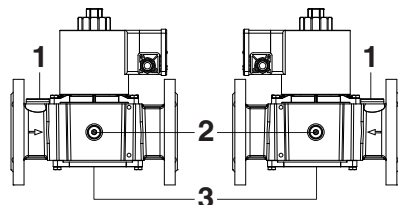


$U_n \sim (\text{AC}) 230 \text{ V} -15 \% +10 \%$
ou/of/ó/ou
 $\sim (\text{AC}) 110 \text{ V-120V}, \sim (\text{AC}) 240 \text{ V}$
 $= (\text{DC}) 48 \text{ V}, = (\text{DC}) 24 \text{ V-28V}$
Durée de mise en circuit / Inschakelduur / Duración de conexión / Duração de funcionamento **100 %**



Protezione / Beschermingsklasse
Grado de protección / Tipo de protecção
IP 54 selon / volgens / conforme a / de acordo com / **IEC 529 (DIN 40 050)**
Optional/Optioneel/Opcional/Optional **IP 65**

Prises de pression / Drukmeetpunten / Tomas de presión / Tomadas da pressão



1
Uniquement version à bride à partir de DN 50
alleen flensuitvoering vanaf DN 50
Somente versão flangeada a partir de DN 50
sólo versión de brida a partir de DN 50
G 3/4 DIN ISO 228

2
Bouchon fileté
Sluitschoef
Tapón de rosca
Bujão roscado
G 1/4 DIN ISO 228

3
Possibilité da raccordement pour contact de fin de course/ Aansluitmogelijkheid voor eindcontact / Posibilidad de conexión para contacto de fin de carrera/Possibilidade de conexão para contacto de fim de curso : **K01/1**
Bouchon fileté / Sluitschoef / Tapón de rosca / Bujão roscado
G 1/8 DIN ISO 228

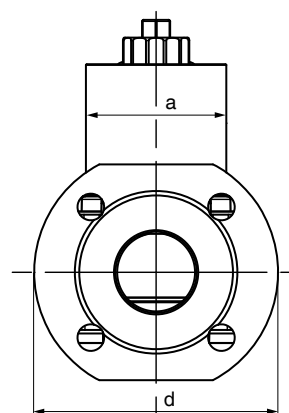
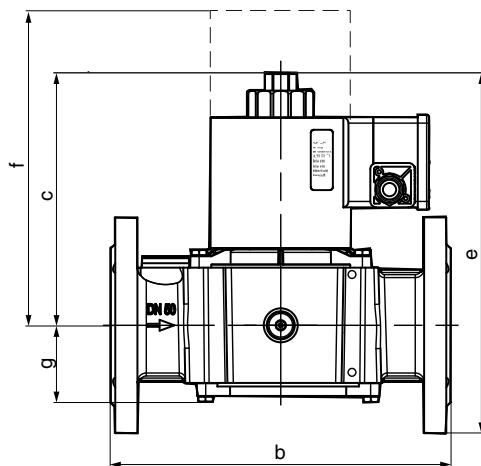
Typ Type Typo Tipo	p _{max.}	DN / Rp	N° bobine Magneetnr N° de solenoide N° solenóide	P _{max.} [VA]	I _{max.} ~(AC) 230 V	Durée d'ouverture Openingstijd Tiempo de apertura Tempo de abertura	Cotes d'encombrement / Inbouwafmetingen / Medidas de montaje / Dimensões [mm]							Poids Gewicht Peso [kg]
							a	b	c	d	e	f	g	
LV-D 210/4	200	Rp 1	200	25	0,15	< 1 s	75	110	135	90	151	200	30	2,45
LV-D 215/4	200	Rp 1 ½	280	60	0,26	< 1 s	80	150	170	116	200	255	45	4,30
LV-D 220/5	200	Rp 2	300	60	0,30	< 1 s	95	170	175	130	225	265	50	5,90
LV-D 225/5	200	Rp 2 ½	400	100	0,48	< 1 s	115	230	220	165	280	325	55	10,90
LV-D 2050/5	200	DN 50	300	60	0,26	< 1 s	95	230	175	165	245	255	52	7,70
LV-D 2065/5	200	DN 65	400	100	0,48	< 1 s	115	290	225	190	315	330	55	12,70
LV-D 2080/5	200	DN 80	500	80	0,42	< 1 s	130	310	250	200	340	375	70	18,50

f = Encombrement pour montage de l'aimant
Benodigde ruimte voor magneetmontage
Espacio necesario para el montaje del solenoide
Espaço requerido para a montagem do solenóide

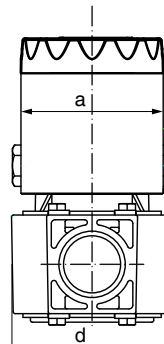
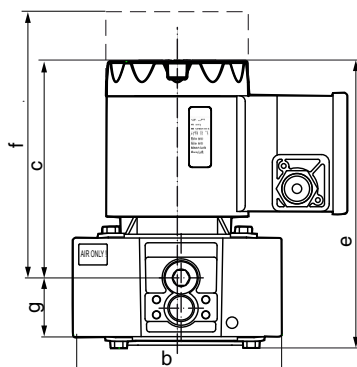
d = Largeur maxi
grootste breedte
Ancho máx.
Largura máxima

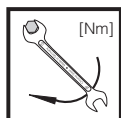
***** = pour max. 3 s
gedurende max. 3 s
para 3 s máx.
para máx. 3 s

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

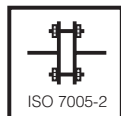


d = Largeur maxi.
d = grootste breedte
d = Ancho máx.
d = Largura máxima





max. couple / Accessoires du système	M 3	M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
max. koppels / systeemaccessoires									
Pares de apriete máx. / Accesorios del sistema	0,5 Nm	2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm
Torque máx. / acessórios do sistema									

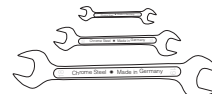


couple maxi. / Joint à brides	M 16 x 65 (DIN 939)	Goujon
max. koppels / flensverbinding		Stiftschroef
Pares de apriete máx. / Empalme de bridas	50 Nm	Śruba dwustronna
Pares de apriete máx. / Empalme de bridas		Pim civata

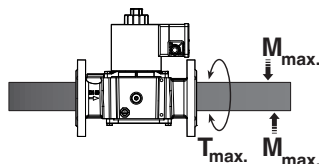


Utiliser des outils adaptés!
Geschikt gereedschap gebruiken!
¡Utilizar herramientas adecuadas!
Utilizar ferramentas correctas!

Serrer les vis en croix.
Schroeven kruisgewijs vastdraaien!
¡Apretar los tornillos en forma de cruz!
Apertar os parafusos em cruzado!



Ne pas utiliser la vanne comme un levier.
Apparaat mag niet als hendel worden gebruikt.
¡No utilizar el dispositivo en función de palanca!
Não utilizar o aparelho como alavanca.



DN	--	--	20	25	40	50	65	80	100
Rp	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	--	--
[Nm] t ≤ 10 s									
M_max.	70	105	225	340	610	1100	1600	2400	5000
[Nm] t ≤ 10 s									
T_max.	35	50	85	125	200	250	325	400	400

Version fileté LV-D .../4 / LV-D .../5 Pose

1. Fileter.
2. Employer un produit d'étanchéité approprié.
3. Utiliser un outillage adapté.
4. Après la pose, effectuer un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Draaduitvoering LV-D .../4 / LV-D .../5 Inbouw

1. Schroefdraad snijden.
2. Geschikt dichtmiddel gebruiken.
3. Geschikt gereedschap gebruiken.
4. Na inbouw lektest en functiecontrole.

Versión de la rosca LV-D .../4 / LV-D .../5 Montaje

1. Cortar rosca.
2. Utilizar materiales sellantes adecuados.
3. Utilizar herramientas adecuadas.
4. Comprobación de la hermeticidad y el funcionamiento después del montaje.

Versão com rosca LV-D .../4 / LV-D .../5 Montagem

1. Abrir rosca.
2. Usar um vedante adequado.
3. Usar ferramenta adequada.
4. Verificar a estanqueidade e o funcionamento.

Version à bride LV-D .../5 Pose

1. Mettre en place les goujons inférieurs.
2. Mettre le joint d'étanchéité en place.
3. Mettre en place le 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 LV-D .../5 Inbouw

1. Stiftschroeven onderaan inzetten.
2. Dichting plaatsen.
3. Stiftschroeven bovenaan inzetten.
4. Stiftschroeven vastdraaien. Kop-peltabel in acht nemen!
Op een correcte passing van de dichting letten!
5. Na inbouw lektest en functiecontrole.

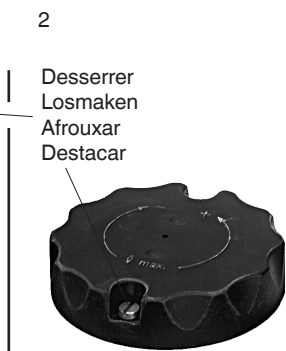
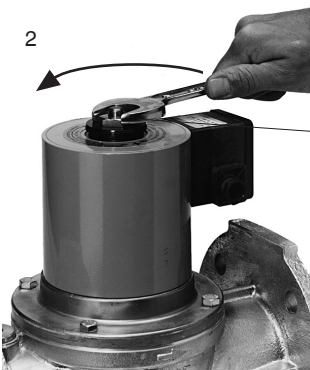
Versión de la brida LV-D.../5 Montaje

1. Montar los tornillos prisioneros inferiores.
2. Montar obturación.
3. Montar los tornillos prisioneros superiores.
4. Fijar los tornillos prisioneros. ¡Tener en cuenta la tabla de los pares de apriete!
¡Asegurar la posición correcta de la obturación!
5. Comprobación de la hermeticidad y el funcionamiento después del montaje.

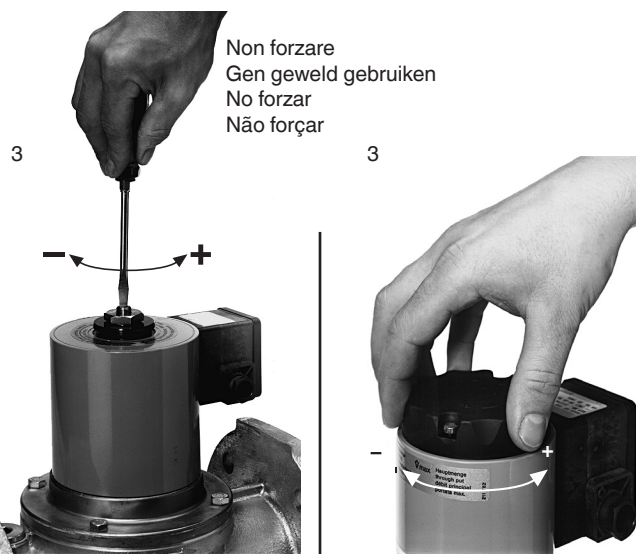
Versão flangeada LV-D.../5 Montagem

1. Montar as cavilhas roscadas nas pontas em baixo.
2. Montar a junta de vedação.
3. Stiftschrauben oben einsetzen.
4. Apertar as cavilhas roscadas nas pontas. Observar a tabela de torques!
Posicionar a junta de vedação de modo correcto!
5. Verificar a estanqueidade e o funcionamento.

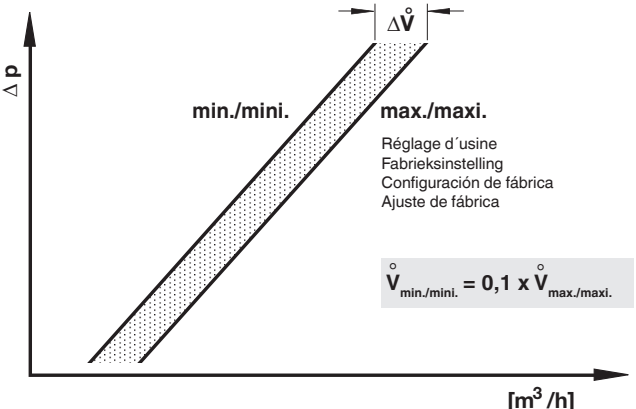
LV-D .../4, LV-D .../5
Réglage du débit principal
Hoofdhoeveelheidsinstelling
Ajuste de los flujos principales
Ajuste do volume principal



Desserrer
Losmaken
Afrouwen
Destacar



Non forzare
Gen geweld gebruiken
No forzar
Não forçar

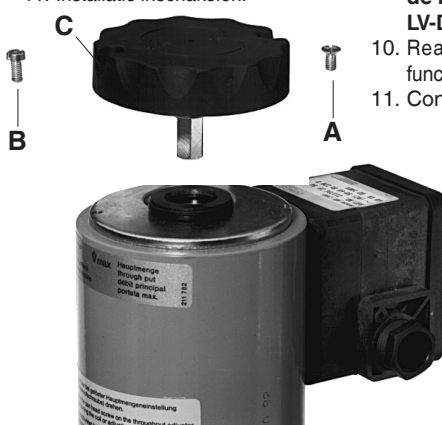


Remplacement du disque de
régulation LV-D .../4

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. Soulever le disque de réglage C.
6. Remplacer le disque de réglage C.
7. Revisser les vis à tête fraisée et à tête cylindrique.
Serrer la vis à tête fraisée jusqu'à un point où l'on peut encore faire tourner le disque de réglage C.
8. Enduire la vis à tête fraisée A de vernis de blocage.
9. Contrôle d'étanchéité via la prise de pression bouchon fileté 2:
LV-D 2 ...p_{max.} = 200 mbar
10. Procéder à un contrôle de fonctionnement.
11. Mettre l'installation sous tension.

Vervanging instelbord
LV-D .../4

1. Installatie uitschakelen.
2. Zegellak boven de schroef A met verzonken kop verwijderen.
3. Schroef A met verzonken kop eruitdraaien.
4. Cilinderkopschroef B eruitdraaien.
5. Instelbord C optillen.
6. Instelbord C vervangen.
7. Schroef met verzonken kop en cilinderkopschroef er weer indraaien.
Schroef met verzonken kop alleen zo vastdraaien dat instelbord C nog gedraaid kan worden.
8. Zegellak op schroef A met verzonken kop doen.
9. Dichtheidstest via drukmeetpunt sluitschroef 2:
LV-D 2 ...p_{max.} = 200 mbar
10. Functiecontrole uitvoeren.
11. Installatie inschakelen.



Cambio del disco de ajuste
LV-D .../4

1. Desconectar instalación.
2. Eliminar la pintura para sellar del tornillo de cabeza avellanada A.
3. Desatornillar tornillo de cabeza avellanada A.
4. Desatornillar tornillo de cabeza cilíndrica B.
5. Levantar disco de ajuste C.
6. Cambiar disco de ajuste C.
7. Volver a atornillar tornillos de cabeza avellanada y cilíndrica.
Fijar tornillo de cabeza avellanada de manera que el disco de ajuste C aún se pueda girar.
8. Cubrir tornillo de cabeza avellanada A con pintura para sellar.
9. Comprobación de la hermeticidad mediante la toma de presión en el tapón de rosca 2:
LV-D 2 ...p_{max.} = 200 mbar
10. Realizar comprobación del funcionamiento.
11. Conectar instalación

Substituir disco de ajuste
LV-D .../4

1. Desligar a instalação.
2. Remover a tinta lacre sobre o parafuso de cabeça embutida A.
3. Desparafusar o parafuso de cabeça embutida A.
4. Desparafusar o parafuso de cabeça cilíndrica B.
5. Retirar o disco de ajuste C.
6. Substituir o disco de ajuste C.
7. Colocar novamente o parafuso de cabeça embutida e de cabeça cilíndrica.
Apertar o parafuso de cabeça embutida de modo que o disco de ajuste C ainda possa ser girado.
8. Aplicar tinta lacre sobre o parafuso de cabeça embutida A.
9. Controlar a estanqueidade via tomada de pressão bujão roscado 2:
LV-D 2 ...p_{max.} = 200 mbar
10. Verificar o funcionamento.
11. Ligar a instalação

Remplacement de l'aimant LV-D .../4

1. Déposer le disque de réglage, comme indiqué en page 4 "Remplacement du disque de réglage".
2. Replacer l'aimant.
Tenir impérativement compte de la réf. de l'aimant et de la tension!
3. Remonter le disque de réglage, comme indiqué en page 4 "Remplacement du disque de réglage".

Magneet vervangen LV-D .../4

1. Instelbord verwijderen, zoals beschreven op pagina 4 "Vervanging instelbord", punt 1 - 5.
2. Magneet vervangen.
Magneetnr. en spanning beslist in acht nemen!
3. Instelbord weer monteren, zoals beschreven op pagina 4 "Vervanging instelbord", punt 7 - 11.

Cambio del solenoide LV-D.../4

1. Retirar disco de ajuste de la forma descrita en la página 4 "Cambio del disco de ajuste", punto 1 - 5.
2. Cambiar el solenoide.
¡Imprescindible observar nº de solenoide y tensión!
3. Volver a montar disco de ajuste de la forma descrita en la página 4 "Cambio del disco de ajuste", punto 7 - 11.

Substituir solenóide LV-D .../4

1. Desmontar o disco de ajuste como descrito na pág. 4 "Substituir disco de ajuste", ponto 1 a 5.
2. Substituir o solenóide.
Observar o número do solenóide e a tensão!
3. Montar novamente o disco de ajuste como descrito na pág. 4 "Substituir disco de ajuste", ponto 7 a 11.

Remplacement de l'aimant LV-D .../5

1. Enlever le capot de protection A.
2. Replacer l'aimant.
Tenir impérativement compte de la réf. de l'aimant et de la tension!
3. Visser le capot de protection A.

Magneet vervangen LV-D .../5

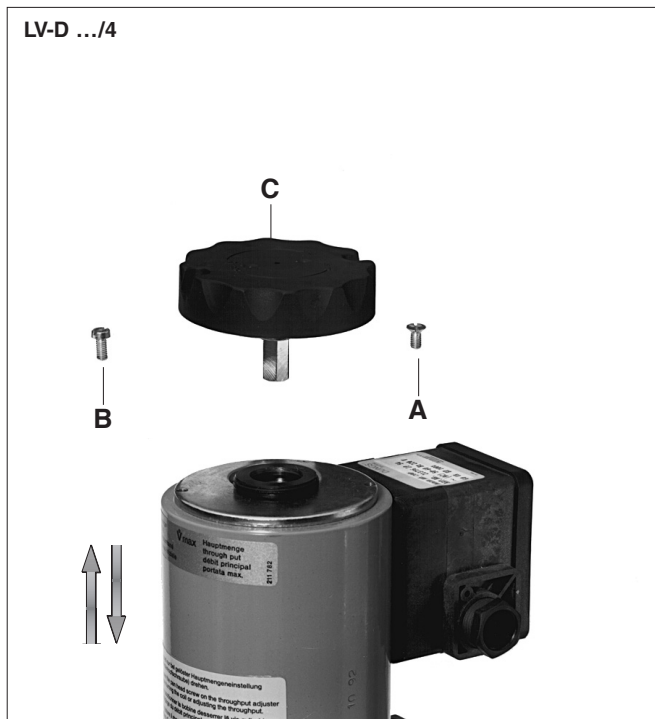
1. Beschermkap A verwijderen.
2. Magneet vervangen.
Magneetnr. en spanning beslist in acht nemen!
3. Beschermkap A erop schroeven.

Cambio del solenoide LV-D.../5

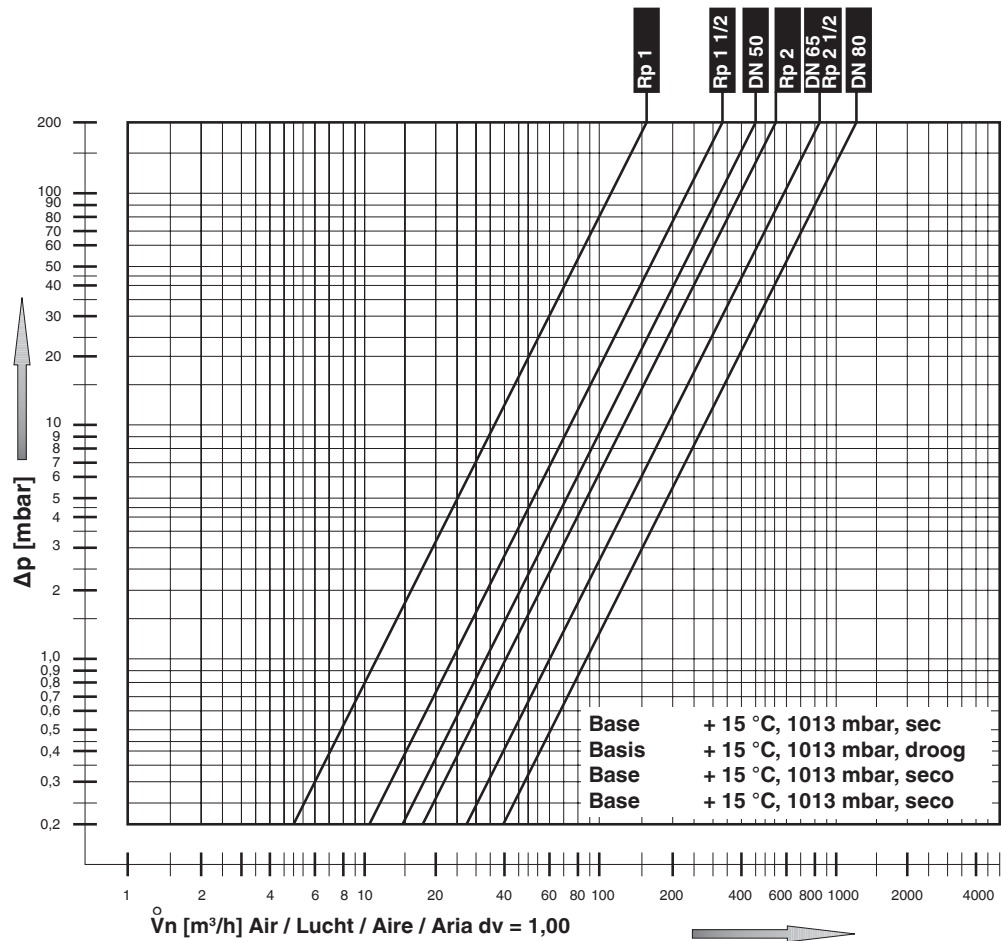
1. Retirar tapa protectora A.
2. Cambiar el solenoide.
¡Imprescindible observar nº de solenoide y tensión!
3. Enroscar tapa protectora A.

Substituir solenóide LV-D .../5

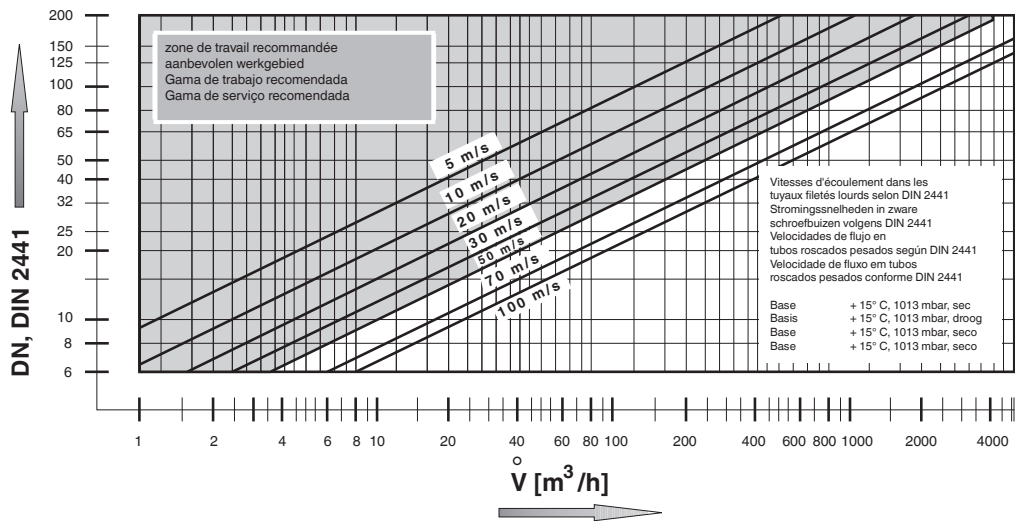
1. Desmontar a tampa de protecção A.
2. Substituir o solenóide.
Observar o número do solenóide e a tensão!
3. Desmontar a tampa de protecção A.



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



Vitesse d'écoulement / Stromingssnelheid / Velocidad de flujo / Velocidade de fluxo



Pièces de rechange / access. Reserveonderdelen / accessoires Piezas de recambio / Accesorios Peças de reposição / acessórios	No. de commande Bestelnummer Nº de artículo Número de referência
Bouchon fileté avec bague d'étanchéité Sluitschoef met Dichtring Tornillo tapón con Junta Bujão roscado com Anel de vedação G 1/8 G 1/4 G 3/4	5 Pièces/Set 5 Stuks/set Juego de 5 piezas 5 Adet/Set 230 395 230 396 230 402
Connexion DIN EN 175301-803 Jeu IP 54 Stekkerverbinding DIN EN 175301-803 Set IP 54 Conexión enchufable DIN EN 175301-803 Juego IP 54 Conector DIN EN 175301-803 Set IP 54	 215 733
Piattello regolazione per portata principale Instelbord voor hoofdhoeveelheid Disco de ajuste para flujo principal Disco de ajuste para volume principal Rp 1, Rp 1 ½, DN 50 DN 65	 231 790 231 791
Disque à emboîtement Insteekschijf Disco de encaje Disco de encaixe Rp 1, Rp 1 ½, DN 50 DN 65	 231 564 231 787
Prise noire Leidingsdoos, zwart Caja de conexiones, negra Tomada, preta GDMW, 3 pol. + E	 215 699
Prise de pression avec joint Dichtingen voor flenzen Obtunicaciones para bridas Juntas de vedação para flanges DN 50 DN 65	2 Pièces/Set 2 Stuks/set Juego de 2 piezas 2 Adet/Set 231 601 231 603
Goujons Stiftschroevenset Serie de tornillos prisioneros Set de cavilhas roscadas nas pontas M16 x 55 (DN 50) M16 x 65 (DN 65)	4 Pièces/Set 4 Stuks/set Juego de 4 piezas 4 Adet/Set 230 422 230 424
Prise de pression avec joint Meetnippel met dichtring Empalme de medición con junta Manga de medição com anel de vedação G 1/8 G 1/4	5 Pièces/Set 5 Stuks/set Juego de 5 piezas 5 Adet/Set 230 397 230 398

Pièces de rechange / access. Reserveonderdelen / accessoires Piezas de recambio / Accesorios Peças de reposição / acessórios	No. de commande Bestelnummer Nº de artículo Número de referência
Capuchon protecteur Beschermkap Tapa protectora Tampa de protecção Rp 1, Rp 1 ½, DN 50 DN 65	5 Pièces/Set 5 Stuks/set Juego de 5 piezas 5 Adet/Set 231 796 231 797
Bobine de rechange Reservemagneet Solenóide de recambio Solenóide de reposição	sur demande op aanvraag a petición sob encomenda

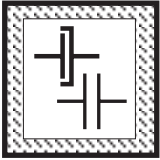


Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur l'électrovanne.

Werkzaamheden aan de magneetklep mogen alleen door vakpersoneel worden uitgevoerd.

Cualquier trabajo en la válvula magnética debe ser realizado exclusivamente por personal especializado.

Os trabalhos na válvula magnética devem apenas ser realizados por especialistas qualificados.

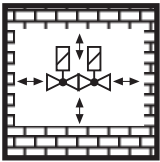


Protéger les surfaces de brides. Serrer les vis en croisant. Éviter les tensions mécaniques lors du montage.

Flensvlakken beschermen. Schroeven kruisgevoerd vastdraaien. Op een mechanisch spanningsvrije montage letten.

Proteger las superficies de bridas. Apretar los tornillos en forma de cruz. Cerciorarse de que el dispositivo esté montado libre de tensión mecánica.

Proteger as superfícies do flange. Apertar os parafusos em cruzado. Evitar a montagem com tensão mecânica.



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

Direct contact tussen magneetklep en het uithardende metselwerk, betonwanden, vloeren is niet toegestaan.

No se admite contacto directo entre la válvula magnética y mampostería que se cura, paredes de hormigón y suelos.

Proíbe-se qualquer contacto directo da válvula magnética com a avanaria, as paredes de betão e os solos se estes estiverem a endurecer.

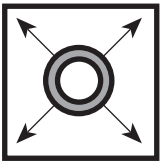


Après un démontage ou une modification, utiliser toujours des joints neufs.

Na de demontage/ombouw van onderdelen altijd nieuwe dichtingen gebruiken.

Utilizar siempre nuevas obturaciones después de desmontar o cambiar un componente.

Após uma desmontagem ou modificação, utilizar juntas de vedação novas.



Contrôle de l'étanchéité de la conduite: fermer le robinet à boisseau sphérique avant les électrovannes, LV-D.

Lektest van de gasleidingen: kogelkraan voor de armaturen sluiten.

Comprobar la hermeticidad de la tubería: Cerrar la llave esférica delante de las válvulas, LV-D.

Verificar a estanqueidade dos tubos: fechar a torneira esférica a frente dos acessórios, LV-D.

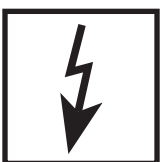


Une fois les travaux sur l'électrovanne terminés, procéder toujours à un contrôle d'étanchéité et de fonctionnement.

Na afsluiting van werkzaamheden aan de magneetklep: Lektest en functiecontrole uitvoeren.

Después de terminar los trabajos en la válvula magnética: Comprobar la hermeticidad y el funcionamiento.

Após trabalhos na válvula magnética: verificar a estanqueidade e o funcionamento.



Ne jamais effectuer des travaux lorsque la tension est présente. Observer les réglementations.

Nooit werkzaamheden uitvoeren als spanning aanwezig is. Openbare voorschriften in acht nemen.

Nunca realizar trabajos si hay tensión eléctrica presente. Observar los reglamentos públicos.

Nunca realizar trabalhos quando a tensão está ligada. Observar as regulamentações locais.



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 ketel-/branderfabrikant.

Realizar los ajustes y definir los valores de ajuste únicamente según las instrucciones de uso del fabricante de la caldera/ del quemador.

Realizar os ajustes e definir os valores de ajuste unicamente de acordo com as instruções de serviço do fabricante da caldeira/ do queimador.



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

Wanneer de aanwijzingen niet in acht genomen worden, is persoonlijke of materiële gevolgschade denkbaar.

En caso de no observar las instrucciones no pueden excluirse daños consecutivos a personas o bienes.

O não observar das indicações pode resultar em lesões físicas ou danos materiais.

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 fabrica
Administração e fábrica

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstraße 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)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