



## Scopo della lavorazione

Il dispositivo detto “raddrizza trama”, che serve a **tenere le trame perpendicolari ai fili dell’ordito**, si trova nel processo di asciugatura in ramosa, ma si utilizza anche autonomamente per esigenze di finissaggio e confezione.

Il “raddrizza trama” corregge i seguenti difetti:

- lo **scarto angolare**, quando le trame risultano oblique rispetto ai fili dell’ordito, non sempre o necessariamente con differenze rilevabili fra il lato destro e sinistro del tessuto, ma a volte anche tra entrambi i lati ed il centro della pezza, con le trame arcuate verso il centro;
- la **sinuosità** delle trame, quando queste, sempre oblique, risultano anche ondulate.



## Tecnologia della lavorazione

Per la rilevazione dei difetti citati si usano dei

- **sensori optoelettronici** - che vedono elettronicamente - particolarmente indicati per i **tessuti a maglia** e per **tessuti tradizionali** che presentano un certo grado di **trasparenza**.
- Negli altri casi vengono impiegati **tastatori meccanici** molto sensibili, regolabili in relazione alla struttura più o meno compatta dell’articolo in lavorazione.

È possibile installare, specialmente alla fine dell’asciugatura, un ulteriore mini raddrizza trama rispetto a quello in dotazione alla macchina asciugante, con lo scopo di correggere storture ridotte ma anche di segnalare al raddrizza trama in entrata queste ulteriori piccole correzioni.

Per comprendere il **principio di raddrizzatura delle trame** facciamo riferimento alla figura A, in cui si osservano le due forze di raddrizzamento (in nero alle estremità destra e sinistra della pezza) esercitate dai cilindri. In questo esempio le trame hanno un’inclinazione che sale da sinistra verso destra e per farle tornare nella posizione orizzontale, il cilindro del lato destro si abbassa e frena il tessuto mentre il cilindro dalla parte sinistra, innalzandosi, funziona come alimentazione, ottenendo così un allineamento orizzontale delle trame, come si nota nella parte alta della figura A.

Il **segnale rilevato dai sensori** viene trasmesso al **dispositivo di correzione**, che consiste in una serie di **cilindri raddrizzatori dritti**, che hanno la possibilità di operare in diagonale, e di **cilindri curvi**.

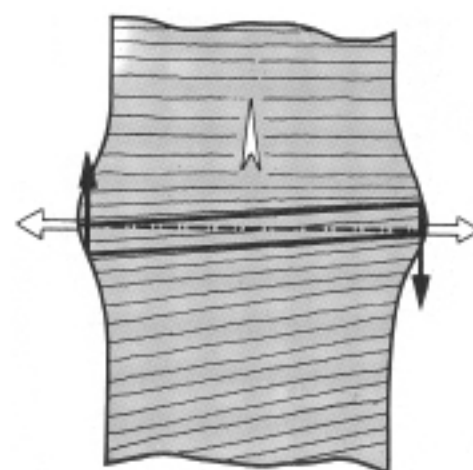


Fig. A - Principio del raddrizzatrama

L'azione combinata di questi cilindri, impostata in base all'interpretazione del segnale, consente di **annullare le posizioni distorte delle trame, mediante variazioni delle velocità di trascinamento fra una cimosa e l'altra**. La **sinuosità** delle trame viene invece annullata dall'azione dei **cilindri curvi** (vedi figura B).



Fig. B - Cilindro curvo

Nella figura C è rappresentato il **percorso** del tessuto attraverso i due tipi di cilindri.

Il tessuto passa:

- attraverso un **tenditore** (vedi figura C, punto 1),
- da un **cilindro trasportatore** (fig. C, 2),
- alternativamente sui **cilindri dritti** (fig. C, 3) e sui **cilindri curvi** (fig. C, 4).

I **cilindri curvi** (fig. C, 4) possono assumere:

- posizione concava quando le trame si presentano convesse rispetto alle cimose,
- posizione convessa quando le trame si presentano concave.

I **cilindri dritti** (fig. C, 3) si possono spostare rispetto al tessuto

- lateralmente,
- in avanti o indietro, *esercitando sul tessuto delle forze come indicato in figura A.*

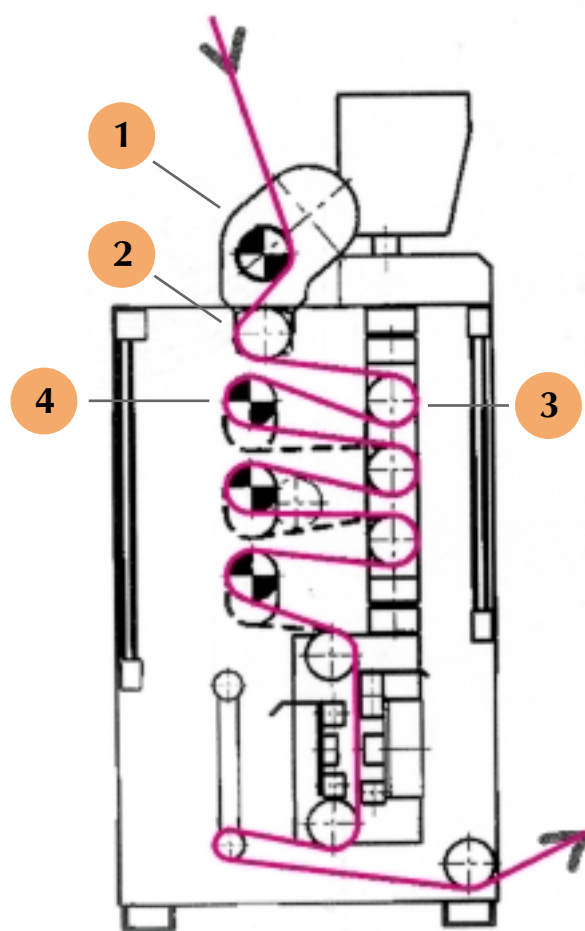


Fig. C - Raddrizzatrama

Un **altro sistema** di raddrizzatura della trama è impiegato quando si verifica uno **scarto in diagonale da cimosa a cimosa** e sfrutta lo stato di tensione che si viene a creare nelle trame storte. La pezza viene ancorata alle due estremità a due dischi guarniti con aghi. I dischi (tamburi) non sono comandati ma liberi di girare nel senso di avanzamento del tessuto, mentre la loro posizione reciproca risulta sfalsata secondo una linea obliqua se la trama è storta. Si viene così a creare sulla trama stessa una tensione e la composizione delle forze provoca un riallineamento dell'estremità che si trova in ritardo.