

GasMultiBloc® Generation E



GasMultiBloc® MBE-S シングル遮断弁

MBE-S シングル遮断弁は、安全遮断弁(ValveBody-S)と、安全遮断弁を動作する、またオプションとして出口圧力を制御する電気的アクチュエータ(ValveDrive)から構成されます。

- EN 161適合安全遮断弁
- 70 kPa (700 mbar)最大入口圧
- 電圧範囲：AC100～240 V、DC24 V
- EN 88-1およびEN 88-3に準拠した制御機能
- 3つのセンサー(PS)によって出口圧力範囲(0～50 kPa)に対応
- 圧力損失を抑制しながら大流量が利用可能
- 最大1.0 Vol. % H₂Sまでのバイオガス検証済み
- モジュラーシステム
- 簡単な組立
- 軽量設計
- 世界各国で認証取得
- 主流量調節 (オプション)
- 最大で100%水素に適合

ValveBody VB-...-S	3
ValveDrive VD	4
PressureSensor PS	5
MBE-SD Manual Flow Adjustment	6
テクニカルデータ	7-8
認証	9
外形寸法	10
圧力タップ	11
MBE-S-コンポーネント	12-14
システムアクセサリ	15
流量曲線	16-21
お問い合わせ	22

ValveBody (VB-...-S)

ValveBody-Sは、ばね負荷をかけた安全遮断弁のハウジングです。この弁は無電流で閉鎖されています。



ValveDrive (VD)

ValveDriveは、ステッピングモーターを使用した電子アクチュエーターであり、AC100~240 V 50/60 HzおよびDC24 Vの定格電圧に対応します。ValveDriveの各タイプとも、ValveBody全種と組み合わせが可能です。動作中は青色LEDが点灯します。Visual Position Indicatorが標準装備されています。

以下のバリエーションでご利用可能です。

- **VD-V-(AC/DC)**
バルブ駆動の開閉
- **VD-R-(AC/DC)**
バルブ駆動の開閉および圧力制御機能付き
- **VD-(V/R)-(AC/DC)-POC**
バルブ駆動の開閉、圧力制御機能の有無、内蔵リミットスイッチ



MBE-SD Manual Flow Adjustment

MBE-SD Manual Flow Adjustment は、メインガス量を制限するための手動制御装置です。



MBE-SD手動フロー調節器の使用はタイプ VB-065...150の機器にのみ許可されています。
タイプVB-...-Sの機器はこの目的には許可されていません。

MultiBloc® E世代 多機能制御



呼び径	VB-065-S – VB-150-S DN 65 – 150
最大入口圧	VB-065-S – VB-150-S $p_{max.} = 70 \text{ kPa (700 mbar)}$
出口圧範囲	VD-R...およびPS-...との組み合わせ時。 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.
精度	± 5 % または ± 50 Pa (EN 88-3に準拠)
開時間	全開まで約6秒
閉鎖時間	< 1秒
切り替え速度	最大360/h
周囲温度	-20 °C ~ +60 °C
媒体	EN 437:2018に準拠 ガスファミリー1, 2, 3のガス、 100%水素 (ドライ)、最大1.0 vol.% H ₂ S(ドライ) の バイオガスおよび下水ガス(DVGW G 260 (A)) に適します。 LPG装置では、MBE...を氷点下で作動させないでください。ガス状の液化 ガスのみが適用可能で、液状の炭化水素はシーリングマテリアルを破損し てしまいます。
バルブV1	クラスA (EN 161)、グループ2 (EN 13611)

MultiBloc® E世代 多機能制御

電気接続	DIN EN 175301-803に準拠したプラグ接続 保護クラスII (EN/UL 60730-1)
電圧 / 周波数	VD-...-AC: 100~240 VAC, 50/60 Hz VD-...-DC: 24 VDC ± 30 % 入電時間100 %
消費電力(VD 1台あたり)	VD-...-AC: 最大16 VA / 8 W / ドライブ 突入電流 最大1 A 0.02秒間 VD-...-DC: 最大8 W / ドライブ 突入電流 最大10 A 0.02秒間
保護クラス	IP 55 (IEC 529 (EN 60529) 準拠)
塵捕集装置	フィルター 適切なガスフィルターを上流側に設置する必要があります。
耐振動性	VD-...-AC: EN 13611に基づいてテストされています。 VD-...-DC: EN 13611およびMIL-810Gに基づいてテストされています。
入電時間	100 %
取り付け位置	垂直向きから水平横向きの間で設置可能
接ガス部の材料	ハウジング: アルミニウム シール材: VMQ



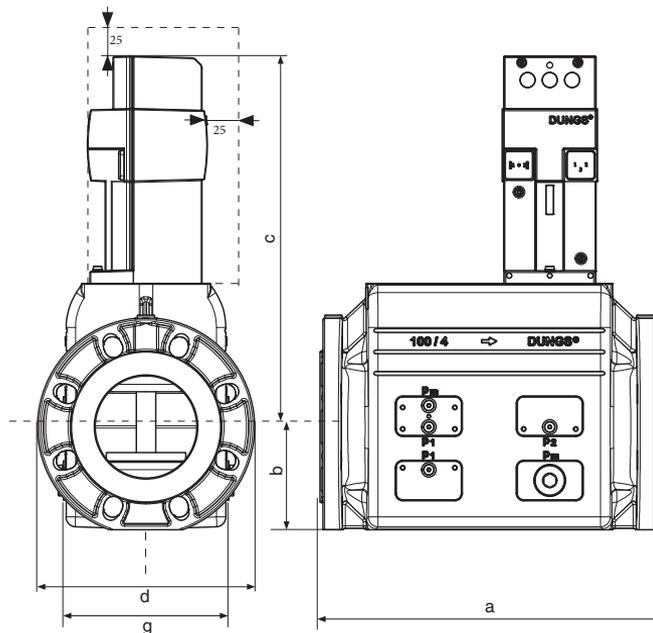
CE: EN 13611; EN 161; EN 126; EN 88-1; EN 88-3

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

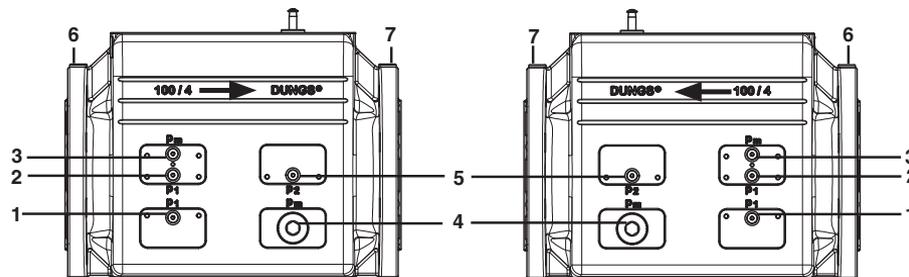




- ¹ EN 558、シリーズ1
³ DN EN 1092-1:2007に準拠 PN 16 (RF)
⁴ NPS ASME 16.5 クラス 150に準拠 (RF)

型式	サイズ	外形寸法					重量	流入口積	吐出体積
		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

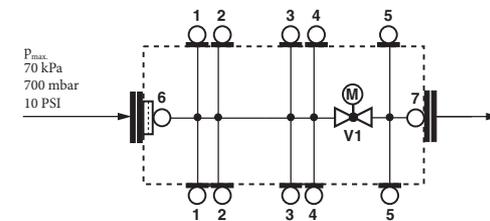
圧力タップ



1, 2, 3, 5
シーリングプラグ G 1/8 ISO 228

4
システムアクセサリ用 G 3/4

6, 7
シーリングプラグ G 1/4 ISO 228



ValveBody-S		
名称	呼び径	商品番号
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



MBE-Sコンポーネント



ValveDrive							
名称	商品番号	電圧	バルブ機能	圧力制御機能	POCスイッチ	位置表示	操作表示
VD-V-AC	272262	100-240 VAC 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-DC	275359	24 VDC	X			X	X
VD-V-DC-POC	275360		X		X	X	X
VD-R-DC	275362		X	X		X	X
VD-R-DC-POC	275363		X	X	X	X	X

PressureSensor						
名称	商品番号	最大 最大動作圧力	出口圧			
			最小		最大	
			[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
BUSケーブル1.5 m	276911	-	-	-	-	-

MBE-Sコンポーネント



ValveDrive Set					
名称	商品番号	VD-R	PS	BUS-ケーブル	圧力スイッチ
VD-R-AC SET 10/40	279299	VD-R-AC	PS-10/40	X	-
VD-R-AC SET 50/200	279300	VD-R-AC	PS-50/200	X	-
VD-R-AC SET 0	290480	VD-R-AC	PS-0	X	-
VD-R-AC SET GW 10/40	292184	VD-R-AC	PS-10/40	X	GW 150 A5/1
VD-R-AC SET GW 50/200	292187	VD-R-AC	PS-50/200	X	GW 500 A5/1



- 圧力スイッチ
<https://www.dungs.com/en/productgroups/pressure-switches-for-gas-and-air>
- 圧力計
<https://www.dungs.com/en/product/manometers-accessories-pressure-gauge-push-button-cock-pressure-gauge-shutoff-valve>
- プラグ

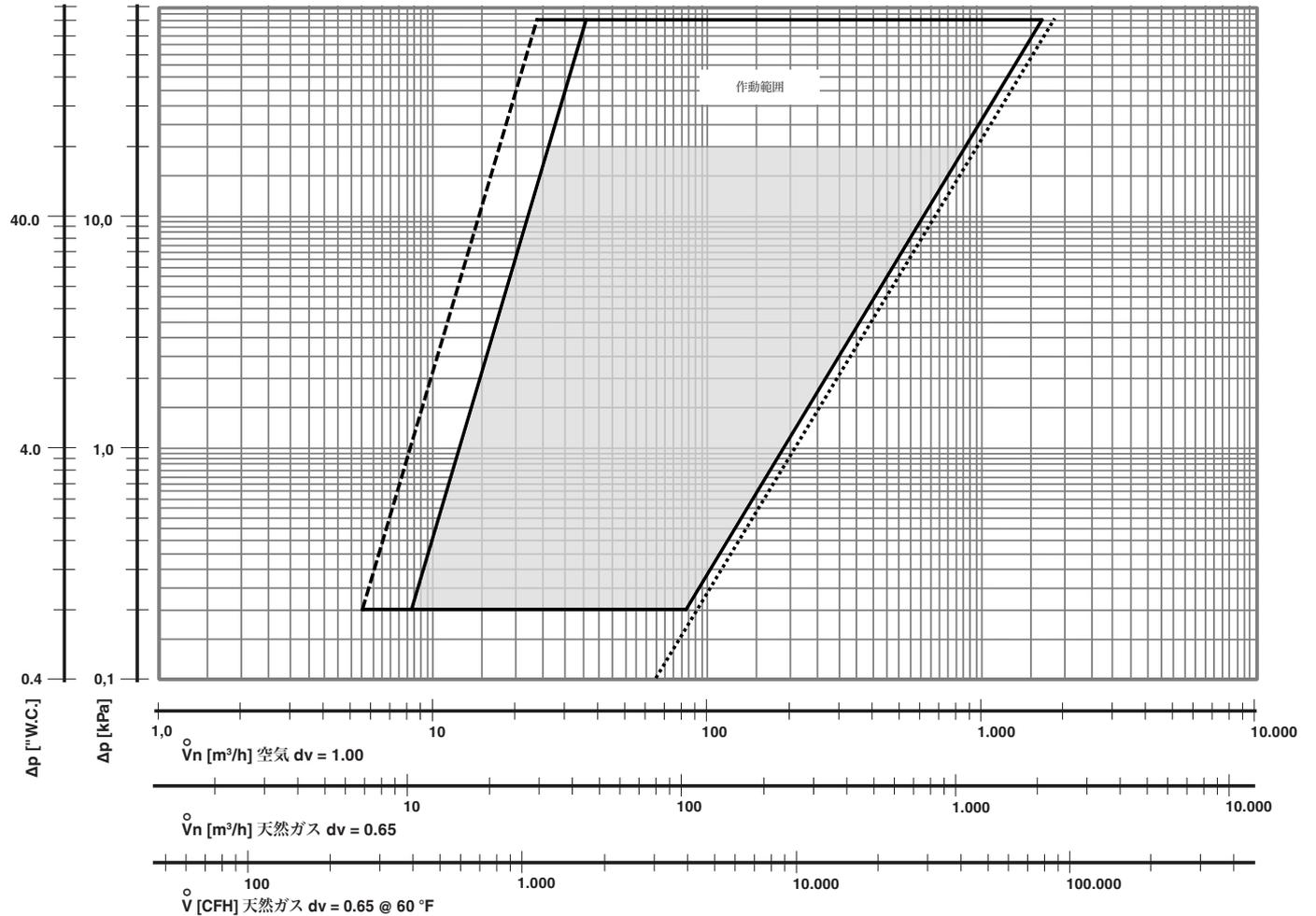
流量曲線

MBE-S-065-...

作動範囲 EN 88-1 / EN 88-3に準拠

ベース
+15 °C、101.3 kPa / 60 °F、407 "W.C.
ドライ

- MBE-S-...-V
- MBE-S-...-R
- - - - - $p_2 < 10.0 \text{ kPa} / 40 \text{ "W.C.}$
- $p_2 = 0 \text{ kPa} / 0 \text{ "W.C.}$



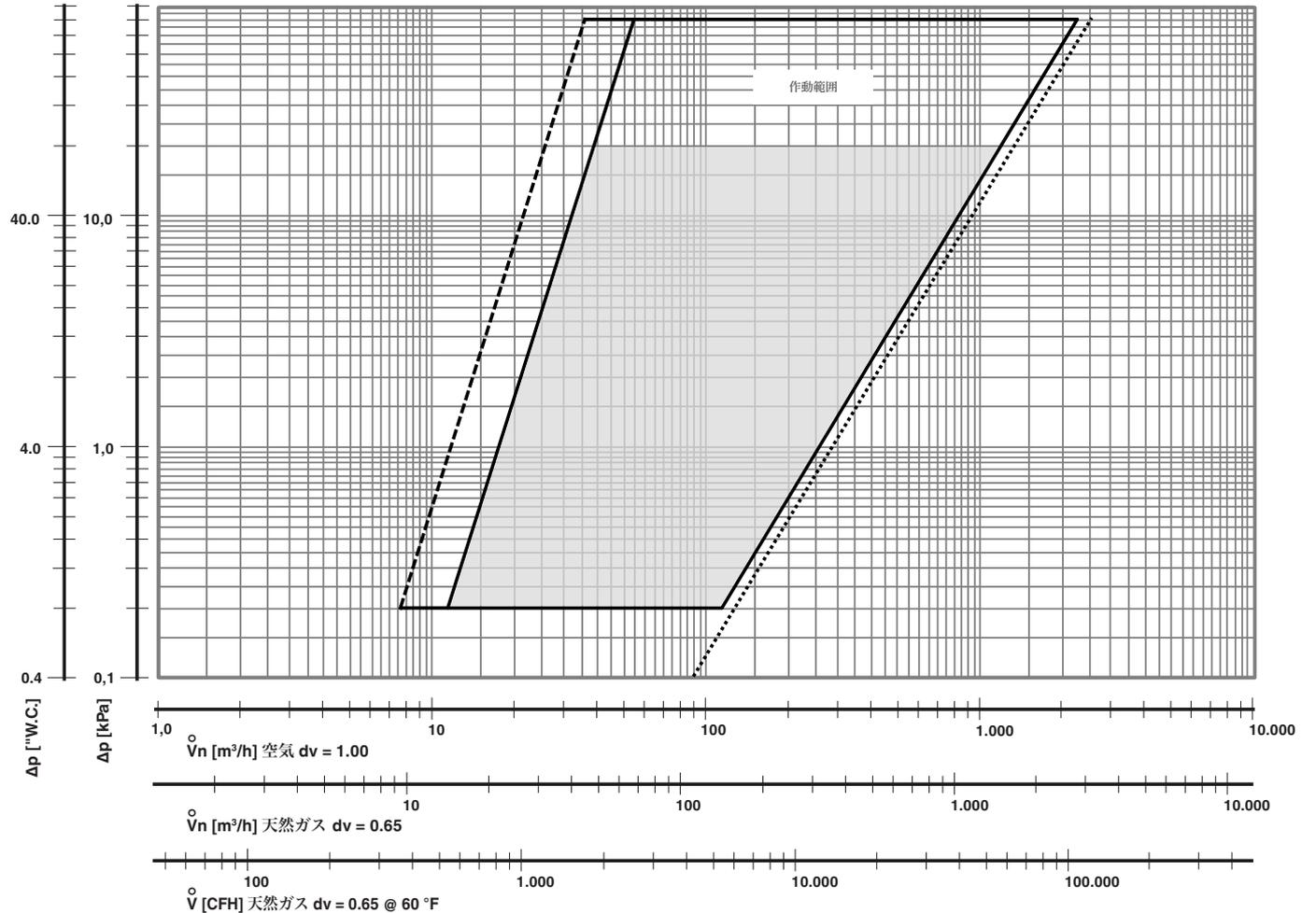
流量曲線

MBE-S-080-...

作動範囲 EN 88-1 / EN 88-3に準拠

ベース
+15 °C、101.3 kPa / 60 °F、407 "W.C.
ドライ

- MBE-S-...-V
- MBE-S-...-R
- - - - - $p_2 < 10.0 \text{ kPa} / 40 \text{ "W.C.}$
- $p_2 = 0 \text{ kPa} / 0 \text{ "W.C.}$



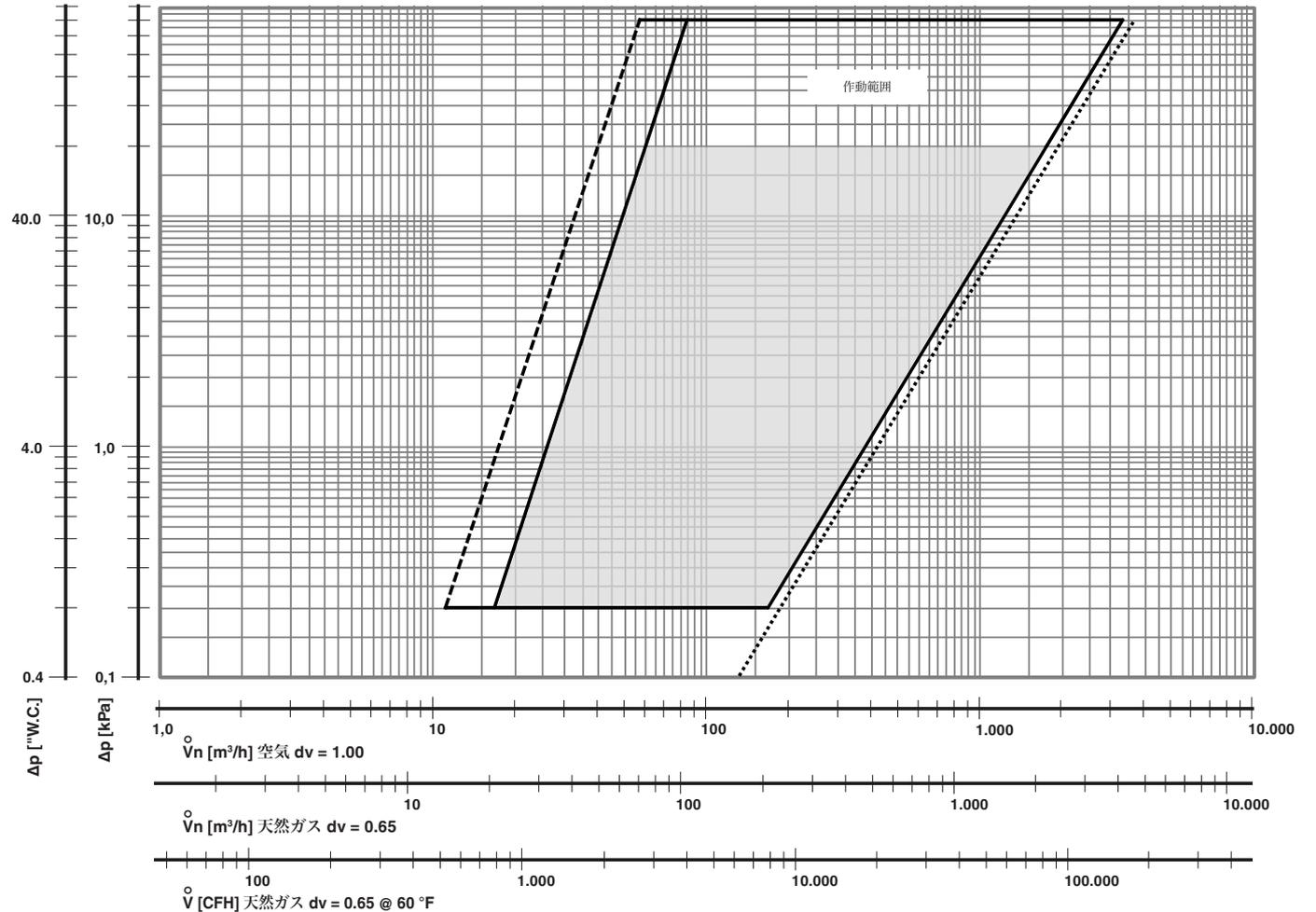
流量曲線

MBE-S-100-...

作動範囲 EN 88-1 / EN 88-3に準拠

ベース
+15 °C、101.3 kPa / 60 °F、407 "W.C.
ドライ

- MBE-...-VV
- MBE-...-VR
- - - - - $p_2 < 10.0 \text{ kPa} / 40 \text{ "W.C.}$
- $p_2 = 0 \text{ kPa} / 0 \text{ "W.C.}$



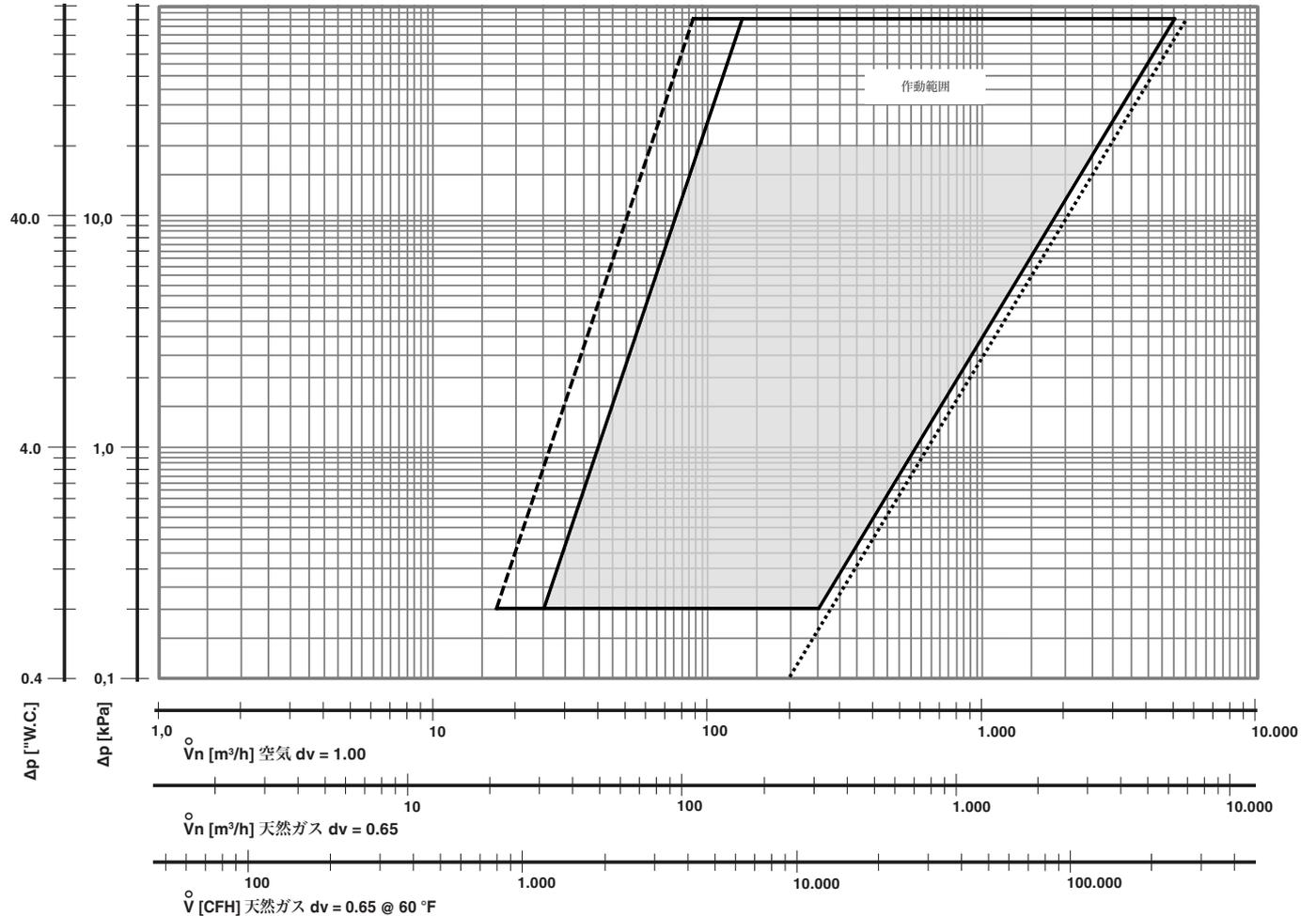
流量曲線

MBE-S-125-...

作動範囲 EN 88-1 / EN 88-3に準拠

ベース
+15 °C、101.3 kPa / 60 °F、407 "W.C.
ドライ

- MBE-S-...-V
- MBE-S-...-R
- - - - - $p_2 < 10.0 \text{ kPa} / 40 \text{ "W.C.}$
- $p_2 = 0 \text{ kPa} / 0 \text{ "W.C.}$



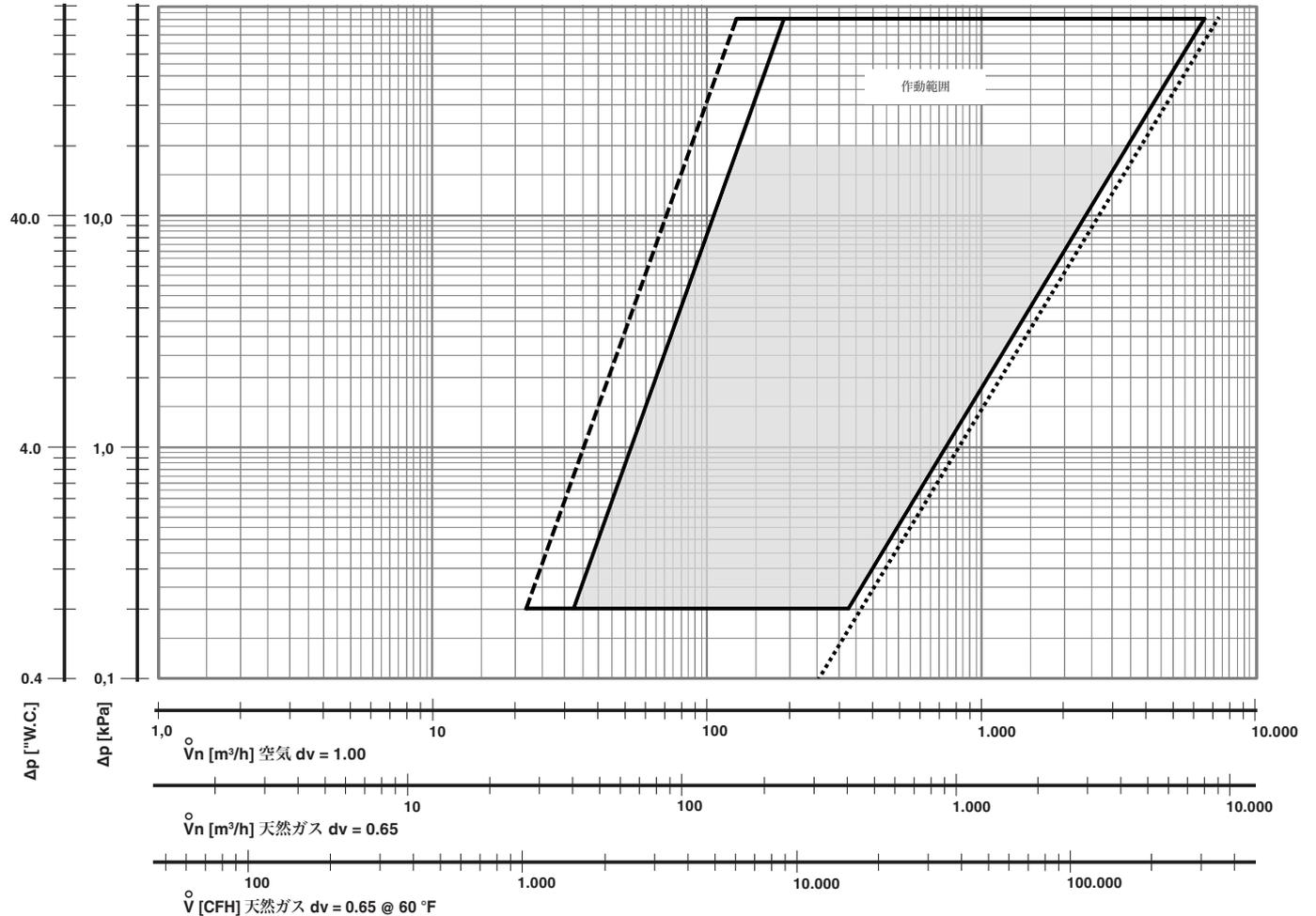
流量曲線

MBE-S-150-...

作動範囲 EN 88-1 / EN 88-3に準拠

ベース
+15 °C、101.3 kPa / 60 °F、407 "W.C.
ドライ

- MBE-S-...-V
- MBE-S-...-R
- - - - - $p_2 < 10.0 \text{ kPa} / 40 \text{ "W.C.}$
- $p_2 = 0 \text{ kPa} / 0 \text{ "W.C.}$



$$\dot{V}_{\text{使用ガス}} = \dot{V}_{\text{空気}} \times f$$

$$f = \sqrt{\frac{\text{空気の密度}}{\text{使用ガスの密度}}}$$

ガス種	密度 [kg/m³]	dv	f
天然ガス	0.81	0.65	1.24
都市ガス	0.58	0.47	1.46
LPG	2.08	1.67	0.77
空気	1.24	1.00	1.00
水素	0.085	0.069	3.82

製品改良のため、予告なく仕様および外観を変更することがありますので、予めご了承ください。

Karl Dungs GmbH & Co. KG
Karl Dungs-Platz 1
73660 Urbach,
ドイツ

電話 +49 7181-804-0
ファックス +49 7181-804-166
Eメール info@dungs.com
ウェブサイト www.dungs.com