



Scopo della lavorazione

Il jigger è utilizzato per la **tintura in largo**, in prevalenza nel settore cotoniero, ma è valido ed economico anche per il **pretrattamento**, **can-deggio** e **tintura** dei tessuti in fibra naturale.



Descrizione della macchina

La macchina è costituita da un **involucro esterno** nel quale sono situati **due cilindri** su cui avvolgere e riavvolgere più volte il tessuto, passandolo così in largo nel bagno di tintura.

Il bagno è portato in temperatura (100 °C) mediante una **serpentina a circolazione di vapore**.

Per evitare che il tessuto si raffreddi, è presente un **coperchio di chiusura** dotato di oblò per la verifica del corretto funzionamento della macchina.

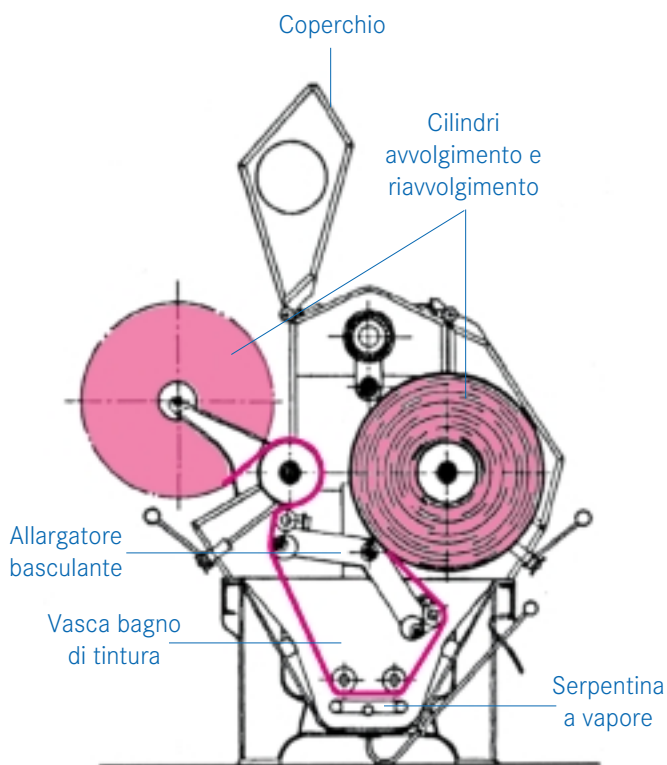


Figura 1 - Jigger

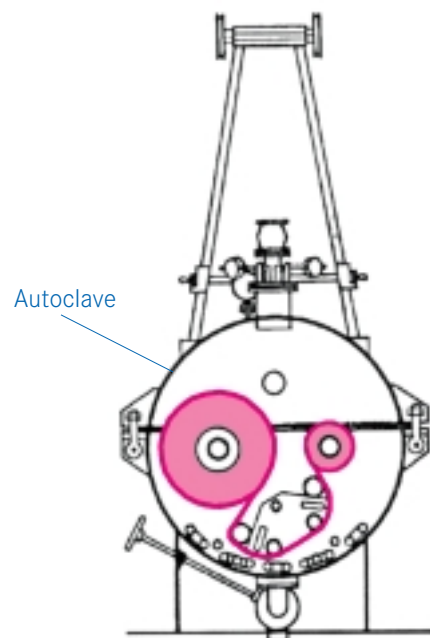


Figura 2 - Jigger sotto pressione

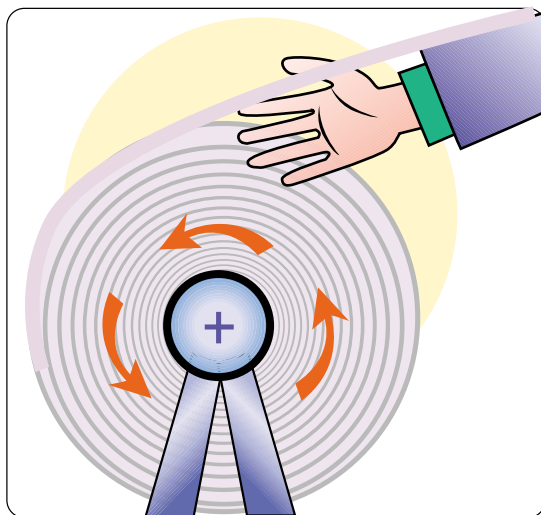


Rischi specifici della macchina

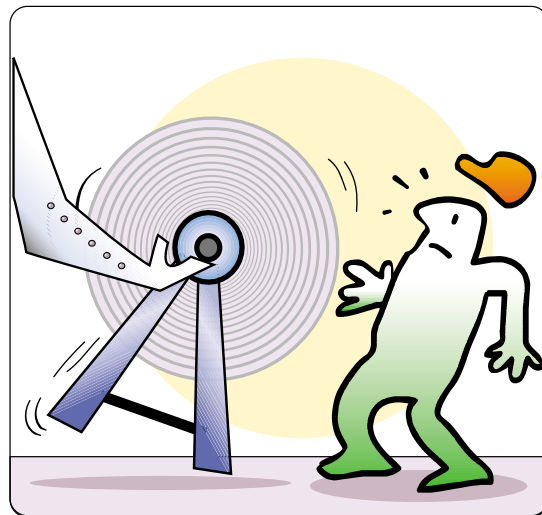
Per tali rischi si intendono quelli che possono manifestarsi per il mancato intervento dei ripari e dei dispositivi di sicurezza oppure per errori di manovra.



Rischi legati a pericoli di natura meccanica



Trascinamento provocato dai cilindri avvolgitori e dal tessuto.



Schiacciamento provocato dall'oscillazione del cavalletto ad "A" utilizzato per il carico dei rulli.



Scivolamento sul pavimento bagnato.



Altri rischi



Pericoli generati da materiali e sostanze



Requisiti specifici di sicurezza

Si riportano di seguito i requisiti specifici di sicurezza per il jigger indicati nelle Norme UNI EN ISO 11111 "Requisiti di sicurezza per macchinario tessile" punto 12.2.4.

◇ Devono essere previste **chiusure di protezione mobili interbloccate** (per esempio porte o coperchi incernierati) su entrambi i lati del jigger. Quando i **ripari mobili sono aperti** la macchina deve poter essere azionata esclusivamente:

- **a marcia lenta** mediante un comando a ripristino automatico (eventualmente a pedale), oppure
- **a mano**.

L'avvolgimento e lo svolgimento devono essere possibili a velocità normale a porta aperta a condizione che l'accesso all'area tra il cavalletto ad "A" e il jigger sia sempre protetto. Per esempio, ciò può essere ottenuto utilizzando dispositivi di protezione fotoelettrici oppure recinzioni con porte interbloccate.

◇ I jigger devono essere **progettati** in modo da **accelerare molto lentamente**; occorre che il manuale di istruzioni faccia riferimento al **rischio** che i **cavalletti ad "A"** possono **cadere** in mancanza di un **opportuno fissaggio al pavimento**.



Si fa presente che per tale macchina possono essere previsti altri requisiti specifici di sicurezza e, pertanto, quanto riportato non è da intendersi assolutamente esaustivo.



Principali norme comportamentali dei lavoratori

Il lavoratore deve porre la massima attenzione sia durante le normali operazioni di lavoro che durante operazioni particolari quali il caricamento, la pulizia, la manutenzione ordinaria e straordinaria, attenendosi alle istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti e indicate nel manuale d'uso e manutenzione della macchina. In particolare la **pulizia** dovrà essere effettuata **esclusivamente a macchina ferma**. Inoltre l'addetto deve operare secondo i seguenti criteri:



avere **cura della macchina**



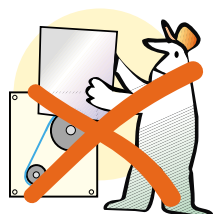
non apportare alla macchina **modifiche** di propria iniziativa



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



utilizzare i dispositivi di protezione individuali messi a disposizione dal datore di lavoro



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



porre particolare **attenzione alla stabilità del cavalletto ad "A"** durante il caricamento del rotolo

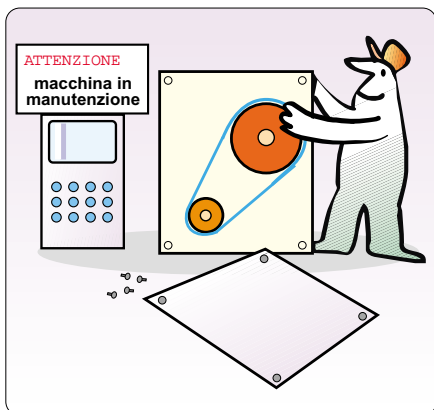


Principali casi di infortunio

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.

Comunque, non risultano incidenti al jigger secondo le modalità riportate nella sezione dei rischi specifici.

Il maggior numero di **lesioni agli arti superiori per trascinamento o impigliamento negli organi di trasmissione** avviene durante le operazioni di **manutenzione ordinaria** della macchina, quali per esempio la sostituzione delle cinghie o delle pulegge.



In presenza di protezioni fisse è opportuno che, quando queste protezioni vengono smontate, l'addetto ponga sul quadro di comando della macchina un cartello con la dicitura "ATTENZIONE MACCHINA IN MANUTENZIONE", per evitare l'avviamento della macchina da parte di altri addetti.