



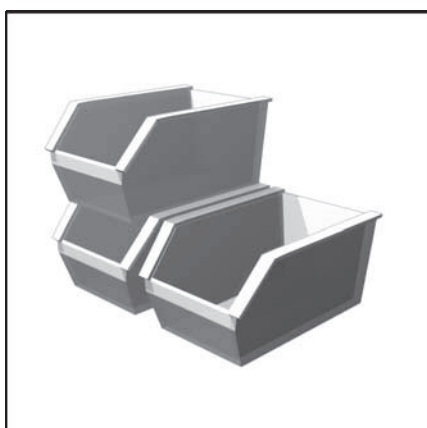
**Dados técnicos**  
**Données techniques**  
**Dati tecnici**  
**Datos técnicos**  
**Technical data**



pt, fr ..... 4200 1006 2900  
 it, es ..... 4200 1032 3200  
 en ..... 4200 1032 3300



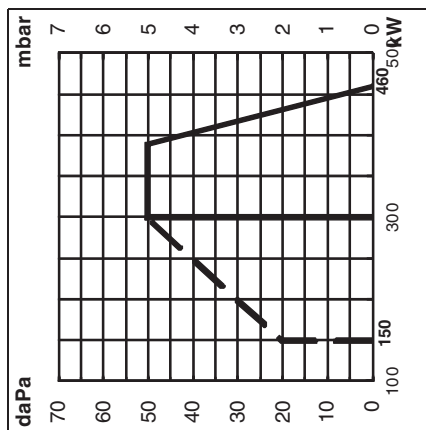
**Esquema elétrico e hidráulico**  
**Schémas électrique et hydraulique**  
**Schemi elettrico e idraulico**  
**Esquemas eléctrico e hidráulico**  
**Electric and hydraulic diagrams**



**Lista de peças de reposição**  
**Pièces de rechange**  
**Parti ricambi**  
**Piezas de recambio**  
**Spare parts list**



Potência do queimador min./máx. kW		Potenza del bruciatore min./máx. kW		Potencia del quemador min./máx. kW		Burner power min./máx. kW	
VG4.460 D 60H						(150) 300 - 460	
Relação da regulagem		Rapporto di regolazione		Relación de regulación		Regulating ratio	
1 : 2						1 : 2	
Combustível		Combustibile		Combustible		Fuel	
Gás natural (G20) Gás natural (G25) GLP (G31)		Gas naturale (G20) Gas naturale (G25) GPL (G31)		Gas natural (G20) Gas natural (G25) Gas propano (G31)		Natural gas (G20) Natural gas (G25) Liquefied Petroleum Gas (G31)	
Número CE		Numero CE		Número de homologación CE		CE Number	
Número SVGW		Numero SSIGA		Número de homologación SSIGE		SVGW number	
Classe de emissão		Classe di emissione		Tipo de emisión		Emissions class	
Controle do tipo conforme EN 676 para gás natural: NOx < 80mg/kWh, para GLP: NOx < 140mg/kWh sob condições de teste		Prova di omologazione secondo EN 676 con gas naturale: NOx < 80mg/kWh, con GPL: NOx < 140mg/kWh in condizioni di prova di omologazione		según la EN 676 para gases naturales: NOx < 80 mg/kWh, para propano: NOx < 140 mg/kWh en condiciones de ensayo normalizadas		Type check to EN 676 for natural gas: NOx < 80 mg/kWh, in propane: NOx < 140 mg/kWh under test conditions	
Programador de chama		Coffret de sécurité		Programmatore di sicurezza		Control unit	
		Rampe gaz		Rampa gas		TCG 2xx	
Válvula reguladora de gás		Raccordement gaz		Allacciamento gas <th colspan="2">Gas train</th>		Gas train	
						MB-ZRDLE407; MB-ZRDLE412; MB-ZRDLE420	
Conexão de gás		Pression d'entrée du gaz		Pressione di ingresso gas <th colspan="2">Gas connection </th>		Gas connection	
						Rp 3/4, Rp 1,1/4, Rp 2	
Pressão de entrada do gás		Réglage de l'air I		Regolazione dell'aria I		Gas input pressure	
		Volet d'air		Serranda dell'aria		(G20), (G25): 20-300 mbar (G31): 30-148 mbar	
Regulagem do ar I		Réglage de l'air II		Regolazione dell'aria II		Air regulation I	
Flap de ar		Déflecteur dans la tête		Bocchettone con piastra forata nella testa		Air flap	
Regulagem do ar II		Comando du volet d'air		Comando serranda aria:		Air regulation II	
Chapa de chicana		servomotor		servomotore		Turbulator in the head	
Cabeçote do queimador							
Controle do flap de ar		Manostat d'air		Pressostato aria		Air flap control	
servomotor		(plage de réglage)		(campo di regolazione)		servomotor	
						STE 4.5 B0	
Pressostato de ar		Surveillance de flamme		Sorveglianza della fiamma		Air pressure switch	
(faixa de ajuste)		Sonde d'ionisation		Sonda di ionizzazione		(setting range)	
						0,5 - 5 mbar	
Monitor da chama		Allumeur		Accenditore		Flame monitoring	
Eletrodo de ionização		Moteur		Motore		Ionisation probe	
		3440min. <sup>-1</sup>		3440min. <sup>-1</sup>		x	
Transformador de ignição		Tension		Tensione		Igniter	
Motor		Puissance électrique absorbée (en service)		Potenza elettrica assorbita (in servizio)		2P	
3440min. <sup>-1</sup>						420 W	
Tensão		Poids environ kg		Classe di protezione		Voltage	
		Indice de protection <td colspan="2">Livello sonoro <td colspan="2">230V - 60Hz</td> </td>		Livello sonoro <td colspan="2">230V - 60Hz</td>		230V - 60Hz	
		Niveau acoustique mesuré selon ISO9614 (LpA)		misurato secondo ISO9614 (LpA)		Power consumption (in operation)	
						105 W + 490 W	
Consumo de energia		Temperatura ambiente		Temperatura ambiente		Approximate weight kg	
(em operação)		stockage min./máx		stoccaggio min./max		45 - 53	
		Temperatura ambiente <td colspan="2">Temperatura ambiente <td colspan="2">Protection level</td> </td>		Temperatura ambiente <td colspan="2">Protection level</td>		Protection level	
		armazenagem cfv3 mín./máx.		impiego min./max		IP 41	
		- 20 ... + 70°C				Sound level measured in accordance with ISO9614 (LpA)	
		Temperatura ambiente <td colspan="2">Temperatura ambiente <td colspan="2">70</td> </td>		Temperatura ambiente <td colspan="2">70</td>		70	
		operaçãomin./máx.		funzionamento: min./máx.		Ambient temperature storage min./máx.	
		- 10 ... + 60°C				- 20 ... + 70°C	
						Ambient temperature use min./máx.	
						- 10 ... + 60°C	



**Gráficos de potência**

O gráfico de potência mostra a potência do queimador como uma função da pressão da câmara de combustão. Corresponde aos valores máximos especificados pela EN 676 medidos no tubo de teste de chama. **A eficiência da caldeira deve ser levada em consideração na seleção do queimador.**

Cálculo da potência do queimador:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

- Q<sub>F</sub> = Potência do queimador (kW)
- Q<sub>N</sub> = Potência nominal da caldeira (kW)
- η = Eficiência da caldeira (%)

**Explicação da denominação dos tipos de queimador:**

- V = VECTRON
- G = Gás natural/GLP
- 4 = Dimensões
- 460 = Potência de saída em kW
- D = Queimador de 2 estágios
- KN = Comprimento do cabeçote de queimador normal
- KL = Comprimento do cabeçote de queimador longo
- 60H = Versão 60 Hz

**Courbes de puissance**

La courbe de puissance représente la puissance du brûleur en fonction de la pression régnant dans le foyer. Elle correspond aux valeurs max. mesurées d'après la norme EN676, sur un tunnel normalisé. **Pour le choix du brûleur, il faut tenir compte du coefficient de rendement de la chaudière.**

Calcul de la puissance du brûleur :

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

- Q<sub>F</sub> = puissance du brûleur (kW)
- Q<sub>N</sub> = puissance nominale chaudière (kW)
- η = rendement chaudière (%)

**Légende :**

- V = VECTRON
- G = Gaz naturel / gaz propane
- 4 = Dimension
- 460 = Référence de puissance en kW
- D = brûleur à 2 allures
- KN = Tête de combustion de longueur normale
- KL = Tête de combustion longue
- 60H = Version 60Hz

**Curva**

Il campo di attività indica la potenza del bruciatore in funzione della pressione della camera di combustione. Corrisponde ai valori massimi previsti dalla norma EN 676 misurati sul tubo della fiamma di controllo. **In occasione della scelta del bruciatore si deve tenere conto del rendimento energetico della caldaia.**

Calcolo della potenza della caldaia:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

- Q<sub>F</sub> = potenza della caldaia (kW)
- Q<sub>N</sub> = potenza nominale della caldaia (kW)
- η = rendimento energetico della caldaia (%)

**Chiarimenti sulla denominazione:**

- V = VECTRON
- G = gas naturale / GPL
- 4 = dimensioni impianto
- 460 = numero di identificazione potenza in kW
- D = bruciatore a due stadi
- KN = lunghezza testa di combustione normale
- KL = lunghezza testa di combustione lunga
- 60H = versione 60Hz

**Curvas de potencia**

La curva de potencia representan la potencia del quemador en función de la presión existente en el hogar. Corresponde a los valores máx. medidos, según la norma EN676, en un túnel normalizado. **Para seleccionar el quemador es necesario tener en cuenta el coeficiente de rendimiento de la caldera.**

Cálculo de la potencia del quemador:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

- Q<sub>F</sub> = potencia del quemador (kW)
- Q<sub>N</sub> = potencia nominal de la caldera (kW)
- η = rendimiento de la caldera (%)

**Leyenda:**

- V = VECTRON
- G = Gas natural/Gas propano
- 4 = Medidas
- 760 = Referencia de potencia en kW
- D = quemador de 2 etapas
- KN = Cabezal de combustion de longitud normal
- KL = Cabezal de combustion largo
- 60H = Versión 60 Hz

**Power graphs**

The power graph shows burner output as a function of combustion chamber pressure. It corresponds to the maximum values specified by EN 676 measured at the test fire tube. **Boiler efficiency should be taken into consideration when selecting the burner.**

Calculation of burner output:

$$Q_F = \frac{Q_N}{\eta} \times 100$$

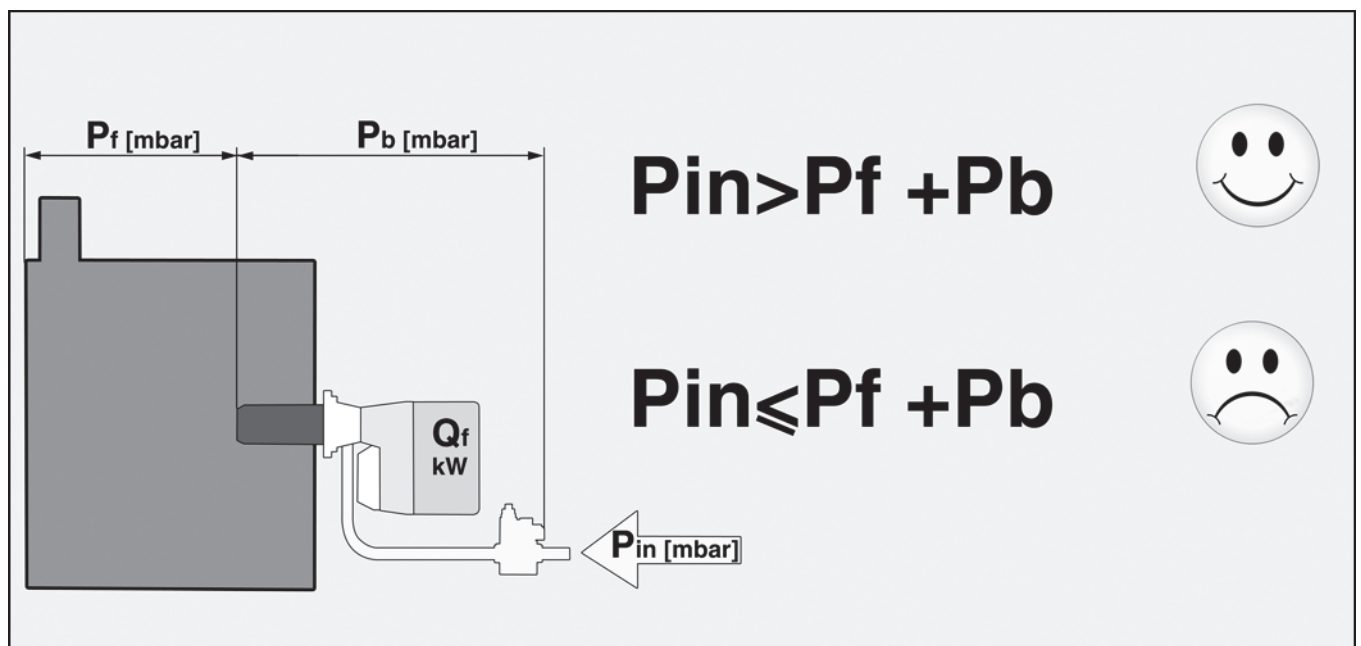
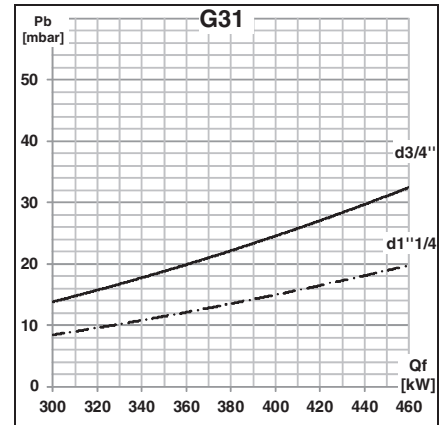
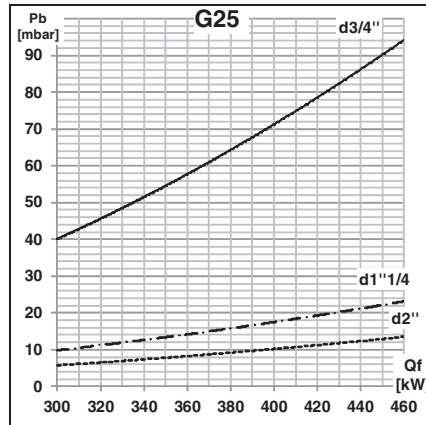
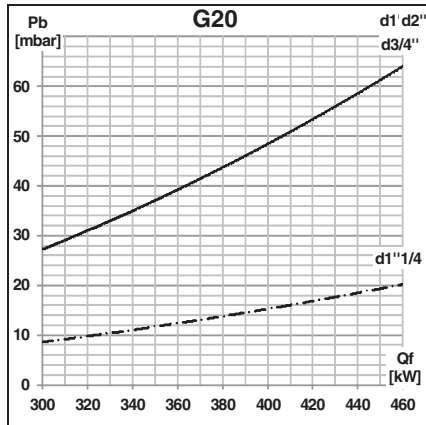
- Q<sub>F</sub> = Burner output (kW)
- Q<sub>N</sub> = Rated boiler output (kW)
- η = Boiler efficiency (%)

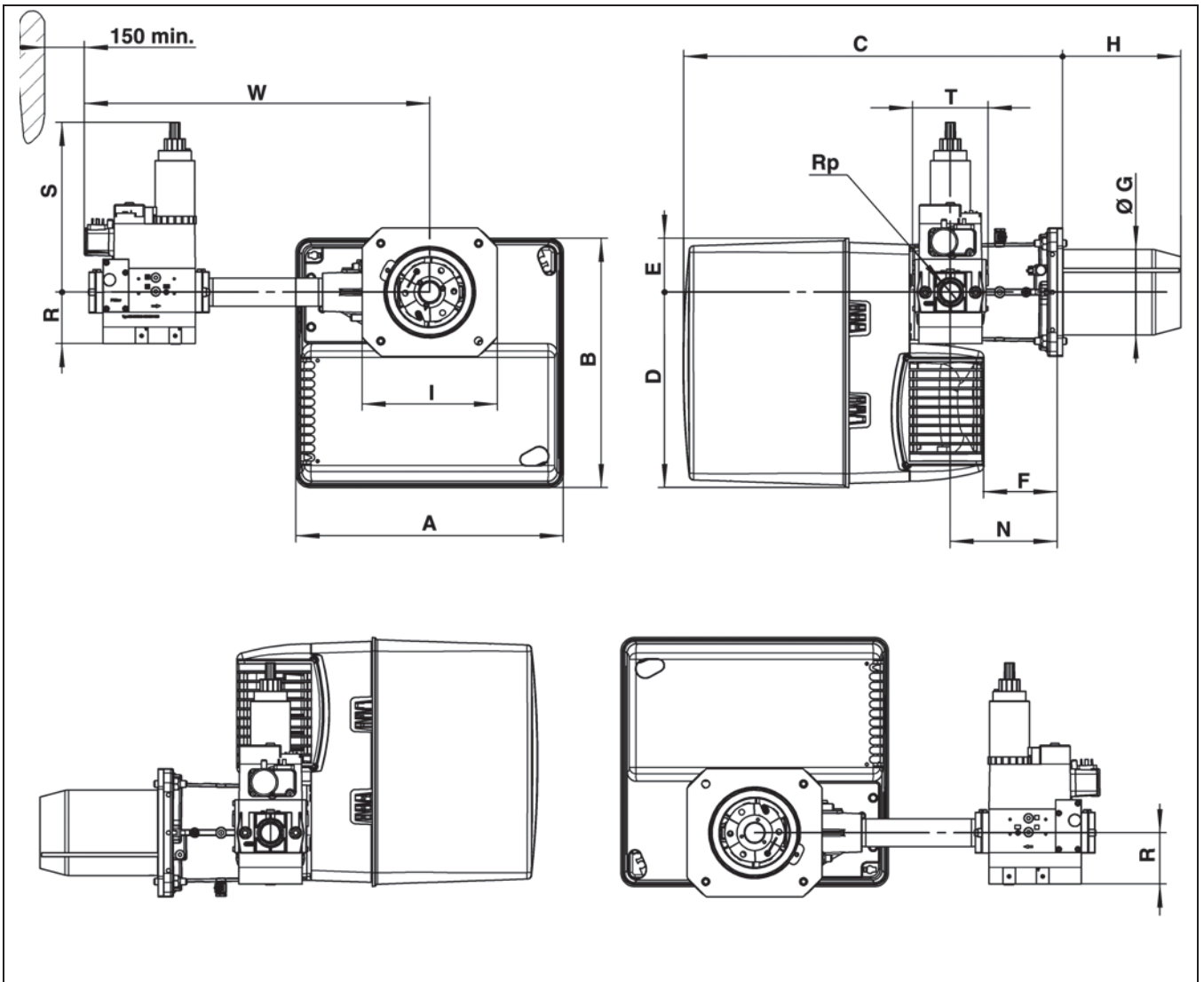
**Note on type designation:**

- V = VECTRON
- G = Natural gas/liquid gas
- 4 = Size
- 460 = Output value in kW
- D = 2-stage burner
- KN = Normal burner head length
- KL = Long burner head length
- 60H = Version 60Hz

Perdas de pressão  $P_b$  (válvula reguladora de gás + cabeçote do queimador)  
 Pertes de charge  $P_b$  (rampe gaz + tête de combustion)  
 Perdite di carico  $P_b$  (rampa gas + testa di combustione)  
 Pérdidas de carga  $P_b$  (rampa de gas + cabezal de combustión)  
 Pressure losses  $P_b$  (gas train + burner head)

VG4.460 D





	A	B	C	D	E	F	ØG	H		I	N	Rp	R	S	T	W
								KN	KL							
VG4 D 60H - d3/4"-Rp3/4"	465	475	640	377	97	149	150	220	360	245x 245	195	3/4"	46	210	120	489
VG4 D 60H - d1"1/4-Rp1"1/4												1"1/4	55	260	145	536
VG4 D 60H - d1"1/2-Rp2"												2"	80	330	100	613

