

centro di lavoro a controllo numerico

numerically  
controlled  
machining center

centre d'usinage  
à contrôle  
numérique

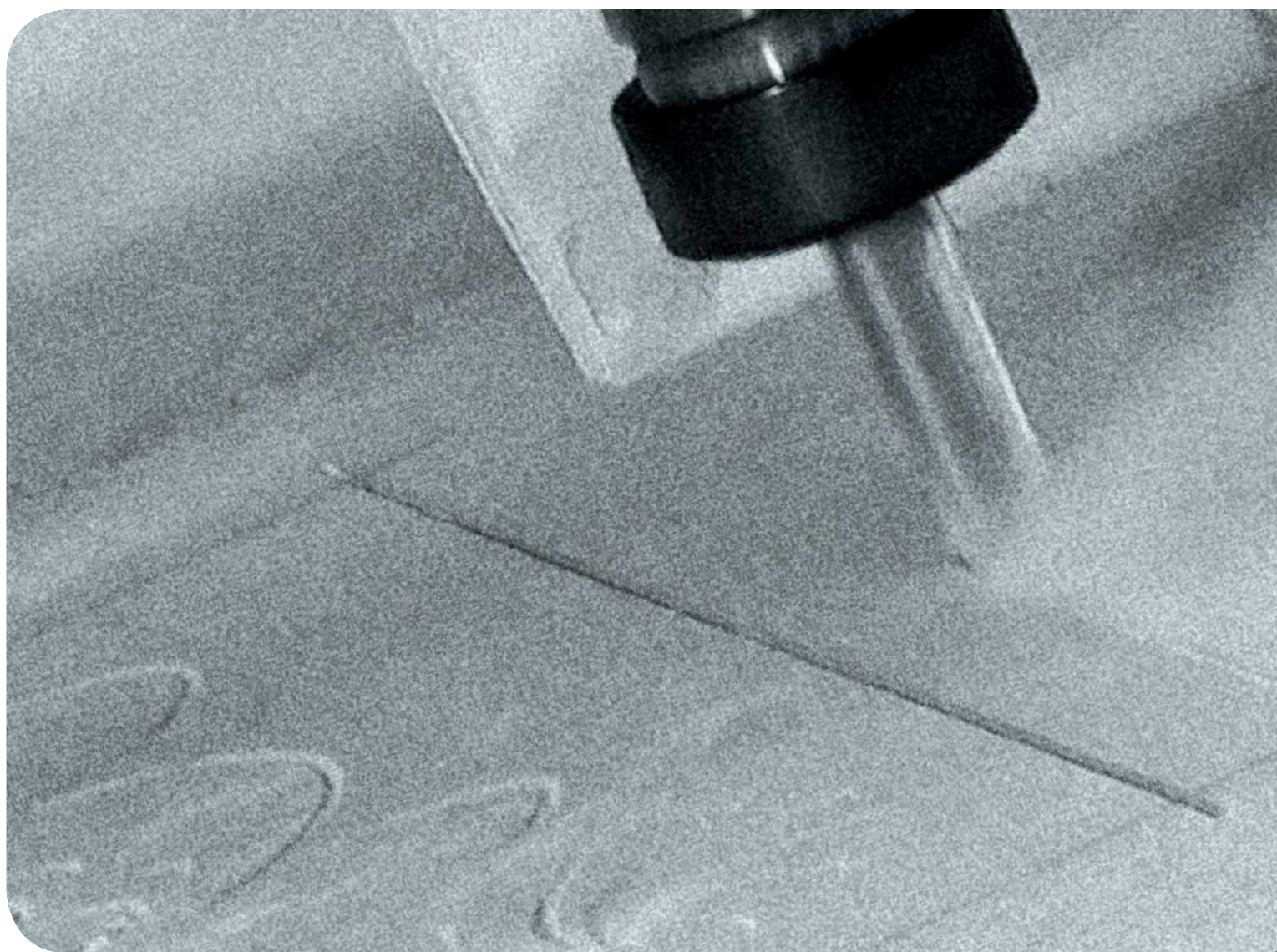
Numerisch  
gesteuertes Bearbei-  
tungszentrum

centro de  
trabajo a control  
numérico

centro de trabalho  
de controlo  
numérico

Рабочий  
центр с  
ЧПУ

# Uninest



**UNITEAM**  
*the cnc specialists*

# **Uninest:** Il CNC che consente di produrre in nesting per singola commessa

*The nesting CNC solution for job lot production*

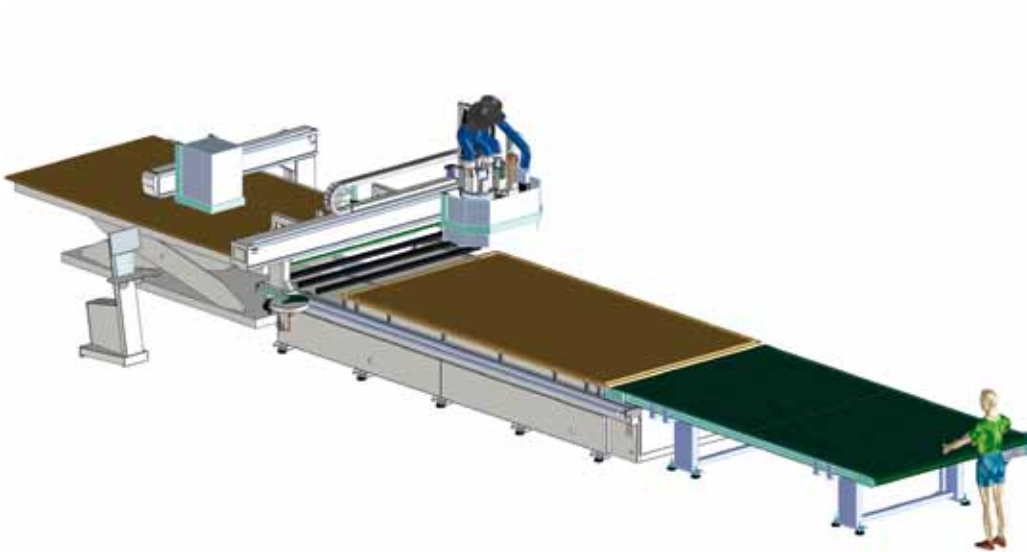


**Uninest** è un moderno CNC concepito per la produzione di elementi per l'industria del mobile e dei compositi. I singoli pezzi vengono ricavati da un unico pannello o strato di materiale, di formato commerciale standard, utilizzando la tecnica del Nesting. L'elevata automazione ed integrazione software del centro di lavoro consentono di ottimizzare al massimo la produttività, riducendo al minimo l'intervento dell'operatore.

*Uninest is a new modern CNC designed to produce elements for furniture cabinets or composite materials. The single pieces of different shapes and sizes are cut out from a single, commercial size raw panels using the Nesting mode technique. The high levels automation and software integration of the CN allow a considerable time saving during the production cycle, optimising the processing and remarkably reducing operator interventions.*

# Le automazione per **Uninest**, migliorano la flessibilità a vantaggio della produttività

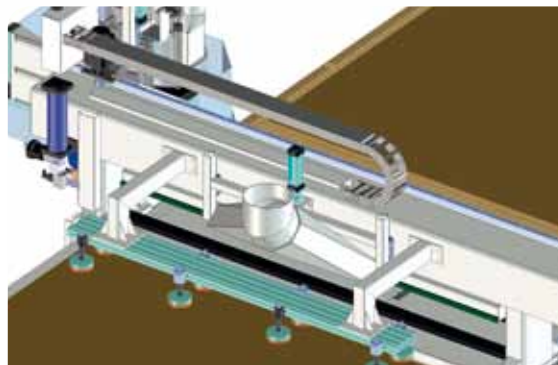
*Uninest's automation for maximizing both flexibility and productivity*



La soluzione con carico e scarico automatico prevede una zona di precarico dove i pannelli da lavorare, sono disposti in una piattaforma a rulli folli o su di un sollevatore, che possono essere equipaggiate anche di etichettatrice automatica. I pannelli vengono prelevati attraverso un dispositivo a ventose che li posiziona automaticamente all'interno del piano del CNC, sul pannello martire, pronti a essere lavorati. Il dispositivo di prelievo è accorpato al sistema di aspirazione ausiliario che provvede alla pulizia dei pezzi lavorati e il piano di lavoro della macchina, prima che inizi un nuovo ciclo di lavoro.

**uninest**, linea completamente automatica, con tavola elevatrice di carico, etichettatrice, sistema di pulizia e scarico dei pezzi finiti. Il controllo avanzato del CNC e l'integrazione con numerosi software, e Cabinet commerciali per il nesting, rendono queste soluzioni automatiche, molto flessibili, altamente produttive, e tuttavia sempre, estremamente semplici per l'utilizzatore finale.

*uninest fully automatic lines, with loading, labelling, bed-cleaning and unloading system. The advanced NC Control and software integration, are matching all key elements that makes Uniteam's nested based CNC lines more performing, highly productive, but always, extremely easy to use.*



*The solution with automatic loading and unloading system, include a preloading area, where the panels are standing onto an idle rollers bed or a lifting table platform, that could be equipped also with labelling printer.*

*The panels are picked up by a robust suction device, that automatically places them on to the CNC working bed sacrificial panel. The intake loading system is built in, merged to a cleaning dust extraction system, which provides, after machining, the auxiliary cleaning of the finished parts, and finally perform cleaning of the CNC working bed, before starting a new work cycle.*

# Uninest



## Uninest technology highlights

- CNC with 3-4 interpolated axis
- Useful working area: 4340/3740/3140 mm asse X; 2290/1890 asse Y
- Max working thickness: 120 mm.
- 9 kW - 16Kw (22 Hp) electro spindle, ISO 30 / HSK 63F max. 18000 RPM
- Automatic tool changer
- 1,7 kW (2.5 HP) drilling unit motor, inverter driven, 6000 RPM
- Brushless axis motor with absolute encoder
- 250 m<sup>3</sup> Vacuum pump (up to 4, 250m<sup>3</sup>/h)

## Uninest features:

1

Elettro  
mandrino



Electro spindle

2

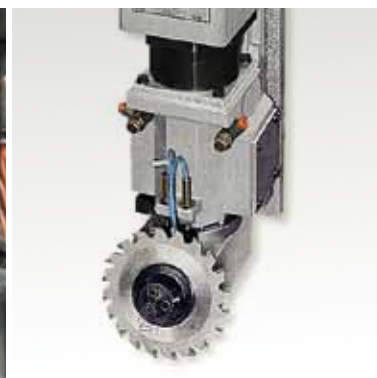
Unità foratrice con mandrini  
orizzontali-verticali e lama Ø120mm



Drilling unit with horizontal-  
vertical spindles and grooving  
saw Ø120 mm

3

Rinvio lama con rotaz. pn. 0-90°  
per tagli lineari (a richiesta)



Grooving saw X-Y (0-90)  
controlled pneumatic rotation  
for linear cutting (optional)

4

Gruppo aspirazione  
(a richiesta)



Dust extraction unit  
(optional)

# Uninest technology highlights:

- CNC a 3-4 assi interpolati
- Area di lavoro: 4340/3740/3140 mm asse X ; 2290/1890 asse Y
- Spessore max. lavorabile: 120 mm.
- Elettro-mandrino da 9kW-16Kw (22 Hp) ISO 30/ HSK 63F, max.18000 RPM
- Cambio utensili in automatico
- Testa a forare da 1,7kW, (2.5 HP), 6000 RPM con inverter
- Motori assi con encoder assoluti
- Pompa Vacuum da 250 m3/h (fino a 4 pompe da 250 m3/h)

## CN & positioning system



movimentazione assi con motori brushless ed encoder assoluti; movimentazione a pignone-cremagliera e guide a ricircolo di sfere

*axis driven by digital brushless motors and absolute encoders; movements on rack and pinion, bearings on linear guides*



controllo assi tramite connessioni a fibre ottiche

*motion control via a fiber connection*

5

Gruppo lubrificazione centralizzato (a richiesta)



*Centralized lubrication unit (optional)*

6

Battute di riferimento con cilindri pneumatici (a richiesta)



*Pneumatic reference stops (optional)*

7

Magazzino utensili a 8 posizioni lato basamento (a richiesta)



*Eight-position tool storage (optional)*

8

Magazzino utensili a 10 posizioni con revolver (a richiesta)



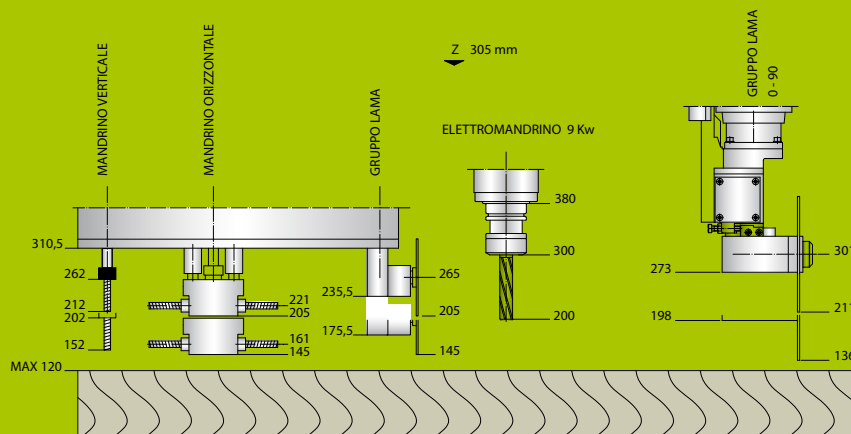
*10 position traveling revolving tool changer (optional)*

# Uninest campo di lavoro

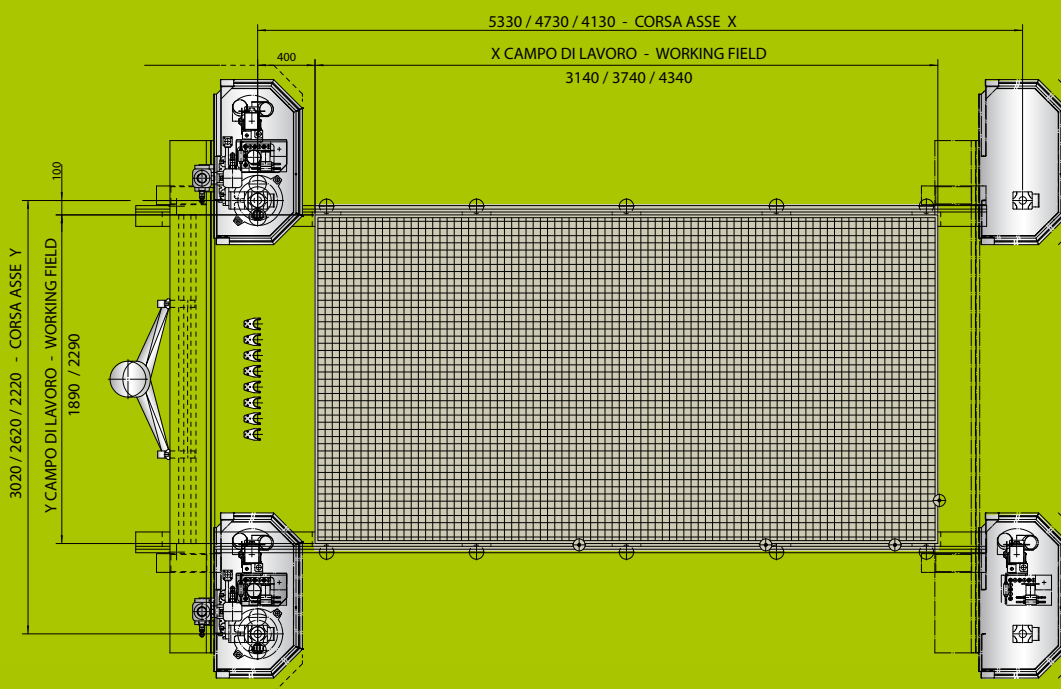
## working space

**altezza di lavoro**  
working height

spessore lavorabile  
con tutti utensili  
working thickness  
with all tools

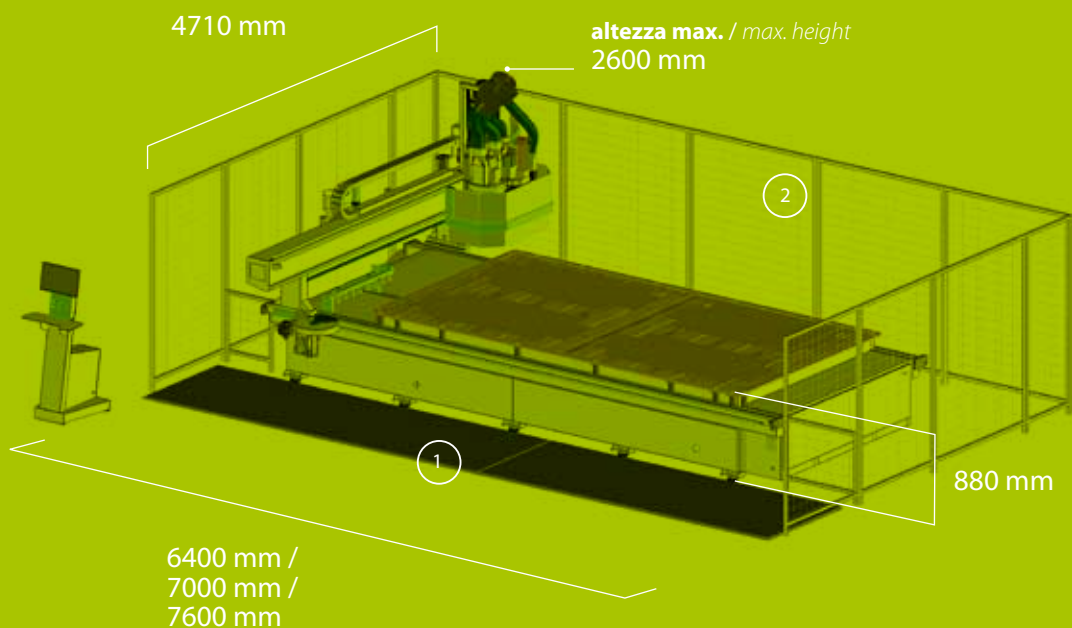


**area di lavoro**  
Working area



**spazio operativo e zone di sicurezza**  
operating space and safety zones

1. **tappeto di sicurezza**  
safety mat
2. **protezioni di sicurezza**  
perimeter fence



# Uninest CAD/CAM

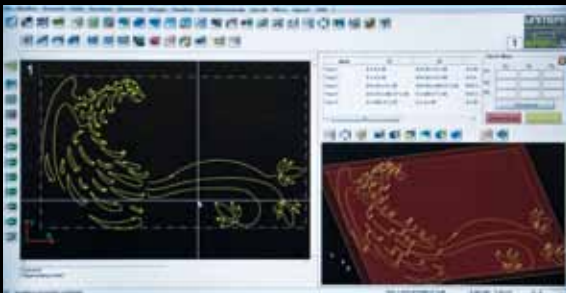
il software "user friendly" a bordo macchina per la progettazione e realizzazione assistita.

- programmazione parametrica con creazione di macro personalizzate
- importazione di files in formato DXF da fonte esterna
- CAD/CAM su PC in Windows7

## CAD/CAM INTEGRATED SYSTEM

*the finest "user friendly" software on-board for the design and processing assistance.*

- *parametric programming with the creation of custom macros*
- *importing files in .DXF from external source*
- *CAD/CAM on PC using Window 7*



simulazione in 3D del lavoro impostato  
*3D simulator of the programmed job*

# Uninest Cabinet

**Solution software complete per disegnare il mobile.**

The complete Cabinet design software solution

Unicabinet system:  
software integrato in ambiente Window per la realizzazione di cabinets.  
*unicabinet: integrated software in Window environment for the realization of elements and cabinets.*



Profile Nesting System:  
software integrato per la realizzazione e ottimizzazione di lavorazioni su pannelli con minimizzazione del materiale di scarto.

*Profile Nesting System: Integrated software for the realization and optimization of the panel's processing minimizing the amount of raw material wasted.*

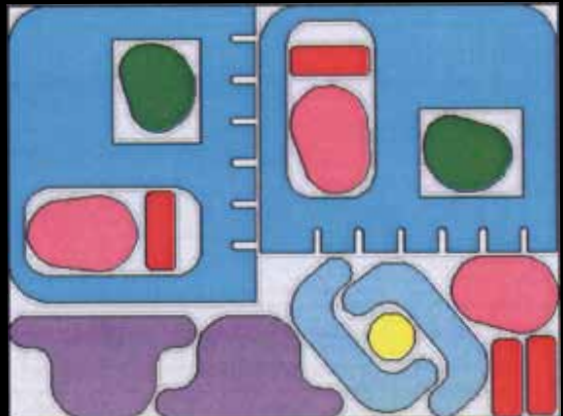


# OptiNest

**per l'ottimizzazione di forme complesse di geometria variabile.**

For flexible nesting with variable orientation and shapes.

- **OptiNest** è un software di nesting per forme generiche, basato su un potente algoritmo che utilizza la libreria CalepiLib di BOOLE & PARTNERS. I parametri standard principali dell' OptiNest sono il calcolo della profondità, il fattore di livellamento, il raggruppamento pezzi, e la modalità di propagazione.
- **OptiNest** importa i files in formato DXF, contenenti profili dei pezzi, forme complesse con annidamenti, isole e svuotamenti interni. Profili e contorni sono visualizzati mediante polilinee chiuse, o da una successione di polilinee aperte, archi e linee.
- **OptiNest** offre un inserimento rapido di forme rettangolari, circolari e poligonali.
- **OptiNest** prende in considerazione lo spessore di taglio dell'utensile, il tipo di pannello, il colore, la quantità, la rotazione e l'inversione di ogni pezzo.
- Dopo ogni ottimizzazione, OptiNest esporta l'annidamento in formato DXF, mantenendo la completa descrizione DXF dei pezzi e delle lavorazioni ad essi associate.



- **OptiNest** is a general shapes nesting software, based on a powerful algorithm using the BOOLE & PARTNERS CalepiLib functions library. **OptiNest's** main standard parameters are calculation depth, smoothing factor, pieces grouping, and propagation mode.
- **OptiNest** imports pieces outlines, toolings and inner openings (bored pieces) in DXF format. Outlines and toolings are described either by closed polylines, or by a succession of open polylines, arcs, and lines.
- **OptiNest** offers a quick entry of rectangular, circular, and polygonal shapes.
- **OptiNest** takes into account the cutting tool thickness, the panel trim cuts, and each piece's color, quantity, rotation and reversal capabilities.
- After each optimization **OptiNest** exports the nesting map in DXF format, maintaining pieces and toolings full DXF description.

## DATI TECNICI

Campo utile di lavoro asse X	3140 -3740- 4340 mm
Campo utile di lavoro asse Y	1890 -2290 mm
Spessore massimo pezzo	120 mm
Traslazione asse X	pignone e cremagliera
Traslazione asse Y	pignone e cremagliera
Traslazione asse Z	vite a ricircolo di sfere
Velocità massima in asse X	60 m/1'
Velocità massima in asse Y	55 m/1'
Velocità massima in asse Z	25 m/1'
10 mandrini verticali (di cui 5 in direzione X e 5 in Y)	10
6 mandrini orizzontali (di cui 4 in direzione X e 2 in Y)	2+2 / 1+1
lama D=120 mm orientata in X	1
Dispositivo Touch	optional
Spintore di carico /scarico automatico	optional
Pompa a vuoto	1/2 / 4 x 250 m3/h
Battute pneumatiche	10
Velocità rotazione fresatore	1000-18000 g/1'
Potenza elettrica installata	24 KW
Attacco alla rete pneumatica	3/8" G pollici
Pressione aria d'esercizio	6-7 bar
Diametro bocca d'aspirazione	250 mm
Velocità minima di aspirazione	30 m/s
Consumo aria per aspirazione	5300 m3/h
Area d'esercizio macchina 4200x2200*	7600x4915x2500 mm
Peso complessivo	3500 Kg

## DATOS TECNICOS

Campo de trabajo útil ejeX	4340-3740-3140 mm
Campo de trabajo útil ejeY	2290-1890 mm
Grosor máximo pieza	120 mm
El movimiento X se produce a través	piñón y cremallera
El movimiento Y se produce a través	piñón y cremallera
El movimiento Z se produce a través	tornillo de recirculo de esferas
Velocidad máxima de desplazamiento eje X	60 m/1'
Velocidad máxima de desplazamiento eje Y	55 m/1'
Velocidad máxima de desplazamiento eje Z	25 m/1'
n. 10 mandriles verticales (de los cuales 5 con dirección X y 5 con Y)	10
6 mandriles horizontales (de los cuales 4 con dirección X y 2 con Y)	2+2 / 1+1
1 sierra D=120 mm orientada hacia X	1
sonda con contacto	opcional
Empujador automático de carga / descarga	opcional
Bombas de vacío	1/2 / 4 x 250 m3/h
topes neumáticos	10
Velocidad rotación fresador	1000-18000 rpm
Potencia eléctrica instalada	24 KW
Unión a la red neumática	3/8" G pulgadas
Presión aire de funcionamiento	6-7 bar
Diametro toma de aspiración	250 mm
Velocidad mínima de aspiración	30 m/s
Consumo aire de aspiración por ciclo	5300 m3/h
Dimensiones máximas máquina	7600x4915x2500 mm
Peso total	3500 Kg

## TECHNICAL FEATURES

Working field – X axis	3140 -3740- 4340 mm
Working field – Y axis	1890 -2290 mm
Maximum work piece thickness	120 mm
Driven system X-axis	rack & pinion
Driven system Y-axis	rack & pinion
Driven system Z-axis	ballscrew
Maximum speed – X axis	60 m/1'
Maximum speed – Y axis	55 m/1'
Maximum speed – Z axis	25 m/1'
10 vertical spindles (5 in X and 5 in Y)	10
6 horizontal spindles (4 in X and 2 in Y)	2+2 / 1+1
1 sawblade unit D=120 mm along X	1
Touch device	optional
Automatic loading/ unloading pusher	optional
Vacuum pumps	1/2 / 4 x 250 m3/h
Pop-up stops	10
Milling aggregate rotation speed	1000-18000 rpm
Total power installed	24 KW
Connection to air supply	3/8" G inches
Air working pressure	6-7 bar
Suction inlet diameter	250 mm
Minimal speed suction	30 m/s
Average air consumption per cycle	5300 m3/h
Working area 4200x2200*	7600x4915x2500 mm
Total weight	3500 Kg

## TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Radna dužina po osi X	4340-3740-3140 mm
Radna dužina po osi Y	2290-1890 mm
Max debljina komada	120 mm
Pomicanje osi X	prenosni stalak
Pomicanje osi Y	prenosni stalak
Pomicanje osi Z	vreteno
Max brzina pomaka u osi X	60 m/1'
Max brzina pomaka u osi Y	55 m/1'
Max brzina pomaka u osi Z	25 m/1'
10 vertikalnih svrdla (od kojih 5 u X i 5 u Y)	10
6 horizontalnih svrdla (od kojih 4 u X i 2 u Y)	2+2 / 1+1
pila D=120 mm u pravcu osi X	1
Senzorni uređaj Touch	opcija
Potiskivač automatskog utovara/istovara	opcija
Vakuumska pumpa	1/2 / 4 x 250 m3/h
Pneumatske referentne točke	10
Broj okretaja glodala	1000-18000 o/1'
Ukupna instalirana snaga	24 KW
Priključak na odsisnu mrežu	3/8" G pollici
Pritisak zraka	6-7 bar
Priključak za odsis	250 mm
Minimalna brzina odsisa zraka	30 m/sek
Potrošnja zraka na odsis	5300 m3/h
Potrebna prostor za rad	7600x4915x2500 mm
Težina stroja	3500 Kg

## TECHNISCHE DATEN

Max. Arbeitsbereich Achse X	3140 -3740- 4340 mm
Max. Arbeitsbereich Achse Y	1890 -2290 mm
Max. Werkstückstärke Achse Z	120 mm
Antrieb Achse X	durch und geschliffener
Antrieb Achse Y	durch und geschliffener
Antrieb Achse Z	geschliffenen Kugelumlaufspindeln
Max. Verfahrgeschwindigkeit in X	60 m/1'
Max. Verfahrgeschwindigkeit in Y	55 m/1'
Max. Verfahrgeschwindigkeit in Z	25 m/1'
10 vertikale Spindeln (5 in X- und 5 in Y-Richtung)	10
6 horizontale Spindeln (4 in X- und 2 in Y-Richtung)	2+2 / 1+1
1 Nutsäge D=120 mm in X-Richtung	1
Werkzeugmessung	fakultativ
Automatisches Laden / Entladen Drücker	fakultativ
Vakuumpumpen	1/2 / 4 x 250 m3/h
pneumatische Vorrichtung	10
Drehgeschwindigkeit Fräsaggregat stufenlos	1000-18000 u/min
Total installierte elektrische Leistung	24 KW
Anschluss Pneumatikanlage	3/8" Gas
Betriebsluftdruck	6-7 bar
Durchmesser Absaugstutzen	250 mm
Notwendige Absauggeschwindigkeit	30 m/sek
Absaugvolumen	5300 m3/h
Betriebsbereich 4200x2200*	7600x4915x2500 mm
Gesamtgewicht	3500 Kg

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Полезный ход по оси X	4340-3740-3140 мм
Полезный ход по оси Y	2290-1890 мм
Максимальная толщина заготовки	120 мм
Передача по оси X	рейка-шестерня
Передача по оси Y	рейка-шестерня
Передача по оси Z	винт-гайка
Максимальная скорость по оси X	60 м/мин
Максимальная скорость по оси Y	55 м/мин
Максимальная скорость по оси Z	25 м/мин
10 вертикальных шпинделей (из которых 5 по X и 5 по Y)	10
6 горизонтальных шпинделей (из которых 4 по X и 2 по Y)	2+2 / 1+1
Пила D=120 мм по X	1
Сенсорное устройство Touch	опция
Толкатель автоматической системы загрузки / выгрузки	опция
Вакуумный насос	1/2 / 4 x 250 м3/ч
Всплывающие пневматические упоры	10
Скорость вращения фрезы	1000-18000 об/мин
Установленная электрическая мощность	24 кВт
Соединение к пневматической сети	3/8" G дюйм
Рабочее давление воздуха	6-7 бар
Диаметр вытяжного отверстия	250 мм
Минимальная скорость вытяжки	30 м/с
Расход воздуха для аспирации	5300 м3/ч
Рабочая зона станка	7600x4915x2500 мм
Общий вес	3500 кг

## DONNEES TECHNIQUES

Champ utile d'usinage de l'axe X	3140 -3740- 4340 mm
Champ utile d'usinage de l'axe Y	1890 -2290 mm
Epaisseur maximum de la pièce	120 mm
Le déplacement X s'obtient	pignon et crémaillère
Le déplacement Y s'obtient	pignon et crémaillère
Le déplacement Z s'obtient	vis à roulement à billes
Vitesse maximum en axe X	60 m/1'
Vitesse maximum en axe Y	55 m/1'
Vitesse maximum en axe Z	25 m/1'
10 broches verticales (dont 5 en direction X et 5 en direction Y)	10
6 broches horizontales (dont 4 en direction X et 2 en direction Y)	2+2 / 1+1
1 lame diam =120 mm orientée en direction X	1
palpeur outil	en option
Automatique pousoir de chargement / déchargement	en option
Pompes à vide	1/2 / 4 x 250 m3/h
butées pneumatique	10
Vitesse rotation défonçage	1000-18000 t/1'
Puissance électrique absorbée	24 KW
Branchement au réseau air comprimé	3/8" G pouces
Pression de service air comprimé	6-7 bar
Diamètre goulotte d'aspiration	250 mm
Vitesse minimum d'aspiration	30 m/s
Consommation d'air pour l'aspiration	5300 m3/th
Zone d'exercice de la machine 4200x2200*	7600x4915x2500 mm
Poids total	3500 Kg

Tutti i dati riportati nel presente catalogo non sono impegnativi. Il costruttore si riserva il diritto di apportare variazioni in qualsiasi momento senza preavviso.

All details contained herein are not binding. The manufacturer reserves the right to make any changes necessary any moment without warning.

Le données indiquées dans ce catalogue n'engagent pas le constructeur. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications sans avis préalable.

Alle in diesem Katalog angegebenen Daten sind unverbindlich. Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung, Änderungen vorzunehmen.

Los datos técnicos y las dimensiones son indicativos y no constituyen un empeño para el fabricante. Este se reserva el derecho de modificar las características de los productos en cualquier momento, sin estar obligado a avisar con anticipación.

Svi tehnički podatci iz predstojećeg kataloga nisu neizmjenjivi. Proizvođač zadržava prava izmjena u bilo kojem trenutku bez prethodne najave.

Все данные, приведенные в настоящем каталоге, являются информативными. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в любой момент без предварительного уведомления.



technology for a better

life

Uniteam spa

Via della Meccanica  
36016 Thiene • Vicenza • Italy  
Tel. +39 0445 381299  
Fax +39 0445 369636  
www.uniteam.cc info@uniteam.cc