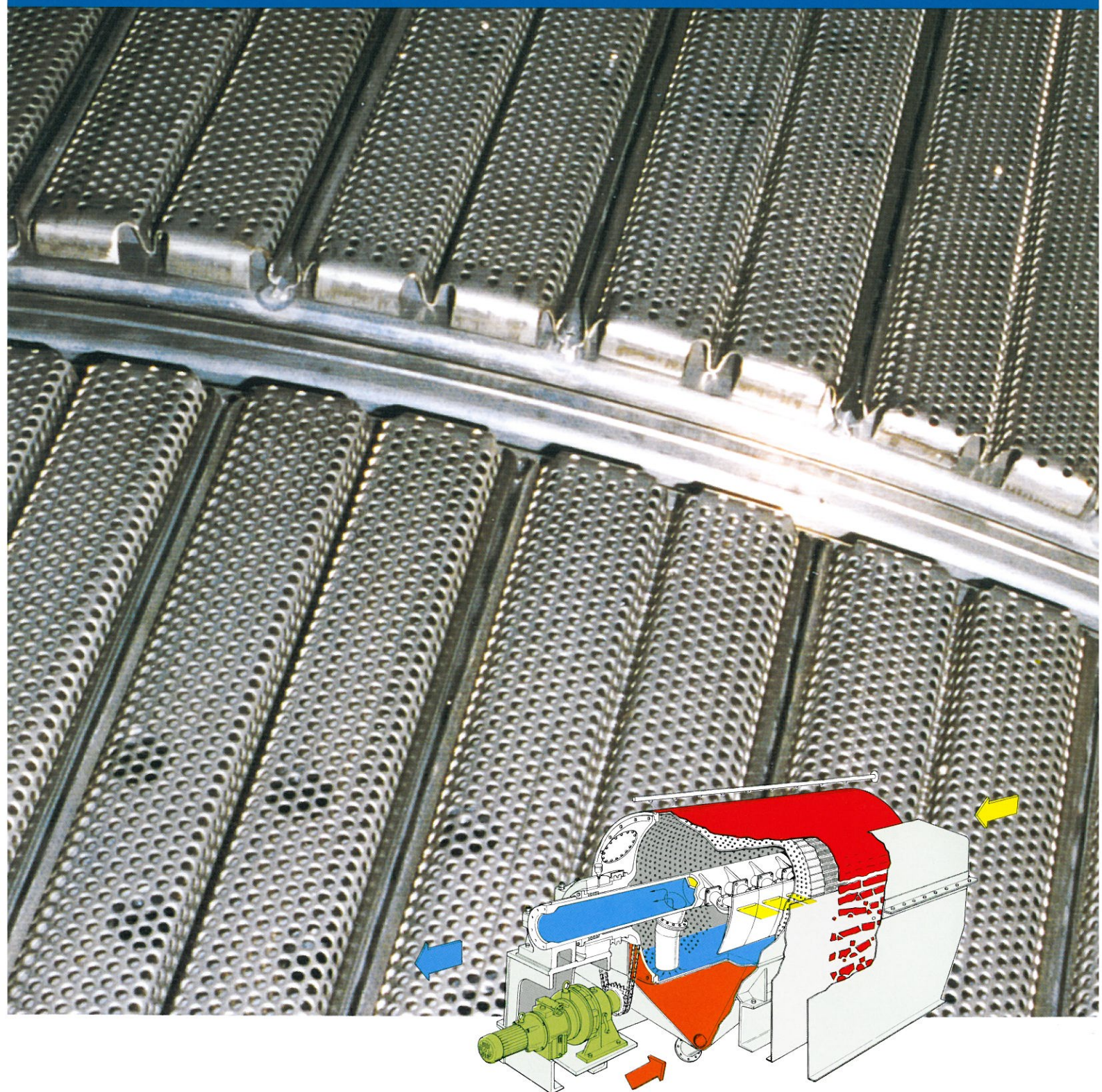


三菱

ヤング フィルタ

MKK Young Filter YF



連続真空回転汙過機

三菱 ヤングフィルタ

三菱ヤングフィルタは汙過、濃縮、洗浄の3作業にもちいることができる単室型の連続真空回転汙過機で応用範囲が甚だ広く、特に溶剤を含むスラリーの分離工程に最適です。

■ 汙過能力が大きい

次頁のドラム型フィルタとの比較の表にありますように単室型でドラムの開孔率、及び汙液管の面積が大きいので、大変高い汙過能力を持っております。

■ ケーキ洗浄効果が良好

汙過能力が大きい。薄いケーキでも処理可能。ドラムが単室型である。ドラムの開孔率が大きい。等の理由から、ケーキ洗浄の効果は良好です。

■ 回転を早くして処理することができます

薄い脱水ケーキの場合も処理可能であり、又、ドラムが単室型で開孔率が大きく、汙液のドラム内への抜けが早い為、高回転数での運転が可能です。その為、汙過能力が大きくなります。

■ 薄い脱水ケーキでも処理可能

たるみを持たせて取り付けある汙布をドラムの内側からブローバックエアにより断続的に振動させ、脱水ケーキを剝離させるため、1mm程度の薄い脱水ケーキの場合でも容易に運転できます。

■ 汙布の目詰りが少ない

常時ブローバックエアによって吹返しを行なっていますので他の形式のフィルタに比較して、目詰りも少なく寿命も長くなります。

■ 故障が大変少なく メンテナンスが容易

構造が簡単であり、構成部品が少ない為、故障が大変少なく、メンテナンスが容易であり、連続運転に充分耐えられます。

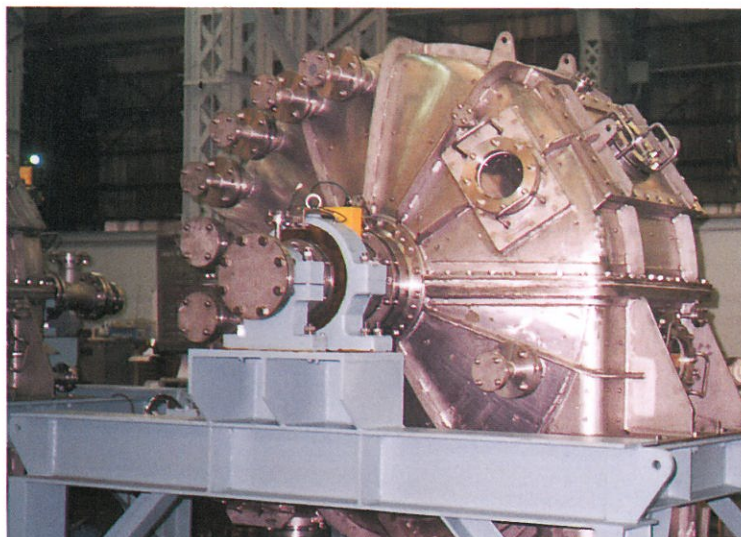


密閉型YF5 $\frac{1}{2}$ ×10(アジテータ付)

ドラム型フィルタとの比較



全閉カバー付 YF4×2



加圧型 YF4×2(HC製)

■ドラム型フィルタとの比較

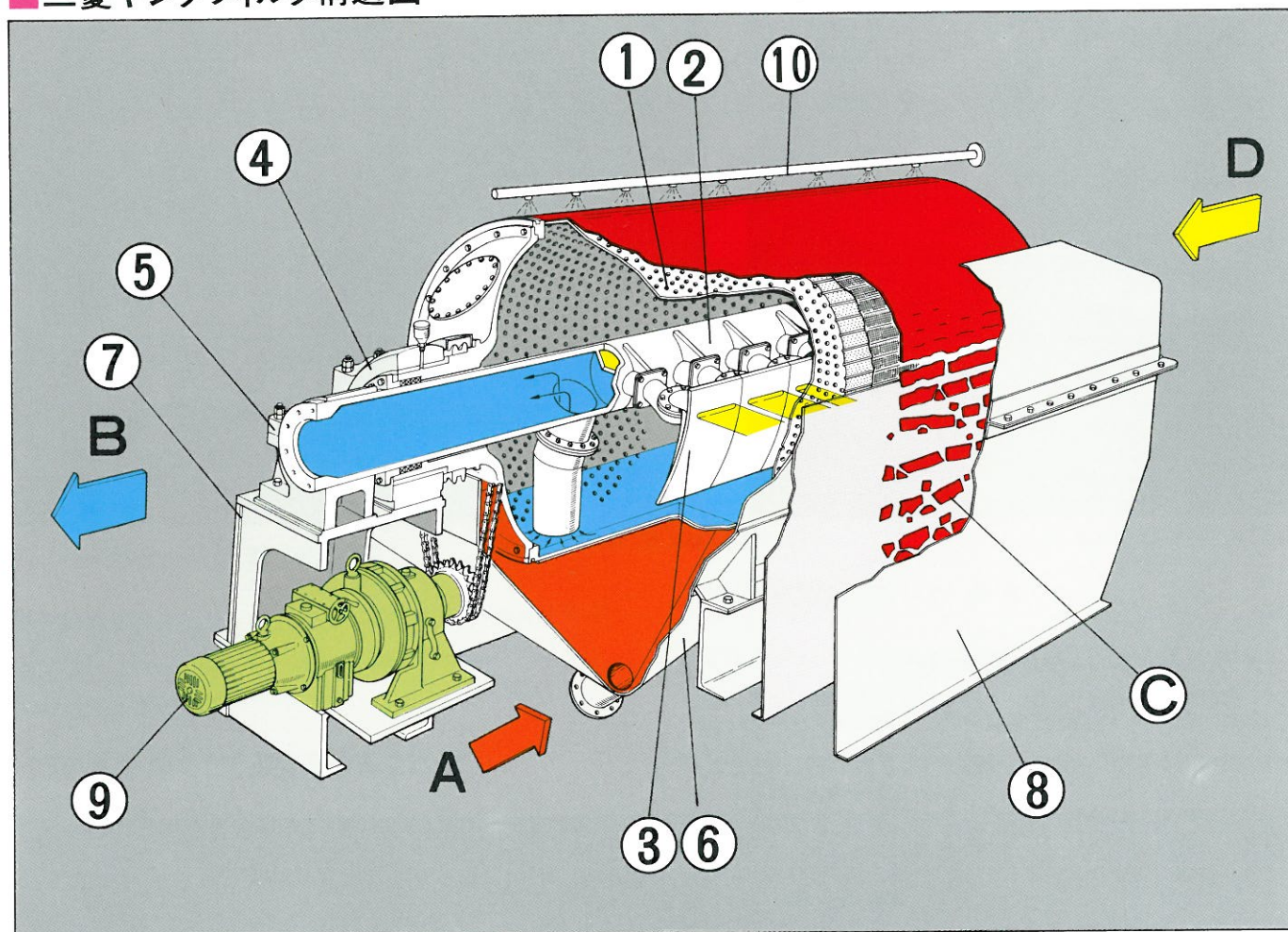
三菱ヤングフィルタの特長を示す為、一般にオリバー型と云われているドラム型フィルタと比較しますと下表の様になります。

比較項目		ヤングフィルタ	ドラムフィルタ
構造	濾過室数	単室(1)	多室(12~28)
	ドラム開孔率	8~11%	0.7~3%
	濾液管面積/濾過面積	0.7~1.3%	0.15~0.4%
	濾液排出方法	ドラム内に入ってからセンターパイプによって排出	ドラム表面の各室より濾液管にて排出
	ケーキ剝離方法	ブローバックエアにて強制的に剝離させる	スクレーパ、ロール、ベルト、ストリング等による
	濾布止め個所(円周)	44~90	12~28
	ドラム回転数(r/h)	30~300	10~180
	真空ポンプ容量($\text{m}^3/\text{m}^2/\text{min}$)	5~10	0.5~3
	所要動力(kW/m^2)	13~19	1.9~5
性能	濾過能力($\ell/\text{m}^2/\text{Hr}$)	200~20,000	100~1,500
	処理能力(固形分)($\text{kg}/\text{m}^2/\text{Hr}$)	4,000(Max)	500(Max)
	同一能力を出すに必要な濾過面積(例)		
	有機酸	4.6 m^2	12 m^2
	医薬品	3.5 m^2	10 m^2
	油脂	9.6 m^2	25 m^2
	樹脂	9.6 m^2	20 m^2
	ケーキ厚(m/m)	薄くて可(1~50)	5~50
	結晶による濾液管の閉塞	少ない	閉塞しやすい
	ケーキ洗浄液量($\text{m}^3/\text{m}^2/\text{Hr}$)	3.5(Max)	1.0(Max)
	濾布の目詰り	少い	多い
	濾過圧力 Torr	360~560	160~400

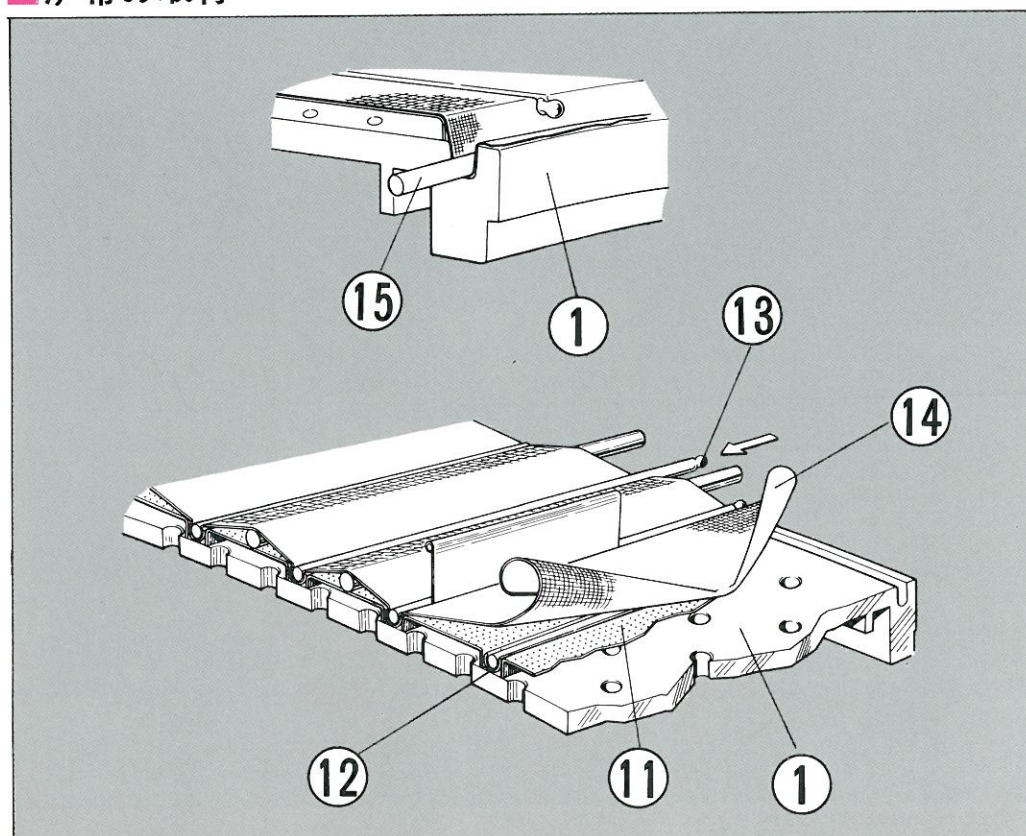
※所要動力は本体、真空ポンプ、濾液ポンプ、ケーキブロワ等を含む

構造

■三菱ヤングフィルタ構造図



■汙布の取付

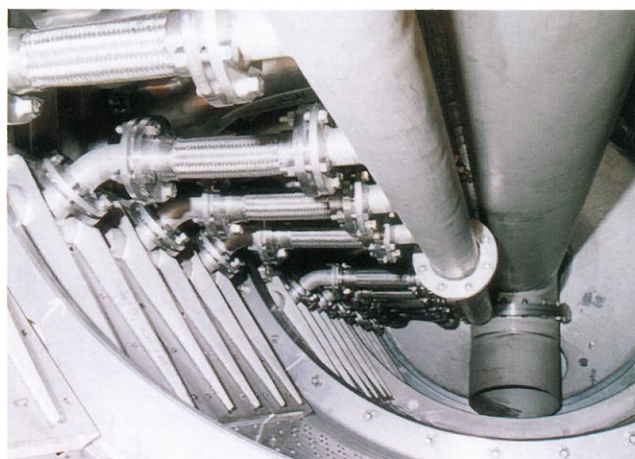
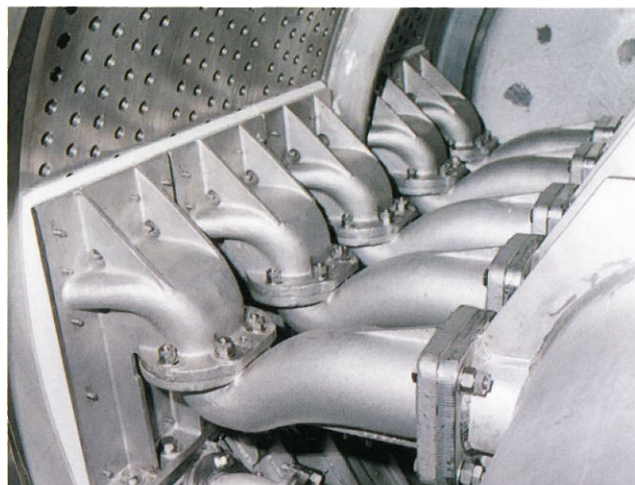


1. シリンダー
 2. センターパイプ
 3. バルブバー
 4. メーンメタル(ベアリング)
 5. パイプホルダー
 6. バット
 7. フレーム
 8. ケーキシュート
 9. 可変減速電動機
 10. ケーキ洗浄管
 11. フィルタブリッジ
 12. シリンダーチューブ
 13. ロッキングロッド
 14. 汙布
 15. ロッキングコード
- A. 原液
B. 汙液
C. 脱水ケーキ
D. ブローバックエア

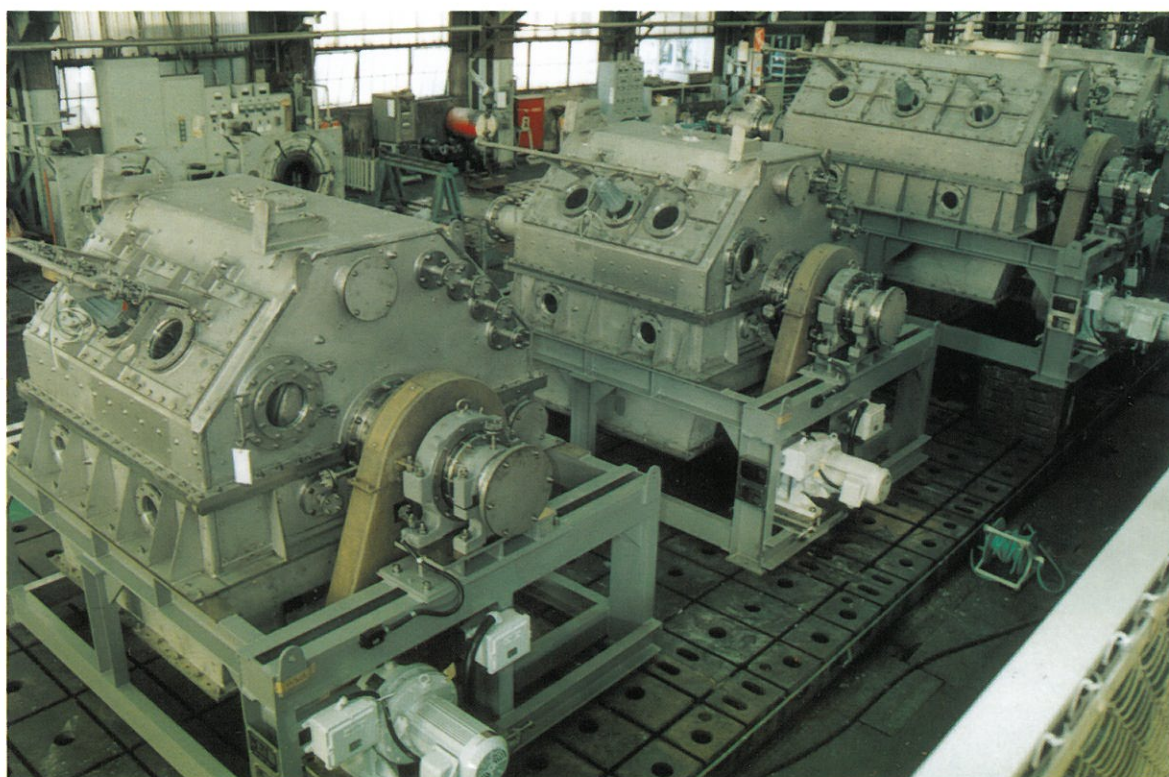
用 途

三菱ヤングフィルタは以下の分野で使用されています。

- 一般化学工業：樹脂ポリマ、化繊原料、BP-A
医薬品、工業薬品、芒硝、
有機酸、金属水酸化物、
染料中間体、炭酸カルシウム、
微粉炭、など。
- 肥料工業：磷酸石膏、硫酸、など。
- 火薬工業：硝化綿、など。
- 金属工業：鉱石、水酸化アルミ、
氷晶石、カーボン、など。
- 食品工業：澱粉、油脂、など。
- パルプ工業：クラフトパルプ、グランドパルプ、
ドレグス、廃液、リグニン、
ライムマッド、緑液、
二酸化塩素、など。



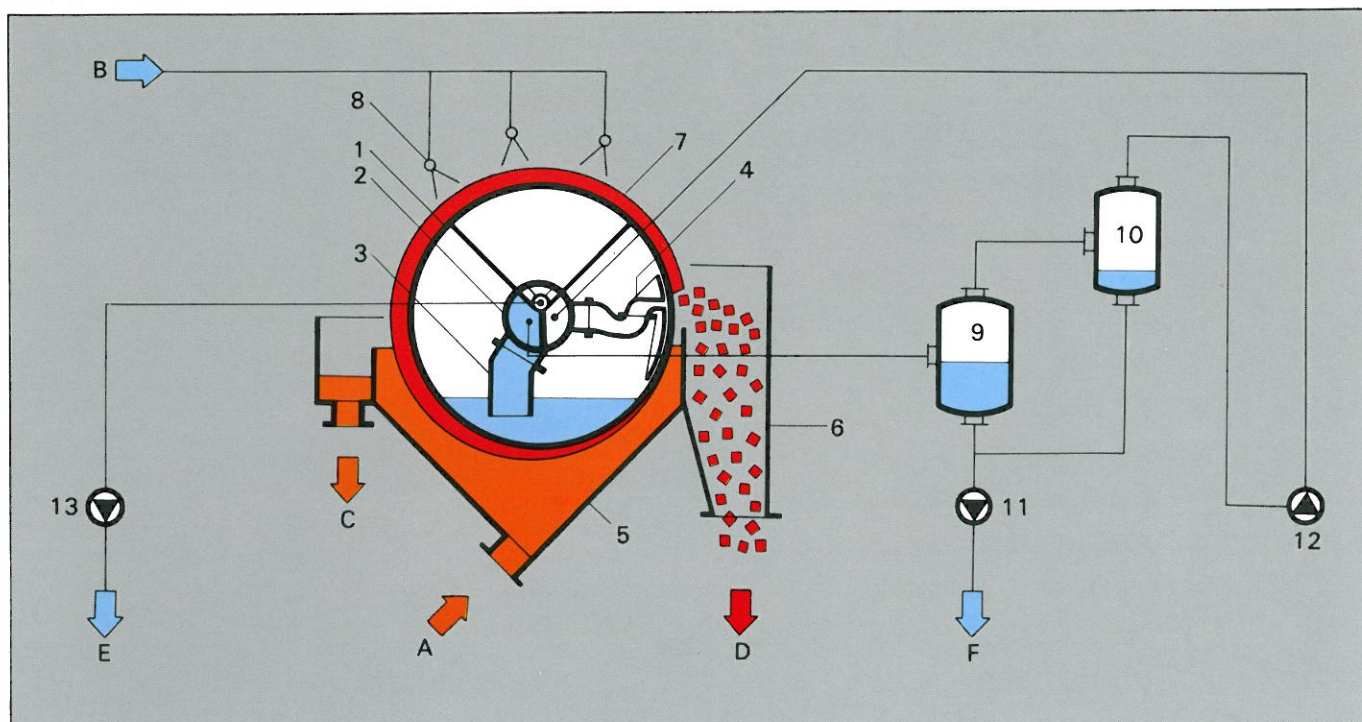
シリンダ内部 バルブバー取付状態



密閉型 YF4×4, YF4×6

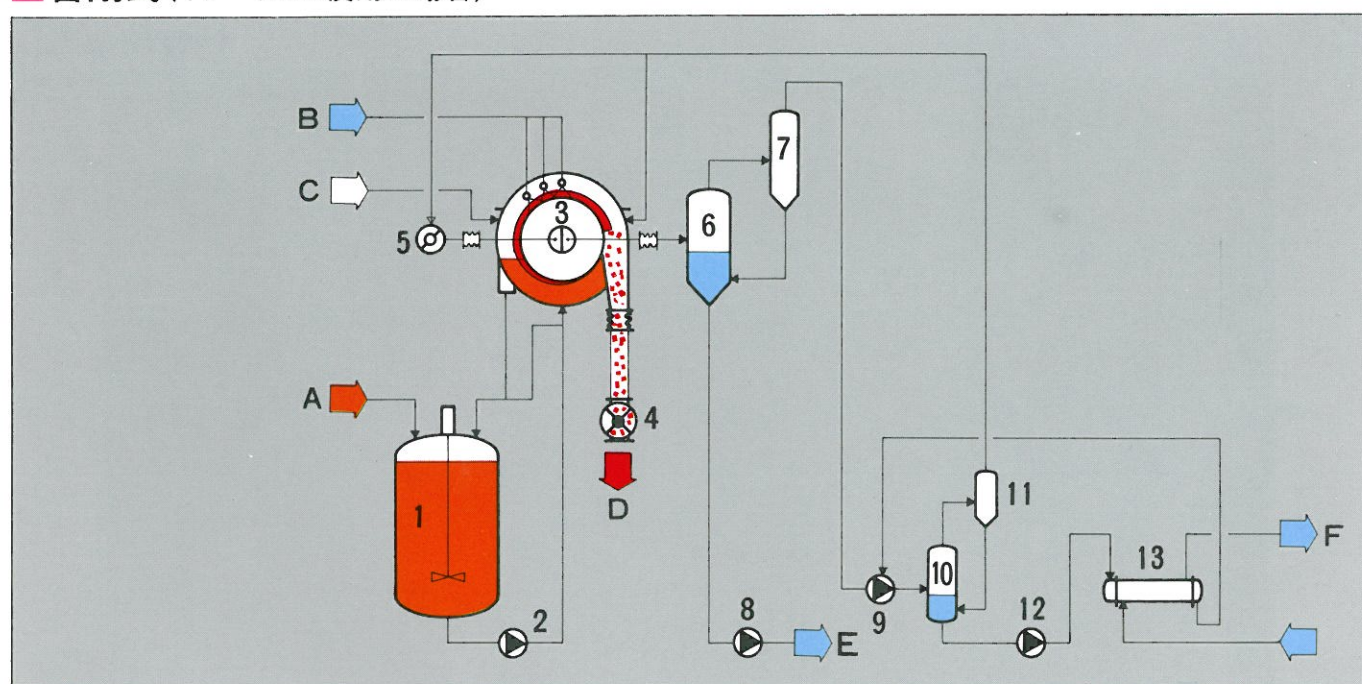
基本フローシート

■開放系（洗浄液を別に抜き出す場合）



- | | | | | |
|-------------|--------------|--------------|------------|-------|
| 1. シリンダ | 6. ケーキシュート | 11. 汚液ポンプ | A. スラリー | F. 汚液 |
| 2. センターパイプ | 7. フィルタケーキ | 12. 真空ポンプ | B. 洗浄液 | |
| 3. サクションパイプ | 8. ウォッシュパイプ | 13. 洗浄液抜出ポンプ | C. オーバーフロー | |
| 4. バルブバー | 9. 汚液セパレータ | | D. 脱水ケーキ | |
| 5. バット | 10. ミストセパレータ | | E. 洗浄汚液 | |

■密閉式（イナートガス使用の場合）



- | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-----------|--------|
| 1. スラリタンク | 6. 汚液セパレータ | 11. ミスト分離器 | A. スラリー | F. 冷却水 |
| 2. スラリ供給ポンプ | 7. ミストセパレータ | 12. 封液循環ポンプ | B. 洗浄液 | |
| 3. ヤングフィルタ | 8. 汚液ポンプ | 13. 封液冷却器 | C. イナートガス | |
| 4. ロータリーバルブ | 9. 真空ポンプ | | D. 脱水ケーキ | |
| 5. パルセータ | 10. 封液セパレータ | | E. 汚液 | |

豊富なデータと実験研究設備

処理プロセスの多様化、複雑化に対応し、固液分離の総合メーカーである当社は高度なハード技術と豊富な経験データに基づくソフト技術を結集し、新しいニーズに取り組む体制を整えています。基礎テストによる機種選定からスケールアップ、能力保証運転まで、経験豊かなエンジニアが最適な固液分離システムを選定し、アドバイス致します。尚、当社川崎製作所に各種実験・分析設備を常備し、社内並びに現地持込みによる確認テストが行なえますので御利用下さい。

■ 密閉型テスト機

このテスト機で確認テストを行う場合、一般的には200ℓ程度のサンプルが必要となります。

本体仕様：汙過面積・0.1㎡

接液部材質・SUS316L

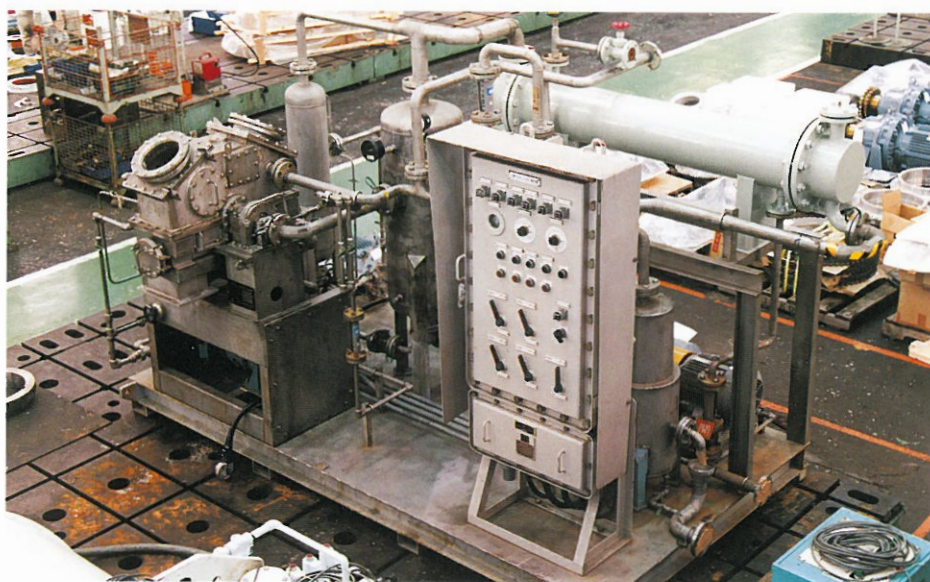
付属機器：汙液セパレーター

汙液ポンプ

真空ポンプ

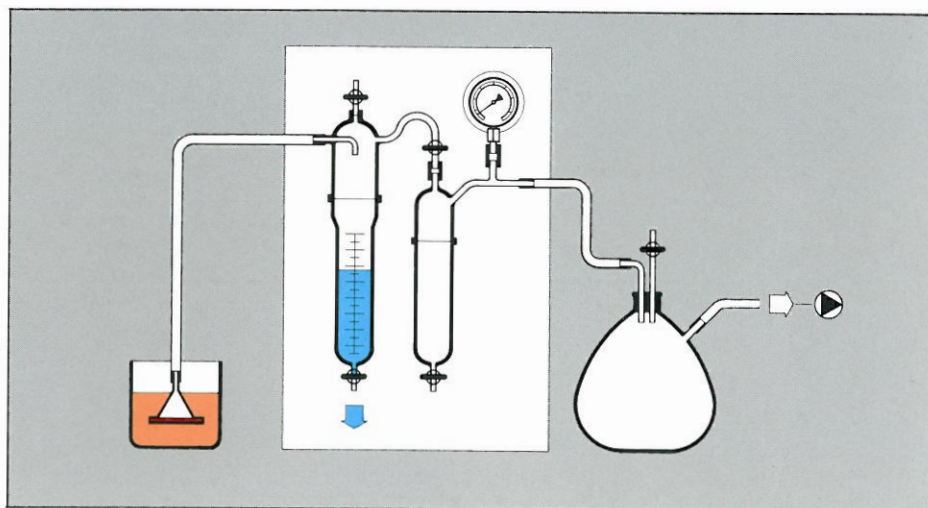
ガス冷却器

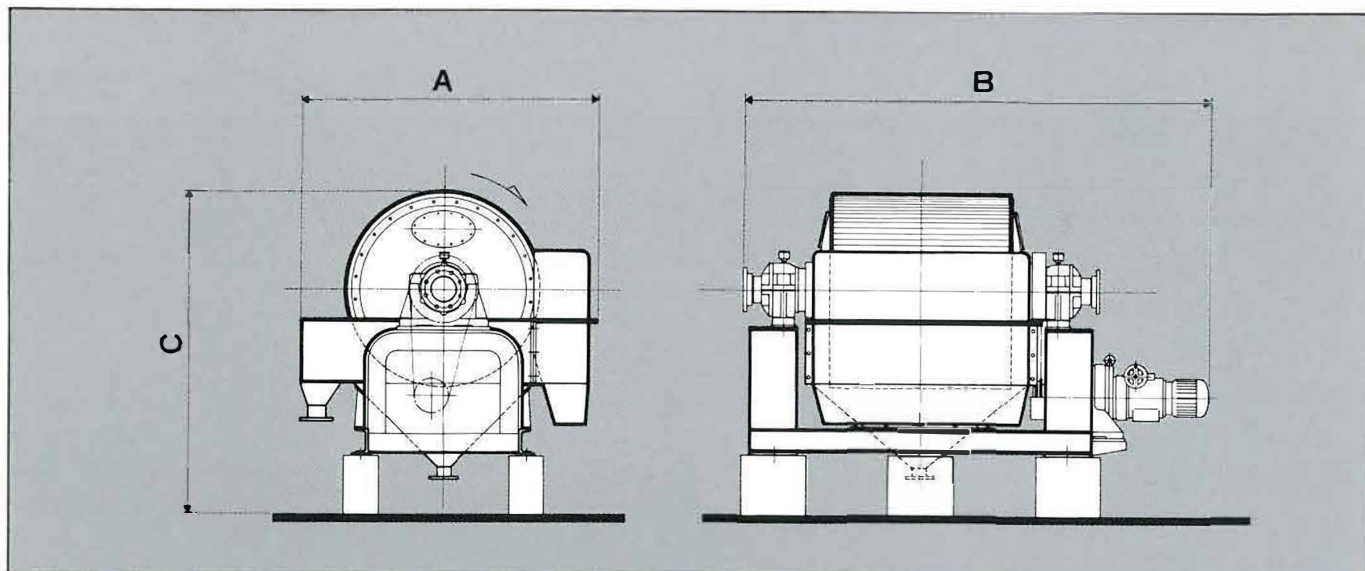
設置面積：3.5m^L×2.2m^W×2.2m^H



■ リーフテスト機

20cm²、100cm²の2種類が用意されています。一般的なサンプル必要量は20ℓです。尚、ポータブルタイプですから現地でのテストも可能です。





型 式	汙過面積 (m ²)	シリンダ寸法 φ×L(mm)	寸 法 (mm)			運転時重量 (kg)	動 力 (kW)	
			A	B	C		本 体	付属機器
1 × 1/3	0.1	300 × 100	900	1,000	1,100	250	0.4	7.0
1 × 2/3	0.2	300 × 200	900	1,000	1,100	300	0.4	9.0
2 × 2/3	0.4	600 × 200	1,100	1,500	1,500	750	0.4	9.0
2 × 1	0.6	600 × 300	1,100	1,700	1,500	900	0.4	16.5
3 × 3/4	0.7	900 × 300	1,750	1,850	1,850	1,500	0.75	16.5
4 × 1	1.3	1,200 × 300	2,100	2,100	2,400	2,850	0.75	22.0
4 × 2	2.4	1,200 × 600	2,100	2,700	2,400	3,500	1.5	35.0
4 × 3	3.8	1,200 × 900	2,100	3,000	2,500	4,200	2.2	51.0
4 × 4	5.0	1,200 × 1,200	2,100	3,500	2,600	5,500	2.2	61.0
4 × 5	6.2	1,200 × 1,500	2,100	3,800	2,700	6,100	5.2	70.0
4 × 6	7.4	1,200 × 1,800	2,100	4,300	2,800	8,300	5.2	90.0
5 1/2 × 4	7.0	1,650 × 1,200	2,800	3,900	2,900	8,500	3.7	84.0
5 1/2 × 5	8.0	1,650 × 1,500	2,800	4,350	2,900	9,700	5.2	100.0
5 1/2 × 6	10.0	1,650 × 1,800	2,800	4,800	2,900	11,000	5.2	121.0
5 1/2 × 8	13.0	1,650 × 2,400	2,800	5,900	3,000	14,000	7.0	165.0
5 1/2 × 10	18.0	1,650 × 3,000	2,800	7,000	3,200	18,000	9.7	190.0
7 1/2 × 6	13.0	2,250 × 1,800	3,500	5,500	3,700	20,000	7.7	165.0

- 注. 1. 上記数値は開放型の概略数値を示します。加圧型、密閉型、全閉型については別途問い合わせ願います。
 2. 動力の本体動力値はYF4×4迄はシリンダ駆動のみでYF5 1/2×4以上はシリンダ駆動+アジテータ駆動の動力値を示しています。
 3. 動力の付属機器は真空ポンプ+ケーキブロワ+汙液ポンプの数値を示しています。



本 社

〒210-8560 川崎市川崎区大川町2番1号
TEL (044) 333-5362 FAX (044) 333-6148

川 崎 工 場

〒210-8560 川崎市川崎区大川町2番1号
TEL (044) 333-5357 FAX (044) 366-4273

産業機械営業部

〒212-0013 川崎市幸区堀川町580 ソリッドスクエア東館
TEL:044-333-5382 FAX : 044-577-7758

鹿 島 工 場

〒314-0255 茨城県神栖市砂山8番地
TEL (0479) 46-1151 FAX (0479) 46-3887

大 阪 支 社

〒541-0042 大阪市中央区今橋2丁目5番8号 トレードピア淀屋橋
TEL (044) 396-3220 FAX (044) 396-3224

(注) 本カタログ記載内容については、お断りなく一部変更することもございますので、詳細についてはその都度確認されるようお願い致します。