

HP60 - HP65 - HP72

*Bruciatori di gas - gasolio
bistadio*

MANUALE DI INSTALLAZIONE - USO - MANUTENZIONE

CIB UNIGAS

BURNERS - BRUCIATORI - BRULERS - BRENNER - QUEMADORES - ГОРЕЛКИ

PERICOLI, AVVERTENZE E NOTE DI ATTENZIONE

IL MANUALE DI INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE COSTITUISCE PARTE INTEGRANTE ED ESSENZIALE DEL PRODOTTO E DEVE ESSERE CONSEGNATO ALL'UTILIZZATORE.

LE AVVERTENZE CONTENUTE IN QUESTO CAPITOLO SONO DEDICATE SIA ALL'UTILIZZATORE CHE AL PERSONALE CHE CURERÀ L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE DEL PRODOTTO.

L'UTILIZZATORE TROVERÀ ULTERIORI INFORMAZIONI SUL FUNZIONAMENTO E SULLE LIMITAZIONI D'USO NELLA 2ª PARTE DI QUESTO MANUALE CHE RACCOMANDIAMO DI LEGGERE CON ATTENZIONE.

CONSERVARE CON CURA IL PRESENTE MANUALE PER OGNI ULTERIORE CONSULTAZIONE.

Quanto di seguito riportato:

- presuppone la presa visione ed accettazione da parte del Cliente delle Condizioni Generali di Vendita dell'azienda. in vigore alla data di conferma d'ordine e consultabili in appendice ai Listini aggiornati.
- è destinato in via esclusiva ad utenza specializzata, avvertita ed istruita. In grado operare in condizioni di sicurezza per le persone, per il dispositivo e per l'ambiente. Nel pieno rispetto delle prescrizioni oggetto delle pagine a seguire e delle norme di sicurezza e salute vigenti.

Le informazioni riguardanti assiemaggio/installazione, manutenzione, sostituzione e ripristino, sono destinate - e quindi eseguibili - sempre ed in via esclusiva da Personale specializzato e/o direttamente dall'Assistenza Tecnica Autorizzata.

IMPORTANTE:

La fornitura è stata realizzata alle migliori condizioni su base ordine ed indicazioni tecniche del Cliente concernenti lo stato dei luoghi e degli impianti di installazione; nonché sulla necessità di predisporre particolari certificazioni e/o adeguamenti aggiuntivi rispetto allo standard osservato e trasmesso in capo a ciascun Prodotto. In merito a ciò il Fabbricante declina qualsiasi responsabilità per contestazioni, malfunzionamenti, criticità, danni e/o altro di conseguente ad informazioni lacunose, imprecise e/o assenti; nonché al mancato rispetto delle prescrizioni tecniche e normative di installazione, primo avviamento, conduzione operativa e manutenzione.

Per un corretto rapporto col dispositivo è necessario garantire leggibilità e conservazione del manuale - anche per futuri riferimenti -. In caso di deterioramento o più semplicemente per ragioni di approfondimento tecnico ed operativo, rivolgersi direttamente al Costruttore. Testo, descrizioni, immagini, esemplificazioni e quant'altro di contenuto nel presente Documento, è di esclusiva proprietà del Fabbricante. E' vietata qualsiasi riproduzione.

AVVERTENZE GENERALI

- L'installazione deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale professionalmente qualificato.
- Per personale professionalmente qualificato si intende quello avente competenza tecnica nel settore di applicazione dell'apparecchio (civile o industriale) e in particolare, i centri assistenza autorizzati dal costruttore.
- Un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.
- Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto.

In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al fornitore.

Gli elementi dell'imballaggio (gabbia di legno, chiodi, graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

- Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o di manutenzione, disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione, agendo sull'interruttore dell'impianto e/o attraverso gli appositi organi di intercettazione.
- Non ostruire le griglie di aspirazione o di dissipazione.
- In caso di guasto e/o di cattivo funzionamento dell'apparecchio, disattivarlo, astenendosi da qualsiasi tentativo di riparazione o di intervento diretto.

Rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

L'eventuale riparazione dei prodotti dovrà essere effettuata solamente da un centro di assistenza autorizzato dalla casa costruttrice utilizzando esclusivamente ricambi e accessori originali.

Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Per garantire l'efficienza dell'apparecchio e per il suo corretto funzionamento è indispensabile fare effettuare da personale professionalmente qualificato la manutenzione periodica attenendosi alle indicazioni del costruttore.

- Allorché si decida di non utilizzare più l'apparecchio, si dovranno rendere innocue quelle parti suscettibili di causare potenziali fonti di peri-

colo;

- Se l'apparecchio dovesse essere venduto o trasferito ad un altro proprietario se si dovesse traslocare e lasciare l'apparecchio, assicurarsi sempre che il presente libretto accompagni l'apparecchio, in modo che possa essere consultato dal nuovo proprietario e/o dall'installatore;
- Questo apparecchio dovrà essere destinato all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.

E' esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extra contrattuale del costruttore per i danni causati da errori nell'installazione e nell'uso, e comunque da inosservanza delle istruzioni date dal costruttore stesso.

Il verificarsi di una delle seguenti circostanze può causare danni anche gravi a persone, animali e cose, esplosioni, incendi, inquinamento (ad esempio ossido di carbonio CO) e ustioni:

- inosservanza di una delle AVVERTENZE riportate in questo capitolo
- inosservanza della buona norma applicabile
- errata movimentazione, installazione, regolazione, manutenzione
- uso improprio del bruciatore e delle sue parti o optional di fornitura

1) AVVERTENZE PARTICOLARI PER BRUCIATORI

- Il bruciatore deve essere installato in locale adatto con aperture minime di ventilazione secondo quanto prescritto dalle norme vigenti e comunque sufficienti ad ottenere una perfetta combustione.
- Devono essere utilizzati solo bruciatori costruiti secondo le norme vigenti.
- Questo bruciatore dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto.
- Prima di collegare il bruciatore accertarsi che i dati di targa siano corrispondenti a quelli della rete di alimentazione (elettrica, gas, gasolio o altro combustibile).
- Non toccare le parti calde del bruciatore. Queste, normalmente situate in vicinanza della fiamma e dell'eventuale sistema di preriscaldamento del combustibile, diventano calde durante il funzionamento e permangono tali anche dopo l'arresto del bruciatore.

Allorché si decida di non utilizzare in via definitiva il bruciatore, si dovranno far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti operazioni:

- a disinserire l'alimentazione elettrica staccando il cavo di alimentazione dall'interruttore generale;
- b chiudere l'alimentazione del combustibile attraverso la valvola manuale di intercettazione asportando i volantini di comando dalla loro sede.

Avvertenze particolari

- Accertarsi che chi ha eseguito l'installazione del bruciatore lo abbia fissato saldamente al generatore di calore in modo che la fiamma si generi all'interno della camera di combustione del generatore stesso.
- Prima di avviare il bruciatore, e almeno una volta all'anno, far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti operazioni:
 - a tarare la portata di combustibile del bruciatore secondo la potenza richiesta dal generatore di calore;
 - b regolare la portata d'aria comburente per ottenere un valore di rendimento di combustione almeno pari al minimo imposto dalle norme vigenti;
 - c eseguire il controllo della combustione onde evitare la formazione di inquinanti nocivi o inquinanti oltre i limiti consentiti dalle norme vigenti;
 - d verificare la funzionalità dei dispositivi di regolazione e di sicurezza;
 - e verificare la corretta funzionalità del condotto di evacuazione dei prodotti della combustione;
 - f controllare al termine delle regolazioni che tutti i sistemi di bloccaggio meccanico dei dispositivi di regolazione siano ben serrati;

- g accertarsi che nel locale caldaia siano presenti anche le istruzioni relative all'uso e manutenzione del bruciatore.
- In caso di arresto di blocco, sbloccare l'apparecchiatura premendo l'apposito pulsante di RESET. Nell'eventualità di un nuovo arresto di blocco, interpellare l'Assistenza Tecnica, **senza effettuare ulteriori tentativi**.
 - La conduzione e la manutenzione devono essere effettuate esclusivamente da personale professionalmente qualificato, in ottemperanza alle disposizioni vigenti.

2) AVVERTENZE GENERALI IN FUNZIONE DEL TIPO DI ALIMENTAZIONE

2a) ALIMENTAZIONE ELETTRICA

- La sicurezza elettrica dell'apparecchio è raggiunta soltanto quando lo stesso è correttamente collegato a un'efficace impianto di messa a terra, eseguito come previsto dalle vigenti norme di sicurezza.
- E' necessario verificare questo fondamentale requisito di sicurezza. In caso di dubbio, richiedere un controllo accurato dell'impianto elettrico da parte di personale professionalmente qualificato, poiché il costruttore non è responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto.
- Far verificare da personale professionalmente qualificato che l'impianto elettrico sia adeguato alla potenza massima assorbita dall'apparecchio, indicata in targa, accertando in particolare che la sezione dei cavi dell'impianto sia idonea alla potenza assorbita dall'apparecchio.
- Per l'alimentazione generale dell'apparecchio dalla rete elettrica, non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghe.
- Per l'allacciamento alla rete occorre prevedere un interruttore onnipolare come previsto dalle normative di sicurezza vigenti.
- L'uso di un qualsiasi componente che utilizza energia elettrica comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali quali:
 - non toccare l'apparecchio con parti del corpo bagnate o umide e/o a piedi nudi
 - non tirare i cavi elettrici
 - non lasciare esposto l'apparecchio ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.) a meno che non sia espressamente previsto
 - non permettere che l'apparecchio sia usato da bambini o da persone inesperte.
- Il cavo di alimentazione dell'apparecchio non deve essere sostituito dall'utente. In caso di danneggiamento del cavo, spegnere l'apparecchio, e, per la sua sostituzione, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.

Allorchè si decida di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo, è opportuno spegnere l'interruttore elettrico di alimentazione a tutti i componenti dell'impianto che utilizzano energia elettrica (pompe, bruciatore, ecc.).

2b) ALIMENTAZIONE CON GAS, GASOLIO, O ALTRI COMBUSTIBILI

Avvertenze generali

- L'installazione del bruciatore deve essere eseguita da personale professionalmente qualificato e in conformità alle norme e disposizioni vigenti, poiché un'errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, nei confronti dei quali il costruttore non può essere considerato responsabile.
- Prima dell'installazione, si consiglia di effettuare una accurata pulizia interna di tutte le tubazioni dell'impianto di adduzione del combustibile onde rimuovere eventuali residui che potrebbero compromettere il buon funzionamento del bruciatore.
- Per la prima messa in funzione del bruciatore, far effettuare da personale professionalmente qualificato le seguenti verifiche:
 - a il controllo della tenuta interna ed esterna dell'impianto di adduzione del combustibile;
 - b la regolazione della portata del combustibile secondo la potenza richiesta dal bruciatore;
 - c che il bruciatore sia alimentato dal tipo di combustibile per il quale è predisposto;
 - d che la pressione di alimentazione del combustibile sia compresa nei valori riportati in targhetta;
 - e che l'impianto di alimentazione del combustibile sia dimensionato per la portata necessaria al bruciatore e che sia dotato di tutti i dispositivi di sicurezza e controllo prescritti dalle norme vigenti.
- Allorchè si decida di non utilizzare il bruciatore per un certo periodo, chiudere il rubinetto o i rubinetti di alimentazione del combustibile.

Avvertenze particolari per l'uso del gas

Far verificare da personale professionalmente qualificato:

- a che la linea di adduzione e la rampa gas siano conformi alle norme e prescrizioni vigenti.
 - b che tutte le connessioni gas siano a tenuta.
 - c che le aperture di aerazione del locale caldaia siano dimensionate in modo da garantire l'afflusso di aria stabilito dalle normative vigenti e comunque sufficienti ad ottenere una perfetta combustione.
- Non utilizzare i tubi del gas come messa a terra di apparecchi elettrici.
 - Non lasciare il bruciatore inutilmente inserito quando lo stesso non è utilizzato e chiudere sempre il rubinetto del gas.
 - In caso di assenza prolungata dell'utente, chiudere il rubinetto principale di adduzione del gas al bruciatore.

Avvertendo odore di gas:

- a non azionare interruttori elettrici, il telefono o qualsiasi altro oggetto che possa provocare scintille;
 - b aprire immediatamente porte e finestre per creare una corrente d'aria che purifichi il locale;
 - c chiudere i rubinetti del gas;
 - d chiedere l'intervento di personale professionalmente qualificato.
- Non ostruire le aperture di aerazione del locale dove è installato un apparecchio a gas, per evitare situazioni pericolose quali la formazione di miscele tossiche ed esplosive.

Utilizzo manometri olio:In genere, i manometri sono equipaggiati con una valvola manuale. Aprire la valvola solo per effettuare la lettura e chiuderla immediatamente dopo.

DIRETTIVE E NORME APPLICATE

Bruciatori di gas

Direttive europee:

- 2009/142/CE (Direttiva Gas)
- 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione)
- 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica)
- 2006/42/CE (Direttiva Macchine)

Norme armonizzate

- UNI EN 676 (Bruciatori automatici di combustibili gassosi ad aria soffiata)
- EN 55014-1 (Compatibilità-Requisiti elettromagnetici degli elettrodomestici, degli attrezzi elettrici e di simili apparecchi)
- EN 60204-1:2006 (Sicurezza degli equipaggiamenti elettrici delle macchine);
- CEI EN 60335-1 (Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare)
- CEI EN 60335-2-102 Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per apparecchi aventi bruciatori a gas, gasolio e combustibile solido provvisti di connessioni elettriche.
- UNI EN ISO 12100:2010 (Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio)

Bruciatori di gasolio

Direttive europee

- 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione)
- 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica)
- 2006/42/CE (Direttiva Macchine)

Norme armonizzate

- UNI EN 267-2011 (Bruciatori automatici per combustibili liquidi ad aria soffiata);
- EN 55014-1 (Compatibilità-Requisiti elettromagnetici degli elettrodomestici, degli attrezzi elettrici e di simili apparecchi)
- EN 60204-1:2006 (Sicurezza degli equipaggiamenti elettrici delle macchine);
- CEI EN 60335-1 (Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare)
- CEI EN 60335-2-102 Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per apparecchi aventi bruciatori a gas, gasolio e combustibile solido provvisti di connessioni elettriche.
- UNI EN ISO 12100:2010 (Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio)

Norme nazionali / National Standard

- UNI 7824 Bruciatori monoblocco di combustibili liquidi a polverizzazione. Caratteristiche e metodi di prova)

Bruciatori di olio combustibile

Direttive europee

- 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione)
- 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica)
- 2006/42/CE (Direttiva Macchine)

Norme armonizzate

- UNI EN 267-2011 (Bruciatori automatici per combustibili liquidi ad aria soffiata)
- EN 55014-1 (Compatibilità-Requisiti elettromagnetici degli elettrodomestici, degli attrezzi elettrici e di simili apparecchi)
- EN 60204-1:2006 (Sicurezza degli equipaggiamenti elettrici delle macchine);
- CEI EN 60335-1 (Sicurezza degli apparecchi elettrici d' uso domestico e similare)
- UNI EN ISO 12100:2010 (Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio)

Norme nazionali

- UNI 7824 (Bruciatori monoblocco di combustibili liquidi a polverizzazione. Caratteristiche e metodi di prova)

Bruciatori misti gas-gasolio

Direttive europee

- 2009/142/CE (Direttiva Gas)
- 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione)
- 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica)
- 2006/42/CE (Direttiva Macchine)

Norme armonizzate

- UNI EN 676 (Bruciatori automatici di combustibili gassosi ad aria soffiata)
- UNI EN 267-2011 (Bruciatori automatici per combustibili liquidi ad aria soffiata)
- EN 55014-1 (Compatibilità-Requisiti elettromagnetici degli elettrodomestici, degli attrezzi elettrici e di simili apparecchi)
- EN 60204-1:2006 (Sicurezza degli equipaggiamenti elettrici delle macchine);
- CEI EN 60335-1 (Sicurezza degli apparecchi elettrici d' uso domestico e similare)
- CEI EN 60335-2-102 Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per apparecchi aventi bruciatori a gas, gasolio e combustibile solido provvisti di connessioni elettriche.
- UNI EN ISO 12100:2010 (Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio)

Norme nazionali

- UNI 7824 (Bruciatori monoblocco di combustibili liquidi a polverizzazione. Caratteristiche e metodi di prova)

Bruciatori misti gas-olio combustibile

Direttive europee

- 2009/142/CE (Direttiva Gas)
- 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione)
- 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica)
- 2006/42/CE (Direttiva Macchine)

Norme armonizzate

- UNI EN 676 (Bruciatori automatici di combustibili gassosi ad aria soffiata)
- EN 55014-1 (Compatibilità-Requisiti elettromagnetici degli elettrodomestici, degli attrezzi elettrici e di simili apparecchi)
- EN 60204-1:2006 (Sicurezza degli equipaggiamenti elettrici delle macchine);
- CEI EN 60335-1 (Sicurezza degli apparecchi elettrici d' uso domestico e similare)
- UNI EN ISO 12100:2010 (Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio)

Norme nazionali

- UNI 7824 (Bruciatori monoblocco di combustibili liquidi a polverizzazione. Caratteristiche e metodi di prova)

Bruciatori industriali

Direttive europee

- 2009/142/CE (Direttiva Gas)
- 2014/35/UE (Direttiva Bassa Tensione)
- 2014/30/UE (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica)
- 2006/42/CE (Direttiva Macchine)

Norme armonizzate

- EN 746-2 (Apparecchiature di processo termico industriale, Requisiti di

sicurezza per la combustione e per la movimentazione ed il trattamento dei combustibili).

- EN 55014-1 (Compatibilità-Requisiti elettromagnetici degli elettrodomestici, degli attrezzi elettrici e di simili apparecchi)
- EN 60204-1:2006 (Sicurezza degli equipaggiamenti elettrici delle macchine);
- CEI EN 60335-1 (Sicurezza degli apparecchi elettrici d' uso domestico e similare)
- UNI EN ISO 12100:2010 (Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio)

TARGA DATI DEL BRUCIATORE

Per le seguenti informazioni fare sempre riferimento alla targa dati del bruciatore:

- tipo e modello della macchina (da segnalare in ogni comunicazione col fornitore macchina).
- numero matricola bruciatore (da segnalare obbligatoriamente in ogni comunicazione col fornitore).
- Data fabbricazione (mese e anno)
- Indicazione su tipo gas e pressione in rete

Tipo	--
Modello	--
Anno	--
Mat.	--
Port.	--
Port. Olio	--
Comb.	--
Cat.	--
Press	--
Visc	--
Tens.	--
Pot.Elet.	--
P.Vent.	--
Prot.	--
Dest.	--
PIN	--

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI E DELLE AVVERTENZE



ATTENZIONE

Questo simbolo contraddistingue avvertenze, la cui inosservanza può produrre danni irreparabili all'apparecchio o danni all'ambiente.



PERICOLO!

Questo simbolo contraddistingue avvertenze, la cui inosservanza può avere come conseguenza gravi danni per la salute fino a ferimenti mortali.



PERICOLO!

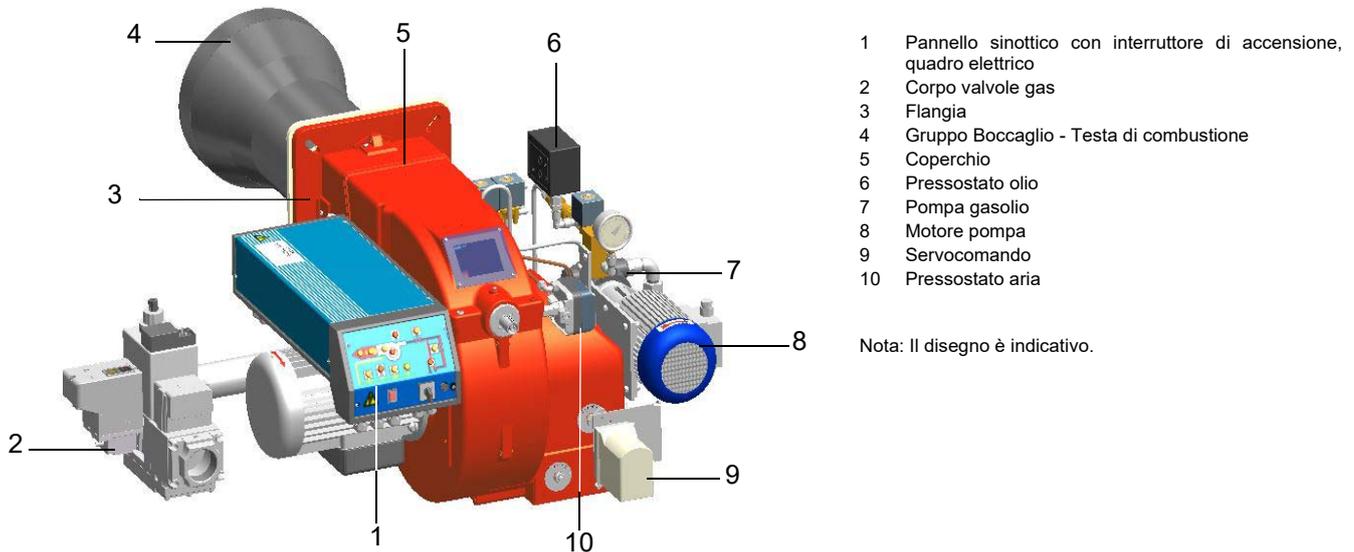
Questo simbolo contraddistingue avvertenze, la cui inosservanza può comportare scosse elettriche con conseguenze mortali

Figure, illustrazioni e immagini presenti in questo manuale possono differire nell'aspetto dal prodotto reale.

PARTE I - CARATTERISTICHE TECNICHE

CARATTERISTICHE DEI BRUCIATORI

I bruciatori di questa serie sono bruciatori monoblocco in fusione di alluminio, in grado di bruciare indifferentemente sia gas sia gasolio, grazie alla particolare testa di combustione, la cui posizione può essere modificata permettendo di variare la geometria di fiamma e di ottenere una combustione efficiente con entrambi i combustibili.



- 1 Pannello sinottico con interruttore di accensione, quadro elettrico
- 2 Corpo valvole gas
- 3 Flangia
- 4 Gruppo Boccaglio - Testa di combustione
- 5 Coperchio
- 6 Pressostato olio
- 7 Pompa gasolio
- 8 Motore pompa
- 9 Servocomando
- 10 Pressostato aria

Nota: Il disegno è indicativo.

Fig. 1

Funzionamento a gas: il gas, proveniente dalla rete di distribuzione, passa attraverso il gruppo valvole, complete di filtro e stabilizzatore. Quest'ultimo mantiene la pressione nei limiti di utilizzo. I servocomandi, agiscono modo proporzionale sulle serrande di regolazione della portata dell'aria comburente e sulla valvola a farfalla del gas, consentendo di ottimizzare i valori del gas di scarico e, quindi, di ottenere un'efficace combustione.

Funzionamento a gasolio: il combustibile, proveniente dalla rete di distribuzione, viene inviato tramite la pompa all'ugello e da questo all'interno della camera di combustione in cui avviene la miscelazione con l'aria comburente e quindi lo sviluppo della fiamma. Nei bruciatori la miscelazione tra l'olio e l'aria, essenziale per ottenere una combustione pulita ed efficiente, viene attivata mediante polverizzazione dell'olio in minutissime particelle. Questo processo si ottiene facendo passare l'olio in pressione attraverso l'ugello. La funzione principale della pompa è di trasferire l'olio dal serbatoio all'ugello nella quantità e pressione desiderate. Per regolare tale pressione, le pompe incorporano un regolatore di pressione (ad eccezione di alcuni modelli per i quali è prevista una valvola di regolazione separata). Altri tipi di pompe hanno due regolatori di pressione: uno per l'alta e uno per la bassa pressione (per applicazioni a due stadi con ugello singolo).

Il posizionamento della testa di combustione determina la potenza del bruciatore. Combustibile e comburente vengono incanalati in vie geometriche separate fino al loro incontro nella zona di sviluppo fiamma (camera di combustione). Il pannello sinottico, presente nella parte anteriore del bruciatore, indica gli stadi di funzionamento.

Identificazione dei Bruciatori

I bruciatori vengono identificati con tipi e modelli. L'identificazione dei modelli è descritta di seguito.

Tipo	HP60	Modello	MG.	AB.	S.	*IT.	A.	0.	50.
	(1)		(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

1	BRUCIATORE TIPO	HP60, HP65, HP72
2	COMBUSTIBILE	MG - Gas metano-Gasolio BG - Biogas-Gasolio LG - GPL-Gasolio
3	REGOLAZIONE (Versioni disponibili)	AB - Bistadio
4	BOCCAGLIO	S - Standard
5	PAESE DI DESTINAZIONE	* Ved re targa dati (IT= Italia)
6	VERSIONI SPECIALI	A - Standard Y - Speciale
7	EQUIPAGGIAMENTO (versioni disponibili)	1 = 2 valvole + controllo di tenuta 7 = 2 valvole+pressostato gas di massima 8 = 2 valvole + controllo di tenuta+pressostato gas di massima
8	DIAMETRO RAMPA	50 = Rp2, 65 = DN65, 80 = DN80, 100 = DN100

Tipo di combustibile utilizzato



ATTENZIONE! Utilizzare il bruciatore solo con il combustibile indicato in targa dati.

Le caratteristiche tecniche dei bruciatori riportate in questo manuale, fanno riferimento a gas naturale (potere calorifico $H_i = 9.45 \text{ kWh/Stm}^3$, densità $\rho = 0.717 \text{ Kg/Stm}^3$) e GPL (potere calorifico $H_i = 26.79 \text{ kWh/Stm}^3$, densità $\rho = 2.151 \text{ Kg/Stm}^3$). Per combustibile come gas città e biogas, moltiplicare i valori di portata e pressione per i coefficienti correttivi riportati in tabella.

Tipo	--
Modello	--
Anno	--
Mat.	--
Port.	--
Port. Olio	--
Comb.	--
Cat	--
Press	--
Visc	--
Tens.	--
Pot.Elet.	--
P.Vent.	--

Combustibile	H_i (KWh/Stm ³)	ρ (kg/Stm ³)	f_Q	f_p
Gas di città	4,88	0,6023	1,936	3,3
Biogas	6,395	1,1472	1,478	3,5

Ad esempio, per calcolare portata e pressione per biogas:

$$Q_{biogas} = Q_{naturalGas} \cdot 1,478$$

$$P_{biogas} = P_{naturalGas} \cdot 3,5$$



ATTENZIONE! Il tipo e la regolazione della testa di combustione dipendono dal gas bruciato. Il bruciatore deve essere utilizzato solo per l'uso previsto indicato in targa dati.



ATTENZIONE! I fattori correttivi riportati in tabella dipendono dalla composizione del combustibile e quindi dal suo potere calorifico H_i e densità ρ . I valori sopra riportati vanno intesi esclusivamente come valori di riferimento.

Caratteristiche Tecniche

BRUCIATORE TIPO		HP60 MG...0.32	HP60 MG...0.40	HP60 MG...0.50	HP60 MG...0.65
Potenza	min. - max. kW	170 - 880			
Combustibile		Gas naturale - Gasolio			
Categoria - Gas metano		(vedi paragrafo successivo)			
Portata gas - Gas metano	min. - max. (Stm ³ /h)	18 - 93			
Pressione gas	min. - max. mbar	(vedi Nota2)			
Portata gasolio	min. - max.kg/h	14 - 74			
Viscosità gasolio		2 - 7.4 cSt @40°C			
Alimentazione elettrica		230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz			
Potenza elettrica totale	kW	2.15			
Motore ventilatore	kW	1.1			
Motore pompa	kW	0.55			
Protezione		IP40			
Peso approssimato	kg	60	65	70	80
Tipo di regolazione		AB - Bistadio			
Rampa gas		32	40	50	65
Diametro valvole / Attacchi gas		1" _{1/4} / Rp1 _{1/4}	1" _{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" _{1/2} / DN65
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +50			
Temperatura di immagazzinamento	°C	-20 ÷ +60			
Tipo di servizio(*)		Intermittente			

BRUCIATORE TIPO		HP65 MG...0.32	HP65 MG...0.40	HP65 MG...0.50	HP65 MG...0.65
Potenza	min. - max. kW	270 - 970			
Combustibile		Gas naturale - Gasolio			
Categoria - Gas metano		(vedi paragrafo successivo)			
Portata gas - Gas metano	min. - max. (Stm ³ /h)	29 - 103			
Pressione gas	min. - max. mbar	(vedi Nota2)			
Portata gasolio	min.- max.kg/h	23 - 82			
Viscosità gasolio		2 - 7.4 cSt @40°C			
Alimentazione elettrica		230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz			
Potenza elettrica totale	kW	2.55			
Motore ventilatore	kW	1.5			
Motore pompa	kW	0.55			
Protezione		IP40			
Peso approssimato	kg	90	95	105	115
Tipo di regolazione		AB - Bistadio			
Rampa gas		32	40	50	65
Diametro valvole / Attacchi gas		1" _{1/4} / Rp1 _{1/4}	1" _{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" _{1/2} / DN65
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +50			
Temperatura di immagazzinamento	°C	-20 ÷ +60			
Tipo di servizio(*)		Intermittente			

Nota1:	tutte le portate gas sono in Stm ³ / h (pressione assoluta 1.013 mbar e temperatura 15 °C) e valgono per Gas G20 (potere calorifico inferiore H _i = 34,02 MJ / Stm ³); per G.P.L. (potere calorifico inferiore H _i = 93,5 MJ / Stm ³)
Nota2:	Pressione gas massima = 360 mbar (con valvole Dungs MBDLE) Pressione gas massima = 500 mbar (con valvole Siemens VGD o Dungs MultiBloc MBE) Pressione gas minima = vedi curve pressione gas in rete
Nota3:	il bruciatore dev'essere installato in luogo chiuso e con umidità ambientale non superiore all'80%

(*) **NOTA SUL TIPO DI SERVIZIO DEL BRUCIATORE:** l'apparecchiatura di controllo fiamma si arresta automaticamente dopo 24 ore di funzionamento continuo. Il dispositivo si riavvia immediatamente sempre in modo automatico.

BRUCIATORE TIPO		HP72 MG..0.40	HP72 MG..0.50	HP72 MG...0.65	HP72 MG...0.80
Potenza	min. - max. kW	330 - 1200			
Combustibile		Gas naturale - Gasolio			
Categoria - Gas metano		(vedi paragrafo successivo)			
Portata gas - Gas metano	min.- max. (Stm ³ /h)	35 - 127			
Pressione gas	min. - max. mbar	(vedi Nota2)			
Portata gasolio	min. - max kg/h	28 - 101			
Viscosità gasolio		2 - 7.4 cSt @40°C			
Alimentazione elettrica		230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz			
Potenza elettrica totale	kW	3.25			
Motore ventilatore	kW	2.2			
Motore pompa	kW	0.55			
Protezione		IP40			
Peso approssimato	kg	100	110	120	130
Tipo di regolazione		AB - Bistadio			
Rampa gas		40	50	65	80
Diametro valvole / Attacchi gas		1" _{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" _{1/2} / DN65	3" / DN80
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +50			
Temperatura di immagazzinamento	°C	-20 ÷ +60			
Tipo di servizio(*)		Intermittente			

BRUCIATORE TIPO		HP72 MG..1.40	HP72 MG..1.50	HP72 MG...1.65	HP72 MG...1.80
Potenza	min. - max. kW	330 - 1550			
Combustibile		Gas naturale - Gasolio			
Categoria - Gas metano		(vedi paragrafo successivo)			
Portata gas - Gas metano	min.- max. (Stm ³ /h)	35 - 164			
Pressione gas	min.- max. mbar	(vedi Nota2)			
Pressione ingresso rampa gasolio	max. bar	2			
Portata gasolio	min.- max. kg/h	28 - 131			
Viscosità gasolio		2 - 7.4 cSt @40°C			
Densità gasolio		840 kg/m ³			
Alimentazione elettrica		230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz			
Potenza elettrica totale	kW	3.25			
Motore ventilatore	kW	2.2			
Motore pompa	kW	0.55			
Protezione		IP40			
Peso approssimato	kg	100	110	120	130
Tipo di regolazione		AB - Bistadio			
Rampa gas		40	50	65	80
Diametro valvole / Attacchi gas		1" _{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" _{1/2} / DN65	3" / DN80
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +50			
Temperatura di immagazzinamento	°C	-20 ÷ +60			
Tipo di servizio(*)		Intermittente			

Nota1:	tutte le portate gas sono in Stm ³ / h (pressione assoluta 1.013 mbar e temperatura 15 °C) e valgono per Gas G20 (potere calorifico inferiore H _i = 34,02 MJ / Stm ³); per G.P.L. (potere calorifico inferiore H _i = 93,5 MJ / Stm ³)
Nota2:	Pressione gas massima = 360 mbar (con valvole Dungs MBDL E) Pressione gas massima = 500 mbar (con valvole Siemens VGD o Dungs MultiBloc MBE) Pressione gas minima = vedi curve pressione gas in rete
Nota3:	il bruciatore dev'essere installato in luogo chiuso e con umidità ambientale non superiore all'80%

(*) **NOTA SUL TIPO DI SERVIZIO DEL BRUCIATORE:** l'apparecchiatura di controllo fiamma si arresta automaticamente dopo 24 ore di funzionamento continuo. Il dispositivo si riavvia immediatamente sempre in modo automatico.

BRUCIATORE TIPO		HP60	HP60	HP60	HP60	HP60	HP60	HP60	HP60
		LG...0.32	LG...0.40	LG...0.50	LG...0.65	BG...0.32	BG...0.40	BG...0.50	BG...0.65
Potenza	min. - max. kW	170 - 880				170 - 880			
Combustibile		G.P.L. - Gasolio				BiogasGasolio			
Categoria - G.P.L.		I _{3B/P}							
Portata gas - G.P.L.G.P.L. G.P.L. / Biogas	min. - max. (Stm ³ /h)	6,3 - 33				27 - 138			
Pressione gas	min. - max. mbar	(vedi Nota2)				(vedi Nota2)			
Portata gasolio	min. - max.kg/h	14 - 74				14 - 74			
Viscosità gasolio		2 - 7.4 cSt @40°C				2 - 7.4 cSt @40°C			
Alimentazione elettrica		230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz				230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz			
Potenza elettrica totale	kW	2.15				2,15			
Motore ventilatore	kW	1.1				1,1			
Motore pompa	kW	0.55				0,55			
Protezione		IP40				IP40			
Peso approssimato	kg	60	65	70	80	60	65	70	80
Tipo di regolazione		AB - Bistadio				AB - Bistadio			
Rampa gas		32	40	50	65	32	40	50	65
Diametro valvole / Attacchi gas		1" ^{1/4} / Rp1 _{1/4}	1" ^{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" ^{1/2} / DN65	1" ^{1/4} / Rp1 _{1/4}	1" ^{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" ^{1/2} / DN65
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +50				-10 ÷ +50			
Temperatura di immagazzinamento	°C	-20 ÷ +60				-20 ÷ +60			
Tipo di servizio(*)		Intermittente				Intermittente			

BRUCIATORE TIPO		HP65	HP65	HP65	HP65	HP65	HP65	HP65	HP65
		LG...0.32	LG...0.40	LG...0.50	LG...0.65	BG...0.32	BG...0.40	BG...0.50	BG...0.65
Potenza	min. - max. kW	270 - 970				270 - 970			
Combustibile		G.P.L. - Gasolio				BiogasGasolio			
Categoria - G.P.L.		I _{3B/P}				(vedi paragrafo successivo)			
Portata gas - G.P.L.G.P.L. G.P.L. / Biogas	min. - max. (Stm ³ /h)	10,1 - 36				42 - 152			
Pressione gas	min. - max. mbar	(vedi Nota2)				(vedi Nota2)			
Portata gasolio	min.- max.kg/h	23 - 82				23 - 82			
Viscosità gasolio		2 - 7.4 cSt @40°C				2 - 7.4 cSt @40°C			
Alimentazione elettrica		230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz				230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz			
Potenza elettrica totale	kW	2,55				2.55			
Motore ventilatore	kW	1,5				1.5			
Motore pompa	kW	0,55				0.55			
Protezione		IP40				IP40			
Peso approssimato	kg	90	95	105	115	90	95	105	115
Tipo di regolazione		AB - Bistadio				AB - Bistadio			
Rampa gas		32	40	50	65	32	40	50	65
Diametro valvole / Attacchi gas		1" ^{1/4} / Rp1 _{1/4}	1" ^{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" ^{1/2} / DN65	1" ^{1/4} / Rp1 _{1/4}	1" ^{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" ^{1/2} / DN65
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +50				-10 ÷ +50			
Temperatura di immagazzinamento	°C	-20 ÷ +60				-20 ÷ +60			
Tipo di servizio(*)		Intermittente				Intermittente			

Nota1:	tutte le portate gas sono in Stm ³ / h (pressione assoluta 1.013 mbar e temperatura 15 °C) e valgono per Gas G20 (potere calorifico inferiore H _i = 34,02 MJ / Stm ³); per G.P.L. (potere calorifico inferiore H _i = 93,5 MJ / Stm ³)
Nota2:	Pressione gas massima = 360 mbar (con valvole Dungs MBDLE) Pressione gas massima = 500 mbar (con valvole Siemens VGD o Dungs MultiBloc MBE) Pressione gas minima = vedi curve pressione gas in rete
Nota3:	il bruciatore dev'essere installato in luogo chiuso e con umidità ambientale non superiore all'80%

(*) **NOTA SUL TIPO DI SERVIZIO DEL BRUCIATORE:** l'apparecchiatura di controllo fiamma si arresta automaticamente dopo 24 ore di funzionamento continuo. Il dispositivo si riavvia immediatamente sempre in modo automatico.

BRUCIATORE TIPO		HP72	HP72	HP72	HP72	HP72	HP72	HP72	HP72
		LG...0.40	LG...0.50	LG...0.65	LG...0.80	BG...0.40	BG...0.50	BG...0.65	BG...0.80
Potenza	min. - max. kW	330 - 1200				330 - 1200			
Combustibile		G.P.L. - Gasolio				Gasolio			
Categoria - G.P.L.		I _{3B/P}				(vedi paragrafo successivo)			
Portata gas - G.P.L. / Biogas	min.- max. (Stm ³ /h)	12,3 - 45				52 - 188			
Pressione gas	min. - max. mbar	(vedi Nota2)				(vedi Nota2)			
Portata gasolio	min. - max kg/h	28 - 101				28 - 101			
Viscosità gasolio		2 - 7.4 cSt @40°C				2 - 7.4 cSt @40°C			
Alimentazione elettrica		230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz				230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz			
Potenza elettrica totale	kW	3,25				3,25			
Motore ventilatore	kW	2,2				2,2			
Motore pompa	kW	0,55				0,55			
Protezione		IP40				IP40			
Peso approssimato	kg	100	110	120	130	100	110	120	130
Tipo di regolazione		AB - Bistadio				AB - Bistadio			
Rampa gas		40	50	65	80	40	50	65	80
Diametro valvole / Attacchi gas		1" _{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" _{1/2} / DN65	3" / DN80	1" _{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" _{1/2} / DN65	3" / DN80
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +50				-10 ÷ +50			
Temperatura di immagazzinamento	°C	-20 ÷ +60				-20 ÷ +60			
Tipo di servizio(*)		Intermittente				Intermittente			

BRUCIATORE TIPO		HP72	HP72	HP72	HP72	HP72	HP72	HP72	HP72
		LG...1.40	LG...1.65	LG...1.65	LG...1.80	BG...1.40	BG...1.65	BG...1.65	BG...1.80
Potenza	min. - max. kW	330 - 1550				330 - 1550			
Combustibile		G.P.L. - Gasolio				Gasolio			
Categoria - G.P.L.		I _{3B/P}				(vedi paragrafo successivo)			
Portata gas - G.P.L. / Biogas	min.- max. (Stm ³ /h)	12,3 - 58				52 - 242			
Pressione gas	min.- max. mbar	(vedi Nota2)				(vedi Nota2)			
Pressione ingresso rampa gasolio	max. bar	2				2			
Portata gasolio	min.- max. kg/h	28 - 131				28 - 131			
Viscosità gasolio		2 - 7.4 cSt @40°C				2 - 7.4 cSt @40°C			
Densità gasolio		840 kg/m ³				840 kg/m ³			
Alimentazione elettrica		230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz				230V 3~ / 400V 3N ~ 50Hz			
Potenza elettrica totale	kW	3.25				3.25			
Motore ventilatore	kW	2.2				2.2			
Motore pompa	kW	0.55				0.55			
Protezione		IP40				IP40			
Peso approssimato	kg	100	110	120	130	100	110	120	130
Tipo di regolazione		AB - Bistadio				AB - Bistadio			
Rampa gas		40	50	65	80	40	50	65	80
Diametro valvole / Attacchi gas		1" _{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" _{1/2} / DN65	3" / DN80	1" _{1/2} / Rp1 _{1/2}	2" / Rp2	2" _{1/2} / DN65	3" / DN80
Temperatura di funzionamento	°C	-10 ÷ +50				-10 ÷ +50			
Temperatura di immagazzinamento	°C	-20 ÷ +60				-20 ÷ +60			
Tipo di servizio(*)		Intermittente				Intermittente			

Nota1:	tutte le portate gas sono in Stm ³ / h (pressione assoluta 1.013 mbar e temperatura 15 °C) e valgono per Gas G20 (potere calorifico inferiore H _i = 34,02 MJ / Stm ³); per G.P.L. (potere calorifico inferiore H _i = 93,5 MJ / Stm ³)
Nota2:	Pressione gas massima = 360 mbar (con valvole Dungs MBDLE) Pressione gas massima = 500 mbar (con valvole Siemens VGD o Dungs MultiBloc MBE) Pressione gas minima = vedi curve pressione gas in rete
Nota3:	il bruciatore dev'essere installato in luogo chiuso e con umidità ambientale non superiore all'80%

(*) **NOTA SUL TIPO DI SERVIZIO DEL BRUCIATORE:** l'apparecchiatura di controllo fiamma si arresta automaticamente dopo 24 ore di funzionamento continuo. Il dispositivo si riavvia immediatamente sempre in modo automatico.

Categorie gas e paesi di applicazione

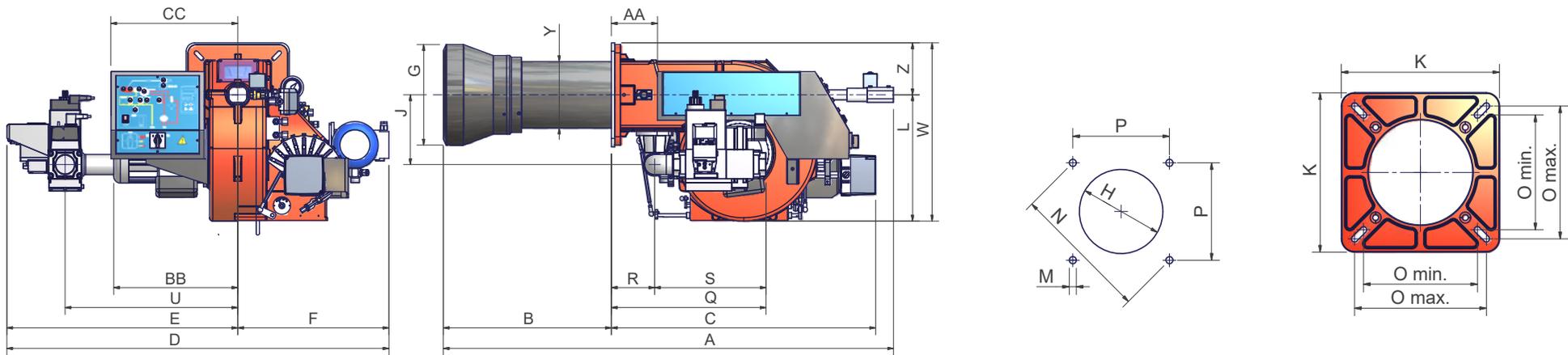
CATEGORIA GAS	PAESE
I _{2H}	AT, ES, GR, SE, FI, IE, HU, IS, NO, CZ, DK, GB, IT, PT, CY, EE, LV, SI, MT, SK, BG, LT, RO, TR, CH
I _{2E}	LU, PL
I _{2E(R)B}	BE
I _{2EK}	NL
I _{2ELL}	DE
I _{2Er}	FR

Tipo di combustibile utilizzato

PERICOLO! Utilizzare il bruciatore solo con il combustibile indicato in targa dati.

Tipo	--
Modello	--
Anno	--
Mat.	--
Port.	--
Port. Olio	--
Comb.	--
Cat	--
Press	--
Visc	--
Tens.	--
Pot.Elet.	--
P.Vent.	--

Dimensioni di ingombro in mm



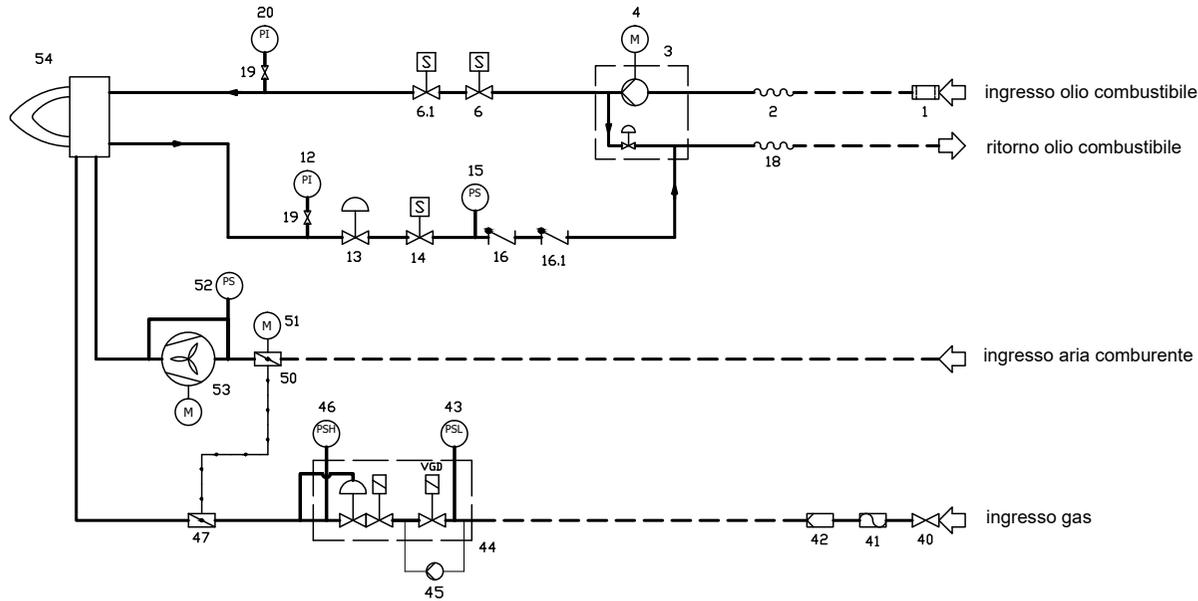
	DN	AS	AA	BS	BB	C	CC	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O - min	O - max	P	Q	R	S	U	V	W	Y	Z
HP60 AB - 0.32	32	1115	99	379	314	736	362	930	500	430	240	280	210	240	344	M10	269	190	190	190	374	112	256	444	x	464	162	120
HP60 AB - 0.40	40	1115	99	379	314	736	362	930	500	430	240	280	210	240	344	M10	269	190	190	190	445	112	327	444	x	464	162	120
HP60 AB - 0.50	50	1115	99	379	314	736	362	930	500	430	240	280	210	240	344	M10	269	190	190	190	445	112	335	444	x	464	162	120
HP60 AB - 0.65	65	1115	99	379	314	736	362	1115	685	430	240	280	250	240	420	M10	269	190	190	190	845	112	403	540	313	540	162	120
HP65 AB - 0.32	32	1156	139	362	347	794	382	1042	588	454	240	280	208	300	376	M10	330	216	250	233	386	130	256	539	x	531	198	155
HP65 AB - 1.32	32	1156	139	362	347	794	382	1042	588	454	240	280	208	300	376	M10	330	216	250	233	386	130	256	539	x	531	198	155
HP65 AB - 0.40	40	1156	139	362	347	794	382	1022	584	454	240	280	208	300	376	M10	330	216	250	233	457	130	327	535	x	531	198	155
HP65 AB - 1.40	40	1156	139	362	347	794	382	1148	710	454	240	280	208	300	376	M10	330	216	250	233	457	130	327	535	x	531	198	155
HP65 AB - 0.50	50	1156	139	362	347	794	382	1022	568	454	240	280	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	519	x	531	198	155
HP65 AB - 1.50	50	1156	139	362	347	794	382	1148	694	454	240	280	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	519	x	531	198	155
HP65 AB - 0.65	65	1156	139	362	347	794	382	1120	568	454	240	280	208	300	376	M10	330	216	250	233	533	130	403	565	313	548	198	155
HP65 AB - 1.65	65	1156	139	362	347	794	382	1226	666	454	240	280	208	300	376	M10	330	216	250	233	533	130	403	565	313	548	198	155
HP72 AB - 0.40	40	1353	139	505	373	794	382	1022	584	454	300	340	208	300	376	M10	330	216	250	233	457	130	327	535	x	531	198	155
HP72 AB - 1.40	40	1353	139	505	373	794	382	1148	710	454	300	340	208	300	376	M10	330	216	250	233	457	130	327	535	x	531	198	155
HP72 AB - 0.50	50	1353	139	505	373	794	382	1022	772	454	300	340	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	519	x	531	198	155
HP72 AB - 1.50	50	1353	139	505	373	794	382	1148	694	454	300	340	208	300	376	M10	330	216	250	233	465	130	335	519	x	531	198	155
HP72 AB - 0.65	65	1353	139	505	373	794	382	1120	666	454	300	340	273	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	565	313	548	198	155
HP72 AB - 1.65	65	1353	139	505	373	794	382	1226	772	454	300	340	273	300	393	M10	330	216	250	233	533	130	403	565	313	548	198	155
HP72 AB - 0.80	80	1353	139	505	373	794	382	1120	666	454	300	340	273	300	407	M10	330	216	250	233	574	130	444	565	344	562	198	155
HP72 AB - 1.80	80	1353	139	505	373	794	382	1228	774	454	300	340	273	300	407	M10	330	216	250	233	574	130	444	565	344	562	198	155

*DN = diametro valvole gas

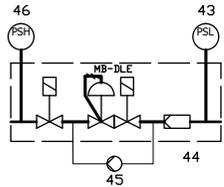
HP60 - HP72:

Tra bruciatore e caldaia montare una controflangia. In alternativa, fare il foro H più piccolo, ma superiore a Y, e montare il bocchaglio dall'interno della caldaia.

Fig. 3 - 3I2MG25 Schema idraulico



----- NON FORNITO DAL COSTRUTTORE DEL BRUCIATORE
 _____ FORNITO DAL COSTRUTTORE DEL BRUCIATORE



A seconda del tipo di bruciatore e della dimensione della rampa gas, le valvole MB-DLE sono fornite al posto delle VGD. In questo caso, l'elemento 42 è incluso nel gruppo valvole. Vedi lo schema qui a lato.

LEGENDA

RAMPA OLIO	
1	Filtro
2	Flessibile
3	Pompa con regolatore di pressione
4	Motore elettrico
6	Elettrovalvola
6.1	Elettrovalvola
12	Manometro
13	Regolatore di pressione
14	Elettrovalvola
15	Pressostato
16	Valvola di non ritorno
16.1	Valvola di non ritorno
18	Flessibile
19	Rubinetto
20	Manometro
RAMPA GAS PRINCIPALE	
40	Rubinetto
41	Giunto antivibrante
42	Filtro
43	Pressostato - PGMIN
44	Valvole di sicurezza con regolatore di pressione
45	Controllo di tenuta valvole gas
46	Pressostato - PGMAX
47	Valvola a farfalla
RAMPA ARIA COMBURENTE	
50	Serranda aria
51	Servocomando
52	Pressostato aria - PA
53	Ventilatore con motore elettrico
54	Bruciatore

NOTE Le seguenti POS sono optional di fornitura

19, 20, 40, 41, 46

Come interpretare il “Campo di lavoro” del bruciatore

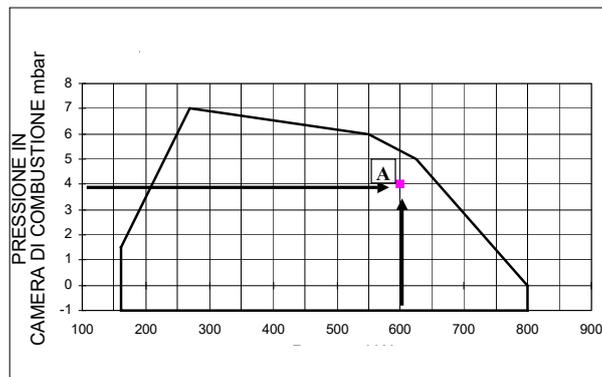
Per verificare se il bruciatore è idoneo al generatore di calore al quale deve essere applicato, servono i seguenti parametri:

- Potenzialità al focolare della caldaia in kW o kcal/h (kW = kcal/h / 860);
- Pressione in camera di combustione, definita anche perdita di carico (Δp) lato fumi (il dato dovrà essere ricavato dalla targa dati o dal manuale del generatore di calore).

Esempio:

Potenza al focolare del generatore: 600 kW

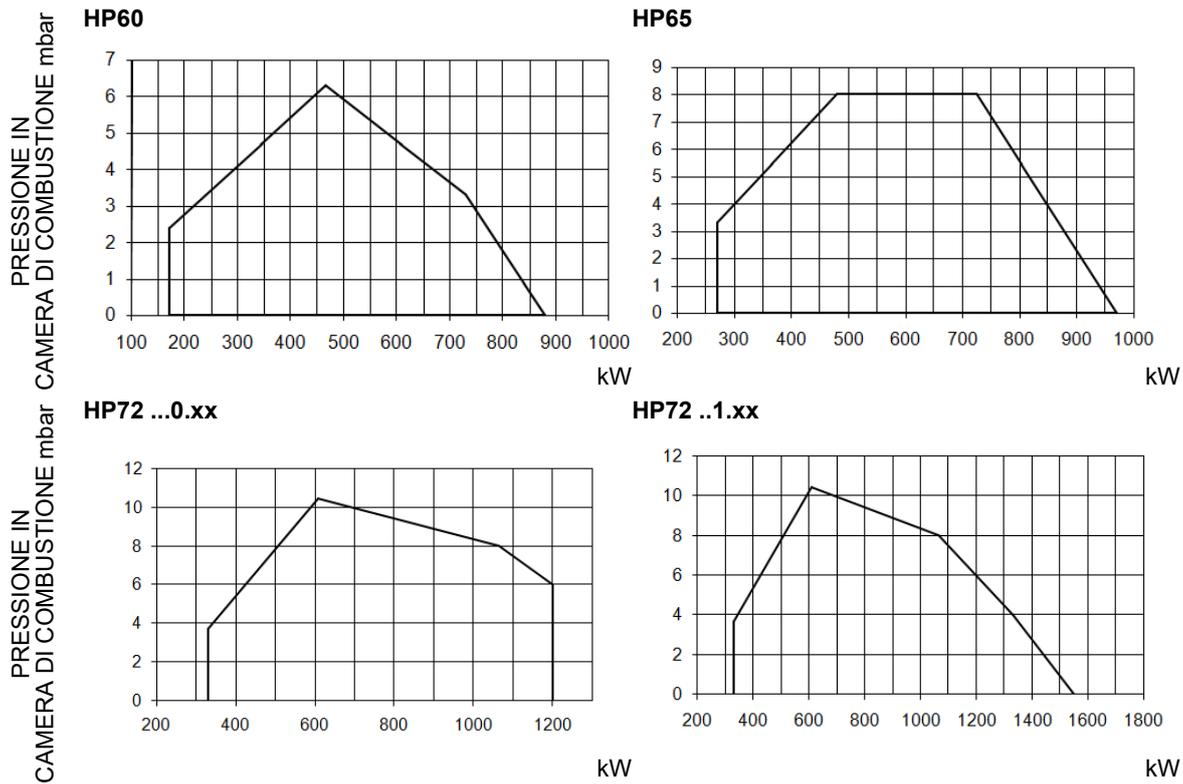
Pressione in camera di combustione: 4 mbar



Tracciare, sul diagramma “Campo di lavoro” del bruciatore, una retta verticale in corrispondenza della potenza al focolare e una retta orizzontale in corrispondenza del valore di pressione di interesse. Il bruciatore è idoneo solo se il punto di intersezione “A” delle due rette, ricade all'interno del campo di lavoro.

I dati sono riferiti a condizioni standard: pressione atmosferica pari a 1013 mbar, temperatura ambiente pari a 15°C.

Campi di Lavoro



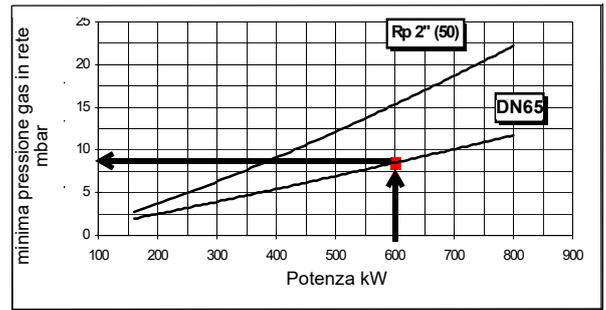
Per ottenere la potenza in kcal/h, moltiplicare il valore di potenza in kW per 860.

I dati sono riferiti a condizioni standard: pressione atmosferica pari a 1013 mbar, temperatura ambiente pari a 15°C.

AVVERTENZA: Il campo di lavoro è un diagramma che rappresenta le prestazioni ottenute in sede di omologazione o prove di laboratorio ma non rappresenta il campo di regolazione della macchina. Il punto di massima potenza di tale diagramma è in genere ottenuto impostando la testa di combustione nella sua posizione "max" (vedi paragrafo "Regolazione della testa di combustione"); il punto di minima potenza è al contrario ottenuto impostando la testa nella sua posizione "min". Essendo la testa posizionata una volta per tutte durante la prima accensione in maniera tale da trovare il giusto compromesso tra potenza bruciata e caratteristiche del generatore, non è detto che la potenza minima di utilizzo sia la potenza minima che si legge sul campo di lavoro.

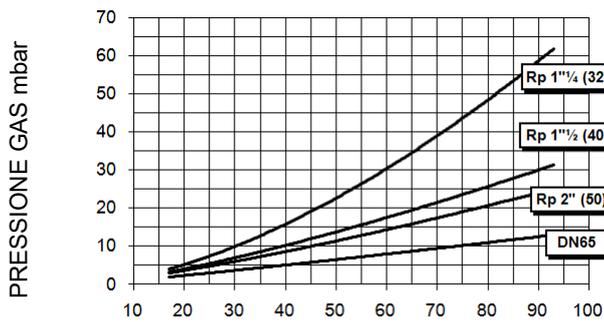
Verifica del corretto diametro della rampa gas

Per verificare il corretto diametro della rampa gas, è necessario conoscere la pressione del gas disponibile a monte delle valvole gas del bruciatore. A questa pressione, quindi, si deve sottrarre la pressione in camera di combustione. Il dato risultante, sarà denominato p_{gas} . Tracciare, ora, una retta verticale in corrispondenza del valore di potenza del generatore di calore (nell'esempio, 600 kW), riportato in ascissa, fino ad incontrare la curva di pressione in rete corrispondente al diametro della rampa montata nel bruciatore in esame (DN65, nell'esempio). Dal punto di intersezione, tracciare una retta orizzontale fino a ritrovare, in ordinata, il valore di pressione necessaria a sviluppare la potenza richiesta dal generatore. Il valore letto, dovrà essere uguale o inferiore al valore p_{gas} , calcolato in precedenza.

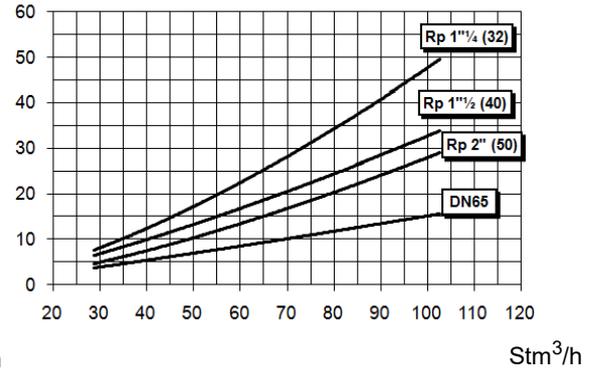


Curve pressione in rete - portata gas (gas naturale)

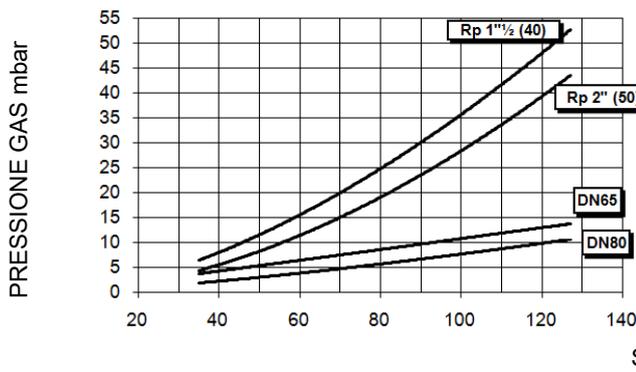
HP60



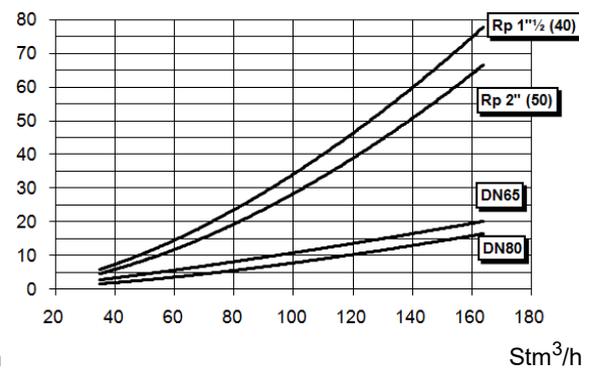
HP65



HP72 ...0.xx



HP72 ...1.xx



ATTENZIONE! in ascissa è riportato il valore della portata gas, in ordinata il corrispondente valore di pressione in rete al netto della pressione in camera di combustione. Per conoscere la pressione minima in ingresso rampa, necessaria per ottenere la portata gas richiesta, bisogna sommare la pressione in camera di combustione al valore letto in ordinata.

Curve di pressione del gas in testa di combustione in funzione della portata

Le curve di pressione in testa di combustione in funzione della portata gas, sono valide nel caso di bruciatore correttamente regolato (percentuale di O₂ residuo nei fumi come da tabella "Parametri di combustione consigliati" e CO entro i limiti di norma). In questo stadio, la testa di combustione, la farfalla del gas e il servocomando sono alla massima apertura. Fare riferimento alla Fig. 4, che indica il modo corretto per misurare la pressione del gas, tenendo conto dei valori di pressione in camera di combustione, rilevati dal manometro o dalle caratteristiche tecniche della caldaia/utilizzo.

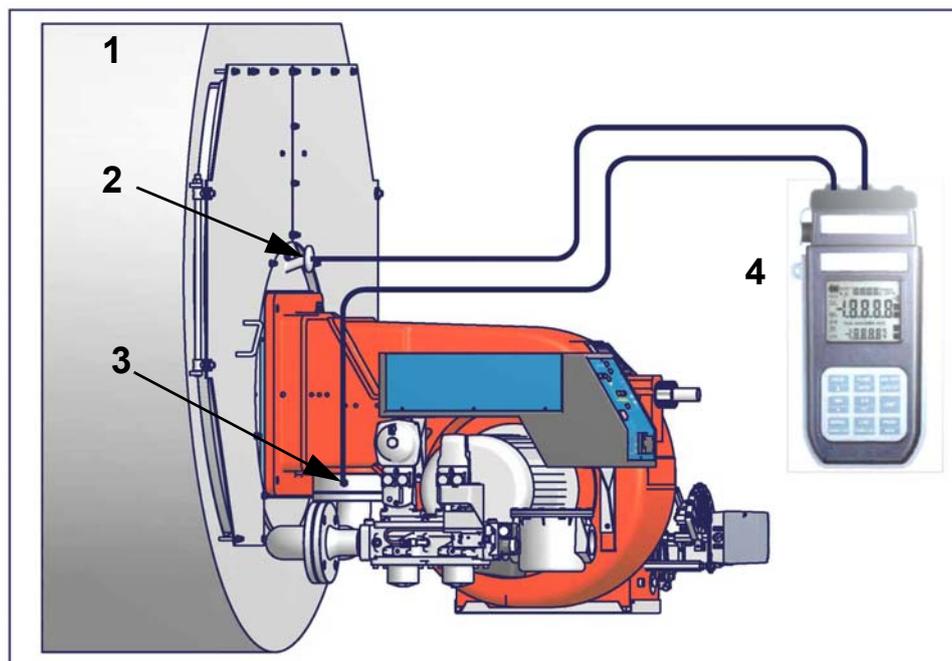


Fig. 4

Nota: Il disegno è indicativo.

Legenda

- 1 Generatore
- 2 Presa di pressione in camera di combustione
- 3 Presa di pressione gas valvola a farfalla
- 4 Manometro differenziale

Misura della pressione del gas in testa di combustione

Inserire le sonde relative agli ingressi del manometro: una nella presa di pressione della camera di combustione per rilevare il dato di pressione in camera di combustione e l'altra nella presa di pressione gas della valvola a farfalla del bruciatore, per rilevare la pressione nella testa di combustione. In base alla pressione differenziale, così rilevata, si ricava il dato relativo alla portata gas massima: utilizzando i grafici delle curve pressione-portata in testa di combustione al paragrafo successivo, dal dato relativo alla pressione in testa (riportato in ordinata) si ricava il valore della portata bruciata in Stm^3/h , riportata in ascissa. I dati ricavati devono essere utilizzati per la regolazione della portata del gas.



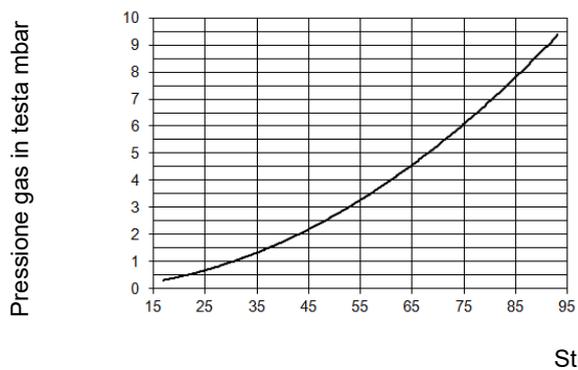
ATTENZIONE: LA PORTATA DEL GAS BRUCIATO DEVE ESSERE LETTA AL CONTATORE. NEL CASO NON FOSSE POSSIBILE, L'UTENTE PUO' FARE RIFERIMENTO ALLE CURVE DI PRESSIONE COME VALORI PURAMENTE INDICATIVI.

Curve pressione in testa di combustione - portata gas (gas naturale)

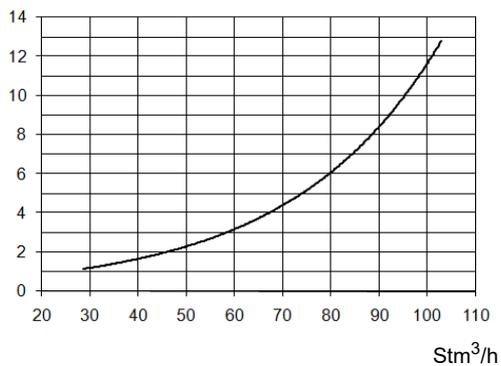


Le curve sono applicabili per pressione = 0 mbar in camera di combustione!

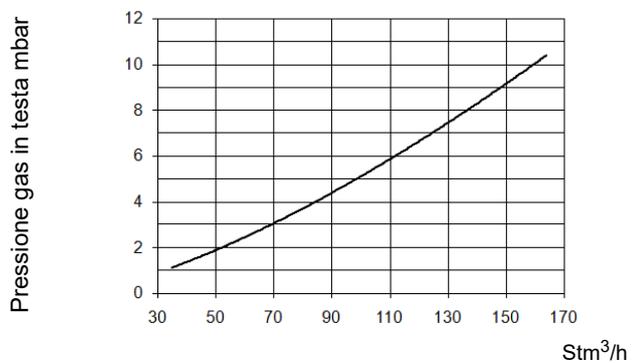
HP60



HP65



HP72



PARTE II: INSTALLAZIONE

MONTAGGI E ALLACCIAMENTI

Trasporto e stoccaggio



ATTENZIONE: le operazioni di seguito riportate vanno eseguite - sempre ed in via esclusiva - da personale specializzato, nel pieno rispetto delle prescrizioni del manuale ed in conformità alle norme di sicurezza e salute vigenti. Porre inizio alle manovre di trasporto e/o movimentazione solo qualora siano predisposti e verificati entità di percorso e sollevamento, ingombri necessari, distanze di sicurezza, luoghi adatti per spazio ed ambiente al piazzamento e mezzi idonei all'operazione.



ATTENZIONE: qualora la massa da movimentare non consenta una sufficiente visibilità al manovratore, predisporre l'assistenza al suolo di un incaricato alle segnalazioni. Procedere comunque nel rispetto delle norme antinfortunistiche vigenti.

Gli imballi contenenti i bruciatori devono essere bloccati all'interno del mezzo di trasporto in modo da garantire l'assenza di pericolosi spostamenti ed evitare ogni possibile danno.

In caso di stoccaggio, i bruciatori devono essere custoditi all'interno dei loro imballi, in magazzini protetti dalle intemperie. Evitare luoghi umidi o corrosivi e rispettare le temperature indicate nella tabella dati bruciatori presente all'inizio di questo manuale.

Imballaggio

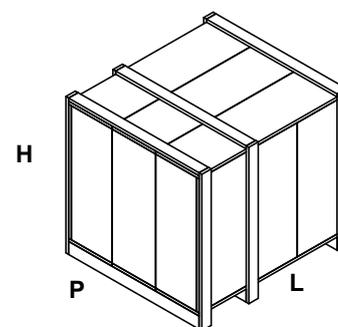
I bruciatori vengono consegnati in gabbie di legno di dimensioni:

- 1280mm x 850mm x 760mm (L x P x H)

Tali imballi temono l'umidità e non sono adatti ad essere impilati.

All'interno di ciascun imballo sono inseriti:

- bruciatore con rampa gas staccata;
- guarnizione o corda in fibra ceramica (a seconda del tipo bruciatore) da interporre tra bruciatore e caldaia;
- busta contenente documentazione.
- flessibili olio;



Per eliminare l'imballo ed in caso di rottamazione del bruciatore, seguire le procedure previste dalle leggi vigenti sullo smaltimento dei materiali.

Sollevamento e movimentazione del bruciatore



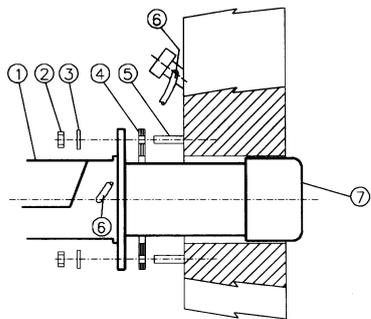
ATTENZIONE! Le operazioni di sollevamento e movimentazione devono essere condotte da personale specializzato ed addestrato per la movimentazione dei carichi. Qualora queste operazioni non siano effettuate correttamente, permane il rischio residuo di rovesciamento e caduta della macchina.

Per la movimentazione utilizzare mezzi con portata adeguata al peso da sostenere (consultare il paragrafo "Caratteristiche tecniche").

Montaggio del bruciatore alla caldaia

Per installare il bruciatore alla caldaia, procedere nel modo seguente:

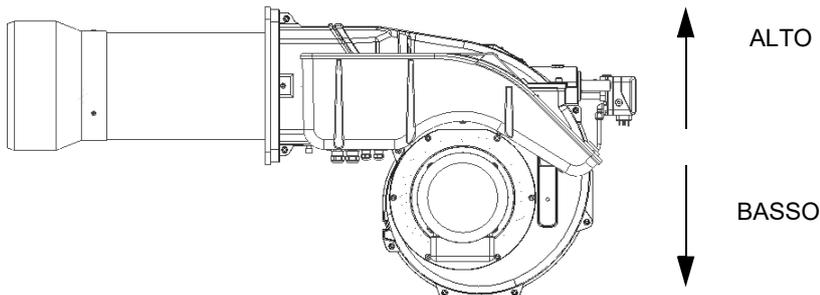
- 1 forare la piastra di chiusura della camera di combustione come descritto al paragrafo "Dimensioni di ingombro";
- 2 accostare il bruciatore alla piastra della caldaia: sollevare e movimentare il bruciatore utilizzando un carrello elevatore a forche (vedi paragrafo "Sollevamento e movimentazione");
- 3 posizionare i 4 prigionieri (5) secondo la dima di foratura descritta al paragrafo "Dimensioni di ingombro";
- 4 avvitare i prigionieri (5);
- 5 posizionare la guarnizione sulla flangia del bruciatore;
- 6 montare il bruciatore alla caldaia;
- 7 fissarlo con i dadi ai prigionieri della caldaia secondo lo schema riportato in figura.
- 8 Terminato il montaggio del bruciatore alla caldaia, sigillare lo spazio tra il boccaglio e la pigiata refrattaria, con apposito materiale isolante (cordone in fibra resistente alla temperatura o cemento refrattario).



Legenda

- 1 Bruciatore
- 2 Dado di fissaggio
- 3 Rondella
- 4 Guarnizione
- 5 Prigioniero
- 7 Boccaglio

Il bruciatore nasce per funzionare posizionato secondo la figura riportata sotto. Per installazioni diverse, si prega di contattare l'Ufficio tecnico.

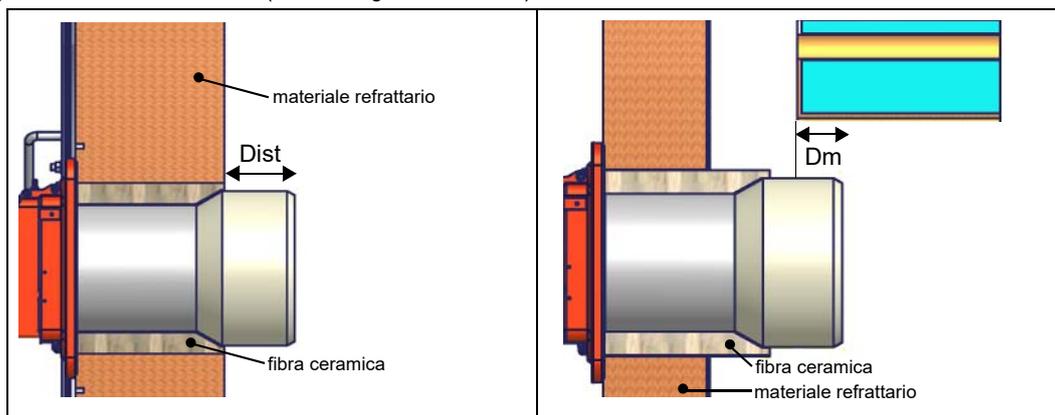


Nota: Il disegno è indicativo.

Abbinamento del bruciatore alla caldaia

I bruciatori descritti in questo manuale sono stati provati in camere di combustione rispondenti alla norma EN676, le cui dimensioni sono descritte nel diagramma. Nel caso in cui il bruciatore debba essere abbinato a caldaie con camera di combustione di diametro inferiore o di minore lunghezza di quelle descritte nel diagramma, contattare il Costruttore per verificare che esso si adatti all'applicazione per cui è previsto. Per abbinare correttamente il bruciatore alla caldaia, verificare la tipologia di boccaglio. Verificare inoltre che la potenza richiesta e la pressione in camera di combustione rientrino nel campo di lavoro. In caso contrario dovrà essere rivista la scelta del bruciatore, consultando il Costruttore. Per la scelta della lunghezza del boccaglio ci si deve attenere alle istruzioni del Costruttore della caldaia. In mancanza di queste ci si orienterà nel seguente modo:

- Caldaie a tre giri di fumo (con il primo giro fumi nella parte posteriore): il boccaglio deve entrare in camera di combustione per non più di **Dist** = 100 mm. (vedi immagine sottostante)
- Caldaie ad inversione di fiamma: in questo caso il boccaglio dovrà penetrare in camera di combustione per **Dm** 50 ÷ 100 mm, rispetto alla piastra del fascio tubiero.(vedi immagine sottostante)



ATTENZIONE! Sigillare con cura lo spazio libero tra boccaglio e tampone in refrattario della caldaia per mezzo di corda in fibra ceramica o altri mezzi idonei

La lunghezza dei boccagli non sempre soddisfa questo requisito, pertanto potrebbe essere necessario utilizzare un distanziale di misura adeguata, che serve a far arretrare il bruciatore in modo da soddisfare le misure di cui sopra; oppure progettare un boccaglio adeguato all'utilizzo (contattare il costruttore).

COLLEGAMENTO RAMPA GAS

Eseguire le connessioni della linea gas facendo riferimento allo schema P&ID del bruciatore.



PERICOLO: PRIMA DI ESEGUIRE I COLLEGAMENTI ALLA RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS, ACCERTARSI CHE LE VALVOLE MANUALI DI INTERCETTAZIONE SIANO CHIUSE. LEGGERE ATTENTAMENTE IL CAPITOLO "AVVERTENZE" DEL PRESENTE MANUALE.

Assemblaggio della rampa del gas

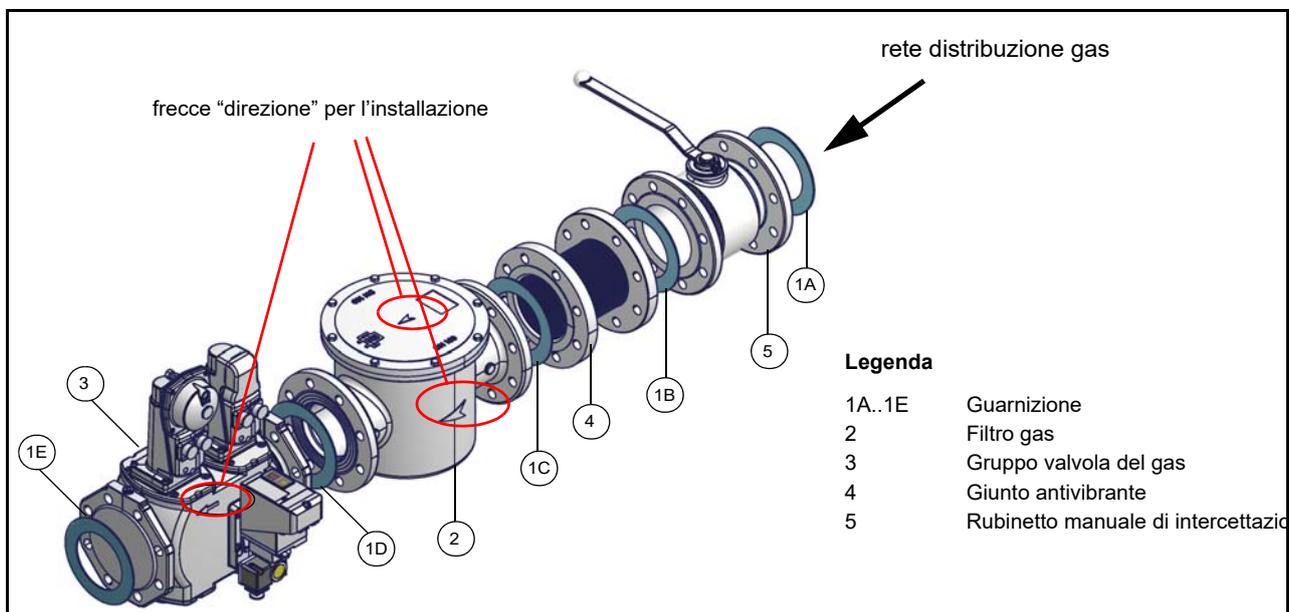


Fig. 5 - Esempio di rampa gas

Per montare la rampa del gas, procedere nel seguente modo:

- 1-a) nel caso di giunti filettati: impiegare opportune guarniture idonee al gas utilizzato,
- 1-b) nel caso di giunti flangiati: interporre tra un componente e l'altro, una guarnizione (n. 1A..1E - Fig. 5) compatibile con il gas utilizzato,
- 2) fissare tutti i componenti con le viti, secondo gli schemi riportati, rispettando la direzione di montaggio di ogni elemento.

NOTA: Il giunto antivibrante, il rubinetto di intercettazione e le guarnizioni non fanno parte della fornitura standard.



ATTENZIONE: una volta montata la rampa secondo lo schema riportato in Fig. 5, deve essere effettuata la prova di tenuta del circuito gas, secondo le modalità previste dalla normativa vigente.



ATTENZIONE: si consiglia di montare filtro e valvole gas, in modo tale che non cada del materiale estraneo all'interno delle valvole in fase di manutenzione e pulizia dei filtri (sia quelli esterni al gruppo valvole, sia quelli interni al gruppo, vedi capitolo "Manutenzione").

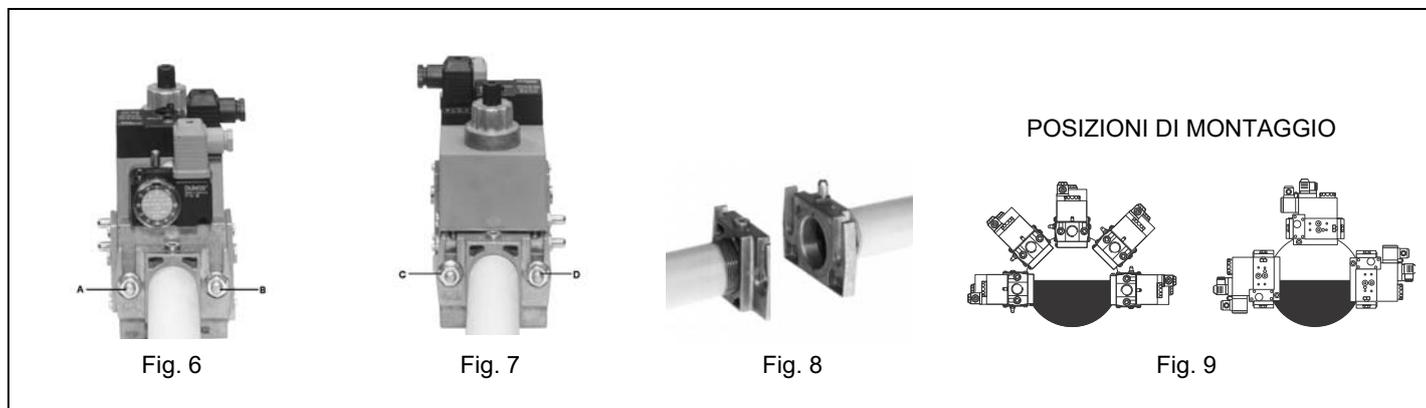
Vengono di seguito riportate le procedure di installazione dei gruppi valvole utilizzati nelle diverse rampe.

- rampe filettate con Multibloc Dungs MB-DLE o Siemens VGD20
- rampe flangiati con Siemens VGD40..

MULTIBLOC DUNGS MB-DLE 405..412

Montaggio

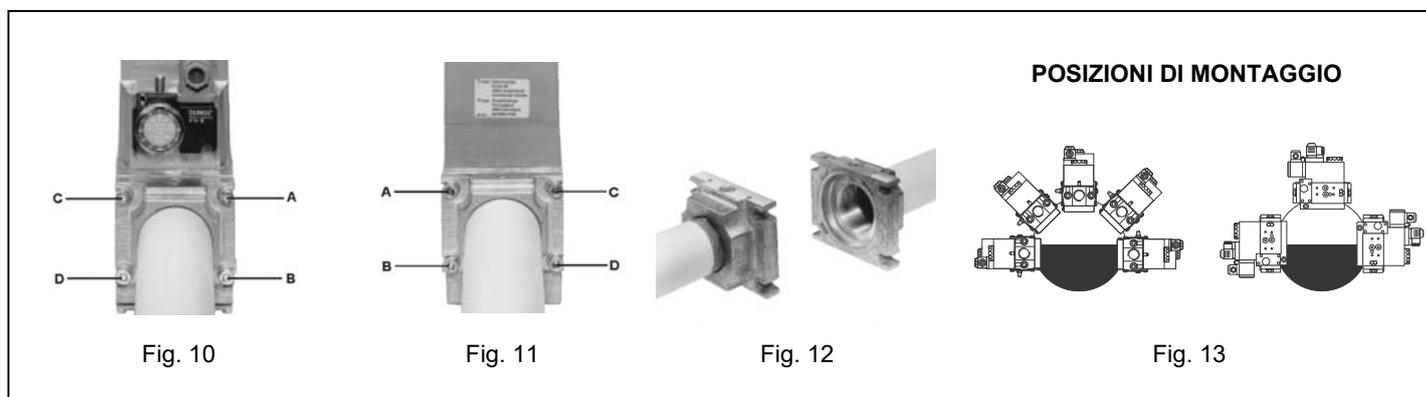
1. montare la flangia sulla tubazione: utilizzare opportune guarniture per gas;
2. inserire l'apparechio MB-DLE e prestare particolare attenzione agli O-Ring;
3. stringere le viti A, B, C e D (Fig. 6 - Fig. 7), rispettando le posizioni di montaggio (Fig. 9);
4. dopo il montaggio, controllare la tenuta ed il funzionamento;
5. lo smontaggio va effettuato esattamente in ordine inverso.



MULTIBLOC DUNGS MB-DLE 415..420

Montaggio

1. Allentare le viti A e B **non** svitare (Fig. 10 e Fig. 11).
2. Svitare le viti C e D (Fig. 10 e Fig. 11).
3. Montare il MultiBloc fra le flange filettate (Fig. 12)
4. Dopo il montaggio, effettuare il controllo di tenuta e di funzionamento.



Valvole gas Siemens VGD20.. e VGD40.. - Versione con SKP2.. (stabilizzatore di pressione incorporato)**Montaggio**

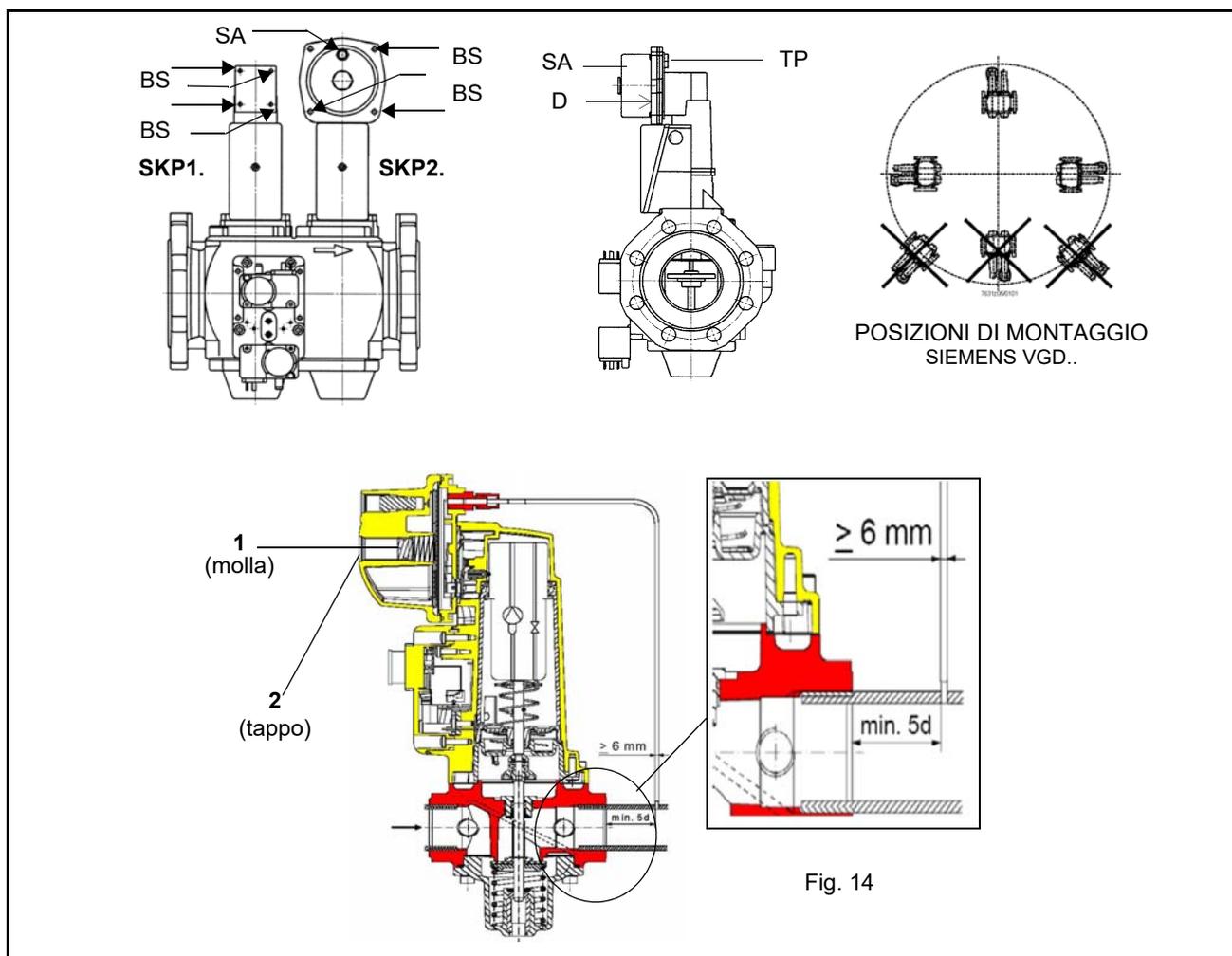
- Per montare le valvole gas doppie VGD.., sono necessarie 2 flange (per il mod. VGD20.. le flange sono filettate). Per impedire l'ingresso di corpi estranei nella valvola, montare dapprima le flange;
- sulla tubazione, pulire le parti assemblate e successivamente montare la valvola;
- la direzione del flusso di gas deve seguire la freccia sul corpo della valvola;
- assicurarsi che i bulloni sulle flange siano accuratamente serrati;
- verificare che le connessioni di tutti i componenti siano a tenuta;
- assicurarsi che gli O-ring siano correttamente posizionati tra le flange e la valvola (solo per VGD20..);
- assicurarsi che le guarnizioni siano correttamente posizionate tra le flange (solo per VGD40..).
- Collegare il tubetto di riferimento pressione gas (**TP** in figura - tubo fornito sciolto con diametro esterno da 8 mm) agli appositi raccordi posti sulla tubazione gas, dopo le valvole gas: la pressione del gas deve essere acquisita ad una distanza pari o superiore a circa 5 volte il diametro nominale della tubazione.
- Lasciare libero lo sfiato in atmosfera (**SA** in figura). Qualora la molla installata non soddisfi le esigenze di regolazione, interpellare i nostri centri di assistenza per l'invio di una molla opportuna.



Attenzione: il diaframma *D* dell'*SKP2* deve essere verticale (vedi Fig. 14).



ATTENZIONE: la rimozione delle 4 viti *BS* danneggia irreparabilmente gli apparecchi!

**Valvole Siemens VGD con SKP:**

Il campo di regolazione della pressione, a valle del gruppo valvole, varia in base al tipo di molla in dotazione al gruppo valvole.

Campo di lavoro (mbar)	0 - 22	15 - 120	100 - 250
Colore molla	neutra	gialla	rossa

Una volta installata la rampa gas, collegare elettricamente il gruppo valvole e i pressostati.

Filtro Gas (se presente)

I filtri per gas fermano le particelle di polvere portate dal gas e proteggono gli elementi in pericolo (es.: valvole bruciatori, contatori e regolatori) da un rapido intasamento. Il filtro è normalmente posizionato a monte di tutti gli organi di regolazione e intercettazione.

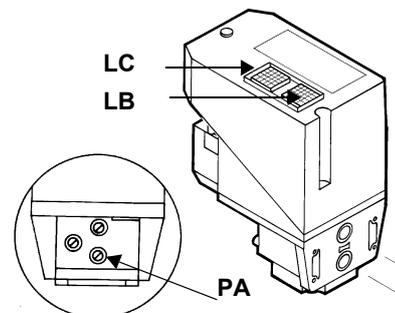


ATTENZIONE: si consiglia di montare il filtro con flusso gas parallelo al pavimento per impedire che durante le operazioni di manutenzione polveri cadano sulla valvola di sicurezza a valle del filtro stesso.

Controllo di tenuta VPS504 (opzione)

Il controllo di tenuta VPS504 ha lo scopo di verificare la tenuta delle valvole di intercettazione gas. Tale verifica viene effettuata non appena il termostato di caldaia dà il consenso al funzionamento del bruciatore creando nel circuito di prova, tramite la pompa a membrana al suo interno, una pressione che supera di 20 mbar la pressione di alimentazione.

Per effettuare la verifica di funzionamento, inserire un manometro in corrispondenza della presa di pressione **PA**. Se il ciclo di prova ha esito positivo, dopo alcuni secondi si accende la lampada di consenso **LC** (gialla). In caso contrario si accende il pulsante luminoso **LB** di blocco (rossa). Per ripartire è necessario sbloccare l'apparecchiatura premendo il pulsante **LB**.



COLLEGAMENTO RAMPA OLIO

Schemi esemplificativi di impianti di alimentazione gasolio

Fig. 15 - Impianto a gravità

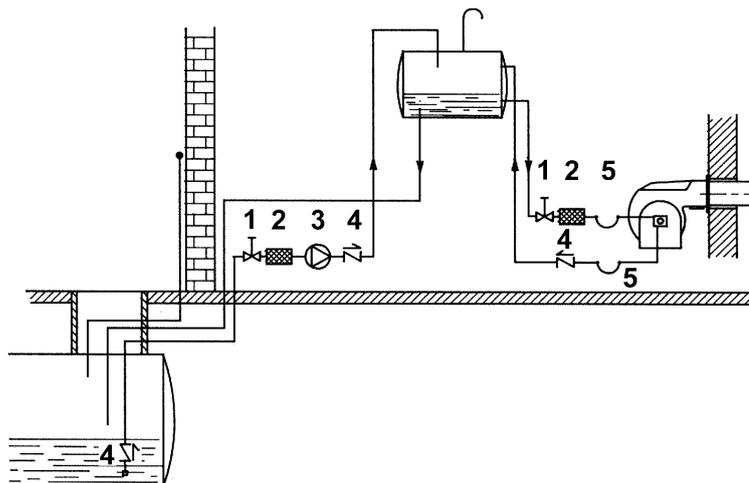


Fig. 16 - Impianto ad anello

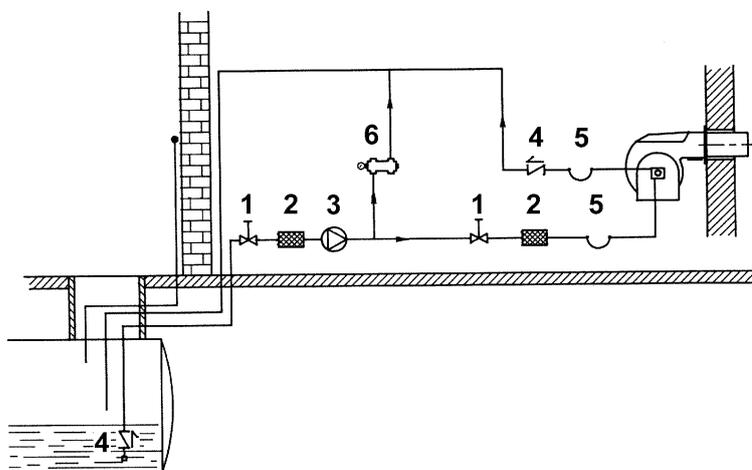
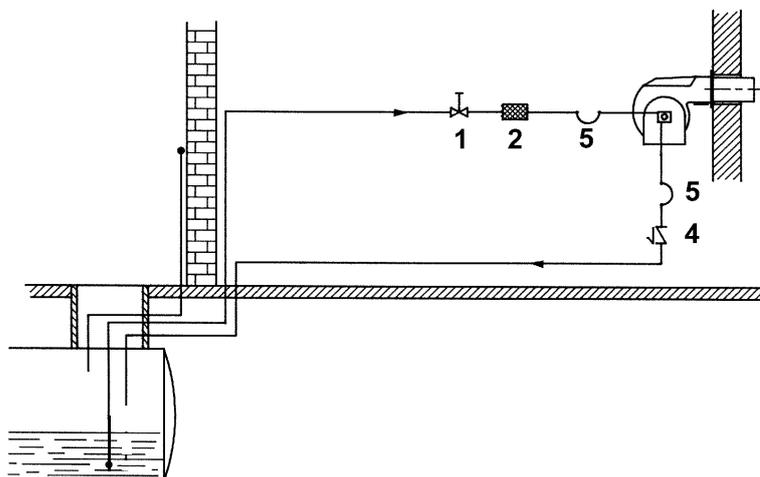


Fig. 17 - Impianto in aspirazione



Legenda

- 1 Valvola manuale di intercettazione
- 2 Filtro gasolio
- 3 Pompa di alimentazione gasolio
- 4 Valvola di non ritorno
- 5 Flessibili gasolio
- 6 Valvola di sfioro

NOTA: negli impianti a gravità e ad anello, inserire un dispositivo di intercettazione automatica.

Schema di installazione tubazioni gasolio

⚠ ATTENZIONE: LEGGERE SCRUPolosAMENTE LE AVVERTENZE RIPORTATE ALL'INIZIO DEL MANUALE.

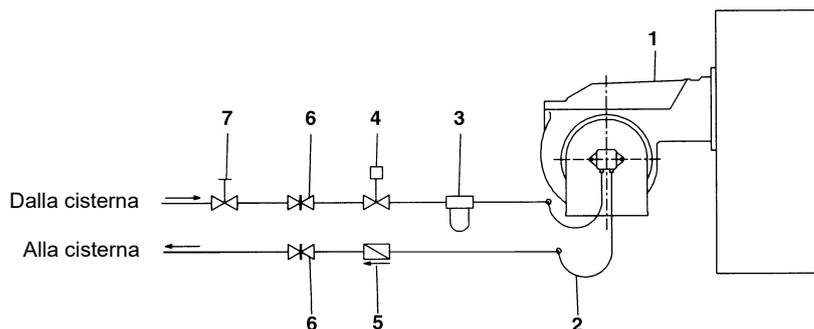


Fig. 18 - Sistema bitubo

La fornitura prevede il filtro e i flessibili, tutta la parte a monte del filtro e a valle del flessibile di ritorno, deve essere predisposta dall'utente. Per il collegamento dei flessibili, consultare il relativo paragrafo.

Legenda

- 1 Bruciatore
- 2 Tubi flessibili (a corredo)
- 3 Filtro combustibile (a corredo)
- 4 Dispositivo di intercettazione automatica (*)
- 5 Valvola di non ritorno (*)
- 6 Saracinesca
- 7 Saracinesca a chiusura rapida (esterna ai locali serbatoio e caldaia)

(*) Richiesto in Italia, solo negli impianti con alimentazione per gravità, a sifone o a circolazione forzata. Se il dispositivo installato è una elettrovalvola, installare un temporizzatore per ritardarne la chiusura. Il collegamento diretto del dispositivo di intercettazione automatica (4) senza temporizzatore può causare la rottura della pompa.

In base alla pompa installata, è possibile realizzare l'impianto per sistemi di tipo monotubo o bitubo:

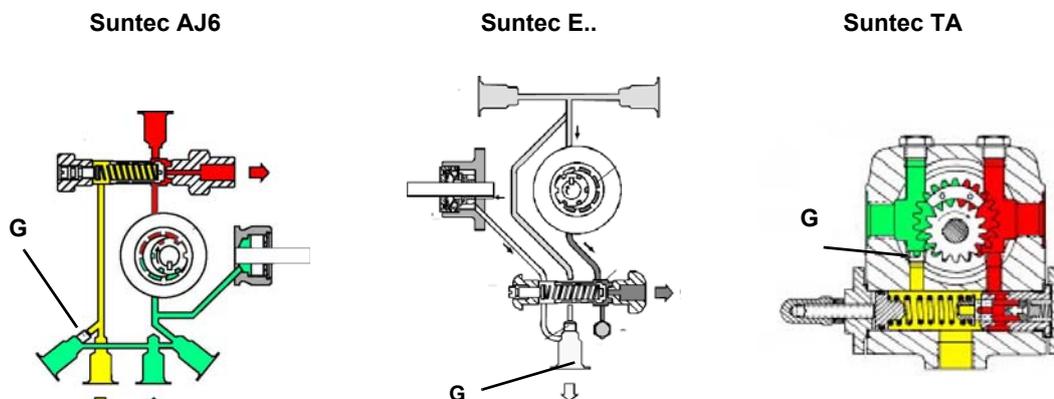
Sistema monotubo: viene utilizzato un unico tubo che, partendo immediatamente sopra il fondo del serbatoio, raggiunge l'entrata della pompa. Dalla pompa, il fluido in pressione viene convogliato all'ugello: una parte esce dall'ugello mentre il resto del fluido ritorna alla pompa. In questo sistema, se è presente il grano di by-pass, esso dovrà essere tolto e l'attacco opzionale di ritorno, sul corpo pompa, dovrà essere chiuso con tappo cieco.

Sistema bitubo: viene utilizzato un tubo che collega il serbatoio con l'attacco di ingresso della pompa, come nel sistema monotubo, e di un secondo tubo che dall'attacco di ritorno della pompa si collega, a sua volta, al serbatoio. Tutto l'olio in eccesso ritorna, così, al serbatoio: l'installazione può, quindi, essere considerata auto-spiurgante. Se presente, il grano di by-pass interno deve essere inserito per evitare che aria e combustibile passino attraverso la pompa.

I bruciatori escono dalla fabbrica predisposti per l'alimentazione con impianto a due tubi.

Per alimentazione con impianto monotubo (consigliabile nel caso di alimentazione a gravità) è possibile eseguire la trasformazione, nel modo descritto sopra. Per passare da un sistema monotubo a un sistema bitubo, si deve inserire il grano di by-pass in corrispondenza di **G** (pompa con rotazione antioraria - guardando l'albero).

Attenzione: la modifica del senso di rotazione della pompa ne comporta la variazione di tutti i collegamenti.



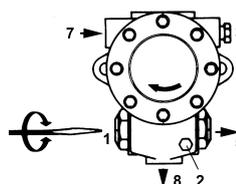
Utilizzo delle pompe combustibile

- Se il tipo di installazione è monotubo, verificare che all'interno del foro di ritorno non sia presente il grano di by-pass. In questo caso infatti la pompa non funzionerebbe correttamente e potrebbe danneggiarsi.
- Non aggiungere al combustibile altre sostanze additive, così da evitare la formazione di composti che alla lunga possano andare a depositarsi tra i denti dell'ingranaggio, bloccandolo.
- Dopo il riempimento della cisterna, attendere prima di avviare il bruciatore. Questo dà il tempo ad eventuali impurità in sospensione di depositarsi sul fondo anziché essere aspirate dalla pompa.
- Quando si avvia la pompa per la prima volta e si prevede il funzionamento a secco per un periodo di tempo considerevole (ad esempio a causa di un lungo condotto di aspirazione), iniettare dell'olio lubrificante dalla presa di vuoto.
- Durante il fissaggio dell'albero del motore all'albero della pompa, prestare attenzione a non obbligare quest'ultimo in senso assiale o laterale, per evitare usure eccessive del giunto, rumore e sovraccarichi di sforzo sull'ingranaggio.
- Le tubazioni non devono contenere aria. Evitare pertanto attacchi rapidi, usando di preferenza raccordi filettati o a tenuta meccanica. Sigillare con un sigillante smontabile adatto, le filettature di raccordo, i gomiti e le giunzioni. Limitare al minimo indispensabile il numero delle connessioni in quanto sono tutte potenziali sorgenti di perdita.
- Evitare l'utilizzo di Teflon nel collegamento dei flessibili di aspirazione, ritorno e mandata, così da evitare una possibile messa in circolo di particelle che si depositerebbero sui filtri della pompa o dell'ugello, limitandone l'efficacia. Privilegiare raccordi con OR, oppure tenute meccaniche (ad ogiva o con rondelle di rame o alluminio).
- Prevedere sempre un filtro esterno nella tubazione di aspirazione a monte della pompa.



ATTENZIONE: prima di avviare il bruciatore, è obbligatorio riempire i tubi di adduzione con gasolio e spurgare le bolle d'aria residue. Prima di accendere il bruciatore, controllare il senso di rotazione del motore della pompa premendo brevemente l'interruttore di avviamento; assicurarsi che non vi siano suoni anomali durante il funzionamento e solo dopo accendere il bruciatore. La mancata osservanza di questo requisito invaliderà la garanzia del bruciatore.

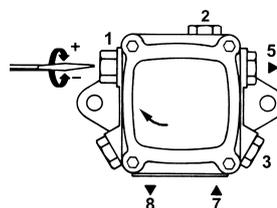
Suntec E6 - E7 1001	
Viscosità olio	3 - 75 cSt
Temperatura olio	0 - 90°C
Pressione entrata massima	1,5 bar
Pressione massima in ritorno	1,5 bar
Pressione entrata minima	- 0,45 bar per evitare la formazione di gas
Velocità di rotazione	3600 rpm max.



Legenda

1. Regolatore di pressione
2. Manometro
3. Vacuometro
5. Ugello
7. Aspirazione
8. Ritorno

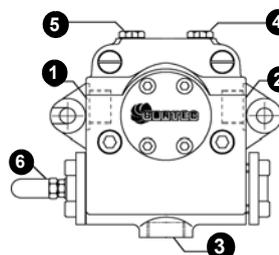
Suntec AJ6	
Campo viscosità	2 - 75 cSt
Temperatura olio	60°C max.
Pressione entrata massima	2 bar
Pressione entrata minima	- 0.45 bar per evitare la formazione di gas
Velocità	3600 rpm max.



Legenda

1. Regolatore di pressione
2. Manometro
3. Vacuometro
5. All'ugello
7. Aspirazione
8. Ritorno

Suntec TA..	
Viscosità olio	3 + 75 cSt
Temperatura olio	0 ÷ 150°C
Pressione entrata minima	- 0.45 bar per evitare la formazione di gas
Pressione entrata massima	5 bar
Pressione massima in ritorno	5 bar
Velocità di rotazione	3600 rpm max.



Legenda

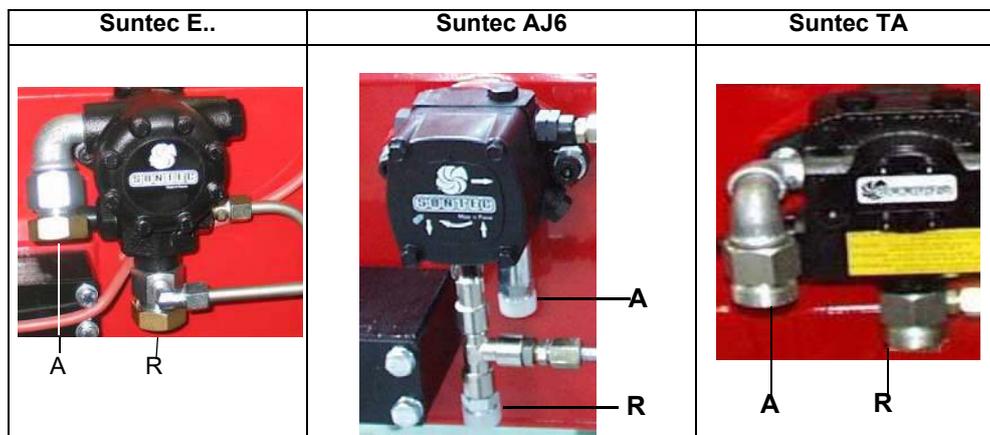
1. Entrata G1/2
2. All'ugello G1/2
3. Ritorno G1/2
4. Attacco manometro G1/4
5. Attacco vacuometro G1/4
6. Vite regolazione pressione

Collegamento dei flessibili alla pompa

Per collegare i flessibili alla pompa procedere nel seguente modo:

- 1 togliere i tappi di chiusura dei condotti **A** (ingresso) e **R** (ritorno) della pompa;
- 2 avvitare i dadi girevoli dei due flessibili alla pompa, facendo **attenzione a non invertire i collegamenti**: osservare attentamente le frecce stampate sulla pompa .

Per ulteriori informazioni, consultare il libretto di istruzioni della pompa..



COLLEGAMENTI ELETTRICI

PERICOLO! Rispettare le regole fondamentali di sicurezza, assicurarsi del collegamento all'impianto di messa a terra, non invertire i collegamenti di fase e neutro, prevedere un interruttore differenziale magneto-termico adeguato per l'allacciamento alla rete.



PERICOLO! Prima di eseguire i collegamenti elettrici, assicurarsi di posizionare l'interruttore dell'impianto in posizione OFF e accertarsi che l'interruttore principale del bruciatore sia in posizione 0 (OFF - spento). Leggere attentamente il capitolo "AVVERTENZE", alla sezione "Alimentazione elettrica".

ATTENZIONE: Collegando i fili elettrici di alimentazione alla morsettiera MA del bruciatore, assicurarsi che il filo di terra sia più lungo dei conduttori di fase e neutro.

Per eseguire i collegamenti elettrici, procedere nel modo seguente:

- 1 togliere il coperchio dal quadro elettrico a bordo del bruciatore;
- 2 eseguire i collegamenti elettrici alla morsettiera di alimentazione facendo riferimento agli schemi elettrici allegati al manuale;
- 3 controllare il senso di rotazione del motore (vedere paragrafo successivo);
- 4 rimontare il coperchio del quadro elettrico.



ATTENZIONE: (valido per bruciatori bistadio e progressivi) il bruciatore viene fornito con un ponte elettrico tra i morsetti 6 e 7, nel caso di collegamento del termostato alta/bassa fiamma, rimuovere tale ponte prima di collegare il termostato.

Rotazione del motore elettrico

Dopo aver completato il collegamento elettrico del bruciatore, ricordarsi di verificare la rotazione del motore elettrico. Il motore deve ruotare nel senso indicato sulla carcassa. In caso di rotazione errata invertire l'alimentazione trifase e rivedere la rotazione del motore.



ATTENZIONE: controllare la taratura del termico del motore.

NOTA: i bruciatori sono forniti per alimentazione trifase 380 V o 400 V, nel caso di alimentazione trifase 220 V o 230 V è necessario modificare i collegamenti elettrici all'interno della scatola morsetti del motore elettrico e sostituire il relè termico.

Nota sull'alimentazione elettrica

Nel caso in cui l'alimentazione elettrica del bruciatore sia 230V trifase o 230V fase-fase (senza neutro), per quanto riguarda il dispositivo di controllo fiamma Siemens tra il morsetto 2 (morsetto X3-04-4, nel caso di LMV2x, LMV3x, LMV5x, LME7x) della basetta e il morsetto di terra si dovrà aggiungere il circuito RC Siemens, RC466890660.

Legenda

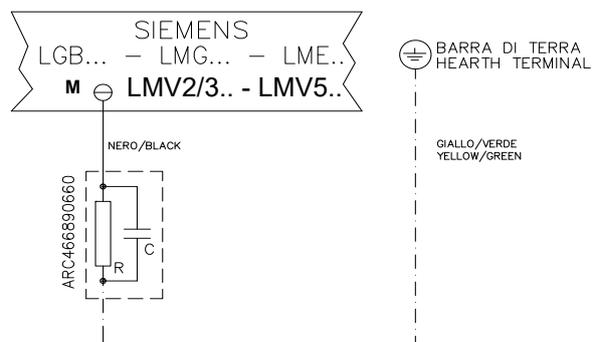
C - Condensatore (22nF/250V)

LME.. /LMV..- Apparecchiatura controllo fiamma Siemens

R - Resistenza (1MΩ)

RC466890660 - Circuito RC Siemens

M - morsetto 2 (LGB,LMC,LME), morsetto X3-04-4 (LMV2, LMV3, LMV5, LME7)



Nel caso di bruciatori equipaggiati con LMV5x, consultare le prescrizioni cablaggio di impianto date da Siemens nel CD allegato

PARTE III: FUNZIONAMENTO



ATTENZIONE: prima di avviare il bruciatore, assicurarsi che le valvole manuali di intercettazione siano aperte e controllare che il valore di pressione a monte della rampa sia conforme ai valori riportati nel paragrafo "Dati tecnici". Assicurarsi, inoltre, che l'interruttore generale di alimentazione sia chiuso.

PERICOLO: Durante le operazioni di taratura fare attenzione a non far funzionare il bruciatore con portata d'aria insufficiente (pericolo di formazione di monossido di carbonio); nel caso ciò avvenisse ridurre lentamente il gas fino a rientrare nei valori di combustione normali

ATTENZIONE: le viti sigillate non devono essere assolutamente allentate! Se ciò avvenisse, la garanzia sul componente decadrebbe immediatamente!

LIMITAZIONI D'USO

IL BRUCIATORE È UN APPARECCHIO PROGETTATO E COSTRUITO PER FUNZIONARE SOLO DOPO ESSERE STATO CORRETTAMENTE ACCOPPIATO AD UN GENERATORE DI CALORE (ES. CALDAIA, GENERATORE ARIA CALDA, FORNO, ECC.), OGNI ALTRO USO È DA CONSIDERARSI IMPROPRIO E QUINDI PERICOLOSO.

L'UTENTE DEVE GARANTIRE IL CORRETTO MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO AFFIDANDONE L'INSTALLAZIONE A PERSONALE QUALIFICATO, E FACENDO ESEGUIRE LA PRIMA ACCENSIONE DA UN CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO DALL'AZIENDA COSTRUTTRICE DEL BRUCIATORE. È FONDAMENTALE, A QUESTO PROPOSITO, IL COLLEGAMENTO ELETTRICO AGLI ORGANI DI REGOLAZIONE E SICUREZZA DEL GENERATORE (TERMOSTATI DI LAVORO, SICUREZZA, ECC.) CHE GARANTISCE UN FUNZIONAMENTO DEL BRUCIATORE CORRETTO E SICURO.

È PERTANTO DA ESCLUDERSI OGNI FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIO CHE PRESCINDA DALLE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE O CHE AVVENGA DOPO TOTALE O PARZIALE MANOMISSIONE DI QUESTE (ES. SCOLLEGAMENTO ANCHE PARZIALE DI CONDUTTORI ELETTRICI, APERTURA DEL PORTELLONE DEL GENERATORE, SMONTAGGIO DI PARTI DEL BRUCIATORE).

NON APRIRE O SMONTARE MAI ALCUN COMPONENTE DELLA MACCHINA ECCETTO CHE PER LA SUA MANUTENZIONE.

PER METTERE IN SICUREZZA LA MACCHINA AGIRE SULL'INTERRUTTORE SEZIONATORE GENERALE. IN CASO DI ANOMALIE CHE RICHIEDANO LO SPEGNIMENTO DEL BRUCIATORE, È POSSIBILE AGIRE SULL'INTERRUTTORE LINEA AUSILIARIO PRESENTE NEL FRONTALE QUADRO.

IN CASO DI ARRESTO DI BLOCCO, SBLOCCARE L'APPARECCHIATURA PREMENDO L'APPOSITO PULSANTE DI RESET. NELL'EVENTUALITÀ DI UN NUOVO ARRESTO DI BLOCCO, INTERPELLARE L'ASSISTENZA TECNICA, SENZA EFFETTUARE ULTERIORI TENTATIVI.

ATTENZIONE: DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO LE PARTI DEL BRUCIATORE PIÙ VICINE AL GENERATORE (FLANGIA DI ACCOPPIAMENTO) SONO SOGGETTE A RISCALDAMENTO. EVITARE DI TOCCARLE PER NON RIPORTARE USTIONI.

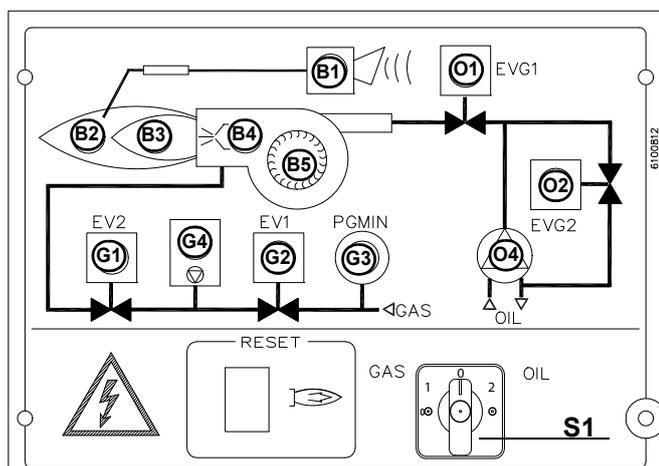


Fig. 19 - Pannello quadro elettrico

Legenda

B1	LED segnalazione blocco
B2	LED di segnalazione funzionamento in alta fiamma
B3	LED di segnalazione funzionamento in bassa fiamma
B4	LED funzionamento trasformatore di accensione
B5	LED di segnalazione intervento termico ventilatore
S1	Interruttore generale (0=OFF, 1=GAS, 2=OIL)
G1	Spie segnalazione intervento valvole gas EV2
G2	Spie segnalazione intervento valvole gas EV1
G3	Spia segnalazione consenso pressostato gas
G4	Spia segnalazione blocco dispositivo controllo di tenuta valvole gas
O1	Spia funzionamento elettrovalvola EVG1
O2	Spia funzionamento elettrovalvola EVG2
O4	Spia di funzionamento pompa combustibile

Scelta del combustibile:

- Per comandare la fase di avviamento a gas o gasolio agire sul commutatore del quadro di comando del bruciatore e selezionare (1) = gas o (2) = gasolio.

Se il selettore fronte quadro è impostato su scelta (1) il rubinetto del gas deve essere aperto, mentre quello sul gasolio deve essere chiuso. Viceversa se la scelta del selettore fronte quadro è impostata su (2).

ATTENZIONE: nel caso si selezioni il combustibile olio, accertarsi che i rubinetti di intercettazione della linea di alimentazione e di ritorno siano aperti.

- Controllare che l'apparecchiatura non sia in blocco (spia **B1**), eventualmente sbloccarla agendo sul pulsante di sblocco (reset).
- Verificare che la serie di termostati (o pressostati) dia il consenso di funzionamento al bruciatore.

Funzionamento gas

- Verificare che la pressione di alimentazione del gas sia sufficiente (segnalata dall'accensione della spia **G3**).
- **Nota solo per bruciatori equipaggiati con controllo di tenuta:** inizia il ciclo di verifica del dispositivo controllo di tenuta delle valvole gas, il completamento della verifica è segnalato dall'accensione dell'apposita spia sul controllo di tenuta. Terminata la verifica delle valvole gas inizia il ciclo di avviamento del bruciatore: nel caso di perdita di una valvola gas, il dispositivo di controllo tenuta va in blocco e la spia **B1** si accende.

NOTA: nel caso di bruciatori equipaggiati con controllo di tenuta Dungs VPS504 la fase di preventilazione inizia solo dopo il completamento del controllo di tenuta delle valvole gas con esito positivo.

Poichè la preventilazione deve avvenire con la massima portata d'aria, l'apparecchiatura di controllo comanda l'apertura del servocomando e solo quando viene raggiunta la posizione di massima apertura inizia il conteggio del tempo di preventilazione.

- Al termine del tempo di preventilazione il servocomando si porta in posizione di completa chiusura (posizione di accensione gas) e, appena questa è raggiunta, viene inserito il trasformatore di accensione (segnalato dalla spia **B4** sul pannello grafico); si aprono le valvole del gas.
- Pochi secondi dopo l'apertura delle valvole, il trasformatore di accensione viene escluso dal circuito e la spia **B4** si spegne.
- Il bruciatore risulta così acceso, contemporaneamente il servocomando si porta verso la posizione di alta fiamma, dopo alcuni secondi, inizia il funzionamento a 2 stadi e il bruciatore si porta automaticamente in alta o in bassa fiamma a seconda delle richieste dell'impianto.

Il funzionamento in alta/bassa fiamma è segnalato dall'accensione/spegnimento della spia **B2** sul pannello grafico.

Funzionamento gasolio

- Si avvia il motore del ventilatore ed ha inizio la fase di preventilazione. Poichè la preventilazione deve avvenire con la massima portata d'aria, l'apparecchiatura di controllo comanda l'apertura del servocomando e solo quando viene raggiunta la posizione di massima apertura, inizia il conteggio del tempo di preventilazione.
- Al termine del tempo di preventilazione, il servocomando si porta in posizione di accensione gasolio e, appena questa è raggiunta, viene inserito il trasformatore di accensione (segnalato dalla spia **B4** sul pannello grafico); successivamente si aprono le valvole del gas pilota (se presente) e del gasolio. Pochi secondi dopo l'apertura delle valvole, il trasformatore di accensione viene escluso dal circuito e la spia **B4** si spegne.
- Il bruciatore risulta così acceso, contemporaneamente il servocomando si porta verso la posizione di alta fiamma, dopo alcuni secondi, inizia il funzionamento a 2 stadi e il bruciatore si porta automaticamente in alta o in bassa fiamma a seconda delle richieste dell'impianto. Il funzionamento in alta/bassa fiamma è segnalato dall'accensione/spegnimento della spia **B2** sul pannello grafico.

Il combustibile, alla pressione stabilita tramite il regolatore di pressione in mandata, viene spinto dalla pompa all'ugello. L'elettrovalvola blocca l'immissione di combustibile nella camera di combustione. L'ugello è alimentato a pressione costante, mentre la pressione sulla linea di ritorno è regolata dal regolatore, a sua volta azionato dal servocomando. La portata di olio non combusto ritorna alla cisterna tramite il circuito di ritorno.

REGOLAZIONE DELLA PORTATA ARIA E COMBUSTIBILE



PERICOLO! Durante le operazioni di taratura fare attenzione a non far funzionare il bruciatore con portata d'aria insufficiente (pericolo di formazione di monossido di carbonio); nel caso ciò avvenisse ridurre lentamente il combustibile fino a rientrare nei valori di combustione normali

ATTENZIONE! l'eccesso di aria di combustione va regolato secondo i parametri consigliati riportati nella seguente tabella:

Parametri di combustione consigliati		
Combustibile	CO ₂ Consigliato (%)	O ₂ Consigliato
Gas naturale	9 ÷ 10	3 ÷ 4.8
GPL	11 ÷ 12	2.8 ÷ 4.3
Gasolio	11.5 ÷ 13	2.9 ÷ 4.9

Tipo di combustibile utilizzato



ATTENZIONE! Utilizzare il bruciatore solo con il combustibile indicato in targa dati.

Tipo	--
Modello	--
Anno	--
Mat.	--
Port.	--
Port. Olio	--
Comb.	--
Cat	--
Press	--
Visc	--
Tens.	--
Pot.Elet.	--
P.Vent.	--

PROCEDURA DI REGOLAZIONE NEL FUNZIONAMENTO A GASOLIO

La portata dell'olio viene regolata scegliendo un ugello di dimensione adatta alla potenza della caldaia/utilizzo e tarando le pressioni di mandata e di ritorno secondo i valori riportati nei diagrammi;

UGELLO	PRESSIONE ALIMENTAZIONE UGELLO bar	PRESSIONE RITORNO ALTA FIAMMA bar	PRESSIONE RITORNO BASSA FIAMMA bar
MONARCH BPS	20	Vedere tabella	Vedere tabella
BERGONZO A3	20	11 ÷ 13	5 (consigliato)

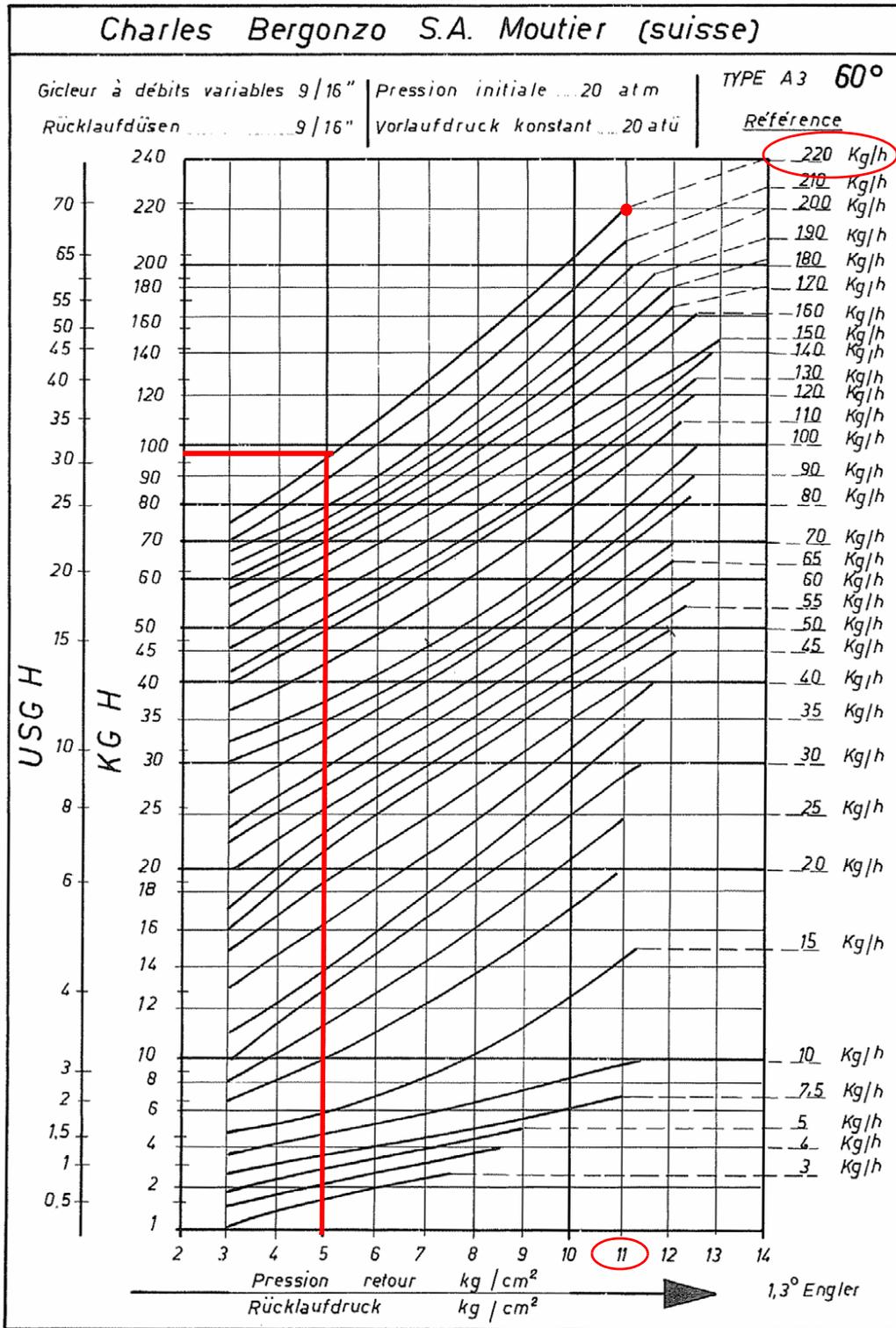
UGELLO MONARCH

Taglia ugello (GPH)	PRESSIONE DI RITORNO bar													Pressione (bar) con ritorno chiuso (da usare per la scelta dell'ugello)
	0	1,4	2,8	4,1	5,5	6,9	8,3	9,6	11	12,4	13,8	15,2	Portata in kg/h con ritorno chiuso	
0,75	1,3	1,6	2,1	2,5									3,2	5,5
1,0	2,1	2,1	2,4	3,0	3,7	4,6	5,2						5,4	8,6
1,5	2,9	3,0	3,3	4,1	4,9	6,0	7,0						7,9	9,3
2,0	4,6	5,1	5,4	6,4	7,5	8,7	9,9						10,5	9,3
2,5	3,5	4,1	4,9	5,9	7,5	9,1	10,8	12,4					13,5	10,7
3,0	5,6	5,9	6,2	7,2	8,7	10,0	11,9	13,8					15,3	11,0
3,5	7,0	7,2	7,8	8,7	9,9	11,3	12,4	13,7	18,4				19,7	12,1
4,0	7,8	7,9	8,3	8,6	10,3	11,6	13,0	14,1	17,3	20,2			21,0	12,8
4,5	9,2	9,4	10,0	11,0	11,9	12,9	14,3	15,3	17,2	24,5			24,8	14,1
5,0	10,8	11,0	11,3	11,6	13,0	14,3	15,6	17,0	18,6	24,3			26,2	13,4
5,5	9,7	10,0	10,2	11,1	12,1	13,4	14,8	16,4	18,1				29,7	12,4
6,0	9,2	9,5	9,9	10,0	10,8	12,4	14,1	15,7	17,5	18,9	29,3		33,1	14,8
6,5	10,5	10,8	11,1	11,4	12,1	13,8	15,3	16,5	18,4	20,0	22,4	36,2	36,7	15,5
7,0	8,7	9,4	10,0	11,4	13,2	14,9	17,2	19,6	23,1	25,1	33,2		33,7	15,2
7,5	11,3	11,8	10,3	13,0	14,3	15,3	17,2	19,2	21,8	24,2	30,4		39,3	14,1
8,0	9,9	9,9	10,2	11,3	12,6	14,3	16,1	18,4	21,1	24,3			39,7	13,8
9,0	10,8	11,0	11,1	12,6	14,5	16,1	18,8	21,8	25,1	28,9			45,9	13,8
9,5	11,4	11,6	12,2	13,7	15,3	17,3	19,7	23,2	26,5	30,0	33,5		49,1	14,5
10,5	11,6	11,6	12,2	13,7	15,4	17,6	20,7	24,0	27,3	31,2	35,5		50,9	15,2
12,0	13,7	14,0	14,3	15,6	18,1	21,9	25,8	30,2	34,7	39,7	44,5		61,7	14,5
13,8	13,4	13,4	13,7	15,6	18,1	23,2	28,3	34,7	41,0	47,7	54,7		71,2	15,2
15,3	16,5	16,9	17,2	18,4	20,7	23,8	28,3	33,1	36,9	44,5	51,8		76,0	15,2
17,5	21,6	21,9	21,9	23,2	25,8	29,6	34,7	40,7	46,4	54,0	62,3	71,2	89,7	15,5
19,5	19,7	20,0	20,3	21,3	23,8	28,0	32,7	39,7	47,1	55,3	66,4	75,0	97,3	16,2
21,5	24,8	24,8	25,1	26,1	28,3	33,4	37,8	45,1	53,1	61,7	73,8	83,9	106,5	16,6
24,0	26,7	27,0	27,7	29,3	31,8	36,6	45,8	55,0	65,5	77,3	90,9	106,2	111,6	15,9
28,0	28,6	28,9	30,5	35,3	43,6	42,1	67,1	85,5	107,1	127,8	151,7		154,8	14,8
30,0	25,8	25,8	28,6	35,9	43,2	56,3	73,8	90,6	102,4	120,8	144,0	160,9	164,1	15,5
35,0	34,3	35,0	40,7	49,9	63,6	82,7	103,6	122,1	145,9	120,8			186,0	13,8
40,0	52,8	53,1	60,4	70,6	86,8	106,5	128,8	149,7	179,6	172,6			217,2	13,1
45,0	73,4	73,4	83,0	93,5	112,2	134,5	157,7	185,0	225,7	209,8			242,3	12,4
50,0	92,5	94,4	104,6	118,9	139,9	167,2	196,8	231,8	263,3				266,8	11,4

Tab. 1 - Ugello Monarch

N.B. Peso specifico del gasolio 0.840 kg/dm³

Esempio: Se, si ha in dotazione un ugello mod. MONARCH di grandezza pari a 10.5 GPH, quando la pressione di ritorno è di circa 13.80 bar, si otterrà una portata di 35.5 kg/h (vedi esempio in Tab. 1). Se, con lo stesso tipo di ugello, si ha una pressione di ritorno di 8.3 bar, il valore della portata sarà di 20.7 kg/h. La portata in alta fiamma è la portata relativa all'ugello scelto con ritorno chiuso. La portata in bassa fiamma è tarabile tramite il regolatore manuale, avendo l'accortezza di non scendere sotto gli 8 bar.



Esempio: se si ha in dotazione un ugello Bergonzo, con portata di 220 kg/h, si regola la pressione massima sul ritorno a 11 bar, alimentando a 20 bar in mandata: si ottiene una portata di 220 kg/h. Se, invece la pressione di ritorno che si vuole è di 5 bar, si deve agire sulla vite di regolazione del regolatore di pressione. La portata che si otterrà sarà circa 95 kg/h (vedi esempio riportato sul diagramma).

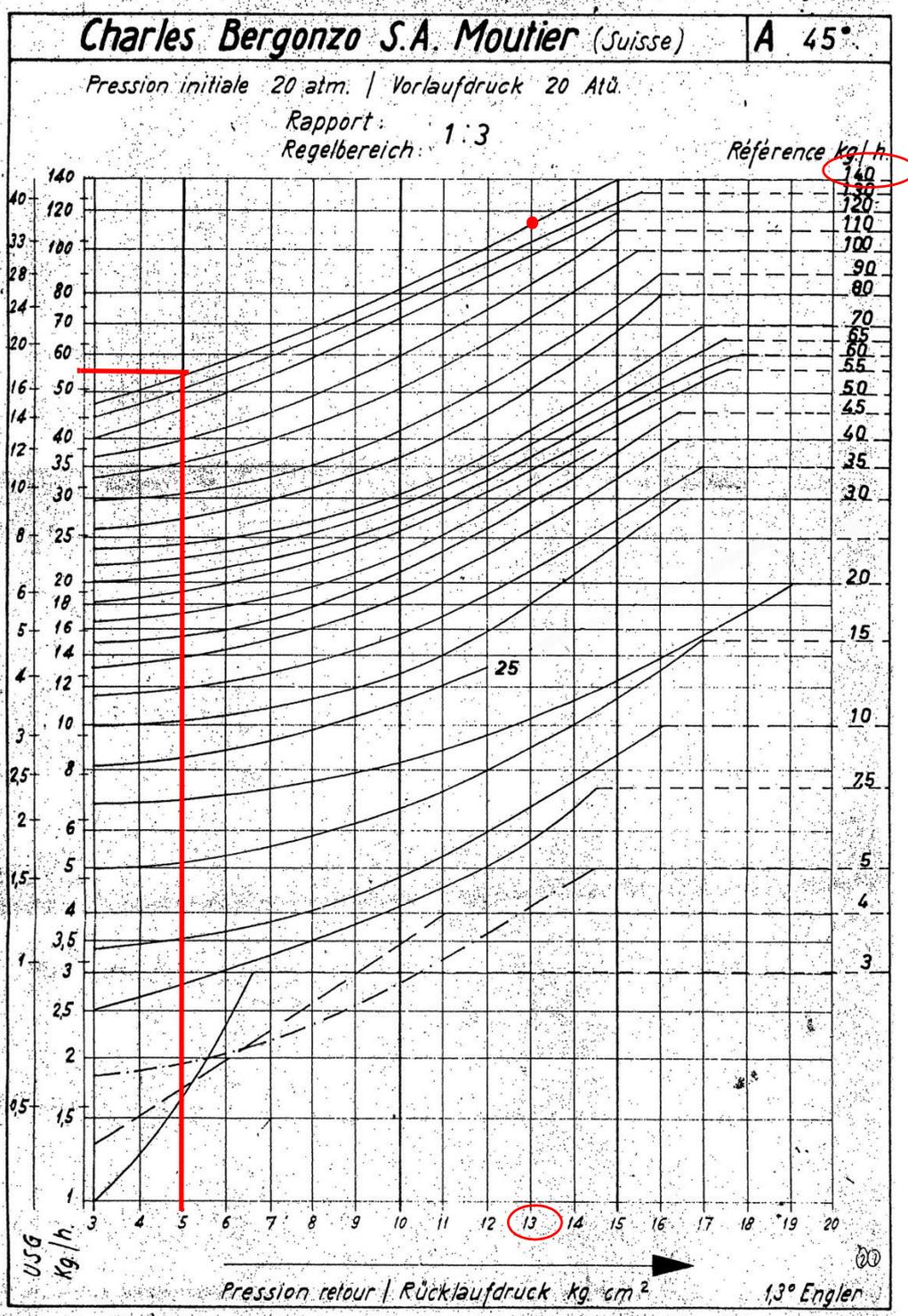


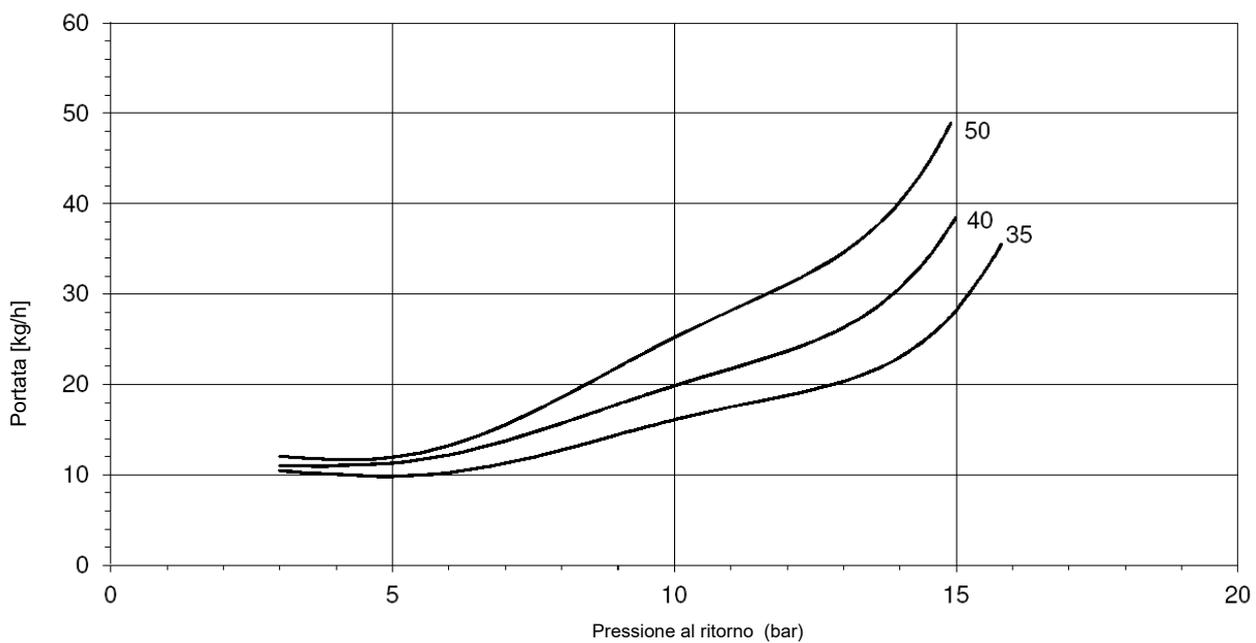
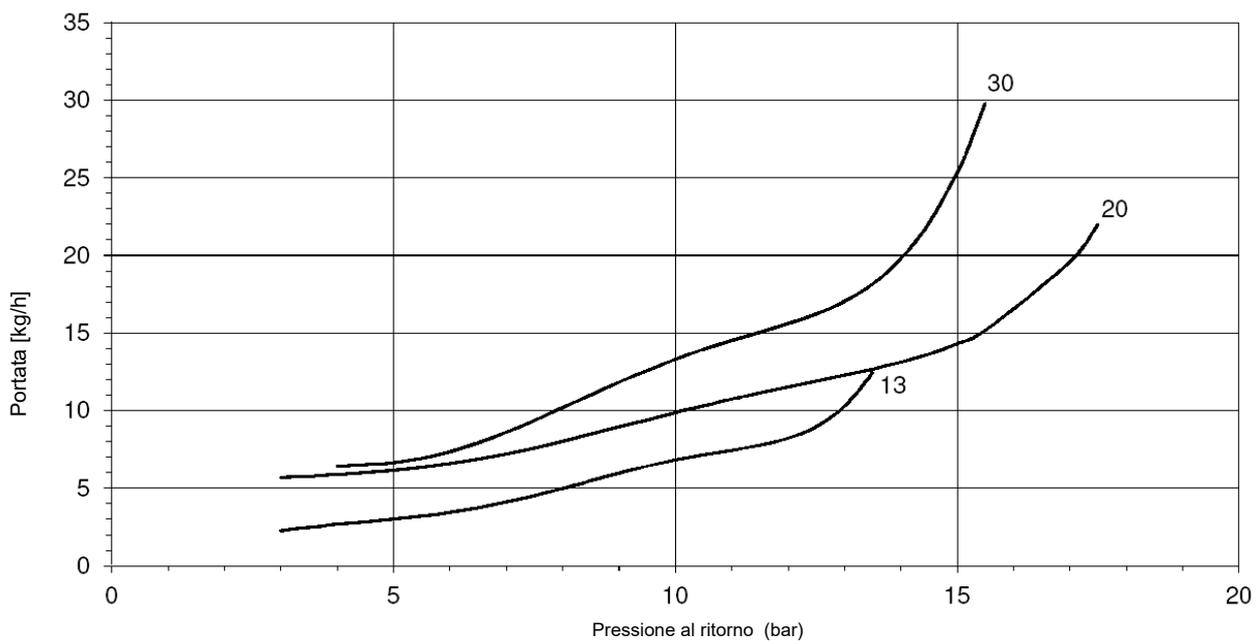
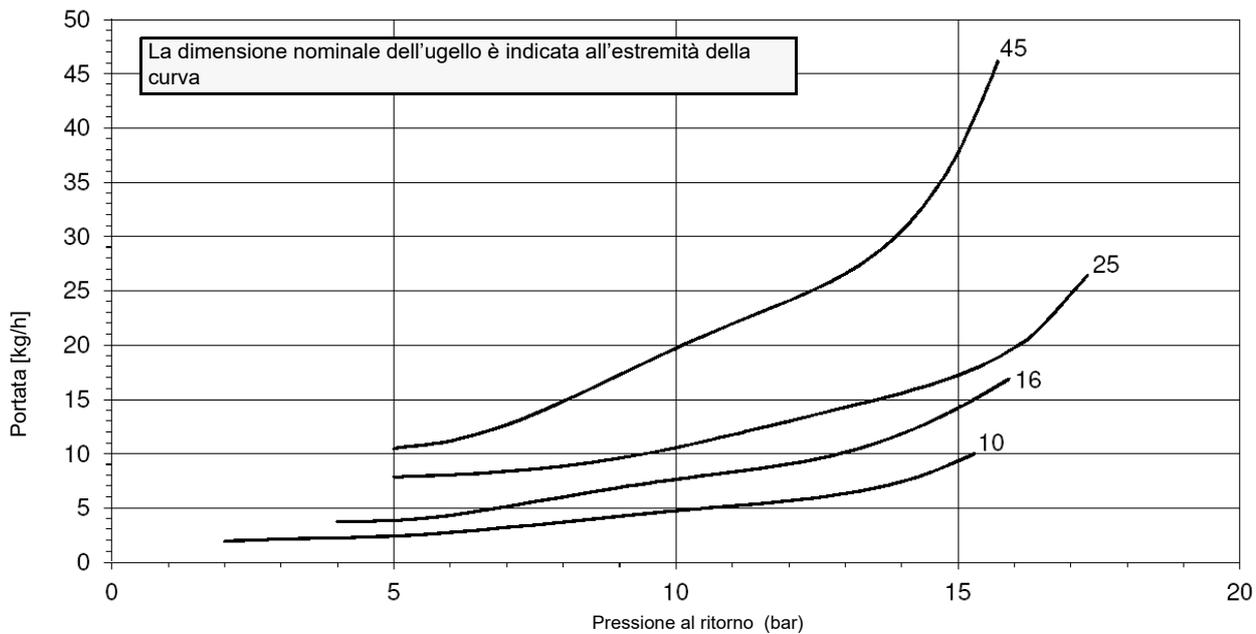
Fig. 20

Esempio: se si ha in dotazione un ugello Bergonzo 45°, con portata di 140 kg/h, si regola la pressione massima sul ritorno a 13 bar, alimentando a 20 bar in mandata: si ottiene una portata di 110 kg/h. Se, invece la pressione di ritorno che si vuole è di 5 bar, si deve agire sulla vite di regolazione del regolatore di pressione.

La portata che si otterrà sarà circa 55 kg/h (vedi esempio riportato sul diagramma).

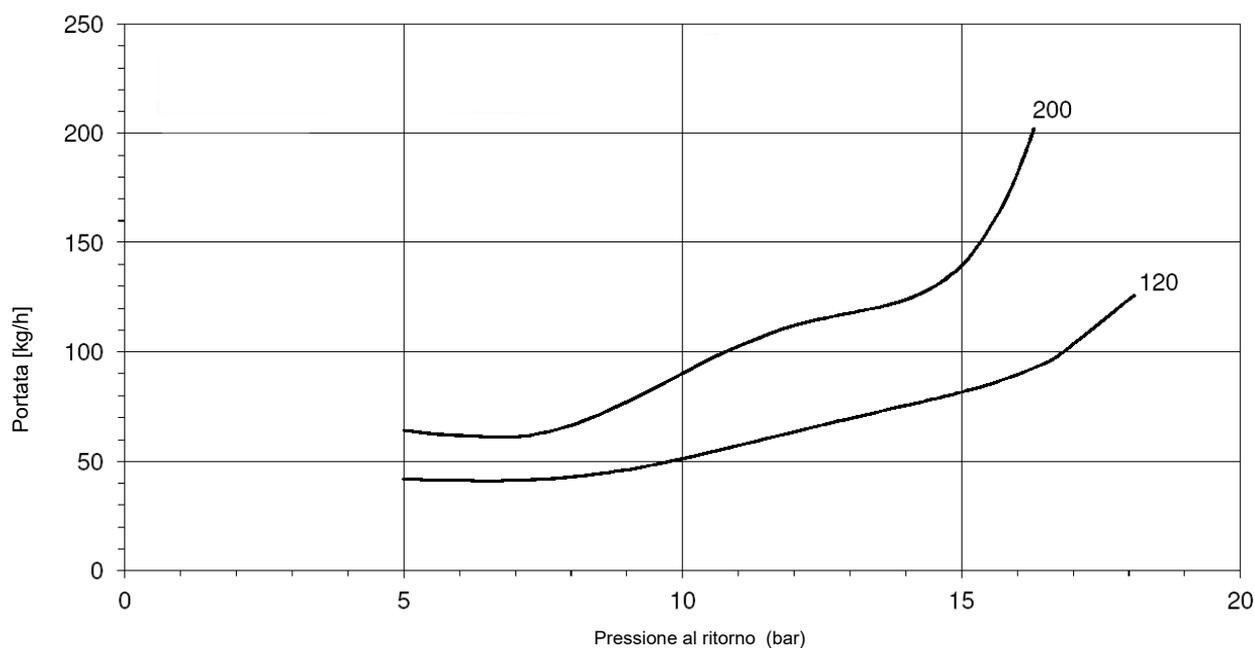
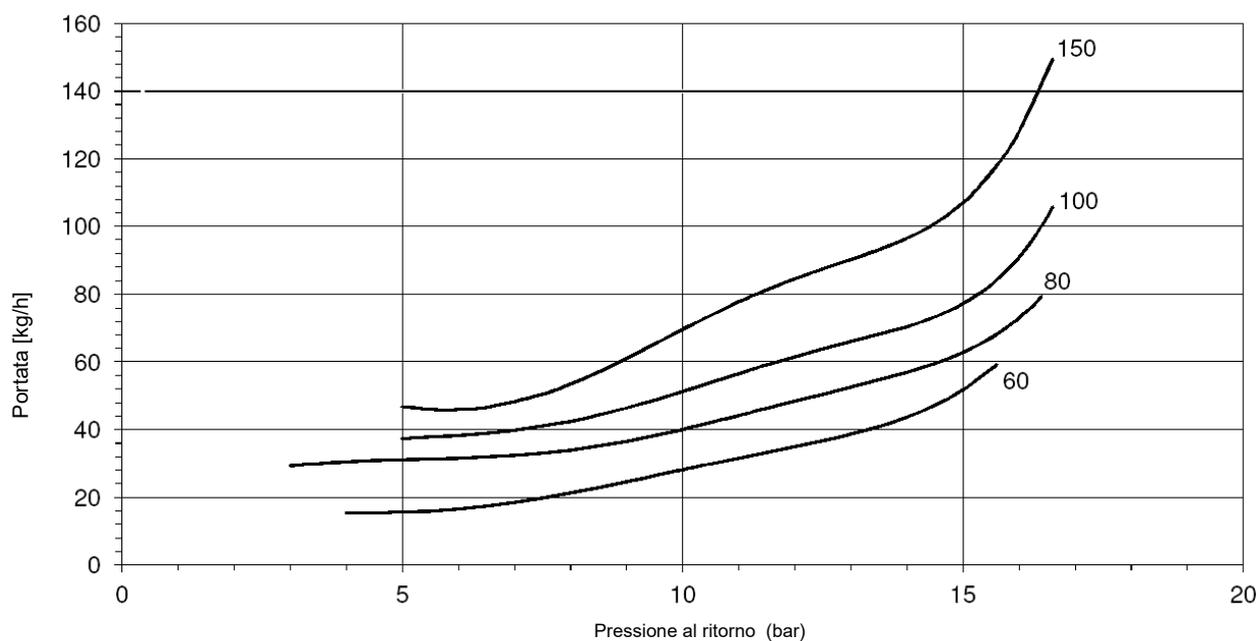
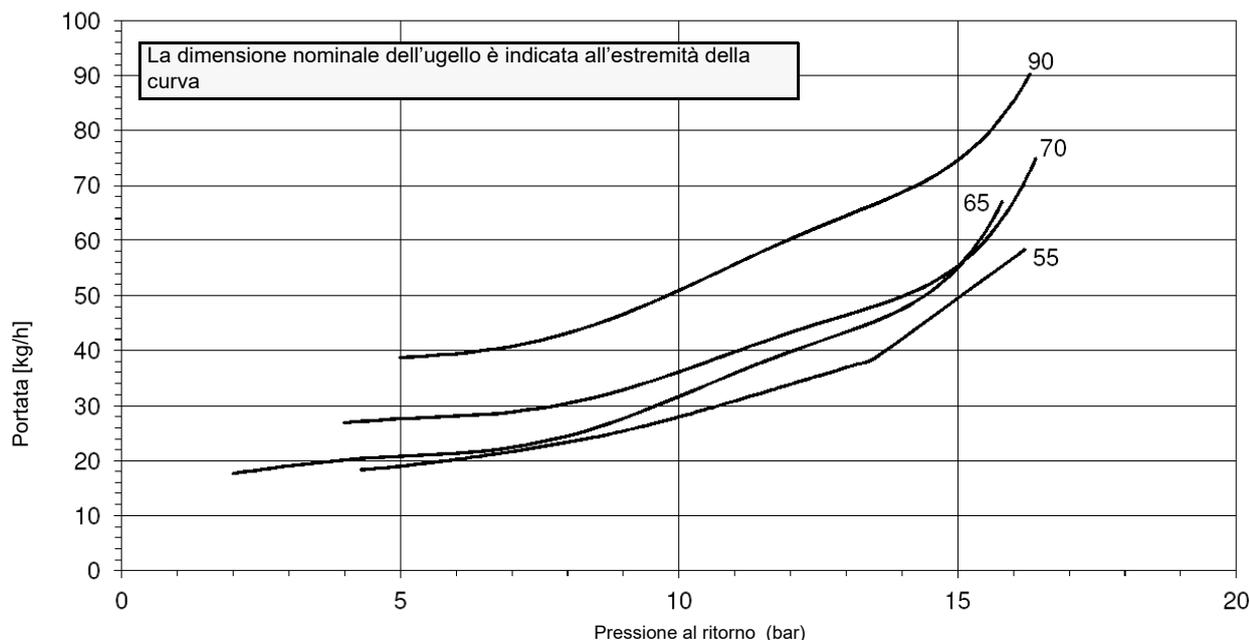
FLUIDICS KW3...45°

PRESSIONE ALIMENTAZIONE UGELLO = 20 bar. VISCOSITA' ALL'UGELLO = 5 cSt



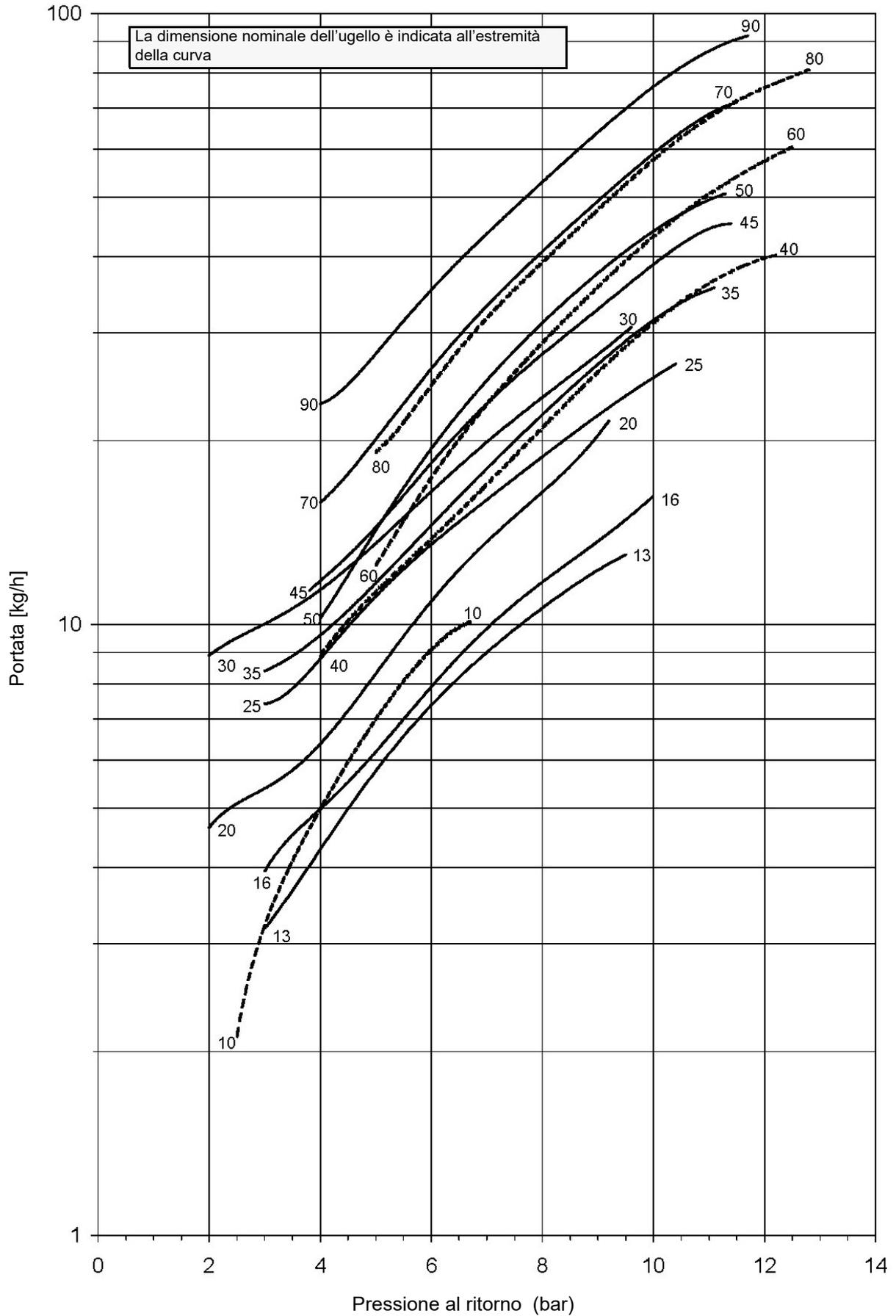
FLUIDICS KW3...45°

PRESSIONE ALIMENTAZIONE UGELLO = 20 bar. VISCOSITA' ALL'UGELLO = 5 cSt



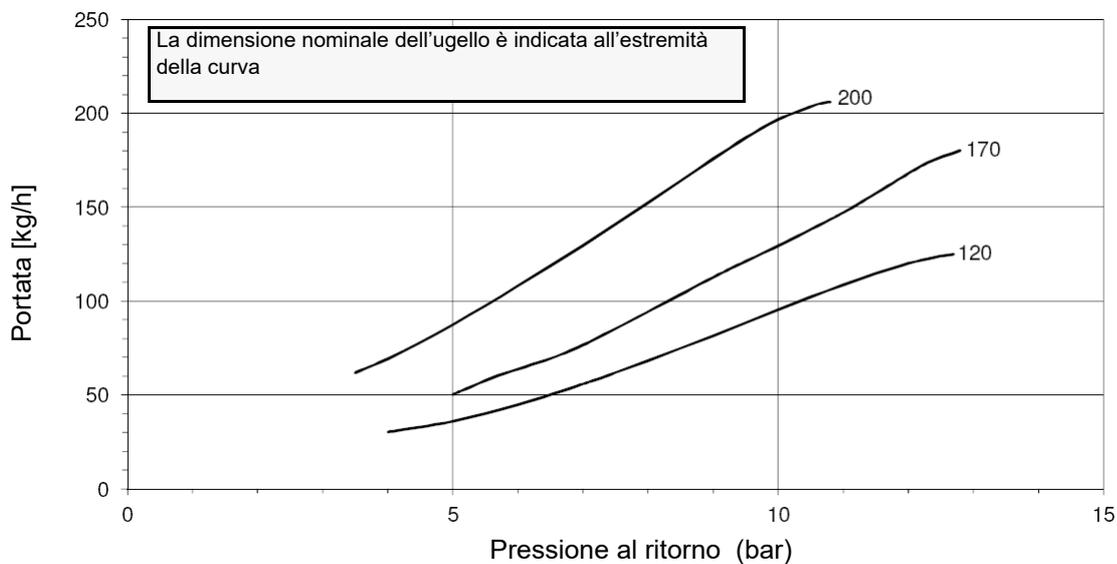
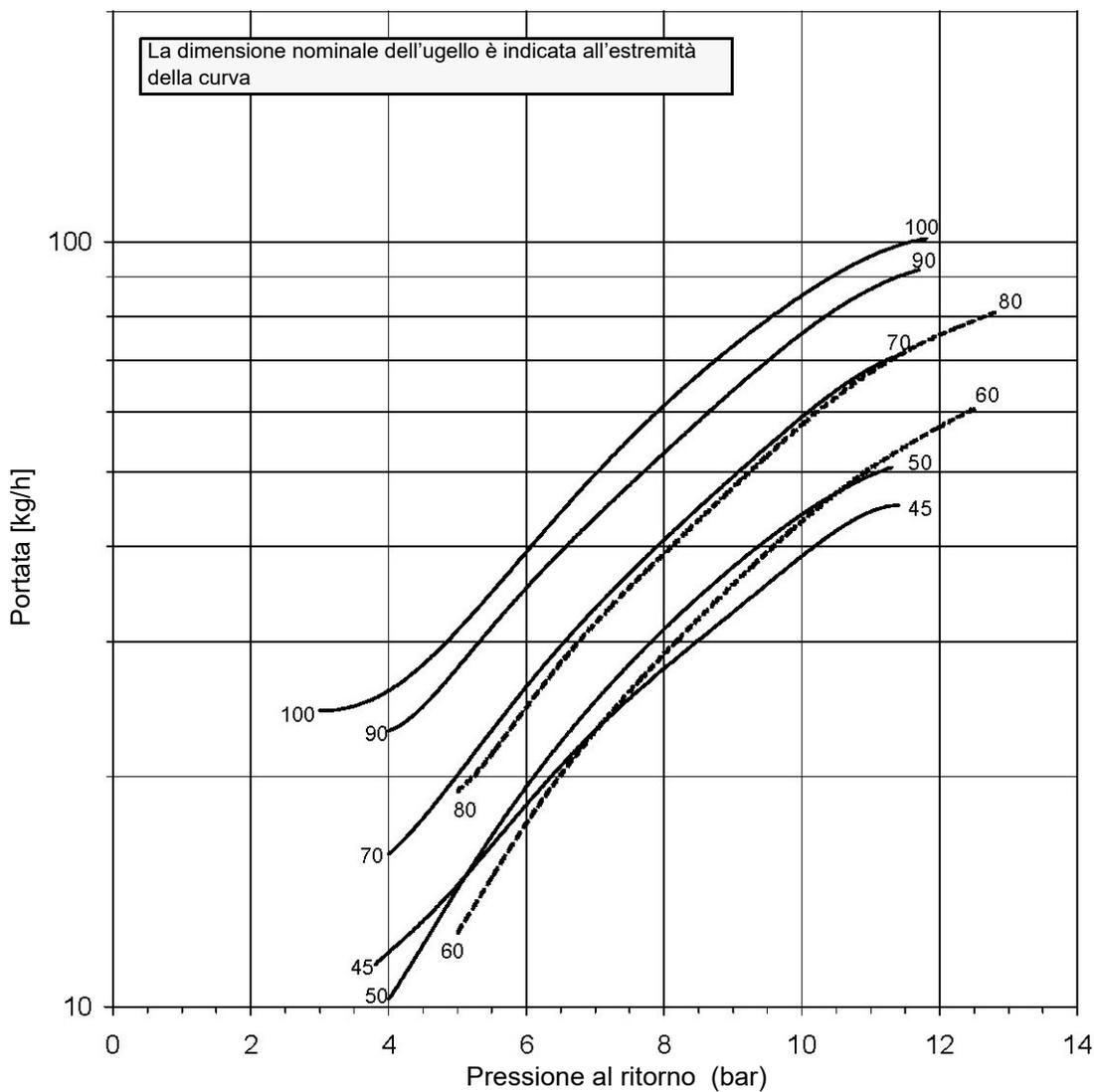
FLUIDICS KW3...60°

PRESSIONE ALIMENTAZIONE UGELLO = 20 bar. VISCOSITA' ALL'UGELLO = 5 cSt



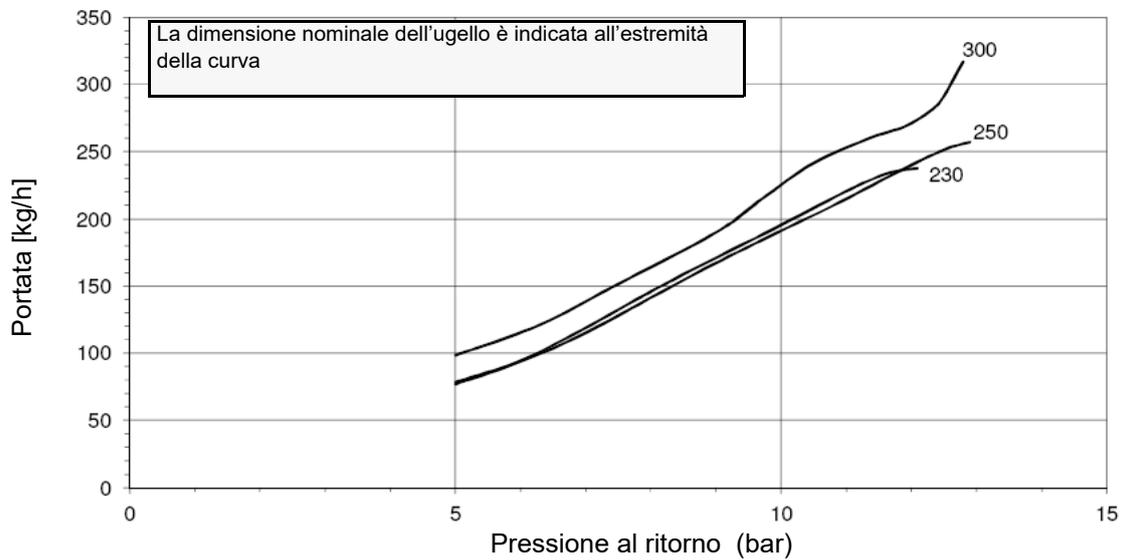
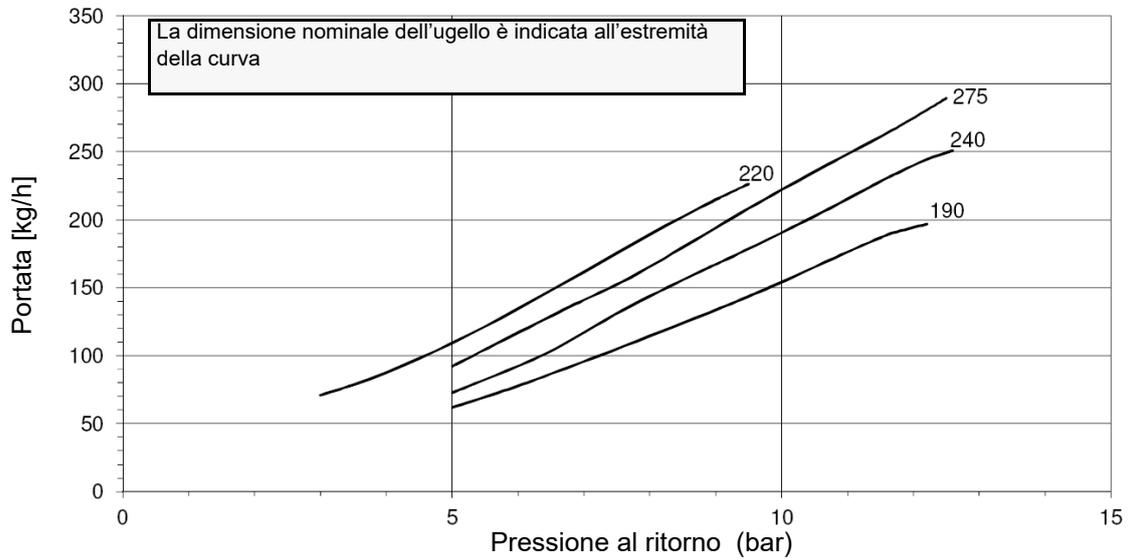
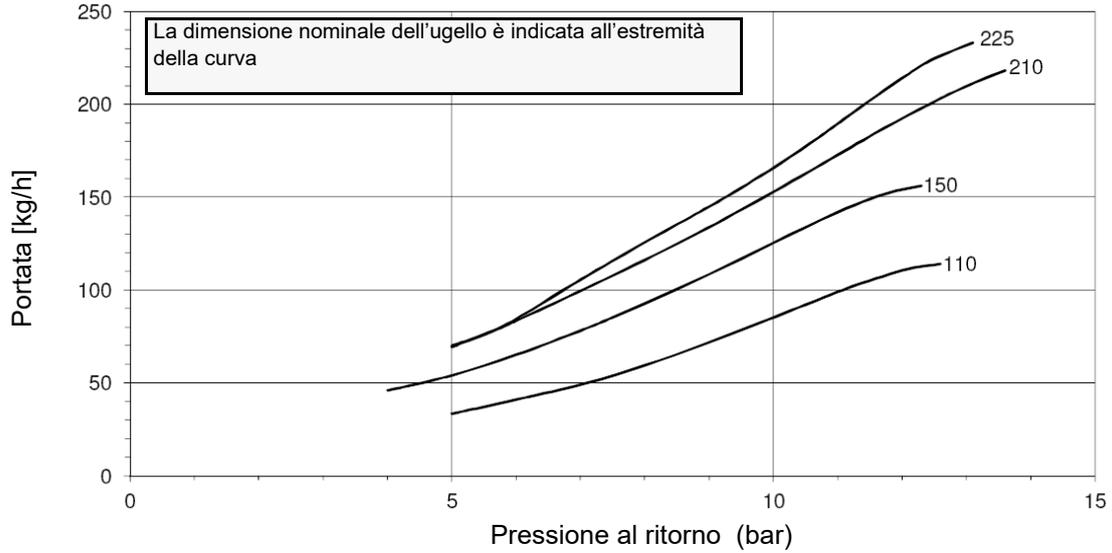
FLUIDICS KW3...60°

PRESSIONE ALIMENTAZIONE UGELLO = 20 bar. VISCOSITA' ALL'UGELLO = 5 cSt



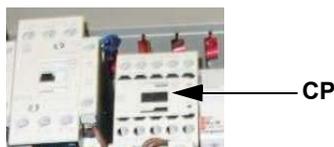
FLUIDICS KW3...60°

PRESSIONE ALIMENTAZIONE UGELLO = 20 bar. VISCOSITA' ALL'UGELLO = 5 cSt

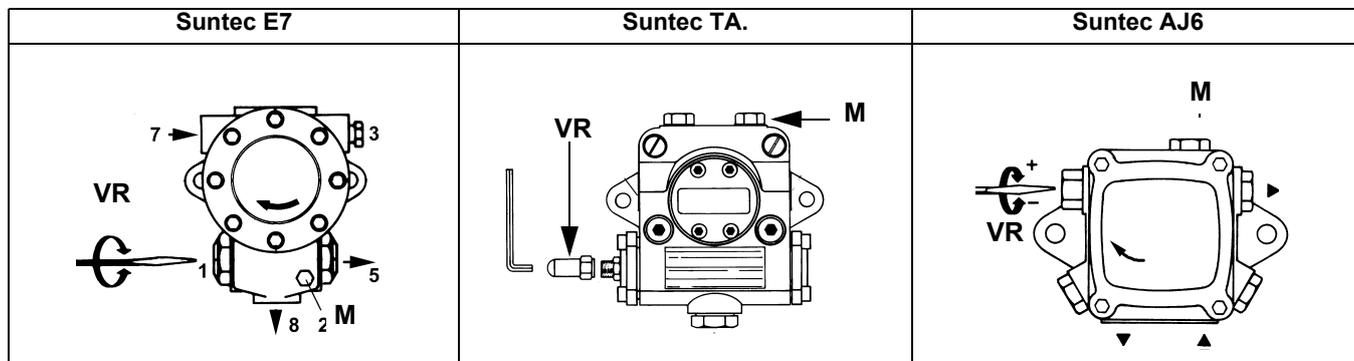


Bruciatori bistadio

- 1 Azionare la pompa dell'olio agendo sul relativo contattore **CP** (vedi figura): verificare il senso di rotazione del motore pompa e tenere premuto per alcuni secondi finché il circuito dell'olio non si carica;

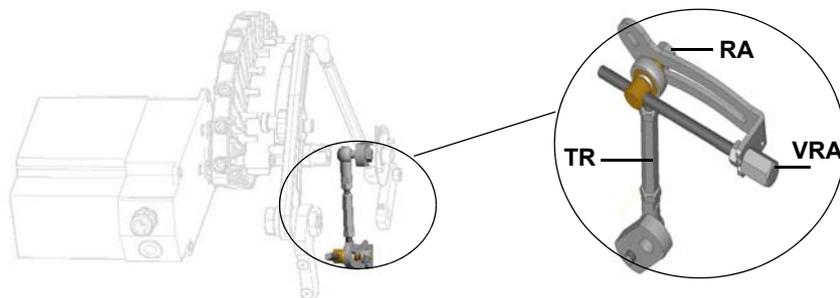


- 2 sfiatare l'aria dall'attacco (**M**) manometro della pompa, allentando leggermente il tappo, senza toglierlo; quindi rilasciare il contattore.



- 3 portare il bruciatore in alta fiamma tramite il termostato **TAB** (termostato alta-bassa fiamma - vd. Schemi elettrici).
- 4 Solo se necessario, regolare la pressione di alimentazione nel modo seguente: inserire un manometro nella posizione indicata in figura e agire sulla vite di regolazione **VR** della pompa. Fare riferimento ai valori di pressione indicati ad inizio paragrafo;
- 5 la portata dell'olio in alta fiamma è fissata al valore della portata massima con ritorno chiuso
- 6 Per regolare la **portata d'aria in alta fiamma**, allentare il dado **RA** e ruotare la vite **VRA**, fino ad ottenere la portata d'aria desiderata: spostando il tirante **TR** verso l'albero della serranda, la serranda si apre e la portata d'aria aumenta, spostandolo lontano dall'albero, la serranda si chiude e la portata diminuisce.

Attenzione! Ad operazioni ultimate, assicurarsi di aver fissato il dado di bloccaggio **RA**. Non cambiare la posizione dei tiranti della serranda dell'aria.



- 7 portare il bruciatore in bassa fiamma tramite il termostato **TAB**.
- 8 Per eseguire la regolazione della portata dell'olio in bassa fiamma agire sul regolatore di pressione manuale: togliere il tappo **D** e agire sulla vite **V** del regolatore manuale, servendosi di un cacciavite. La vite di regolazione **V** agisce sulla pressione di ritorno dall'ugello. Regolare la pressione al valore minimo di 5 bar. I valori devono essere letti sul manometro inserito nell'apposito attacco **M** del regolatore. Dopo la regolazione inserire nuovamente il tappo **D**.



Nota: Dopo un certo periodo di funzionamento, possono verificarsi delle alterazioni di pressione, dovute alla presenza di sporco sulla tenuta dello spillo: è consigliabile, quindi, smontare la vite **VT** e pulire.

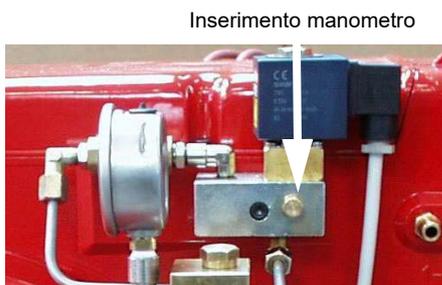
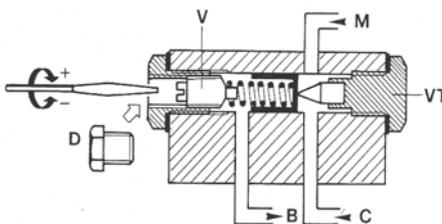
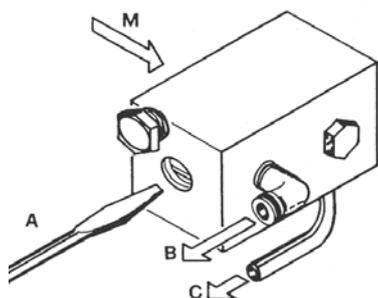


Fig. 21



Fig. 22 - Regolatore olio manuale



- D Tappo sede vite di regolazione
- V Vite di regolazione pressione
- M Attacco manometro
- VT Vite porta spillo
- B Ritorno in cisterna
- C Ritorno dall'ugello

Fig. 23

- 9 sempre controllando i valori di combustione, regolare la portata d'aria in bassa fiamma tramite la camma ST1 (Berger)/III (Siemens) del servocomando;
- 10 La posizione della camma MV (Berger)/IV (Siemens). deve essere tarata ad almeno 5° in più della camma di bassa fiamma ST1 (Berger)/III (Siemens).
- 11 Spegner il bruciatore e procedere alla regolazione nel funzionamento a gas.

Berger STA6 B 3.41	Siemens SQN72
<p>ST2 = Camma Alta fiamma ST0 = Posizione accensione ST1 = Camma Bassa fiamma MV = Camma ausiliaria consenso alla 2a valvola del combustibile</p>	<p>II = Camma Alta fiamma (rossa) II = Posizione accensione (blu) III = Camma Bassa fiamma (arancione) IV = Camma ausiliaria consenso alla 2a valvola del combustibile (nera)</p>

ATTENZIONE! Servocomando Berger: le camme possono essere spostate manualmente. Servocomando Siemens: impostare la leva MAN/AUTO su MAN per spostare le camme, ricordarsi di reimpostarla su AUTO una volta terminata la regolazione

Pressostato di massima olio - taratura

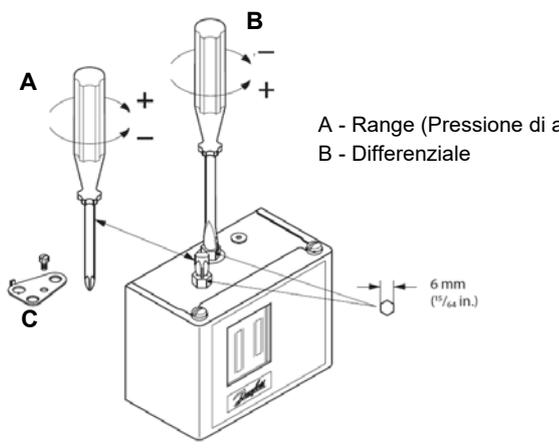
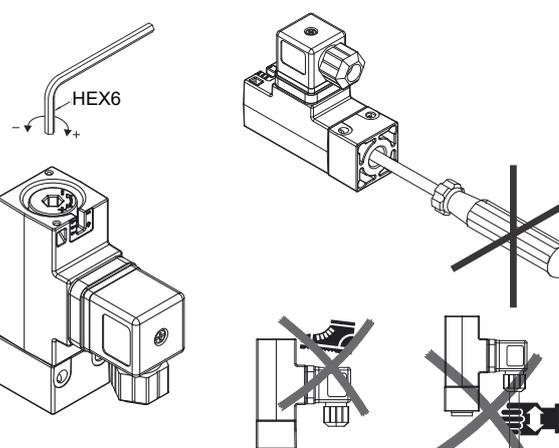
Il pressostato di massima sulla linea di ritorno dell'olio serve per monitorare che la pressione non ecceda un valore prefissato. Va tarato a non oltre la pressione massima accettabile sulla linea di ritorno. Tale valore è riportato nei dati tecnici. Una variazione di pressione sulla linea di ritorno ha influenza sui parametri di combustione; per questo motivo, il pressostato va tarato ad un valore del 20% superiore rispetto alla pressione che si registra all'atto della regolazione della combustione. Il valore di taratura di fabbrica è pari a 4 bar. Buona norma è verificare che, anche a fronte di una variazione di pressione tale da arrivare vicino al limite di intervento del pressostato, i parametri di combustione rientrino nel campo di valori accettabili. Questo controllo va fatto su tutto l'arco di funzionamento della macchina. Si riscontrassero valori non accettabili, ridurre dal 20% al 15% la sovrappressione di taratura e ripetere le sopraccitate operazioni.

Pressostato di minima olio - taratura (dove presente)

Il pressostato di minima sulla linea di mandata dell'olio serve per monitorare che la pressione non scenda al di sotto di un valore prefissato. Si consiglia un valore di taratura inferiore del 10% rispetto al valore di pressione all'ugello.

Pressostato olio - regolazioni

Le regolazioni vanno effettuate secondo le istruzioni di seguito, in base al pressostato installato.

 <p>A - Range (Pressione di arresto) B - Differenziale</p> <p>6 mm (1/4 in.)</p> <p>NB: Rimuovere la piastrina di blocco (C) prima della regolazione</p> <p style="text-align: center;">Danfoss KP..</p>	 <p>HEX6</p> <p style="text-align: center;">Trafag Picostat 9B4..</p>
---	---

REGOLAZIONE PER FUNZIONAMENTO A GAS

Regolazione - descrizione generale

- Verificare che i parametri di combustione rientrino nei limiti consigliati.
- Verificare la portata misurandola al contatore o, nel caso non fosse possibile, verificando la pressione in testa di combustione con un manometro differenziale, come descritto al paragrafo "Misura della pressione del gas in testa di combustione".
- Regolare la portata del combustibile in alta fiamma.
- Infine, stabilire la potenza della bassa fiamma agendo sul microinterruttore di bassa fiamma del servocomando al fine di evitare che la potenza in bassa fiamma sia troppo elevata oppure che la temperatura dei fumi sia troppo bassa da causare condensazioni nel camino.

Brucciatori bistadio

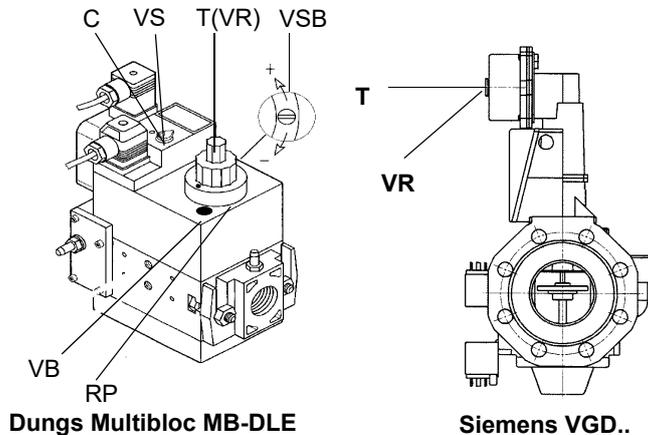
- 1 Impostare il bruciatore selezionando GAS tramite il commutatore **S1** del bruciatore;
- 2 controllare il senso di rotazione del motore ventilatore

Solo per bruciatori con **Dungs Multibloc MB-DLE**: prima di avviare il bruciatore, regolare l'apertura lenta del gruppo valvole. Per la regolazione dell'apertura lenta, togliere la calottina **T**, capovolgerla ed inserirla sul perno **VR** con l'apposita scanalatura posta sulla parte superiore. Avvitando la portata di accensione diminuisce, svitando la portata di accensione aumenta. Non regolare la vite **VR** con un cacciavite. N.B.: La vite **VSB** deve essere tolta solamente per la sostituzione della bobina

- 3 avviare il bruciatore, tramite la serie di termostati; attendere che finisca la fase di preventilazione e che il bruciatore si accenda;
- 4 portare il bruciatore in alta fiamma tramite il termostato **TAB**.
- 5 mantenere i valori di taratura della portata dell'aria stabilita nel funzionamento a gasolio (vedi paragrafo precedente);
- 6 Regolare la **portata del gas in alta fiamma** ai valori richiesti dalla caldaia/utilizzo, agendo sullo stabilizzatore di pressione del gruppo valvole:

-**gruppo Dungs Multibloc MB-DLE**: Lo stabilizzatore di pressione si regola agendo sulla vite **VS** posta sotto il coperchietto **C**: avvitando la pressione aumenta, svitando diminuisce. La regolazione della portata della valvola gas si effettua tramite il regolatore **RP**, dopo aver allentato di alcuni giri la vite di bloccaggio **VB**. Svitando il regolatore **RP** la valvola si apre, avvitandolo si chiude.

- **valvole Siemens VGD**: per aumentare o diminuire la pressione e di conseguenza la portata di gas, agire con un cacciavite sulla vite di regolazione **VR** dopo avere tolto il tappo **T**; avvitando la portata aumenta, svitando diminuisce (vedi figura).



- 7 Se necessario, regolare la posizione della testa di combustione (vedi relativo paragrafo).



Attenzione! se si varia la posizione della testa, ripetere le regolazioni di aria e gas descritte ai punti precedenti.

- 8 portare il bruciatore in **bassa fiamma** tramite il termostato **TAB**;

Per variare la portata del gas allentare i dadi **DB** (Fig. 24) e regolare l'angolo di apertura della valvola a farfalla ruotando il tirante **TG** (la rotazione oraria incrementa la portata del gas, quella antioraria la diminuisce). Il taglio sull'albero della valvola a farfalla indica l'angolo di apertura misurato rispetto all'asse orizzontale (Fig. 24). **N.B.** Ad operazioni ultimate, assicurarsi di aver fissato li dadi di bloccaggio **RA** e **DB**.

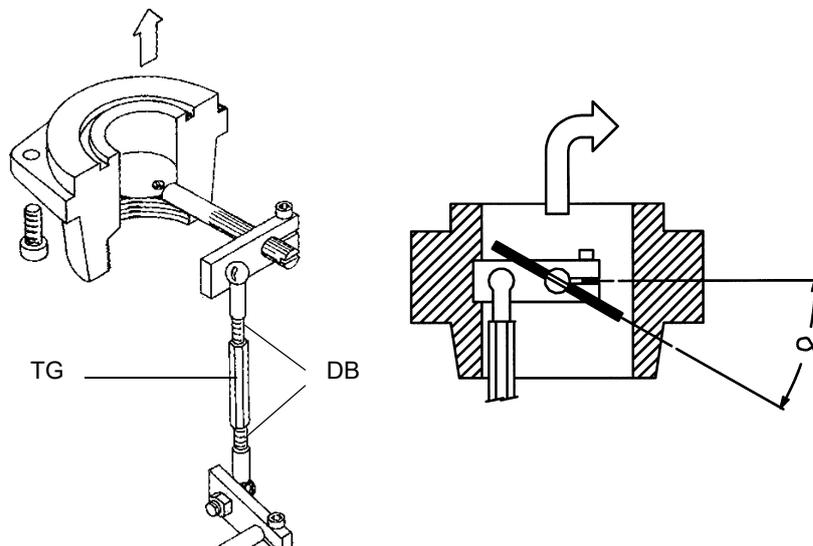


Fig. 24

- 9 Procedere, ora, alla regolazione dei pressostati.
- 10 Nel caso in cui la temperatura dei fumi non sia quella richiesta, tornare nel funzionamento a gasolio e adeguare la portata dell'olio sui valori di temperatura dei fumi richiesti. Adeguare l'aria di conseguenza, sempre prestando attenzione all'analisi di combustione. Ritornare nel funzionamento a gas e ripetere la regolazione solo del gas (perché l'aria è già stata regolata nel funzionamento a gasolio), sempre controllando i valori di combustione.
- 11 Spegner e riaccendere il bruciatore. Se le regolazioni non sono corrette, ripetere i punti precedenti.

Taratura dei pressostati di aria e di gas

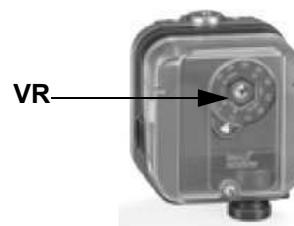
Il **pressostato aria** ha la funzione di mettere in sicurezza (bloccare) l'apparecchiatura di controllo fiamma se la pressione dell'aria non è quella prevista. In caso di blocco, sbloccare il bruciatore servendosi del pulsante di sblocco dell'apparecchiatura, presente sul pannello di controllo del bruciatore.

I **pressostati gas** controllano la pressione per impedire il funzionamento del bruciatore nei casi in cui il valore di pressione non sia compreso nel campo di pressione ammissibile.

Taratura pressostato gas di minima

Per la taratura del pressostato gas procedere come segue:

- Assicurarsi che il filtro sia pulito.
- Togliere il coperchio di plastica trasparente.
- Con il bruciatore in funzione alla massima potenza, misurare la pressione del gas sulla presa di pressione del pressostato.
- Chiudere lentamente la valvola manuale di intercettazione a monte pressostato (vedi diagramma installazione rampe gas), fino a riscontrare una riduzione della pressione del 50% rispetto al valore letto in precedenza. Controllare che non aumenti il valore di CO nei fumi: se il valore di CO è superiore ai limiti di legge, aprire lentamente la valvola di intercettazione fino a rientrare nei suddetti limiti.
- Verificare che il bruciatore funzioni regolarmente.
- Ruotare la ghiera di regolazione del pressostato in senso orario (per aumentare la pressione), fino allo spegnimento del bruciatore.
- Aprire completamente la valvola manuale di intercettazione
- Rimontare il coperchio trasparente.



Taratura pressostato gas di massima (dove presente)

Per la taratura procedere come segue, a seconda della posizione di montaggio del pressostato di massima:

- 1 togliere il coperchio di plastica trasparente del pressostato.
- 2 se il pressostato di massima è montato a monte delle valvole del gas: misurare la pressione del gas in rete con fiamma spenta; impostare, sulla ghiera di regolazione **VR**, il valore letto aumentato del 30%.
- 3 Se, invece, il pressostato di massima è montato dopo il gruppo "regolatore-valvole gas" e prima della valvola a farfalla: accendere il bruciatore, regolarlo secondo la procedura riportata ai precedenti paragrafi. Misurare, quindi, la pressione del gas alla portata di esercizio, dopo il gruppo "regolatore-valvole gas" e prima della valvola a farfalla; impostare, sulla ghiera di regolazione **VR**, il valore letto, aumentato del 30%.
- 4 rimontare il coperchio di plastica trasparente.

Taratura pressostato aria

Procedere con la taratura del pressostato aria come segue:

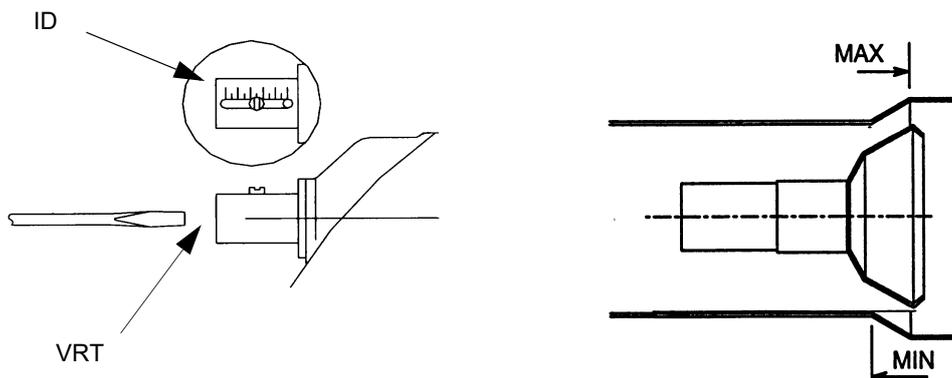
- Togliere il coperchio di plastica trasparente.
- Dopo aver completato le tarature di aria e combustibile, accendere il bruciatore.
- Con il bruciatore in bassa fiamma, ruotare lentamente la ghiera di regolazione **VR** in senso orario (per aumentare la pressione di taratura) fino ad ottenere il blocco del bruciatore, leggere il valore di pressione sulla scala e reimpostarlo ad un valore inferiore del 15% circa.
- Ripetere il ciclo di accensione del bruciatore e controllare che funzioni correttamente.
- Rimontare il coperchio trasparente sul pressostato.

Regolazione della testa di combustione



Attenzione! se si varia la posizione della testa, ripetere le regolazioni di aria e combustibile descritte ai punti precedenti.

Il bruciatore viene regolato in fabbrica con la testa in posizione "MAX.", corrispondente alla massima potenza. Per il funzionamento a potenza ridotta arretrare progressivamente la testa di combustione verso la posizione "MIN.", avvitando la vite **VRT**. L'indice **ID** indica lo spostamento della testa di combustione.



ATTENZIONE: eseguire queste operazioni una volta spento il bruciatore e lasciato raffreddare.

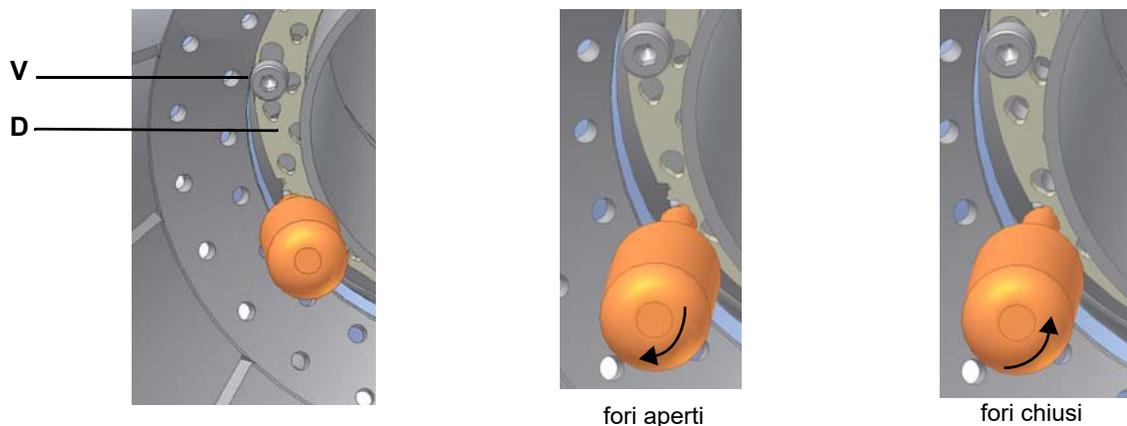


ATTENZIONE: Leggere attentamente le note relative al paragrafo "Tipo di combustibile utilizzato" all'inizio di questo manuale.

(HP72) Regolazione del flusso di gas tramite i fori centro testa (per bruciatori di GPL)

Per regolare, solo se necessario, il flusso di gas, chiudere parzialmente i fori del disco forato, seguendo la procedura riportata sotto:

- 1 allentare le tre viti **V** che fissano il disco forato **D**;
- 2 agendo con un cacciavite sulle tacche di regolazione del disco forato, farlo scorrere in senso orario/antiorario in modo da aprire/chiudere i fori;
- 3 ultimata la regolazione, fissare le viti **V**.



Il piattello deve essere regolato durante la messa in servizio dell'impianto.

La taratura di fabbrica dipende dalla tipologia di combustibile per il quale il bruciatore è stato progettato:

- Per bruciatori GPL, i fori sono aperti di circa 1.4mm.

PARTE IV: MANUTENZIONE



ATTENZIONE! TUTTI GLI INTERVENTI SUL BRUCIATORE DEVONO ESSERE EFFETTUATI CON L'INTERRUTTORE ELETTRICO GENERALE APERTO E VALVOLE MANUALI DI INTERCETTAZIONE DEL COMBUSTIBILE CHIUSE.

ATTENZIONE: LEGGERE SCRUPolosAMENTE LE AVVERTENZE RIPORTATE ALL'INIZIO DEL MANUALE.

Almeno un volta all'anno eseguire le operazioni di manutenzione riportate nel seguito. Nel caso di servizio stagionale si raccomanda di eseguire la manutenzione alla fine di ogni stagione di riscaldamento; nel caso di servizio continuativo la manutenzione va eseguita ogni 6 mesi.

OPERAZIONI PERIODICHE

- A bruciatore spento verificare che il contatore del gas sia fermo. Nel caso dovesse girare, ricercare eventuali perdite.
- Verificare che tutte le parti a contatto con l'aria comburente (cassetto aria, rete di protezione e coclea) siano pulite e sgombre da qualsiasi impedimento al libero afflusso. Pulirla utilizzando, se disponibile, l'aria compressa e/o un pennello a secco o stracci. Eventualmente lavare utilizzando prodotti detergenti non corrosivi.
- Verifica dello stato del boccaglio. Il boccaglio deve essere sostituito nel caso di evidenti rotture o forature anomale. Leggere deformazioni che non influenzano la combustione possono essere accettate.
- Pulizia ed esame cartuccia filtro combustibile, in caso di necessità sostituirla;
- esame stato conservazione flessibili combustibile, verifica esistenza di eventuali perdite;
- pulizia ed esame filtro all'interno della pompa combustibile: per assicurare il corretto funzionamento della pompa è consigliabile la pulizia del filtro almeno una volta all'anno. Per togliere il filtro è indispensabile rimuovere il coperchio, svitando le quattro viti con una chiave brugola. Durante il rimontaggio fare attenzione che i piedini di sostegno del filtro siano rivolti verso il corpo pompa. Se possibile sostituire la guarnizione del coperchio.
- smontaggio esame e pulizia testa di combustione, nel successivo rimontaggio rispettare scrupolosamente le misure indicate nel manuale.
- esame elettrodi di accensione e relativi isolatori in ceramica, pulizia, eventuale registrazione e, se necessario, sostituzione;
- smontaggio e pulizia degli ugelli combustibile (IMPORTANTE: la pulizia deve essere eseguita utilizzando solventi e non utensili metallici!), al termine delle operazioni di manutenzione, dopo aver rimontato il bruciatore, accendere la fiamma e verificare la combustione; in caso di dubbio sostituire gli ugelli, o l'ugello, difettosi/o; in caso di impiego intenso del bruciatore si consiglia la sostituzione preventiva degli ugelli all'inizio della stagione di funzionamento;
- esame elettrodo/fotocellula di rilevazione (a seconda del modello di bruciatore), pulizia, eventuale registrazione e, se necessario, sostituzione. In caso di dubbio verificare il circuito di rilevazione, dopo aver rimesso in funzione il bruciatore, seguire gli schemi riportati nel manuale.
- pulizia ed ingrassaggio di leve e parti rotanti.
- Almeno ogni 2 mesi, o con frequenza maggiore a seconda dei casi, eseguire una pulizia del locale di installazione del bruciatore.
- Evitare di lasciare all'interno del locale di installazioni, carte, sacchetti di nylon, ecc... Potrebbero venire aspirati dal bruciatore e creare malfunzionamento
- Verificare che le aperture di aerazione del locale siano prive di ostruzioni.



ATTENZIONE: se, durante le operazioni di manutenzione, si rendesse necessario smontare le parti costituenti la rampa del gas, ricordarsi di eseguire, una volta rimontata la rampa, la prova di tenuta secondo le modalità previste dalle normative vigenti.

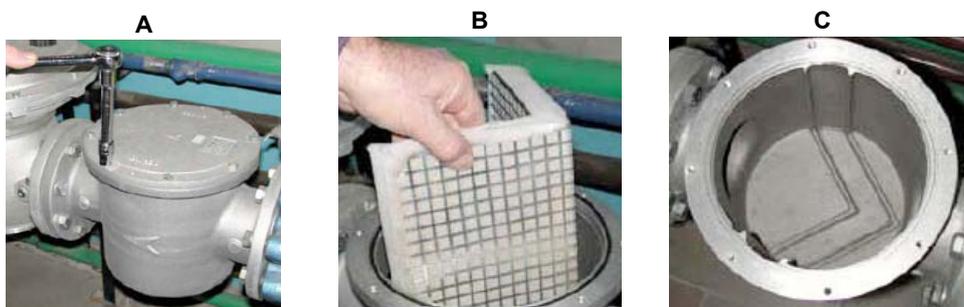
Manutenzione del filtro gas



ATTENZIONE: prima di aprire il filtro chiudere la valvola di intercettazione del gas a valle e sfiatare; assicurarsi, inoltre, che al suo interno non vi sia gas in pressione.

Per pulire o sostituire il filtro gas procedere nel modo seguente:

- 1 togliere il coperchio svitando le viti di bloccaggio (A);
- 2 smontare la cartuccia filtrante (B), pulirla con acqua e sapone, soffiarla con aria compressa (o sostituirla se necessario)
- 3 rimontare la cartuccia nella posizione iniziale controllando che sia sistemata tra le apposite guide e che non ostacoli il montaggio del coperchio;
- 4 facendo attenzione che l'o-Ring sia sistemato nell'apposita cava (C), richiudere il coperchio bloccandolo con le apposite viti (A).



Smontaggio del filtro nel gruppo MULTIBLOC DUNGS MB-DLE 405..412

- Controllare il filtro almeno una volta l'anno!
- Pulire o sostituire il filtro se la differenza di pressione fra i punti 1 e 3 (Fig. 26) è $\Delta p > 10$ mbar.
- Pulire o sostituire il filtro se la differenza di pressione fra i punti 1 e 3 (Fig. 26) risulta raddoppiata dall'ultimo controllo.

Il cambio del filtro può essere effettuato senza smontare la valvola.

- 1 Interrompere l'afflusso del gas chiudendo il rubinetto manuale di intercettazione.
- 2 Svitare le viti 1 ÷ 4 con una chiave esagonale n. 3 e togliere il coperchio del filtro 5 in Fig. 27.
- 3 Sostituire la cartuccia del filtro 6.
- 4 Rimontare il coperchio 5, riavvitare e stringere senza sforzo le viti 1 ÷ 4.
- 5 Effettuare un controllo funzionale di tenuta, $p_{max.} = 360$ mbar.
- 6 Attenzione a non fare cadere lo sporco dentro la valvola.

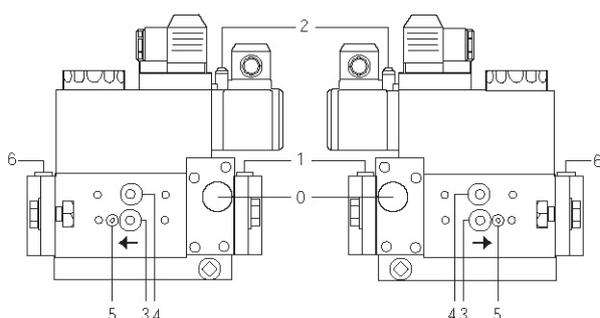


Fig. 25

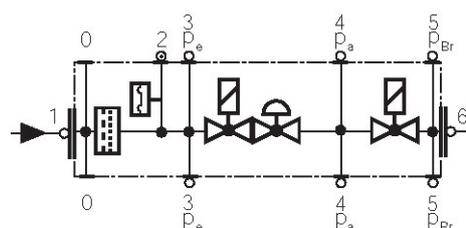


Fig. 26

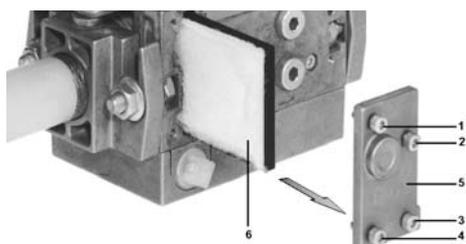


Fig. 27

Smontaggio del filtro nel MULTIBLOC DUNGS MB-DLE 415 - 420 B01 1" 1/2 - 2"

- Controllare il filtro almeno una volta l'anno!
- Pulire o sostituire il filtro se la differenza di pressione fra i punti 1 e 2 (Fig. 28-Fig. 29) $\Delta p > 10$ mbar.
- Pulire o sostituire il filtro se la differenza di pressione fra i punti 1 e 2 risulta raddoppiata dall'ultimo controllo.

Il cambio del filtro può essere effettuato senza smontare la valvola.

- 1 Interrompere l'afflusso del gas chiudendo il rubinetto manuale di intercettazione.
- 2 Rimuovere le viti A ÷ D (Fig. 30).
- 3 Sostituire la cartuccia del filtro E (Fig. 30).
- 4 Rimontare l'involucro del filtro, avvitare e serrare le viti A÷ D senza forzare.
- 5 Effettuare un controllo funzionale di tenuta, $p_{max.} = 360$ mbar.
- 6 Attenzione a non fare cadere lo sporco dentro la valvola.

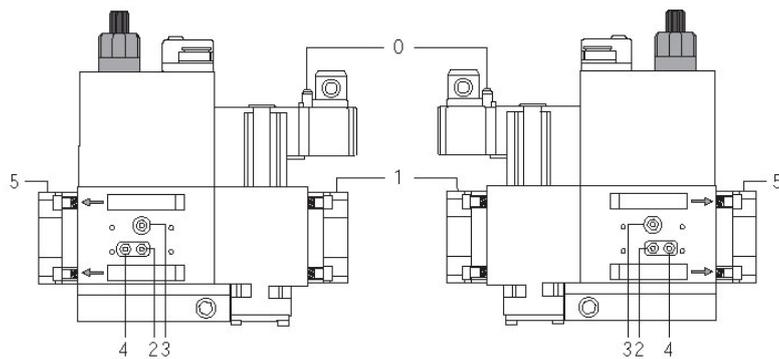


Fig. 28

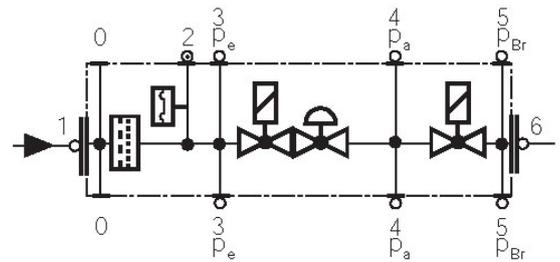


Fig. 29

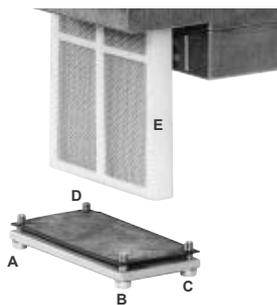
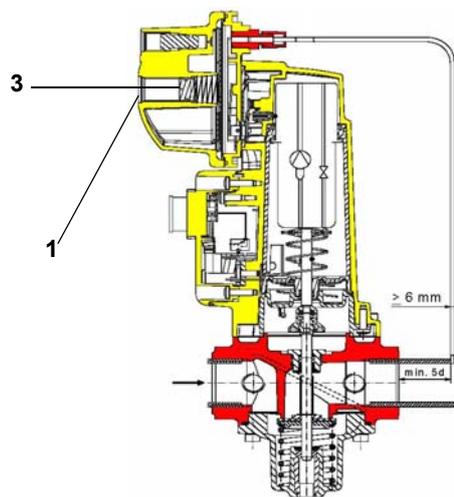


Fig. 30

Sostituzione della molla del gruppo valvole

Per sostituire la molla in dotazione al gruppo valvole, procedere nel modo seguente:

- 1 Svitare con cautela il cappuccio di protezione 1 e l'anello "O" (2).
- 2 Togliere la molla di "taratura valore nominale" 3 dal corpo 4.
- 3 Sostituire la molla 3.
- 4 Introdurre con cautela la molla. Fare attenzione al corretto montaggio! Introdurre nel corpo per prima la parte della molla di diametro minore.
- 5 Introdurre l'anello "O" 2 nel coperchio e riavvitarlo.
- 6 Incollare la targhetta di specificazione della molla sulla targhetta d'identificazione.



Attuatore Siemens SKP

Manutenzione del filtro gasolio

Per eseguire la manutenzione del filtro combustibile, procedere nel modo seguente:

- 1 intercettare il tratto interessato;
- 2 svitare la vaschetta.
- 3 togliere la cartuccia filtrante, lavarla con benzina, se necessario, sostituirla; controllare gli O-ring di tenuta: se necessario sostituirli;
- 4 rimontare la vaschetta e rimettere in funzione la linea.



Estrazione della testa di combustione

- Togliere la calotta H.
- Sfilare la fotocellula UV dal suo alloggiamento.
- Svitare le due viti S che tengono in posizione l'indicatore e quindi svitare VRT per liberare l'asta filettata AR.
- Svitare le viti V che bloccano il collettore del gas C, allentare i due raccordi B (Fig. 32) ed estrarre il gruppo completo come mostrato in Fig. 31.

Nota: per il successivo rimontaggio eseguire in ordine inverso le operazioni sopra descritte, verificando la corretta posizione dell'anello OR.

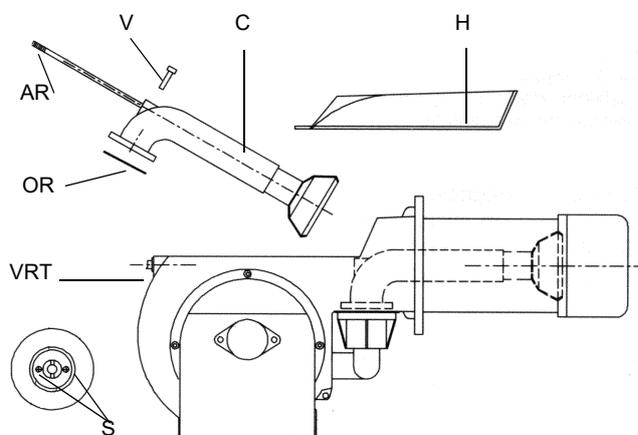


Fig. 31

Legenda

- V Viti fissaggio gruppo C
- C Collettore gas
- B Dado di raccordo tubetti gasolio
- G Ventola
- VR Vite regolazione testa

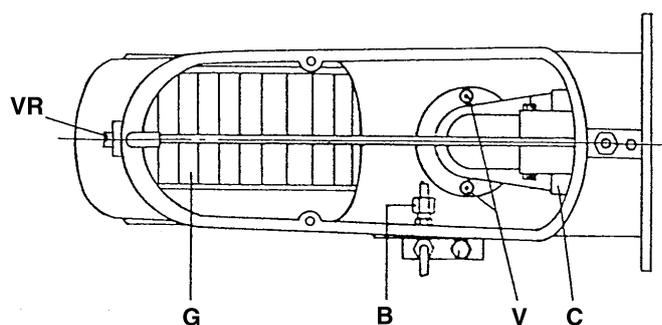


Fig. 32

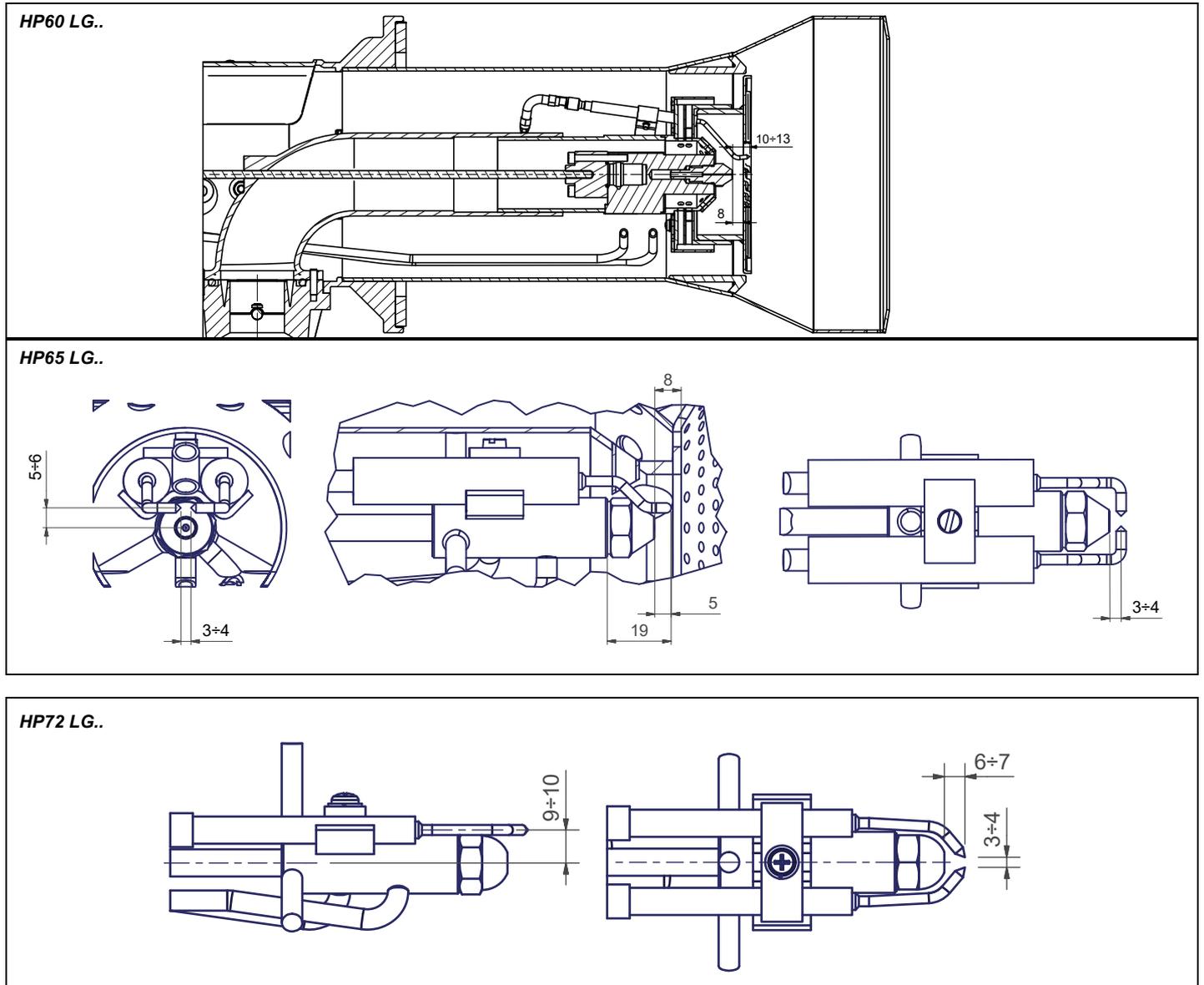
Regolazione posizione degli elettrodi (per bruciatori di GPL)

Importante: eseguire il controllo degli elettrodi di accensione dopo aver smontato la testa di combustione.



ATTENZIONE: per non compromettere il funzionamento del bruciatore, evitare il contatto degli elettrodi di accensione e rilevazione con parti metalliche (testa, boccaglio, ecc). Controllare la posizione degli elettrodi dopo ogni intervento di manutenzione sulla testa di combustione.

Regolare la posizione degli elettrodi e dell'ugello, rispettando le quote indicate in figura.



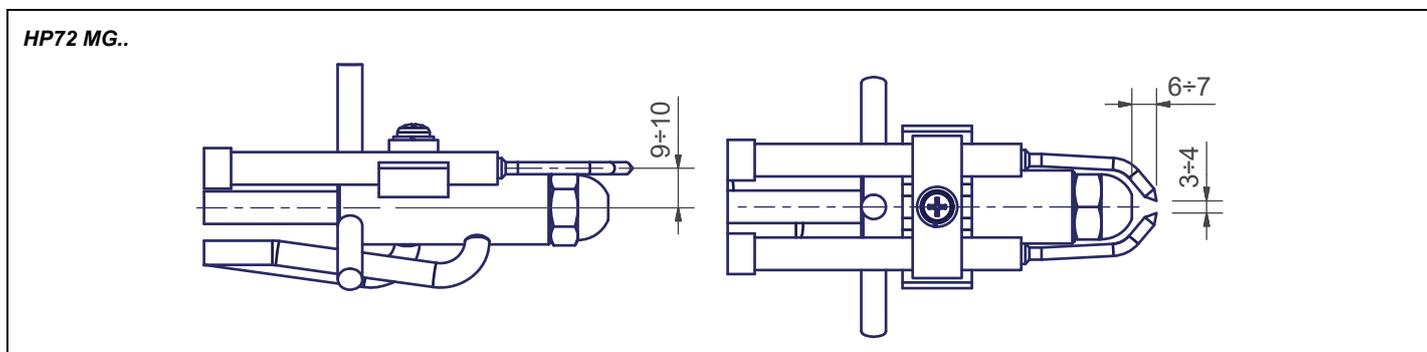
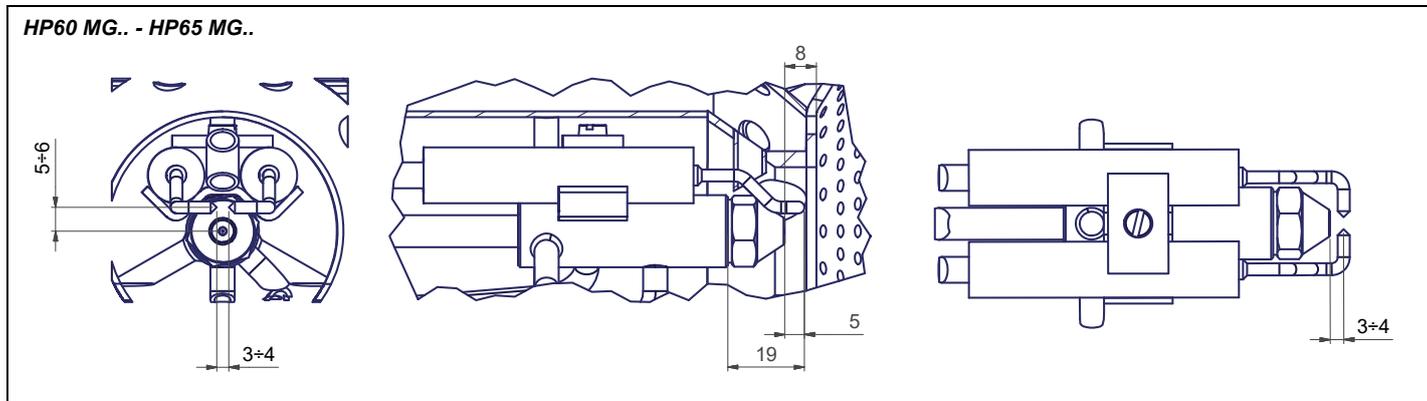
Regolazione posizione degli elettrodi (per bruciatori di gas naturale)

Importante: eseguire il controllo degli elettrodi di accensione dopo aver smontato la testa di combustione.



ATTENZIONE: per non compromettere il funzionamento del bruciatore, evitare il contatto degli elettrodi di accensione e rilevazione con parti metalliche (testa, bocaglio, ecc). Controllare la posizione degli elettrodi dopo ogni intervento di manutenzione sulla testa di combustione.

Regolare la posizione degli elettrodi e dell'ugello, rispettando le quote indicate in figura.

**Pulizia/sostituzione degli elettrodi**

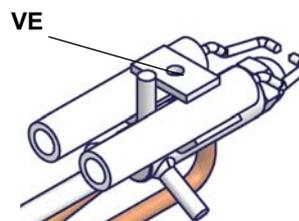
ATTENZIONE: per non compromettere il funzionamento del bruciatore, evitare il contatto degli elettrodi con parti metalliche (testa, bocaglio, ecc). Controllare la posizione degli elettrodi dopo ogni intervento di manutenzione sulla testa di combustione.

Per pulire/sostituire gli elettrodi, procedere nel modo seguente:

- 1 estrarre la testa di combustione come indicato al paragrafo precedente;
- 2 estrarre il gruppo elettrodi e pulirli;
- 3 per sostituire gli elettrodi, svitare le viti di fissaggio **VE** dei due elettrodi e sfilarli; inserire i nuovi elettrodi e prestare attenzione alle quote indicate in mm nel precedente paragrafo; procedere al rimontaggio seguendo la procedura inversa.



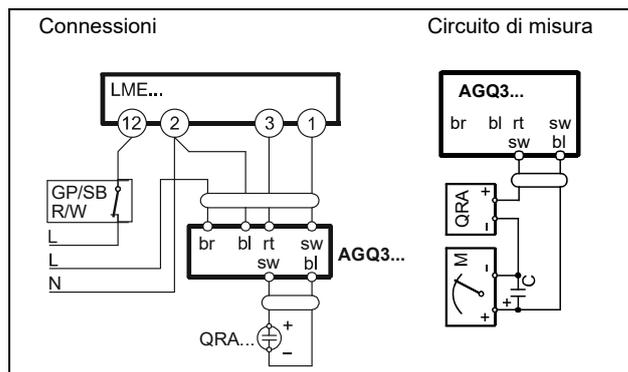
VE



Controllo della corrente di rilevazione

Per controllare la corrente di rilevazione seguire lo schema di figura. Se il segnale è inferiore al valore indicato, verificare la posizione dell'elettrodo di rilevazione o della fotocellula, i contatti elettrici ed eventualmente sostituire l'elettrodo o la fotocellula.

Apparecchiatura controllo fiamma	Segnale minimo di rilevazione
Siemens LME21-22	200 μ A



Pulizia e sostituzione della fotocellula di rilevazione

Per pulire/sostituire la fotocellula di rilevazione procedere nel seguente modo:

- 1 togliere tensione all'impianto;
- 2 interrompere l'alimentazione del combustibile;
- 3 estrarre, tirando, la fotocellula dalla sua sede come mostrato in figura;
- 4 pulire il bulbo se sporco, facendo attenzione a non toccarlo con le mani nude;
- 5 se necessario, sostituire il bulbo
- 6 reinserire la fotocellula nel suo alloggiamento.



Termine di servizio del bruciatore

- In condizioni ottimali di funzionamento, e con una manutenzione preventiva, la durata di vita del bruciatore può arrivare a 20 anni.
- Alla scadenza del termine di servizio del bruciatore è necessario effettuare una diagnosi tecnica e in caso di necessità, eseguire una riparazione complessiva.
- Lo stato del bruciatore viene considerato al limite se è tecnicamente impossibile continuare a utilizzarlo a causa della non conformità ai requisiti di sicurezza oppure a causa del calo di prestazioni.
- Il proprietario prende la decisione se terminare l'impiego del bruciatore, oppure la sostituzione e lo smaltimento in base allo stato effettivo dell'apparecchio e alle eventuali spese di riparazione.
- L'utilizzo del bruciatore per altri scopi oltre la scadenza dei termini di utilizzo è severamente vietato.

Fermo stagionale

Per spegnere il bruciatore nel periodo di fermo stagionale, procedere nel modo seguente:

- 1 portare l'interruttore generale del bruciatore in posizione 0 (OFF - spento)
- 2 staccare la linea di alimentazione elettrica
- 3 chiudere il rubinetto del combustibile della linea di distribuzione.

Smaltimento del bruciatore

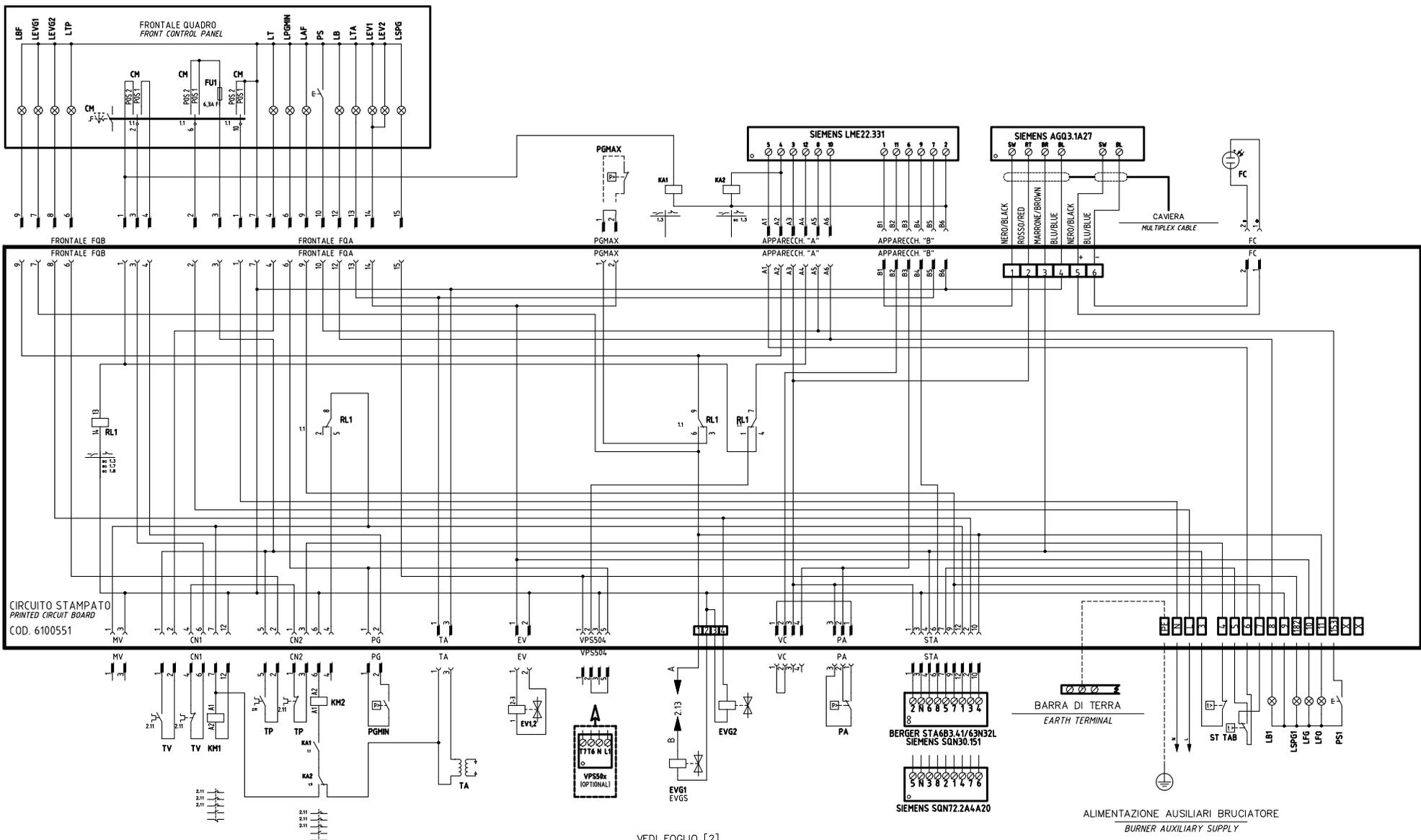
In caso di rottamazione del bruciatore, seguire le procedure previste dalle leggi vigenti sullo smaltimento dei materiali.

SCHEMI ELETTRICI

Consultare gli schemi elettrici allegati.

ATTENZIONE

- 1 - Alimentazione elettrica 230V / 400V 50Hz 3N a.c.
- 2 - Non invertire fase con neutro
- 3 - Assicurare una buona messa a terra del bruciatore



CAMME SERVOCOMANDO
ACTUATOR CAMS
STA6B3.41/63N32L

ST2 ALTA FIAMMA
HIGH FLAME
ST0 SOSTA
STAND-BY
ST1 BASSA FIAMMA
LOW FLAME
MV APERTURA EVG2
OPEN EVG2

CAMME SERVOCOMANDO (ALTERNATIVO)
ACTUATOR CAMS (ALTERNATIVE)
SQN30.151

I ALTA FIAMMA
HIGH FLAME
II SOSTA
STAND-BY
III BASSA FIAMMA
LOW FLAME
V APERTURA EVG2
OPEN EVG2

CAMME SERVOCOMANDO (ALTERNATIVO)
ACTUATOR CAMS (ALTERNATIVE)
SQN72.2A4A20

I (ROSSO)
II (BLU)
III (ARANCIO)
IV (NERO)
V (BLACCA)

ALTA FIAMMA
HIGH FLAME
SOSTA
STAND-BY
BASSA FIAMMA
LOW FLAME
APERTURA EVG2
OPEN EVG2

VEDI FOGLIO [2]
SEE SHEET [2]

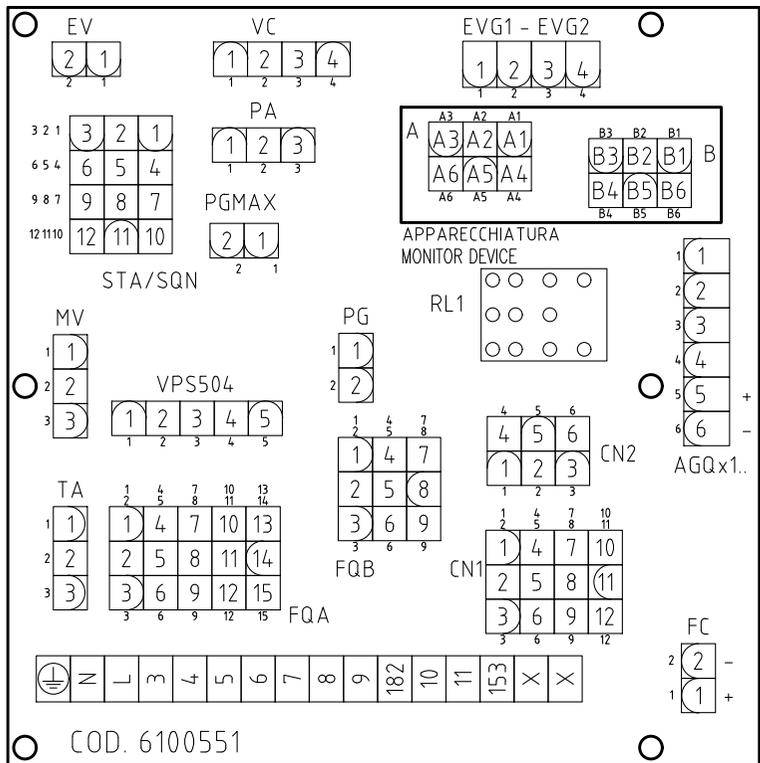
ALIMENTAZIONE AUSILIARI BRUCIATORE
BURNER AUXILIARY SUPPLY

VEDI FOGLIO [2]
SEE SHEET [2]

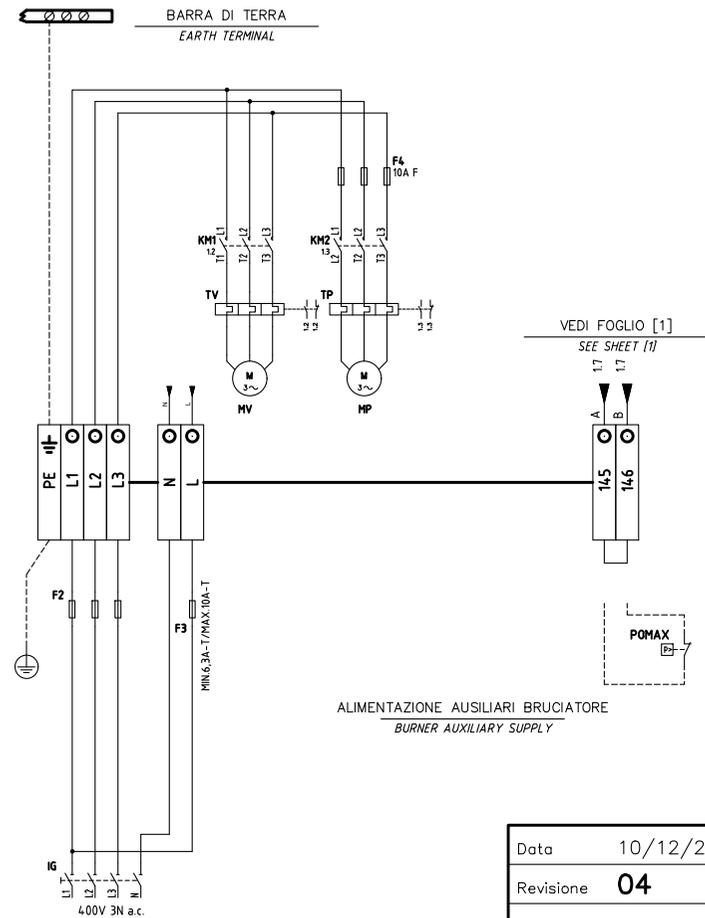
Data	10/12/2007	PREC.	FOGLIO
Revisione	04	/	1
Dis. N.	18 - 0119	SEGUE	TOTALE
		2	2

SIGLA/ITEM	FUNZIONE	FUNCTION
BERGER STA6B3.4/4/63N3ZL	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	AIR DAMPER ACTUATOR
CM	SELETTORE MANUALE COMBUSTIBILE 1) GAS 0) OFF 2) GASOLIO	COMBUSTIBLE SELECTOR 1)GAS 0)OFF 2)LIGHT OIL
EV1,2	ELETTROVALVOLE GAS (O GRUPPO VALVOLE)	GAS ELECTRO-VALVES (OR VALVES GROUP)
EVG1 / EVGS	ELETTROVALVOLE GASOLIO	LIGHT OIL ELECTRO VALVE
EVG2	ELETTROVALVOLE GASOLIO	LIGHT OIL SOLENOID VALVE
F2	FUSIBILI LINEA MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR LINE FUSES
F3	FUSIBILE DI LINEA	LINE FUSE
F4	FUSIBILI LINEA POMPA	PUMP LINE FUSES
FC	SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA	UV FLAME DETECTOR
FU1	FUSIBILE DI LINEA	LINE FUSE
IG	INTERRUTTORE GENERALE	MAINS SWITCH
KA1	RELE' AUSILIARIO	AUXILIARY RELAY
KA2	RELE' AUSILIARIO	AUXILIARY RELAY
KM1	CONTATTORE MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR CONTACTOR
KM2	CONTATTORE MOTORE POMPA GASOLIO	LIGHT OIL PUMP MOTOR CONTACTOR
LAF	LAMPADA SEGNAZIONE ALTA FIAMMA BRUCIATORE	BURNER IN HIGH FLAME INDICATOR LIGHT
LB	LAMPADA SEGNAZIONE BLOCCO BRUCIATORE	INDICATOR LIGHT FOR BURNER LOCK-OUT
LB1	LAMPADA SEGNAZIONE BLOCCO BRUCIATORE	INDICATOR LIGHT FOR BURNER LOCK-OUT
LBF	LAMPADA SEGNAZIONE BASSA FIAMMA BRUCIATORE	BURNER IN LOW FLAME INDICATOR LIGHT
LEV1	LAMPADA SEGNAZIONE APERTURA [EV1]	INDICATOR LIGHT FOR OPENING OF ELECTRO-VALVE [EV1]
LEV2	LAMPADA SEGNAZIONE APERTURA [EV2]	INDICATOR LIGHT FOR OPENING OF ELECTRO-VALVE [EV2]
LEVG1	LAMPADA SEGNAZIONE APERTURA [EVG1]	INDICATOR LIGHT FOR OPENING OF ELECTRO-VALVE [EVG1]
LEVG2	LAMPADA SEGNAZIONE APERTURA [EVG2]	INDICATOR LIGHT FOR OPENING OF ELECTRO-VALVE [EVG2]
LFG	LAMPADA SEGNAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE A GAS	BURNER GAS OPERATION INDICATOR LIGHT
LFO	LAMPADA SEGNAZIONE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE A GASOLIO	BURNER LIGHT OIL OPERATION INDICATOR LIGHT

SIGLA/ITEM	FUNZIONE	FUNCTION
LPGMIN	LAMPADA SEGNAZIONE PRESENZA GAS IN RETE	INDICATOR LIGHT FOR PRESENCE OF GAS IN THE NETWORK
LSPG	LAMPADA SEGNAZIONE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE	INDICATOR LIGHT FOR LEAKAGE OF VALVES
LSPG1	LAMPADA SEGNAZIONE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE	INDICATOR LIGHT FOR LEAKAGE OF VALVES
LT	LAMPADA SEGNAZIONE BLOCCO TERMICO MOTORE VENTILATORE	INDICATOR LIGHT FOR FAN MOTOR OVERLOAD THERMAL CUTOUT
LTA	LAMPADA SEGNAZIONE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	IGNITION TRANSFORMER INDICATOR LIGHT
LTP	LAMPADA SEGNAZIONE BLOCCO TERMICO MOTORE POMPA	INDICATOR LIGHT FOR PUMP MOTOR OVERLOAD THERMAL CUTOUT
MP	MOTORE POMPA GASOLIO	LIGHT OIL PUMP MOTOR
MV	MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR
PA	PRESSOSTATO ARIA	AIR PRESSURE SWITCH
PGMAX	PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE (OPTIONAL)	MAXIMUM PRESSURE GAS SWITCH (OPTIONAL)
PGMIN	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE	MINIMUM GAS PRESSURE SWITCH
POMAX	PRESSOSTATO DI MASSIMA PRESSIONE OLIO (OPTIONAL)	MAXIMUM OIL PRESSURE SWITCH (OPTIONAL)
PS	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	LOCK-OUT RESET BUTTON
PS1	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	LOCK-OUT RESET BUTTON
RL1	RELE' AUSILIARIO	AUXILIARY RELAY
SIEMENS AGQ3.1A27	ADATTATORE PER Sonda UV RILEVAZIONE FIAMMA	ADAPTER FOR UV FLAME DETECTOR
SIEMENS LME22.331	APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA	CONTROL BOX
SIEMENS SQN30.151	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)	AIR DAMPER ACTUATOR (ALTERNATIVE)
SIEMENS SQN27.2A4A20	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)	AIR DAMPER ACTUATOR (ALTERNATIVE)
ST	SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI	SERIES OF THERMOSTATS OR PRESSURE SWITCHES
TA	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	IGNITION TRANSFORMER
TAB	TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA	HIGH-LOW THERMOSTAT/PRESSURE SWITCHES
TP	TERMICO MOTORE POMPA GASOLIO	LIGHT OIL PUMP MOTOR THERMAL
TV	TERMICO MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR THERMAL
VPS50x	CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPTIONAL)	GAS PROVING SYSTEM (OPTIONAL)



QG - MC1
 MORSETTIERA COLLEGAMENTO LINEA E MOTORE TRIFASE
 MOTOR THREE PHASES AND ELECTRIC SUPPLY CONNECTION TERMINAL BOARD



ALIMENTAZIONE AUSILIARI BRUCIATORE
BURNER AUXILIARY SUPPLY

Data	10/12/2007	PREC.	FOGLIO
Revisione	04	1	2
Dis. N.	18 - 0119	SEQUE	TOTALE
		/	2

TABELLA PROBLEMI- CAUSE - SOLUZIONI - Funzionamento a gasolio

IL BRUCIATORE NON ACCENDE	* manca l'alimentazione elettrica	* attendere che l'alimentazione elettrica venga ripristinata
	* Interruttore principale aperto	* chiudere l'interruttore
	* Termostati aperti	* controllare i set point e i collegamenti dei termostati
	* Set-point impostato male o termostato rotto	* impostare o sostituire il termostato
	* mancanza pressione gas	* ripristinare pressione gas
	* Dispositivi di sicurezza (termostato sicurezza a riarmo manuale o pressostato ecc..) aperti	* Ripristinare i dispositivi di sicurezza; attendere che la caldaia arrivi in temperature, quindi controllare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza.
	* Fusibili rotti	* Sostituire i fusibili. Controllare l'assorbimento di corrente
	* Contatti termico ventilatore aperti (solo per trifase)	* Ripristinare i contatti e controllare l'assorbimento di corrente
	* Apparecchiatura controllo fiamma in blocco	* Fare reset e controllare il funzionamento
	* Apparecchiatura controllo fiamma danneggiata	* Sostituire l'apparecchiatura
IL BRUCIATORE VA IN BLOCCO IN PRESENZA DI FIAMMA	* Sensore fiamma sporco o danneggiato	* Pulire o sostituire il sensore fiamma
	* Apparecchiatura controllo fiamma danneggiata	* Sostituire l'apparecchiatura
	* Fiamma fumosa	* Ripristinare la portata di aria comburente * controllare l'ugello o, se necessario, sostituirlo * controllare la pulizia della testa di combustione * controllare aspirazione del camino * controllare la pulizia della caldaia
	* testa di combustione sporca	* pulire la testa di combustione
IL BRUCIATORE VA IN BLOCCO SENZA PORTATA COMBUSTIBILE	* Mancanza di combustibile	* riempire il serbatoio
	* giunto pompa rotto	* controllare pressione pompa
	* pompa danneggiata	* controllare aspirazione pompa * sostituire la pompa
	* aria compressa (o vapore) troppo elevata	* ridurre pressione aria compressa (o vapore)
	* regolatore olio non aperto abbastanza	* controllare pressione aria * controllare posizione servocomando
	* Elettrovalvola olio non alimentata	* controllare il cablaggio o rimpiazzare la valvola
	* motore ventilatore non efficiente	* regolare o sostituire il motore
	* rotazione errata del motore ventilatore o motore pompa	* cambiare rotazione
	* ugello ostruito	* pulire o rimpiazzare l'ugello
	* valvola di non ritorno in cisterna bloccata o in perdita	* controllare o sostituire la valvola
	* filtro olio sporco	* pulire il filtro
	* filtro pompa sporco	
	* elettrovalvola sporca o rotta	* pulire o sostituire l'elettrovalvola
BRUCIATORE IN BLOCCO CON PORTATA COMBUSTIBILE (SENZA FIAMMA)	* pressione olio troppo bassa	* ripristinare pressione olio
	* ugello sporco o danneggiato	* pulire o sostituire l'ugello
	* acqua in cisterna	* eliminare l'acqua dalla cisterna * pulire i filtri
	* aspirazione troppo elevata	* controllare l'aspirazione prima della pompa. Se necessario, sostituire i filtri.
	* Elettrodi accensione a massa perché sporchi o danneggiati	* pulire o sostituire gli elettrodi
	* Elettrodi accensione regolati male	* controllare la posizione degli elettrodi, facendo riferimento al manuale istruzioni
	* cavi danneggiati	* sostituire i cavi
	* cavi collegati male o sul trasformatore o sugli elettrodi	* migliorare l'installazione
	* trasformatore di accensione danneggiato	* sostituire il trasformatore
	POMPA TROPPO RUMOROSA	* aspirazione troppo elevata (oltre 0,35 bar) (filtri sporchi, controllare che la valvola in cisterna non sia bloccata, ecc...)
* flessibili danneggiati		* sostituire i flessibili
* infiltrazione aria nella tubazione		* eliminare qualsiasi infiltrazione
* tubazione troppo lunga o troppo stretta		* aumentare il diametro della linea
IL BRUCIATORE RIMBOMBA VIBRA QUANDO VA IN ALTA FIAMMA	* Il bruciatore è troppo fiacco	* regolare rapporto aria-olio
	* il cassetto aria non è regolato bene	* controllare la posizione del cassetto
	* la fiamma si stacca	* controllare la posizione della testa
RESIDUI DI FUMO NEL FOCOLARE DELLA CALDAIA	* la fiamma strappa Oil flame not retaining to head	
	* ugello sporco	* pulire l'ugello
	* il getto d'olio lambisce la testa di combustione Oil spray impinging on burner head	* controllare la posizione dell'ugello rispetto alla testa
FIAMMA IRREGOLARE O SCINTILLANTE	* angolo di poverizzazione troppo ampio	* ridurre l'angolo del getto
	* pressione olio all'ugello troppo bassa	* reimpostare la pressione dell'olio
	* portata aria troppo elevata	* regolare portata aria
	* olio sporco	* controllare i filtri
	* acqua nel combustibile	* eliminare tutta l'acqua
IL BRUCIATORE ACCENDE, MA LA FIAMMA STRAPPA	* deposito di olio sulla testa di combustione	* cassetto troppo indietro * l'ugello non sporge dal centro del foro del diffusore aria* fiamma strappata
	* ugello sporco o danneggiato	* pulire o, se necessario, sostituire l'ugello
	* cassetto non posizionato correttamente	* spostare in avanti o all'indietro
	* ugello troppo avanti rispetto al foro centrale del diffusore	* spostare l'ugello all'indietro, rispetto al diffusore
FIAMMA IRREGOLARE O FUMOSA	* pressione olio o pressione aria, all'ugello, troppo bassa	* aumentare la pressione dell'olio o dell'aria
	* serranda aria troppo aperta	* ridurre l'apertura della serranda dell'aria
	* troppa differenza tra pressione dell'olio e dell'aria (o vapore)	* impostare la differenza a un valore appropriato
	* non c'è abbastanza aria comburente	* regolare la portata di aria
	* ugello sporco o danneggiato	* pulire o, se necessario, sostituire l'ugello
	* fiamma troppo grande in camera di combustione o angolo poverizzazione dell'ugello errato	* controllare l'abbinamento bruciatore/caldaia * cambiare l'ugello con uno più appropriato
	* angolo poverizzazione dell'ugello errato (fiamma troppo lunga o troppo larga)	* cambiare l'ugello
	* caldaia sporca	* pulire la caldaia
	* non c'è abbastanza aspirazione al camino	* controllare la pulizia del camino o le dimensioni
TEMPERATURA FUMI TROPPO ELEVATA	* pressione all'ugello troppo bassa	* regolare la pressione dell'olio
	* ingresso aria comburente sporco	* pulire ingresso aria
	* fiamma troppo piccola rispetto al volume del focolare	* sostituire l'ugello o regolare la pressione pompa
	* caldaia sporca	* pulire la caldaia
	* portata olio troppo elevata	* regolare la pressione dell'olio o sostituire l'ugello

TABELLA PROBLEMI- CAUSE - SOLUZIONI - Funzionamento a gas

IL BRUCIATORE NON SI ACCENDE	* Non c'è alimentazione elettrica	* Ripristinare l'alimentazione
	* Interruttore principale aperto	* Chiudere l'interruttore
	* Termostati aperti	* Controllare i set point e i collegamenti dei termostati
	* Set point impostato male o termostato rotto	* Reimpostare o sostituire il termostato
	* Mancanza di pressione del gas	* Ripristinare la pressione
	* Dispositivi di sicurezza aperti (impostazione manuale del termostato di sicurezza, pressostato o altro)	* Ripristinare i dispositivi di sicurezza; attendere che la caldaia raggiunga la temperatura richiesta, quindi controllare la funzionalità dei dispositivi di sicurezza.
	* Fusibili rotti	* Rimpiazzare i fusibili. Controllare la corrente assorbita.
	* Contatti del termico ventilatore aperti (solo per trifase)	* Ripristinare i contatti e controllare la corrente assorbita
	* Apparecchiatura controllo fiamma bruciatore in blocco	* Ripristinare e controllare la funzionalità
PERDITE GAS: BRUCIATORE IN BLOCCO (NO FIAMMA)	* Apparecchiatura controllo fiamma bruciatore danneggiata	* Sostituire l'apparecchiatura controllo fiamma
	* Portata gas troppo bassa	* aumentare la portata * controllare la pulizia del filtro del gas * controllare l'apertura della valvola a farfalla quando il bruciatore parte
	* L'elettrodo di accensione scarica a terra perché sporco o rotto	* Pulire o sostituire l'elettrodo
	* Cattiva regolazione degli elettrodi	* Controllare la posizione gli elettrodi in base ai disegni nel manuale
	* Cavi elettrici di accensione danneggiati	* Sostituire i cavi
	* Cavi collegati male al trasformatore o agli elettrodi	* Rifare i collegamenti
BRUCIATORE IN BLOCCO CON PRESENZA DI FIAMMA	* Trasformatore di accensione danneggiato	* Sostituire il trasformatore
	* Impostazione errata del rilevatore di fiamma	
	* Rilevatore di fiamma danneggiato	* Regolare o sostituire il rilevatore di fiamma
	* Cavi o rilevatore di fiamma danneggiati	* Controllare i cavi
	* Apparecchiatura controllo fiamma danneggiata	* Sostituire l'apparecchiatura controllo fiamma
	* Fase e neutro invertiti	* Rifare i collegamenti
	* Manca il collegamento a terra o è danneggiato	* Controllare i collegamenti a terra
	* tensione sul neutro	* Eliminare tensione dal neutro
IL BRUCIATORE CONTINUA AD ESEGUIRE LA PREVENTILAZIONE	* Fiamma troppo piccola (dovuta a poco gas)	* Regolare la portata del gas * Controllare la pulizia del filtro del gas
	* Troppa aria	* Regolare la portata dell'aria
	* Apparecchiatura controllo fiamma danneggiata	* Sostituire l'apparecchiatura controllo fiamma
	* Servocomando aria danneggiato	* Sostituire servocomando
IL BRUCIATORE ESEGUE LE PROCEDURE SENZA ACCENDERE IL BRUCIATORE	* Pressostato aria danneggiato o collegato male	* Controllare la funzionalità e i collegamenti del pressostato aria
	* Apparecchiatura controllo fiamma danneggiata	* Sostituire l'apparecchiatura controllo fiamma
IL BRUCIATORE VA IN BLOCCO IN MANCAZZA PORTATA GAS	* Le valvole del gas non si aprono	* Controllare la tensione sulle valvole; se necessario, sostituirle o sostituire l'apparecchiatura di controllo fiamma * Controllare che la pressione del gas non sia talmente elevata da non permettere alle valvole di aprirsi
	* Valvole del gas completamente chiuse	* Aprire le valvole
	* Regolatore di pressione troppo chiuso	* Regolarlo
	* Valvola a farfalla troppo chiusa	* Aprire la valvola a farfalla
	* Pressostato di massima aperto (se presente)	* Controllare i collegamenti e la funzionalità
	* Pressostato dell'aria non chiude il contatto normalmente aperto (NA)	* Controllare i collegamenti * Controllare la funzionalità del pressostato
IL BRUCIATORE VA IN BLOCCO E LA FINESTRA DELL'APPARECCHIATURA VISUALIZZA LA LETTURA "P" (solo per modelli Siemens & Staefa)	* Pressostato dell'aria danneggiato (resta in modalità stand-by o impostato male)	* Controllare la funzionalità del pressostato aria * Resettare pressostato aria
	* Collegamenti errati del pressostato aria	* Controllare i collegamenti
	* Ventilatore aria danneggiato	* Sostituire il motore
	* Manca l'alimentazione	* Resettare l'alimentazione elettrica
IL BRUCIATORE VA IN BLOCCO DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO	* Serranda dell'aria troppo chiusa	* Regolare la posizione della serranda dell'aria
	* Circuito rilevatore fiamma interrotto	* Controllare i collegamenti
	* Apparecchiatura controllo fiamma danneggiata	* Controllare la fotocellula * Sostituire l'apparecchiatura controllo fiamma
ALL'AVVIAMENTO, IL BRUCIATORE APRE PER UN PO' LE VALVOLE E RIPETE IL CICLO DI PRE-VENTILAZIONE DALL'INIZIO	* Pressostato di massima danneggiato o impostato male	* Resettare il pressostato o sostituirlo
	* Pressostato gas impostato male	* Resettare il pressostato gas
	* Filtro gas sporco	* Pulire il filtro gas
IL BRUCIATORE SI FERMA DURANTE IL FUNZIONAMENTO SENZA NESSUNA COMMUTAZIONE DEI TERMOSTATI	* Regolatore gas troppo basso o danneggiato	* Resettare o sostituire il regolatore
	* Contatti aperti del termico ventilatore	* Ripristinare i contatti e controllare i valori * Controllare la corrente di assorbimento
MOTORE VENTILATORE NON PARTE	* Avvolgimento interno del motore rotto	* Sostituire l'avvolgimento o il motore completo
	* Teleruttore del motore ventilatore rotto	* Sostituire il teleruttore
	* Fusibili rotti (solo trifase)	* Sostituire i fusibili e controllare la corrente di assorbimento
IL BRUCIATORE NON COMMUTA IN ALTA FIAMMA	* Il termostato di alta-bassa fiamma è impostato male o danneggiato	* Resettare o sostituire il termostato
	* Camma servocomando impostata male	* Resettare camma servocomando
QUALCHE VOLTA IL SERVOCOMANDO RUOTA NELLA DIREZIONE SBAGLIATA	* Condensatore del servocomando danneggiato	* Sostituire il condensatore

**APPARECCHIATURA DI CONTROLLO FIAMMA SIEMENS
LME11/21/22**

La serie di apparecchiature LME.. viene utilizzata per l'avvio e la supervisione di bruciatori mostadio e bistadio in funzionamento intermittente. La serie LME.. è perfettamente intercambiabile con la serie LGB.. e la serie LMG.., tutti gli schemi e gli accessori risultano essere intercambiabili.

Tabella di comparazione

Serie LGB	Serie LMG	Serie LME
---	LMG 25.33	LME 11.33
LGB 21.33	LMG 21.33	LME 21.33
LGB 22.33	LMG 22.33	LME 22.33

Condizioni indispensabili per l'avvio del bruciatore:

- Il controllo del bruciatore deve essere resettato
- Tutti i contatti della linea di alimentazione devono essere chiusi
- Nessun abbassamento di tensione al di sotto del limite indicato
- Il pressostato aria LP deve essere in posizione di riposo
- Il motore del ventilatore o AGK25 devono essere collegati
- Il rivelatore di fiamma è oscurato e non sono presenti altre segnalazioni luminose estranee

Abbassamenti di tensione

Se sono presenti cadute di tensione al di sotto di circa 175 VAC (con alimentazione a 230VAC), l'apparecchio eseguirà automaticamente un arresto di sicurezza. Il riavvio verrà eseguito quando la tensione di alimentazione sarà superiore a circa 185 VAC (con alimentazione a 230VAC).

Tempo di funzionamento del dispositivo

Dopo non oltre 24 di funzionamento continuo, il dispositivo avvierà automaticamente la procedura arresto controllato, seguito da riavvio.

Protezione contro le inversioni di polarità

Se fase (morsetto 12) e neutro (morsetto 2) sono invertiti, il dispositivo produrrà un blocco alla fine del tempo di sicurezza "TSA".

Sequenza di controllo in caso di malfunzionamento

Se si verifica un blocco, le uscite delle valvole di combustibile, il motore del bruciatore e il dispositivo di accensione verranno disattivati immediatamente (< 1 secondo).

Indicazioni durante il funzionamento normale

Durante il normale funzionamento, i vari stadi vengono visualizzati da LED multicolore situati all'interno del pulsante di sblocco del dispositivo:

	LED rosso Acceso
	LED giallo	○... Spento
	LED verde	

Durante l'avviamento, l'indicazione di stato segue la tabella:

Stato	Codice colore	Colore
Tempo di attesa tw, altri stati di attesa	○.....	Spento
Fase accensione	●●●●●●●●●●	Giallo lampeggiante
Funzionamento, fiamma regolare	□.....	Verde
Funzionamento, fiamma non regolare	□○□○□○□○□○	Verde lampeggiante
Luce imprevista all'avvio bruciatore	□▲□▲□▲□▲□▲	Verde - rosso
Sottotensione	●▲●▲●▲●▲●▲	Giallo - rosso

Stato	Codice colore	Colore
Avaria, allarme	▲.....	Rosso
Uscita codice errore (rif. Tabella Codici errore)	▲○ ▲○ ▲○ ▲○	Rosso lampeggiante

PROGRAMMA DI ACCENSIONE

Per quanto riguarda il programma di accensione, consultate il diagramma temporale del programma.

A Avviamento (comando di regolazione)

Il regolatore "R" con il contatto chiuso alimenta il morsetto 12 ed avvia il programmatore. Il ventilatore è avviato per la preventilazione per LME21 dopo il tempo di attesa tw e per LME22, dopo l'apertura della serranda dell'aria SA alla portata massima (cioè dopo il tempo t11).

tw Tempo di attesa

In questo periodo il contatto del pressostato e del relè di fiamma sono testati per verificare la loro posizione di lavoro. Con alcuni tipi viene eseguito un ulteriore test per assicurare che le valvole combustibile siano chiuse.

t11 Tempo di apertura del servocomando della serranda aria

Solo per LME22: il ventilatore si avvia solo quando la serranda ha raggiunto la posizione di alta fiamma.

t10 Tempo di attesa della conferma della pressione dell'aria

Tempo dopo il quale deve essere presente la pressione dell'aria; in mancanza l'apparecchio provoca l'arresto di blocco.

t1 Tempo di preventilazione

Lavaggio della camera di combustione e della superficie secondaria di riscaldamento: con minima portata d'aria cn LME21 e con massima portata d'aria con LME22. Consultare i modelli disponibili, le funzioni e i diagrammi dove viene indicato il tempo t1 di preventilazione, durante il quale il pressostato aria LP deve segnalare il raggiungimento del valore di pressione richiesto. Il tempo effettivo di preventilazione è compreso tra la fine di tw e l'inizio di t3.

t12 Tempo di corsa del servocomando della serranda aria

(posizionamento al minimo) Solo per LME22: nel tempo t12 la serranda raggiunge la posizione di bassa fiamma.

t3n Tempo di post-accensione

È il tempo di accensione durante il tempo di sicurezza. Il trasformatore di accensione è spento proprio prima di raggiungere la fine del tempo di sicurezza TSA. Questo significa che t3n è alquanto più breve di TSA, perché è necessario dare al relè di fiamma il tempo sufficiente a sganciarsi in caso di mancanza fiamma.

t3 Tempo di preaccensione

Durante il tempo di preaccensione ed il tempo di sicurezza TSA si attua un'eccitazione forzata del relè di fiamma. Dopo il tempo t3 si ha il consenso alla valvola combustibile collegata al morsetto 4.

TSA Tempo di sicurezza

Alla fine del tempo di sicurezza TSA, il segnale di fiamma deve essere presente al morsetto 1 dell'amplificatore del segnale di fiamma e deve persistere fino ad un arresto di regolazione; in caso contrario l'apparecchio provoca l'arresto di sicurezza e rimane bloccato nella posizione di anomalia.

t4 Intervallo BV1 e BV2/LR

Periodo di tempo tra la fine di TSA e il consenso alla seconda valvola combustibile BV2 o al regolatore di carico LR.

B-B' Intervallo per stabilizzazione della fiamma.

C Posizione di funzionamento del bruciatore

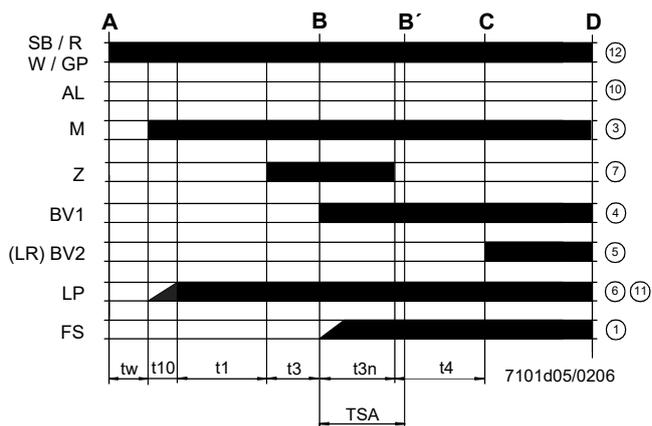
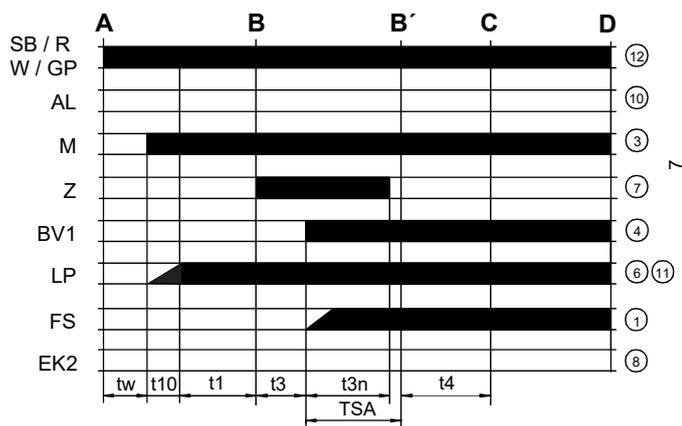
C-D Funzionamento del bruciatore (produzione di calore)

D Arresto di regolazione con comando da LR..

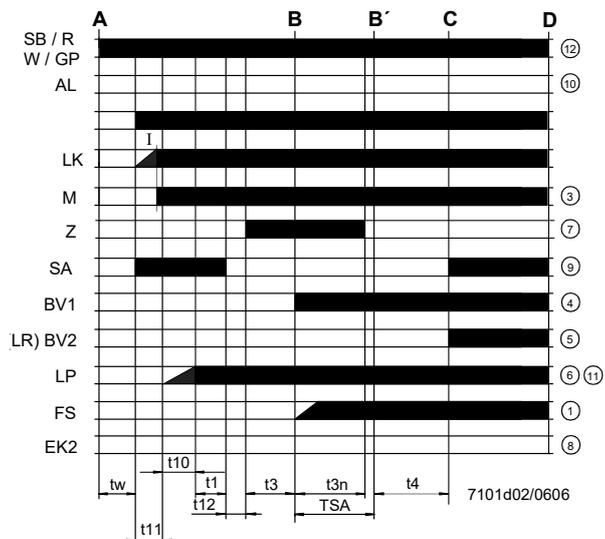
Il bruciatore è immediatamente spento e l'apparecchio di controllo fiamma si predispose per un nuovo avviamento.

LME11

LME21..



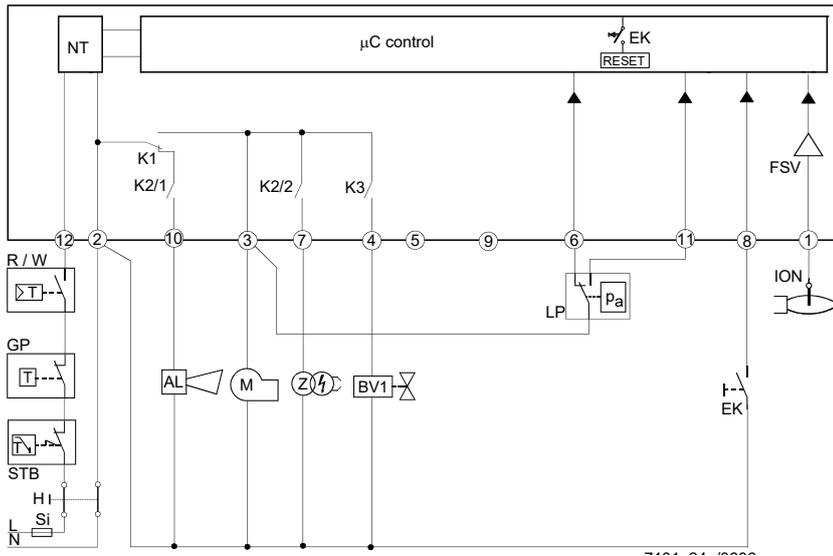
LME22.....



Legenda diagramma del programma

- tw Tempo di attesa
- t1 Tempo di preventilazione
- TSA Tempo di sicurezza all'accensione
- t3 Tempo di preaccensione
- t3n Tempo di accensione durante "TSA"
- t4 Intervallo tra BV1 e BV2-LR
- t10 Ritardo per il consenso del pressostato dell'aria comburente
- t11 Tempo di apertura del servocomando serranda aria SA
- t12 Tempo di chiusura del servocomando serranda aria SA

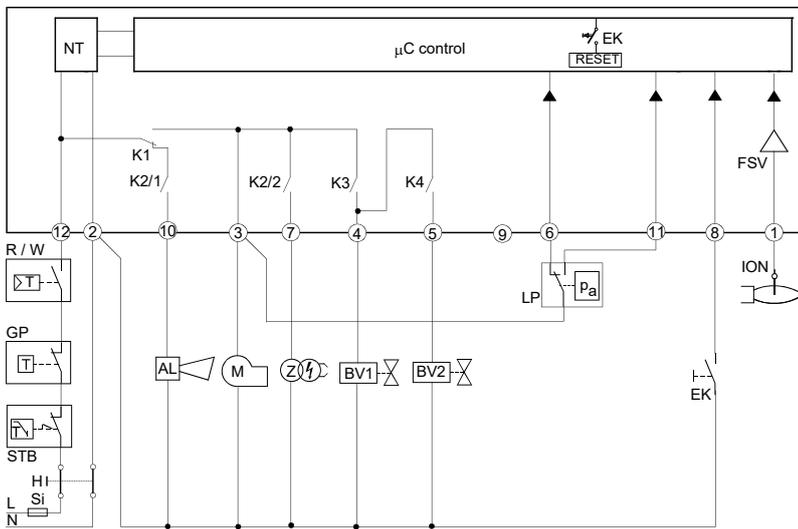
Schema interno LME11



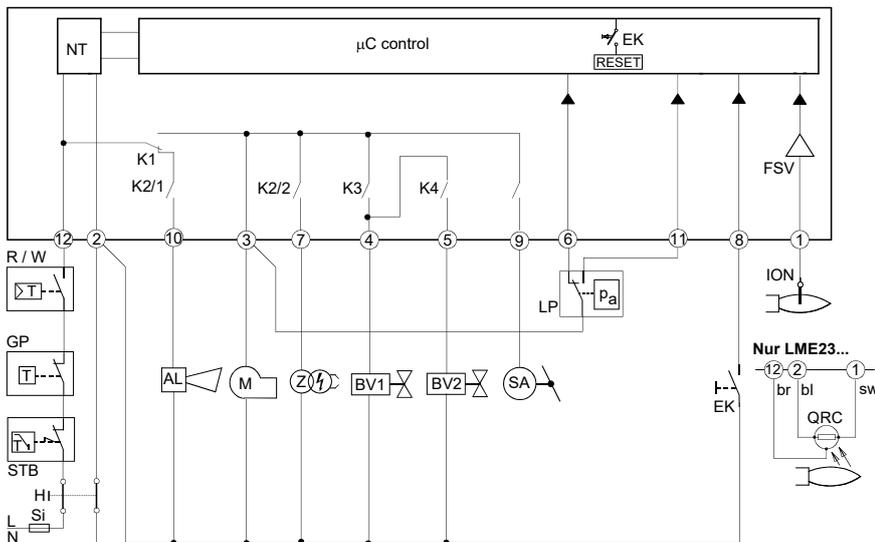
Legenda schema interno

- AL Segnalazione di blocco
- BV Valvola del combustibile
- EK Pulsante di sblocco
- FS Segnale presenza fiamma
- GP Pressostato di rivelazione gas
- LP Pressostato aria
- LR Regolatore della potenza del bruciatore
- M Motore del ventilatore
- R Termostato o pressostato di sicurezza
- SB Termostato di sicurezza
- W Termostato o pressostato di regolazione
- Z Trasformatore di accensione

Schema interno LME21



Schema interno LME22



PROGRAMMA DI COMANDO IN CASO DI ANOMALIA

- In caso di anomalia l'afflusso di combustibile viene interrotto immediatamente (in meno di 1s).
- Dopo un'interruzione di tensione si ha una ripetizione della partenza con programma completo.
- Quando la tensione scende al di sotto della soglia di sottotensione, si verifica l'arresto di sicurezza.
- Quando la tensione è al di sopra della soglia di sottotensione, si ha il riavvio.
- In caso di presenza prematura del segnale di fiamma durante t1, si verifica una condizione di blocco.
- In caso di presenza prematura del segnale di fiamma durante tw, si previene l'avvio con un blocco dopo 30 secondi.
- In caso di mancata fiamma alla fine del TSA, si hanno al massimo 3 ripetizioni del ciclo di avvio, seguite da un blocco alla fine del TSA (tempo di sicurezza all'accensione) per il mod. LME11, oppure direttamente un blocco alla fine del TSA per i mod. LME21-22.
- Per il mod. LME11: se si verifica una perdita di fiamma durante il funzionamento, nel caso in cui si abbia una stabilizzazione della fiamma alla fine del TSA, si avranno al massimo tre ripetizioni, altrimenti si verificherà un blocco.
- Per i mod. LME21-22: se si verifica una perdita di fiamma durante il funzionamento, si avrà un blocco.
- Incollaggio del contatto del pressostato aria LP in posizione di lavoro: nessun avviamento e blocco dopo 65 s.

- Incollaggio del contatto del pressostato aria LP in posizione di riposo: blocco alla fine del tempo t10.
- Se non è presente alcun segnale di pressione aria alla fine del tempo t10 si ha un blocco.

APPARECCHIATURA DI CONTROLLO FIAMMA IN BLOCCO

In caso di blocco del bruciatore, il dispositivo LME rimane bloccato e si accende il LED di segnalazione rosso. Il controllo del bruciatore può essere ripristinato immediatamente. Questo stato si verifica anche in caso di distacco dell'alimentazione.

DIAGNOSI ANOMALIA

- Premere il pulsante di sblocco per più di 3 secondi per attivare la diagnostica visiva.
- Contare il numero di lampeggi della lampada rossa di indicazione blocco e controllare l'anomalia nella "Tabella codici di errore" (il dispositivo continua a ripetere gli impulsi ad intervalli regolari).

Durante la diagnostica, le uscite del dispositivo vengono disattivate:

- il bruciatore rimane in blocco
- l'indicazione esterna di avaria rimane spenta
- lo stato di avaria viene segnalato dal LED rosso, posto sul pulsante di sblocco del dispositivo LME..., in base alla "Tabella Codici Errori":

TABELLA CODICI ERRORE	
2 lampeggi **	Nessuna presenza di fiamma alla fine del "Tempo di sicurezza" TSA - Valvole del combustibile sporche o difettose - Valvola rivelatore fiamma sporca o difettosa - Taratura del bruciatore non ottimale, non arriva gas al bruciatore - Dispositivo di accensione difettoso
3 lampeggi ***	Il pressostato aria non commuta o resta in posizione di riposo: - Pressostato LP difettoso - Perdita segnale di pressione aria dopo il tempo t10. - Incollaggio del contatto del pressostato aria LP in posizione di riposo.
4 lampeggi ****	- Presenza prematura del segnale di fiamma durante l'avvio del bruciatore.
5 lampeggi *****	- Incollaggio del contatto del pressostato aria LP in posizione di lavoro.
6 lampeggi *****	Nessuna segnalazione.
7 lampeggi *****	Mancanza fiamma durante il funzionamento - Anomalia o ostruzione della valvola combustibile - Anomalia o ostruzione del dispositivo di controllo fiamma - Taratura del bruciatore non ottimale
8 ÷ 9 lampeggi	Nessuna segnalazione
10 lampeggi *****	Anomalia dei contatti in uscita. Attenzione: segnalazione di "blocco" in remoto (morsetto 10) non attiva - Errore nelle connessioni elettriche - Tensione anomala ai morsetti di uscita - Altre anomalie
14 lampeggi ***** (solo LME4x)	- Contatto CPI (microinterruttore valvola gas) aperto.

RIPRISTINO DELL'APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA

Lo sblocco dell'apparecchiatura può essere effettuato subito dopo ogni blocco premendo il pulsante di sblocco per un tempo da 1 a 3 secondi. LME può essere ripristinato solo quando tutti i contatti, nella linea, sono chiusi e quando non si è in presenza di sottotensione.

LIMITAZIONE DELLE RIPETIZIONI (solo per il mod. LME11..)

Se la fiamma non si stabilizza alla fine del tempo di sicurezza TSA, o se la fiamma si spegne durante il funzionamento, possono essere eseguite al massimo 3 ripetizioni del ciclo di avvio tramite "R", altrimenti si avrà il blocco. Il conteggio delle ripetizioni viene reiniziato ogni volta che si verifica l'avvio controllato tramite "R".

 **Evitare assolutamente condensa, formazione di ghiaccio e ingresso di acqua.**

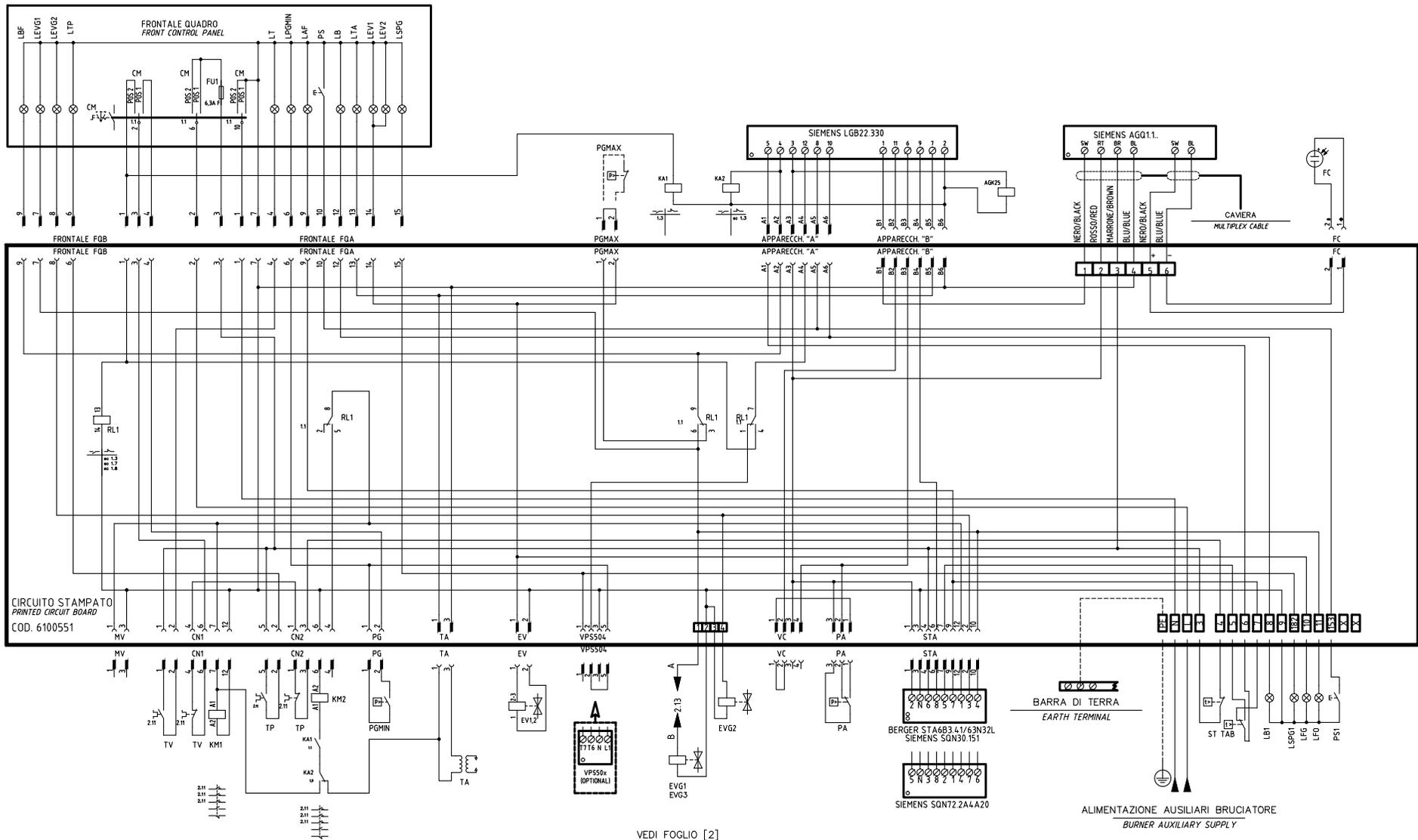
CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	120V AC +10% / -15%
	230V AC +10% / -15%
Frequenza	50 ... 60 Hz +/- 6%
Consumo	12 VA
Fusibile primario esterno	max. 10 A (slow)
Corrente ingresso al morsetto	12max. 5 A
Lunghezza cavo rilevazione	max. 3 m (per elettrodo)
Lunghezza cavo rilevazione	max. 20 m (pos. separato, per fotocellula QRA)
Lunghezza cavo sblocco	max. 20 m (posato separatamente)
Lunghezza cavo morsetti 8 e 10	max. 20 m
Lunghezza cavo termostati e altri morsetti	max. 3 m
Classe sicurezza	I
Grado protezione	IP40 (da assicurare in montaggio)
Condizioni funzionamento	-20... +60 °C, < 95% UR
Condizioni immagazzinamento	-20... +60 °C, < 95% UR
Peso	ca. 160 g



C.I.B. UNIGAS S.p.A.
Via L.Galvani, 9 - 35011 Campodarsego (PD) - ITALY
Tel. +39 049 9200944 - Fax +39 049 9200945/9201269
web site: www.cibunigas.it - e-mail: cibunigas@cibunigas.it

Le informazioni contenute in questo documento sono puramente indicative e non impegnative. L'azienda si riserva la facoltà di apportare modifiche senza obbligo di preavviso.



CAMME SERVOCOMANDO
ACTUATOR CAMS
STA6B3.41/63N32L

ST2 ALTA FIAMMA
HIGH FLAME
SOSTA I
STAND BY
ST0 STANDA BY
ST1 BASSA FIAMMA
LOW FLAME
MV APERTURA EVG2
OPEN EVG2

CAMME SERVOCOMANDO (ALTERNATIVO)
ACTUATOR CAMS (ALTERNATIVE)
SQN30.151

I ALTA FIAMMA
HIGH FLAME
SOSTA II
STAND BY
III BASSA FIAMMA
LOW FLAME
V APERTURA EVG2
OPEN EVG2

CAMME SERVOCOMANDO (ALTERNATIVO)
ACTUATOR CAMS (ALTERNATIVE)
SQN72.2A4.A20

I ROSSO I
RED HIGH FLAME
II GIALLO II
YELLOW STAND BY
III (ARANCIO) III
ORANGE BASSA FIAMMA
LOW FLAME
IV (NERO) IV
BLACK APERTURA EVG2
OPEN EVG2

VEDI FOGLIO [2]
SEE SHEET [2]

VEDI FOGLIO [2]
SEE SHEET [2]

03	ADDED "POMAX" + "MP" & "TA"	23/04/12	U. PINTON
02	AGGIUNTO/ADDED SQN72...	22/05/09	U. PINTON
01	ADDED EARTH TERMINAL	10/12/07	U. PINTON
REV.	MODIFICA	DATA	FIRME



Impianto
TIPI/TYPES HP60 ÷ HP73A
MODELLO/MODEL xG-.AB.x.xx.A.x.xx

Descrizione
VERSIONE CON CIRCUITO STAMPATO
WITH PRINTED CIRCUIT VERSION

Ordine
Commissa
Esecutore
U. PINTON

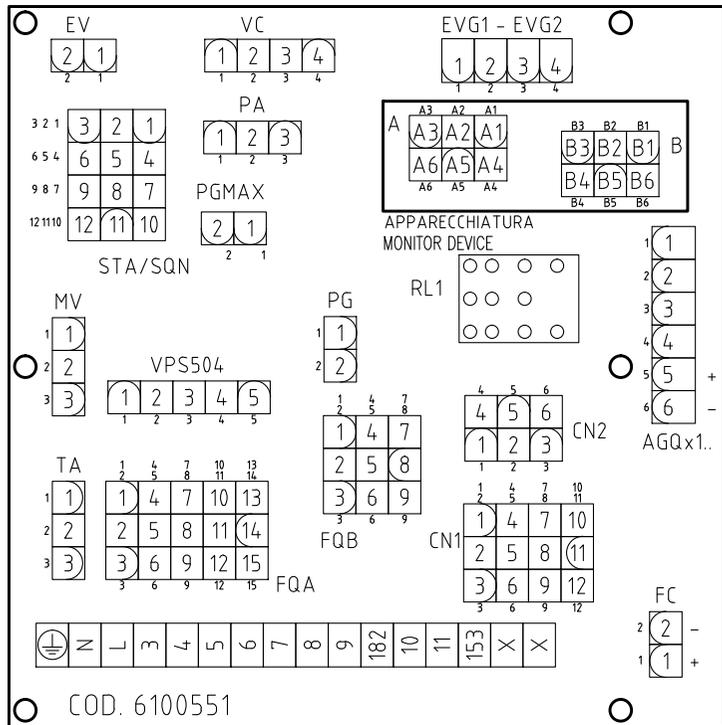
Data Controllato
23/04/2012

Controllato
S. MARCHETTI

Data	10/12/2007	PREC.	FOGLIO
Revisione	03	/	1
Dis. N.	18 - 119 / A	SEGUE	TOTALE
		2	2

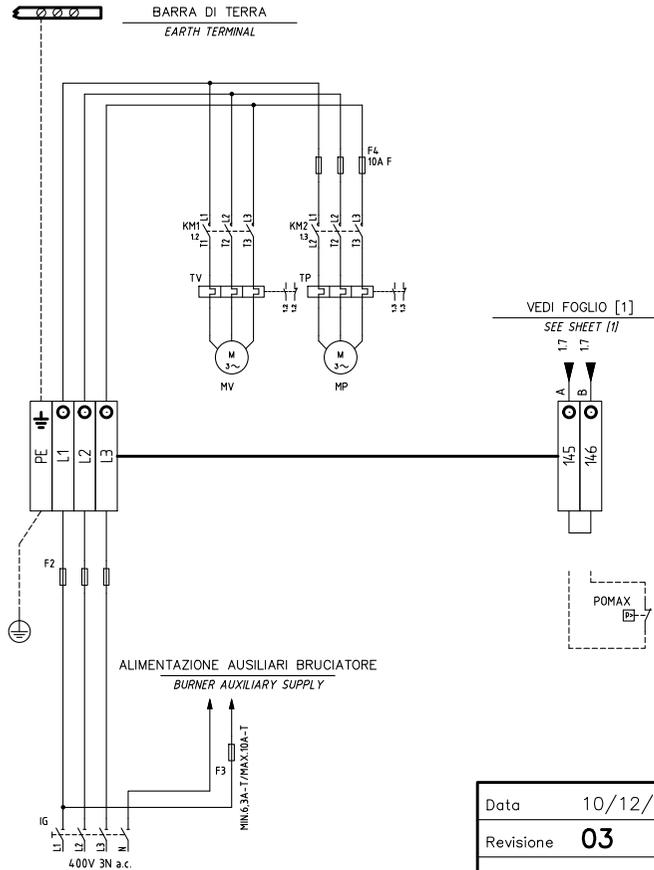
SIGLA/ITEM	FUNZIONE	FUNCTION
AGK25	RESISTENZA SIMULAZIONE CARICO MOTORE VENTILATORE	RESISTANCE FOR FAN MOTOR LOAD SIMULATION
BERGER STA683.4/63N32L	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA	AIR DAMPER ACTUATOR
CM	SELETTORE MANUALE COMBUSTIBILE 1) GAS 0) OFF 2) GASOLIO	COMBUSTIBLE SELECTOR 1)GAS 0)OFF 2)LIGHT OIL
EV1,2	ELETTROVALVOLE GAS (0 GRUPPO VALVOLE)	GAS ELECTRO-VALVES (OR VALVES GROUP)
EVG1	ELETTROVALVOLE GASOLIO	LIGHT OIL ELECTRO VALVE
EVG2	ELETTROVALVOLE GASOLIO	LIGHT OIL SOLENOID VALVE
F2	FUSIBILI LINEA MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR LINE FUSES
F3	FUSIBILE DI LINEA	LINE FUSE
F4	FUSIBILI LINEA POMPA	PUMP LINE FUSES
FC	SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA	UV FLAME DETECTOR
FU1	FUSIBILE DI LINEA	LINE FUSE
IG	INTERRUTTORE GENERALE	MAINS SWITCH
KA1	RELE' AUSILIARIO	AUXILIARY RELAY
KA2	RELE' AUSILIARIO	AUXILIARY RELAY
KM1	CONTATTORE MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR CONTACTOR
KM2	CONTATTORE MOTORE POMPA GASOLIO	LIGHT OIL PUMP MOTOR CONTACTOR
LAF	LAMPADA SEGNALE ALTA FIAMMA BRUCIATORE	BURNER IN HIGH FLAME INDICATOR LIGHT
LB	LAMPADA SEGNALE BLOCCO BRUCIATORE	INDICATOR LIGHT FOR BURNER LOCK-OUT
LB1	LAMPADA SEGNALE BLOCCO BRUCIATORE	INDICATOR LIGHT FOR BURNER LOCK-OUT
LBF	LAMPADA SEGNALE BASSA FIAMMA BRUCIATORE	BURNER IN LOW FLAME INDICATOR LIGHT
LEV1	LAMPADA SEGNALE APERTURA [EV1]	INDICATOR LIGHT FOR OPENING OF ELECTRO-VALVE [EV1]
LEV2	LAMPADA SEGNALE APERTURA [EV2]	INDICATOR LIGHT FOR OPENING OF ELECTRO-VALVE [EV2]
LEVG1	LAMPADA SEGNALE APERTURA [EVG1]	INDICATOR LIGHT FOR OPENING OF ELECTRO-VALVE [EVG1]
LEVG2	LAMPADA SEGNALE APERTURA [EVG2]	INDICATOR LIGHT FOR OPENING OF ELECTRO-VALVE [EVG2]
LFG	LAMPADA SEGNALE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE A GAS	BURNER GAS OPERATION INDICATOR LIGHT
LFO	LAMPADA SEGNALE FUNZIONAMENTO BRUCIATORE A GASOLIO	BURNER LIGHT OIL OPERATION INDICATOR LIGHT

SIGLA/ITEM	FUNZIONE	FUNCTION
LPGMIN	LAMPADA SEGNALE PRESENZA GAS IN RETE	INDICATOR LIGHT FOR PRESENCE OF GAS IN THE NETWORK
LSPG	LAMPADA SEGNALE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE	INDICATOR LIGHT FOR LEAKAGE OF VALVES
LSPG1	LAMPADA SEGNALE BLOCCO CONTROLLO TENUTA VALVOLE	INDICATOR LIGHT FOR LEAKAGE OF VALVES
LT	LAMPADA SEGNALE BLOCCO TERMICO MOTORE VENTILATORE	INDICATOR LIGHT FOR FAN MOTOR OVERLOAD THERMAL CUTOUT
LTA	LAMPADA SEGNALE TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	IGNITION TRANSFORMER INDICATOR LIGHT
LTP	LAMPADA SEGNALE BLOCCO TERMICO MOTORE POMPA	INDICATOR LIGHT FOR PUMP MOTOR OVERLOAD THERMAL CUTOUT
MP	MOTORE POMPA GASOLIO	LIGHT OIL PUMP MOTOR
MV	MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR
PA	PRESSOSTATO ARIA	AIR PRESSURE SWITCH
PGMAX	PRESSOSTATO GAS DI MASSIMA PRESSIONE (OPZIONALE)	MAXIMUM PRESSURE GAS SWITCH (OPTIONAL)
PGMIN	PRESSOSTATO GAS DI MINIMA PRESSIONE	MINIMUM GAS PRESSURE SWITCH
POMAX	PRESSOSTATO DI MASSIMA PRESSIONE OLIO (OPZIONALE)	MAXIMUM OIL PRESSURE SWITCH (OPTIONAL)
PS	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	LOCK-OUT RESET BUTTON
PS1	PULSANTE SBLOCCO FIAMMA	LOCK-OUT RESET BUTTON
RL1	RELE' AUSILIARIO	AUXILIARY RELAY
SIEMENS AG01.1A27	ADATTATORE PER SONDA UV RILEVAZIONE FIAMMA	ADAPTER FOR UV FLAME DETECTOR
SIEMENS LGB22.330	APPARECCHIATURA CONTROLLO FIAMMA	CONTROL BOX
SIEMENS SON30.151	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)	AIR DAMPER ACTUATOR (ALTERNATIVE)
SIEMENS SON72.2A4A20	SERVOCOMANDO SERRANDA ARIA (ALTERNATIVO)	AIR DAMPER ACTUATOR (ALTERNATIVE)
ST	SERIE TERMOSTATI/PRESSOSTATI	SERIES OF THERMOSTATS OR PRESSURE SWITCHES
TA	TRASFORMATORE DI ACCENSIONE	IGNITION TRANSFORMER
TAB	TERMOSTATO/PRESSOSTATO ALTA-BASSA FIAMMA	HIGH-LOW THERMOSTAT/PRESSURE SWITCHES
TP	TERMICO MOTORE POMPA GASOLIO	LIGHT OIL PUMP MOTOR THERMAL
TV	TERMICO MOTORE VENTILATORE	FAN MOTOR THERMAL
VPS50x	CONTROLLO DI TENUTA VALVOLE GAS (OPZIONALE)	GAS PROVING SYSTEM (OPTIONAL)



COD. 6100551

06 - MC1
 MORSETTIERA COLLEGAMENTO LINEA E MOTORE TRIFASE
 MOTOR THREE PHASES AND ELECTRIC SUPPLY CONNECTION TERMINAL BOARD



Data	10/12/2007	PREC.	FOGLIO
Revisione	03	1	2
Dis. N.	18 - 119 / A	SEGUE	TOTALE
		/	2



Сертификаты ЕАС (EAC Certificate)

Уважаемый клиент!

Фирма «Чиб Унигаз» заявляет, что приобретенная Вами горелка сертифицирована в Вашей стране.

В этой книжке Вы найдёте один экземпляр российских сертификатов. В том случае, если Вам понадобятся другие сертификаты, просим Вас скачать их или распечатать в формате PDF со следующих сайтов:

www.cibunigas.com

Dear customers!

CIB Unigas SPA would like to inform you that the burners are certified in your country. This booklet lists the EAC Certificates. Should you need other Certificates, you can download them directly in PDF format from the following site:

www.cibunigas.com

RU C-IT.MX17.B.00061/19 N° 0101956 от 29-07-2019 до 28-07-2024

RU C-IT.MX17.B.00063/19 N° 0101958 от 29-07-19 до 28-07-2024

RU C-IT.MX17.B.00062/19 N° 0101957 от 29-07-2019 до 28-07-2024

RU C-IT.MX17.B.00361/22 N° 0349997 от 21-01-2022 до 20-01-2027

RU C-IT.MX17.B.00362/22 N° 0349998 от 21-01-2022 до 20-01-2027

RU C-IT.MX17.B.00363/22 N° 0349999 от 21-01-2022 до 20-01-2027

KG417/026.IT.02.09.09630 от 28-08-2023 до 27-08-2028

KG417/026.IT.02.09.09667 от 28-08-2023 до 27-08-2028



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭСРУ С-П.МХ17.В.00061/19

Серия **RU** № **0101956**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ".
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,
Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.
Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".
ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51,
город Москва, Российская Федерация, 119530.
Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@cibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9,
35011 Campodarsego (PD), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые, комбинированные, жидкотопливные автоматические промышленные (смотри
Приложения, бланки № 0605388, № 0605389, № 0605390, № 0605391, № № 0605392).
Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 10 100 0, 8416 20 200 0, 8416 20 800 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"
(ТР ТС 010/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 2325/704/2019, № 2326/704/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной
лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат
аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от
26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 10 статьи 8 ТР ТС 010/2011.
Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.
Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк
№ 0605393).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019 ПО 28.07.2021
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Поманисочка Роман
Викторович (И.О.)
Курочкин Андрей
Евгеньевич (И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-П.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0605388
Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)	Множественность изделий	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
8416 20 800 0	Горелки газовые автоматические промышленные:		Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об условиях, работающих на сжиженных газовых горелках топливе;
ТР...	ТР90, ТР91, ТР92, ТР93, ТР110, ТР112, ТР115, ТР220, ТР224, ТР230, ТР1025, ТР1030, ТР1040, ТР1050, ТР1060, ТР2000, ТР2500	320 – 26000	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;
ТР...А	ТР90А, ТР91А, ТР92А, ТР93А, ТР110А, ТР112А, ТР115А, ТР220А, ТР224А, ТР230А, ТР1025А, ТР1030А, ТР1040А, ТР1050А, ТР1060А, ТР2000А, ТР2500А	320 – 26000	Директива 2014/25/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжений;
URB...0	URB20-G, URB25-G, URB30-G, URB35-G, URB40-G, URB45-G, URB50-G, URB60-G, URB70-G, URB80-G	1100 – 80000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;
URB...	URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80	1100 – 80000	UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газовоздушного топлива";
URB-SH...	URB-SH15, URB-SH10, URB-SH12, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80	1100 – 80000	EN 746-2: 2010 "Промышленное оборудование для термобработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сварки и обработки с топливом";
TLX...	TLX, TLX10, TLX11, TLX20, TLX30, TLX45, TLX60, TLX85, TLX12, TLX75, TLX90, TLX91, TLX92, TLX93, TLX510, TLX512, TLX515, TLX520, TLX525, TLX530, TLX1025, TLX1050, TLX1060, TLX1080	25 – 20000	EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электроприводным инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоустойчивость";
ТРW...	ТРW90, ТРW91, ТРW92, ТРW93, ТРW510, ТРW512, ТРW515, ТРW520, ТРW525, ТРW530, ТРW1025, ТРW1030, ТРW1040, ТРW1050, ТРW1060, ТРW1200, ТРW1320, ТРW1500, ТРW1800, ТРW2000, ТРW2500	320 – 26000	CEI EN 60335-2-1011 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования"; CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, жидком и твердом топливе и использующим электрические соединения";



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
Доманисочка Роман Викторович (подпись)
Курочкин Андрей Евгеньевич (И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-П.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0605388
Лист 2

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)	Множественность изделий	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
8416 20 200 0	Горелки комбинированные автоматические промышленные:		Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об условиях, работающих на сжиженных газовых горелках топливе;
НТР...	НТР90, НТР91, НТР92, НТР93, НТР91А, НТР91Б, НТР91С, НТР91С2, НТР91С3, НТР91С4, НТР91С5, НТР91С6, НТР91С7, НТР91С8, НТР91С9, НТР91С10, НТР91С11, НТР91С12, НТР91С13, НТР91С14, НТР91С15, НТР91С16, НТР91С17, НТР91С18, НТР91С19, НТР91С20, НТР91С21, НТР91С22, НТР91С23, НТР91С24, НТР91С25, НТР91С26, НТР91С27, НТР91С28, НТР91С29, НТР91С30, НТР91С31, НТР91С32, НТР91С33, НТР91С34, НТР91С35, НТР91С36, НТР91С37, НТР91С38, НТР91С39, НТР91С40, НТР91С41, НТР91С42, НТР91С43, НТР91С44, НТР91С45, НТР91С46, НТР91С47, НТР91С48, НТР91С49, НТР91С50, НТР91С51, НТР91С52, НТР91С53, НТР91С54, НТР91С55, НТР91С56, НТР91С57, НТР91С58, НТР91С59, НТР91С60, НТР91С61, НТР91С62, НТР91С63, НТР91С64, НТР91С65, НТР91С66, НТР91С67, НТР91С68, НТР91С69, НТР91С70, НТР91С71, НТР91С72, НТР91С73, НТР91С74, НТР91С75, НТР91С76, НТР91С77, НТР91С78, НТР91С79, НТР91С80, НТР91С81, НТР91С82, НТР91С83, НТР91С84, НТР91С85, НТР91С86, НТР91С87, НТР91С88, НТР91С89, НТР91С90, НТР91С91, НТР91С92, НТР91С93, НТР91С94, НТР91С95, НТР91С96, НТР91С97, НТР91С98, НТР91С99, НТР91С100, НТР91С101, НТР91С102, НТР91С103, НТР91С104, НТР91С105, НТР91С106, НТР91С107, НТР91С108, НТР91С109, НТР91С110, НТР91С111, НТР91С112, НТР91С113, НТР91С114, НТР91С115, НТР91С116, НТР91С117, НТР91С118, НТР91С119, НТР91С120, НТР91С121, НТР91С122, НТР91С123, НТР91С124, НТР91С125, НТР91С126, НТР91С127, НТР91С128, НТР91С129, НТР91С130, НТР91С131, НТР91С132, НТР91С133, НТР91С134, НТР91С135, НТР91С136, НТР91С137, НТР91С138, НТР91С139, НТР91С140, НТР91С141, НТР91С142, НТР91С143, НТР91С144, НТР91С145, НТР91С146, НТР91С147, НТР91С148, НТР91С149, НТР91С150, НТР91С151, НТР91С152, НТР91С153, НТР91С154, НТР91С155, НТР91С156, НТР91С157, НТР91С158, НТР91С159, НТР91С160, НТР91С161, НТР91С162, НТР91С163, НТР91С164, НТР91С165, НТР91С166, НТР91С167, НТР91С168, НТР91С169, НТР91С170, НТР91С171, НТР91С172, НТР91С173, НТР91С174, НТР91С175, НТР91С176, НТР91С177, НТР91С178, НТР91С179, НТР91С180, НТР91С181, НТР91С182, НТР91С183, НТР91С184, НТР91С185, НТР91С186, НТР91С187, НТР91С188, НТР91С189, НТР91С190, НТР91С191, НТР91С192, НТР91С193, НТР91С194, НТР91С195, НТР91С196, НТР91С197, НТР91С198, НТР91С199, НТР91С200, НТР91С201, НТР91С202, НТР91С203, НТР91С204, НТР91С205, НТР91С206, НТР91С207, НТР91С208, НТР91С209, НТР91С210, НТР91С211, НТР91С212, НТР91С213, НТР91С214, НТР91С215, НТР91С216, НТР91С217, НТР91С218, НТР91С219, НТР91С220, НТР91С221, НТР91С222, НТР91С223, НТР91С224, НТР91С225, НТР91С226, НТР91С227, НТР91С228, НТР91С229, НТР91С230, НТР91С231, НТР91С232, НТР91С233, НТР91С234, НТР91С235, НТР91С236, НТР91С237, НТР91С238, НТР91С239, НТР91С240, НТР91С241, НТР91С242, НТР91С243, НТР91С244, НТР91С245, НТР91С246, НТР91С247, НТР91С248, НТР91С249, НТР91С250	320 – 26000	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;
НТР...А	НТР90А, НТР91А, НТР92А, НТР93А, НТР91АА, НТР91АБ, НТР91АС, НТР91АС2, НТР91АС3, НТР91АС4, НТР91АС5, НТР91АС6, НТР91АС7, НТР91АС8, НТР91АС9, НТР91АС10, НТР91АС11, НТР91АС12, НТР91АС13, НТР91АС14, НТР91АС15, НТР91АС16, НТР91АС17, НТР91АС18, НТР91АС19, НТР91АС20, НТР91АС21, НТР91АС22, НТР91АС23, НТР91АС24, НТР91АС25, НТР91АС26, НТР91АС27, НТР91АС28, НТР91АС29, НТР91АС30, НТР91АС31, НТР91АС32, НТР91АС33, НТР91АС34, НТР91АС35, НТР91АС36, НТР91АС37, НТР91АС38, НТР91АС39, НТР91АС40, НТР91АС41, НТР91АС42, НТР91АС43, НТР91АС44, НТР91АС45, НТР91АС46, НТР91АС47, НТР91АС48, НТР91АС49, НТР91АС50, НТР91АС51, НТР91АС52, НТР91АС53, НТР91АС54, НТР91АС55, НТР91АС56, НТР91АС57, НТР91АС58, НТР91АС59, НТР91АС60, НТР91АС61, НТР91АС62, НТР91АС63, НТР91АС64, НТР91АС65, НТР91АС66, НТР91АС67, НТР91АС68, НТР91АС69, НТР91АС70, НТР91АС71, НТР91АС72, НТР91АС73, НТР91АС74, НТР91АС75, НТР91АС76, НТР91АС77, НТР91АС78, НТР91АС79, НТР91АС80, НТР91АС81, НТР91АС82, НТР91АС83, НТР91АС84, НТР91АС85, НТР91АС86, НТР91АС87, НТР91АС88, НТР91АС89, НТР91АС90, НТР91АС91, НТР91АС92, НТР91АС93, НТР91АС94, НТР91АС95, НТР91АС96, НТР91АС97, НТР91АС98, НТР91АС99, НТР91АС100, НТР91АС101, НТР91АС102, НТР91АС103, НТР91АС104, НТР91АС105, НТР91АС106, НТР91АС107, НТР91АС108, НТР91АС109, НТР91АС110, НТР91АС111, НТР91АС112, НТР91АС113, НТР91АС114, НТР91АС115, НТР91АС116, НТР91АС117, НТР91АС118, НТР91АС119, НТР91АС120, НТР91АС121, НТР91АС122, НТР91АС123, НТР91АС124, НТР91АС125, НТР91АС126, НТР91АС127, НТР91АС128, НТР91АС129, НТР91АС130, НТР91АС131, НТР91АС132, НТР91АС133, НТР91АС134, НТР91АС135, НТР91АС136, НТР91АС137, НТР91АС138, НТР91АС139, НТР91АС140, НТР91АС141, НТР91АС142, НТР91АС143, НТР91АС144, НТР91АС145, НТР91АС146, НТР91АС147, НТР91АС148, НТР91АС149, НТР91АС150, НТР91АС151, НТР91АС152, НТР91АС153, НТР91АС154, НТР91АС155, НТР91АС156, НТР91АС157, НТР91АС158, НТР91АС159, НТР91АС160, НТР91АС161, НТР91АС162, НТР91АС163, НТР91АС164, НТР91АС165, НТР91АС166, НТР91АС167, НТР91АС168, НТР91АС169, НТР91АС170, НТР91АС171, НТР91АС172, НТР91АС173, НТР91АС174, НТР91АС175, НТР91АС176, НТР91АС177, НТР91АС178, НТР91АС179, НТР91АС180, НТР91АС181, НТР91АС182, НТР91АС183, НТР91АС184, НТР91АС185, НТР91АС186, НТР91АС187, НТР91АС188, НТР91АС189, НТР91АС190, НТР91АС191, НТР91АС192, НТР91АС193, НТР91АС194, НТР91АС195, НТР91АС196, НТР91АС197, НТР91АС198, НТР91АС199, НТР91АС200, НТР91АС201, НТР91АС202, НТР91АС203, НТР91АС204, НТР91АС205, НТР91АС206, НТР91АС207, НТР91АС208, НТР91АС209, НТР91АС210, НТР91АС211, НТР91АС212, НТР91АС213, НТР91АС214, НТР91АС215, НТР91АС216, НТР91АС217, НТР91АС218, НТР91АС219, НТР91АС220, НТР91АС221, НТР91АС222, НТР91АС223, НТР91АС224, НТР91АС225, НТР91АС226, НТР91АС227, НТР91АС228, НТР91АС229, НТР91АС230, НТР91АС231, НТР91АС232, НТР91АС233, НТР91АС234, НТР91АС235, НТР91АС236, НТР91АС237, НТР91АС238, НТР91АС239, НТР91АС240, НТР91АС241, НТР91АС242, НТР91АС243, НТР91АС244, НТР91АС245, НТР91АС246, НТР91АС247, НТР91АС248, НТР91АС249, НТР91АС250	320 – 26000	Директива 2014/25/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжений;
НТЛX...	НТЛX90, НТЛX91, НТЛX92, НТЛX93, НТЛX91А, НТЛX91Б, НТЛX91С, НТЛX91С2, НТЛX91С3, НТЛX91С4, НТЛX91С5, НТЛX91С6, НТЛX91С7, НТЛX91С8, НТЛX91С9, НТЛX91С10, НТЛX91С11, НТЛX91С12, НТЛX91С13, НТЛX91С14, НТЛX91С15, НТЛX91С16, НТЛX91С17, НТЛX91С18, НТЛX91С19, НТЛX91С20, НТЛX91С21, НТЛX91С22, НТЛX91С23, НТЛX91С24, НТЛX91С25, НТЛX91С26, НТЛX91С27, НТЛX91С28, НТЛX91С29, НТЛX91С30, НТЛX91С31, НТЛX91С32, НТЛX91С33, НТЛX91С34, НТЛX91С35, НТЛX91С36, НТЛX91С37, НТЛX91С38, НТЛX91С39, НТЛX91С40, НТЛX91С41, НТЛX91С42, НТЛX91С43, НТЛX91С44, НТЛX91С45, НТЛX91С46, НТЛX91С47, НТЛX91С48, НТЛX91С49, НТЛX91С50, НТЛX91С51, НТЛX91С52, НТЛX91С53, НТЛX91С54, НТЛX91С55, НТЛX91С56, НТЛX91С57, НТЛX91С58, НТЛX91С59, НТЛX91С60, НТЛX91С61, НТЛX91С62, НТЛX91С63, НТЛX91С64, НТЛX91С65, НТЛX91С66, НТЛX91С67, НТЛX91С68, НТЛX91С69, НТЛX91С70, НТЛX91С71, НТЛX91С72, НТЛX91С73, НТЛX91С74, НТЛX91С75, НТЛX91С76, НТЛX91С77, НТЛX91С78, НТЛX91С79, НТЛX91С80, НТЛX91С81, НТЛX91С82, НТЛX91С83, НТЛX91С84, НТЛX91С85, НТЛX91С86, НТЛX91С87, НТЛX91С88, НТЛX91С89, НТЛX91С90, НТЛX91С91, НТЛX91С92, НТЛX91С93, НТЛX91С94, НТЛX91С95, НТЛX91С96, НТЛX91С97, НТЛX91С98, НТЛX91С99, НТЛX91С100, НТЛX91С101, НТЛX91С102, НТЛX91С103, НТЛX91С104, НТЛX91С105, НТЛX91С106, НТЛX91С107, НТЛX91С108, НТЛX91С109, НТЛX91С110, НТЛX91С111, НТЛX91С112, НТЛX91С113, НТЛX91С114, НТЛX91С115, НТЛX91С116, НТЛX91С117, НТЛX91С118, НТЛX91С119, НТЛX91С120, НТЛX91С121, НТЛX91С122, НТЛX91С123, НТЛX91С124, НТЛX91С125, НТЛX91С126, НТЛX91С127, НТЛX91С128, НТЛX91С129, НТЛX91С130, НТЛX91С131, НТЛX91С132, НТЛX91С133, НТЛX91С134, НТЛX91С135, НТЛX91С136, НТЛX91С137, НТЛX91С138, НТЛX91С139, НТЛX91С140, НТЛX91С141, НТЛX91С142, НТЛX91С143, НТЛX91С144, НТЛX91С145, НТЛX91С146, НТЛX91С147, НТЛX91С148, НТЛX91С149, НТЛX91С150, НТЛX91С151, НТЛX91С152, НТЛX91С153, НТЛX91С154, НТЛX91С155, НТЛX91С156, НТЛX91С157, НТЛX91С158, НТЛX91С159, НТЛX91С160, НТЛX91С161, НТЛX91С162, НТЛX91С163, НТЛX91С164, НТЛX91С165, НТЛX91С166, НТЛX91С167, НТЛX91С168, НТЛX91С169, НТЛX91С170, НТЛX91С171, НТЛX91С172, НТЛX91С173, НТЛX91С174, НТЛX91С175, НТЛX91С176, НТЛX91С177, НТЛX91С178, НТЛX91С179, НТЛX91С180, НТЛX91С181, НТЛX91С182, НТЛX91С183, НТЛX91С184, НТЛX91С185, НТЛX91С186, НТЛX91С187, НТЛX91С188, НТЛX91С189, НТЛX91С190, НТЛX91С191, НТЛX91С192, НТЛX91С193, НТЛX91С194, НТЛX91С195, НТЛX91С196, НТЛX91С197, НТЛX91С198, НТЛX91С199, НТЛX91С200, НТЛX91С201, НТЛX91С202, НТЛX91С203, НТЛX91С204, НТЛX91С205, НТЛX91С206, НТЛX91С207, НТЛX91С208, НТЛX91С209, НТЛX91С210, НТЛX91С211, НТЛX91С212, НТЛX91С213, НТЛX91С214, НТЛX91С215, НТЛX91С216, НТЛX91С217, НТЛX91С218, НТЛX91С219, НТЛX91С220, НТЛX91С221, НТЛX91С222, НТЛX91С223, НТЛX91С224, НТЛX91С225, НТЛX91С226, НТЛX91С227, НТЛX91С228, НТЛX91С229, НТЛX91С230, НТЛX91С231, НТЛX91С232, НТЛX91С233, НТЛX91С234, НТЛX91С235, НТЛX91С236, НТЛX91С237, НТЛX91С238, НТЛX91С239, НТЛX91С240, НТЛX91С241, НТЛX91С242, НТЛX91С243, НТЛX91С244, НТЛX91С245, НТЛX91С246, НТЛX91С247, НТЛX91С248, НТЛX91С249, НТЛX91С250	248 – 26000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;
URB...GLO	URB-S-GLO, URB10-GLO, URB15-GLO, URB20-GLO, URB25-GLO, URB30-GLO, URB35-GLO, URB40-GLO, URB45-GLO, URB50-GLO, URB60-GLO, URB70-GLO, URB80-GLO	1100 – 80000	UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газовоздушного топлива";
URB...	URB-S, URB10, URB15, URB20, URB25, URB30, URB32, URB35, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80	1100 – 80000	EN 746-2: 2010 "Промышленное оборудование для термобработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сварки и обработки с топливом";
URB-SH...	URB-SH15, URB-SH10, URB-SH12, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80	1100 – 80000	EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электроприводным инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоустойчивость";
ТРW...	ТРW90, ТРW91, ТРW92, ТРW93, ТРW510, ТРW512, ТРW515, ТРW520, ТРW525, ТРW530, ТРW1025, ТРW1030, ТРW1040, ТРW1050, ТРW1060, ТРW1200, ТРW1320, ТРW1500, ТРW1800, ТРW2000, ТРW2500	320 – 26000	CEI EN 60335-2-1011 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования"; CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, жидком и твердом топливе и использующим электрические соединения";



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
Доманисочка Роман Викторович (подпись)
Курочкин Андрей Евгеньевич (И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0805392
Лист 5

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)		Масса, кг/шт.	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция	
	Серия	Месяц			
8416 10 100 0	Группа малогабаритные автомобильные промышленные:				
	вертушки	Мощность, кВт/шт.		<p>Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;</p> <p>Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. об гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных случаях перемещения;</p> <p>Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости;</p> <p>EN 746-2:2010 "Промышленное оборудование для термобработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сварки и обработки с топливом";</p> <p>UNI EN 267:2011 "Автоматические ручные пилы для жидкого топлива";</p> <p>EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";</p> <p>СЕI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";</p> <p>СЕI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, воздухе и твёрдом топливе и имеющим электрические соединения".</p>	
	PN...	105 - 209	105 - 13000		PN38, PN45, PN60, PN65, PN70, PN75, PN80, PN81, PN90, PN91, PN92, PN93, PN510, PN512, PN515, PN520, PN525, PN530, PN1025, PN1030, PN1040
	RN...	264 - 11000			RN75, RN81, RN90, RN91, RN92, RN93, RN510, RN512, RN515, RN520, RN525, RN530, RN1025, RN1030, RN1040
	TN...	170 - 20000			TN90, TN91, TN92, TN93, TN910, TN512, TN515, TN520, TN525, TN630, TN1025, TN1030, TN1040, TN1050, TN1060, TN2000, TN2500
	PBY...	291 - 13000			PBY65, PBY70, PBY72, PBY73, PBY75, PBY91, PBY90, PBY91, PBY92, PBY93, PBY510, PBY512, PBY515, PBY520, PBY525, PBY530, PBY1025, PBY1030, PBY1040
	RBV...	291 - 13000			RBV65, RBV70, RBV72, RBV73, RBV75, RBV81, RBV90, RBV91, RBV92, RBV93, RBV510, RBV512, RBV515, RBV520, RBV525, RBV1025, RBV1030, RBV1040
	TRBY...	291 - 26000			TRBY75, TRBY90, TRBY91, TRBY92, TRBY93, TRBY510, TRBY512, TRBY515, TRBY520, TRBY525, TRBY1020, TRBY1040, TRBY1060, TRBY1080, TRBY2000, TRBY2500
	URB...O	1100 - 80000			URB30-O, URB100-O, URB115-O, URB20-O, URB35-O, URB30-O, URB33-O, URB35-O, URB40-O, URB45-O, URB80-O, URB60-O, URB70-O, URB80-O
	URB...	1100 - 80000			URB35, URB10, URB115, URB20, URB25, URB30, URB32, URB33, URB40, URB45, URB50, URB60, URB70, URB80
	URB-SH...	1100 - 80000			URB-SH2, URB-SH1A, URB-SH115, URB-SH20, URB-SH25, URB-SH30, URB-SH32, URB-SH35, URB-SH40, URB-SH45, URB-SH50, URB-SH60, URB-SH70, URB-SH80
	TRBYW...	2550 - 26000			TRBYW1000, TRBYW1040, TRBYW1060, TRBYW1080, TRBYW1200, TRBYW1120, TRBYW1500, TRBYW1600, TRBYW2000, TRBYW2500

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(подпись) (подпись)
Иванисочка Роман Викторович
М.П. ЕАЭС
Удмуртский Андрей Евгеньевич
(И.О.) (И.О.)



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00061/19

Серия RU № 0805393
Лист 6

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования";

ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(подпись) (подпись)
Иванисочка Роман Викторович
М.П. ЕАЭС
Удмуртский Андрей Евгеньевич
(И.О.) (И.О.)



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-IT.MX17.B.00535

Серия RU № 0726892



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.
Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "SIB UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Sapporadese (PD), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0374392), изготавливаемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374392). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 2013/617/2018, № 2014/617/2018 от 07.08.2018, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 295 от 26.06.2018; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0374393).



СРОК ДЕЙСТВИЯ С 08.08.2018 ПО 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Поманисочка Роман Викторович
Курочкин Андрей Евгеньевич

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)

Поманисочка Роман Викторович
Курочкин Андрей Евгеньевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.MX17.B.00535

Серия RU № 0374392

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Тип	
8416 20 200 0	Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные:		Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газообразном топливе.
	HRX	HRX92R	Мощность, кВт/ватт 350 - 2550
	C	C83X, C92A, C120A	200 - 1200
	E	E115X, E140X, E165A, E190X, E205A	290 - 2050
	H	H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H650A, H685A	580 - 6850
	K	K590X, K750X, K750A, K890A, K990A	670 - 9900
	N	N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)

Поманисочка Роман Викторович
Курочкин Андрей Евгеньевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU С-П.МХ17.В.00535

Серия RU № 0374393

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 21204-97 "Горелки газовые промышленные. Общие технические требования" (разделы 4 – 6).

ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5).

ГОСТ 29134-97 "Горелки газовые промышленные. Методы испытаний".

ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования" (разделы 4 – 6).

ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманилсона Роман Викторович
Курочкин Андрей Евгеньевич
(подпись) (подпись)

Поманилсона Роман Викторович
Курочкин Андрей Евгеньевич
(инициалы, фамилия) (инициалы, фамилия)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-П.МХ17.В.00063/19

Серия RU № 0101958



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@sibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "СІВ UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Сатробальсего (PD), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0605395).

Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 2329/706/2019, № 2330/706/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от 26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011. Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0605396).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019 ПО 28.07.2024

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Поманилсона Роман Викторович
Курочкин Андрей Евгеньевич
(подпись) (подпись)

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00063/19

Серия RU № 0605395
Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)	Мощность, кВт	Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция		
			Серия	Модель	
8416 20 200 0	Горелки комбинированные бытовые автоматические промышленные:	Мощность, кВт	Директива 2014/52/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установке, работающих на жидком газообразном топливе, директивы 2006/42/СЕ Европейского парламента и Совета Европы о машинах;		
			HS...	HS10, HS18	35 - 200
			HP...	HP20, HP94, HP43, HP90, HP60, HP63, HP70, HP71, HP90, HP91, HP92, HP93, HP10, HP12, HP15, HP20, HP25, HP25A, HP30, HP1025, HP1030, HP1040	65 - 13000
			HP...A	HP73A, HP90A, HP91A, HP92A, HP93A, HP10A, HP12A, HP15A, HP20A, HP25A, HP25AA, HP1024A, HP1030A, HP1040A	300 - 13000
			HP...A	HP73A, HP75A, HP90A, HP91A, HP92A, HP93A, HP10A, HP12A, HP15A, HP20A, HP25A, HP25AA, HP1024A, HP1030A, HP1040A	300 - 13000
			HP...	HP73, HP75, HP90, HP91, HP92, HP93, HP10, HP12, HP15, HP20, HP25, HP25A, HP30, HP1025, HP1030, HP1040	300 - 13000
			HP...	HPX72, HPX73, HPX75, HPX79, HPX90, HPX91, HPX92, HPX93, HPX95, HPX96, HPX97, HPX98, HPX99, HPX100, HPX101, HPX102, HPX103, HPX104	241 - 13000
			G...	G215X, G250X, G280A, G300X, G310A	350 - 3100
			гидро-магнитные	КР90, КР95, КР72, КР73, КР90, КР91, КР92, КР93, КР510, КР512, КР515, КР520, КР525, КР530, КР1024, КР1030, КР1040	160 - 13000
			КР...А	КР73А, КР75А, КР90А, КР91А, КР92А, КР93А, КР510А, КР512А, КР515А, КР520А, КР525А, КР530А, КР1024А, КР1030А, КР1040А	320 - 13000
			КР...А	КР73А, КР75А, КР90А, КР91А, КР92А, КР93А, КР510А, КР512А, КР515А, КР520А, КР525А, КР530А, КР1024А, КР1030А, КР1040А	320 - 13000
			КР	КР73, КР75, КР90, КР91, КР92, КР93, КР510, КР512, КР515, КР520, КР525, КР530, КР1024, КР1030, КР1040	320 - 13000
КРВУ...	КРВУ65, КРВУ70, КРВУ72, КРВУ73, КРВУ75, КРВУ81, КРВУ90, КРВУ91, КРВУ92, КРВУ93, КРВУ510, КРВУ512, КРВУ515, КРВУ520, КРВУ525, КРВУ1025, КРВУ1030, КРВУ1040	270 - 13000			
КРВУ...	КРВУ65, КРВУ70, КРВУ72, КРВУ73, КРВУ75, КРВУ81, КРВУ90, КРВУ91, КРВУ92, КРВУ93, КРВУ510, КРВУ512, КРВУ515, КРВУ520, КРВУ525, КРВУ530, КРВУ1025, КРВУ1030, КРВУ1040	270 - 13000			



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
Проманисочка Роман Викторович
Романович Андрей
Варгашевский
(И.И.О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ПТ.МХ17.В.00063/19

Серия RU № 0605396
Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5);

СТБ EN 676-2012 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения" (разделы 4, 5);

ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования" (разделы 4-6).



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
Проманисочка Роман Викторович
Романович Андрей
Варгашевский
(И.И.О.)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-IT.MX17.B.00564

Серия RU № 0778952



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ"
 Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново,
 Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru.
 Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "НИВ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.
 Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город
 Москва, Российская Федерация, 119530.
 Телефон: +74996382080. Адрес электронной почты: info@nivunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "СІВ UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani,
 9, 35011 Сатродарсего (PD), Пауэ, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые блочные автоматические (смотри Приложение, бланк № 0374409),
 изготавливаемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374409),
 Серийный выпуск.

КОДА ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на
 газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 2090/643/2018 от 29.11.2018, выданного Испытательной лабораторией Общества с
 ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о
 результатах анализа состояния производства № 310 от 21.11.2018, комплекта документов в соответствии с
 пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.
 Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией.
 Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (ЕН 676:1996) "Горелки
 газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и
 методы испытаний" (разделы 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 03.12.2018 ПО 02.12.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Поманисочка Роман
 Викторович
 Курочкин Андрей
 Евгеньевич

Руководитель (уполномоченное
 лицо) органа по сертификации
 Эксперт (эксперт-аудитор)
 (эксперты (эксперты-аудиторы))



Руководитель (уполномоченное
 лицо) органа по сертификации
 Эксперт (эксперт-аудитор)
 (эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман
 Викторович
 Курочкин Андрей
 Евгеньевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.MX17.B.00564

Серия RU № 0374409

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
		Серия	Тип	
8416 20 100 0	FC	FC33X, FC85A, FC120A	100 - 1200	Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установлении требований на сжиженном газообразном топливе. Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения. Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающейся электромагнитной совместимости. UNI EN 676:2008 "Автоматические газовые горелки для газообразного топлива". EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита". CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и низкотемпературные сосиски".
	FE	FE115X, FE140A, FE140X, FE180X, FE186A	290 - 1860	
	FG	FG267A, FG267X, FG305A, FG313X, FG410A	350 - 4100	

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-ИТ.МХ17.В.00062/19

Серия RU № 0101957

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-ИТ.МХ17.В.00062/19

Серия RU № 0605394
Лист 1

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: ул.Ива Январа, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72. адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11МХ17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, города Москва, Российская Федерация, 119530. Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "СІВ UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Сатропазедо (PD), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

Газовые бытовые автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0605394). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 2327/705/2019, № 2328/705/2019 от 22.07.2019, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 345 от 26.06.2019; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011. Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условья, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (ЕН 676:1996) "Газовые бытовые автоматические и промышленные газовые котлы, требования безопасности и методы испытаний" (таблицы 4, 5); СТБ EN 676-2012 "Газовые бытовые автоматические и промышленные котлы для горения" (таблицы 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 29.07.2019 **ПО** 28.07.2022

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Модель	
8416 20 100 0	S...	S3, S5, S10, S18	Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиженном газообразном топливе.
	P...	P20, P30, P45, P90, P60, P61, P65, P71, P72, P73, P75, P90, P91, P92, P93, P916, P912, P913, P920, P925, P930, P925, P1030, P1040	Директива 2014/53/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления аппаратов на рынке энергооборудования, предназначенного для применения в определенных случаях наваривания.
	P...A	P73A, P75A, P91A, P92A, P93A, P515A, P515A, P520A, P525A, P530A, P1025A, P1030A, P1040A	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости.
	R...	R73, R75, R90, R91, R92, R93, R310, R512, R515, R520, R525, R530, R1030A, R1040A	UNI EN 676:2008 "Автоматические газовые горелки для газообразного топлива".
	NG...	NG35, NG70, NG90, NG120, NG140, NG300, NG380, NG350, NG400, NG550, NG800, NG1200	EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоустойчивость".
	LO...	LO35, LO70, LO90, LO120, LO140, LO300, LO380, LO350, LO400, LO550, LO800, LO1200, LO2000	CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования".
	LX...	LX5, LX10, LX18, LX20, LX30, LX45, LX60, LX65, LX72, LX73, LX75, LX90, LX91, LX92, LX93, LX510, LX512, LX515, LX520, LX525, LX530, LX1025, LX1030, LX1040	CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения".
	RX...	RX72, RX73, RX75, RX78, RX90, RX91, RX92, RX93, RX510, RX512, RX515, RX520, RX525, RX530, RX1025, RX1030, RX1040	
	NGX...	NGX35, NGX65, NGX70, NGX90, NGX120, NGX124, NGX140, NGX145, NGX170, NGX200, NGX240, NGX300, NGX350, NGX400, NGX550, NGX800, NGX1200, NGX2000	
	G...	G215X, G250X, G280A, G300X, G310A	
	FG...	FG215X, FG245X, FG270A, FG280X, FG290A	
	PH...	PH65X, PH82X, PH40A, PH475X, PH550A, PH615A, PH680A, PH680A, PH685X	
	PK...	PK390X, PK680A, PK685X	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-IT.MX17.B.00534

Серия RU № 0726891



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, город Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +74996527100. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "CIB UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Saprodasego (PD), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0374390), изготовляемые в соответствии с документацией (смотри Приложение, бланк № 0374390). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ТС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 2011/616/2018, № 2012/616/2018 от 07.08.2018, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 295 от 26.06.2018; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0374391).



СРОК ДЕЙСТВИЯ С 08.08.2018 ПО 07.08.2023 ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
 Эксперт (эксперт-аудитор)
 Помашионка Роман Викторович (подпись, фамилия)
 Курочкин Андрей Евгеньевич (подпись, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-IT.MX17.B.00534

Серия RU № 0374390

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Тип	
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:		Директива 2009/142/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжиговом газообразном топливе; Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжений; Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающегося электромагнитной совместимости; UNI EN 676:2008 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива"; EN 55014-1:2006 "Электромагнитная совместимость. Требования к блочным электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия"; CEI EN 60335-1:2013 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования"; CEI EN 60335-2-102:2004 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газе, жидком и твердом топливе и выходящим электрические соединения".
	Мошность, ватт		
RX	RX92R	350 - 2550	
C	C83X, C85A, C120A	200 - 1200	
E	E115X, E140X, E165A, E190X, E205A	290 - 2050	
H	H365X, H420X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A	580 - 6850	
K	K590X, K750X, K750A, K890A, K990A	670 - 9900	
N	N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A	1200 - 13000	



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
 Эксперт (эксперт-аудитор)
 Помашионка Роман Викторович (подпись, фамилия)
 Курочкин Андрей Евгеньевич (подпись, фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС.RU.C-IT.MX17.B.00534

Серия RU № 0374391

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

ГОСТ 21204-97 "Горелки газовые промышленные. Общие технические требования" (разделы 4 — 6).

ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5).

ГОСТ 29134-97 "Горелки газовые промышленные. Методы испытаний".



Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)
(подпись)

Поманисочка Роман
Викторович
Куручкин Андрей
Евгеньевич

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00361/22

Серия RU № 0349997

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "С.I.V. UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Sapporadese (Padova), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

Горелки жидкотопливные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857376). Серийный выпуск.

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8416 10 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № 3220/1034/2022 от 14.01.2022, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 10 статьи 8 ТР ТС 010/2011.

Схема сертификации: 1С.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования"; ГОСТ 28091-89 "Горелки промышленные на жидком топливе. Методы испытаний".

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



(подпись)
(подпись)

Поманисочка Роман
Викторович
Куручкин Андрей
Евгеньевич

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU С-П.МХ17.В.00361/22

Серия RU № 0857376

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)			Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Модель	Мощность, киловатт	
8416 10 100 0	Горелки жидкотопливные автоматические промышленные:			
	RG...	RG2050, RG2060, RG2080	2500 – 19000	Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах;
	мазутные			Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающего изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;
	RN... RBY...	RN2050, RN2060, RN2080 RBY2050, RBY2060, RBY2080	2500 – 19000 2500 – 19000	Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающего электромагнитной совместимости;
				EN 746-2: 2011 "Промышленное оборудование для термобработки. Часть 2. Требования безопасности для систем сжигания и обращения с топливом";
				UNI EN 267:2020 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива";
				EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехозащита";
				CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";
				CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения";

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Поманисочка Роман
Викторович
М.П.
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(ф.и.о.)
(ф.и.о.)
(ф.и.о.)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU С-П.МХ17.В.00362/22

Серия RU № 0349998

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ". ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530. Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@chibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "С.I.B. UNIGAS S.p.A.". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Sarnonardo (Padova), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

Горелки газовые бытовые автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857377). Серийный выпуск.

КОА ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 3218/1035/2022, 3219/1035/2022 от 14.01.2022, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011. Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: ГОСТ 31850-2012 (ЕН 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5); СТБ ЕН 676-2012 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения" (раздел 4, 5).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



Поманисочка Роман
Викторович
М.П.
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(ф.и.о.)
(ф.и.о.)
(ф.и.о.)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00362/22

Серия RU № 0857377

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другие)		Наименование документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция
	Серия	Модель	
8416 20 100 0	Горелки газовые блочные автоматические промышленные:		Директива 2016/426/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигомом газообразном топливе;
	Е...	E150X, E180X	250 – 1800
	С...	G225X, G238A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A	165 – 4000
	К...	K660X	680 – 6600
	Р...	R2050, R2060, R2080	2500 – 19000
	RX...	RX2050, RX2050R, RX2060, RX2080	1780 – 19000
	FE...	FE150X, FE175X	250 – 1750
	FG...	FG225X, FG238A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A	165 – 4000
	FN...	FN880X, FN925A, FN1060X	1100 – 10600
	FRX...	FRX2050	1780-13000
			Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения;
			Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательств государств-членов, касающихся электромагнитной совместимости;
			UNI EN 676:2020 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива";
			EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия";
			CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования";
			CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения";

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман
Викторович
М.П.
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(ф.и.о.)
(ф.и.о.)
(подпись)
(подпись)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-IT.MX17.B.00363/22

Серия RU № 0349999

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: улица 9 Января, дом 7а, город Иваново, Российская Федерация, 153002. Телефон: +7 (4932) 50-91-72, адрес электронной почты: info@test-e.ru. Аттестат аккредитации № RA.RU.11MX17 от 26.02.2016.

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью "ЧИБ УНИГАЗ".

ОГРН: 1147746589540.

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Очаковское шоссе, дом 32, 4 этаж, кабинет 51, город Москва, Российская Федерация, 119530.

Телефон: +7 (499) 638-20-80. Адрес электронной почты: info@eibunigas.com.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "С.I.B. UNIGAS S.p.A."

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Via Galvani, 9, 35011 Samporlesego (Padova), Italy, Италия.

ПРОДУКЦИЯ

Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные (смотри Приложение, бланк № 0857378).

Серийный выпуск.

КОА ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе" (ТР ТС 016/2011).

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ

Протоколов испытаний № 3221/1036/2022, 3222/1036/2022 от 14.01.2022, выданных Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТЕСТ-ИНЖИНИРИНГ", аттестат аккредитации № RA.RU.21MP40; акта о результатах анализа состояния производства № 1034 от 01.12.2021; комплекта документов в соответствии с пунктом 14 статьи 6 ТР ТС 016/2011.

Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия, сроки хранения и срок службы продукции в соответствии с эксплуатационной документацией. Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия: (смотри Приложение, бланк № 0857379).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 21.01.2022 ПО 20.01.2027

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Поманисочка Роман
Викторович
М.П.
Курочкин Андрей
Евгеньевич
(ф.и.о.)
(ф.и.о.)
(подпись)
(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT-MX17.B.00363/22

Серия **RU** № **0857378**

Лист 1

Сведения о продукции, на которую выдан сертификат соответствия

Код ТН ВЭД ЕАЭС	Полное наименование продукции, сведения о продукции, обеспечивающие её идентификацию (тип, марка, модель, артикул и другое)		Наименование и реквизиты документа (документов), в соответствии с которыми изготовлена продукция	
	Серия	Модель		Мощность, кВт/кВт
8416 20 200 0	Горелки комбинированные блочные автоматические промышленные:			Директива 2016/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы об установках, работающих на сжигаемом газообразном топливе; Директива 2006/42/ЕС Европейского парламента и Совета Европы о машинах; Директива 2014/35/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 г. по гармонизации законодательства государств-членов, касающаяся изготовления доступного на рынке электрооборудования, предназначенного для применения в определенных пределах напряжения; Директива 2014/30/ЕС Европейского парламента и Совета Европы от 26 февраля 2014 года по гармонизации законодательства государств-членов, касающаяся электромагнитной совместимости; UNI EN 676:2020 "Автоматические дутьевые горелки для газообразного топлива"; UNI EN 267:2020 "Автоматические дутьевые горелки для жидкого топлива"; EN 55014-1:2013 "Электромагнитная совместимость. Требования к бытовым электрическим приборам, электрическим инструментам и аналогичным приборам. Часть 1. Помехоэмиссия"; CEI EN 60335-1:2015 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования"; CEI EN 60335-2-102:2014 "Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения".
	газо-дизельные			
	E...	E150X, E180X	250 – 1800	
	G...	G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A	165 – 4000	
	K...	K660X	680 – 6600	
	HR...	HR2050, HR2060, HR2080	2500 – 19000	
	HRX...	HRX2050, HRX2050R, HRX2060, HRX2080	1780 – 19000	
	газо-мазутные			
	KR...	KR2050, KR2060, KR2080	2500 – 19000	
	KRBY...	KRBY2050, KRBY2060, KRBY2080	2500 – 19000	

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-IT-MX17.B.00363/22

Серия **RU** № **0857379**

Лист 2

Сведения о стандартах, применяемых при подтверждении соответствия

- ГОСТ 31850-2012 (EN 676:1996) "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха. Технические требования, требования безопасности и методы испытаний" (разделы 4, 5);
- СТБ EN 676-2012 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения" (разделы 4, 5);
- ГОСТ 27824-2000 "Горелки промышленные на жидком топливе. Общие технические требования" (разделы 4-6).

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации
Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС КС417/026.ПТ.02.09630

Серия КС № 0133100



ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОсОО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЙ", место нахождения: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505; адрес места осуществления деятельности: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505, регистрационный номер аттестата аккредитации № КС 417/КСЦА.ОСП.026, дата регистрации 19 мая 2022 года, номер телефона: +996 990 588999, адрес электронной почты: certtestkg@gmail.com

ЗАЯВИТЕЛЬ Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КБЮ ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, нежилое помещение 18в, Республика Казахстан. БИН: 200340022449. Телефон: +77273115140, адрес электронной почты: info@q-energy.kz.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "СІВ UNIGAS S.p.A.", Место нахождения: Via Galvani, 9, 35011 Camprosego (PD), Италия. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: СІВ UNIGAS ENERGY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD., Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623, Китай.

ПРОДУКЦИЯ Горелки комбинированные бытовые автоматические промышленные, модели: G225X, G258A, G270X, G325X, G335A, G380A, G400A, мощность: 165 - 4000 кВт; C83X, C92A, C120A, мощность: 200 - 1200 кВт; E115X, E150X, E165A, E180X, E205A, мощность: 250 - 2050 кВт; H365X, H440X, H455A, H630A, H685A, мощность: 580 - 6850 кВт; K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K990A, мощность: 670 - 9900 кВт; N880X, N925X, N1060X, N1060A, N1300A, мощность: 1200 - 13000 кВт. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 200 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе".

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № Н-Т/280823-44 от 28.08.2023 года, выданного ИЦ ТОО «КАЗАУТОСЕРТ» аттестат аккредитации регистрационный номер КЗ.Т.02.2385. Акта анализа состояния производства №072723-16 от 01.08.2023 года выданного Органом по сертификации продукции ОсОО "Центр Сертификации и Испытаний" (Регистрационный номер аттестата аккредитации органа по сертификации КС 417/КСЦА.ОСП.026), проведенного экспертом Рыбоков Александром Николаевичем. Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОСТ EN 676-2016 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения". Условия и сроки хранения, срок службы указаны в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и изменения: 05.2023 года. Договор уполномоченного лица № 2/КЗ.2023 от 11.05.2023 года.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

ПО 27.08.2028

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Аксупова Айсулу Мырзабековна (ФИО)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Окошев Чынгыз Жороевич (ФИО)

ПО 27.08.2028

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.08.2023

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Аксупова Айсулу Мырзабековна (ФИО)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Окошев Чынгыз Жороевич (ФИО)

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ОсОО "ЦЕНТР СЕРТИФИКАЦИИ И ИСПЫТАНИЙ", место нахождения: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505; адрес места осуществления деятельности: 720000, Кыргызская Республика, г.Бишкек, Ленинский район, проспект Чуй, д.164 А, офис №505, регистрационный номер аттестата аккредитации № КС 417/КСЦА.ОСП.026, дата регистрации 19 мая 2022 года, номер телефона: +996 990 588999, адрес электронной почты: certtestkg@gmail.com

ЗАЯВИТЕЛЬ Товарищество с ограниченной ответственностью "Q ENERGY ENGINEERING (КБЮ ЭНЕРДЖИ ИНЖИНИРИНГ)", Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 050059, город Алматы, Бостандыкский район, Проспект Аль-Фараби, дом 15, нежилое помещение 18в, Республика Казахстан. БИН: 200340022449. Телефон: +77273115140, адрес электронной почты: info@q-energy.kz.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ "СІВ UNIGAS S.p.A.", Место нахождения: Via Galvani, 9, 35011 Camprosego (PD), Италия. Адреса мест осуществления деятельности по изготовлению продукции: СІВ UNIGAS ENERGY SCIENCE AND TECHNOLOGY CO.,LTD., Unit 2206, Tower 2 of No.3 Hua Qiang Road, Tian He District, Guangzhou 510623, Китай.

ПРОДУКЦИЯ Горелки газовые бытовые автоматические промышленные, модели: G200N, G215N, G225X, G240N, G258A, G270X, G325X, G330V, G335A, G380A, G400A, мощность: 145-4000 кВт; FG175N, FG195N, FG225X, FG240N, FG258A, FG270X, FG325X, FG335A, FG380A, FG400A, мощность: 145 - 4000 кВт; FH365X, FH424X, FH440A, FH475X, FH550A, FH615A, мощность: 580 - 6150 кВт; FK590X, FK680A, FK685X, мощность: 670 - 6850 кВт; FN880X, FN925X, FN1060X, мощность: 1300 - 12550 кВт; C70N, C83X, C85A, C120A, мощность: 70 - 1200 кВт; E115X, E120N, E150X, E165A, E170V, E180X, E205A, мощность: 100 - 2050 кВт; H340V, H365X, H440X, H455A, H500X, H630A, H685A, мощность: 580 - 6850 кВт; K575V, K590X, K660X, K750X, K750A, K890A, K990A, мощность: 670 - 9900 кВт; N610V, N740V, N800V, N880X, N925X, N1000V, N1060X, N1060A, N1300A, мощность: 780 - 13000 кВт; FC70N, FC83X, FC85A, FC120A, мощность: 70 - 1200 кВт; FE115X, FE120N, FE140A, FE150X, FE175X, FE186A, мощность: 100 - 1860 кВт. Серийный выпуск.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8416 20 100 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе".

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № Н-Т/280823-43 от 28.08.2023 года, выданного ИЦ ТОО «КАЗАУТОСЕРТ» аттестат аккредитации регистрационный номер КЗ.Т.02.2385. Акта анализа состояния производства № 072723-15 от 01.08.2023 года выданного Органом по сертификации продукции ОсОО "Центр Сертификации и Испытаний" (Регистрационный номер аттестата аккредитации органа по сертификации КС 417/КСЦА.ОСП.026), проведенного экспертом Рыбоков Александром Николаевичем. Схема сертификации: 1с.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ГОСТ EN 676-2016 "Горелки газовые автоматические с принудительной подачей воздуха для горения". Условия и сроки хранения, срок службы указаны в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Договор уполномоченного лица № 2/КЗ.2023 от 11.05.2023 года. Действие сертификата соответствия распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и изменения: 05.2023 г.