

デトネーション・デフラグレーション対応 フレームアレスタ

FLAME ARRESTER



● 主な使用業種と設備

石油、化学、ガスなどのプラントを始めとして、燃料電池関連の水素を扱う設備、またバイオガス設備等、可燃性のガスや溶剤を扱う広範囲の工業の配管ラインを防護するために使用します。

Silent Technology KANEKO





爆発が起きてしまったら・・・



水素のデトネーションに対応
インラインフレームアレスタ



BAM認証
インラインフレームアレスタ

KANEKO Safety Device

セーフティデバイス機器メーカーの金子産業には、守り続けてきたものがあります。

それは「安全」。

金子産業のフレームアレスタは、お客様のご用途に合わせてインラインフレームアレスタ、エンドオブラインフレームアレスタ、そして危険性の高い水素ガスのデトネーションに対応するフレームアレスタなど、各種のフレームアレスタを用意しています。

プラント設備の「安全」を守るためにご利用下さい。

デトネーション対応

インラインフレイムアレスタ

(スリット式)

型式構成

DF-150 JF-BB-C-1

■デトネーションフレイムアレスタ

■オプション

- 無：オプション無し
- 1：目詰まりインジケータ

■ガスの種類

- C：ガス分類ⅡC対応（水素+空気）

■呼び径

- 15 (1/2")
- 20 (3/4")
- 25 (1")
- 40 (1-1/2")
- 50 (2")
- 80 (3")
- 100 (4")
- 150 (6")

■接続規格

- JF：JIS 10KFF
- JR：JIS 10KRFF
- PF：JPI 150FF
- PR：JPI 150RF
- AF：ANSI 150FF
- AR：ANSI 150RF

■ボデー材料

- B：SCS13
- C：SCS14
- D：SCS16
- L：A351-CF8
- M：A351-CF8M

■消炎素子材料

- B：SUS304
- C：SUS316
- D：SUS316L

その他の材料についてはご相談下さい。

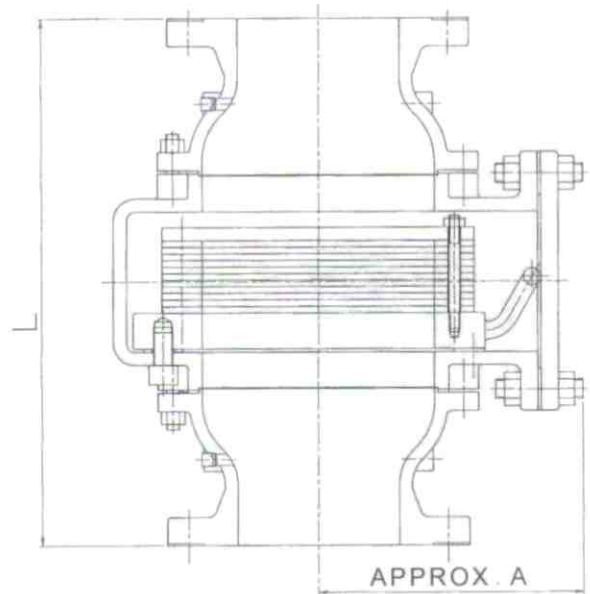
消炎対象ガス
水素、エチレンを含む全ての
ガスのデトネーションに対応
します。
新聞発された構造により、
より少ない圧力損失で必要な
流量を流す事が出来ます。

特許公開2005-308230

写真はオプション無しの
製品写真です。



15A~100A形状



150A形状

200A以上の呼び径は
ご相談下さい。

呼び径	15	20	25	40	50	80	100	150
A	112	112	131	155	178	215	254	254
L	228	227	254	283	308	348	424	490

型式構成

FAR - 25JF - BB - A□

■ クリンプト・メタル式フレームアレスタ

■ 付加仕様
標準品：表示無し

■ 呼び径

- 20 (3/4")
- 25 (1")
- 40 (1-1/2")
- 50 (2")
- 80 (3")
- 100 (4")
- 150 (6")
- 200 (8")
- 250 (10")
- 300 (12")
- 350 (14")
- 400 (16")
- 450 (18")
- 500 (20")

■ 接続規格

- JF：JIS 10KFF
- JR：JIS 10KRF
- JZ：上記以外のJIS規格
- PF：JPI 150FF
- PR：JPI 150RF
- PZ：上記以外のJPI規格
- AF：ANSI 150FF
- AR：ANSI 150RF
- AZ：上記以外のANSI規格

■ ボデー材料

- B：SCS13 (40A以上、20A、25AのみSUS304)
 - C：SCS14 (40A以上、20A、25AのみSUS316)
 - D：SCS16 (40A以上、20A、25AのみSUS316L)
 - K：SCPH2 (100A以上、20A、25AのみS25C)
 - L：A351-CF8 (40A以上)
 - M：A351-CF8M (40A以上)
 - N：A216-WCB (100A以上、20A、25AのみA105)
- ※K～Nについては呼び径によって製作できるものとできないものがありますので、ご相談の上決定させていただきます。

■ 消炎対象ガス

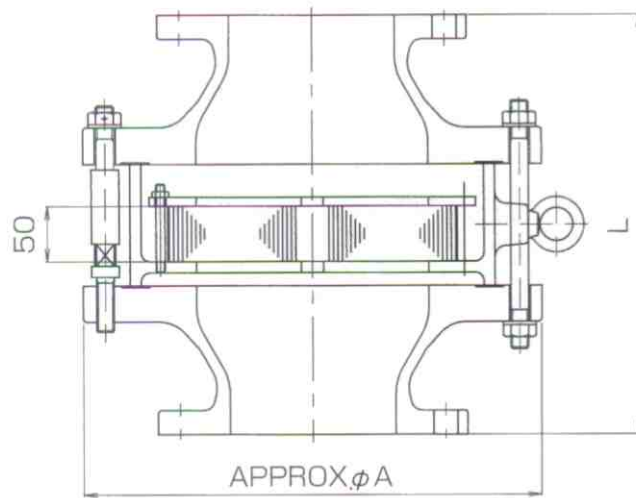
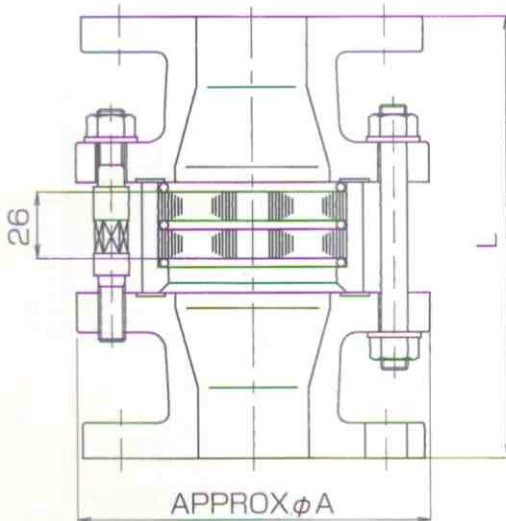
- A：ガス分類ⅡA＋空気
- B：ガス分類ⅡB＋空気
- C：ガス分類ⅡC＋空気

■ バンク材料

- B：SUS304
- C：SUS316
- D：SUS316L

80^A以下

100^A以上



呼び径	20	25	40	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
A	117	135	145	160	200	360	415	510	650	740	782	860	980	1240
L	190	190	200	200	220	380	387	470	520	550	550	600	650	735
重量(約) kg	10	11	13	15	25	40	65	110	200	340	380	500	600	1000

デフラグレーション対応

エンドオンラインフレームアレスタ

(クリンプト・メタル式)

型式構成

F A R E - 25 J F - B B - A □

エンドオンライン

■クリンプト・メタル式フレームアレスタ

■付加仕様

標準品：表示無し

■呼び径

- 20 (3/4")
- 25 (1")
- 40 (1-1/2")
- 50 (2")
- 80 (3")
- 100 (4")
- 150 (6")
- 200 (8")
- 250 (10")
- 300 (12")
- 350 (14")
- 400 (16")
- 450 (18")
- 500 (20")

■接続規格

- JF：JIS 10KFF
- JR：JIS 10KRF
- JZ：上記以外のJIS規格
- PF：JPI 150FF
- PR：JPI 150RF
- PZ：上記以外のJPI規格
- AF：ANSI 150FF
- AR：ANSI 150RF
- AZ：上記以外のANSI規格

■ボデー材料

- B：SCS13 (40A以上、20A、25AのみSUS304)
 - C：SCS14 (40A以上、20A、25AのみSUS316)
 - D：SCS16 (40A以上、20A、25AのみSUS316L)
 - K：SCPH2 (100A以上、20A、25AのみS25C)
 - L：A351-CF8 (40A以上)
 - M：A351-CF8M (40A以上)
 - N：A216-WCB (100A以上、20A、25AのみA105)
- ※K～Nについては呼び径によって製作できるものとできないものがありますので、ご相談の上決定させていただきます。

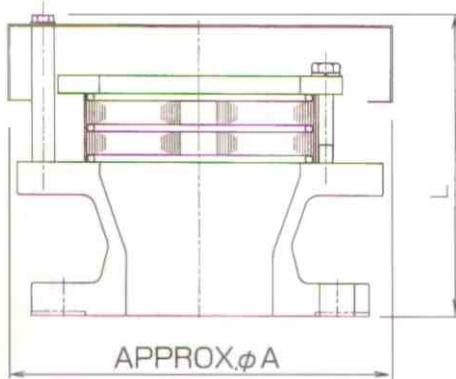
■消炎対象ガス

- A：ガス分類ⅡA+空気
- B：ガス分類ⅡB+空気
- C：ガス分類ⅡC+空気

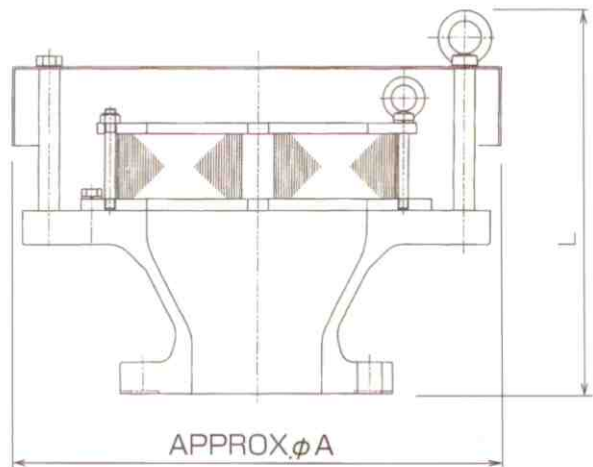
■バンク材料

- B：SUS304
- C：SUS316
- D：SUS316L

80^A以下

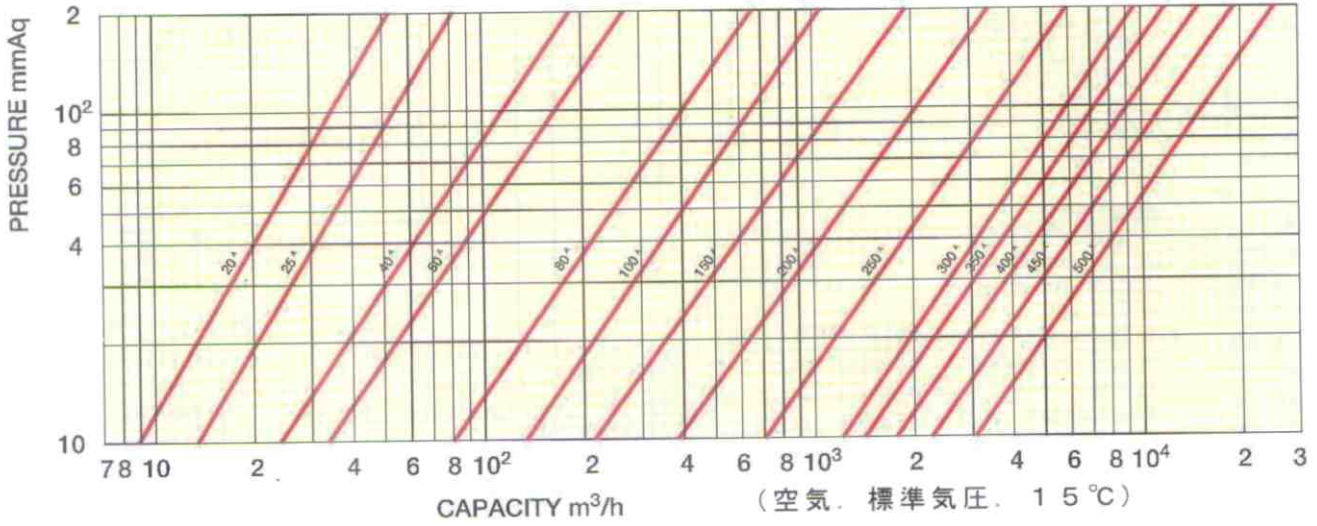


100^A以上

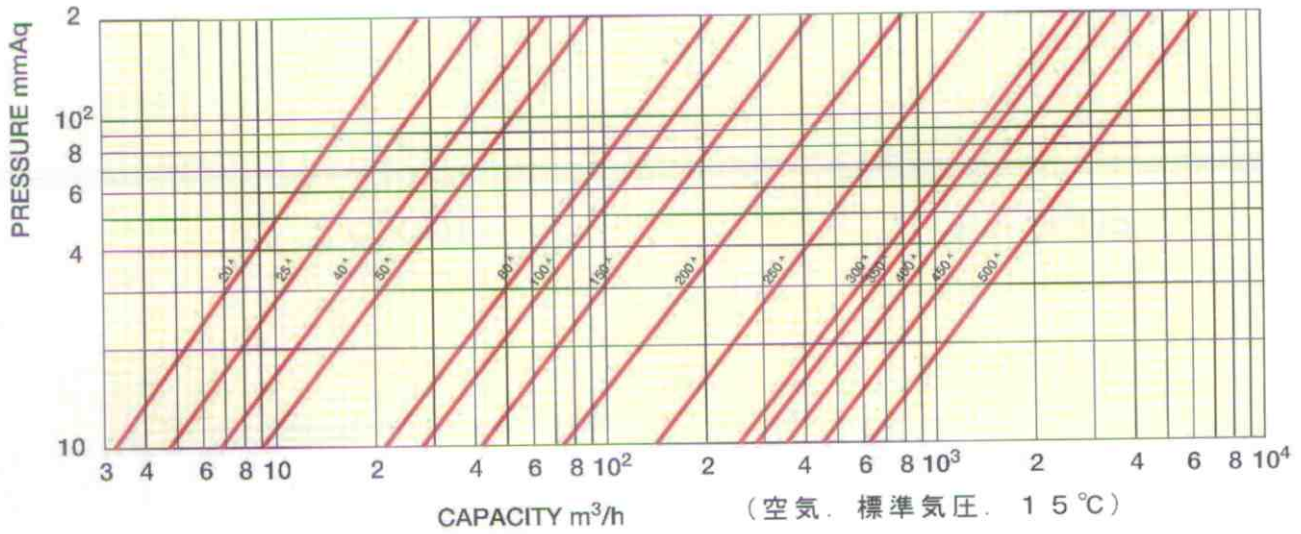


呼び径	20	25	40	50	80	100	150	200	250	300	350	400	450	500
A	140	155	162	170	210	376	436	536	690	300A以上の呼び径は ご相談下さい。				
L	141	143	145	154	166	293	298	362	380					
重量 (約) kg	6	7	9	10	17	26	43	72	130					

A : ガス分類 II A 用消炎素子



B : ガス分類 II B 用消炎素子





英文証明書

独文証明書

【製品イメージ】



【概要】

2002年8月に、アジア地域で第一号となる「配管用フレームアレスタ」の認証を取得し、弊社のフレームアレスタの製品品質、信頼性が世界的に証明されました。

フレームアレスタは、配管内で発生した火災を早い段階で消し止め、火災の延焼を防止する為の重要な装置ですが、残念ながら、我が国にはこの装置の安全性、信頼性に対し、性能確認、評価を行う国家機関もしくは第三者機関はありません。

弊社では、かねてより自社の試験設備を使用し実際に配管内火災を発生させ、この重要な装置の消炎性能、信頼性評価試験を実施し、性能を確認してまいりました。しかしながら、これはあくまでも自社の研究開発の一貫であり、その領域を越えることは出来ませんでした。

様々な分野のプラントの安全性を確保するために、重要な役割を果たすこの装置の消炎性能、信頼性をより確実に評価するため、この度、ドイツ連邦共和国の国家機関である「BAM※1」より「EN12874(2001)※2」の認証を受けることとなりました。

2001年 性能確認用試供品を使用しドイツにて消炎性能の確認、及び

品質マニュアル、品質計画書にて弊社品質システムの書類審査を行う。

2002年 ドイツより審査官が来日され弊社平塚工場にて品質システムの運用状況、及び

生産設備、製品の製造工程、試験検査設備の評価を行う。

※1 BAM(ドイツ連邦材料研究試験機関)

BAM(ドイツ)は、TNO(オランダ)、HES(イギリス)と並ぶ世界を代表する危険性評価を行う国立の研究所であり、特に、科学物質の燃焼性、分解性、爆発性についての評価試験は国連にて採用されています。

BAMでは、危険性の高い物質の危険性評価と共に安全対策用の機器についても、実際に燃焼、分解、爆発試験を実施し性能評価を行い、また製品のプロダクトについても審査を実施しております

※2 EN12874 (FLAME ARRESTERS PERFORMANCE REQUIREMENTS,

TEST METHODS LIMITS FOR USE)

この規格は、欧州委員会と欧州自由貿易連合がCENに与えた権限に基づいて作成されたもので、配管内に燃性のガス/空気又は蒸気/空気混合物が存在するときに、火災伝達を防止する為の保護装置として使用されるフレームアレスタに関する、用語の定義、構造に対する要求事項、火災伝達試験を含む各試験条件(方案)等を定めた欧州規格です。

【認定取得範囲】

1. デフラグレーション対応

「火炎伝播速度」が音速を超えない爆発(デフラグレーション)範囲で使用可能

2. ガスグループII Aに対応

EN 50 014 AnnexA「最大実験セーフギャップと最小発火電流によるガスと蒸気の細別」に規定されるガスグループII Aにのガスに使用可能

(プロパン、トルエン、ナフサ、メタノール、アセトン、アンモニア、メチルアミン 等)

3. ショートタイムバーニング対応

フレームアレスタに設置されている温度センサーの温度上昇により配管内火災が発生したことが確認された後、1分間以内に可燃性混合物(内部流体)の流れを止める又はバイパスする事が出来るシステムを有する配管内で使用可能。

