

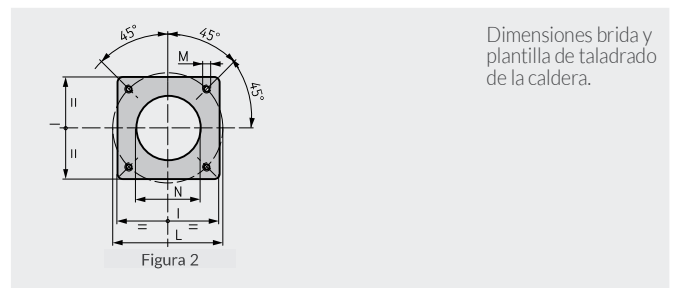
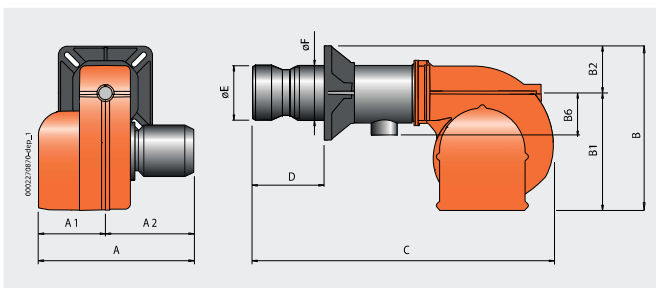


TBG 60

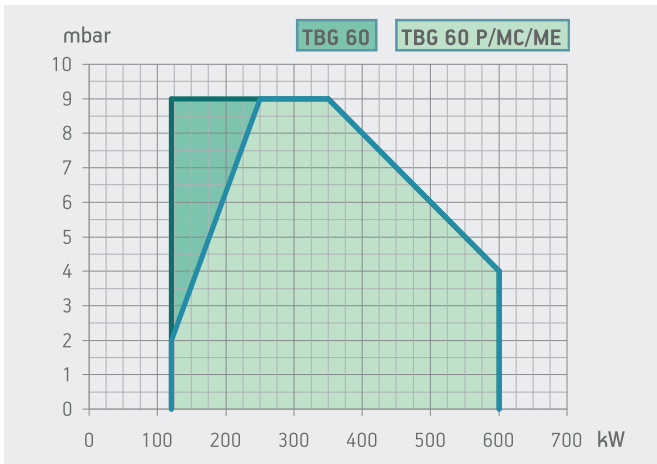


TBG 60 P

	TBG 60	TBG 60 P
Quemador de gas homologado CE según normativa europea EN676. Funcionamiento:	todo-nada	dos etapas
Quemador de bajas emisiones de NOx y CO según la normativa europea EN676:	clase 3	clase 3
Regulación de la cabeza de combustión	•	•
Fácil mantenimiento al poder extraer el grupo de mezcla sin desmontar el quemador de la caldera	•	•
Alto rendimiento de ventilación, baja absorción eléctrica, baja emisión de ruido	•	•
Brida de conexión al generador corrediza para adaptar el saliente del cabezal a diferentes tipos de generadores de calor	•	•
Toma de aire comburente con clapeta de mariposa. Ajuste del caudal de aire:	manual	servomotor eléctrico
Cierre de la clapeta del aire cuando el quemador está parado para evitar dispersiones de calor en la chimenea		•
Rampa de gas en versión CE formada por válvula de funcionamiento y de seguridad con funcionamiento electromagnético, presostato de mínima, regulador de presión y filtro gas	•	•
Posibilidad de integrar el quemador con un kit para la estanqueidad de las válvulas	•	•
Conexión a la rampa gas mediante conectores a prueba de falla	•	•
Salida de la rampa del gas:	alto/bajo	alto/bajo
Control de la presencia de llama mediante electrodo de ionización con predisposición para conexión del microamperímetro	•	•
Instalación eléctrica con grado de protección:	IP44	IP44



Modelo	A mm	A1 mm	A2 mm	B mm	B1 mm	B2 mm	B6 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	I mm	L mm	M	N mm	Z mm	Z1 mm	Z2 mm	Fig.
TBG 60	480	200	280	455	325	130	160	880	140 ÷ 300	156	152	260	225 ÷ 300	M12	171	-	-	-	2
TBG 60 P	550	270	280	455	325	130	160	920	140 ÷ 300	156	152	260	225 ÷ 300	M12	171	-	-	-	2



Modelo	Dimensión embalaje			Peso con embalaje kg
	L	P mm	H	
TBG 60	1000	600	510	42
TBG 60 P	1000	600	510	42

	Clase de emisión	Potencia térmica kW	Modelo	Código	Alimentación eléctrica	Motor kW	Notas
Frecuencia 50 Hz							
	clase 3	120 ÷ 600	TBG 60	17270010	3N AC 50Hz 400V	0,74	
	clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 P	17280010	3N AC 50Hz 400V	0,74	4)
Frecuencia 60 Hz							
	clase 3	120 ÷ 600	TBG 60	17275410	3N AC 60Hz 380V	0,65	
	clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 P	17285410	3N AC 60Hz 380V	0,65	4)

El campo de trabajo del quemador indicado en la columna "Potencia Térmica kW", depende de las características de la rampa gas combinada (ver diagrama "acople quemador/rampa").

ACCESORIOS BAJO DEMANDA

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Insonorizador (consultar pág. 259)	97980054

ACCESORIOS PARA QUEMADORES DE GAS

Kit fijación a la caldera, conector de cableado.

NOTAS

- 4 Equipado con dispositivo automático cierre de aire.
 Poder calorífico inferior en condiciones de referencia 0°C, 1013mbar:
 Gas natural: $H_i = 35,80 \text{ MJ/m}^3 = 8550 \text{ kcal/m}^3$,
 GLP: $H_i = 92 \text{ MJ/m}^3 = 22000 \text{ kcal/m}^3$.
 Por diferentes tipos de gas y/o presiones, consulten con nuestra oficinas de venta.



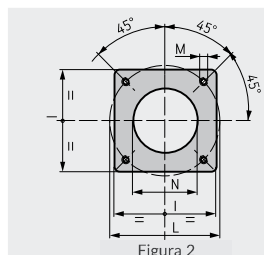
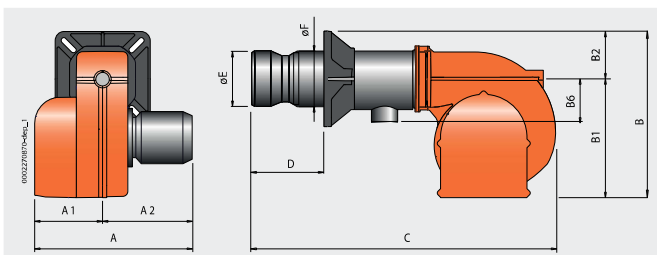
TBG 60 MC



TBG 60 ME

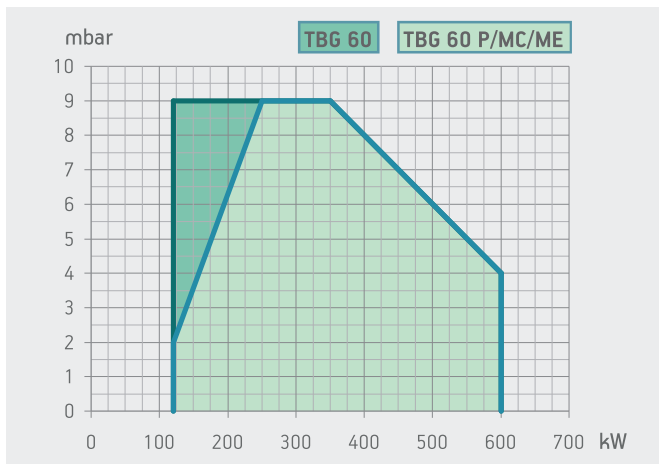
Quemador de gas homologado CE según normativa europea EN676. Funcionamiento:

	TBG 60 MC	TBG 60 ME	TBG 60 ME V	TBG 60 ME V O2	TBG 60 ME V CO
Controlador P.I.D. y receptor de señal (0÷10V / 4÷20 mA) integrados en el panel de control del quemador	opcional	opcional	•	•	•
Relación de modulación:	1:5	1:5	1:5	1:5	1:5
Quemador de bajas emisiones de NOx y CO según la normativa europea EN676:	clase 3	clase 3	clase 3	clase 3	clase 3
Regulación de la cabeza de combustión	•	•	•	•	•
Fácil mantenimiento al poder extraer el grupo de mezcla sin desmontar el quemador de la caldera	•	•	•	•	•
Alto rendimiento de ventilación, baja absorción eléctrica, baja emisión de ruido	•	•	•	•	•
Brida de conexión al generador corrediza para adaptar el saliente del cabezal a diferentes tipos de generadores de calor	•	•	•	•	•
Toma de aire comburente con clapeta de mariposa. Ajuste del caudal de aire:	leva mecánica	servomotor eléctrico	servomotor eléctrico	servomotor eléctrico	servomotor eléctrico
Cierre de la clapeta del aire cuando el quemador está parado para evitar dispersiones de calor en la chimenea	•	•	•	•	•
Ajuste de las revoluciones del ventilador de acuerdo con la etapa de trabajo por medio de un convertidor de frecuencia con el fin de reducir el ruido y el consumo eléctrico			•	•	•
Control del oxígeno (O ₂) residual en los humos para mantener la excelente relación aire/combustible garantizando un alto rendimiento				•	
Control del oxígeno (O ₂) del monóxido de carbono (CO) y de los componentes oxidantes (H ₂) residuales en los humos para garantizar un alto rendimiento y una disminución de la contaminación					•
Rampa de gas en versión CE formada por válvula de mariposa, válvula de funcionamiento y de seguridad con funcionamiento electromagnético, presostato de mínima, regulador de presión y filtro gas	•				
Rampa de gas en versión CE formada por válvula de mariposa, válvula de funcionamiento y de seguridad con funcionamiento electromagnético, control de estanqueidad, presostato de mínima, regulador de presión y filtro gas		•	•	•	•
Posibilidad de integrar el quemador con un kit para la estanqueidad de las válvulas	•				
Conexión a la rampa gas mediante conectores a prueba de falla	•	•	•	•	•
Salida de la rampa del gas:	bajo	alto/bajo	alto/bajo	alto/bajo	alto/bajo
Control de la presencia de llama mediante electrodo de ionización con predisposición para conexión del microamperímetro	•	•	•	•	•
Panel de comando con pantalla de funcionamiento y teclado de programación para la regulación del quemador		•	•	•	•
Instalación eléctrica con grado de protección:	IP44	IP40	IP40	IP40	IP40



Dimensiones brida y plantilla de taladrado de la caldera.

Modelo	A mm	A1 mm	A2 mm	B mm	B1 mm	B2 mm	B6 mm	C mm	D mm	E mm	F mm	I mm	L mm	M mm	N mm	Fig.
TBG 60 MC	610	330	280	455	325	130	160	880	140 ÷ 300	156	152	260	225 ÷ 300	M12	171	2
TBG 60 ME	480	200	280	455	325	130	160	920	140 ÷ 300	156	152	260	225 ÷ 300	M12	171	2
TBG 60 ME V	480	200	280	455	325	130	160	920	140 ÷ 300	156	152	260	225 ÷ 300	M12	171	2
TBG 60 ME V O2	480	200	280	455	325	130	160	920	140 ÷ 300	156	152	260	225 ÷ 300	M12	171	2
TBG 60 ME V CO	480	200	280	455	325	130	160	920	140 ÷ 300	156	152	260	225 ÷ 300	M12	171	2



Modelo	Dimensión embalaje			Peso con embalaje
	L	P	H	
TBG 60 MC	1070	800	700	51
TBG 60 ME	1000	600	510	42
TBG 60 ME V	1050	750	480	44
TBG 60 ME V O2	1070	800	610	79
TBG 60 ME V CO	1070	800	610	93

		O ₂	CO	Clase de emisión	Potencia térmica kW	Modelo	Código	Alimentación eléctrica	Motor kW	Notas
Frecuencia 50 Hz										
				clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 MC	17310010	3N AC 50Hz 400V	0,74	4)
				clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 ME	17300020	3N AC 50Hz 400V	0,74	4)
	•			clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 ME V	17300025	1N AC 50Hz 230V	0,74	4)
	•	•		clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 ME V O2	17300026	1N AC 50Hz 230V	0,74	4)
	•	•	•	clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 ME V CO	17300027	1N AC 50Hz 230V	0,74	4)
Frecuencia 60 Hz										
				clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 MC	17315410	3N AC 60Hz 380V	0,65	4)
				clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 ME	17305420	3N AC 60Hz 380V	0,65	4)
	•			clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 ME V	a consultar	1N AC 60Hz 220V	0,65	4)
	•	•		clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 ME V O2	a consultar	1N AC 60Hz 220V	0,65	4)
	•	•	•	clase 3	120 ÷ 600	TBG 60 ME V CO	a consultar	1N AC 60Hz 220V	0,65	4)

ACCESORIOS OBLIGATORIOS

DESCRIPCIÓN
TBG 60 ME V: sonda de modulación para LCM 100 (ver página 254)

FUNCIONAMIENTO MODULANTE

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
TBG 60 MC: kit de modulación	98000058
TBG 60 ME: kit de modulación	98000059
TBG 60 MC/60 ME: sonda de modulación (consultar pág. 254)	
TBG 60 MC: Kit convertidor 0 ÷ 10 V / 4 ÷ 20 mA	98000063

ACCESORIOS BAJO DEMANDA

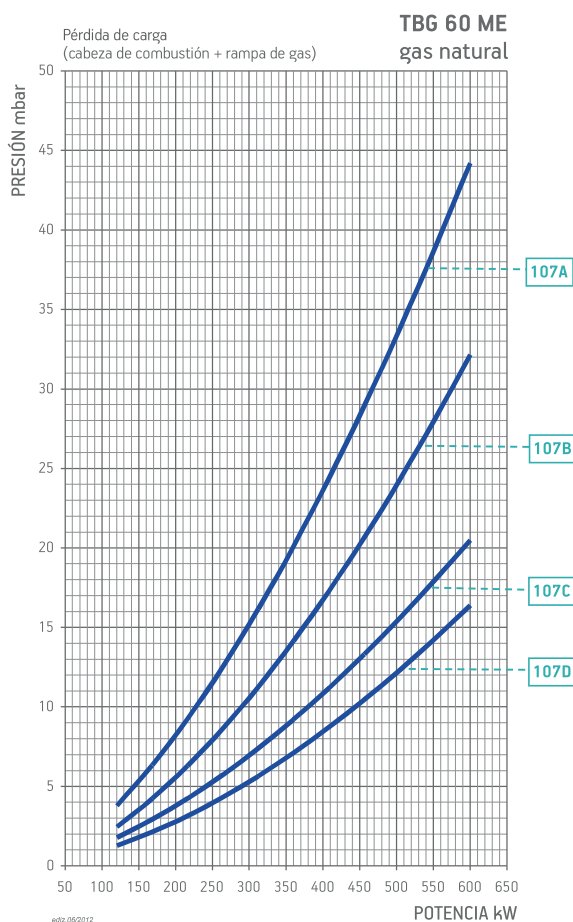
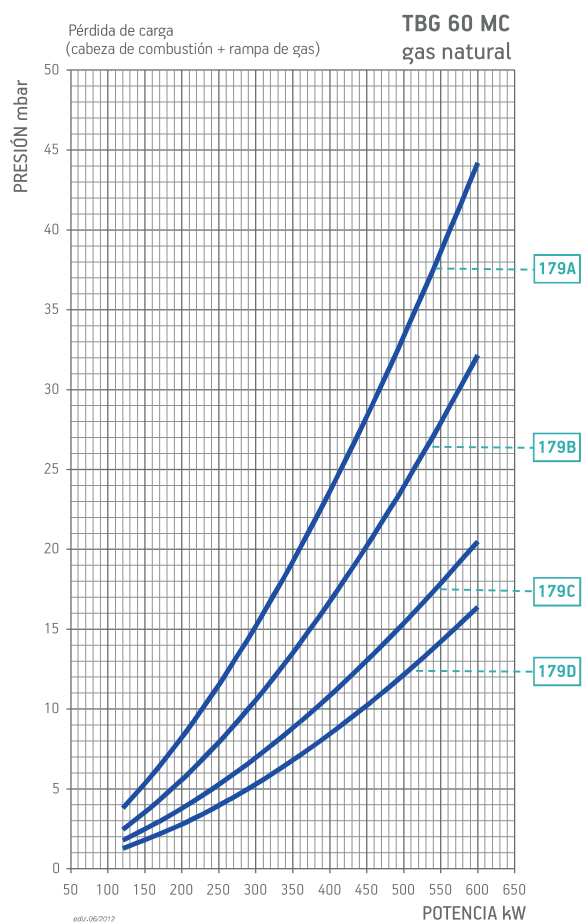
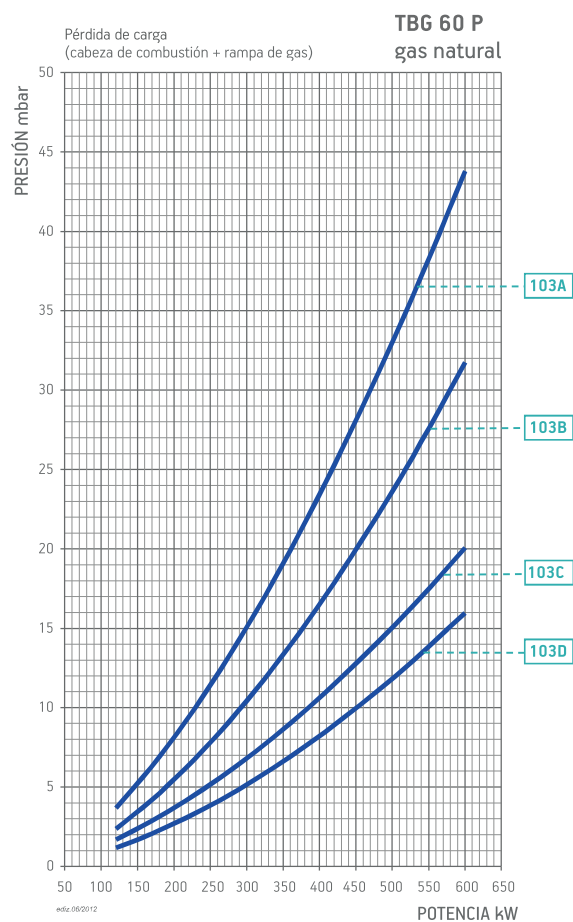
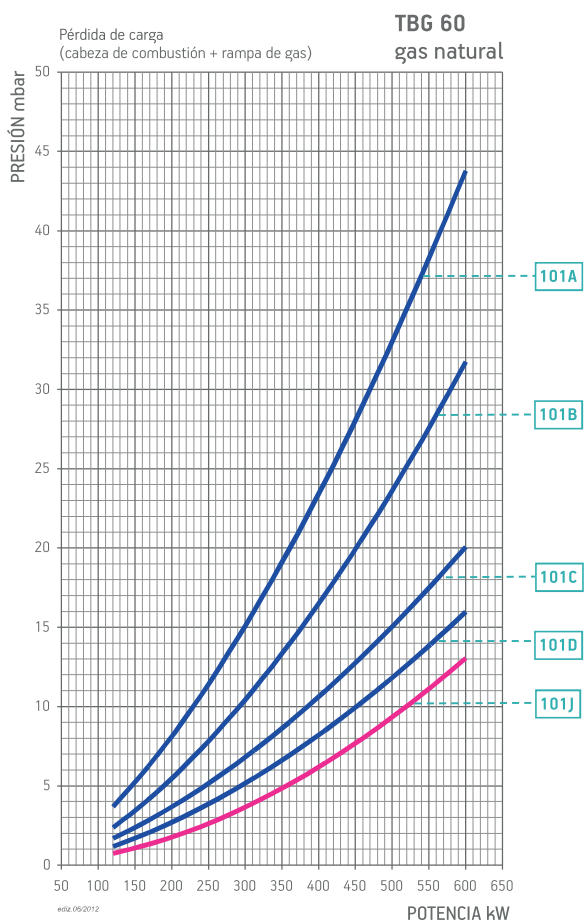
DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Insonorizador (consultar pág. 259)	97980054

ACCESORIOS PARA QUEMADORES DE GAS

TBG 60 MC: Kit fijación a la caldera, conector de cableado.
TBG 60 ME/60 ME V: kit fijación a la caldera.

NOTAS

4 Equipado con dispositivo automático cierre de aire.
 Poder calorífico inferior en condiciones de referencia 0°C, 1013mbar:
 Gas natural: Hi = 35,80 MJ/m³ = 8550 kcal/m³,
 GLP: Hi = 92 MJ/m³ = 22000 kcal/m³.
 Por diferentes tipos de gas y/o presiones, consulten con nuestra oficinas de venta.



COMBINACIÓN QUEMADOR/RAMPA

La versión de la rampa CE cumple con la EN676, la versión EXP es para mercados extra-europeos.

Modelo quemador	Tipo gas	Curve on graph	Versión	P.Max **	Ejecución	Rampa gas	Regulador con filtro incorporado	Adaptador quemador/rampa	Kit control estanqueidad válvulas	Fig.	Notas
						Código	Código	Código	Código		
TBG 60	Gas natural	101A	CE/EXP	360	CTV	19990511	Incluido	96000004	-	B2	12)
			EXP	360		19990511	Incluido	96000004	98000101	B2	
			EXP	360	CTV	19990546	Incluido	96000004	98000101	M2	
		101B	CE/EXP	360	CTV	19990512	Incluido	96000004	98000101	B2	12)
			EXP	360		19990547	Incluido	96000004	-	M2	
			EXP	360	CTV	19990547	Incluido	96000004	98000101	M2	
		101C	CE/EXP	360	CTV	19990513	Incluido	-	-	B2	12)
			EXP	360		19990513	Incluido	-	98000101	B2	
			EXP	360	CTV	19990548	Incluido	-	-	M2	
		101D	CE/EXP	360	CTV	19990514	Incluido	96000013	-	B2	12)
			EXP	360		19990514	Incluido	96000013	98000101	B2	
			EXP	360	CTV	19990549	Incluido	96000013	-	M2	
101J	EXP	140	CTV	19990471	-	-	-	ME4			
TBG 60 P	Gas natural	103A	CE/EXP	360	CTV	19990511	Incluido	96000004	-	B2	12)
			EXP	360		19990511	Incluido	96000004	98000101	B2	
		103B	CE/EXP	360	CTV	19990512	Incluido	96000004	-	B2	12)
			EXP	360		19990512	Incluido	96000004	98000101	B2	
		103C	CE/EXP	360	CTV	19990513	Incluido	-	-	B2	
103D	CE/EXP	360	CTV	19990514	Incluido	96000013	-	B2			
TBG 60 MC	Gas natural	179A	CE/EXP	360	CTV	19990546	Incluido	96000004	-	B7	12)
			EXP	360		19990546	Incluido	96000004	98000101	B7	
		179B	CE/EXP	360	CTV	19990547	Incluido	96000004	-	B7	12)
			EXP	360		19990547	Incluido	96000004	98000101	B7	
		179C	CE/EXP	360	CTV	19990548	Incluido	-	-	B7	
179D	CE/EXP	360	CTV	19990549	Incluido	96000013	-	B7			
TBG 60 ME TBG 60 ME V TBG 60 ME V O2 TBG 60 ME V CO	Gas natural	107A	CE/EXP	360	CTV	19990556	Incluido	96000004	Incluido	D2	
		107B	CE/EXP	360	CTV	19990557	Incluido	96000004	Incluido	D2	
		107C	CE/EXP	360	CTV	19990558	Incluido	-	Incluido	D2	
		107D	CE/EXP	360	CTV	19990559	Incluido	96000013	Incluido	D2	

Modelo quemador	Tipo gas	Versión	P.Max **	Ejecución	Rampa gas	Regulador con filtro incorporado	Adaptador quemador/rampa	Kit control estanqueidad válvulas	Fig.	Notas
					Código	Código	Código	Código		
TBG 60	GLP	CE/EXP	360	CTV	19990511	Incluido	96000004	-	B2	12)
					19990511	Incluido	96000004	98000101	B2	
		EXP	360	CTV	19990546	Incluido	96000004	-	M2	
TBG 60 P	GLP	CE/EXP	360	CTV	19990511	Incluido	96000004	-	B2	12)
					19990511	Incluido	96000004	98000101	B2	
TBG 60 MC	GLP	CE/EXP	360	CTV	19990546	Incluido	96000004	-	B7	12)
					19990546	Incluido	96000004	98000101	B7	
TBG 60 ME/ME V TBG 60 ME V O2 TBG 60 ME V CO	GLP	CE/EXP	360	CTV	19990556	Incluido	96000004	Incluido	D2	

Para seleccionar la rampa de gas natural adecuada consultar las indicaciones de la pág. 17.
Para la estructura, composición y dimensiones de la rampa, ver la figura pág. 260.

NOTAS

12 Control de estanqueidad valvulas no requerido por la norma europea EN676.

CTV Rampa de gas dotada de control de estanqueidad.

** Presión máxima de alimentación del gas en el regulador de presión.