

## 간접식 건조기(TorusDisc® :장시간 체류)

Bepex TorusDisc는 건조, 가열, 냉각 또는 반응에 사용되며, 원료의 기계적 교반 기능을 가진 간접식 열교환기입니다. 본 설비는 고체를 포함한 아래 원료들에 대한 연속식/배치식 처리가 가능합니다.

- Powders
- Slurries
- Gels
- Filter cakes
- Pellets
- 점성물질(Viscous materials)

TorusDisc는 고정 수평 vessel, 이송paddle이 부착된 이중 디스크로 이뤄진 tubular rotor로 구성 되어 있습니다.

다른 가열표면으로는 Rotor shaft와 이중 자켓 vessel호통의 내부벽 입니다.

회전 디스크와 제품 사이의 높은 상대속도는 뛰어난 믹싱을 일으켜 높은 열전달 지수를 갖도록 합니다.

고정 교반paddle은 혼합과 전단(mixing and shear)을 촉진시켜 새로 들어오는 원료의 열전달 표면을 보다 노출시킴으로써, 균일한 열처리를 가능하게 해 줍니다.

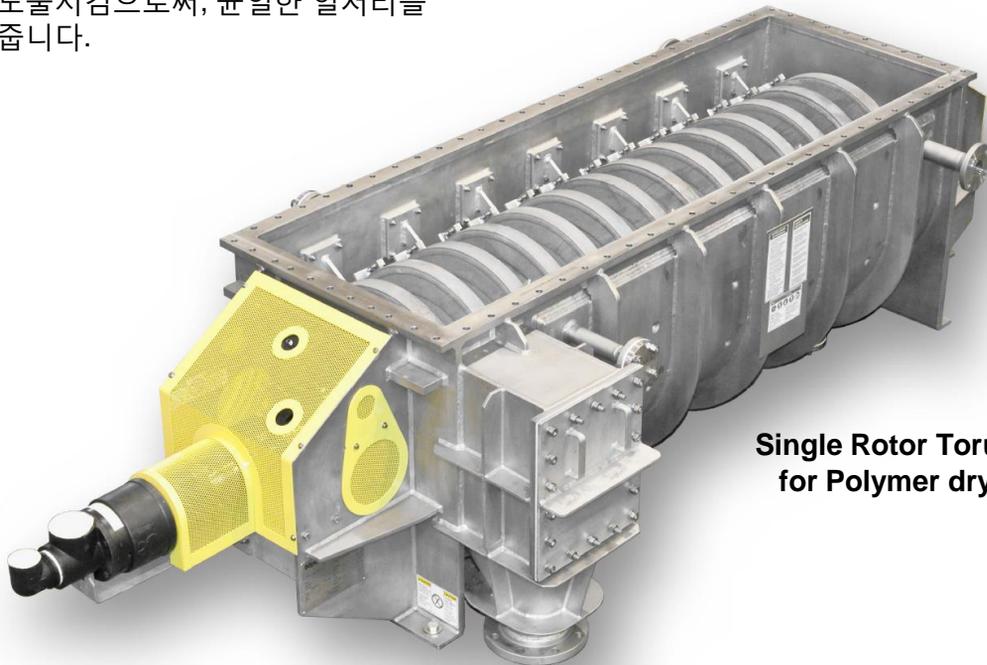
Rotor speed는 이송과는 별개로 최적의 열전달과 혼합을 위해 세팅됩니다.

배출구의 무넘이보(overflow weir)는 건조중 공급원료의 감량과 상관없이 각각의 열전달 디스크가 원료 속에 잠기도록 해 줍니다.

이러한 설계 특징은 TorusDisc로 하여금 스팀튜브 건조기와 같은 다른 간접식 건조기 보다 2~6배의 열전달 계수를 달성할 수 있도록 해 줍니다.

몇 분에서 몇 시간에 이르는 체류시간은 TorusDisc를 가장 다양한 간접식 열교환기가 가능토록 해 줍니다.

2 단계의 건조공정에서, TorusDisc는 전처리와 휘발성물질의 회수를 최대화 하기 위한 고체의 건조에 사용됩니다.



Single Rotor TorusDisc  
for Polymer drying

**간접식 건조기(TorusDisc)의 특징:**

- 열매체는 스팀, 물, 글리콜, 열매유 순환 가능
- 높은 열전달 면적으로 인해 차지하는 공간이 적음
- Rotor speed, paddle위치 & weir높이 조절로, 열전달을 최대화하고 체류시간을 조절
- 배치식/연속식 운전 가능
- 평행식 디스크는 unit의 대부분을 채워 가장 효율적인 열전달 면적을 제공해 줌
- Rotor, Jacket온도는 -40°C ~ 400°C
- 저속의 rotor speed로 인해 보전 최소화



마모저항을 위한 표면경화 디스크

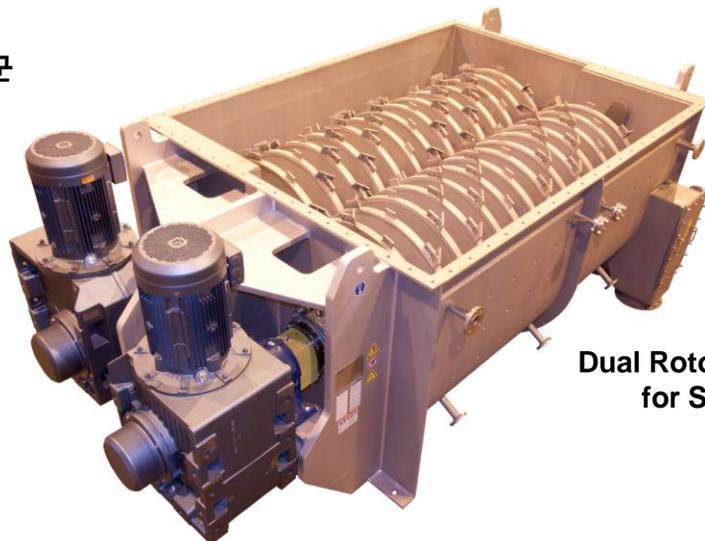
**용도별 특수 옵션:**

- 새로운 금속소재로부터 유가공 등급의 광택까지 다양한 소재의 구성
- 압력, 진공 운전에 적합한 설계
- 가장 국제적인 압력용기 코드 가능
- 끈끈한 물질 또는 최소 공간의 설계를 위해 딱 들어맞는 디스크의 설계도 가능함
- Seal options
- 고압용 원통형 설계도 가능함



**TorusDisc용도별 산업군**

- Chemical
- Mineral
- Polymer
- Food



**Dual Rotor TorusDisc  
for SAP reacting**