



Scopo della lavorazione

Con tale lavorazione si ottiene il tessuto a maglia in forma tubolare. Questo può essere impiegato in confezione in forma tubolare, per ottenere indumenti senza cuciture sui fianchi, oppure tagliato in piano. A differenza del tessuto classico, composto da due elementi (trama e ordito) che si intrecciano fra di loro, nel tessuto a maglia si ha un solo elemento che lavora su se stesso, immagliando cioè ciascun rango con il precedente e con il successivo.

Vengono utilizzate anche macchine circolari a grande diametro caratterizzate da una elevata produzione. La lavorazione base può subire numerose modificazioni, in modo da ottenere intrecci, effetti e disegni, a seconda della diversa impostazione dei parametri di lavorazione (modifica della selezione degli aghi, del ciclo di immagliatura).

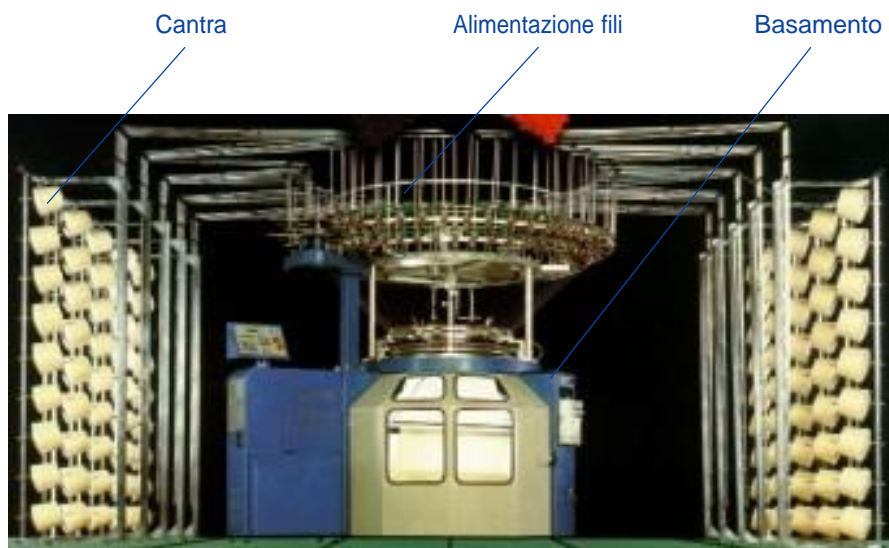


Descrizione della macchina

Nelle macchine circolari per maglieria in trama gli aghi, disposti su una circonferenza, si muovono individualmente e sono in grado di prendere il filo automaticamente (lavorazione a maglie raccolte). I fili sono alimentati trasversalmente agli aghi come la trama nella tessitura tradizionale.

La macchina circolare per maglieria è costituita dalla seguenti parti.

- ◇ Basamento; costituisce la struttura portante dell'intera macchina.
- ◇ Fronture; le macchine possono essere monofrontura o bifrontura. Per le macchine bifrontura sono a forma una di disco e l'altra di cilindro e fanno da supporto e da guida agli aghi.
- ◇ Sistema di immagliatura; parte mobile munita di camme per determinare i movimenti di salita e discesa degli aghi. La forma circolare delle fronture permette di collocare sulla stessa macchina molti sistemi di immagliatura.
- ◇ Sistema di alimentazione fili; le rocche di alimentazione sono poste sull'incastellatura superiore della macchina o su una cantra laterale; prima di arrivare agli aghi il filo segue un percorso piuttosto lungo attraverso regolatori di tensione e dispositivi di arresto in caso di rottura del filo.
- ◇ Sistema di tiraggio del tessuto; il tiraggio è ottenuto mediante una coppia o una terna di rulli, dopo i quali il tessuto si avvolge su un apposito rullo.



- ◇ Unità centrale di programmazione; controlla il succedersi delle varie operazioni necessarie per la produzione del tessuto, come: formazione del bordo, lavorazione del corpo, esecuzione dei ranghi di chiusura per evitarne il disfacimento, inserimento del filo di separazione, per assicurare sia la continuità della tessitura che la separazione dei singoli teli prima di passare alla confezione.

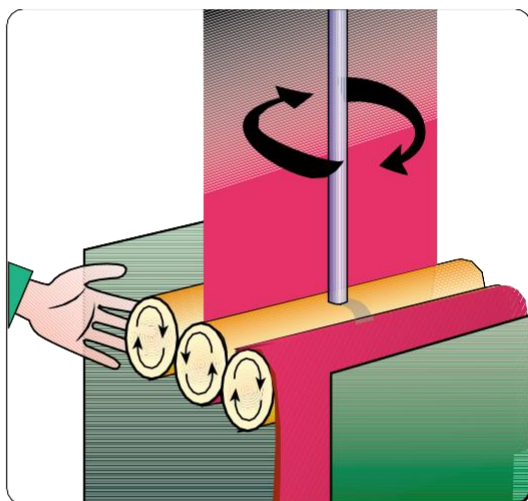


Rischi specifici della macchina

Per tali rischi si intendono quelli che possono manifestarsi per il mancato intervento dei ripari e dei dispositivi di sicurezza oppure per errori di manovra o per uso non corretto dei DPI.



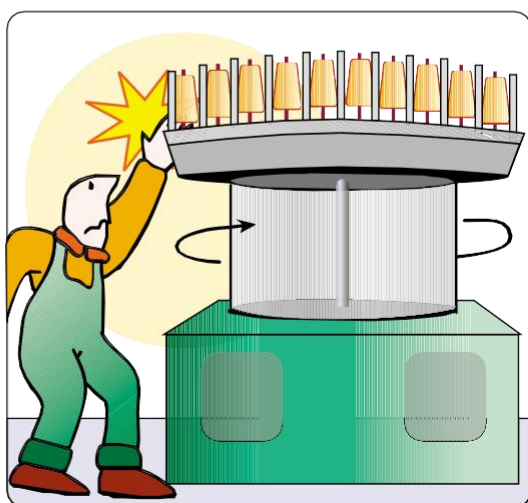
Rischi legati a pericoli di natura meccanica



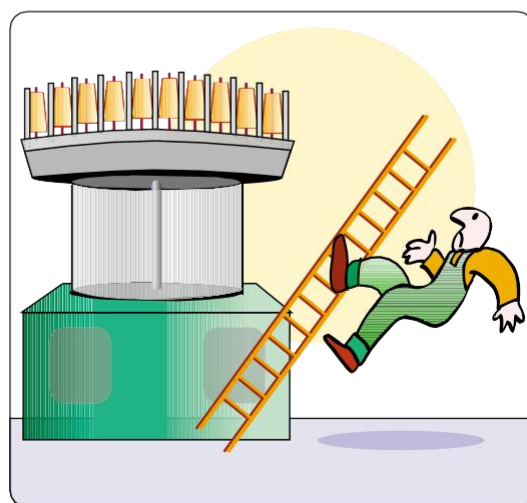
Urto e cesoiamento dovuto alla rotazione dei rulli di tiraggio e del sistema di raccolta.



Cesoiamento dovuto alle camme della serratura in rotazione e agli elementi fissi.



Urto e cesoiamento dovuto alle cantre rotanti.



Caduta dalla scala di accesso alla cantra o al castello se le rocche sono poste su supporti sopra la macchina.



Altri rischi



Rumore



Polveri



Requisiti specifici di sicurezza

Si riportano di seguito i requisiti specifici di sicurezza appropriati per la macchina circolare.



Requisiti legati a pericoli di natura meccanica

In base alle norme UNI EN ISO 11111 “Requisiti di sicurezza del macchinario tessile”:

- a) i punti di cesoimento tra i rulli di tiraggio e gli elementi fissi della macchina devono essere riparati mediante una combinazione di ripari interbloccati fissi e mobili;
- b) sulle macchine munite di camme rotanti di serrature, i punti di cesoiamento tra l’anello della camma e gli elementi fissi della macchina devono:
 - ◇ essere muniti di un riparo interbloccato. Quando il coperchio è aperto, la macchina deve funzionare unicamente a marcia lenta oppure essere azionata a mano;
 - ◇ essere muniti di un dispositivo di sicurezza (per es. barra sensibile, filo di contatto);
 - ◇ essere muniti di ripari fissi che non richiedano regolazione;
- c) la cantra non deve presentare spigoli vivi con i quali l’operatore rischi di ferirsi alla testa;
- d) le cantre rotanti non devono presentare punti di schiacciamento o cesoiamento.



Si fa presente che per tali macchine possono essere indicati altri e/o diversi requisiti di sicurezza e, pertanto, quanto riportato non è da intendersi né esaustivo né obbligatorio.



Principali norme comportamentali dei lavoratori

Il lavoratore deve porre la massima attenzione nell’utilizzo delle macchine soprattutto durante le operazioni particolari quali pulizia e manutenzione e attenendosi:



- ◇ alle istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti;
- ◇ alle indicazioni presenti nel manuale di uso e manutenzione della macchina.

In generale gli operatori devono operare secondo i seguenti criteri:



avere cura della macchina e delle attrezzature di lavoro



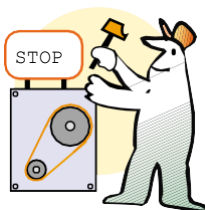
non apportare alle attrezzature modifiche di propria iniziativa



non rimuovere o modificare le protezioni o i dispositivi di sicurezza senza l'autorizzazione del preposto o del capo reparto



utilizzare e avere cura dei DPI messi a disposizione dal datore di lavoro



eseguire le operazioni di pulizia e manutenzione solo a macchina ferma



segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente rilevato durante la propria attività



Principali casi di infortunio e malattia

Le note di seguito riportate non derivano da dati statistici, attualmente non disponibili, ma dalle esperienze raccolte presso le aziende del settore e fra gli addetti ai lavori.

Gli infortuni più frequenti avvengono durante il normale funzionamento della macchina, in particolare durante l'inserimento di bobine e la giunzione di fili rotti, e durante le operazioni particolari (per es. pulizia o manutenzione) che possono portare a lesioni da lievi a moderate agli arti superiori.

Più gravi possono essere gli infortuni provocati dai cilindri di tiraggio in rotazione. Tali infortuni risultano comunque improbabili con le macchine munite dei dispositivi di sicurezza.

Infine, per le macchine con cantre rotanti, sono da menzionare le lesioni per urti con gli organi in rotazione.

L'UTILIZZO DI QUESTA SCHEDA, GIÀ PUBBLICATA NEL SITO WEB "SICURF@D", È STATO GENTILMENTE CONCESSO DALLA REGIONE TOSCANA