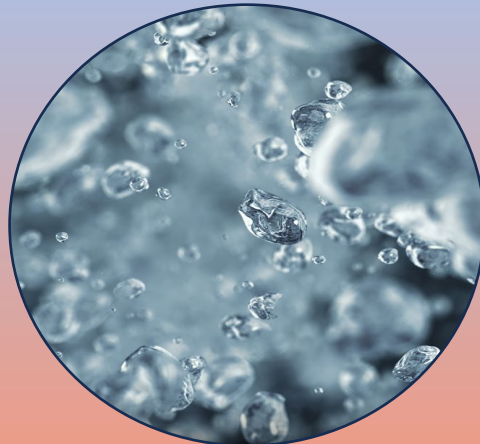
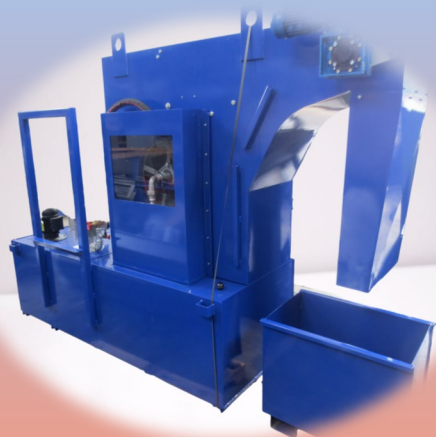
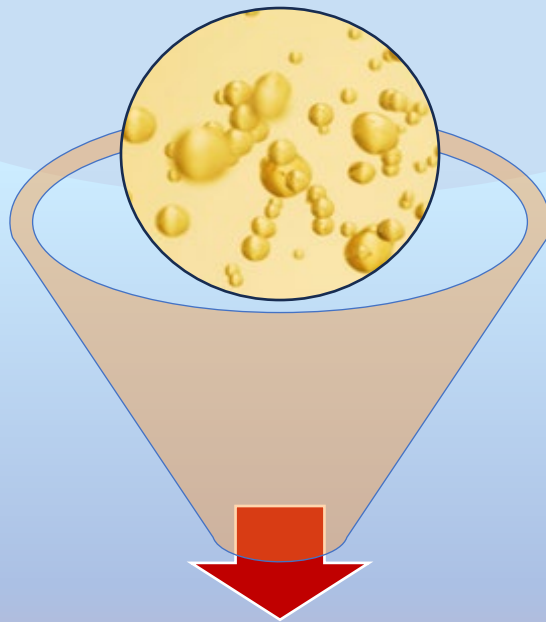


FILTRAZIONE LUBROREFRIGERANTI



FILTRAZIONE LUBROREFRIGERANTI



Obiettivo della filtrazione è quello di trasformare il lubrorefrigerante in nuova materia prima da riutilizzare per ottenere risparmi sui componenti per essere in linea con la green economy e creare un ambiente ecologico.

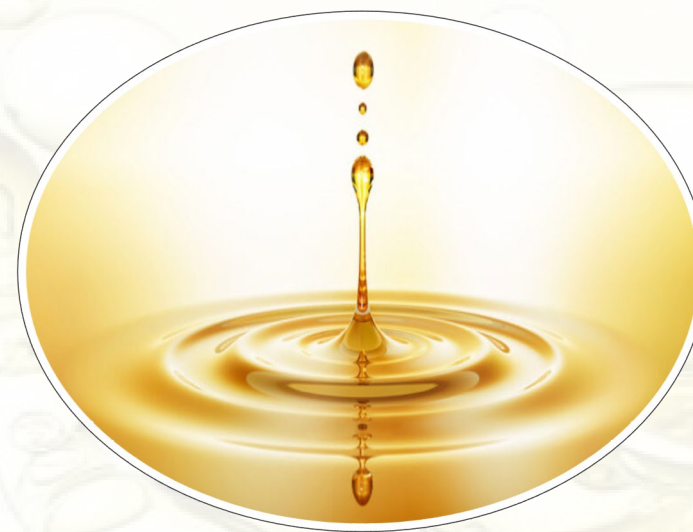
La filtrazione è l'aspetto cruciale di tutto il sistema di lubrorefrigerazione, che ha un impatto importante sull'efficienza delle macchine utensili e quindi sui costi di esercizio. Ma in che modo riducono questi costi? Soprattutto **allungando la vita degli utensili, limitando gli interventi di manutenzione e contenendo la quantità necessaria di fluido da taglio.**

Esistono diversi tipi di sistemi di filtrazione, dai più tradizionali sistemi a tessuto fino ai più moderni e sofisticati sistemi di superfiltrazione. **Selezionare il giusto sistema di filtrazione per i lubrorefrigeranti è un compito delicato.** Siamo qui per aiutarvi a scegliere una soluzione adatta alla vostra realtà.

È indispensabile che il fluido da taglio abbia un grado di pulizia tale da garantire una lavorazione di qualità e un processo efficiente. La questione è: cosa sporca il fluido? E come si misura la filtrazione?

Negli oli da taglio i primi responsabili dell'inquinamento sono pulviscolo e trucioli metallici, oli idraulici, polveri ambientali, sabbie, residui di vernice, ma anche colonie di batteri che proliferano nei fluidi sporchi e poco ossigenati. L'olio idraulico ad esempio, crea una spessa patina superficiale che non consente il passaggio dell'aria nel liquido, creando quindi un habitat favorevole per i batteri anaerobi e causando esalazioni maleodoranti. Gli altri inquinanti possono depositarsi sulle vasche oppure galleggiare ed essere trasportati nel circuito dalla turbolenza del fluido.

È stato stimato che i fermi delle macchine utensili in produzione sono in gran parte dovuti a una lubrorefrigerazione inadeguata e possono incidere fino al 10% sulla mancata produzione.



Oggi al lubrorefrigerante si richiede di:

- **inquinare meno o non inquinare affatto**
- **favorire la riduzione di emissione di CO2 in ambiente**
- **poter essere riutilizzabile o facilmente smaltibile**
- **garantire un ambiente più salubre**
- **essere più efficiente.**

L'allungamento della vita dell'utensile è strettamente legato alla qualità del fluido e al grado di filtrazione: un lubrorefrigerante sporco, cioè contaminato da particelle microscopiche, con dimensioni sotto 20 µm, genererà un **effetto abrasivo**, simile a quello fatto dal taglio ad acqua. Un fluido contaminato è fonte di danni di varia natura, in primis la rapida usura dell'utensile, che quindi non lavora più nelle condizioni ideali, con le evidenti ripercussioni sulla qualità e sull'efficienza di processo.

Il fabbisogno unitario in litri per kW di acqua è in funzione della lavorazione e ovviamente le variabili sono molte (volume truciolo asportato, materiale, tipologia utensile, tipologia lavorazione, ecc.), ma in base all'esperienza si possono considerare i seguenti valori:

Asportazione truciolo: 5-7 litri/minuto per ogni Kw

Rettifica: 12-15 litri/minuto per ogni Kw.

Abbiamo stimato che le aziende con oltre 20 macchine utensili che lavorano 24 ore al giorno, possono arrivare a consumare in media 15.000 litri di olio nuovo al giorno. Filtrare olio usato in questi casi, nell'arco di un anno può far risparmiare molto denaro e quindi ammortizzare l'investimento nel giro di poco tempo.

Poiché i lubrorefrigeranti vegetali o sintetici hanno un **elevato grado di tossicità** e possono essere **cancerogeni**, sempre maggiore importanza stanno acquisendo gli impianti di filtrazione dei lubrorefrigeranti, a causa del recepimento delle nuove direttive CEE a proposito di aspetti ecologici negli ambienti di lavoro e di smaltimento rifiuti pericolosi, che hanno inasprito le sanzioni in materia.

Ciascun sistema di filtrazione è specifico perché offre particolari **gradi di filtrazione**, presenta componenti **da smaltire** o **permanenti** e richiede particolari condizioni. Tutti però hanno lo scopo di purificare il lubrorefrigerante delle macchine per consentire di **migliorare la precisione dei processi, prolungare la vita degli utensili** e **generare risparmi elevati** col recupero dei lubrorefrigeranti esausti.

I sistemi di filtrazione che proponiamo possono essere finalizzati ad un'installazione plug&play a servizio di una macchina utensile, possono sostituire sistemi esistenti oppure possono essere a servizio di impianti da progettare su misura per più macchine utensili.



FILTRAZIONE LUBROREFRIGERANTI - VANTAGGI

RISPARMI SUL RECUPERO LUBROREFRIGERANTI: i lubrorefrigeranti esausti diventano nuova materia prima da utilizzare al posto di quella d'acquisto

RISPARMI SULLO SMALTIMENTO INQUINANTI: filtrare olio vuol dire smaltirne meno o non smaltirne affatto risparmiando sui costi di smaltimento per questi rifiuti speciali

MIGLIORAMENTO DELLA PRECISIONE DI PROCESSO: filtrare i lubrorefrigeranti al giusto grado di filtrazione consente agli utensili di eseguire lavorazioni ad elevato livello di precisione

PROLUNGAMENTO DELLA VITA DEGLI UTENSILI: lavorare con lubrorefrigeranti adeguatamente filtrati vuol dire ridurre l'usura degli utensili nel tempo

RISPARMI SULLA MANODOPERA: rilanciare il lubrorefrigerante filtrato direttamente in macchina evita agli operatori il rabbocco manuale delle vasche

ASSENZA DI SPRECHI: i rubinetti sono sostituiti da valvole elettrocomandate che, a differenza dei primi, non possono rimanere aperte per disattenzione

INSTALLAZIONE RAPIDA: ogni utenza è collegata mediante plug&play

AMBIENTE PIÙ SANO E PULITO: le vasche sono chiuse e a tenuta ed evitano esalazioni nell'ambiente

SICUREZZA: si evita che gli operatori inalino o vengano a contatto con sostanze riconosciute come dannose per la salute

ECOLOGIA: l'aggiunta di alcuni accessori non consente le proliferazioni batteriche dovute ai ristagni dei liquidi

AMPIA GAMMA DI MODELLI: sono disponibili svariati sistemi di filtrazione a seconda dei materiali e delle esigenze del cliente.

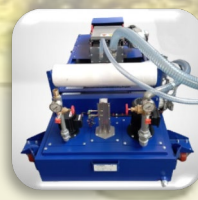


SISTEMI DI FILTRAZIONE PER LUBROREFRIGERANTI

**DEPURATORE
MAGNETICO**



**DEPURATORE A
TESSUTO**



**ROTOFILTRO
AUTOPULENTE**



**IMPIANTO
CENTRALIZZATO**



CATTURA ELEVATE QUANTITÀ DI CONTAMINANTE A GROSSA GRANULOMETRIA

X

X

X

X

CATTURA ELEVATE QUANTITÀ DI CONTAMINANTE A GRANULOMETRIA FINE

-

X

X

X

ELEVATE PRESTAZIONI ANCHE CON OLIO INTERO

X

X

X

X

PROCESSO COMPLETAMENTE AUTOMATICO

X

X

X

X

AUTOPULENTE

X

-

X

X

MINIMA MANUTENZIONE

X

-

X

X

ASSENZA DI MATERIALI DA SMALTIRE

X

-

X

X

ABBINABILE AD ALTRI SISTEMI DI FILTRAZIONE

X

X

X

-

MODULARE

X

-

X

X

A BASSO CONSUMO ENERGETICO

X

X

X

-

ECONOMICO

X

X

-

-

VASCA CON POMPA E LIVELLI NECESSARIA

X

X

-

-

COMPONENTI DUREVOLI E AD ALTE PRESTAZIONI

X

X

X

X

MASSIMA EFFICIENZA ANCHE CON PORTATE ELEVATE

X

X

X

X

ECOLOGIA E AMBIENTI PIÙ SALUBRI

X

X

X

X

NESSUNA ESALAZIONE DI OLIO O DI ALTRE SOSTANZE NOCIVE

X

X

X

X

CUSTOMIZZAZIONE

-

-

-

X

MASSIMA RIGENERAZIONE DEL LUBROREFRIGERANTE SENZA SPRECHI

X

X

X

X

ELIMINAZIONE DELLE VASCHE LOCALI DELLE MACCHINE

-

-

-

X

ELIMINAZIONE DEL VIA-VAI DEI MULETTI PER LA RIMOZIONE DEI BOX DI FANGO

-

-

-

X

RISPARMIO DI MANODOPERA

X

X

X

X

QUADRI ELETTRICI REMOTABILI DI ULTIMA GENERAZIONE

X

X

X

X

SENSORI, ALLARMI E SICUREZZE OTTIMIZZATI

X

X

X

X

DIAGNOSTICA ALL'AVANGUARDIA

X

X

X

X

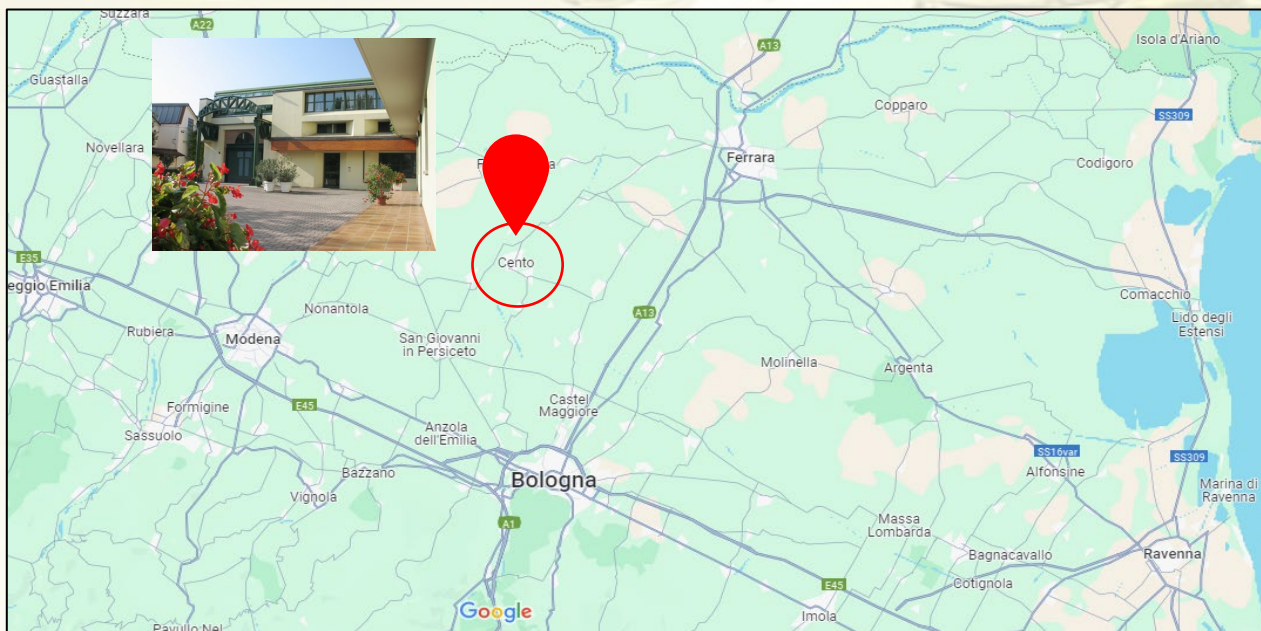
VASTA GAMMA DI ACCESSORI DISPONIBILI

X

X

X

X



Prodotti

- Impianti centralizzati a vite per trasporto trucioli metallici
- Impianti centralizzati in aspirazione per trasporto trucioli metallici
- Gruppi di trattamento trucioli e recupero olio
- Trasportatori a piastre Apron
- Trasportatori a piastre incernierate
- Evacuatori per macchine utensili
 - Evacuatori a vite
 - Evacuatori a piastre incernierate
 - Evacuatori DUO
- **Filtrazione lubrorefrigeranti**
 - Depuratori magnetici
 - Depuratori a tessuto
 - Rotofiltri autopulenti
 - Impianti centralizzati
- Trituratori
 - Trituratori monoalbero
 - Trituratori bialbero
 - Trituratori verticali
- Centrifughe
- Ribaltatori
- Silos di stoccaggio trucioli

sales@govoni-handling.com

