

- I** **Rampe gas bistadio**
- D** **Zweistufige Gasstrecken**
- F** **Rampe gaz a deux allures**
- GB** **2nd stage gas trains**
- NL** **Gasstraat - tweetraps**
- E** **Rampe de gas a 2 llamas**
- GR** **Διβάθμιες γραμμές αερίου**



CODICE - CODE
CÓDIGO - ΚΩΔΙΚΟΣ

MODELLO - MODELL - MODELE
MODEL - MODELO - MONTEAO

3970527

MB ZRDLE 412 B01 S20

DATI TENICI

TIPO MULTIBLOC	412
Max. pressione di alimentazione	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, 230 V - 15 % + 10 %
Potenza/assorbimento	78 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

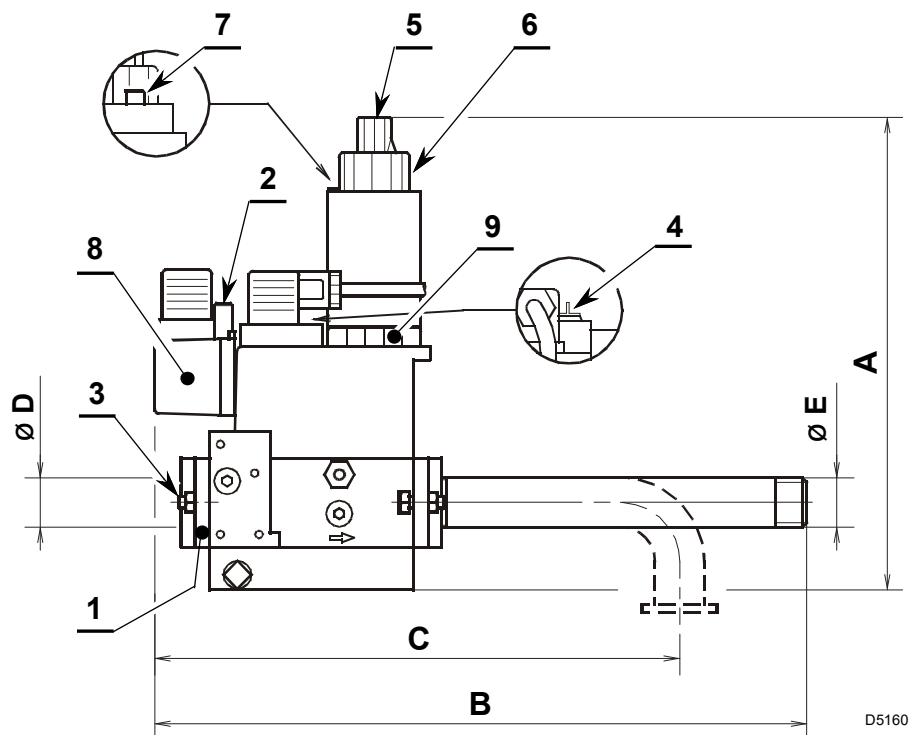
Il multibloc è costituito da:

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

LEGENDA

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

Fig. 1



TIPO MULTIBLOC	CODICE RAMPA	ATTACCHI		DIMENSIONI			COLLEGAMENTO ELETTRICO
		Ø D RETE	Ø E BRUCIAT.	A	B	C	
MB ZRDLE 412 B01 S20	3970527	Rp 1 1/4	Rp 3/4	315	405	–	Spina 6 poli

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).

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).

E' vietato installare la valvola con la bobina rivolta verso il basso.



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 indicata in Fig. 2 è 50 Nm $\pm$ 10%.

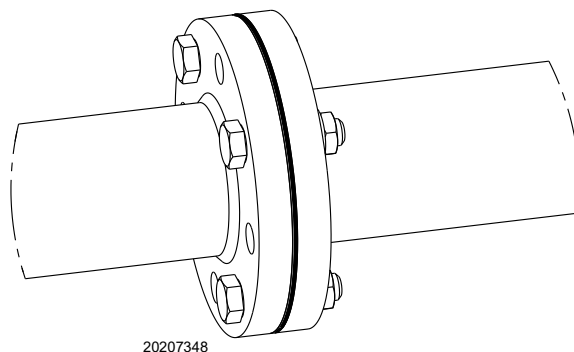


Fig. 2



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.

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. Per la prima partenza del bruciatore è indispensabile ruotare questa vite di almeno 10 giri nel senso (+). Solo a questo punto è possibile fare la taratura del regolatore.

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 accensione (fase di apertura della valvola) va regolata, dopo aver svitato il coperchietto (5), ruotando nell'opportuno senso + / – l'alberino sottostante; è possibile utilizzare, capovolgendo, il coperchietto stesso come utensile.

PORTATA 1° STADIO: Portata parziale

La portata parziale (1° stadio) può essere regolata fino al 40% della portata nominale. La regolazione avviene ruotando nell'apposito senso + / – la ghiera (9).

PORTATA 2° STADIO: Portata principale

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).

È 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.

REGOLAZIONE PRESSOSTATO GAS DI MINIMA

Fare riferimento al manuale del bruciatore.

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. 3)

La rampa gas è predisposta in fabbrica per essere collegata secondo lo schema elettrico riportato nella figura 3.

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 sotto riportate.

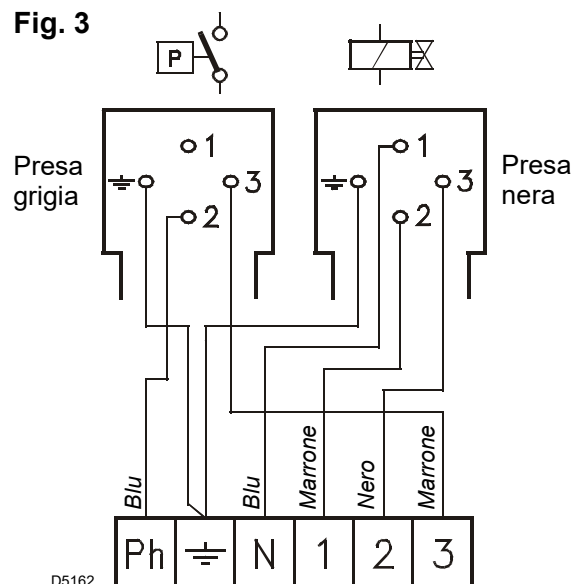
- Svitare le viti della spina e rimuoverne il coperchio.
- Svitare le viti dei morsetti e sfilare i collegamenti.
- Connettere i collegamenti alla morsettiera del bruciatore, prestando attenzione alle istruzioni riportate nel manuale dello stesso.

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.

Fig. 3



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 (G140), solo per applicazioni non oggetto della Direttiva Gas (2016/426/UE).

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).

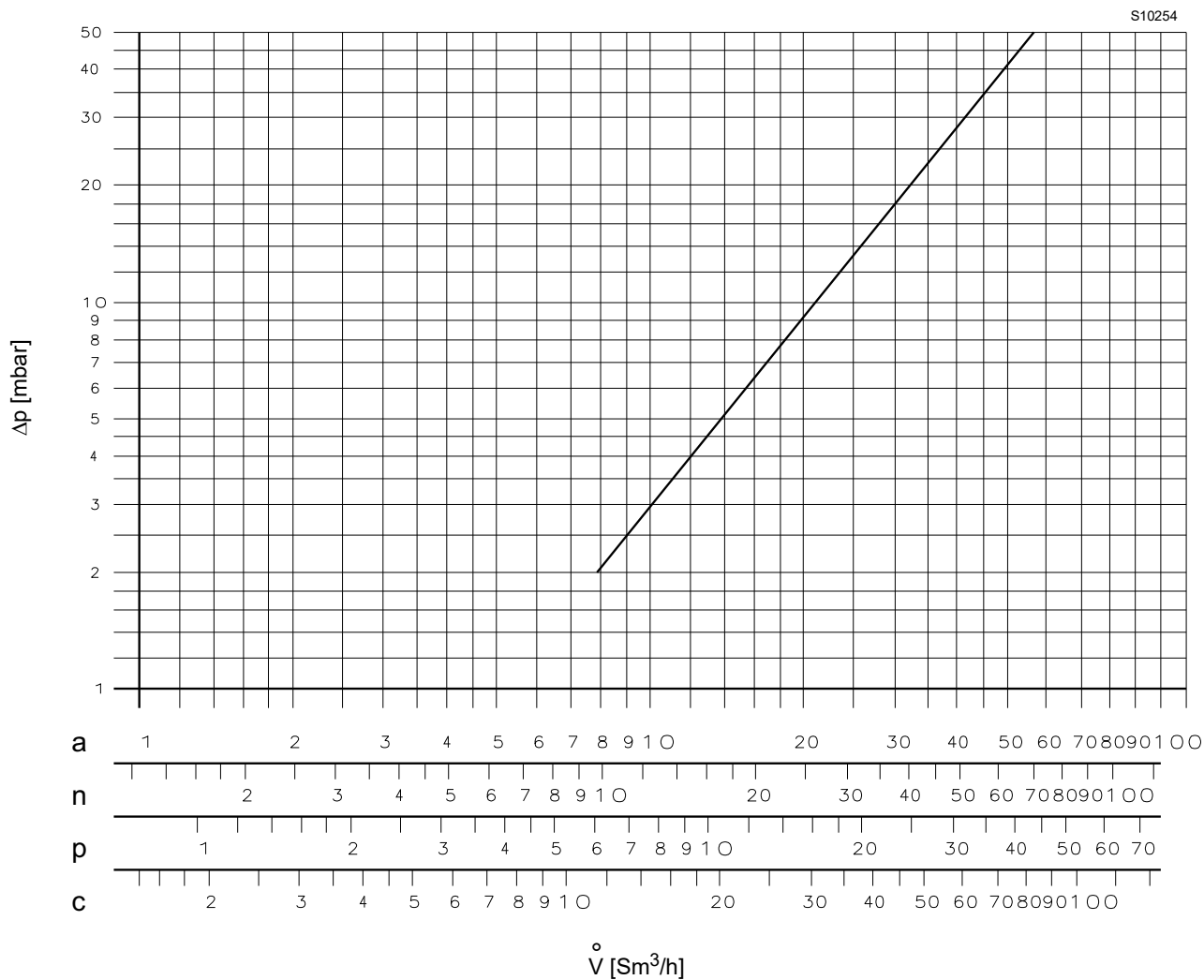


Fig. 3

TECHNISCHE DATEN

TYP MULTIBLOC	412
Max. Versorgungsdruck	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, 230 V - 15 % + 10 %
Leistung/Aufnahme	78 VA ~(AC) 230 V, 20 °C
Staubschutzvorrichtung	Filter mit 0,8 mm Maschen; der Filter kann ohne Demontage der Gasarmatur gewechselt werden.

BAUTEILE

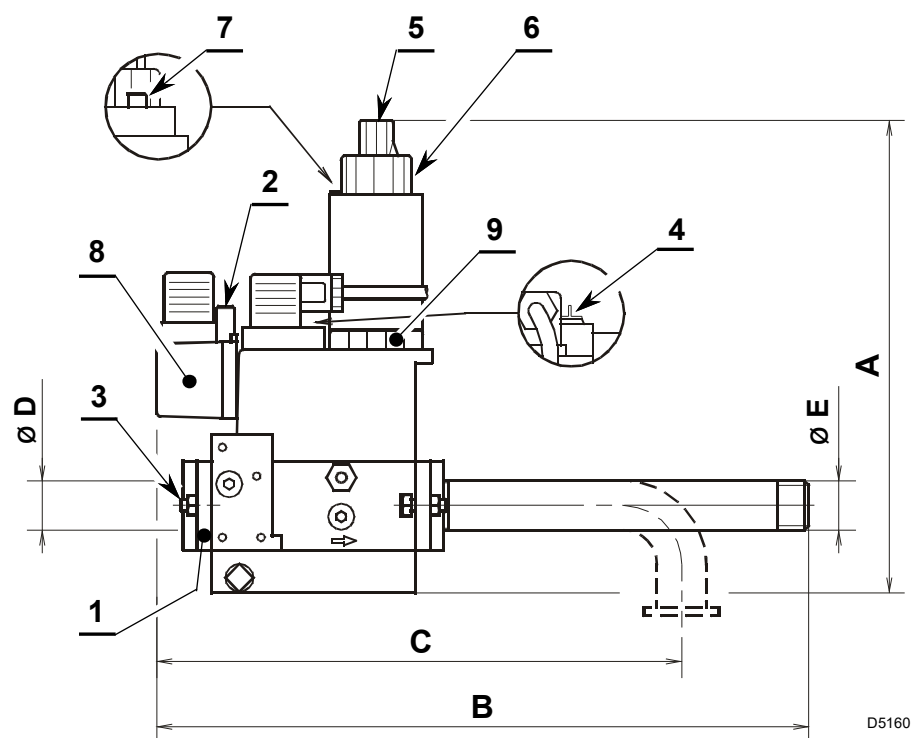
Die Gasstrecke ist wie folgt ausgestattet:

- 1 – Filter
- 1 – Gasdruckwächter
- 1 – Gasdruckregler
- 2 – Magnetventile:
 - Sicherheitsventil mit schneller Öffnung
 - 1. und 2. Stufe Einstellventil mit langsamer Öffnung

LEGENDE

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

Abb. 1



TYP MULTIBLOC	CODE GAS- STRECKE	GASANSCHLÜSSE		ABMESSUNGEN			ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
		Ø D ZULEITUNG	Ø E BRENNER	A	B	C	
MB ZRDLE 412 B01 S20	3970527	Rp 1 1/4	Rp 3/4	315	405	–	6-poliger Stecker
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.

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 Installation des Ventils mit nach unten gerichteter Spule ist untersagt.



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 Abb. 2 dargestellten Verbindungstyp **50 Nm ± 10 %**.

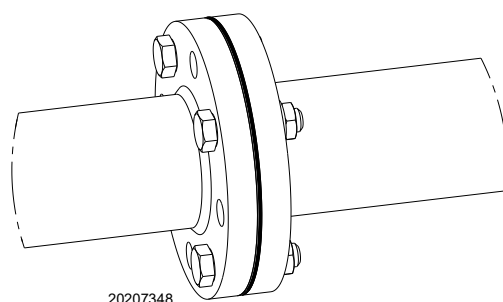


Abb. 2



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.

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. Um den Brenner erstmals zu starten, die Regulierschraube mindestens 10 Umdrehungen in Richtung (+) verändern. Danach wird die notwendige Regulierung vorgenommen.

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

EINSTELLUNGEN DER GASVENTILE

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

1. STUFIGE LAST: Startlast

Die startlast (1. Stufe) kann bis 40% der nominalen Last eingestellt werden. Die Einstellung wird durch den Einstellungsring (9) in + / – Richtung erreicht.

2. STUFIGE LAST: Hauptlast

Die eingestellte Vollast wird automatisch stufenlos durch die Ventilhydraulik erreicht. Die einzustellende 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.

EINSTELLUNG DES MINIMALDRUCKWÄCHTERS

Es wird auf das Handbuch des Brenners verwiesen.

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. 3)

Die Gasarmatur ist werkseitig für die Verbindung gemäß dem Schaltplan in Abbildung 3 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.

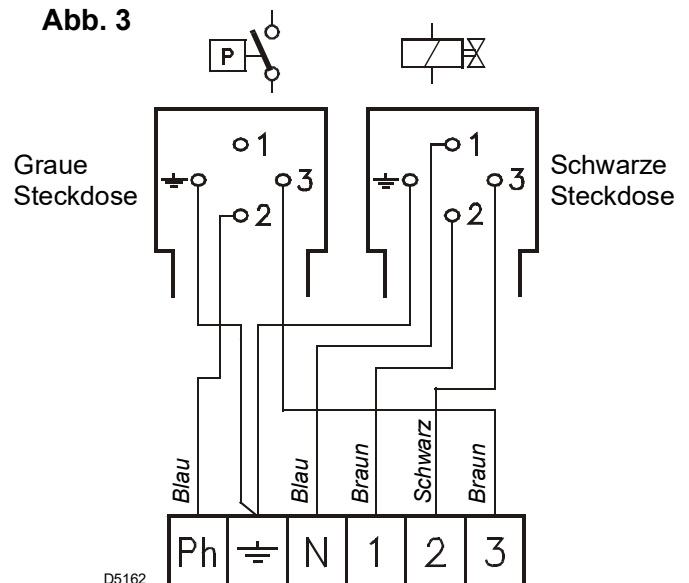
- Die Schrauben des Steckanschlusses losschrauben und seinen Deckel abnehmen.
- Die Schrauben der Klemmen losschrauben und die Verbindungen herausziehen.
- Die Verbindungen nach den Anweisungen in der Brenneranleitung am Brennerklemmenbrett anschließen.

ANMERKUNG:

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

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

Abb. 3



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 (2016/426/UE) 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.

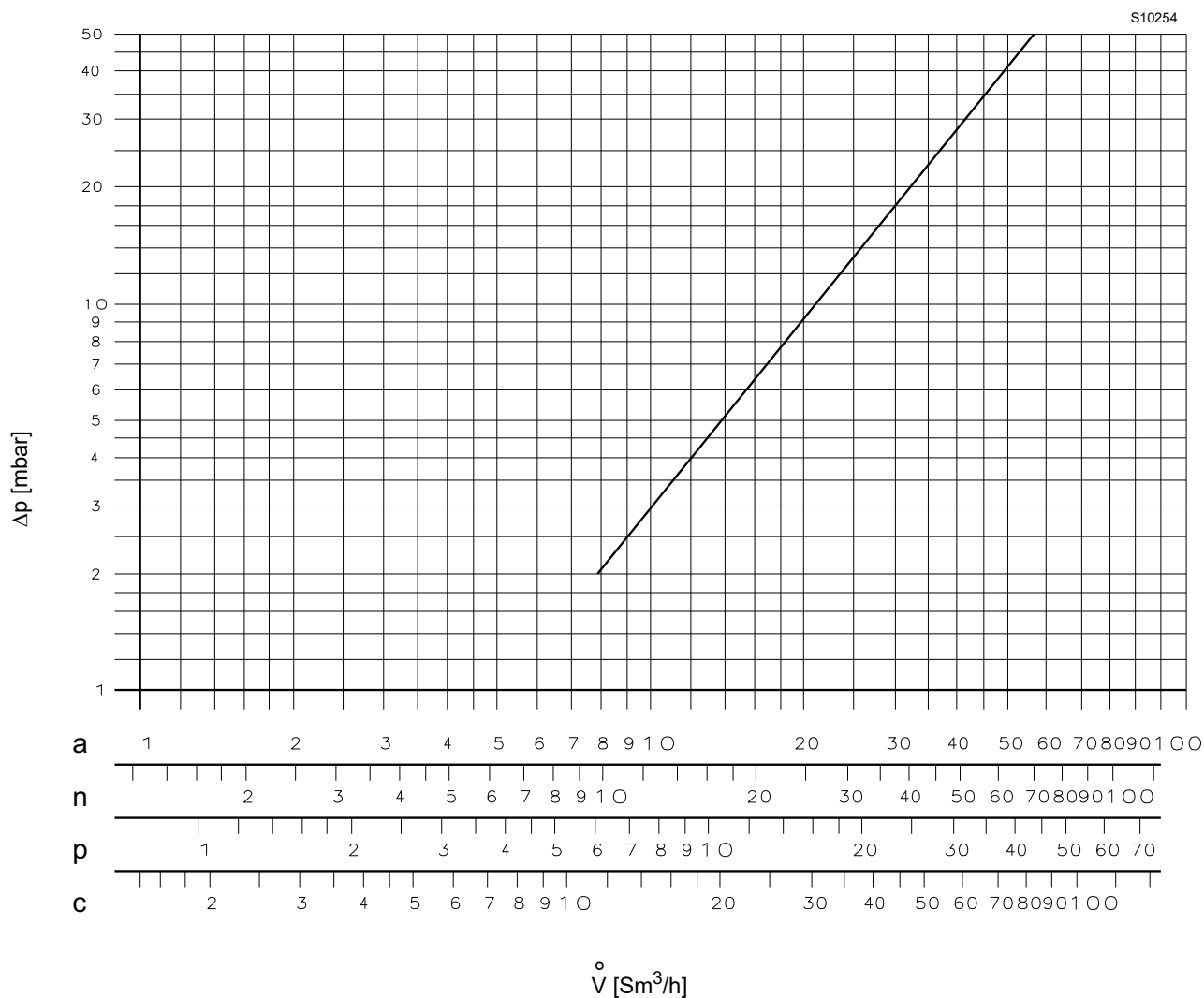


Abb. 3

DONNEES TECHNIQUES

TYPE MULTIBLOC	412
Pression max. d'alimentation	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, 230 V - 15 % + 10 %
Puissance/ absorption	78 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

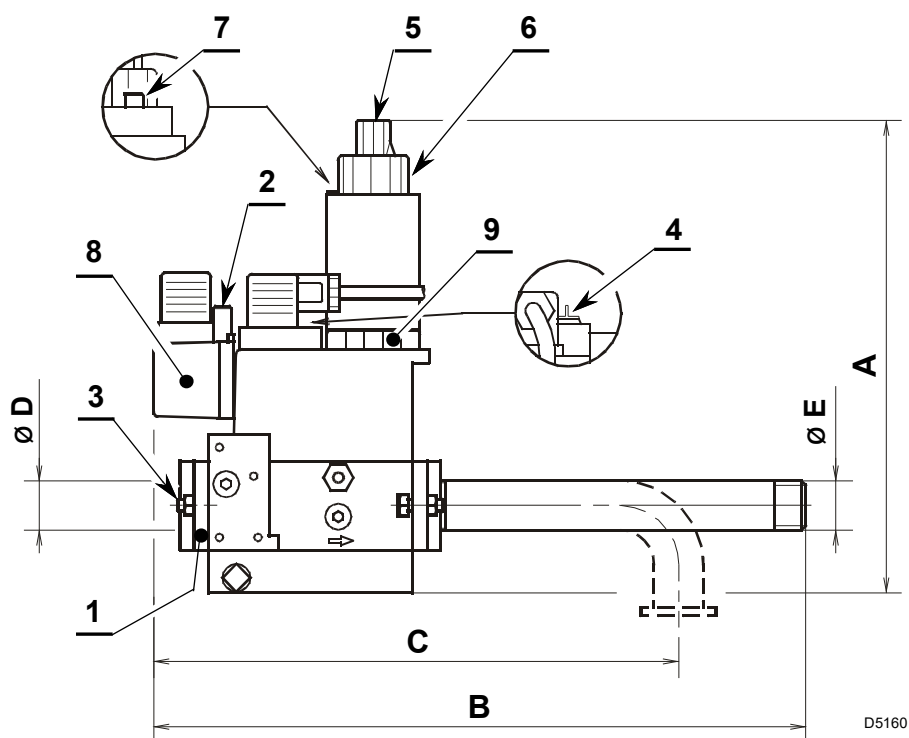
Le multibloc comprend:

- 1 – Filtre
- 1 – Pressostat gaz
- 1 – Stabilisateur de pression
- 2 – Vannes électromagnétique:
 - vanne de sécurité à ouverture rapide
 - vanne de régulation 1ère et 2ème allure 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 (2^{ème} allure)
- 7 – Vis blocage bague (vis non scellée)
- 8 – Pressostat gaz mini
- 9 – Bague réglage débit (1^{ère} allure)

Fig. 1



TYPE MULTIBLOC	CODE RAMPE	RACCORDS		DIMENSIONS			BRANCHEMENT ELECTRIQUE
		Ø D RESEAU	Ø E BRULEUR	A	B	C	
MB ZRDLE 412 B01 S20	3970527	Rp 1 1/4	Rp 3/4	315	405	–	Fiche à 6 pôles

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.

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



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 **UNIQUEMENT** pour le type de joint indiqué dans la Fig. 2 est de **50 Nm ± 10 %**.

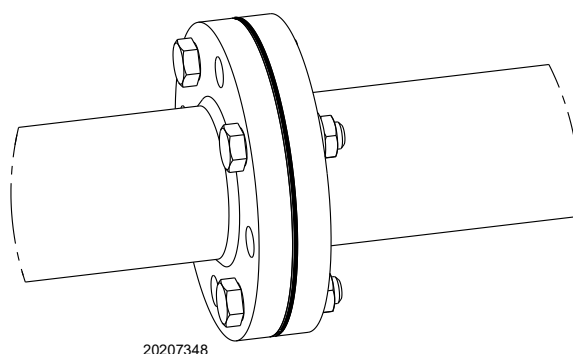


Fig. 2



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.

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. Pour le premier démarrage du brûleur il faut tourner cette vis d'au moins 10 tours dans le sens (+). On peut alors effectuer le réglage du régulateur.

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 (phase d'ouverture de la vanne) en tournant l'arbre qui se trouve en dessous dans le sens approprié + / - ; en le retournant, on peut utiliser le couvercle comme outil.

DEBIT 1ère ALLURE: Débit partiel

On peut régler le débit partiel (1^{ère} allure) jusqu'à 40% du débit nominal. Le réglage est possible en tournant la bague (9) dans le sens approprié + / -.

DEBIT 2ème ALLURE: Débit principal

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 bague (6) dans le sens approprié + / -, après avoir desserré la vis non bloquée (7).

Néanmoins, il vaut mieux régler ce débit en agissant sur la pression en aval du stabilisateur; les considérations faites précédemment sur le caractère fonctionnel du stabilisateur de pression étant inchangées, on obtient le fonctionnement parfait des vannes quand celles-ci sont complètement ouvertes: il faut donc rechercher le meilleur compromis entre les exigences du stabilisateur et des vannes.

REGLAGE DU PRESSOSTAT GAZ MINIMUM

Consulter le manuel du brûleur.

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. 3)

La rampe gaz est prévue en usine pour être reliée comme d'après le schéma électrique reporté sur la figure 3.

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.

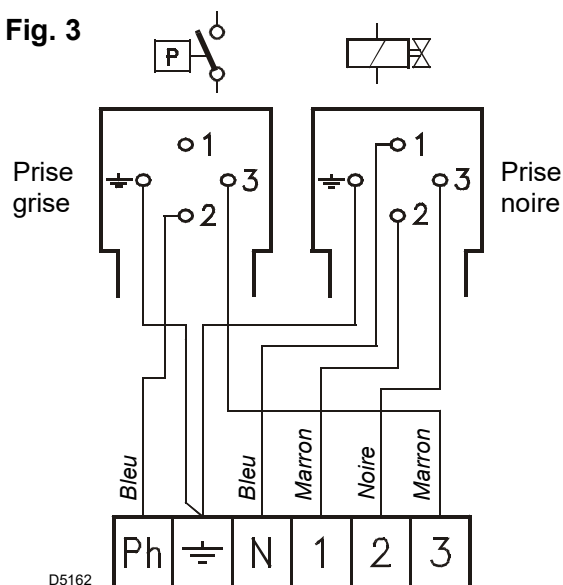
- Dévisser les vis de la fiche et enlever le couvercle.
- Dévisser les vis des bornes et défaire les branchements.
- Brancher le tout à la plaque à bornes du brûleur en suivant les instructions reportées dans le manuel correspondant.

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. 3



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 (2016/426/UE).

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).

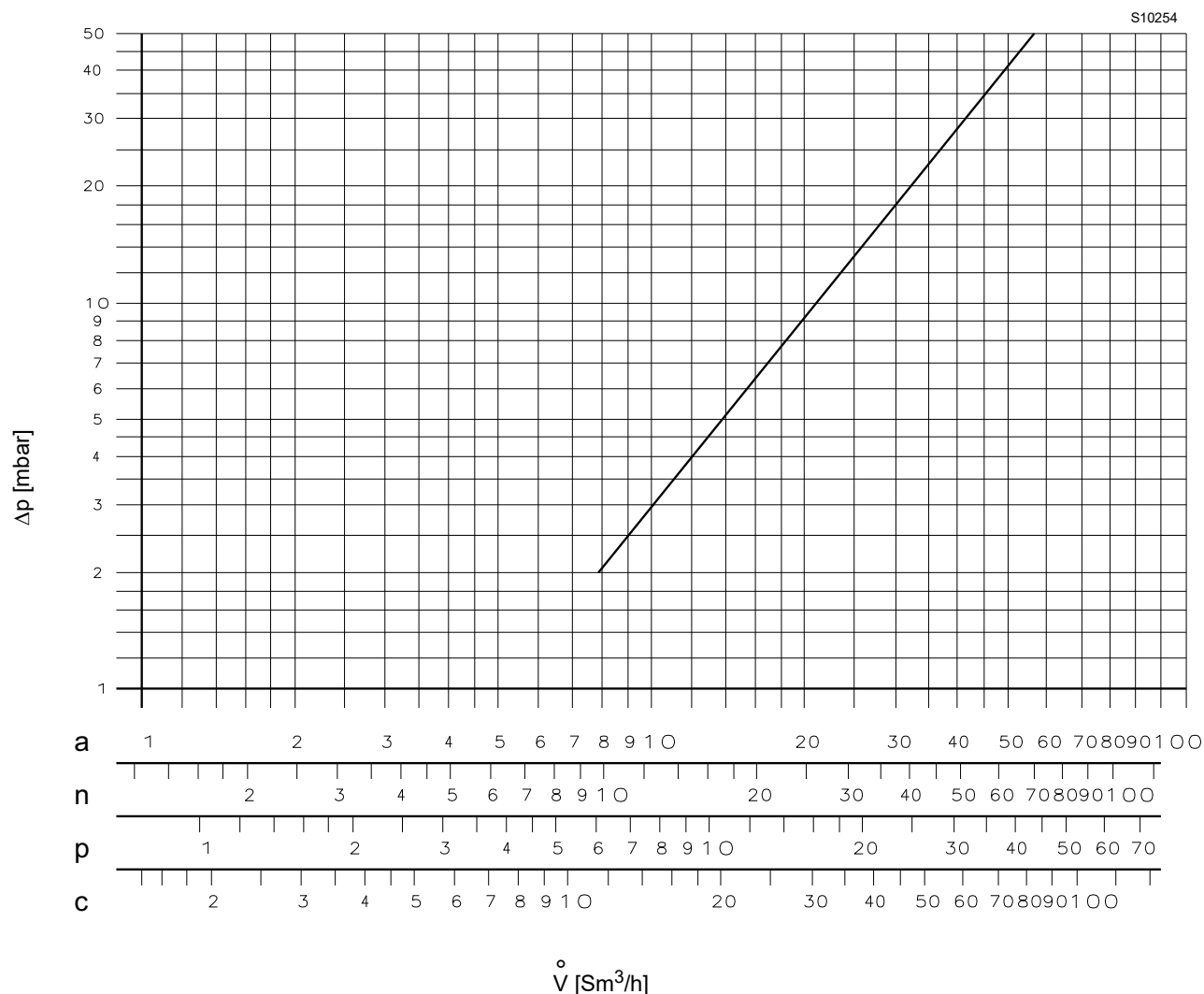


Fig. 3

TECHNICAL DATA

TYPE MULTIBLOC	412
Max. supply pressure	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, 230 V - 15 % + 10 %
Power/demand	78 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

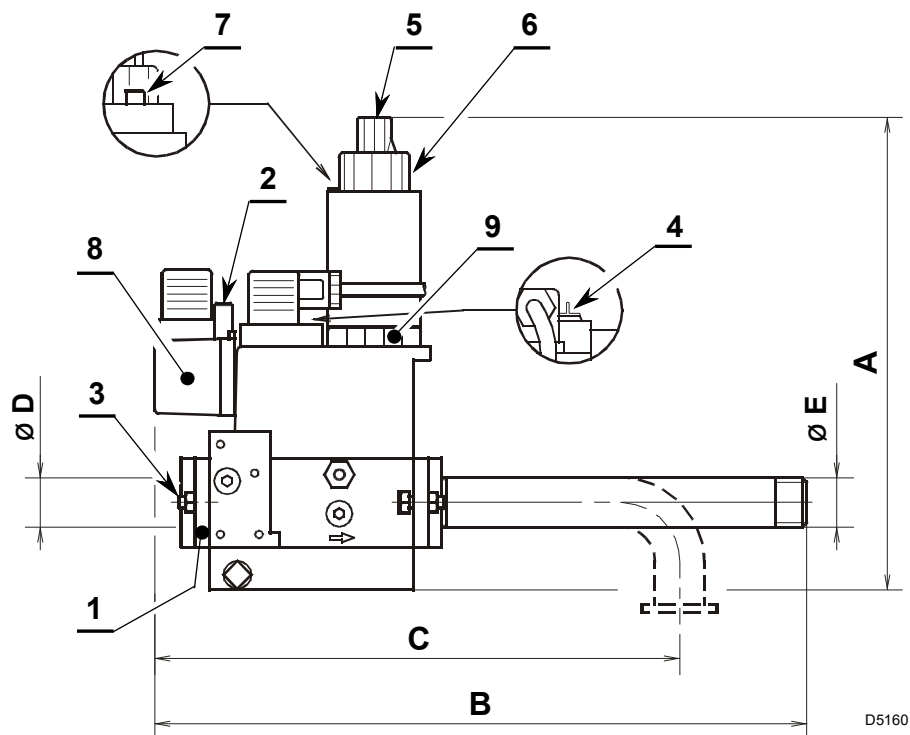
The Multibloc is composed by:

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

KET TO LAY-OUT

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

Fig. 1



TYPE MULTIBLOC	GAS TRAIN CODE	CONNECTIONS		DIMENSIONS			WIRING CONNECTIONS
		Ø D NETWORK	Ø E BURNER	A	B	C	
MB ZRDLE 412 B01 S20	3970527	Rp 1 1/4	Rp 3/4	315	405	–	6 pin plug

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).

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.



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. 2 is 50 Nm ± 10%.

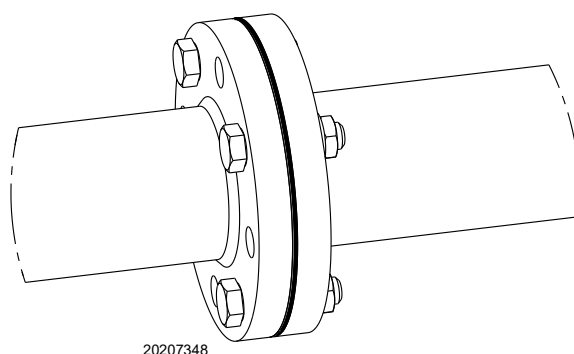


Fig. 2



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.

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. At the first starting of the burner, it is necessary to rotate this screw at least 10 turns in the direction (+).

At this point, it is possible to set the pressure stabilizer

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 ignition output (opening phase of the valve) is adjusted, after unscrewing of the small cover (5), by rotating the below shaft in the direction + / –; it is possible to use, by overturning, the same small cover as tool.

1st STAGE OUTPUT: Partial output

The partial output 1st stage can be adjusted until 40% of the nominal output. The adjustment is possible by rotating the nut (9) in the right direction + / –.

2nd STAGE OUTPUT: Main output

The output is reached progressively, starting from the ignition stage which is limited by the operation of the hydraulic brake; the output can be adjusted by rotating the rug nut (6) + / –, after loosening the unsealed screw (7), however it is better to set the output by adjusting the pressure stabiliser (4) or by a compromise between the pressure stabiliser and the valve adjustment.

LOW GAS PRESSURE SWITCH ADJUSTMENT

Please refer to the burner manual.

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. 3)

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.

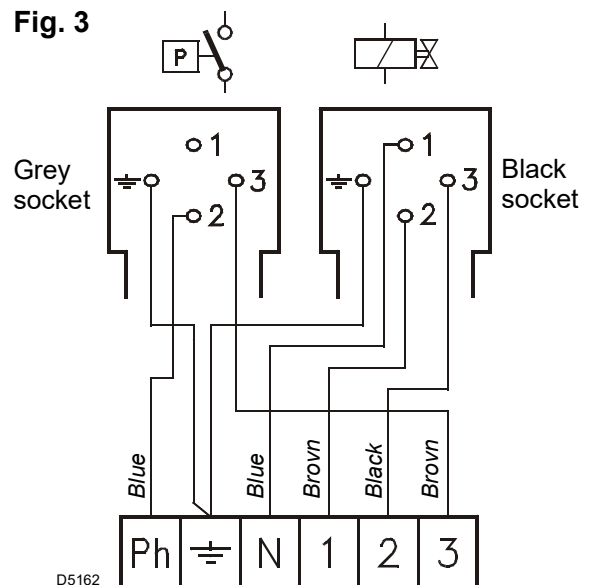
- Unscrew the plug's screws and remove its cover.
- Unscrew the terminal screws and remove the connecting wires.
- Connect the connecting wires to the burner's terminal board, following the instructions given in the relevant manual carefully.

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. 3



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 (2016/426/UE).

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).

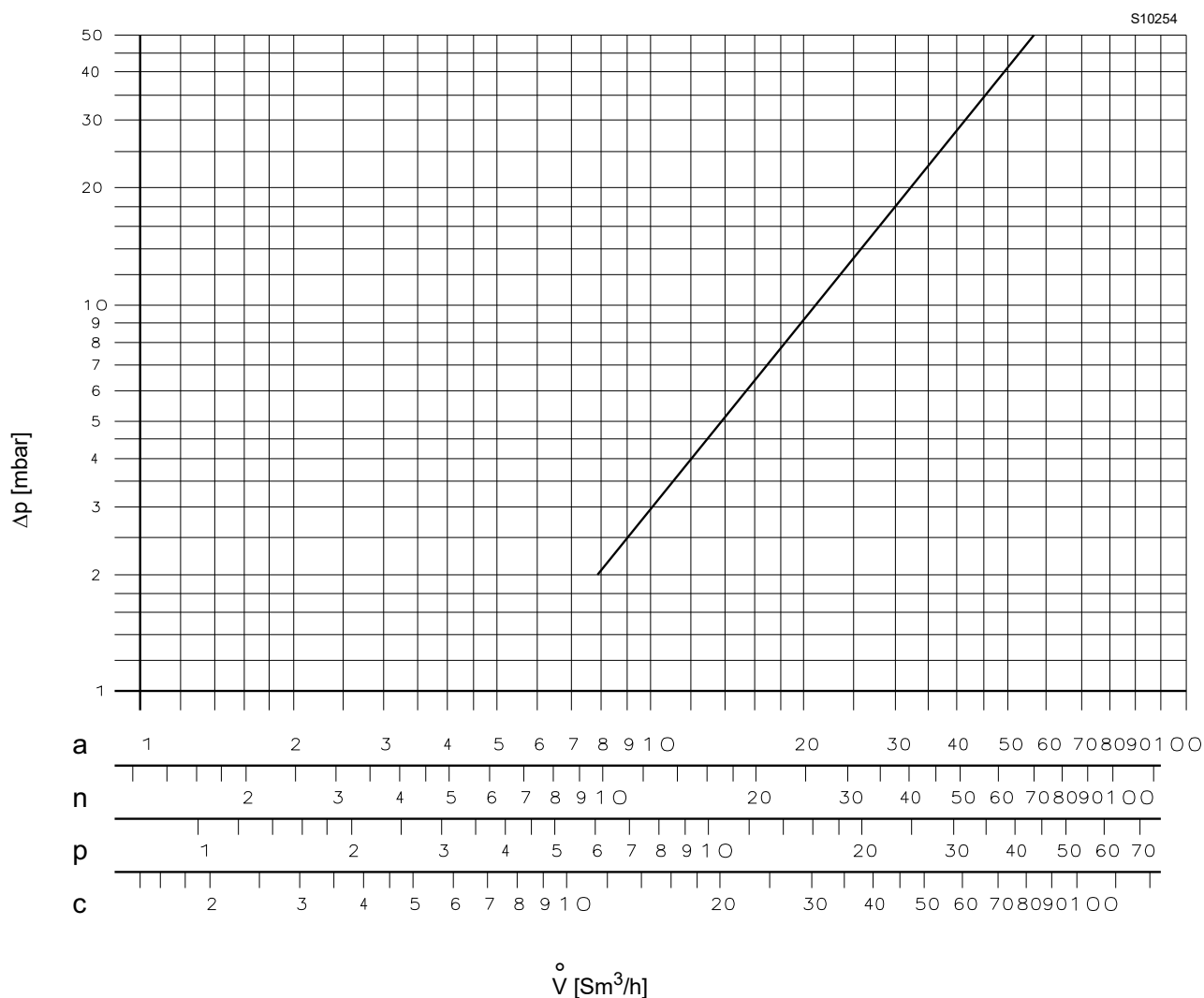


Fig. 3

TECHNISCHE GEGEVENS

TYPE MULTIBLOC	412
Max. druk in de toevoer	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, 230 V - 15 % + 10 %
Vermogen/verbruik	78 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

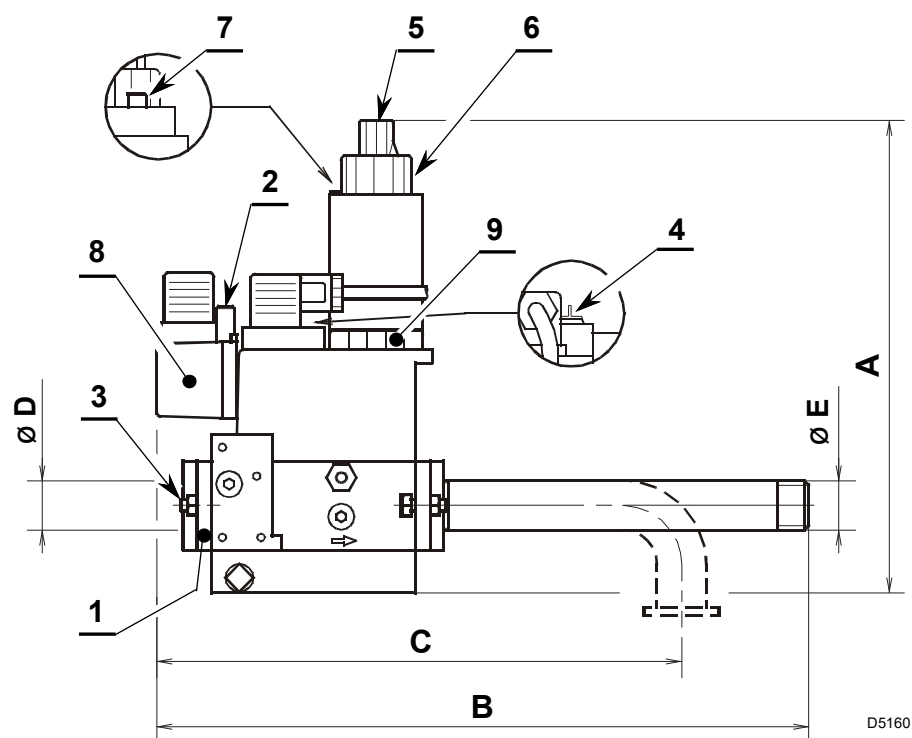
De monobloc is samengesteld uit:

- 1 – Filter
- 1 – Gasdrukregelaar
- 1 – Min. gasdrukschakelaar
- 2 – Electromagneetventielen:
 - Veiligheidsventiel met snelle opening
 - Regelventiel 1^{ste} en 2^{de} vlamgang met trage opening

LEGENDE

- 1 – Flens
- 2 – Drukmeetpunt
- 3 – Schroef bevestiging flens
- 4 – Regeling drukregelschroef
- 5 – Regeling hydraulische rem
- 6 – Knop debietregeling (2^{de} vlamgang)
- 7 – Blokkeringschroef (niet verzegelde schroef) regelknop
- 8 – Min. gasdrukschakelaar
- 9 – Knop debietregeling (1^{ste} vlamgang)

Fig. 1



TYPE MULTIBLOC	CODE GASSTRAAT	AANSLUITING		AFMETINGEN			ELEKTRISCHE AANSLUITING
		Ø D NET	Ø E BRANDER	A	B	C	
MB ZRDLE 412 B01 S20	3970527	Rp 1 1/4	Rp 3/4	315	405	–	6-polige stekker
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 linkerzijde van de brander.

Bij montage rechts van de brander moet het drukmeetpunt (2) 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). Het is verboden het ventiel met de spoel naar beneden te installeren.



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 gasloop 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. 2 **50 Nm ± 10%**.

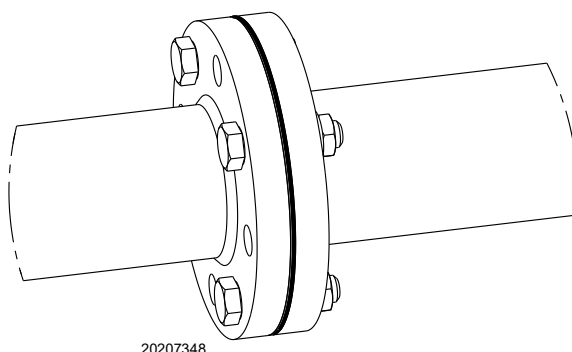


Fig. 2



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/adaptor. 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.

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 afvoer toe, door hem tegen de richting van de klok in te draaien neemt de druk af.

Alvorens de brander voor de eerste maal in bedrijf te stellen, moet u deze schroef minstens 10 maal ronddraaien in de richting (+). Enkel na deze handeling kan de regelaar correct worden afgesteld.

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 ontstekingsdebiet (fase waarin het ventiel opengaat) worden geregeld door de onderliggende as in de juiste richting te draaien + / -. U kunt daarvoor het dekseltje omdraaien en gebruiken als gereedschap.

DEBIET 1^{ste} VLAMGANG: Gedeeltelijke regeling.

Het debiet kan gedeeltelijk (1ste vlamgang) worden geregeld tot 40% van het nominaal debiet door de ring (9) in de juiste richting + / - te draaien.

DEBIET 2^{de} VLAMGANG: Hoofddebiet.

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 is echter aangewezen om het debiet aan te passen door de druk te regelen stroomafwaarts van de gasdrukregelaar.

Zonder af te wijken van de hierboven gemaakte opmerkingen i.v.m. de gasdrukregelaar bekomt men een optimale werking van de ventielen bij volledige opening. In de praktijk is het dus noodzakelijk om het beste compromis te zoeken tussen de werkingseisen van de gasdrukregelaar en van de ventielen.

REGELING VAN DE MIN. GASDRUKSCHAKELAAR

Raadpleeg de handleiding van de brander.

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. 3)

De gasstraat is in de fabriek voorbereid om volgens het elektrische schema van figuur 3 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.

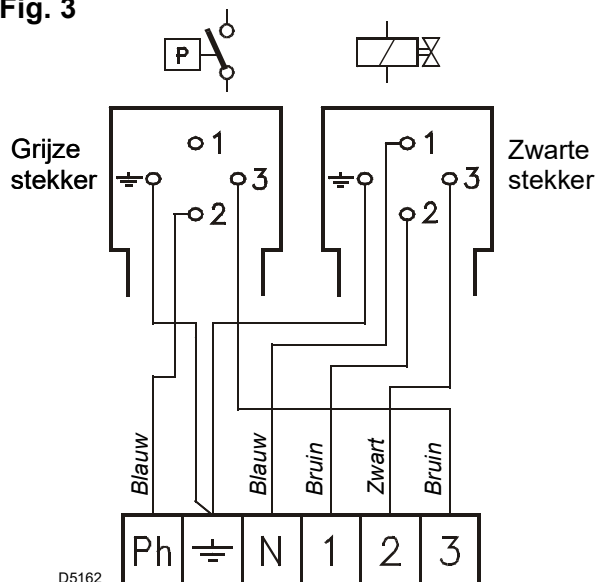
- Draai de schroeven van de stekker los en verwijder zijn deksel.
- Draai de schroeven van de klemmen los en trek de aansluitingen los.
- Maak de verbindingen met het klemmenbord van de brander volgens de aanwijzingen die in de handleiding ervan vermeld zijn.

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. 3



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 (G140), enkel voor toepassingen niet onderworpen aan Richtlijn Gastoestellen (2016/426/UE).

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).

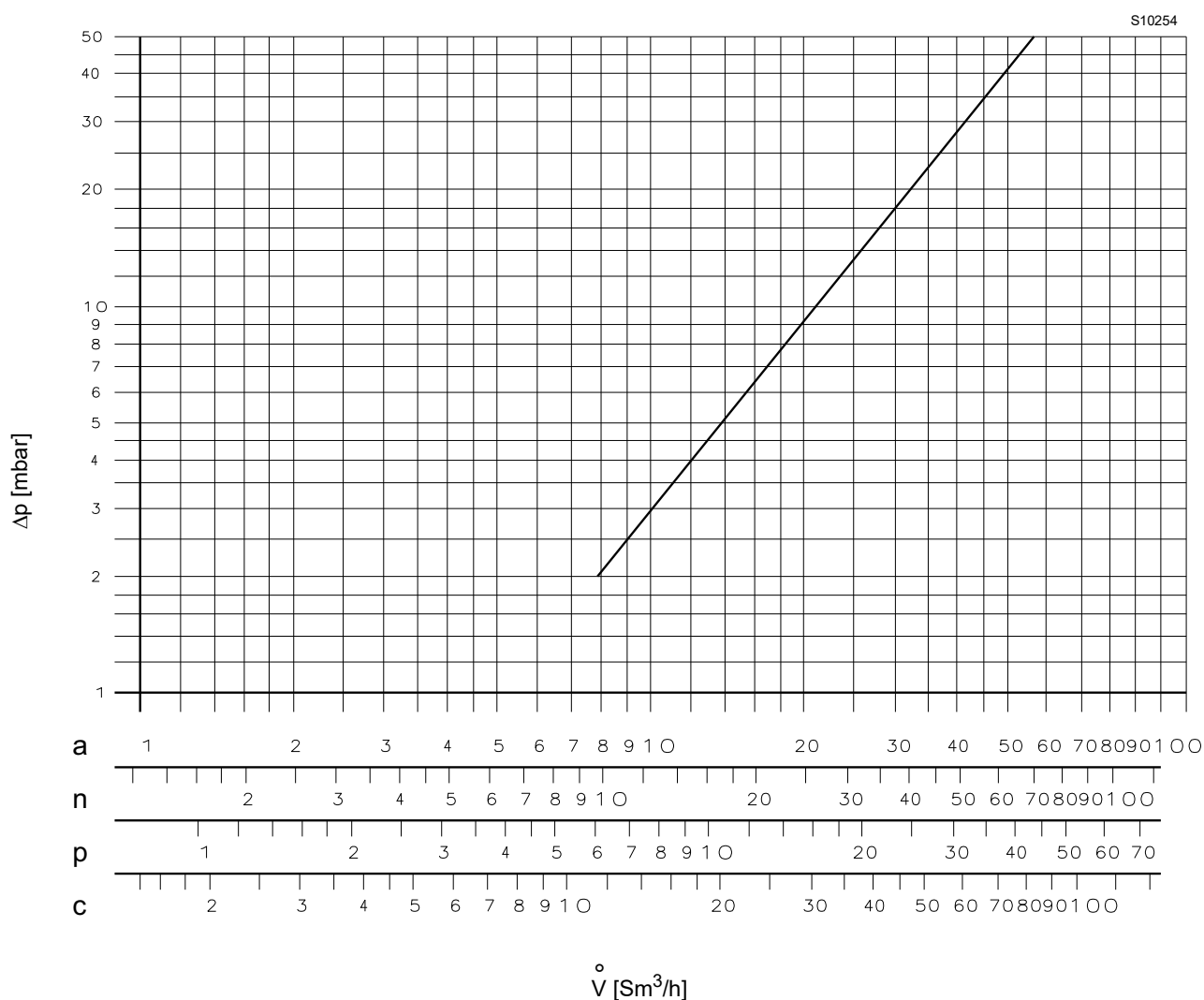


Fig. 3

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO MULTIBLOC	412
Presión máxima de alimentación	360 mbar (36 kPa)
Grado de protección	IP 54
Temperatura ambiente	-15°C hasta + 70 °C
Válvula electromagnética	DIN EN 161, clase A, grupo 2
Tensión/frecuencia	~ (AC) 50-60 Hz, 230 V - 15 % + 10%
Potencia/absorción	78 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

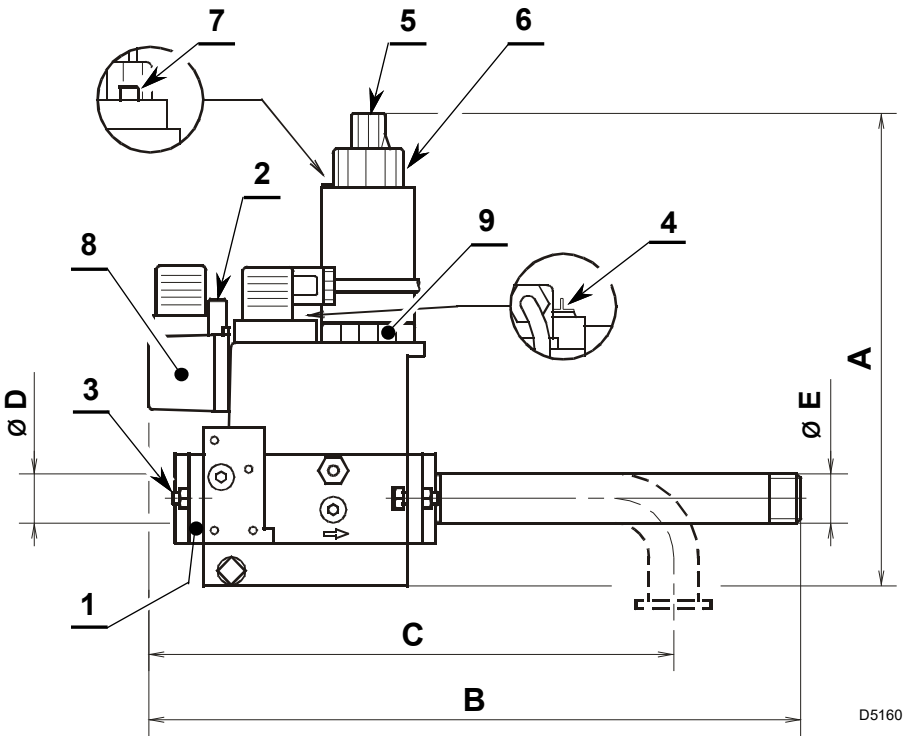
El multibloc está formado por:

- 1 – Filtro
- 1 – Presostato gas
- 1 – Estabilizador de presión
- 2 – Electroválvulas:
 - válvula de seguridad con apertura rápida
 - válvula de regulación 1ª y 2ª llama con apertura lenta.

LEYENDA

- 1 – Brida
- 2 – Toma de presión
- 3 – Tornillos fijación brida
- 4 – Regulación estabilizador
- 5 – Regulación freno
- 6 – Anillo de regulación del caudal (2ª llama)
- 7 – Tornillo bloqueo disco (no sellado)
- 8 – Presostato gas de mínima
- 9 – Anillo de regulación del caudal (1ª llama)

Fig. 1



TIPO MULTIBLOC	CÓDIGO RAMPA	CONEXIONES		DIMENSIONES			CONEXIONADO ELÉCTRICO
		Ø D RED	Ø E QUEMAD.	A	B	C	
MB ZRDLE 412 B01 S20	3970527	Rp 1 1/4	Rp 3/4	315	405	–	Conector macho de 6 contactos
Quitar el conector macho de 6 contactos si no es necesario, siguiendo las instrucciones indicadas en la página 3							

INSTALACIÓN RAMPA

La rampa de 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).

Puede ser necesario colocar un adaptador entre la rampa de 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 instalar la válvula con la bobina dirigida hacia abajo.



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. 2 es de **50 Nm ± 10%**.

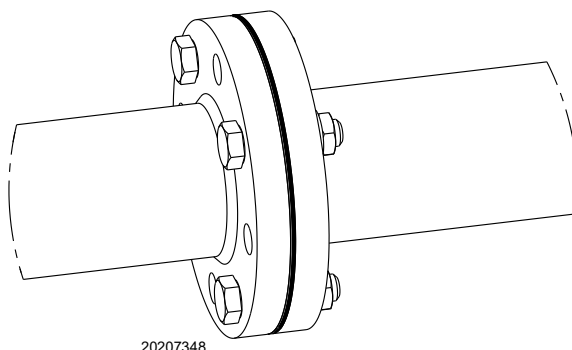


Fig. 2



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.

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. Para el primer funcionamiento del quemador, es indispensable girar este tornillo por lo menos 10 vueltas en sentido (+). Sólo a este punto se puede calibrar el regulador.

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

La potencia de encendido (fase de apertura de la válvula) debe regularse, después de haber desenroscado la tapa (5), girando oportunamente en sentido + / – el eje que se encuentra debajo; se puede utilizar la tapa como herramienta, dándola vuelta.

CAUDAL 1ª LLAMA: Caudal parcial

El caudal parcial (1ª llama) puede regularse hasta el 40% del caudal nominal. La regulación se realiza girando el anillo (9) en sentido + / –.

CAUDAL 2ª LLAMA: Caudal principal

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).

Sin embargo, es preferible regular dicho caudal interviniendo en la presión después del estabilizador; una vez establecidas las consideraciones sobre la funcionalidad del estabilizador de presión realizadas precedentemente, se obtiene un funcionamiento óptimo de las válvulas con la apertura completa de las mismas: por lo tanto, se debe buscar el mejor compromiso entre exigencias del estabilizador y de las válvulas.

REGULACIÓN PRESOSTATO GAS DE MÍNIMA

Consultar el manual del quemador.

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. 3)

La rampa de gas está predispuesta desde fábrica para conectarse según el esquema eléctrico indicado en la figura 3.

ATENCIÓN

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

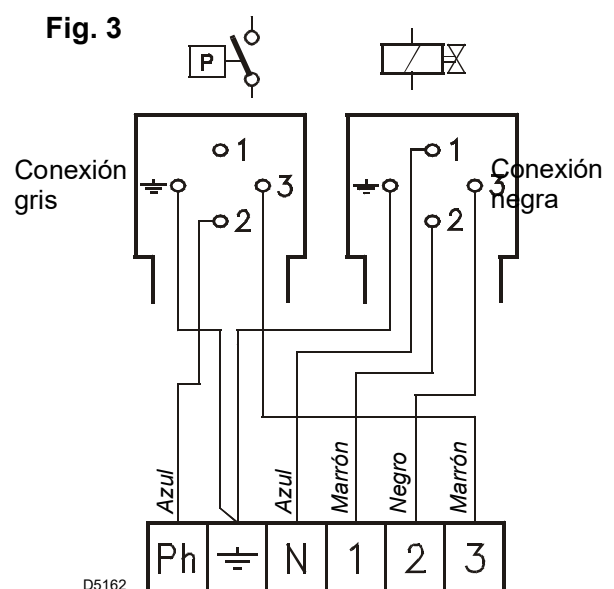
Se debe quitar el conector macho de 6 contactos de la conexión rampa para los quemadores con regleta de conexiones, siguiendo las instrucciones indicadas abajo.

- 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 (2016/426/UE). 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).

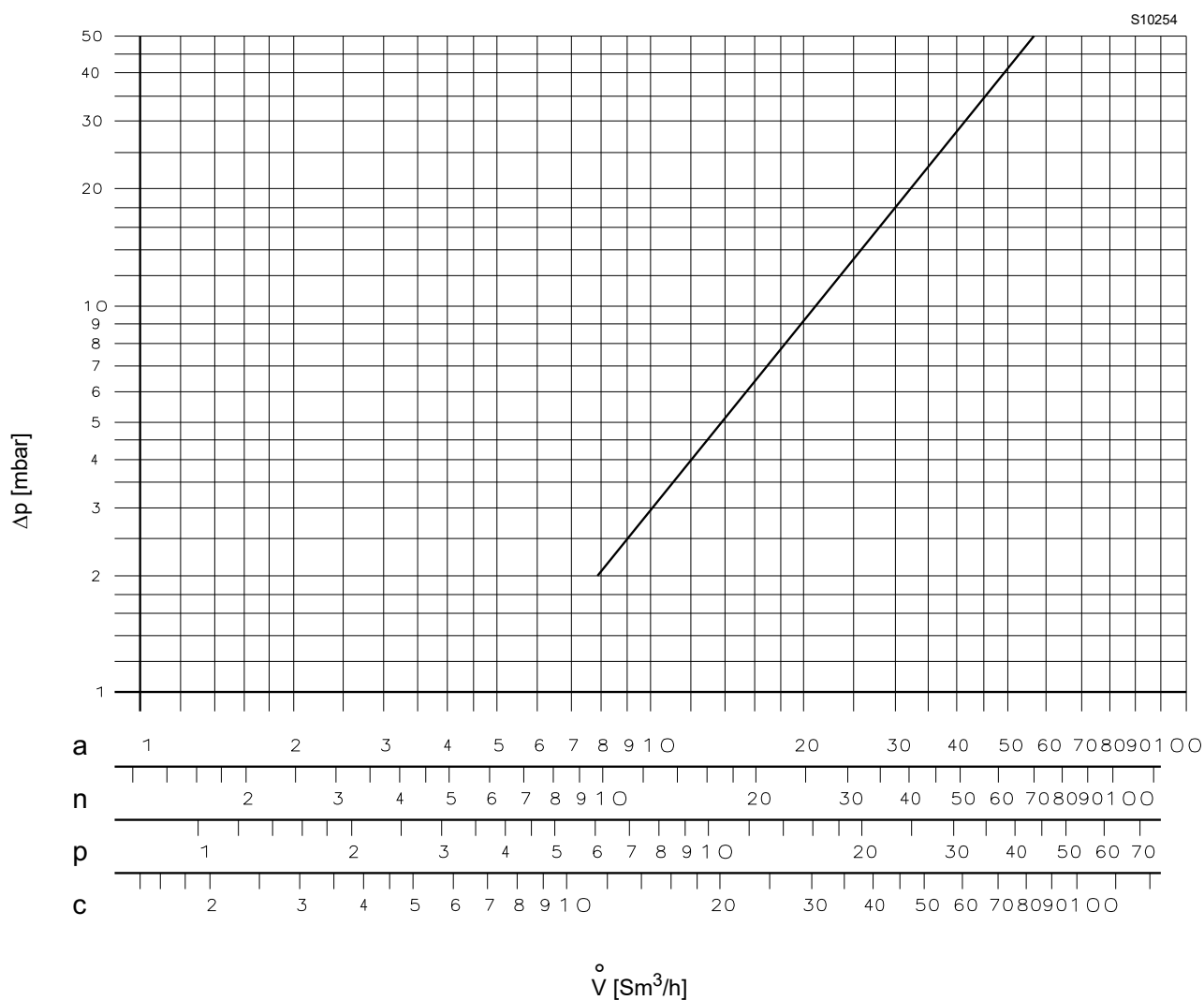


Fig. 3

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΤΥΠΟΣ MULTIBLOC	412
Μέγ. πίεση τροφοδοσίας	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, 230 V - 15 % + 10 %
Ισχύς/κατανάλωση	78 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

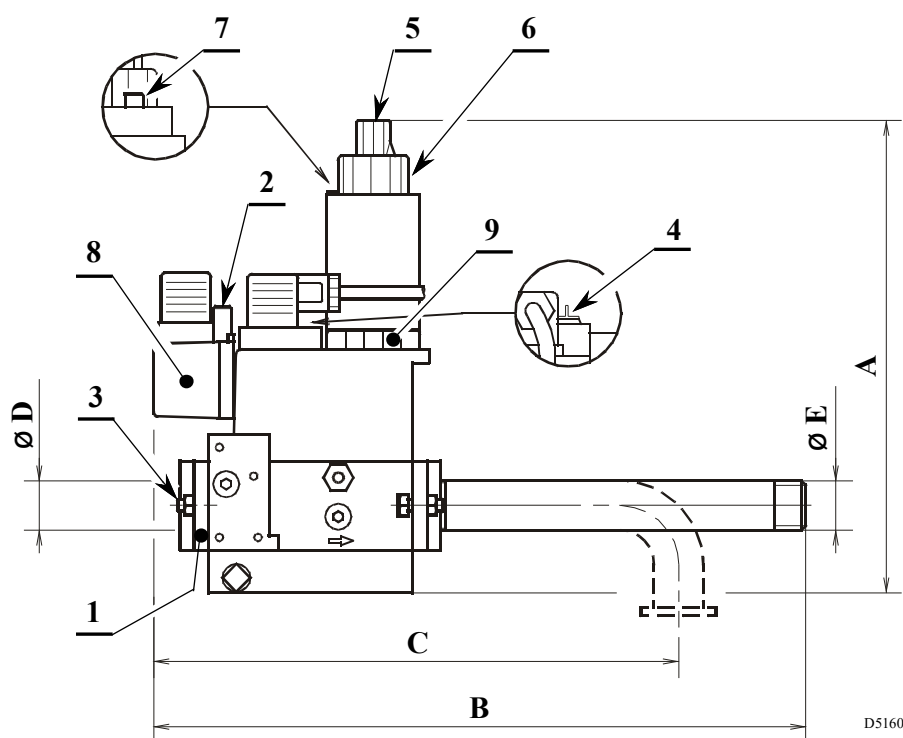
Το πολυσυγκρότημα αποτελείται από:

- 1 - Φίλτρο
- 1 - Πιεζοστάτη αερίου
- 1 - Σταθεροποιητή πίεσης
- 2 - Ηλεκτρομαγνητικές βαλβίδες:
 - βαλβίδα ασφαλείας γρήγορου ανοίγματος
 - βαλβίδα ρύθμισης αργού ανοίγματος για 1° και 2° στάδιο

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΧΗΜΑΤΟΣ

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

Εικ. 1



ΤΥΠΟΣ ΠΟΛΥΣΥΓΚΡΟ- ΤΗΜΑΤΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ		ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ			ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ
		Ø D ΔΙΚΤΥΟ	Ø E ΚΑΥΣΤ.	A	B	C	
MB ZRDLE 412 B01 S20	3970527	Rp 1 1/4	Rp 3/4	315	405	—	6-πολικό βύσμα

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

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ

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).

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).

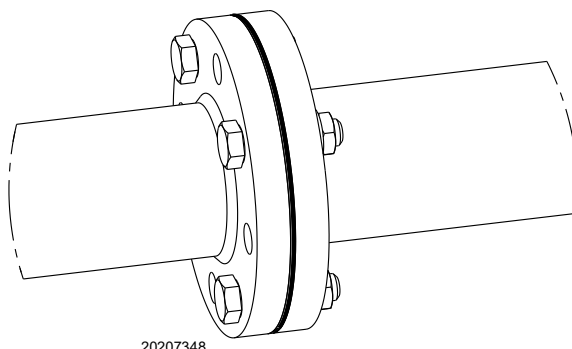
Απαγορεύεται η εγκατάσταση της βαλβίδας αερίου με το πηνίο προς τα κάτω.



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. 2 είναι **50 Nm ± 10%**.



Εικ. 1



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.

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. Για την πρώτη εκκίνηση του καυστήρα, είναι αναγκαίο να γυρίσετε τη βίδα τουλάχιστον 10 στροφές προς την ένδειξη (+). Μόνο σε αυτό το σημείο είναι δυνατή η ρύθμιση του σταθεροποιητή.

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

ΠΑΡΟΧΗ 1^ο ΣΤΑΔΙΟΥ: Μερική παροχή

Η μερική παροχή (1^ο στάδιο) μπορεί να ρυθμιστεί ως το 40% της ονομαστικής παροχής. Η ρύθμιση επιτυγχάνεται γυρνώντας το δακτύλιο (9) προς την ενδεδειγμένη φορά +/-.

ΠΑΡΟΧΗ 2^ο ΣΤΑΔΙΟΥ: Κύρια παροχή

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).

Παρόλα αυτά είναι προτιμότερο να ρυθμίσετε την παροχή μεταβάλλοντας την πίεση στην έξοδο του σταθεροποιητή. Ενώ ισχύουν τα προαναφερθέντα για τη λειτουργία του σταθεροποιητή πίεσης, πρέπει να έχετε υπόψη ότι η λειτουργία των βαλβίδων είναι καλύτερη όταν είναι τελείως ανοιχτές: κατά συνέπεια πρέπει να αναζητήσετε τον καλύτερο συνδυασμό ανάμεσα στις απαιτήσεις του σταθεροποιητή και των βαλβίδων.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗ ΑΕΡΙΟΥ ΕΛΑΧΙΣΤΗΣ

Ανατρέξτε στο εγχειρίδιο του καυστήρα.

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, τις βίδες.
- ελέγξτε τη λειτουργία και τη στεγανότητα.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ, (βλέπε εικ. 3)

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 6-πολικό βύσμα της σύνδεσης γραμμής αερίου για τους καυστήρες με κλέμα σύνδεσης, ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες.

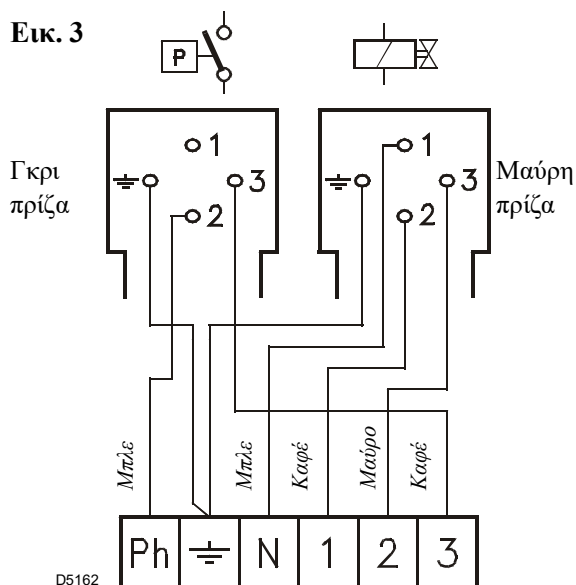
- ξεβιδώστε τις βίδες του βύσματος και βγάλτε το καπάκι.
- ξεβιδώστε τις βίδες των ακροδεκτών και βγάλτε τα καλώδια.
- συνδέστε τα καλώδια στη βάση ακροδεκτών του καυστήρα, ακολουθώντας τις οδηγίες που αναγράφονται στο ειδικό εγχειρίδιο.

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. 3



ΠΤΩΣΕΙΣ ΠΙΕΣΗΣ

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

a = αέρα

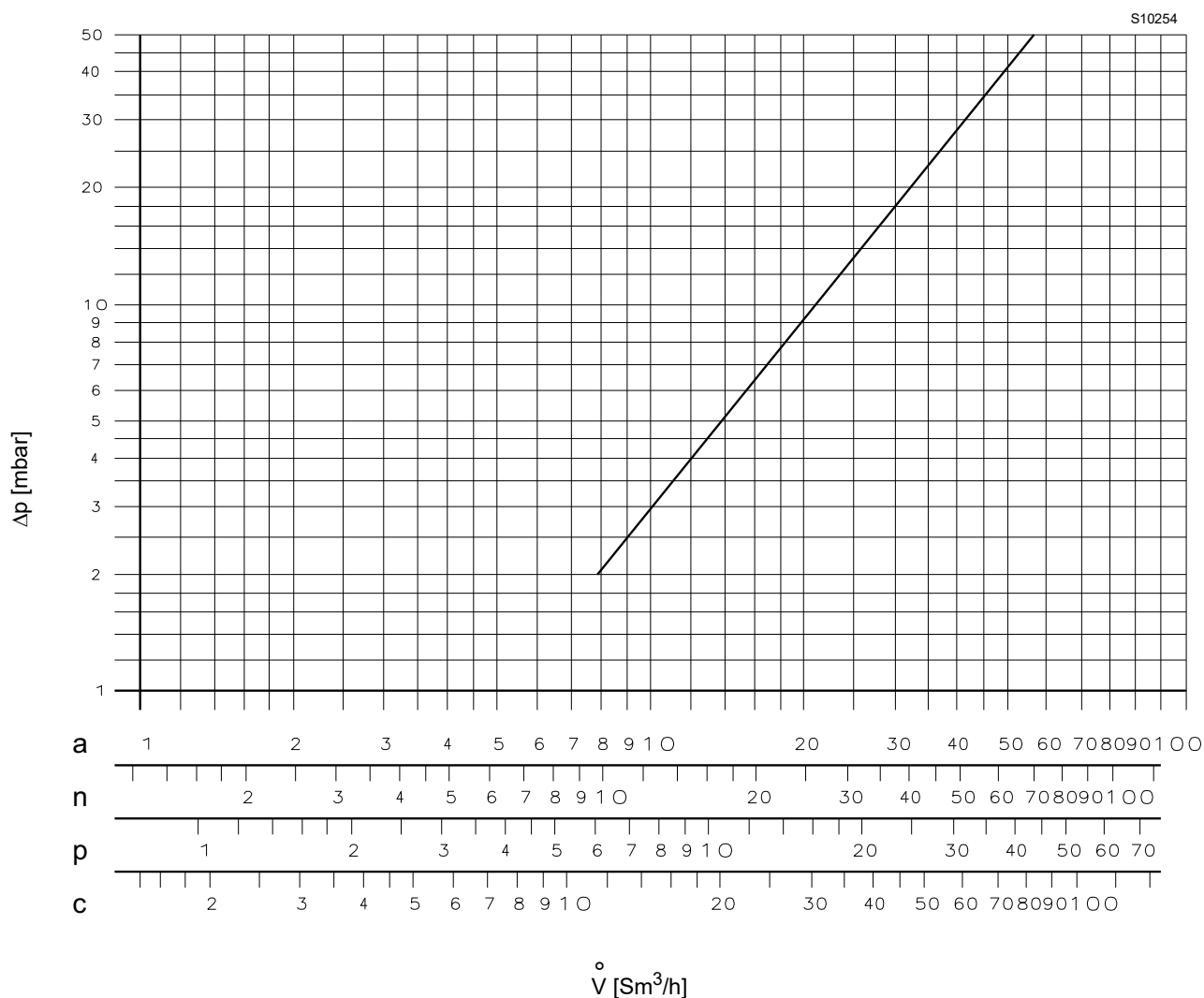
n = φυσικό αέριο (G20)

p = προπάνιο (G30)

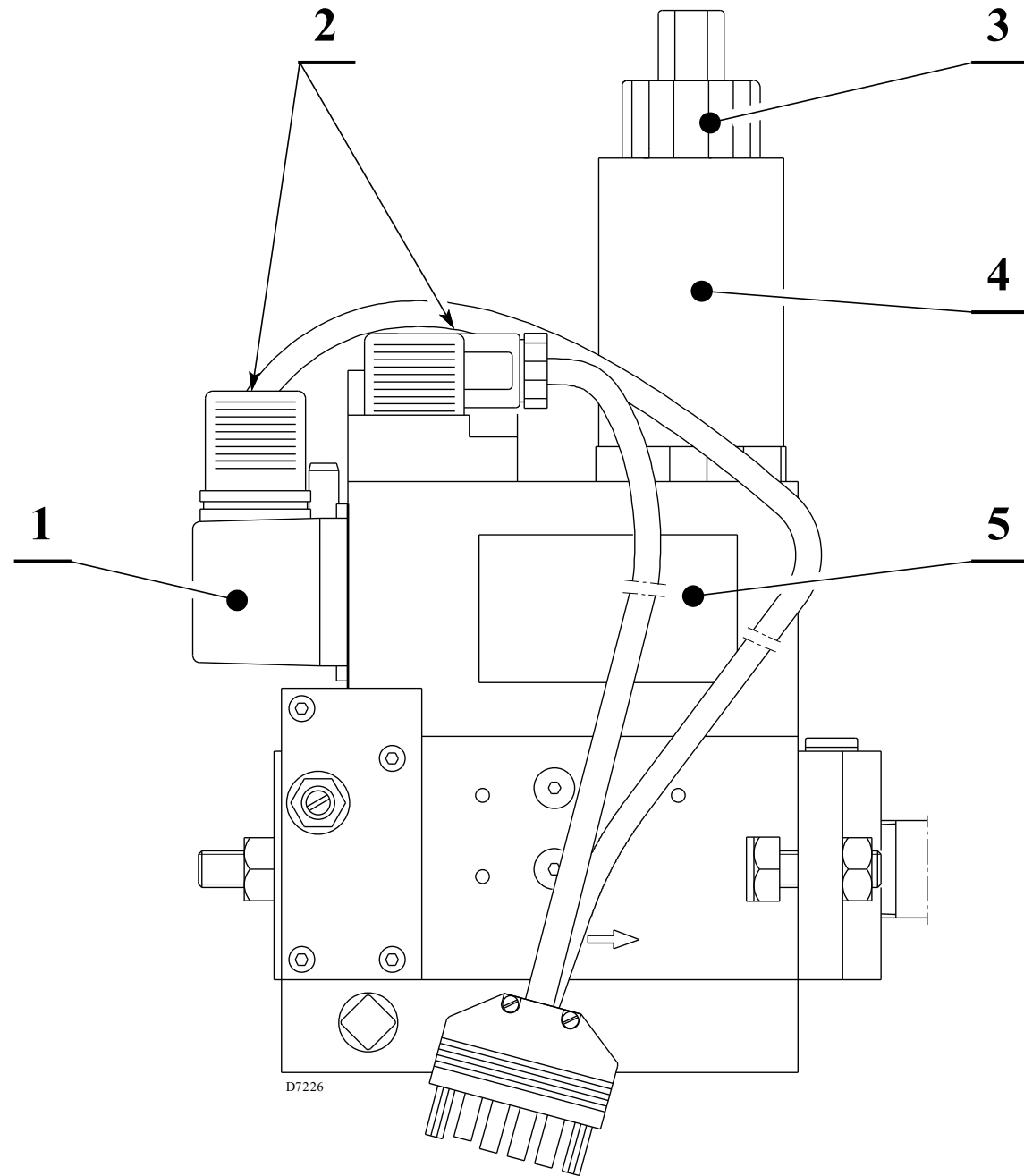
c = αέριο πόλεως (G140), μόνο για εφαρμογές που δεν αποτελούν αντικείμενο της Οδηγίας Αερίου (2016/426/UE).

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).



Εικ. 3



N.	COD.	DESCRIZIONE	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BENAMING	DENOMINACION	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	
1	3012196	PRESSOSTATO GAS	GASDRUCKWÄCHTER	PRESSOSTAT GAZ	GAS PRESSURE SWITCH	GASDRUKSCHAKELAAR	PRESOSTATO DE GAS	ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΗΣ ΑΕΡΙΟΥ	B
2	3008523	COLLEGAMENTO	CONEXIÓN	CONNEXION	CONNECTION	VERBINDING	CONEXIÓN	ΣΥΝΔΕΣΗ	A
3	3012826	FRENO IDRAULICO ESAGONALE	SECHSECKIGE HYDRAULISCHE BREMSE	FREIN HYDRAULIQUE HEXAGONAL	HEXAGONAL HYDRAULIC BRAKE	HYDRAULISCHE ZESKANTREM	FRENO HIDRAULICO HEXAGONAL	ΕΞΑΓΩΝΙΚΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΦΡΕΝΟ	** A
3	3008524	FRENO IDRAULICO A MEZZALUNA	HALBMONDFÖRMIGE HYDRAULISCHE BREMSE	FREIN HYDRAULIQUE A DEMI-LUNE	HALF-MOON HYDRAULIC BRAKE	HYDRAULISCHE HALVEMAANREM	FRENO HIDRAULICO DE MEDIA LUNA	ΣΤΟ ΜΙΣΟΦΕΓΓΑΡΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΦΡΕΝΟ	** A
4	3008526	BOBINA	SPULE	BOBINE	COIL	SPOEL	BOBINA	ΠΗΝΙΟ	B
5	3008527	BOBINA	SPULE	BOBINE	COIL	SPOEL	BOBINA	ΠΗΝΙΟ	B

*** RICAMBI CONSIGLIATI - ADVISED PARTS - RECHANGE CONSEIL - EMPFOHLENE ERSATZTEILE - AANGERADEN RESERVEONDERDELEN - RECAMBIOS ACONSEJADOS**

- A = Ricambi per dotazione minima - Spare parts for minimum fittings - Pièces détachées pour équipement minimum - Ersatzteile für minimale Ausstattung - Reserveonderdelen voor minimale uitrusting - Recambios para equipamiento mínimo - Ανταλλακτικά για ελάχιστο εξοπλισμό.
- A+B = Ricambi per dotazione base di sicurezza - Spare parts for basic safety fittings - Pièces détachées pour équipement standard de sécurité - Ersatzteile für Sicherheitsgrundausrüstung - Reserveonderdelen voor basis veiligheidsuitrusting - Recambios para equipamiento básico de seguridad - Ανταλλακτικά για βασικό εξοπλισμό ασφαλείας.
- A+B+C = Ricambi per dotazione estesa di sicurezza - Spare parts for extended safety fittings - Pièces détachées pour équipement complet de sécurité - Ersatzteile für erweiterte Sicherheitsausstattung - Reserveonderdelen voor uitgebreide veiligheidsuitrusting - Recambios para equipamiento general de seguridad - Ανταλλακτικά για εκτεταμένο εξοπλισμό ασφαλείας



- Il ricambio del freno idraulico va scelto solo una volta visto, aprendo il corpo valvola. Se esagonale utilizzare il codice **3012826** se a mezzaluna utilizzare il codice **3008524**.
- Das Ersatzteil der hydraulischen Bremse sollte erst gewählt werden, nachdem der Ventilkörper geöffnet wurde. Ist sie sechseckig die Artikelnummer **3012826** verwenden, ist sie halbmondförmig die Artikelnummer **3008524**.
- Le remplacement du frein hydraulique ne doit être sélectionné qu'une seule fois, en ouvrant le corps de vanne. S'il est hexagonal, utiliser le code **3012826**, s'il est à demi-lune, utiliser le code **3008524**.
- Open the valve body to see the hydraulic brake before selecting the spare part. If it is hexagonal, use code **3012826**; if it is half-moon, use code **3008524**.
- Het reserveonderdeel van de hydraulische rem mag slechts gekozen worden nadat het is geraadpleegd door het klephuis te openen. Indien zeskant gebruik dan code **3012826**, indien halvemaan gebruik dan code **3008524**.
- La sustitución del freno hidráulico solo debe seleccionarse una vez, abriendo el cuerpo de la válvula. Si es hexagonal, utilice el código **3012826**; si tiene forma de media luna, utilice el código **3008524**.
- Η αντικατάσταση του υδραυλικού φρένου πρέπει να επιλέγεται μόνο μία φορά, ανοίγοντας το σώμα της βαλβίδας. Εάν είναι εξαγωνικό, χρησιμοποιήστε τον κωδικό **3012826**, εάν η ημισέληνος χρησιμοποιήστε τον κωδικό **3008524**.

