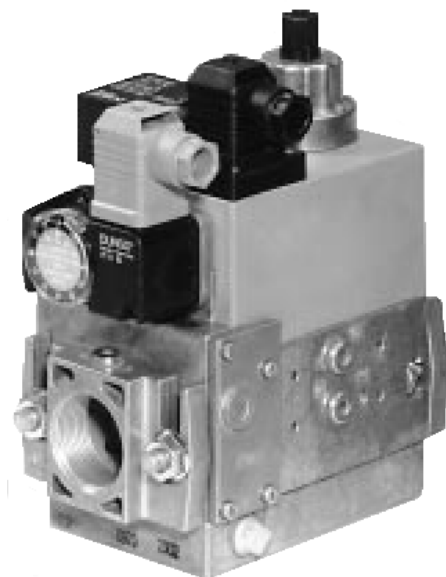


- I** Rampe gas monostadio
- D** Einstufige Gasstrecken
- F** Rampe gaz a une allure
- GB** 1st stage gas trains
- NL** Gasstraat - eentraps
- E** Rampe de gas a 1 llama
- GR** Μονοβάθμια γραμμή αερίου



CODICE - CODE CÓDIGO - ΚΩΔΙΚΟΣ	MODELLO - MODELL - MODELE MODEL - MODELO - MONTELO
3970533 - 3970545	MB DLE 403 B01 S20
3970530 - 3970546 - 20019000 3970547 - 3970500 20019001 - 20018990	MB DLE 405 B01 S20
3970531 - 3970544 - 20018999 3970548 - 20019002	MB DLE 407 B01 S20
3970532 - 3970549 - 20019003 3970550 - 20019004	MB DLE 410 B01 S20 MB DLE 412 B01 S20
3970558	MB DLE 415 B01 S20

DATI TENICI

TIPO MULTIBLOC	403	405/407	410/412	415
Max. pressione di alimentazione	200 mbar (20 kPa)	360 mbar (36 kPa)		
Grado di protezione	IP 54			
Temperatura ambiente	-15°C fino a + 70 °C			
Valvola elettromagnetica	DIN EN 161, classe A, gruppo 2			
Tensione/frequenza	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %		
Potenza/assorbimento	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	28 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Dispositivo antipolvere	Filtrino con maglie 0,8 mm; è possibile il cambio del filtro senza necessità di smontare l'armatura.			

COMPONENTI

Il multibloc è costituito da:

- 1 – Filtro
- 1 – Pressostato gas
- 1 – Stabilizzatore di pressione
- 2 – Valvole elettromagnetiche:
 - valvola di sicurezza ad apertura rapida
 - valvola di regolazione ad apertura lenta

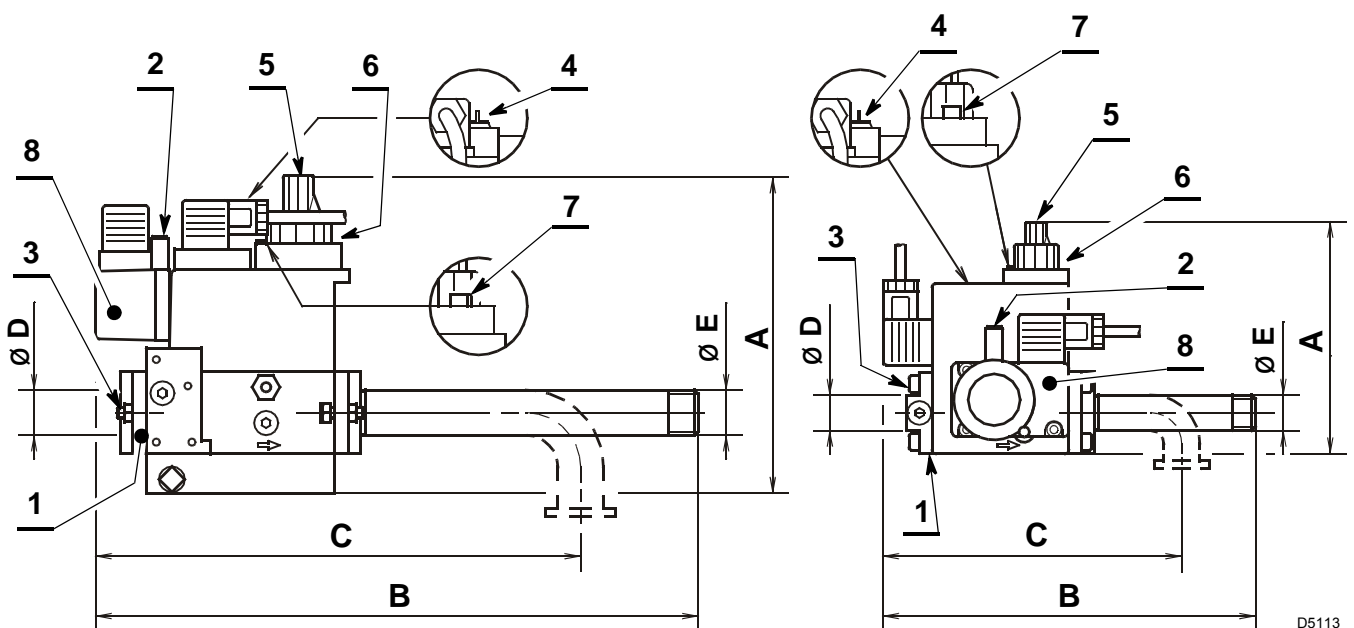
LEGENDA

- 1 – Flangia
- 2 – Presa di pressione
- 3 – Viti fissaggio flangia
- 4 – Regolazione stabilizzatore
- 5 – Regolazione freno
- 6 – Ghiera regolazione portata
- 7 – Vite bloccaggio ghiera (non sigillata)
- 8 – Pressostato gas di minima

Fig. 1

MB DLE 405-407-410-412-415 B01 S20

MB DLE 403 B01 S20



D5113

TIPO MULTIBLOC	CODICE RAMPA	ATTACCHI		DIMENSIONI			COLLEGAMENTO ELETTRICO
		Ø D RETE	Ø E BRUCIAT.	A	B	C	
MB DLE 403 B01 S20	3970533	Rp 1/2	Rp 1/2	136	275	–	Spina 6 poli
	3970545	Rp 1/2	Flangia 1	136	–	200	Spina 6 poli
MB DLE 405 B01 S20	3970530	Rp 1/2	Rp 1/2 *	186	321	–	Spina 6 poli
	3970546 20019000	Rp 1/2	Flangia 1	186	–	246	Spina 6 poli
	3970547 20019001	Rp 3/4	Flangia 2	186	–	236	Spina 6 poli
	3970500 20018990	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	Spina 6 poli
MB DLE 407 B01 S20	3970544 20018999	Rp 3/4	Flangia 2	186	–	236	Spina 6 poli
	3970531	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	Spina 6 poli
	3970548 20019002	Rp 3/4	Flangia 3	186	–	236	Spina 6 poli
MB DLE 410 B01 S20	3970532	Rp 1	Rp 3/4	221	405	–	Spina 6 poli
	3970549 20019003	Rp 1 1/4	Flangia 3	221	–	259	Spina 6 poli
MB DLE 412 B01 S20	3970550 20019004	Rp 1 1/4	Flangia 3	221	–	259	Spina 6 poli
MB DLE 415 B01 S20	3970558	Rp 1 1/2	Flangia 3	250	–	330	Spina 6 poli
* ADATTATORE Rp 1/2 – Rp 3/4 (a corredo della rampa)							

Rimuovere la spina 6 poli nel caso in cui non sia necessaria, seguendo le istruzioni riportate alla pagina 3.

INSTALLAZIONE RAMPA

Le rampe gas sono predisposte per essere installate alla sinistra del bruciatore: in caso di montaggio sulla destra, è necessario spostare sul lato opposto la presa di pressione (2).

Per il tipo **MB DLE 403 B01** è invece necessario spostare il pressostato gas (8).

Può essere necessario interporre un adattatore tra rampa gas e 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 eseguito utilizzando la flangia (1), fornita a corredo, fissandola al gruppo con i dadi (3). È consigliato stringere le viti in modo incrociato.

È vietato installare la valvola con la bobina rivolta verso il basso.

Al termine dell'installazione è necessario effettuare il controllo di tenuta e di funzionamento della rampa gas.

REGOLAZIONE DELLO STABILIZZATORE DI PRESSIONE (4)

Tarare il regolatore di pressione ruotando la vite di regolazione con un cacciavite: con la rotazione in senso orario si ha un aumento della pressione in uscita, con la rotazione in senso antiorario si ha una diminuzione della pressione.

Al raggiungimento del valore di pressione nominale desiderato, chiudere il coperchietto e piombare le estremità del filo lasciando corto l'anello passante.

REGOLAZIONI VALVOLE

La portata di lenta accensione (fase di apertura della valvola) va regolata, dopo aver svitato il coperchietto (5), ruotando nell'opportuno senso + / – la vite sottostante; è possibile utilizzare, capovolgendo, il coperchietto 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 (6) dopo aver allentato la vite non sigillata (7).

OTTIMIZZAZIONE DELLA PORTATA

Il funzionamento ottimale del Multibloc si ha agendo per primo sull'apertura della valvola e poi regolando lo stabilizzatore per ottenere la portata richiesta.

Se questo non viene ottenuto, ripetere le operazioni sopra descritte.

REGOLAZIONE PRESSOSTATO GAS DI MINIMA

Tarare il pressostato gas (8) agendo sulla rotella della scala graduata, dopo aver effettuato tutte le altre regolazioni del bruciatore con il pressostato regolato a inizio scala.

È necessario far funzionare il bruciatore alla potenza richiesta.

Chiudere lentamente la saracinesca fino a che la pressione, misurata sull'attacco del pressostato si abbassa di 5 - 6 mbar rispetto al valore di funzionamento.

Ruotare lentamente la manopola del pressostato fino all'intervento del pressostato stesso ed al conseguente arresto del bruciatore. Aprire completamente la saracinesca.

MANUTENZIONE DEL FILTRO

Tale operazione deve essere effettuata da parte di personale competente.

Controllare il filtro almeno una volta l'anno!

Il cambio del filtro può essere effettuato senza smontare l'armatura. In caso di sostituzione frequente del filtro è consigliato sostituire le viti di fissaggio.

Per la manutenzione procedere come segue:

- Interrompere l'afflusso del gas chiudendo la saracinesca.
- Svitare le viti e togliere il coperchio del filtro.
- Togliere il filtrino e sostituirlo con uno nuovo.
- Inserire il coperchio, riavvitare e stringere senza sforzo le viti.
- Effettuare una prova di funzionamento e di tenuta.

SCHEMA ELETTRICO, (vedi fig. 2)

La rampa gas è predisposta in fabbrica per essere collegata secondo lo schema elettrico riportato nella figura 2.

ATTENZIONE

Prima di effettuare qualsiasi operazione è necessario togliere l'alimentazione elettrica all'impianto.

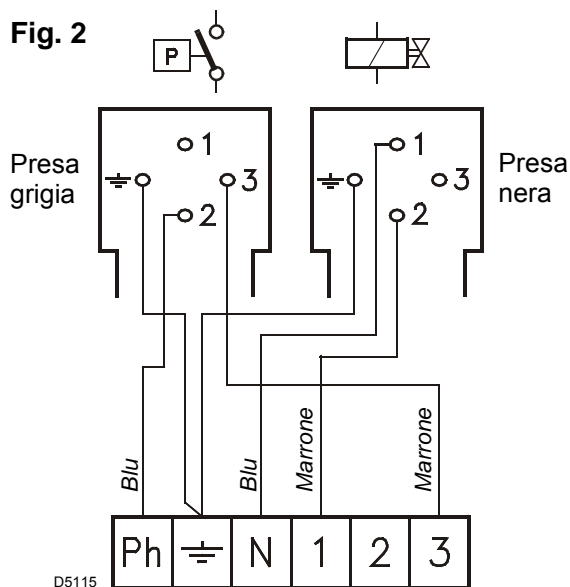
È necessario rimuovere la spina 6 poli del collegamento rampa per i bruciatori con morsettiera, seguendo le istruzioni sottoriportate.

- Svitare le viti della spina e rimuoverne il coperchio.
- Svitare le viti dei morsetti e sfilare i collegamenti.
- Connettere i collegamenti alla morsettiera del bruciatore, prestando attenzione alle istruzioni riportate nel manuale dello stesso.

NOTA:

Per i bruciatori della serie RS, RLS, RS/M:

è necessario togliere la spina a 6 poli dal collegamento rampa e sostituirla con la spina a 6 poli a corredo del bruciatore seguendo lo schema elettrico riportato nel manuale d'istruzione del bruciatore.



PERDITA DI CARICO

La perdita di carico Δp della rampa viene fornita dal diagramma; le scale della portata volumetrica \dot{V} valgono rispettivamente per:

a = aria,

n = gas naturale (G20),

p = propano (G30),

c = gas città (G14 0), solo per applicazioni non oggetto della Direttiva Gas (90/396/CEE).

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

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

A - 3970545	D - 3970547	E - 3970548	F - 3970549	H - 3970550
B - 3970533	3970500	3970544	20019003	20019004
C - 3970546	3970530	3970531	G - 3970532	I - 3970558
20019000	20018990	20018999		
	20019001	20019002		

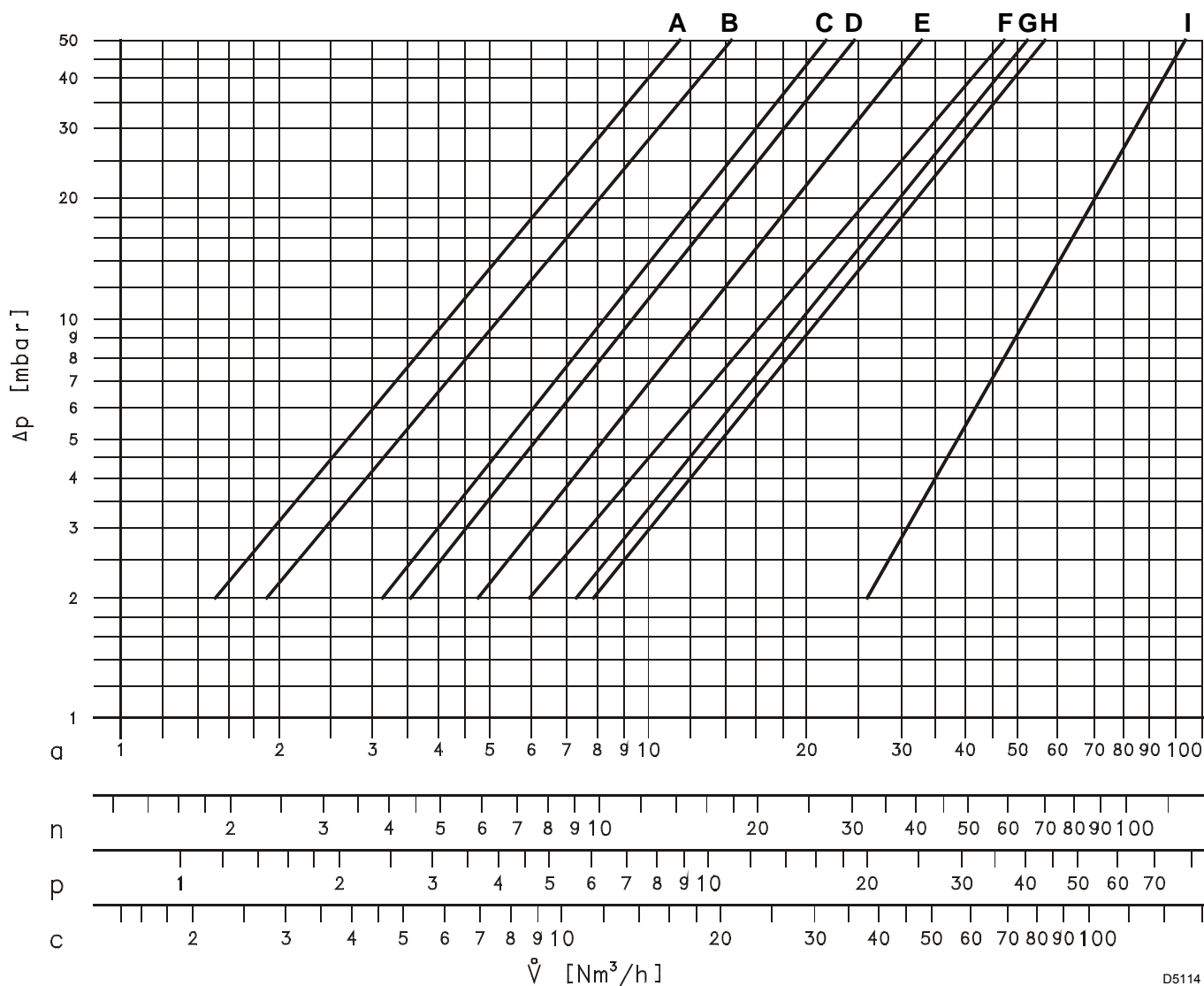


Fig. 3

D5114

TECHNISCHE DATEN

TYP MULTIBLOC	403	405/407	410/412	415
Max. Versorgungsdruck	200 mbar (20 kPa)	360 mbar (36 kPa)		
Schutzgrad	IP 54			
Umgebungstemperatur	-15°C bis + 70 °C			
Magnetventil	DIN EN 161, Klasse A, Gruppe 2			
Spannung/Frequenz	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %		
Leistung/Aufnahme	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	28 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Staubschutzvorrichtung	Filter mit 0,8 mm Maschen; der Filter kann ohne Demontage der Gasarmatur gewechselt werden.			

BAUTEILE

Die Gasstrecke ist wie folgt ausgestattet:

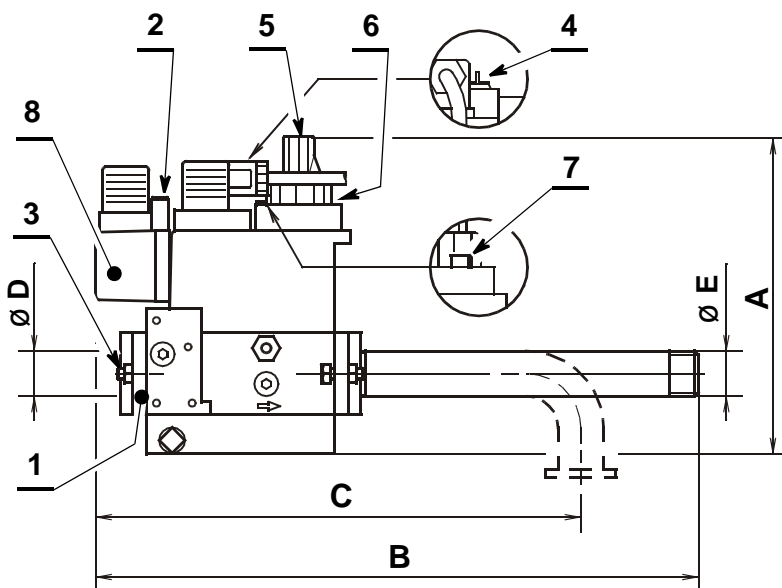
- 1 – Filter
- 1 – Gasrückwächter
- 1 – Gasdruckregler
- 2 – Magnetventile:
 - Sicherheitsventil mit schneller Öffnung
 - Einstellventil mit langsamer Öffnung.

LEGENDE

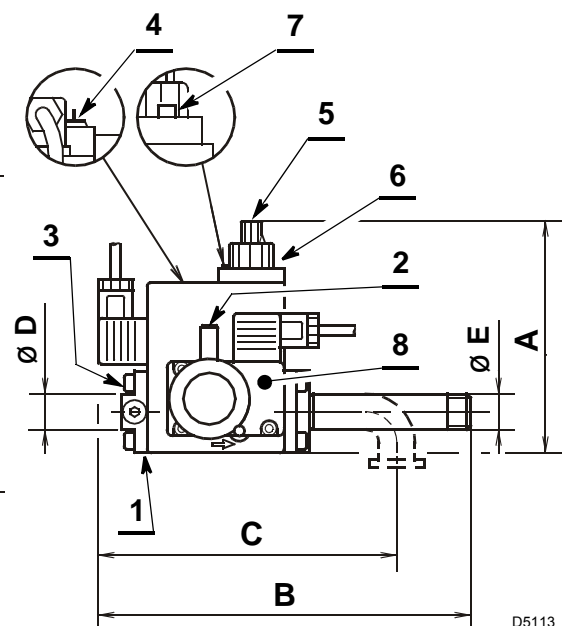
- 1 – Flansch
- 2 – Druckmeßnippel
- 3 – Flansch-Schrauben
- 4 – Einstellschraube Druckregler
- 5 – Bremseeinstellung
- 6 – Einstellring Vollast
- 7 – Feststellschraube für Einstellring (nicht versiegelt)
- 8 – Minimalgasdruckwächter

Abb. 1

MB DLE 405-407-410-412-415 B01 S20



MB DLE 403 B01 S20



D5113

TYP MULTIBLOC	CODE GAS- STRECKE	GASANSCHLÜSSE		ABMESSUNGEN			ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
		Ø D ZULEITUNG	Ø E BRENNER	A	B	C	
MB DLE 403 B01 S20	3970533	Rp 1/2	Rp 1/2	136	275	–	6-poliger Stecker
	3970545	Rp 1/2	Flansch 1	136	–	200	6-poliger Stecker
MB DLE 405 B01 S20	3970530	Rp 1/2	Rp 1/2 *	186	321	–	6-poliger Stecker
	3970546 20019000	Rp 1/2	Flansch 1	186	–	246	6-poliger Stecker
	3970547 20019001	Rp 3/4	Flansch 2	186	–	236	6-poliger Stecker
	3970500 20018990	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	6-poliger Stecker
MB DLE 407 B01 S20	3970544 20018999	Rp 3/4	Flansch 2	186	–	236	6-poliger Stecker
	3970531	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	6-poliger Stecker
	3970548 20019002	Rp 3/4	Flansch 3	186	–	236	6-poliger Stecker
MB DLE 410 B01 S20	3970532	Rp 1	Rp 3/4	221	405	–	6-poliger Stecker
	3970549 20019003	Rp 1 1/4	Flansch 3	221	–	259	6-poliger Stecker
MB DLE 412 B01 S20	3970550 20019004	Rp 1 1/4	Flansch 3	221	–	259	6-poliger Stecker
MB DLE 415 B01 S20	3970558	Rp 1 1/2	Flansch 3	250	–	330	6-poliger Stecker

* **ADAPTER** Rp 1/2 – Rp 3/4 (mit der Gasstrecke geliefert)

Den 6-poligen Steckanschluss nach den Anweisungen auf Seite 3 entfernen, falls nicht nötig.

MONTAGE

Die Gasstrecke muß links vom Brenner montiert werden bei Rechtsmontage sind die Druckmeßnippel (2) nach vorne zu montieren.

Beim Typ **MB DLE 403 B01** ist auch der Gasdruckwächter (8) nach vorne zu montieren .

Ein Reduzierstück kann notwendig werden der Gasstrecke am Brenner mit der ausgewählten Gasstrecke nicht übereinstimmt.

Der Anschluß der Gasstrecke an die Gasleitung erfolgt an dem mitgelieferten Anschlußflansch (1) mit den Muttern (3). Die Schrauben sollten kreuzweise angezogen werden.

Die Installation des Ventils mit nach unten gerichteter Spule ist untersagt.

Am Ende der Installation muss die Dichtheits- und Betriebskontrolle der Gasarmatur ausgeführt werden.

EINSTELLUNG DES DRUCKREGLERS (4)

Den Druckstabilisator durch Drehen der Schraube mit einem geeigneten Schraubenzieher einstellen: durch die Drehung im Uhrzeigersinn wird der Ausgangsdruck erhöht, gegen den Uhrzeigersinn wird er reduziert.

Bei Erreichung des gewünschten Nenndruckwertes den Deckel schließen und die Drahtenden versiegeln, dabei den durchgehenden Ring kurz lassen.

EINSTELLUNGEN DER GASVENTILE

Die langsame Startlast wird eingestellt indem man den Deckel (5) abschraubt und je nach Bedarf die Schraube nach + / – verdreht. Den Deckel kann man als Werkzeug für die Spindel benutzen.

Die eingestellte Vollast wird automatisch stufenlos durch die Ventilhydraulik erreicht.

Die eingestellte Vollast wird durch den Stellring (6) in + / – Richtung, nach Lösen der Arretierschraube (7) erreicht. Es gibt ein besseres Regelverhalten der Ventile wenn der Durchsatz über den Druckregler eingestellt wird.

OPTIMALISIERUNG DER LEISTUNG

Der optimale Betrieb der Multibloc erfolgt durch die Öffnung des Gasahnes und zunächst durch die Einstellung des Druckreglers, um die erforderliche Leistung zu haben.

Wenn der optimale Betrieb nicht erfolgt, die oben genannte Ausführungen wiederholen.

EINSTELLUNG DES MINIMALDRUCKWÄCHTERS

Den Minimaldruckwächter (8) durch Betätigung des Rädchens am Skalensegment einstellen, zunächst durch Einstellung des kleinsten Wertes.

Wenn der Brenner mit seiner eingestellten Nennlast in Betrieb ist den Druckwächter hochdrehen um 5-6 mbar über den Mindestanschlußdruck.

Durch langsames Schließen des Absperrschiebers die Funktion überprüfen.

Es erfolgt keine Störabschaltung sondern nur eine Regelabschaltung, d.h. der Brenner geht selbstständig wieder in Betrieb wenn der Absperrschieber wieder voll geöffnet wird.

WARTUNG DES GASFILTERS

Dieser Vorgang muss durch Fachpersonal ausgeführt werden.

Den Filter mindestens einmal jährlich kontrollieren!

Der Filterwechsel kann ohne Demontage der Gasarmatur ausgeführt werden. Bei häufigem Ersatz des Filters sollten die Befestigungsschrauben ersetzt werden.

Zur Wartung wie folgt vorgehen:

- den Gaszufluss unterbrechen, indem der Schieber geschlossen wird;
- die Schrauben losschrauben und den Filterdeckel abnehmen;
- den Filter herausnehmen und mit einem neuen ersetzen;
- den Deckel wieder anbringen und die Schrauben anschrauben und ohne Kraftaufwendung anziehen;
- einen Betriebs- und Dichtheitstest ausführen.

ELEKTRISCHES SCHEMA, (siehe Abb. 2)

Die Gasarmatur ist werkseitig für die Verbindung gemäß dem Schaltplan in Abbildung 2 vorbereitet.

ACHTUNG

Vor Arbeiten muss immer die elektrische Versorgung zur Anlage abgeschaltet werden.

Für die Brenner mit Klemmenbrett muss der 6-polige Steckanschluss zur Verbindung der Armatur gemäß den Anweisungen unten entfernt werden.

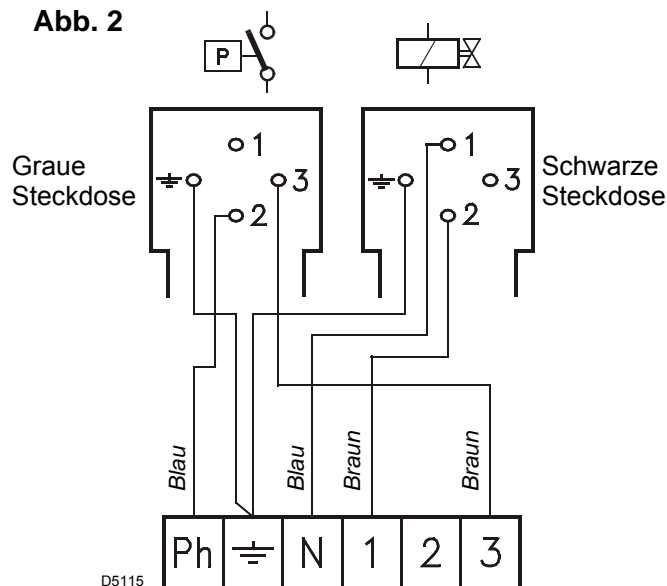
- Die Schrauben des Steckanschlusses losschrauben und seinen Deckel abnehmen.
- Die Schrauben der Klemmen losschrauben und die Verbindungen herausziehen.
- Die Verbindungen nach den Anweisungen in der Brenneranleitung am Brennerklemmenbrett anschließen.

ANMERKUNG:

Für die Brenner der Serie RS, RLS, RS/M:

der 6-polige Steckanschluss muss von der Verbindung der Armatur entfernt und nach dem Schaltplan in der Brenneranleitung mit dem 6-poligen Steckanschluss ersetzt werden, der mit dem Brenner geliefert wird.

Abb. 2



DRUCKVERLUST DER GASSTRECKE

Der Druckverlust Δp der Gasstrecke ist dem obigen Diagramm entsprechend der Durchsatzmenge \dot{V} zu entnehmen.

Die Beziehung der Durchsatzmenge ist wie folgt:

a = Luft

n = Erdgas (G20)

p = Propan (G30)

c = Stadtgas (G140), nur für Verwendungen, die die Gasrichtlinie (90/396/ECC) nicht betreffen.

Durch Änderung des Eingangsdruckes kann sich der Durchsatz \dot{V} verändern.

Der notwendige Netzdruck ergibt sich aus der Addition des Druckverlustes der Gasstrecke, des Brennerkopfes und des Feuerraumes des Wärmeerzeugers.

Siehe dazu die technische Anleitung des Brenners und des Wärmeerzeugers.

A - 3970545	D - 3970547	E - 3970548	F - 3970549	H - 3970550
	3970500	3970544	20019003	20019004
B - 3970533	3970530	3970531		
	20018990	20018999	G - 3970532	I - 3970558
C - 3970546	20019001	20019002		
20019000				

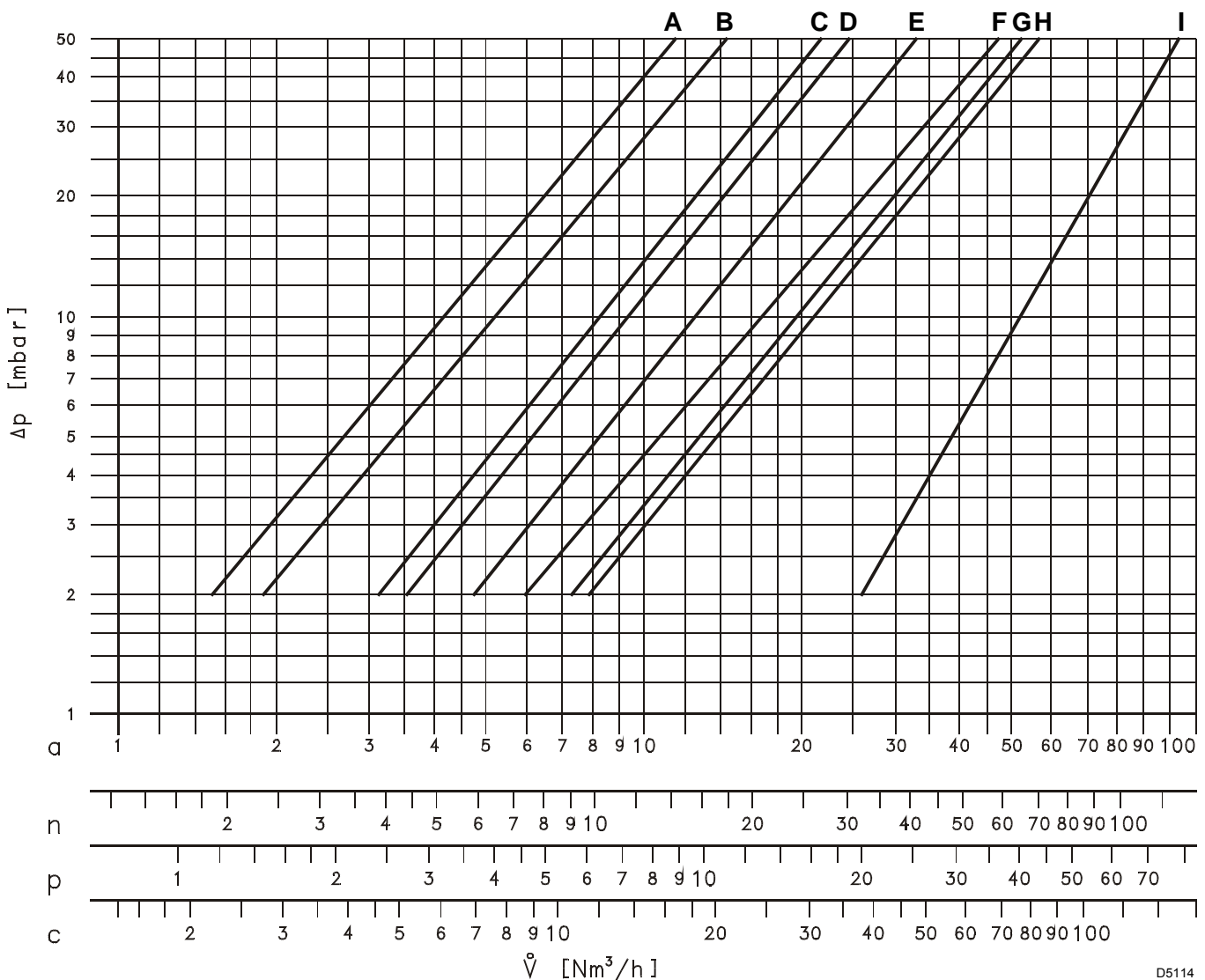


Abb. 3

DONNEES TECHNIQUES

TYPE MULTIBLOC	403	405/407	410/412	415
Pression max. d'alimentation	200 mbar (20 kPa)	360 mbar (36 kPa)		
Degré de protection	IP 54			
Température ambiante	-15°C jusqu'à + 70 °C			
Vanne électromagnétique	DIN EN 161, classe A, groupe 2			
Tension/ fréquence	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %		
Puissance/ absorption	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	28 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Dispositif anti-poussière	Filtre avec mailles 0,8 mm; possibilité de remplacer le filtre sans devoir démonter l'armature.			

COMPOSANTS

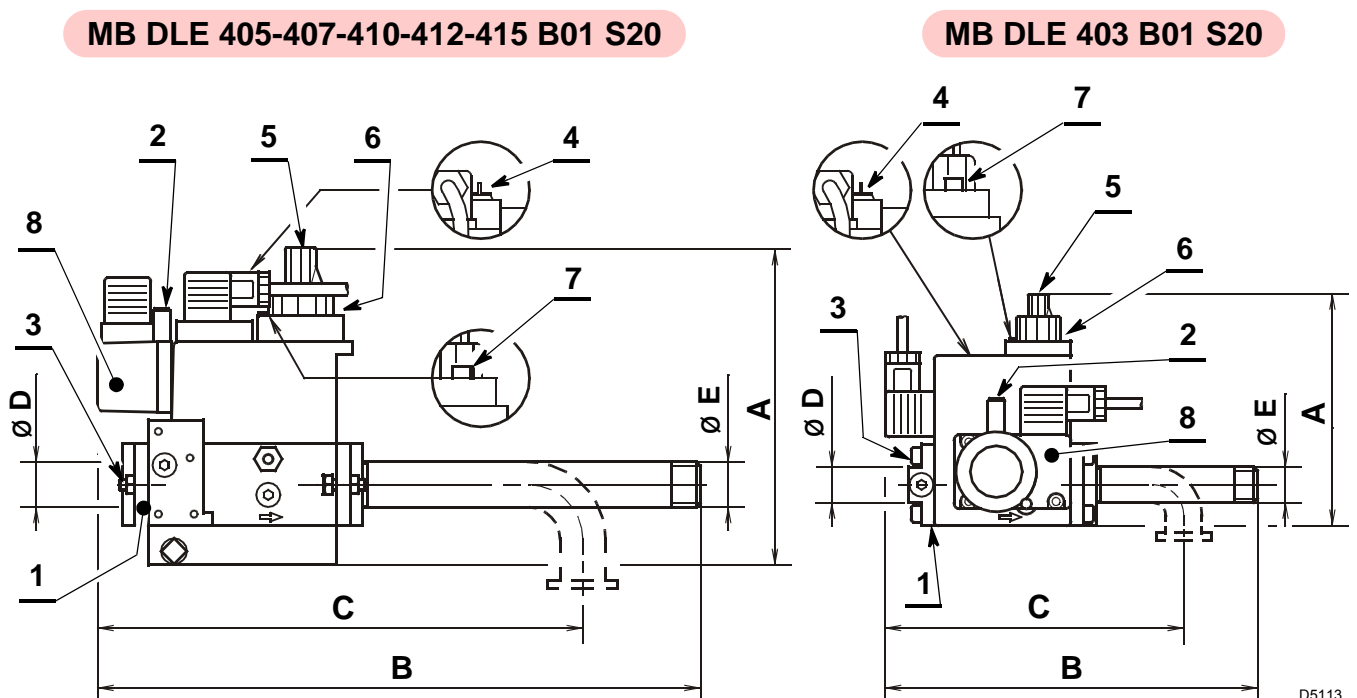
Le multibloc comprend:

- 1 – Filtre
- 1 – Pressostat gaz
- 1 – Stabilisateur de pression
- 2 – Vannes électromagnétique:
 - vanne de sécurité à ouverture rapide
 - vanne de régulation à ouverture lente

LEGENDE

- 1 – Bride
- 2 – Prise de pression
- 3 – Vis fixation bride
- 4 – Réglage stabilisateur
- 5 – Réglage frein hydraulique
- 6 – Bague réglage débit
- 7 – Vis blocage bague (vis non scellée)
- 8 – Pressostat gaz mini

Fig. 1



TYPE MULTIBLOC	CODE RAMPE	RACCORDS		DIMENSIONS			BRANCHEMENT ELECTRIQUE
		Ø D RESEAU	Ø E BRULEUR	A	B	C	
MB DLE 403 B01 S20	3970533	Rp 1/2	Rp 1/2	136	275	–	Fiche à 6 pôles
	3970545	Rp 1/2	Bride 1	136	–	200	Fiche à 6 pôles
MB DLE 405 B01 S20	3970530	Rp 1/2	Rp 1/2 *	186	321	–	Fiche à 6 pôles
	3970546 20019000	Rp 1/2	Bride 1	186	–	246	Fiche à 6 pôles
	3970547 20019001	Rp 3/4	Bride 2	186	–	236	Fiche à 6 pôles
	3970500 20018990	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	Fiche à 6 pôles
MB DLE 407 B01 S20	3970544 20018999	Rp 3/4	Bride 2	186	–	236	Fiche à 6 pôles
	3970531	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	Fiche à 6 pôles
	3970548 20019002	Rp 3/4	Bride 3	186	–	236	Fiche à 6 pôles
MB DLE 410 B01 S20	3970532	Rp 1	Rp 3/4	221	405	–	Fiche à 6 pôles
	3970549 20019003	Rp 1 1/4	Bride 3	221	–	259	Fiche à 6 pôles
MB DLE 412 B01 S20	3970550 20019004	Rp 1 1/4	Bride 3	221	–	259	Fiche à 6 pôles
MB DLE 415 B01 S20	3970558	Rp 1 1/2	Bride 3	250	–	330	Fiche à 6 pôles

* **ADAPTATEUR** Rp 1/2 – Rp 3/4 (fourni avec la rampe)

Enlever la fiche 6 pôles en suivant les indications reportées à la page 3 si elle n'est pas nécessaire.

MONTAGE

Les rampes gaz sont prévues pour être montées à gauche du brûleur: en cas de montage à droite, il faut déplacer la prise de pression (2) du côté opposé.

Par contre, pour le type **MB DLE 403 B01** il faut déplacer le pressostat du gaz (8).

Il peut être nécessaire d'interposer un adaptateur entre la rampe gaz et le brûleur si les diamètres de la rampe sont différents du diamètre pour lequel le brûleur est prévu.

Il faut utiliser la bride (1) fournie avec le brûleur, pour relier la ligne d'alimentation du gaz à la rampe et la fixer au groupe avec les écrous borgnes (3). Il est conseillé de serrer les vis en procédant par croix.

Il est interdit d'installer la vanne magnétique avec la bobine tournée vers le bas.

Contrôler l'étanchéité et le fonctionnement de la rampe gaz quand l'installation est terminée.

REGLAGE DU STABILISATEUR DE PRESSION (4)

Régler le régulateur de pression en tournant la vis avec un tournevis approprié: la pression à la sortie augmente en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre et diminue en tournant dans le sens inverse.

Quand la valeur de la pression nominale voulue est atteinte, fermer le couvercle et plomber les extrémités du fil en laissant l'anneau passant court.

REGLAGES DES VANNES

Après avoir dévissé le couvercle (5), il faut régler le **débit d'allumage lent** (phase d'ouverture de la vanne) en tournant la vis qui se trouve en dessous dans le sens approprié + / – ; en le retournant, on peut utiliser le couvercle comme outil.

On obtient le débit en plein régime progressivement à partir du débit d'allumage suite à l'action du frein hydraulique; on peut régler le **débit en plein régime** en tournant la baguette (6) dans le sens approprié + / –, après avoir desserré la vis non bloquée (7).

OPTIMALISER LE DEBIT

On obtient un fonctionnement optimal du Multibloc en agissant sur l'ouverture de la vanne en réglant par après le stabilisateur de pression pour obtenir le débit nécessaire.

Si vous n'obtenez pas le débit nécessaire, il faut recommencer les opérations décrites.

REGLAGE DU PRESSOSTAT GAZ MINIMUM

Il faut régler le pressostat gaz (8) en agissant sur la molette de l'échelle graduée, après avoir effectué tous les autres réglages du brûleur avec le pressostat réglé en débit d'échelle.

Faire fonctionner le brûleur à la puissance requise.

Fermer lentement le clapet de fermeture pour que la pression, mesurée sur le raccord du pressostat, s'abaisse de 5 - 6 mbars, par rapport à la valeur de fonctionnement. Tourner lentement la poignée du pressostat jusqu'à ce que le pressostat intervienne, ce qui provoque l'arrêt du brûleur.

Ouvrir complètement le clapet de fermeture.

ENTRETIEN DU FILTRE

Cette opération ne doit être effectuée que par du personnel compétent.

Contrôler le filtre au moins une fois par an!

Le filtre peut être remplacé sans démonter la rampe. Il est conseillé de remplacer les vis de fixation s'il faut remplacer fréquemment le filtre.

Procéder comme suit pour l'entretien:

- interrompre l'arrivée du gaz en fermant la vanne;
- dévisser les vis et enlever le couvercle du filtre;
- enlever le filtre et le remplacer contre un neuf;
- remettre le couvercle, revisser et serrer les vis sans forcer;
- faire un essai de fonctionnement et d'étanchéité.

SCHEMA ELECTRIQUE, (voir fig. 2)

La rampe gaz est prévue en usine pour être reliée comme d'après le schéma électrique reporté sur la figure 2.

ATTENTION

Couper le courant de l'installation avant d'effectuer une opération quelconque.

Il est nécessaire d'enlever la prise 6 pôles du raccordement de la rampe pour les brûleurs avec bornier, en suivant les indications reportées ci-dessous.

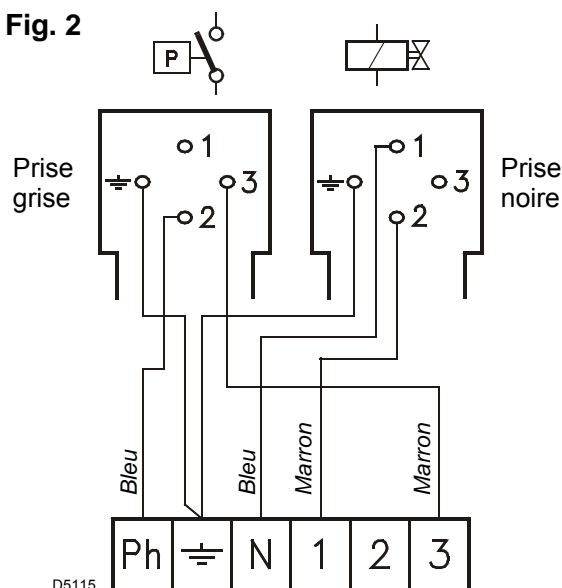
- Dévisser les vis de la fiche et enlever le couvercle.
- Dévisser les vis des bornes et défaire les branchements.
- Brancher le tout à la plaque à bornes du brûleur en suivant les instructions reportées dans le manuel correspondant.

REMARQUE:

Pour les brûleurs de la série RS, RLS, RS/M:

il est nécessaire d'enlever la prise 6 pôles du raccordement de la rampe et de la remplacer par la prise 6 pôles fournie avec le brûleur, en suivant le schéma électrique reporté dans le manuel d'instructions du brûleur.

Fig. 2



PERTE DE CHARGE DES RAMPES

Le perte de charge Δp de la rampe est fournie par le diagramme; les échelles du débit volumétrique \dot{V} sont respectivement pour:

a = air

n = gaz naturel (G20)

p = propane (G30)

c = gaz de ville (G140), seulement pour des applications non assujetties à la Directive Appareils à Gaz (90/396/EEC).

Les valeurs fournies par le diagramme peuvent varier légèrement selon le réglage du stabilisateur de pression.

On obtient la pression minimum nécessaire au réseau en additionnant les pertes de charge du brûleur (voir manuel du brûleur) à la pression obtenue par le diagramme et à la contre-pression de la chambre de combustion (voir manuel du générateur de chaleur).

A - 3970545	D - 3970547	E - 3970548	F - 3970549	H - 3970550
B - 3970533	3970500	3970544	20019003	20019004
C - 3970546	3970530	3970531	G - 3970532	I - 3970558
20019000	20018990	20018999		
	20019001	20019002		

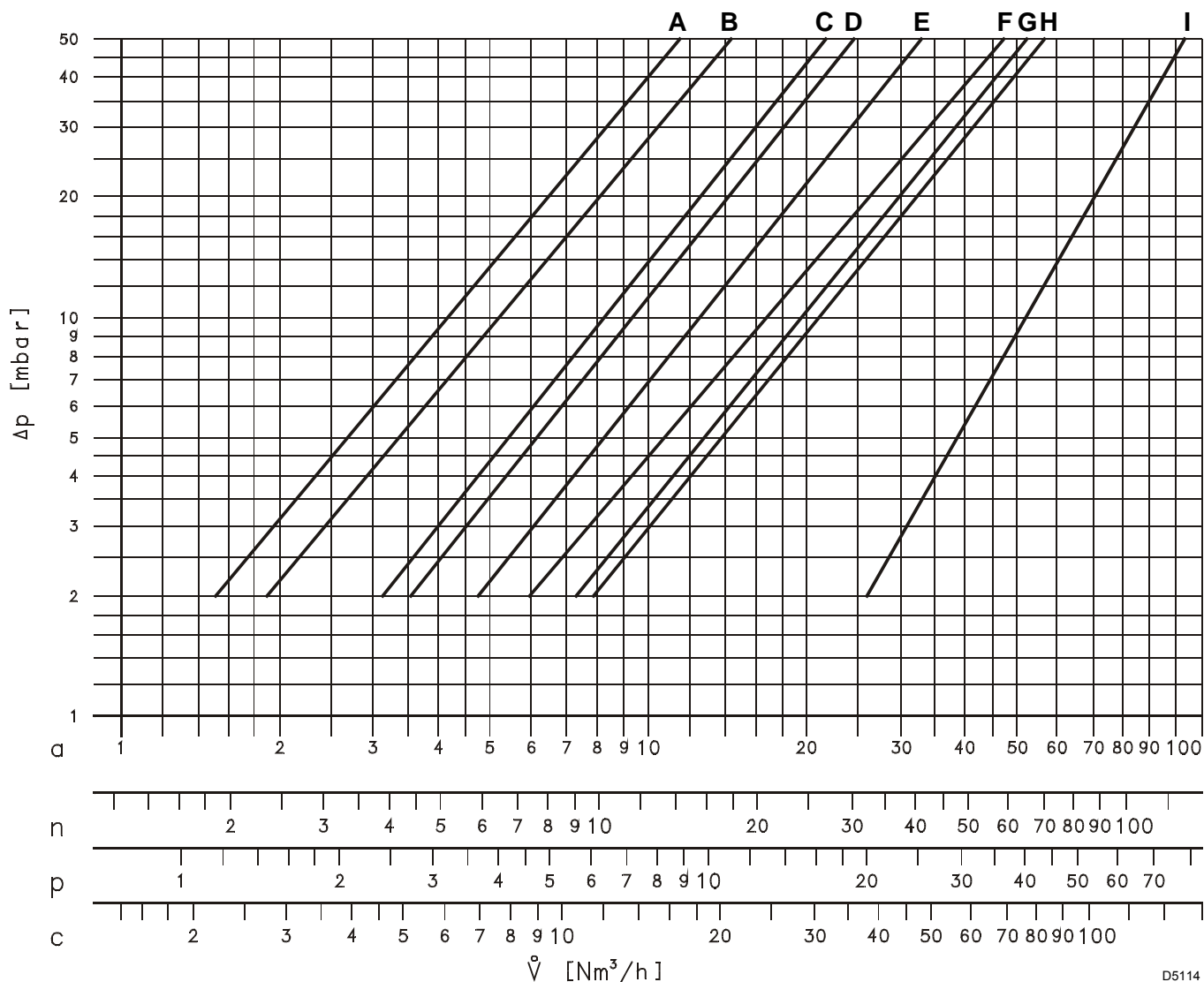


Fig. 3

D5114

TECHNICAL DATA

TYPE MULTIBLOC	403	405/407	410/412	415
Max. supply pressure	200 mbar (20 kPa)	360 mbar (36 kPa)		
IP rating	IP 54			
Ambient temperature	in the range -15°C to + 70 °C			
Electromagnetic valve	DIN EN 161, class A, group 2			
Voltage/frequency	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %		
Power/demand	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	28 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Dust device	Filter with 0.8 mm gauge mesh - the filter can be changed without removing the gas train.			

COMPONENTS

The Multibloc is composed by:

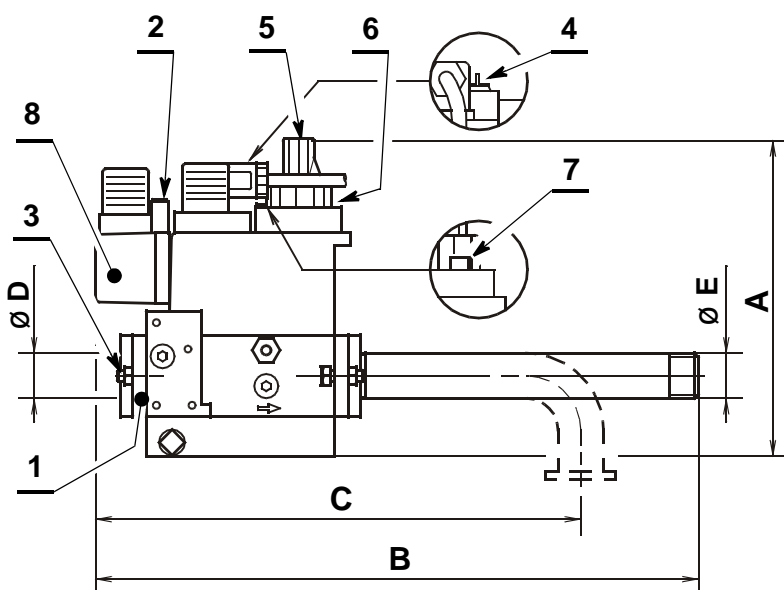
- 1 – Filter
- 1 – Gas pressure switch
- 1 – Pressure stabilizer
- 2 – Solenoid valves:
 - safety valve with fast opening
 - adjusting valve with slow opening

KEY TO LAY-OUT

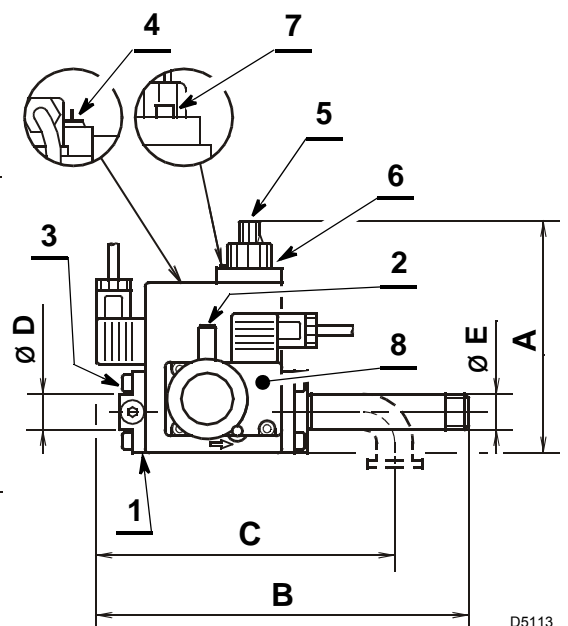
- 1 – Flange
- 2 – Gas pressure test point
- 3 – Flange fixing screws
- 4 – Snubber adjustment
- 5 – Brake adjustment
- 6 – Output adjustment nut
- 7 – Locking screw for nut (unsealed)
- 8 – Low gas pressure switch

Fig. 1

MB DLE 405-407-410-412-415 B01 S20



MB DLE 403 B01 S20



D5113

TYPE MULTIBLOC	GAS TRAIN CODE	CONNECTIONS		DIMENSIONS			WIRING CONNECTIONS
		Ø D NETWORK	Ø E BURNER	A	B	C	
MB DLE 403 B01 S20	3970533	Rp 1/2	Rp 1/2	136	275	–	6 pin plug
	3970545	Rp 1/2	Flange 1	136	–	200	6 pin plug
MB DLE 405 B01 S20	3970530	Rp 1/2	Rp 1/2 *	186	321	–	6 pin plug
	3970546 20019000	Rp 1/2	Flange 1	186	–	246	6 pin plug
	3970547 20019001	Rp 3/4	Flange 2	186	–	236	6 pin plug
	3970500 20018990	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	6 pin plug
MB DLE 407 B01 S20	3970544 20018999	Rp 3/4	Flange 2	186	–	236	6 pin plug
	3970531	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	6 pin plug
	3970548 20019002	Rp 3/4	Flange 3	186	–	236	6 pin plug
MB DLE 410 B01 S20	3970532	Rp 1	Rp 3/4	221	405	–	6 pin plug
	3970549 20019003	Rp 1 1/4	Flange 3	221	–	259	6 pin plug
MB DLE 412 B01 S20	3970550 20019004	Rp 1 1/4	Flange 3	221	–	259	6 pin plug
MB DLE 415 B01 S20	3970558	Rp 1 1/2	Flange 3	250	–	330	6 pin plug

* **ADAPTER** Rp 1/2 – Rp 3/4 (supplied with the gas train)

Remove the 6 pin plug if not necessary, by following the instructions indicated at page 3.

GAS TRAIN ASSEMBLY

The gas trains must be installed on the left side of the burner: in case of assembly on the right side, it is necessary to remove the pressure test point on the other side (2).

For the **MB DLE 403 B01** type, it is necessary to remove the gas pressure switch (8).

It can be necessary to insert an adapter between the gas train and the burner, if the gas train diameters are different from the burner diameter.

The connection between the gas supply line and the gas train is made by using the flange (1), supplied with the gas train and by fixing it to the assembly with nuts (3).

It is best to tighten screws in a crisscross pattern.

Do not, under any circumstances, install the valve with the coil facing down. Once installation is complete, you must check for leaks and make sure the gas train is working properly.

PRESSURE STABILIZER ADJUSTMENT (4)

Set the pressure regulator by turning the screw with a suitable screwdriver: turning clockwise increases pressure delivery, whilst turning anticlockwise decreases pressure.

Once you reach the desired nominal pressure value, close the cap and seal the ends of the wire with lead, leaving the loop passing through the holes short.

VALVE ADJUSTMENTS

The slow ignition output (initial opening phase of the valve) is adjusted after unscrewing the cover (5) and rotating the screw below in the direction + / –.

By upturning the cover (5) it can be used as a tool for this adjustment.

The output is reached progressively, starting from the ignition stage which is limited by the operation of the hydraulic brake; **the running output** can be adjusted by rotating the rug nut (6) + / –, after loosening the unsealed screw (7).

OUTPUT OPTIMISATION

It is possible to have the optimum working of the Multibloc gas train by operating on the valve opening first and then adjusting the pressure stabiliser in order to have the required output.

If this situation is not reached, repeat the above indicated operations.

LOW GAS PRESSURE SWITCH ADJUSTMENT

Adjust the gas pressure switch (8) by adjusting the graduated scale's wheel, after carrying out all the other adjustments of the burner with the gas pressure switch adjusted at the beginning of the scale.

Let the burner work at the required output.

Close slowly the gate valve until the pressure, measured on the gas pressure switch gauge, comes down of 5 - 6 mbar with regard to the working value.

Rotate slowly the gas pressure switch handle until the operation of the same gas pressure switch and the resultant burner shut-down. Open completely the gate valve.

FILTER MAINTENANCE

Said operation must be performed by skilled personnel.

Check the filter at least once a year!

The filter can be changed without removing the train. If the filter is replaced frequently, it is best to replace the fastening screws, too.

The maintenance procedure is as follows:

- cut off the gas flow by closing the gate;
- unscrew the screws and remove the filter cover;
- remove the filter and replace it with a new one;
- refit the cover, screw it on and tighten screws without overtightening;
- test operation and check for leaks.

WIRING SCHEME, (see fig. 2)

The gas train is factory set for connection following the wiring diagram given in figure 2.

ATTENTION

Before starting any work, the system's power supply must be cut off.

For burners with terminal boards, you will need to remove the train connection's 6-pin plug following the instructions given below.

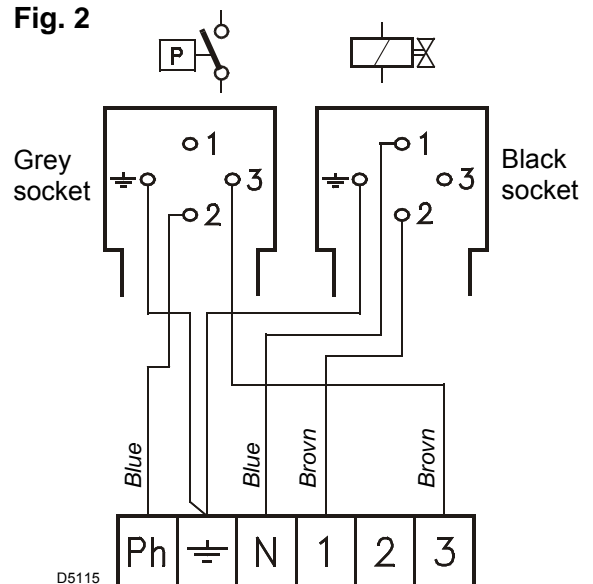
- Unscrew the plug's screws and remove its cover.
- Unscrew the terminal screws and remove the connecting wires.
- Connect the connecting wires to the burner's terminal board, following the instructions given in the relevant manual carefully.

NOTE:

For RS, RLS, RS/M -series burners:

you must remove the 6-pin plug from the train connection and replace it with the 6-pin plug supplied with the burner following the wiring diagram given in the burner's instruction manual.

Fig. 2



GAS TRAIN PRESSURE LOSSES

The gas train pressure loss Δp is provided from the diagram; the scales of the volumetric output \dot{V} are valid respectively for:

a = air

n = natural gas (G20)

p = propane (G30)

c = city gas (G140), only for applications not covered by the Gas Appliances Directive (90/396/EEC).

The value, provided from the diagram, can be different according to the pressure stabilizer adjustment.

The minimum necessary pressure in the network can be obtained by adding the pressure of the diagram to the burner pressure losses (see the burner technical instruction) and the back pressure of the combustion chamber (see the technical instruction of the heat generator).

A - 3970545	D - 3970547 3970500	E - 3970548 3970544	F - 3970549 20019003	H - 3970550 20019004
B - 3970533	3970530	3970531		
C - 3970546 20019000	20018990 20019001	20018999 20019002	G - 3970532	I - 3970558

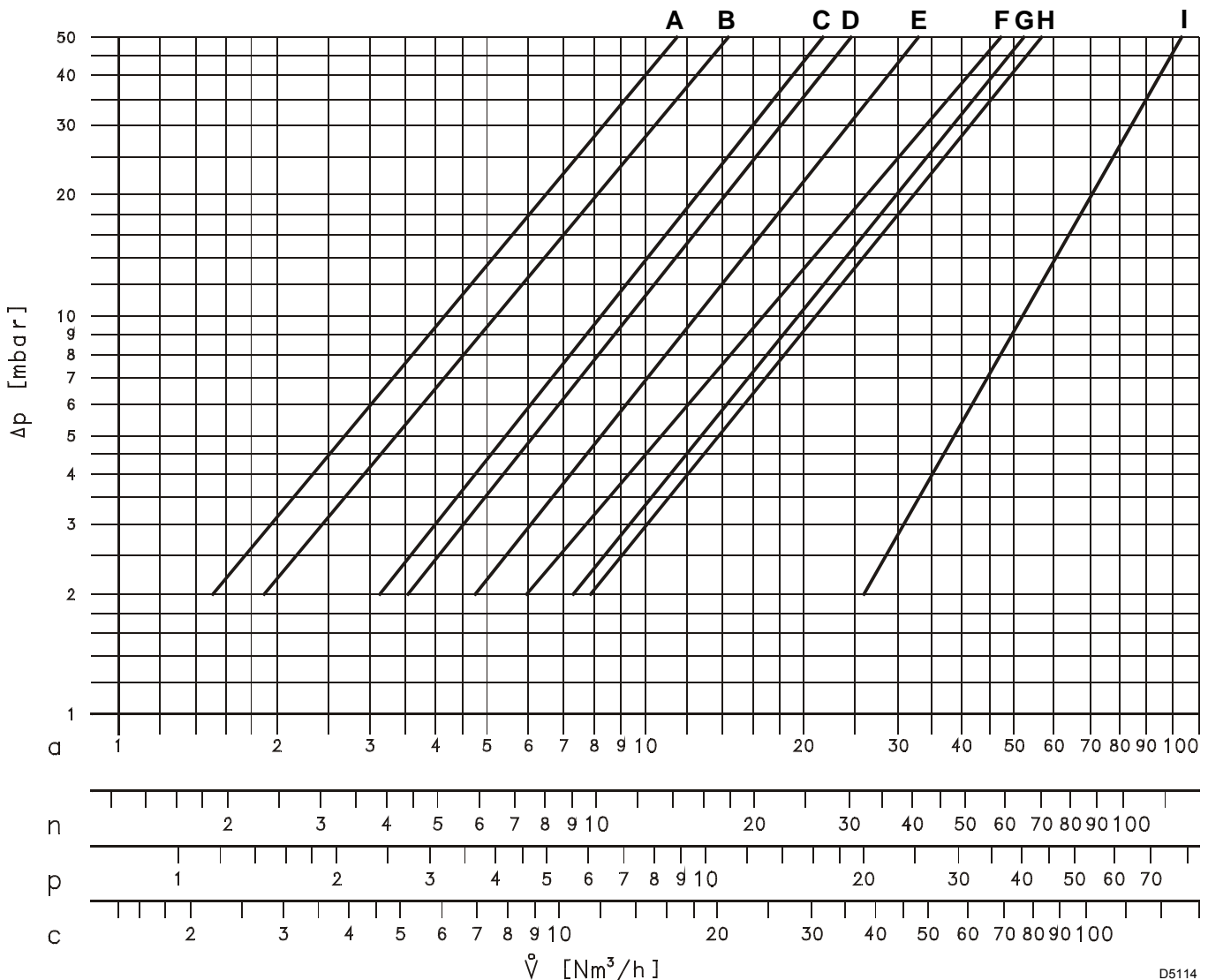


Fig. 3

D5114

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO MULTIBLOC	403	405/407	410/412	415
Presión máxima de alimentación	200 mbar (20 kPa)	360 mbar (36 kPa)		
Grado de protección	IP 54			
Temperatura ambiente	-15°C fino a + 70 °C			
Válvula electromagnética	DIN EN 161, clase A, grupo 2			
Tensión/frecuencia	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %		
Potencia/absorción	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	28 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Dispositivo antipolvo	Filtro con rejillas de 0,8 mm; se puede cambiar el filtro sin tener que desmontar la armadura.			

COMPONENTES

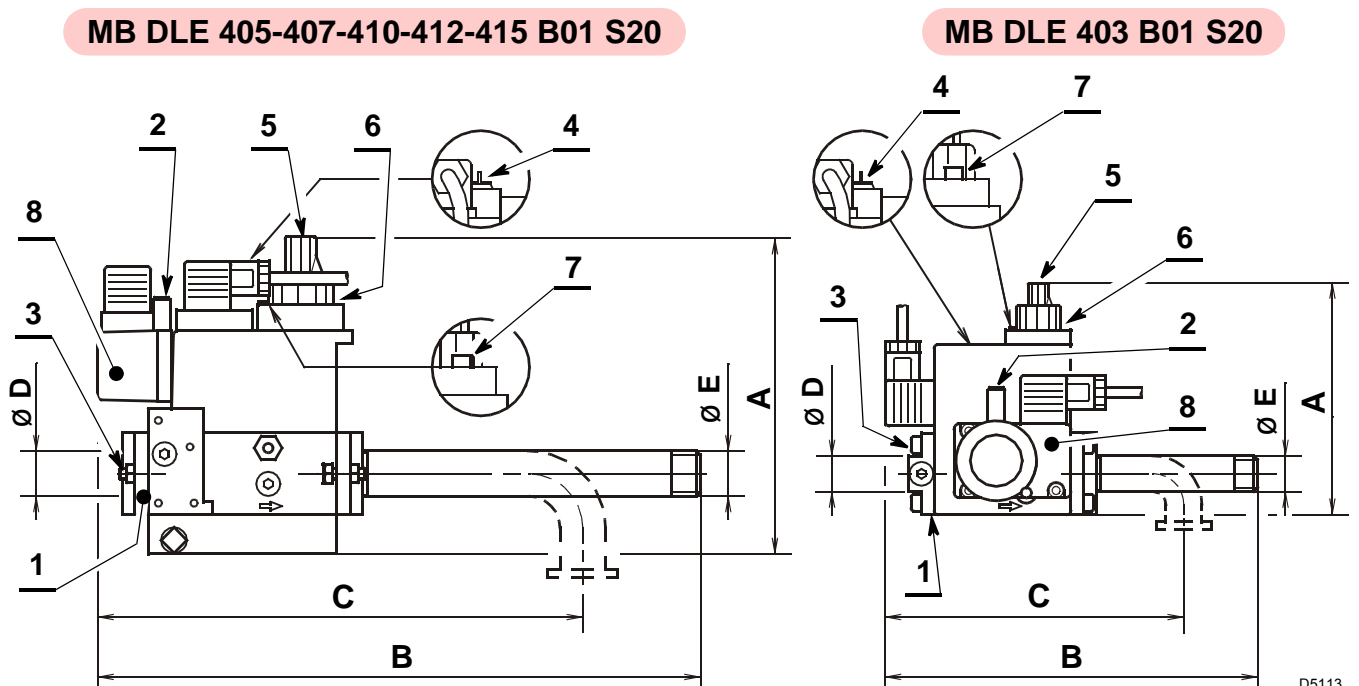
El multibloc está formado por:

- 1 – Filtro
- 1 – Presostato gas
- 1 – Estabilizador de presión
- 2 – Electroválvulas:
 - válvula de seguridad de apertura rápida
 - válvula de regulación de apertura lenta

LEYENDA

- 1 – Bida
- 2 – Toma de p resión
- 3 – Tornillos fijación brida
- 4 – Regulación estabilizador
- 5 – Regulación freno
- 6 – Disco regulación caudal
- 7 – Tornillo bloqueo disco (no sella do)
- 8 – Presostato gas de mínima

Fig. 1



TIPO MULTIBLOC	CÓDIGO RAMPA	CONEXIONES		DIMENSIONES			CONEXIONADO ELÉCTRICO
		Ø D RED	Ø E QUEMAD.	A	B	C	
MB DLE 403 B01 S20	3970533	Rp 1/2	Rp 1/2	136	275	–	Conector macho de 6 contactos
	3970545	Rp 1/2	Brida 1	136	–	200	Conector macho de 6 contactos
MB DLE 405 B01 S20	3970530	Rp 1/2	Rp 1/2 *	186	321	–	Conector macho de 6 contactos
	3970546 20019000	Rp 1/2	Brida 1	186	–	246	Conector macho de 6 contactos
	3970547 20019001	Rp 3/4	Brida 2	186	–	236	Conector macho de 6 contactos
	3970500 20018990	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	Conector macho de 6 contactos
MB DLE 407 B01 S20	3970544 20018999	Rp 3/4	Brida 2	186	–	236	Conector macho de 6 contactos
	3970531	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	Conector macho de 6 contactos
	3970548 20019002	Rp 3/4	Brida 3	186	–	236	Conector macho de 6 contactos
MB DLE 410 B01 S20	3970532	Rp 1	Rp 3/4	221	405	–	Conector macho de 6 contactos
	3970549 20019003	Rp 1 1/4	Brida 3	221	–	259	Conector macho de 6 contactos
MB DLE 412 B01 S20	3970550 20019004	Rp 1 1/4	Brida 3	221	–	259	Conector macho de 6 contactos
MB DLE 415 B01 S20	3970558	Rp 1 1/2	Brida 3	250	–	330	Conector macho de 6 contactos

* **ADAPTADOR** Rp 1/2 - Rp 3/4 (suministrado con la rampa)

Quitar el conector macho de 6 contactos si no es necesario, siguiendo las instrucciones indicadas en la página 3

INSTALACIÓN RAMPA

La rampa gas está preparada para ir montada a la izquierda del quemador: en caso de montaje a la derecha es necesario poner en el lado opuesto la toma de presión (2).

Para el tipo **MB DLE 403 B01** es necesario desplazar el presostato de gas (8).

Puede ser necesario colocar un adaptador entre la rampa gas y el quemador si los diámetros de la rampa son diferentes de los diámetros para los que ha sido proyectado el quemador.

La conexión entre la línea de alimentación gas y la rampa se debe realizar utilizando la brida (1), suministrada, fijándola al grupo con las tuercas (3). Se aconseja apretar los tornillos de modo cruzado.

Se aconseja instalar la válvula con la bobina dirigida hacia abajo.

Al final de la instalación es necesario efectuar el control de estanqueidad y de funcionamiento de la rampa gas.

REGULACIÓN DEL ESTABILIZADOR DE PRESIÓN (4)

Calibrar el regulador girando el tornillo de regulación con un destornillador: con la rotación del tornillo en sentido horario se obtiene un aumento de la presión de salida; girando en sentido antihorario, disminuye la presión. Cuando se alcanza el valor de presión nominal deseado, cerrar la tapa y sellar el extremo del hilo dejando corto el anillo pasante.

REGULACIONES VÁLVULAS

El caudal de encendido lento (fase de apertura de la válvula) se regula, después de haber desenroscado la tapa (5), girando el tornillo en sentido antihorario para tener un aumento de caudal y en sentido horario para tener una disminución. si se vira la tapa se puede utilizar como herramienta.

El caudal principal se obtiene progresivamente a partir del caudal de encendido luego de la acción del freno hidráulico; el caudal principal se regula girando el anillo (6) en sentido antihorario para tener un aumento de caudal y en sentido horario para tener una disminución después de haber aflojado el tornillo no sellado (7).

OPTIMIZACIÓN DEL CAUDAL

El funcionamiento óptimo de Multibloc se logra regulando primero la abertura de la válvula y luego regulando el estabilizador para obtener el caudal requerido.

Si no se tiene el resultado deseado, repetir las operaciones descritas arriba.

REGULACIÓN PRESOSTATO GAS DE MÍNIMA

Efectuar la regulación del presostato de gas (8) mediante la ruedecilla de la escala graduada, después de haber realizado todas las regulaciones del quemador, con el presostato ajustado al principio de la escala. Hacer funcionar el quemador a la potencia requerida.

Cerrar lentamente la válvula manual hasta que la presión, medida en el punto de conexión del presostato, se reduzca a 5-6 mbar con respecto al valor de funcionamiento.

Girar lentamente el mando del presostato hasta la actuación del propio presostato y el consiguiente paro del quemador. Abrir completamente la válvula manual.

MANTENIMIENTO DEL FILTRO

Dicha operación debe ser efectuada por parte de personal competente.

Controlar el filtro por lo menos una vez al año!

Se puede cambiar el filtro sin tener que desmontar la armadura. En caso de sustitución frecuente del filtro se aconseja sustituir los tornillos de fijación.

Para efectuar el mantenimiento proceder como sigue:

- Interrumpir el flujo de gas cerrando la válvula manual.
- Desenroscar los tornillos y quitar la tapa del filtro.
- Quitar el filtro y cambiarlo por uno nuevo.
- Colocar la tapa, volver a enroscar y apretar sin esfuerzo los tornillos.
- Realizar una prueba de funcionamiento y de estanqueidad.

ESQUEMA ELÉCTRICO, (ver fig. 2)

La rampa gas se regular en la fábrica para conectarse según el esquema eléctrico indicado en la figura 2.

ATENCIÓN

Antes de efectuar cualquier operación se quita la alimentación eléctrica de la instalación.

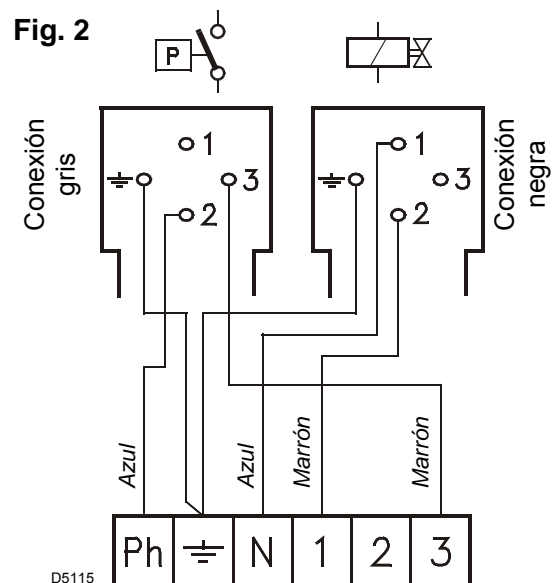
Se debe quitar el conector macho de 6 contactos de la conexión rampa para los quemadores con regleta de conexiones, siguiendo las instrucciones indicadas abajo.

- Desenroscar los tornillos del conector macho y quitar la tapa.
- Desenroscar los tornillos de los bornes y quitar las conexiones.
- Realizar las conexiones a la regleta de conexiones del quemador, prestando atención a las instrucciones indicadas en el manual del mismo.

NOTA:

Para los quemadores de la serie RS, RLS, RS/M:

se debe quitar el conector macho de 6 contactos de la colección rampa y sustituirlo con el conector macho de 6 contactos suministrado con el quemador, siguiendo el esquema eléctrico indicado en el manual de instrucciones del quemador.



PÉRDIDA DE CARGA

La pérdida de carga Δp de la rampa se indica en el diagrama; las escalas del caudal volumétrico \dot{V} valen respectivamente para:

a = aire,

n = gas natural (G20),

p = propano (G30),

c = gas ciudad (G140), solamente para aplicaciones no sometidas a la Directiva Gases (90/396/CEE).

Los valores indicados en el diagrama pueden variar ligeramente según la regulación del estabilizador de presión.

La presión mínima necesaria en la red se logra sumando a la presión indicada en el diagrama, las pérdidas de carga del quemador (ver el manual del quemador), y la contrapresión de la cámara de combustión (ver el manual del generador de calor).

A - 3970545	D - 3970547 3970500	E - 3970548 3970544	F - 3970549 20019003	H - 3970550 20019004
B - 3970533	3970530	3970531		
C - 3970546 20019000	20018990 20019001	20018999 20019002	G - 3970532	I - 3970558

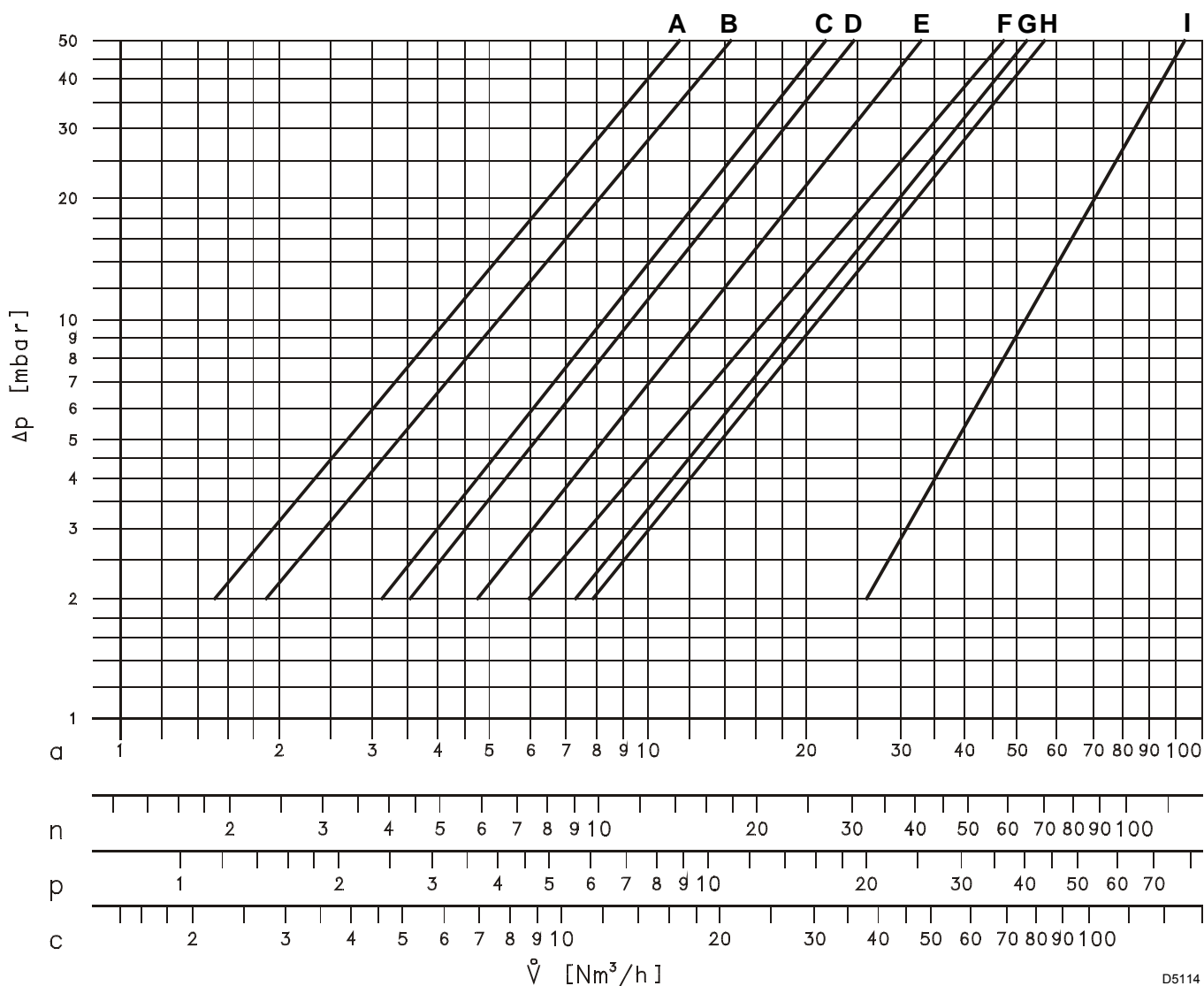


Fig. 3

D5114

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΤΥΠΟΣ MULTIBLOC	403	405/407	410/412	415
Μέγ. πίεση τροφοδοσίας	200 mbar (20 kPa)	360 mbar (36 kPa)		
Βαθμός προστασίας	IP 54			
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-15 °C έως + 70 °C			
Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα	DIN EN 161, κατηγ. A, ομάδα 2			
Τάση/συχνότητα	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %		
Ισχύς/κατανάλωση	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	28 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Προστασία από σκόνη	φίλτρο 0,8 mm. Επιτρέπεται η αλλαγή φίλτρου χωρίς να είναι αναγκαία η αφαίρεση του περιβλήματος.			

ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

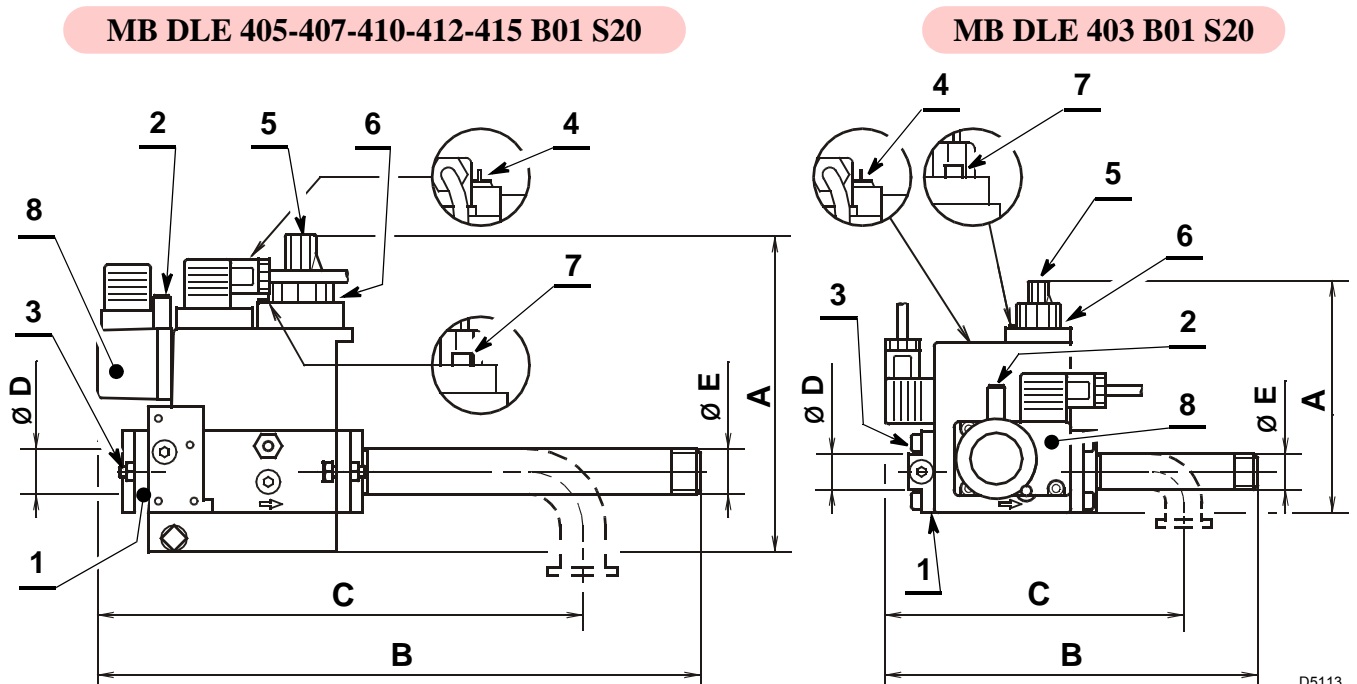
Το πολυσυγκρότημα αποτελείται από:

- 1 - Φίλτρο
- 1 - Πιεζοστάτη αερίου
- 1 - Σταθεροποιητή πίεσης
- 2 - Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες:
 - βαλβίδα ασφαλείας γρήγορου ανοίγματος.
 - βαλβίδα ρύθμισης αργού ανοίγματος.

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΧΗΜΑΤΟΣ

- 1 - Φλάντζα
- 2 - Σημείο λήψης πίεσης αερίου
- 3 - Βίδες στερέωσης φλάντζας
- 4 - Ρύθμιση σταθεροποιητή
- 5 - Ρύθμιση φρένου
- 6 - Δακτύλιος ρύθμισης παροχής
- 7 - Βίδα μπλοκαρίσματος δακτυλίου (όχι σφραγισμένη)
- 8 - Πιεζοστάτης αερίου ελάχιστης πίεσης

Εικ. 1



ΤΥΠΟΣ ΠΟΛΥΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ		ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ
		Ø D ΔΙΚΤΥΟ	Ø E ΚΑΥΣΤ.	A	B	C	
MB DLE 403 B01 S20	3970533	Rp 1/2	Rp 1/2	136	275	–	6-πολικό βύσμα
	3970545	Rp 1/2	Φλάντζα 1	136	–	200	6-πολικό βύσμα
MB DLE 405 B01 S20	3970530	Rp 1/2	Rp 1/2 *	186	321	–	6-πολικό βύσμα
	3970546 20019000	Rp 1/2	Φλάντζα 1	186	–	246	6-πολικό βύσμα
	3970547 20019001	Rp 3/4	Φλάντζα 2	186	–	236	6-πολικό βύσμα
	3970500 20018990	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	6-πολικό βύσμα
MB DLE 407 B01 S20	3970544 20018999	Rp 3/4	Φλάντζα 2	186	–	236	6-πολικό βύσμα
	3970531	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	6-πολικό βύσμα
	3970548 20019002	Rp 3/4	Φλάντζα 3	186	–	236	6-πολικό βύσμα
MB DLE 410 B01 S20	3970532	Rp 1	Rp 3/4	221	405	–	6-πολικό βύσμα
	3970549 20019003	Rp 1 1/4	Φλάντζα 3	221	–	259	6-πολικό βύσμα
MB DLE 412 B01 S20	3970550 20019004	Rp 1 1/4	Φλάντζα 3	221	–	259	6-πολικό βύσμα
MB DLE 415 B01 S20	3970558	Rp 1 1/2	Φλάντζα 3	250	–	330	6-πολικό βύσμα
* ΑΝΤΑΠΤΟΡΑΣ Rp 1/2 - Rp 3/4 (διατίθενται με τη γραμμή αερίου)							

Βγάλτε το 6-πολικό βύσμα σε περίπτωση που δεν είναι απαραίτητο, ακολουθώντας τις οδηγίες στη σελ. 3.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ

Οι γραμμές αερίου είναι διαμορφωμένες για τοποθέτηση στα αριστερά του καυστήρα σε περίπτωση τοποθέτησης στη δεξιά πλευρά, είναι αναγκαίο να μετακινηθεί στην αντίθετη πλευρά το σημείο λήψης πίεσης αερίου (2).

Για τον τύπο **MB DLE 403 B01** είναι αναγκαία η μετακίνηση του πιεζοστάτη αερίου (8).

Εάν η διάμετρος της γραμμής αερίου είναι διαφορετική από τη διάμετρο για την οποία προορίζεται ο καυστήρας, είναι αναγκαία η παρεμβολή αντάπτορα μεταξύ γραμμής αερίου και καυστήρα.

Η σύνδεση μεταξύ τροφοδοσίας αερίου και γραμμής, γίνεται με τη χρήση της διατιθέμενης φλάντζας (1), που στερεώνεται στη μονάδα με τα παξιμάδια (3). Συνιστάται να σφίγγετε τις βίδες σταυρωτά.

Απαγορεύεται η εγκατάσταση της βαλβίδας αερίου με το πηνίο προς τα κάτω.

Μετά την εγκατάσταση πρέπει να ελέγξετε τη στεγανότητα και τη λειτουργία της γραμμής αερίου.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΤΗ ΠΙΕΣΗΣ (4)

Ρυθμίστε το ρυθμιστή πίεσης γυρνώντας τη βίδα με ειδικό κατσαβίδι: γυρνώντας δεξιόστροφα αυξάνεται η πίεση στην έξοδο, ενώ γυρνώντας αριστερόστροφα μειώνεται.

Όταν επιτευχθεί η τιμή της επιθυμητής ονομαστικής πίεσης, κλείστε το καπάκι και σφραγίστε τα άκρα του σύρματος αφήνοντας θηλιά μικρού μήκους.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΒΑΛΒΙΔΩΝ

Η παροχή αργής εκκίνησης (φάση ανοίγματος της βαλβίδας) ρυθμίζεται, αφού ξεβιδώσετε το καπάκι (5), γυρνώντας προς την κατάλληλη φορά +/- τη βίδα. Το καπάκι μπορεί να χρησιμοποιηθεί από την ανάποδη σαν εργαλείο.

Η παροχή λειτουργίας επέρχεται προοδευτικά ξεκινώντας από την παροχή εκκίνησης λόγω του υδραυλικού φρένου. Η παροχή λειτουργίας μπορεί να ρυθμιστεί γυρνώντας στην κατάλληλη φορά +/- το δακτύλιο (6) αφού πρώτα απασφαλίσετε τη μη σφραγισμένη βίδα (7).

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ

Η καλύτερη λειτουργία του πολυσυγκροτήματος επιτυγχάνεται ρυθμίζοντας πρώτα το άνοιγμα της βαλβίδας και στη συνέχεια το σταθεροποιητή για να επιτευχθεί η απαιτούμενη παροχή.

Εάν αυτό δεν επιτευχθεί, επαναλάβετε τις παραπάνω ενέργειες.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗ ΑΕΡΙΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ

Ρυθμίστε τον πιεζοστάτη ελάχιστης πίεσης (8), γυρνώντας τη ροδέλα της διαβαθμισμένης κλίμακας, αφού κάνετε όλες τις άλλες ρυθμίσεις του καυστήρα με τον πιεζοστάτη στο ελάχιστο.

Αφήστε τον καυστήρα να λειτουργήσει στην απαιτούμενη ισχύ. Κλείστε αργά τη βάνα έως ότου η πίεση στη σύνδεση του πιεζοστάτη πέσει κατά 5 –6 mbar ως προς την πίεση λειτουργίας. Γυρίστε αργά το διακόπτη του πιεζοστάτη έως ότου επέλθει σβήνοντας τον καυστήρα. Ανοίξτε εντελώς το σύρτη.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

Η ενέργεια αυτή πρέπει να εκτελείται από εξειδικευμένο προσωπικό.

Ελέγχετε το φίλτρο τουλάχιστον μία φορά το χρόνο!

Η αλλαγή του φίλτρου μπορεί να γίνει χωρίς την αφαίρεση της γραμμής αερίου. Σε περίπτωση συχνής αλλαγής του φίλτρου, συνιστάται να αντικαθιστάτε τις βίδες στερέωσης.

Για τη συντήρηση κάνετε τα εξής:

- διακόψτε την ροή του αερίου κλείνοντας τη βάνα.
- ξεβιδώστε τις βίδες και βγάλτε το καπάκι του φίλτρου.
- βγάλτε το φίλτρο και αντικαταστήστε το με νέο.
- τοποθετήστε το καπάκι, βιδώστε και σφίξτε, αλλά όχι υπερβολικά, το φίλτρο.
- ελέγξτε τη λειτουργία και τη στεγανότητα.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ, (βλέπε εικ. 2)

Η γραμμή αερίου είναι ρυθμισμένη από το εργοστάσιο για να συνδεθεί σύμφωνα με το ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα της εικόνας 2.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από οποιαδήποτε ενέργεια διακόψτε την ηλεκτρική τροφοδοσία της εγκατάστασης.

Είναι απαραίτητο να βγάλετε το 6πολικό βύσμα της σύνδεσης γραμμής αερίου για τους καυστήρες με κλέμα σύνδεσης, ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

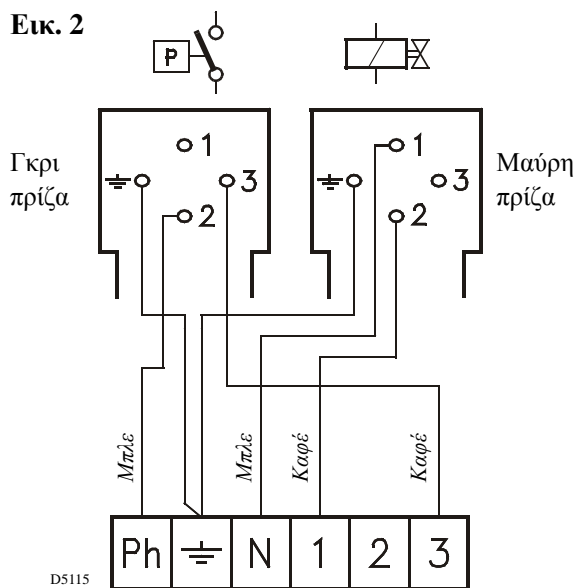
- ξεβιδώστε τις βίδες του βύσματος και βγάλτε το καπάκι.
- ξεβιδώστε τις βίδες των ακροδεκτών και βγάλτε τα καλώδια.
- συνδέστε τα καλώδια στη βάση ακροδεκτών του καυστήρα, ακολουθώντας τις οδηγίες που αναγράφονται στο ειδικό εγχειρίδιο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Για τους καυστήρες της σειράς RS, RLS, RS/M:

είναι απαραίτητο να βγάλετε το 6-πολικό βύσμα από τη σύνδεση γραμμής αερίου και να το αντικαταστήσετε με το 6-πολικό βύσμα που παρέχεται με τον καυστήρα ακολουθώντας το ηλεκτρικό σχεδιάγραμμα που υπάρχει στο εγχειρίδιο οδηγιών του καυστήρα.

Εικ. 2



ΠΤΩΣΕΙΣ ΠΙΕΣΗΣ

Η πτώση πίεσης Δp της γραμμής εμφανίζεται στο διάγραμμα. οι κλίμακες της ογκομετρικής παροχής \dot{V} ισχύουν αντίστοιχα για:

a = αέρα

n = φυσικό αέριο (G20)

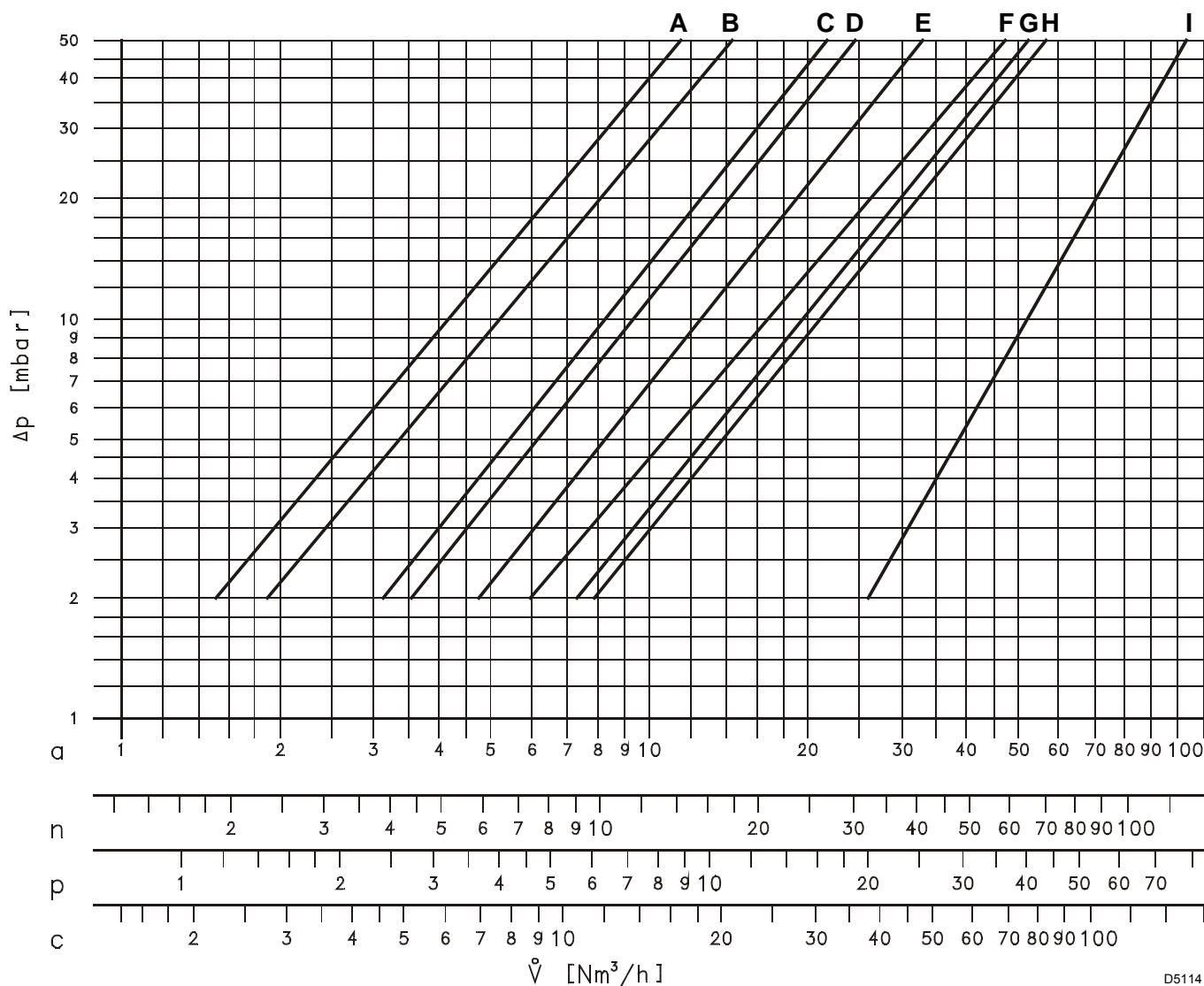
p = προπάνιο (G30)

c = αέριο πόλεως (G140), μόνο για εφαρμογές που δεν αποτελούν αντικείμενο της Οδηγίας Αερίου (90/396/ΕΟΚ).

Οι τιμές του διαγράμματος μπορεί να αλλάζουν ελαφρά ανάλογα με τη ρύθμιση του σταθεροποιητή πίεσης.

Η ελάχιστη αναγκαία πίεση στο δίκτυο επιτυγχάνεται αθροίζοντας στην πίεση που εξάγεται από το διάγραμμα, την πτώση πίεσης του καυστήρα (βλέπε εγχειρίδιο καυστήρα) και την αντίθλιψη του θαλάμου καύσης (βλέπε εγχειρίδιο της γεννήτριας θερμότητας).

A - 3970545	D - 3970547	E - 3970548	F - 3970549	H - 3970550
	3970500	3970544	20019003	20019004
B - 3970533	3970530	3970531		
	20018990	20018999	G - 3970532	I - 3970558
C - 3970546	20019001	20019002		
20019000				



Εικ. 3

D5114

TECHNISCHE GEGEVENS

TYPE MULTIBLOC	403	405/407	410/412	415
Max. druk in de toevoer	200 mbar (20 kPa)	360 mbar (36 kPa)		
Beschermingsgraad	IP 54			
Omgevingstemperatuur	-15°C tot + 70 °C			
Elektromagnetische klep	DIN EN 161, klasse A, groep 2			
Spanning/frequentie	~ (AC) 50-60 Hz, 220-230 V - 15 % + 10 %	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10 %		
Vermogen/verbruik	24 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	28 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C	50 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Stofinrichting	Filtertje met mazen van 0,8 mm: het filter kan vervangen worden zonder de gasstraat te demonteren			

ONDERDELEN

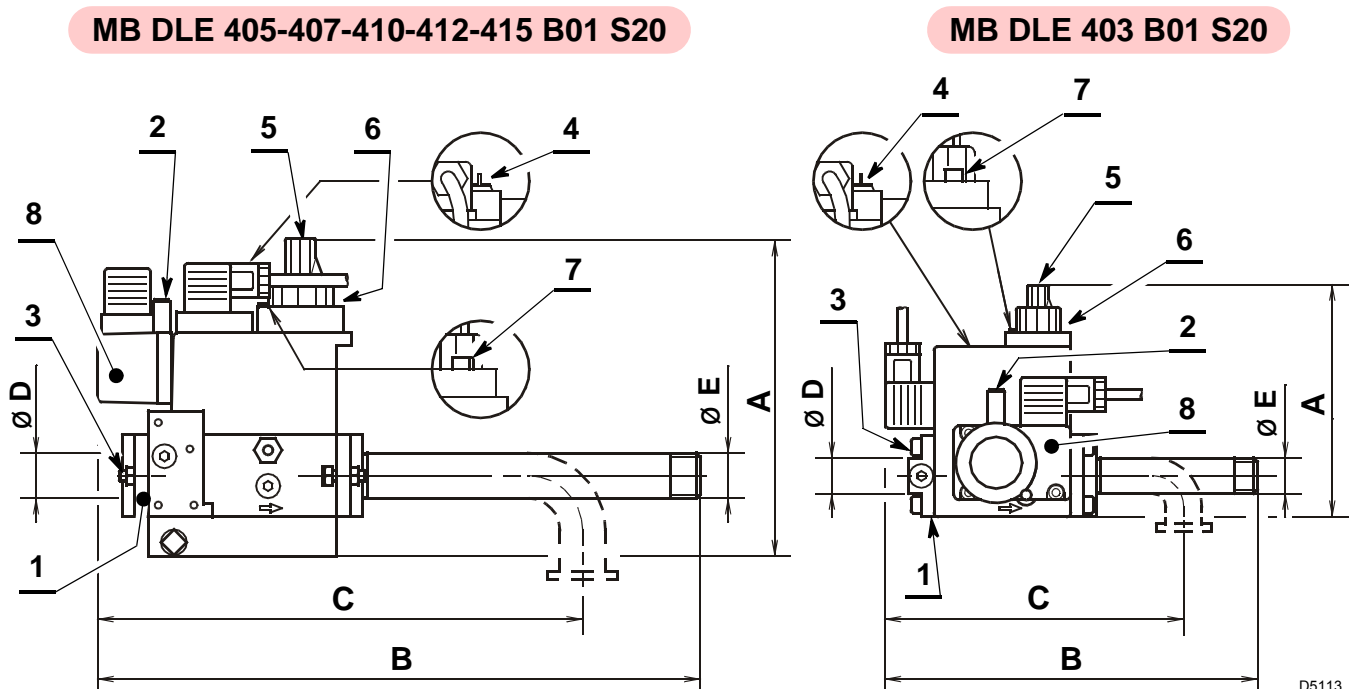
De monobloc is samengesteld uit:

- 1 – Filter
- 1 – Gasdrukregelaar
- 1 – Min. gasdrukschakelaar
- 2 – Electromagneetventielen:
 - Veiligheidsventiel met snelle open ing
 - Regelventiel met trage opening

LEGENDE

- 1 – Flens
- 2 – Drukmeetpunt
- 3 – Schroef bevestiging flens
- 4 – Regeling druk regelschroef
- 5 – Regeling hydraulische rem
- 6 – Knop debietregeling
- 7 – Blokkeringschroef regelknop (niet verzegelde schroef)
- 8 – Min. gasdrukschakelaar

Fig. 1



TYPE MULTIBLOC	CODE GASSTRAAT	AANSLUITING		AFMETINGEN			ELEKTRISCHE AANSLUITING
		Ø D NET	Ø E BRANDER	A	B	C	
MB DLE 403 B01 S20	3970533	Rp 1/2	Rp 1/2	136	275	–	6-polige stekker
	3970545	Rp 1/2	Flens 1	136	–	200	6-polige stekker
MB DLE 405 B01 S20	3970530	Rp 1/2	Rp 1/2 *	186	321	–	6-polige stekker
	3970546 20019000	Rp 1/2	Flens 1	186	–	246	6-polige stekker
	3970547 20019001	Rp 3/4	Flens 2	186	–	236	6-polige stekker
	3970500 20018990	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	6-polige stekker
MB DLE 407 B01 S20	3970544 20018999	Rp 3/4	Flens 2	186	–	236	6-polige stekker
	3970531	Rp 3/4	Rp 3/4	186	371	–	6-polige stekker
	3970548 20019002	Rp 3/4	Flens 3	186	–	236	6-polige stekker
MB DLE 410 B01 S20	3970532	Rp 1	Rp 3/4	221	405	–	6-polige stekker
	3970549 20019003	Rp 1 1/4	Flens 3	221	–	259	6-polige stekker
MB DLE 412 B01 S20	3970550 20019004	Rp 1 1/4	Flens 3	221	–	259	6-polige stekker
MB DLE 415 B01 S20	3970558	Rp 1 1/2	Flens 3	250	–	330	6-polige stekker

* **ADAPTOR** Rp 1/2 - Rp 3/4 (geleverd bij de gasstraat)

Verwijder de 6-polige stekker als hij niet nodig is, volgens de aanwijzingen op bladzijde 3.

MONTAGE

De gasstraten zijn in de fabriek voorzien voor montage aan de linkse zijde van de brander. Bij montage rechts van de brander moet het drukmeetpunt (2) verplaatst worden.

Bij het type **MB DLE 403 B01** daarentegen moet de min. gasdrukschakelaar (8) verplaatst worden.

Als de diameter van de gasstraat verschillend is van deze voorzien op de brander, dan moet er een adaptor worden geplaatst tussen de gasstraat en de brander.

De verbinding tussen de gastoevoerleiding en de gasstraat gebeurt met een flens (1), standaard bijgeleverd, die aan de groep wordt vastgemaakt met moeren (3).

Er wordt aangeraden de schroeven kruiselings aan te draaien. Het is verboden het ventiel met de spoel naar beneden te installeren. Na de installatie voltooid te hebben moeten de gasdichting en de werking van de gasstraat nagekeken worden.

REGELEN VAN DE GASDRUKREGELAAR (4)

Stel de drukregelaar in door met een speciale schroevendraaier de schroef te draaien: door hem in de richting van de klok te draaien neemt de druk in de afvoertoe, door hem tegen de richting van de klok in te draaien neemt de druk af.

Wanneer u de gewenste waarde van de nominale druk bereikt, het dekseltje sluiten en de uiteinden van de draad met lood verzegelen met korte doorgaande lus.

REGELEN VAN DE VENTIELEN

Nadat u het dekseltje (5) losschroefde, kan het trage **ontstekingsdebiet** (fase waarin het ventiel opengaat) worden geregeld door de onderliggende schroef in de juiste richting + / – te draaien. U kunt daarvoor het dekseltje omdraaien en gebruiken als gereedschap.

De werking van de hydraulische klep zorgt ervoor dat het werkingsdebiet progressief aan het ontstekingsdebiet wordt toegevoegd. Het **werkingsdebiet** kan worden geregeld door de metalen ring (6) in de juiste richting + / – te draaien na het lossen van de niet verzegelde schroef (7).

HET WERKINGSDEBIET OPTIMALISEREN

De optimale werking van de Multibloc wordt verkregen door in te werken op de opening van de klep en daarna de gasdrukregelaar af te stellen om het gewenste debiet te bereiken.

Indien het gewenste debiet niet wordt bereikt, de hierboven beschreven handelingen herhalen.

REGELING VAN DE MIN. GASDRUKSCHAKELAAR

Regel de gasdrukschakelaar (8) d.m.v. het wielje van de schaalverdeling na alle overige regelingen van de brander uitgevoerd te hebben met de gasdrukschakelaar op het minimum van zijn schaal.

Laat de brander op gewenste vermogen draaien. Sluit traag de afsluitklep tot de druk, gemeten aan de aansluitpunt van de min. gasdrukschakelaar met 5 tot 6 mbar daalt t.o.v. van de werkingsdruk.

Draai traag aan de draaiknop van de min. gasdrukschakelaar tot deze in werking treedt en de brander bijgevolg vergrendelt.

De afsluitklep volledig open draaien.

ONDERHOUD VAN DE FILTER

Deze handeling moet door bevoegd personeel uitgevoerd worden.

Controleer het filter minstens eens per jaar!

Het filter kan vervangen worden zonder de gasstraat te demonteren. Als het filter vaak vervangen wordt, wordt er aangeraden de bevestigingsschroeven te vervangen.

Voor het onderhoud als volgt te werk gaan:

- sluit de gastoevoer af met behulp van de afsluiter;
- draai de schroeven los en verwijder het deksel van het filter;
- verwijder het filtertje en vervang het door een nieuwe;
- plaats het deksel, draai de schroeven weer aan zonder te forceren;
- controleer de werking en de afdichting.

ELEKTRISCH SCHEMA, (zie fig. 2)

De gasstraat is in de fabriek voorbereid om volgens het elektrische schema van figuur 2 aangesloten te worden.

OPGELET

Alvorens wat voor handeling dan ook uit te voeren moet de stroom van de installatie gehaald worden.

Bij branders met klemmenbord moet de 6-polige stekker van de gasstraataansluiting verwijderd worden volgens de hieronder vermelde aanwijzingen.

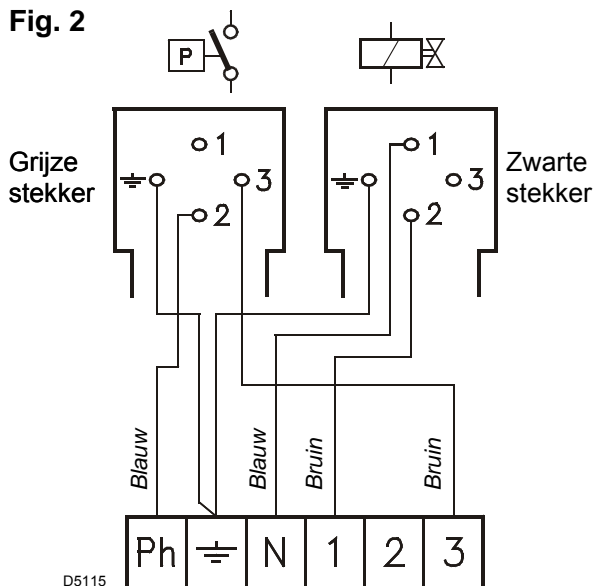
- Draai de schroeven van de stekker los en verwijder zijn deksel.
- Draai de schroeven van de klemmen los en trek de aansluitingen los.
- Maak de verbindingen met het klemmenbord van de brander volgens de aanwijzingen die in de handleiding ervan vermeld zijn.

N.B.:

Bij de branders van de serie RS, RLS, RS/M:

moet de 6-polige stekker van de gasstraataansluiting verwijderd worden en vervangen worden door de bij de brander geleverde 6-polige stekker volgens het elektrische schema in de gebruiksaanwijzing van de brander.

Fig. 2



D5115

DRUKVERLIEZEN GASSTRAAT

De grafiek geeft de drukverliezen Δp van de gasstraten aan. De schalen van het volumedebiet \dot{V} gelden voor:

a = lucht,

n = methaan (aardgas) (G20),

p = propaan (G30),

c = stadsgas (G14 0), enkel voor toepassing niet onderworpen aan Richtlijn Gastoe stelling (90 /396/ EEC).

De waarden opgegeven in de grafiek kunnen licht afwijken naar gelang de instelling van de gasdrukregelaar.

De nodige minimum netdruk kunt u berekenen door bij de opgegeven druk in de grafiek de drukverliezen van de brander te tellen (zie handleiding brander) en de tegendruk in de verbrandingskamer (zie handleiding warmtegenerator/ketel).

A - 3970545	D - 3970547 3970500	E - 3970548 3970544	F - 3970549 20019003	H - 3970550 20019004
B - 3970533	3970530	3970531		
C - 3970546 20019000	20018990 20019001	20018999 20019002	G - 3970532	I - 3970558

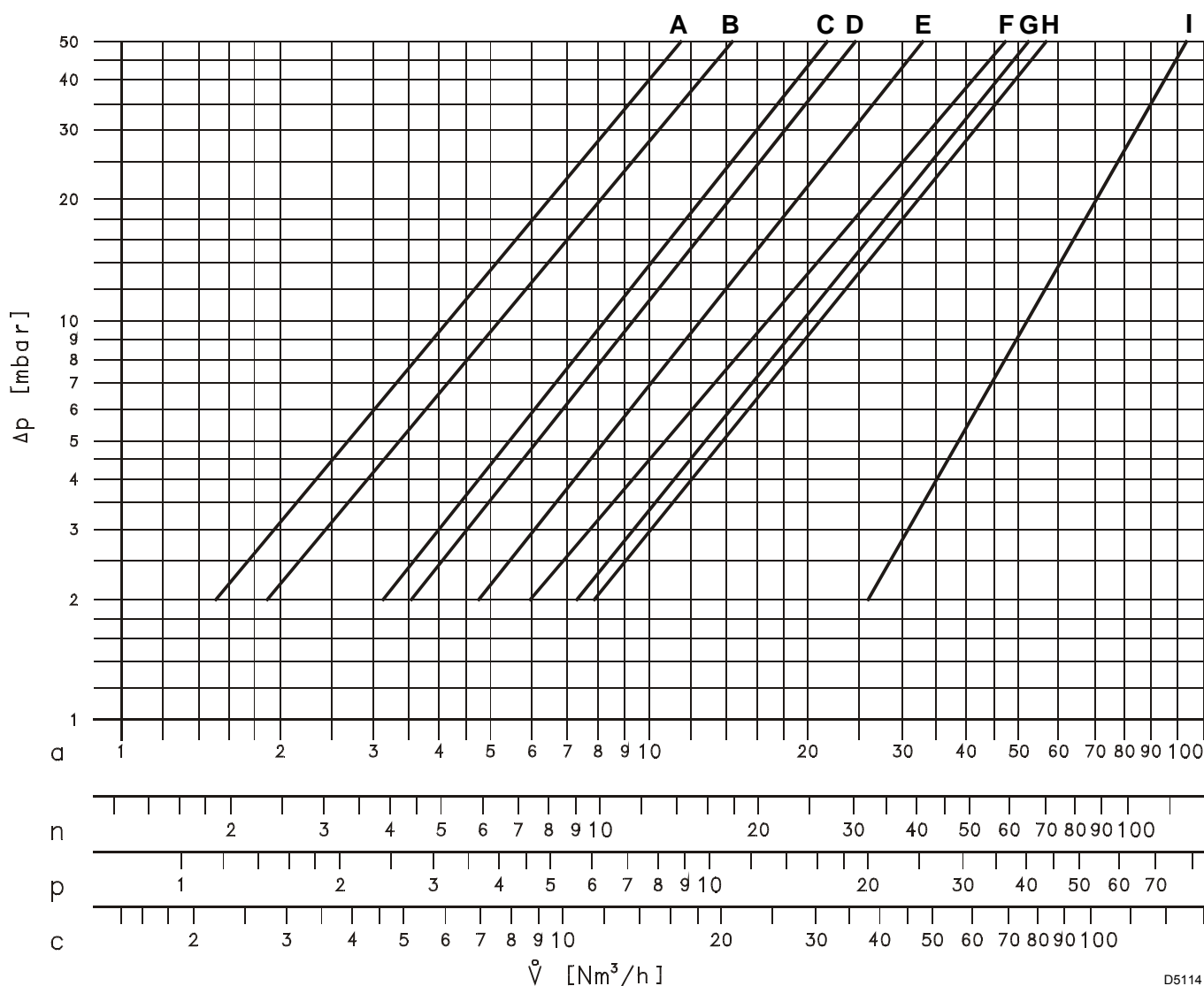


Fig. 3

D5114

MB DLE 403 B01 S20

3970533 - 3970545

MB DLE 405 B01 S20

3970500 - 3970530 - 3970546 - 3970547
20018990 - 20019000 - 20019001

MBDLE 410 B01 S20

3970532 - 3970549 - 20019003

MB DLE 415 B01 S20

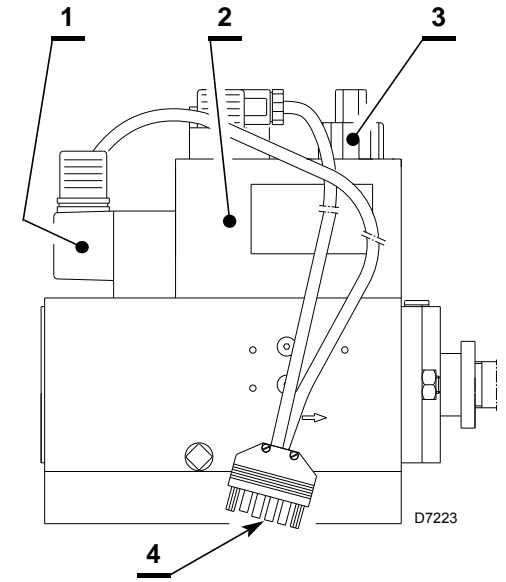
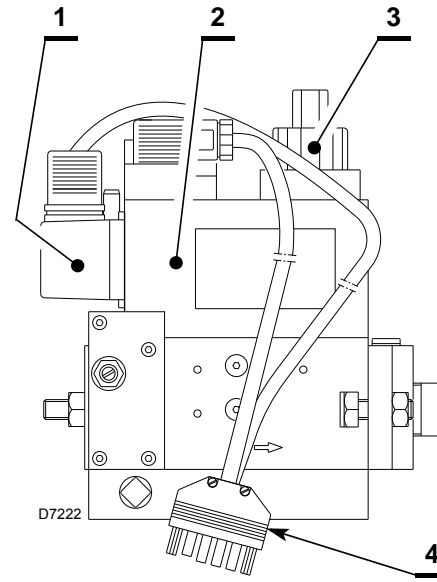
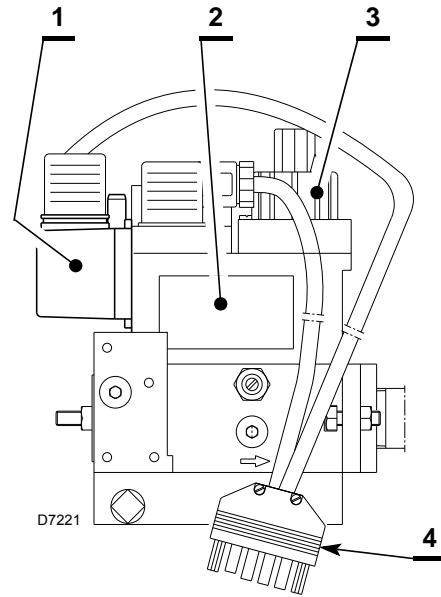
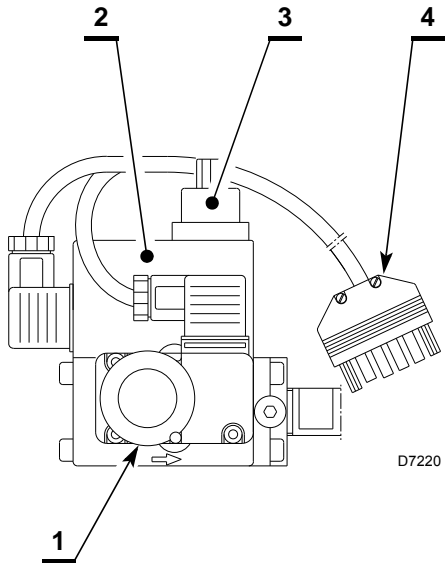
3970558

MB DLE 407 B01 S20

3970531 - 3970544 - 3970548
20018999 - 20019002

MBDLE 412 B01 S20

3970550 - 20019004



N.	COD.	3970500 - 20018990	3970530	3970531	3970532	3970533	3970544 - 20018999	3970545	3970546 - 20019000	3970547 - 20019001	3970548 - 20019002	3970549 - 20019003	3970550 - 20019004	3970558	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DENOMINACIÓN
1	3012196	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	PRESSOSTATO GAS	GAS PRESSURE SWITCH	PRESSOSTAT GAZ	GASDRUCKWÄCHTER	PRESÓSTATO GAS
1	3012197	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	PRESSOSTATO GAS	GAS PRESSURE SWITCH	PRESSOSTAT GAZ	GASDRUCKWÄCHTER	PRESÓSTATO GAS
2	3008525	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	BOBINA	COIL	BOBINE	MAGNETVENTIL - SPULE	BOBINA
2	3008532	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	BOBINA	COIL	BOBINE	MAGNETVENTIL - SPULE	BOBINA
2	3008530	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	BOBINA	COIL	BOBINE	MAGNETVENTIL - SPULE	BOBINA
2	3008527	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	BOBINA	COIL	BOBINE	MAGNETVENTIL - SPULE	BOBINA
3	3002506	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	FRENO IDRAULICO	HYDRAULIC CYLINDER	FREIN HYDRAULIQUE	DÄMPFUNGSPATRONE	FRENO HIDRÁULICO
3	3008524	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	FRENO IDRAULICO	HYDRAULIC CYLINDER	FREIN HYDRAULIQUE	DÄMPFUNGSPATRONE	FRENO HIDRÁULICO
4	3008522	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	COLLEGAMENTO	LEAD	CABLE DE CONNEXION	VERBINDUNGSKABEL	CABLE CONEXIÓN

