



PAINING PLASTICS EFFICIENTLY. QUALITY, COSTS AND SUSTAINABILITY UNDER CONTROL

Le soluzioni “smart” risolvono problemi di mascheratura

Adriano Antonelli

Tecno Supply, div. di IBIX Srl,
Santa Maria in Fabriago (RA),
Italy

An always more demanding market requires that, during the coating, some critical parts that cannot be finished during the assembly are properly protected. The quality system that monitors the compliance of holes with millimetre tolerances during the production cycle has been applied for years also to the masking of components, which must be carried out in the appropriate time and manner as well as effectively. This approach is even more pronounced in the field of design products, where the bold shapes, the complex geometries and the high level of coating quality required (i.e. without smudges) require a careful and “customised” masking of parts. For all these reasons, the masking takes the shape of a true production phase with a well-defined connotation and technological development. In addition, the masking products must go hand in hand the evolution of the finishing processes. For many years, Tecno Supply – thanks to its long standing supplier, HangOn – has been releasing and developing new types of masking that best meet

Un mercato sempre più esigente richiede durante la verniciatura la protezione di alcune parti critiche che naturalmente non possono essere ritoccate durante il montaggio. Il sistema qualità che segue, durante il ciclo produttivo, il rispetto di tolleranze millimetriche dei fori, segue ormai da anni in maniera oculata tutta la mascheratura dei pezzi, che dovrà essere effettuata anche, e soprattutto, in tempi e modi appropriati ed efficienti. Questo approccio è ancora più marcato nel settore dei prodotti di design, dove forme audaci, geometrie complesse e l’altissimo livello di qualità della verniciatura richiesto, che non ammette sbavature, impongono una mascheratura scrupolosa e “su misura” dei pezzi. Per tutti questi motivi la mascheratura assume i contorni di una vera e propria fase produttiva con una connotazione e uno sviluppo tecnologico ben definito, e i prodotti di mascheratura devono seguire di pari passo l’evoluzione dei processi di finitura. Da anni Tecno Supply – grazie al suo fornitore storico HangOn – distribuisce e sviluppa nuove tipolo-



1

the ever changing requirements of the companies that need to coat parts (both their own and of third parties). The conical cap that could adapt to all systems and the dome cap used for all types of threads are now history. That is why the production range of silicone and non-silicone masks of Tecno Supply has had to be expanded.

For instance, as regards the ventilation problem, the patented threaded cap with flange GVM and ventilated cap GAP prevents the masking from burning in the oven. The ventilation allows the escape of air while preventing dust and water from entering during the pre-treatment.

If there is the need to seal a hole hermetically and, at the same time, to use it to hang products, the patented masking Q-Bolt (Fig. 1) is the right solution. The threaded screw is used to close the hole tightly, the silicone prevents the bonding and the build-up during the curing and the hole allows to hang the products with a simple hook.

The hermetic sealing can be ensured also by the patented cylindrical metric threaded cap GTM. It prevents water from permeating during the pre-treatment and dust from entering the hole.

gie di mascheratura che soddisfino al meglio le esigenze in continuo cambiamento delle aziende che verniciano, sia al proprio interno che in qualità di terzi. Il tappo conico che poteva adattarsi a tutte le situazioni e il cappuccio con cupola utilizzato per tutte le tipologie di filetti oggi sono una questione archiviata. È per questo che la gamma produttiva delle mascherature siliconiche e non di Tecno Supply si è dovuta arricchire di nuove soluzioni.

Ad esempio, nel campo della ventilazione il tappo filettato con flangia GVM e il cappuccio ventilato GAP brevettati evitano il problema dell'esplosione delle mascherature in forno. La ventilazione permette la fuoriuscita di aria senza che polvere o acqua entrino durante il pre-trattamento.

Nel caso in cui si dovesse proteggere in modo ermetico un foro e, allo stesso modo, utilizzarlo per appendere il prodotto, la mascheratura Q-Bolt (fig. 1) brevettata permette di risolvere questo problema. Infatti, la vite filettata permette di chiudere ermeticamente il foro, il silicone evita l'incollaggio e il *build up* durante la cottura, ed il foro presente permette di appendere il prodotto con un semplice gancio.

IF IT'S



YOU'LL SEE

High Class

SURFACES

a better finish for a better world



TIGER Drylac ITALIA s.r.l., Bergamo(BG)

Tel: +39-035-4133580 Fax: +39-035-270387

e-mail: office.it@tiger-coatings.com home: www.tiger-coatings.com

DESIGN & QUALITY



2

This can hardly be guaranteed by a simple bottle cap. Given the infinite variety of holes, a patented multi-purpose conical cap that can adapt to different types of masking could reduce the number of caps needed.

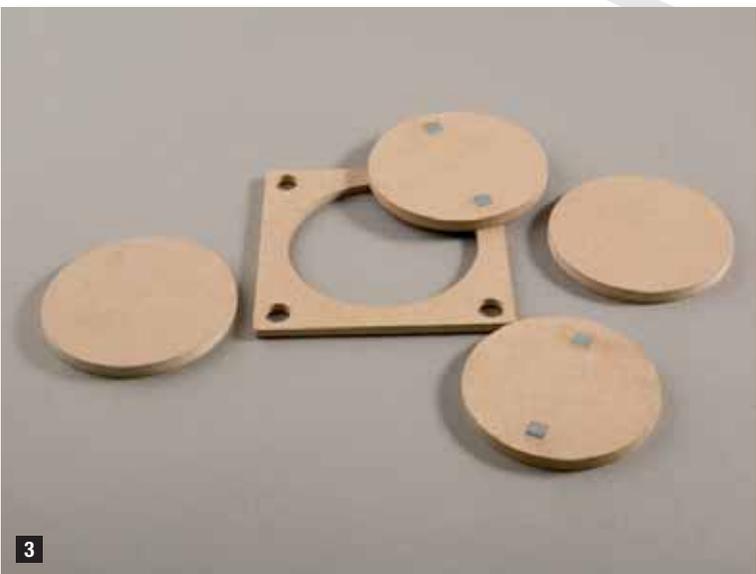
Another example: the masking of the patented double-washer caps GDF protects the ends of a nut in a simple and adequate way. With one operation, it is possible to make sure that the thread of the nut is protected, thus avoiding unnecessary verifications and the repositioning of the masking.

One new feature worthy of the protection of international patents is the magnetic silicone (Fig. 2). Intended for the flat surfaces of ferrous products, to be masked without disposable tape, the magnetic silicone can assume any geometric shape and fully replace the high temperature tape. This material is resistant up to 250°C and allows to easily remove the coating once cured.

The Tecno Supply product range includes also a number of different types of silicone that can be die cut and glued. Incidentally, the magnetic silicone can be bonded with solid silicone or silicone foam depending on the intended use and the actual needs.

In this connection, the magnetic PVC requires a cheaper die cutting than the magnetic silicone, but is not high temperature resistant. It is therefore necessary to remove the masking before the parts enter the oven.

For the liquid coating and therefore for temperatures not exceeding 150°C, also the MDF (Fig. 3) can be used. It can be die cut too. In the presence of ferrous material, it is possible to place some magnets to accelerate and facilitate the efficient and effective masking. ■



3

Le chiusure ermetiche possono essere garantite anche dal tappo metrico filettato cilindrico GTM brevettato. In questo modo si assicura che l'acqua durante il pre-trattamento e polvere non entri nel foro. Questo difficilmente può essere garantito da un semplice tappo a bottiglietta. Data la tipologia infinita di fori, un tappo multiuso conico brevettato può risolvere diverse tipologie di mascheratura, riducendo il parco tappi.

Un ulteriore esempio di tappo che permette di proteggere le due estremità di un dado in modo semplice e adeguato è la mascheratura dei tappi a doppia rondella GDF brevettati. In questo modo l'operatore, con un'unica operazione, è sicuro della protezione del filetto del dado evitando inutili controlli e riposizionamenti della mascheratura. Una delle novità meritevoli di tutela di brevetto internazionale è il silicone magnetico (fig. 2). Per le superfici piane di prodotti ferrosi dove è necessario mascherare evitando il nastro usa e getta, il silicone magnetico fustellabile in qualsiasi forma geometrica può sostituire a pieno il nastro ad alta temperatura. Infatti questo materiale resiste a 250°C ed è facile rimuovere la vernice una volta polimerizzata.

Inoltre, nella gamma produttiva Tecno Supply è disponibile anche una serie di tipologie differenti di silicone fustellabili ed incollabili. Nel caso in cui si debba sfruttare il magnetismo del silicone magnetico ma anche proteggere una particolare altezza, esso può essere incollato con silicone solido o espanso a secondo dell'utilizzo e delle varie necessità.

Sempre nel campo dei magneti, il PVC magnetico permette di avere una fustella più economica del silicone magnetico ma non resiste a temperatura. Perciò sarà necessario rimuovere la mascheratura prima dell'ingresso in forno.

Per la verniciatura a liquido e perciò per temperature non superiori a 150° può essere utilizzato MDF (fig. 3). Anche questo materiale è fustellabile. Se siamo in presenza di materiale ferroso, è possibile inserire dei magneti per velocizzare e rendere efficiente ed efficace la mascheratura. ■

SE È



SI VEDE

SUPERFICI

*di
Grande Classe*

così si vernicia oggi



TIGER Drylac ITALIA s.r.l., Bergamo(BG)

Tel: +39-035-41 33580 Fax: +39-035-270387

e-mail: office.it@tiger-coatings.com home: www.tiger-coatings.com

DESIGN & QUALITÀ