Nobel-Teppichwerk Bad Hersfeld: Neue Spinnerei

Artikel in der Werkzeitschrift „Dynamit Nobel", 3+4/1982

NTW Bad Hersfeld:

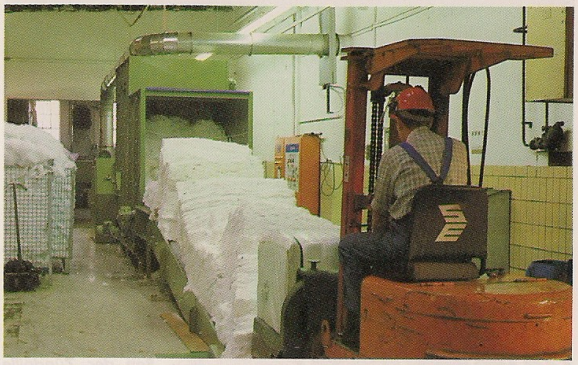
Spinnerei für Teppichgarne wurde modernisiert und erweitert

Die neuen Ringspinnmaschinen der modernisierten Spinnerei im NTW

Unser Teppichwerk in Bad Hersfeld konnte in den letzten Jahren, trotz schwieriger werdendem Markt, immer über dem Branchendurchschnitt liegende Umsatzerfolge erzielen, unter anderem auch, weil die technische Leistungsfähigkeit des Unternehmens stets auf den neuesten Stand gebracht wird. Im Vertrauen auf weitere Markterfolge und weil die eigene Spinnerei den gestiegenen Garnbedarf der Tuftingproduktion, selbst im 3-Schicht-Betrieb, nicht mehr schaffte (Zukauf teurerer Fremdgarne), war im Investitionsplan 1981 die Erweiterung der Spinnerei um zwei neue Ringspinnmaschinen für ca. 1,2 Mio. DM geplant.

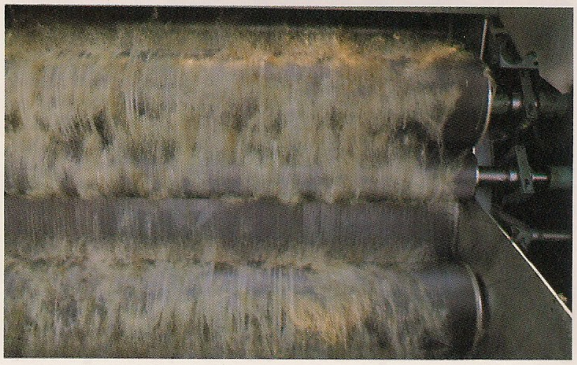
Während der Planungsphase erfuhr die Geschäftsleitung unseres Teppichwerkes von dem Angebot eines belgischen Fabrikanten, der eine neuwertige Spinnerei für ca. ⅓ des Neupreises zum Verkauf anbot. Da die vorhandenen Anlagen – teilweise bis zu 20 Jahre alt – nicht mehr rationell arbeiteten, das angebotene Spinnsystem die Kapazität bei überwiegend automatischem Produktionsauslauf bot, wurden sich Geschäftsleitung, Vorstand und Aufsichtsrat schnell einig, das Angebot zu akzeptieren. Seit Herbst vergangenen Jahres ist die neue Spinnerei in Betrieb und produziert inzwischen die benötigten Garne in der gewünschten Menge, kostengünstiger und in besserer Qualität. Der Produktionsvorgang des Spinnens ist im Prinzip geblieben, jedoch wird der Ausstoß von wenigen großen, aber viel schnelleren Maschinen erbracht, wobei das Personal überwiegend kontrollierende Funktionen ausübt und keine schwere körperliche Arbeit mehr zu leisten hat.

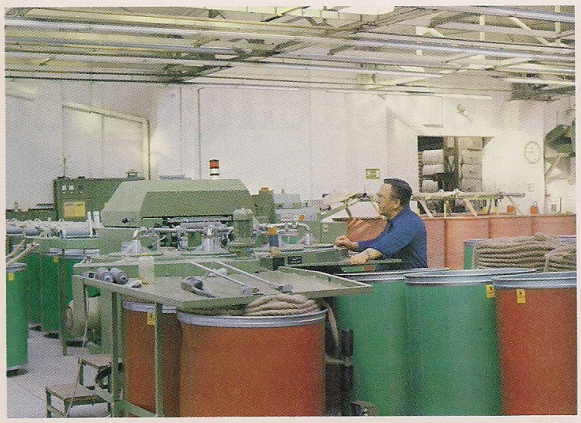
Im „Ballenbrecher" werden verschiedene Faserarten (Nylon, Acryl usw.), Faserstärken oder unterschiedliche Farben zusammengemischt, um später Garne mit bestimmten Eigenschaften zu erhalten (glänzend, matt, verschleißfest, bauschig usw.). Bisher wurde dem „Ballenbrecher" aus den verschiedenen Faserballen von Hand im gewünschten Mischungsverhältnis Fasermaterial vorgelegt. Der neue „Ballenbrecher" wird mit dem Stapler gleich ballenweise gefüttert. Die gelockerten und vorgemischten Fasern werden anschließend über ein Rohrsystem in eine der drei vorhandenen Mischkammern – 4x5x18 m – geblasen und dort horizontal bis zu 7 t aufgeschichtet. Anschließend wird von einer „Fräse" über die volle Kammerbreite von 4 m automatisch vertikal abgefräst und dabei intensiv gemischt. Eine noch homogenere Mischung wird erzielt, wenn der gleiche Arbeitsvorgang in



Früher wurde der „Ballenbrecher" von Hand mit Fasermaterial gefüttert; heute besorgt dies gleich ballenweise ein Gabelstapler.

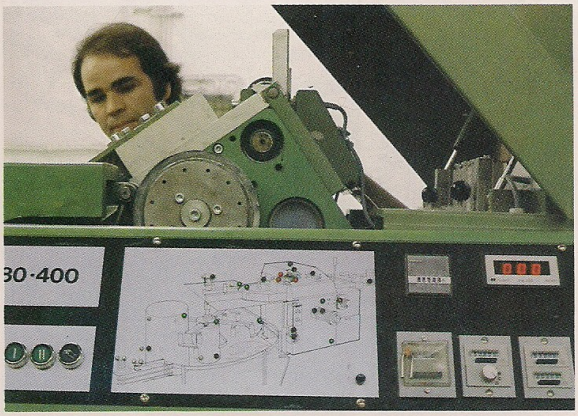
Verschieden große Zahn- und Häkchenwalzen des „Krempels" machen aus den Faserflocken einen losen, watteähnlichen Florstrang,...





. . . der in den „Strecken" verstreckt, d. h. zu einem Spinnband verzogen wird.

Die elektronisch optische Überwachung hilft dem Mitarbeiter, Fehlerquellen auszumachen.



einer zweiten Kammer wiederholt wird (horizontal einschichten, vertikal abfräsen). Dies ist vor allem bei der Herstellung von Melangen (mehrfarbigem Fasermaterial) notwendig. Eine dritte gleichgroße Kammer wird wechselweise als Vorratslager oder Mischkammer eingesetzt und ermöglicht den kontinuierlichen automatischen Arbeitsablauf, indem das Fasermaterial wieder über eine „Fräse" und ein Röhrensystem dem Speicher der nachfolgenden „Krempel" zugeblasen wird.

Diese „Hochleistungskrempel" ersetzt fünf Maschinen des alten Typs. Die eingespeisten, gemischten Faserflocken werden durch präzise Strahlenmessung im sog. „Servolap" (bisher mechanische Waage, die schubweise vorlegte) auf minimalste Gewichtstoleranzen begrenzt, was einen gleichmäßigen Qualitätsanfall sichert. Danach werden die Flocken durch zahlreiche, verschieden große Zahn- und Häkchenwalzen weiter aufgelöst, intensiv vermischt und in Längsrichtung geordnet. Endprodukt sind lose, watteähnliche Florstränge, die in Kannen — ca. dreimal größer als früher — aufgefangen und jetzt automatisch gewechselt werden, wenn eine bestimmte Meterzahl erreicht ist.

In der alten Spinnerei folgten den fünf „Krempeln" je vier „Strekken", also insgesamt 20 „Strekken". Heute sind der einen „Krempel" nur noch drei „Strekken", eine „Regel-, Mittel- und Feinstrecke" nachgeschaltet, die mit 7facher Laufgeschwindigkeit arbeiten. Automatischer Kannenwechsel sowie elektronisch optische Störanzeige, die die Fehlerquelle exakt ausweist und deren schnelle Beseitigung ermöglicht, erhöhen weiter die Effektivität.

Die Faserbänder der „Krempel" werden doubliert, d. h. mehrere Bänder werden den „Strecken" zugeführt, um eine weitere intensive Mischung und Gleichmäßigkeit des Materials zu erreichen. Sie werden in den „Strecken" zu einem Band vereinigt und nacheinander 8fach, 4fach und 3fach verzogen, d. h. verstreckt, wobei Kämme die Fasern ordnen und parallelisieren. In der „Regelstrecke" werden automatisch Volumenmessungen vorgenommen und durch Regelmechanismen korrigiert. Nach der dritten Strekke ist das Band so fein und gleichmäßig parallelisiert, daß es von der nachfolgenden „Ringspinnmaschine" unter abermaligem Verzug auf die gewünschte Fadenstärke gebracht und durch Drehung des Fadens das endgültige Teppichgarn entsteht.

Die drei neuen Ringspinnmaschinen haben statt 92 je 140 Spindeln und können das Spinnband nicht nur 36fach, sondern bis zum 50fachen verstrecken (verziehen).

Die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens wurde durch diese Investition und Rationalisierung erheblich verbessert.

H. Höll ■

Bearbeitet: Dr. Volker Hofmann, Troisdorf, 12. August 2014