

STUDIO DI CASO

EASYPURE

Trattamento batteriologico gravitazionale
per applicazione fluido da taglio



Applicazione

Riciclo fluido da taglio
lavorazione alluminio

Quantità di liquido da riciclare

1 m³/giorno in media

Obiettivo

**Stabilizzazione e riduzione della
concentrazione batterica**

L'unità EASYPURE è stata appositamente progettata per il trattamento dei fluidi da taglio

Il processo si basa su 4 fasi successive: decantazione, filtrazione, sgrassaggio e trattamento UV

Quest'ultima fase, eseguita in circuito continuo, utilizza un modulo alimentato da una pompa di circolazione (2 m³/h) e dotato di due lampade da 48 W che assicurano un'azione germicida che impedisce lo sviluppo batterico e stabilizza l'emulsione.

Risultati

8 a 10 mesi

Ritorno sull'investimento

3 anni

Riutilizzo dell'olio senza svuotamento

65 m³

Fluido non scaricato

8000h

Prima della sostituzione delle lampade UV



Risparmio di fluido da taglio

Riduce il costo del ritrattamento del fluido usato, riduce l'acquisto di nuovo fluido, aumenta la durata del fluido usato.



Emulsione stabilizzata

La filtrazione SIEBEC garantisce l'eliminazione di particelle e oli lubrificanti, impedendo al contempo la crescita batterica.



Eliminazione degli odori

Il trattamento UV e la separazione efficace degli oli indesiderati prevengono la proliferazione batterica, eliminando così i cattivi odori dal fluido.



1

Stoccaggio fluido esausto

I succhi di trucioli e i fluidi da taglio usati vengono stoccati nell'IBC da 1000 l. Il fluido viene poi trasferito automaticamente alla stazione in lotti da 500 l.

2

Decantazione

Il fluido viene trasferito nella vasca di separazione. Gli oli di lubrificazione vengono recuperati nel modulo (3b) e i fanghi e i trucioli vengono trasferiti in un BigBag per lo smaltimento (3a).

3

Moduli di recupero

I contaminanti possono essere recuperati su diversi moduli.



3a. Recupero dei fanghi

Recupero dei fanghi in sacco filtrante montato su carrello.



3b. Recupero degli oli

Recupero degli oli in un bidone montato su carrello

4

Filtrazione e sgrassaggio di finitura

Una volta liberato da fanghi, trucioli e oli galleggianti, il fluido riceve un trattamento di finitura per affinare la filtrazione ed eliminare particelle fini e tracce di olio lubrificante.

5

Trattamento UV

Il fluido rigenerato viene stoccato nell'IBC finale dove riceve un trattamento UV continuo per prevenire qualsiasi sviluppo batterico.



NANO REACTOR
Alta radiazione UV

6

Fluido rigenerato

Il fluido completamente rigenerato è pronto per essere trasferito nel serbatoio del lubrificante della macchina utensile per una nuova vita.

RIFIUTI

REUSE