

Vernici UV trasparenti per la finitura di caschi sportivi di prestigio: il caso di un'azienda pioniera nell'uso di questi prodotti

Storia di un leader

La Vemar Helmets di Grosseto produce e commercializza caschi dal 1986. Forte della ventennale esperienza nelle fibre composite, che l'azienda aveva maturato producendo manufatti per i settori enologia e idraulica, nel 1986 Riccardo Simoni, socio fondatore, decise di iniziare la produzione di caschi protettivi per motociclisti (figg. 1 e 2). Assieme alla produzione a marchio Vemar, l'azienda iniziò a produrre anche caschi in materiali compositi per alcuni tra i più prestigiosi marchi sia italiani che stranieri.

Sin dall'inizio la ricerca della qualità e del-

La produzione

Stampaggio, taglio e stuccatura

La visita in azienda si è svolta sotto la guida di Pino Ingresciotti (fig. 3), responsabile della verniciatura, che ci ha descritto le varie fasi della produzione dei Vemar.

Il processo inizia con lo stampaggio automatizzato delle calotte dei caschi (fig. 4) che sono per la maggior parte in vetroresina arricchita con kevlar. Si producono anche caschi in carbonio.

Subito dopo avviene il taglio con idrogetto eseguito con due robot antropomorfi (fig. 5), che serve per eliminare le parti in eccesso come la zona del collo e le parti

goni pesati, come avviene in ogni fase della lavorazione, proprio perché alla fine devono avere un peso stabilito, che per un casco integrale è di circa 1.340 grammi: se supera il peso stabilito, il casco viene scartato, la tolleranza è molto ristretta, di più o meno 30 grammi.

La fase successiva è quella della stuccatura (fig. 6), che permette di eliminare anche i più minuti difetti, nel caso ci siano delle piccole parti porose o delle imperfezioni: si opera sia in automatico che in manuale con delle apposite pistole; successivamente i caschi vengono carteggiati manualmente con delle macchine orbitali, poi vengono soffiati e ripesati.

La verniciatura

A seguire, i caschi vengono mandati in verniciatura: la prima mano viene data con sei pistole in automatico e si applica una vernice bicomponente che può essere sia all'acqua che tradizionale, ma per politica aziendale le vernici al solvente vengono gradatamente sostituite con quelle idrosolubili.

L'essiccazione avviene in forno ad aria calda o a temperatura ambiente, per circa 20-25 minuti.

Dopo l'uscita dal forno c'è un controllo visivo (fig. 7) dei caschi per riconoscere possibili difetti e agire di conseguenza.

Le decalcomanie

Successivamente i caschi vengono portati nel reparto decalcomanie (fig. 8) dove queste vengono applicate manualmente nelle sette postazioni; dopo l'applicazione i caschi vengono spellicolati, lavati per eliminare le gocce di collodio delle decalcomanie e ricontrollati.

La finitura

Infine viene applicata la mano finale di trasparente (fig. 9), con tre pistole automatiche.

Viene utilizzato un prodotto UV che reticola in pochissimi minuti, nel forno UV dotato di quattro lampade. L'applicazione del trasparente necessita di soli 6-7 minuti per



1 - In alto, un modello di casco in vetroresina.

2 - Un magnifico esemplare di casco in carbonio, "fiore all'occhiello" dell'azienda toscana

essere eseguita. Segue un ultimo controllo visivo per certificare la qualità della verniciatura. I caschi ora sono subito pronti per l'assemblaggio.

Conclusioni

«Inizialmente - ha concluso Pino Ingresciotti - veniva usata una vernice bicomponente anche per l'applicazione della mano di trasparente, ma questa doveva essere lasciata asciugare per almeno 48 ore prima di poter procedere all'assemblaggio, perciò si è subito passati all'utilizzo del trasparente UV che permette di eliminare questo lunghissimo tempo di attesa.

Inoltre il trasparente UV ha altri vantaggi: è più brillante e permette di ottenere una qualità migliore; offre un'ottima omogeneità di finitura; ha un'elevata durezza e resistenza.

Vemar è stata una delle prime aziende ad utilizzare queste vernici e a dotarsi di un forno UV».



3 - Pino Ingresciotti, responsabile della verniciatura.

4 - Stampaggio automatizzato delle calotte.

la sicurezza, risultava essere l'obiettivo primario dell'azienda grossetana che si è via via dotata dei più moderni e sofisticati macchinari per una produzione sempre più completa e qualitativamente all'avanguardia.

dove andranno montate la visiera e le prese d'aria. I robot vengono programmati con autoapprendimento e un computer carica in automatico il programma a seconda del tipo di casco.

Effettuata questa operazione i caschi ven-



5 - Robot antropomorfo che esegue il taglio con idrogetto



6 - Reparto di stuccatura.

7 - Controllo visivo della verniciatura.

8 - In basso a destra, reparto applicazione decalcomanie.

9 - Qui sotto, applicazione della mano finale trasparente UV.



UN CONTRIBUTO ALLO SVILUPPO

Nell'intervista pubblicata sul precedente numero della Gazzetta dell'UV, Paolo Cecchini e Dario Badiini di Akzo Nobel Speciality Plastic (fig. A), oltre a presentare le formulazioni frutto della ricerca aziendale - le finiture lucide UV trasparenti, oggi anche opache (UV Matt) - auspicavano che agli sviluppi futuri dei prodotti vernicianti ad essiccazione UV in vari settori, contribuisse tra l'altro una maggiore circolazione delle informazioni sulle industrializzazioni di questa tecnologia. E' ciò che anche i lettori ci hanno chiesto: una istanza quindi generalizzata che trova risposta nei reportage che caratterizzano questo secondo numero della "Gazzetta dell'UV", come quello pubblicato in questa pagina e dedicato a un'azienda leader nel settore caschi sportivi, della quale Akzo Nobel è fornitore.

A - Paolo Cecchini, a destra, e Dario Badiini.

