

アルピネ粉砕機

片側回転ピンミル：コロプレックス
Kolloplex Stud Mill

両側回転ピンミル：コントラプレックス
Contraplex Wide Chamber Mill

ファン型粉砕機：ウルトラプレックス
Ultraplex Universal Mill



榎野産業株式会社

片側回転ピンミル：コロプレックス

特 徴

- ・スクリーン不要のピンミル
- ・沢山のピンがスクリーン効果を作り出す
- ・高速回転するピンディスクと固定ピンディスクで粉碎をする高速衝撃型微粉碎機
- ・ピンの大きさ、形状、配列、間隔等は、ALPINE 社の技術と経験により決定されている。
- ・ピンディスク最外周ピンの最高速度は、145m/s (400Z) にも達する
- ・原料は、ピンディスクの回転により発生される空気流れで分散され粉碎される
- ・粉碎品粒子径は、ピンディスクの回転数を変えることによって調整できる。
- ・最小粉碎可能平均粒径20ミクロン、モース硬度7迄粉碎可能。
(耐磨耗適応機の場合)



400Z 超硬ピン + 超硬溶射ディスク

構 造

投入された原料はドア中央の供給口より本体側ピンディスクの中心部に供給され粉碎が行われる。

2次エアーを吸引する事でピンディスクの裏側への粉回りが無く、軸受け部の防塵構造となっている。

用途例

電池材料、健康食品、米、塩、砂糖、パン粉、黒鉛、石灰、骨、唐辛子、メイズ、セラミック、卵殻、活性炭、イオン交換樹脂、医薬品、飼料、化粧品、洗剤、染料、無機質、塗料、香辛料、食品、機能性食品等



コロプレックス160Z

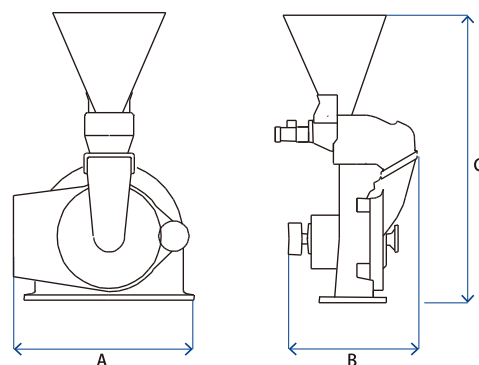
標準仕様

機種	ピンディスク直径		ピン本数		標準回転数仕様			最高回転数			発生風量 m³/min	能力比
	ドア側(固定)	本体側(回転)	ドア側(固定)	本体側(回転)	本体側回転数	周速	モーター	本体側回転数	周速	モーター		
	mm	mm	本	本	RPM	m/sec	kW	RPM	m/sec	kW		
160Z	154	160	196	204	14,000	100	3.7	18,000	128	3.7	3	
250Z	259	250	157	151	10,000	115	11	12,600	145	15	8.3	1
400Z	380	385	174	157	7,500	128	18.5	8,400	145	22	16.6	2
630Z	630	630	320	276	4,500	133	55	4,500	133	55	36.6	5

※160Z と他機種との処理速度や粉碎品粒度相関性には差異が有る場合があります。能力 UP が必要な場合には 250Z でテスト確認をお願いします。
※周速は最外周ピン径で算出しています。 ※発生風量は標準回転数、背圧 0mmAq の値です。 ※能力比は標準回転時での参考値です。

本体寸法・重量

機種	A	B	C	本体重量
	mm	mm	mm	Kg
160Z	410	370	630	75
250Z	780	530	1,230	370
400Z	1,070	770	1,720	740
630Z	1,460	1,040	1,800	1,100



両側回転ピンミル：コントラプレックス

特 徴

- ・スクリーン不要のピンミル
- ・沢山のピンがスクリーン効果を作り出す
- ・高速回転する2枚のピンディスクで、粉碎をする超高速衝撃型微粉碎機
- ・大きな粉碎室で付着成長を防ぎ、風の流れにより発熱を抑える。
- ・ピンの大きさ、形状、配列、間隔等は、ALPINE社の技術と経験により決定されている。
- ・ドア側と本体側のピンディスクを逆回転した最外周ピンの最高相対速度は、230m/s(400CW)にも達する
- ・原料は、ピンディスクの回転により発生される空気流で分散され粉碎される
- ・粉碎品粒子径は、ピンディスクの回転数を変えることによって調整できる
- ・ピンやディスクに作用する遠心力で、含水・脂分原料や強付着性原料の粉碎に向く
- ・2枚のピンディスクを同方向に回転させる事で粗粉碎や付着防止粉碎も可能
- ・最小粉碎可能平均粒径 5 ミクロン、モース硬度 7 迄粉碎可能（耐磨耗適応機の場合）



コントラプレックス250CW



250CW SUS 仕様

構 造

投入された原料は、ドアに取り付けられたドア側ピンディスクの中央より三角ボスを通り、本体側ピンディスクの中心部に供給され粉碎が行われる。
2次エアーを吸引する事でピンディスクの裏側への粉回りが無く、軸受け部の防塵構造となっている。

用途例

茶葉、米、ゼラチン、ブドウ糖、生大豆、ナツメグ、胡椒、マスタード、カレー、唐辛子、大麦若葉、金属粉、ココア、樹脂、小麦粉、タルク、タンカル、フィッシュミール、澱粉、医薬品、飼料、化粧品、洗剤、染料、無機質、塗料、香辛料、食品、機能性食品等

標準仕様

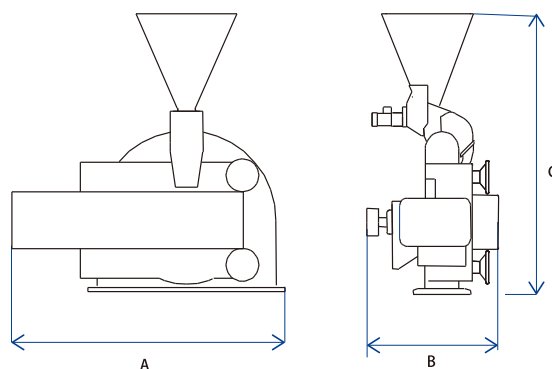
機種	ピンディスク直径		ピン本数		最高回転数							発生風量	能力比
	ドア側	本体側	ドア側	本体側	ドア側			本体側			相対 周速		
	回転	回転	回転	回転	回転数	周速	モーター	本体側回転数	本体側周速	モーター			
	mm	mm	本	本	RPM	m/sec	kW	RPM	m/sec	kW		m/sec	
250CW	288	288	120	120	5,600	71	7.5	11,200	131	15	202	8	1
400CW	399	399	134	143	4,500	84	15	8,400	146	30	230	22	2

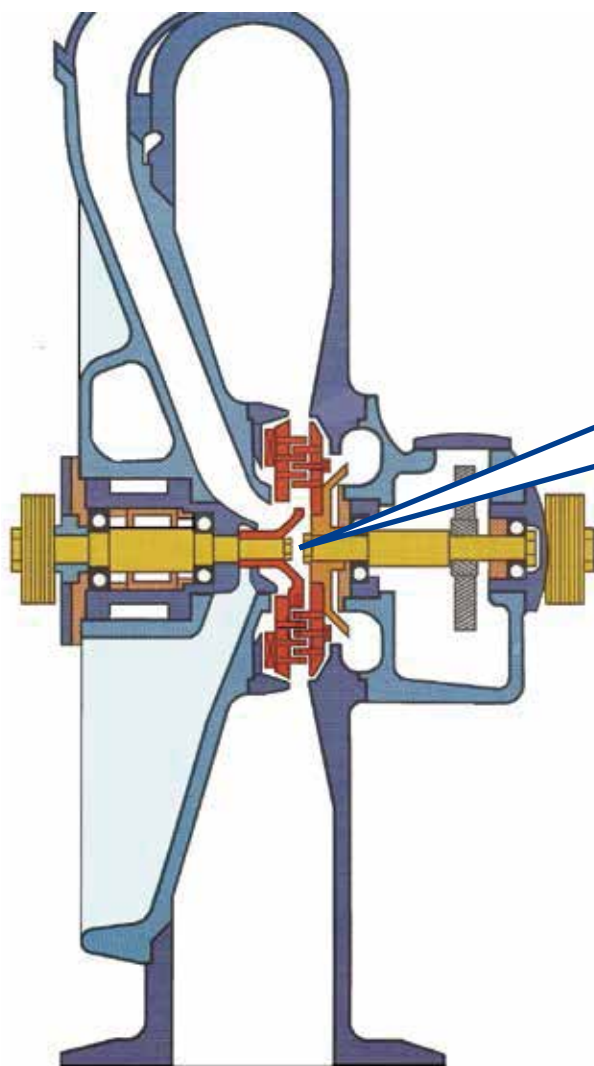
※発生風量は目安です。ディスクの回転方向、回転数により異なりますのでご発注の際にはご確認下さい。

※周速は最外周ピン径で算出しています。 ※発生風量は小ギャップ、背圧 0mmAq、最高回転数で逆回転時の値です。 ※能力比は最高回転数、逆回転時での参考値です。

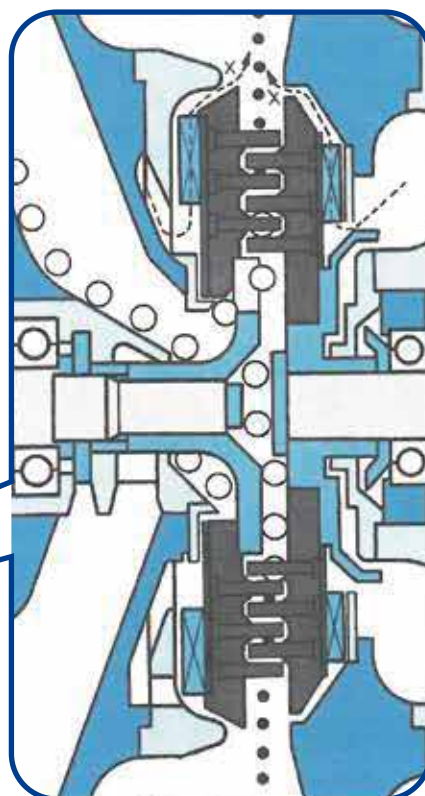
本体寸法・重量

機種	A	B	C	本体重量
	mm	mm	mm	Kg
250CW	1,820	710	1,720	930
400CW	1,830	880	1,870	1,100





コントラプレックス断面



中心部拡大



ピンディスク裏面

ピンの組合せ

ピンとピンディスク

- ピンはディスクの穴に裏面から挿すだけで簡単に交換できる
- ディスク材質には、鉄とステンレスが有る
- ディスクには、耐磨耗仕様としてセラミック溶射・超硬溶射が出来る
- ピン材質は、鉄、ステンレス、セラミックス、超硬特殊材から選べる



ピン装着ディスク



セラミックス溶射のディスクにセラミックスピン

ファン型粉砕機：ウルトラプレックス

特 徴

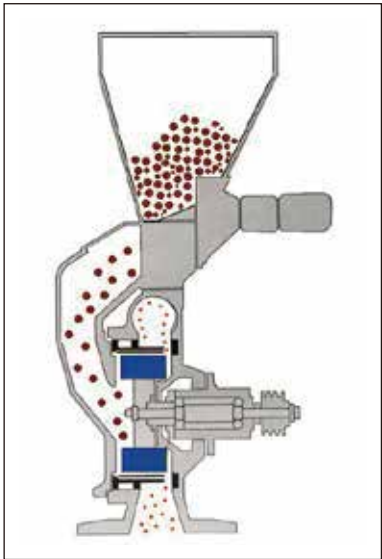
- ・せん断力と衝撃力で粉砕するので繊維質にも能力発揮
- ・グラインディングトラックは、スクリーン付きとスクリーン無しの2種類
- ・グラインディングトラックは、分級機能も併せ持つ
- ・スクリーン孔径、トラック角度、回転数、回転方向の組合わせで要求に応える
- ・風量が大きく熱履歴の少ない粉砕が出来る

構 造

投入原料はドア中心部から空気の流れてグラインディングトラックとピーターの間に運ばれる。
グラインディングトラックの循環機能で分級され要求に合った粉が排出される。

用途例

ゼラチン、オガ粉、キトサン、アクリル、パルプ、粉殻、寒天、竹、生姜、壁紙、繊維
石綿、海草、大豆の皮、皮革、塩ビ、熊笹、朝鮮人参、ガセット、食品、飼料
化成品、無機質等



ウルトラプレックスの構造

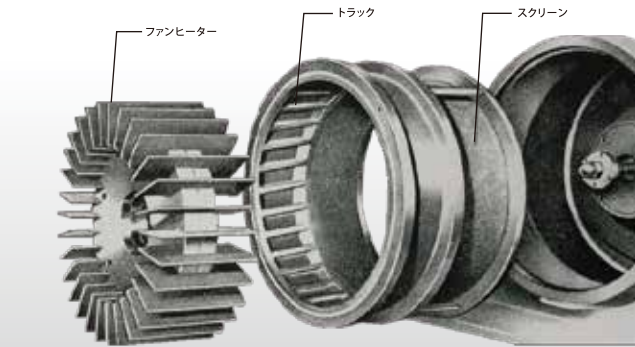
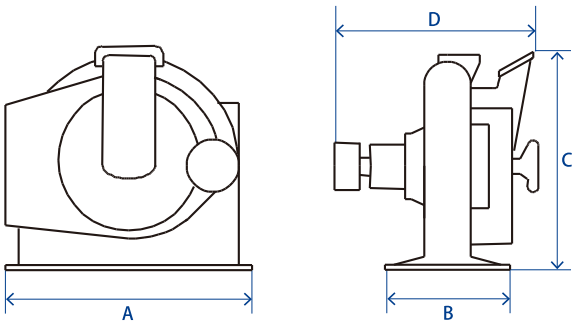
標準仕様

機種	所要動力	グラインディング トラック内径	ファン外径	ファンピーター数	回転数		周速	発生風量		能力比
					最低	最高		背圧 0mmAq	背圧 200mmAq	
					RPM	RPM		m³/min	m³/min	
315UPF	18.5	304	297	26	5,000	7,100	110	27	20	1
500UPF	37	450	439	30	3,550	5,000	114	53	40	2
630UPF	55	590	581	36	2,500	3,550	107	97	72	3.5
1000UPF	110	925	907	45	1,600	2,240	106	167	127	6.3

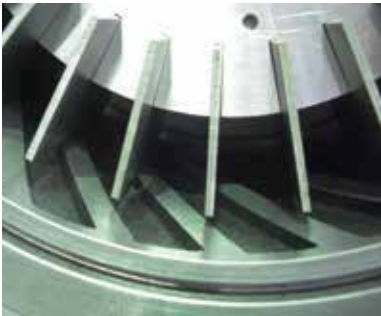
※周速はピーター最外周で算出しています。 ※能力比は最高回転数での参考値です。

本体寸法・重量

機種	A	B	C	D	本体重量
	mm	mm	mm	mm	Kg
315UPF	710	390	590	590	325
500UPF	940	480	840	770	650
630UPF	1,230	620	1,170	960	1,200
1000UPF	1,640	600	1,310	1,290	2,000



内部構成



ピーターとトラック



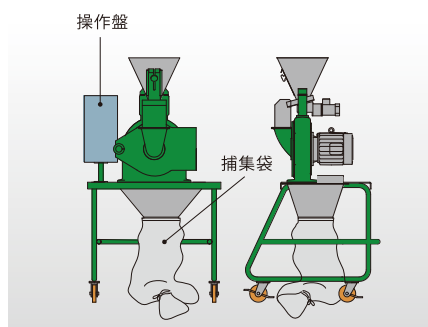
ウルトラプレックス 315UPF

粉碎機の設置方法

粉碎機には発生風量があり、この風の処理が重要です。排気処理が不完全ですと、生成粒度・処理速度等に影響が出たり機械の寿命も短くします。発熱により製品性状を損なう場合もあります。

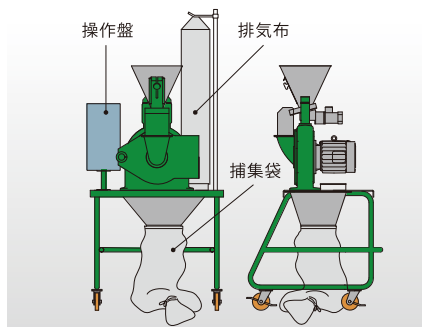
設置方法には、下記の様なパターンがあります。ご要望にあわせて最適な方式をご推奨します。

小型の設備 キャスター付パイプ架台に設置なので移動や収納が簡単です。供給装置や排気布がセットされています。



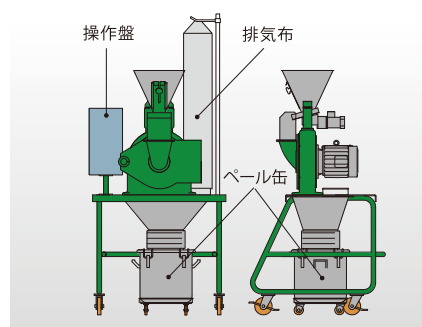
A架台付

長い排気布の端を縛り袋状で使用。製品回収と排風処理を兼用、連続運転可能。最小でローコスト。



B架台付

A架台の台上にろ布を追加。排気の抵抗を低減。処理が安定する。



ペール缶使用架台付

B架台の回収布をペール缶にバッチ運転。クリーンな製品回収が出来る。

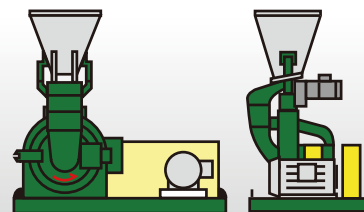
大量連続生産設備 連続生産を行う為には…

- ・原料の供給と粉碎品の回収がスムーズに出来る。
- ・作業性を考慮し周辺機器を配置する。
- ・処理能力と次工程を考慮する。
- ・安全な作業が出来る。

等に留意し周辺設備のご提案をいたします。

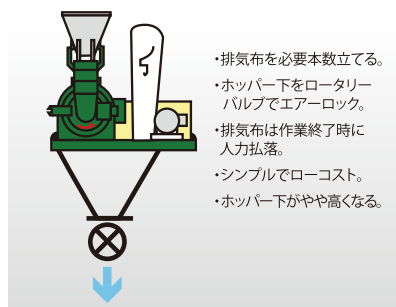
御社で周辺設備を施工の場合には標準平架台付で提供いたします。

標準平架台付



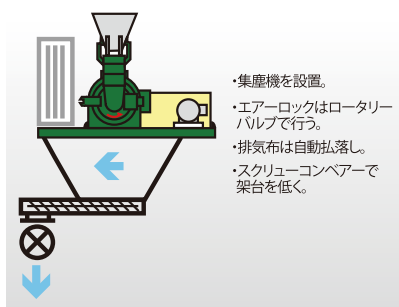
連続生産用周辺装置との組合せ

排気布+ロータリーバルブ



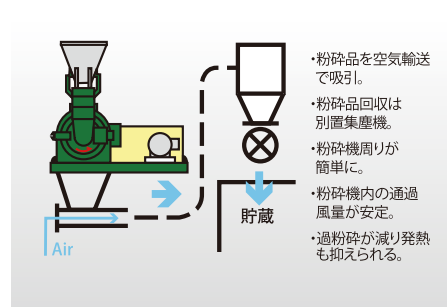
- ・排気布を必要本数立てる。
- ・ホッパー下をロータリーバルブでエアロック。
- ・排気布は作業終了時に人力払落。
- ・シンプルでローコスト。
- ・ホッパー下がやや高くなる。

集塵機+スクリーンコンベアー



- ・集塵機を設置。
- ・エアロックはロータリーバルブで行う。
- ・排気布は自動払落し。
- ・スクリーンコンベアーで架台を低く。

空気輸送で吸引



- ・粉碎品を空気輸送で吸引。
- ・粉碎品回収は別置集塵機。
- ・粉碎機周りが簡単に。
- ・粉碎機内の通過風量が安定。
- ・過粉碎が減り発熱も抑えられる。

テスト場

各種粉碎・混合・分級・乾燥のテストが出来ます。

住所：〒261-0002 千葉県美浜区新港164

TEL：043-246-2770

HPにて地図をご覧ください。

電車 東京駅から約40分
JR稲毛駅/JR千葉みなと駅/京成稲毛駅 下車 タクシー10分

車 幕張IC・京葉道路/湾岸習志野IC・湾岸道路 各ICより15分



槇野産業株式会社

〒124-0014 東京都葛飾区東四つ木2-11-8
TEL:03-3691-8441(代) FAX:03-3691-8445
ask@mkn.co.jp



テスト場外観



テスト場内部

[ホームページ](#)

粉作りの情報は [粉碎機の槇野](#) [検索](#) 又は <http://www.mkn.co.jp/>

このカタログにある3種類の粉碎機は HOSOKAWA/ALPINE社の製品で槇野産業株式会社が国内で生産しています