

COM.PACK

IMBALLAGGI ECO-SOSTENIBILI

Numero 23

Anno VI - Aprile 2016 - Poste Italiane spa-Spediz. in abb. postale - 70% - LO/SO

BEVIAMOCI L'ARIA

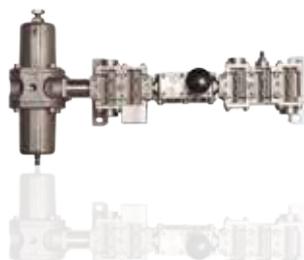


[A PAGINA 4]

GLO



PNEUMAX, UN' AZIENDA



IL VALORE DEL



WWW.PNEUMAX

BALITÀ



DA ITALIANA E I SUOI VALORI.

MADE IN ITALY



MAXSPA.COM



Soluzioni integrate, intelligenti e interattive

SPS Italia 2016 - Padiglione 2, stand K026-L026



Omron Electronics si presenta all'edizione 2016 di SPS Italia con un allestimento rinnovato nella veste e un'offerta organizzata su tre aree tematiche. Integrazione, intelligenza e interattività saranno infatti i tre assi attorno ai quali si organizzerà la nostra presenza ad SPS, la fiera ormai conclamata come punto di riferimento e piattaforma di confronto dell'automazione industriale in Italia.

Omron Electronics SpA

☎ Tel. 02 32681

@ info.it@eu.omron.com

Integrazione - la fabbrica connessa: come collegare l'automazione delle macchine al sistema IT aziendale.

Intelligenza - la Smart Factory: raccogliere e utilizzare i dati relativi ai dispositivi, ai processi produttivi e alla qualità dei prodotti.

Interattività - la fabbrica collaborativa: migliorare l'interazione uomo-macchina. La nostra evoluzione tecnologica è finalizzata alla costruzione di nuove relazioni tra le persone e le macchine, attraverso l'adattamento della macchina al partner umano.

Vieni a scoprire il futuro dell'automazione digitale!



ACCIAIO CASSAFORTE DELLA NATURA AMICO DELL'AMBIENTE

Barattoli, scatolette, tappi, secchielli, fusti e bombolette....oltre a proteggere e conservare in modo sicuro i prodotti, sono riciclabili al 100% e all'infinito!
Per questo ti chiediamo di separare gli imballaggi in acciaio dal resto dei rifiuti, contribuendo al loro riciclo e ottenendo così nuova materia prima per la realizzazione di binari ferroviari, lamiere per auto o navi, travi e tondino per cemento armato...
Chiedi al tuo Comune le informazioni sulla raccolta differenziata degli imballaggi in acciaio oppure visita il sito www.consozioricrea.org



Seguici anche su:     



Rosso ...rubinetto

Questo numero si apre con l'acqua e si chiude con l'acqua, con il progetto Warka Water di Arturo Vittori in mostra alla Biennale d'Architettura di Venezia, e con quello del Food Pilot Lab di Bolzano. E' una risorsa infinita e rinnovabile, ma sono due prerogative che dipendono dalla tecnologia. Ci sembra una risorsa a basso costo ed invece tradisce come un iceberg: sotto una punta visibile, una montagna di impatti e problemi poco visibili. La nostra consapevolezza si ferma al distretto, al bacino economico cui apparteniamo, ma è allargando la visione a livello continentale e planetario che l'urgenza si evidenzia in tutta la sua forza.

Intelligenza, cultura, confronto e investimenti pubblici e privati sono la soluzione, come lo sono per affrontare le sfide tecniche dei materiali, delle macchine e dei consumi energetici affrontate e superate, come raccontano i 5 contributi raccolti in redazione da primarie aziende del packaging, tutti orientati all'efficienza, alla riduzione di consumi e rifiuti, alla sostenibilità economica e ambientale.

Luca M. De Nardo

Cover story

- Beviamoci l'aria 4

STRUMENTI

Normativa

- Sacchetti bio: chi rema contro? 10

Ricerca e sviluppo

- Materia e design insieme: partire dal riciclo 15
- Biopolimeri ed energia dalla filiera dei legumi 16

Analisi e metodi

- Un pack più eco per i courtesy kit 19

Finanza

- "Lavoriamo meglio ma guadagniamo meno..." 20
- Aprire il capitale a terzi per aprirsi a nuovi mercati 23

APPLICAZIONI

Speciale automazione

- SPS Italia cresce e piace, perché spiega i benefici 28

Imballaggi industriali

- Industriali: meno imballo, danni e costi di nolo 34
- Bio-sicurezza: meglio non aspettare i controlli 37

Efficienza

- Energia, scarti, stop e ricambi: gli impatti 'eco' 42
- Perché e come snellire la ricambistica 45
- Prodotti da forno e imballi cellulosici: l'efficienza paga 48

Food

- Quello dello zucchero? Verde, per necessità 54

TRE Trattamenti, Rifiuti, Energia

Trattamenti

- Membrana intelligente per consumare meno acqua 57

Rifiuti

- Da lineare a circolare 58

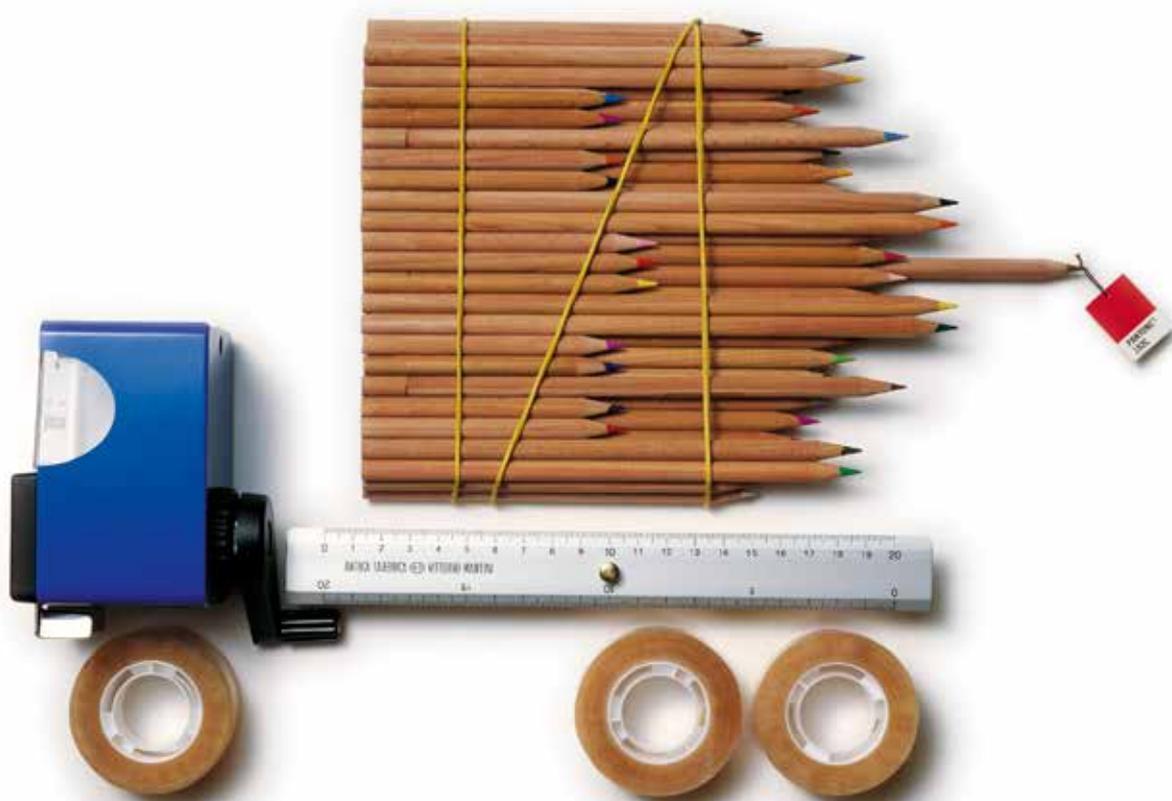
Energia

- Scendiamo lungo la spirale di un imbuto? 59
- L'antropocene è realtà e non ci lascia troppe risorse 60

RUBRICHE

- Appunti 8, 40
- Tecnologie 52, 53

Progettiamo con trasporto



Il mondo dei trasporti e della logistica ha vissuto e sta vivendo profonde trasformazioni. A non cambiare, spesso, è il modo con cui le realtà del meta-settore danno rappresentazione ai servizi offerti.

Inarea aiuta le imprese ad arricchire il dialogo con i loro clienti e, attraverso il design, valorizza ogni punto di contatto presente nella relazione tra azienda e suoi pubblici. Perché crediamo che tutto possa essere raccontato con più trasporto.

Inarea 

Identity and Design Network

inarea.com



Beviamoci l'aria

La condensazione dell'acqua nell'atmosfera costa poco e produce elevati profitti sociali: dalle torri di Warka Water nuovi orizzonti per l'economia dei paesi emergenti

Warka Water di Arturo Vittori, il sistema che produce acqua potabile senza ricorso a tecnologie elettriche, meccaniche o chimiche ma sfruttando pioggia, nebbia e condensazione dell'atmosfera, compie in questi giorni 4 anni di vita: 13 prototipi, a dimostrazione della flessibilità del progetto; due installazioni funzionanti (in Italia e in Etiopia); realizzazione di 8 dei 15 passaggi per arrivare all'industrializzazione; centinaia di recensioni internazionali; decine di riconoscimenti e premi in tutto il mondo; basso interesse da parte delle istituzioni italiane, nonostante la Cooperazione Italiana allo Sviluppo sia fra le più attive; cittadinanza estera della ONG creata per lo sviluppo del progetto (Stati Uniti); raccolta del 100%

dei fondi necessari all'industrializzazione tramite donazioni; due campagne di crowdfunding (una in atto) per le installazioni e lo sviluppo di nuovi prototipi cui hanno aderito per oltre il 95% cittadini e aziende straniere; team di sviluppo internazionale per la onlus che gestisce il progetto.

Arriva a Venezia

Quest'anno Warka Water torna a Venezia, il 28 maggio, ai Giardini dell'Arsenale, nell'ambito della 15esima Mostra di Architettura (Biennale). È stato scritto che i tempi di sviluppo del progetto sono condizionati dal fatto di essere una soluzione no profit: in effetti non ci sono profitti perché il sistema costa poco, viene gestito autonomamente da popolazioni povere, non produce un bene rivendibile.



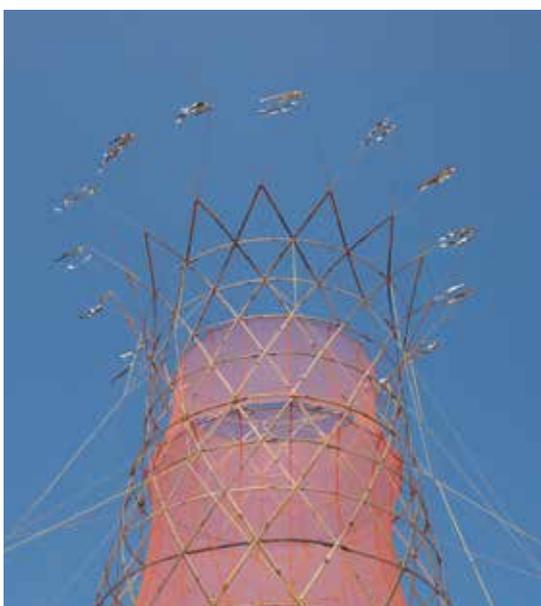


WARKA WATER: COME FUNZIONA

Torri con geometria a traliccio, di bambù oppure di materiali locali vegetali, con caratteristiche strutturali idonee, reggono reti in PET sulle quali si aggregano le particelle d'acqua in presenza di alta umidità atmosferica; la condensazione avviene invece su un materiale interno alle reti, tipo 'sandwich', realizzato in poliestere (tre strati differenti di materiali) con un trattamento superficiale che lo rende superidrofobico. Su questa struttura (collettore) avviene la condensa per differenza di temperatura e si raccolgono le gocce provenienti dalla rete sovrastante; l'acqua cade nella cisterna sottostante, poi viene filtrata (sabbie, pietre, radici di piante). Il contenitore ha alta capacità di stoccaggio (4.000 litri) e prelievo massimo giornaliero di 100 litri; i costi di materiali non superano i 1.000 dollari (nei paesi poveri); presenta gestione e manutenzione semplificata, possibilità di riuso di polimeri di riciclo per il PET resistente a raggi UV e di bioplastiche compostabili (test su materiali derivati da canna da zucchero) per la maglia interna di PET. Presenta un elevato impatto sociale (maggior disponibilità d'acqua e minor consumo di ore per l'approvvigionamento).



La rete in poliestere, la prima superficie flessibile del sistema Warka Water, cattura il vapore acqueo; può essere realizzata anche con polimeri di riciclo.



Gli abbiamo voluto dedicare la copertina per molte ragioni: perché secondo il contatore mondiale Worldometers sono circa 700 milioni gli abitanti del pianeta che non hanno accesso all'acqua potabile e perché le morti associate al consumo o al non consumo di acqua superano le 250.000; perché dare acqua gratis significa liberare risorse umane ed economiche che possono occuparsi di attività a miglior valore aggiunto; perché il sistema messo a punto da Vettori può sfruttare materie plastiche di riciclo; perché siamo sicuri che il sistema non danneggia l'industria del bottling, dai produttori di stampi a quelli di polimeri, dai produttori di tappi a quelli di riempitrici fino all'industria delle acque minerali; e perché quasi tutti i pro-

I tiranti, insieme alla leggerezza e sottigliezza dei componenti, contribuiscono alla stabilità e all'aerodinamica.



Nei paesi poveri e siccitosi sono donne e bambini i responsabili dell'approvvigionamento d'acqua e vi dedicano spesso la maggior parte della giornata, sottraendola allo studio (i bambini), al lavoro, all'accudimento della casa (le donne).

totipi sembrano brocche, anfore o bottiglie che nobilitano il paesaggio e si integrano con esso. Ma dedichiamo la copertina di questo numero di COM.PACK a Warka Water anche perché è un progetto molto Romano (acquedotti, tubature urbane, terme, tutte eccellenze della civiltà romana) e molto Veneziano: infatti mentre si erige la torre di bambù e polimeri all'Arsenale, la mente non può non andare alla soluzione che i Veneziani escogitarono per garantirsi riserve d'acqua quotidiane per una città che arrivò ad essere una delle più popolate d'Europa nel XVII secolo insieme a Londra, Parigi e Napoli.

Una storia di riciclo

Tutti i campielli veneziani, infatti, presentano la medesima struttura: lastre inclinate di marmo formano declivi che convogliano le acque piovane in scoli e tombini verso il centro della piazza: l'area sottostante è un'invaso stratificato di ghiaie e sabbie di granulometrie e composizioni differenti atte a filtrare, depurare e

trattenere l'acqua che si accumula al centro dell'invaso, a forma di imbuto. E al centro di esso si trova un cilindro che accumula l'acqua raccolta e depurata, prelevabile tramite artistiche vere da pozzo, spesso ricavate scavando capitelli di antichi monumenti romani: riciclo + riciclo, un'arte da secoli tutta italiana. I Veneziani non potevano sempre approvvigionarsi di acqua dolce tramite i burchielli che discendevano il Brenta e gli altri fiumi veneti intorno alla laguna. E questo sistema urbano garantiva scorte per tutta la popolazione. Era la Serenissima a pagare per questo sistema, l'acqua era gratis.

Warka Water si muove al rallentatore per un problema di profitto? Riteniamo che questa onlus produca più profitto di Google, Amazon e Face Book messi insieme. L'acqua è un investimento per il futuro: quando si genera ricchezza e benessere a 3.000 km di distanza, non si può pensare che non si abbiano ripercussioni economiche e industriali dirette o indirette nel giro di qualche anno. ■



rilegno

Consorzio Nazionale
per la raccolta
il recupero
e il riciclaggio
degli imballaggi
di legno

Alla scoperta dell'up-cycling

I materiali lignei secondari rinascono dopo il riciclo con valore maggiore: ci pensano i designer insieme a Rilegno

Da materia prima a imballaggio, fino a diventare materia prima rigenerata per utilizzi industriali, di design o nuovamente imballaggio. Rilegno si occupa di upcycling: a raccontare i cicli 'rinnovati' di vita del legno è il nuovo volume 'Ricre-azioni di legno', promosso dal consorzio Rilegno e curato da Irene Ivoi, presentato allo scorso Fuorisalone del Mobile, a Milano. Il volume è un viaggio ricco di immagini che indaga il valore senza fine del legno, prezioso materiale, che ha un ruolo importante soprattutto nella sua veste upcycling: il percorso è reso possibile quando un bene o un materiale inutilizzato e talvolta rifiutato si trasforma in un prodotto di maggior valore estetico ed anche funzionale, grazie ad un intervento non necessariamente tecnologico che vede impiego di fantasia, ingegno e creatività. E ciò avviene quasi sempre senza perdita di performance strutturali della materia. "È un orizzonte vivace che affonda le proprie radici nella crisi economica recente che davvero ha generato nuovi modi di pensare beni e servizi, anzi di ripensarli, in una dimensione rivolta (non ripiegata) al farsi le cose da sé e quindi puntando sull'autoproduzione" dichiara la curatrice del volume, Irene Ivoi. "È stata anche questa una risposta, solo apparentemente debole, ai due fattori prima elencati, fionda di innovazione nutrita di spirito di condivisione, di democrazia, apertura verso gli altri e condita da un uso sempre più massiccio di digital media."

IL RICICLO CREATIVO

Riciclo sì ma (anche) con creatività, perché dall'unione di design e materiali riciclati possono nascere grandi progetti. Rilegno ha sempre promosso il percorso della creatività che parte dal riciclo, come mostrano le tre biennali dell'iniziativa 'Legno d'ingegno' ideata dal Consorzio e dedicata a giovani designer e artisti per la creazione di oggetti belli e funzionali con legno proveniente dal riciclo.

Il concorso torna dopo alcuni anni di silenzio e viene ripresentato in maggio (aggiornamenti sulla pagina rilegno.org). Anche per questa quarta edizione si attendono partecipanti di livello internazionale, come già accaduto in passato: alcuni dei designer partecipanti alle edizioni di Legno d'Ingegno sono oggi affermati professionisti, a dimostrazione che il consorzio può essere davvero volano di valori e di merito.

RILEGNO

www.rilegno.org - facebook.com/rilegno
instagram.com/rilegno
youtube.com/videorilegno





Carta 'canta' e trasmette natura

Le Insalatine degli Agricoltori Bonduelle sono una nuova linea pensata con l'obiettivo di offrire al consumatore garanzie esplicite sulla freschezza, legandole in modo diretto agli agricoltori. Infatti, secondo le indicazioni emerse da recenti indagini di mercato, cresce l'interesse a conoscere le località di coltivazione dei prodotti agricoli (DOXA, Ricerca qualitativa su campione rappresentativo della popolazione italiana, giugno 2014). Sulle buste, i volti e i nomi degli agricoltori selezionati da Bonduelle nelle vicinanze degli stabilimenti di San Paolo d'Argon (BG) e Battipaglia (SA); il passaggio dal campo alla busta avviene entro 24 ore, come dichiarato sulle confezioni. Rafforza questo valore la scelta di buste di carta realizzata con il brevetto NoW, che consente la facile separazione della parte cellulosica da quella polimerica presso le cartiere che trattano maceri. Il materiale è riciclabile nella carta, ed è certificato dalla norma Aticelca 501/13.



Un olio buono e sostenibile per Oleificio Zucchi

E' prevista anche l'adozione di soluzioni sostenibili per l'imballaggio (etichette in carta certificata FSC, cartoni realizzati con 100% di riciclato, ecc.) nel disciplinare volontario definito insieme a Legambiente che Oleificio Zucchi ha adottato per i 6 prodotti della nuova linea "Consigliati da Legambiente" (vincitrice del premio Eletto Prodotto dell'Anno 2016): si tratta di tre oli di semi (tutti di provenienza italiana - Girasole, Soia non Ogm e Prodotto per friggere) e tre extra vergine di oliva (100% Italiano, Dolce Fruttato e Sinfonia). Il cuore del disciplinare sta nel percorso di affinamento qualitativo

e di tracciabilità che impone specifiche più stringenti rispetto ai requisiti fissati dalla normativa vigente sia per l'azienda cremonese sia per i suoi fornitori (per esempio, riduzione dei residui chimici e degli inquinanti al di sotto dei livelli ammessi dalla legge, dimezzamento dei valori legali di acidità, etil esteri e perossidi per gli extra vergini entro tre anni).

Coinvolti altri anelli della filiera, da Cereal Docks per i semi a tutte le principali organizzazioni di produttori olivicoli, con l'obiettivo di stabilizzare le remunerazioni ed evitare meccanismi speculativi insostenibili per produzioni agricole di qualità.



sps ipc drives

ITALIA

Tecnologie per l'Automazione Elettrica
Sistemi e Componenti
Fiera e Congresso
Parma, 24-26 maggio 2016



+39 02 880 778.1
visitatori@spsitalia.it

Il futuro della fabbrica intelligente ti aspetta in fiera

A SPS Italia prodotti e soluzioni di automazione incontrano i sistemi digitali, a Parma dal 24 al 26 maggio.

**KNOW
HOW 4.0**

Un'area dimostrativa dove le idee di chi progetta prendono forma per chi produce. Industria Intelligente, Robotica, Industria digitale, IoT e Sensoristica. In collaborazione con il Politecnico di Milano

IoE Talks
LA FABBRICA IN DIGITALE

"IoE Talks: la fabbrica in digitale". Convegno che esplora le opportunità dell'Internet of Everything con l'apporto di storie, testimonianze e relatori d'eccezione.

CISCO In
Collaborazione
con **Intel**

Partecipazione gratuita, registrati su www.spsitalia.it



Scarica la APP ufficiale

messe frankfurt



Sacchetti bio: chi rema contro?

Assenza di controlli e vendita di buste in PE non tracciabili: a rischio un mercato da 1 miliardo di euro e un'immagine positiva dell'Italia all'estero



*Giovanni Salcuni,
responsabile
marketing e vendite
Biotec in Italia.*

Comple in questi giorni quattro anni di vita il decreto n. 28-18 marzo 2012 del Ministero dell'ambiente che ha normato in Italia i sacchi per l'asporto merci, sia monouso sia riutilizzabili. Da allora è stato creato ufficialmente, per la prima volta in Europa, lo spartiacque fra shopping bag monouso in materiali polimerici, obbligatoriamente compostabili, e quelle riutilizzabili, in polimeri tradizionali ed altri materiali.

Il decreto ha innescato un cambiamento nel sistema distribuzione-consumo-raccolta differenziata-riciclo che già si configura come uno dei primi esempi di economia circolare: da una parte ha accentuato il ricorso a borse riutilizzabili, quindi ha determinato una prevenzione nella formazione dei rifiuti da borse di plastica monouso; dall'altra ha aiutato di fatto lo sviluppo della raccolta differenziata dell'umido, e ha dato ai cittadini una soluzione: allo stesso prezzo una borsa per la spesa e un sacchetto per la differenziata. Qual è lo scenario attuale? A che punto è arrivata la diffusione delle borse in bioplastica? Quali problemi e opportunità per fornitori di polimeri, converter, grande distribuzione organizzata e operatori del settore compostaggio? Risponde Giovanni Salcuni, responsabile marketing e vendite di Biotec in Italia, gruppo tedesco specialista in polimeri compostabili da amido di patate non alimentari ed ad elevato contenuto di risorse rinnovabili.

Quali sono le tendenze in atto in questo settore del packaging?

Per quanto riguarda i prodotti, le nostre stime sono di un 50% dei volumi di shopping bag in bioplastica e l'altro 50% in polietilene. Il secondo dato di fatto è relativo ai controlli sul rispetto della legge: spesso non vengono fatti, e questa assenza genera in alcuni converter, grossisti, operatori grandi e piccoli del commercio la presunzione che si può trasgredire il dettato normativo.

Che ripercussioni ha questo momento di stallo sull'evoluzione del mercato?

Iniziano a crearsi delle fessure in un sistema virtuoso che genera benefici condivisi sul fronte della prevenzione dei rifiuti e della valorizzazione dell'umido. La persistenza di borse in PE impatta non soltanto sulla gestione delle frazioni di rifiuti indifferenziati, ma quel che è più grave sulla raccolta dell'umido: gli impianti di compostaggio denun-





ciano quotidianamente la presenza di sacchi non conformi. Sono tonnellate inutilizzabili, che vengono espulse dagli impianti e prendono la via della costosa filiera del trattamento dell'indifferenziato. A ciò si aggiunga la pratica non contrastata di chi usa i sacchetti del reparto ortofrutta per dribblare il costo dei sacchetti alle casse o perché li trova molto più comodi per litraggio e forma d'uso rispetto ai sacchetti appositamente prodotti per la raccolta dell'umido.

Oltre a colpire la parte finale della filiera, quali altri danni sta generando la situazione attuale?

Sta ridando spazio ai sacchi monouso in PE, col rischio di aprire la strada alle importazioni di sacchetti da paesi extra UE privi di garanzie sulla conformità normativa. Di fatto sono già arrivate partite di buste prive di qualsiasi segno di identificazione, come peraltro succede anche per quelle nazionali: dovrebbero esserci nome del produttore, codice a barre, lotto di produzione.

Abbiamo o no il diritto di sapere se quel prodotto viene da paesi che rispettano le leggi sul lavoro minorile? Siamo sicuri che siano privi di metalli pesanti? Sono conformi al contatto con gli alimenti, visto e considerato che vengono quotidianamente riempiti di frutta e verdura che diamo poi ai bambini? L'IVA viene corrisposta?

Ma di che valori e volumi si parla in questo momento?

A livello di stime, il mercato più misurabile è quello della distribuzione moderna che vale 40.000 tonnellate di biopolimeri convertiti in buste. E' un mercato fatto all'80% da quattro aziende di biopolimeri. Il valore complessivo, considerando un 10-15 centesimi di euro al consumatore finale, è intorno ai 280-300 milioni di euro, pari a oltre 2 miliardi di sacchetti. Ma sappiamo che la quota di vendite al det-

taglio della GDO in Italia è intorno al 35% tra food e non food. Non mi arrischio a far conti precisi, ma direi che se consideriamo le vendite del commercio ambulante, di quello in sede fissa, del commercio non alimentare, degli spacci, di take away, di bar, insomma di tutti i canali di vendita il numero dei sacchetti sale tranquillamente a oltre 6 miliardi di pezzi; e poco meno della metà sono conformi alla normativa ministeriale.

Sta dicendo che una parte del commercio al dettaglio non sta ottemperando alla normativa?

Non lo dico io, basta far la spesa per accorgersene. Di fatto è soltanto grazie alla grande distribuzione che l'Italia ha costruito un sistema intorno alla prevenzione dei rifiuti, alla riduzione degli impatti e alla raccolta dell'umido. Ci hanno creduto subito, hanno creato nei consumatori una consapevolezza ambientale e pratica, tanto che oggi ci si è accorti che sebbene il sacchetto in bioplastica costi il doppio di uno in PE, a conti fatti permette di evitare di comprarli apposta. E comunque impattano di meno sul ciclo dei rifiuti indifferenziati.

Chi dovrebbe svolgere i controlli e comminare le sanzioni?

I consueti organi di vigilanza e ispezione, che hanno tutti i riferimenti normativi. Fra l'altro da pochi giorni è stata chiusa anche la procedura d'infrazione UE all'Italia su questa norma. È ora che partano i controlli, che dovevano iniziare ben da prima. Primi fra tutti dovranno attivarsi i Comuni: è nel loro interesse, perché tramite le multiutility controllano anche il ciclo dell'umido. Ma l'appello va non soltanto a loro, a tutte le forze dell'ordine: la legalità e il rispetto della normativa è il primo presupposto perché un sistema economico, sociale e ambientale stia in piedi. A meno che non si voglia smontare un settore oramai avviato da anni ed esempio concreto di economia circolare. ■

Doppia sfida per i cellulósici

Riciclo e compostaggio, carta e bioplastica, consumi domestici e fuori casa: carta e cartone sono già soluzioni preferibili per alimenti e bevande

Con l'arrivo delle stagioni calde, aumentano le occasioni di consumo dei pasti fuori casa presso ristoranti, trattorie, bar, pizzerie e tavole calde. Al consumo in sede fissa va sommato quello di pietanze e bibite comprate in luoghi deputati al take & way (per esempio, pizzerie per l'asporto e artigiani) e assunte in luoghi all'aperto, oppure acquistate presso punti di vendita al dettaglio, dal piccolo salumiere di paese fino al grande ipermercato. A ciò si aggiunge la grande industria del gelato artigianale, che sfrutta principalmente due supporti di servizio: il cono, accompagnato da un tovagliolo di carta, e il bicchierino di cartoncino rivestito di materiali polimerici.

consumatori che, di fronte a un classico packaging cellulosico da asporto quale la scatola per la pizza, spontaneamente la considerano anche una stoviglia. Questa evoluzione dettata dall'uso aiuta da una parte i designer a progettare strutture bivalenti ma porta anche i consumatori-cittadini a chiedersi il destino del manufatto al momento della raccolta differenziata: se l'imballo è pulito va nel contenitore della carta, se presenta residui non asportabili di cibo in quello dell'umido, un servizio sempre più diffuso presso i comuni italiani. Per Comieco, che vanta con 4 euro alla tonnellata il più basso Contributo Ambientale Conai, si tratta di suggerire a consumatori, enti locali, imprese alimentari, imprese della ristorazione e produttori di imballaggi cellulósici scelte sostenibili in vista dell'obiettivo condiviso: prevenire la formazione dei rifiuti anche alimentari da una parte, aumentare il riciclo dall'altra, in una prospettiva di economia circolare; ed in questa prima parte dell'anno, che anticipa la stagione estiva, l'impegno è appunto maggiore. Lo scenario economico è di tutto rispetto: secondo FIPE, si spendono in Europa 141 miliardi di euro per mangiare e bere ma soltanto due terzi circa servono per il consumo domestico: per avere un'idea del valore e del volume di prodotti, è come se si mangiasse fuori casa colazione, pranzo e cena dall'1 maggio al 31 agosto: è il 35% dei consumi totali, un valore che permette non solo di pensare packaging pratici e sicuri ma anche agevoli da smaltire. E oltretutto semplici e a basso costo per trasportare a casa gli avanzi.

Lucaprint spa ha vinto l'Oscar dell'Imballaggio 2016 per un pack cellulosico ricavato dal recupero degli scarti di lavorazione dei fagioli (Favini-Carta Crush Fagiolo). Il cartoncino è certificato FSC, OGM Free, con 305 di fibra di riciclo post consumo, inchiostri ecologici e finestra trasparente in PLA.

Non solo imballaggi

Da una parte la normativa specifica e classifica quali manufatti cellulósici siano considerati imballaggi, ma non va dimenticato anche il 'percepito' dei





Da avanzi a risorse

“Dall’inizio di quest’anno la Francia ha introdotto l’obbligo per i ristoratori di consegnare ai clienti che lo chiedono gli avanzi del pranzo - ricordano in Comieco - Anche in Italia sarebbe auspicabile, ma ciò che occorre superare è prima la barriera culturale che porta i consumatori a considerare un gesto da ‘poveri’ portarsi a casa gli avanzi. Il nostro contributo è nel sensibilizzare i ristoratori non solo a offrire questo servizio ma anche a renderlo visibile, a comunicarlo, proprio per superare la timidezza rispetto al problema.”

Nel 2015 Comieco ha promosso il doppio ruolo del packaging cellulosico a contatto con il food tramite il progetto speciale ‘Doggy Bag-Se avanzo mangiatemi’, realizzato in collaborazione con noti designer e Slow Food, con l’obiettivo di coinvolgere ristoratori e cittadini nel piacere di portarsi a casa il ‘di più’.

La nuova sfida: il compostaggio

Un fronte altrettanto importante per Comieco, alla vigilia della stagione di picco dei consumi alimentari fuori casa, è quello della raccolta differenziata di imballaggi cellulosici e di tutta l’area del cosiddetto ‘food service packaging’, cioè dell’insieme di quei supporti a contatto con cibi e bevande che servono sia per la vendita d’asporto sia per il consumo: infatti, alla fine del loro servizio, possono e devono avere una seconda vita anche se i residui alimentari (oli, grassi, frammenti di pietanze) rendono non compatibile l’imballaggio a fine vita col riciclo della carta e del cartone.

“Gli imballaggi cellulosici primari, a contatto col prodotto – spiegano da Comieco - hanno rispetto ad altri materiali la possibilità di avere una doppia opportunità di riciclo: nel contenitore destinato a carta e cartone e in quello destinato alla frazione umida.” Proprio

‘Paper Food-L’altra faccia del macero’ è un’analisi approfondita promossa da Comieco sull’universo ‘carta’ realizzata in collaborazione con il Lab MD (centro universitario di ricerca del Dipartimento di Architettura dell’Università di Ferrara).



‘Doggy-Bag-Se avanzo, mangiatemi’ è il progetto di design promosso da Comieco lo scorso anno per combattere lo spreco alimentare nella ristorazione fuori casa.

per promuovere questa seconda opzione in tutti quei casi in cui l'imballo non può essere recuperato come fibra cellulosica, il consorzio ha varato iniziative mirate a sondare le implicazioni ambientali ed economiche relative ad imballaggi in carta e cartone per alimenti realizzati interamente in fibre cellulosiche anche abbinati a polimeri eco-sostenibili come le bioplastiche.

Comieco a Cibus 2016

“Il prossimo 11 maggio, in occasione della fiera Cibus di Parma - annunciano da Comieco - dedicheremo al tema un convegno in cui verrà presentata una ricerca messa a punto dall'Università Bocconi che intende non solo approfondire il tema degli imballaggi del settore alimentare ma illustrare anche le tecnologie messe in campo per un approccio sempre più improntato alla sostenibilità.” L'incontro approfondirà il ruolo delle associazioni di categoria del settore alimentare insieme ad alcuni casi aziendali.

Quello dell'integrazione fra fibre cellulosiche e polimeri compostabili di origine rinnovabile è un matrimonio auspicabile non solo sul piano economico ma soprattutto su quello ambientale: la ricerca dovrà puntare a superare gli attuali limiti tecnici relativi agli effetti barriera di lungo periodo per aprirsi a nuovi mercati in competizione con le attuali soluzioni in cellulosa e con quelle in altri materiali.

Scatole 'veraci'

Un altro fronte del comparto alimentare necessita di un approccio sostenibile nella scelta del packaging: è quello secondario, logistico, in regioni forti produttrici di specialità alimentari anche destinate all'esportazione. Se

n'è parlato lo scorso 16 aprile a Pontecagnano (SA) nello stabilimento Antonio Sada e Figli spa, durante l'incontro promosso da Comieco dal titolo 'La filiera responsabile di carta e cartone'. Nel suo intervento dedicato all'economia circolare della filiera cartaria, Maurizio Boccacci Mariani, professore di scienze merceologiche al Dipartimento di Management dell'Università La Sapienza di Roma, ha ricordato i punti di forza del packaging cellulosico: la carta è un bio-materiale rinnovabile e riciclabile; l'Italia presenta una forte scarsità di materie prime ma oggi è il quarto utilizzatore europeo di carta da riciclo; in Italia 9 imballaggi in carta su 10 sono recuperati e riciclati; si applicano, nella gestione dei rifiuti di imballaggio, i principi della 'responsabilità estesa del produttore' e della 'responsabilità condivisa'; il miglioramento continuo della qualità della raccolta differenziata genera aumento di efficienza ed efficacia nella gestione dei rifiuti ai fini del riciclo.

Esempio concreto della fattibilità di sistemi di economia circolare è la rete per il packaging sostenibile '100% Campania', formata da 6 aziende del settore cartario (130 milioni di fatturato, 350 addetti, 150mila t annue di produzione) che ha realizzato soluzioni cartotecniche prodotte con maceri provenienti dalla Campania (Green BoxX) per Ferrarelle, Cupiello, Garofalo, ecc., a dimostrazione di come la raccolta differenziata tagli i costi di import di materie prime vergini, prevenga il fenomeno di export dei maceri, attivi competenze per produrre carte e cartoni da riciclo con prestazioni particolari per il food e i freschi, generi occupazione locale, riduca il traffico veicolare, contenga le emissioni.

FOOD PACKAGING RESPONSABILE

Grazie al contributo di Comieco, è uscito a novembre 2015 il volume 'Ri. Pack Design. Progettare in carta e cartone'. L'autrice è Anna Catania, architetto dottore di ricerca in Disegno Industriale presso il Dipartimento di Design di Palermo, che svolge attività di ricerca su tematiche ambientali e tecnologiche riguardanti gli strumenti e i processi di produzione per lo sviluppo di prodotti sostenibili. Da queste competenze ha sviluppato un'analisi originale del design nella progettazione del packaging alimentare responsabile, analisi che permette di considerare la concezione negativa, mettendo in risalto il compito essenziale dei materiali e delle tecnologie utilizzati per ridurre lo spreco alimentare.

Comieco investe da sempre risorse nel sostegno a pubblicazioni che sviluppano saperi progettuali capaci di fare prevenzione ed anche corretta gestione dei rifiuti: Vedi al sito comieco.org il menù Pubblicazioni.



COMIECO

Via Pompeo Litta, 5 - 20122 Milano
Tel. 02-55024.1
www.comieco.org



Materia e design insieme: partire dal riciclo

I materiali tornano a noi con il loro carico di energia, struttura, funzioni. Il compito del design è di ri-progettare e ri-creare valore

Il decreto Ronchi aveva a suo tempo dettato l'agenda del recupero della 'materia'. E in pochi anni l'Italia ha sorpreso il mondo perché le previsioni allora erano molto inferiori a quello che già oggi si raccoglie. Adottavamo le logiche di consumo con fare assolutamente distratto. Poi ci siamo accorti all'improvviso che il paesaggio stava cambiando. Le nostre periferie assomigliavano sempre di più a località del terzo mondo. Le guardavamo con distacco pensando di essere noi migliori di loro.

Paesaggi globali

Si è conclusa quella stagione? Ahimè no, la scena dei rifiuti per strada, nonostante i lusinghieri risultati del riciclo, è diventata la cifra stilistica di ogni grande città e purtroppo anche di spiagge, campagne, perfino della montagna più alta del mondo. In questo scenario non c'è un problema di longitudine e nemmeno di latitudine, di sud e di nord.

È l'onda lunga di un'illusione collettiva, che proviene dal nostro desiderio di essere consumatori felici, inconsapevoli del dopo e del dietro. Per fortuna, però, le nuove generazioni hanno già capito che non è così. Anche il manifesto di un'economia circolare altro non è che la trasformazione in elementi culturali di priorità evidentemente pratiche.

Riciclo e riuso s'impongono

Con sette note sono state scritte tutte le musiche conosciute fino ad oggi. Con poco più di venti lettere dell'alfabeto componiamo le parole con cui entriamo in relazione col mondo.



Con l'esperienza costruiamo pensieri che non vengono espressi soltanto una volta ma pronunciamo più volte. La relazione fra individui si basa sulla comunicazione e condivisione di pensieri riciclati più volte. Se allora attraverso questo riciclo riusciamo ad affermare noi stessi e a definire relazioni più forti con gli altri, forse c'è una formula che è già nel nostro DNA e che non avevamo considerato adeguatamente. L'universo ha bisogno di riqualificarsi, rigenerarsi, riciclarsi continuamente. Senza timori. Il nuovo esiste e non esiste al tempo stesso. L'innovazione è ricomposizione funzionale e aggiornata di elementi precedenti recuperati. Da una bicicletta ad un mobile, da un pile sintetico a una bottiglia di vino, da una scatola di cartone al motore di un'automobile, le categorie sono sempre due: il recupero di materia da processi precedenti, il recupero di idee da progetti precedenti: il riciclo e il design. ■

(di Antonio Romano)



Antonio Romano, ceo di Inarea.



Biopolimeri ed energia dalla filiera dei legumi

Un progetto europeo al quale partecipa la SSICA di Parma ha realizzato un impianto pilota per ottenere rivestimenti e bioplastiche dalle proteine contenuti nei sottoprodotti di piselli, lenticchie, soia, ceci, fagioli, fave e fagiolini

Negli ultimi anni si sta diffondendo sempre di più l'esigenza di nuovi prodotti di origine naturale e altre tecnologie innovative che possano ridurre la dipendenza dall'utilizzo di risorse fossili e il loro conseguente impatto ambientale. A questo scopo, i biopolimeri, ottenuti da sostanze rinnovabili e biodegradabili come polisaccaridi, proteine e lipidi, possono rappresentare una valida alternativa alle tradizionali plastiche da

petrolio, contribuendo inoltre ad aumentare la sostenibilità dei materiali da imballaggio. Un'importante fonte di tali sostanze è rappresentata dagli scarti dell'industria alimentare, il cui smaltimento rappresenta peraltro un problema di grande attualità, oltre che comportare ingenti costi per le aziende.

Creare materiale biodegradabili

È in questo contesto che si colloca Leguval (www.leguval.eu), un progetto di ricerca euro-



Sottoprodotti della trasformazione dei piselli.



peo per associazioni di PMI, finanziato nell'ambito del settimo programma quadro (FP7-SME-Ag GA n° 315241), per un costo complessivo di 2.459.737,49 euro, a cui partecipa la Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari (SSICA) di Parma. Il progetto, partito a dicembre 2014, ha la durata di 3 anni. L'obiettivo principale è la valorizzazione dei sottoprodotti della trasformazione industriale dei legumi, per i quali non esistono ad oggi trattamenti efficaci ed economicamente soddisfacenti. Le strategie previste dal progetto per tale scopo riguardano la realizzazione di materiali biodegradabili destinati ad applicazioni nell'ambito del packaging, dell'agricoltura e del settore automobilistico.

Gli 11 partner e il ruolo dell'Italia

In questa direzione collaborano, sotto il coordinamento di IRIS in Spagna, quattro centri di ricerca (oltre SSICA, IPCF-CNR di Pisa, Tecnalia in Spagna, Polieko in Slovenia), tre associazioni industriali (Assocomplast in Italia, PCS in Slovenia e Consebro in Spagna), oltre a quattro PMI (Lajovic Tuba e Thenos in Slovenia, RDX in Romania e Lagrana in Spagna). In tutti i casi si tratta di realtà che svolgono attività correlate all'industria alimentare e del packaging, con interessi rivolti alla ricerca di materiali più sostenibili e rinnovabili per l'industria delle materie plastiche.

Fino ad ora sono stati studiati sottoprodotti derivanti da diverse tipologie di legumi (piselli, lenticchie, soia, ceci, fagioli, fave e fagiolini) come materiali di partenza per l'estrazione di proteine e fibre sia in laboratorio che sull'impianto pilota di SSICA. Per le fasi successive del progetto, sono stati selezionati come materiali di partenza i sottoprodotti della lavorazione dei piselli. Per la selezione si è tenuto conto dei risultati ottenuti in termini di purezza dell'estratto e riproducibilità del metodo e di fattori quali il contenuto iniziale di proteine e fibre, la percentuale e la composizione di inerti, la pro-



cessabilità della matrice e la disponibilità dei materiali stessi.

Estrarre proteine con un impianto pilota

Per tale matrice, SSICA ha messo a punto e ottimizzato un metodo innovativo ed ecosostenibile per l'estrazione delle proteine su un impianto pilota raggiungendo un grado di purezza vicino all'80%. L'estratto proteico così ottenuto è stato utilizzato per la produzione di nuovi coating e plastiche biodegradabili. Tecnalia ha realizzato un bio-film con tecnica 'wet' da applicare su plastiche biodegradabili già in uso, come il PLA. Questo ha consentito di ridurre la permeabilità all'ossigeno di circa 18 volte, con la conseguente possibilità di ampliare i campi di applicazione di tale materiale. Sulla base dei risultati ottenuti, è stato pianificato lo scale up del processo presso Lajovic Tuba.

Parallelamente, IPCF e Polieko hanno collaborato allo sviluppo di materiali a base proteica come film e vasetti da destinare all'agricoltura, mediante il metodo 'dry', per estrusione e injection moulding.

Vasetto ottenuto con processo 'a secco'.



Estratto proteico.

Valore anche alle masse residue

Nell'ottica di realizzare un sistema basato sul concetto di economia circolare e di massimizzare l'utilizzo di tutti i composti ricavabili dai sottoprodotti dei legumi, sono stati inoltre effettuati studi per lo sfruttamento delle biomasse residue, ricche in fibre, isolate durante una delle fasi del processo di trattamento degli scarti su impianto pilota.

È stata valutata la possibilità di utilizzarle come filler per la produzione di bio-compositi. Su di un impianto pilota sono stati realizzati per estrusione bio-compositi a base di fibre di piselli e altre matrici polimeriche biodegradabili come il PLA, con la possibilità di implementarne le proprietà meccaniche e barriera.

Visti i buoni risultati ottenuti, i materiali saranno destinati alla produzione di film.

Le stesse biomasse sono state studiate anche come substrati per la digestione anaerobica, per la produzione di energia sotto forma di biogas.

Produrre energia

È stato valutato il potenziale in termini di produzione di biogas per gli scarti trattati derivanti da lenticchie, piselli, fagioli e fagiolini in confronto ai corrispondenti materiali non trattati. In generale, è stata registrata una produzione di biogas più elevata per gli scarti dopo il trattamento di estrazione.

Inoltre, i risultati hanno mostrato volumi totali e composizioni di biogas comparabili con i valori riportati in letteratura per le biomasse e gli scarti organici più comuni. Ulteriori studi saranno effettuati durante l'ultimo periodo del progetto allo scopo di validare i risultati ottenuti anche su scala semi-industriale. Grazie alla realizzazione di nuovi materiali bio, rinnovabili, compostabili, con migliorate proprietà barriera, per il progetto Leguval è atteso un impatto molto positivo sull'industria delle materie plastiche, oltre che sugli utilizzatori finali. *(contributo di Angela Montanari, Responsabile Dipartimento Imballaggi-Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve Alimentari - SSICA)* ■



Un pack più eco per i courtesy kit

Come combattere l'overpack e approfittare per aumentare diffusione e reputazione del marchio



Mirco Onesti, partner e creative director di Reverse Innovation (www.reverseinnovation.com).

I kit di cortesia degli alberghi stanno attraversando una fase importante di rinnovamento, ispirata da diversi fenomeni: da un lato le nuove limitazioni relative al contenuto dei bagagli a mano li rendono non solo una cortesia ma quasi una necessità; dall'altro realtà come Air B&B fanno sì che il mercato per questo genere di confezione si amplifichi fuori dal circuito tradizionale degli alberghi.

Questi kit sono anche un veicolo di branding ideale: non solo entrano in contatto con il cliente nella fase emotivamente importante del primo

contatto con la stanza, ma diventano spesso dei souvenir che entrano nelle case dei consumatori e tengono viva non solo la memoria del soggiorno, ma anche quella del brand della struttura.

Molte catene alberghiere cavalcano il trend dell'ecologia, proponendo modi alternativi per ridurre l'impatto ambientale. Peccato che i loro courtesy kit raccontino l'esatto contrario: esaltano la naturalità dei propri contenuti bio e organici, ma strutturalmente sono un vero e proprio overpack! Una comunicazione così discontinua difficilmente può risultare autentica agli occhi di un attento consuma-

tore. Ci sono molte strade per trasformare i courtesy kit da semplici saponi personalizzati a veri veicoli di un brand eco-sostenibile. Iniziamo dalla scelta dei materiali: carta e plastica riciclate e riciclabili usate in minime quantità, sacchetti in cotone o in juta, confezioni nude e refill. I flaconcini possono essere ottimizzati riducendo lo spessore e il peso della plastica, creando tappi incorporati ed eliminando ogni ulteriore imballo. Una modalità alternativa può essere l'uso di confezioni minime usa-e-getta come i doypack (buste flessibile con beccuccio).



C'è ancora tanto spazio per innovazione in design e sostenibilità sui kit di cortesia degli alberghi.

Tradizionalmente percepite come veicoli low cost di scarso appeal nel settore toiletry e cosmetico, queste confezioni hanno enormi possibilità in termini di branding: possono infatti essere completamente personalizzate nella comunicazione grafica e nelle forme, per creare qualcosa di unico e distintivo. Materiali naturali, ottimizzazioni di peso e volume, contribuiscono non soltanto a rispettare l'ambiente, ma anche a comunicare un brand altrettanto organico: conferiscono al prodotto una personalità ed un calore che difficilmente si trovano nella consueta, e tante volte anonima, bottiglietta in plastica. ■



L'appuntamento con Packaging Innovation racconta le nuove tendenze nel mondo del pack e del branding, con un occhio puntato all'ecologia e l'altro alle novità strutturali.

“Lavoriamo meglio ma guadagniamo meno...”

Cultura industriale e rapporto col territorio rispettivamente i punti di debolezza e di forza dei costruttori italiani secondo una recente analisi comparata dei bilanci Italia-Germania

Germania e Italia rappresentano i due più importanti esportatori mondiali di tecnologie per l'imballaggio mondiali. Insieme sono responsabili di circa la metà dei 21,5 miliardi di euro di macchine commercializzate nel 2015. Tuttavia, il dato sulle esportazioni è sempre meno rappresentativo dei rapporti di forze tra Germania e Italia, perché l'internazionalizzazione produttiva contribuisce a mescolare le carte. Il modo migliore per avere una fotografia esatta del settore è analizzare i bilanci consolidati delle imprese.

Se prendiamo i bilanci delle 48 imprese tedesche e delle 66 italiane con fatturato superiore a 10 milioni di euro, possiamo integrare i dati sul commercio internazionale. Guardando le esportazioni 2014, l'Italia si attesta a 4,9 miliardi di euro contro i 5,7 della Germania, mentre sulla base dei fatturati gli italiani ottengono ricavi per 5,5 miliardi contro i 9,4 dei tedeschi. L'importante differenza tra le esportazioni e il fatturato delle imprese tedesche si può spiegare con un il peso del loro fatturato estero su estero.

Gli italiani lavorano meglio....

I dati dei bilanci permettono anche delle analisi economico-finanziarie più approfondite, che consentono di apprezzare le differenze tra i modelli produttivi dei due paesi. Com'è noto al di là del Brennero prevale il modello della grande impresa, che si contrappone al nostro incentrato sulla piccola-media impresa. Nel nostro campione la società tedesca media ha un fatturato di 196 milioni, mentre quella italiana di 83.

Per dare una visione complessiva di medio periodo, sono stati utilizzati i bilanci confrontabili 2014-2011¹. Contrariamente a un pregiudizio diffuso, i lavoratori italiani hanno una produttività maggiore rispetto a quelli tedeschi. Un buon indice di produttività del lavoro è dato dal rapporto tra il reddito operativo e il costo del lavoro (salari e contributi). Per ogni euro investito in forza lavoro, l'impresa tedesca media si assicura 25 centesimi di reddito



¹ Il campione analizzato è composto da 66 imprese italiane, ma solo da 46 tedesche, perché Bosch Packaging e KHS sono divisioni di gruppi più ampi e non pubblicano un bilancio consolidato, anche se comunicano il loro fatturato consolidato.



operativo, mentre quella italiana quasi 29. Questo risultato si ottiene sulla base del modello italiano dell'impresa media che produce appoggiandosi su una rete di subfornitori piccoli, ma molto efficienti e specializzati. Il peso del costo del lavoro sui costi complessivi è solo del 26% contro il quasi 32% della Germania, chiaro indice di un maggiore ricorso all'esternalizzazione rispetto ai concorrenti tedeschi. Anche se i costruttori nazionali concentrano al loro interno le produzioni a più alto valore aggiunto, questo non si traduce in un aumento del costo del lavoro procapite, che in tutto il periodo considerato è stato sempre leggermente inferiore rispetto ai tedeschi.

...ma i tedeschi guadagnano di più

Nel settore delle macchine per l'imballaggio piccolo è bello perché più produttivo, purtroppo però non è altrettanto redditizio. L'analisi del ROI, che misura la redditività del capitale investito, evidenzia un'importante differenza tra i costruttori dei due paesi. In valore assoluto, la redditività dei costruttori italiani è ottima e fa del settore uno dei fiori all'occhiello dell'industria nazionale; tuttavia, nel periodo 2014-2011, è stata mediamente inferiore di due punti e mezzo rispetto ai concorrenti tedeschi.

Per evidenziare la causa di questa differenza è stato suddiviso il ROI nelle sue componenti elementari: il mark up o margine lordo (reddito operativo sui costi) e la velocità di rotazione del capitale (costi sull'attivo di bilancio). Il mark up è più o meno simile per le imprese dei due paesi, com'è normale che sia per costruttori che vendono sugli stessi mercati macchine con tecnologia comparabile a una clientela simile. La vera causa della minore redditività delle imprese italiane è rappresentata dalla più lenta velocità di rotazione del capitale (13 mesi contro 10). Per velocità di rotazione si intende il tempo necessario per produrre, vendere e incassare. Durante questo periodo l'impresa

sostiene dei costi (produttivi, distributivi, amministrativi, fiscali, ecc.) che deve finanziare con fonti esterne. Più il tempo di rotazione è breve, più è importante l'autofinanziamento, più rapidamente si recuperano risorse per ricominciare il ciclo produttivo, più si accumulano profitti e minore è il fabbisogno di capitale. Nel 2014, le imprese tedesche sono riuscite a ottenere un fatturato di oltre 7 miliardi di euro investendo mediamente 5,9 miliardi; al contrario i costruttori italiani con un investimento simile si sono dovuti accontentare di 5,4 miliardi di ricavi.

La differenza della velocità di rotazione fra i costruttori tedeschi e quelli italiani si può spiegare grazie a tre motivi principali: internazionalizzazione, dimensione e organizzazione. Il processo di internazionalizzazione delle imprese tedesche è cominciato mediamente prima e, oggi molti investimenti sono stati già ammortizzati, mentre i costruttori nazionali stanno ancora recuperando il terreno perduto. La maggiore dimensione media dell'impresa in Germania permette di sfruttare delle economie di scala e, quindi, di ridurre il fabbisogno di capitale. Per esempio, una rete commerciale mondiale costa più o meno lo stesso per una società di 80 o di 200 milioni. Infine, l'implementazione delle moderne tecniche di management e di organizzazione permette di ottimizzare i processi produttivi e di com-

INDICI DI BILANCIO (MEDIA 2014-2011)

	GERMANIA	ITALIA
Fatturato 2014 (milioni di €)	7.041 €	5.459 €
Attivo 2014 (milioni di €)	5.877 €	5.829 €
ROI	9,3%	6,8%
Mark up	7,9%	7,5%
Rotazione del capitale	10 mesi	13 mesi
Produttività del lavoro	24,9%	28,6%
Peso del costo del lavoro	31,8%	26,3%
N. imprese	46	66
export	750	740

Fonte: bilanci 2014-2011



LE PRIME 10 SOCIETÀ PER FATTURATO NEL 2014 (MIGLIAIA DI EURO)

GERMANIA	2014	% 14/13
KRONES AG*	2.953.405	4,9%
KHS GmbH*	1.198.000	6,6%
Robert Bosch GmbH, Packaging	1.180.000	7,3%
ARBURG GmbH + Co KG*	548.047	14,2%
Focke & Co (GmbH & Co. KG)*	516.749	5,3%
Haver & Boecker oHG*	426.061	-8,7%
OPTIMA GmbH & Co. KG*	381.116	14,6%
MULTIVAC GmbH & Co. KG*	332.172	8,3%
Gerhard Schubert GmbH*	228.427	13,8%
Uhlmann Pac-Systeme mbH*	228.379	9,6%

* Fatturato consolidato

ITALIA	2014	% 14/13
COESIA S.p.A.*	1.450.050	5,9%
I.M.A. S.p.A.*	854.617	12,3%
SIDEL S.p.A.	369.931	-39,1%
MARCHESINI GROUP*	238.968	10,8%
SIPA S.p.A.	156.610	-16,1%
CFT S.p.A.*	145.401	12,6%
SMI S.p.A.*	129.976	10,5%
OCME S.r.l.*	101.536	-2,3%
AETNA GROUP S.p.A.*	97.836	4,0%
ELECTRIC 80 S.p.A.*	97.043	14,9%

* Fatturato consolidato

mercualizzazione accelerando la rotazione del capitale. Se si fanno passare uno dopo l'altro i bilanci delle imprese tedesche si è colpiti dal fatto che ce ne siano numerose a dichiarare merci in magazzino per valori molto bassi o addirittura nulli. Si tratta di una spia della maggior diffusione della produzione snella in Germania rispetto all'Italia.

Correttivi già in atto

Internazionalizzazione, dimensione e organizzazione non rappresentano ostacoli insormontabili per i costruttori italiani. Nel medio periodo anche le imprese nazionali completeranno il loro processo d'internazionalizzazione. Quelli che per ora sono centri di costo



per la creazione o l'acquisizione di filiali estere diventeranno investimenti ammortizzati. In prospettiva il vantaggio relativo delle grandi imprese su quelle medie o piccole tenderà a sfumare. Le moderne tecnologie di trattamento dell'informazione, di comunicazione e di management sono oggi facilmente accessibili a imprese di ogni dimensione, a condizione di fare gli investimenti appropriati. In ultima analisi, il principale svantaggio della nostra industria italiana delle macchine per l'imballaggio appare di ordine culturale. Gli imprenditori italiani capiscono benissimo l'importanza degli investimenti in innovazione, si sono lanciati in un importante processo d'internazionalizzazione grazie a una strategia di alleanze e acquisizioni, ma non possiedono ancora una chiara consapevolezza del loro ritardo organizzativo. Uno studio attento dei bilanci dei loro concorrenti tedeschi può aiutarli a prendere coscienza e a implementare le contromisure appropriate. ■

A cura di Antonio Savini, ASETudes-immagini tratte da ipack-ima.com



Aprire il capitale a terzi per aprirsi a nuovi mercati

Non solo in senso geografico, ma anche di applicazioni: i casi della MAP per Fabbri Vignola e dei futuri mixer di bevande fredde per CEME

L'industria della meccanica e il packaging. Gli strumenti finanziari per la crescita' è il tema dell'incontro organizzato a Milano lo scorso 3 marzo da GE Capital al quale hanno preso parte Elisabetta Oliveri, ceo di Fabbri Vignola; Matteo Cirla, direttore generale di Fondo IGI Sgr; Roberto Zecchi, ceo di Ceme Group; Ales-

sandro Merusi, ceo di CFT Group; Roberto Sollevanti e Nicola Anzivino, partner di PwC.

Il ruolo di GE Capital

Nel corso del 2015 GE Capital ha effettuato in Italia una quindicina di interventi di finanza strutturata, collaborando con importanti fondi di private equity nazionali e internazionali;

Consolidamento, ampliamento del portafoglio prodotti e l'accesso a nuovi mercati esteri, rappresentano i principali driver strategici che hanno guidato le imprese Italiane nel processo di M&A nel corso del FY15

Recenti Fusioni e Acquisizioni da parte di Aziende Italiane
(€m)

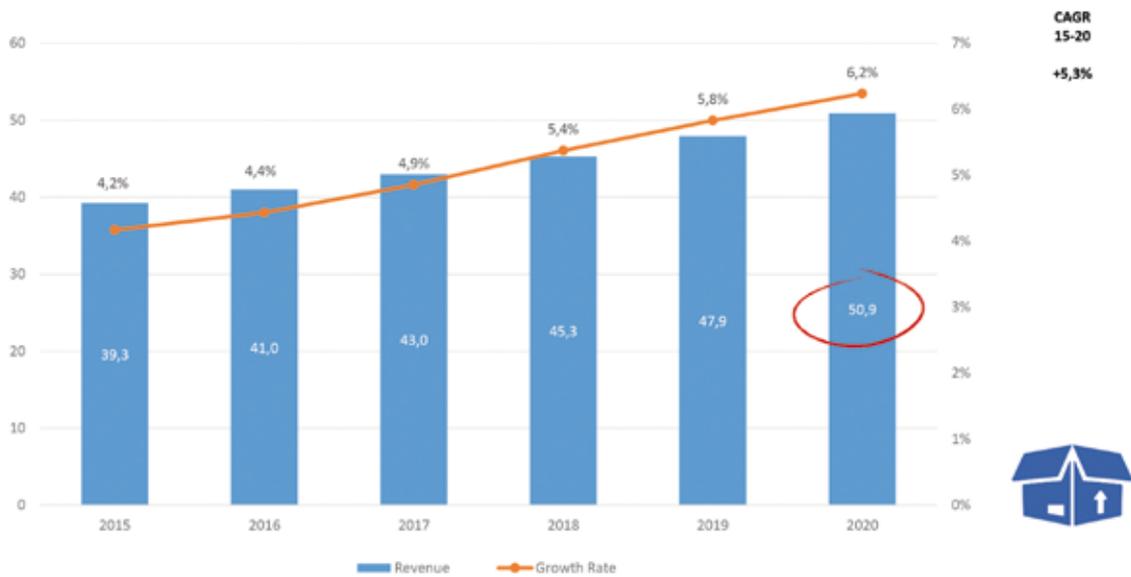
Acquirente	Target	Anno completamento	Deal Value (€m)	Strategic Drivers
		2015	26	consolidamento / ampliamento portafoglio
		2015	6	Consolidamento / ampliamento portafoglio
		2015	69	internazionalizzazione
		2014	23	internazionalizzazione / ampliamento portafoglio
		2015	N/A	internazionalizzazione
		2015	N/A	internazionalizzazione

Source: Analisi PwC su dati MergerMarket



Nel 2015, il valore del mercato globale dei macchinari per il packaging è stimato in c.\$39 mld; le previsioni per il futuro sono positive con un CAGR al 2020 di oltre il 5%

Mercato Mondiale dei Macchinari per il Packaging (\$mld, percentuale)



Source: Analisi PwC su dati Technavio

all'evento le prime due aziende hanno raccontato il motivo e i risultati conseguenti all'apertura alla partecipazione di un fondo, mentre la terza, CFT Group, si è limitata ad analizzare opportunità e prospettive.

Paolo Braghieri, ceo di GE Capital, nella sua introduzione ha ricordato altri precedenti e recenti incontri aperti agli operatori, fra i quali uno dedicato al comparto food & beverage, sottolineando più i benefici gestionali, di sviluppo e consolidamento sui mercati delle im-

prese fruitrici della finanza strutturata che non quelli prettamente finanziari.

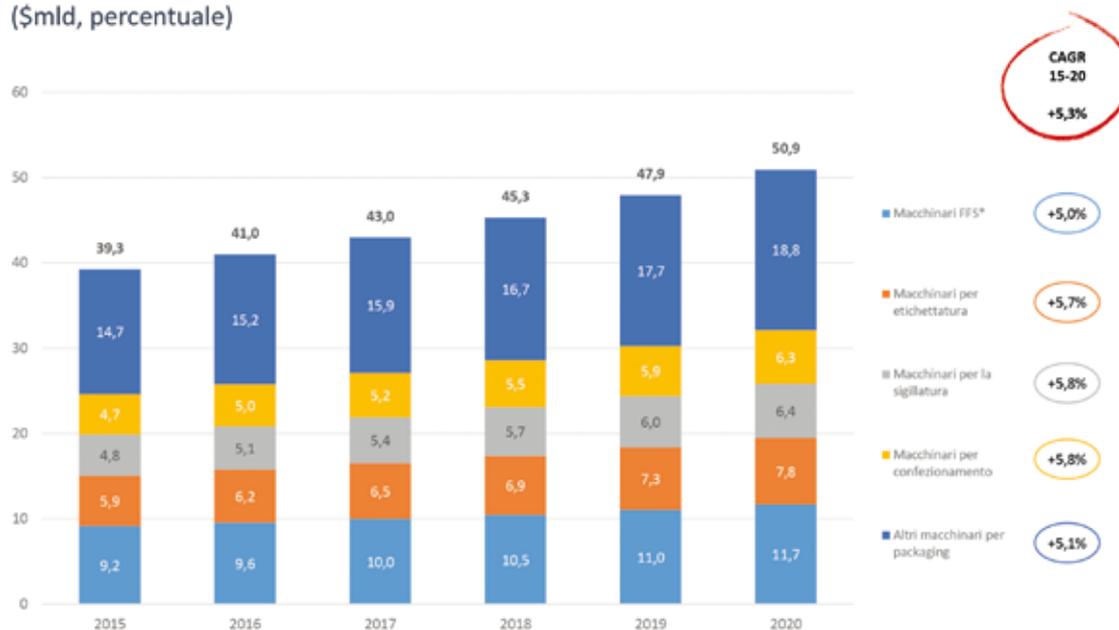
Lo specialista dei freschi

Elisabetta Oliveri ha presentato il ruolo di Fabbri Vignola nel mercato del confezionamento dei freschi nelle strutture di vendita e di preparazione pre-vendita nella grande distribuzione italiana ed estera. L'azienda ha chiuso il 2015 con 96,1 milioni di fatturato (era 94,7 l'anno prima), EBIDTA a 13,1 (contro 12,6);



La crescita del mercato prevista per i prossimi anni coinvolgerà in maniera pressoché omogenea tutte le principali tipologie di macchinari

Mercato Mondiale dei Macchinari per il Packaging per Categoria Prodotto (\$mld, percentuale)



Source: Analisi PwC su dati Technavio

Note (*) FFS: Form, Fill, Seal → Macchinari per formatura, riempitura e sigillatura

costante l'investimento (1,3 milioni) in ricerca e sviluppo, 1.500 sistemi prodotti in un anno, un parco macchine in funzione di oltre 30.000 unità, 150 brevetti in costante crescita e 500 macchine nel solo segmento emergente della MAP. Matteo Cirila è intervenuto per raccontare il motivo dell'ingresso del fondo di private equity: il desiderio del fondatore di una continuità, in assenza di eredi. "Nel 2010 ci si trovò di fronte ad un'azienda familiare – ha raccontato – forte di marchi affermati ma priva

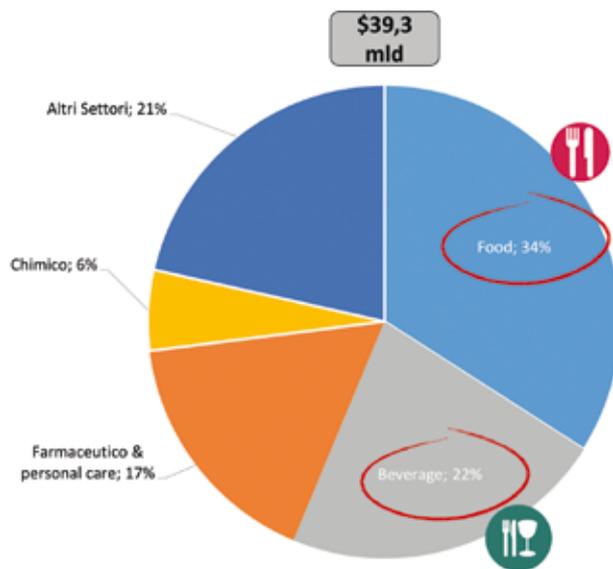
di dirigenza. Il ripensamento di processi e ruoli ha determinato un aumento di cassa grazie al varo di progetti per il nuovo segmento di macchine per l'atmosfera modificata e di nuovi sistemi per la grande distribuzione."

Cirila ha però anche ricordato che Fabbri Vignola, come molte medie aziende italiane, era sempre rimasta chiusa al mondo finanziario: per il fondo si è quindi trattato di adattarsi a specifiche richieste del fondatore, che per esempio ha imposto la riservatezza totale fino



I macchinari per il packaging trovano applicazione prevalentemente nel settore Food & Beverage (c.56%); buone prospettive di crescita per il settore farmaceutico in relazione al lancio di nuovi prodotti previsto nei prossimi anni

Mercato Mondiale dei Macchinari per il Packaging per Settore di Applicazione (2015, percentuale)



Il mercato dei **macchinari per il packaging** risulta dominato da applicazioni per il settore **food&beverage** con c.56% dei macchinari destinati a tale applicazione.

Il comparto **farmaceutico** presenta **ottime prospettive** per il futuro in relazione soprattutto al lancio di **nuovi prodotti** sul mercato previsto nei prossimi anni

La categoria «**altro**» comprende prevalentemente il settore **tessile**, dell'abbigliamento e della distribuzione

Source: Analisi PwC su dati Technavio

a operazioni preparatorie concluse, una prassi inusuale per un comparto che opera in trasparenza. Più in generale, al di là del caso Fabbri Vignola, le PMI temono che il fondo stravolga anziché esaltare, e non è facile far comprendere che il fondo 'ci crede' nella stessa misura del fondatore e-o del titolare.

Dietro le quinte del beverage

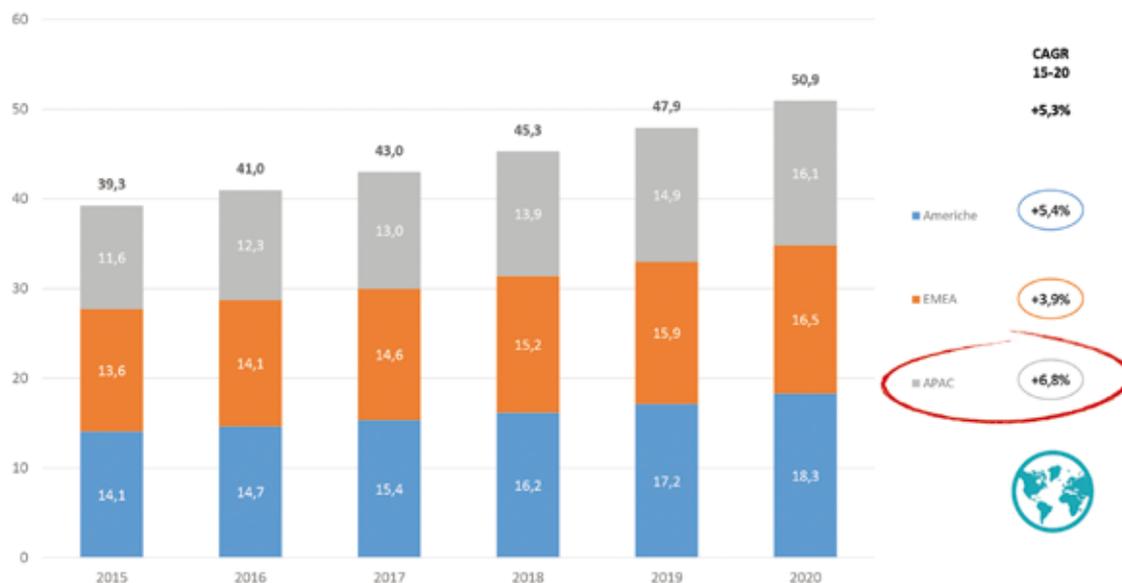
Di esaltazione in termini di crescita, aumento della reputazione e del fatturato, si è parlato a proposito di CEME Group, specialista a livello internazionale nelle elettropompe, valvole e trasduttori che governano uno dei più recenti oggetti del desiderio: le macchine per il caffè

espresso domestico e gli erogatori di bevande calde e fredde. L'apporto del fondo di private equity, come ha precisato Roberto Zecchi, ha permesso di delineare e applicare una strategia basata sul ruolo chiave di quattro elementi: le persone, il marketing, la profittabilità e le vendite; inoltre l'approccio manageriale ha consentito di mappare nuovi interessanti mercati di imminente crescita, fra i quali per esempio le macchine pre-mix per la creazione di soft drink in tempo reale a seconda dei gusti del consumatore, presso un'unica postazione. Infine il punto di vista di un'azienda che non ha ancora aperto il proprio assetto alla finanza strutturata: CFT, specialista internazionale nel processo



L'incremento del reddito disponibile nell'area APAC e la conseguente crescita della domanda di cibo confezionato supporteranno lo sviluppo del mercato dei macchinari per il packaging (CAGR +6,8%)...

Mercato Mondiale dei Macchinari per il Packaging per Geografia (\$mld, percentuale)



Source: Analisi PwC su dati Technavio

di trasformazione e confezionamento di alimenti a lunga conservazione: secondo Alessandro Merusi, il private equity non porta tanto finanza, quanto visione e possibilità di attivare un'autocritica costruttiva, momento di crescita e di sviluppo della gestione e dei suoi dirigenti.

Il problema della crescita

Le conclusioni a Nicola Anzivino, partner di PwC: "Nel medio periodo ci attendiamo una polarizzazione delle performance economico-finanziarie delle aziende italiane: da una parte quelle che hanno saputo investire in ricerca, sviluppo e innovazione e 'finanziariamente' forti che continueranno ad accrescere fatturato e

margin; dall'altra quelle più piccole che soffriranno la competizione globale ed avranno minor capacità d'investire per svilupparsi."

L'analisi di PwC sulle operazioni di natura straordinaria nel settore evidenzia una crescente attività di fusioni e acquisizioni lungo tre direttrici: consolidamento domestico, allargamento portafoglio prodotti e internazionalizzazione produttiva e commerciale. Per il triennio 2016-2018 è attesa un'ulteriore intensificazione delle operazioni di natura straordinaria per le aziende italiane, in un contesto globale con ottime prospettive di crescita e al contempo sempre più competitivo e governato dai gruppi medi e grandi. ■

SPS Italia cresce e piace, perché spiega i benefici

Il segreto di un format basato su condivisione e cultura, che scongela e rende concreti i vantaggi dell'Industry 4.0



Francesca Selva, vice-presidente marketing ed eventi di Messe Frankfurt Italia.

Far tornare certe produzioni (delocalizzate nelle passate stagioni) in Italia; creare efficienza attraverso l'automazione su aree non produttive ma strategiche, come il controllo di processo e altre funzioni vitali della manifattura quali l'energia; generare risparmi di materiali e risorse per la produzione e la distribuzione; ridurre sprechi e rifiuti commisurando volumi e qualità in funzione della domanda: sembrano i punti di una strategia industriale, oppure quelli di un piano ministeriale, in realtà sono gli obiettivi di una fiera. SPS IPC Drives Italia, giunta alla sesta edizione, dal 24 al 26 maggio a Parma accoglierà oltre 600 espositori in 51.000 mq, con un indice di operatori pre-registrati già molto elevato. Francesca Selva, Vice President Marketing and Events Messe Frankfurt Italia, spiega le ragioni di una risposta così elevata su un tema così specifico: tecnologie per l'automazione elettrica, sistemi e componenti.

Perché una fiera in Italia se già c'era la fiera SPS IPC Drives di Messe Frankfurt a Norimberga?

Avevamo registrato un numero di presenze italiane a Norimberga molto al di sotto delle imprese potenzialmente interessate, dal momento che l'Italia è il secondo mercato industriale d'Europa e l'80% degli espositori della manifestazione di Parma, che è iniziata nel 2011 e si tiene ogni anno, ha casa madre all'estero. Inoltre molti comparti di eccellenza del sistema industriale italiano sono importanti

clienti del settore automazione: fra beverage, food e packaging arriviamo al 14% nel valore delle vendite; un altro settore importante e direttamente collegato a questi è l'energia, che diventa una voce di spesa sensibile per determinate produzioni sia di packaging sia di processo alimentare. Anche pharma e automotive sono vitali per il sistema economico italiano. Tutto questo spiega la nascita di un evento dedicato all'Italia.

Su questi comparti proponete fil rouge e incontri tematici: c'è bisogno di spiegare le tecnologie? Perché?

Sono le imprese espositrici e utilizzatrici ad avercelo chiesto. I fil rouge sono un modo per esplicitare i contenuti, fare cultura, far sedere intorno allo stesso tavolo e condividere. L'ultima conferma ci è arrivata lo scorso 25 febbraio da Pescara, dove abbiamo tenuto un incontro dedicato al tema 'Know how 4.0: un confronto tra fornitori e utilizzatori di automazione industriale sul territorio imprenditoriale del Centro Italia.' Anche in queste regioni abbiamo riscontrato una forte domanda di formazione, da qui la necessità di momenti didattici sia come seminari e demo, sia come ricerche che possano orientare la domanda e l'offerta.

Quali saranno i momenti dimostrativi per l'edizione 2016?

Per illustrare concretamente le applicazioni e i vantaggi, quest'anno abbiamo organizzato al padiglione 4 un'area dove 25 aziende ci

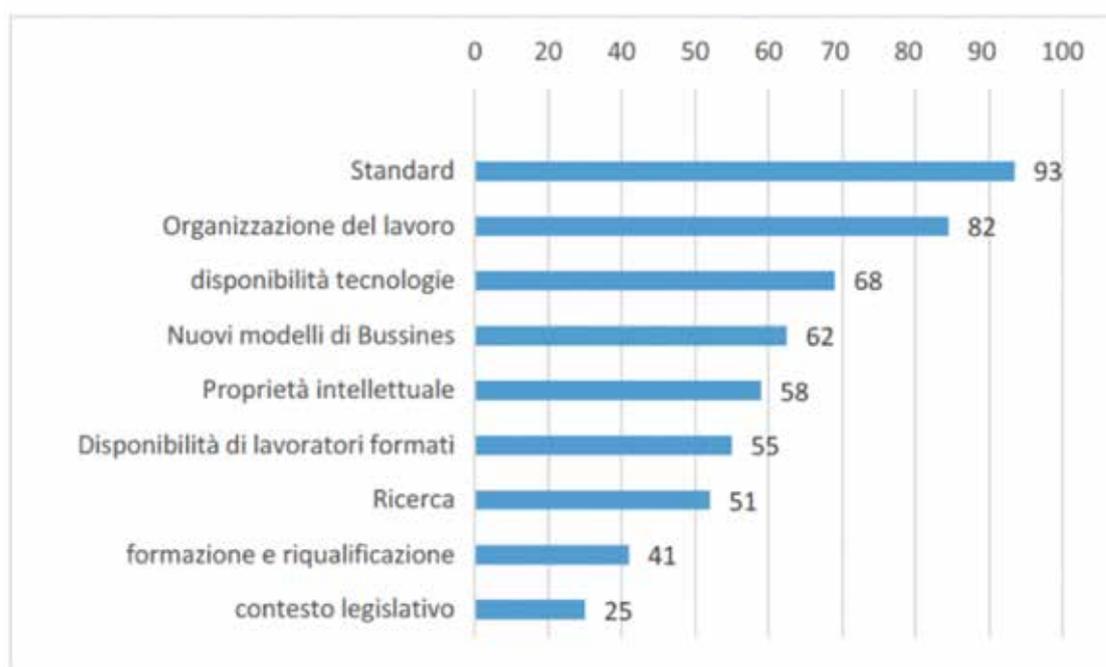


APPROCCI A CONFRONTO

	INDUSTRIA 4.0	IMPRESA DIGITALE
Principale attore	Governo tedesco	Multinazionali (fornitori di tecnologie)
Stakeholder	Governo, accademia, aziende	Aziende, accademia, governo
Classificazione delle rivoluzioni	4 Rivoluzioni	3 Rivoluzioni
Piattaforme di Supporto	Politica industriale del governo	Partecipazione spontanea al processo
Settori chiave	Industria	Manifattura, energia, trasporti, salute, utilities, città, agricoltura
Focus tecnologico	Coordinamento della supply chain, sistemi embedded, automazione, robot	Comunicazione tra dispositivi, flussi di dati, controllo e integrazione dei dispositivi, analisi predittive, automazione industriale
Focus interdisciplinare	Hardware	Software, hardware, integrazione
Focus geografico	Germania e imprese collegate	Software, hardware, integrazione
Tipo di ottimizzazione	Delle produzioni	Delle risorse e dei beni
Standardizzazione	In programma	Lasciata alle organizzazioni di standardizzazione
Approccio economico	Economia normativa	Economia positiva
Approccio di business	Reattivo	Proattivo

PREREQUISITI INDUSTRIA 4.0

% DI RISPOSTE POSITIVE - SONDAGGIO SU 1.000 OPERATORI



Fonte: Politecnico di Milano-Prof. Giambattista Gruosso-Dip. Elettronica, Informazione e Bioingegneria



hanno dato la disponibilità a creare isole-demo funzionanti, dove la robotica rivela le potenzialità applicate a diversi settori, dal caffè al fine linea di confezionamento, dalla realtà aumentata all'assemblaggio di elementi decorativi nel tessile. Sempre sul fronte della cultura di settore, SPS Italia è lieta di ospitare, il primo giorno di fiera, 'IoE talks: la fabbrica in digitale' di Cisco. Il secondo giorno, nell'ordine, ci saranno: Roland Berger, con lo studio commissionato da Messe Frankfurt Italia sui settori automotive, elettromeccanica, food e pharma&beauty; ANIE Automazione, che esporrà i risultati dell'osservatorio economico con i dati di settore, e Assofluid che presenterà delle anticipazioni sulla ricerca svolta in collaborazione con Politecnico di Milano sul packaging, mirata ad analizzare la diffusione e le potenzialità delle tecnologie del settore fluid power. 'Mappatura delle competenze meccatroniche in Italia', in collaborazione con ANIE Automazione e Politecnico di Milano, è la ricerca itinerante nata da Forum Meccatronica per investigare la capacità di innovazione dell'industria meccatronica e dell'automazione, che vorremmo portare avanti negli anni

prendendo in esame diverse regioni del territorio. Anche sul tessile, arredo, illuminazione e arredo bagno è in corso una ricerca, lanciata in occasione della quarta edizione del FIMI (Forum per l'Internazionalizzazione del Made in Italy), per dimostrare come l'approccio Industry 4.0 consenta la personalizzazione e il passaggio da una prospettiva di prodotto di massa ad una di prodotto personalizzato.

L'impegno educativo è prevalente: è un'anomalia rispetto all'impostazione classica di una fiera tecnica...

Industry 4.0 non è un tema facile, ma i vantaggi sono enormi. Ci sentiamo responsabilizzati nel rispondere alla domanda di aiuto da parte dei nostri espositori e visitatori: credo che il successo di questa manifestazione nasca dal fatto che reinvestiamo il loro impegno finanziario, per fare in modo che SPS sia una fiera di soluzioni e non di prodotti. A conferma di questo, coinvolgiamo anche 8 università in 8 distinti momenti di incontro e formazione per studenti e neolaureati e favoriamo il contatto fra docenti, laboratori e imprese. Siamo dei facilitatori. ■



balluff.it



lenzeitalia.it



cannon-automata.com



omron.it



csico.it



pneumaxspa.com



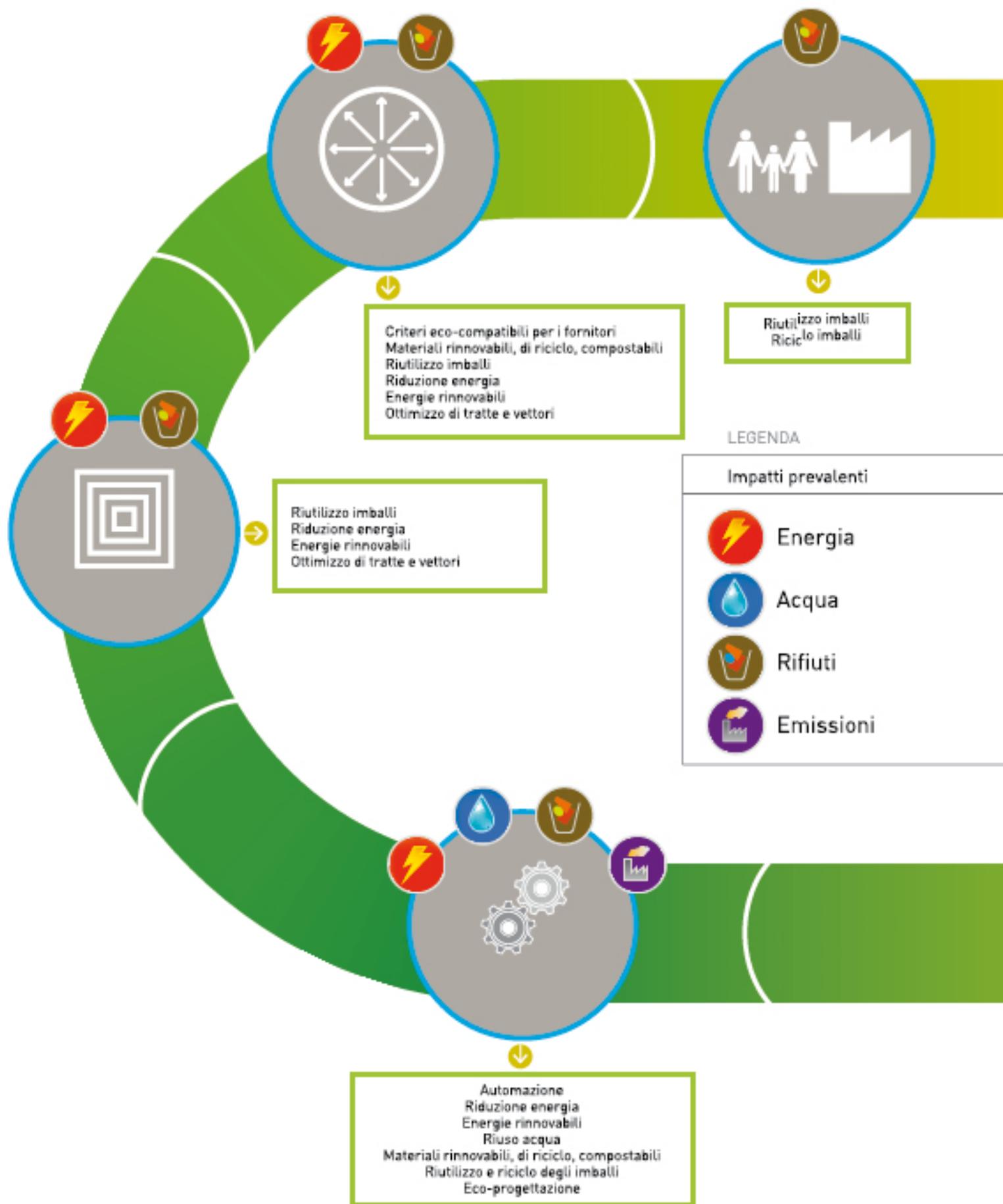
datalogic.com

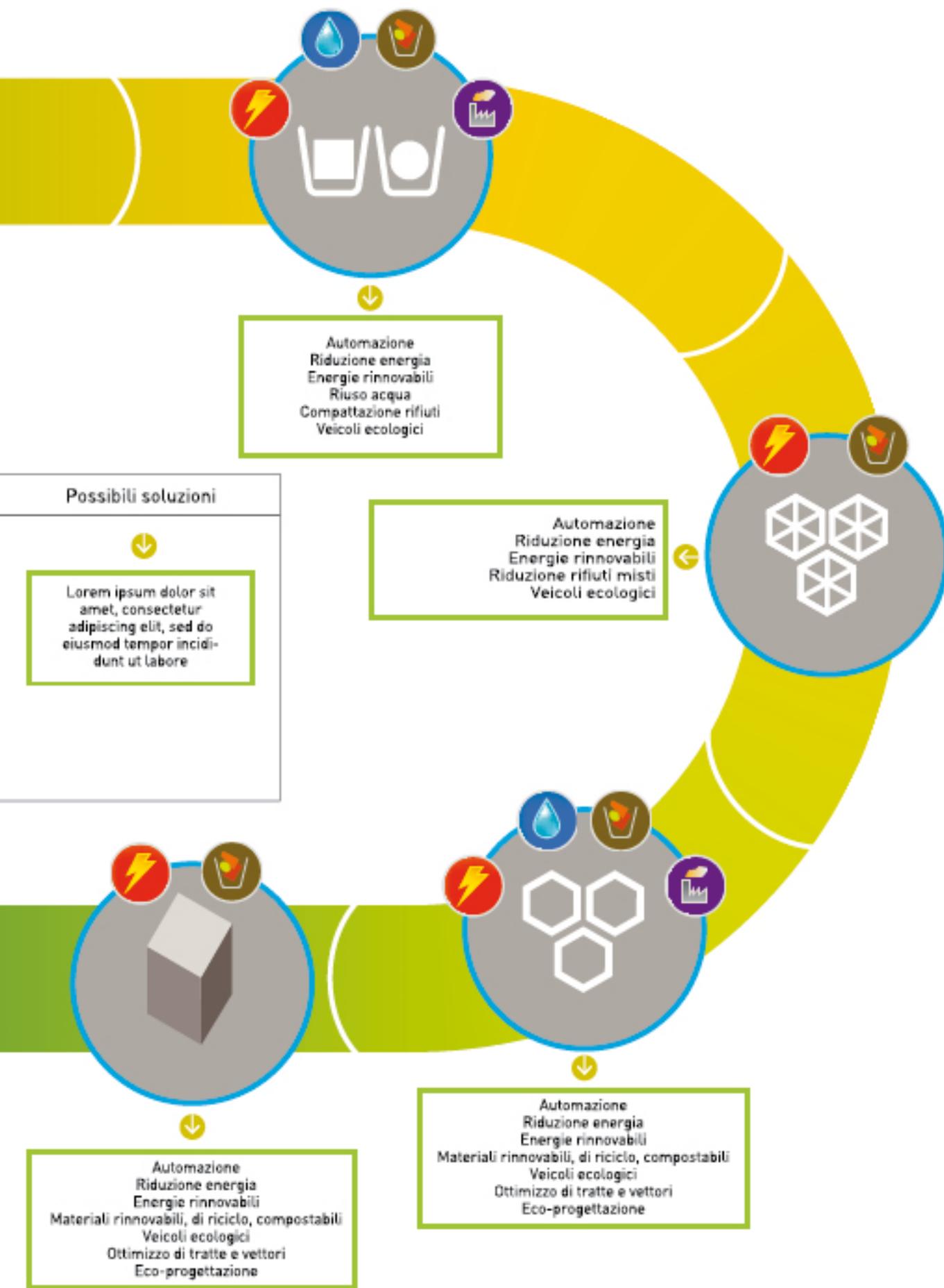


pepperl-fuchs.it



IL CICLO DELL'IMBALLAGGIO E I SUOI IMPATTI







Industriali: meno imballo, danni e costi di nolo

Perfetto esempio di 'più con meno': l'esperienza di SACMI nel packaging industriale spiega come ridurre del 30% i costi eliminando l'imballaggio rigido dove non serve

INTRO

SACMI e A.B.R.A.S. sono state coinvolte dalla redazione sul tema 'L'imballaggio industriale come strumento di marketing e sostenibilità ambientale', con un focus particolare sul mondo ceramico.

Prima al mondo negli impianti e nelle tecnologie per i prodotti ceramici, con una quota export superiore all'80% e attività in crescita anche nelle macchine automatiche per l'imballaggio e il confezionamento (30% del giro d'affari nel food & beverage), la cooperativa SACMI fondata nel 1919 ha adottato da tempo criteri di riduzione dei consumi energetici, dei materiali e degli impatti ambientali in modo trasversale in tutte le proprie attività, sia strategiche sia di servizio, come per esempio l'imballaggio industriale che accompagna le sue macchine e la componentistica fino al cliente finale.

In particolare, una sfida impegnativa è rappresentata dal settore degli impianti ceramici per la dimensione e la mole: vi sono corpi pressa che partono da un peso di 30 t e arrivano fino a 175 t; non solo, vi sono volumi di colli elevati, a volte fino a 1.600 al mese anche se perlopiù di piccole dimensioni e peso. Infine, le destinazioni: tutte tranne polo nord e polo sud. Comunque SACMI si caratterizza per un'attività logistica talmente intensiva da

aver fatto una scelta strategica funzionale al bisogno di flessibilità e ottimizzazione dei costi, oltre che di sostenibilità: dal 1999 appalta all'esterno il 100% delle attività d'imballaggio industriale secondo un capitolato condiviso e controlli periodici, e tramite la controllata ItalianSped (parte del gruppo dal 1987) provvede alle spedizioni, con una squadra di 42 persone che si coordina con l'appaltatore e con SACMI stessa. Vanes Bendanti e Gianluca Costa spiegano aspetti critici e soluzioni.

Cosa significa applicare criteri di sostenibilità ed efficienza in questa fase della vostra attività industriale?

"Il primo criterio che guida l'attività logistica di macchine e impianti è la tempistica: solo quando arriva la lettera di credito parte la spedizione, che deve essere allestita nel più breve tempo possibile. Perciò abbiamo magazzini logistici presso le aree portuali di Ravenna, Livorno e Genova dove vengono gradualmente depositati impianti e macchine ed anche presso i depositi dei fornitori di servizi sia d'imballaggio sia di spedizione. Questi 'polmoni' ricevono sia grandi impianti prodotti o assemblati nelle nostre sedi, sia dispositivi prodotti o assemblati dai fornitori partner del gruppo. Questa struttura articolata consente di: gestire commesse complesse, per esempio formate anche da 150 container; svuotare rapidamente i magazzini nostri e dei fornitori partner; evitare gli straordinari; rispettare i tempi di consegna ai clienti. Così



si attua la prima e più importante strategia di saving: tempi, aree di produzione e costi, presso tutti i soggetti coinvolti.”

Cosa significa ridurre gli impatti ambientali delle attività d’imballaggio industriale?

“Il rispetto dei requisiti fitosanitari è un fatto scontato per il gruppo: lo standard FAO è un prerequisito presso tutti gli attori coinvolti nell’imballaggio industriale e nelle spedizioni. L’impegno del gruppo è ridurre i consumi di materia prima legnosa senza pregiudicare la sicurezza per operatori e merci. In genere una volta giunti a destino, gli imballaggi industriali non si riutilizzano e vengono generalmente ‘distrutti’ dalle operazioni necessarie all’in-

stallazione. Ma la riduzione, oltre a tagliare i costi e a non generare rifiuti, consente di ingombrare meno, e quindi spendere meno, per il trasporto navale, le cui tariffe considerano i volumi d’ingombro. Questo vantaggio non è applicabile nel trasporto aereo in quanto la cassa che avvolge totalmente la merce serve per proteggere sia la merce sia il vano di carico dei cargo dalle sollecitazioni tipiche del volo.”

Potete dare qualche esempio di come si traducono in pratica questi concetti di saving sui materiali e sugli spazi?

“La grande cassa in legno raramente è un imballo portante: per esempio, nel caso del-





le grandi presse, ma anche per altri tipi di macchine automatiche, non si movimenta la cassa, non reggerebbe il peso del contenuto: ha quindi più che altro funzione protettiva da umidità, polvere e urti. Ed è per queste funzioni che in alcuni casi abbiamo sperimentato con successo una soluzione differente: film bianchi, gli stessi che si utilizzano per avvolgere barche di grandi dimensioni, che svolgono perfettamente la funzione anti-polvere e una prima barriera all'umidità e alla pioggia. Spesso la cassa non può proteggere dagli urti: sono pannelli in truciolare e non reggono né le forche di un carrello e tantomeno una caduta. La cassa avvolgente è quindi un fatto mentale."

Quali sono i vantaggi di un imballaggio in-

dustriale di questo tipo?

"Innanzitutto un risparmio complessivo medio del 30%; a seguire, la visibilità totale che ha due effetti: evidenzia agli operatori i punti da proteggere e permette di trovare subito i punti di aggancio per sollevare o per fissare. La protezione all'umidità è assicurata anche dai classici film VCI. Infine, lo spazio d'ingombro dentro le stive si riduce: risparmiamo su noli perché 'cubiamo' meno."

Cosa ne pensano gli altri operatori?

"Trasportatori e vettori sono più tranquilli perché vedono immediatamente i punti di ancoraggio. Sono contenti anche i clienti che verificano subito ad occhio l'assenza di danni evidenti, impiegano meno tempo a disimballare, non hanno costi di smaltimento." ■



Bio-sicurezza: meglio non aspettare i controlli

Le norme che tutelano flora e fauna esistono, e sono internazionali; vengono applicate per proteggere l'ambiente, e a volte i mercati. Alle imprese la valutazione dei rischi economici 'del fare o del non fare'

Con un fatturato di circa 5 miliardi di euro, 150 aziende, oltre 19.000 addetti e un export superiore all'80%, il settore dei prodotti ceramici in Italia è uno fra i comparti che contribuisce in positivo non soltanto alla bilancia commerciale ma anche al posizionamento in termini di immagine, design e stile di vita dell'Italia.

Pallet e imballaggi in legno accompagnano i prodotti dai magazzini del produttore a quelli portuali o direttamente ai vettori marittimi in container e possono costituire terreno fertile per lo sviluppo e la sopravvivenza di organismi biologici (dai semplici funghi agli insetti fino ai roditori) che trovano nelle unità di consegna le condizioni per arrivare sani e salvi in ecosistemi differenti da quelli di origine delle merci.

La protezione dell'ambiente e il contrasto alla diffusione di specie aliene (bio-rischio o rischio biologico) sono all'origine di norme nazionali e internazionali che raccomandano o impongono misure preventive: A.B.R.A.S. di Fidenza realizza dal 1986 trattamenti di disinfestazione e quarantena pre-imbarco, con specializzazione sui container; gli interventi su tutti i tipi di imballaggio in legno destinati all'export sono la sua principale area d'intervento e l'azienda emiliana è autorizzata da Conlegno ad effettuare i trattamenti FAO ISPM15 – HT previsti dallo standard internazionale. Quali paesi, normative e soprattutto quali rischi economici impongono ai produt-

tori e commercianti di prodotti ceramici di predisporre trattamenti pre-imbarco idonei a ridurre il rischio biologico? Sul tema, affrontato presso la redazione di COM.PACK in rapporto agli aspetti della sostenibilità e dell'efficienza nel settore del packaging, ha risposto Eni Borshi, responsabile dei sistemi di gestione e della qualità presso A.B.R.A.S.

Quali sono le norme più severe?

Fra i paesi, quelli anglosassoni sono i più attrezzati con norme specifiche sul rischio contaminazione e sono fra le più importanti destinazioni dei produttori di ceramiche ad alto valore. Non va dimenticato che queste norme ambientali spesso nascondono anche



**ATTIVITA' PREVISTE DALLE LINEE GUIDA A.B.R.A.S. PER IL SETTORE PIASTRELLE**

- a) stesura/manutenzione di rete anti-insetto per una altezza di circa 2 metri lungo i perimetri esterni dei piazzali
- b) diserbo con erbicida ad azione dissecante totale dei medesimi perimetri esterni per una larghezza di circa 1 m
- c) installazione e successiva integrazione di metaldeide in appositi erogatori
- d) distribuzione di insetticida concentrato, emulsionabile in acqua (piretroidi fotostabili a lunga azione residuale), lungo le aree verdi dei piazzali e le corsie di stoccaggio per limitare l'effetto trappola degli imballi sfruttando l'effetto di persistenza del prodotto
- e) ispezione visiva dei piazzali e delle aree di stoccaggio interne per rilevare eventuali nuovi punti di infestazione
- f) trattamento di fumigazione dei container in modalità pre-imbarco
- g) fornitura di tutta la documentazione di riferimento per lo svolgimento delle attività di monitoraggio delle aree e dei certificati di fumigazione

DOCUMENTAZIONE

- check-list di ispezione • moduli di ispezione e monitoraggio • documentazione relativa ai trattamenti fitosanitari • certificati di conformità

un intento protezionista, ed è un motivo in più per non sottovalutarle. Le destinazioni più a rischio sono USA e Australia; in particolare gli USA tramite United States Department of Agriculture; l'unità operativa è l'Animal and Plant Health Inspection Service (USDA-APHIS) e segue un manuale specifico, l'Agricultural Quarantine Inspection Monitoring (AQIM) Handbook., e l'Australia opera alle frontiere tramite AQIS – Australian Quarantine Inspection Service.

Come sono state recepite in Italia queste normative dal settore ceramico?

Sono state create dal Servizio Fitosanitario Nazionale in collaborazione con Confindustria Ceramiche delle Linee Guida. Gli USA sono l'area più a rischio di contenziosi; in particolare, dal 2012 gli Stati Uniti si sono concentrati sui gasteropodi e sugli insetti volanti. Vi sono stati casi recenti di aziende che hanno subito più contestazioni e verbali con ammende complessive in un anno fino a 50.000 euro. Adire le vie legali contro la pubblica amministrazione è utile nel contestare errori

procedurali e formali agli organi ispettivi, ma è un intervento a posteriori, e quindi tattico. La strategia dev'essere differente. Molte delle 150 aziende del settore conoscono il problema, ma la prevenzione non è ancora diffusa.

Quando a seguito di ispezione emergono non conformità alle norme o peggio ancora la presenza di infestanti, come agiscono gli enti governativi?

In genere la prassi prevede tre soluzioni: ritrattamento del materiale d'imballaggio di legno in entrata, respingimento del materiale, smaltimento del materiale; quest'ultima è una soluzione che può essere utilizzata dalle National Plant Protection Organisation del paese importatore nel caso in cui non sia possibile o auspicabile intervenire con un'azione di emergenza. I metodi sono l'incenerimento, se consentito; l'interramento profondo in siti approvati della autorità competenti; la lavorazione (per esempio, la sminuzzatura se finalizzata alla produzione di pannelli in OSB); infine la soluzione peggiore: la restituzione al paese esportatore, se opportuno.



QUARANTENA = ASSENZA DI INFESTANTI

Il trattamento di quarantena consiste nel creare isolamento ad una potenziale minaccia attraverso una serie di attività e precauzioni necessarie per impedire le contaminazioni fisiche, chimiche, biologiche fra due ecosistemi separati.

In A.B.R.A.S. usate il termine tecnico di 'quarantena': cosa significa e come si fa?

Non in A.B.R.A.S., in tutto il mondo! Però è vero, è una parola che spaventa: si pensa ai 40 giorni di osservazione di vittime di contagi sanitari. E 40 giorni di attesa per un processo commerciale e industriale sono costi. Non è così, la parola quarantena nel settore dei controlli doganali per la protezione dell'ambiente significa verificare l'assenza di infestanti, ma anche i protocolli, il metodo con cui la merce è stata trattata prima dell'imbarco e la documentazione. Nessuno, nemmeno i magazzini portuali, tengono 40 giorni ferma della merce contaminata o sospetta; men che meno noi e i nostri clienti. Parliamo quindi di bio-rischio o di rischio di contaminazione, che ci permette anche di considerare non soltanto il legno da imballaggio e non soltanto gli imballaggi, ma anche i prodotti; e non solo piante, semi e insetti, ma anche il terriccio residuo, i ratti ed altri piccoli animali: per esempio i molluschi quali i gasteropodi (le lumachine), protagonisti di un recente caso che ci ha visti partner di un imponente progetto, denominato Gorgon, dell'impianto di liquefazione del gas naturale (LNG) di Barrow Island, un vero e proprio paradiso naturale australiano, ricco di specie animali e vegetali uniche la cui protezione è regolata da norme rigidissime. In collaborazione con Chevron, abbiamo recepito e messo in atto le linee guida nell'ambito dei trattamenti di quarantena sul territorio italiano, in ottemperanza alle normative Aqis e ai requisiti stabiliti dal Progetto Gorgon.

Quindi, quarantena significa protocollo di prevenzione?

Esattamente, ed è diverso da caso a caso: il monitoraggio richiede il progetto, il piano dei controlli di preparazione delle merci, di carico del container e dei relativi trattamenti pre-imbarco effettuati; e ovviamente la formazione e l'addestramento del personale: tutto ciò presso l'azienda, o le aziende, che ha prodotto il sistema merce+imballo.

Da caso a caso... e nel caso della spedizione di piastrelle, per esempio?

A.B.R.A.S. ha messo in atto una serie di misure di prevenzione e di attività mirate al raggiungimento degli obiettivi stabiliti dal programma - Good Phytosanitary Practices, che si basa sulle apposite linee guida predisposte con la collaborazione del Servizio Fitosanitario della regione Emilia-Romagna, volte a ridurre la presenza di gasteropodi e insetti nei container e nelle spedizioni di piastrelle di ceramica destinate agli USA.

Molte normative sono volontarie, altre sono soltanto standard, in altri settori i controlli fitosanitari si limitano al legno da imballaggio: perché spendere in trattamenti di bio-sicurezza?

Innanzitutto, non si può parlare di costi aggiuntivi di fronte a contestazioni molto onerose: certo, per un'azienda o un settore che effettua frequenti spedizioni e che non li ha considerati fino ad oggi, non è piacevole domattina aggiungere una voce di costo. Poi, il fatto che siano standard o norme di singoli paesi 'grandi compratori' deve far riflettere: o proseguire nell'approccio 'pompieristico' (finora non mi è successo, quando sarà il caso ci penserò) e subirne le conseguenze in termini di costi e d'immagine, oppure iniziare fin d'ora e coinvolgere i clienti spiegando il valore aggiunto di questo ulteriore servizio. ■



CiAI e l'arte calligrafica

Dal 12 al 16 aprile scorso, CiAI è stato main partner del progetto Acqua su Marte, laboratorio sperimentale a Milano; in occasione della Design Week 2016 si è tenuta una mostra/evento sul design della parola, organizzata assieme a Calligraphy Masters e ad Art Directors Club Italiano. L'evento ha rivelato lo stretto legame che esiste fra i calligrafi e le lattine per bevande in alluminio, riutilizzate e modellate dagli artisti per realizzare le cosiddette Colapen, strumenti di scrittura unici e particolari.



Leggera anche nel pack

Senza glutine, con ridotto apporto di carboidrati e cottura in 3 minuti, la nuova Pasta Legù di Itineri viene prodotta in Italia da farine di legumi al 100%. La confezione è un accoppiato PP e carta certificata da foreste gestite responsabilmente, stampato con colori ad acqua: la saldatura cellulosa PP avviene con colle ad acqua. Il design è minimale, iconico e sfrutta l'effetto grezzo per comunicare i due valori base: naturale e artigianale. Il sacchetto richiede meno polimero di un normale sacchetto in PP. Partner di questa soluzione è Lineapack, specializzata in accoppiati e stampe a basso impatto ambientale.

Codice Etico

Dallo scorso gennaio Marchesini Group ha diffuso il Codice Etico con il quale vengono comunicati i valori e gli obiettivi aziendali legati alla Corporate Social Responsibility. Il documento abbraccia una serie di principi e comportamenti che hanno lo scopo non solo di preservare la sicurezza, la libertà e la dignità umana, ma



soprattutto di stimolare le persone al miglioramento e continuare a crescere in modo responsabile. Tutte le attività di Marchesini Group sono svolte nell'osservanza della legge, in un contesto di concorrenza leale, con onestà, integrità e correttezza, nel rispetto degli interessi legittimi di tutti i soggetti coinvolti.



27-29.9.2016 | NORIMBERGA

IL FACHPACK PLUS

TECNOLOGIE E IDEE PER L'ATTIVITÀ QUOTIDIANA!

Tutto ciò che è importante e nuovo nella catena di processo del packaging: proposte tanto concrete quanto pratiche, questa è la FachPack! Scoprite soluzioni di dettaglio in grado di ottimizzare nel complesso i Vostri processi e dialogate con 1.500 espositori sulle innovazioni ritagliate su misura appositamente per le Vostre esigenze nel confezionamento e nell'imballaggio!

FachPack: le buone idee partono da qui.

Ente organizzatore: NürnbergMesse | visitorservice@nuernbergmesse.de

Informazioni: NürnbergMesse Italia S.r.l. | T +39.02.28 51 01 06 | info@nm-italia.it



Energia, scarti, stop e ricambi: gli impatti 'eco'

Anche i sistemi automatici di confezionamento, non solo i materiali, concorrono a determinare la sostenibilità di prodotto: come comparare le linee prima dell'acquisto

INTRO

Cavanna, Sertek e Avvenia sono state coinvolte dalla redazione sul tema 'Tecnologie e metodi per ridurre costi, impatti e consumi nell'imballaggio alimentare.'

Il metodo TCO-Total Cost of Ownership (Costo Totale della Proprietà) è ad oggi quello più completo e attendibile per valutare costi evidenti e costi occulti del processo di confezionamento: a promuoverne l'adozione è Riccardo Cavanna, ceo di Cavanna Group, che lo considera la soluzione ottimale nell'ambito del confronto negoziale con i clienti per determinare la reale prestazione di un sistema di confezionamento anche sotto l'aspetto del consumo energetico e di prevenzione di scarti e rifiuti. Ne ha parlato presso la nostra redazione, durante l'incontro dedicato al tema 'Tecnologie e metodi per ridurre costi, impatti e consumi nell'imballaggio alimentare'.

Perché state adottando progressivamente questo approccio negoziale?

Premetto che il dibattito sull'applicazione di questo metodo fa oramai parte dei temi trattati dalle associazioni dei costruttori italiani, statunitensi e tedeschi, a riprova che il tema del costo e degli impatti è più forte che mai. Il TCO si ispira al metodo di valutazione adottato dal dipartimento della Difesa USA per il ciclo di vita delle armi ed evitare guasti

e inefficienze nei momenti topici dell'azione bellica. In casa Cavanna tutto è cominciato qualche anno fa quando, stanchi di estenuanti sedute preliminari dedicate a definire con i clienti la parola 'efficienza' e, devo dire, anche di essere talvolta rimproverati di esseri 'costosi' rispetto ad altre soluzioni, abbiamo cercato un metodo di valutazione da poter condividere con i clienti ed evitare convegni interminabili.

IL TCO è, in estrema sintesi, quel metodo che analizza tutti i costi reali di gestione e utilizzo di un sistema avendo come scenario un determinato prodotto, in un determinato contesto in un arco di tempo concordato.

Quali riferimenti si considerano per applicare il metodo TCO?

Occorre considerare due elementi: il primo è il CAPEX, il Capital Expenditure Cost, che comprende i costi di ingegnerizzazione di idee, valutazione delle soluzioni tecniche e personalizzazione, i costi di investimento e i costi per l'avviamento dell'impianto.

Il secondo è l'OPEX, l'Operation Expenditure Cost: richiede di valutare le perdite legate a manutenzione, sanitizzazione o cambi formato, manutenzione correttiva non preventivata, cali di velocità e perdite di qualità, consumi di energia e materie prime, spazio industriale occupato, costi di dismissione a fine ciclo di vita dell'impianto, valore eventuale dell'usato. In sintesi, si tratta di valutare i costi di installazione e i costi operativi.

Invece, qual è oggi il metro di misura prevalente?

Il più diffuso è l'OEE-Overall Equipment Effectiveness: è un indice che mette in relazione la produzione teorica con quella reale. Si basa su Disponibilità della macchina (Availability: i fermi macchina riducono la resa teorica, per esempio), Prestazione (Performance: a volte è meno veloce del dichiarato per mille motivi) e Qualità (Quality: è variabile la percentuale di prodotti fuori specifica che vanno scartati e sono un costo). Moltiplicare i tre valori per ottenere l'indice complessivo non è corretto, però: i 3 valori vanno scomposti per capire dove avviene l'inefficienza.

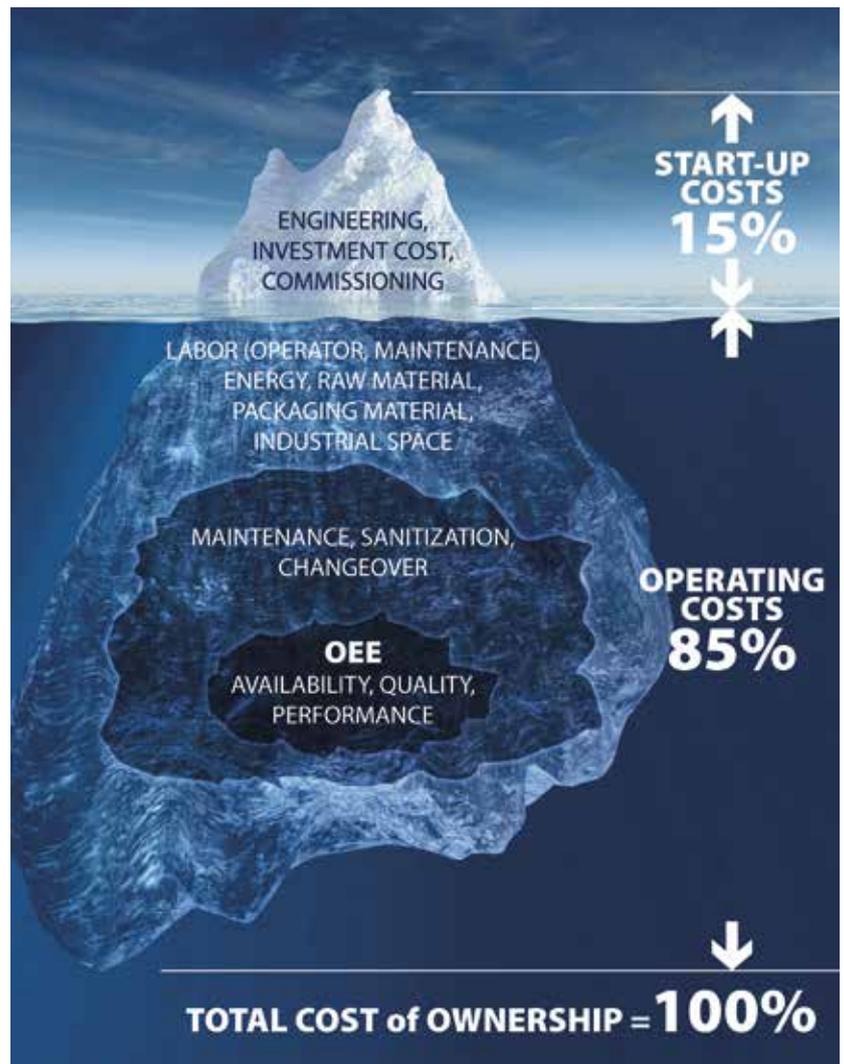
Poi, gli eventi di manutenzione pianificati andrebbero sottratti alla GE-Global Efficiency, perché di fatto riducono la Disponibilità alla produzione. Quindi il valore della GE è inferiore a quello della OEE. In genere un valore di OEE intorno all'89% è considerato buono, ma deve poi essere messo in relazione sia agli indici CAPEX e OPEX altrimenti ciò che come CAPEX risulta più costoso rischia di venire escluso anziché rivelarsi meno costoso in un arco di utilizzo di 5, 7 o 15 anni.

Ma usare l'OEE come metro di valutazione è utile?

No, se non viene relativizzato: per esempio, un giorno di produzione con una macchina che presenta un'efficienza complessiva operativa dell'80% e un giorno di produzione con una macchina che ha un OEE dell'89% possono creare perdite differenti e ogni perdita ha una struttura di costo differente.

Quindi, qual è il vantaggio del TCO?

Considera tutti i costi, CAPEX e OPEX, e consente di pianificare gli investimenti. Ma presenta anche un risvolto strategico che dà vantaggi sia al cliente sia al fornitore. Permette ad entrambi di individuare i fattori che determi-



nano i costi e l'efficienza: e correggerli.

È un supporto, una base per creare linee guida relative al contratto di manutenzione globale. Aiuta ad escludere tecnologie obsolete o non performanti.

In che misura il TCO è affidabile?

Ognuno può dichiarare ciò che vuole, ovviamente l'approssimazione non paga e genera contenziosi molto costosi.

Quindi, se si decide di sfruttare il vantaggio di questo metodo per se stessi come costruttori di macchine automatiche e per il cliente, bisogna saper prevedere il comportamento delle macchine. Le nostre, di questo comparto, raramente sono degli standard: ecco perché occorre avere strumenti affidabili che permettono di predire i guasti, i relativi costi, il tempo necessario a ripararli, per poi avere una stima accurata del TCO.



Come fate a misurare e prevedere i comportamenti in produzione di un progetto oggi sulla carta?

Stiamo realizzando un progetto dedicato alla simulazione sulla base della modellazione dei gruppi elementari, caratterizzata da due variabili necessarie per effettuare la valutazione tecnica: MTBF (Mean Time Between Failures) e MTTR (Mean Time to Repair). La disponibilità di dati storici affidabili, registrati da software di manutenzione, facilita l'interpretazione e l'uso del modello. Però la collaborazione col cliente in fase progettuale è un prerequisito. Questo approccio non solo ci permette di mantenere una promessa ma anche di ottimizzare i nostri sistemi sia dal punto di vista tecnico, migliorando affidabilità e disponibilità dei dati, sia dal punto di vista economico, dal momento che, identificando che cosa esattamente impatta sul costo del TCO, si migliora la progettazione del sistema e si riducono significativamente i costi lungo il ciclo di vita dell'impianto.

Quali altri vantaggi si possono immaginare dall'applicazione del TCO?

La possibilità di sviluppare piattaforme di prodotto che riducono i tempi di progettazione e messa in opera di linee, i costi, gli impatti e i consumi. Noi sappiamo che l'80% dei costi del ciclo di vita della macchina dipende da come è stata progettata.

Quali sono gli ostacoli all'applicazione del metodo TCO?

Oggi rallenta i tempi di progettazione e messa in opera, ma perché non è ancora diffuso e applicato e gli viene preferito, erroneamente, l'OEE.

Altri ostacoli?

Spiegarlo agli AD e ai direttori generali come risorsa per l'efficienza e la riduzione dei costi.

Se volesse spiegarlo in questo momento all'AD di una media azienda che vuole acquisire come cliente?

Gli direi che è un metodo di valutazione dell'investimento che gli permette di scoprire che fatti 100 i costi complessivi, le fasi iniziali pesano fra il 15% e il 17%. E che quella percentuale può produrre nel tempo costi molto alti oppure tenerli molto più bassi.

Chi più spende meno spende?

No, non userei questo proverbio perché non è vero e anche perché oggi la propensione all'investimento a breve termine si è molto accentuata.

Che suggerimento gli lascerebbe per riflettere?

L'immagine di un iceberg: si porta a casa una piattaforma oppure una montagna di costi occulti? ■



Perché e come snellire la ricambistica

Il processo di acquisto di parti di ricambio e componenti ad usura per le macchine automatiche nasconde trappole ed inefficienze che ostacolano la produttività: le risorse degli applicativi on-line

Sertek sas di Lippo di Calderara, alle porte di Bologna, si occupa di fornire soluzioni documentali ai produttori di macchine automatiche, anche e soprattutto nel settore dell'imballaggio. In questi giorni lo staff di 20 persone si è trasferito da Anzola Emilia nella nuova sede, sempre alle porte del capoluogo emiliano; con l'occasione ha rinnovato il proprio sito web sertek.it rendendolo ancor più semplice e dimostrativo dei servizi che offre. Tiziano Mazzanti, l'ideatore di questa agenzia storica della 'packaging valley', conduce da 35 anni una sua personale guerra contro la complessità e a favore della semplificazione: dare riferimenti tecnici e servizi agli utenti delle macchine au-

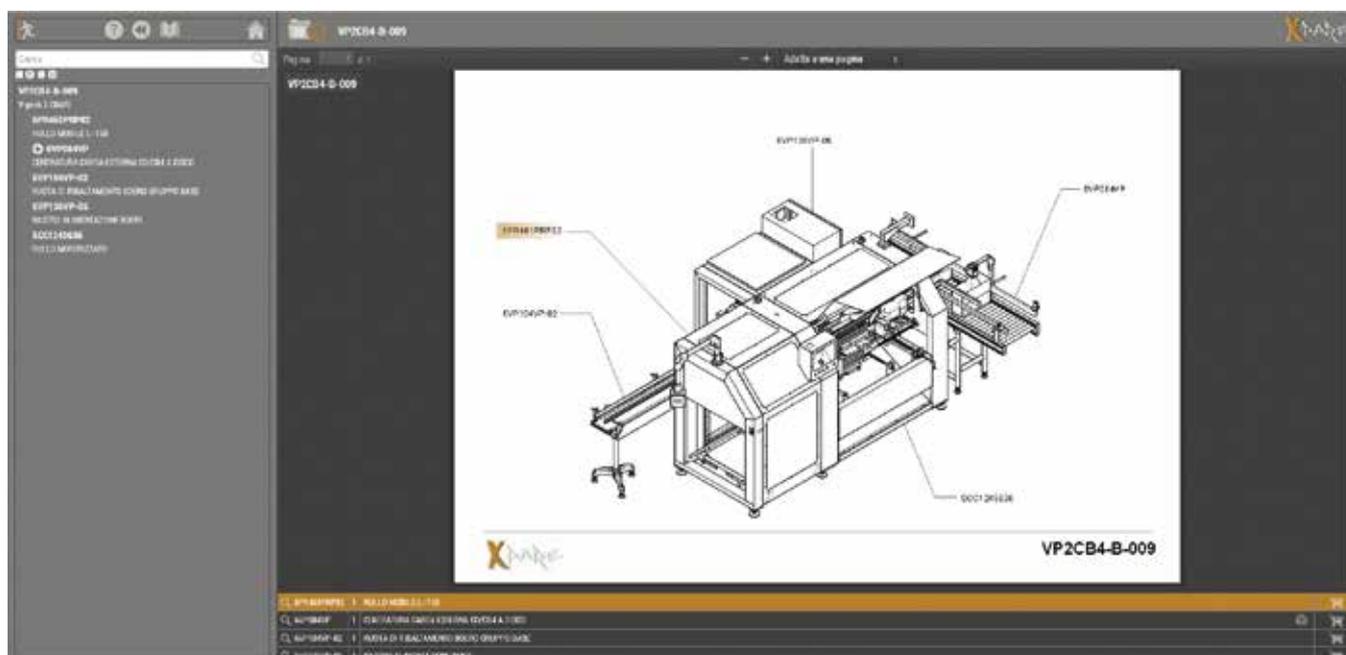
tomatiche per agevolare l'acquisto di parti e componenti a chi, dopo la vendita e l'installazione di una macchina, si occupa della manutenzione ordinaria, della riparazione dei guasti, della sostituzione di parti consumate dal logorio, dell'ampliamento o dell'integrazione con nuovi moduli.

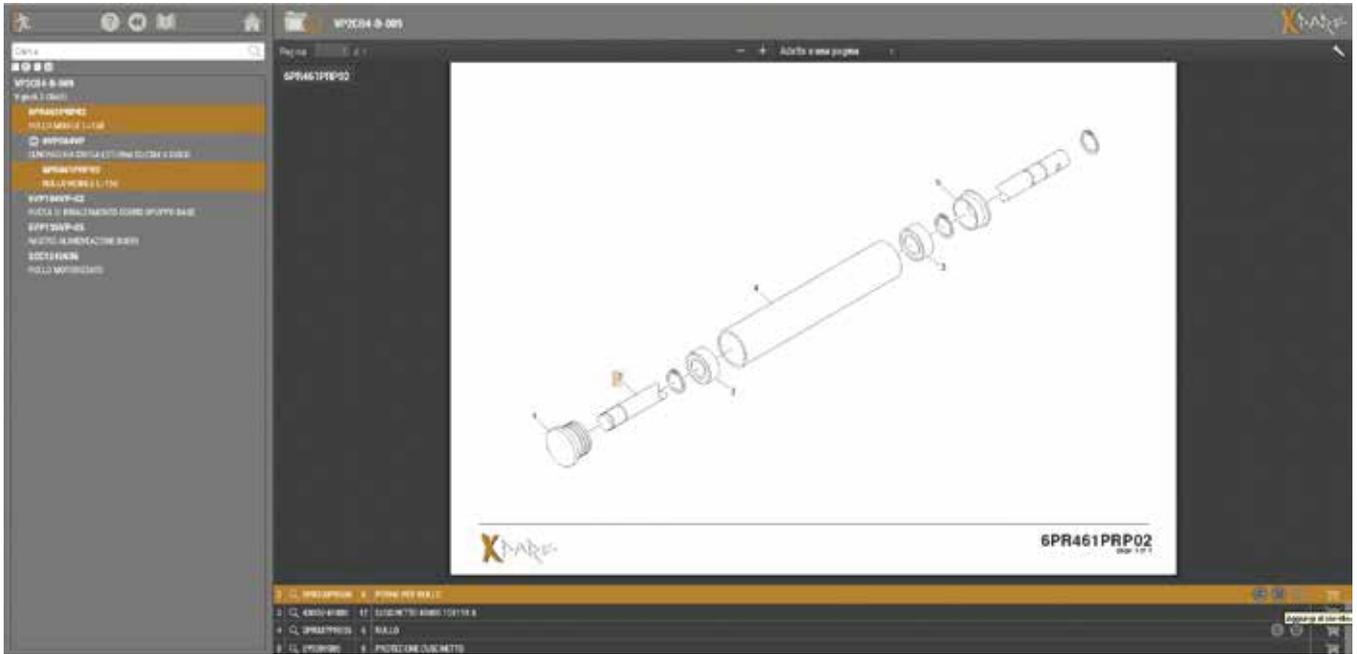
Ce ne ha parlato in redazione, durante l'incontro dedicato al tema 'Tecnologie e metodi per ridurre costi, impatti e consumi nell'imballaggio alimentare'.

Quali sono gli elementi che rischiano di rendere complessa, inefficiente e costosa la gestione dei ricambi?

Distinguiamo due elementi: tecnici e umani.

Ipotesi di acquisto di parti di ricambio con Xpare: entrati on line nell'applicativo, è difficile non riconoscere modello e nome, parti da ordinare e quantità: il sistema suggerisce all'utente di non dimenticare componenti supplementari, indispensabili per il corretto montaggio.





I fattori tecnici difficilmente possono essere semplificati, soprattutto per i costruttori italiani che sono famosi nel mondo per la capacità di costruire macchine su misura di prodotto, di ciclo produttivo, di mercato. Questo elemento, se da una parte premia il Made in Italy, dall'altra non permette di realizzare soluzioni standard. Ecco che un costruttore di dimensioni medio-grandi può arrivare a contare 3.500 macchine con dettagli e particolari sensibilmente differenti che non consentono di semplificare i componenti: se ne possono contare fino a 7 milioni, e sono più i casi in cui sono diversi che quelli in cui sono identici.

Quali sono i fattori umani che rischiano di allungare i tempi, di aumentare i costi, di generare acquisti erronei, di rallentare i tempi di ripresa della produzione?

L'identificazione corretta e univoca delle parti e dei componenti.

Ma è ancora un fattore tecnico, quindi...

No, è un fattore umano. In molti settori anche lontani dall'imballaggio e dalle macchine automatiche, esistono soluzioni informatiche che semplificano i processi, riducono i costi, liberano risorse. Tuttavia, quando si è di fronte a soluzioni innovative, scatta il fattore 'resistenza

al cambiamento'; è una reazione comprensibile ed umana, perché cambiare è faticoso, ma conservare le abitudini costa ancora di più.

Quando parla di resistenza al cambiamento, si riferisce agli uffici tecnici dei costruttori, a chi fa documentazione, al post vendita, agli addetti alle manutenzioni?

No, non in prima battuta, direi piuttosto al direttore generale o all'amministratore delegato delle imprese manifatturiere. Molti costruttori traggono utili importanti e quote significative del fatturato dalla ricambistica e dalle manutenzioni: è naturale che sia così, per macchine che garantiscono prestazioni a volte quasi aeronautiche e che durano mediamente 30 anni se non di più. Eppure l'area documentale resta spesso l'ultima 'ruota del carro', e mentre il post-vendita sta passando da vendita di ricambi a vendita di efficienza, quindi diventa strategico, raramente direzione e proprietà se ne occupano.

Ancora oggi?

Certo, il 60% delle aziende del settore packaging dimentica che quando si consegna un impianto la documentazione tecnica va fornita nella lingua del paese di destinazione; non solo, esistono ancora aziende con uffici docu-



mentali, solo documentali, formati da 10, 15 fino a 20 persone quando l'IT oggi consente di ridurre e digitalizzare le informazioni.

E sul fronte degli utilizzatori, dei direttori di stabilimento, degli uffici acquisti, dei responsabili manutenzione?

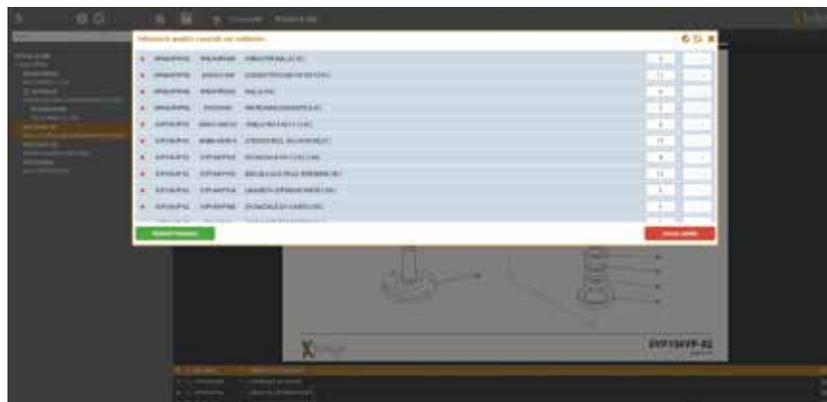
Dovrebbero essere coinvolti direttamente dalla Direzione Generale nel processo di manutenzione su questo aspetto specifico: la documentazione, gli strumenti e le modalità di identificazione delle parti di ricambio e di acquisto. Qui se il modo di individuare ed acquistare non è snello, si possono generare fermi-macchina, che nei prodotti freschi sappiamo quanti rifiuti producano; poi, gli errori di acquisto comportano costi di reso. Non è una battuta, ma non sono rari casi in cui si comunica il pezzo da sostituire con una fotografia scattata da uno smartphone.

Quali soluzioni suggerisce?

La nostra, ovviamente. Battute a parte, la digitalizzazione è una cultura che va assolutamente perseguita come una priorità, e dev'essere in capo alla direzione d'impresa. Auspico che amministratori delegati, titolari e direttori generali richiedano un prospetto dei costi di gestione del customer care (software, personale addetto, tempistiche, contenziosi, ecc.) e diventino consapevoli dei mancati introiti o delle conseguenze della mancata efficienza legata agli aspetti documentali.

Voi avete lanciato da un anno sul mercato la soluzione 'Xpare', un'applicazione web che permette all'industria utilizzatrice di impianti e linee automatiche di ridurre tempi e margini di errore nella richiesta on line di parti di ricambio. Quali le ragioni del successo?

I primi nostri interlocutori sono stati i titolari d'azienda e le direzioni generali, i quali, loro per primi, comprendono il vantaggio di un sistema che ha un costo molto contenuto e si ripaga entro i 6 mesi dall'acquisto.



Qual è il secondo elemento di successo?

La nostra applicazione è progettata secondo una logica di reciproco vantaggio: serve ai costruttori, serve ai clienti. Se avesse risolto i problemi di uno solo dei due fronti, non avrebbe generato un vantaggio reale. Il punto di contatto fra i due mondi è la semplicità d'uso: gli uffici documentali devono soltanto preparare i file Pdf dei disegni tecnici e le distinte dei componenti. Questo applicativo cataloga e mette in rete 3.000 macchine in 12 ore: è solo un esempio, la proporzione fra numero di macchine e tempo più o meno è questa.

Ottimizzando la gestione dell'intera filiera di post-vendita, si ha la possibilità di ridurre di oltre il 50% il personale addetto fino ad oggi, riutilizzandolo in base alle sue competenze in altri settori.

Qual è il vantaggio per gli utenti?

Visualizzando l'esplosione delle loro macchine, non sbagliano e non perdono tempo. Con gli adeguati permessi di navigazione possono vedere: costo, disponibilità, sconto ed eventuali tempi di consegna. Si possono effettuare statistiche su pezzi ordinati di frequente così da permettere di approvvigionarli prima della loro rottura, si possono ordinare con un solo click tutti i pezzi considerati ad usura o tutti i pezzi consigliati dal costruttore, si ha sempre a disposizione tutta la documentazione delle proprie macchine. Il potenziale, in realtà, è maggiore e dipende dalla strategia dell'impresa sul customer-care. ■



Prodotti da forno e imballi cellulosici: l'efficienza paga

Interventi di revisione dei processi e dei consumi realizzati tramite una ESCO rivelano come le imprese acquisiscono forza sul mercato rispetto a fornitori e clienti

Con oltre un milione e mezzo di certificati bianchi transati, per un controvalore di 150 milioni di euro, e risparmi energetici medi del 65% in 23 settori industriali differenti, Avvenia ha contribuito soprattutto in chiave energetica a sviluppare il tema proposto dalla nostra redazione: 'Tecnologie e metodi per ridurre costi, impatti e consumi nell'imballaggio alimentare'. Operativa dal 2001, Avvenia interviene come ESCO (Energy Service Company) in diversi contesti produttivi, soprattutto quando si manifesta una 'special situation' quale una crisi di competitività o di crescita, come illustrato da Giorgio Motironi, responsabile marketing.

Qual è il livello di conoscenza delle possibilità di risparmio energetico da parte delle aziende italiane? Quale ruolo viene attribuito alle ESCO?

La conoscenza è sempre più elevata, dal momento che la bolletta energetica è di sovente una delle voci di costo più rilevanti, ma è anche vero che spesso l'approccio al problema è cercare tariffe più convenienti; questa mentalità a volte si riflette sulla percezione della ESCO, che viene vissuta come un'agenzia in grado di attuare risparmio energetico: non è questo il problema, ma l'inefficienza. La vera questione è migliorare le performance di produzione, non lo spreco energetico di per sé. Quindi, cercare una tariffa più conveniente oppure semplicemente un fornitore dell'ultima tecnologia, magari anche meno

energivora, non risolve il problema.

Qual è il vostro ruolo?

Costruire con l'azienda un piano d'interventi per migliorare la competitività; il saving è una delle conseguenze, non un obiettivo. Innanzitutto si tratta di definire degli indici di prestazione, degli obiettivi con i quali misurare il prima e il dopo. Questo consente alle imprese di scoprire, per esempio, che non c'è solo una tecnologia da valutare, ma più soluzioni da implementare con gradualità. Alcuni esempi: esiste la possibilità di applicare schermature per contenere la dispersione, di adottare allarmi che danno agli operatori il riferimento di soglie oltre le quali intervenire: questo dell'interazione fra l'uomo e il sistema è un aspetto poco esplorato, ma consentire di ridurre il prelievo energetico correggendo un processo, per esempio; è un'opzione importante, poco valutata.

Come operate?

L'intervento si articola in 4 momenti-chiave: l'analisi, come lettura del presente e degli obiettivi futuri; la definizione del valore da ottenere (economico e strategico); la progettazione degli interventi; l'assunzione dei rischi legati ai risultati, da parte nostra insieme all'impresa. La prima fase prevede monitoraggio, diagnostica di processo, la seconda ha per obiettivo l'efficienza gestionale, la terza comporta l'approfondimento tecnologico, la quarta studia, progetta, implementa e finanzia.



Cosa avviene durante la fase di analisi che punta all'efficienza?

Si determinano il fabbisogno energetico attuale, quello reale e quello potenziale in funzione degli obiettivi di crescita.

Nel settore alimentare vi sono numerosi comparti energivori, quale per esempio quello dei prodotti da forno, oppure i settori lattiero-caseario o della birra, con elevati consumi sia nel processo sia nel confezionamento...

In base ai frequenti progetti nell'industria alimentare si può affermare che il 50% dei consumi riguarda il processo produttivo; il confezionamento primario assorbe il 6,5%, quello secondario il 3,5%, mentre le attività di trasporto e distribuzione il 10%. Infine conservazione e preparazione richiedono il restante 30%; è evidente che il 60% dell'energia impiegata riguarda la manifattura ed è responsabile della qualità del prodotto, della sua capacità di rispondere alle attese del mercato, e della percezione della sua qualità da parte del consumatore, che in questa qualità trova uno stimolo a scegliere e a consumare. È un approccio inedito il nostro: cerchiamo di

spostare il punto di osservazione delle imprese sulla relazione fra energia da una parte e qualità misurata e percepita dall'altra.

Il settore dei prodotti da forno dolci e salati è particolarmente energivoro; quali interventi si possono attuare?

Uno dei casi in cui siamo stati coinvolti in questo comparto riguarda l'azienda Salpa, attiva nei mercati dei biscotti, del pane grattugiato e dei prodotti estrusi ricoperti di cioccolato. Nuove macchine e una revisione del flusso di processo hanno permesso di ottenere un incremento della produzione del 160% e una riduzione degli scarti del 90%. L'azienda è intervenuta sulle temperature del processo, modificando il momento in cui attuare una lavorazione rispetto al flusso e rispetto alla temperatura del prodotto; le capacità di trattamento dei materiali sono state tutte incrementate, per ottenere prodotti di volume differente, il tutto per poter poi impiegare meno energia, meno tempo e ridurre gli scarti.

Quali interventi di efficienza energetica si possono attuare nel settore degli imballag-



INDUSTRIA ALIMENTARE: CONSUMO ORIENTATO E CONSAPEVOLE		
AZIENDE	EFFICIENZA	CONSUMATORI
Flessibilità della produzione	Sistemi di monitoraggio, controllo & gestione macchina in base al prodotto	Qualità e varietà del prodotto
Ottimizzazione energetica della produzione	Impianti ad alta produttività ed efficienza	
Ottimizzazione di materiali di produzione e degli imballi (packaging intelligente)	Recuperi di calore per fasi di processo o ambienti	Carbon footprint
Controllo delle performance di produzione	Ottimizzazione centrali aria compressa processo o ambienti	

gi cellulosisi?

In genere le fasi sono stampa, taglio, assemblaggio e confezionamento; e le varie tipologie di prodotto non richiedono tutte e sempre queste quattro fasi. Questa complessità rende articolato l’efficientamento ma anche interessante sotto l’aspetto economico e ambientale. L’azienda che spesso portiamo ad esempio si distingue per elevati volumi, forte esportazione e clienti internazionali; aveva anche l’esigenza di dimostrare ai propri clienti il suo impegno nella riduzione degli impatti ambientali connessi ai consumi energetici. L’obiettivo era quindi di più con meno.

Quali interventi tecnici sono stati attuati?

Per quanto riguarda i risparmi elettrici, nella fase di stampa sono stati adottati una macchina di accoppiamento ad alta velocità, produttività ed efficienza, impianti di lavaggio ad alta efficienza e distillatore dedicato, connessi ad un nuovo impianto di recupero solventi. Nella fase di taglio, una macchina taglia-ribobinatrice, nel confezionamento una macchina di formatura ad alta produttività e velocità; infine, sistemi specifici per il controllo della climatizzazione: in sala compressori, un soffiante a bordo delle macchine di formatura per l’utilizzo di aria compressa a bassa pressione; un compressore dedicato ai fabbisogni del weekend; un sistema ES di gestione e monito-

raggio della sala compressori. Poi, per la centrale frigo, è stato adottato un gruppo frigo ad alta efficienza raffreddato ad aria. Per quanto riguarda invece i risparmi termici, relativi al solo reparto stampa, è stata inserita una nuova macchina stampa ad alta velocità, produttività ed efficienza; inoltre è stata condotta la coibentazione dei condotti di aria calda sulle macchine rotocalco e sull’accoppiatrice.

Quali benefici?

Lo studio preliminare ha prodotto un dettaglio delle prestazioni energetiche di ogni prodotto rispetto ad una specifica fase produttiva o ad un’area funzionale a corredo del processo. Per esempio, la sala compressori ha subito un intervento migliorativo soltanto dopo aver creato il profilo energetico di un prodotto specifico. Ciò è avvenuto anche nel reparto confezionamento. Dare dei valori assoluti non è indicativo perché si tratta di un processo produttivo troppo articolato in differenti prodotti. Il risultato più significato, però, è che sul fronte dei costi quei prodotti sono diventati più competitivi di quelli della concorrenza, e che ai clienti è stato presentato un intervento sostanziale di riduzione degli impatti ambientali in chiave di CO₂, che rende quindi i loro prodotti confezionati e il relativo brand più accettabili di altri sul piano della sostenibilità ambientale. ■



ANALISI DI BILANCIO PER PROGETTARE IL FUTURO

AS
Etudes

AS*Etudes* completerà ad aprile la quarta edizione di Packaging Machine Manufacturers, l'annuale benchmark sui costruttori di macchine per l'imballaggio nei principali paesi europei (Italia, Germania e Francia). Ogni rapporto contiene i bilanci riclassificati delle aziende, tabelle statistiche con i principali indici di bilancio e un dizionario italiano-inglese-francese.

www.asetudes.com



EFFICACI COME GLI SMS

Ad aprile sono passati dieci anni dalla loro comparsa sul mercato e sono diventate 200 miliardi (soltanto 54 miliardi nel 2015): sono le confezioni Tetra Pak marchiate FSC, lo standard di custodia forestale fondato nel 1994 e che garantisce corretta gestione e rinnovo delle risorse forestali nel rispetto di ambiente e comunità. Il logo etico-ambientale è in evidenza su tutte le confezioni e contribuisce alla diffusione sia dello standard sia della consapevolezza del valore delle risorse vegetali rinnovabili presso i consumatori.

AROMI INTELLIGENTI SALVANO GLI ALIMENTI

Aroma+ è la nuova linea di gas tecnici alimentari per il confezionamento in atmosfera protettiva che SIAD ha formulato dopo anni di ricerca, sviluppo e test per risolvere il problema olfattivo che all'atto dell'apertura delle confezioni a volte genera nel consumatore dubbi sull'integrità e la salubrità del prodotto. Responsabili di questi odori possono essere crescita microbica, reazioni ossidative, migrazione di composti dal packaging al prodotto, composti azotati o solforati; non sono tuttavia sintomi di cattiva qualità, degradazione o non commestibilità. Aroma+ risolve grazie a molecole arricchite con aromi naturali che non inducono nessuna modifica del prodotto o contaminazione di qualsivoglia natura. Il reale sapore dell'alimento non viene alterato o mascherato. La quantità di aroma è molto bassa ma sufficiente a complessare i composti organici volatili causa di cattivi odori. La gamma nasce in collaborazione con Almi, azienda specializzata nella produzione di ingredienti ed aromi, e consente di spaziare tra diverse tipologie di prodotto, fino a quello formulato su specifiche esigenze e a quello neutro con proprietà antiossidanti ed in grado di eliminare gli indesiderati composti volatili.



ROBOT CHE SI ADATTA ALL'AMBIENTE

In occasione di Pharmintec, a Bologna lo scorso aprile, Omron ha presentato un innovativo veicolo autonomo da interno, disponibile per gli integratori che desiderino mettere a punto applicazioni personalizzate e carichi specifici. Adept Lynx trasporta grazie ad un software proprietario che gli consente di muoversi in passaggi stretti ed ambienti affollati; la propulsione è dotata di sistema di autoricarica, con autonomia di 19 ore al giorno e carico utile di 60 kg. Adept Lynx non ha bisogno di nessun riferimento fisico (come invece necessitano i AGV e LGV), autoapprende l'ambiente senza modificarlo, evita ostacoli animati e inanimati, fissi e in movimento. Il nuovo robot collaborativo è stato protagonista della Workroom, un'area collettiva di innovazioni di più aziende scelte per il contributo all'innovazione della catena di fornitura in tema di serializzazione, tracciabilità, gestione della catena del freddo.



FRA LE PIÙ DIFFUSE AL MONDO

In questi giorni TSC Auto ID festeggia 25 anni di attività quale uno dei cinque migliori fabbricanti mondiali di stampanti termiche per codici a barre. Pioniere nelle stampanti per etichette, la multinazionale ha vissuto una crescita accelerata raggiungendo traguardi ed eccellenze tecniche ed economiche: da Forbes è recensita fra le prime 200 più importanti società asiatiche, ha ricevuto il premio DeloitteTechnologyFast500™ per la regione Asia-Pacifico, il premio Industriepreis in Germania per la serie di stampanti industriali MX240 e il Premio Taiwan Excellence per la stampante a trasferimento termico da ufficio, nonché prodotto best-seller, il modello TTP-225.

Meno di tre anni fa la sede europea di Monaco è stata



ampliata, a febbraio 2016 il raddoppio di quella statunitense e a gennaio 2016 l'acquisizione della divisione prodotti termici/AIDC di Printro-nix.

ALLEATA PER L'EFFICIENZA

Automata (gruppo multinazionale Cannon), presenta ad SPS IPC Drives Italia 2016 a Parma soluzioni inerenti l'ambito della Smart Factory: nel settore Monitoraggio Remoto e Assistenza propone sistema di controllo per la raccolta dati, remotazione, monitoraggio, controllo e diagnostica di impianti e macchinari.

Nel campo Controllo Macchina e Produzione, offre applicazioni per il controllo macchina, gestione dei processi, monitoraggio e verifica qualità e delle variabili di sistema. In fatto di Monitoraggio Ambientale, Automata vanta soluzioni per il monitoraggio



in continua e la registrazione dei parametri ambientali. Per Motion e Robotica, saranno presenti soluzioni per motion control, sincronizzazione degli assi e gestione dei movimenti complessi.

Per la Manutenzione Preventiva, saranno presenti applicazioni di 'condition monitoring' per raccolta, acquisizione e analisi di variabili di impianto e di processo. Infine, in fatto di Efficienza Energetica, in evidenza i sistemi per il controllo e per l'ottimizzazione dei consumi di piccoli e grandi impianti energetici. Automata sarà in fiera al padiglione 3 stand G067.

Quello dello zucchero? Verde, per necessità

Quando i margini sono bassi, ottimizzare gli imballi e rendere le linee più efficienti sono misure indispensabili. Sostenibilità economica e ambientale vanno di pari passo nel centro di confezionamento di Eridania Italia

Automazione, efficienza, riduzione al minimo dei materiali di incarto sono una priorità nello stabilimento di Eridania Italia di Russi (RA), uno dei principali poli destinati al confezionamento di zucchero in Europa. “In linea generale - spiega Vincenzo Di Ruocco, responsabile del sito produttivo - lo zucchero è uno dei prodotti più economici venduti al supermercato: siamo intorno ai 70 centesimi al chilo. Per ridurre al minimo l’incidenza dei costi d’imballaggio, quest’ultimo deve essere molto leggero. Per il prodotto di base, il pacco da chilo di zucchero bianco, usiamo un foglio di carta kraft di cellulosa vergine che pesa 75g/m². Al di sotto di questo limite non siamo ancora riusciti ad andare, ma siamo sempre alla ricerca di soluzioni che permetta-

no ridurre il peso degli imballi e di aumentare l’efficienza delle linee in termini di produttività oraria. Per esempio, nel giro di pochi anni siamo stati costretti a rinnovare le linee per il confezionamento dello zucchero di canna per far fronte all’aumento della domanda in questo segmento di mercato.”

Gli scarti? Si recuperano

Tutto questo, però, può andare a discapito dell’integrità delle confezioni: le rotture sono fisiologiche e non completamente eliminabili, anche se non necessariamente portano allo scarto del prodotto. “Un pallet di zucchero da chilo - prosegue - pesa circa una tonnellata e il confezionamento è costituito da 7 chili tra la carta dei sacchetti e il film termoretraibile... quasi nulla. Purtroppo è sufficiente che duran-





“Siamo sempre alla ricerca di soluzioni che permettano ridurre il peso degli imballi e di aumentare l’efficienza delle linee in termini di produttività oraria” afferma Vincenzo Di Ruocco, responsabile dello stabilimento di Eridania Italia di Russi (RA).

te la movimentazione un pallet venga strusciato per andare incontro a rotture del film e dei sacchetti più esterni. Per fortuna lo zucchero ha il vantaggio non irrilevante di poter essere rilavorato. Se le rotture avvengono all’interno dello stabilimento, lo recuperiamo, lo raccogliamo in sacconi e lo raffiniamo nuovamente

nella successiva campagna saccarifera. Lo stesso avviene per le confezioni che vengono scartate in uscita dalle linee di confezionamento. Solo il pack va sprecato, non il prodotto.”

L’esigenza di efficienza continua lungo tutta la filiera, compresa la logistica: “Le nostre spedizioni per il centro nord viaggiano su gomma - prosegue Di Ruocco - mentre per servire il mercato del sud ci serviamo anche del trasporto su rotaia per rifornire le piattaforme distributive. Abbiamo calcolato che per distanze inferiori è più conveniente trasportare su strada e comunque per utilizzare in maniera economica la ferrovia bisogna movimentare grossi volumi: da qui la scelta di rifornire in questo modo le piattaforme distributive più distanti.” Infine, anche la distribuzione chiede efficienza, per ridurre i tempi di ricarica dello scaffale: a questo bisogno Eridania risponde con soluzioni shelf ready. Per i pacchi da chilo, si ricorre a pallet o semi-pallet che possono essere collocati direttamente sul pavimento; per le referenze a valore aggiunto maggiore, agli espositori in cartone. ■

LA PRODUZIONE DI RUSSI

Nello stabilimento di Russi sono in funzione 11 linee di confezionamento automatico, con una capacità produttiva di 500 t/giorno e di 140.000 tonnellate all’anno di zucchero, confezionato in formati per il retail. Il sacchetto di carta da chilo di zucchero bianco rappresenta circa l’85% del totale del confezionato.

Il resto è rappresentato dal confezionamento dei prodotti a maggiore valore aggiunto: astuccio, bustine monodose, zucchero di canna, dolcificante liquido. In particolare il canna, una categoria di nicchia ma in forte crescita, è sempre più segmentato per tipologia di pack e di prodotto.

ECOMONDO

THE GREEN TECHNOLOGIES EXPO



GREEN & CIRCULAR ECONOMY

MARTEDÌ VENERDÌ
08-11

NOVEMBRE 2016
RIMINI ITALY

20ª FIERA INTERNAZIONALE DEL RECUPERO DI MATERIA ED ENERGIA E DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE

Organizzato da



In contemporanea con

KEY ENERGY

Con il patrocinio di



www.ecomondo.com

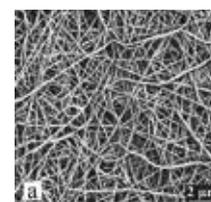
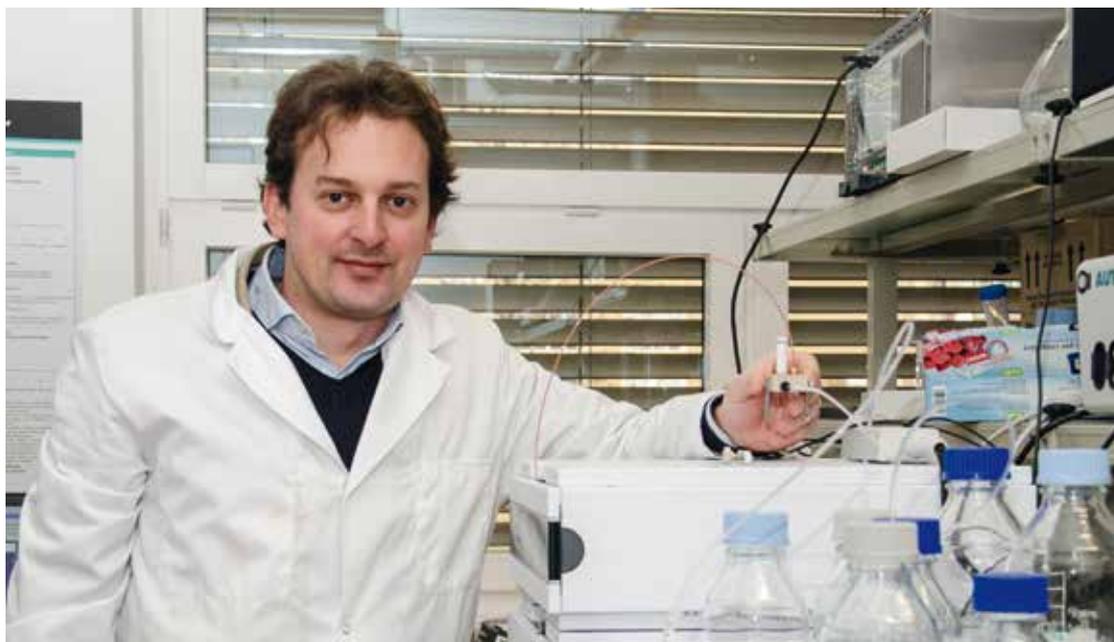


Membrana intelligente per consumare meno acqua

Si può abbattere del 65% l'uso grazie a una struttura in Nylon 6 che filtra residui e batteri e consente il riutilizzo

ricercatori della Libera Università di Bolzano hanno realizzato nel Food Pilot Lab un tessuto non tessuto che, grazie al processo di elettrofilatura, consente di realizzare a costi molto bassi una struttura capace di trattenere un'elevata quantità di particolato; inoltre la disposizione delle microfibre fa meno resistenza al passaggio dei liquidi rispetto ai normali filtri in uso e quindi la chiarificazione del liquido avviene più velocemente e risulta migliore. Il risultato nasce dall'obiettivo di trovare soluzioni più efficaci nell'industria della birra e del succo di mela, due prodotti tipici altoatesini ma che in realtà sono molto diffusi in tutto il mondo, in modo particolare la birra. Conosciuta anche come electrospinning, l'elettrofilatura è un processo diffuso, a basso costo

e scalabile. L'innovazione è suscettibile di tagliare i consumi d'acqua necessari sia per la produzione sia per il lavaggio degli alimenti e degli ingredienti: per esempio, un litro di succo di mele richiede da 3 a 9 litri d'acqua (fra lavaggio dei frutti, delle linee automatiche e dei pastorizzatori): per riciclare l'acqua di lavaggio oggi si usano lampade UV, piuttosto energivore. L'alternativa è usare l'acqua una volta sola. Il gruppo di ricerca sta testando altri polimeri sintetici (acetato di cellulosa, PE, PVA) senza escludere, prossimamente, anche collagene, zeina o chitosano, tutti ottenibili da scarti agroindustriali e zootecnici. Il gruppo di ricerca è coordinato dal professor Matteo Scampicchio, mentre le ricerche sono state pubblicate sul Journal of Food Engineering. ■



Matteo Scampicchio, docente di Fruit Technology e FruitProcessing, responsabile del Food Pilot Lab di Bolzano, coordina le ricerche sulle nanomembrane.

Da lineare a circolare

La nuova economia della UE per punti

Il pacchetto sull'economia circolare approvato dalla Commissione Europea, e che attende l'approvazione del Parlamento, prevede finanziamenti per oltre 650 milioni provenienti da Horizon 2020 e per 5,5 miliardi dai fondi strutturali, accompagnati da azioni per ridurre i rifiuti alimentari, compresa una metodologia comune di misurazione, una migliore indicazione della data di consumo, e strumenti per raggiungere l'obiettivo di sviluppo sostenibile globale di ridurre della metà i rifiuti alimentari entro il 2030. Importante è lo sviluppo di norme di qualità per le materie prime secondarie al fine di aumentare la fiducia degli operatori nel mercato unico; sono previste anche misure nell'ambito del piano di lavoro 2015-2017 sulla progettazione ecocompatibile per promuovere la riparabilità, longevità e riciclabilità dei prodotti, oltre che l'efficienza energetica. Misure anche per il mercato delle biomasse da RSU: è prevista la revisione del regolamento relativo ai concimi, per agevolare il riconoscimento dei concimi organici e di quelli ricavati dai rifiuti nel mercato unico e sostenere il ruolo dei nutrienti. La Commissione ha delineato una

strategia per le materie plastiche nell'economia circolare, che affronta questioni legate a riciclabilità, biodegradabilità, presenza di sostanze pericolose nelle materie plastiche e, nell'ambito degli obiettivi di sviluppo sostenibile, l'obiettivo di ridurre in modo significativo i rifiuti marini; inoltre prevede una serie di azioni in materia di riutilizzo delle acque, tra cui una proposta legislativa sulle prescrizioni minime per il riutilizzo delle acque reflue.

In parallelo si avanzano nuove proposte legislative sui rifiuti, che definiscono obiettivi chiari in materia di riduzione dei rifiuti e stabiliscono un percorso a lungo termine. Gli elementi chiave delle nuove proposte comprendono un obiettivo comune a livello di UE per il riciclaggio del 65% dei rifiuti urbani entro il 2030, un obiettivo comune a livello di UE per il riciclaggio del 75% dei rifiuti di imballaggio entro il 2030 e un obiettivo vincolante per ridurre al massimo al 10% il collocamento in discarica per tutti i rifiuti entro il 2030. Sempre in tema di collocamento in discarica, prevede il divieto per i rifiuti della raccolta differenziata e la promozione di strumenti economici per scoraggiarlo. ■





Scendiamo lungo la spirale di un imbuto?

Semberebbe di sì, leggendo i freddi dati del calcolatore in tempo reale dello stato di salute del pianeta: si chiama Worldometers

Mancano 150.400 giorni (412 anni) alla fine delle disponibilità stimate di carbone, 59.200 a quelle del gas naturale (162 anni) e soltanto 13.800 alla fine del petrolio (37 anni). Dell'energia che usiamo, solo il 17% viene da fonti rinnovabili: sono alcune rappresentazioni dello stato della terra secondo Worldometers, un contatore multilingue di indicatori antropici gestito da un gruppo di ricercatori e volontari indipendenti che opera tramite la società Dadax; è stato giudicato dall'Associazione Americana delle Biblioteche come il miglior strumento on line indipendente di questo tipo di informazioni. Dal punto di vista energetico, ma non solo, c'è di che preoccuparsi? Le ultime scorte di petrolio le useremo per scaldarci, per produrre polimeri o per spostarci? È probabile che la mobilità a benzina o a gasolio privata sia l'ultimo utilizzo: allora ci si potrebbe divertire con alcune ipotesi, basate su altri numeri del sito, che mostra la produzione mondiale di automobili nel 2015: 9 milioni di pezzi, contro i 18,5 milioni di biciclette; oggi i due incrementi sono disaccoppiati e l'aumento delle biciclette è più veloce di quello delle auto. E se un domani invece venissero messi in relazione? Ecco un esempio possibile: ciò che dal punto di vista energetico invece non cala di disponibilità, ma cresce in modo esponenziale, è l'adipe: 2,2 miliardi fra obesi e sovrappeso contro 780 milioni di denutriti; un buon motivo per farli spostare con le biciclette, e quindi ridurre il fabbisogno

energetico per i trasporti, ma anche per far evolvere il ruolo educativo e sociale del packaging: deve incentivare al mangiar sano, poco calorico, spiegando che ogni unità di consumo richiede tot km in bicicletta! Tornando al tema energetico, la riduzione delle scorte petrolifere ridurrà la disponibilità di polimeri: servono quindi al più presto incentivi al riciclo e allo sviluppo di biomateriali? Forse sì, anche se per questi ultimi servono territori da coltivare. E nel 2015, più di 1,5 milioni di ettari di terra sono diventati deserto, sempre secondo Worldometers, e altri 930mila non sono più coltivabili causa erosione. ■



worldometers

Dal Padiglione Zero di Expo 2015 a Milano: simulazione di una borsa finanziaria degli alimenti primari.



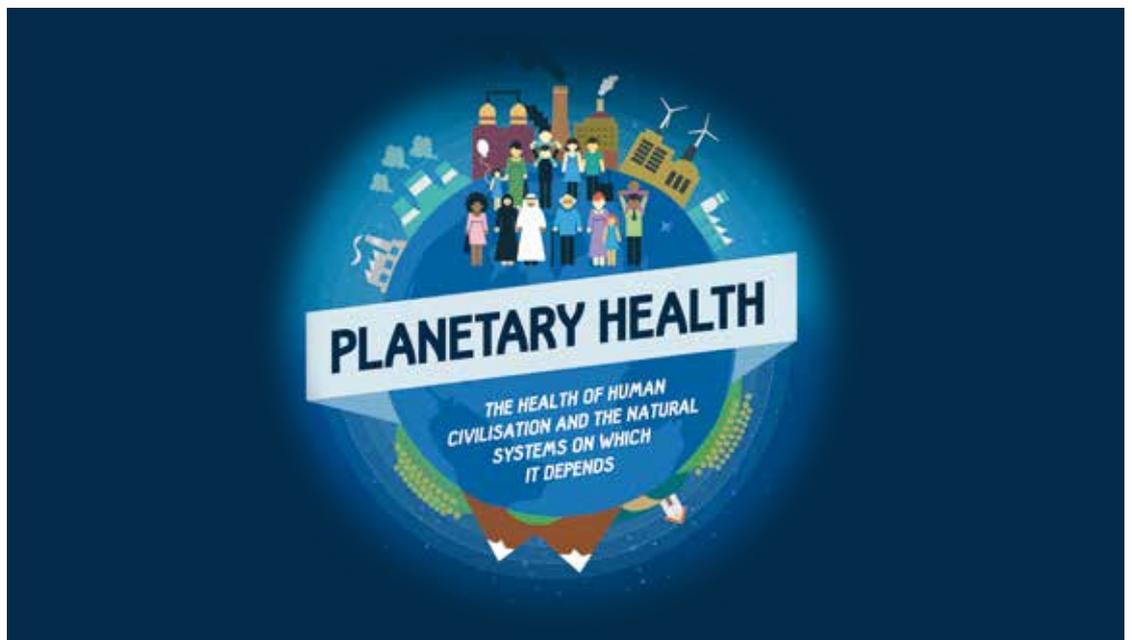
L'antropocene è realtà e non ci lascia troppe risorse

E' la nostra era, caratterizzata da prelievi ed emissioni fuori controllo, senza che il pianeta abbia tempo di rigenerarsi

In che misura il nostro benessere dipenderà dalle condizioni del pianeta? A questa domanda di larghi orizzonti cerca di rispondere con il classico linguaggio anglosassone dell'infografica una sintesi estratta da un lavoro commissionato da Fondazione Rockefeller, in realtà più ampia e dettagliata nel sito della rivista internazionale The Lancet che l'ha pubblicato.

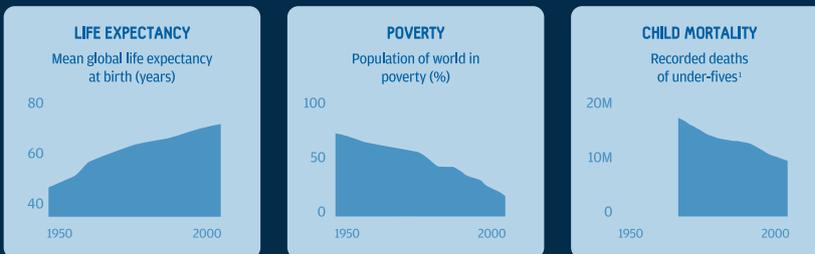
Cala la povertà, cala la mortalità infantile, cresce la popolazione mondiale: queste evoluzioni sono strettamente connesse ad un sistema economico ed ambientale che produce effetti che paradossalmente portano a minare le conquiste di salute e benessere ottenute. Perché? La sintesi considera 6 parametri: le emissioni di anidride carbonica, l'acidificazione degli ocea-

ni, l'uso massivo di energia, la perdita di foreste tropicali, l'uso intensivo di acqua, l'impiego massivo di fertilizzanti, sono tutti parametri che a volume mostrano un'impennata negli ultimi decenni. Gli effetti sono il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità, la diffusione della malnutrizione, il calo di disponibilità di acqua, la desertificazione del suolo. Sono tutti fattori che riducono le disponibilità di risorse a 360° per una popolazione in crescita inarrestabile. La gestione del pianeta s'impone, anche su temi scabrosi come il controllo delle nascite ma forse, aggiungiamo noi, anche certe libertà, quali quelle di abbandonare le zone rurali a favore di una concentrazione selvaggia nelle città. Approfondisci: thelancet.com/commissions/planetary-healthg. ■

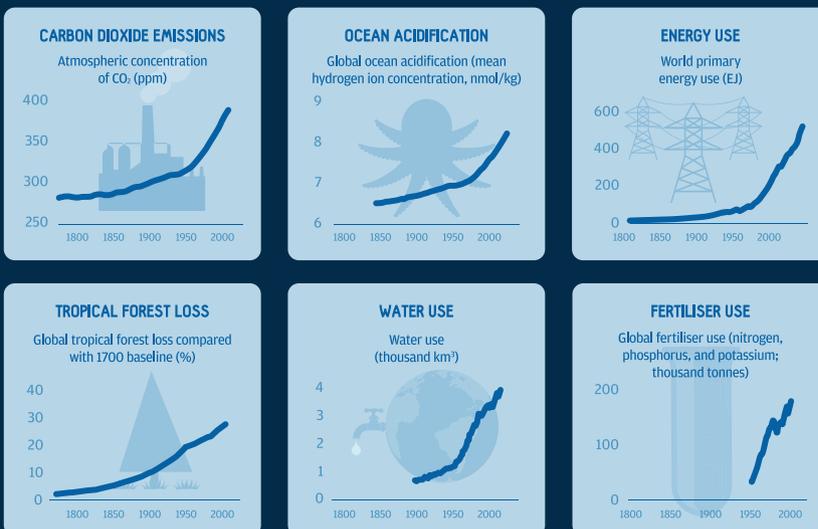




THE HUMAN POPULATION IS HEALTHIER THAN EVER BEFORE



BUT TO ACHIEVE THIS WE'VE EXPLOITED THE PLANET AT AN UNPRECEDENTED RATE



The period of environmental changes induced by human exploitation of the planet defines a new geological era: the Anthropocene epoch



DAMAGING THE PLANET DAMAGES HUMAN HEALTH



CLIMATE CHANGE

If unchecked climate change related impacts could cause an extra

250,000

deaths per year
between 2030 and 2050³



BIODIVERSITY LOSS

Overfishing together with increasing acidity and other environmental changes threaten fish supplies




UNDER NUTRITION

Millions of people are at risk of under nutrition due to the combined effects of climate change and other environmental changes



WATER USE

By 2050 over

40%

of the world's population could be living in areas under severe water stress




SOIL DEGRADATION

This leads to a loss of

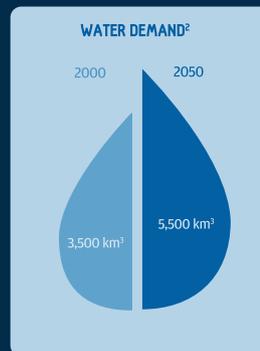
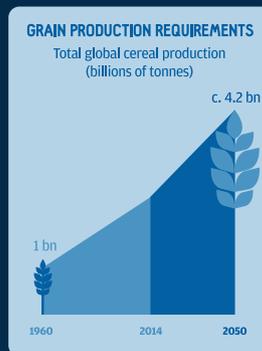
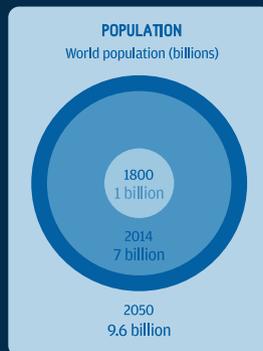
1-2

million hectares of agricultural land per annum

These environmental threats could also exacerbate each other



ON OUR CURRENT TRAJECTORY WE WILL PUT EVEN MORE PRESSURE ON THE PLANET





TO SAFEGUARD HUMAN HEALTH WE NEED TO MAINTAIN THE HEALTH OF THE PLANET ON WHICH WE DEPEND

LEARN ABOUT PLANETARY HEALTH



Planetary health is the highest standard of health, wellbeing and equity worldwide. Human systems are responsible for shaping the future of human civilisation and the Earth's natural systems

REDUCE FOOD WASTE



30-50% of all food produced is never consumed. Reducing food waste means less land is needed for agriculture; saving energy, water, helping to protect biodiversity and improving food security

HEALTHY DIETS WITH A LOW ENVIRONMENTAL IMPACT



Diets low in red meat with plenty of fruit and vegetables reduce the risk of heart disease. Dietary changes could reduce greenhouse gas emissions and land use requirements by up to 50%

BETTER GOVERNANCE



Coordinated global, national and local policies that reduce environmental damage and improve health need to be implemented

USE WATER MORE EFFICIENTLY



Although drip or trickle irrigation methods are more expensive to install, they can be 33% more efficient in water use

END DEFORESTATION



Since 2000 we have cut down over 2.3 million km² of primary forest. The REDD+ mechanism aims to reduce greenhouse gas emissions and improve local livelihoods

FAMILY PLANNING



Around 225 million women who want to avoid pregnancy are not using effective contraception. Access to family planning could cut maternal deaths by almost 30% and improve food security

CITY PLANNING



Planning healthy and sustainable cities can increase resilience to environmental change, reduce environmental impacts and improve people's health

Read the full series at <http://www.thelancet.com/commissions/planetary-health>

Sources

- <http://data.unicef.org/child-survival/under-five>
- OECD, <http://www.oecd.org/env/indicators-modelling-outlooks/49844953.pdf>
- Original source reference in Watts N, Adger WN, Agnoletti P et al. Health and climate change: policy responses to protect public health. Lancet 2015; published online June 23. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)6085-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)6085-6)

All other data is in: Whitmee S, Haines A, Beyrer C et al. Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. Lancet 2015; published online July 6. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60901-1](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60901-1)



THE LANCET



Cos'è COM.PACK

È il nuovo bimestrale di approfondimento dedicato alla sostenibilità compatibile delle tecnologie del packaging.

Il nostro pubblico

Si rivolge alle figure decisionali (packaging, purchasing, engineering, R&D, logistics, quality control, operations manager) dell'industria alimentare (alimenti freschi e conservati), bevande, detergenza casa e persona, cosmetici, farmaceutica, elettrodomestici ed elettronica di consumo, cartoleria e giocattoli, bricolage e giardinaggio, prodotti per la casa e l'auto.

Accanto all'area dei prodotti di consumo, COM.PACK comprende anche le principali aziende che producono e movimentano prodotti intermedi (materie prime, componentistica, semilavorati, prodotti zootecnici e per l'edilizia, ecc.).

Il profilo del pubblico di riferimento è completato dai principali operatori-utenti del packaging, quali le società di servizi logistici e della ristorazione commerciale e collettiva, le catene della distribuzione moderna al dettaglio e all'ingrosso dei settori alimentare e non alimentare; tra i fornitori di servizi si annoverano agenzie di progettazione (industrial e graphic designer), docenti, analisti, ricercatori e progettisti presso università, centri di ricerca pubblici e privati, laboratori accreditati, associazioni, consorzi e istituti specializzati.

Infine, per completezza del progetto editoriale, COM.PACK ha scelto di coinvolgere le più importanti realtà e figure decisionali degli assessorati ambiente, territorio e attività produttive di comuni, province e regioni, le stazioni di committenza, le più importanti municipalizzate e un numero selezionato di energy manager.

I temi di COM.PACK

Dal dialogo con questi lettori e con i fornitori di materiali, imballaggi e sistemi automatici, COM.PACK elabora analisi, idee e spunti di riflessione per gestire in chiave sostenibile processi e soluzioni per il confezionamento.

I temi chiave sono: ridurre pesi e volumi dei materiali, evitare sfridi di produzione, ottimizzare le linee di processo e confezionamento per consumi energetici e cambi formato, realizzare materiali, forme e formati che agevolino la distribuzione e il recupero, ridurre il consumo energetico in fase di trasporto e stoccaggio, allungare la shelf-life per non generare prodotti in scadenza, aiutare il consumatore a gestire i rifiuti da imballaggio, permettere agli operatori intermedi il riutilizzo degli imballaggi da trasporto.

Inoltre la sezione TRE - Trattamento - Rifiuti - Energia è dedicata a processi e tecnologie che consentono di prevenire e gestire le emissioni lungo tutta la filiera del packaging e di recuperare, sotto forma di materie prime per l'imballaggio e di energia per i processi, gli sfridi e i rifiuti connessi sia al packaging sia ai processi industriali.

COM.PACK

Imballaggi eco-sostenibili

Rivista bimestrale indipendente di packaging
Marzo-aprile 2016-Anno VI - n. 23
Periodico iscritto al Registro del Tribunale di Milano - Italia
n. 455/14 settembre 2011
Codice ISSN 2240 - 0699

Proprietà

Elledi srl, via G. Montemartini, 4
20139 Milano - Italia

Direttore responsabile

Luca Maria De Nardo
editor@packagingobserver.com

Progetto grafico

Daniele Arnaldi, Gianpiero Bertea

Redazione

Via G. Montemartini 4-20139 Milano - Italia
info@packagingobserver.com

Pubblicità

info@elledi.info
+39.348.450.31.46 +39.338.30.75.222

Editore

Elledi srl - via G. Montemartini, 4 - 20139
Milano - Italia
Iscritto al ROC n. 21602 dal 29/09/2011

Hanno collaborato a questo numero:

Elena Consonni, Luca Maria De Nardo, Maria Cristina De Nardo, Angela Montanari, Antonio Romano, Antonio Savini.

Stampa

Bonazzi Grafica
Via Francia, 1 23100 - Sondrio

Caratteristiche tecniche

Foliazione minima: 64 pagine
Formato: cm 21 x 28 con punto metallico
Distribuita in Italia per invio postale
Tiratura media: 2.500 copie (al netto delle copie per diffusione promozionale solo in coincidenza con fiere di settore). Profilo sul magazine on line
www.packagingobserver.com

PACKAGING ●● OBSERVER

Cerca Com.Pack su ISSUU

Informativa sul trattamento dei dati personali

Elledi srl è titolare del trattamento dei dati raccolti dalla redazione e dai servizi amministrativo e commerciale per fornire i servizi editoriali. Il responsabile del trattamento è il direttore responsabile. Per rettifiche, integrazioni, cancellazioni, informazioni, e in generale per il rispetto dei diritti previsti dalle norme vigenti in materia di trattamento dei dati personali, rivolgersi a: Elledi srl, via G. Montemartini, 4 - 20139 Milano - Italia, via e-mail a: info@elledi.info

© La riproduzione parziale o integrale di immagini e testi è riservata.

La foto di pagina REVERSE è tratta da shutterstock_331761641

La foto di pagina 37 è tratta da istockphoto.com

SCEGLI IL CONTENITORE CHE PENSA AL FUTURO



SCEGLI ALIMENTI E BEVANDE CONFEZIONATI NEL CONTENITORE GIUSTO

Rinnovabili e riciclabili: i contenitori Tetra Pak® in carta contribuiscono a proteggere le foreste. Possono essere avviati alla raccolta differenziata e nascono principalmente da materia prima che "ricresce" perché gestita in modo sostenibile.

www.tiriciclo.it - www.packgrowsback.com/it



More than hand made.
MADE IN IMA



MEDIA MORPHOSIS.it

Potremmo spiegarvi che tutto ciò che creiamo ha un timbro unico.

Potremmo dirvi che in ogni singolo dettaglio impieghiamo tutte le nostre abilità, oppure che ogni progetto si accorda alle vostre esigenze.

Ma forse vi basta sapere che la tecnologia che utilizzate è fatta da IMA.

www.ima.it

IMA 
Sustain Ability