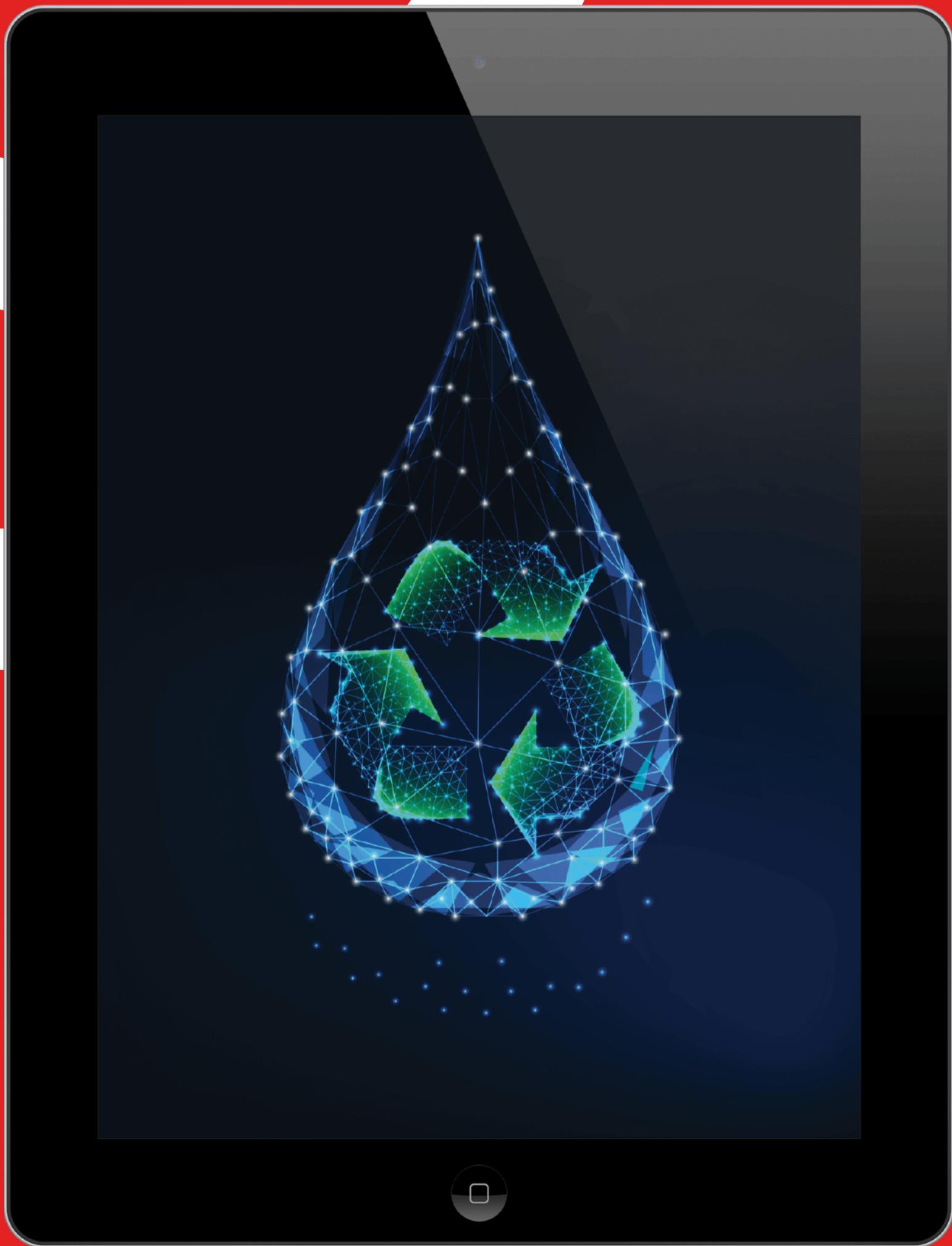


Economia circolare e sostenibilità d'impianto in 7 FAQ

modofluid_o



ECONOMIA CIRCOLARE E SOSTENIBILITÀ D'IMPIANTO IN 7 FAQ

Termini come **economia circolare** e **sostenibilità** stanno sempre più prendendo piede nel mondo accademico, industriale e normativo. **Quali sono, quindi, le domande più popolari in merito al concetto di economia circolare?** Vediamole qui di seguito.



ECONOMIA CIRCOLARE VS LINEARE: QUALI SONO LE DIFFERENZE?

Finora l'economia ha funzionato con un modello lineare: produzione-consumo-smaltimento, dove ogni prodotto è inesorabilmente destinato ad arrivare a "fine vita". L'aumento della popolazione spinge sempre più in alto la domanda di materie prime ed energia, con un notevole impatto ambientale. La **transizione verso un'economia circolare** pone come obiettivo quello di **essere più sostenibili** per il pianeta. Questa concezione sposta l'attenzione sul **riutilizzare, aggiustare, rinnovare e riciclare i materiali e i prodotti esistenti**, per allungare la loro "vita utile". Con l'economia circolare il mondo industriale può cogliere l'opportunità di creare prodotti concorrenziali e a lunga durata.

Se, quindi, l'economia lineare si basa sul creare prodotti a breve ciclo vitale, depauperando le risorse del pianeta, **l'economia circolare si basa sul principio delle 5 "R": ridurre, riutilizzare, rinnovare, riparare e riciclare.**



QUALI SONO I PILASTRI DELL'ECONOMIA CIRCOLARE?

Delle 5 "R" ridurre, riutilizzare, rinnovare, riparare e riciclare, tre interessano particolarmente i costruttori di macchine e impianti:

- **Ridurre, inteso come limitare gli sprechi:** limitare le inefficienze e lo spreco d'uso delle materie prime. La nostra società è fortemente energivora e la produzione di energia, nonostante la crescita continua delle fonti rinnovabili, è ancora uno dei costi ambientali più alti. La riduzione degli sprechi è uno degli obiettivi irrinunciabili della sostenibilità.
- **Rinnovare, inteso come allungare la vita utile dei prodotti:** limitare l'obsolescenza e la morte prematura dei prodotti. Questo significa uscire dalla logica "usa e getta" che ha caratterizzato gli ultimi decenni, per incanalarsi invece in un'ottica di conservazione dell'esistente.
- **Riciclare, inteso come dare una nuova vita agli scarti:** lo scarto di un processo può diventare la materia prima di un altro processo. Secondo recenti studi nei prossimi decenni le materie prime seconde, ovvero provenienti da riciclo, saranno sempre più preponderanti rispetto alle materie prime immesse nel mercato.

3

QUALI SONO I VANTAGGI DELL'ECONOMIA CIRCOLARE?

Negli ultimi anni, la **Commissione Europea** ha cercato di promuovere la transizione verso un'economia circolare con un piano d'azione dettagliato. Il motivo di questa scelta è che la transizione potrebbe portare all'Unione Europea **una crescita economica del 7% entro il 2030** e circa 170.000 nuovi posti di lavoro entro il 2035. Inoltre, la transizione ridurrà in modo sostanziale l'impronta ecologica.

Tuttavia, la stessa Commissione europea afferma che **sono ancora necessari molti step per ottenere tutti i benefici di un'economia circolare globale.**

Dal 2015, la Commissione ha introdotto **54 misure** per rendere circolare il ciclo di vita dei prodotti: dalla fase di produzione e consumo alla gestione dei rifiuti, fino al mercato delle materie prime secondarie.

Al fine di accelerare la transizione lungo l'intera catena del valore, sono stati identificati cinque settori prioritari:

- **materie plastiche;**
- **rifiuti alimentari;**
- **materie prime essenziali;**
- **costruzione e demolizione;**
- **biomassa e materiali di origine biologica.**

4

COME TRASFORMARE I RIFIUTI INDUSTRIALI IN MATERIE PRIME SECONDARIE?

Uno dei pilastri su cui si fonda l'economia circolare è la **valorizzazione del rifiuto**, inteso come base per la produzione di materie prime secondarie, ovvero materie prime che derivano da scarti, rifiuti o in generale da componenti esausti.

L'Italia presenta già dei meccanismi virtuosi: **l'industria siderurgica italiana poggia per due terzi su materiali di partenza derivanti da riciclo e riuso.**

La raccolta degli oli esausti è un altro punto di forza italiano: **nel 2016 le aziende del Consorzio Obbligatorio Oli Usati (CONOU) hanno raccolto 177mila tonnellate di prodotto** (circa il 45% dei volumi totali) avviandone al riciclo il 98%. Per avere un'idea delle dimensioni in gioco, se questi oli fossero stati dispersi nel terreno, avrebbero potuto inquinare una superficie pari a 50 volte il lago di Garda.

Per essere riciclabili e riutilizzabili spesso le materie prime devono essere recuperate prima di arrivare a totale degrado; come vedremo di seguito questo è anche il caso dell'olio esausto.



5 PERCHÉ L'OLIO INDUSTRIALE USATO RAPPRESENTA UNA RISORSA PER L'ECONOMIA CIRCOLARE?

Gli oli usati sono una preziosa risorsa per la circular economy. **La loro rigenerazione permette ad esempio di reintrodurli nel ciclo produttivo, sottoforma di basi lubrificanti, e ridurre il consumo di materie prime vergini.**

L'Italia è, in quest'ambito, un Paese virtuoso: **nel settore della rigenerazione degli oli usati siamo tra i primi player europei e siamo in prima posizione per le quantità raccolte.** Anche la tecnologia sviluppata per il recupero degli oli esausti è tra le più avanzate al mondo e rappresenta un importante fattore di competitività sul mercato internazionale.

Ma è utile considerare che, affinché il processo di raccolta e rigenerazione degli oli esausti diano risultati ottimali e che la stessa riciclabilità non sia compromessa, è fondamentale che esso mantenga degli standard di qualità sufficienti. Il che significa che quando l'olio perde le sue qualità industriali e deve essere sostituito, potrà essere molto meglio riciclato **solo se non completamente deteriorato.** Come è possibile quindi assicurare una seconda vita agli oli d'impianto?

Il monitoraggio del fluido idraulico è un aspetto essenziale: attraverso strumenti di diagnostica e/o sensori permette di conoscere lo stato del fluido, tipologie e grado di contaminazione, oltre che le caratteristiche fisiche e chimiche dello stesso.

È noto che il **70/80%** di guasti e usure ai componenti dell'impianto è frutto della contaminazione del fluido. Quindi, preservare lo stato del fluido può essere considerata a tutti gli effetti come una strategia di **Life Cycle Cost Management** che allunga la vita di componenti e impianti e riduce gli sprechi.

Abbinando al monitoraggio delle condizioni del fluido le corrette tecniche di **Fluid Care** – ad esempio una filtrazione efficiente o un condizionamento ottimizzato – otterremo il duplice risultato di allungare la vita di impianti e componenti e di assicurare all'olio la più elevata riciclabilità.



6 LIFE CYCLE COST MANAGEMENT: COSA SIGNIFICA E PERCHÉ È IMPORTANTE?

Life Cycle Cost Management sta per “**gestione dei costi del ciclo di vita dei prodotti**”. La maggior parte degli acquirenti di beni durevoli sa che un prodotto sviluppato o acquistato al minor costo iniziale non è necessariamente quello che fornisce la maggiore utilità al minor costo complessivo.

Nel più ampio contesto del processo decisionale economico, infatti, i costi di proprietà del prodotto durante l'intero ciclo di vita possono essere considerevoli superando, a volte, gli stessi costi di acquisizione. Tutto questo è tanto più vero, quanto più un'installazione o un impianto sono complessi e destinati ad un lungo esercizio.



La differenza fondamentale tra l'LCC e i sistemi di contabilità gestionale convenzionale sta nel **monitoraggio e nell'accumulo di costi e ricavi** attribuibili al prodotto per l'intero ciclo di vita, che può durare molti anni.

I costi del ciclo di vita dei prodotti comprendono quindi tutte le voci attribuibili: da quelle di ideazione e produzione, fino a quelle di manutenzione ed esercizio.

Nell'ottica di ridurre l'LCC, i produttori in generale hanno oggi l'opportunità di utilizzare **soluzioni tecnologiche che incrementano la produttività-redditività e riducono il dispendio energetico**; il fluid care ne è un esempio.

Le tecnologie di fluid care, in questo quadro, permettendo il corretto monitoraggio, filtrazione e ricondizionamento dei fluidi allungano la vita utile dei componenti e dell'impianto idraulico. Questo si traduce in un LCC management di impianto che **abbatte i fermo macchina e gli sprechi, ottimizza i tempi di manutenzione e la gestione dei ricambi**: riduzione dei costi e minore impatto ambientale.



QUALI SONO LE NORMATIVE DI RIFERIMENTO PER L'ECONOMIA CIRCOLARE?

Da molti anni la Commissione Europea ha istituito una serie di azioni che rientrano nel cosiddetto "Pacchetto sull'economia circolare".

Il 14 giugno 2018 le direttive di tale pacchetto sono state pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea.

Le norme oggetto di revisione sono:

- **Direttiva Quadro sui rifiuti (2008/98);**
- **Direttiva su veicoli fuori uso (2000/53);**
- **Pile e accumulatori (2006/66);**
- **Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE (2012/19);**
- **Direttiva sugli imballaggi (1994/62);**
- **Direttiva sulle discariche (1999/31).**

Tutte le modifiche dovranno essere recepite dai Paesi membri nelle proprie legislazioni a livello nazionale entro il 5 luglio 2020.



modofluido.hydac.it / modofluido@hydac.it

