

L'industria del futuro

Gli investimenti. Nel settore industriale, che vale 2,3 miliardi di euro, la maggior parte degli sforzi finalizzata all'integrazione di efficienza energetica e tecnologie digitali, anche grazie al Piano Industria 4.0

Lo scenario. Nel 2019, in Italia, 7,1 miliardi di investimenti in efficienza energetica (+6,3%)

Nelle fabbriche meno energia e prodotti senza sprechi

Elena Comelli

Le fabbriche del futuro sfornano prodotti senza sprechi di energia e senza scarti. Riusciranno a trasformarsi, a comunicare le anomalie e a imparare dai propri errori. Gestiranno i grandi numeri con la massima accuratezza, senza intervento umano, per accorciare i tempi di produzione e risparmiare energia. Sogni? No, scelte obbligate. Solo così il manifatturiero europeo riuscirà a competere con l'assalto dei prodotti asiatici a buon mercato. Siamo alla quarta rivoluzione industriale, dopo quelle storiche della macchina a vapore, del motore elettrico e del nastro trasportatore.

Il manifatturiero è ancora la forza propulsiva dell'economia europea, con 6,500 miliardi di euro di fatturato e 30 milioni di posti di lavoro in 25 settori diversi. Ma negli anni di crisi i livelli produttivi sono calati. Per ripartire, le imprese europee devono ridurre drasticamente i costi di produzione. È qui che entra in campo l'efficienza energetica nei processi produttivi, perché i megawatt costano, mentre i "negawatt" fanno guadagnare. Tagliare i consumi energetici è diventato imperativo per le imprese italiane, se non vogliono restare indietro sui mercati internazionali. E infatti i 7,1 miliardi di euro di investimenti in efficienza energetica, in crescita del 6,3% rispetto all'anno precedente, registrati dall'Energy Efficiency Report 2019 dell'Energy & Strategy Group del Politecnico di Milano, riflettono un mercato che non conosce crisi. Guardando in particolare al settore industriale, che vale 2,3 miliardi di euro, la maggior parte degli sforzi propende proprio per l'integrazione di efficienza energetica e tecnologie digitali, anche grazie al Piano Industria 4.0.

Le soluzioni maggiormente adottate nel 2018, a cui si riferiscono gli ultimi dati a disposizione, sono abbastanza classiche e sono rappresentate dai sistemi di combustione efficiente e dalla cogenerazione, con investimenti rispettivamente di 459 e 443 milioni di euro, che insieme fanno quasi il 40% del mercato. Malgrado la posizione dominante di queste due tecnologie, entrambe risultano

però in evidente calo rispetto al 2017: -7% e -24%. Al contrario, il report evidenzia un incremento significativo degli investimenti sull'efficiamento energetico nei processi produttivi, arrivati a 393 milioni (+50%), grazie probabilmente all'onda lunga degli effetti positivi del Piano Industria 4.0. Un'altra categoria di investimenti innovativi in forte crescita è rappresentata dagli investimenti nei sistemi di gestione dell'energia (quasi sempre composti da soluzioni di Internet of Things), che ormai valgono 129 milioni di euro, in crescita del +28%. Sempre più spesso, inoltre, gli interventi in ambito industriale affiancano quelli in tecnologie hardware e componenti software legati alla digital energy.

Per comprendere le dinamiche in atto nel settore industriale, gli analisti dell'Energy & Strategy Group, guidati da Vittorio Chiesa, hanno effettuato un sondaggio, scoprendo che le principali barriere agli investimenti in efficienza energetica sono rappresentate dalle incertezze sul quadro normativo e dagli eccessivi tempi di ritorno dell'investimento, sia per le grandi imprese che per le Pmi. «Il mercato dell'efficienza energetica in ambito industriale ha superato la crisi dei Certificati Bianchi, ma il tasso di incremento si è ridotto a causa di nuove norme, come il cosiddetto Decreto Energivori, che diminuendo i costi dell'energia disincentivano gli interventi in efficienza», spiega Chiesa. Così le aziende che pensano di aumentare gli investimenti sono diminuite (dal 56% del 2017 al 31%), mentre sono in aumento sia quelle che prevedono un aumento (dal 5 all'11%), sia chi non prevede cambiamenti (dal 31 al 56%). Un punto importante emerso dal sondaggio è che, nonostante l'onerosità degli investimenti in efficienza energetica, la grande maggioranza degli operatori industriali preferisce fare da sé e gestire internamente gli interventi, evitando di ricorrere a soggetti esterni come le Esco (energy service company), che invece potrebbero fare da anello di trasmissione, anticipando i costi dell'investimento e trattenendo una parte dei guadagni derivanti dall'efficienza.

@elencomelli
© RIPRODUZIONE RISERVATA

La principale barriera agli investimenti in efficienza energetica è costituita dagli eccessivi tempi di ritorno

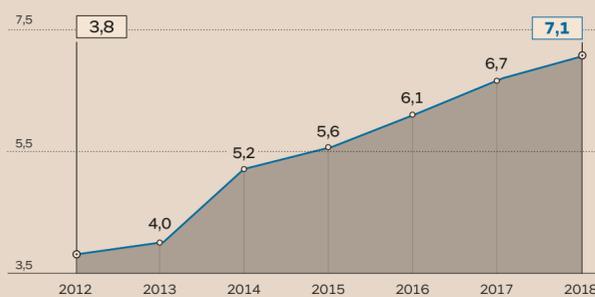


ADOBESTOCK

Energie alternative. Un tecnico al lavoro per installare pannelli solari sul tetto di un capannone industriale

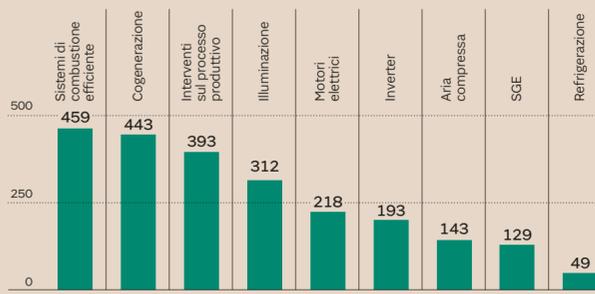
L'efficiamento energetico in Italia

LA VISIONE D'ASSIEME
Investimenti realizzati in Italia.
In mld di euro



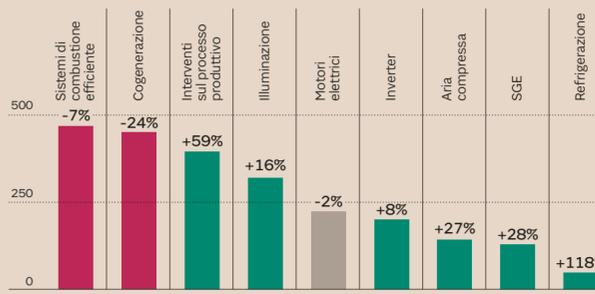
Fonte: Politecnico di Milano

IL SISTEMA INDUSTRIALE/1
Investimenti in Italia per comparto, anno 2018.
In mld di euro



Fonte: Politecnico di Milano

IL SISTEMA INDUSTRIALE/2
Investimenti in Italia per tecnologia (mld di euro) e var. % su 2017



Fonte: Politecnico di Milano

Il metodo E.on

Acque e packaging, il risparmio d'energia alla tedesca

Efficienza energetica diventa un servizio quando, invece di investire in un nuovo impianto, l'impresa si affida ad un partner specializzato, che si fa carico dell'investimento iniziale, del progetto e della sua realizzazione, in cambio di una parte dei guadagni generati dal taglio dei consumi. Questo svincola il cliente dal peso dell'investimento iniziale, liberando risorse economiche che potranno essere utilizzate nel core business dell'azienda. È il modello Esco (energy service company), che ha rivoluzionato il mercato dell'efficienza energetica in Italia, come dimostrano i progetti virtuosi realizzati da una serie di imprese italiane, supportate dal-

la tedesca E.on nella transizione verso il taglio dei consumi.

È il caso di Acqua Minerale San Benedetto, che ha adottato un impianto di trigenerazione per lo stabilimento di Scorzè, senza alcun investimento iniziale, ma solo l'impegno a consumare energia per dieci anni. Attualmente l'impianto - una piccola centrale elettrica alimentata a metano in maniera molinaria, efficiente da tre motori diversi è in grado di coprire la quasi totalità del fabbisogno energetico dello stabilimento, che gestisce un processo produttivo continuo con un grande fabbisogno di energia elettrica, termica e frigorifera. Da un punto di vista economico il nuovo impianto consente un taglio rile-

Nessun investimento iniziale: solo l'impegno a consumare energia per un lungo arco di tempo

vante della bolletta e dal punto di vista ambientale una riduzione delle emissioni di circa 17.300 tonnellate all'anno di CO₂. L'utilizzo di tre motori distinti permette di disporre della flessibilità di produzione energetica adeguata a seguire il fabbisogno dello stabilimento.

Un altro caso virtuoso è quello di Goglio, azienda leader nel settore del packaging, con un'offerta che spazia dalla produzione di materiali per imballaggio per il settore alimentare, la grande ristorazione, il cibo per animali e la detergenza, alla fornitura di macchine per imballaggio chiavi in mano, come ad esempio i sistemi per il confezionamento per il caffè anche in capsule. Goglio si distingue per una forte

spinta all'innovazione, per l'attenzione all'ambiente e per gli ingenti investimenti in ricerca. I risultati di questo impegno sono un'ampia gamma di formati di imballaggio selezionabili, rapidità di produzione e controlli di processo totalmente informatizzati. Per aumentare l'efficienza, Goglio ha scelto la cogenerazione, riducendo i consumi energetici e le emissioni di CO₂ del 35% e utilizzando l'energia termica in forma di vapore generata dall'impianto anche per un sistema di recupero solventi, che evita dispersioni nocive nell'ambiente.

La scelta della cogenerazione nel settore del packaging è ampiamente diffusa a causa dell'elevato consumo di energia elettrica e termica

necessarie per alimentare le macchine del processo produttivo e dei vettori termici caldi e freddi necessari, per esempio, alla realizzazione delle bobine di laminato plastico per gli imballaggi. Goglio ha optato per il modello Esco, evitando così l'acquisto diretto dell'impianto e siglando invece un contratto di servizio che prevede l'impegno a utilizzare l'energia elettrica e termica generata dal sistema. In questo modo, non dovendosi impegnare nell'acquisto dell'impianto, ha potuto investire in un nuovo impianto di depurazione aumentando in modo significativo la sostenibilità ambientale dello stabilimento.

—E.L.C.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

GLI INTERVENTI



Il segmento Home & Building
Guida la classifica del mercato dell'efficienza energetica con il 65% del totale, 4,6 miliardi di investimenti su 7,1 miliardi, e si riconferma anche il segmento che cresce di più: è in aumento del 7,6% rispetto al 2018 precedente, contro una media complessiva del +6,3%, secondo l'Energy Efficiency Report del Politecnico di Milano. Oltre l'80% di questo comparto si riferisce al segmento residenziale, un buon 15% agli uffici e la quota restante agli edifici del terziario privato.



Il comparto industriale

Rappresenta poco meno del 33% del mercato dell'efficienza energetica, con 2,3 miliardi di investimenti. È interessante l'incremento degli investimenti sui processi produttivi (+50%) e sui sistemi di gestione dell'energia (+28%), in parte risultato dell'obbligo di audit energetico, ma anche segno di come sempre più frequentemente le imprese assumano un approccio olistico all'efficiamento energetico e non più focalizzato solo su singoli interventi e tecnologie.



Il settore terziario

Prevalgono la grande distribuzione e gli alberghi. L'80% degli investimenti in efficienza energetica è associato all'ammodernamento di edifici esistenti, mentre solo il 20% si riferisce a edifici nuovi. Gli interventi più diffusi sono quelli legati ai sistemi di illuminazione, seguiti da quelli che riguardano l'involucro dell'edificio, in particolare le superfici opache, quindi non gli infissi ma le pareti degli edifici, dove la dispersione di calore può essere tamponata con strutture a cappotto.



La pubblica amministrazione

Potrebbe rappresentare un traino per la riconversione del patrimonio edilizio italiano, ma pesa solo per il 2% sul mercato dell'efficienza energetica, con un magro contributo di meno di 150 milioni. La buona notizia, però, è che presenta l'incremento maggiore, del 12%, rispetto al 2018. La maggior parte degli investimenti in efficienza energetica della Pa riguarda le superfici opache. Gli isolamenti a cappotto sono usati per gli edifici storici.