

**Betriebs- und Montage-
anleitung**
**Doppelmagnetventil
stufenlos gleitende
Betriebsweise**
Typ DMV-VEF

Nennweiten

Rp 1/2 - Rp 2

**Operation and assembly
instructions**
**Double Solenoid Valve
Gas-air-ratio control**
Type DMV-VEF

Nominal diameters

Rp 1/2 - Rp 2

**Notice d'emploi et de
montage**
**Electrovanne double
Réglage combiné du gaz
et de l'air**
Typ DMV-VEF

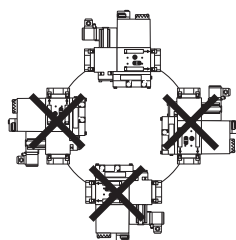
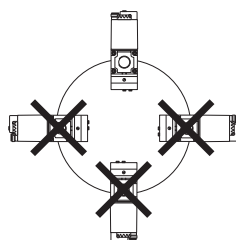
Diamètres nominaux

Rp 1/2 - Rp 2

**Istruzioni di esercizio e di
montaggio**
**Valvola elettromagnetica
doppia con funzionamento
a modulazione continua**
Tipo DMV-VEF

Diametri nominali

Rp 1/2 - Rp 2

**Einbaulage
Installation position
Position de montage
Posizione di montaggio**


[mbar]

 Max. Betriebsdruck 500 mbar (50 kPa)
 Max. operating pressure 500 mbar (50 kPa)
 Pression de service maxi. 500 mbar (50 kPa)
 Max. pressione di esercizio 500 mbar (50 kPa)
 S10: $p_{e,min}$ 5 mbar (0,5 kPa) - $p_{e,max}$ 100 mbar (10 kPa)
 S30: $p_{e,min}$ 100 mbar (10 kPa) - $p_{e,max}$ 360 mbar (36 kPa)

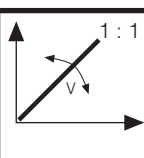
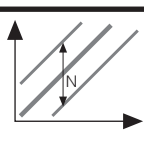

EN 161

 V1+V2 Klasse A, Gruppe 2
 V1+V2 Class A, Group 2
 V1+V2 Classe A, Groupe 2
 V1+V2 Class A, Gruppo 2
 nach / acc. / selon / a norme
 EN 161

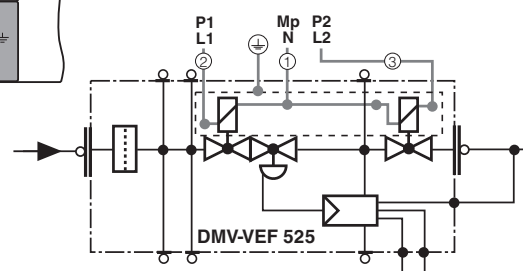
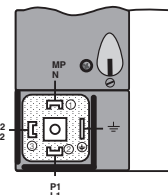
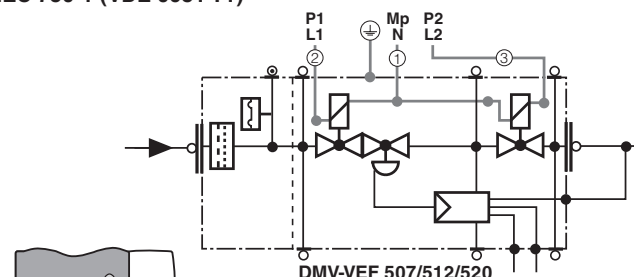

[V]

 U_n ~ (AC) 220 V-15 % ... - 230 V+10 %
 oder/or/ou/o
 ~ (AC) 110 V - 120 V, = (DC) 48 V,
 = (DC) 24 V - 28 V
 Einschaltdauer/Switch-on duration/
 Durée de mise sous tension/Durata
 inserzione 100 %

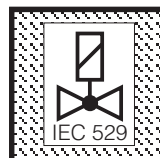

EN 88

 Klasse A, Gruppe 2
 Class A, Group 2
 Classe A, Groupe 2
 Class A, Gruppo 2
 nach / acc. / selon / a norme
 EN 88, EN 12067-1

 Verhältnis V
 ratio V
 Rapport V
 rapporto valore V
 $p_{Br} : p_L$
 0,75 : 1 ... 3 : 1

 Nullpunktkorrektur N
 Zero point adjustment N
 Réglage du point zéro N
 Spostamento a punto zero N
 $\approx \pm 1$ mbar (0,1 kPa)

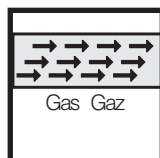
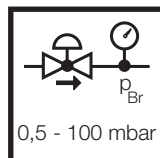
**Elektrischer Anschluß
Electrical connection
Raccordement électrique
Allacciamento elettrico
IEC 730-1 (VDE 0631 T1)**

 Erdung nach örtlichen Vorschriften
 Grounding acc. local regulations
 Mise à la terre selon normes locales
 Messa a terra secondo prescrizioni locali


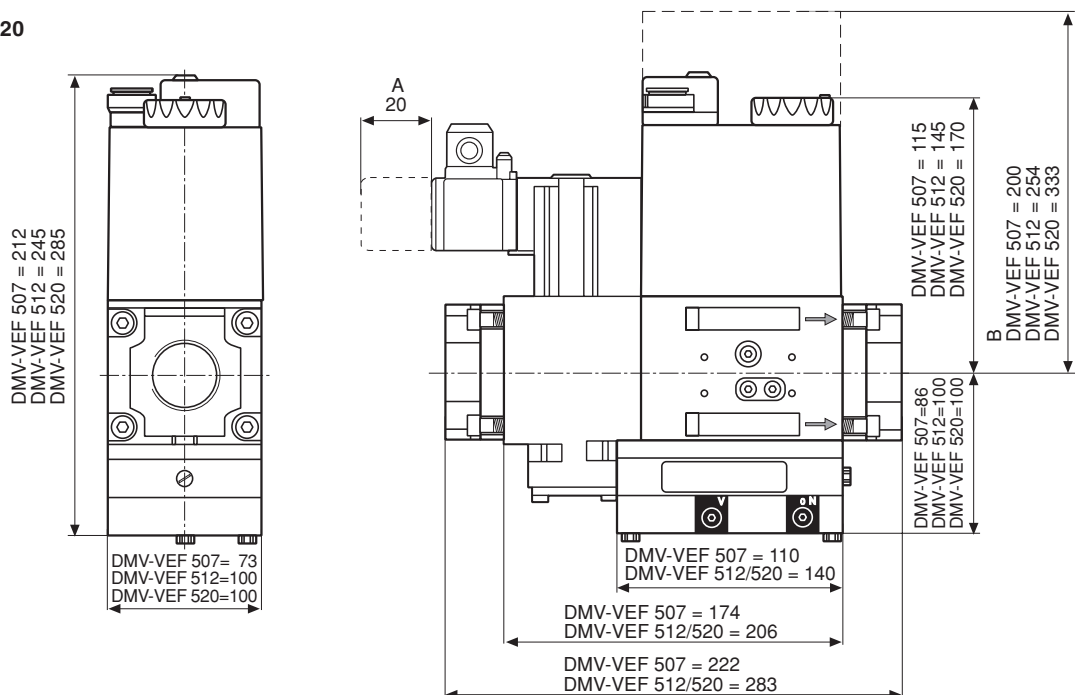
°C

 Umgebungstemperatur
 Ambient temperature
 Température ambiante
 Temperatura ambiente
 -15 °C ... +70 °C


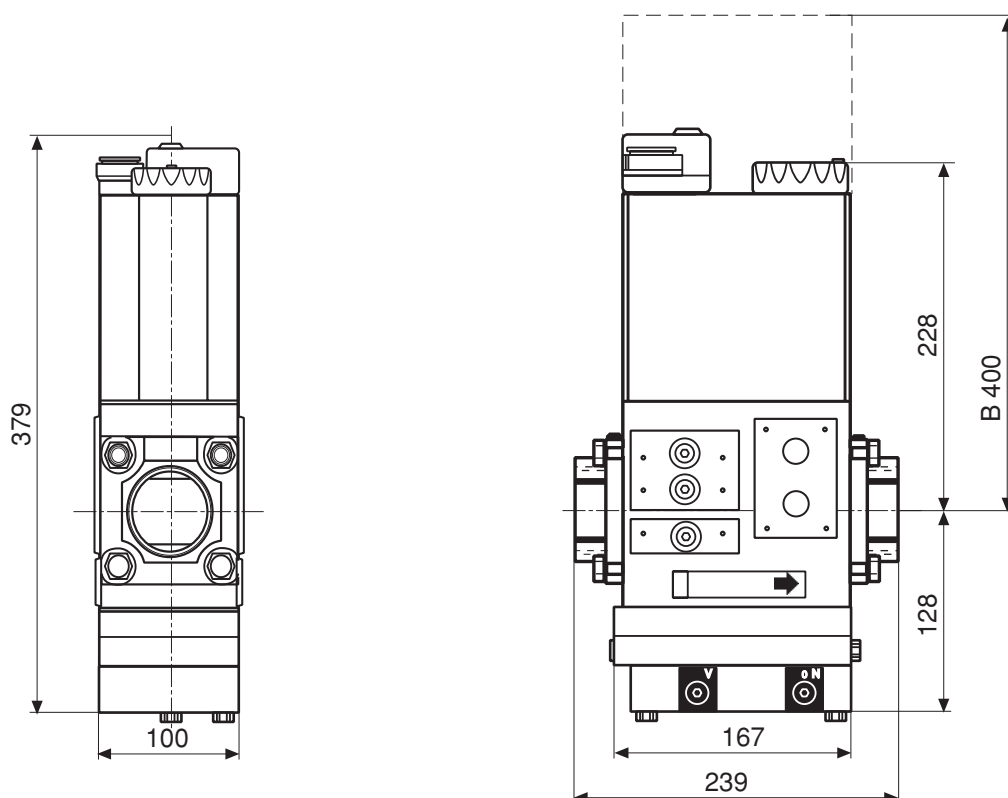
Gas Gaz

 Schutzart
 Degree of protection
 Protection
 Protezione
 IP 54 nach / acc. / selon / a norme
 IEC 529 (DIN 40 050)

 Familie 1 + 2 + 3
 Family 1 + 2 + 3
 Famille 1 + 2 + 3
 Famiglia 1 + 2 + 3

 Ausgangsdruckbereich
 Output pressure range
 Pression de sortie
 Campo pressione in uscita
 0,5 - 100 mbar (0,05 - 10 kPa)

DMV-VEF 507/512/520



DMV-VEF 525



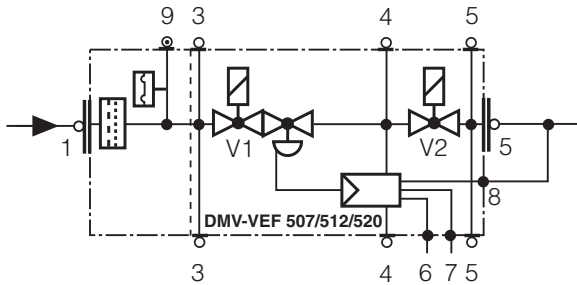
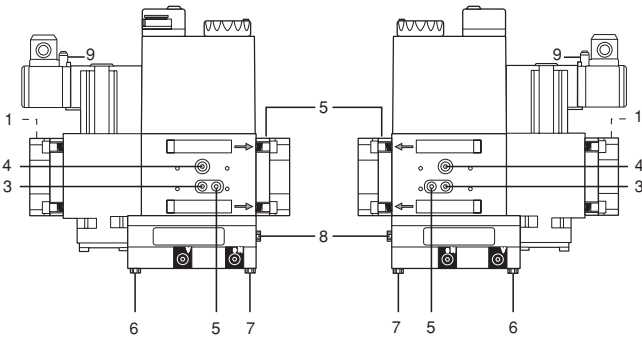
A Platzbedarf für Deckel des Druckwächters **A Space requirement for pressure switch cover** **A Encombrement pour le couvercle du pressostat** **A Ingombro per il coperchio del pressostato**

B Platzbedarf für Magnetwechsel **B Space requirements for fitting solenoid** **B Encombrement pour le remplacement de la bobine** **B Ingombro per sostituzione bobina**

Typ Type Type Tipo	Öffnungszeit Opening time Durée d'ouverture Tempo apertura	P _{max} [VA]	I _{max} [A] ~(AC) 230 V	Einstellzeit Setting time Temps de réglage Tempo di regolazione EN 12067-1	Schaltungen/h Switching/h Enclenchements/h Interventi/h	Gewicht Weight Poids Peso [kg]
DMV-VEF 507	< 1 s	28	0,12	< 1 s	60	2,5
DMV-VEF 512	< 1 s	50	0,37	< 1 s	60	6,4
DMV-VEF 520	< 1 s	90	0,37	< 1 s	60	7,4
DMV-VEF 525	< 1 s	110	0,46	< 1 s	60	13,5

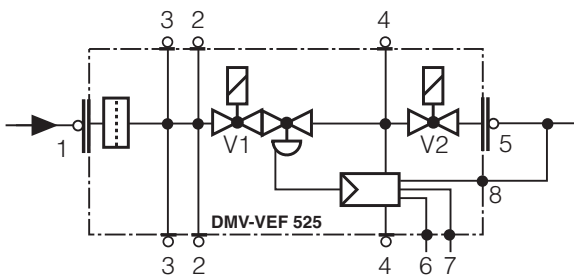
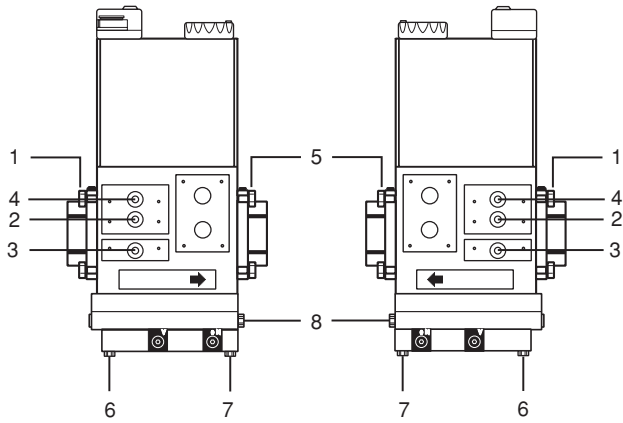
Druckabgriffe
Pressure taps
Prises de pression
Presa di pressione

DMV-VEF 507/512/520

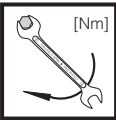


- 1, 2, 3, 4, 5**
Verschlußschraube G 1/8
G 1/8 screwed seal plug
Bouchon G 1/8
Tappo a vite G 1/8
- 9**
Meßstutzen
Test nipple
Prise de pression
Presa per misuratore

DMV-VEF 525



- 6, 7, 8**
Impulsleitungen p_L, p_F, p_{Br}
Pulse lines p_L, p_F, p_{Br}
Raccordement des pressions p_L, p_F, p_{Br}
Linee ad impulsi p_L, p_F, p_{Br}



max. Drehmomente / Systemzubehör
max. torque / System accessories
max. couple / Accessoires du système
max. coppie / Accessorio di sistema

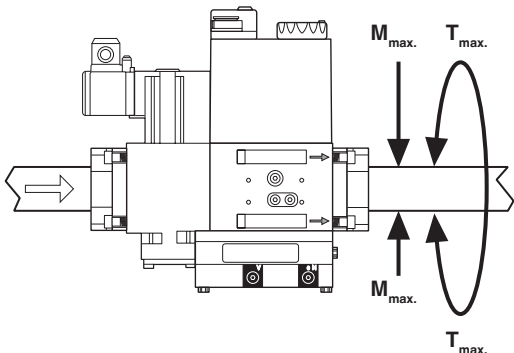
M 4	M 5	M 6	M 8	G 1/8	G 1/4	G 1/2	G 3/4
2,5 Nm	5 Nm	7 Nm	15 Nm	5 Nm	7 Nm	10 Nm	15 Nm



Geeignetes Werkzeug einsetzen!
Please use proper tools!
Utiliser des outils adaptés!
Impiegare gli attrezzi adeguati!

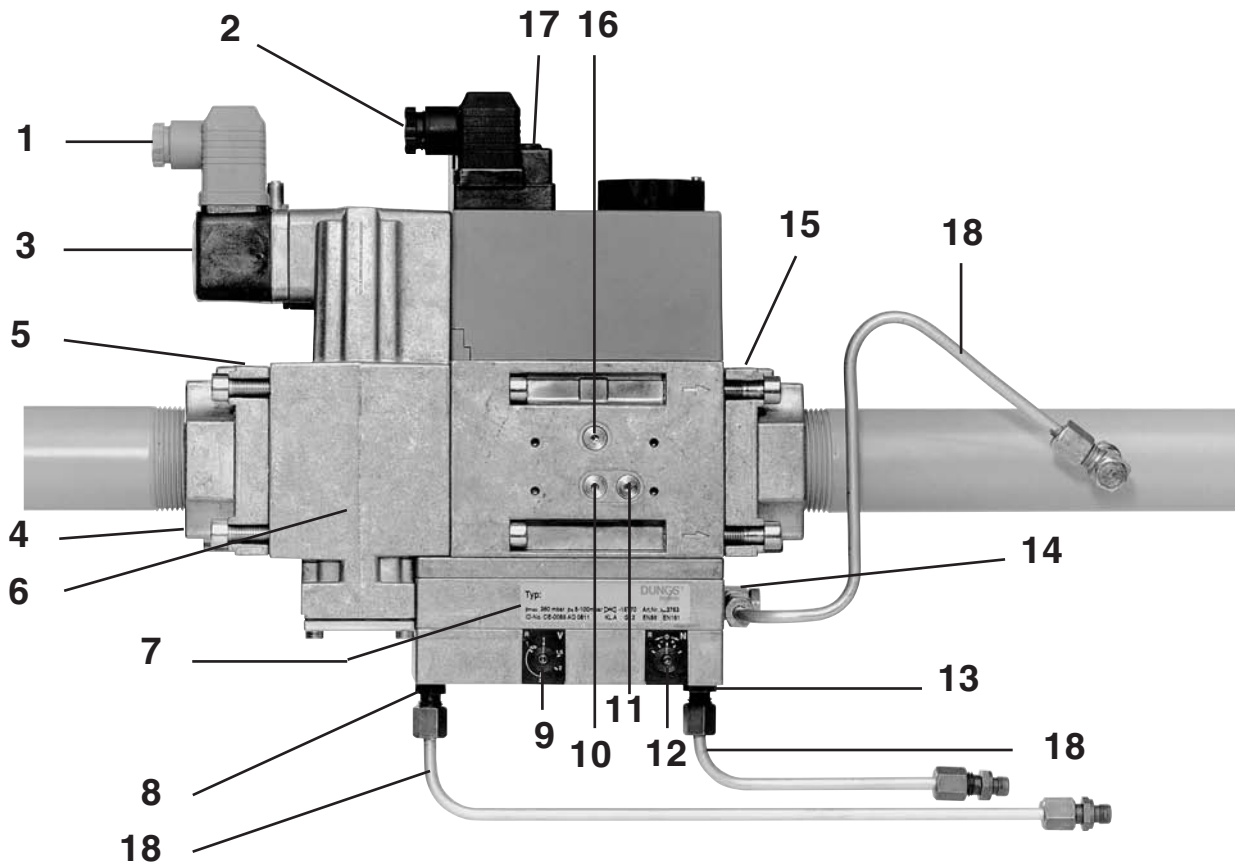
Schrauben kreuzweise anziehen!
Tighten screws crosswise!
Serrer les vis en croisant!
Stringere le viti incrociate!

Gerät darf nicht als Hebel benutzt werden
Do not use unit as lever.
Ne pas utiliser la vanne comme un levier.
L'apparecchio non deve essere usato come leva.



DN	20	25	32	40	50
Rp	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2
M _{max.}	225	340	475	610	1100
T _{max.}	85	125	160	200	250

[Nm] t ≤ 10 s



Impulsleitungen sind nicht Bestandteil des Lieferumfangs.
Pulse lines are not part of our scope of delivery.
Notre fourniture ne comprend pas la tuyauterie de raccordement.
Le linee ad impulsi non costituiscono parte integrante della normale fornitura.

1	Elektrischer Anschluß Druckwächter DIN EN 175 301-803	Electrical connection for pressure switch DIN EN 175 301-803	Raccordement électrique du pressostat DIN EN 175 301-803	Allacciamento elettrico pressostato DIN EN 175 301-803
2	Elektrischer Anschluß Ventile DIN EN 175 301-803	Electrical connection for valves DIN EN 175 301-803	Raccordement électrique de l'électrovanne DIN EN 175 301-803	Allacciamento elettrico valvole DIN EN 175 301-803
3	Druckwächter	Pressure switch	Pressostat	Pressostato
4	Eingangsflansch	Input flange	Bride d'entrée	Flangia in entrata
5	Druckanschluß G 1/8 vor Filter	Pressure connection G 1/8 upstream of filter	Prise de pression G 1/8 avant le filtre	Attacco pressione G 1/8 prima del filtro
6	Filter	Filter	Filtre	Filtro
7	Typenschild	Type plate	Plaque signalétique	Targhetta
8	Druckanschluß G 1/8 Gebläsedruck p_L	G 1/8 pressure connection for p_L blower pressure	Raccordement G 1/8 pour la pression d'air p_L	Attacco pressione G 1/8 per pressione alla ventola p_L
9	Einstellschraube Verhältnis V	Setting screw, ratio V	Vis de réglage du rapport V	Vite di regolazione per rapporto valore V
10	p_e Meßanschluß G 1/8 vor V1, beidseitig möglich	Test point connection G 1/8 downstream of filter possible on both sides	Prise de pression G 1/8 avant V1, possible des deux côtés	Attacco misuratore G 1/8 possibile sui due lati prima della V1
11	Meßanschluß G 1/8 nach V2	Test point connection G 1/8 downstream of V2	Prise de pression G 1/8 après V2	Attacco misuratore G 1/8 dopo V2
12	Einstellschraube Nullpunktkorrektur N	Setting screw, zero point adjustment N	Vis de réglage de la correction du point zéro N	Vite di regolazione per correzione punto zero
13	Druckanschluß G 1/8 Feuerraumdruck p_F	G 1/8 pressure connection for p_F furnace pressure	Raccordement G1/8 pour la pression du foyer p_F	Attacco pressione G 1/8 per pressione al vano caldaia p_F
14	Druckanschluß G 1/8 Brennerdruck p_{Br}	G 1/8 pressure connection for p_{Br} burner pressure	Raccordement G 1/8 pour la pression du brûleur p_{Br}	Attacco pressione G 1/8 per pressione al bruciatore p_{Br}
15	Ausgangsflansch	Output flange	Bride de sortie	Flangia in uscita
16	p_a Meßanschluß G 1/8 nach V1, beidseitig möglich	Test point connection G 1/8 downstream of V1, possible on both sides	Prise de pression après V1 possible des deux côtés	Possibile attacco misuratore G1/8 dopo V1 su entrambi i lati
17	Betriebsanzeige	Operation display	Indicateur de marche	indicatore di esercizio
18	Impulsleitung	Pulse line	conduite d'impulsions	Linee ad impulsi

**Gewindeflanschausführung
DMV- VEF 507 - 525
Ein- und Ausbau**

1. Flansche auf die Rohrleitungen montieren. Geeignete Dichtmittel verwenden, Bild 1.
2. DMV-VEF einsetzen, Lage der O-Ringe beachten, Bild 2.
3. Schrauben A – H anziehen.
4. Impulsleitungen p_L , p_F und p_{Br} anbringen.
5. Nach Einbau Dichtheits- und Funktionskontrolle.
6. Ausbau in umgekehrter Reihenfolge 4 → 3 → 2 → 1.

**Threaded flange version
DMV- VEF 507 - 525
Installation and disassembly**

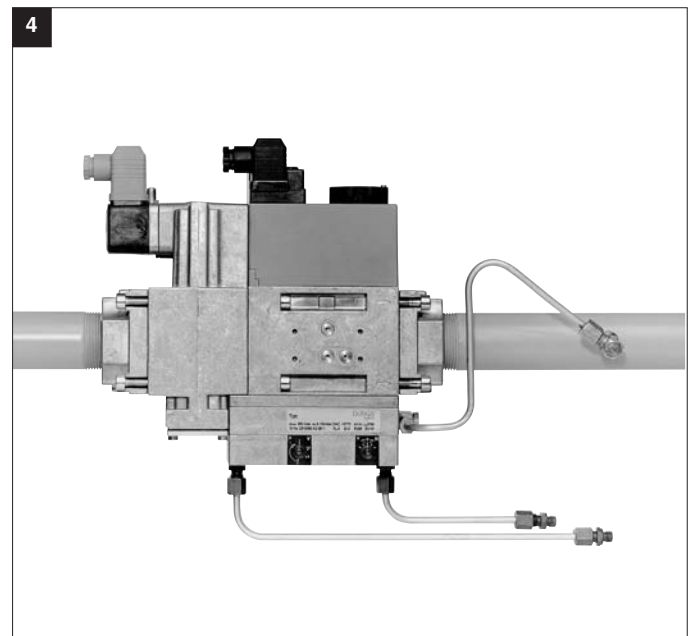
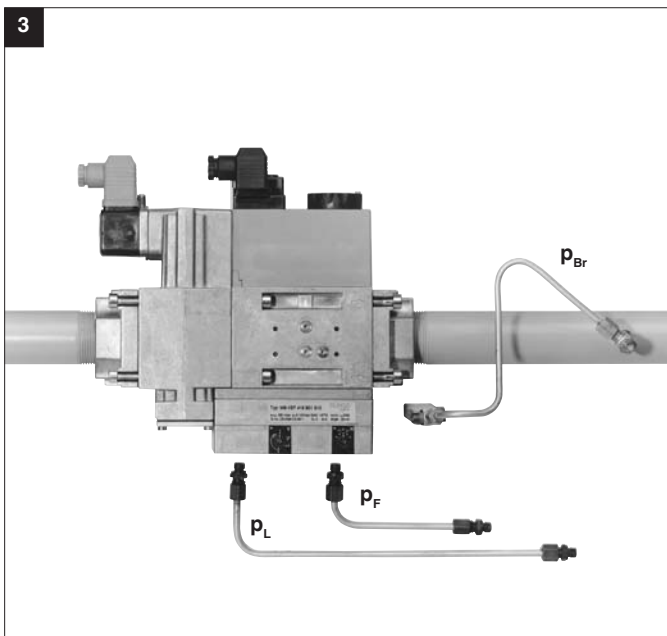
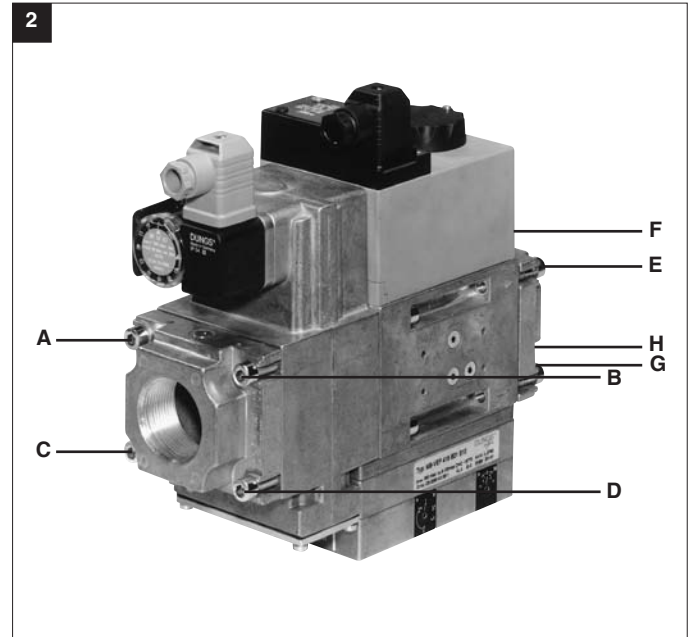
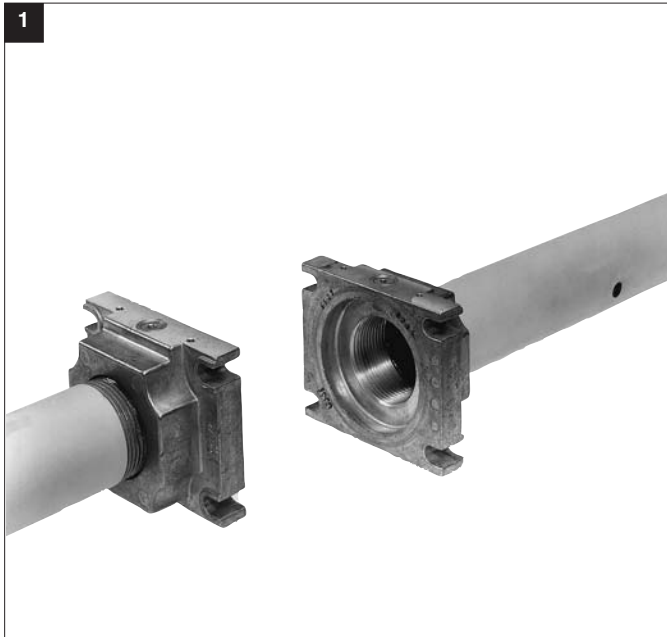
1. Mount flange onto tube lines. Use appropriate sealing agent (see Fig. 1)
2. Insert DMV-VEF. Note position of O rings (see Fig. 2).
3. Tighten screws A – H
4. Attach pulse lines p_L , p_F and p_{Br} .
5. After installation, perform leakage and functional test.
6. Disassembly in reverse order 4 → 3 → 2 → 1.

**Version à brides taraudées
DMV- VEF 507 - 525
Montage / Démontage**

1. Visser les brides sur la tuyauterie, utiliser de la pâte à joints appropriée Fig 1
2. Mise en place du DMV-VEF, attention aux joints toriques Fig 2.
3. Serrer les vis A – H
4. Raccorder les conduites d'impulsions p_L , p_F , p_{Br} .
5. Contrôle de l'étanchéité et des fonctions.
6. Pour le démontage suivre les instructions dans le sens inverse 4 → 3 → 2 → 1.

**Esecuzione flangia filettata
DMV- VEF 507 - 525
Montaggio e smontaggio**

1. montare la flangia sulla tubazione. Utilizzare per questo mastici adeguati: Fig.1
2. inserire l'apparecchio DMV-VEF e prestare particolare attenzione agli O-Ring: Fig 2.
3. stringere le viti A – H
4. montare le linee ad impulsi p_L , p_F e p_{Br} .
5. dopo il montaggio controllare la tenuta ed il funzionamento.
6. lo smontaggio va effettuato esattamente in senso inverso: 4 → 3 → 2 → 1.



Montagevorschrift Impulsleitungen

⚠ Impulsleitungen p_L , p_F und p_{BR} müssen $\geq DN 4$ ($\varnothing 4$ mm), PN 1 entsprechen und aus Stahl gefertigt sein.

Andere Werkstoffe der Impulsleitungen nur nach Baumusterprüfung zusammen mit dem Brenner zulässig.

⚠ Impulsleitungen müssen so verlegt werden, daß kein **Kondensat** in das DMV-VEF zurückfließen kann.

⚠ Impulsleitungen müssen sicher gegen Abriß und Verformung verlegt sein.

Impulsleitungen kurz halten!

⚠ Leitungen/Impulsleitungen nach Anschluß auf atmosphärische Dichtheit prüfen, Lecksuchspray nur gezielt einsetzen.
Prüfdruck: $p_{max.} = 100$ mbar

Pulse line assembly instructions

⚠ Pulse lines p_L , p_F and p_{BR} must correspond to $\geq DN 4$ (4 mm dia.), PN 1 and they must be made of steel.

Other materials for pulse lines are only permitted after a type test together with the burner.

⚠ Route pulse lines so that no **condensate** can flow back to the DMV-VEF.

⚠ Secure pulse lines to prevent them from being ripped out and deformed.

Keep pulse lines short!

⚠ Test lines/impulse lines for leakage to air. Use leakage spray only if necessary.
Test pressure: $p_{max.} = 100$ mbar

Instructions de montage des conduites d'impulsions

⚠ Les conduites d'impulsions p_L , p_F et p_{BR} doivent être en acier et avoir au moins PN1 et DN4.

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 DMV-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

Prescrizioni per il montaggio delle linee ad impulsi

⚠ Le linee ad impulsi p_L , p_F e p_{BR} devono essere $\geq a DN 4$ ($\varnothing 4$ mm), e corrispondere a PN 1 ed essere prodotte in acciaio.

Altri materiali delle linee ad impulsi sono consentiti soltanto dopo che si sarà potuto collaudare un campione insieme al bruciatore.

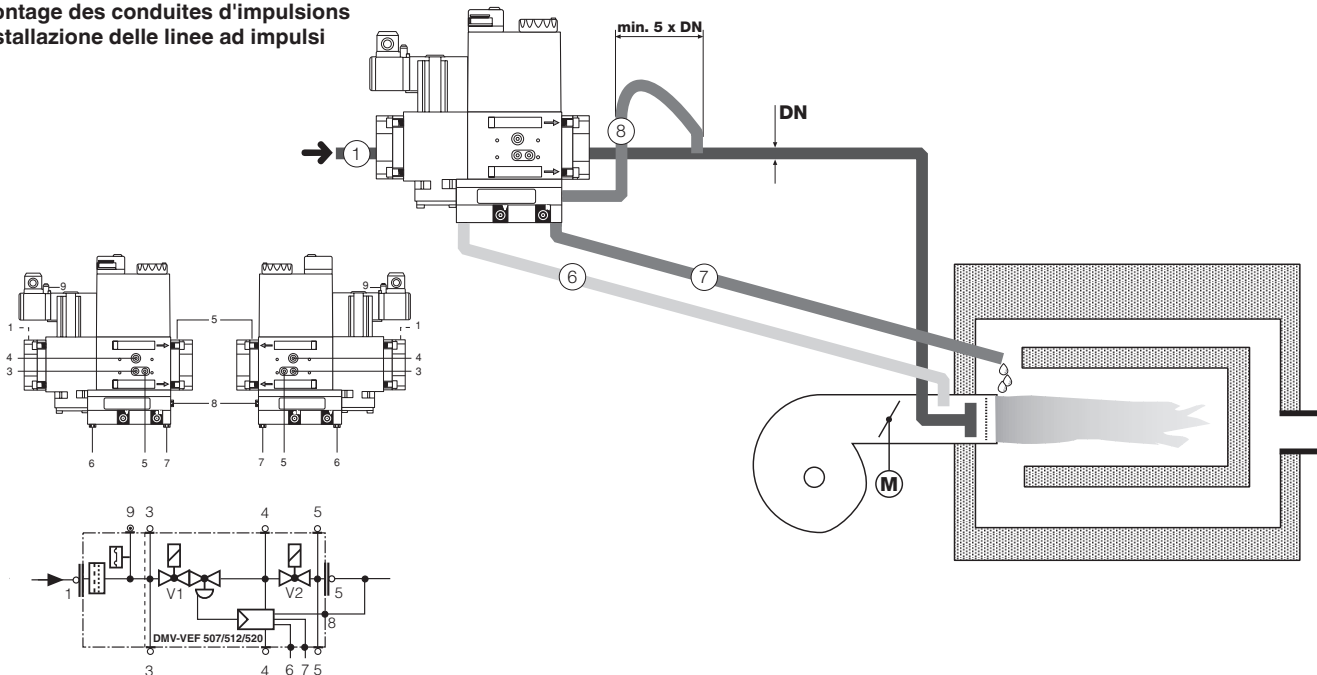
⚠ Le linee ad impulsi dovranno essere strutturate in modo tale che non sia possibile l'infiltrazione di **condensa** nell'apparecchio DMV-VEF.

⚠ Le linee ad impulsi dovranno essere a prova di rottura e di deformazione.

Mantenere per le linee ad impulsi un percorso breve

⚠ Dopo l'allacciamento controllare la tenuta atmosferica delle condutture e delle linee ad impulsi. Usare gli spray cercafughe soltanto in modo orientato.
Pressione di prova: $p_{max.} = 100$ mbar

DMV-VEF 507/512/520 Einbau Impulsleitungen Installation of pulse lines Montage des conduites d'impulsions Installazione delle linee ad impulsi



1 p_g : Gaseingangsdruck
S10: 5 - 100 mbar
S30: 100 - 360 mbar

6 p_L : Gebläsedruck, Luft
0,4 - 100 mbar

7 p_F : Feuerraumdruck
- 20 mbar ... + 50 mbar
oder Atmosphäre
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar

8 p_{BR} : Brennerdruck, Gas
0,5 - 100 mbar

1 p_g : Gas inlet pressure
S10: 5 - 100 mbar
S30: 100 - 360 mbar

6 p_L : Blower pressure, air
0,4 - 100 mbar

7 p_F : Combustion chamber
pressure or atmosphere
- 20 mbar ... + 50 mbar
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar

8 p_{BR} : Burner pressure, gas
0,5 - 100 mbar

1 p_g : Pression d'entrée du gaz
S10: 5 - 100 mbar
S30: 100 - 360 mbar

6 p_L : Pression de l'air
0,4 - 100 mbar

7 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

8 p_{BR} : Pression du brûleur, gaz
0,5 - 100 mbar

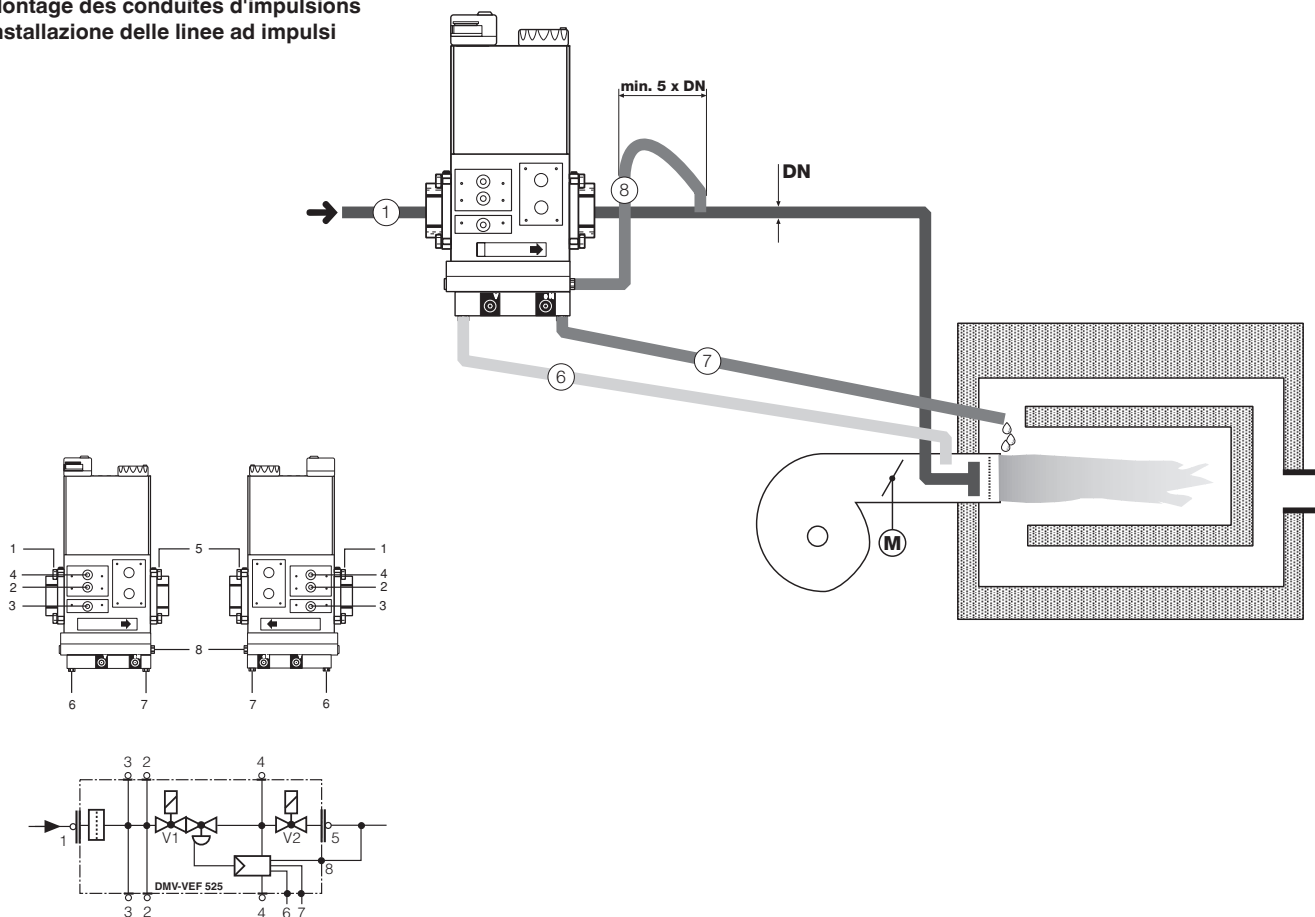
1 p_g : pressione gas in entrata
S10: 5 - 100 mbar
S30: 100 - 360 mbar

6 p_L : pressione al soffiante, aria
0,4 - 100 mbar

7 p_F : pressione al vano caldaia
- 20 mbar ... + 50 mbar
o atmosfera
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100$ mbar

8 p_{BR} : pressione al bruciatore, gas
0,5 - 100 mbar

DMV-VEF 525
Einbau Impulsleitungen
Installation of pulse lines
Montage des conduites d'impulsions
Installazione delle linee ad impulsi



1 p_e : Gaseingangsdruck
S10: 5 - 100 mbar
S30:100 - 360 mbar

6 p_L : Gebläsedruck, Luft
0,4 - 100 mbar

7 p_F : Feuerraumdruck
- 20 mbar ... + 50 mbar
oder Atmosphäre
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$

8 p_{Br} : Brennerdruck, Gas
0,5 - 100 mbar

1 p_e : Gas inlet pressure
S10: 5 - 100 mbar
S30:100 - 360 mbar

6 p_L : Blower pressure, air
0,4 - 100 mbar

7 p_F : Combustion chamber
pressure or atmosphere
- 20 mbar ... + 50 mbar
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$

8 p_{Br} : Burner pressure, gas
0,5 - 100 mbar

1 p_e : Pression d'entrée du gaz
S10: 5 - 100 mbar
S30:100 - 360 mbar

6 p_L : Pression de l'air
0,4 - 100 mbar

7 p_F : Pression du foyer
- 20 mbar ... + 50 mbar
ou pression atmosphérique
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$

8 p_{Br} : Pression du brûleur, gaz
0,5 - 100 mbar

1 p_e : pressione gas in entrata
S10: 5 - 100 mbar
S30:100 - 360 mbar

6 p_L : pressione alla ventola, aria
0,4 - 100 mbar

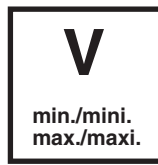
7 p_F : pressione al vano caldaia
- 20 mbar ... + 50 mbar
o atmosfera
 $\Delta p_L \text{ max.} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$
 $\Delta p_{BR} \text{ max.} = p_L - p_F = 100 \text{ mbar}$

8 p_{Br} : pressione al bruciatore,
gas 0,5 - 100 mbar



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

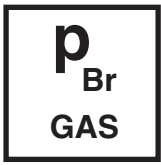
$p_{L, \text{min.} / \text{mini.}} = 0,4 \text{ mbar}$



$V = p_{Br} : p_L$

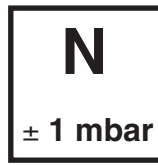
$V_{\text{max.} / \text{maxi.}} = 3 : 1$

$V_{\text{min.} / \text{mini.}} = 0,75 : 1$

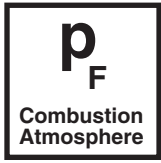


$p_{Br, \text{max.} / \text{maxi.}} = 100 \text{ mbar}$

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



Nullpunktkorrektur $\pm 1 \text{ mbar}$
Zero point adjustment $\pm 1 \text{ mbar}$
Correction du point zéro $\pm 1 \text{ mbar}$
Correzione punto zero $\pm 1 \text{ mbar}$



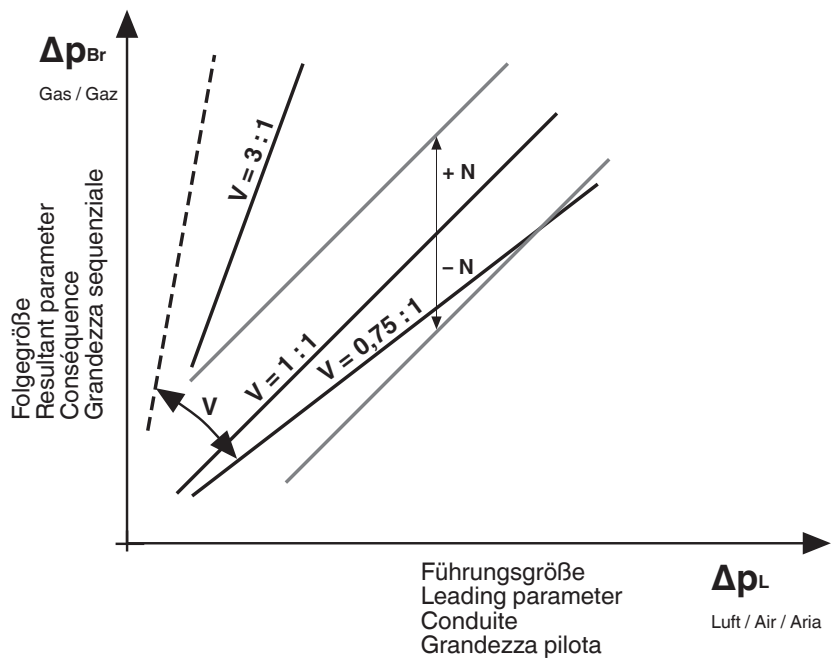
$p_{F, \text{max.} / \text{maxi.}} = + 50 \text{ mbar}$

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

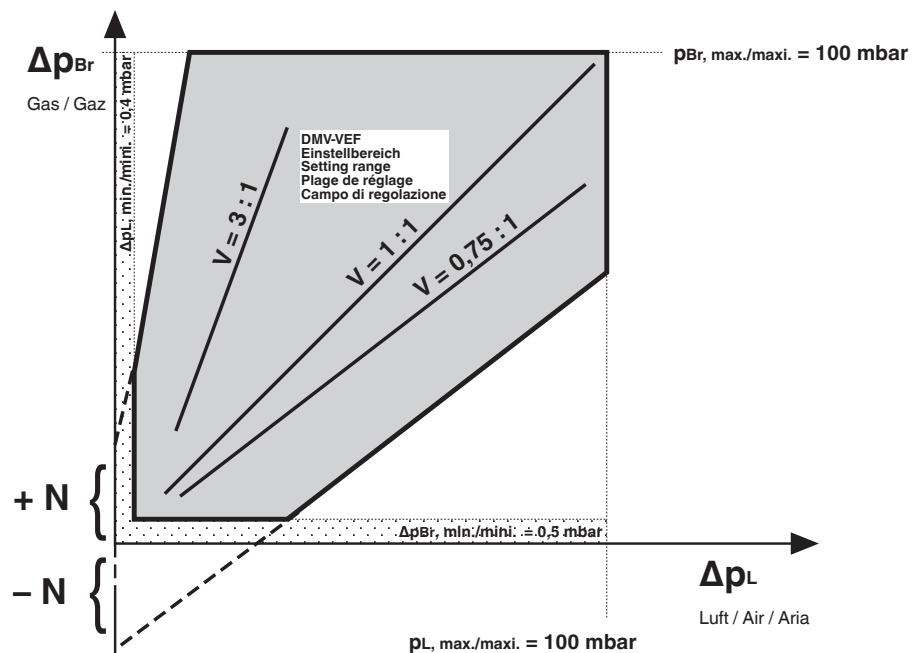
Einstellmöglichkeiten
Adjustment possibilities
Possibilité de réglage
Possibilità di regolazione

⚠ Wirksamer Brennerdruck
Effective burner pressure
Pression utile du brûleur
Pressione effettiva al bruciatore
 $\Delta p_{Br} = p_{Br} - p_F$

⚠ Wirksamer Gebläsedruck
Effective blower pressure
Pression d'air utile
Pressione effettiva alla ventola
 $\Delta p_L = p_L - p_F$



Einstellbereich
Setting range
Plage de réglage
Campo di regolazione



DMV-VEF
Einstellung des Druckregelteils

! Druckregelteil ist werksseitig voreingestellt. Die Einstellwerte müssen vor Ort den Anlagenbedingungen angepaßt werden. Anleitung des Brennerherstellers unbedingt beachten!

1. Schutzkappen V und N öffnen.
2. Brenner starten, Korrektur der Einstellwerte N und V nur im Betrieb möglich, Bild 1
3. Züandsicherheit des Brenners überprüfen.
4. Bei min. Leistung: Nullpunktkorrektur N einstellen.
5. Bei max. Leistung: Verhältnis V einstellen.
6. Wenn notwendig Einstellung 4. und 5. wiederholen. Zwischenwerte kontrollieren.
7. Einstellschrauben N und V plombieren, siehe unten.

! Optimale Verbrennung und Züandsicherheit muß sichergestellt sein!

DMV-VEF
Setting the pressure controller

! Pressure controller is provisionally set at the factory. The setting values must be locally adapted to machine conditions. Important: Follow the instructions of the burner manufacturer.

1. Open protective caps V and N.
2. Start burner. Adjustment of setting values N and V only possible in operation, Fig. 1
3. Check ignition reliability of burner.
4. At min. performance: Set zero point adjustment N.
5. At max. performance: Set ratio V.
6. If necessary, repeat settings 4. and 5. Check intermediate values.
7. Seal setting screws N and V (see below) with lead.

! Ensure optimum combustion and ignition reliability!

DMV-VEF
Réglage des pressions

! Ils sont pré-réglés 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. Enlever les capuchons V et N.
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 N et V.

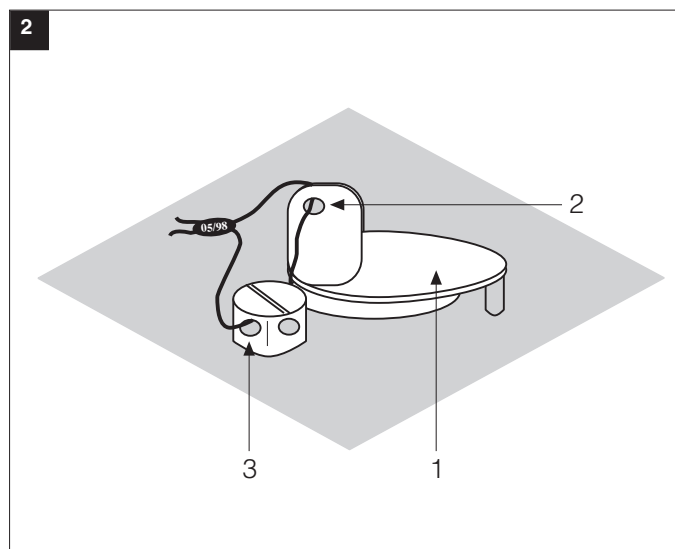
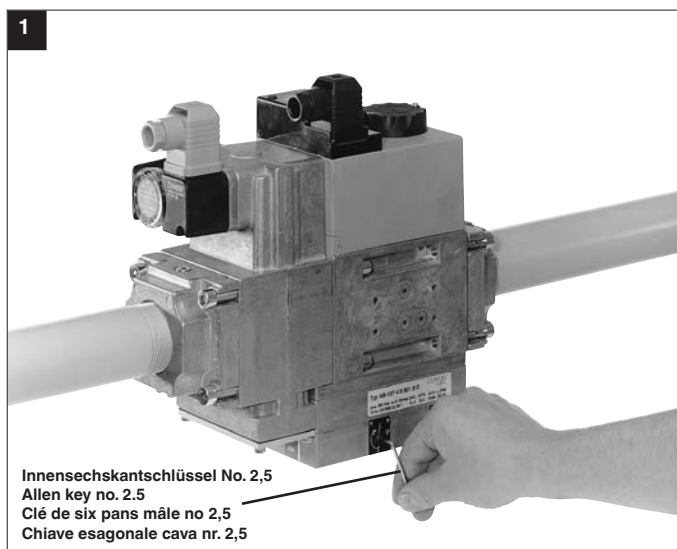
! Il faut s'assurer que la combustion et le temps de sécurité sont bien réglés!

DMV-VEF
Taratura del gruppo regolazione-pressione

! Il gruppo regolazione-pressione viene pre-tarato in fabbrica. I valori di taratura devono essere poi adattati sul posto alle esigenze dell'impianto. Prestare assolutamente attenzione alle istruzioni indicate dal fabbricante del bruciatore!

1. aprire i coperchietti V e N.
2. avviare il bruciatore, le correzioni dei valori N e V sono possibili solo con l'apparecchio in funzione, Fig. 1.
3. controllare la sicurezza di accensione del bruciatore
4. a potenza minima/correggere N a punto zero
5. a potenza massima/regolare il valore di rapporto V
6. se necessario ripetere le regolazioni dei punti 4 e 5 e controllare i valori intermedi.
7. Piombare le viti di regolazione N e V (vedere qui sotto).

! Dovranno essere raggiunte sia una combustione che una sicurezza di accensione ottimali!



Plombierung

Plombierungsöse 2 in der Verschlussklappe Ø 1,5 mm.
Plombierungsöse 3 in der Kreuzlochschräube Ø 1,5 mm.

- Nach Einstellung des gewünschten Drucksollwertes.
1. Schutzklappe 1 schließen.
 2. Draht durch 2 und 3 ziehen, Bild 2.
 3. Plombe um Drahtenden drücken, Drahtschleife kurz halten.

! Außerbetriebsetzen des Druckregelteils: Anschluß 8 gasdicht verschließen.

Lead seal

Lead seal eye 2 in 1.5 mm dia. sealing cover.
Lead seal eye 3 in 1.5 mm capstan headed screw.

- After setting the required pressure setpoint:
1. Close protective cover 1.
 2. Route wire through 2 and 3, Fig. 2.
 3. Press lead around wire ends, keep wire loop short.

! Setting pressure controller out of operation: Seal connection 8 gas-tight.

Plombage

Oeillet de plombage 2 Ø 1,5 mm dans le capuchon.
Oeillet de plombage 3 Ø 1,5 mm dans la vis à tête percée.

- Après le réglage.
1. Remettre le capuchon 1.
 2. Passer le fil de plombage dans les trous 2 et 3 Fig. 2.
 3. Plomber en laissant une petite boucle.

! Neutralisation de la régulation des pressions: mettre un bouchon étanche au gaz sur la conduite 8.

Piombatura

Occhiello per piombatura nel coperchietto Ø 1,5 mm.
Occhiello per piombatura nella vite a testa tonda forata Ø 1,5 mm.

- Dopo la regolazione del valore di pressione nominale desiderato:
1. chiudere il coperchietto
 2. tirare il filo attraverso i punti 2 e 3 (Fig. 2)
 3. piombare le estremità del filo lasciando corto l'anello passante

! Messa fuori servizio del gruppo regolazione-pressione: sigillare a tenuta/gas l'attacco 8.

DMV- VEF 507/512/520 mit Filtergehäuse

Filterkontrolle mindestens einmal jährlich!

Filterwechsel, wenn Δp zwischen Druckanschluß 1 und 3 > 10 mbar.

Filterwechsel, wenn Δp zwischen Druckanschluß 1 und 3 im Vergleich zur letzten Kontrolle doppelt so hoch ist.

1. Gaszufuhr unterbrechen: Kugelhahn schließen
2. Schrauben 1 - 6 herausdrehen
3. Feinfiltereinsatz tauschen
4. Filtergehäuse wieder einsetzen, Schrauben 1 - 6 ohne Gewalt hineindrehen und anziehen.
5. Funktion und Dichtheitsprüfung durchführen, $p_{\max.} = 360$ mbar.

DMV- VEF 507/512/520 and filter housing

Inspect the filter at least once a year.

Change the filter, if Δp between pressure connections 1 and 3 > 10 mbar.

Change the filter, if Δp between pressure connections 1 and 3 is twice as high compared to the last inspection.

1. Interrupt gas supply: close ball valve
2. Remove screws 1 - 6
3. Change filter insert
4. Re-insert filter housing, screw in screws 1 - 6 without using any force and fasten.
5. Perform leakage and function test, $p_{\max} = 360$ mbar.

DMV- VEF 507/512/520 avec boîtier de filtre

Contrôler le filtre au moins une fois par an!

Changer le filtre lorsque le Δp entre les prises de pression 1 et 3 > 10 mbar.

Changer le filtre lorsque le Δp entre les prises de pression 1 et 3 a doublé depuis la dernière mesure.

1. Interrompre l'arrivée de gaz: fermer le robinet à boisseau sphérique
2. Enlever les vis 1 - 6
3. Echanger l'élément filtrant fin
4. Remettre en place le filtre, enfoncer sans forcer les vis 1 - 6 et les serrer à fond.
5. Effectuer un contrôle de fonctionnement et d'étanchéité, $p_{\max.} = 360$ bar

DMV- VEF 507/512/520 con involucro del filtro

Controllare il filtro almeno una volta all'anno!

Sostituire il filtro se il Δp fra gli attacchi di pressione 1 e 3 è > 10 mbar.

Sostituire il filtro se il Δp fra gli attacchi di pressione 1 e 3 al confronto con l'ultimo controllo è raddoppiato.

1. Interrompere l'afflusso del gas chiudendo il rubinetto a sfera
2. Svitare le viti 1 - 6
3. Sostituire la cartuccia del filtro
4. Rimontare l'involucro del filtro, avvitare e serrare le viti 1 - 6 senza forzare.
5. Effettuare un controllo funzionale e di tenuta, $p_{\max} = 360$ mbar.

DMV-VEF 525

Filter ist nicht Bestandteil des Lieferumfangs.

Geeigneter Filter muß vorge-schaltet werden!

DUNGS Gasfilter Typ GF 520/1 einsetzen.

DMV-VEF 525

Filter is not part of scope of supply.

Install suitable filter upstream.

Insert DUNGS gas filter type GF 520/1

DMV-VEF 525

Le filtre ne fait pas partie de la fourniture.

Il faut placer un filtre correcte en amont!

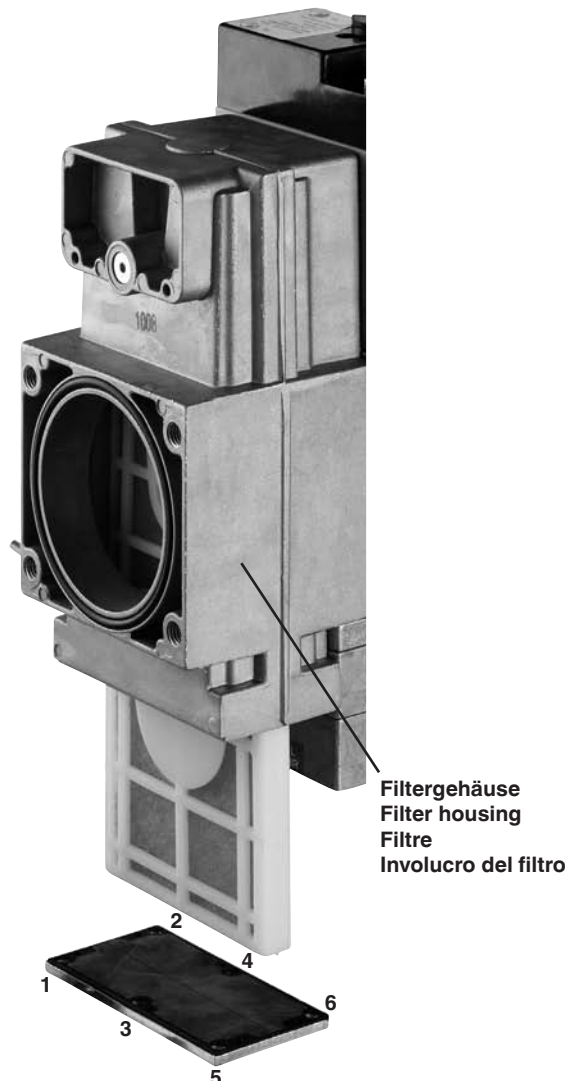
Mettre en place le filtre à gaz DUNGS type GF 520/1.

DMV-VEF 525

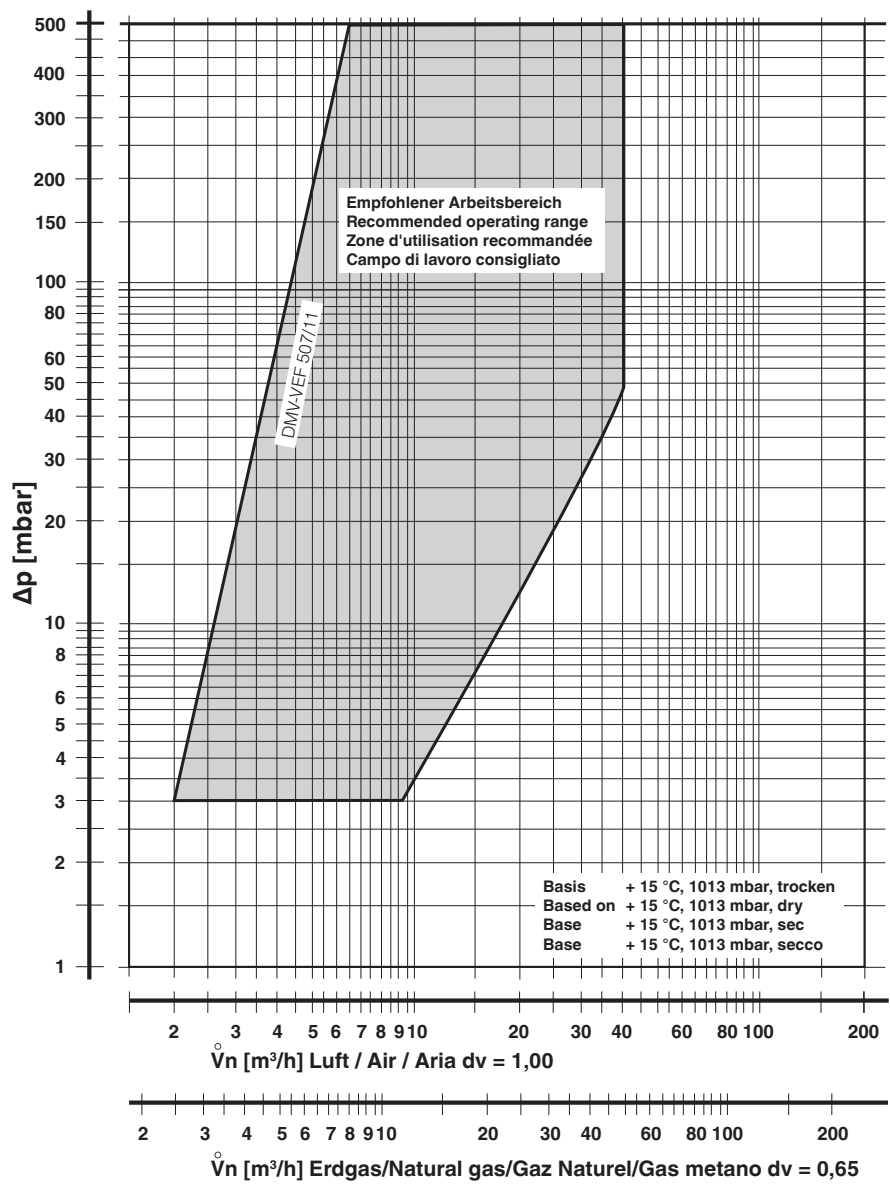
Il filtro non fa parte della fornitura.

Provvedere all'installazione di un filtro preliminare adatto!

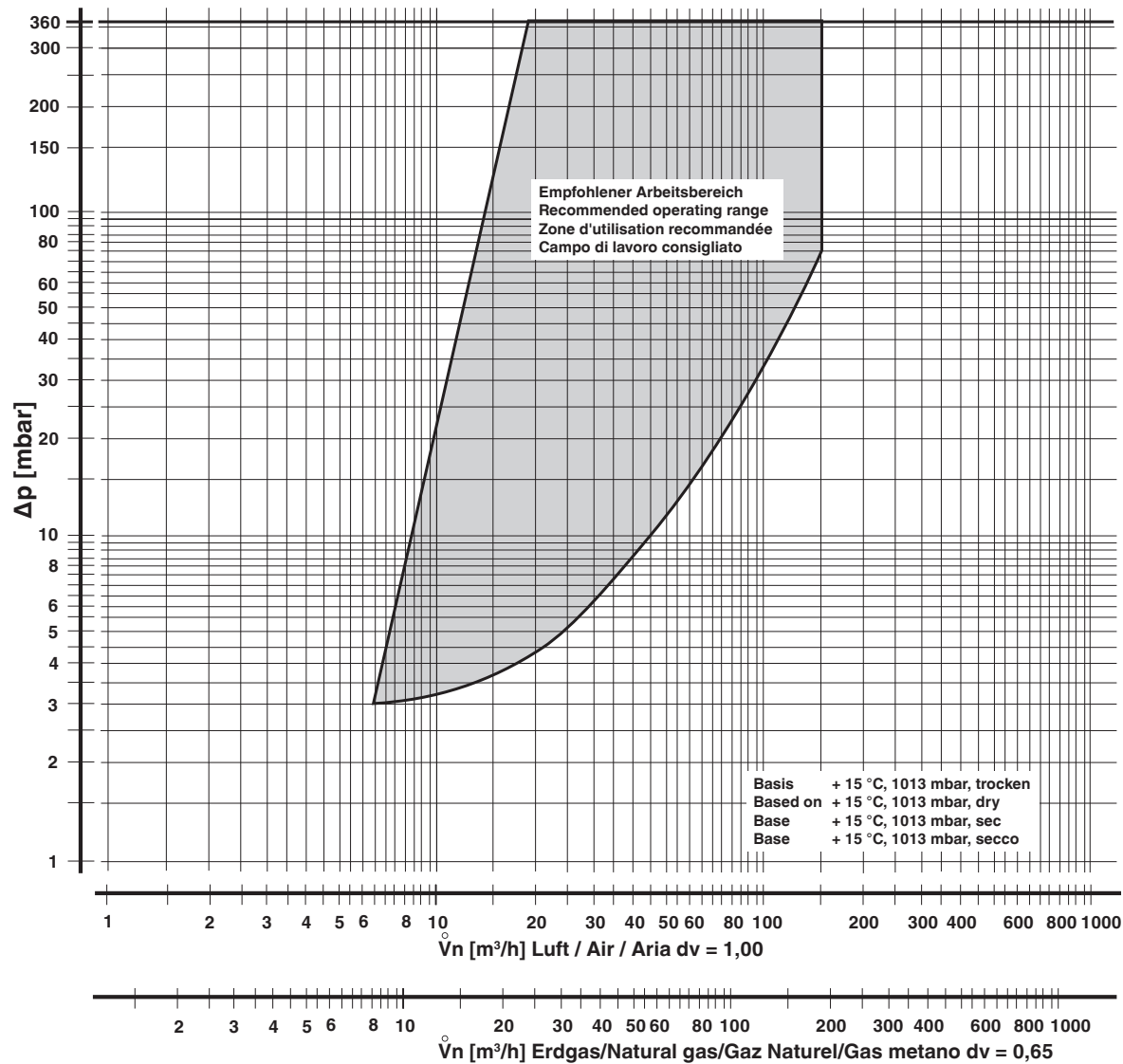
Impiegare il filtro per gas DUNGS GF 520/1.



Durchfluß-Diagramm / Flow Diagram / Courbe des débits / Diagramma di portata
Kurven für Geräteauswahl (im eingeregelten Zustand) mit Feinfilter
Curves for equipment selection (in regulated state) with micro filter
Courbes pour la sélection (réglage effectué) avec filtre fin
Curve per la scelta (in condizioni già preregolate) con filtro fine



Durchfluß-Diagramm / Flow Diagram / Courbe des débits / Diagramma di portata
Kurven für Geräteauswahl (im eingeregelteten Zustand) mit Feinfilter
Curves for equipment selection (in regulated state) with micro filter
Courbes pour la sélection (réglage effectué) avec filtre fin
Curve per la scelta (in condizioni già preregolate) con filtro fine



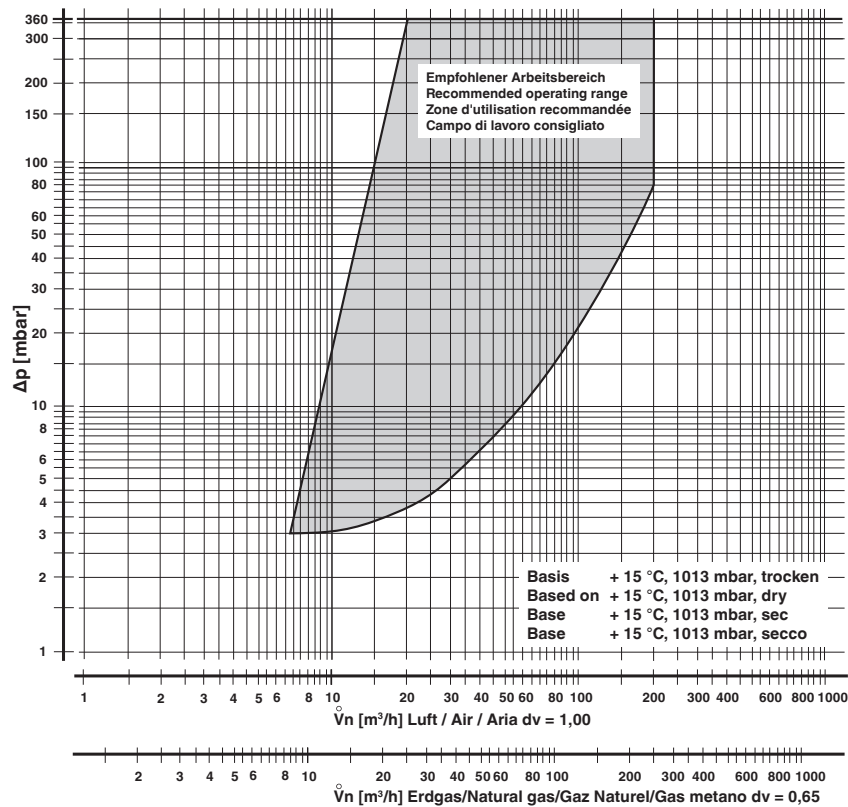
$\dot{V}_{\text{verwendetes Gas/gas used/gaz utilisé/gas utilizzato}} = \dot{V}_{\text{Luft/air/aria}} \times f$

$f = \frac{\text{Dichte Luft / spec. weight air / poids spécifique de l'air / peso específico aria}}{\text{Dichte des verwendeten Gases / spec. weight of gas used / poids spécifique du gaz utilisé / peso específico del gas utilizado}}$

Gasart Type of gas Type de gaz Tipo di gas	Dichte Spec. Wgt. poids spécifique Peso specifico [kg/m³]	d_v	f
Erdgas/Nat.Gas/ Gaz naturel/Gas metano	0.81	0.65	1.24
Stadtgas/City gas/ Gaz de ville/Gas città	0.58	0.47	1.46
Flüssiggas/LPG/ Gaz liquide/Gas liquido	2.08	1.67	0.77
Luft/Air/ Air/Aria	1.24	1.00	1.00

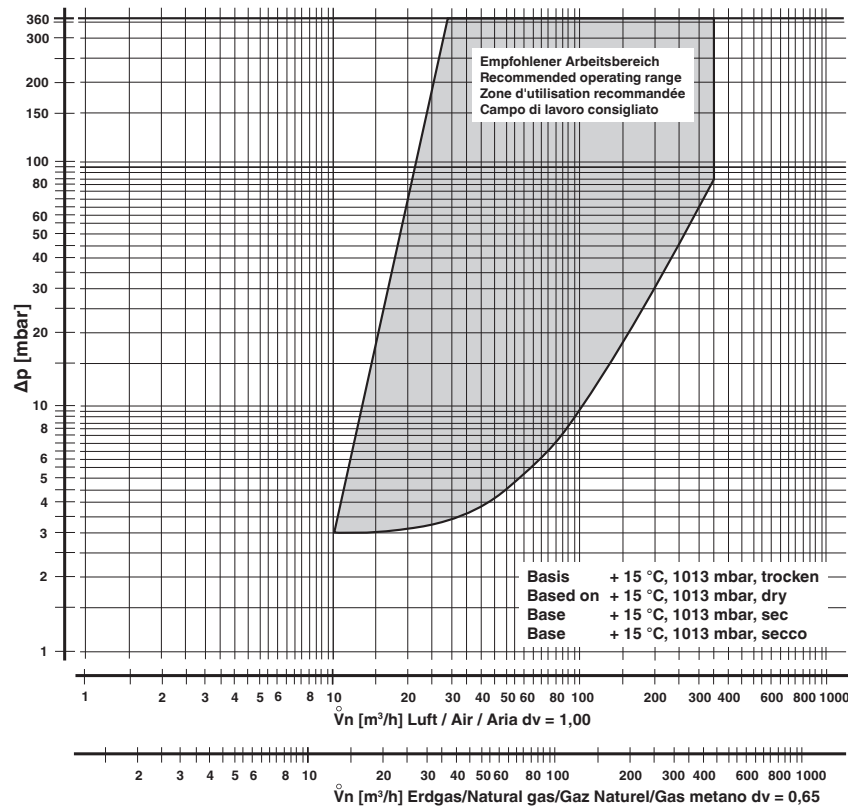
DMV-VEF 520 (Rp 2 - Rp 2)

Durchfluß-Diagramm / Flow Diagram / Courbe des débits / Diagramma di portata
Kurven für Geräteauswahl (im eingeregeltten Zustand) mit Feinfilter
Curves for equipment selection (in regulated state) with micro filter
Courbes pour la sélection (réglage effectué) avec filtre fin
Curve per la scelta (in condizioni già preregolate) con filtro fine

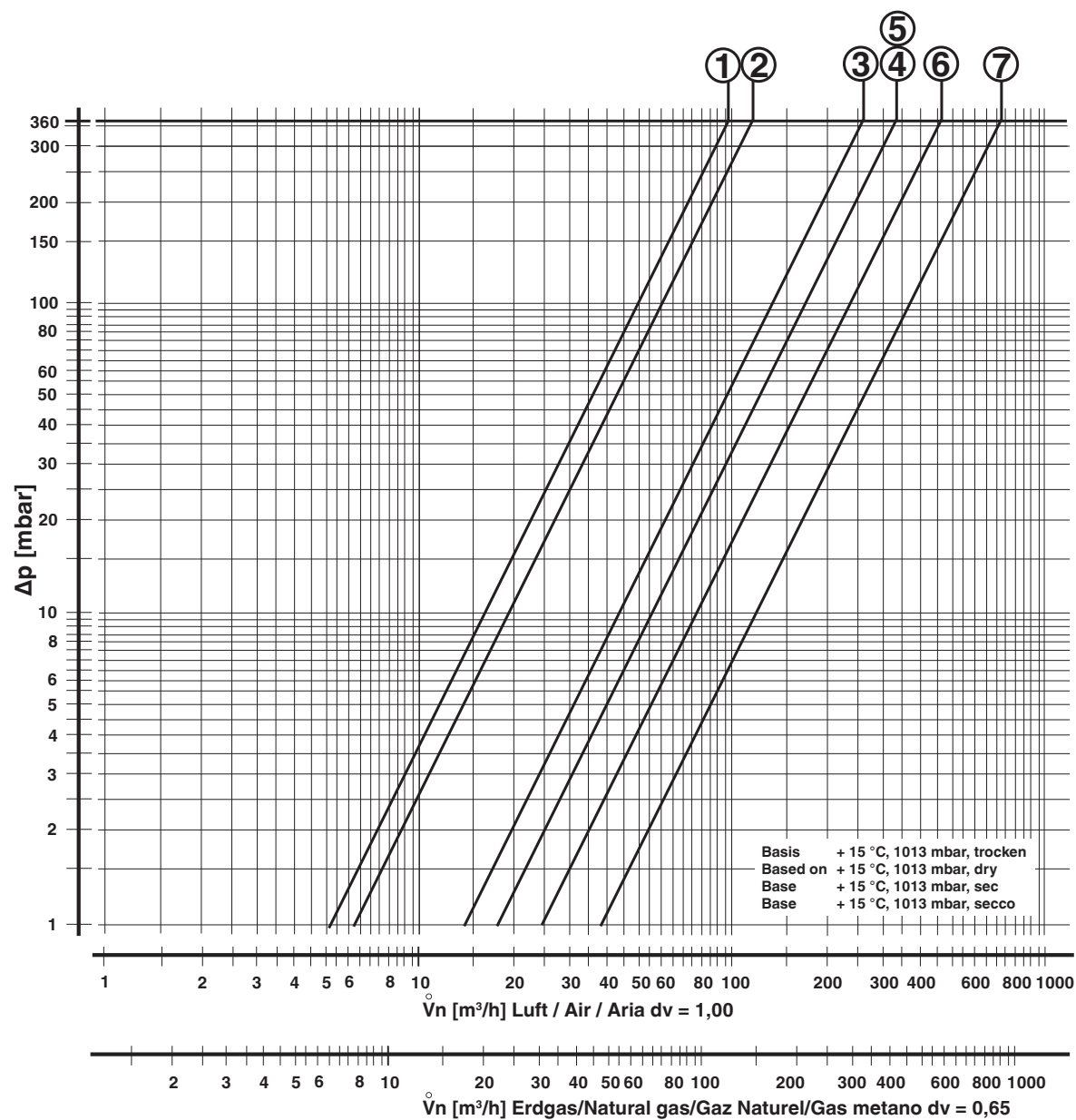


DMV-VEF 525 (Rp 2 - Rp 2)

Durchfluß-Diagramm / Flow Diagram / Courbe des débits / Diagramma di portata
Kurven für Geräteauswahl (im eingeregeltten Zustand) mit Sieb
Curves for equipment selection (in regulated state) with sieve
Courbes pour la sélection des (réglage effectué) avec tamis
Curve per la scelta (in condizioni già preregolate) con filtro a rete



Durchfluß-Diagramm / Flow Diagram / Courbe des débits / Diagramma di portata
Mechanisch offen / für Geräteauswahl Durchflußdiagramm (im eingeregelten Zustand) anwenden
Mechanically open / use flow diagram (in regulated state) equipment selection
Mécaniquement ouvert / pour la sélection, utiliser la courbe de débit (réglage effectué)
Aperto meccanicamente / per la scelta del tipo di apparecchio utilizzare il diagramma di portata (in condizioni già preregolate)



Nummer Number Numéro Numero	Type Type Type Tipo	Flansch Flange Bride Flangia	Filtergehäuse mit Sieb und Feinfiltereinsatz Filter housing with sieve and filter insert Filtre avec tamis et élément filtrant Involucro del filtro con filtro a rete ed inserto di filtrazione fine	Sieb Sieve Tamis Filtro a rete
1	DMV-VEF 507	1 – 1	⊕	⊖
2	DMV-VEF 507	1 – 1	⊖	⊕
3	DMV-VEF 512	1 1/2 – 1 1/2	⊕	⊖
4	DMV-VEF 512	1 1/2 – 1 1/2	⊖	⊕
5	DMV-VEF 520	2 – 2	⊕	⊖
6	DMV-VEF 520	2 – 2	⊖	⊕
7	DMV-VEF 525	2 – 2	⊖	⊕

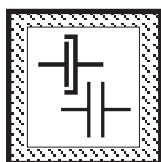


Arbeiten am DMV dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

Work on the DMV may only be performed by specialist staff.

Seul du personnel spécialisé peut effectuer des travaux sur DMV.

Qualsiasi operazione effettuata sulle DMV deve essere fatta da parte di personale competente.

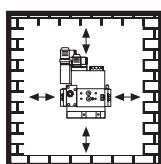


Flanschflächen schützen.
Schrauben kreuzweise anziehen.
Auf spannungsfreien Einbau achten!

Protect flange surfaces.
Tighten screws cross-wise.

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

Proteggere le superfici della flangia.
Stringere le viti in modo incrociato.



Direkter Kontakt zwischen DMV und dem aushärtendem Mauerwerk, Betonwänden, Fußböden ist nicht zulässig.

Do not allow any direct contact between the DMV and hardened masonry, concrete walls or floors.

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

Non é consentito il contatto diretto fra la DMV e murature invecchiate, pareti in calcestruzzo, pavimenti.

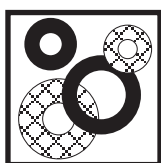


Es ist sicherzustellen, daß kein Kondensat aus der Impulsleitung in das DMV zurücklaufen kann.

Ensure that no condensate flows back from the pulse line to the DMV.

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

Bisogna assicurarsi che nessun tipo di condensato ritorni dalle linee ad impulsi ad introdursi nel DMV.

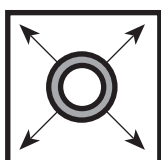


Grundsätzlich nach Teileausbau/-umbau neue Dichtungen verwenden.

Always use new seals after dismantling and mounting parts.

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

In linea di massima, dopo lo smontaggio e il rimontaggio di alcune parti, utilizzare nuove guarnizioni.



Rohrleitungsdichtheitsprüfung: Kugelhahn vor dem DMV schließen.

Pipeline leakage test: close ball valve upstream of DMV.

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

Per la prova di tenuta delle tubature: chiudere il rubinetto a sfera davanti ai corpi DMV.

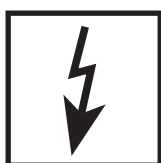


Nach Abschluß von Arbeiten am DMV: Dichtheitskontrolle und Funktionskontrolle durchführen.

On completion of work on the DMV, perform a leakage and function test.

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

Al termine dei lavori effettuati su una DMV: predisporre un controllo sia della tenuta che del funzionamento.

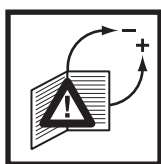


Niemals Arbeiten durchführen, wenn Gasdruck oder Spannung anliegt. Offenes Feuer vermeiden. Örtliche Vorschriften beachten.

Never perform work if gas pressure or power is applied. No naked flame. Observe local regulations.

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

In nessun caso si debbono effettuare lavori in presenza di pressione gas o di tensione elettrica. Evitare i fuochi aperti e osservare le prescrizioni di sicurezza locali.



Alle Einstellungen und Einstellwerte nur in Übereinstimmung mit der Betriebsanleitung des Kessel-/Brennerherstellers ausführen.

Any adjustment and application-specific adjustment values must be made in accordance with the appliance-/boiler manufacturers instructions.

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

Realizzare tutte le impostazioni e i valori impostati solo in conformità alle istruzioni per l'uso del costruttore della caldaia/del bruciatore.



Bei Nichtbeachtung der Hinweise sind Personen- oder Sachfolgeschäden denkbar.

If these instructions are not heeded, the result may be personal injury or damage to property.

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

La non osservanza di quanto suddetto può implicare danni a persone o cose.



Die Druckgeräterichtlinie (PED) und die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) fordern eine regelmässige Überprüfung von **Heizungsanlagen** zur langfristigen Sicherstellung von hohen Nutzungsgraden und somit geringster Umweltbelastung. **Es besteht die Notwendigkeit sicherheitsrelevante Komponenten nach Erreichen ihrer Nutzungsdauer auszutauschen.** Diese Empfehlung gilt nur für Heizungsanlagen und nicht für Thermostatanwendungen. DUNGS empfiehlt den Austausch gemäss folgender Tabelle:

The Pressure Equipment Directive (PED) and the Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) require a periodic inspection of **heating appliances** in order to ensure a high degree of efficiency over a long term and, consequently, the least environmental pollution. **It is necessary to replace safety-relevant components after they have reached the end of their useful life.** This recommendation applies only to heating appliances and not to industrial heating processes. DUNGS recommends replacing such components according to the following table:

La directive concernant les chauffe-bains à pression (PED) et la directive sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD) exigent une vérification régulière des installations de chauffage, 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.** Cette recommandation ne s'applique qu'aux installations de chauffage et non aux applications de processus thermique. DUNGS recommande le remplacement, conformément au tableau qui suit :

La direttiva per apparecchi a pressione (PED) e la direttiva per l'efficienza dell'energia totale per edifici (EPBD), esigono il controllo regolare degli impianti di riscaldamento per la garanzia a lungo termine di un alto grado di rendimento e con ciò di basso inquinamento ambientale. **Ciò rende necessaria la sostituzione di componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza alla scadenza della loro durata di utilizzazione.** Questo suggerimento vale solo per impianti di riscaldamento e non per impieghi per processi termici. DUNGS consiglia detta sostituzione in conformità alla sottostante tabella:

Sicherheitsrelevante Komponente Safety relevant component Composant relatif à la sécurité Componenti rilevanti dal punto di vista della sicurezza	NUTZUNGSDAUER DUNGS empfiehlt den Austausch nach: USEFUL LIFE DUNGS recommends replacement after: VIE UTILE DUNGS recommande le remplacement au bout de : DURATA DI UTILIZZAZIONE DUNGS consiglia la sostituzione dopo:	Schaltspiele Operating cycles Cycles de manoeuvres Cicli di comando
Ventilprüfsysteme / Valve proving systems Systèmes de contrôle de vannes / Sistemi di controllo valvole	10 Jahre/years/ans/anni	250.000
Druckwächter / Pressure switch / Manostat / Pressostati	10 Jahre/years/ans/anni	N/A
Feuerungsmanager mit Flammenwächter Automatic burner control with flame safeguard Dispositif de gestion de chauffage avec contrôleur de flammes Gestione bruciatore con controllo fiamma	10 Jahre/years/ans/anni	250.000
UV-Flammenfühler Flame detector (UV probes) Capteur de flammes UV Sensore fiamma UV	10.000 h Betriebsstunden / Operating hours Heures de service / Ore di esercizio	
Gasdruckregelgeräte / Gas pressure regulators Dispositifs de réglage de pression du gaz / Regolatori della pressione del gas	15 Jahre/years/ans/anni	N/A
Gasventil mit Ventilprüfsystem / Gas valve with valve testing system Vanne de gaz avec système de contrôle de vanne / Valvola del gas con sistema di controllo valvola	nach erkanntem Fehler / after error detection après détection du défaut / dopo il rilevamento di errori	
Gasventil ohne Ventilprüfsystem* / Gas valve without valve testing system* Vanne de gaz sans système de contrôle de vanne / Valvola del gas senza sistema di controllo valvola*	10 Jahre/years/ans/anni	250.000
Min. Gasdruckwächter / Low gas pressure switch Manostat de gaz min. / Pressostato gas min.	10 Jahre/years/ans/anni	N/A
Sicherheitsabblaseventil / Pressure relief valve Soupape d'évacuation de sécurité / Valvola di scarico di sicurezza	10 Jahre/years/ans/anni	N/A
Gas-Luft-Verbundsysteme / Gas-air ratio control system Systèmes combinés gaz/air / Sistemi di miscelazione gas-aria	10 Jahre/years/ans/anni	N/A
* Gasfamilien I, II, III / Gas families I, II, III Famiglie de gaz I, II, III / per i gas delle famiglie I, II, III	N/A kann nicht verwendet werden / not applicable ne peut pas être utilisé / non può essere usato	

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, vorbehalten / We reserve the right to make modifications in the course of technical development.
 Sous réserve de tout modification constituant un progrès technique / Ci riserviamo qualsiasi modifica tecnica e costruttiva

Hausadresse
Head Offices and Factory
Usine et Services Administratifs
Amministrazione e Stabilimento

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Siemensstr. 6-10
D-73660 Urbach, Germany
Telefon +49 (0)7181-804-0
Telefax +49 (0)7181-804-166

Briefadresse
Postal address
Adresse postale
Indirizzare la corrispondenza a

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