

간접식 건조기(Thermascrew:대용량 전열면적)

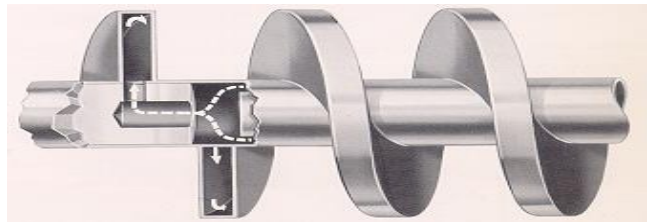
Bepex 간접식 건조기(Thermascrew)는 변형된 스크류 타입 컨베이어 건조기로, 다른 어떤 컨베이어 건조기보다 많은 열전달 면적을 제공합니다. 연속식 또는 배치식 운전에서 효율적이고 균일한 가열, 냉각, 증발 또는 다른 처리가 가능하며, 열전달 매체는 rotor와 body를 통해 흐릅니다. Thermascrew의 장점은 다음과 같습니다.

- 균일한 처리 - 완전한 전열면적 활용 및 연속 혼합 작용
- 연속식 또는 배치식 운전 - 필요한 콘트롤 정도에 따라 변경 가능
- 컴팩트한 구조 - 기계 사이즈에 비해 높은 열전달 면적 비율
- 위생적 - 외부 장착 베어링과 접촉 부품에 대한 접근 용이성 우수
- 고급제품 - 먹상이 일어날 때, 타고, 달라붙고, 마모되고, 먼지가 생기며, 부서지는 현상을 최소화
- 다양성 - 액체, 슬러리, 분말, 그레놀의 가열, 냉각, 건조가 가능
- Plug Flow- 일정한 체류시간

운전시 제품은 보통 한쪽 끝으로 들어가 스크류 회전으로 이송되어 다른 한쪽에서 배출됩니다. 원료는 hollow screw shaft와 jacket표면으로 들어오면서 열매체에 의해 가열 또는 냉각됩니다.

열매체는 로터리 조인트를 통해 들어와 hollow screw를 지나 다시 나가게 됩니다. 열매체는 또한 제품출구 근처에 있는 자켓으로 들어가 흡통의 반대편 끝에서 배출됩니다. 자켓안의 칸막이 배열(baffle arrangement)로 positive flow 및 최대 열전달이 가능해 집니다.

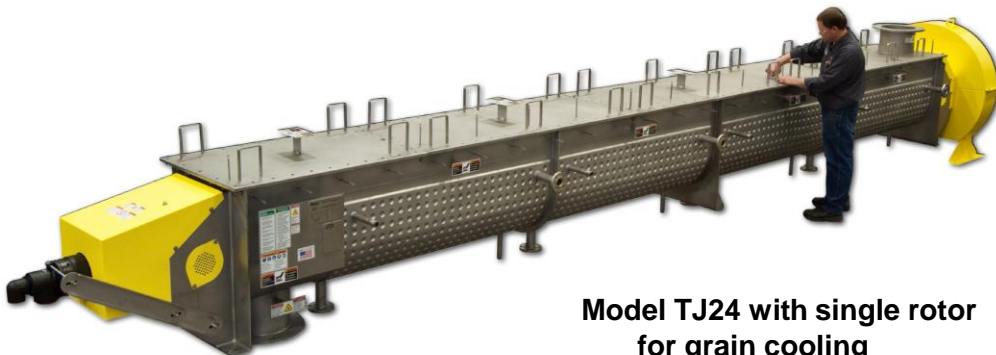
스크류 회전속도는 체류시간 및 제품의 배출온도를 조절합니다. 짧은 피치 스크류의 텀블링 작용으로 균일하고 효율적인 열교환을 가능케 합니다.



열매체 순환 해부도

간접식 건조기(Thermascrew)의 독특한 설계는 다음과 같은 다양한 용도의 기능을 가능토록 합니다.

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| •데치기(Blanching) | • Heating |
| •Chilling | • Mixing |
| •Cooking | • Evaporating |
| •Cooling | • Desolventizing |
| •Crystallizing | • Reacting |
| •Drying | • Toasting / Roasting |



Model TJ24 with single rotor for grain cooling



간접식 가열기(Thermascrew)설계:

- Conveyor Type – 기존 하부 배출의 1개 또는 복수의 rotor 타입
- Agitated Vessel Type – overflow배출의 자켓 vessel안에 rotor가 장착된 타입

간접식 건조기(Thermascrew)의 특징:

- 탄소강, 스테인레스강, 신소재 구조
- Jacketed or non-jacketed body
- 원통형 또는 U자 바디
- Single or multiple hollow screws
- 고정 또는 가변 속도 구동
- 냉각, 가열을 위한 고온 설계

용도별 특수 옵션:

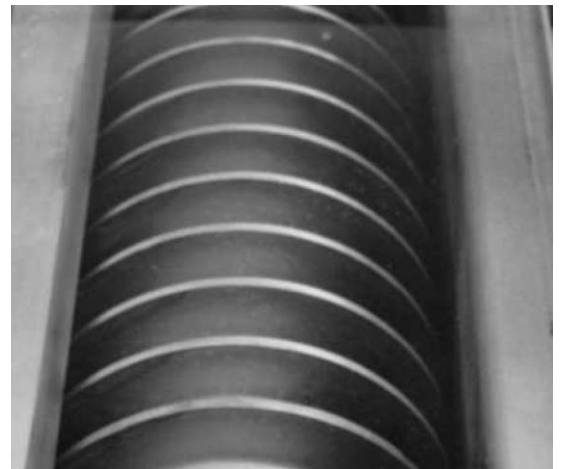
- 쿠킹,살균용 흡통 스팀 오리피스
- 압력, 진공운전 설계
- Lifter bars for mixing
- Ribbons for better filling/mixing
- 열전달 면적 확대를 위한 다축 설계
- Intermeshing screws for self cleaning
- 가변 주파수 콘트롤(Variable frequency control)

적용 제품(Typical products)

- | | |
|------------------------|--------------------|
| •Chemicals/Polymers | • Meals |
| •Fats | • Sugar |
| •Feeds | • Meat By-Products |
| •Fish | • Salt |
| •Fruits and Vegetables | • Starch |
| •Glutinous Materials | • Nuts |
| •Coffee | • Ores/ash |



2축 폴리머 결정화 장치(Crystallizer)



야채 해동용 위생설계

