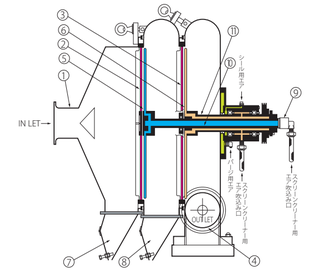
分級

二段ふるい型ハイボルター（ケーシングクリーナー内蔵型）

ブロースルー方式のふるいで初めて2段ふるい分けが可能となりました。1段目と2段目のスクリーンクリーナーの流量、圧力を個別に調整できる構造になっています。

用　途

■粗粉、微粉の同時カットを目的とする場合。
■1 段ふるいでは十分な精度を得ることができない場合。
■1 段目のスクリーンが破損した場合のバックアップとして使用する場合。



① 供給口
② 一段目スクリーン
③ 二段目スクリーン
④ 吐出口
⑤ 一段目スクリーンクリーナー
⑥ 二段目スクリーンクリーナー
⑦ 一段目粗品排出口
⑧ 二段目粗品排出口
⑨ ロータリージョイント
⑩ 一段目シャフト
⑪ 二段目シャフト

型　式

型式	動力(kw)	金網径(mm)	処理能力比(倍)	風量(㎥/min)	圧空必要量(㎥/min)	全重量(kg)
NR-150D	0.4	Φ176	$\frac{1}{2}$	1.3	1.4	120
NR-300D	0.75	Φ298	1	5	2.4	210
NR-450D	1.5	Φ450	2	12	3.6	360
NR-600D	1.5	Φ620	4	22	5.2	470
NR-750D	2.2	Φ800	7	36	7.0	540
NR-900D	2.2	Φ956	10	52	8.4	660
NR-1,200D	3.7	Φ1,200	16	81	10.8	820

※金網径は、1・2段目とも同サイズです。
※圧空は0.3MPa以上をご準備ください。
※逆洗エアは、凝集性や粘着性がなく、流動性の良い粉体を処理する時は、リングブロア（あるいはルーツブロア）の使用が可能で、その場合は、コンプレッサーよりもかなり動力が小さくて済みます。

研究用CPP型ハイボルター

各工業界や学術界の研究室で要望の多かった"コンパクトなブロースルータイプのふるい機"を完成させました。キャスターを取り付け、各研究室への移動も容易にできますし、NR型で接続部にサニタリークランプを採用することで、清掃も極めて短時間で済みます。1段式、2段式があり、少量多品種のふるい分けやテストふるいに最適です。

用　途

1. 薬品、食品・化粧品、化学品等多品種生産業界
2. 各工業界研究所及び研究室
3. 大学の工業系、農業系研究室及び各公私立研究所

使用スクリーン

■ステンレス網 ―――― 20μmまで
■ナイロン網 ―――― 1μmまで

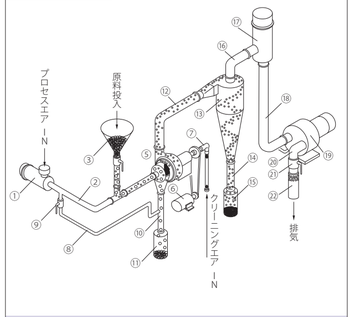
仕　様

本体形式	CPP−150S	CPP−150SD
材質	粉接部SUS304（バフ#300仕上）	
主軸モーター動力	0.4kw	←
篩分スクリーン	1段	2段
スクリーン径	Φ150mm	←
供給ホッパー	5L	←
フィード量調節バルブ	手動式	←
サイクロン	Φ124mm	←
微粉収容ビン	1,000cc	←
粗粉収容ビン	1,000cc	←
中間品収納ビン	―――	1,000cc
フィルター	菊型	←
ブロア風量	1.5㎥/min	←
ブロア動力	1.9kw	←
計装	スクリーン差圧計、速度圧計、フィルター差圧計	
操作盤	1面付	←
圧空供給接続口径	15A	←
圧空消費量	～0.7N㎥/min	～1.4N㎥/min
外形寸法	W1,000mm×D1,100mm×H1,500mm	

各種粉体の処理例

処理粉体名	スクリーン目開き(μm)	供給能力(kg/hr換算)
樹脂ビーズA	15	5
樹脂ビーズB	7	0.5
テフロン粉末	15	2
ハンダ粉	15	3
トナー	25	10
粉体塗料	75	10
パルプ粉	7	1
セルロース	75	4
球状シリカ	32	2
シリカゲル	63	2
タルク	25	5
炭酸カルシウム	25	5
人工マイカ	25	4
木粉	100	10

BOX内機器構成



① 吸気フィルター
② 吸気管
③ 原料ホッパー
④ フィード量調整バルブ
⑤ ふるい機ハイボルター
⑥ ハイボルター駆動モーター
⑦ ロータリージョイント
⑧ 粗粉出口二次エア供給管
⑨ 二次エア調整バルブ
⑩ 粗粉シュート管
⑪ 粗粉収容ビン
⑫ 微粉輸送管
⑬ 微粉捕集用サイクロン
⑭ 微粉シュート管
⑮ 微粉収容ビン
⑯ サイクロン〜フィルター連絡管
⑰ 微粉捕集用フィルター
⑱ ブロア吸気管
⑲ 吸引ブロア
⑳ 排気管
㉑ 排気量調節用バルブ
㉒ 排気サイレンサー

テストしていただけます　「粉体技術センター」にテストを備えておりますので、ぜひご相談ください。

Smile QUICKNESS and CONVENIENCE
東洋ハイテック株式会社

本　社　〒530-0028 大阪市北区万歳町3番20号（北大阪ビル）5階
TEL (06) 6312-2565（大代表）　FAX (06) 6312-5209

大阪支店　〒530-0028 大阪市北区万歳町3番20号（北大阪ビル）4階
TEL (06) 6312-4171（代表）FAX (06) 6312-5209

東京支店　〒112-0004 東京都文京区後楽1丁目4番14号（後楽森ビル）
TEL (03) 3813-2171（代表）FAX (03) 3813-1214

粉体技術センター　〒669-2727 兵庫県篠山市高屋210-2
TEL (079) 593-1386（代表）FAX (079) 593-1324

● 本カタログの内容は改良のため予告なく変更されることがあります。

No. T1510-1000

TOYOFINE

ブロースルー式高性能ふるい機

ハイボルター
Hi-BOLTER

球状微粒子のふるい分けに最適！

Smile QUICKNESS and CONVENIENCE
東洋ハイテック株式会社

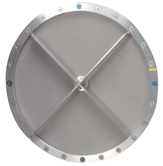
TOYOFINE Hi-BOLTER

ハイボルター

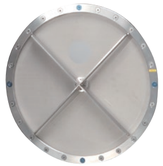
分級

スクリーンタイプでシャープに分級できる ブロースルー式高性能ふるい機

ブロースルー式高性能ふるい機ハイボルター―は、気流に分散させた粉体原料を静止したスクリーンに通過させる機構の為、従来の振動式ふるい機がなし得なかった微粉原料をシャープにふるい分けすることが可能になりました。また、気流式分級機で問題になる粗大粒子の混入が無い、微粉製品の生産が可能です。また、微粉除去装置としても従来機を大幅に上回る性能を発揮します。
湿分や油分、帯電による凝集・付着性があり従来ふるい分けが難しかった原料もふるい分けすることができます。
ハイボルター―は、各種粉体製品の高付加価値化や高品質化に大いに貢献します。



SUS網



ナイロン網

スクリーン装着時

ノンランナー(NR)型ハイボルター

特　長

他の振動ふるい機で分級不可能だった球形微粒子や、
かさ密度の軽い粉体の精密分級をハイボルターが可能にしました。

■粒状から微粒子まで
粒状原料の微粉除去や粗粉カットから数ミクロンの微粒子の粗粉カットまで、スクリーンクリーナーの効果によって、スクリーンが目詰まりすることなくふるい分けできます。

■連続運転が可能
連続運転式の装置であるため、省力化を図ることができます。また、ケーシングクリーナーの洗浄エアの効果で、微粉のケーシング内付着を解消できます。

■高品位な製品
スクリーンによる物理的な分級の為、粗粉混入の無い微粉が製造できます。

■インラインに設置可能
粉砕ラインや空気輸送ラインに容易に組み込むことができます。

■スクリーンの交換が容易
スクリーン交換が容易な構造となっています。

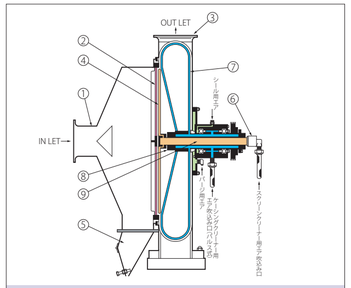
■小さな設置面積
スクリーンの単位面積当たりの処理量が大きいため、設置面積を小さくできます。

■保守が容易
故障が少なく、単純な構造の為メンテナンスが容易です。

■快適な作業環境
振動が少なく、作動音も静かなため騒音の心配がありません。また、完全密閉構造の為発塵もありません。

原　理

供給口①からエアーと共に原料が供給され、拡散コーンによって分散されスクリーン②に運ばれます。スクリーンを通過できる微粉はスクリーンを通過し、突出口より機外に排出されます。微粉側のケーシングに付着した粉体は、ケーシングクリーナー先端より噴射する圧縮ガスによって間欠的に吹き飛ばされ、付着の成長を阻止します。
また、スクリーンを通過できない粗粉は重力によって下に落下しますが、一部の粗粉は気流によってスクリーンに付着します。
スクリーンクリーナー④のスクリーン側に開けられたスリットから噴射する圧縮エアーによって、スクリーン上に付着した粗粉は吹き飛ばされ落下し粗粉排出口⑤より機外に排出されます。



① 供給口
② スクリーン
③ 吐出口
④ スクリーンクリーナー
⑤ 粗品排出口
⑥ ロータリージョイント
⑦ ケーシングクリーナー
⑧ メインシャフト
⑨ スクリーンクリーナーパイプ

用　途

粒状から数ミクロンのあらゆる粉体のふるい分けを目的としていますので、
粉体をあつかっている各工業界全般にわたり、使用できます。
電池原料、金属粉、樹脂粉、化学品、化粧品、顔料、食品、土石、石陶鉱工業、鋳物砂等。

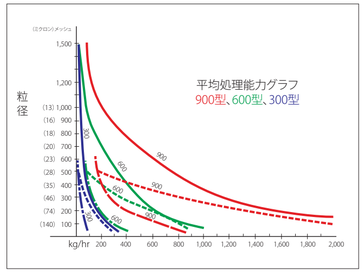
処理する粉末が
品種の多いもの――化粧品、薬品、食品等
色替えの多いもの――粉体塗料、トナー、染料等
融点の低いもの――糖類、粉ミルク、特殊樹脂等
摩耗性の強いもの――金属粉、土石鉱品、鋳物砂等
壊れ易いもの――薬品、食品等の顆粒状品
付着性の強いもの――食品、含油性品種、大豆、米ぬか等
物性の変わり易いもの――食品、薬品、吸湿性品種等

■平均処理能力

――― 通過しやすい粉
顆粒状、ペレット状のもの、水酸化アルミニウム等

---- 基準になる粉
タルク、澱粉、粉ミルク、プラスチック粉体等

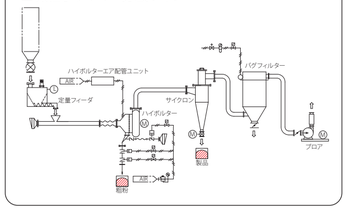
-·-·- 通過しにくい粉
セルロース、ハンダ、シリカゲル、顔料等



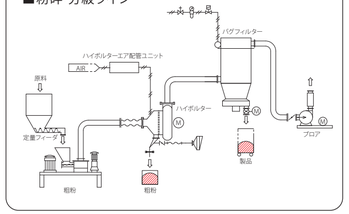
各種粉体の処理例

勝分物質名		ハンダ	タルク	樹脂ビーズ	トナー	カーボン	木粉
処理量 (kg/hr)	300型	30	100	50	70	50	70
	600型	120	420	200	420	200	300
スクリーン目開き(μm)		25	75	25	32	75	150

■微粒子ポリマー分級ライン



■粉砕・分級ライン



型　式

型式	動力 (kw)	金網径 (mm)	処理能力比 (倍)	風量 (rl/min) (max)	圧空必要量 (rl/min)	全重量 (kg)
NR-150	0.4	Φ150	1/4	1.3	0.7	80
NR-300	0.75	Φ298	1	5	1.2	180
NR-450	1.5	Φ450	2	12	1.8	320
NR-600	1.5	Φ620	4	22	2.6	420
NR-750	2.2	Φ800	7	36	3.5	480
NR-900	2.2	Φ956	10	52	4.2	550
NR-1200	3.7	Φ1,200	16	81	5.4	680

※圧空は0.3MPa以上をご準備ください。
※逆洗エアは、凝集性や粘着性がなく、流動性の良い粉体を処理する時は、リングブロア(あるいはルーツブロア)の使用が可能で、
その場合は、コンプレッサーよりもかなり動力が小さくて済みます。