

バッフル方式(衝突式) 蒸気・空気用



BA-5型

DRAIN SEPARATOR

ドレンセパレータ **NEW**

その配管設備、省エネ対策はお済みですか？



主要エネルギー消費設備における高効率蒸気使用設備の定義として、ドレンセパレータが有効とされており、省エネ対策となります。

BA-5型ドレンセパレータ

DRAIN SEPARATOR

バッフル方式（衝突式）で独自の流路の採用により、蒸気または空気配管で発生する水滴や復水（ドレン）を分離します。

また、蒸気では水滴や復水（ドレン）による温度ムラを低減し安定した温度での供給が可能となります。

用途

蒸気 ◎屋内外の主管・分岐部、各種装置入口。

◎減圧弁等の調整弁入口等・・・。

空気 ◎主管・分岐部、各種装置入口等・・・。

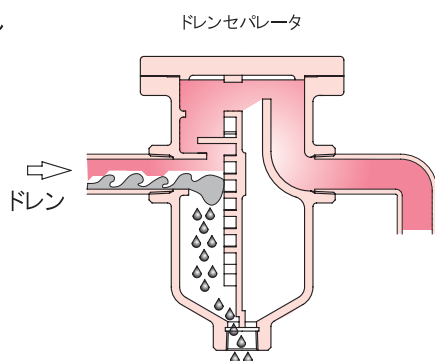
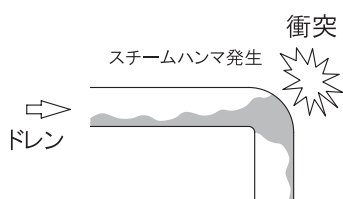
目的

○乾き度の向上により、加熱効率のUP

★ 安定した熱量の供給が可能となり、加熱効率がUPします。

○蒸気配管におけるスチームハンマの低減

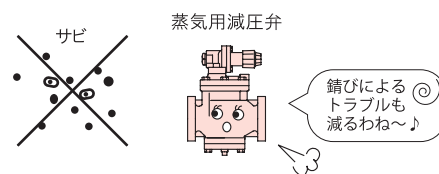
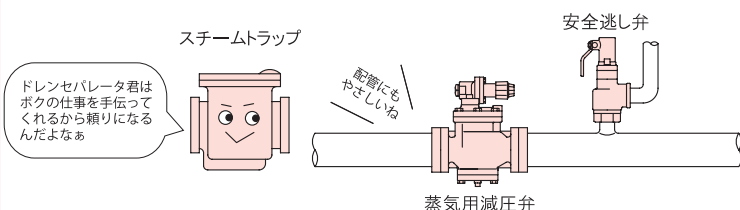
通気初期の停滞ドレンの流れ



★ ドレンセパレータにより、初期ドレンと蒸気（空気）を分離し、スチームハンマを低減します。

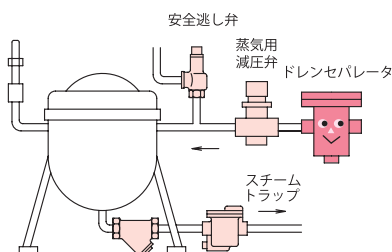
○調整弁動作時の安定化や腐食・摩耗の軽減

○水滴の除去により、配管中からの錆の発生を低減

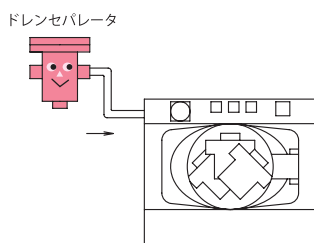


取付例

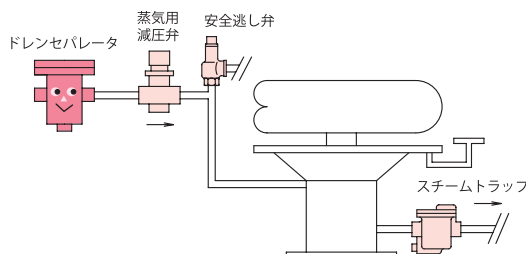
蒸気釜



ランドリー機器

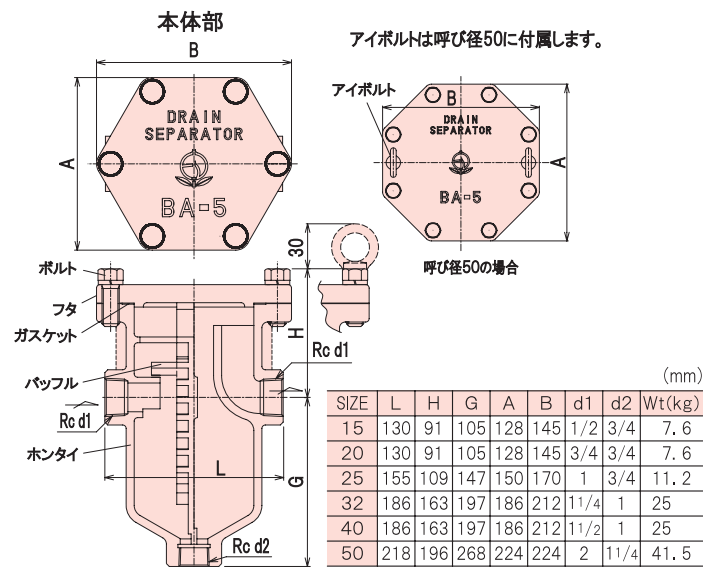


プレス機

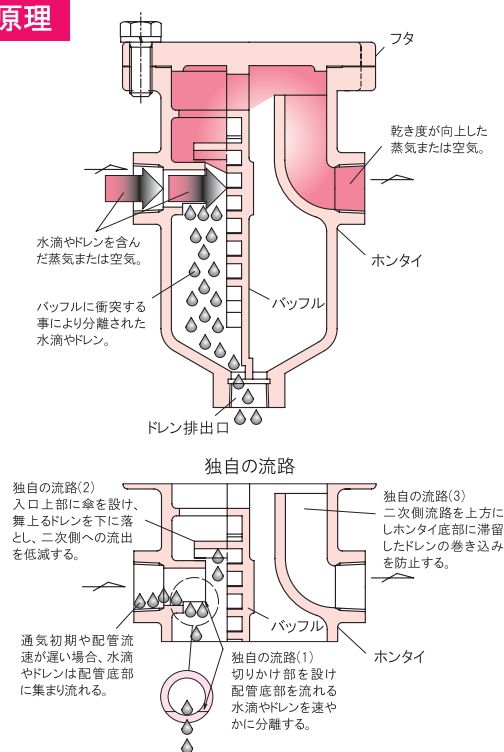


仕様・構造

製品記号	BA5-M	
呼び径	15~50	
適用流体	蒸気	空気
適用圧力	2.0MPa以下	0.98MPa以下
流体温度	220℃以下	
端接続	JIS Rcねじ	
	ドレン排出口	呼び径25以下: JIS Rc3/4
		呼び径32・40: JIS Rc1
		呼び径50: JIS Rc1 1/4
材質	本体・フタ・バップル: FCD450 ガスケット: ノンアスベスト	
本体耐圧試験	水圧にて3.0MPa	



作動原理



選定方法

ドレンセパレータの呼び径は、配管口径と同一のものを選定します。(配管口径より大きい呼び径でも可。)

また、指定流量からの呼び径選定やドレンセパレータの圧力損失は次頁の流量特性線図から導いてください。

○配管流量で選定する場合は、
蒸気: 30m/s以内、空気: 16m/s以内を推奨します。

●トラップの選定

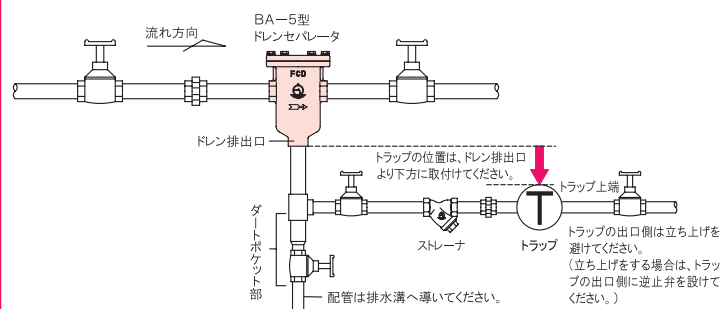
適用流体	蒸気		空気
適用圧力	1.0MPa以下	1.6MPa(2.0MPa)以下	0.98MPa以下
推奨トラップ型式	AD-17型、AK-1H型	AD-17型(AD-18型)	AK-21型

●ダートポケットおよびトラップの推奨呼び径

ドレンセパレータ呼び径	15・20・25	32・40	50
ドレン排出口径	JIS Rc3/4	JIS Rc1	JIS Rc1 1/4
ダートポケット呼び径	20	25	32
トラップ呼び径	20	25	32

※ダートポケット下部に取付ける止弁は、呼び径20以上を推奨します。
※詳細は配管例図を参照ください。

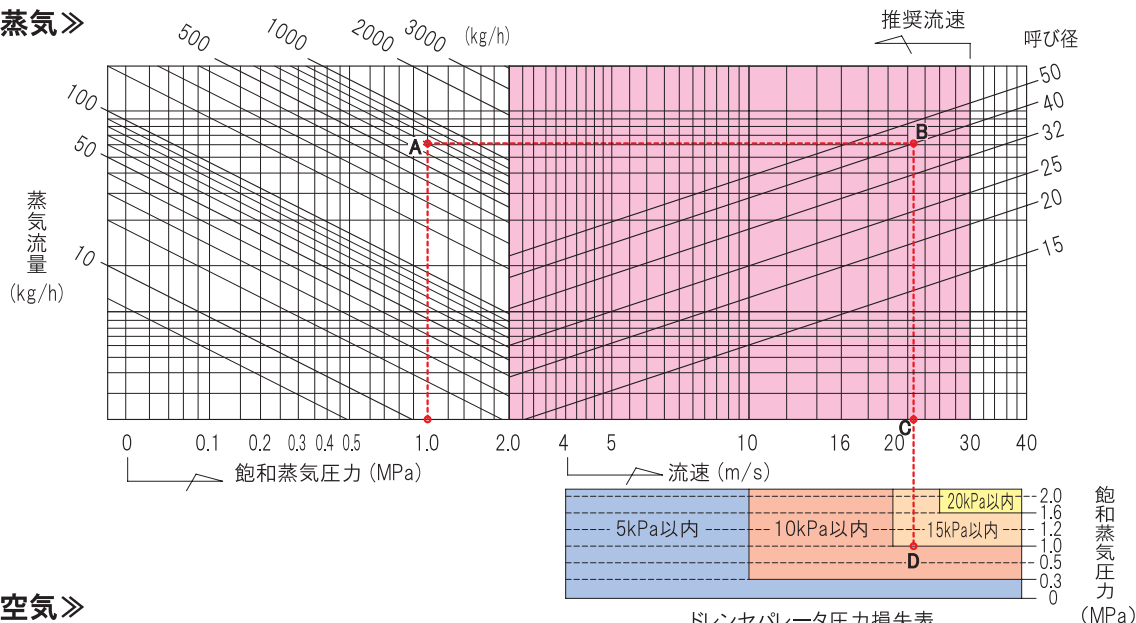
配管例図



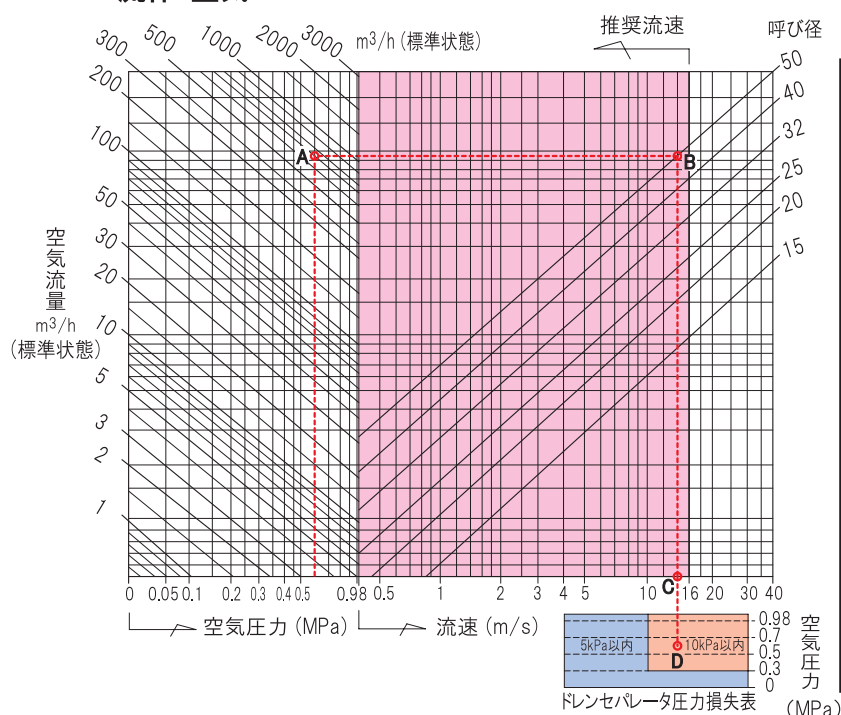
- 製品を取付ける前に、配管の洗浄を十分に行ってください。
※ 配管の洗浄が不十分な場合、ゴミなどがドレン排出口側に溜まり、目詰まりやトラップの故障の原因となります。
- 配管への設置・取外しを容易にするため、製品の入口および出口側にはユニオン継手を取付けてください。
- 製品を配管に接続する際には、製品の流れ方向を示す矢印と流体の流れ方向を合わせて取付けてください。
- 製品のドレン排出口には必ずトラップを取付けてください。また、トラップの出口側は配管し、ドレンを安全な場所に導いてください。
- ドレン排出口の配管口径は接続口径と同一とし、ダートポケットを設けてトラップを取付けてください。また、トラップの入口側には必ずストレーナを設けてください。
- トラップの位置はドレン排出口より下方に取付けてください。
- ダートポケットの下部に取付けた止弁の出口側配管は排水溝まで導いてください。
- 本製品を配管する場合に使用するスパナやレンチは、本体の各取付ねじの六角部分にあてねじ込んでください。
- 凍結が予想される場合や空気配管に於ける結露がある場合には、必ずドレンセパレータ自体を保温材などで覆ってください。

BA-5型ドレンセパレータ流量特性線図

《流体: 蒸気》



《流体: 空気》



線図の使い方

● 蒸気の場合

飽和蒸気圧力1.0MPa、流量700kg/h時のドレンセパレータの呼び径を求めます。
また、この時の配管流速および圧力損失も読みます。
ドレンセパレータの推奨流速は30m/s以内となります。
飽和蒸気圧力1.0MPaを垂直にたどり、流量700kg/hとの交点Aを求めます。
A点より水平にたどり、ドレンセパレータの推奨流速範囲内で交わる点Bを求めます。
交点Bを読むと呼び径40となります。
交点Bから垂直にたどり、配管流速との交点Cおよび圧力損失表の飽和蒸気圧力1.0MPaとの交点Dを求めます。
配管流速の交点Cは22.5m/sとなり、圧力損失表の交点Dは10kPaと15kPaとの境界線上にあるため大きい方の15kPaとなります。
また、配管口径が50の場合は、ドレンセパレータの呼び径も50となります。
この時の配管流速および圧力損失は点B・C・Dと同様に求めます。

● 空気の場合

空気圧力0.6MPa、流量700m³/h(標準状態)時のドレンセパレータの呼び径を求めます。
また、この時の配管流速および圧力損失も読みます。
ドレンセパレータの推奨流速は16m/s以内となります。
空気圧力0.6MPaを垂直にたどり、流量700m³/h(標準状態)との交点Aを求めます。
A点より水平にたどり、ドレンセパレータの推奨流速範囲内で交わる点Bを求めます。交点Bを読むと呼び径50となります。
交点Bから垂直にたどり、配管流速との交点Cおよび圧力損失表の空気圧力0.6MPaとの交点Dを求めます。
配管流速の交点Cは14m/sとなり、圧力損失表の交点Dは10kPaの範囲内のため10kPaとなります。

★関連製品の御紹介

パイロット式減圧弁 蒸気 1.0MPa以下: RP-6型 2.0MPa以下: RP-9型	直動式減圧弁 蒸気 1.6MPa以下: RD-40型	スチームトラップ バケット式 蒸気 1.0MPa以下: AK-1H型 ディスク式 1.6MPa以下: AD-17型 2.0MPa以下: AD-18型	エアートラップ バケット式 空気 0.98MPa以下: AK-21型
---	---	--	--



注意

- 用途にあった商品をお選びください。不適切な用途で使われますと事故の原因になることがあります。
- ご使用前に取扱説明書をよく読んで正しくご使用ください。取扱いを誤りますと故障や事故の原因になります。
- このカタログの仕様、構造などの記載内容は予告なしに変更することがあります。

このカタログの記載内容は平成22年5月現在のものです。



流れ・ビューティフル

株式会社



本社 〒146-0095

東京都大田区多摩川2-2-13

TEL 03(3759)0170 FAX 03(3759)1414

URL: <http://www.venn.co.jp>

東日本営業部

☆東京営業所 ☎03(3759)0171
☆西関東営業所 ☎042(772)8531
☆東関東営業所 ☎043(242)0171
☆北関東営業所 ☎048(663)8141
☆関東営業所 ☎027(252)4248
☆新潟出張所 ☎025(259)8750
☆仙台営業所 ☎022(293)7631

西日本営業部

☆大阪営業所 ☎06(6325)1501
☆岡山出張所 ☎086(902)3060
☆名古屋営業所 ☎052(411)5840
☆静岡出張所 ☎054(286)8945

☆金沢営業所 ☎076(261)6989

☆広島営業所 ☎082(230)4511

☆福岡営業所 ☎092(291)2929

ISO9001

認証工場

10.05.3YG-S