

Skipper 100

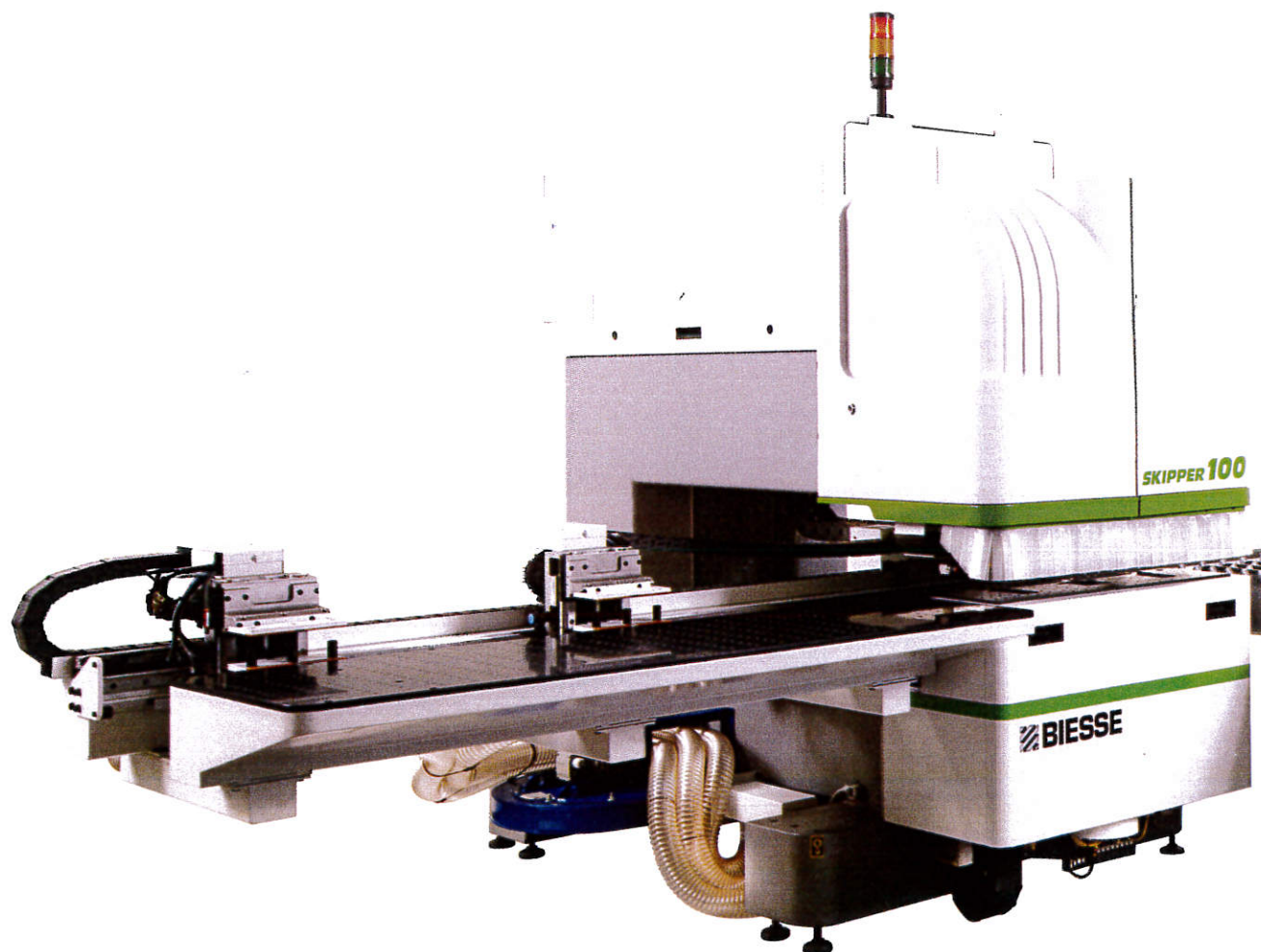
UNA RIVOLUZIONE... SEMPLICISSIMA *REVOLUTIONARY... AND SO SIMPLE*

UTENSILI FISSI E PANNELLI MOBILI FRA CUSCINI D'ARIA, PER OPERARE IN "REAL-TIME" (BREVETTATO).

I piani di lavoro a ventose mobili, universalmente adottati sui centri a CNC per pannelli, generano "tempi morti" ogni volta che cambiano le misure, ostacolano e limitano le lavorazioni "passanti", realizzano un bloccaggio precario su materiali non impermeabili e su pezzi piccoli, riducono la produttività se si riduce la dimensione dei lotti da produrre e richiedono continui set-up da parte di personale esperto.

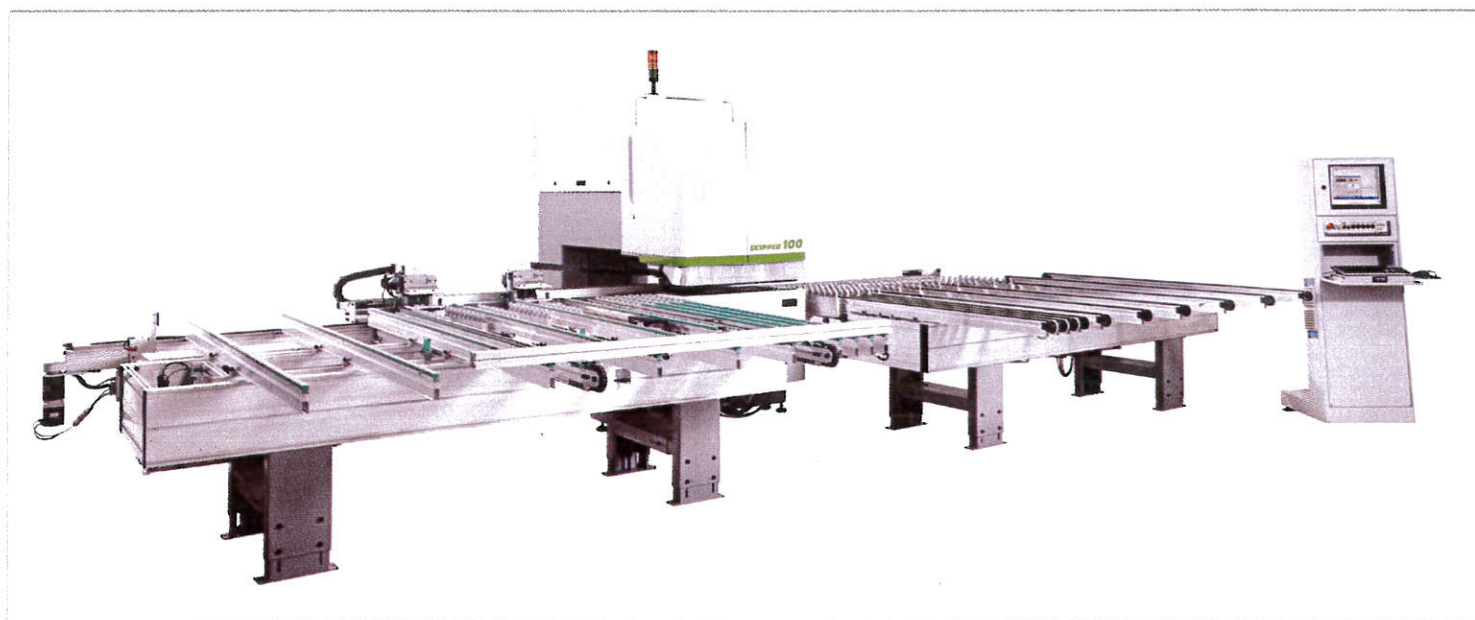
FIXED TOOLS AND MOBILE PANELS ON AIR CUSHIONS, TO WORK IN "REAL-TIME" (PATENTED).

The worktables equipped with movable suction cups, which have been universally adopted on CNC machining centers for panel production, generate machine "downtime" at each panel size change, hinder and limit "through" machining, make the locking of permeable and small pieces unstable, reduce productivity when batch sizes are smaller and require continuous setting-up by expert personnel.

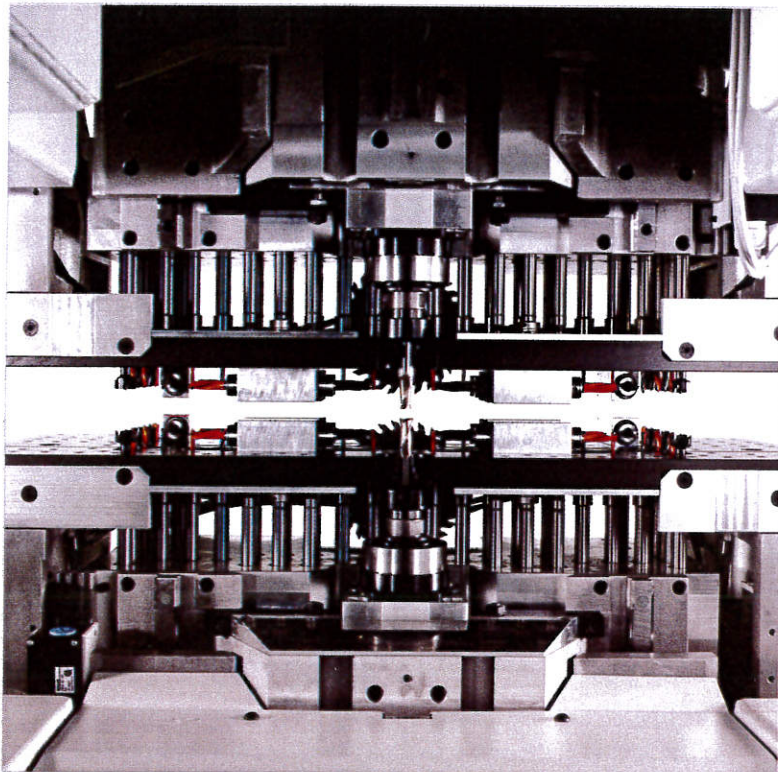


Skipper supera, finalmente, tutti questi limiti con una soluzione semplicissima: muove agilmente i pannelli su un piano a "velo d'aria", rispetto a utensili fissi. I vantaggi sono numerosi e indiscutibili: lavora pannelli di qualsiasi dimensione senza interruzioni; agisce sopra e sotto contemporaneamente e produce anche due pannelli per ciclo, uguali o speculari, senza difficoltà anche con materiali "traspiranti" e pezzi piccoli; esegue facilmente lavorazioni "passanti"; è facile da usare per chiunque e rende sempre il massimo, perché non ha tempi morti. È facile essere flessibili: Skipper è un "Real-time Machining Center" al 100%.

Skipper overcomes all these limitations using one simple solution: through an "air floatation" table it moves the panels with respect to the tools, which are fixed. The advantages are numerous and indisputable: panels with different dimensions can be machined without interruption; the machine can work the panel simultaneously from above or below and can produce even two identical or mirrored panels per cycle with no difficulty; it can work "porous" material and small pieces; it can easily carry out "through" machining; it is simple to use and grants maximum productivity, having no downtime. Being flexible is easy: Skipper is a 100% "Real-time Machining Center".

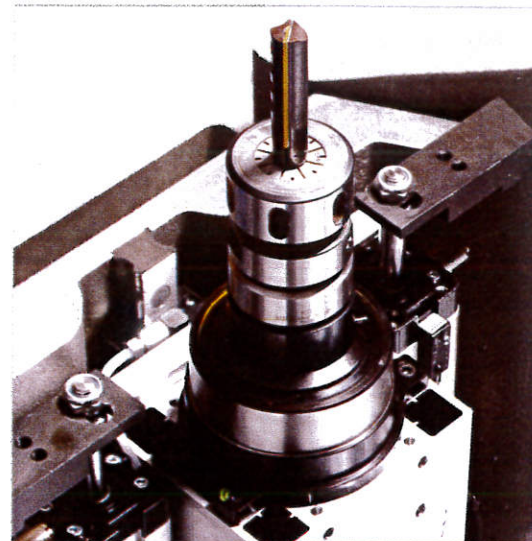


Skipper 100 **TUTTO E SUBITO, VELOCEMENTE** *EVERYTHING, IMMEDIATELY, QUICKLY*



SI PUÒ SOLO DIRE E FARE CON UN "REAL-TIME MACHINING CENTER" Confrontatelo pure; Skipper può attivare in "tempo reale" fino a 82 utensili e raggiungere in totale sicurezza velocità di movimento fino a 90 m/min.: ne deriva una capacità di lavoro senza precedenti e senza confronti.

IT'S NO SOONER SAID THAN DONE WITH A "REAL-TIME MACHINING CENTER" Comparing it to other machines, Skipper can activate in "real time" up to 82 tools and reach movement speeds of 90 m/min in total safety, providing a working capacity that has no precedent and is unmatched by other machines in its category.

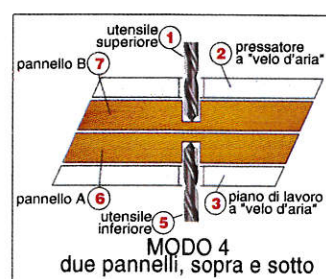
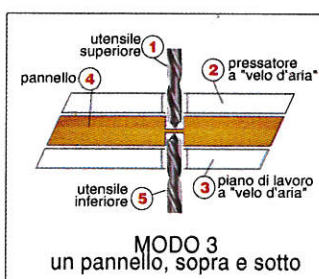
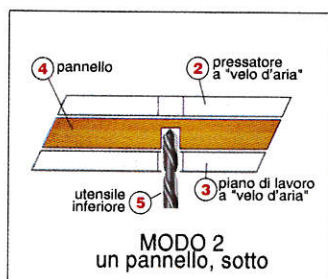
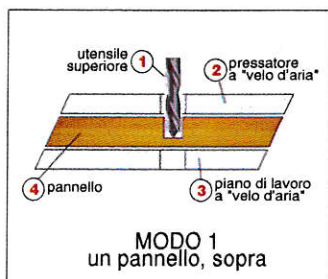


Elettromandrino HSK D-50

Electrospindle HSK D-50

Skipper ha 4 modi di lavoro; ad ogni ciclo può passare automaticamente da uno all'altro per lavorare sopra, o sotto, oppure sopra e sotto (su uno o su due pannelli sovrapposti). Oltre ad aumentare la produttività e la flessibilità d'impiego, ciò semplifica notevolmente i processi e offre nuove opportunità per il design e la costruzione di mobili e arredamenti.

Skipper has 4 operating modes; at each cycle it can change automatically from top machining to bottom machining, to top and bottom machining together, either on one or on two stacked panels. In addition to increasing productivity and flexibility, it also greatly simplifies the machining processes and offers new opportunities for furniture design and construction.



MODE 1
top machining,
one panel

MODE 2
bottom machining,
one panel

MODE 3
top and bottom machining,
one panel

MODE 4
top and bottom machining,
two panels

1. top tool - 2. air floatation presser - 3. panel - 4. air floatation work table - 5. bottom tool - 6. panel A - 7. panel B

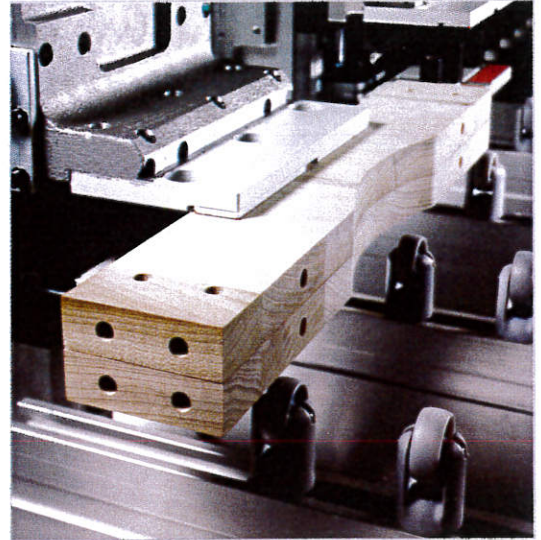
Skipper 100 FLESSIBILITÀ TOTALE

TOTAL FLEXIBILITY

ELIMINATI I "TEMPI MORTI", SKIPPER ESEGUE ANCHE "LO SPECIALE IN SERIE"

Flessibilità totale significa tempo di messa a punto=zero; Skipper cambia lavoro "al volo" e assicura sempre il massimo rendimento anche producendo a "lotto 1"; per questo può produrre anche "lo speciale in serie". Così tutto cambia e tutto diventa straordinariamente più semplice:

- si può produrre non solo "just in time", ma anche "in real-time"
- la produttività è massima, indipendentemente dalla dimensione dei lotti
- si semplifica la logistica e si eliminano i "ricicli", risparmiando spazio
- si riducono i costi di trasformazione per unità di prodotto
- si accorcia il "lead-time" e migliora il servizio al cliente
- le "personalizzazioni" e le parti speciali diventano facili ed economiche.



GENERATING NO "DOWNTIME", SKIPPER CAN EVEN MASS PRODUCE "SPECIALS"

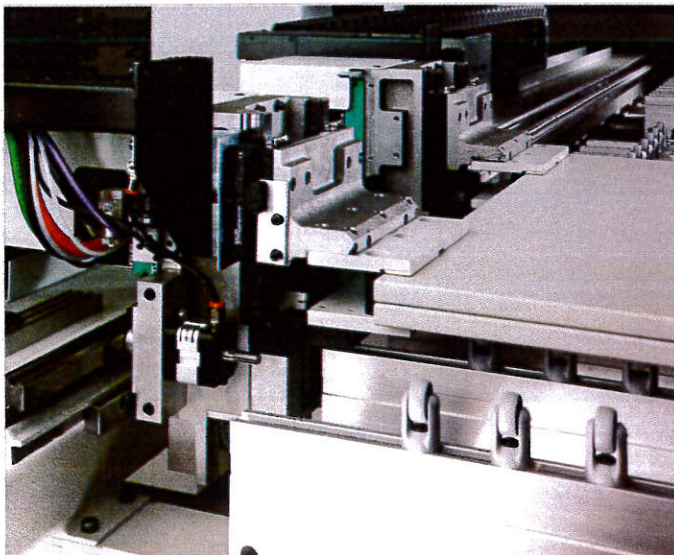
Total flexibility means set-up time = zero; Skipper can carry out an "immediate" production change and still guarantee maximum output, even when producing "batch-one"; in other words it can also "mass produce specials".

Therefore everything changes, becoming much simpler:

- *Production cannot only be "just in time", but also "in real-time"*
- *Productivity is increased to the maximum, independently of batch size*
- *Logistics are simplified and "recycling" is eliminated, saving factory space*
- *Transformation costs per unit of product are reduced*
- *"Lead-time" is reduced and customer service improves*
- *"Personalization" and specials become easy and inexpensive.*

Skipper 100 TUTTO IL TEMPO È TEMPO DI LAVORO

WORKING TIME IS ANY TIME



SKIPPER LAVORA SEMPRE, ANCHE... QUANDO GLI ALTRI STANNO A GUARDARE

Per partire basta avere a bordo il programma di lavoro; non servono né attrezzaggi, né regolazioni, né prove. Con mix di media e alta variabilità, Skipper produce fino a oltre il 300% di quanto è possibile con centri di lavoro convenzionali di pari investimento; ciò significa un minor costo di trasformazione di oltre il 60%.

SKIPPER NEVER STOPS WORKING, EVEN ... WHEN OTHERS JUST WATCH

All the machine needs to start is a working program; no setting-up, no adjustments, no trial runs. With a panel mix of medium and high variability, Skipper can produce up to over 300% of that possible on conventional machining centers of equivalent cost; this means a reduction of over 60 % in transformation costs.

Skipper 100 PC/NC, FULL DIGITAL, FIELDBUS ARCHITECTURE

PC/NC, FULL DIGITAL, FIELDBUS ARCHITECTURE

TECNOLOGIA, INTEGRAZIONE, SICUREZZA E AFFIDABILITÀ A PROVA DI FUTURO

Skipper adotta di serie tecnologie elettriche ed elettroniche ad intelligenza distribuita, in un'architettura a rete presidiata da un Personal Computer in ambiente Windows; ciò rappresenta un fondamentale salto di classe rispetto ai sistemi standard delle macchine per la lavorazione del legno, per potenza di elaborazione, semplicità costruttiva, facilità di up-grading e apertura al futuro.

Tramite un'interfaccia operatore d'alto livello si accede ad un ambiente specializzato per la lavorazione dei pannelli, straordinariamente potente e semplice da usare, che permette decisioni rapide e provvede automaticamente ad ottimizzare il ciclo in funzione degli utensili disponibili a bordo, per minimizzare i tempi di lavoro. L'alta velocità di comunicazione, l'impermeabilità ai disturbi elettromagnetici e l'estrema facilità d'integrazione nei processi di fabbrica assicurano un'affidabilità elevata e un maggior valore nel tempo.

TECHNOLOGY, INTEGRATION, SAFETY AND RELIABILITY DESIGNED FOR THE FUTURE

Skipper uses electrical and electronic distributed intelligence technology as standard, in a network architecture controlled by a Personal Computer in Windows environment; this distinguishes its superior class with respect to other woodworking machinery systems, in terms of processing potential, constructional simplicity, easiness of up-grading and future outlook. Skipper's high-level operator interface allows access to an environment specifically devoted to panel machining, extraordinarily powerful and easy to use: it allows rapid decision making and automatically optimises the work cycle according to the tools available on the machine, thus minimizing machining times. The high communication speed, the non-susceptibility to electromagnetic disturbances and the full integration in the factory processes guarantee high reliability and greater value over time.



Skipper 100 DATI PRINCIPALI

PRINCIPAL DATA

PANNELLI LAVORABILI

Lunghezza

Larghezza

Spessore

CAMPI DI LAVORO DEGLI UTENSILI

In lunghezza (X)

Fori verticali

Fori orizzontali in X

Fori orizzontali in Y

Fresate (con elettromandrini)

Canali (con lama) in X

In larghezza (Y)

Fori verticali in Y

Fori verticali con "System 32"

Fori orizzontali in X

Fori orizzontali in Y

Fresate (con elettromandrini)

Canali (con lama) in X

In spessore (Z)

Mandrini di foratura verticali (sopra+sotto)

Mandrini di foratura orizz. in X (sopra+sotto)

Mandrini di foratura orizz. in Y (sopra+sotto)

Elettromandrino kw 3,5 (sopra+sotto)

Gruppo lama diam. 150 mm (sopra+sotto)

Velocità di rotazione lama

Velocità di rotazione mandrini a forare

Velocità di rotazione elettromandrini (min-max)

Velocità lineare assi X-Y-Z

Diametro massimo utensili su elettromandrini

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Potenza

Tensione

Frequenza

ASPIRAZIONE TRUCIOLO

Portata aria

Diametro bocche superiori

Diametro bocche inferiori

PORTATA ARIA IMPIANTO PNEUMATICO

PANEL DIMENSIONS

Length

Width

Thickness

WORKING FIELD FOR THE TOOLS

Length (X)

Vertical holes

Horizontal holes in X

Horizontal holes in Y

Routings (with electrospindles)

Grooves with sawblade in X

Width (Y)

Vertical holes in Y

Vertical holes with "System 32"

Horizontal holes in X

Horizontal holes in Y

Routings (with electrospindles)

Grooves with sawblade in X

Thickness (Z)

Vertical boring spindles (top+bottom)

Horizontal boring spindles in X (top+bottom)

Horizontal boring spindles in Y (top+bottom)

3,5 kW electrospindle (top + bottom)

Sawblade unit 150 mm dia. (top + bottom)

Sawblade rotation speed

Boring spindle rotation speed

Electrospindle rotation speed (min-max)

X-Y-Z axes linear speed

Tool max. diameter on electrospindles

ELECTRICAL FEATURES

Power

Voltage

Frequency

CHIP SUCTION

Air range

Top connections diameter

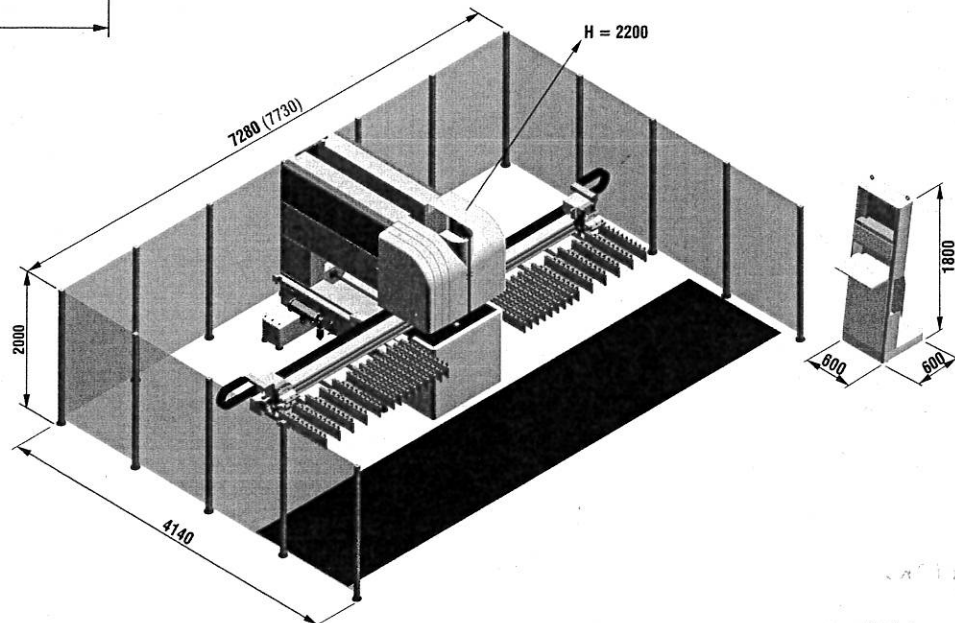
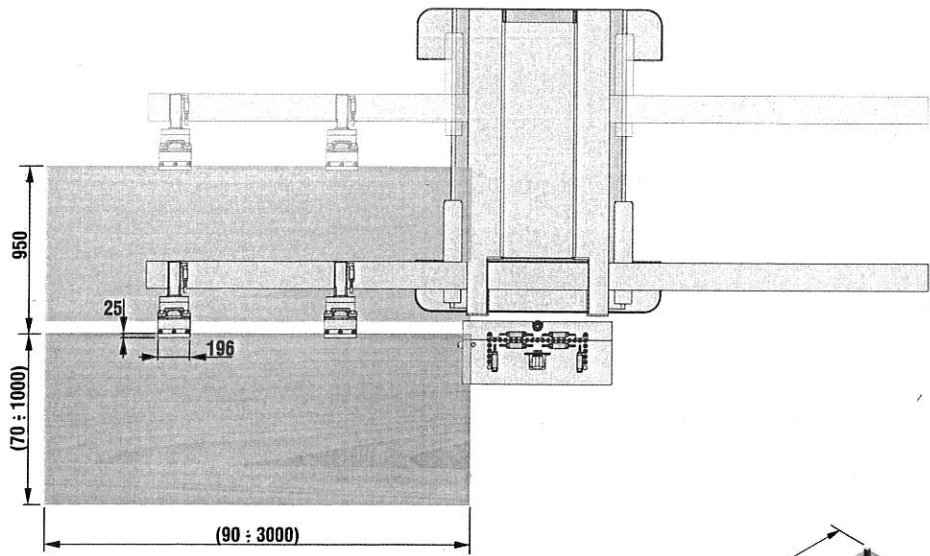
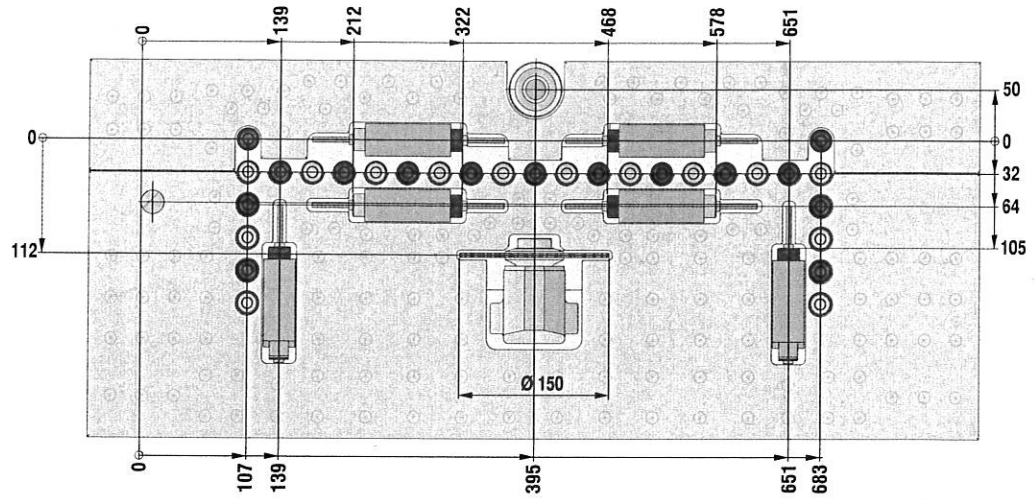
Bottom connections diameter

PNEUMATIC SYSTEM AIR RANGE

mm	90 - 3.000	Inch	3.5 - 118.1
mm	70 - 1.000	Inch	2.7 - 39.4
mm	8 - 60	Inch	0.3 - 2.4
mm	0 - 3.000	Inch	0 - 118.1
mm	0 - 2.800	Inch	0 - 110.2
mm	0 - 3.000	Inch	0 - 118.1
mm	0 - 2.800	Inch	0 - 110.2
mm	0 - 2.800	Inch	0 - 110.2
mm	0 - 1.110	Inch	0 - 43.7
mm	32 - 982	Inch	1.2-38.7
mm	0 - 1.014	Inch	0 - 39.9
mm	90 - 1.030	Inch	3.5 - 40.5
mm	0 - 900	Inch	0 - 35.4
mm	112 - 1.062	Inch	4.4 - 41.8
mm	8 - 60	Inch	0.3 - 2.4
n°	29 + 29	n°	29 + 29
n°	8+8	n°	8+8
n°	2+2	n°	2+2
n°	1+1	n°	1+1
n°	1+1	n°	1+1
giri/min	5000	Rpm	5000
giri/min	4000	Rpm	4000
giri/min	7000 - 18000	Rpm	7000 - 18000
m/min	120 - 60 - 30	Feet/min.	393.7 - 196.8 - 98
mm	40	Inch	1.57
KW	20	HP	27
V	400	V	400
Hz	50	Hz	50
m3/h	7870	CFM	4630
mm	80+80+200	Inch	3.1+3.1+7.9
mm	200	Inch	7.9
NI/min	2250	CFM	79.5

Skipper 100

DATI PRINCIPALI PRINCIPAL DATA



() con banco di carico
() with loading conveyor