

概要

MAGMAX® EGS4000 は PFA/PTFE ライニング・フランジ形の電磁流量計検出器です。

口径 10～1000mm をラインアップし、各種薬液をはじめ幅広い用途にご使用いただけます。

MAGMAX® シリーズ電磁流量計変換器と組み合わせて使用します。

特長

- 補強プレート入り高品質無着色 PFA ライニングを採用（口径 25～150mm）。
高耐食性、耐摩耗性、耐浸透性を実現。
- PFA/PTFE のほか各種ライニングをラインアップ。
- 高精度 指示値の ±0.5%
- 各種フランジ・高圧仕様にも対応。
- 水中形（IP68）をラインアップ。

標準仕様

一般仕様

- 組合せ変換器 : **MAGMAX®** シリーズ電磁流量計変換器 EGC300F/W、EGC100W 他
- 励磁方式 : 矩形波励磁
- 口径 : 10、15、20、25、40、50、65、80、100、125、150、200、250、300、350、400、450、500、600、700、800、900、1000mm（1000mm を超えるサイズはお問合せ願います。）
- 測定範囲 : 流速 最小：0～0.3m/s
最大：0～12m/s
流量 最小：0～0.085m³/h（口径 10mm の最小値）
最大 0～33928m³/h（口径 1000mm の最大値）
- 保護等級 : IP66/67、〔オプション〕IP68（IEC 60529）
- 本体材質
 - 測定管 : ステンレス鋼（SS304）
 - 検出部ハウジング : 口径 20mm 以下；二相系ステンレス鋳鋼（*1）
口径 25mm 以上；炭素鋼（*1）〔標準〕
〔オプション〕ステンレス鋼（SS304）
 - フランジ : 炭素鋼（*1）〔標準〕
〔オプション〕ステンレス鋼（SS316L）
 - 端子箱 : アルミニウム合金（*1）
- (*1) 防食塗装
- 接液部材質
 - ライニング : 〔標準材質〕
口径 10～20mm；PTFE
25～150mm；PFA
200～1000mm；ETFE
〔オプション〕
PTFE、硬質ゴム
※ 詳細は「ランニング材質・フランジ規格適用表」を参照してください。
 - 電極 : ハステロイ®C22〔標準〕
〔オプション〕
ハステロイ®B2、ステンレス鋼（SS316）、
チタン、タンタル、白金
 - アースリング : ステンレス鋼（SS316）〔標準〕
〔オプション〕
ハステロイ®C・B、チタン、タンタル



- 塗装 : ポリシロキサンエポキシ樹脂塗装
- 塗装色 : グレー（本体）、ジェードグリーン（端子箱カバー）
- 配線接続口 : 2×G1/2 めねじ、または 2×1/2 NPT めねじ、または 2×M20 防水グランド（オプション：G1/2 用防水グランド）
- 電源 : 変換器から供給
- 周囲温度 : -40～+65°C（動作）
-50～+70°C（保存）
- 接地 : 接地抵抗 100Ω 以下（D 種接地）
- プロセス接続 : フランジ接続
- フランジ : JIS10K / JIS20K 相当、
ASME クラス 150/300 相当、
DIN PN40/25/16/10 相当
※ 詳細は「ランニング材質・フランジ規格適用表」を参照してください。

流体仕様

- 温度
 - ライニング材質 : PFA/PTFE -40～+180°C
ETFE -40～+120°C
硬質ゴム -5～+80°C
- 圧力 : フランジ定格圧力以下
※ 使用可能な温度・圧力はライニング材質により異なりますので、詳細は「流体温度・圧力範囲表」を参照してください。
- 導電率 : 1 μS/cm 以上
（ただし、水の場合は最小 20 μS/cm）
※ 最小導電率は組み合わせる変換器および電極信号ケーブルの種類・長さによって制限があります。変換器のテクニカルガイドを参照してください。

精度

指示値の ±0.5 %

※ 精度規定は組み合わせる変換器により異なります。変換器のテクニカルガイドを参照してください。

流体温度・圧力範囲表

流体温度

ライニング材質	口径 (mm)	流体温度	周囲温度
PFA	25~150	-40~+180℃	-40~+65℃
PTFE	10~600		
ETFE	200~1000	-40~+120℃	
硬質ゴム	200~1000	-5~+80℃	

最大圧力

ライニング材質	最大圧力 MPa*
PFA	5
PTFE	5
ETFE	15
硬質ゴム	15

※ 最大使用圧力はフランジ定格圧力以下となります。
表中の最大圧力は本体の製造可能な最大圧力を示します。
詳細はお問い合わせください。

許容負圧

—：使用不可

ライニング材質	口径 (mm)	許容負圧 kPa(abs/流体温度)						
		40℃	60℃	80℃	100℃	120℃	140℃	180℃
PFA	25~150	0	0	0	0	0	0	0
	10~20	0	0	0	0	50	75	100
PTFE	200~300	50	75	100	100	100	100	100
	350~600	80	100	100	100	100	100	100
ETFE	200~1000	10	10	10	10	10	—	—
硬質ゴム	200~300	25	40	40	—	—	—	—
	350~1000	50	60	60	—	—	—	—

流量レンジ

口径 (mm)	設定可能流量レンジ(m³/h)		口径 (mm)	設定可能流量レンジ(m³/h)	
	最小(流速：0~0.3 m/s)	最大(流速：0~12 m/s)		最小(流速：0~0.3 m/s)	最大(流速：0~12 m/s)
10	0 ~ 0.0849	0 ~ 3.39	250	0 ~ 53.1	0 ~ 2120
15	0 ~ 0.191	0 ~ 7.63	300	0 ~ 76.4	0 ~ 3053
20	0 ~ 0.340	0 ~ 13.5	350	0 ~ 104	0 ~ 4156
25	0 ~ 0.531	0 ~ 21.2	400	0 ~ 136	0 ~ 5428
40	0 ~ 1.36	0 ~ 54.2	450	0 ~ 172	0 ~ 6870
50	0 ~ 2.13	0 ~ 84.8	500	0 ~ 213	0 ~ 8482
65	0 ~ 3.59	0 ~ 143	600	0 ~ 306	0 ~ 12214
80	0 ~ 5.43	0 ~ 217	700	0 ~ 416	0 ~ 16624
100	0 ~ 8.49	0 ~ 339	800	0 ~ 543	0 ~ 21714
125	0 ~ 13.3	0 ~ 530	900	0 ~ 688	0 ~ 27481
150	0 ~ 19.1	0 ~ 763	1000	0 ~ 849	0 ~ 33928
200	0 ~ 34.0	0 ~ 1357			

ライニング材質・フランジ規格適用表

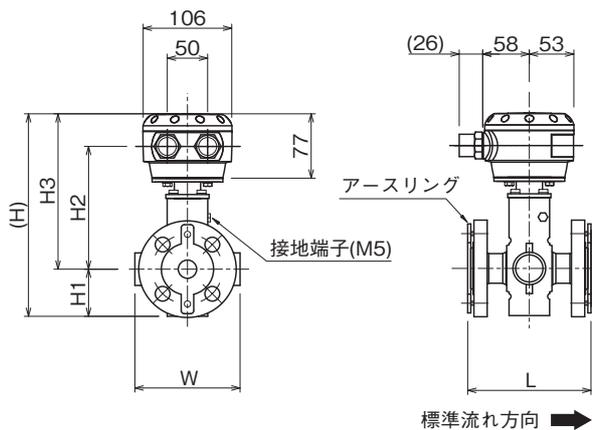
◎：標準ライニング ○：選択可 -：選択不可

フランジ規格	ライニング材質	口径 (mm)																						
		10	15	20	25	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
JIS10K*	PTFE	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PFA	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ETFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	硬質ゴム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
JIS20K	PTFE	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PFA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ETFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	硬質ゴム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ASME クラス 150	PTFE	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PFA	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ETFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	硬質ゴム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ASME クラス 300	PTFE	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PFA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ETFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	硬質ゴム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DIN PN10	PTFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PFA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ETFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	硬質ゴム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DIN PN16	PTFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PFA	-	-	-	-	-	-	◎	-	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ETFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	硬質ゴム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DIN PN25	PTFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PFA	-	-	-	-	-	-	○	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ETFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	硬質ゴム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
DIN PN40	PTFE	◎	◎	◎	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	PFA	-	-	-	◎	◎	◎	○	◎	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ETFE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	硬質ゴム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

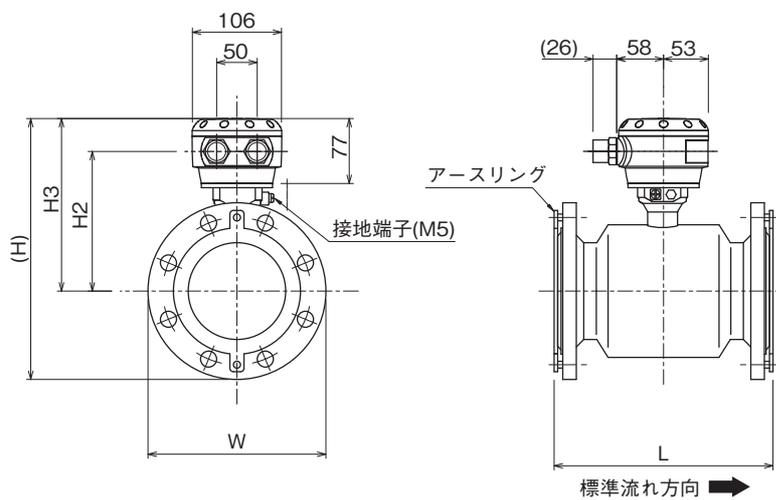
※ 口径 10 ~ 40mm の JIS フランジは JIS20K フランジを標準として JIS10K と共用とします。
 (JIS10K と JIS20K フランジは、フランジ厚さ以外の寸法はすべて同一です)

外形図

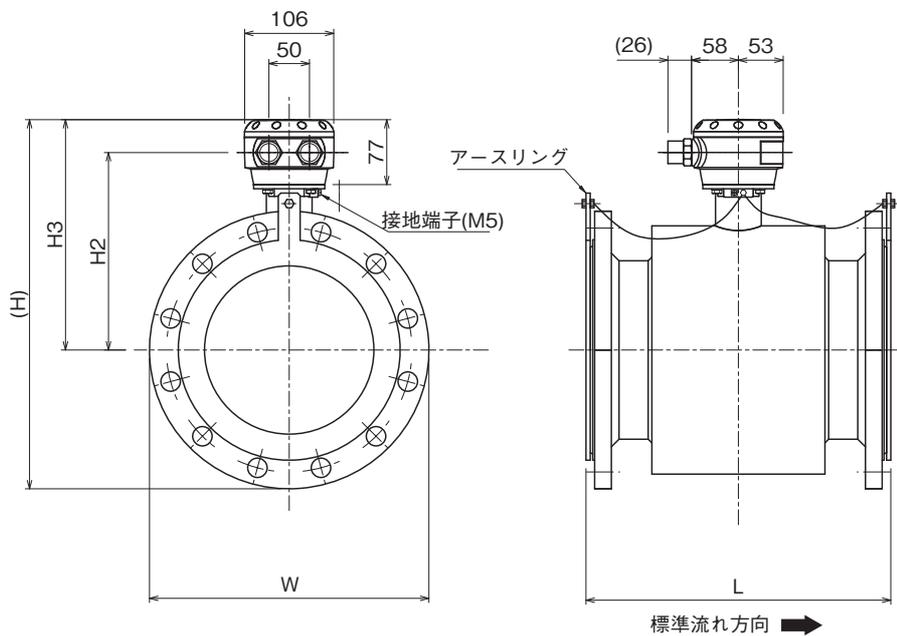
口径：10~20mm



口径：25~150mm



口径：200~1000mm



口径 (mm)	寸法(mm)								質量(約kg)	
	L ^{※1}		(H) ^{※3}		H1	H2	H3	W ^{※2}	JIS10K	ASME 150
	JIS 10K	ASME 150	JIS 10K	ASME 150						
10	156	156	264	264	62	166	202	121	6	7
15	156	156	264	264	62	166	202	121	6	7
20	156	156	264	264	62	166	202	121	8	9
25	156	156	223	215	—	125	161	90	8	9
40	156	156	238	232	—	132	168	105	9	10
50	206	206	257	256	—	144	180	120	9	10
65	206	206	266	267	—	148	184	140	11	12
80	206	206	279	281	—	150	186	150	13	14
100	256	256	309	318	—	168	204	175	16	19
125	256	256	343	345	—	182	218	210	20	23
150	306	306	374	373	—	198	234	240	23	27
200	356	356	441	447	—	240	276	291	35	44
250	406	406	497	500	—	261	297	331	49	65
300	506	506	544	563	—	286	322	381	59	96
350	506	706	589	610	—	308	344	428	79	130
400	606	806	650	668	—	334	370	483	99	167
450	606	806	705	712	—	359	395	533	118	187
500	606	806	759	770	—	385	421	585	129	224
600	606	806	874	882	—	440	476	694	165	307
700	706	—	987	—	—	499	535	812	246	—
800	906	—	1101	—	—	555	591	922	329	—
900	1006	—	1203	—	—	607	643	1026	426	—
1000	1206	—	1313	—	—	659	695	1132	508	—

※1 1) 面間寸法 (L) はアースリングを含む寸法を示します。

ただし、タンタルアースリングの場合は以下の面間寸法は (L') となります。

口径 10 ~ 150mm $L' = (L + 7)$ mm

(口径 200mm 以上の場合はお問い合わせください。)

なお、ライニング材質：ETFE、硬質ゴムの場合は検出器ライニング面とアースリングの間にもガスケットが必要です。面間寸法 (L') は以下となります。

$L' = (L + 2 \times t)$ mm t：ライニング～アースリング間のガスケット厚さ

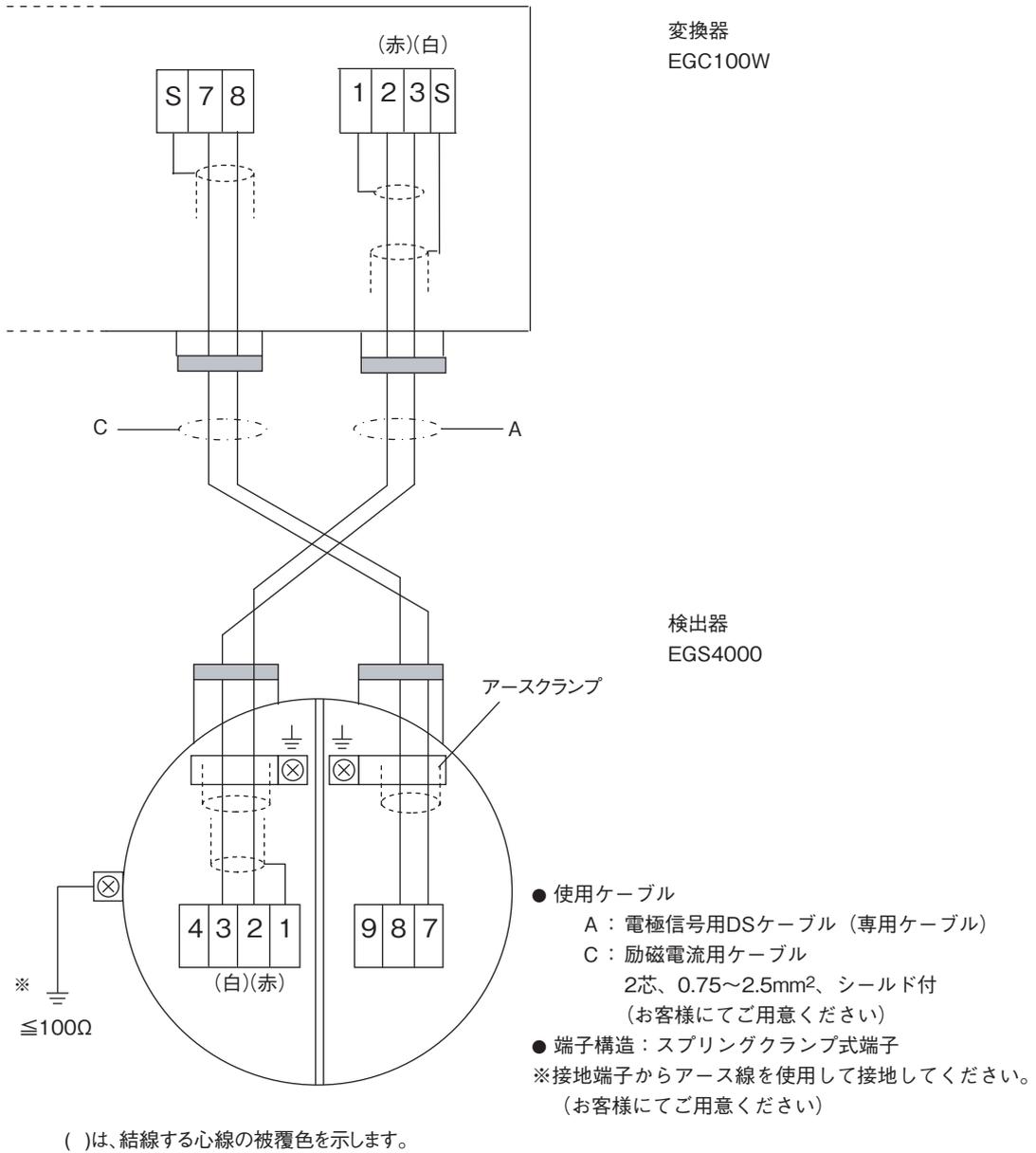
2) 面間寸法 (L) はフランジ規格が JIS10K および ASME クラス 150 の場合を示します。

他のフランジ規格の場合はお問い合わせください。

※2 寸法 W はハウジング (外筒) の寸法を示します。

結線図

EGC100W 形変換器との結線図 (例) を示します。他の変換器と組み合わせる場合は、変換器のテクニカルガイダンスを参照してください。



端子記号	内容
1	電極信号出力
2	
3	
4	使用しない
7	励磁電流入力
8	
9	使用しない
S	シールド
⊥	接地

検出器 — 変換器間ケーブル長

● 電極信号ケーブルの最大長さ ※1

組合せ変換器	ケーブル ※2	口径 (10~150mm)	口径 (200~1000mm)
EGC300F/W	A	600m	
	B	600m	
EGC100W	A	600m	

※1 流体の導電率によっても電極信号ケーブルの最大長さに制限があります。詳細は組み合わせる変換器のテクニカルガイダンスを参照してください。

※2 電極信号用ケーブル A : DS ケーブル使用時
B : BTS ケーブル使用時

標準付属品

- 取扱説明書：1冊

オプション

- G1/2 配線接続口用防水グランド〔略号：WG〕

ご注文時指定事項

1. 形式および仕様コード
例) 形式：EGS4000
仕様コード：VN0347N050S3110000H02000000
2. オプション仕様（必要な場合のみ指定）
オプションの項目を参照の上、略号でご指定ください。
3. 流体名

※記載事項は製品改良のため予告なく変更することがあります。