

400 LE AZIENDE ITALIANE CHE LAVORANO TERMOINDURENTI

**BRUNO ARCELLI
DIANA CASTIGLIONE
VITTORIO MOCHI**

**Estratto dalla rivista
MATERIE PLASTICHE ED ELASTOMERI
N. 2 Febbraio 1981**



400 le aziende italiane che lavorano termoindurenti

Bruno Arcelli
Diana Castiglione
Vittorio Mochi *

Dopo aver attraversato un periodo di contrazione le resine termoindurenti sono di nuovo in una fase di espansione e hanno riconquistato le posizioni del 1970. Si prevede che nel 1982 la produzione si avvicinerà alle 55 mila tonnellate e il consumo supererà le 40 mila tonnellate. In questo articolo esaminiamo l'industria trasformatrice italiana che opera nel settore, basandoci sui risultati dell'indagine Montedison-Iasm

Nel 1979 operavano in Italia nel campo dello stampaggio delle resine termoindurenti 392 aziende, con una produzione complessiva di 51.000 tonnellate di manufatti (tabella 1). La massima concentrazione si trova in Lombardia dove è riunito il 54 per cento della produzione. Anche in Piemonte vi è tuttavia un considerevole numero di trasformatori, mentre in nessun'altra regione la produzione raggiunge livelli degni di nota.

Anche se tutti i maggiori produttori sono localizzati nel Nord, la dimensio-

ne media delle aziende non presenta differenze significative tra Nord e Sud, poiché la produzione media per azienda è di circa 135 tonnellate nelle regioni settentrionali e di 133 tonnellate nel Mezzogiorno.

Queste cifre possono tuttavia fornire una immagine errata della effettiva dimensione delle aziende in quanto, soprattutto nel Nord, lo stampaggio di articoli tecnici per conto terzi con resine termoindurenti è spesso affiancato ad altre attività di trasformazione, in particolare lo stampaggio a iniezione di resine termoplastiche. Perciò, un numero elevato di trasfor-

matori è costituito da aziende di dimensioni considerevoli, anche se hanno una importanza marginale per quanto riguarda la lavorazione delle termoindurenti.

Il numero delle aziende attive nello stampaggio di resine termoindurenti è diminuito vistosamente nel corso degli ultimi anni, passando da 447 unità nel 1975 a 392 nel 1979, a causa del graduale processo di sostituzione da parte dei materiali termoplastici in molti importanti settori di sbocco. Nella maggior parte dei casi non si tratta però di una vera e propria cessazione dell'attività ma di una ricon-

* Tecnon Consult S.r.l., Milano

TERMOINDURENTI

versione. Molte aziende che già disponevano di impianti di stampaggio di resine termoindurenti e di termoplastiche hanno concentrato gli sforzi su queste ultime, abbandonando la trasformazione delle termoindurenti. Dalla suddivisione per provincia delle attività produttive, si può avere una idea della posizione di predominio detenuta dalle province di Milano, Torino, Bergamo, Varese e Brescia, nelle quali si trova il 63 per cento degli stampatori di termoindurenti, con il 70 per cento della produzione.

Un certo sviluppo di questa attività produttiva è riscontrabile però anche in alcune province del centro (Firenze) e del Mezzogiorno (Napoli).

La struttura del settore è caratterizzata da una elevata frammentazione. Una sola azienda ha una produzione superiore a 2.500 tonnellate l'anno e altre nove superano le 1.000 tonnellate l'anno, mentre 227 aziende (oltre il 70 per cento del totale) hanno una produzione inferiore alle 100 tonnellate. Nonostante il numero limitato, le maggiori aziende del settore detengono una quota abbastanza importante della produzione. Le 10 aziende (2,5 per cento del totale) con produzione annua superiore a 1.000 tonnellate coprono un terzo della produzione complessiva e le 17 aziende (4 per cento del totale) con produzioni comprese tra 500 e 1.000 tonnellate rappresentano una quota addizionale pari al 21 per cento.

Il mercato

Il valore della produzione italiana di manufatti stampati con resine termoindurenti nel 1979 è stimato in circa 165 miliardi di lire, includendo l'autoproduzione di componenti valutata ai prezzi medi di mercato ma escludendo le operazioni a valle (inserimento di parti metalliche e assemblaggio). Il valore aggiunto corrispondente è valutato in circa 115 miliardi di lire. In termini quantitativi (riferendosi al peso di manufatti prodotti) la produzione italiana 1979 si aggira su livelli che superano di poco quelli già registrati nel 1970 (51.000 tonnellate contro 50.000).

Un andamento più favorevole si è verificato nel commercio con l'estero, il cui saldo positivo è passato tra il 1970 e il 1979 da 9.000 a 12.400 tonnellate.

Le importazioni sono sempre rimaste su livelli del tutto trascurabili, mentre le esportazioni si sono sviluppate in maniera abbastanza soddisfacente, soprattutto per gli articoli destinati al consumo finale che hanno potuto contare, oltre che sugli sbocchi tradizionali costituiti dai paesi del Mercato Comune, anche su promettenti mercati di recente apertura, come quelli del bacino del Mediterraneo e del Medio Oriente.



La favorevole evoluzione dell'esportazione ha permesso di ridurre in parte gli effetti negativi derivanti dalla progressiva contrazione della domanda interna che, a partire dal 1973-1974, ha subito considerevoli flessioni.

Tra il 1970 e il 1979 si è verificata una diminuzione netta del consumo italiano di manufatti stampati con resine termoindurenti pari a circa 1.500 tonnellate.

Il cedimento più rilevante si è verificato nell'ambito del settore degli articoli tecnici dove, nonostante un considerevole lavoro svolto dai produttori di resine e dai costruttori di macchine per la messa a punto di materie prime e tecnologie competitive, l'avan-

zata dei materiali termoplastici si è mostrata difficilmente arginabile, soprattutto nelle fasce di mercato in cui le esigenze, in termini di caratteristiche meccaniche e elettriche dei prodotti, sono meno importanti. Anche per il futuro ci si può aspettare al massimo il mantenimento degli attuali livelli di consumo.

Il settore degli articoli per il consumo finale, anche se negativamente influenzato dalla concorrenza dei materiali termoplastici e, in minore misura, dei materiali tradizionali (legno e metallo), ha subito un impatto di minore entità e sembra in grado di fare registrare ulteriori incrementi anche se relativamente modesti (dell'ordine del 3 per cento all'anno) nel corso dei prossimi anni.

Stazionario sarà invece, presumibilmente, il consumo nel settore dell'imballaggio, dove la domanda addizionale con tutta probabilità verrà soddisfatta dalle termoplastiche, con manufatti meno prestigiosi ma più economici.

A breve termine si prevede, accanto a una modesta crescita del consumo interno, un ulteriore aumento del saldo positivo della bilancia commerciale, dovuto alla competitività dimostrata dai produttori italiani sui mercati internazionali, particolarmente nel settore degli articoli per il consumo finale che consentirà un discreto sviluppo della produzione.

Le termoindurenti in Italia

Numero delle aziende: 392.

Produzione: 51.000 tonnellate di manufatti.

Consumo: 38.600 tonnellate di cui 21.000 per articoli tecnici, 15.500 per articoli di consumo finale e 3.100 per articoli vari.

Valore della produzione: 165 miliardi di lire.

Valore aggiunto: 115 miliardi di lire.

Esaminiamo ora, più in dettaglio le caratteristiche dei tre settori: articoli tecnici, articoli per il consumo finale e articoli per usi vari in cui si può ripartire il mercato dei manufatti stampati con resine termoindurenti.

Gli articoli tecnici

Rientrano in questa categoria numerosissimi manufatti per applicazioni diversissime. Le principali classi di prodotto sono: 1. materiale elettrico come prese, spine, portalampade, scatole e coperchi di interruttori per bassa tensione, cassette di derivazione, morsetterie, calotte per contatori, co-

perchi per suonerie, ecc.; 2. componenti per l'industria elettromeccanica e elettronica, in particolare per piccoli elettrodomestici, macchine da scrivere e da calcolo; 3. articoli vari per i più disparati impieghi, da componenti per auto a maniglie industriali per macchine utensili, a valvole, termostati, ecc.

Il consumo di articoli tecnici stampati con resine termoindurenti è da tempo stazionario o addirittura in leggero declino. La messa a punto di tecnopolimeri (policarbonati, poliacetali, poliammidi, ecc.) e di gradi speciali di termoplastici di massa (polipropilene, ABS) ha in effetti determinato un notevole processo di sostituzione delle termoindurenti in numerose applicazioni.

Parallelamente si è però assistito a una progressiva riqualificazione e specializzazione delle resine termoindurenti, consentendo di resistere all'erosione di quote di mercato e anzi di imporsi nelle fasce applicative più qualificate, dove maggiori sono le esigenze: in termini di caratteristiche meccaniche e elettriche.

Oltre alla messa a punto di particolari tipi di resine fenoliche (caricate con vetro, in miscela con melamminiche, ecc.) si è avuta ultimamente l'introduzione delle resine poliestere che presentano, rispetto ai comuni tipi di

fenoliche una serie di vantaggi (maggiore stabilità dimensionale, maggiore autoestinguenza, minore assorbimento di acqua). La progressiva diminuzione del differenziale di prezzo tra le due resine dovrebbe dare luogo a un consistente allargamento del consumo di resine poliestere che potrebbe anche determinare un rallentamento della penetrazione da parte di alcuni tecnopolimeri.

In definitiva si ritiene che la domanda complessiva di articoli tecnici stampati con resine termoindurenti possa rimanere nei prossimi anni sui livelli del 1979, cioè intorno alle 21.000 tonnellate.

Nella produzione di articoli tecnici stampati con resine termoindurenti operano in Italia più di 300 aziende. La struttura produttiva presenta un basso grado di concentrazione e vi è una forte presenza di operatori di piccolissima dimensione. L'unica segmentazione abbastanza netta possibile per questo comparto produttivo è la suddivisione tra autoproduzione e stampaggio per terzi.

L'autoproduzione che, in media, copre circa un terzo del consumo di articoli tecnici, è particolarmente importante nel campo del materiale elettrico. In alcuni casi la scelta dell'integrazione è derivata dalla mancanza entro un raggio economico di trasporto

1.2. Un importante settore dei consumi di resine termoindurenti è rappresentato dall'industria dei bottoni e delle fibbie che impiega resine ureiche, poliestere e a base di caseina. I prodotti italiani sono particolarmente apprezzati sul mercato internazionale dove viene esportato oltre il settanta per cento della produzione nazionale.

3.4. Stampaggio di piatti e articoli sanitari con resine ureiche e melamminiche. È un mercato esiguo in termini quantitativi ma in fase di sviluppo per le qualità estetiche dei manufatti ottenuti.



3



4

5

TERMOINDURENTI

Tabella 1 Masse per stampaggio termoindurenti - 1979

Regione	Numero aziende	Produzione (t)
Piemonte-Valle d'Aosta	63	10.200
Liguria	5	100
Lombardia	213	30.200
Veneto	23	2.300
Trentino-Alto Adige	3	540
Friuli-Venezia Giulia	1	10
Emilia-Romagna	33	2.550
Totale Nord	341	45.900
Toscana	16	2.240
Marche *	5	70
Umbria	1	10
Lazio **	9	130
Totale Centro	31	2.450
Ascoli Piceno	1	20
Frosinone-Latina	4	1.030
Abruzzi	—	—
Molise	—	—
Campania	14	1.550
Puglia	1	50
Basilicata	—	—
Calabria	—	—
Sicilia	—	—
Sardegna	—	—
Totale Mezzogiorno	20	2.650
Totale Italia	392	51.000

* Con esclusione di Ascoli Piceno, ** Con esclusione di Frosinone e Latina.

Tabella 2 Evoluzione della produzione, importazione, esportazione e consumo di manufatti stampati con resine termoindurenti, in tonnellate

	1970	1979	1982
Produzione	49.000	51.000	54.300
Importazione	—	200	200
Esportazione	9.000	12.600	14.400
Consumo	40.000	38.600	40.100

di trasformatori con adeguata qualificazione, ma molto più spesso è originata dal fatto che, nella produzione di materiale elettrico, una parte considerevole degli inserti metallici può essere inclusa nel pezzo di materia plastica già durante l'operazione di stampaggio.

Al di fuori degli autoproduttori, il sistema competitivo è formato praticamente da tutti i trasformatori per conto terzi che producono articoli tecnici. Essi sono particolarmente numerosi in Lombardia e questa concentrazione territoriale si deve al fatto che la struttura industriale lombarda, storicamente è sempre stata diversificata come numero e tipo di industrie presenti; essa perciò ha favorito al massimo lo sviluppo dello stampaggio per conto terzi.

Il grosso del mercato è tuttora in mano a trasformatori notevolmente qualificati (indipendentemente dalla loro dimensione) la cui competitività si basa su una serie di fattori quali:

- la modernità del parco macchine e l'adeguatezza al tipo di manufatti da produrre e di resine da utilizzare;
- la specializzazione per tipo di industria committente o per tipo di resina trasformata o per gamma di lavorazioni a valle offerte;

— la qualificazione nell'esecuzione e nella progettazione di stampi complessi.

Articoli per consumi finali

Sotto la denominazione « articoli per consumi finali » si può raggruppare una serie di manufatti alquanto eterogenei ottenuti mediante stampaggio con resine termoindurenti. Le più importanti classi di prodotti sono: 1. articoli per l'arredamento del bagno, comunemente detti sanitari (quali sedili, armadietti, sgabelli, portascopini, portacarta, mensole, ecc.); 2. casalinghi (piatti, tazze e bicchieri) e articoli pubblicitari e da regalo (posacenere, vassoi, contenitori); 3. manici per pentole e caffettiere.

Il consumo del 1979 (15.500 tonnellate) ha mostrato un sostanziale ristagno, imputabile essenzialmente al forte aumento del prezzo delle resine verificatosi nel corso dell'anno che ha determinato una maggiore competitività dei materiali alternativi (legno, metalli, termoplastici).

Per quanto riguarda i singoli settori di impiego si possono fare alcune considerazioni.

Sanitari. Il mercato italiano, che ha avuto in passato considerevoli svilup-

pi, mostra ormai da qualche anno una certa staticità in funzione dello sfavorevole andamento dell'attività edilizia. Di conseguenza si è fortemente ridotta la componente « nuovi impianti », e la domanda riguarda, in proporzione sempre maggiore, i rifacimenti e le sostituzioni.

A mitigare gli effetti negativi di questa situazione è tuttavia sopravvenuto un mutamento della concezione del bagno diventato un locale da arredare con sempre maggior cura. Si è allargata quindi la gamma dei prodotti che trovano impiego nell'arredamento del bagno.

Le resine termoindurenti trovano però una crescente concorrenza da parte dei termoplastici (polipropilene, ABS, polistirene), materiali decisamente più economici per i minori costi di trasformazione e per la possibilità che offrono di ottenere manufatti più leggeri. Nella fascia più qualificata della domanda la concorrenza proviene invece dal legno.

Complessivamente si ritiene che, nel corso dei prossimi anni, la domanda di manufatti di termoindurenti rimarrà praticamente stazionaria, qualche leggero aumento essendo possibile in funzione del continuo miglioramento del design che è divenuto elemento di notevole importanza nell'orientare la scelta e stimolare la domanda.

Nell'ambito degli articoli per l'arredamento del bagno, nonostante si tratti di un mercato alquanto frastagliato, la presenza di piccoli trasformatori con area di influenza locale è del tutto marginale. Vi è un numero piuttosto limitato di grossi produttori che operano, attraverso agenti e rappresentanti (spesso dotati di deposito) su tutto il territorio nazionale.

Le vendite sono dirette ai grossisti e la competitività è basata non solo sul prezzo, che pure è un fattore di primaria importanza, ma anche sull'ampiezza della gamma di prodotti (in termini di tipi, colori, materiali) e sul design. Basti pensare che il maggiore produttore italiano offre 1.500 articoli diversi.

Alla concorrenza da parte di altri materiali gli stampatori di termoindurenti hanno reagito incorporandoli nella loro attività. Molti stampatori già da tempo anche le resine termoplastiche e qualcuno ha incominciato a presentarsi sul mercato con prodotti di legno e metallo in modo da poter far fronte a qualsiasi tipo di richiesta, fornendo soluzioni diverse e a vari livelli di prezzo. Questo ha contribuito a razionalizzare il mercato, limitando i fenomeni di concorrenza esasperata, centrata unicamente sul prezzo, favoriti ultimamente dal rallentamento della domanda.

Casalinghi e pubblicitari. Si tratta di un mercato che, anche se relativamente poco importante in termini di

tonnellaggio, è in fase di promettente sviluppo. Il successo di questa produzione è in gran parte legato a una valorizzazione del materiale attraverso fattori estetici.

Mentre inizialmente ci si limitava a imitare oggetti di materiali tradizionali, puntando essenzialmente sui pregi di leggerezza, infrangibilità e basso costo dei manufatti a base di resine melaminiche e ureiche, ci si è in seguito orientati verso modelli studiati da noti designer e progettati per essere realizzati con materiale plastico, in modo specifico.

Tali modelli hanno così acquistato, per mezzo della forma, del colore del trattamento superficiale, caratteristiche di assoluta originalità e sono stati accolti come tali dal pubblico.

La domanda ha conosciuto incrementi di rilievo nel corso degli ultimi anni e anche per il prossimo futuro si prevede un andamento favorevole, con tassi di crescita del 7-8 per cento l'anno, in media.

Un sistema competitivo analogo a quello dei sanitari esiste anche nel settore dei casalinghi e degli articoli pubblicitari e da regalo. L'influenza delle piccole aziende a carattere artigianale è del tutto trascurabile e il mercato è dominato da un gruppo ristretto di grossi produttori che opera-

per pentole e caffettiere, si ha una struttura competitiva alquanto frastagliata. Accanto ai grandi produttori che operano a livello nazionale e forniscono prevalentemente l'industria, coesistono numerose imprese di tipo artigianale che svolgono la loro azione commerciale in un ambito prettamente locale, non limitandosi però necessariamente a fornire solo i clienti più piccoli.

re i costi, verso l'automazione del ciclo produttivo, fattore di grande importanza in una lavorazione che comporta tendenzialmente un forte impegno di mano d'opera nelle operazioni di rifinitura. Questo passo è stato del resto reso obbligatorio dalla concorrenza dei produttori dell'Estremo Oriente sui mercati internazionali, che rappresentano per i trasformatori italiani lo sbocco di gran lunga più im-

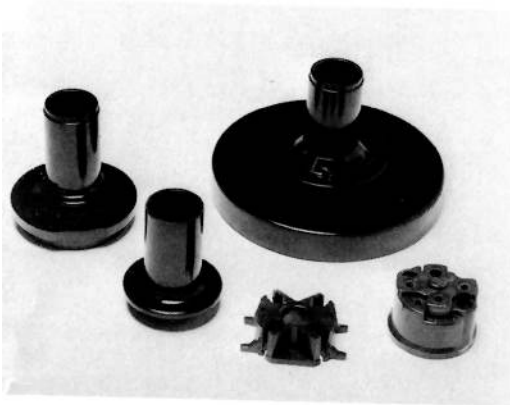


5

5. Le resine fenoliche Cellobond della BP Chemicals sono impiegate nella fabbricazione di dischi della frizione, guarnizioni e cuscinetti del freno.

6. Materiali fenolici da stampaggio a base di Bakelite sono usati nella costruzione di numerosi componenti per autoveicoli, come i servofreni e le parti elettriche.

7. Il consumo di articoli tecnici stampati con termoindurenti è stazionario a causa soprattutto della concorrenza dei tecnopolimeri. Si ritiene che nei prossimi anni il mercato si manterrà sui livelli del 1979 cioè intorno alle 21.000 tonnellate.



6



7

Articoli per usi vari

Questa voce comprende essenzialmente le produzioni di bottoni e di capsule e chiusure per l'industria farmaceutica e cosmetica.

I bottoni stampati con resine ureiche subiscono la concorrenza di quelli a base di resine poliestere che, oltre a consentire di ottenere effetti particolari (imitazione del corno e della madreperla), sono meno costosi.

I produttori di bottoni, quasi tutte aziende di una certa dimensione, si sono pertanto orientati, al fine di ridur-

no sull'intero territorio nazionale.

Nel caso degli articoli pubblicitari, ordinati dalle industrie, i piccoli produttori non hanno del resto alcuna possibilità di accedere alle commesse, per le quali vengono richieste garanzie di solidità finanziaria e serietà del fornitore.

Anche in questo caso la competitività non è basata tanto sul prezzo, quanto sulla fantasia, il gusto e il design.

Altri manufatti. Sono compresi in questa voce numerosi manufatti per gli impieghi più diversi: dai manici per pentole e caffettiere, che costituiscono la voce di gran lunga più importante, alle bocce. Si tratta di un mercato ormai maturo per il quale non si prevedono sviluppi degni di nota. In particolare nel settore dei manici

portante (oltre il 70 per cento della produzione italiana è esportato).

Le chiusure realizzate mediante stampaggio di resine termoindurenti (in pratica solo ureiche) sono fortemente esposte alla concorrenza di quelle a base di materiali termoplastici, meno valide esteticamente ma decisamente più economiche in quanto, oltre a essere più leggere, consentono di evitare costose operazioni di finitura (sbavatura e lucidatura) tipiche delle termoindurenti.

Sia nel settore della cosmesi che in quello della farmaceutica si è verificato ultimamente un certo calo della domanda di capsule in termoindurenti, che sembrano mantenere molto saldamente il loro mercato solo nel campo dell'alta profumeria dove il prezzo non è uno dei principali criteri di scelta.

7

