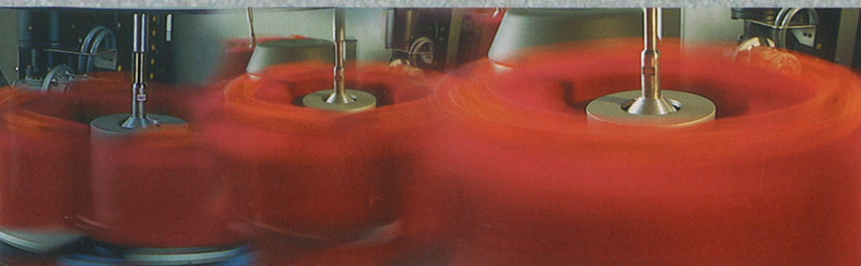




**DETTIN**



**Textile division**





# DETTIN

TEXTILE DIVISION

IN POSSESSION OF



Certificate number 26,644

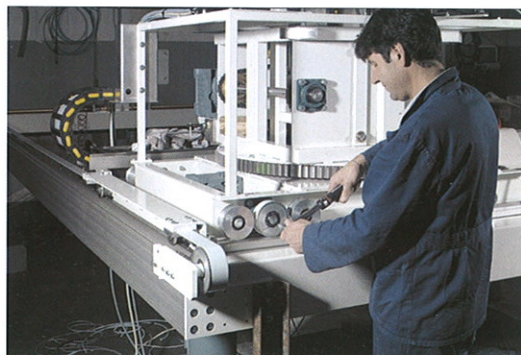


N. 99441M



**TÜV**

N. AW6/0197



Nata nel **1962**, ed attivamente presente sul mercato tessile dal 1980, la **DETTIN** SpA è una ditta leader nella progettazione, costruzione, ingegnerizzazione e vendita di idroestrattori per filati in rocca ad elevate prestazioni.

Da tempo ormai la tradizionale produzione di centrifughe è completata con la costruzione di essiccatoi ad aria ed impianti ad isola o totalmente automatici nel settore del tinto rocca e tinto bobine/bumps.

L'Azienda, certificata UNI EN ISO 9001:2008 per la progettazione e costruzione di macchine per l'industria tessile con il Lloyd's Register (certificato No. LRC 180459) vanta altre prestigiose certificazioni per la costruzione in accordo alle normative TÜV, ASME nonché continue collaborazioni con la prestigiosa Università di Padova.

La filosofia della **DETTIN** è quella di considerare il servizio di assistenza post-vendita delle proprie macchine e degli impianti veloce e professionale come parte integrante della vendita stessa.

Ad oggi oltre 1000 centrifughe **DETTIN** stanno lavorando con la piena soddisfazione della nostra clientela in più di 55 paesi nei 5 continenti.





Set up in 1962, and actively involved in the textile market since 1980, **DETTIN SpA** is a leading company in the design, construction, technical development and sale of high performance hydroextractors for package yarns. For some time now the traditional production of centrifugal hydroextractors has been completed with the construction of air drying chambers and independent or totally automatic installations in the yarn and bumps dyeing sector

The Company, UNI EN ISO 9001:2008 certified for the design and construction of machines for the textile industry and registered with Lloyd's (certificate No LRC 180459), boasts other prestigious certifications in accordance with TUV and ASME standards as well as on-going co-operation with the prestigious University of Padua.

**DETTIN's** philosophy is to consider a fast and professional after-sales service of its machines and complete automatic systems as an integral part of the sale. To date more than 1000 **DETTIN** centrifugal hydroextractors are working to the complete satisfaction of our customers in more than 55 countries in all 5 continents.







Idroestrattori per filati in rocca a caricamento semiautomatico ad elevate prestazioni. Peculiarità di queste centrifughe è che ogni rocca viene alloggiata sul proprio supporto garantendo l'integrità del tubetto e l'uniformità dell'umidità residua dopo centrifugazione. Le particolari soluzioni tecniche permettono le migliori prestazioni in termini di acqua estratta. L'assenza di fondamenta rende la macchina facilmente installabile. Robustezza e compattezza sono altre caratteristiche che trovano grandi consensi in tintoria.



## Centrifuga\_Centrifuge T6-E

Centrifuga indicata per piccole produzioni e cioè intorno ai 1000-1500 Kg/giorno su base cotone.

Costruita completamente in acciaio inossidabile AISI 304, può caricare 6 o 8 rocche/ciclo nella versione T6, 12 o 16 nella versione T12.

Tempi ciclo regolabili da 3 a 6 min. in base al tipo di filato. Dotata di inverter, possibilità di regolare il regime massimo di rotazione, autodiagnostica facilmente interpretabile, frenatura automatica in assenza di corrente.

Potenza installata	7,5 kW
Velocità di rotazione	1470 g/min
Diametro interno cesto	720 mm

Centrifuge suitable for small-scale production, that is around 1000-1500 Kg/day based on cotton yarn.

Constructed entirely of AISI 304 stainless steel, it can load 6 or 8 packages/cycle in the T-6 model and 12 or 16 packages/cycle in the T-12 model.

Cycle times are adjustable from 3 to 6 mins. according to type of yarn. Fitted with an inverter; adjustable maximum rotation speed, easy to interpret self-diagnostics, automatic braking in the event of power cut-off.

Power rating	7,5 kW
Rotation speed	1470 rpm
Basket internal diameter	720 mm

## Centrifuga\_Centrifuge BERTA 18 T.E.

Centrifuga indicata per piccole e medie produzioni e cioè intorno ai 3600-5000 Kg/giorno su base cotone.

Costruita in acciaio inossidabile AISI 304, può caricare 18 o 24 rocche/ciclo. Tempi ciclo regolabili da 3 a 6 min. in base al tipo di filato

Dotata di inverter, possibilità di regolare il regime massimo di rotazione, autodiagnostica facilmente interpretabile, sistema di carico/scarico automatico, frenatura automatica in assenza di corrente.

Potenza installata	8 kW
Velocità di rotazione	1470 g/min
Diametro interno cesto	720 mm

Centrifuge suitable for small and medium-scale production, that is around 3600-5000 Kg/day based on cotton yarn.

Constructed of AISI 304 stainless steel, it can load 18 or 24 packages /cycle. Cycle times are adjustable from 3 to 6 mins. according to type of yarn.

Fitted with an inverter, adjustable maximum rotation speed, easy to interpret self-diagnostics, automatic loading/unloading system, automatic braking in the event of power cut-off.

Power rating	8 kW
Rotation speed	1470 rpm
Basket internal diameter	720 mm



High performances semi-automatic loading hydroextractors for package yarns. The particular feature of these centrifuges is that every package is housed on its own support thereby guaranteeing that the tube remains in good condition and that residual moisture after centrifugation is evenly distributed. These special technical solutions enable better performance achieved in terms of the amount of water extracted. The absence of foundations makes the machine easy to install. Its solidity and compactness are other features that have been welcomed in the dye-houses.



### Centrifuga\_Centrifuge **BERTA 36 T.E.**

Centrifuga indicata per grandi produzioni e cioè intorno ai 7000-10000 Kg/ giorno su base cotone.

Costruita in acciaio inossidabile AISI 304, può caricare 36 o 48 rocche/ciclo. Tempi ciclo regolabili in base al tipo di filato (solitamente da 3 a 6 min.)

Dotata di inverter, possibilità di regolare il regime massimo di rotazione e opzione di lavorare con un solo cesto, autodiagnostica facilmente interpretabile, sistema di carico/scarico automatico, frenatura automatica in assenza di corrente.

<b>Potenza installata</b>	<b>16 kW</b>
<b>Velocità di rotazione</b>	<b>1470 g/min</b>
<b>Diametro interno cesti</b>	<b>720 mm</b>

Centrifuge suitable for large-scale production, that is around 7000-10000 Kg/day based on cotton yarn.

Constructed of AISI 304 stainless steel, it can load 36 or 48 packages /cycle. Adjustable cycle times according to type of yarn (usually from 3 to 6 mins.)

Fitted with an inverter, adjustable maximum rotation speed and the option of working with just one drum, easy to interpret self-diagnostics, automatic loading/unloading system, automatic braking in the event of power cut-off.

<b>Power rating</b>	<b>16 kW</b>
<b>Rotation speed</b>	<b>1470 rpm</b>
<b>Baskets internal diameter</b>	<b>720 mm</b>





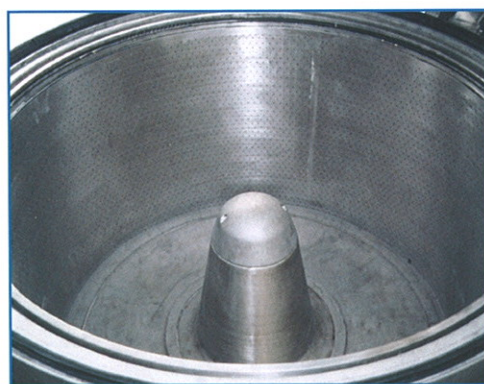
L'idroestrattore centrifugo **FLW** è il risultato della trentennale esperienza della DETTIN SpA nel settore della centrifugazione dei prodotti tessili. Le ben note caratteristiche di robustezza ed affidabilità che da sempre caratterizzano le nostre macchine sono validamente rappresentate anche per quanto riguarda la famiglia degli idroestrattori "FLW". Queste centrifughe sono estremamente versatili e possono lavorare tutti i tipi di prodotti tessili con gli opportuni allestimenti: fiocco, tessuto, matasse, calze, tops, rocche. Può essere fornito un cesto fisso oppure si possono utilizzare dei cesti estraibili riducendo così i tempi di carico/scarico e la relativa perdita di produzione. Si può aggiungere un'ulteriore personalizzazione mediante apparecchiature per il carico/scarico del tessuto in corda, paranchi, reti etc...

The centrifugal hydroextractor model "FLW" is the result of DETTIN SpA thirty-years experience in the field of centrifugation of textile products. The well-known characteristics of strength and reliability of all our machines are well represented also with reference to "FLW" hydroextractors' family. These centrifuge machines are extremely versatile and can process all type of textile products with suitable equipping: loose fibre, fabric, hanks, pantyhose, tops, packages. A fixed basket can be supplied or it is possible to use extractable

baskets reducing considerably loading/unloading times and relevant loss of production. A further personalization can be added by means of device for loading/unloading of fabric in rope, such as crane, nets, etc...



FLW 900 per fiocco  
FLW 900 for loose fibre



Particolare interno della vasca. FLW 1500  
Basket internal particular. FLW 1500



Particolare del doppio coperchio rotante. FLW 1800  
Particular of double rotating cover. FLW 1800

Modello Model	Diametro interno cesto [mm] Basket int. diameter [mm]	Altezza interna cesto [mm] Basket int. height [mm]	Giri/minuto RPM	Potenza Motore [kW] Motor power [kW]
FLW 900	900	500 ÷ 1000	900	15
FLW 1250	1250	600 ÷ 1000	800	18,5
FLW 1500	1500	600 ÷ 800	700	22
FLW 1700	1700	600 ÷ 800	700	30
FLW 1800	1800	600 ÷ 800	700	30
FLW 1900	1900	600 ÷ 800	700	37





## Ghibli AM



Gli essiccatoi per matasse **GHIBLI AM** di nostra produzione fanno parte della categoria di macchine destinate ad una clientela con produzioni che vanno da 1.000 fino a 6.000Kg al giorno. Per produzioni maggiori siamo in grado di studiare essiccatoi personalizzati a più piani.

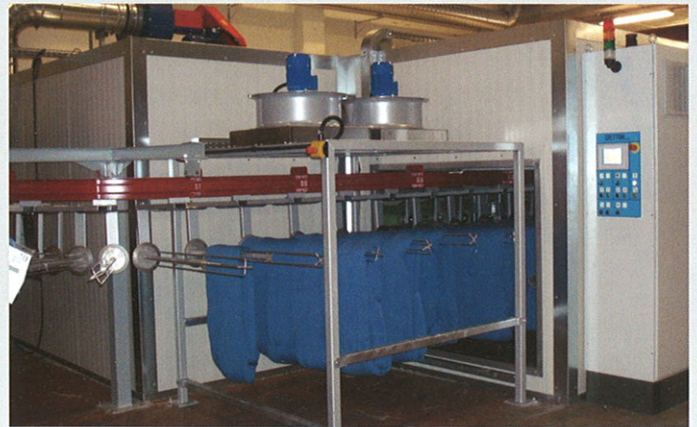
La particolarità del sistema consiste nel fatto che l'aria passa non soltanto dall'alto verso il basso ma anche lateralmente, senza però scompigliare le matasse, per assicurare una corretta ed omogenea asciugatura.

Inoltre l'essiccatoio è dotato di braccia rotanti che assicurano la qualità finale del prodotto.

L'utilizzo di valvole modulanti unitamente a motori controllati da inverter dell'ultima generazione fanno del sistema **GHIBLI** una macchina che consente un ridotto consumo energetico e termico.

Il controllo della temperatura in batteria e nel tunnel, unitamente a quello dell'umidità, assicurano la migliore qualità possibile nel processo.

Da citare anche lo spremitore costruito dalla **DETTIN** a coppia di rulli singola o doppia. Specificatamente concepito per la spremitura delle matasse che vanno poi direttamente all'essiccatoio, questo sistema garantisce un'elevato standard qualitativo finale in quanto il filato non si muove mai dalla sua posizione originaria. Il sistema è particolarmente utilizzato dalla clientela che lavora cotone mercerizzato.



The **GHIBLI AM** dryers for hanks manufactured by us belong to the machines' range dedicated to all the production from 1000 to 6000 kg/day. For bigger productions we can study personalized dryers with more tunnels and more levels.

The plant dries thanks to a forced ventilation system which laps uniformly all the hanks thanks to the use of a special tunnel. The main characteristic of this system is that the air flows not only from the top to the bottom but also sideways without ruffling the hanks and it ensures a correct and homogeneous drying. The dryer is a continuous one with internal rotating carrying arms which ensure the final quality of the product. The use of modulant valves together with motors controlled by latest state-of-the-art inverters make **GHIBLI** dryer a machine with a reduced energy and thermal consumption.

The temperature control at the exchanging battery level and inside the tunnel, along with the humidity one, ensure the best possible quality of the process.

To be mentioned also the Hanks'Squeezer manufactured by Dettin, with double or single rollers. Specifically conceived for hanks' squeezing, which, afterwards go directly into the dryer, this system guarantees a final high quality standard as the yarn doesn't move from its original position.

This system is particularly selected from the customers processing mercerized cotton.







La gamma di essiccatoi ad aria che la **DETTIN** propone come completamento del ciclo di asciugatura delle rocche dopo centrifugazione è frutto dell'esperienza ottenuta in anni di presenza nel settore.

La grande varietà dei modelli, con potenze che vanno da 5,5 fino a 75 kW, e i differenti allestimenti rendono gli essiccatoi mod. **GHIBLI** adattabili alle esigenze dei nostri clienti. L'applicazione della tecnologia ad inverter unitamente ai controlli di processo fanno dell'essiccatoio ad aria un sistema economico ed efficace che soddisfa tutti gli standard qualitativi.



The range of air drying chambers that **DETTIN** offers to complete the drying cycle of the packages after centrifugation, is the fruit of many years of experience gained from working in this field.

The great variety of models, with power ratings ranging from 5,5 up to 75 kW and the different ways the machine can be equipped, make **GHIBLI** model of drying chambers adaptable to the requirements of our customers. The use of inverter technology together with controls over the process make air drying chambers an economic and effective system that meets all the quality standards.

## Essiccatoio\_Drying chamber

### GHIBLI AR 22.75

Essiccatoio a due camere con due carri per camera - 75 kW di potenza.  
Gestione completamente indipendente delle due camere.  
Sistema di tappatura automatico.  
Gestione con inverter e controllo di temperatura ed umidità.  
Costruzione in acciaio inossidabile.

Drying chamber with two chambers each housing two carriages - 75 kW power rating.  
Completely independent control of the two chambers.  
Automatic stopping system.  
Inverter, temperature and humidity control.  
Constructed of stainless steel.

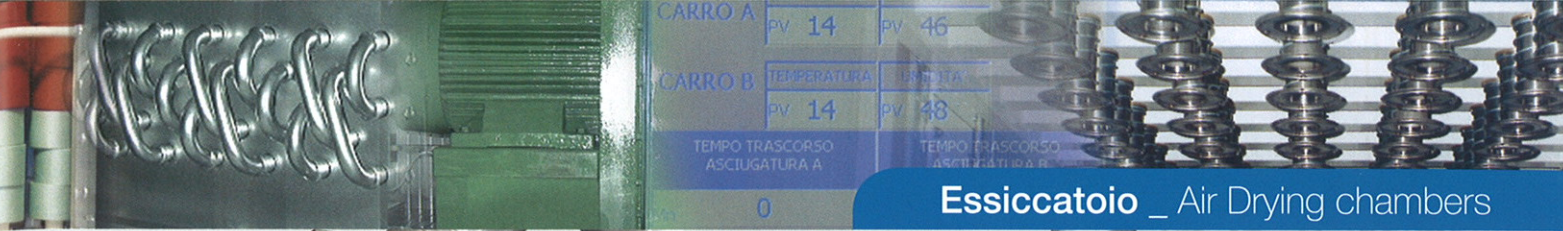
## Essiccatoio\_Drying chamber

### GHIBLI AR 21.45

Essiccatoio a due camere con un carro per camera - 45 kW di potenza.  
Sistema di tappatura automatico.  
Gestione con inverter e controllo mediante celle di carico.  
Costruzione in acciaio inossidabile.

Drying chamber with two chambers each housing one carriage - 45 kW power rating.  
Automatic stopping system.  
Inverter and loading-cells control.  
Constructed of stainless steel.





## Essiccatoio \_ Air Drying chambers



### Essiccatoio\_Drying chamber

### GHIBLI AR 22.75

Essiccatoio a due camere con due carri per camera - 75 kW di potenza.  
 Gestione completamente indipendente delle due camere.  
 Sistema di tappatura automatico.  
 Gestione con inverter e controllo di temperatura ed umidità.  
 Costruzione in acciaio inossidabile.  
 Sistema di aggancio e trasporto motorizzato dei portamateriali.

Drying chamber with two chambers each housing two carriages - 75 kW power rating.  
 Completely independent control of the two chambers.  
 Automatic stopping system.  
 Inverter and temperature and humidity control.  
 Constructed of stainless steel.  
 Coupling and motorized conveying system for material carriages.



### Essiccatoio\_Drying chamber

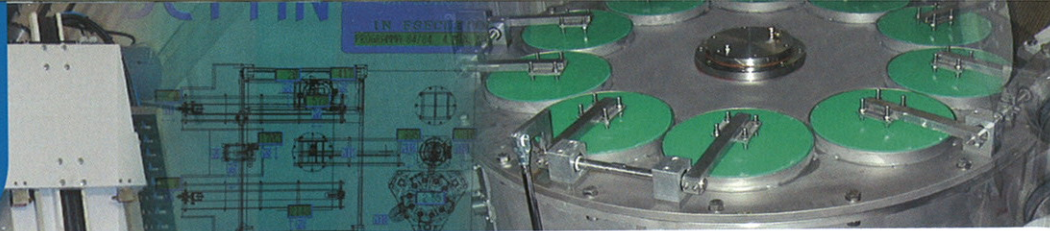
### GHIBLI AR 11.05

Essiccatoio per piccole produzioni ad una camera con alloggiamento di un carro.  
 5,5 kW di potenza.  
 Gestione con inverter.

Dryer for small production with one chamber and one carriage.  
 Power 5,5 kW.  
 Controlled by inverter.



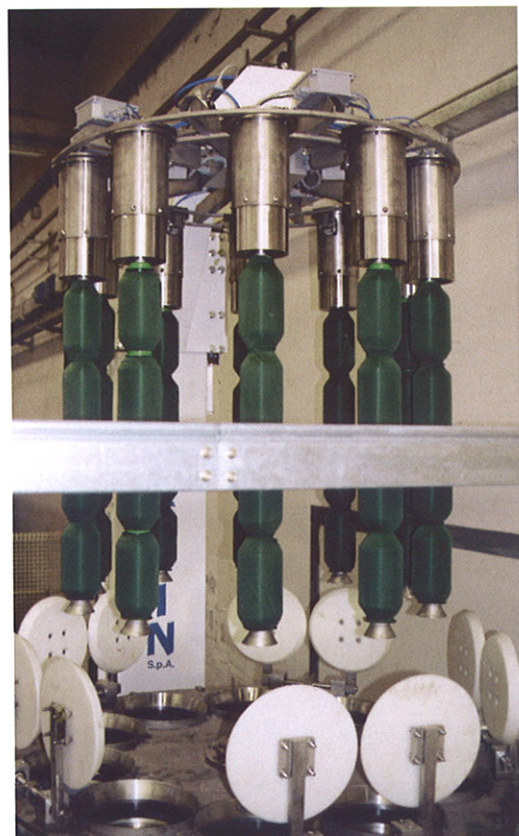




La richiesta di sistemi che riducano l'impiego di manodopera, limitando la fatica dell'operatore, forzando i tempi di produzione ci hanno portato a sviluppare impianti totalmente automatici dallo scarico dei portamateriali tinti fino alla palettizzazione o inscatolamento al termine del ciclo di essiccazione.

La movimentazione e la centrifugazione per colonne rendono il sistema particolarmente adatto all'automazione. La ridotta manipolazione incontra la richiesta di qualità che la clientela esige.

I nostri impianti sono modulari per facilitare una pianificazione della robotica in tintoria che preveda livelli sempre più completi di automazione. Essi sono dotati di grande versatilità e possono completare il loro servizio caricando nuovamente i portamateriali (verticali o orizzontali) oppure i carri degli essiccatoi, alla rinfusa su ceste o ancora servire un essiccatoio a radiofrequenza.



## Impianti automatici Automatic Systems DT

L'impianto toglie automaticamente i tappi di chiusura asta impilandoli in appositi magazzini intercambiabili, scarica i portamateriali caricando la centrifuga e, dopo il ciclo di idroestrazione, scarica la centrifuga e carica le colonne sui portamateriali stessi per la fase di essiccazione.

Le nostre centrifughe a colonne, costruite interamente in acciaio inossidabile, comprendono una gamma di giranti da 8,10,12 aste centrifugabili fino a 10 rocche/asta. Le particolari soluzioni tecniche attuate nella progettazione e costruzione dell'idroestrattore permettono cicli di centrifugazione brevi unitamente a prestazioni, in termini di acqua estratta, molto elevate, con conseguente grande capacità produttiva.

È possibile utilizzare la centrifuga anche manualmente con carico/scarico automatici senza perdite di produzione come confermano i dati riportati nella tabella sottostante.

The installation automatically removes the locking caps and stacks these in special interchangeable storage areas and unloads the material carriers at the same time loading the centrifuge, then unloads the centrifuge after the hydroextraction cycle and loads the columns onto the material carriers for the drying stage.

Our column centrifuges, constructed entirely of stainless steel, include a range of rotating elements with 8,10,12 centrifugable rods up to 10 packages/spindle. The special technical solutions we have applied in designing and constructing the hydroextractor enable short centrifugation cycles together with extremely high performances to be achieved, in terms of water extracted, with a consequently high production capability. The centrifuge can also be used manually with automatic loading/unloading without loss of production, as the data given in the chart below confirms.

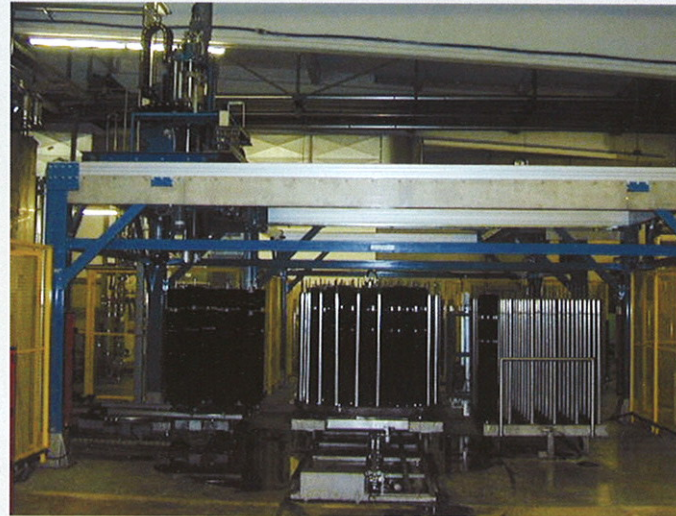
Principali caratteristiche tecniche delle centrifughe a colonne  
Main technical features of the column hydroextractors

	8	10	12
Numero colonne Columns	8	10	12
Diametro cesto [mm] Basket diameter [mm]	1100	1300	1500
Rpm	1200	1000	900
Massa [Kg] Mass [Kg]	2500	3200	4000
Produzione rocche/h [n. 7 rocche/asta] Packages hourly production rate [7 packages/rod]	450/675	600/775	650/850
Potenza installata [kW] Power rating [kW]	18,5	22	30



The need for systems that reduce manpower use, limit operator fatigue and speed up production times has led us to develop machines which are fully automatic from unloading of dyed material from dye house carriers to palletizing and packaging at the end of the drying cycle. The use of columns for handling and centrifugation makes the system particularly suitable for automation. Reduced handling meets the quality requirements that the customer demands.

Our installations are modular to facilitate planning of the robotics in the dye-houses, which require ever more complete levels of automation. They are highly versatile and can complete their service by loading the (vertical or horizontal) material carriers once again or drying chamber carriages or box-containers or feeding a radiofrequency dryer.



### Tops

Impianti simili con specifiche soluzioni sono adottati anche nel campo della centrifugazione del tops.

Similar systems with special solutions are adopted also in the field of centrifugation of tops.



**Sirio** è il robot che si può abbinare alle centrifughe **Berta 24** e **Berta 36**; provvede ad eseguire lo scarico dei portamateriali, separare, se necessario, i piattelli dalle rocche e depositarli in un apposito magazzino, caricare e, contemporaneamente, scaricare le rocche sui supporti dell'idroestrattore mentre lo stesso sta centrifugando ed infine depositare le rocche centrifugate su di un nastro trasportatore che le conduce al robot **Medea** il quale, a seconda dei casi, può caricare il tappeto di un essiccatoio a radiofrequenza o le aste di un carro per essiccatoio ad aria.

La compattezza, l'assenza di fondamenta, unitamente alla compatibilità dei tempi minimi tra carico/scarico di **Sirio** con i tempi di idroestrazione della centrifuga fanno di questo tipo di impianti la soluzione ideale per la piccola/media azienda che vuole automatizzare il proprio processo con costi contenuti.

**Sirio** is the robot that can be combined with the **Berta 24** and **Berta 36** centrifugal hydroextractors; it unloads the packages from the material carrier, separates the plates from the packages, if necessary, and deposits them in a storage area for that purpose; it loads and at the same time unloads the packages onto the hydroextractor supports while this is centrifuging and lastly deposits the centrifuged packages onto a conveyor belt that takes them to the **Medea** robot, which can load the feeding conveyor of radiofrequency dryer or the air drying chamber carriages, whichever is appropriate. The compactness and absence of foundations, together with the compatibility of minimum time lapses between **Sirio** loading/unloading and the centrifuge hydroextraction times make this type of installation the ideal solution for the small/medium-sized company wanting to automate its production process at limited cost.

#### Principali dati tecnici - Main technical data

Superficie mediamente occupata senza fondamenta Average surface area covered without foundation	5 m <sup>2</sup>
Potenza installata (senza idroestrattore) Power rating (without hydroextractor)	8 kW
Peso netto Net weight	2000 Kg
Impianto pneumatico Pneumatic plant	6 bar
Velocità Speed	12 cycles/h







Questo robot della serie **DT 30** ha il compito, in un contesto più ampio di automazione, di togliere dal portamateriale uscito dalla macchina di tintura, tutte le chiusure rapide, comprensive di eventuali piatti di pressatura e tubetti compensatori, di depositarli in modo ordinato su appositi carrelli e predisporre così il porta materiale alla fase di centrifugazione o scarico.

This **DT 30** robot has the task, in a wider context of automation of removing from the carrier out of the dyeing machine, all fasteners, including any of the pressing plates and tubes, plywood, put it in an orderly manner on special trolleys and prepare the material carrier for the next centrifugation step or unloading from the material carrier and loading the drying chamber carriage rods or multi-purpose carriages.



Il robot **DT 20** è un manipolatore che lavora movimentando colonne di rocche. È pensato per scaricare in automatico i portamateriali dopo tintura e depositare le colonne su un apposito ribaltatore completo di rulliera che le trasporta fino alla zona di scarico/controllo qualità e inscatolamento che può avvenire anch'esso automaticamente.

L'impianto sgrava e velocizza il lavoro destinato ad uno o più operatori, preservando le aste dei portamateriali senza danneggiare il filato appena tinto.

The **DT 20** robot is a machine for handling and moving columns of packages. It has been designed to automatically unload the material carriers after dyeing and settle the line of packages onto special tilting columns complete with roller conveyor that carries them to the unloading area/quality control and packing, which can also be done automatically

This plant eases and speeds up the work of one or more operators and it maintains the material carrier rods in good condition without damaging the yarn that has just been dyed.

Il robot **Eagle** è un altro esempio di scaricatore personalizzato per esigenze specifiche. Provvede a scaricare il portamateriale del tinto per caricare le aste degli essiccatoi o dei carrelli jolly. Il sistema è reversibile ed è quindi possibile dai carrelli jolly caricare i portamateriali.

The **Eagle** robot is another example of customized unloading machine for specific requirements. It unloads dyed material from the material carrier and loads the drying chamber carriage rods or multi-purpose carriages. The system is reversible and the material carrier can be loaded from the multi-purpose carriages.



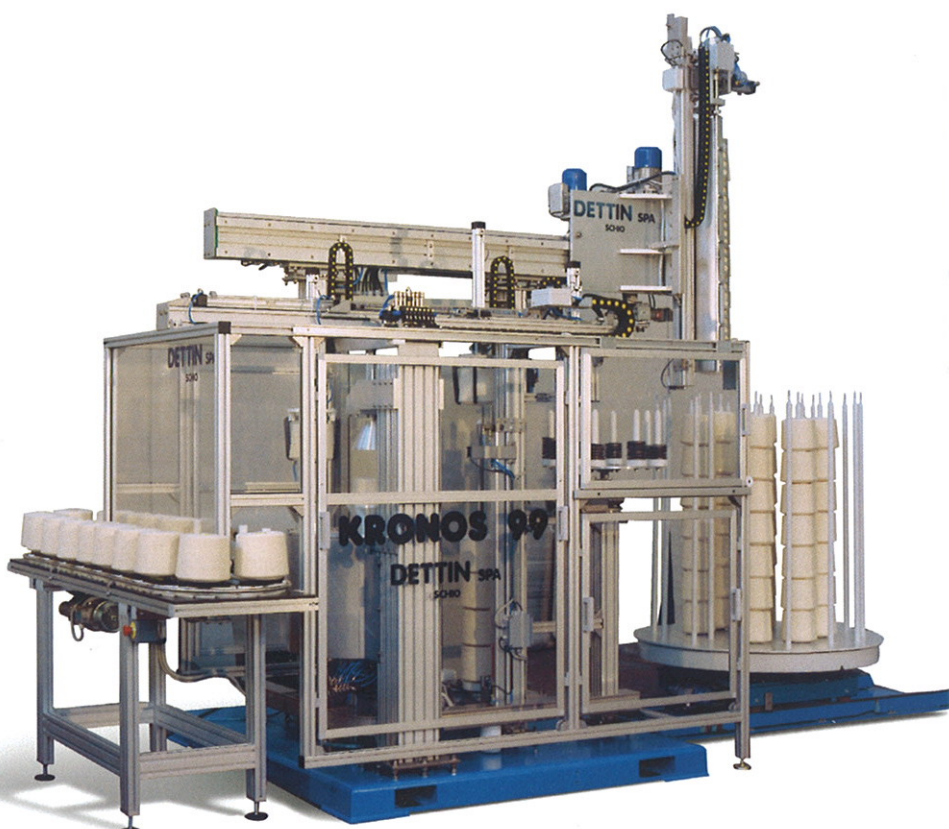
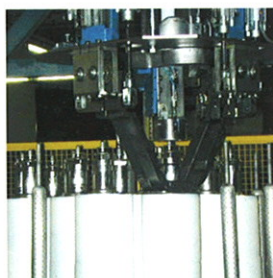
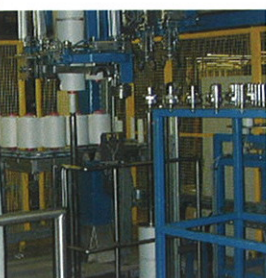


**Kronos** è un caricatore automatico per rocche gregge su portamateriali da tintoria. L'operatore dispone le rocche su di un nastro trasportatore ed il robot provvede a caricarle sul portamateriale dopo averle preventivamente sbordate ed avere interposto il piattello (funzioni escludibili). L'impianto è studiato per manipolare il filato senza danneggiarlo e per avere una notevole velocità produttiva. È prevista la possibilità di depalettizzare le rocche e caricarle sul nastro senza l'intervento dell'operatore, fissare il tappo sul portamateriale, eseguire la pressatura se si utilizzano tubetti tipo biko-press, utilizzare un magazzino polmone a monte della fase di carico.

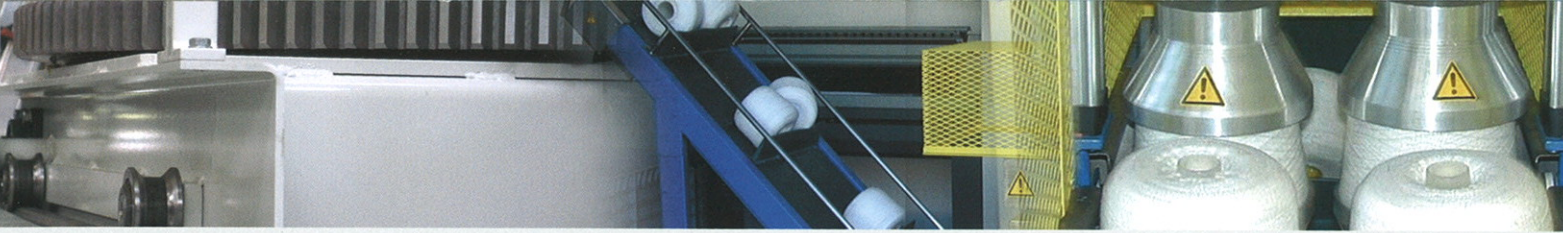
**Kronos** is an automatic loading machine for loading of raw packages onto dye-house carriers. The operator places the packages on a conveyor belt and the robot loads them onto the carrier after first fitting a division plate (functions that can be excluded). The machine has been designed to handle the yarn without damaging it and to provide a considerably high production speed. The packages can also be unloaded from pallets and loaded onto the conveyor belt without intervention of the operator, the locking cap can be placed automatically at the top of the spindles, pressing can be carried out if biko-press type tubes are used, and an overflow storage facility can be used further down the line from the loading stage.

#### Principali dati tecnici - Main technical data

Superficie mediamente occupata senza fondamenta Average surface area covered without foundation	10 m <sup>2</sup>
Potenza installata (senza idroestrattore) Power rating (without hydroextractor)	8 kW
Peso netto Net weight	1800 Kg
Impianto pneumatico Pneumatic plant	6 bar
Velocità Speed	100 cycles/h









# DETTIN

**Dettin S.p.A.**  
Via Campania, 9  
36015 Schio (Vicenza) Italy  
Phone ++39 0445/510033 (3 a.r. lines)  
Fax ++39 0445/671019 - 510609  
Web site: [www.dettin.it](http://www.dettin.it)  
E-mail: [info@dettin.it](mailto:info@dettin.it)

