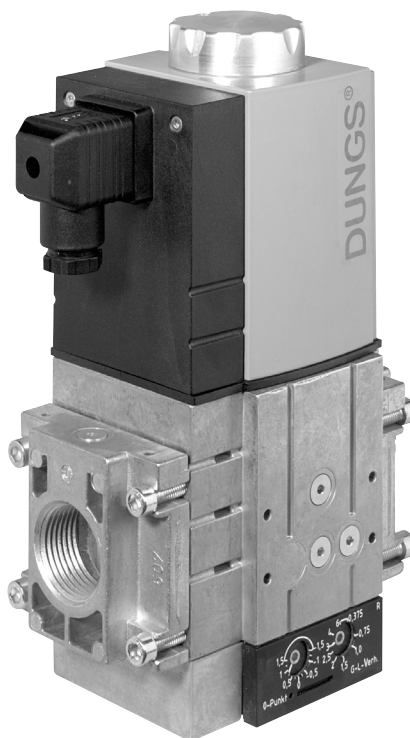


Déclaration de conformité	Conformiteitsverklaring	Declaración de conformidad	Dichiarazione di conformità
Notice d'utilisation	Gebruiksaanwijzing	Manual de instrucciones	Manual de instruções
MBC...VEF			
MultiBloc® Pressostat à servocommande	MultiBloc® Servodrukregelaar	MultiBloc® Servoregulator de presión	MultiBloc® Servo-regulador de pressão
Diamètres nominaux Nominale diameters Diametros nominales Tamanhos nominais		Rp 1/2 - Rp 2	



MBC...VEF
243 953

Déclaration de conformité UE

EU-Conformiteits-verklaring

Declaración de conformidad de la UE

Dichiarazione di conformità UE

Produit / Product Producto / Produto	MBC...VEF	MultiBloc® Pressostat à servocommande MultiBloc® Servodrukregelaar MultiBloc® Servoregulator de presión MultiBloc® Servo-regulador de pressão	
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. Bijeen 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 (UE) 2016/426 • Directiva de equipos a presión de la UE 2014/68/UE • Directiva EMV 2014/30/UE • Directiva de baja tensión 2014/35/UE 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 Periodo de validez / Certificado Prazo de vigência / Certificação		2033-05-09 CE0036	2028-04-10 CE-0123CT1179
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, 2024-12-16			

Notice d'emploi et de montage
Gebruiks- en montagevoorschrift
Instrucciones de servicio y de montaje
Manual de instalação e funcionamento
MultiBloc®
Pressostat à servocommande
Typ MBC...VEF

Diamètres nominaux

Rp 1/2 - Rp 2

MultiBloc®
Servodrukregelaar
Typ MBC...VEF

Nominale diameters

Rp 1/2 - Rp 2

MultiBloc®
Servoregulator de presión
Typ MBC...VEF

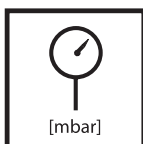
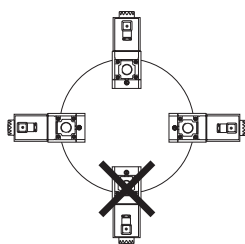
Diámetros nominales

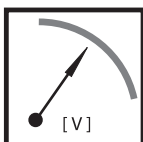
Rp 1/2 - Rp 2

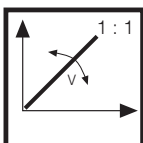
MultiBloc®
Servo-regulador de pressão
Typ MBC...VEF

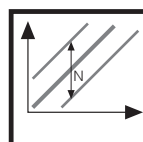
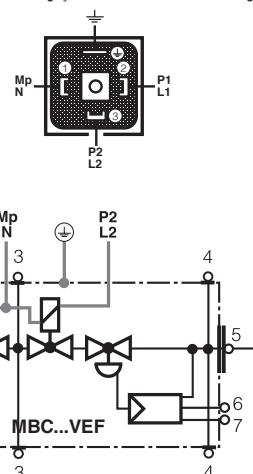
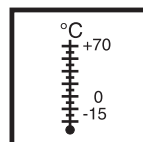
Dimensões nominais

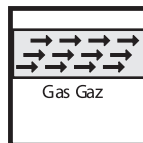
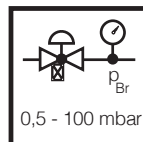
Rp 1/2 - Rp 2

 Position de montage
 Ruimte voor inbouw
 Posición de montaje
 Posição de instalação

 Pression de service maxi.
 Max. Werkdruk
 Presión de servicio máxima
 Pressão de funcionamento máx.
360 mbar (36 kPa)

 V1+V2 **Classe A, Groupe 2**
 V1+V2 **Klasse A, Groep 2**
 V1+V2 **Clase A, Grupo 2**
 V1+V2 **Classe A, Grupo 2**
 selon / volgens / según /
 de acordo com **EN 161**

 $U_n \sim (AC) 230 V - 15 \% + 10 \%$
 ou/or/o/ou
 $\sim (AC) 100 V - 120 V, = (DC) 48 V,$
 $= (DC) 24 V - 28 V$
 Durée de mise sous tension /
 Inschakeltijd / Duración de la conexión /
 Tempo de funcionamento **100 %**

Classe A, Groupe 2
Klasse A, Groep 2
Clase A, Grupo 2
Classe A, Grupo 2
 selon / volgens / según /
 de acordo com
EN 88, EN 12067-1

 Rapport V
 Verhouding V
 Relación V
 Relação V
 $p_{Br} : p_L$
0,4 : 1 ... 3 : 1
Raccordement électrique
Elektrische aansluiting
Conexión eléctrica
Ligação eléctrica
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)
seulement / alleen / según /
somente

 Mise à la terre selon normes locales
 Aarden volgens plaatselijk voorschrift
 Puesta a tierra según las normas locales
 Ligação à terra de acordo com os regulamentos locais

 Réglage du point zéro **N**
 Nulpuntcorrectie **N**
 Corrección de punto cero **N**
 Correção do ponto zero **N**
 $\approx \pm 1 \text{ mbar (0,1 kPa)}$

 Température ambiante
 Omgevingstemperatuur
 Temperatura ambiente
 Temperatura ambiente
-15 °C ... +70 °C

 Protection
 Veiligheid
 Tipo de protección
 Tipo de protecção
IP 54 selon / volgens / según /
IEC 529 de acordo com

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

 Pression de sortie
 Uitgangsdrukbereik
 Gama de presiones de salida
 Área de pressão de saída
0,5 - 100 mbar (0,05 - 10 kPa)

MBC...-VEF ont été conçus pour être utilisés avec des GPL à l'état gazeux et à des températures supérieures à 0°C. Les joints d'étanchéité se détériorent en présence d'hydrocarbure liquide.

Gebruik de MBC...-VEF in installaties die werken op vloeibaar gas niet bij temperaturen onder 0°C. Uitsluitend geschikt voor gasvormig LPG, omdat vloeibare koolwaterstoffen een destructieve uitwerking hebben op het afdichtingmateriaal.

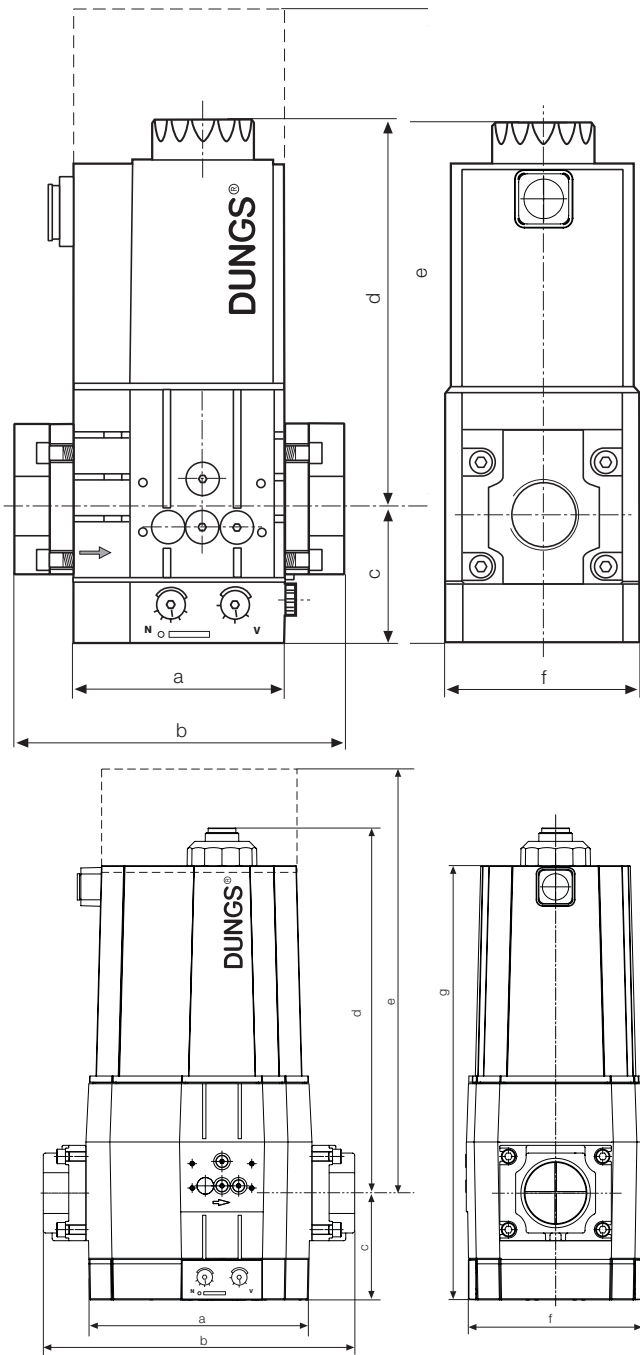
En sistemas de líquido, no hacer funcionar el MBC...-VEF por debajo de 0°C. Sólo adecuado para gas líquido gaseoso. Los hidrocarburos líquidos destruyen las juntas.

Em instalações de gás líquido, não opere o MBC...-VEF a temperaturas abaixo de 0°C. Apenas apropriado para gás líquido em estado gaseiforme, hidrocarbonetos líquidos destroem os materiais de vedação.

Cotes d'encombrement
Montageafmetingen
Medidas de montaje
Medidas de montagem
[mm]

MBC-300/700...VEF

MBC-1200...VEF



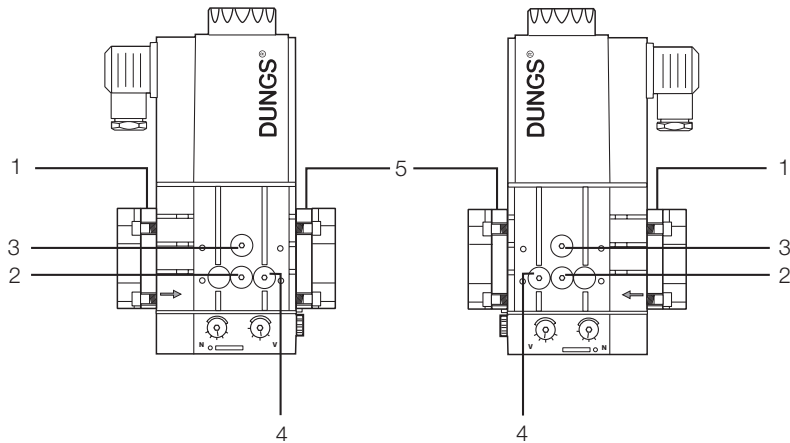
e = Encombrement pour le remplacement de la bobine
Ruimte voor wisselen bobine
Espacio necesario para el cambio de bobina
Espaço necessário para substituição do íman

Type Type Modelo Tipo	Cotes d'encombrement Montageafmetingen Medidas de montaje Medidas de montagem [mm]						
	a	b	c	d	e	f	g
MBC-300-VEF	95	143	61	175	297	87	236
MBC-700-VEF	126	176	80	187	310	114	267
MBC-1200-VEF	204	261	96	328	530	161	424

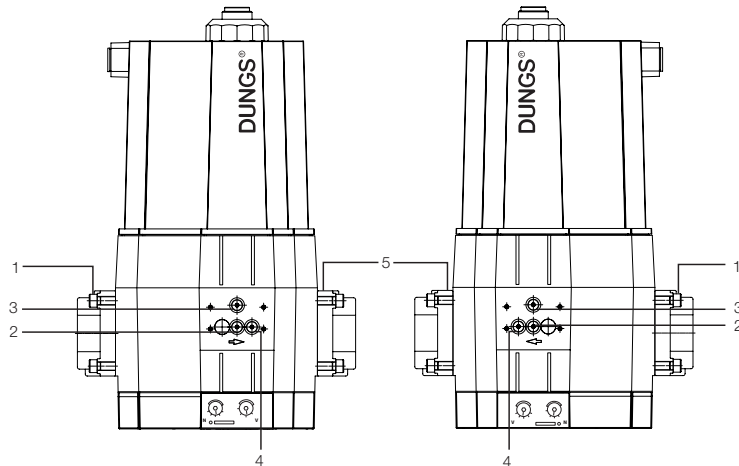
Type Type Tipo	DN Rp	Öffnungszeit Opening time Durée d'ouverture Tempo apertura	P _{max.} [VA]	Einstellzeit Setting time Temps de réglage Tempo di regolazione EN 12067-1	Magnet Nr. Solenoid No. Bobine n° No. bobina	Schaltungen/h Switching ops/h Enclenchements/h Interventi/h	Gewicht Weight Poids Peso [kg]
MBC-300-VEF	1/2 - 1 1/4	< 1 s	120	< 1 s	032/P	60	3,8
MBC-700-VEF	1 - 2	< 1 s	160	< 1 s	042/P	60	6,5
MBC-1200-VEF	1 - 2	< 1 s	200	< 1 s	052/P	60	16,8

Prises de pression
Drukknoppen
Boquillas de medición
Tomadas de pressão

MBC-300/700...VEF



MBC-1200...VEF



1, 2, 3, 5

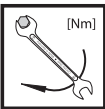
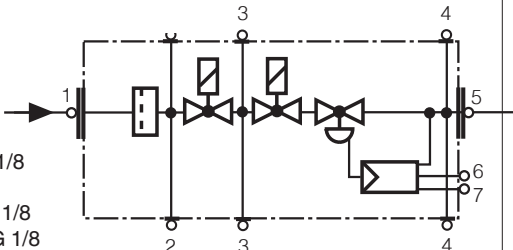
Bouchon G 1/8
Afluitschroef G 1/8
Tapón roscado G 1/8
Parafuso de fixação G 1/8

4

Bouchon G 1/8 (option)
Afluitschroef G 1/8 (optioneel)
Tapón roscado G 1/8 (opcional)
Parafuso de fixação G 1/8 (opcional)

6, 7

Mise à l'atmosphère G 1/8
Ademhalingsstop G 1/8
Tapón de respiración G 1/8
Tampão de ventilação G 1/8



max. couple / Accessoires du système
max. koppel / Systeemaccessoires
Pares de apriete máx. / Accesorios del sistema
Momento de rotação / Acessórios do sistema máx.

	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



Utiliser des outils adaptés !
Gebruik het juiste gereedschap!
Utilizar herramientas adecuadas!
Utilizar ferramentas adequadas!

Serrer les vis en croisant !
Schroeven kruislings vastzetten!
Apretar los tornillos en diagonal!
Apertar os parafusos em forma de cruz!

Ne pas utiliser la vanne comme un levier.
Apparaat niet als hefboom gebruiken.
No utilizar el aparato como palanca.
O aparelho não pode ser utilizado como alavanca.

DN	20	25	32	40	50
Rp	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2

M _{max.}	225	340	475	610	1100 [Nm] t ≤ 10 s
-------------------	-----	-----	-----	-----	--------------------

T _{max.}	85	125	160	200	250 [Nm] t ≤ 10 s
-------------------	----	-----	-----	-----	-------------------

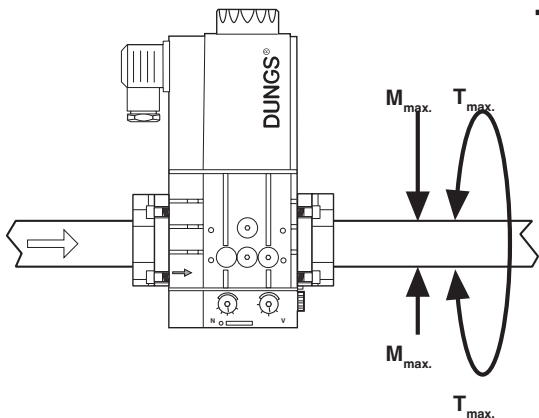
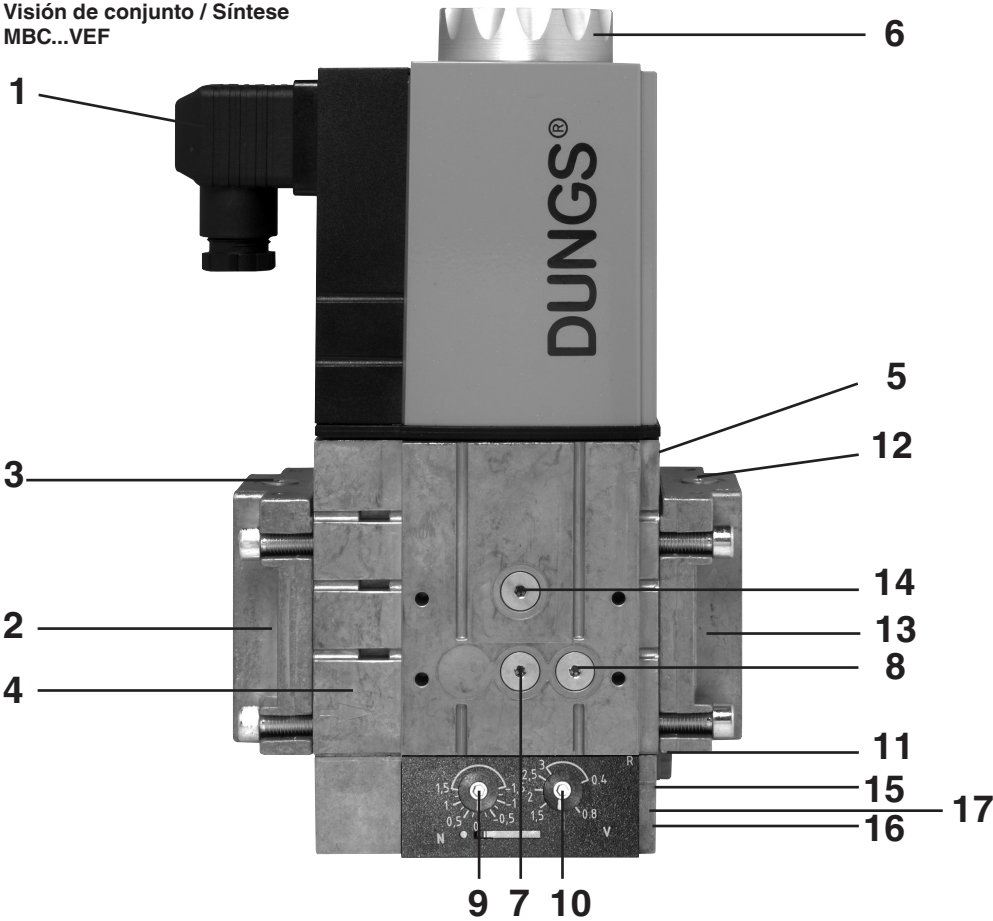
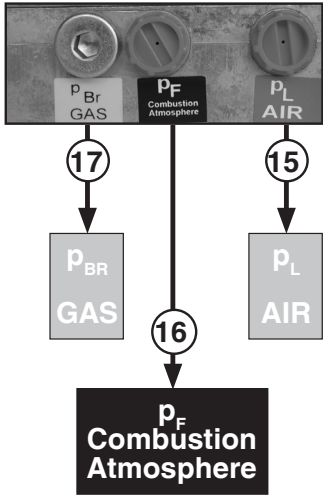


Tableau récapitulatif / Overzicht
Visión de conjunto / Síntese
MBC...VEF

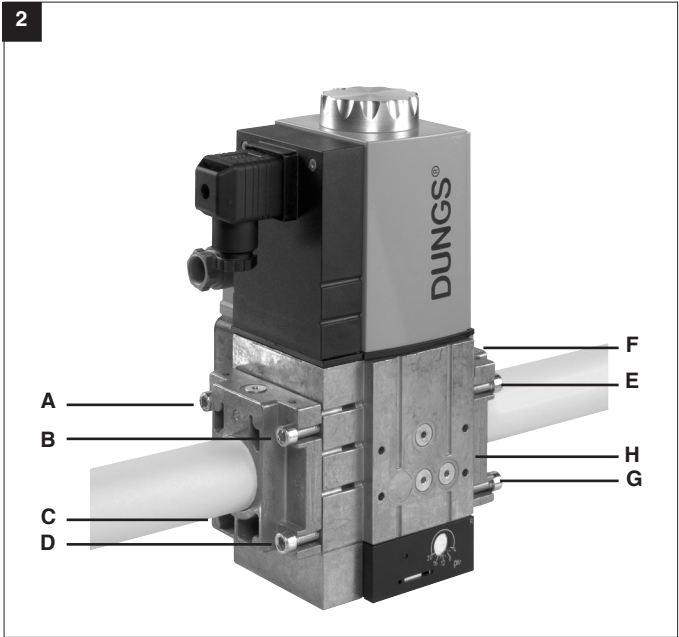
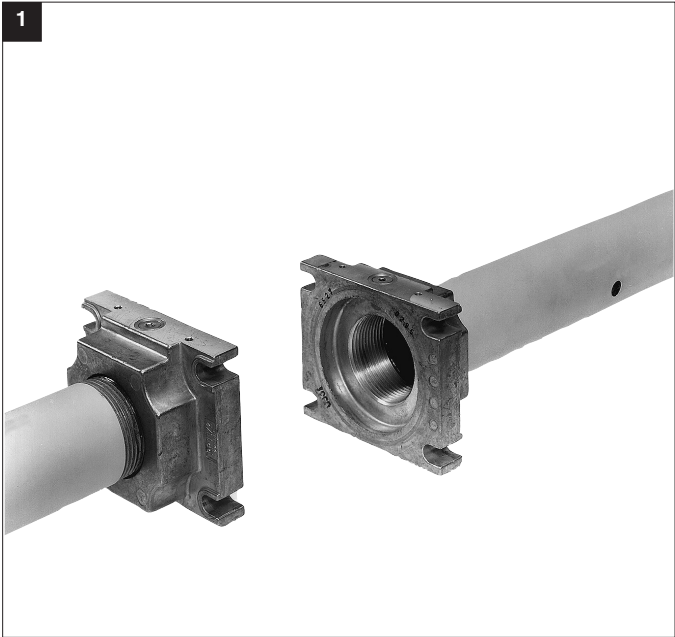


Notre fourniture ne comprend pas les conduites d'impulsion. Impulseleidingen maken geen deel uit van de levering. Los conductos de impulso no forman parte del suministro. Os circuitos de fuga não são parte integrante do material fornecido.



1	Raccordement électrique de l'électrovanne (DIN EN 175 301-803) noir	Elektrische aansluiting van kleppen (DIN EN 175 301-803) zwart	Conexión eléctrica de las válvulas (DIN EN 175 301-803) negro	Ligação eléctrica válvula (DIN EN 175 301-803) preta
2	Bride d'entrée	Ingangsfleus	Brida de entrada	Flange de entrada
3	Prise de pression G 1/8 avant le filtre	Drukaansluiting G 1/8 voor filter	Conexión de presión G 1/8 antes del filtro	Ligação de pressão G 1/8 antes do filtro
4	Filtre	Filter	Filtro	Filtro
5	Plaque signalétique	Typeplaatje	Placa del tipo	Logotipo
6	Recouvrement	Deksel	Tapa	Tampa
7	p _e Prise de pression G 1/8 avant V1, possible des deux côtés	p _e meetaansluiting G 1/8 voor V1, aan beide zijden mogelijk	p _e Conexión de medición G 1/8 delante de V1, posible en los dos lados	Ligação de medição p _e G 1/8 antes da V1, realizável em ambos os lados
8	p _a Prise de pression G 1/8 après V2, option	p _a meetaansluiting G 1/8 na V2, optioneel	p _a Conexión de medición G 1/8 después de V2, opcional	Ligação de medição p _a G 1/8 antes da V2, opcional
9	Vis de réglage Réglage du point zéro N	Instelschroef Nulpuntcorrectie N	Tornillo de ajuste Corrección de punto cero N	Parafuso de ajuste Correcção do ponto zero N
10	Vis de réglage Rapport V	Instelschroef Verhouding V	Tornillo de ajuste Relación V	Parafuso de ajuste Relação V
11	Mise à l'atmosphère G 1/8	Ademhalingsstop G 1/8	Tapón de respiradero G 1/8	Tampão de ventilação G 1/8
12	Raccordement G1/8 Pression du brûleur p _{br}	Drukaansluiting G 1/8 Branderdruk p _{br}	Conexión de presión G 1/8 Presión del quemador p _{Que}	Ligação de pressão G 1/8 Pressão de queimador p _{Br}
13	Bride de sortie	Uitgangsfleus	Brida de salida	Flange de saída
14	Prise de pression G 1/8 après V1 possible des deux côtés	p meetaansluiting G 1/8 na V1, aan beide zijden mogelijk	p Conexión de medición G 1/8 después de V1, posible en los dos lados	Ligação de medição p G 1/8 antes da V1, realizável em ambos os lados
15	Raccordement G 1/8 pour la pression d'air p _L	Drukaansluiting G 1/8 Druk van aanjager P _i	Conexión de presión G1/8 Presión de la tobera P _L	Ligação de pressão G1/8 Pressão do ventilador P _L
16	Raccordement G1/8 pour la pression du foyer p _F	Drukaansluiting G 1/8 Druk in vuurruimte p _F	Conexión de presión G1/8 Presión de la cámara de ignición p _F	Ligação de pressão G1/8 Pressão na fornalha P _F
17	option: conduit d'impulsion p _{Br}	optioneel: impuls p _{br}	opcional: Impulso p _{br}	opcional: Impulso p _{Br}

Version à brides taraudées MBC...VEF Montage / Démontage	Versie met schroefflens MBC...VEF Montage en demontage	Modelo de brida roscada MBC...VEF Montaje y desmontaje	Versão com flange roscado MBC...VEF Montagem e desmontagem
1. Visser les brides sur la tuyauterie, utiliser de la pâte à joints appropriée (Fig 1).	1. Flensen monteren op de pijpleidingen. Juiste pakking gebruiken (afb. 1).	1. Montar las bridas en los tubos. Utilizar medios de estanqueidad adecuados (ilustración 1).	1. Montar o flange nos tubos. Utilizar líquido de estanqueidade apropriado (Figura 1).
2. Mise en place du MBC...VEF, attention aux joints toriques (Fig 2).	2. MBC...VEF plaatsen, let op de plaats van de O-ring (afb. 2).	2. Introducir el MBC...VEF, prestar atención a la posición de las juntas tóricas (ilustración 2).	2. Colocar o MBC...VEF, respeitar a posição dos anéis O (Figura 2).
3. Serrer les vis A – H.	3. Schroeven A – H vastdraaien.	3. Apretar los tornillos A – H.	3. Apertar os parafusos A – H.
4. Contrôle de l'étanchéité et des fonctions.	4. Na montage dichtheids- en werkscontrole uitvoeren.	4. Después del montaje, realizar un control de estanqueidad y funcional.	4. Efectuar ensaio de estanqueidade e funcionamento após montagem.
5. Pour le démontage suivre les instructions dans le sens inverse 3 ⇒ 2 ⇒ 1.	5. Demontage in omgekeerde volgorde 3 ⇒ 2 ⇒ 1.	5. Desmontaje siguiendo la secuencia inversa 3 ⇒ 2 ⇒ 1.	5. Desmontagem na sequência inversa 3 ⇒ 2 ⇒ 1.



Instructions de montage des conduites d'impulsions externe (option)

Les conduites d'impulsion p_{BR} doivent être $\geq$ a DN 4 ($\varnothing$ 4 mm), correspondre à PN1, et être fabriquée en acier.

Des conduites d'impulsions autres qu' en acier ne pourront être utilisées qu' après des essais et une homologation avec le brûleur.

Le montage des conduites d'impulsions doit être réalisé afin d'éviter que des condensats s'introduisent dans le MBC...VEF.

Les conduites d'impulsions doivent être protégées contre l'arrachement et la déformation.

Les conduites d'impulsions doivent être les plus courtes possible!

Un contrôle d'étanchéité des conduites sera réalisé après le montage. Attention dans l'utilisation d'un spray de détection de fuite.
Pression de contrôle: $p_{max} = 100$ mbar

Montagevoorschrift Externe impulsleidingen (optie)

Impulsleiding p_{in} moet voldoen aan $\geq$ DN 4 ($\varnothing$ 4 mm), PN 1 en van staal zijn.

Andere materialen voor de impulsleidingen uitsluitend toegestaan na test van proefmodel met de brander.

Impulsleidingen moeten dusdanig worden aangelegd dat er geen condens in de MBC...VEF kan teruglopen.

Impulsleidingen moeten afruk- en vervormveilig zijn aangelegd.

Houdt impulsleidingen kort!

Na aansluiten leidingen/ impulsleidingen testen op atmosferische dichtheid, lekspray gericht gebruiken.
Proefdruk: $p_{max} = 100$ mbar

Instrucción de montaje Conductos de impulso externos (opcional)

La conducción de impulso p_{in} se ha de corresponder con $\geq$ DN 4 ($\varnothing$ 4 mm), PN 1 y ha de ser fabricada en acero.

Otros materiales para las conducciones de impulso sólo son admisibles previo control de muestras constructivas junto al quemador.

Las conducciones de impulso han de ser montadas de manera que no pueda retornar al MBC...VEF el condensado.

Las conducciones de impulso han de ser instaladas de forma segura frente a roturas y deformaciones.

¡Los conductos de impulso han de ser lo más cortos posibles!

Después de la conexión, las conducciones y los conductos de impulso han de ser comprobados respecto a la estanqueidad atmosférica; utilizar spray detector de fugas sólo en caso necesario.
Presión de control: $p_{max} = 100$ mbar

Regras de montagem Circuitos de fuga externos (Opção)

Circuitos de fuga p_{in} devem corresponder a $\geq$ DN 4 ($\varnothing$ 4 mm), PN 1 fabricados em aço.

Outros materiais dos circuitos de fuga são apenas permitidos juntamente com o queimador, e de acordo com o ensaio de exame tipo.

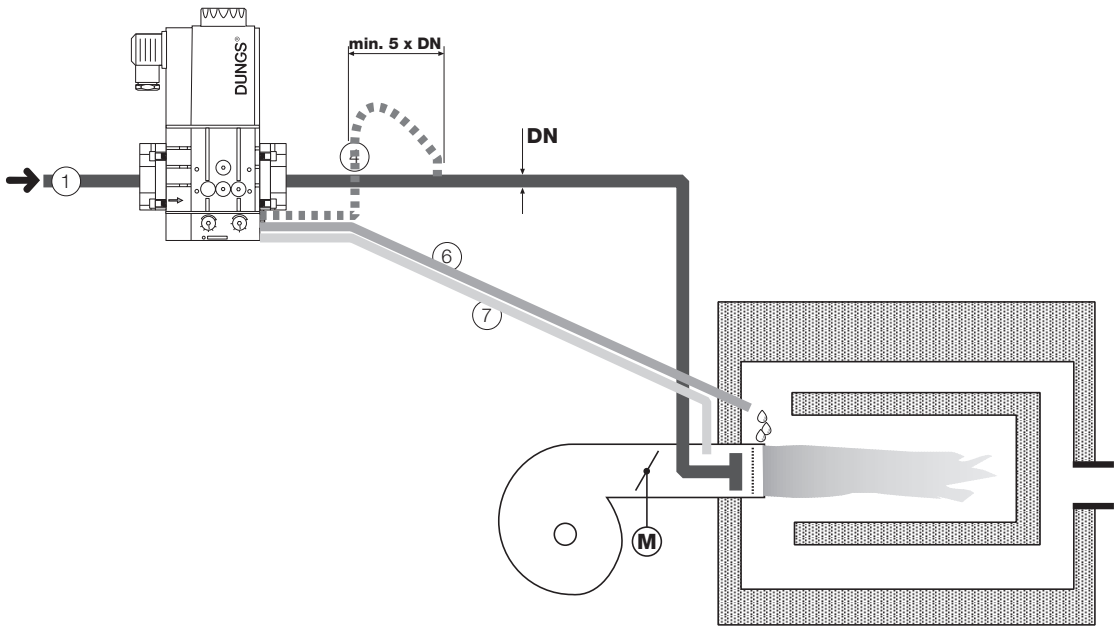
As circuitos de fuga deverão ser colocados por forma a não haver refluxo do condensado para o MBC...VEF.

As circuitos de fuga deverão ser colocados por forma a não estarem sujeitas a danificação e deformação.

Manter os circuitos de fuga curtos!

Verificar estanqueidade atmosférica das ligações/circuitos de fuga após conexão; utilizar spray de detecção de fugas apenas onde for necessário.
Pressão de ensaio: $p_{max} = 100$ mbar

MBC...VEF
Montage des conduites d'impulsions
Inbouw impulsleidingen
Instalación de conductos de impulso
Montagem de circuitos de fuga



- 1 p_e : Pression d'entrée du gaz 15 - 360 mbar
- 4 p_{Br} : Pression du brûleur, gaz, 0,5 - 100 mbar
en option : impulsion externe
standard : impulsion interne
- 6 p_F : Pression du foyer - 20 mbar ... + 50 mbar
ou pression atmosphérique
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
- 7 p_L : Pression de l'air 0,4 - 100 mbar

- 1 p_e : gasingangsdruk 15 - 360 mbar
- 4 p_{Br} : branderdruk, gas 0,5 - 100 mbar
Facultatief: externe puls
Standaard: interne puls
- 6 p_F : druk van de vuurruimte - 20 mbar ... + 50 mbar
of atmosfeer
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
- 7 p_L : druk van aanjager, lucht 0,4 - 100 mbar

- 1 p_e : Presión del gas entrante 15 - 360 mbar
- 4 p_{Br} : Presión del quemador y del gas. 0,5 - 100 mbar
Opcional: pulso externo
Estándar: pulso interno
- 6 p_F : Presión de la cámara de ignición - 20 mbar ... + 50 mbar
o atmósfera
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
- 7 p_L : Presión de la tobera, aire 0,4 - 100 mbar

- 1 p_e : Pressão de entrada do gás 15 - 360 mbar
- 4 p_{Br} : Pressão de queimador, gás. 0,5 - 100 mbar
Opcional: pulso externo
Padrão: pulso interno
- 6 p_F : Pressão na fornalha - 20 mbar ... + 50 mbar
ou atmosfera
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
- 7 p_L : Pressão do ventilador, ar 0,4 - 100 mbar



$p_{L, \text{max.} / \text{maxi.}} = 100 \text{ mbar}$

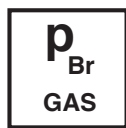
$p_{L, \text{min.} / \text{mini.}} = 0,4 \text{ mbar}$



$V = p_{Br} : p_L$

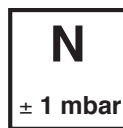
$V_{\text{max.} / \text{maxi.}} = 3 : 1$

$V_{\text{min.} / \text{mini.}} = 0,4 : 1$



$p_{Br, \text{max.} / \text{maxi.}} = 100 \text{ mbar}$

$p_{Br, \text{min.} / \text{mini.}} = 0,5 \text{ mbar}$



Réglage du point zéro ± 1 mbar

Nulpuntcorrectie ± 1 mbar

Corrección de punto cero ± 1 mbar

Correcção do ponto zero ± 1 mbar



$p_{F, \text{max.} / \text{maxi.}} = + 50 \text{ mbar}$

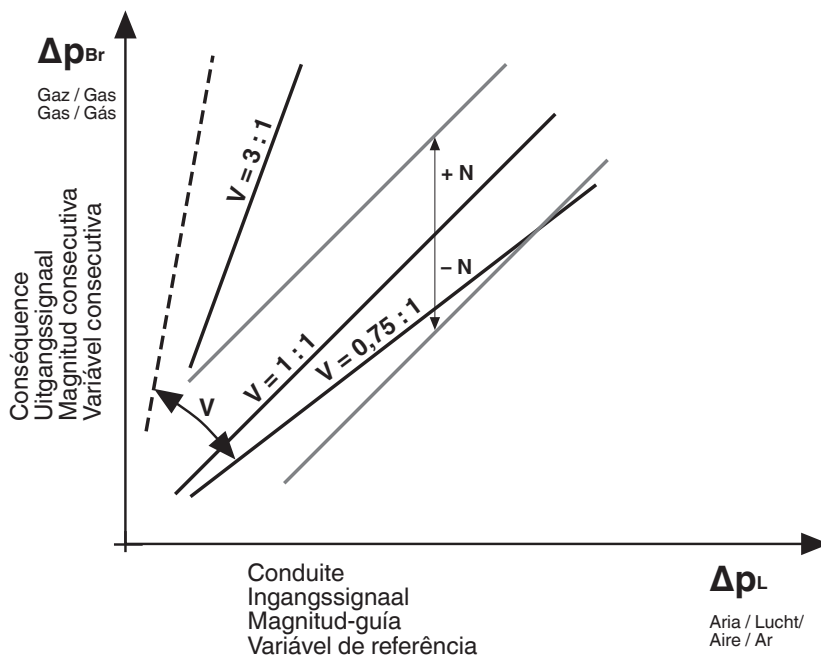
$p_{F, \text{min.} / \text{mini.}} = - 20 \text{ mbar}$



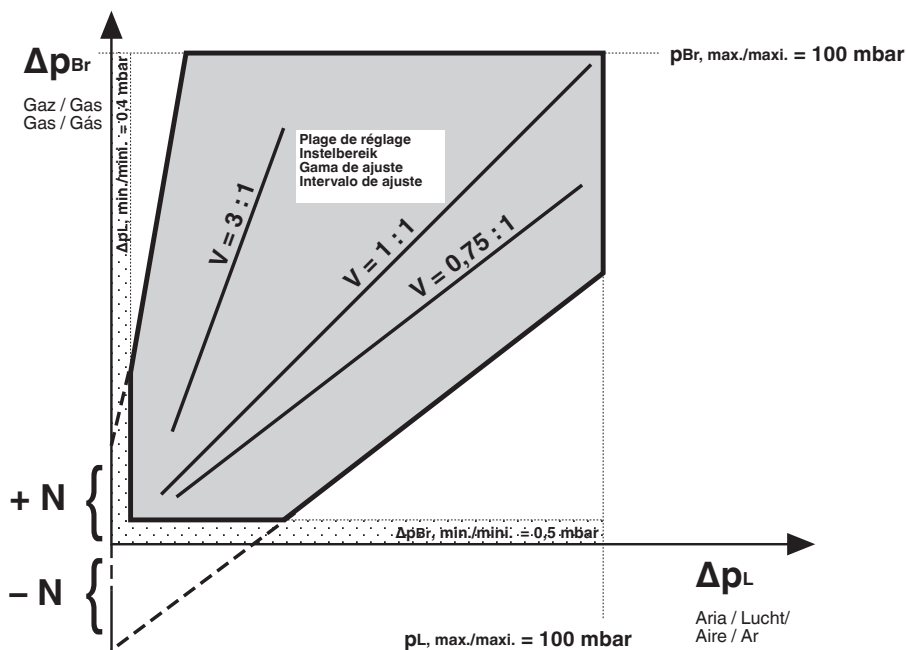
Possibilité de réglage
Instelmogelijkheden
Posibilidades de ajuste
Opções de ajuste

⚠ Pression utile du brûleur
Effectieve branderdruk
Presión efectiva del quemador
Pressão efectiva do queimador
 $\Delta p_{Br} = p_{Br} - p_F$

⚠ Pression d'air utile
Effectieve druk van de aanjager
Presión efectiva de la tobera
Pressão efectiva do ventilador
 $\Delta p_L = p_L - p_F$



Plage de réglage
Instelbereik
Gama de ajuste
Intervalo de ajuste



MBC...VEF
Réglage des pressions

⚠ Le groupe de réglage de la pression est pré réglé en usine. Ces réglages doivent être ajustés lors de la mise en route de l'installation suivant les indications et recommandations du constructeur des brûleurs!

1. Ouvrir le coulisseau.
2. Démarrer le brûleur, la correction des volumes N et V possibles uniquement en marche, Fig. 1
3. Contrôler le temps de sécurité du brûleur.
4. A débit mini: réglage du correcteur du point zéro N.
5. A débit maxi: réglage du rapport V.
6. Répéter les réglages 4 et 5 si nécessaire. Contrôler les valeurs intermédiaires.
7. Plombage des vis de réglage, voir ci-dessous.

⚠ Il faut s'assurer que la combustion et le temps de sécurité sont bien réglés!

MBC...VEF
Instelling van het drukregelgedeelte

⚠ Het drukregelgedeelte is vooraf in de fabriek ingesteld. De instelwaarden moeten ter plaatse worden aangepast aan de installatieomstandigheden. Leef de handleiding van de fabrikant van de brander beslist na!

1. Open de klep.
2. Start de brander, correctie van de instelwaarden N en V uitsluitend in bedrijf mogelijk, afbeelding 1.
3. Controleer de ontstekingsveiligheid van de brander.
4. Bij minimum vermogen: nulpunt-correctie N instellen.
5. Bij maximum vermogen: verhouding V instellen.
6. Herhaal instelling 4 en 5, indien nodig. Controleer de tussenwaarde.
7. Borg de instelschroeven met een loodje, zie hieronder.

⚠ Optimale verbranding en ontstekingsveiligheid moeten zijn gewaarborgd!

MBC...VEF
Ajuste de la válvula reguladora de la presión

⚠ La válvula reguladora de la presión ha sido preajustada de fábrica. Los valores ajustados deben adaptarse in situ a las condiciones de trabajo del sistema. Sírvase tener necesariamente en cuenta las instrucciones del fabricante del quemador.

1. Abrir la corredera.
2. Poner en marcha el quemador. La corrección de los valores ajustables N y V sólo es posible durante el servicio (figura 1).
3. Comprobar si el quemador se enciende de una forma segura.
4. A capacidad mín., ajustar la corrección de punto cero N.
5. A capacidad máx., ajustar la relación V.
6. En caso preciso, volver a repetir los ajustes 4 y 5. Controlar los valores intermedios.
7. Precintar los tornillos de ajuste (ver abajo).

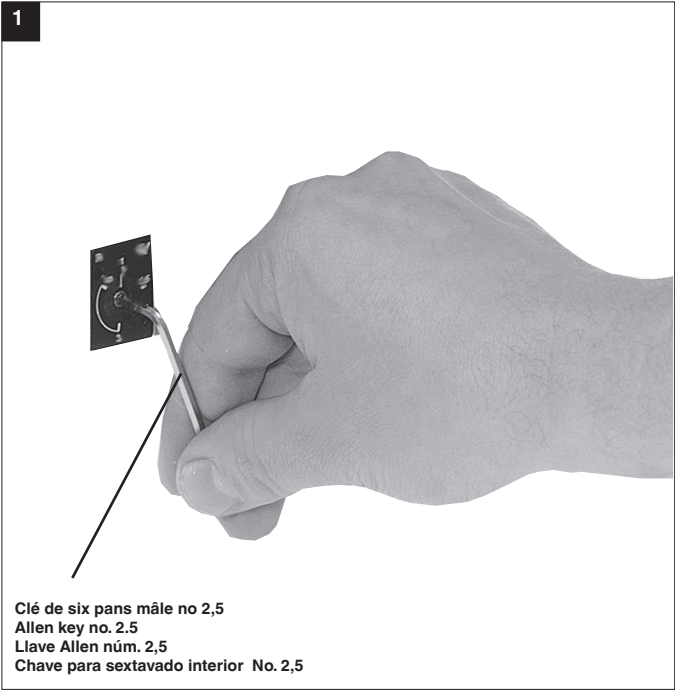
⚠ Se debe procurar que exista una combustión óptima y seguridad en el encendido.

MBC...VEF
Ajuste do regulador manométrico de pressão

⚠ O regulador manométrico de pressão já foi ajustado na fábrica. Os valores devem ser ajustados no local de instalação às condições de instalação. É imprescindível que observe as instruções do respectivo fabricante do queimador!

1. Abra a válvula de correção.
2. Arranque o queimador, os valores de ajuste N e V podem ser corrigidos durante a operação, figura 1.
3. Verifique a fiabilidade de ignição do queimador.
4. Em caso de um desempenho mínimo: Ajuste a correcção do ponto zero N.
5. Em caso de um desempenho máximo: Ajuste a relação V.
6. Se necessário, repita os ajustes n.º 4 e 5. Verifique os valores intermédios.
7. Proteja os parafusos de ajuste com um selo de chumbo, veja abaixo.

⚠ É imprescindível que uma combustão óptima e uma ignição segura sejam asseguradas!



Plombage

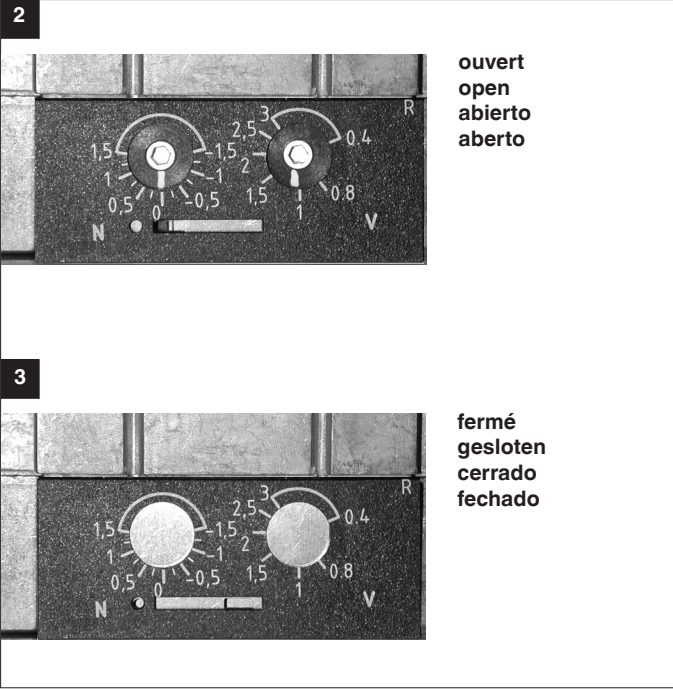
Après le réglage.

1. Fermer le coulisseau.
2. Assurer le verrouillage du coulisseau à l'aide de la vis (fig 3).

Vastzetten

Na instelling van de gewenste drukrichtwaarde.

1. Schuif sluiten.
2. Schuif in gesloten positie vastzetten met schroef. (afb. 3)



Precinto

Una vez ajustado el valor teórico de presión deseado.

1. Cerrar la ventana.
2. Asegurar la posición de cierre de la ventana con un tornillo. (Ilustración 3)

Selo de chumbo

Após regulação do valor nominal de pressão pretendido.

1. Fechar válvula de correção.
2. Verificar posição fechada da válvula de correção com parafuso. (Figura 3)



Option / Option
Optional / Option
Pressostat / Drukbeveiliging /
Interruptor automático por caída de
presión / Controlador de pressão
Type / Type / Modelo / Tipo
GW...A5, GW...A2, NB...A2, ÜB...A2
selon / volgens / según / de acordo com
EN 1854

Réglage des pressostats gaz du GW...A5

Enlever les vis du capot en utilisant
un tournevis no 3 respectivement
PZ 2, Fig 1.
Enlever le capot.

Ajuste del interruptor automáti- co por caída de presión de gas GW...A5

Desmontar la caperuza con una he-
rramienta adecuada, destornillador
núm. 3 o PZ 2, ilustración 1.
Retirar la caperuza.

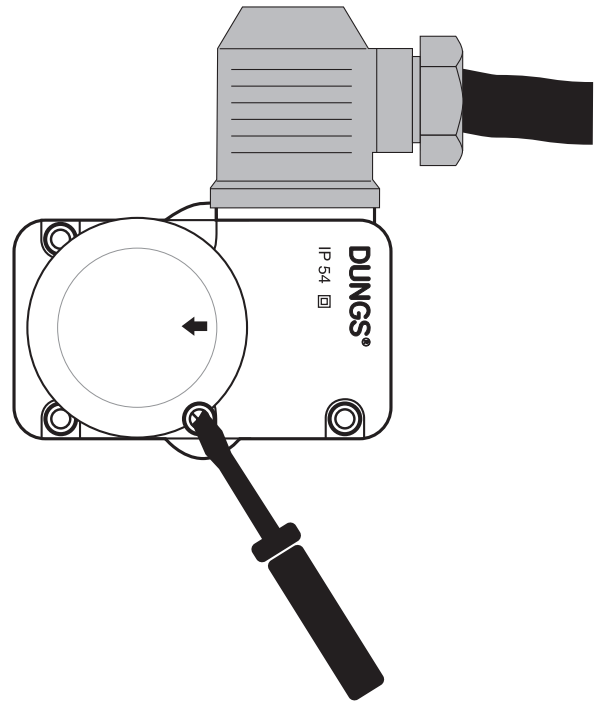
Instelling drukbeveiliging GW... A5

Kap afnemen met juiste gereed-
schap, schroevendraaier nr. 3 bv.
PZ 2, afb. 1.
Kap afnemen.

Ajuste do controlador de pressão de gás GW...A5

Desmontar cobertura utilizando
ferramenta adequada, chave de
parafusos nº 3, ou seja PZ 2, Fi-
gura 1.
Retirar cobertura.

1



Régler le pressostat avec son bou-
ton à la valeur nominale prescrite
(fig 2).

**⚠ Respecter les recomman-
dations du constructeur
du brûleur!**

Le pressostat commute par la
pression descendante: régler sur ↓.
Remonter le capot!

Drukbeveiliging aan de instelschijf
met schaal op de voorgeschreven
richtdruk instellen, afb. 2.

**⚠ Voorschrift branderfabri-
kant opvolgen!**

Drukbeveiliging schakelt uit bij
wegvallende druk: instelling op ↓.
Kap weer bevestigen!

Ajustar el interruptor automático
por caída de presión mediante
la rueda de ajuste con escala, al
valor de presión teórica prescrita,
ilustración 2.

**⚠ ¡Prestar atención a las ins-
trucciones del fabricante
del quemador!**

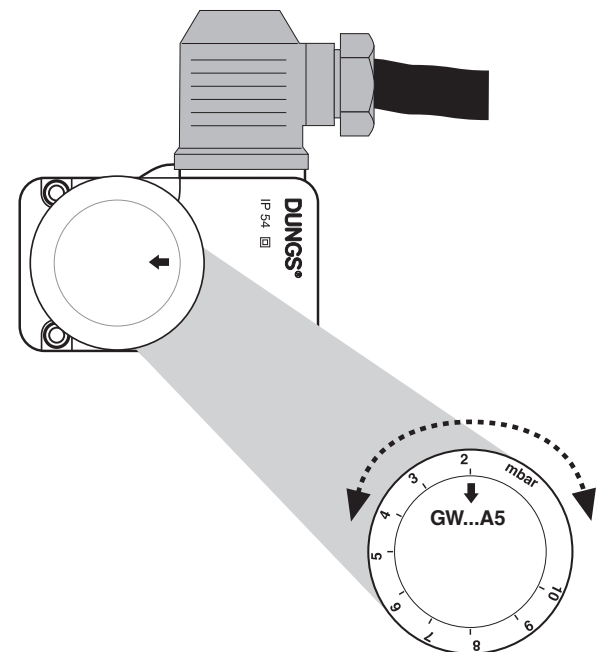
El interruptor automático por caída
de presión se activa al caer la pre-
sión: ajuste en ↓.
¡Volver a colocar la caperuza!

Ajustar controladores de pressão
na roda de ajuste com escala para
o valor de pressão nominal definido,
Figura 2.

**⚠ Respeitar as instruções do
fabricante de queimadores!**

Controlador de pressão liga em
caso de queda de pressão: Ajuste
para ↓.
Colocar novamente a cobertura!

2



MBC...VEF

Contrôler le filtre au moins une fois par an!
Changer le filtre lorsque le Δp entre les prises de pression 1 et 2 > 10 mbar.
Changer le filtre lorsque le Δp entre les prises de pression 1 et 2 a doublé depuis la dernière mesure.

- 1. Interrompre l'arrivée de gaz: fermer le robinet à boisseau sphérique.
- 2. Enlever les vis 1-2.
- 3. Echanger l'élément filtrant fin 3.
- 4. Enfoncer sans forcer les vis 1-2 et les serrer à fond.
- 5. Effectuer un contrôle de fonctionnement et d'étanchéité, $p_{max} = 360 \text{ mbar}$

MBC...VEF

Filtercontrole minstens een maal per jaar!
Filter wisselen, als Δp tussen druk-aansluiting 1 en 2 > 10 mbar.
Filter wisselen, als Δp tussen drukaansluiting 1 en 2 in vergelijking met de vorige controle twee maal zo hoog is.

- 1. Gastoevoer afsluiten: kogelafsluiter dicht doen.
- 2. Schroeven 1-2 uitnemen.
- 3. Fijnfilterelement 3 wisselen.
- 4. Schroeven 1-2 zonder veel kracht inbrengen en vastzetten.
- 5. Testen op werking en dichtheid, $p_{max} = 360 \text{ mbar}$

MBC...VEF

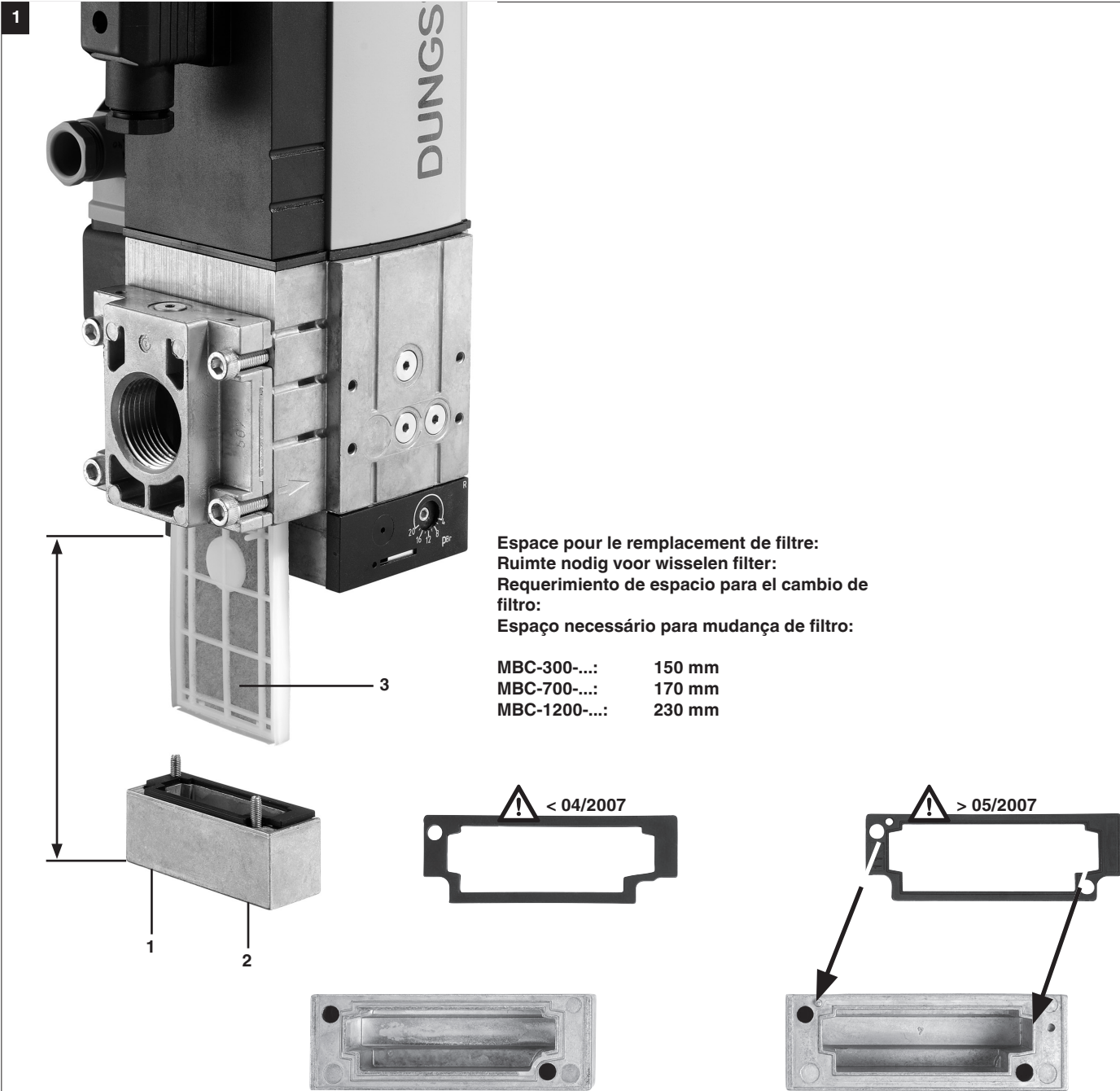
¡Controlar el filtro al menos una vez al año!
Cambiar el filtro cuando el Δp entre las tomas de presión 1 y 2 sea > 10 mbar.
Cambiar el filtro cuando el Δp entre las tomas de presión 1 y 2 es del doble en comparación con el último control.

- 1. Interrumpir el flujo de gas: cerrar la válvula de esfera.
- 2. Retirar los tornillos 1-2.
- 3. Cambiar el cartucho del filtro 3.
- 4. Introducir suavemente y apretar los tornillos 1-2.
- 5. Realizar el control funcional y de estanqueidad, $p_{max} = 360 \text{ mbar}$

MBC...VEF

Efectuar verificação do filtro pelo menos uma vez por ano!
Mudança de filtro, quando Δp estiver entre ligação de pressão 1 e 2 > 10 mbar.
Mudança de filtro, quando Δp estiver entre ligação de pressão 1 e 2, e duas vezes mais elevado em comparação com a última verificação efectuada.

- 1. Interromper alimentação de gás: fechar válvula de esfera.
- 2. Desapertar parafusos 1-2.
- 3. Mudar unidade de filtro fino 3.
- 4. Roscar parafusos 1-2 sem exercer força e apertá-los.
- 5. Efectuar verificação de funcionalidade e estanqueidade, $p_{max} = 360 \text{ mbar}$



Remplacement de la bobine MBC-300/700

1. Couper l'arrivée du gaz et l'alimentation électrique
2. Dévisser la vis de sécurité A (Fig 1)
3. Enlever le couvercle B, (Fig 2)
4. Remplacer la bobine (Fig 3)
Respecter en tout cas le n° de bobine et la tension !
5. Remonter le couvercle B et bien le fixer à la main (Fig 4)
6. Tourner la vis de sécurité A jusqu'à l'arrêt (Fig 5)

Wisselen bobine MBC-300/700

1. Gastoevoer onderbreken, stroom uitschakelen!
2. Zekerheidsschroef A losmaken, afb. 1.
3. Deksel B verwijderen, afb. 2.
4. Bobine wisselen, afb. 3.
Let op nummer en spanning bobine!
5. Deksel B weer monteren, handvast vastzetten, afb. 4.
6. Zekerheidsschroef A indraaien tot hij pakt, afb. 5..

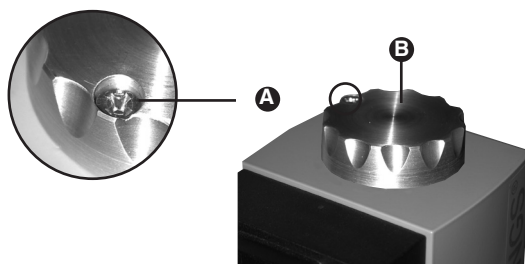
Cambio de bobina MBC-300/700

1. ¡Cerrar la entrada de gas y desconectar el suministro de corriente!
2. Soltar el tornillo de seguridad A, ilustración 1.
3. Retirar la tapa B, ilustración 2.
4. Cambiar la bobina, ilustración 3.
¡Tener siempre en cuenta el núm. de la bobina y la tensión!
5. Volver a montar la tapa B, apretar firmemente a mano, ilustración 4.
6. Atornillar el tornillo de seguridad A hasta el tope, ilustración 5.

Mudança de íman MBC-300/700

1. Interromper alimentação de gás, desligar abastecimento de corrente!
2. Soltar parafuso de retenção A, Figura 1.
3. Retirar tampa B, Figura 2.
4. Trocar íman, Figura 3.
Respeitar criteriosamente o nº de íman e a corrente!
5. Montar novamente tampa B, apertar manualmente, Figura 4.
6. Roscar o parafuso de retenção A até ao batente, Figura 5.

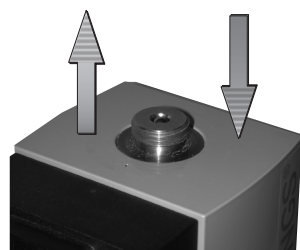
1



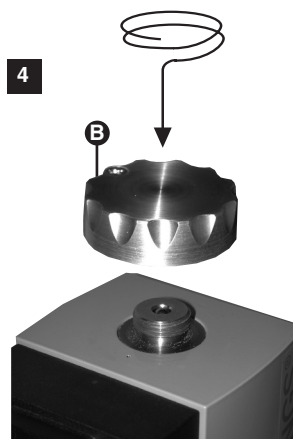
2



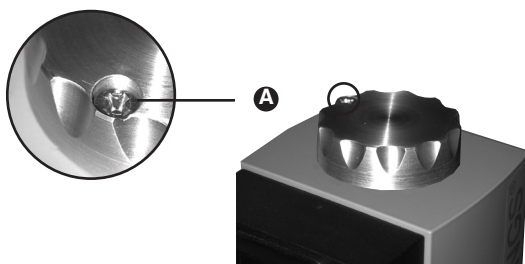
3



4

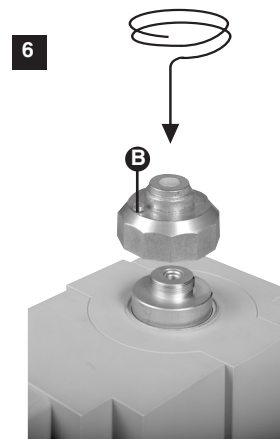
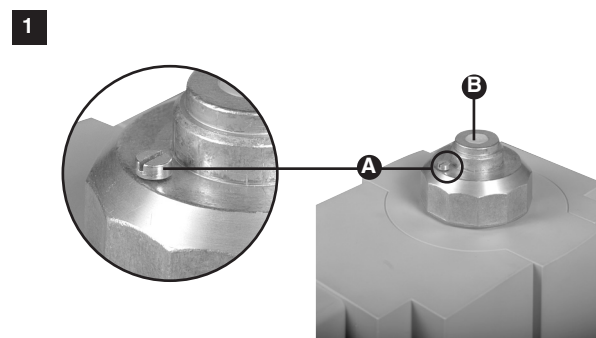


5



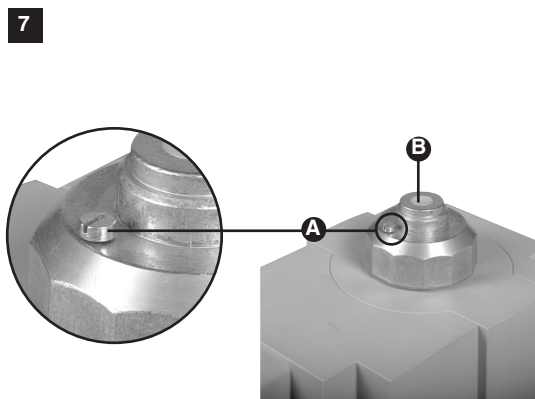
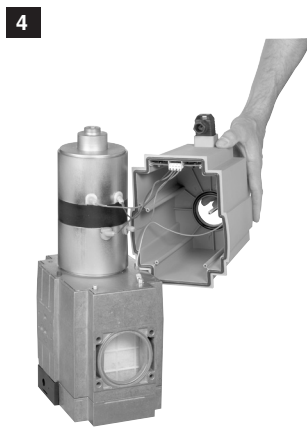
Changement d'aimant MBC-1200

1. Interrompre l'arrivée de gaz, couper l'alimentation en courant !
2. Desserrer la vis de blocage A, fig. 1.
3. Retirer le couvercle B, fig. 2.
4. Soulever avec précaution le couvercle d'aimant, fig. 3.
5. Défaire les connexions pour la mise à la terre et la carte imprimée, fig. 4.
6. Remplacer les aimants, fig. 5
Respecter impérativement le numéro d'aimant et la tension !
7. Etablir les connexions électriques. Remontage dans l'ordre inverse.
8. Remonter le couvercle B, le serrer fermement à la main, fig. 6.
9. Poser la vis de blocage A jusqu'à la butée, fig. 7.



Magneetvervanging MBC-1200

1. Gastoevoer onderbreken, stroomvoorziening uitschakelen!
2. Bevestigingsschroef A losschroeven, afbeelding 1.
3. Deksel B verwijderen, afbeelding 2.
4. Magneetkap voorzichtig erafhalen, afbeelding 3.
5. Steekverbindingen voor aarding en printplaat losmaken, afbeelding 4.
6. Magneten vervangen, afbeelding 5
Let op magneetnummer en spanning!
7. Elektrische aansluitingen tot stand brengen. Montage in omgekeerde volgorde.
8. Deksel B weer monteren, met de hand vast aandraaien, afbeelding 6.
9. Veiligheidsschroef A tot aan de aanslag erin draaien, afbeelding 7.



Cambio del magneto MBC-1200

1. Interrumpa el suministro de gas y desconecte la alimentación de corriente.
2. Soltar el tornillo de fijación A, figura 1.
3. Desprender la tapa B, figura 2.
4. Elevar cuidadosamente la tapa del magneto, figura 3.
5. Soltar las conexiones enchufables para la toma de tierra y la placa de circuitos, figura 4.
6. Cambiar los magnetos, figura 5.
Sírvase tener necesariamente en cuenta el n° del magneto y la tensión.
7. Unir las conexiones eléctricas. El montaje se realiza en secuencia inversa.
8. Volver a montar la tapa B y apretarla manualmente, figura 6.
9. Atornillar el tornillo de fijación A hasta el tope, figura 7.

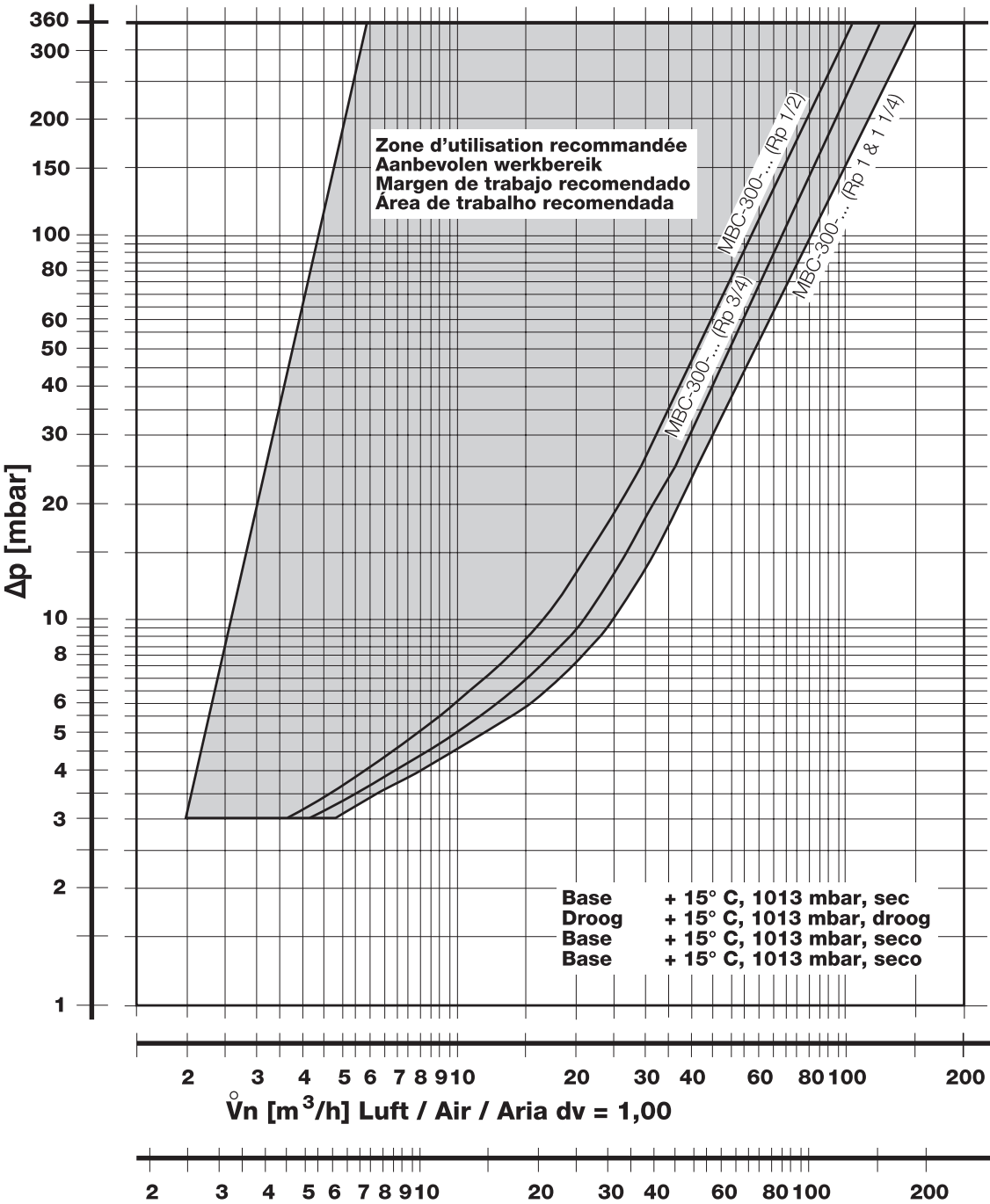


Troca do magneto MBC-1200

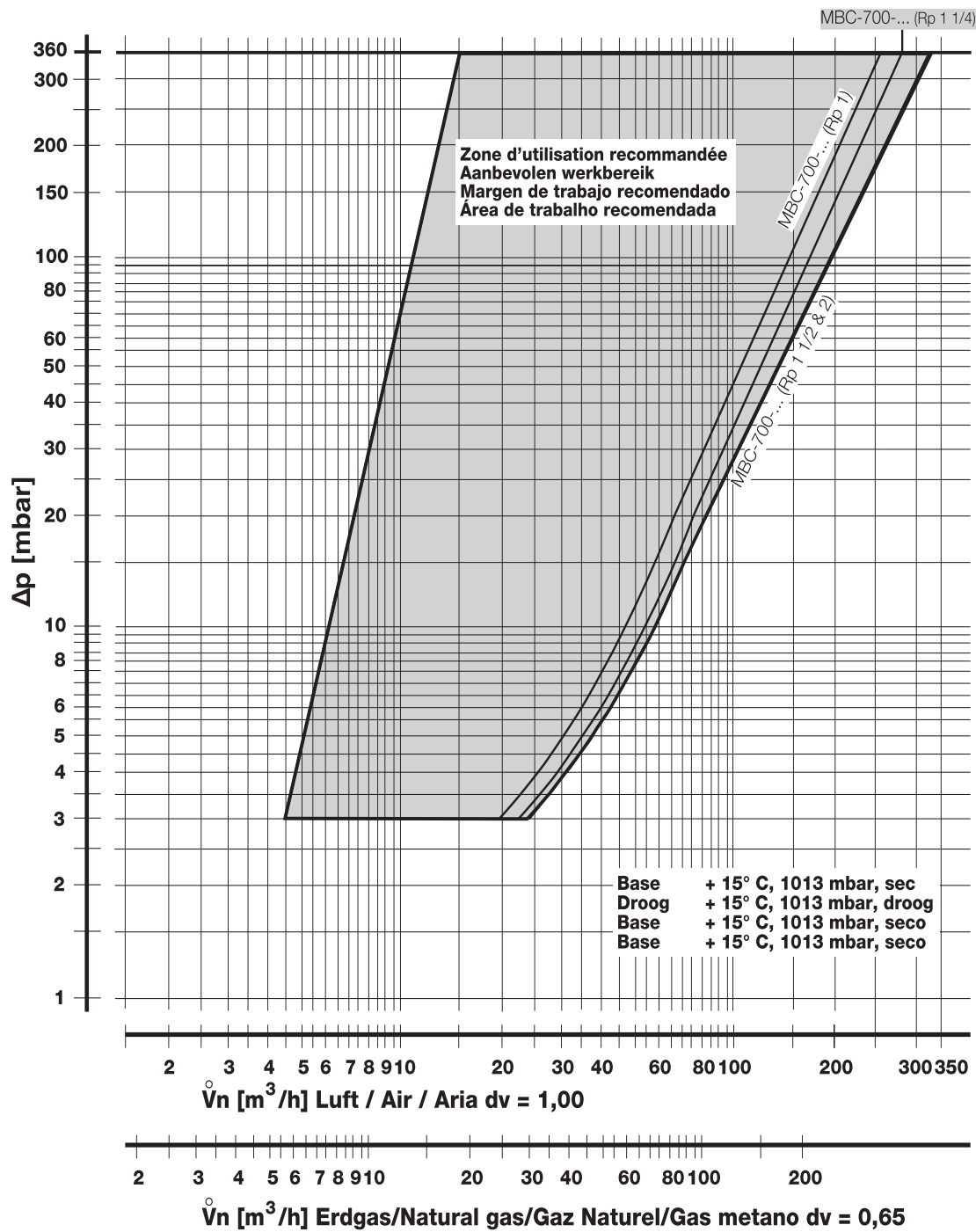
1. Interrompa a alimentação de gás, corte a alimentação de energia eléctrica!
2. Solte o parafuso de bloqueio A, figura 1.
3. Remova a tampa B, figura 2.
4. Levante cuidadosamente a cobertura do magneto, figura 3.
5. Solte as conexões de ficha para a ligação à terra e a placa de circuito impresso, figura 4.
6. Troque o magneto, figura 5.
É imprescindível que observe o número e a tensão do magneto!
7. Estabeleça a ligação eléctrica. A montagem é realizada na ordem inversa.
8. Remonte a tampa B, aperte-a a fundo com a mão, figura 6.
9. Aparafuse o parafuso de bloqueio A até ao limite, figura 7.

Exemple de sélection	Voorbeeld apparaatselectie	Ejemplo de selección del aparato	Exemplo de uma selecção de equipamento
Connu: $p_e = 20 \text{ mbar}$ Point de travail $V_{\max.} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $P_{\text{Br. max.}} = 11 \text{ mbar}$ Point de travail $V_{\min.} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ A déterminer: $\Delta p_{\min.} = 20 \text{ mbar} - 11 \text{ mbar} = 9 \text{ mbar}$ Soit: $r = Q_{\max.} / Q_{\min.} = V_{\max.} / V_{\min.}$ $r = 25 / 8,3 = 3$ $p_{\text{Br. min.}} = p_{\text{Br. max.}} / r^2$ $P_{\text{Br. min.}} = 11 / 9 = 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max.} = p_e - p_{\text{Br. min.}}$ $\Delta p_{\max.} = 20 \text{ mbar} - 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max.} = 18,8 \text{ mbar}$	Bekend: $p_e = 20 \text{ mbar}$ Werkpunt $V_{\max.} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $P_{\text{br. max.}} = 11 \text{ mbar}$ Werkpunt $V_{\min.} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ Te berekenen: $\Delta p_{\min.} = 20 \text{ mbar} - 11 \text{ mbar} = 9 \text{ mbar}$ Er geldt: $r = Q_{\max.} / Q_{\min.} = V_{\max.} / V_{\min.}$ $r = 25 / 8,3 = 3$ $p_{\text{Br. min.}} = p_{\text{Br. max.}} / r^2$ $P_{\text{Br. min.}} = 11 / 9 = 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max.} = p_e - p_{\text{Br. min.}}$ $\Delta p_{\max.} = 20 \text{ mbar} - 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max.} = 18,8 \text{ mbar}$	Conocido: $p_e = 20 \text{ mbar}$ Punto operativo $V_{\max.} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $P_{\text{Que. max.}} = 11 \text{ mbar}$ Punto operativo $V_{\min.} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ A determinar: $\Delta p_{\min.} = 20 \text{ mbar} - 11 \text{ mbar} = 9 \text{ mbar}$ Es aplicable: $r = Q_{\max.} / Q_{\min.} = V_{\max.} / V_{\min.}$ $r = 25 / 8,3 = 3$ $p_{\text{Br. min.}} = p_{\text{Br. max.}} / r^2$ $P_{\text{Br. min.}} = 11 / 9 = 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max.} = p_e - p_{\text{Br. min.}}$ $\Delta p_{\max.} = 20 \text{ mbar} - 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max.} = 18,8 \text{ mbar}$	Conhecido: $p_e = 20 \text{ mbar}$ Ponto de trabalho $V_{\max.} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $P_{\text{Br. max.}} = 11 \text{ mbar}$ Ponto de trabalho $V_{\min.} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ A ser determinado: $\Delta p_{\min.} = 20 \text{ mbar} - 11 \text{ mbar} = 9 \text{ mbar}$ Aplica-se a seguinte regra: $r = Q_{\max.} / Q_{\min.} = V_{\max.} / V_{\min.}$ $r = 25 / 8,3 = 3$ $p_{\text{Br. min.}} = p_{\text{Br. max.}} / r^2$ $P_{\text{Br. min.}} = 11 / 9 = 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max.} = p_e - p_{\text{Br. min.}}$ $\Delta p_{\max.} = 20 \text{ mbar} - 1,2 \text{ mbar}$ $\Delta p_{\max.} = 18,8 \text{ mbar}$
Résultat point de travail 1:	Resultaat werkpunt 1 met:	Resultado punto operativo 1 con:	Resultado relativo ao ponto de trabalho 1 com:
$V_{\max.} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\min.} = 9 \text{ mbar}$	$V_{\max.} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\min.} = 9 \text{ mbar}$	$V_{\max.} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\min.} = 9 \text{ mbar}$	$V_{\max.} = 25 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\min.} = 9 \text{ mbar}$
Résultat point de travail 2:	Resultaat werkpunt 2 met:	Resultado punto operativo 2 con:	Resultado relativo ao ponto de trabalho 2 com:
$V_{\min.} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\max.} = 18,8 \text{ mbar}$	$V_{\min.} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\max.} = 18,8 \text{ mbar}$	$V_{\min.} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\max.} = 18,8 \text{ mbar}$	$V_{\min.} = 8,3 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Delta p_{\max.} = 18,8 \text{ mbar}$
MultiBloc: MBC-300-VEF	Apparaatselectie: MBC-300-VEF	Selección del aparato: MBC-300-VEF	Seleção de equipamento: MBC-300-VEF
 La sélection des 2 points de travail devra se situer dans la plage de travail d'un MultiBloc donné!	 Beide werkpunten moeten in het aanbevolen werkgebied van een model liggen!	 Los dos puntos operativos deben encontrarse en la zona de trabajo recomendada de una magnitud constructiva.	 Ambos os pontos de trabalhos têm de encontrar-se na área de trabalho recomendado de um modelo!

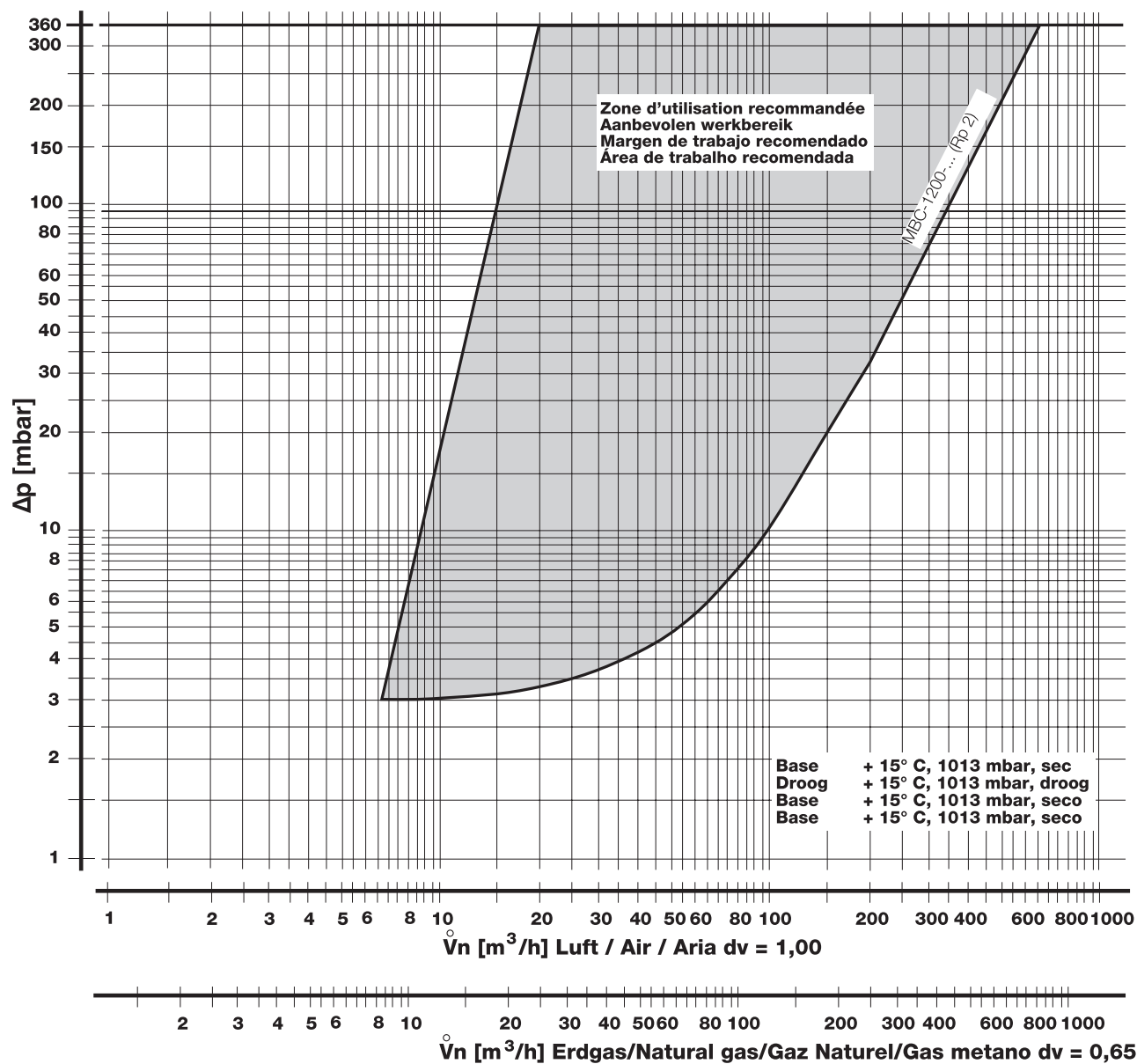
Courbe des débits 1 / Doorstroombdiagram1 / Diagrama de flujo1/ Diagrama de débito 1
Courbes pour la sélection des MultiBlocs (réglage effectué) avec filtre fin
Curves voor keuze van apparaat (in ingestelde stand) met fijnfilter
Curvas para la selección del aparato (en estado regulado) con microfiltro
Curvas para selecção de aparelho (no estado pré-regulado) com filtro fino



Courbe des débits 1 / Doorstroomdiagram 1 / Diagrama de flujo1/ Diagrama de débito 1
 Courbes pour la sélection des MultiBlocs (réglage effectué) avec filtre fin
 Curves voor keuze van apparaat (in ingestelde stand) met fijnfilter
 Curvas para la selección del aparato (en estado regulado) con microfiltro
 Curvas para selecção de aparelho (no estado pré-regulado) com filtro fino



Courbe des débits 1 / Doorstroomdiagram1 / Diagrama de flujo1/ Diagrama de débito 1
Courbes pour la sélection des MultiBlocs (réglage effectué) avec filtre fin
Curves voor keuze van apparaat (in ingestelde stand) met fijnfilter
Curvas para la selección del aparato (en estado regulado) con microfiltro
Curvas para selecção de aparelho (no estado pré-regulado) com filtro fino



Pièces de rechange / access. Onderdelen / accessoires Recambios / accesorios Peças de substituição / Acessórios	No. de commande Bestelnummer Número de pedido Nº de encomenda
Bouchon fileté avec joint torique Afsluitschroeven, plat met O-ring Tornillo de cierre plano con junta tórica Bujão roscado, plano com Anel-O G 1/8	230 432
Kit de montage GW A2 avec raccord taraudé G 1/4 Adapter-set voor GW A2 met verbinding G 1/4 Kit de montaje para GW A2 con conexión G 1/4 Conjunto de adaptadores para GW A2 com conexão G 1/4 MBC...VEF	222 982
Prise, noire Contactdoos, zwart Caja de conducción, negra Caixa de derivação, preto GDMW, 3 pol. + E	210 319
Anschlußflansch Connection flange Bride de raccordement Flangia di collegamento MBC-300-VEF Rp 1/2 MBC-300-VEF Rp 3/4 MBC-300-VEF Rp 1 MBC-300-VEF Rp 1 1/4 MBC-700/1200-VEFRp 1 MBC-700/1200-VEFRp 1 1/4 MBC-700/1200-VEFRp 1 1/2 MBC-700/1200-VEFRp 2	222 341 222 342 222 001 240 506 222 343 222 344 221 884 221 926
Joint torique, testé EN (Kit 2 pièces) O-ring, EN getest (Set 2 stuks) Junta tórica, con control EN (Kit de 2 piezas) Anel-O, testado EN (Conjunto 2 peças) MBC-300-VEF 57 x 3,0 MBC-700/1200-VEF75 x 3,5	230 443 230 444
Vis à tête cylindrique DIN 912, 8.8 (Kit 4 pièces) Cilinderschroef DIN 912, 8.8 (Set 4 stuks) Tornillo cilíndrico DIN 912, 8.8 (Kit de 4 piezas) Parafuso de cabeça cilíndrica DIN 912, 8.8 (Kit 4 peças) MBC-300-VEF M6 x 30 MBC-700/1200-VEFM8 x 40	231 588 231 589
Goujon de mesure Meetknoppen met afsluitring Empalmes de medición con anillo de obturación Manga de medição com junta G 1/8 G 1/4	219 008 022 335

Pièces de rechange / access. Onderdelen / accessoires Recambios / accesorios Peças de substituição / Acessórios	No. de commande Bestelnummer Número de pedido Nº de encomenda
Bobine de rechange Reserve bobine Bobina de repuesto Íman de substituição DIN 43 650	 op aanvraag on request previa demanda por solicitação
Elément filtrant Filterelement Cartucho de filtro Unidade de filtro	
MBC-300-VEF Kit 1 pièces Set 1 stuks Kit 1 piezas Kit 1 peças	241 916
MBC-300-VEF Kit 10 pièces Set 10 stuks Kit 10 piezas Kit 10 peças	241 917
MBC-700-VEF Kit 1 pièces Set 1 stuks Kit 1 piezas Kit 1 peças	242 072
MBC-700-VEF Kit 10 pièces Set 10 stuks Kit 10 piezas Kit 10 peças	242 073
MBC-1200-VEF Kit 1 pièces Set 1 stuks Kit 1 piezas Kit 1 peças	245 624
MBC-1200-VEF Kit 10 pièces Set 10 stuks Kit 10 piezas Kit 10 peças	245 625



Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur MBC.

Werkzaamheden aan de MBC mogen slechts door vaklui worden uitgevoerd.

Cualquier trabajo en el MBC ha de ser realizado exclusivamente por personal técnico especializado.

Trabalhos com o MBC apenas poderão ser efectuados por pessoal especializado.

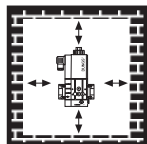


Protéger les surfaces de brides.
Serrer les vis en croisant.
Évitez les tensions mécaniques lors du montage.

Flensoppervlakken beschermen.
Schroeven kruislings vastdraaien.
Zorg voor een spanningsvrije montage!

Proteger las superficies de las bridas.
Apretar los tornillos en diagonal.
¡Prestar atención al montaje en ausencia de tensión!

Proteger as superfícies do flange.
Apertar os parafusos em cruz.
Efectuar a montagem sem corrente!



Éviter tout contact direct entre le MBC et la maçonnerie, les cloisons en béton et planchers en cours de séchage.

Direkt contact tussen de MBC en metselwerk, betonwanden en de grond is niet toegestaan.

No es admisible el contacto directo entre el MBC y muros, paredes de hormigón o suelos.

Não é permitido o contacto directo entre o MBC e muramentos em secagem, paredes de betão e pavimentos.



Il faut s'assurer que des condensats ne peuvent pas s'introduire dans le MBC par les conduites d'impulsions.

Zorg er voor dat geen condens uit de impulsleiding kan terugvloeien in de MBC.

Se ha de garantizar que ningún condensado pueda retornar desde el conducto de impulso al MBC.

É necessário garantir que não existe nenhum refluxo do condensado do circuito de fuga para o MBC.

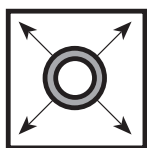


Après un démontage ou une modification, utiliser toujours des joints neufs.

In principe altijd nieuwe pakkingen gebruiken na demontage.

Como norma general, después del desmontaje o el cambio de una pieza, se han de utilizar nuevas juntas.

Após desmontagem ou modificação de peças utilizar por norma novas juntas.



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

Pijpleidingsdichtheids-test: kogelafsluiter voor van de MBC dicht doen.

Control de estanqueidad de los conductos: cerrar la válvula de esfera situada antes del MBC.

Verificação de estanqueidade dos tubos: fechar válvula de esfera antes do MBC.



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

Na het verrichten van werkzaamheden aan de MBC: Dichtheidscontrole en werkingscontrole uitvoeren.

Una vez finalizados los trabajos en el MBC: realizar un control de estanqueidad y un control funcional.

Após conclusão dos trabalhos no MBC: efectuar ensaio de estanqueidade e funcionamento.

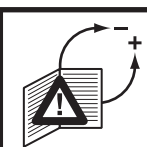


Ne jamais effectuer des travaux lorsque la pression ou la tension sont présentes. Éviter toute flamme ouverte. Observer les réglementations.

Nooit werkzaamheden verrichten als gas of stroom zijn aangesloten. Vermijdt open vuur. Plaatselijke voorschriften opvolgen.

No realizar ningún tipo de trabajo en presencia de gas o de tensión. Evitar cualquier llama abierta. Prestar atención a la reglamentación local.

Não efectuar nunca trabalhos se existir pressão de gás ou corrente. Evitar chamas abertas. Respeitar 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 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.



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

Bij niet opvolgen van instructies zijn persoonlijk letsel en schade aan goederen mogelijk.

El incumplimiento de las instrucciones puede provocar daños personales o materiales.

Em caso de desrespeito dos indicações poderão ocorrer danos e prejuízos de pessoas e bens.



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 control 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 UV¹ UV-vlamdetector¹ Detector de llamas UV¹ Sensor de chama UV¹	N/A	10 000 h³	---	
Dispositifs de réglage de pression du gaz¹ / Gasdrukregelapparaten¹ / Aparatos reguladores de presión de gas¹ / Reguladores de pressão de gás¹	N/A	15	EN 88-1 EN 88-2	
Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne² Gasklep met kleppenproefstelsysteem² Válvula de gas con sistema de comprobación de válvula² Válvula de gás com sistema de controlo de válvulas²	après détection d'erreur na foutdetectie después de un error detectado após erro detetado		EN 1643	
Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne² Gasklep zonder kleppenproefstelsysteem² Válvula de gas sin sistema de comprobación de válvula² Válvula de gás sem sistema de controlo de válvulas²	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