



HIGHLIGHT OF THE MONTH

Whatever it Takes!

Adriano Antonelli

IBIX Srl, Lugo (Ravenna) – Italia ✉ adriano.antonelli@tecnosupply.com

I costi per la mascheratura e l'appensione dei pezzi corrispondono a circa il 5% dell'investimento totale relativo alla verniciatura. Tuttavia, se si attuano delle strategie adeguate, è possibile tagliare la spesa dell'intero ciclo del 50%. Vediamo come in questo articolo scritto da Adriano Antonelli, responsabile commerciale di Ibox, divisione di Tecno Supply, distributore dei prodotti a marchio HangOn.

“**W**hatever it takes!”. Ripartiamo da questa frase che sicuramente resterà nella storia economica mondiale. Era il 2012 e Mario Draghi, governatore della Banca Centrale Europea, assicurava che “la BCE è pronta a fare tutto il necessario per preservare l'euro. E credetemi sarà abbastanza!”. Una svolta reale nella strategia della Banca Centrale e per l'economia dell'Eurozona. I rischi di speculazione stavano mettendo a rischio non solo l'euro ma anche i

mercati finanziari ed economici. Fu sicuramente una crisi proveniente dalla finanza e che aveva contagiato pesantemente l'economia reale. Riuscimmo a superarla stabilizzando la finanza che era stata piuttosto creativa, dando certezze di sostenibilità dei debiti governativi europei e, infine, iniettando liquidità sul mercato.

Ci possiamo chiedere cosa sia stato fatto in questi anni per scongiurare un'eventuale crisi finanziaria innescata dagli stessi comportamenti

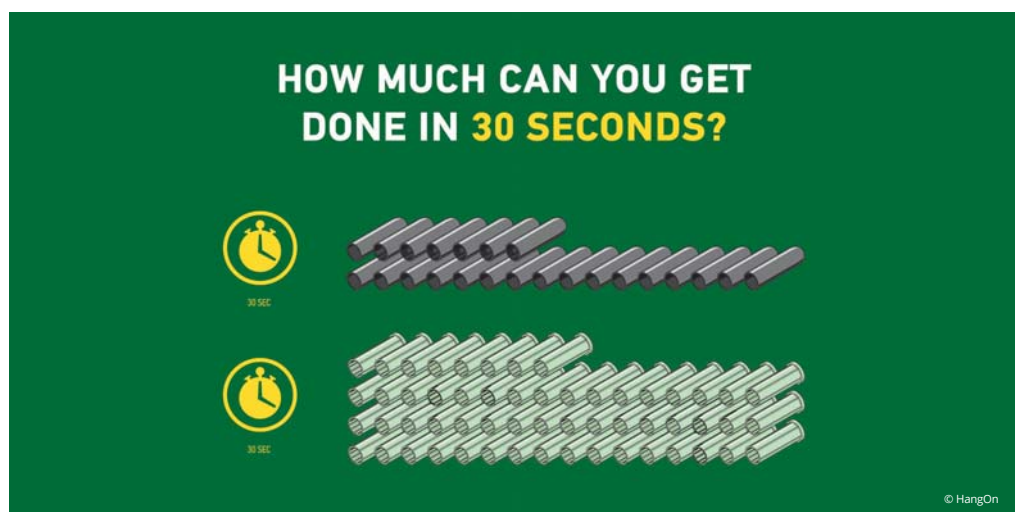
creativi? Oggi stiamo vivendo un'altra crisi; questa volta proveniente dal mondo sanitario, che ha contagiato in modo veloce l'economia reale e finanziaria. In questo caso abbiamo sia un problema in termini di domanda sia in termini di offerta. Quello che ci si attende dalle istituzioni politiche è una frase che possa veramente rassicurare e da cui partire per dare pronta attuazione a tutto ciò che è necessario per risollevare una situazione globale. Una crisi che si può chiaramente ripresentare e che dovremo essere pronti ad affrontare nuovamente. Il sistema produttivo attuale è stato, infatti, messo in discussione. L'idea che si potesse avere in breve tempo un qualsiasi componente da ogni parte del mondo è vacillata. Il rischio di interrompere il ciclo produttivo a causa della mancanza di un solo componente o prodotto reperibile esclusivamente in una determinata area geografica non può più essere accettato. Per questo motivo, è auspicabile una nuova organizzazione produttiva che dovrà affrontare sia questa problematica sia la riduzione drastica del PIL mondiale. Ma come e che cosa richiederà il mercato è di difficile previsione. Possiamo iniziare a fare delle ipotesi. Sicuramente la richiesta di una maggiore qualità a fronte di costi ridotti sarà uno dei focus dei nuovi cicli produttivi. Vediamo allora nel nostro campo, quello dei rivestimenti superficiali, che cosa si può attuare. Due macrocategorie come la mascheratura e l'appensione pesano solo il 5% sul totale dei costi del ciclo di verniciatura. Ma, se si attuano delle strategie appropriate, si può tagliare il costo dell'intero ciclo di rivestimento del 50%. Un dato che può lasciare interdetti; vediamo insieme alcuni esempi che possono portare a delle soluzioni intelligenti. Un primo esempio che ci può aiutare a snocciolare e approfondire il tema è la mascheratura dei perni. Si tratta di un'operazione semplice che solitamente viene effettuata con un semplice cappuccio di silicone dotato di una cupola all'estremità. Il cappuccio ha, in genere, misure particolari derivanti da una conversione dei pollici in mm. L'inserimento e la rimozione non risultano facili, dal momento che all'interno



Uno dei tappi per mascheratura realizzati da HangOn.



Schema della riduzione dei costi in verniciatura.



Schema della riduzione delle tempistiche di mascheratura.



La mascheratura è un elemento fondamentale per risparmiare tempo e costi in verniciatura.



Un esempio di mascheratura speciale.



Alcuni esempi di materiale per la realizzazione dei tappi.

della cupola viene intrappolata l'aria che aumenta la frizione durante la rimozione e l'inserimento. Inoltre la frizione si verifica lungo l'intera lunghezza del perno, aumentando quindi la difficoltà. Infine, la possibilità di incollaggio della parte inferiore del cappuccio con la parte metallica causa il rischio di rottura della mascheratura. Esistono elementi che facilitano l'inserimento e la rimozione della mascheratura, come la serie di cappucci GAQ dedicata alle misure metriche europee, le costole che consentono la frizione e l'ancoraggio del cappuccio sul perno in modo stabile - ma frizionando soprattutto la parte finale del perno e solo alcuni punti, non l'intera lunghezza - e la testa piatta che permette di evitare l'imprigionamento dell'aria. Ma quanto tempo si può risparmiare? Dopo diverse prove e valutazioni statistiche possiamo affermare che è possibile risparmiare la metà del tempo rispetto alle operazioni tradizionali. Questo rappresenta una riduzione delle spese importante perché incide in modo determinante sul costo totale del rivestimento del manufatto. Inoltre l'intera gamma è colorata per identificare in modo univoco con colori diversi quale cappuccio deve essere utilizzato.

Molti prodotti già presenti nella gamma Hang-On distribuita da Tecno Supply, divisione di Ibix, hanno garantito il raggiungimento di obiettivi produttivi in termini di tempi, metodi e gestione della mascheratura ante e post-utilizzo.

La gamma in silicone rientra nel gruppo di questi articoli performanti. Anche questa serie di prodotti è colorata e il colore è garantito per ogni lotto. Per esempio, la misura M4 è bianca nelle varie configurazioni, in modo che l'operatore possa riconoscere e classificare la mascheratura in modo agevole e veloce. I colori possono essere modificati e resi personalizzabili così da abbinare ciascun codice a un singolo colore specifico. Alcuni esempi: i tappi GDM permettono di chiudere in modo ermetico un foro passante. La battuta nel terminale del cilindro consente di serrare la svasatura del dado. Oggi esistono tappi della serie GDM H che raggiungono dimensioni pari a 83 mm. Questi tappi sono cavi per

permettere un inserimento più semplice.

I QB sono tappi con vite per i fori chiusi, ovvero parti dove la profondità è minima e dove è necessario chiudere in modo ermetico il foro e garantire il posizionamento anche durante la movimentazione del manufatto.

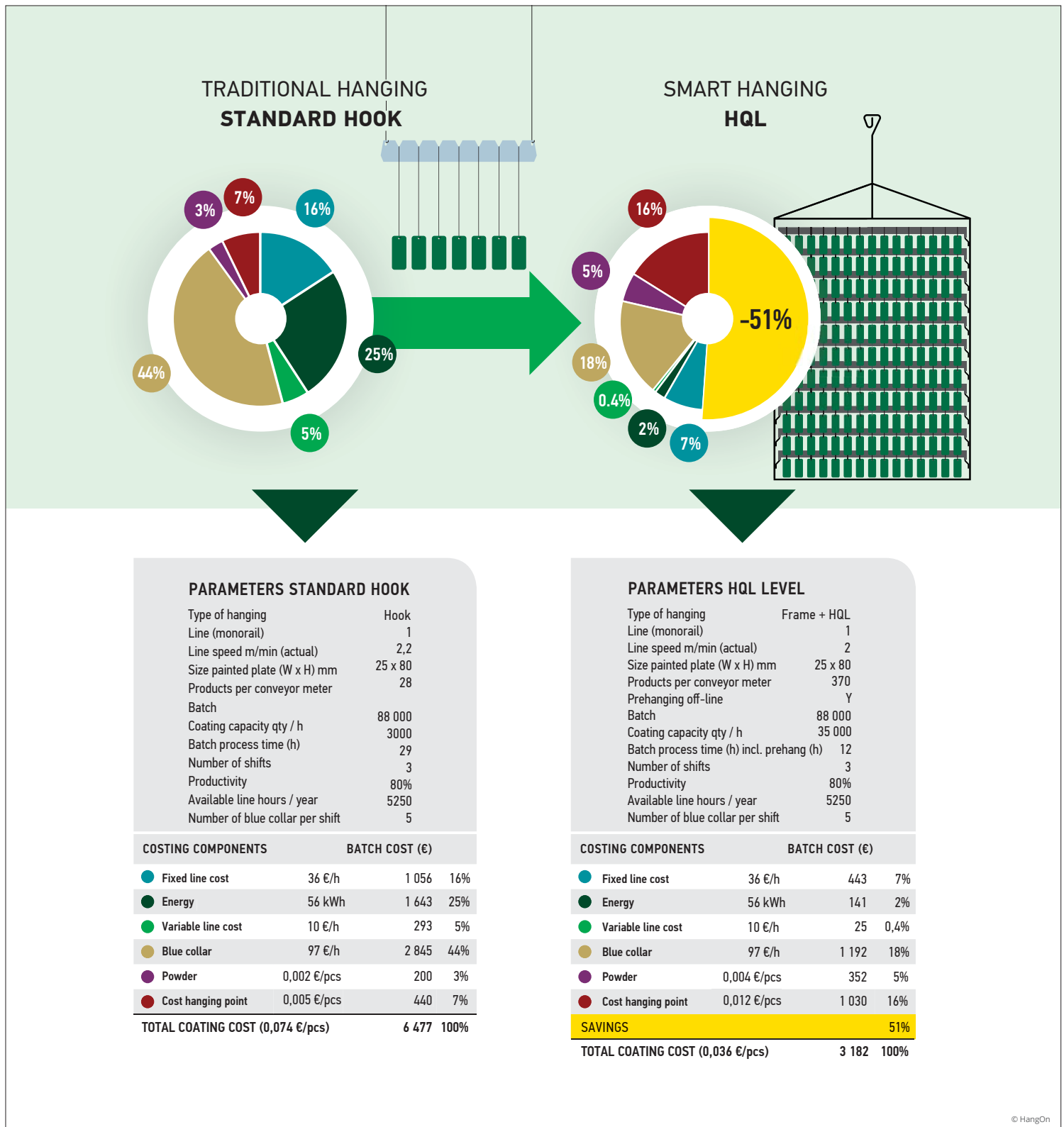
Nel caso di boccole grandi e passanti, buoni risultati sono stati ottenuti grazie al silicone espanso. Il tubo in silicone espanso SP, che può essere tagliato su misura, si espande nel foro e rappresenta un riempitivo che permette la mascheratura evitando ombreggiature e build up. Il diametro massimo è pari a 60 mm.

Sempre nell'ambito dei fori grandi, il tappo GBH permette di mascherare fori fino a 110 mm. Anche per quanto riguarda i perni, abbiamo ideato cappucci al di fuori dello standard come i GAP, che permettono di proteggere perni fino a 50 mm con lunghezze variabili. I GAP presentano una valvola di ventilazione che consente di inserire e togliere la mascheratura senza che l'aria faccia resistenza.

Per tutto quello che rientra nella categoria di prodotti non standard, HangOn può produrre stampati speciali. Considerando le problematiche, le tolleranze, le frizioni, il processo di trattamento, etc. possiamo disegnare e produrre prodotti dedicati a esigenze particolari.

Se le quantità non dovessero invece permettere la sostenibilità di un costo fisso di stampo, è possibile realizzare tappi assemblati dal materiale in foglio. Il prodotto potrà essere composto anche da più tipologie di materiali incollati insieme per garantire rigidità e flessibilità dove è necessario. I materiali disponibili già presenti a magazzino pronti per essere tagliati ed assemblati sono: silicone solido, silicone espanso, silicone magnetico, pvc magnetico, mdf, epdm, silicone e epdm adesivo e sughero.

Anche nel campo dell'appensione, HangOn presenta soluzioni economiche realizzate interamente con macchine automatizzate e a controllo numerico che consentono la riduzione delle tempistiche di appensione. Si tratta di soluzioni flessibili che riducono il numero dei telai



Schema con i dati a confronto tra sistemi di appensione con gancio singolo e sistemi HQL su telaio.



Telaio a croce con ganci da 1,5 mm di diametro su barra, pronti all'uso.



Il controllo qualità del prodotto finale.

e che risultano funzionali perché garantiscono la messa a terra. Una soluzione innovativa è rappresentata dai livelli di appensione HQC. Le barre già pronte sono un'evoluzione della barra HQL. I ganci in acciaio armonico sono già inseriti sulla barra e pronti all'uso. Il livello verrà alloggiato in un porta-barra BH R58 saldato su un gancio da 10 mm. In questo modo, grazie alla protezione silconica, la conducibilità risulterà sempre libera. La barra è stata studiata per essere prodotta interamente in modo automatico. Le barre, che possono essere utilizzate per una grande varietà di pezzi, risultano così estremamente economiche. Inoltre, all'interno del porta-barra è possibile inserire una serie di ganci che possono essere utilizzati per appendere pezzi di medie dimensioni, dato che il gancio centrale presenta un diametro di 10 mm. Il gancio centrale BH R 58 può alloggiare anche la barra H11B grazie a un adattatore, dove è possibile posizionare ganci con diametro massimo pari a 4 mm. Si otterrà così un telaio a croce dove collocare barre con ganci già inseriti da 1,5 e barre che possono alloggiare fino a 4 mm per pezzi più pesanti. Il modello HQS è un altro telaio ad albero, prodotto in modo automatico e, quindi, con costi inferiori di due euro. Presenta alcune lamelle metalliche per poter appendere lotti a partire da singoli pezzi fino ai profili di alluminio. Il gancio centrale da 4 o da 5 mm permette una resistenza complessiva del telaio fino a 100 kg. HQS è stato recentemente aggiornato con varie tipologie di ganci grazie ai quali ogni cliente potrà

avere a disposizione la configurazione più congeniale per il proprio utilizzo specifico. La lunghezza dell'albero può raggiungere i 2400 mm, lo spessore della lamiera è pari a 1,0 mm e la sua altezza è di 18 mm. È inoltre possibile realizzare diverse configurazioni, come, per esempio, con le lamelle collocate solo da un lato (quindi tranciate), a zig zag o piegate da 0 a 180°.

Infine, La barra HQL è già presente nella gamma da alcuni anni. È possibile inserirla nel telaio universale e il gancio da 1 mm permette di lasciare un segno minimo sul pezzo verniciato. Anche per questa famiglia di barre è stata lanciata la barra con tripla V, per evitare che i pezzi possano sganciarsi durante il pre-lavaggio. Da quest'anno inoltre è stata inserita nella gamma delle barre HQL anche la barra con ganci doppi, ciascuno da 1,5 mm. In questo modo è possibile appendere pezzi più pesanti con una doppia appensione contrapposta. Una componente importante e complementare della telaistica è rappresentata dai carrelli, che permettono di effettuare sia una pre-appensione fuori linea sia uno stoccaggio adeguato delle attrezzature. HangOn ha ideato un carrello modulare, che permette anche in questo caso di modificare e aggiungere gli accessori in base alla tipologia di telaio da gestire.

Una fase produttiva fondamentale è il controllo dei prodotti realizzati, un'attività del sistema di qualità determinante in un mercato ormai sempre più esigente. ○