



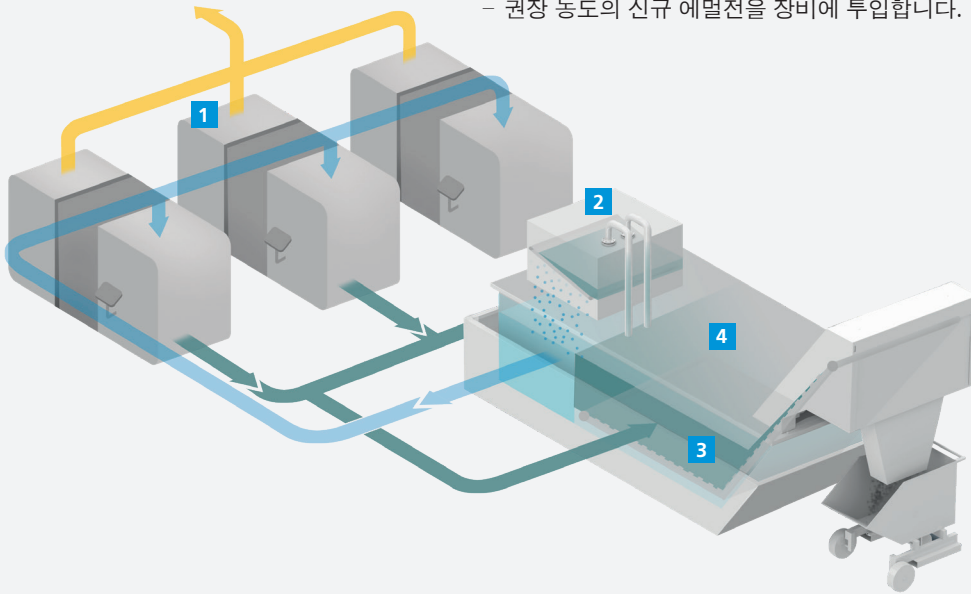
수용성 절삭유의 취급 및 관리



초기 투입 또는 보충

다음과 같이 진행합니다.

- 사용한 에멀전에 시스템 세정제를 권장 용량 만큼 투입합니다. 그 후 세정제와 혼합된 에멀전이 시스템 곳곳에 순환될 수 있도록 장비를 작동시킵니다.
- 시스템을 비웁니다.
- 고압 세척기와 형광을 사용하여 장비를 청소합니다.
- 남아있는 절삭유를 장비에서 배출시킨 다음 폐기 처분합니다.
- 장비에 희석한 신규 에멀전(최저 농도1%)을 펌프 흡입을 위해 필요한 정도까지 투입합니다.
- 희석한 신규 에멀전을 최소 30분 이상 순환시키면서, 이때 칩 컨베이어를 작동시켜서 내부에 있는 절삭유와 노즐 전체를 씻어냅니다.
- 장비에서 이 에멀전을 배출시켜서 폐기 처분합니다.
- 반드시 충분히 세척하기 위해서, 필요하다면 상기의 과정을 반복하여 실행합니다.
- 권장 농도의 신규 에멀전을 장비에 투입합니다.



장비 / 시스템 청소

특히 다음의 구역에는 잔류물이 축적되기 쉬우므로 청소할 때 특별히 주의를 기울여야 합니다.

- 1 흡입장치
- 2 필터
- 3 칩 컨베이어
- 4 절삭유 탱크

팁: 시스템 세정제 대신 신규 에멀전을 사용하여 장비를 정기적으로 씻어냅니다.

수질

염소 함량
용수의 경도

권장 혼합 온도



원액과 용수의 혼합

혼합 장비

수동 혼합

팁: 신규 에멀전을 투입하기 위해서 절대로 아연 도금한 파이프를 사용해서는 안됩니다. 아연 비누 형성의 원인이 될 수 있습니다.

절삭유 에멀전은 대부분 물로 이루어져 있습니다. 수질(염소 함량, 경도 및 pH)은 수원과 지역, 국가에 따라 상당히 다를 수 있으며, 절삭유와 장비의 부품과 구성품에 중요한 영향을 끼칩니다.

되도록 적고, 최대 25mg/l를 넘지 않아야 합니다.

용수의 경도는 제품에 따라 다릅니다. 대부분의 블라자 제품에는 5 – 15°dH가 이상적입니다.

연수는 거품 발생을 촉진시킵니다. 대부분의 Blasocut 제품과 몇몇 B-Cool 제품에서는 칼슘 아세테이트를 첨가하여 용수 경화 작업을 거친 후 거품 발생을 감소시킬 수 있습니다.

용수의 경도가 너무 높으면(> 15°dH)신규 에멀전을 혼합하기 위해 수돗물을 사용할 수 있습니다. 하지만 매일 보충을 하는 경우에는 탈염 또는 역삼투 방식으로 처리된 용수를 사용해야 합니다.

원액: 최저 + 10°C / 최대 + 30°C
용수: 최저 + 10°C / 최대 + 30°C



사용 중인 절삭유는 절대로 다른 제품과 혼합하면 안됩니다.

주의: 절삭유 에멀전에 절대로 물만 따로 또는 원액만 따로 보충하면 안됩니다.

절삭유 원액과 용수를 혼합하여 미세하게 분산되고, 균일한 에멀전을 만들기 위해서 Jetmix 또는 Mini-Jetmix 를 사용하실 것을 권장합니다.

물을 채운 용기에 계속 저으면서 원액을 천천히 투입합니다. 원액이 완전히 분산될 때까지 계속 젓습니다. (저을 때 혼합 장치가 장착된 휴대용 드릴을 사용하는 것이 좋습니다).

압축공기, 워터 제트, 절삭유 펌핑 시스템은 사용하지 마십시오.

모니터링

부정적인 변화 과정을 조기에 발견하고, 그에 대해 신속하게 대처하기 위해서는 다음의 매개변수를 정기적으로 점검해야 합니다.

농도

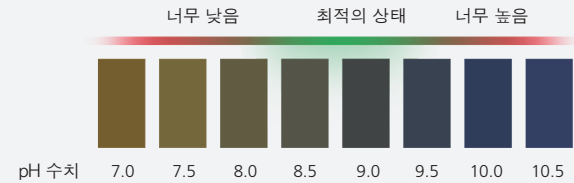
농도를 권장 범위 내로 유지합니다. 이는 절삭유가 최적의 조건으로 작용하여 최상의 가공 성능을 내고, 부식을 방지하며, 거품 발생을 감소시키고, 에멀전이 장기간 안정적으로 유지되도록 보장합니다.

보충 주기

탱크는 자주 보충하여 가능한 한 채워져 있는 상태로 유지되어야 합니다. 이로 인해 한결같은 에멀전과 안정적인 가공이 유지됩니다.

pH 수치

pH 수치는 현재 사용하고 있는 절삭유의 상태를 나타냅니다. pH 수치가 최고 한계치를 넘어가거나 최저 한계치 보다 낮으면, 시정 조치를 취해야 합니다. pH 수치는 적어도 매주 한 번씩은 점검할 것을 권장합니다.



절삭유 관리

수용성 절삭유를 관리하기 위한 노력이 최소화되는 것이 좋은 투자입니다.

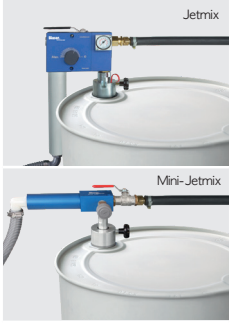
타유 제거 및 여과

Air Skimmy 흡입 장비 또는 스키머를 사용하여 타유를 정기적으로 제거합니다. 가공 조건에 따라 에멀전을 관리하기 위해 성능이 좋은 여과 시스템을 사용합니다.

팁: 측정 주기는 탱크의 크기에 따라 상당히 달라집니다. 중앙집중 시스템은 매일 점검하고, 개별적으로 투입하는 단독 장비는 매주 점검합니다. 측정된 모든 값을 점검 일지에 기재할 것을 권장하며, 고객이 요청하면 기록 양식을 제공해드립니다. 측정 데이터에 이상 변화가 관찰되면 블라자 스위스루브로 바로 연락해 주십시오.

블라자 스위스루브의 전문가와 여러가지 용도의 최적화된 장비 및 액세서리 덕분에 블라자 절삭유를 충분히 만족스럽게 사용하실 수 있습니다.

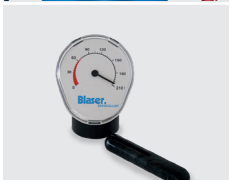
에멀전의 준비와 솔루션

	Jetmix 에멀전 혼합장비 Jetmix는 절삭유 원액이 용수에 균일하고 정밀하게 분산되도록 준비하기 위한 이상적인 혼합 장비입니다. 올바른 준비는 사용 중인 에멀전의 안정성을 위한 필수 조건입니다. 수압이 6 bar일 때의 용량: Jetmix로 1,800 리터/시간 또는 Mini-Jetmix로 960리터/시간	드럼 장착형 Jetmix	품번 9275
		변환 가능 세트: 드럼 장착형 Jetmix에서 벽 장착형 Jetmix로	품번 9294
		Mini-Jetmix	품번 9264
	농도계 수용성 절삭유의 농도를 쉽고, 빠르게 측정하기 위한 장비		품번 9286

에멀전의 점검과 솔루션

	측정 검사지 pH 수치, 용수의 경도 및 아질산염 함량을 측정하기 위한 검사지	pH 수치	품번 9650
		용수의 경도	품번 9651
		아질산염 함량	품번 9652
	기본형 서비스 키트 기본 장비: pH 수치, 물의 경도 및 아질산염 함량을 측정하기 위한 검사지, 뷰렛과 피펫. 농도계는 별도로 주문해야 합니다. (지역에 따라 여러 모델이 있을 수 있습니다.)		품번 9804

에멀전 관리와 기타 장비

	Fluid Extractor 절삭유 흡입기 부유 잔유물 (타유, 칩 등)을 흡입하고 기계 또는 탱크내의 절삭유를 추출하는 데 적합합니다. 금속칩도 제거 가능함 흡입 장치는 압축 공기 (전기가 없음)로 작동합니다. 체인지 오버 레버를 사용하여 흡입 또는 배출 모드로 사용할 수 있습니다. 손쉽게 사용할 수 있습니다.	품번 9274
	드럼 용량 측정기 이 측정기는 에멀전 대신 용수만 주입되는 전에 에멀전이 비는 것을 방지하기 위해 드럼 안의 절삭유 용량을 항상 외부에서 볼 수 있도록 나타냅니다. 또한 이를 통해 절삭유 원액의 소모량을 언제든지 측정하여 새 절삭유를 제때에 주문할 수 있습니다.	품번 9292

제품이 그림과 다를 수 있습니다.

블라자스위스루브코리아(주)

서울 영등포구 여의도동 44-27

Tel. 02 785 7228

Fax 02 785 7261

korea@blaser.com