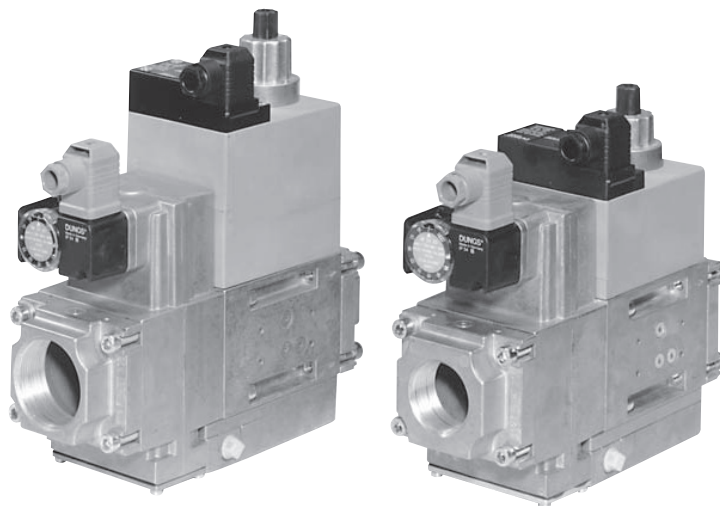


- I** **Rampe gas monostadio**
- D** **Einstufige Gasstrecken**
- GB** **1st stage gas trains**
- F** **Rampe gaz a une allure**
- NL** **Gasstraat - eentraps**
- E** **Rampe de gas a 1 llama**
- P** **Linhas de gás de uma chama**
- DK** **Ettrins gasramper**
- S** **Enstegs gasfunktion**
- GR** **Μονοβάθμια γραμμή αερίου**



CODICE - CODE - CÓDIGO KODE - KOD - ΚΩΔΙΚΟΣ	MODELLO - MODELL - MODELE - MODEL MODELO - MONTEAO
3970262	MB DLE 415 B01 S22
3970263	MB DLE 420 B01 S22

DATI TECNICI - TECHNISCHE DATEN - TECHNICAL DATA - DONNEES TECHNIQUES - TECHNISCHE GEGEVENS
DATOS TÉCNICOS - DADOS TÉCNICOS - TEKNISKE DATA - TEKNISKA DATA - TEXNIKA XAPAKTHPISITIKA

Mod.	Cod.	$\varnothing_1$	$\varnothing_2$	L	1	2
MB DLE 415 B01 S22	3970262	Rp 1" ½	Rp 1" ½	523	< 360 mbar	4 - 20 mbar
MB DLE 420 B01 S22	3970263	Rp 2"	Rp 2"	523	< 360 mbar	4 - 20 mbar

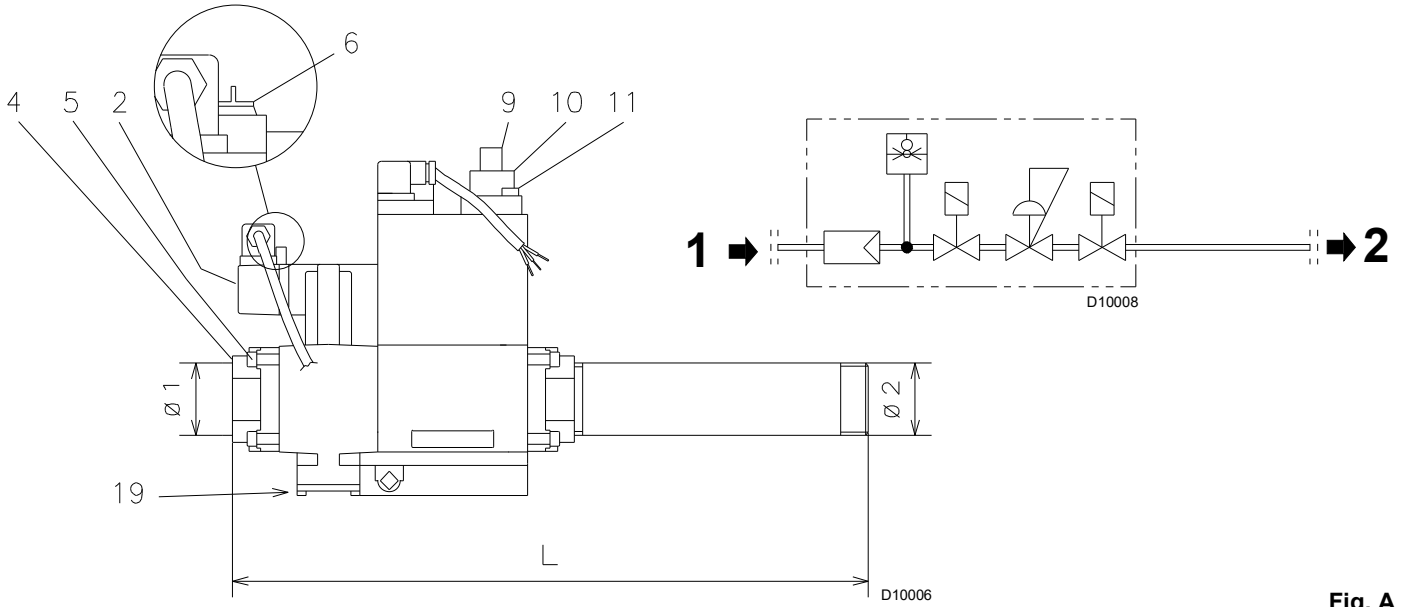


Fig. A



Note

- Nei bruciatori senza camma elettronica, è necessario collegare i fili V1 e V2 al medesimo morsetto.
- Per i collegamenti elettrici al bruciatore, fare riferimento al manuale di istruzioni del bruciatore stesso.

Bemerkungen

- Bei Brennern ohne elektronischen Nocken ist es notwendig, die Drähte V1 und V2 an die gleiche Klemme anzuschließen.
- Schlagen Sie für die elektrischen Anschlüsse am Brenner in der Brenneranleitung nach.

Notes

- In burners without electronic cam, the wires V1 and V2 must be connected to the same terminal.
- For the electrical wirings to the burner refer to the instruction manual of said burner.

Note

- Dans les brûleurs sans came électronique, il faut raccorder les fils V1 et V2 au même bornier.
- Pour les raccordements électriques au brûleur, consulter le manuel d'instruction du brûleur.

Aantekeningen

- Bij branders zonder elektronische nok dient u de draden V1 en V2 met dezelfde aansluitklem te verbinden.
- Raadpleeg voor de elektriciteitsaansluitingen op de brander de handleiding van de brander.

Notas

- En los quemadores sin leva electrónica, los hilos V1 y V2 deben conectarse al mismo borne.
- Para las realizar las conexiones eléctricas al quemador, consulte el manual de instrucciones de éste.

Notas

- Nos queimadores sem came electrónica, é necessário conectar os fios V1 e V2 ao mesmo terminal.
- Para as conexões eléctricas ao queimador, tomar como referência o manual de instruções do próprio queimador.

Bemærk

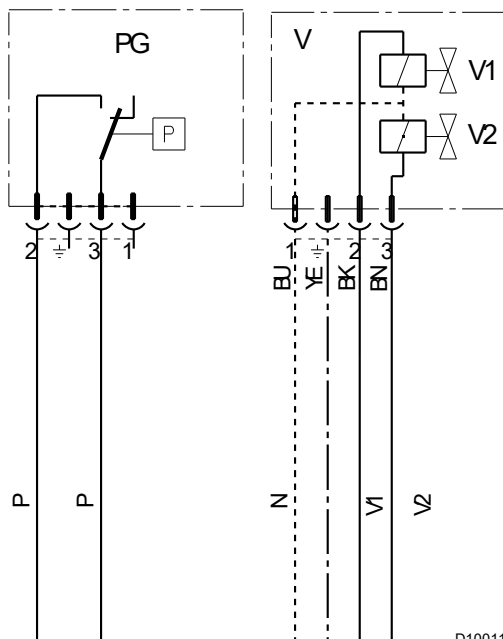
- I brændere uden elektronisk knaststyring skal ledningerne V1 og V2 tilsluttes til samme klemrække.
- Ved elektrisk tilslutning til brænderen henvises til brugsanvisningen til selve brænderen.

OBS

- På brännare utan elektronisk kam skall trådarna V1 och V2 anslutas till samma kabelfäste.
- Se brännarens bruksanvisning för att utföra de elektriska anslutningarna med brännaren.

Σημείωση

- Στους καυστήρες χωρίς ηλεκτρονικό έκκεντρο, είναι απαραίτητο να συνδεθούν τα καλώδια V1 και V2 στον ίδιο ακροδέκτη
- Για τις ηλεκτρικές συνδέσεις στον καυστήρα, αναφερθείτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του ίδιου του καυστήρα.



D10011

PG - Pressostato gas di minima
V - Presa valvola
V1 - Valvola di sicurezza
V2 - Valvola di regolazione
BN-Marrone
BU-Blu
BK-Nero
YE- Giallo

PG - Low gas pressure switch
V - Valve socket
V1 - Safety valve
V2 - Regulator valve
BN-Brown
BU-Blue
BK-Black
YE- Yellow

PG - Min. gasdrukschakelaar
V - Aansluitpunt klep
V1 - Veiligheidsklep
V2 - Regelklep
BN-Bruin
BU-Blauw
BK-Zwart
YE- Geel

PG.-Pressostato de gás mín.
V - Tomada da válvula
V1 - Válvula de segurança
V2 - Válvula de regulação
BN-Marrom
BU-Azul
BK-Preto
YE- Amarelo

PG - Tryckregulator för lägsta
gastryck
V - Ventiluttag
V1 - Säkerhetsventil
V2 - Reglerventil
BN-Brun
BU-Blå
BK-Svart
YE- Gul

PG - Minimal-Gasdruck-
wächter
V - Ventilbuchse
V1 - Sicherheitsventil
V2 - Regelventil
BN-Braun
BU-Blau
BK-Schwarz
YE- Gelb

PG - Pressostat gaz min.
V - Prise vanne
V1 - Vanne de sécurité
V2 - Vanne de réglage
BN-Marron
BU-Bleu
BK-Noir
YE- Jaune

PG - Presostato gas de míni.
V - Toma válvula
V1 - Válvula de seguridad
V2 - Válvula de regulación
BN-Marrón
BU-Azul
BK-Negro
YE- Amarillo

PG - Min. gastrykregulator
V - Ventiltilførsel
V1 - Sikkerhedsventil
V2 - Indstillingsventil
BN - Brun
BU - Blå
BK - Sort
YE - Gul

PG - Πρεσοστάτης ελάχιστου
αερίου
V - Υποδοχή βαλβίδας
V1 - Βαλβίδα ασφαλείας
V2 - Βαλβίδα ρύθμισης
BN- Καφέ
BU- Μπλε
BK-Μαύρο
YE- Κίτρινο

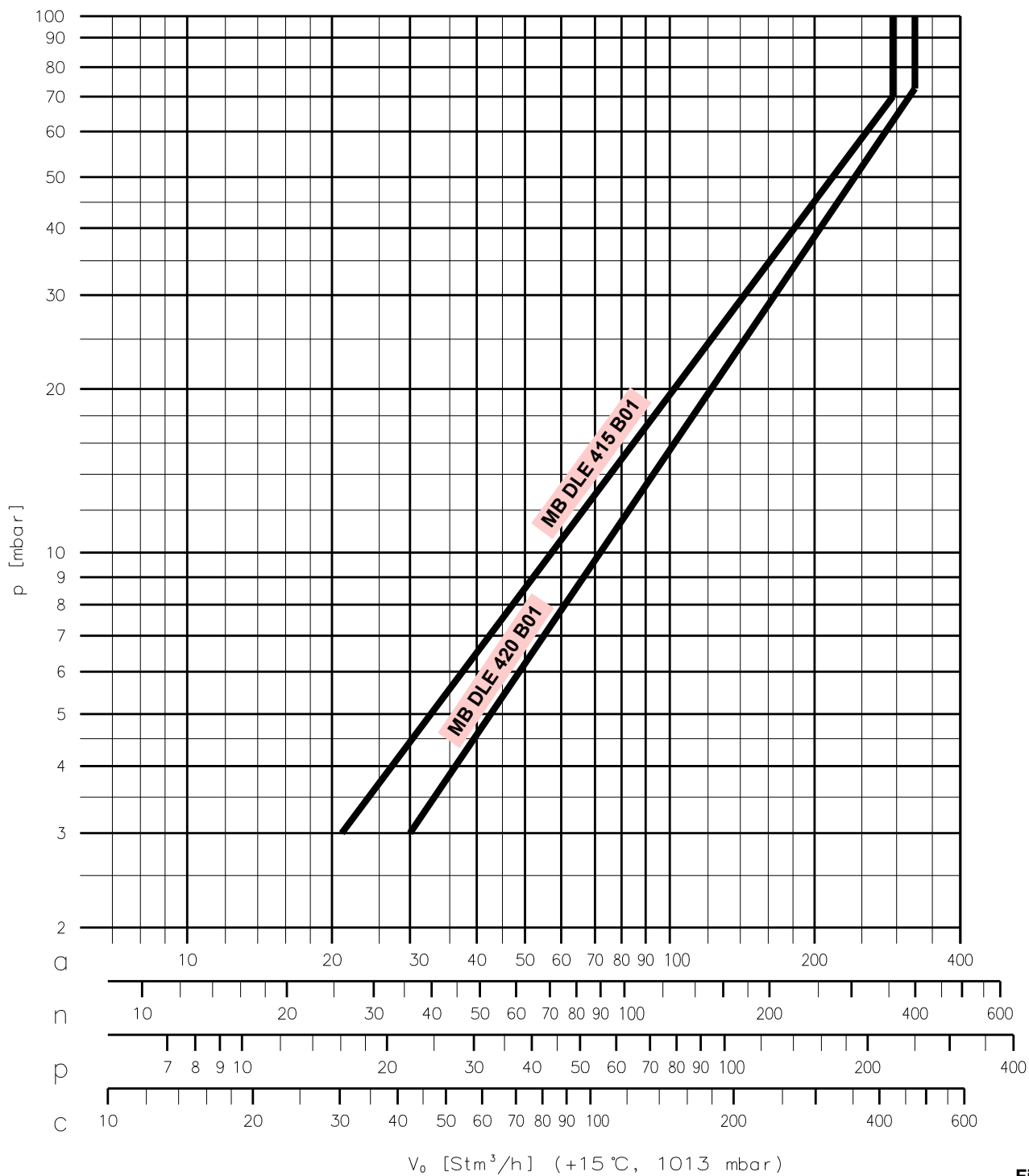


Fig. B

a - aria - Luft - air - air - lucht - aire - ar - luft - αέρας
n - metano - Methan - methane - méthane - aardgas - metano -
 metano - metan - μεθάνιο (G20)

p - propano - Propan - propane - propane - propaan - propano -
 propane - propan - προπάνιο (G30)
c - gas città - Stadtgas - town gas - gaz ville - stadsgas - gas de
 ciudad - gás de cidade - bygas - φωταέριο (G140)

MONTAGGIO

Le rampe gas sono predisposte per essere montate alla sinistra del bruciatore: in caso di montaggio sulla destra, sulla rampa di figura **A** è necessario spostare sul lato opposto la presa di pressione (1), e (se presente) il controllo di tenuta (3).

Può essere necessario interporre un adattatore tra rampa gas e bruciatore (vedere manuale del bruciatore) qualora i diametri della rampa siano diversi da quello per cui è predisposto il bruciatore.

Il collegamento tra linea di alimentazione gas e rampa va fatto utilizzando la flangia (4), fornita a corredo, fissandola al gruppo con i dadi (5).



La rampa gas viene consegnata dopo un test completo a fine linea, che assicura l'assenza di perdite per tutti i punti di giunzione. La prova di pressione in campo, necessaria per verificare le perdite dell'intera tubazione gas, dovrà essere eseguita a un livello di pressione non superiore al limite consentito dalla rampa gas del bruciatore (Vedi paragrafo "Dati Tecnici").



Per le giunzioni a flangia eseguire un serraggio progressivo delle viti mediante una sequenza incrociata simmetrica. Per assicurare una corretta tenuta e prevenire problemi di funzionamento, la coppia di serraggio **SOLO** per il tipo di giunzione indicato in Fig. C è $50 \text{ Nm} \pm 10\%$.

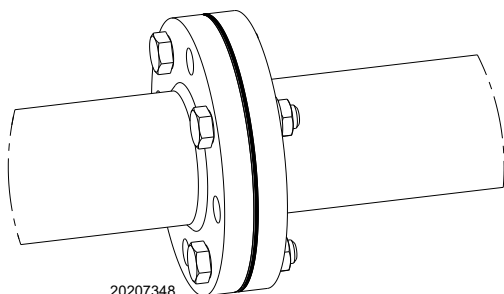


Fig. C

DIMENSIONI

Vedere Fig. A.

PERDITE DI CARICO

La perdita di carico Δp della rampa viene fornita dal diagramma **B**; le scale della portata volumetrica V_0 valgono rispettivamente per: **a** = aria, **n** = metano (G20), **p** = propano (G30), **c** = gas città (G140).

I valori forniti dal diagramma **B** possono variare leggermente in funzione della regolazione dello stabilizzatore di pressione.

La pressione minima necessaria in rete si ottiene sommando quella ricavata dal diagramma **B**, più le perdite di carico del bruciatore (vedere manuale del bruciatore), più la contro pressione della camera di combustione (vedere manuale del generatore di calore).

MANUTENZIONE DEL FILTRO

Sostituire il filtro almeno una volta all'anno rimuovendo le 4 viti di uno dei coperchi laterali riportanti la scritta FILTER.

REGOLAZIONI STABILIZZATORE DI PRESSIONE

Spostare la protezione (6) e ruotare la sottostante vite nel senso +/- desiderato; la pressione in uscita dalla rampa può variare da 4 a 50 mbar.

L'azione dello stabilizzatore di pressione è tanto più efficace quanto maggiore è la perdita di pressione Δp tra entrata ed uscita dello stesso; la sua funzionalità cresce inoltre all'aumentare della pressione a valle, incremento di pressione ottenibile, compatibilmente con le altre esigenze di funzionamento e con la disponibilità di pressione in rete, limitando l'apertura delle valvole a valle.

Coppie di pressioni

Qualora la rampa fosse collegata a linee di alimentazione nelle quali il gas può avere una coppia di pressioni variabili in funzione del potere calorifico del gas, è necessario escludere lo stabilizzatore applicando un apposito kit.

In ogni caso deve essere montato sul bruciatore, ove non già presente, un pressostato gas di massima a riarmo manuale, collegato elettricamente nella serie termostatica e tarato opportunamente.

REGOLAZIONI VALVOLA

La portata di accensione (fase di apertura rapida della valvola) va regolata, dopo aver svitato il coperchio (9), ruotando nell'opportuno senso +/- l'alberino sottostante; è possibile utilizzare, capovolgendolo, il coperchio stesso come utensile.

La portata a regime viene raggiunta progressivamente a partire dalla portata di accensione in seguito all'azione del freno idraulico; la portata a regime può essere regolata ruotando nell'opportuno senso +/- la ghiera (10) dopo aver allentato la vite non sigillata (11).

E' tuttavia preferibile tarare tale portata agendo sulla pressione a valle dello stabilizzatore; fermo restando le considerazioni sulla funzionalità dello stabilizzatore di pressione fatte in precedenza, un funzionamento ottimale delle valvole si ha con la completa apertura delle stesse: è necessario pertanto ricercare il miglior compromesso tra esigenze dello stabilizzatore e delle valvole.

TARATURA DEL PRESSOSTATO GAS DI MINIMA

Vedere il manuale del bruciatore.



Per evitare sovraccarichi sulla rampa gas e sull'adattatore del bruciatore, l'installatore deve assicurare il corretto allineamento tra tubo di adduzione gas e rampa/adattatore bruciatore.

Si raccomanda inoltre di installare un giunto compensatore immediatamente a monte del filtro gas della rampa in modo da ridurre gli effetti di eventuali spostamenti fra rampa e tubo di adduzione gas.

Si raccomanda di installare supporti sulla linea di adduzione gas in modo da evitare che quest'ultima scarichi il suo peso sulla rampa gas e sul bruciatore.

MONTAGE

Die Gasarmaturen sind für die Montage auf der linken Seite des Brenners vorbereitet: falls sie rechts montiert werden, ist bei den Gasarmaturen Abb. **A** die Druckentnahmestelle (1) und - wenn vorhanden - die Dichtheitskontrolle (3) auf die entgegen gesetzte Seite zu versetzen.

Es kann nötig sein, ein Passtück zwischen Gasarmaturen und Brenner einzusetzen (siehe Brenneranleitung), falls sich die Durchmesser der Armaturen von jenen unterscheiden, auf die der Brenner vorbereitet wurde.

Die Verbindung zwischen Gaszuleitung und Armaturen, indem der mitgelieferte Flansch (4) benutzt und mit den Muttern (5) am Block befestigt wird.



Die Auslieferung der Gasarmatur erfolgt nach Fertigstellung der Linie und einer vollständiger Prüfung; sie stellt sicher, dass an keinen Verbindungsstellen Leckagen auftreten. Die Druckprüfung vor Ort, die erforderlich ist, um die Dichtheit der gesamten Gasleitung zu überprüfen, muss bei einem Druckniveau durchgeführt werden, das den zulässigen Grenzwert für die Gasarmatur des Brenners nicht überschreitet (siehe Abschnitt „Technische Daten“).



Ziehen Sie bei Flanschverbindungen die Schrauben schrittweise und über symmetrisches Kreuz an. Um eine einwandfreie Abdichtung zu gewährleisten und Betriebsprobleme zu vermeiden, beträgt das Anzugsdrehmoment **NUR** für den in Fig. C dargestellten Verbindungstyp **50 Nm $\pm$ 10 %**.

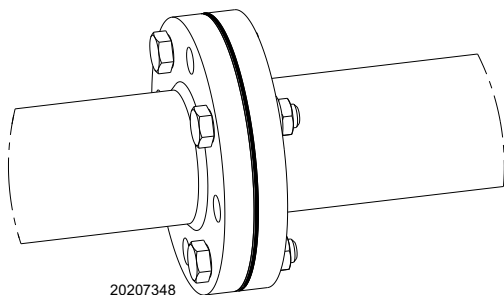


Fig. C

MAßE

Siehe Abb. **A**.

STRÖMUNGSVERLUSTE

Der Strömungsverlust Δp der Gasarmaturen wird von Diagramm **B** geliefert; die Skalen des volumetrischen Durchflusses V_0 gelten jeweils für: **a** = Luft, **n** = Methan (G20), **p** = Propan (G30), **c** = Stadtgas (G140).

Die von Diagramm **B** gelieferten Werte können je nach Einstellung des Druckstabilisators leicht unterschiedlich sein.

Der im Netz nötige Mindestdruck wird erhalten, indem jener aus Diagramm **B** erhaltene zu den Strömungsverlusten des Brenners (siehe Brenneranleitung) und dem Gegendruck der Brennkammer (siehe Anleitung des Wärmeerzeugers) addiert wird.

WARTUNG DES FILTERS

Den Filter mindestens einmal pro Jahr wechseln, dazu die 4 Schrauben eines der Seitendeckel mit der Aufschrift FILTER entfernen.

EINSTELLUNGEN DES DRUCKSTABILISIERERS

Den Schutz (6) verschieben und die darunterliegende Schraube in die gewünschte $\pm$ Richtung drehen; der Druck am Ausgang der Gasarmaturen kann zwischen 4 und 50 mbar liegen.

Die Wirkung des Druckstabilisierers ist um so größer, je höher der Druckverlust Δp zwischen Ein- und Ausgang desselben ist; seine Funktionsfähigkeit steigt außerdem bei Erhöhung des vor ihm liegenden Drucks. Diese Druckerhöhung kann, vereinbar mit den anderen Betriebsbedürfnissen und dem zur Verfügung stehenden Netzdruck, durch Begrenzung der Öffnung der vor ihm liegenden Ventile erreicht werden.

Druckpaare

Falls die Gasarmaturen mit Zuleitungen verbunden sind, in denen das Gas ein Druckpaar haben kann, das je nach Gasheizwert veränderlich ist, muß der Stabilisierer mit einem entsprechenden Bausatz ausgeschlossen werden.

Auf jeden Fall muß auf den Brenner ein Höchstgasdruckwächter mit manueller Rückstellung, thermostatisch reihengeschaltet und richtig eingestellt, montiert werden, falls nicht bereits vorhanden.

VENTILEINSTELLUNG

Der Zünddurchfluß (Schnellöffnungsphase des Ventils) wird nach Losschrauben des Deckels (9) eingestellt, indem die darunterliegende Kleinwelle in die passende $\pm$ Richtung gedreht wird; der Deckel kann gewendet und als Werkzeug benutzt werden.

Der Betriebsdurchfluß wird, angefangen beim Zünddurchfluß, infolge der Wirkung der Hydraulikbremse progressiv erreicht; der Betriebsdurchfluß kann eingestellt werden, indem der Stellring (10) in die passende $\pm$ Richtung gedreht wird, nachdem die nicht versiegelte Schraube (11) losgeschraubt wurde.

Es ist jedoch besser, diesen Durchfluß einzustellen, indem auf den Druck vor dem Stabilisierer eingewirkt wird; unter Berücksichtigung der vorher gemachten Erwägungen bezüglich der Funktionsfähigkeit des Druckstabilisierers wird eine optimale Betriebsweise der Ventile durch deren komplette Öffnung erreicht: es muß daher der beste Kompromiß zwischen Bedürfnissen des Stabilisierers und der Ventile gefunden werden.

EINSTELLUNG DES MINDESTGASDRUCKWÄCHTERS

Siehe Brenneranleitungen.



Um Überlastungen an der Gasarmatur und am Brenneradapter zu vermeiden, muss der Installateur die korrekte Ausrichtung zwischen Gaszufuhrrohr und Gasarmatur/Brenneradapter sicherstellen.

Es wird zudem empfohlen, unmittelbar vor dem Gasfilter der Gasarmatur eine Ausgleichkupplung zu installieren, um die Auswirkungen eventueller Verschiebungen zwischen Gasarmatur und Gaszufuhrrohr zu verringern.

Es wird empfohlen, Stützen an der Gaszufuhrleitung anzubringen, um zu verhindern, dass diese mit ihrem Gewicht auf der Gasarmatur und den Brenner lastet.

INSTALLATION

The gas trains are set up so that they can be installed to the left of the burner; if installed on the right, the pressure intake (1) on the train in Fig. A and the valve leak detection control device (3) (if present) should be moved to the opposite side.

It may be necessary to place an adapter between the gas train and the burner (see the burner manual) if the diameters of the train are different from those for which the burner is set up.

The current supplied flange (4), will be used to connect the gas supply line to the train; it will be fixed to the unit with the nuts (5).



The gas train is delivered after a full end of line test, which ensures the absence of leakages for all junction points. The field pressure test, required to check leakages for the whole gas piping, shall be performed at pressure level not higher than the limit allowed by burner gas train (See paragraph "Technical Data").



For flange joints perform a progressive screws tightening by a symmetrical crossed sequence.

To ensure a correct seal and prevent malfunctions, the tightening torque **ONLY** for the type of flange joint indicated in Fig. C is 50 Nm $\pm$ 10%.

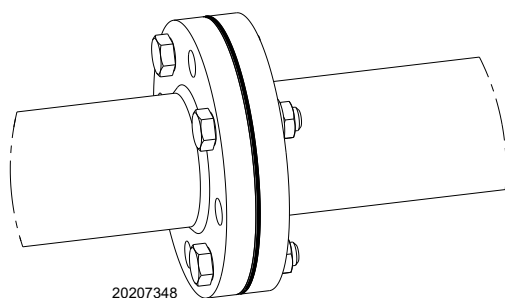


Fig. C

DIMENSIONS

See Fig. A.

PRESSURE LOSS

The train pressure loss Δp is given in diagram B; the V_0 volumetric flow rate scales are given respectively for: **a** = air, **n** = methane (G20), **p** = propane (G30), **c** = town gas (G140).

The values supplied by diagram B may vary slightly depending on the adjustment of the pressure stabilizer.

The minimum mains pressure needed is obtained by adding that obtained from diagram B, and the burner pressure loss (see burner manual), and the combustion chamber counter pressure (see heat generator manual).

FILTER MAINTENANCE

Replace the filter at least once a year after having removed the 4 screws of one of the side covers labeled FILTER.

PRESSURE STABILIZER ADJUSTMENT

Move the protection (6) and turn the underlying screw $\pm$ in the desired direction; the gas train output pressure may vary from 4 to 50 mbar.

The greater the pressure loss Δp between its inlet and outlet the more efficiently the pressure stabilizer operates; moreover, its operating capacity increases as the pressure downstream increases. This pressure increase is obtained by limiting the opening of the valves downstream, in so far as the other operation requirements and the available mains supply pressure allow.

Pressure couples

If the train were connected to a supply line in which the gas could have a couple of variable pressures depending on the heating power of the gas, the stabilizer must be excluded by means of an appropriate kit.

In any case, if not already present, a manual reset maximum gas pressure switch must be installed on the burner, electrically connected to the thermostat set and suitably adjusted.

VALVE ADJUSTMENTS

The firing flow rate (valve quick-opening phase) is adjusted, after having unscrewed the cover (9), by turning the underlying short shaft in the appropriate direction $\pm$; the cover itself, turned upside down, may be used as a tool.

The operation flow rate is reached progressively starting from the firing flow rate after hydraulic brake operation; the operation flow rate may be adjusted by turning the ring nut (10) in the appropriate $\pm$ direction after having slackened the screw that is not sealed (11).

It would be preferable, however, to adjust the flow rate by changing the pressure downstream of the stabilizer; without prejudicing the previous considerations on the operation of the pressure stabilizer, optimum valve operation is obtained with their being completely open; therefore it is necessary to look for the best compromise between the requirements of the stabilizer and the valves.

ADJUSTMENT OF THE MINIMUM GAS PRESSURE SWITCH

See the burner manual.



To avoid overloads on the gas train and burner adapter, the installer must ensure correct alignment between the gas supply pipe and the gas train/ burner adapter.

It is also recommended to install a vibration damping joint immediately upstream of the gas filter of the gas train in order to reduce the effects of any movements between the gas train and the gas supply pipe.

It is recommended to install supports on the gas supply line to prevent the overload on the gas train and the burner.

MONTAGE

Les rampes gaz sont prévues pour être montées à gauche du brûleur: en cas de montage à droite, sur la rampe de la figure A, il faut déplacer la prise de pression (1) et (s'il y en a un) le contrôle d'étanchéité (3).

Il se peut qu'il faille interposer un adaptateur entre la rampe gaz et le brûleur (voir manuel du brûleur) si les diamètres de la rampe sont différents de celui pour lequel le brûleur a été prévu.

Relier la ligne d'alimentation gaz à la rampe en utilisant la bride (4), fournie de série, en la fixant au groupe avec les écrous borgnes (5).



La rampe gaz est livrée après un test complet en fin de ligne, qui garantit l'absence de fuites à tous les points de jonction. L'essai de pression sur le terrain, nécessaire pour vérifier l'étanchéité de toute la tuyauterie du gaz, doit être effectué à un niveau de pression ne dépassant pas la limite autorisée par la rampe gaz du brûleur (voir le paragraphe « Données techniques »).



Pour les joints à brides, serrer les vis progressivement en suivant une séquence symétrique en croix.

Pour assurer une bonne étanchéité et éviter tout dysfonctionnement, le couple de serrage **UNI-QUEMENT** pour le type de joint indiqué dans la Fig. 2 est de **50 Nm $\pm$ 10 %**.

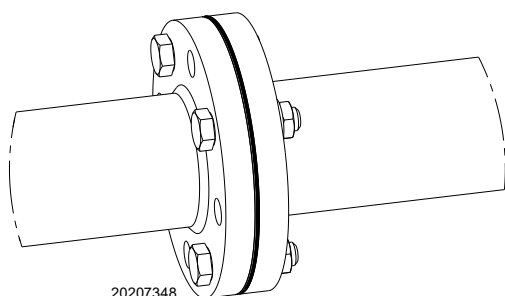


Fig. C

DIMENSIONS

Voir Fig. A.

PERTES DE CHARGE

Le diagramme B indique la perte de charge Δp de la rampe; les échelles du débit volumétrique V_0 valent respectivement comme suit: **a** = air, **n** = méthane (G20), **p** = propane (G30), **c** = gaz ville (G140).

Les valeurs fournies par le diagramme B peuvent varier légèrement en fonction du réglage du stabilisateur de pression.

La pression minimum nécessaire dans le réseau s'obtient en sommant celle obtenue par le diagramme B, plus les pertes de charge du brûleur (voir manuel du brûleur), plus la contre pression de la chambre de combustion (voir manuel du générateur de chaleur).

ENTRETIEN DU FILTRE

Remplacer le filtre au moins une fois par an en enlevant les 4 vis d'un des couvercles latéraux qui portent l'inscription FILTER.

REGLAGES STABILISATEUR DE PRESSION

Déplacer la protection (6) et tourner la vis qui se trouve au-dessous dans le sens +/- voulu; la pression à la sortie de la rampe peut varier de 4 à 50 mbar.

L'action du stabilisateur de pression est d'autant plus efficace que la perte de pression Δp entre l'entrée et la sortie de celui-ci est grande; par ailleurs, son caractère fonctionnel s'accroît quand la pression en aval augmente, augmentation de pression que l'on peut obtenir, conformément aux autres exigences de fonctionnement et avec la disponibilité de pression dans le réseau, en limitant l'ouverture des vannes en aval.

Couples de pressions

Si la rampe est reliée à des lignes d'alimentation dans lesquelles le gaz peut avoir un couple de pressions variables en fonction de la puissance calorifique du gaz, il faut exclure le stabilisateur en appliquant un kit spécial.

En tous cas, il faut monter sur le brûleur, quand celui-ci n'est pas déjà prévu, un pressostat gaz maximum à réarmement manuel qui doit être branché électriquement à la série thermostatique et réglé convenablement.

REGLAGES DE LA VANNE

Le débit d'ascension (phases d'ouverture rapide de la vanne), doit être réglé, après avoir dévissé le couvercle (9), en tournant l'axe qui se trouve au-dessous dans le sens voulu +/-; on peut utiliser, en le retournant, le couvercle comme outil.

On atteint progressivement le débit à plein régime à partir du débit d'ascension suite à l'action du frein hydraulique; on peut régler le débit à plein régime en tournant la bague (10) dans le sens voulu +/- après avoir desserré la vis non scellée (11).

Toutefois, il est préférable de régler ce débit en agissant sur la pression en aval du stabilisateur; les considérations sur le caractère fonctionnel du stabilisateur de pression faites précédemment étant inchangées, le fonctionnement optimal des vannes s'obtient avec l'ouverture complète de celles-ci: il faut donc rechercher quel est le meilleur compromis entre les exigences du stabilisateur et celles des vannes.

REGLAGE DU PRESSOSTAT GAZ MINIMUM

Voir le manuel du brûleur.



Pour éviter des surcharges sur la rampe gaz et sur l'adaptateur du brûleur, l'installateur doit assurer un alignement correct entre le tuyau d'alimentation en gaz et la rampe/l'adaptateur du brûleur.

Il est également recommandé d'installer un accouplement compensateur immédiatement en amont du filtre à gaz de la rampe afin de réduire les effets des éventuels déplacements entre la rampe et le tuyau d'alimentation en gaz.

Il est recommandé d'installer des supports sur la ligne d'alimentation en gaz pour éviter que cette dernière ne décharge son poids sur la rampe gaz et sur le brûleur.

MONTAGE

De gasstraten kunnen links van de brander gemonteerd worden: in geval van montage aan de rechterkant, moet het drukmeetpunt (1) op de gasstraat uit tek. **A** en (indien aanwezig) de dichtheidscontrole (3) aan de tegenovergestelde zijde geplaatst worden.

Het kan noodzakelijk zijn een verbindingstuk te monteren tussen de gasstraat en de brander (zie handleiding brander) indien de diameters van de gasstraat verschillend zijn van die van de brander.

De verbinding tussen gastoevoerleiding en gasstraat gemaakt worden door de bijgeleverde flens (4) met de moeren (5) aan de groep te bevestigen.



De gasaanloop wordt geleverd na een volledige test aan het einde van de lijn, die de afwezigheid van lekkage op alle verbindingpunten garandeert. De velddruktest, die nodig is om de gehele gasleiding op lekken te controleren, moet worden uitgevoerd bij een druk die niet hoger is dan de toelaatbare limiet van de gasoploop van de brander (zie hoofdstuk "Technische Gegevens").



Draai bij de flensverbindingen de schroeven geleidelijk aan in een symmetrische kruislingse beweging.

Om een goede afdichting te garanderen en storingen te voorkomen, bedraagt het aanhaalmoment **ALLEEN** voor het type verbinding dat is weergegeven in Fig. C **50 Nm ± 10%**.

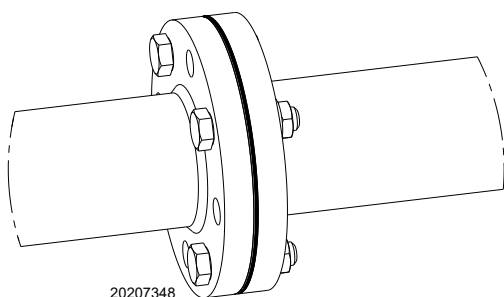


Fig. C

AFMETINGEN

Zie Fig. A.

DRUKVERLIEZEN

Het drukverlies Δp van de gasstraat wordt getoond door diagram **B**; de schaal van het gasdebiet V_0 geldt respectievelijk voor: **a** = lucht, **n** = aardgas (G20), **p** = propaan (G30), **c** = stadsgas (G140).

De waarden aangegeven door diagram **B** kunnen licht variëren afhankelijk van de afstelling van de drukstabilisator.

De benodigde minimum druk in de leiding verkrijgt u door de druk verkregen uit diagram **B** op te tellen bij de drukverliezen van de brander (zie handleiding brander), en bij de tegendruk van de verbrandingskamer (zie handleiding warmtegenerator).

ONDERHOUD FILTER

Tenminste eens per jaar de filter vervangen door de 4 schroeven van één van de zij-deksels met het opschrift FILTER los te draaien.

AFSTELLING DRUKSTABILISATOR

Het deksel (6) opzichschuiven en de onderliggende schroef in de gewenste richting +/- draaien; de uitgaande druk van de gasstraat kan variëren van 4 tot 50 mbar.

De werking van de drukstabilisator neemt toe naarmate het drukverlies Δp tussen ingang en uitgang ervan groter is: de werking neemt eveneens toe bij een benedenstroomse drukverhoging, een vergroting die te verkrijgen is, compatibel met de overige werkingsbehoeften en met de aanwezigheid van druk in de leiding, door het openen van de benedenstroomse kleppen.

Gasdruk met twee waarden

Indien de gasstraat verbonden is met een toevoerleiding waarin de gasdruk tussen 2 waarden kan variëren al naar gelang de calorische waarde van het gas, moet de stabilisator uitgesloten worden door gebruik van een speciale kit.

In ieder geval moet op de brander, indien niet aanwezig, een maximum gasdrukschakelaar met manuele herbewapening gemonteerd worden die elektrisch verbonden met een thermostaat en voldoende geijkt is.

AFSTELLING KLEPPEN

De toevoerdebit (fase van snelle klepopening) wordt afgesteld door de spil +/- in de gewenste richting te draaien na het deksel (9) verwijderd te hebben; het deksel kan als gereedschap gebruikt worden door hem om te draaien.

Het werkdebit wordt vervolgens progressief bereikt vanaf het toevoerdebit na interventie van de hydraulische rem; het werkdebit kan geregeld worden door de ring (10) in de gewenste richting +/- te draaien nadat de onverzegelde schroef (11) losgedraaid is.

Het is overigens wenselijk het debit af te stellen door de druk benedenstrooms van de stabilisator te regelen; uitgaand van de hiervoor gedane beschouwingen over de functionaliteit van de drukstabilisator, wordt een optimale werking van de kleppen verkregen bij volledige opening: het is dus noodzakelijk een compromis te vinden tussen de behoeften van de stabilisator en die van de kleppen.

IJKING VAN DE MINIMUM GASDRUKSCHAKELAAR

Zie de handleiding van de brander.



Om overbelasting van de gastrein en adapter van de brander te voorkomen, moet de installateur een correcte uitlijning verzekeren tussen de gastoevoerleiding en de brandertrein/adapter.

Het wordt ook aanbevolen om direct vóór het gasfilter van de trein een compensatorverbinding te installeren om de effecten van eventuele bewegingen tussen de trein en de gastoevoerleiding te verminderen.

Het wordt aanbevolen om steunen op de gastoevoerleiding te plaatsen om te voorkomen dat deze laatste zijn gewicht op de gastrein en de brander ontlast.

MONTAJE

Las líneas de mando del gas están predisuestas para que se monten a la izquierda del quemador; en caso de montaje a la derecha, habrá que trasladar al lado opuesto la toma de presión (1) de la figura **A** y el control de estanqueidad (3) - si está presente.

Podrá precisarse interponer un adaptador entre la línea de mando del gas y el quemador (véase el manual del quemador) si los diámetros de la línea de mando del gas son diferentes del diámetro para el que está predispuerto el quemador.

La conexión entre la línea de suministro del gas y la línea de mando del gas se llevará a cabo fijando la brida (4), suministrada en dotación, al grupo con las tuercas (5).



La rampa gas se entrega después de una prueba completa al final de la línea, que asegura la ausencia de pérdidas para todos los puntos de unión. La prueba de presión en campo, necesaria para comprobar las pérdidas de toda la tubería de gas, deberá realizarse a un nivel de presión no superior al límite permitido por la rampa gas del quemador (Véase apartado "Datos Técnicos").



Para las uniones con brida, efectuar un ajuste progresivo de los tornillos con una secuencia cruzada simétrica.

Para garantizar una estanqueidad correcta y prevenir problemas de funcionamiento, el par de apriete **SOLO** para el tipo de empalme indicado en la Fig. C es de **50 Nm $\pm$ 10%**.

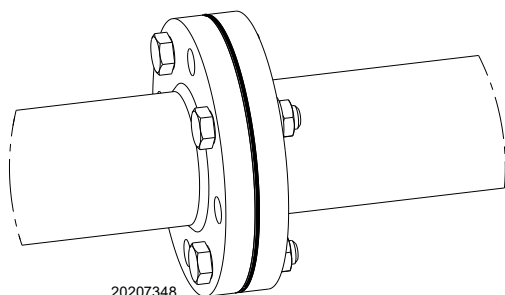


Fig. C

DIMENSIONES

Véanse Fig. **A**.

PÉRDIDAS DE CARGA

La pérdida de carga Δp de la línea de mando del gas está representada en el diagrama **B**; las escalas del caudal volumétrico V_0 corresponden respectivamente: **a** = aire, **n** = metano (G20), **p** = propano (G30), **c** = gas de ciudad (G140).

Los valores suministrados por el diagrama **B** podrán sufrir leves variaciones en función de la regulación del estabilizador de presión.

La presión mínima precisada en la red se alcanza sumando la presión deducida del diagrama **B** con las pérdidas de carga del quemador (véase el manual del quemador) y la contra presión de la cámara de combustión (véase el manual del generador de calor).

MANTENIMIENTO DEL FILTRO

Cambiar el filtro por lo menos una vez al año, quitando los 4 tornillos de una de las tapas laterales marcadas por la palabra **FILTER**.

REGULACIONES DEL ESTABILIZADOR DE PRESIÓN

Quitar la protección (6) y girar el tornillo puesto debajo en el sentido +/- deseado; la presión de salida de la línea de mando del gas podrá variar entre 4 y 50 mbar.

La acción del estabilizador de presión es mucho más eficaz cuanto mayor sea la pérdida de presión Δp entre la entrada y la salida del mismo; además, su funcionalidad aumenta al incrementarse la presión después del estabilizador de presión; este aumento de la presión se obtiene compatiblemente con las demás exigencias de funcionamiento y con la disponibilidad de presión en la red, limitando la abertura de las válvulas ubicadas después del estabilizador de presión.

Pares de presiones

Si la línea de mando del gas estuviera conectada a líneas de suministro del gas en las cuales éste último pudiera presentar un par de presiones variables en función de su poder calórico, el estabilizador tendrá que ser desconectado aplicando un kit al efecto.

En cualquier caso, donde no esté presente, se tendrá que montar un presostato máxima de gas de rearme manual en el quemador, conectándolo eléctricamente en la serie termostática y calibrándolo de manera adecuada.

REGULACIONES DE LA VÁLVULA

El caudal de encendido (fase de abertura rápida de la válvula) tiene que ser regulado tras haber destornillado la tapa (9), girando el eje puesto debajo en el sentido +/- adecuado; volcando la tapa, es posible utilizarla como herramienta.

El caudal de régimen se alcanza progresivamente a partir del caudal de encendido, tras el accionamiento del freno hidráulico; el caudal de régimen se puede regular girando la abrazadera (10) en el sentido +/- adecuado, tras haber aflojado el tornillo no sellado (11).

Sin embargo, es preferible calibrar dicho caudal actuando sobre la presión después del estabilizador; quedando firmes las consideraciones hechas antes con respecto a la funcionalidad del estabilizador de presión. Un funcionamiento óptimo de las válvulas se logra a través de la abertura completa de las mismas; por lo tanto, es preciso buscar el mejor arreglo entre las exigencias del estabilizador y las de las válvulas.



Para evitar sobrecargas en la rampa de gas y en el adaptador del quemador, el instalador debe asegurarse de la correcta alineación entre el tubo de suministro de gas y la rampa/adaptador del quemador.

Además, se recomienda instalar un acoplamiento de compensación inmediatamente antes del filtro de gas de la rampa, para reducir los efectos de cualquier desplazamiento entre la rampa y el tubo de suministro de gas.

Se recomienda instalar soportes en la línea de suministro de gas para evitar que esta descargue su peso sobre la rampa de gas y el quemador.

MONTAGEM

A linha de comando gás é predisposta para ser montada à esquerda do queimador: no caso de montagem à direita, para a linha de comando da Fig. A, é necessário mudar a tomada de pressão (1) e (se presente) o dispositivo de controlo de estanqueidade (3) para o lado oposto.

Poderá ser necessário interpôr um adaptador entre a linha de comando gás e o queimador (ver manual do queimador), sempre que os diâmetros da linha de comando sejam diferentes daquele para o qual é predisposto o queimador.

A ligação entre a linha de alimentação gás e a linha de comando deve ser feita utilizando uma flange (4), equipada de acessórios, fixando-a ao grupo com porcas (5).



A rampa de gás é marcada após um teste completo no final da linha, que garante a ausência de perdas por todos os pontos de junção. O ensaio de pressão em campo, necessário para verificar as perdas da inteira tubagem do gás, deve ser realizado em um nível de pressão não superior ao limite permitido pela rampa de gás do queimador (Ver o parágrafo "Dados Técnicos").



Para as junções com flange, apertar os parafusos de forma progressiva com uma sequência cruzada simétrica. Para garantir uma vedação correta e prevenir problemas de funcionamento, o binário de aperto **APENAS** para o tipo de junção indicada na Fig. C é **50 Nm ± 10%**.

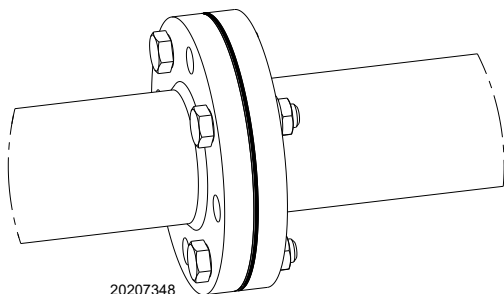


Fig. C

DIMENSÕES

Ver Fig. A.

QUEDAS DE PRESSÃO

Os valores da queda de pressão Δp da linha de comando são indicados no diagrama B; os valores da capacidade volumétrica V_0 , estão respectivamente para: **a** = ar, **n** = metano (G30), **p** = propano (G30) **c** = gás de cidade (G140).

Os valores indicados no diagrama B podem subir ligeiras variações em função da regulação do estabilizador de pressão.

A pressão mínima necessária à rede, obtém-se somando aquela dada pelo diagrama B às quedas de pressão do queimador (ver manual do queimador), e à contrapressão da câmara de combustão (ver manual do gerador de calor).

MANUTENÇÃO DO FILTRO

Substituir o filtro pelo menos uma vez por ano retirando os 4 parafusos de uma das tampas laterais com a escrita FILTER.

REGULAÇÃO DO ESTABILIZADOR DE PRESSÃO

Deslocar a tampa de proteção (6) e girar os parafusos colocados por baixo, no sentido +/- desejado; a pressão de descarga da linha de comando pode variar de 4 a 50 mbar.

A acção do estabilizador de pressão é tanto mais eficaz quanto maior for a queda de pressão Δp entre a entrada e a saída do mesmo. O seu bom funcionamento cresce também com o aumento da pressão da jusante, aumento de pressão que se obtém compativelmente com as outras exigências de funcionamento e com a pressão disponível na rede, limitando a abertura das válvulas abaixo colocadas.

Elementos de pressão

Se a linha de comando fosse ligada às linhas de alimentação nas quais o gás pode ter um par de pressões variável em função do poder calorífico do gás, é necessário excluir o estabilizador aplicando um kit apropriado.

Em qualquer dos casos deve ser montado no queimador, se ainda não incluído, um interruptor de pressão gás de máxima de rearmamento manual, ligado eletricamente à série termostática e adequadamente afinado.

REGULAÇÕES DA VÁLVULA

O caudal (porção de fluxo) da ignição (fase de abertura rápida da válvula) deve ser regulado depois de ter sido desapertada a tampa (9), girando no sentido adequado +/- o eixo colocado por baixo; é possível utilizar a própria tampa como um utensílio, virando-a ao contrário.

O caudal para o funcionamento normal, obtém-se progressivamente a partir do caudal de ignição depois da acção do freio hidráulico; o caudal para o funcionamento normal pode ser regulado girando o aro de fixação (10) no sentido adequado +/- depois de desapertado o parafuso não sigilado (11).

Todavia, é preferível ajustar tal caudal agindo sobre a pressão da jusante; ficando estabelecidas as considerações sobre o bom funcionamento do estabilizador de pressão feitas anteriormente, o funcionamento optimal das válvulas obtém-se abrindo completamente as mesmas: portanto é necessário procurar a melhor solução as entre exigências do estabilizador e aquelas das válvulas.

AFINAÇÃO DO INTERRUPTOR DE PRESSÃO GÁS DE MINIMA

Ver manual do queimador.



Para evitar sobrecargas na rampa de gás e no adaptador do queimador, o instalador deve garantir o alinhamento correto entre o tubo de alimentação do gás e a rampa/adaptador do queimador.

Recomenda-se também instalar uma junta compensadora imediatamente a montante do filtro de gás da rampa, a fim de reduzir os efeitos de eventuais movimentos entre a rampa e o tubo de alimentação do gás.

Recomenda-se instalar suportes na linha de alimentação do gás para evitar que a mesma descarregue o seu peso na rampa de gás e no queimador.

MONTERING

Gasrampen er egnet til montering på venstre side af brænderen; hvis montering ønskes på højre side skal gastilførelsen (1) på rampen på figur **A** og tæthedskontrollen (3) (hvis en sådan findes) flyttes om på modsatte side.

Det kan blive nødvendigt at montere en adaptor mellem gasrampen og brænderen (se brugsanvisning for brænderen), såfremt rampens diameter skiller sig ud fra brænderens.

Koblingen mellem rampen og gasledningen sker ved hjælp af flangen (4), der medfølger som tilbehør og som skal fastsættes ved hjælp af møtrikkerne (5).



Gasrampen leveres efter en komplet test af rørføringen, som sikrer, at der ikke er utætheder i alle forbindelsespunkter. Trykprøvningen, som er nødvendig for at kontrollere for utætheder i hele gasrøret, skal udføres ved et trykniveau, der ikke er højere end grænsen tilladt af brænderens gasrampe (se afsnittet "Tekniske data").



For flangekoblinger strammes skrueene gradvist ved hjælp af en symmetrisk krydssekvens. For at sikre en korrekt tætning og forhindre funktionsfejl er tilspændingsmomentet **KUN** for den type samling, der er angivet i Fig. C **50 Nm ± 10 %**.

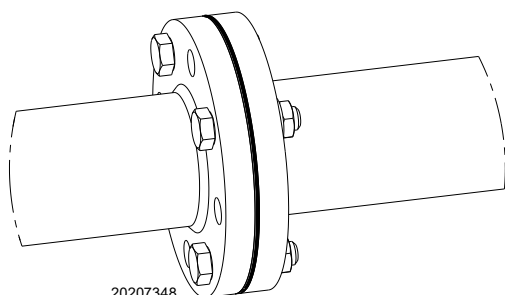


Fig. C

DIMENSIONER

Se Fig. A.

TRYKFALD

Gasrampens trykfald Δp vises på diagram **B**; Gaskurverne V_0 gælder for: **a** = luft **n** = metan (G20), **p** = propan (G30), **c** = bygas (G140).

De værdier der fremgår af diagram **B** kan variere, beroende på trykstabilisatorens indstilling.

Det laveste nødvendige nettryk opnåes ved, at lægge den trykværdi som fremgår af diagram **B** sammen med brænderens trykfald (se brugsanvisning for brænderen) samt med brænderens modtryk (se brugsanvisning for varmegeneratoren).

VEDLIGEHOLDELSE AF FILTER

Filtret skal udskiftes mindst en gang om året. Dette udføres ved at løsne skrueene på et af sidelågene, mærket FILTER.

INDSTILLING AF TRYKSTABILISATOR

Flyt beskyttelsesanordningen (6) og drej indstillingsskruen i ønsket +/- retning; rampens udgangstryk kan variere fra 4 til 50 mbar.

Jo højere trykfaldet er mellem stabilisatorens indgang og udgang desto effektivere arbejder trykstabilisatoren.

Effekten forbedres desuden når trykket på udgangssiden øges.

En øgelse af trykket skal ske med hensyntagen til andre faktorer samt til ledningstrykket, ved at mindske ventilåbningerne på ydersiden.

Gastryk

Såfremt gasrampen er koblet til en gasledning, i hvilken gastrykket kan variere beroende på gastypens varmeeffekt, er det nødvendigt af trykstabilisatoren bringes ud af funktion; dette sker ved at montere et specielt tilbehør i kit.

I under alle omstændigheder bør en manuel maksimumtrykventil monteres på brænderen, såfremt den ikke allerede er udstyret med en sådan. Ventilen bør være koblet elektrisk til termostatsystemet og reguleret på behørig vis.

INDSTILLINGER AF VENTIL

Indstilling af tændingsleje (gastilførelse ved hurtig ventilåbning) opnåes ved, at løsne låget (9) og dreje indstillingsakslen i ønsket +/- retning; låget kan bruges som drejeværktøj.

Gastilførelsen til det første brændestadie opnåes ved langsomt, at slippe tændingslejet medens hydraulbremsen påvirkes. Gastilførelsen kan derefter reguleres ved at dreje flangen (10) i ønsket +/- retning, efter at have løsnet den uforseglede spærreskrue (11).

Det tilrådes imidlertid, at indstille gastilførelsen til de andre brændestadier ved at ændre trykket på stabilisatoren. Med hensyn til ovennævnte omkring stabilisatorfunktionen, får man den bedste udnyttelse af ventilerne ved fuld åbning; det er derfor nødvendigt at finde det bedste kompromis mellem ventilåbning og stabilisatorfunktion.

INDSTILLING AF MINIMUMTRYKVENTIL

Se brugsanvisning for brænderen.



For at undgå overbelastning af gasrampen og brænderens adapter skal installatøren sikre korrekt justering mellem gasforsyningsrøret og rampen/brænderens adapter.

Det anbefales også at installere en kompensator umiddelbart opstrøms for rampens gasfilter for at reducere virkningerne af eventuelle bevægelser mellem rampen og gasforsyningsrøret.

Det anbefales at installere understøtninger på gasforsyningsledningen for at forhindre sidstnævnte i at løse sin vægt på gasrampen og brænderen.

MONTERING

Gasarmaturerna är avsedda för montering till vänster om brännaren; om montering önskas på höger sida, skall gasintaget (1) på armaturen som avbildas på figur A och täthetskontrollen (3) (om sådan finnes), flyttas till motsatt sida.

Det kan bli nödvändigt att montera en adaptor mellan gasarmaturen och brännaren (se brännarens bruksanvisning) om armaturens diametrar skiljer sig från brännarens.

Koppling mellan gasledningen och armaturen sker med hjälp av flänsen (4), som medföljer som tillbehör och som skall fästas med hjälp av muttrarna (5).



Gasrampen levereras efter ett komplett test vid slutet av linjen, vilket säkerställer frånvaro av läckor vid alla kopplingspunkter. Tryckprovet i fält, som är nödvändigt för att kontrollera om det finns läckor i hela gasledningen, måste utföras vid en trycknivå som inte är högre än gränsen som gasrampen på brännaren tillåter (se paragrafen "Tekniska data").



Dra åt skruvarna gradvis med en symmetrisk korsvis sekvens vid flänspackningar. För att säkerställa en korrekt tätning och förhindra funktionsfel gäller åtdragningsmomentet **EN-DAST** för den typ av koppling som anges i Fig. C är **50 Nm ± 10 %**.

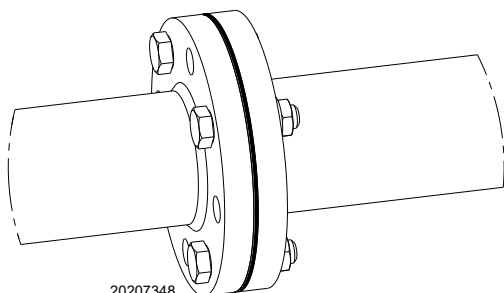


Fig. C

DIMENSIONER

Se Fig. A.

TRYCKFALL

Gasarmaturens tryckfall Δp visas på diagram B; flödesskalorna V_0 gäller för: **a** = luft, **n** = metan (G20), **p** = propan (G30), **c** = stadsgas (G140).

De värden som framgår av diagram B kan variera något, beroende på tryckstabilisatorns inställning.

Det minsta nödvändiga matartrycket får man genom att lägga ihop det tryckvärde som framgår av diagram B med brännarens tryckfall (se brännarens bruksanvisning) samt med brännkammarens mottryck (se värmegenerators bruksanvisning).

UNDERHÅLL AV FILTRET

Filtret skall bytas ut minst en gång om året. Därvid lossas skruvarna till ett av locken på sidorna, märkta FILTER.

TRYCKSTABILISATORNS INSTÄLLNING

Flytta skyddet (6) och vrid inställningsskruven i önskad +/- riktning; armaturens utgångstryck kan varieras från 4 till 50 mbar.

Ju högre tryckfallet är mellan stabilisatorns ingång och utgång desto effektivare blir tryckstabilisatorns verkan. Funktionaliteten förbättras dessutom när trycket på utgångssidan ökar. Detta kan ske, med vederbörligt hänsyn till andra omständigheter och till ledningstrycket, genom att minska ventilöppningarna på utsidan.

Gasträck

Om gasarmaturen är kopplad till en gasledning, i vilken gasträck kan variera beroende på den framförda gastypens värmeeffekt är det nödvändigt att tryckstabilisatorn bringas ur funktion genom att montera ett särskilt tillbehör i kit.

Under alla omständigheter bör en maxtryckventil med manuell återgång monteras på brännaren, om den inte redan är försedd med sådan. Maxtryckventilen bör vara elektriskt kopplad till termostatsystemet och inställd på lämpligt värde.

VENTILINSTÄLLNING

Inställning av tändningsläge (gasflöde vid snabb ventilöppning) sker genom att lossa locket (9) och vrida inställningsaxeln i önskad +/- riktning; locket kan användas som vridverktyg.

Gasflöde för normal drift uppnås genom att långsamt gå från tändningsläge genom hydraulbromsens påverkan; gasflödet ställs därefter in genom att vrida flänsen (10) i önskad +/- riktning efter att ha lossat den icke-förseglade spärrskruven (11).

Det är emellertid bättre att ställa in gasflödet för det andra brännarstadiet genom att ändra trycket på stabilisatorns utgångssida. Med vederbörligt hänsyn till vad som ovan sagts om stabilisatorns funktion får man bästa resultat av ventilerna vid full öppning; det är därför nödvändigt att finna den bästa medelvägen mellan ventilöppning och stabilisatorfunktion.

INSTÄLLNING AV MINIMITRYCKVENTIL

Se brännarens bruksanvisning.



För att undvika överbelastning av gasrampen och brännaradaptern måste installatören se till att gastillförselröret och gasrampen/brännaradaptern är korrekt inriktade.

Det rekommenderas också att en kompenseringskoppling installeras omedelbart uppströms rampens gasfilter för att minska effekterna av eventuell förskjutning mellan rampen och gastillförselröret.

Vi rekommenderar att du monterar stöd på gasledningen för att förhindra att gasledningens vikt belastar gasrampen och brännaren.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Τα συστήματα παροχής αερίου πρέπει να συναρμολογηθούν από την αριστερά πλευρά του καυστήρα: σε περίπτωση συναρμολόγησης από τη δεξιά πλευρά, στο σύστημα παροχής της εικόνας **A** είναι απαραίτητο να μετατοπίσετε στην αντίθετη πλευρά την είσοδο πίεσης (1) και (αν υπάρχει) τον έλεγχο στεγανότητας (3).

Μπορεί να είναι απαραίτητη η παράθεση ενός αντάπτορα μεταξύ συστήματος παροχής αερίου και καυστήρα (βλέπε εγχειρίδιο καυστήρα) σε περίπτωση που οι διάμετροι του συστήματος παροχής είναι διαφορετικοί από εκείνον για τον οποίο είναι ρυθμισμένος ο καυστήρας.

Η σύνδεση μεταξύ γραμμής τροφοδοσίας αερίου και συστήματος παροχής πρέπει να γίνει χρησιμοποιώντας το σύνδεσμο (4), που χορηγείται, στερεώνοντας τον στην μονάδα με τα παξιμάδια (5).



Η γραμμή αερίου παραδίδεται μετά από πλήρη δοκιμή στο τέλος της γραμμής, η οποία διασφαλίζει την απουσία διαρροών σε όλα τα σημεία ένωσης. Η δοκιμή πίεσης στο πεδίο, απαραίτητη για τον έλεγχο διαρροών σε ολόκληρο τον σωλήνα αερίου, πρέπει να εκτελείται σε επίπεδο πίεσης όχι υψηλότερο από το όριο που επιτρέπεται από τη γραμμή αερίου του καυστήρα (βλ. παράγραφο «Τεχνικά χαρακτηριστικά»).



Για ενώσεις με φλάντζα, σφίξτε τις βίδες προοδευτικά με συμμετρική διασταυρούμενη σειρά.

Για να διασφαλιστεί η σωστή στεγανοποίηση και να αποφευχθούν δυσλειτουργίες, η ροπή σύσφιξης **ΜΟΝΟ** για τον τύπο ένωσης που υποδεικνύεται στην Εικ. C είναι **50 Nm ± 10%**.

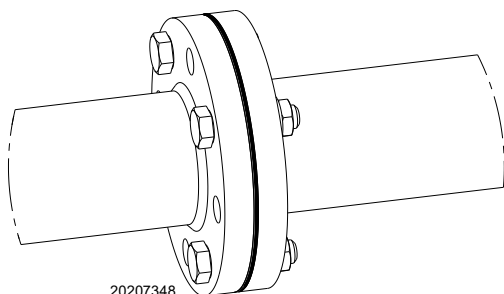


Fig. C

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Βλέπε Εικ. A.

ΠΤΩΣΕΙΣ ΠΙΕΣΗΣ

Η πτώση πίεσης Δp του συστήματος παροχής δίδεται από το διάγραμμα **B**. Οι κλίμακες της ογκομετρικής παροχής V0 ισχύουν αντίστοιχα για: **a** = αέρας, **n** = μεθάνιο (G20) **p** = προπάνιο (G30) **c** = φωταέριο (G140).

Οι τιμές που δίδονται από το διάγραμμα **B** μπορούν να αλλάξουν ελαφρά ανάλογα με τη ρύθμιση του σταθεροποιητή πίεσης.

Η ελάχιστη πίεση που είναι απαραίτητη στο δίκτυο επιτυγχάνεται προσθέτοντας εκείνη που υπολογίζεται από το διάγραμμα **B**, συν τις πτώσεις πίεσης του καυστήρα (βλέπε εγχειρίδιο καυστήρα), συν την αντιπίεση του θαλάμου καύσης (βλέπε εγχειρίδιο της γεννήτριας θερμότητας).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

Αντικαθιστάτε το φίλτρο τουλάχιστον μία φορά το χρόνο αφαιρώντας τις 4 βίδες σε ένα από τα πλευρικά καπάκια που φέρουν την επιγραφή FILTER.

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΗ ΠΙΕΣΗΣ

Μετατοπίστε την προστασία (6) και γυρίστε τη βίδα που βρίσκεται από κάτω προς την επιθυμητή φορά +/- . Η πίεση στην έξοδο του συστήματος παροχής κυμαίνεται από 4 έως 50 mbar.

Η δράση του σταθεροποιητή πίεσης είναι τόσο πιο αποτελεσματική όσο μεγαλύτερη είναι η πτώση πίεσης Δp μεταξύ εισόδου και εξόδου αυτού. Η λειτουργικότητά του επίσης αυξάνεται με την αύξηση της πίεσης εισόδου, αύξηση πίεσης που επιτυγχάνεται, σε συνδυασμό με τις άλλες απαιτήσεις λειτουργίας και με τη διαθέσιμη πίεση στο δίκτυο, περιορίζοντας το άνοιγμα των βαλβίδων στην είσοδο.

Ροπές πιέσεων

Σε περίπτωση που το σύστημα παροχής έχει συνδεθεί στις γραμμές τροφοδοσίας στις οποίες το αέριο μπορεί να έχει μια ροπή πιέσεων που μεταβάλλονται ανάλογα με τη θερμογόνο δύναμη του αερίου, θα πρέπει απαραίτητως να αποκλείσετε τον σταθεροποιητή εφαρμόζοντας ένα ειδικό kit.

Εν πάσει περιπτώσει, πάνω στον καυστήρα πρέπει να τοποθετηθεί, όπου ήδη δεν υπάρχει, ένας χειροκίνητος πιεζοστάτης μέγιστης πίεσης αερίου, συνδεδεμένος ηλεκτρικά στη θερμοστατική σειρά και κατάλληλα ρυθμισμένος.

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ

Η παροχή ανάφλεξης (στάδιο ανοίγματος ταχέως τύπου της βαλβίδας) ρυθμίζεται, αφού πρώτα ξεβιδώσετε το καπάκι (9), γυρίζοντας προς την κατάλληλη φορά +/- το αζονάκι που βρίσκεται από κάτω. Είναι δυνατόν να χρησιμοποιήσετε, αναποδογυρίζοντάς το, το ίδιο το καπάκι σαν εργαλείο.

Η οριακή παροχή επιτυγχάνεται σταδιακά αρχίζοντας από την παροχή ανάφλεξης κατόπιν της δράσης του υδραυλικού φρένου. Η οριακή παροχή μπορεί να ρυθμιστεί γυρίζοντας προς την κατάλληλη φορά +/- τον δακτύλιο (10) αφού πρώτα χαλαρώσετε τη μη σφραγισμένη βίδα (11).

Παρόλα αυτά είναι προτιμότερο να ρυθμίσετε αυτή την παροχή επεμβαίνοντας στην πίεση εισόδου του σταθεροποιητή. Εκτός από τα όσα ειπώθηκαν προηγουμένως σχετικά με τη λειτουργικότητα του σταθεροποιητή πίεσης, έχουμε μια άριστη λειτουργία των βαλβίδων με το πλήρες άνοιγμα αυτών: γι'αυτό είναι απαραίτητο να αναζητήσετε την καλύτερη μέση λύση ανάμεσα στις απαιτήσεις του σταθεροποιητή και των βαλβίδων.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ

Βλέπε εγχειρίδιο καυστήρα.

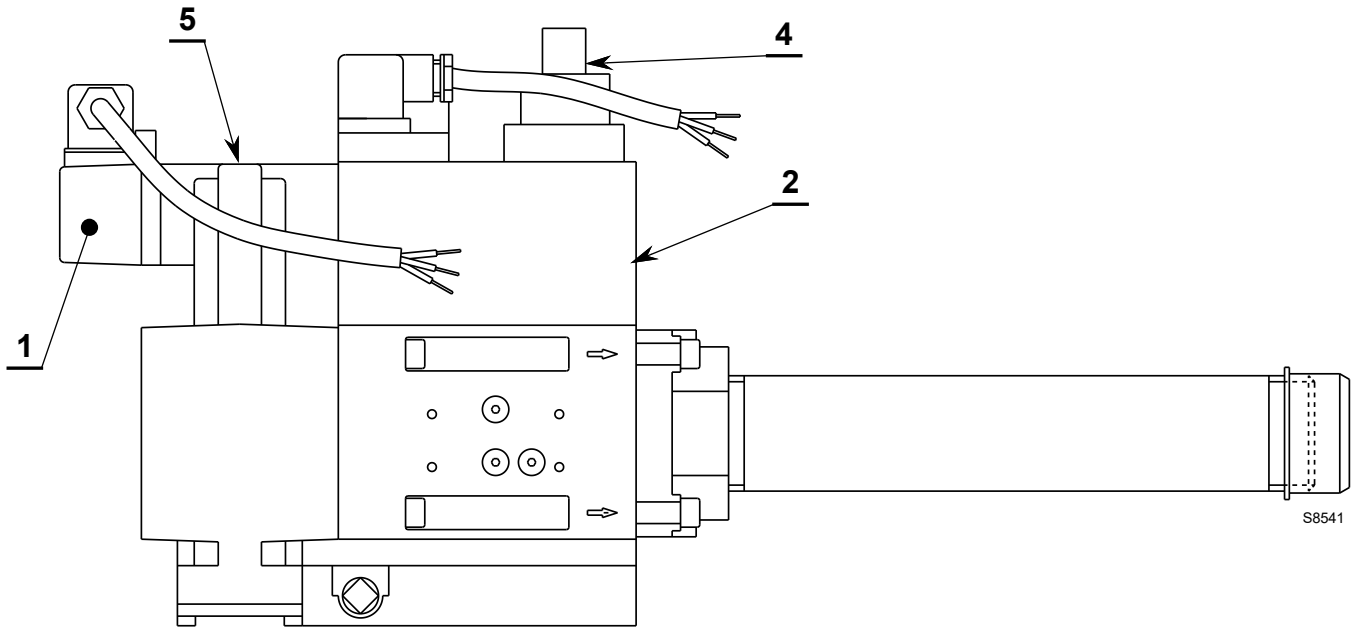


Για να αποφευχθούν υπερφορτώσεις στη γραμμή αερίου και στον προσαρμογέα καυστήρα, ο εγκαταστάτης πρέπει να διασφαλίσει τη σωστή ευθυγράμμιση μεταξύ του σωλήνα παροχής αερίου και της γραμμής/προσαρμογέα καυστήρα.

Συνιστάται επίσης η εγκατάσταση ενός συνδέσμου αντιστάθμισης αμέσως ανάντη του φίλτρου αερίου της γραμμής, προκειμένου να μειωθούν οι επιπτώσεις τυχόν κινήσεων μεταξύ της γραμμής και του σωλήνα παροχής αερίου.

Συνιστάται η τοποθέτηση στηριγμάτων στη γραμμή παροχής αερίου για να αποφευχθεί η εκφόρτωση του βάρους της στη γραμμή αερίου και στον καυστήρα.

Mod.	Cod.
MB DLE 415 B01 S22	3970262
MB DLE 420 B01 S22	3970263



N.	COD.	3970262 3970263	I DESCRIZIONE	D BESCHREIBUNG	GB DESCRIPTION	F DESCRIPTION	NL BENAMING
1	3012196	• •	PRESSOSTATO	DRUCKWÄCHTER	PRESSURE SWITCH	PRESSOSTAT	DRUKSCHAKELAAR
2	20012421	•	BOBINA MB 420	SPULE MB 420	COIL MB 420	BOBINE MB 420	SPOEL MB 420
2	20012420	•	BOBINA MB 415	SPULE MB 415	COIL MB 415	BOBINE MB 415	SPOEL MB 415
4	3008524	•	FRENO	BREMSE	BRAKE	RALENTISSEUR	REM
4	3012826	•	FRENO	BREMSE	BRAKE	RALENTISSEUR	REM
5	3012827	• •	PARTI FILTRANTE	FILTER-TEIL	FILTER PART	PARTIE FILTRANTE	HET DEEL VAN DE FILTER

N.	COD.	3970262 3970263	E DENOMINACION	P DESCRIÇÃO	DK BESKRIVELSE	GR ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	SE BESKRIVNING
1	3012196	• •	PRESOSTATO	PRESSOSTATO	TRYKREGULATOR	ΠΙΕΣΣΤΑΤΗΣ	PRESSOSTAT
2	20012421	•	BOBINA MB 420	BOBINA MB 420	SPOLE MB 420	ΠΗΝΙ MB 420	SPOLE MB 420
2	20012420	•	BOBINA MB 415	BOBINA MB 415	SPOLE MB 415	ΠΗΝΙ MB 415	SPOLE MB 415
4	3008524	•	FRENO	FREIO	BREMSE	ΦΡΕΝΟ	BROMSA
4	3012826	•	FRENO	FREIO	BREMSE	ΦΡΕΝΟ	BROMSA
5	3012827	• •	PIEZA DE FILTRO	PARTI FILTRANTE	FILTERENHED	ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΤΡΑΡΙΣΜΑΤΣ	FILTRERANDE DEL

