



STAZIONI DI PAREGGIATURA

All'uscita della raccogliatrice il fascicolo entra nella spiraltatrice dove incontra tre stazioni di pareggiatura che pongono il materiale a registro, grazie a tre squadre battenti (testa, piede e lato). Il trasporto del materiale in questa sezione avviene mediante facchinetti che spingono il materiale senza trascinarlo ed evitando così di segnare o sporcare il fascicolo.

JOGGERING STATIONS

After the exit of the collator, the set enters in the wire-o binding machine where it finds three joggering stations, which register the material by means of three beating squares (head and foot and side). The transport of the material in this section is made by means of pusher fingers, which simply push the calendar without drag it and avoiding to mark or make dirty the set.

STATIONEN FÜR AUFSTOSSEN

An der Auslage der Zusammentragmaschine, gelangt der Block in die Bindemaschine, wo er in drei Aufstoss-Stationen gerät, die das Material, Dank dreier Seitenanschlägen (Kopf, Fuss- und Seitenanschlag), exakt ausrichten. Der Transport des Materials in dieser Sektion erfolgt mittels Trägern, die das Material Voranschleiben, ohne das es gezogen wird. Auf diese Art und Weise wird garantiert, das der Block frei von Abdrücken und Verschmutzungen ist.



STAZIONE DI PERFORAZIONE

Il materiale uscito dalla pareggiatura perfettamente a registro viene bloccato da due cinghie che esercitano una pressione variabile e che ne impediscono il movimento, garantendo l'impossibilità di squamatura del calendario. Il materiale viene perforato tramite utensili perforatori con passo 3:1", (è stata fatta questa scelta dopo un'attenta valutazione del mercato, che usa per il 90% questa soluzione, ma su richiesta è possibile avere anche il passo 4:1"). Le operazioni di montaggio della matrice e dei punzoni, in fase di cambio formato, sono estremamente semplici ed affidabili grazie al fatto che si opera con un riferimento fisso (lato destro del calendario): in questo modo è sufficiente far appoggiare il primo punzone sull'apposita squadra di registro. Una volta effettuata tale regolazione, automaticamente sarà regolata anche la stazione di inserimento della spirale.

PUNCHING STATION

Once the material comes out from the joggering perfectly registered, it is blocked between two belts which, with a variable pressure, avoid any movement, assuring no scaling of the calendar. The material is punched by

METTICARTONCINO (OPTIONAL)

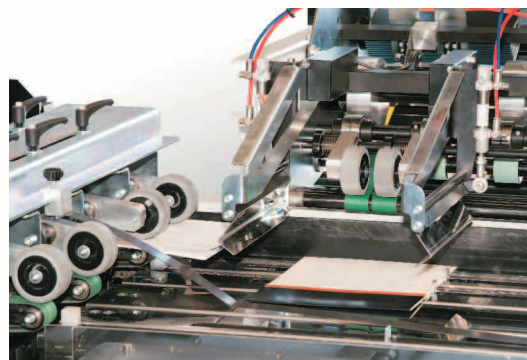
Nella prima stazione di pareggiatura è possibile inserire in modo automatico il cartoncino per i calendari da tavolo ("cavallotto") tramite un mettfoglio ad aspirazione e presa dal basso: in questo caso le stazioni di pareggiatura sono equipaggiate di una speciale squadra per la pareggiatura dei fogli più corti.

CARDBOARD FEEDER (OPTIONAL)

In the first station it's possible to feed automatically the "triangle" cardboard for the table calendars by means of a suction feeder: in this case the joggering stations are equipped with special squares to jogger the shorter sheets.

KARTONANLEGER (OPTIONAL)

In der erste Ausricht-Station ist es möglich der Karton für Tischkalender automatisch mittels eines Ansaug-Bogenanlegers (Abnahme von unten) zuzufügen. In diesem Fall sind die Ausricht-Stationen mit einem speziellen Einrichtung, die es erlaubt auch kürzere Bogen akkurat auszurichten.



means of punching tools with 3:1" pitch (this choice has been made evaluating the market demand, which use for the 90% this solution, but it's possible to have, on demand, also 4:1" pitch).

All the adjustments of the punching tools and matrix during the format changing operations, are extremely simple and reliable due to the fact that the machine works with a fixed zero point (on the right side): in this way it needs only to lean the first punching tool against the proper register square. Once the adjustment has been effected, automatically will be also set up the wire-o binding station.

PERFORIERSTATION

Das Material, das aus der Aufstoss-Station kommt, ist exakt ausgerichtet und wird nun von zwei Riemen blockiert, die einen variablen Druck ausüben und eine Bewegung des Materials verhindern. Auf diese Art und Weise wird eine Schuppung des Kalenders verhindert. Das Material wird mittels Perforierwerkzeugen mit Schrittweite 3:1" perforiert (diese Wahl wurde nach einer Marktanalyse getroffen, aus der hervorging, dass in 90% der Fälle diese Lösung gefunden wurde. Auf Anfrage ist auch Schrittweite 4:1" möglich). Die Montage der Matrix und des Stempels ist extrem einfach und sicher, da mit einem fixierten Bezugspunkt gearbeitet wird (rechte Seite vom Kalender): auf diese Art und Weise ist es ausreichend das erste Stempelsisen auf die Ausrichtung zu geben. Ist diese Regulierung erfolgt, wird automatisch auch die Bindestation reguliert.

STAZIONE DI SPIRALATURA

Dopo la perforazione il materiale giunge alla stazione di spirallatura. Il wire-o viene montato sul calendario senza che quest'ultimo venga mosso. Il passaggio tra la stazione di perforazione e quella di spirallatura è elettronicamente sincronizzato e varia al variare della velocità della linea. Anche la velocità dell'inserimento della spirale è proporzionale alla velocità della macchina e grazie a tale accorgimento la linea è in grado di raggiungere velocità molto elevate. Tale architettura ha consentito una elevata affidabilità di processo grazie al fatto che è la spirale che viene portata verso il calendario e quest'ultimo non subisce quindi movimenti che ne alterano la composizione. La stazione di spirallatura è montata su carrelli intercambiabili, in modo che il cambio dei diametri di spirale (le misure sono 1/4", 3/16" e 5/16") sia il più rapido possibile. Quando si deve effettuare un cambio del formato della spirale, tramite semplici movimenti, si "sgancia" dalla macchina il gruppo che si usava in precedenza e lo si sostituisce con il nuovo.

In questa stazione si effettua anche la sagomatura e l'inserimento del gancio metallico mediante un caricatore che può contenere fino a circa 500 pezzi di filo di diametro 2 mm non ancora sagomati e già tagliati. I ganci una volta formati si fermano in un accumulatore (ne può contenere circa 70), che ha la funzione di permettere all'operatore di poter rifornire il caricatore a monte senza dover fermare la produzione.

WIRE-O BINDING STATION

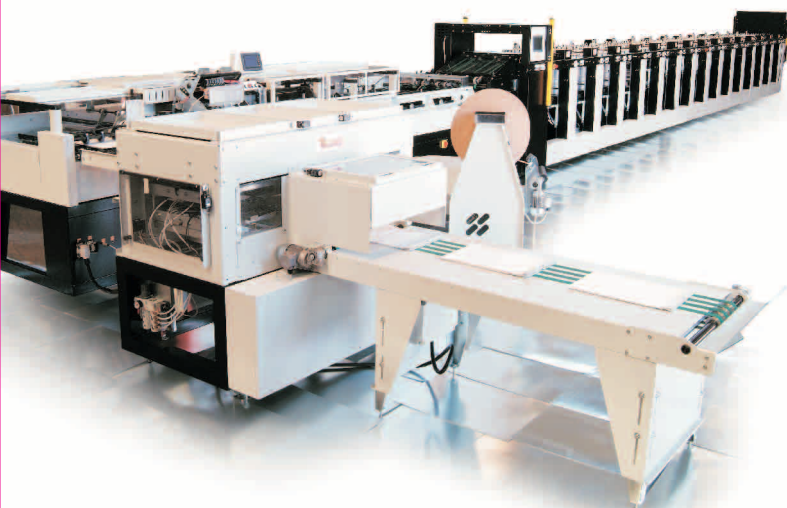
After the punching the material comes over in the binding station. The wire-o is hanged up to the calendar without moving it. The passing between the punching and the wire-o binding stations is electronically synchronized and changes with the changing of the speed of the line. Also the speed of the wire-o hanging up is proportional to the machine speed and thanks to this the line is able to reach very high speed. This architecture allowed a high process reliability, thanks to the fact that is the wire-o that is brought to the calendar which doesn't suffer any movement that can change its composition. The binding station is hanged up on a interchangeable trolleys in order to make faster the wire-o diameter changing (1/4", 3/16" and 5/16" diameter kits are available): when a change of a kit have to be made, with simple actions, the group is released from the machine and is replaced with the other one. In this station there is also the metallic hanger forming and hanging up by means of a loader, which can contains more than 500 pre-cut 2 mm diameter wire straight pieces. The hangers, once they are formed, are stopped in a accumulator (it can contain about 70 hangers), which allows to the user to refill the loader without stopping the production.

STAZIONE DI USCITA

L'ultima stazione riceve il calendario spirallato viene convogliato a 90° sulla sinistra rispetto alla direzione di marcia della spirallatrice su un tappeto di uscita, dove avviene anche il controllo della presenza del gancio tramite un sensore, che ferma la macchina qualora il calendario ne fosse sprovvisto.

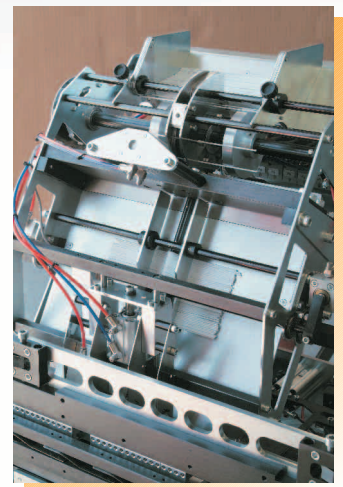
DELIVERY EXIT

The last station receives the calendar, which is diverted 90° on the left, compared with the direction of the material in the wire-o binding machine, on a delivery conveyor, where is checked the presence of the hanger by means of a sensor which stops the machine in case of missing hanger.



BINDESTATION

Nach der Perforierung gelangt das Material in die Bindestation. Der wire-o-Bindung wird an den Kalender angebracht, ohne dass dieser bewegt wird. Der Durchgang von der Perforierstation zur Bindestation ist elektronisch synchronisiert und variiert in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit. Auch die Geschwindigkeit der Anbringung der wire-o-Bindung ist der Geschwindigkeit der Maschine proportional. Dadurch kann die Maschine mit grosser Geschwindigkeit gefahren werden. Diese Konfiguration garantiert das der Arbeitsprozess akkurat durchgeführt wird, denn der wire-o-Draht wird zum Kalender gebracht ohne dass der Kalender sich bewegen muss. Die Bindestation ist auf austauschbaren Wagen montiert, so dass der Austausch der Durchmesser des wire-o-Drahts (die Abmessungen sind 1/4", 3/16" und 5/16") so schnell wie möglich erfolgen kann. Wenn es notwendig ist, den Durchmesser des wire-o-Drahts zu wechseln, ist es durch einfache Bewegungen möglich, die Maschinengruppe auszutauschen. In dieser Station erfolgt auch die Formung und die Einführung des Metall-Hakens. Das dafür zuständige Ladegerät kann bis zu 500 Drähte mit einem Durchmesser von 2 mm, die bereits geschnitten aber noch nicht geformt sind, lagern. Die geformten Haken stoppen in einem Speicher, der zirka 70 Teile lagern kann. Dieser Speicher hat die Funktion dem Maschinenführer zu gestatten, den Speicher zu füllen, ohne die Maschine zu stoppen.



AUSLAGE

Die letzte Station empfängt den mit wire-o-Bindung versehenen Kalender, der auf ein Transportband gerät, dass den Kalender so weiter transportiert, dass er 90° gedreht zur ursprünglichen Transportrichtung auf ein Auslageband gerät. In dieser Station erfolgt auch die Kontrolle auf das Vorhandensein des Hakens mittels eines Sensors, der die Maschine stoppt, wenn der Kalender keinen hat.

STACKER (OPTIONAL)

In alternativa al tappeto, in uscita può essere utilizzato uno stacker programmabile tramite un pannello touch screen, che permette di formare pacchi di calendari fino ad un'altezza di circa 120 mm e con un tappeto di uscita alto circa 800 mm da terra, lungo circa 2 metri in modo da contenere almeno 2/3 pacchi di calendari lavorati.

STACKER (OPTIONAL)

Instead of the conveyor, at the delivery of the machine can be used a stacker; it is programmable by means of a touch screen panel and it can make about 120 mm high calendar stacks and delivering these onto a about 800 mm height (above the ground), 2 meters length conveyor in order to contain about 2/3 complete calendar stacks.

STACKER (OPTIONAL)

In Alternative zum Auslageband, kann ein Stacker benutzt werden, der mittels touch screen programmiert wird. Der Stacker gestattet es, Stapel von Kalendern zu produzieren bis zirka 120 mm Höhe mit einem Auslageband von zirka 800 mm Höhe vom Boden, zirka 2 m lang, so dass er mindestens 2/3 Stapel Kalender fasst.

- Velocità:** Massima nel formato medio 300 x 500 3.000 cicli meccanici/ora.
La velocità produttiva netta dipende da fattori non controllabili dal costruttore, tra i quali formato, qualità e spessore del fascicolo finito, condizioni del materiale ed operative.
- Speed:** *Maximum in a medium 300 x 500 format 3.000 mechanical cycles/hour.*
The actual production speed and the actual net output are dependent on size, paper quality, thickness, condition of stock and other operating conditions.
- Geschwindigkeit:** *Maximum in mittleren Format 300 x 500 3.000 Zyklen/Stunde*
Die Netto-Produktionsgeschwindigkeit hängt von Faktoren ab, die vom Konstrukteur der Maschine nicht kontrollierbar sind (wie Format, Qualität und Dicke des Stapels, Materialbedingungen und Arbeitsbedingungen)
- Formato carta:** Massimo mm 500 (lato spirale) x 800
Minimo mm 120 (lato spirale) x 120
Massimo spessore perforabile (a seconda del materiale) mm 3+4
- Sheet size:** *Max mm 500 (binding edge) x 800*
Min mm 120 (binding edge) x 120
Maximum perforating thickness (depending on the material) mm 3+4
- Papierformat:** *Maximum mm 500 (Seite wire-o-Bindung) x 800*
Minimum mm 120 (Seite wire-o-Bindung)x 120
Maximal perforierbare Dicke (materialabhängig) mm 3+4
- Grammatura:** Da 70 a 900 g/m² - Per la lavorazione di fascicoli composti da carte con caratteristiche fuori dai suddetti limiti è consigliabile richiedere al costruttore una prova di fattibilità.
- Paper weight:** *From 70 to 900 g/m². - To process sets made of sheets with characteristics out of the above mentioned data it's suggestible to ask the manufacturer for a previous test.*
- Grammatur:** *Von 70 bis 900 g/m² - Für die Verarbeitung von Materialien mit Eigenschaften, die ausserhalb der erwähnten Grenzwerte liegen, wird empfohlen, den Maschinenkonstrukteur hinsichtlich der Durchführbarkeit dieser Arbeiten zu konsultieren.*
- Gancio:** Filo di diametro 2mm - Lunghezza gancio: 70 - 350 mm
- Wall hanger:** *2 mm diameter wire Hanger length: 70 - 350 mm*
- Haken:** *Draht mit Durchmesser 2 mm - Maximale Länge Haken: 350 mm - Minimale Länge Aufhängung Haken 70 mm*
- Diametro wire-o:** 1/4", 3/16" e 5/16" - Passo: 3:1" (3 fori ogni pollice) 4:1" a richiesta.
- Wire-o diameter:** *1/4", 3/16" and 5/16" - Pitch: 3:1" (3 holes every inch) 4:1" on demand.*
- Durchmesser wire-o:** *1/4", 3/16" und 5/16" - Schrittweite: 3:1" (3 Löcher pro Zoll) 4:1" auf Anfrage.*
- Caricatore e formagancio:** può contenere oltre 500 spezzoni di filo pretagliati e 70 ganci formati pronti per essere applicati.
- Hanger feeder and accumulator:** *it can contain more than 500 pre-cut wire straight pieces, and up to 70 hangers formed.*
- Ladegerät – Hakenformung und speicher:** *kann bis zu 500 geschnittene, nicht geformte Drähte speichern und enthält bis zu 70 geformten Haken*
- Impianto elettrico:** 400 V 3 fase + PEN 50 Hz. 8 KW ~ (tolleranza +/- 5%)
- Electrical equipment:** *400 V 3 phase + PEN 50 Hz. 8 KW ~ (tolerance +/- 5%)*
- Elektrische Anlage:** *400 V 3 Phase + PEN 50 Hz. 8 KW ~ (Tolleranz +/- 5%)*
- Aria compressa:** 6 bar e 100 l/min
- Compressed air:** *6 bar and 100 l/min*
- Druckluft:** *6 bar und 100 l/min*
- Misure macchina:** 4930 mm x 1260 mm x 1300 mm (altezza) - Peso: ca. 2300 kg
- Machine measures:** *4930 mm x 1260 mm x 1300 mm (height) - Weight: ca. 2300 kg*
- Abmessungen der Maschine:** *4930 mm x 1260 mm x 1300 mm (Höhe) - Gewicht: ca 2300 kg*



PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE MACCHINE ED ACCESSORI
PER L'INDUSTRIA GRAFICA

OBSCURE S.R.L. - 10028 TROFARELLO (TORINO) ITALY - VIA FERMI, 46

TEL. 0039.011.649 64 89 - FAX 0039.011.649 64 62

www.obscuremaxima.it - E-mail: info@obscuremaxima.it