



GasMultiBloc® MBE-S Válvula de cierre individual

La válvula de cierre individual MBE-S es una combinación de un cuerpo mecánico con una válvula de cierre de seguridad (ValveBody-S) y un actuador electrónico (ValveDrive) para accionar la válvula de seguridad y opcionalmente poder controlar la presión de salida de la misma.

- Válvula de cierre de seguridad acorde la EN161
- Máxima presión de entrada 70 kPa (700 mbars)
- Variantes de tensión: 100-240 V CA y 24 V CC
- Función del regulador según EN 88-1 y EN 88-3
- Tres sensores (PS) para el rango de regulación completo (0-50 kPa)
- Mayor flujo de paso con menor pérdida de presión
- Biogas probado hasta máx. 1,0 % vol. de H₂S
- Sistema modular
- Montaje sencillo
- Diseño de construcción ligera
- Homologaciones internacionales
- Ajuste del caudal principal (opcional)
- Apto para hasta un 100 % de hidrógeno

ValveBody VB-...-S	3
ValveDrive VD	4
PressureSensor PS	5
MBE-SD Manual Flow Adjustment	6
Datos técnicos	7-8
Homologaciones	9
Dimensiones	10
Tomas de presión	11
Componentes del MBE-S	12-14
Accesorios del sistema	15
Diagrama de flujo	16-21
Contacto	22

ValveBody (VB-...-S)

La ValveBody-S es el cuerpo de una válvula de cierre seguridad accionada por resorte. La válvula está normalmente cerrada.



ValveDrive (VD)

El ValveDrive es un actuador con motor paso a paso para las variantes de 100-240 V CA 50/60 Hz y de 24 V CC. Cada ValveDrive se puede combinar con todas las versiones de ValveBody. En el ValveDrive se integra por defecto una indicación azul de funcionamiento y una indicación visual de posición.

Se dispone de las variantes siguientes:

- VD-V-(CA/CC)
Accionamiento de válvula
Abierta/Cerrada
- VD-R-(CA/CC)
Accionamiento de válvula
Abierta/Cerrada y con función
de regulación de presión
- VD-(V/R)-(CA/CC)-POC
Accionamiento de válvula
Abierta/Cerrada con y sin función
de regulación de presión y contac-
to final integrado



PressureSensor (PS)

El PressureSensor es un sensor de presión electrónico de alta precisión con interfaz digital. El PS se monta en la salida del ValveBody.

El registro de la presión de salida se realiza mediante el PressureSensor. La señal de presión se transmite al VD-R a través del cable bus. El valor nominal se ajusta manualmente en el VD-R.



MBE-SD Manual Flow Adjustment

El Manual Flow Adjustment MBE-SD es un dispositivo de ajuste manual para limitar el caudal de gas principal.



El uso del MBE-SD Manual Flow Adjustment solo está permitido en unidades del tipo VB-065...150.
Las unidades del tipo VB-...-S no están permitidas para este fin.



MultiBloc® Generación E

Diámetros nominales	VB-065-S – VB-150-S	DN 65 – 150
	VB-065-S – VB-150-S	$p_{\text{max.}} = 70 \text{ kPa (700 mbar)}$
Rango de presión de salida	Solo en combinación con VD-R... y PS-... PS-0: 0 kPa / 0 "W.C. PS-10/40: 0,4-10 kPa / 1,6-40 "W.C. PS-50/200: 2,0-50 kPa / 8,0-200 "W.C.	
Precisión de regulación	$\pm 5 \text{ \%}$ o $\pm 50 \text{ Pa}$ (según EN 88-3)	
Tiempo de apertura	aprox. 6 s hasta apertura al 100 %	
Tiempo de cierre	< 1 s	
Frecuencia de conmutación	máx. 360/h	
Temperatura ambiente	-20 °C a +60 °C	
Productos	Según EN 437:2018 Adecuado para los gases de las familias de gases 1, 2, 3, 100 % de hidrógeno (seco), biogases o gases de colector (DVGW G 260 (A)) hasta máx. 1,0 % de vol. H ₂ S (seco). No operar el MBE ... por debajo de 0 °C en caso de instalaciones de gas líquido. Solo adecuado para gas líquido en estado gaseoso, los hidrocarburos líquidos destruyen los materiales de sellado.	
Válvula V1	Clase A (EN 161), grupo 2 (EN 13611)	



MultiBloc® Generación E

Conexión eléctrica	Conector según DIN EN 175301-803 Clase de protección II (EN/UL 60730-1)
Tensión / frecuencia	VD-...-CA: 100-240 V CA, 50/60 Hz VD-...-CC: 24 V CC $\pm$ 30 % Duración de la conexión 100 %
Consumo de potencia por VD	VD-...-CA: máx. 16 VA / 8 W por accionamiento Corriente de arranque máx. 1 A durante 0,02 s VD-...-CA: máx. 8 W por accionamiento Corriente de arranque máx. 10 A durante 0,02 s
Tipo de protección	IP 55 según IEC 529 (EN 60529)
Dispositivo colector de suciedad	Filtro Se debe considerarr un filtro de gas adecuado aguas arriba.
Resistencia a las vibraciones	VD-...-CA: probado según EN 13611 VD-...-CC: probado según EN 13611 y MIL-810G
Duración de la conexión	100 %
Posición de montaje	Desde vertical hasta horizontal.
Materiales de las piezas en contacto con el gas	Cuerpo: Aluminio Juntas: VMQ

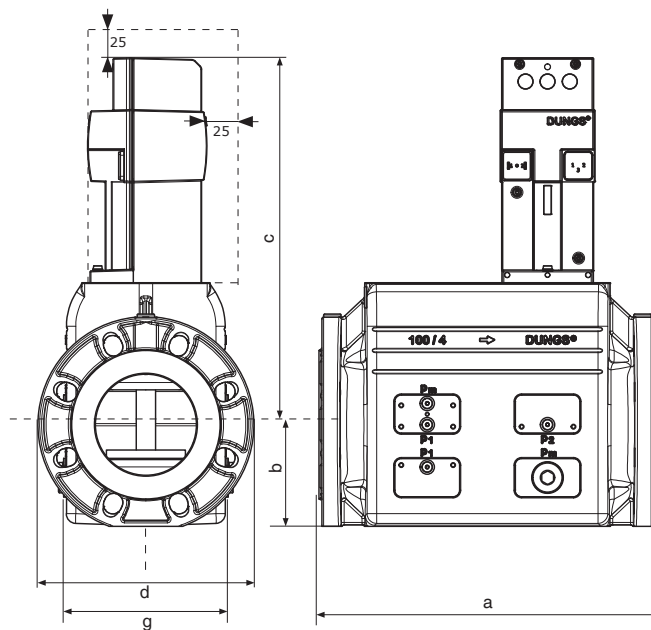
CE: EN 13611; EN 161; EN 126; EN 88-1; EN 88-3

EAC: TP TC 010/2011; TP TC 004/2011; TP TC 020/2011; TP TC 016/2011

UA: EN 13611; EN 161; EN 88-1

UKCA: EN 13611; EN 161; EN 126; EN 88-1; EN 88-3





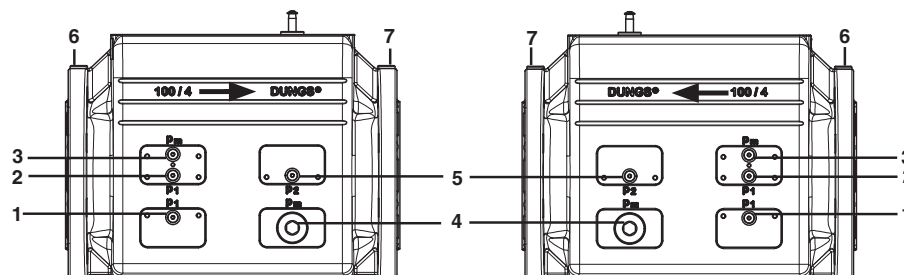
¹ EN 558, serie 1

³ DN según EN 1092-1:2007 PN 16 (cara resaltada)

⁴ NPS según ASME 16.5 Clase 150 (cara resaltada)

Tipo	Tamaño	Dimensiones					Peso	Volumen de entrada	Volumen de salida
		a	b	c	d	g			
MBE-S-065...	³⁺⁴ DN 65	290 mm	106 mm	382 mm	180 mm	136 mm	13,5 kg	4,21 l	0,86 l
MBE-S-080...	³⁺⁴ DN 80	310 mm	106 mm	382 mm	193 mm	146 mm	14,5 kg	4,88 l	1,03 l
MBE-S-100-...	³ DN 100	350 mm	106 mm	382 mm	225 mm	171 mm	17,0 kg	6,93 l	1,48 l
MBE-S-125-...	³ DN 125	400 mm	118 mm	382 mm	253 mm	196 mm	18,5 kg	9,60 l	2,17 l
MBE-S-150-...	³⁺⁴ DN 150	480 mm	132 mm	382 mm	282 mm	216 mm	23,9 kg	12,73 l	3,02 l

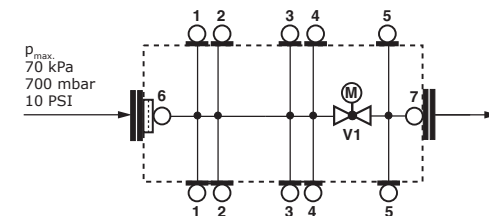
Tomas de presión



1, 2, 3, 5
Tornillo de cierre G 1/8 ISO 228

4
G 3/4 para accesorios del sistema

6, 7
Tornillo de cierre G 1/4 ISO 228



ValveBody-S		
Denominación	Diámetro nominal	Número de artículo
VB-065-S	DN 65	299826
VB-080-S	DN 80	299827
VB-100-S	DN 100	299828
VB-125-S	DN 125	299829
VB-150-S	DN 150	299830



Componentes del MBE-S



ValveDrive

Denominación	Número de artículo	Tensión	Función válvula	Función regulador	Contacto final de carrera	Indicación de posición	Pantalla de funcionamiento
VD-V-CA	272262	100-240 V CA 50/60 Hz	x			x	x
VD-V-AV-POC	275358		x		x	x	x
VD-R-AC	274654		x	x		x	x
VD-R-AC-POC	275361		x	x	x	x	x
VD-V-CC	275359	24 V CC	x			x	x
VD-V-DC-POC	275360		x		x	x	x
VD-R-CC	275362		x	x		x	x
VD-R-DC-POC	275363		x	x	x	x	x

PressureSensor

Denominación	Número de artículo	Máx. presión de servicio	Presión de salida			
			Mín.		Máx.	
			[kPa]	["W.C.]	[kPa]	["W.C.]
PS-0	275265	20 kPa	-0,5	-2	0,5	2
PS-10/40	275263	70 kPa	0,4	1,6	10	40
PS-50/200	275264	70 kPa	2	8	50	200
Cable de bus de 1,5 m	276911	-	-	-	-	-

Componentes del MBE-S



Set ValveDrive

Denominación	Número de artículo	VD-R	PS	Cable de bus	Presostato
VD-R-AC SET 10/40	279299	VD-R-AC	PS-10/40	incluido.	-
VD-R-AC SET 50/200	279300	VD-R-AC	PS-50/200	incluido.	-
VD-R-AC SET 0	290480	VD-R-AC	PS-0	incluido.	-
VD-R-AC SET GW 10/40	292184	VD-R-AC	PS-10/40	incluido.	GW 150 A5/1
VD-R-AC SET GW 50/200	292187	VD-R-AC	PS-50/200	incluido.	GW 500 A5/1



- **Presostatos**

<https://www.dungs.com/en/productgroups/pressure-switches-for-gas-and-air>

- **Manómetros**

<https://www.dungs.com/en/product/manometers-accessories-pressure-gauge-push-button-cock-pressure-gauge-shutoff-valve>

- **Cajas de cableado**

Diagrama de flujo

MBE-S-065-...

Rango de trabajo según la EN 88-1 / EN 88-3

Base
+15 °C, 101,3 kPa / 60 °F, 407 "W.C.
seco

..... MBE-S-...-V
—— MBE-S-...-R
- - - - $p_2 < 10,0 \text{ kPa} / 40 \text{ "W.C.}$
■ $p_2 = 0 \text{ kPa} / 0 \text{ "W.C.}$

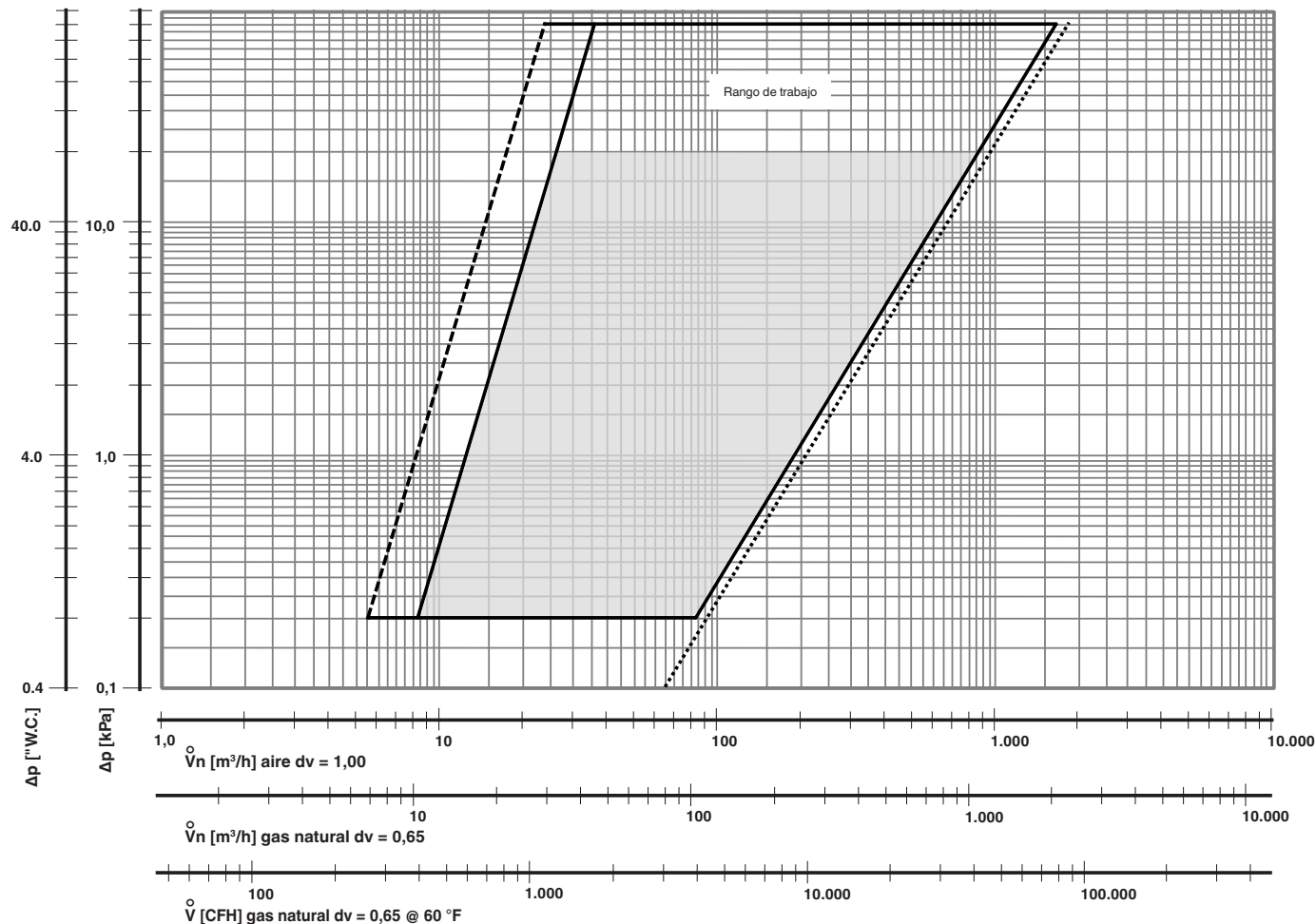


Diagrama de flujo

MBE-S-080-...

Rango de trabajo según la EN 88-1 / EN 88-3

Base
+15 °C, 101,3 kPa / 60 °F, 407 "W.C.
seco

..... MBE-S-...-V
—— MBE-S-...-R
- - - - $p_2 < 10,0 \text{ kPa} / 40 \text{ "W.C.}$
■ $p_2 = 0 \text{ kPa} / 0 \text{ "W.C.}$

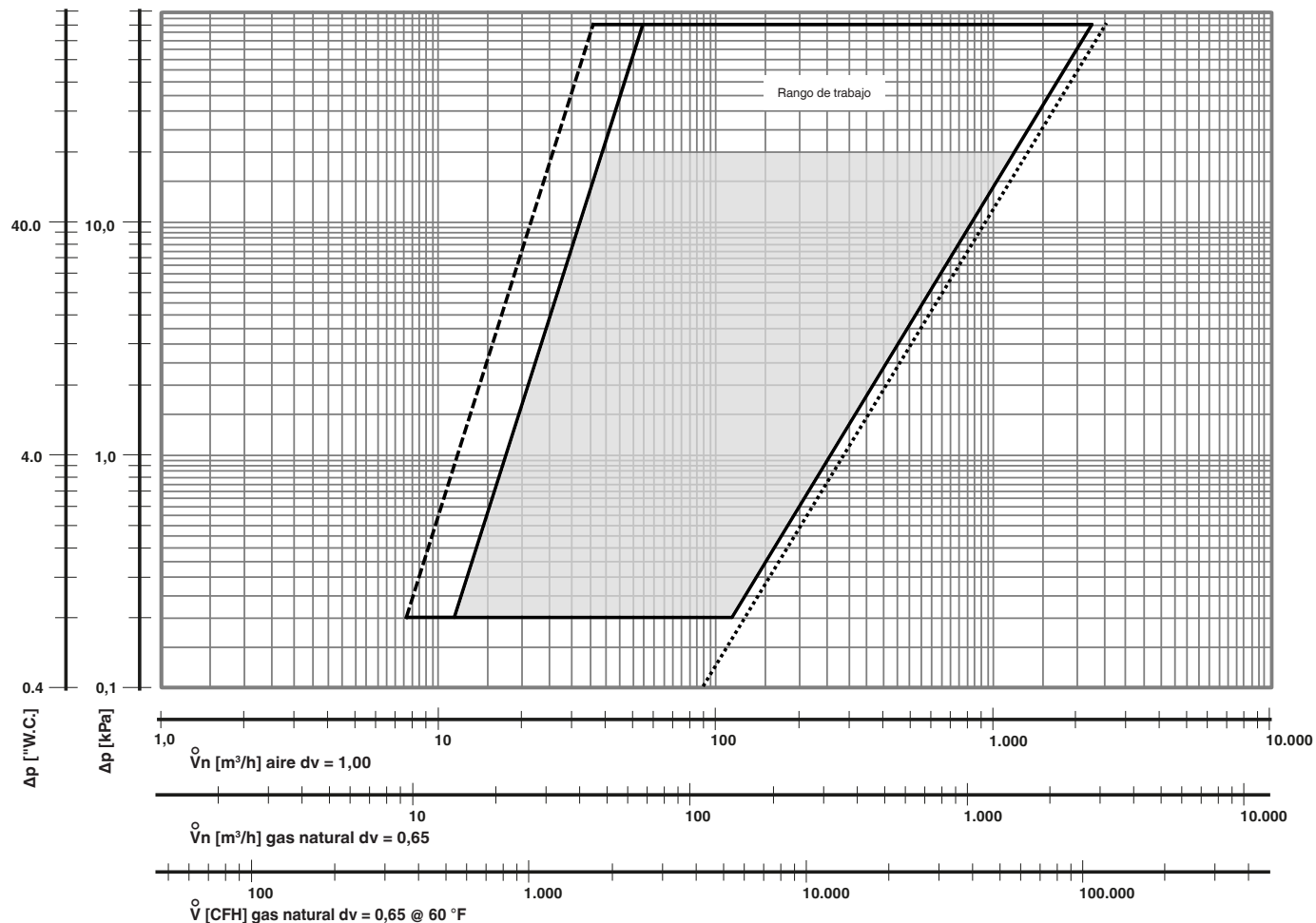


Diagrama de flujo

MBE-S-100-...

Rango de trabajo según la EN 88-1 / EN 88-3

Base
+15 °C, 101,3 kPa / 60 °F, 407 "W.C.
seco

..... MBE-S-...-V
—— MBE-S-...-R
- - - - $p_2 < 10,0 \text{ kPa} / 40 \text{ "W.C.}$
■ $p_2 = 0 \text{ kPa} / 0 \text{ "W.C.}$

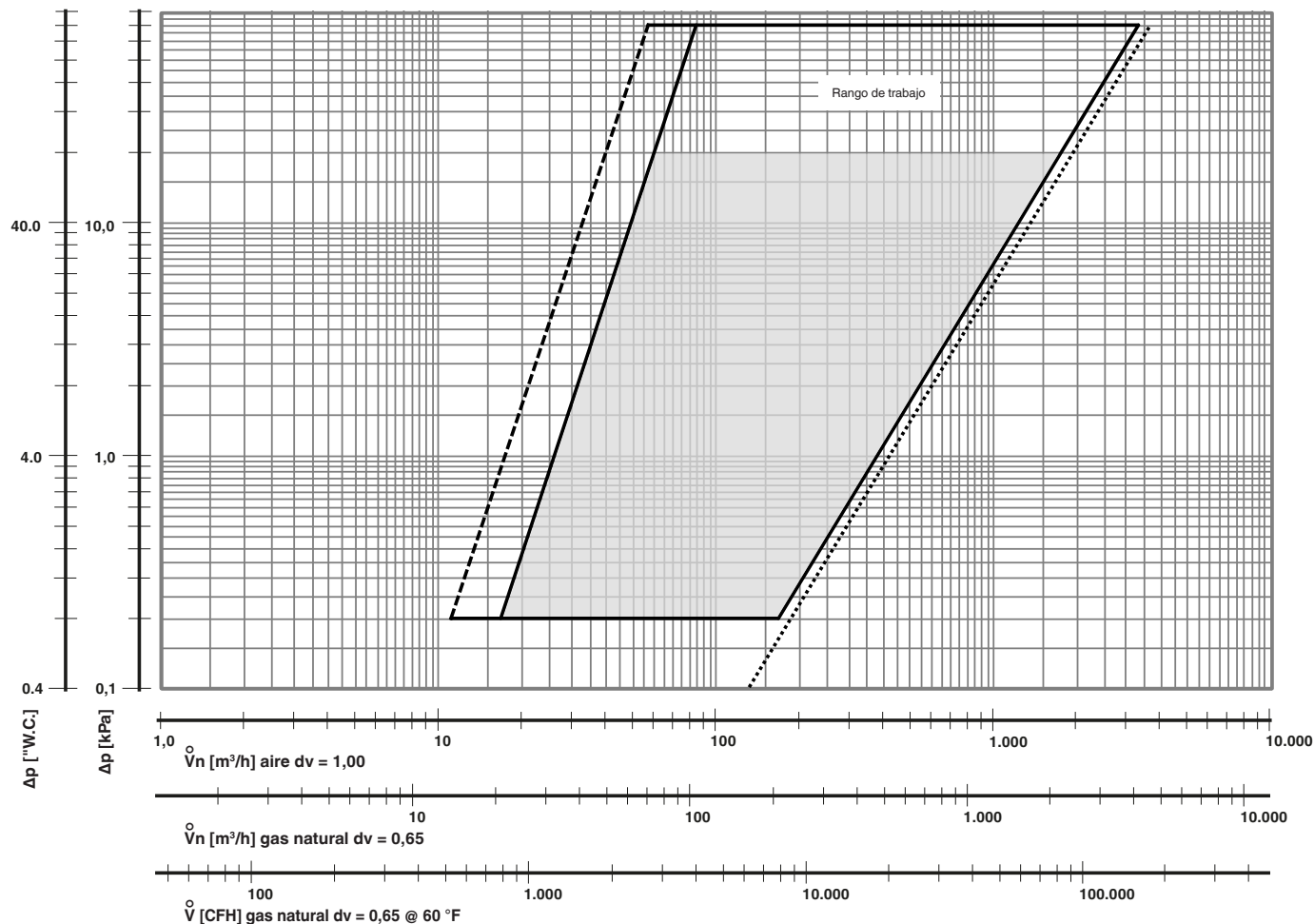


Diagrama de flujo

MBE-S-125-...

Rango de trabajo según la EN 88-1 / EN 88-3

Base
+15 °C, 101,3 kPa / 60 °F, 407 "W.C.
seco

..... MBE-S-...-V
—— MBE-S-...-R
- - - - $p_2 < 10,0 \text{ kPa} / 40 \text{ "W.C.}$
■ $p_2 = 0 \text{ kPa} / 0 \text{ "W.C.}$

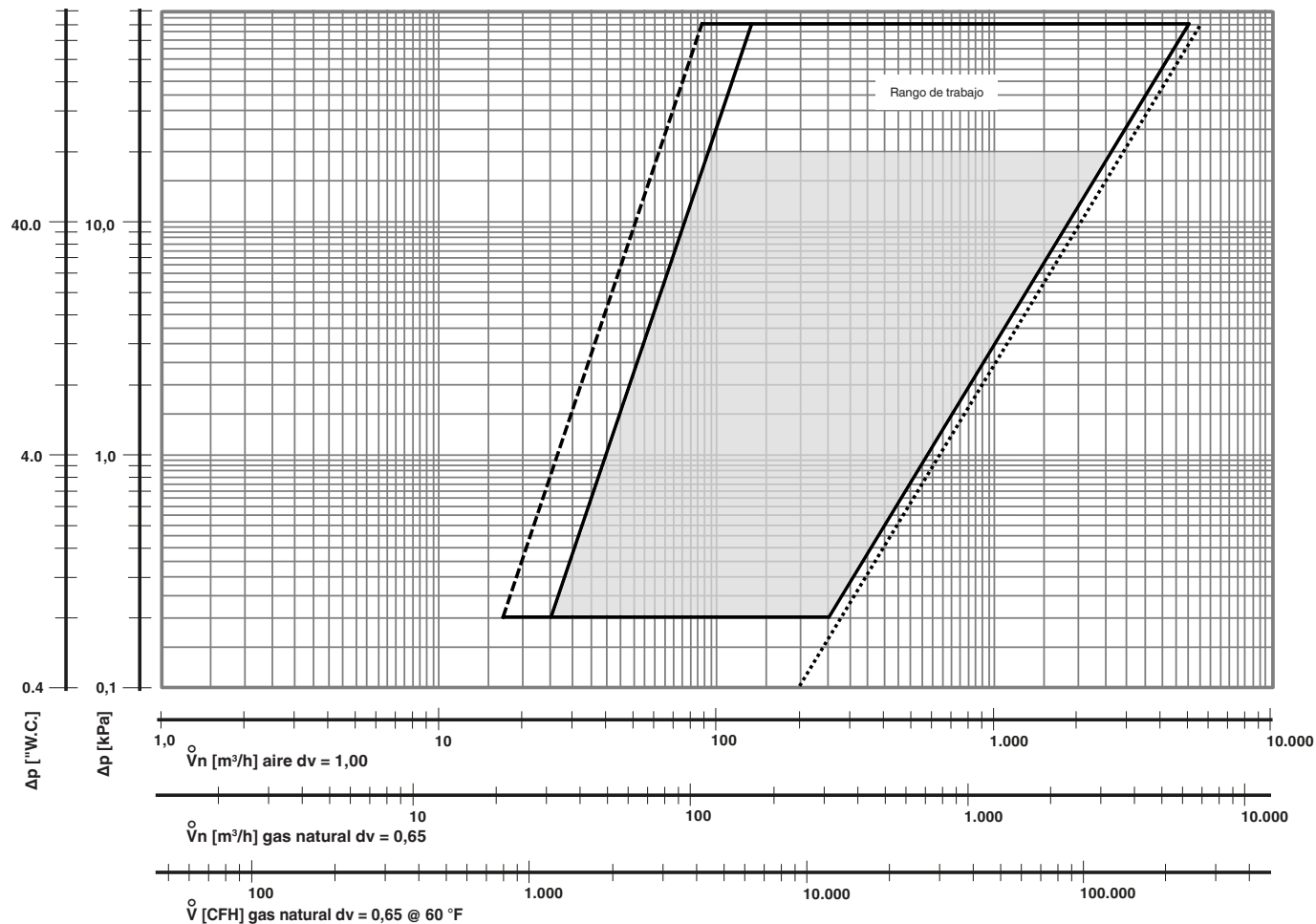


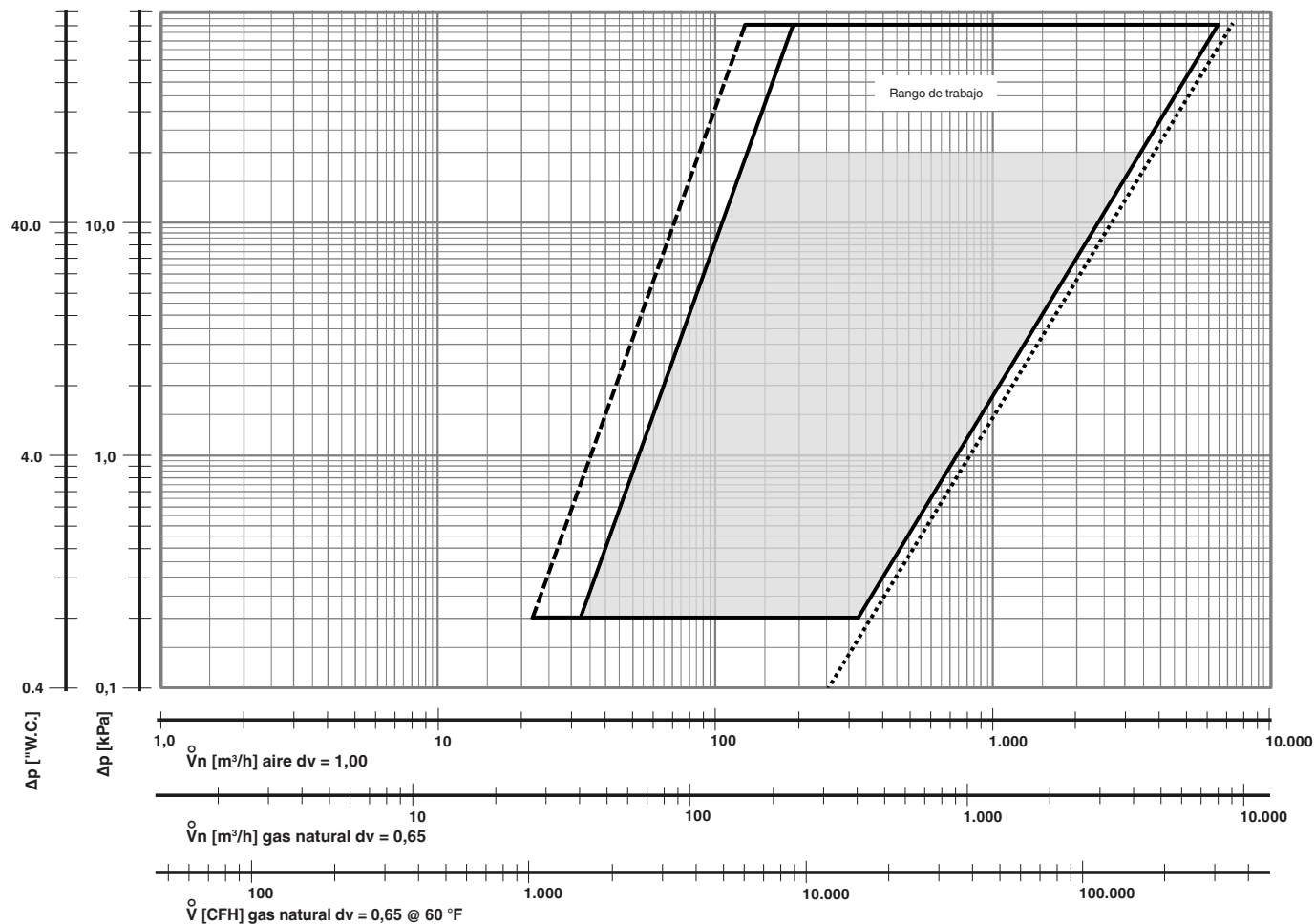
Diagrama de flujo

MBE-S-150-...

Rango de trabajo según la EN 88-1 / EN 88-3

Base
+15 °C, 101,3 kPa / 60 °F, 407 "W.C.
seco

..... MBE-S-...-V
—— MBE-S-...-R
- - - - $p_2 < 10,0 \text{ kPa} / 40 \text{ "W.C.}$
■ $p_2 = 0 \text{ kPa} / 0 \text{ "W.C.}$



$$\dot{V}_{\text{gas utilizado}} = \dot{V}_{\text{aire}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{Densidad del aire}}{\text{Densidad del gas utilizado}}}$$

Tipo de gas	Densidad [kg/m³]	dv	f
Gas natural	0,81	0,65	1,24
Gas ciudad	0,58	0,47	1,46
GLP	2,08	1,67	0,77
Aire	1,24	1,00	1,00
Hidrógeno	0,085	0,069	3,82

Reservado el derecho a realizar modificaciones debido a los avances técnicos.

**Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl-Dungs-Platz 1
73660 Urbach,
Alemania**

**Teléfono +49 7181-804-0
Fax +49 7181-804-166
E-mail info@dungs.com
Internet www.dungs.com**