

スカイフィルター

管内水除塵装置

特長

1. サイクロン原理と金網を組み合わせ、水中の塵芥、砂などの固形物を分離してろ過水を連続供給！
2. 流水圧を利用するので動力を必要としません！



二連式

優れた特徴

- ・用水中の塵芥類を重、軽質にかかわらず効率良く分類します。
- ・旋回流でスクリーン面が洗浄され、目詰まりしづらく、長期連続運転ができます。
- ・塵芥等の排出は迅速・簡単に通水中にできます。
- ・旋回流により水に抵抗が殆どかからず、圧力損失はごくわずかです。
- ・可動部分がありませんので故障がなく、動力も要りません。
- ・大きな集塵部で、塵芥類の増減にも充分に耐えられます。
- ・流量変化にも対応し、性能に影響することはありません。

※本体、スクリーン部等は処理塵芥等の種類により形状、金網等を変更できますので弊社までお問い合わせください。

※形状等は性能の向上等の理由により予告なく変更することがありますのでご了承下さい。

性能と仕様

分離性能

小型から大型まで一様の分離性能が得られます。(75ミクロンまで=65%/99ミクロンまで=85%/110ミクロンまで=98%の分離をします。

流量変化

流速1.0~3.0%の範囲であれば性能に影響はありません。

圧力損失

サイクロン原理と組合せフィルター構造のため、目詰まりしづらく、水に殆ど抵抗がかからないので、圧力損失は、 $4.9 \times 10^{-5} \sim 5.9 \times 10^{-5} \text{N/m}^2$ (0.05~0.06kgf/cm²)と極めて少ない状態で連続使用できます。

標準仕様

使用最高圧力: 通常 10kgf/cm²

基本構造と働き

1. 液体サイクロン原理と金網を組み合わせ、水中の塵芥、砂などの固形物を分離して、ろ過水を連続供給します。
2. 原水を本体側部の流入口①から、図-3のように接線方向に流入させると水は本体内壁に沿って旋回しながら下方に沈下します。これにより流水中の重物質は遠心作用によって効率よく周壁部へ集まり、下方へと沈殿します。
3. 軽物質は、スクリーン②の表面を回り、図-2の遮蔽板の作用によりスクリーン面にとどまることなく落下します。落下した物質は逆流防止板③の働きにより、再び上昇することなく、集塵部④の内部に集積します。
4. 固形物を分離されたろ過水は下部の流水口⑤から流出します。集塵部にたまった分離物質は、排出口⑥からバルブ操作で取り出します。
5. 円筒形のスクリーン面は、旋回流で掃除され、固形物が付かないので目詰まりしづらく、ろ過は長時間良好です。水にはろ過器の抵抗がかかりませんから、安定したろ過性能を発揮し、長時間の連続使用ができます。

構造

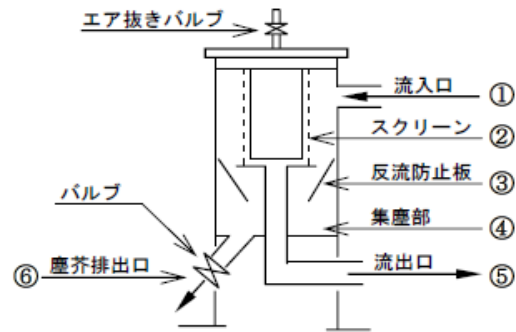


図-1

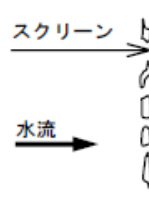


図-2

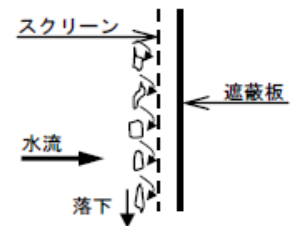
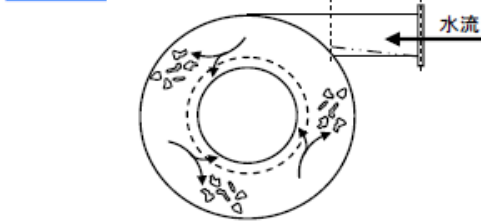


図-3



SKフィルターの基本原理

スクリーン面に向けて水を→矢印のように流入させると、図-1では塵芥類がスクリーン表面に付着して、自動的に除去されることがありません。しかし、図-2のようにスクリーンの後方に遮蔽板を設けますと、塵芥類は流水の遮蔽効果により、スクリーン面を離れ落下します。

サイクロン原理と図-2の原理を円筒にして組み合わせると、図-3のような構造による旋回流と遮蔽板の効果により、微細な塵芥類でも連続的に剥離し、集合体となって落下します。

図-3のA点とB点は標準仕様では同じ流速ですが、流速が低く旋回流が弱い場合は点線のようにB点の流積を小さくすることにより、旋回流を早くして分離効果を高める事ができます。これは設計条件が特殊な場合に摘要します。

機種と性能 <型式機種のご説明> 例: 200-1-40

型式	管径 (A)	本体径 (A)	本体長さ (mm)	全体長さ (mm)	設計流速 V(m/s)	標準処理流量 Q(l/s)	損失水頭 H(m)	除塵機の単体数と処理流量Q(l/s)		
								2	3	4
500-1-100	100	500	1000	1680	2.00	15.7	0.85	31.4	47.1	62.8
550-1-125	125	550	1100	1860	2.00	24.5	0.85	49.0	73.5	98.0
650-1-150	150	650	1300	2150	2.00	35.3	0.85	70.6	105.9	141.2
800-1-200	200	800	1600	2600	2.00	62.8	0.90	125.6	188.4	251.2
1000-1-250	250	1000	2000	3200	2.00	98.1	0.90	196.2	294.3	392.4
1200-1-300	300	1200	2400	3750	2.00	141.3	0.90	282.6	423.9	565.2

※上記のサイズ以外についても製作可能です。お問い合わせ願います。

製造元 株式会社新興工業

本社	〒063-0834	札幌市西区発寒14条3丁目1番1号	TEL 011-664-5001	FAX 011-665-5002
石狩工場	〒061-3244	石狩市新港南1丁目28-69	TEL 0133-64-5001	FAX 0133-64-5002
長野営業所	〒381-2212	長野市小島田町1076 北岡ビル201	TEL 026-214-7691	FAX 026-214-7692
新潟営業所	〒950-0693	新潟市中央区南出来島2丁目2-18	TEL 025-288-6232	FAX 025-288-6233
北関東営業所	〒370-0007	高崎市問屋町西1-9-8 ル・プランタン2階	TEL 027-381-8436	FAX 027-381-8437