

Foglio dati tecnici

Articolo e prezzi: vedi "Listino prezzi," della relativa caldaia



Da inserire nel:
Catalogo tecnica del riscaldamento 1, Indice 10

Bruciatore a gasolio ad aria soffiata Unit-V
montato sulla Vitola-biferral**Bruciatore a gasolio ad aria soffiata secondo
norma EN 267
e
bruciatore a gas ad aria soffiata secondo
norma EN 676**

monostadio

Bruciatore a gasolio ad aria soffiata Unit
per il montaggio su Vitola-comferralVitoCell-comferral
Vitola-biferral
VitoCell-biferralBruciatore a gas ad aria soffiata Unit
per il montaggio su Vitola-biferralMarchio ecologico "Angelo Blu," per combinazioni
bruciatori-caldaie con
Bruciatore a gasolio ad aria soffiata Unit, RAL UZ 46
Bruciatore a gas ad aria soffiata Unit, RAL UZ 41Marchio di qualità DVGW per bruciatori a gas ad aria
soffiata

Marchio CE in conformità alle direttive vigenti UE

Certificazione secondo norma DIN ISO 9001
Nr. di omologazione 12 100 5581

Bruciatore a gasolio ad aria soffiata Unit-V

Dati tecnici

Dati tecnici

Potenzialità utile della caldaia kW	15	18	22	27	33	40	50	63
Bruciatore tipo	VEA I-1	VEA I-1	VEA I-2	VEA I-3	VEA I-3	VEA II-1	VEA II-2	VEA II-2
Nr. del modello secondo le norme EN 267	5 G 208/ 93 S	5 G 208/ 93 S	5 G 208/ 93 S	5 G 209/ 93 S	5 G 209/ 93 S	5 G 210/ 93 S	5 G 210/ 93 S	5 G 210/ 93 S
Ugello bruciatore a gasolio								
Produzione Danfoss	Tipo	—	60°LN	60°LN	60°LN	60°LN	—	—
Fluidics*1	Tipo	60°HF	60°HF	60°HF	60°HF	60°HF	60°H	60°S/60°H
Steinen	Tipo	60°H	60°H	60°H	60°H	—	—	—
	Gph	0,4	0,5	0,6	0,75	0,85	1,0	1,25
Pressione gasolio ca.*2	bar	8	9	9	8	10	10	8,5
Portata del gasolio	kg/h litri/h	1,4 1,6	1,7 2,0	2,0 2,4	2,5 2,9	3,0 3,6	3,7 4,3	4,6 5,4
Tensione	V	230	230	230	230	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50
Potenza assorbita	W	200	200	210	220	230	240	250
comprende 4 accensioni all'ora								255
Numero di giri motore	giri/min	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800
Versione		mono- stadio						
Portata della pompa gasolio	litri/h	45	45	45	45	45	45	45
Dimensioni d'ingombro								
Lunghezza	mm	240	240	240	240	240	255	255
Larghezza	mm	480	480	480	532	532	637	637
Altezza	mm	557	557	557	557	557	620	620
Peso	kg	21	21	21	21	21	22	22,5
Attacchi								
Tubazioni di aspirazione e ritorno Ø (fil. femmina)	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
ai flessibili gasolio forniti a corredo								
Pressione max. di precarica ammessa nella tubazione alimentazione gasolio	bar	2	2	2	2	2	2	2
(per linea in circuito chiuso ad anello)								

*1 Si avverte che i limiti previsti per il marchio ecologico "Angelo Blu," possono essere rispettati solo se vengono utilizzati gli ugelli sopracitati.

*2 La pressione del gasolio può differire dai valori indicati a causa delle tolleranze relative all'ugello ed alla variabilità delle caratteristiche del gasolio.

Struttura

Preriscaldatore gasolio

Il gasolio ad elevata viscosità può portare a difficoltà di polverizzazione e combustione se impiegato con bruciatori di piccola potenza. Queste difficoltà possono essere evitate se il gasolio viene preriscaldato.

Funzione

Il preriscaldamento avviene nell'asta portaugello, direttamente davanti all'ugello, tramite un conduttore a freddo in ceramica (PTC), dotato di contatto termico ad ampia superficie e di una potenza assorbita pari in media a 60 W (da 12 a 100 W). Il motore del bruciatore e l'accensione vengono innestati quando il gasolio ha raggiunto una temperatura pari ad almeno 60 °C (sono possibili ritardi nell'accensione fino a 2 minuti, a seconda della temperatura del combustibile).

Vantaggi

- viscosità costante all'ugello,
- portata del gasolio indipendente dalla temperatura di deposito del combustibile,
- possibilità di montaggio di ugelli più grandi, meno soggetti ad intasamento,
- migliore capacità di accensione.

Inserto camera di combustione

Nella camera di combustione viene inoltre montato un inserto, che permette di ridurre ulteriormente le emissioni inquinanti prodotte durante la combustione di gasolio.

Stato di fornitura

Bruciatore a gasolio completo di ugello e preriscaldatore gasolio, due flessibili gasolio, pompa gasolio con valvola eletromagnetica incorporata e serranda aria automatica incorporata.

Lo chassis bruciatore e il boccaglio bruciatore in acciaio inox sono fissati alla fusione in ghisa della chiocciola del ventilatore. Tutti i componenti elettrici sono collegati all'apparecchiatura del bruciatore mediante collegamenti ad innesto codificati. Completo di spina ad innesto per il collegamento al cavo bruciatore della regolazione circuito di caldaia. Con cuffia afonica.

Al momento della fornitura il bruciatore è provvisto di ugello adatto per la potenzialità utile della caldaia, già tarato a questa potenzialità a valori di combustione ottimali e collaudato a caldo mediante computer. L'installatore deve eseguire sul posto solo l'eventuale correzione della taratura.

Accessori

Contatore d'esercizio

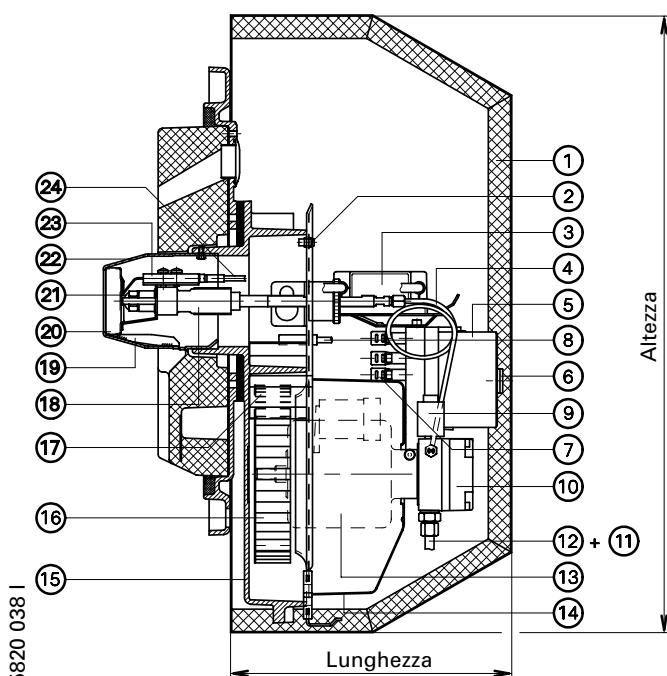
Per articoli e prezzi vedi "Listino prezzi", della relativa caldaia.

Valigia assistenza

Per il bruciatore a gasolio ad aria soffiata Unit-V è stata predisposta un'apposita valigia assistenza. Per articoli e prezzi vedi catalogo componenti.

Combustibile

Il bruciatore è previsto per la combustione di gasolio EL secondo DIN 51603.



5820 038 I

- ① Rivestimento del bruciatore
- ② Chiusura rapida
- ③ Trasformatore di accensione
- ④ Tubazione gasolio
- ⑤ Apparecchiatura comando gas
- ⑥ Pulsante di sblocco
- ⑦ Mensola per collegamenti ad innesto
- ⑧ Controllo fiamma (fotoresistenza)
- ⑨ Valvola eletromagnetica
- ⑩ Pompa gasolio
- ⑪ Tubazione di aspirazione
- ⑫ Tubazione di ritorno
- ⑬ Motore ventilatore
- ⑭ Serranda dell'aria a chiusura automatica
- ⑮ Chiocciola bruciatore
- ⑯ Ventilatore
- ⑰ Serranda per regolazione aria
- ⑱ Asta portaugello con preriscaldatore gasolio
- ⑲ Listelli guida
- ⑳ Disco diffusore
- ㉑ Ugello gasolio
- ㉒ Boccaglio bruciatore
- ㉓ Elettrodo accensione
- ㉔ Cavo di accensione

Alimentazione del gasolio

Sistema a due tubi

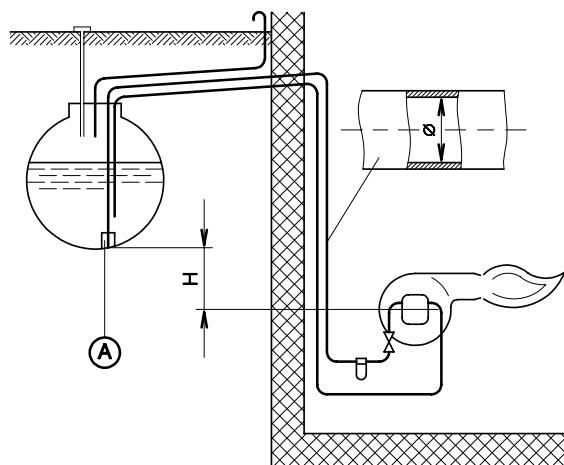
E' assolutamente indispensabile installare nell'alimentazione del gasolio un filtro per il gasolio di $\varnothing 3/8"$.

Il dimensionamento delle tubazioni avviene come da tabelle riportate qui in basso.

Qualora la cisterna sia collocata in basso, il dislivello H (vedi fig.) tra la pompa gasolio del bruciatore e la valvola di fondo nella cisterna non essere superiore a 3,5 m.

Dislivelli maggiori comportano la formazione di rumori ed usura della pompa.

Cisterna collocata in alto

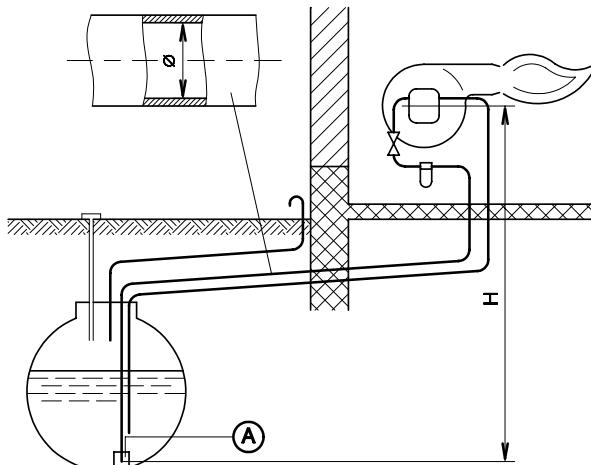


Ⓐ Valvola di fondo

Altezza di aspirazione H in m	Diametro tubazione di aspirazione (interno)		
	6 mm	8 mm	10 mm
+4,0	33	100	100
+3,5	31	98	100
+3,0	29	91	100
+2,5	27	85	100
+2,0	25	79	100
+1,5	23	72	100
+1,0	21	66	100
+0,5	19	60	100

*¹Dati riferiti ad una perdita di carico totale di 0,35 bar con gasolio EL con 6,0 cSt (DIN 51603-1) e considerando 4 raccordi, 1 rubinetto d'arresto, 1 valvola di fondo e 1 filtro del gasolio.

Cisterna collocata in basso



Altezza di aspirazione H in m	Diametro tubazione di aspirazione (interno)		
	6 mm	8 mm	10 mm
0	17	53	100
-0,5	15	47	100
-1,0	13	41	99
-1,5	11	34	84
-2,0	9	28	68
-2,5	7	22	53
-3,0	5	15	37
-3,5	3	9	22

Sistema monotubo

Montare nell'alimentazione del gasolio un filtro del gasolio $\varnothing \frac{3}{8}$ " con tubazione di ritorno (filtro con sfiato e raccordo tra attacco di ritorno e tubazione di aspirazione).

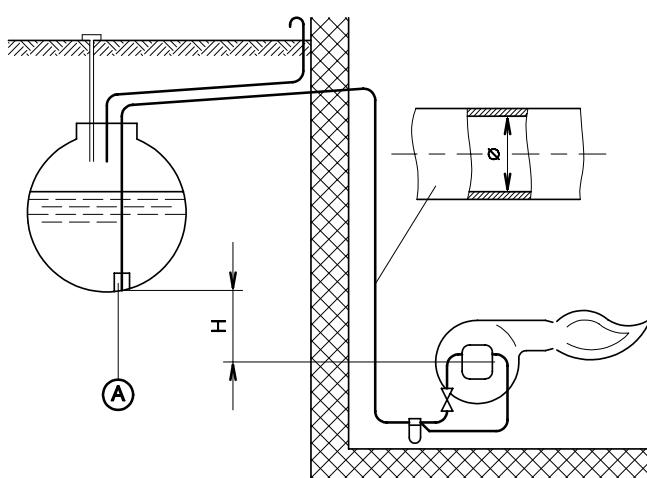
Nel caso in cui l'installazione venga eseguita tramite un filtro per sistema monotubo, raccomandiamo l'impiego di uno sfiato automatico per gasolio, montato tra il filtro e il bruciatore.

Il dimensionamento delle tubazioni avviene come da tabelle sottoriportate.

In caso di cisterna collocata in basso, il dislivello H tra la pompa del bruciatore a gasolio e la valvola di fondo nella cisterna non deve superare 2 m.

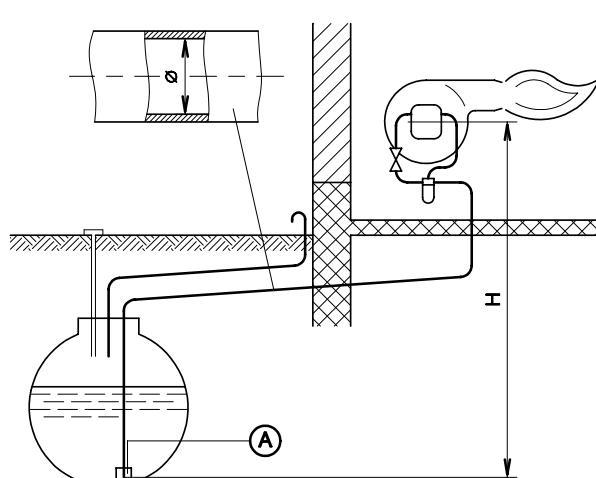
Dislivelli maggiori comportano la formazione di rumori ed usura della pompa.

Cisterna collocata in alto



Ⓐ Valvola di fondo

Cisterna collocata in basso



Altezza di aspirazione H in m	Potenzialità utile della caldaia									
	da 15 a 27 kW	da 33 a 50 kW	63 kW							
	Diametro tubazione di aspirazione (interno)									
	4 mm	5 mm	6 mm	4 mm	5 mm	6 mm	5 mm	6 mm	8 mm	
	Lunghezza tubazioni max. in m ^{*1}									
+4,0	51	100	100	26	62	100	31	65	100	
+3,5	45	100	100	22	55	100	27	57	100	
+3,0	38	94	100	19	47	97	23	49	100	
+2,5	32	78	100	16	39	81	20	40	100	
+2,0	26	62	100	13	31	65	16	32	100	
+1,5	19	47	97	10	23	49	12	24	77	
+1,0	13	31	65	6	16	32	8	16	51	
+0,5	6	16	32	3	8	16	4	8	26	

^{*1}Dati riferiti ad una pressione di 0 bar sull'attacco di aspirazione della pompa con gasolio EL con 6,0 cSt (DIN 51603-1), tenuto conto di 4 raccordi, 1 rubinetto d'arresto, 1 valvola di fondo e di 1 filtro del gasolio.

Altezza di aspirazione H in m	Potenzialità utile della caldaia									
	da 15 a 27 kW	da 33 a 50 kW	63 kW							
	Diametro tubazione di aspirazione (interno)									
	4 mm	5 mm	6 mm	4 mm	5 mm	6 mm	5 mm	6 mm	8 mm	
	Lunghezza tubazioni max. in m ^{*2}									
0	52	100	100	26	63	100	32	66	100	
-0,5	46	100	100	23	56	100	28	58	100	
-1,0	40	97	100	20	48	100	24	50	100	
-1,5	33	81	100	17	41	84	20	42	100	
-2,0	27	66	100	14	33	69	17	34	100	

^{*2}Dati riferiti ad una perdita di carico totale di 0,35 bar con gasolio EL con 6,0 cSt (DIN 51603-1), tenuto conto di 4 raccordi, 1 rubinetto d'arresto, 1 valvola di fondo e di 1 filtro del gasolio.

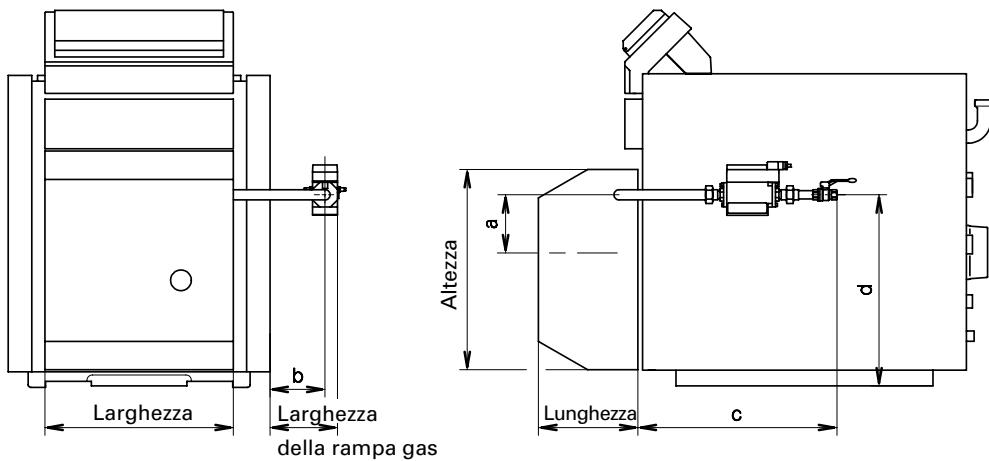
Bruciatore a gas ad aria soffiata Unit-V

Dati tecnici

Dati tecnici

Potenzialità utile della caldaia	kW	15	18	22	27	33	40	50	63
Carico termico nominale del bruciatore	kW	16,5	19,8	24,2	29,7	36,2	43,9	54,9	69,2
Bruciatore tipo		VG I-1	VG I-1	VG I-2	VG I-2	VG I-3	VG II-1	VG II-2	VG II-3
Marchio CE		CE-0085 AO 0147	CE-0085 AO 0147	CE-0085 AO 0154	CE-0085 AO 0154	CE-0085 AO 0161	CE-0085 AO 0168	CE-0085 AO 0175	CE-0085 AO 0182
Tensione	V	230	230	230	230	230	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Potenza assorbita	W	100	100	100	100	100	100	100	100
Numero di giri motore	giri/min	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800	2 800
Versione:		mono- stadio	mono- stadio	mono- stadio	mono- stadio	mono- stadio	mono- stadio	mono- stadio	mono- stadio
Dimensioni d'ingombro									
Lunghezza	mm	240	240	240	240	240	255	255	255
Larghezza	mm	480	480	480	480	480	480	480	480
Altezza	mm	510	510	510	510	510	556	556	556
Rampa gas larghezza	mm	190	190	175	160	160	210	210	210
misura a	mm	148	148	148	148	148	167	167	167
misura b	mm	140	140	125	110	110	140	140	140
misura c	mm	495	495	495	495	495	518	518	518
misura d	mm	488	488	488	488	488	510	540	540
Peso	kg	23	23	23	23	23	25	25	25
Bruciatore con rampa gas									
Pressione di allacciamento del gas	mbar	20	20	20	20	20	20	20	20
Allacciamento gas	\emptyset (fil. femmina) $1\frac{1}{2}$ "		$1\frac{1}{2}$ "	$1\frac{1}{2}$ "	$1\frac{1}{2}$ "	$1\frac{1}{2}$ "	$3\frac{1}{4}$ "	$3\frac{1}{4}$ "	$3\frac{1}{4}$ "
Valori di allacciamento*¹									
riferiti al carico max.									
con gas	con H_{UB}								
metano LL	$8,37 \text{ kWh/m}^3$	m^3/h	1,99	2,39	2,92	3,58	4,38	5,30	6,64
	$30,13 \text{ MJ/m}^3$								$8,36$
metano E	$9,54 \text{ kWh/m}^3$	m^3/h	1,75	2,10	2,56	3,14	3,84	4,66	5,82
	$34,34 \text{ MJ/m}^3$								$7,34$

*¹ H_{UB} riferito a 1013 mbar e 15 °C temperatura gas.



La rampa gas può essere montata sul lato destro o sinistro della caldaia.

Stato di fornitura

Bruciatore a gas completo di apparecchiatura comando bruciatore, controllo fiamma ad ionizzazione, accensione elettrica ad alta tensione e pressostato aria. Lo chassis bruciatore e il boccaglio bruciatore in acciaio inox sono fissati alla fusione in ghisa della chiocciola del ventilatore. Tutti i componenti elettrici sono collegati all'apparecchiatura del bruciatore mediante collegamenti ad innesto codificati. Completo di spina ad innesto per il collegamento al cavo bruciatore della regolazione circuito di caldaia. Con cuffia afonica.

Al momento della fornitura il bruciatore è già tarato alla potenzialità utile di caldaia a valori di combustione ottimali e collaudato a caldo mediante computer. L'installatore deve eseguire sul posto solo l'eventuale correzione della taratura.

Rampa gas con regolatore pressione gas tarabile, 2 valvole gas elettromagnetiche (una valvola gas d'esercizio, classe A, ad apertura lenta/chiusura rapida ed una valvola elettromagnetica di sicurezza, classe A, ad apertura rapida/chiusura lenta), pressostato gas, filtro gas, rubinetto d'intercettazione gas e cavi di allacciamento con collegamenti ad innesto per l'allacciamento al bruciatore.

Accessori

Valigia assistenza

Per il bruciatore a gas ad aria soffiata Unit è stata predisposta un'apposita valigia assistenza. Per articoli e prezzi vedi catalogo componenti.

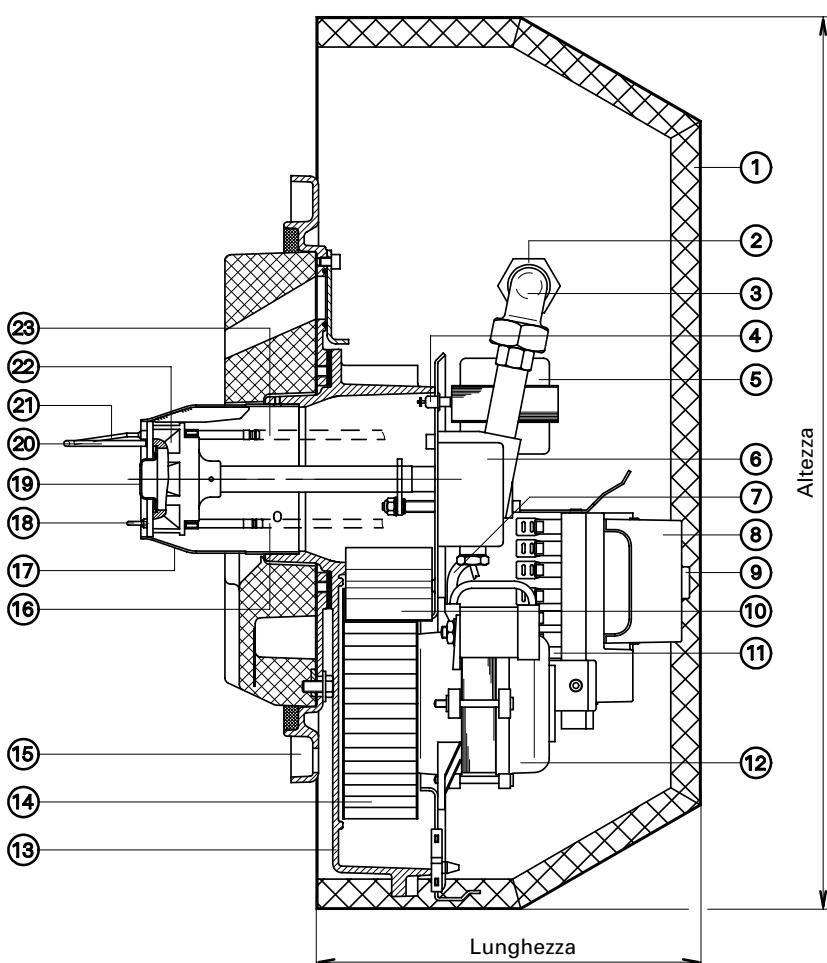
Alimentazione del gas

L'allacciamento del gas può essere eseguito solo da personale qualificato ed autorizzato dall'azienda preposta all'erogazione del gas.

Devono essere rispettate le norme e le disposizioni vigenti, come ad es.: DIN 4756, EN 676, DVGW-TRGI 86 e norme VDE.

Combustibile

Il bruciatore è previsto per la combustione di gasolio EL secondo DIN 437.



- ① Rivestimento del bruciatore
- ② Allacciamento gas
- ③ Diaframma
- ④ Chiusura rapida
- ⑤ Trasformatore di accensione
- ⑥ Pressostato aria
- ⑦ Tubetto pressione aria
- ⑧ Apparecchiatura bruciatore
- ⑨ Pulsante di sblocco
- ⑩ Serranda per regolazione aria
- ⑪ Mensola per collegamenti ad innesto
- ⑫ Motore ventilatore
- ⑬ Chiocciola bruciatore
- ⑭ Ventilatore
- ⑮ Portina caldaia
- ⑯ Cavo di accensione
- ⑰ Boccaglio bruciatore
- ⑱ Elettrodo di accensione
- ⑲ Disco diffusore
- ⑳ Elettrodo di massa
- ㉑ Elettrodo ad ionizzazione
- ㉒ Sistema di miscelazione
- ㉓ Cavo di ionizzazione

Stampato su carta ecologica
non trattata con cloro



Salvo modifiche tecniche!

Viessmann, S.r.l.
Via Brennero 56
37026 Balconi di Pescantina (VR)
Tel. (045) 6768999 · Fax (045) 6700412

3820 038 I