

Separatori ANDRITZ per la gestione dei lubrorefrigeranti e dei liquidi di lavaggio



ASK YOUR
SEPARATION
SPECIALIST

Separatori ANDRITZ per la gestione dei lubrorefrigeranti e dei liquidi di lavaggio

Nell'industria metallurgica si avverte un crescente bisogno di trattare correttamente i liquidi industriali per adeguarsi alle stringenti normative ambientali, migliorare le condizioni operative generali degli stabilimenti e aumentare la competitività. ANDRITZ SEPARATION ti aiuta a sviluppare soluzioni innovative per lo smaltimento e il recupero dei liquidi industriali, grazie a una vasta gamma di separatori per la separazione liquidi/liquidi/solidi. I nostri concentratori garantiscono un'efficace pulizia dei liquidi industriali, una riduzione dei costi operativi e un minore impatto ambientale.

Gestione dei lubrorefrigeranti

I liquidi refrigeranti sono emulsioni a base d'acqua che si impiegano per raffreddare gli utensili da taglio durante le lavorazioni di rimozione metalli (fresatura, tornitura, rettificazione, foratura profonda lappatura, ecc.). L'accumulo progressivo di agenti contaminanti nel refrigerante in ricircolo contribuisce a una maggiore usura degli utensili da taglio e della macchina stessa. Al contempo, agenti contaminanti, quali particelle metalliche, olio di scarto, polvere, ecc., potrebbero depositarsi sui componenti prodotti, con conseguenze inaspettate sulle successive fasi di lavorazione. Un'ulteriore conseguenza negativa della contaminazione da olio di scarto è rappresentata dalla proliferazione di batteri anaerobici nella vasca di raccolta, che produce odori sgradevoli e causa reazioni allergiche cutanee agli operatori addetti alle macchine. I nostri separatori possono rimuovere in modo efficace tali agenti contaminanti. La contaminazione avviene durante il funzionamento delle macchine, i rifiuti liquidi vengono raccolti in più vasche o all'interno di una singola vasca di raccolta centralizzata. Una minore concentrazione di agenti contaminanti nei liquidi refrigeranti garantisce un ciclo di vita da 4 a 6 volte superiore rispetto a sistemi alternativi (skimmer, filtri a nastro, separatori a lamelle, ecc.). La riduzione della quantità di lubrorefrigerante di scarto garantisce una riduzione dei costi di smaltimento e un minore impatto ambientale.

Le lavorazioni meccaniche di ultima generazione richiedono maggiore manutenzione

Con l'introduzione dell'elevata velocità di taglio e in collaborazione con i produttori di utensili, i produttori di macchine utensili hanno sviluppato attrezzature dalle elevate prestazioni che riducono i tempi di lavorazione. A tale scopo, nei nuovi macchinari è stato introdotto un nuovo sistema di refrigerazione che permette al lubrorefrigerante di essere introdotto ad elevate pressioni attraverso il mandrino per raggiungere poi la zona di taglio mediante le cavità dell'utensile. In questi sistemi di ultima generazione, rispetto a quelli tradizionali, l'elevata qualità e pulizia dei lubrorefrigeranti è di fondamentale importanza. Un lubrorefrigerante privo di elementi contaminanti oleosi e solidi garantisce una durata degli utensili maggiore del 30% e protegge sia i meccanismi di moto che le pompe ad alta pressione da improvvisi guasti.

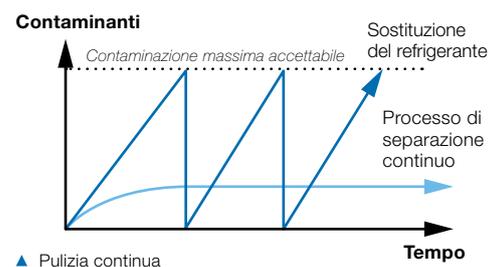
Perché cambiare?

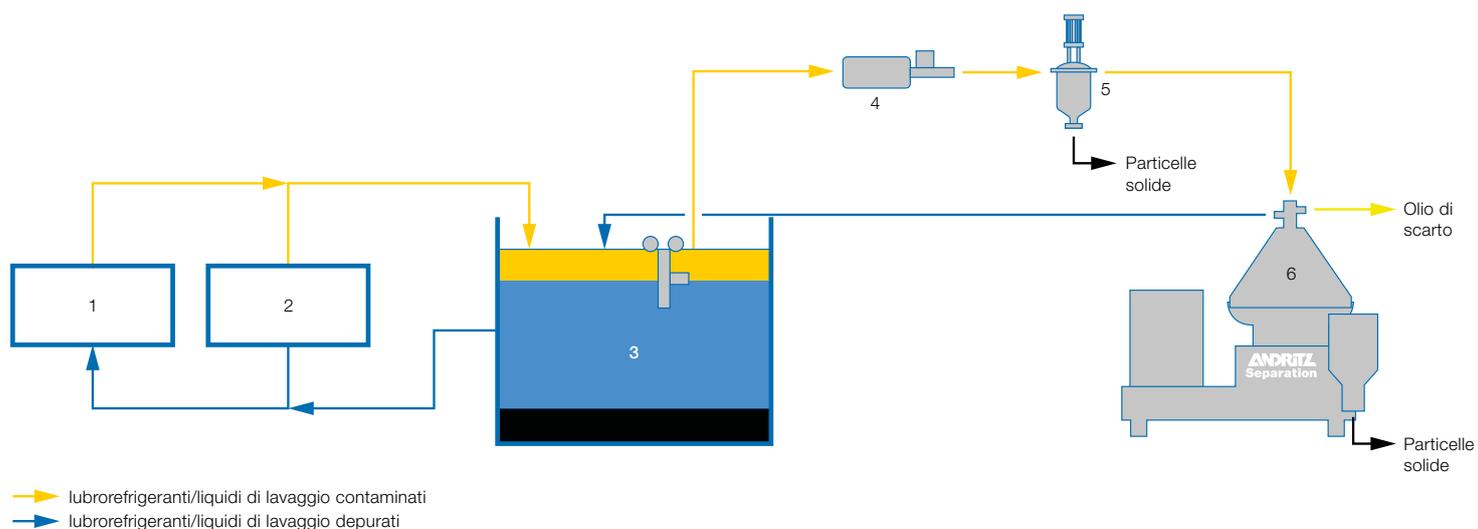
È improbabile che i sistemi tradizionali, quali i filtri a nastro, i filtri lamellari, gli skimmer, i filtri magnetici o automatici, riescano a rimuovere particelle di metallo particolarmente sottili. I separatori ANDRITZ possono invece rimuovere tutte le particelle metalliche fino a una grandezza pari a

2-3 micron. Inoltre, l'olio di scarto contenuto nel lubrorefrigerante e nelle soluzioni di lavaggio può essere completamente eliminato grazie ai nostri separatori centrifughi.

Gestione dei liquidi di lavaggio

Prima di procedere alla verniciatura o ad altre finiture, tutti i componenti realizzati devono essere sottoposti a lavaggio per rimuovere olio, grasso e particelle solide. Per garantire le migliori prestazioni possibili dei liquidi e dell'impianto di lavaggio stesso, gli agenti contaminanti devono essere rimossi regolarmente. Anche se l'impianto di lavaggio lavora a immersione o a spruzzo con soluzioni a base d'acqua o di solventi, i nostri separatori sono in grado di trattare in modo efficace i liquidi di lavaggio e migliorare così la pulizia dei componenti. Una minore concentrazione di agenti contaminanti nelle soluzioni di lavaggio garantirà una durata del ciclo di vita delle attrezzature fino a 10 volte superiore, con una riduzione dei costi di smaltimento e un minore impatto ambientale.



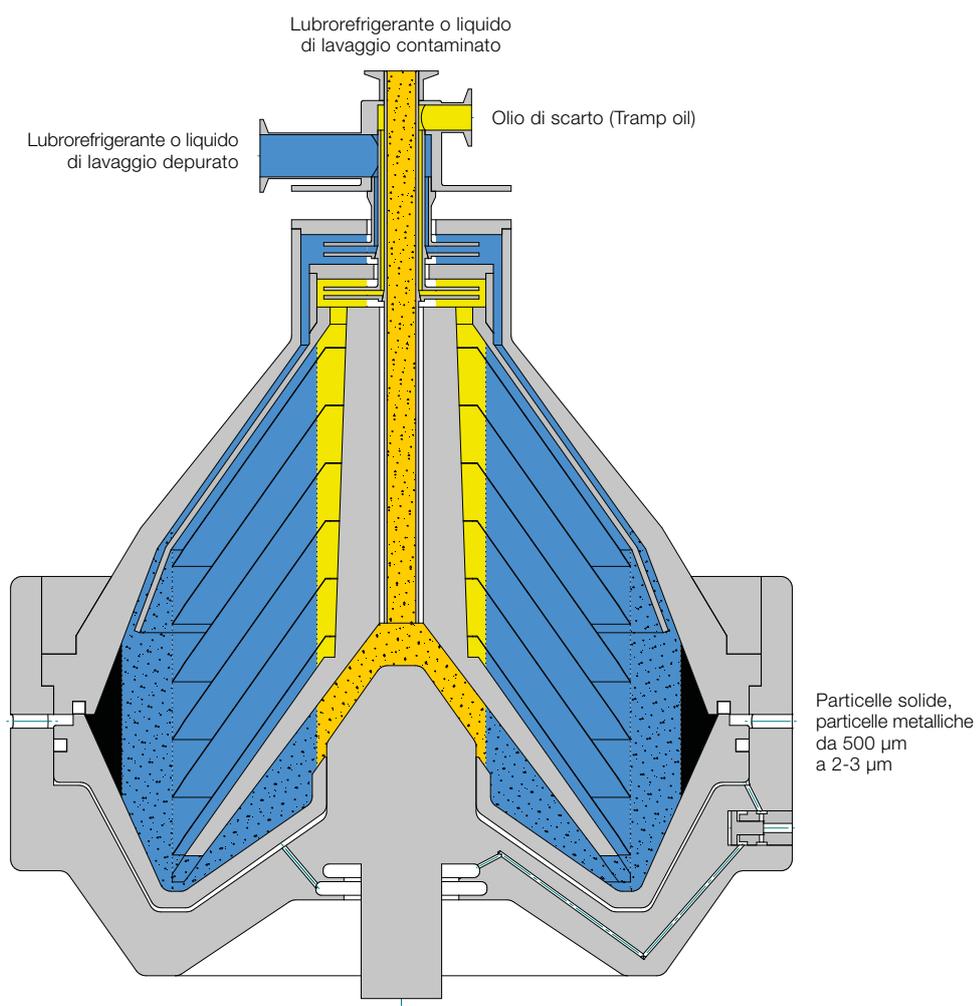


▲ 1.2 Macchine utensili o di lavaggio, 3. Vasca centralizzata, 4. Pompa, 5. Prefiltro, 6. Separatore

Gli impianti centrifughi funzionano in modalità by-pass con vasca di raccolta. L'esperienza dimostra che per ottenere un liquido refrigerante di elevata qualità, la vasca deve avere una capacità pari a 20 volte il flusso orario del separatore.

I vantaggi

- Maggiore durata del ciclo di vita degli utensili da taglio, delle macchine utensili, delle pompe e dei sistemi di pulizia
- Migliore qualità delle superfici dei prodotti realizzati
- Minore manutenzione
- Minore consumo di lubrorefrigerante e liquidi di lavaggio, risparmio sui costi per nuovi fluidi
- I lubrorefrigeranti e i liquidi di lavaggio sono sempre puliti, le rispettive caratteristiche e proprietà chimiche rimangono inalterate grazie a una ridotta ossidazione e acidità
- I separatori autopulenti non richiedono supervisione da parte dell'operatore addetto alla macchina
- Riduzione dei tempi di inattività
- Luoghi di lavoro più salubri
- Minori costi di smaltimento
- Lavorazione in continuo
- Prestazioni ottimali e ridotto impatto ambientale



Tipologia di separatore	Modello	Portata lubrorefrigerante (l/h)	Portata liquido di lavaggio (l/h)	Motore (kW)
Tamburo a ritenzione solidi	CN10 EMO	800-1,300	800-1,300	1.8
Tamburo a ritenzione solidi	CN31 EMO	1,500-2,500	1,500-2,500	4
Tamburo autopulente	CA21 EMO	1,500-4,000	1,500-4,000	4
Tamburo autopulente	CA40 EMO	4,000-6,000	4,000-6,000	11
Tamburo autopulente	CA41 EMO	4,000-6,000	4,000-6,000	11
Tamburo autopulente	CA70 EMO	8,000-10,000	8,000-10,000	15
Tamburo autopulente	CA71 EMO	8,000-10,000	8,000-10,000	15
Tamburo autopulente	CA151 EMO	16,000-20,000	16,000-20,000	22

Campi di applicazione

- Trattamento lubrorefrigeranti
- Trattamento liquidi di lavaggio

Scopo della fornitura

- Separatore, versione concentratore, montato su skid
- Pannello di controllo
- Dispositivo di aspirazione a galleggiante
- Pompa di alimentazione
- I separatori autopulenti comprendono: prefiltro automatico, flussometro, vasca fanghi, pompa fanghi, tubazioni e valvole di controllo
- Tutte le parti a contatto con il prodotto sono in acciaio inossidabile
- Basamento in acciaio dove tutti i componenti sono preassemblati e testati per l'uso



▲ Sistema completo modello CA21 EMO

AFRICA
ANDRITZ Delkor (Pty.) Ltd.
 Telefono: +27 (11) 012 7300
 Fax: +27 (86) 636 2122
 separation.za@andritz.com

AUSTRALIA
ANDRITZ Pty. Ltd.
 Telefono: +61 (3) 8773 4888
 Fax: +61 (3) 8773 4899
 separation.au@andritz.com

EUROPA
ANDRITZ Frautech S.r.l.
 Telefono: +39 (0445) 57 5695
 Fax: +39 (0445) 57 6723
 separation.it@andritz.com

AMERICA MERIDIONALE
ANDRITZ SEPARATION Ltda.
 Telefono: +55 (47) 3387 9100
 Fax: +55 (47) 3387 9104
 separation.bra@andritz.com

ASIA
ANDRITZ Singapore Pte. Ltd.
 Telefono: +65 (6512) 1800
 Fax: +65 (6863) 4482
 separation.sg@andritz.com

CINA
ANDRITZ (China) Ltd.
 Telefono: +86 (757) 8258 6802
 Fax: +86 (757) 8258 6828
 separation.cn@andritz.com

AMERICA SETTENTRIONALE
ANDRITZ SEPARATION Inc.
 Telefono: +1 (817) 465 5611
 Fax: +1 (817) 468 3961
 separation.us@andritz.com

andritz.com/separation