

Chip Trapper

칩 트래퍼

사용된 절삭유 및 절삭유 내 칩을

효율적으로 분리합니다!

칩과 액체를 함께 회수한 후,

액체만 배출하여 재사용할 수 있습니다!



칩 트래퍼란 무엇인가?

특허 받은* 칩 트래퍼(Chip Trapper)는 사용된 절삭유(Coolant) 및 기타 액체에 포함된 칩, 스워프(Swarf) 및 절삭 부스러기를 빠르고 간편하게 제거할 수 있는 솔루션입니다. 칩 트래퍼는 이물질이 포함된 절삭유 또는 액체를 흡입한 후, 모든 고형물을 재사용 가능한 필터 백에 포집 합니다. 이후 액체만 다시 배출되므로 절삭유를 재사용할 수 있습니다. 칩 트래퍼는 절삭유 탱크(Sump), 부품 세척기(Parts Washer), 저장 탱크 및 오염된 액체가 보관된 각종 용기에 이상적으로 사용할 수 있습니다. 칩 트래퍼는 EXAIR의 압축공기 구동식 양방향 드럼백(Reversible Drum Vac)을 사용하며(기본 포함), 55갤런 드럼을 2분 이내에 채우거나 비울 수 있습니다. 사용 방법은 매우 간단합니다. 드럼 상부에 장착된 양방향 드럼백 펌프와 유량 방향 전환 밸브를 "채움(Fill)" 위치로 설정하면 고형물이 포함된 액체를 빠르게 흡입합니다. 집수조, 피트(Pit) 또는 탱크의 액체를 모두 회수한 후에는 펌프와 방향 전환 밸브를 "배출(Empty)" 위치로 전환하여 깨끗한 절삭유 또는 액체만 다시 배출할 수 있습니다. 이 과정에서 칩과 기타 고형물은 모두 칩 트래퍼 내부의 재사용 가능한 필터 백에 포집됩니다.



칩 트래퍼는 오염된 절삭유와 칩을 동시에 흡입하여 효율적으로 회수합니다.

왜 칩 트래퍼인가?

가공 공정 중 절삭유 공급이 갑자기 부족해지면 가공 중인 제품은 물론 고가의 공구까지 손상될 수 있습니다. 일반적으로 공작기계에서는 가공 과정에서 발생한 칩과 절삭 부스러기의 일부가 절삭유 탱크(Sump)로 유입됩니다. 이러한 칩이 점차 쌓여 퇴적되면 공작물과 공구에 공급되는 절삭유의 흐름이 제한되기 시작합니다. 일부 고압 절삭유 시스템은 절삭유 유량이 부족해지면 경보를 발생시키고 기계를 자동으로 정지시킵니다. 이 경우 문제를 해결하고 경보를 해제하는 동안 생산 중단이 발생하게 됩니다. 반면 일반적인 장비는 절삭유 부족을 즉시 감지하지 못하는 경우가 많아 작업자가 이를 발견하지 못하면 공작물이나 공구가 손상될 수 있습니다. 칩 트래퍼를 사용하여 절삭유 탱크를 정기적으로 청소하면 이러한 문제를 빠르고 효과적으로 예방할 수 있으며, 결과적으로 큰 비용 손실을 방지할 수 있습니다.



칩 트래퍼는 칩과 이물질이 제거된 절삭유만 다시 절삭유 탱크로 반환합니다.

Applications

- CNC 가공기
- 선반
- 절단기
- 밀링기
- 드릴링 장비
- 부품 세척기(Parts Washer)
- 집수조(Pit)
- 저장 탱크
- 각종 용기(Container)

Advantages

- 액체 내 불필요한 고형물 제거
- 절삭유 재사용 가능
- 막히거나 마모되는 모터 없음
- 자흡식 스테인리스강 펌프 적용
- 전기를 사용하지 않아 안전성 향상
- 압력 및 진공 릴리프 기능 내장
- 드럼 기본 포함
- 자동 안전 차단 기능으로 넘침 방지
- 저소음 운전



칩 트래퍼는 부품 세척기에 사용되는 세척액에서 칩 및 기타 고형 이물질을 효율적으로 제거합니다.

칩 트랩퍼의 작동 원리



진공 호스(1)는 칩 트래퍼(2)의 바브 연결부에 연결됩니다. 드럼 상부의 유량 방향 전환 밸브(3)와 펌프의 노브(4)를 "채움(Fill)" 위치로 설정합니다. 공기 공급 밸브를 열어 80~100 PSIG(5.5~6.9 BAR)의 압축공기가 펌프를 통과하도록 하면, 액체가 호스를 통해 흡입되어 재사용 가능한 필터 백(5) 내부로 유입됩니다. 모든 액체가 드럼 내부로 회수되면 공기 공급이 자동으로 차단됩니다. 이후 여과된 액체를 다시 배출하려면 드럼 상부의 유량 방향 전환 밸브와 펌프의 노브를 "배출(Empty)" 위치로 전환합니다. 공기 공급 밸브를 열면 압축공기에 의해 액체가 호스를 통해 다시 배출되며, 칩과 기타 고형물은 모두 재사용 가능한 필터 백 내부에 남게 됩니다.

경고 : 인화점이 낮은 물질 또는 연료유(Fuel Oil), 알코올(Alcohol), 미네랄 스피릿(Mineral Spirits), 휘발유(Gasoline), 등유(Kerosene)와 같은 인화성 액체에는 사용하지 마십시오.



디럭스 및 프리미엄 칩 백 시스템에는 드럼 돌리(Drum Dolly)가 포함됩니다.

칩 트랩퍼 성능

공급 공기 압력 (BAR)	공기소모량 (리터/분)	물 흡입 유량 (LPM)	소음도 (dBA)
5.5	538	114	86

뛰어난 내구성

스테인리스강 펌프는 모터나 임펠러를 사용하지 않으므로 막히거나 마모될 부품이 없으며, 전기를 사용하지 않아 감전 위험도 없습니다. 또한 압력 및 진공 릴리프 기능이 내장되어 있어 안전한 운전이 가능하며, 자동 안전 차단 밸브가 적용되어 액체 넘침이나 과충전을 방지합니다.



5마이크론 필터 백이 칩과 고형물을 효과적으로 포집하여 깨끗한 액체만 배출할 수 있습니다.



칩 트래퍼는 유량 방향 전환 밸브가 포함된 펌프 어셈블리, 30·55·110갤런 드럼, 10피트(3m) 내화학적 호스, 20피트(6.1m) 압축공기 호스, 알루미늄 칩 완드, 재사용 가능한 5마이크론 필터 백 2개 및 드럼 돌리를 포함합니다.

칩 트랩퍼 모델 정리

모델 No.	설명
6198	55갤런 칩 트래퍼 시스템은 양방향 드럼백 펌프 어셈블리, 유량 방향 전환 밸브, 55갤런 드럼, 레버 잠금식 드럼 뚜껑, 차단 밸브, 10피트(3m) 플렉시블 진공 호스(내경 1-1/2인치/38mm), 20피트(6.1m) 압축공기 호스, 칩 완드, 필터 백 2개 및 드럼 돌리를 포함합니다.
6198-30	30갤런 칩 트래퍼 시스템 - 모델 6198과 동일한 구성으로 30갤런 드럼이 포함됩니다.
6198-110	110갤런 칩 트래퍼 시스템 - 모델 6198과 동일한 구성으로 110갤런 드럼이 포함됩니다.
6091	양방향 드럼백 단품 - 상기 모든 시스템에 포함되는 본체입니다.

액세서리

모델 No.	설명	모델 No.	설명
901060-1	교체용 필터 백, 1마이크론	901060-200	교체용 필터 백, 200마이크론
901060	교체용 필터 백, 5마이크론	901060-SP	필터 백 샘플 팩(1, 25, 50, 100, 200마이크론 필터 백 각 1개 포함)
901060-25	교체용 필터 백, 25마이크론	6901	액체 회수 키트(Spill Recovery Kit) 54인치(1,372mm) 일체형 ABS 완드와 14인치(356mm) 이중 블레이드 스퀴지 툴로 구성
901060-50	교체용 필터 백, 50마이크론		
901060-100	교체용 필터 백, 100마이크론	9001	자동 드레인 필터 세퍼레이터, 3/8 NPT, 65 SCFM (1,841 SLPM)