

DIVISIO 4000 Series

ASYS
GROUP

DIVISIO Series Depaneling Systems



Group
DIVISIO

worldwide more than **1.200** installed
Systems & ERP/MES- Connections



Semi-automatic
Depaneling Systems

Fully-automatic
Depaneling Systems

Depaneling System
with Final Assembly

View of DIVISIO 4000 Series

Dati tecnici

Dimensioni esterne

Lunghezza: 1300 mm
Larghezza: 1940 mm
Altezza: 1760 mm

Dimensioni del pannello

Larghezza del pannello: 50 mm - 320 mm
Lunghezza pannello: 70 mm - 360 mm

Technical data

Outer dimensions

Length: 1300 mm
Width: 1940 mm
Height: 1760 mm

Panel size

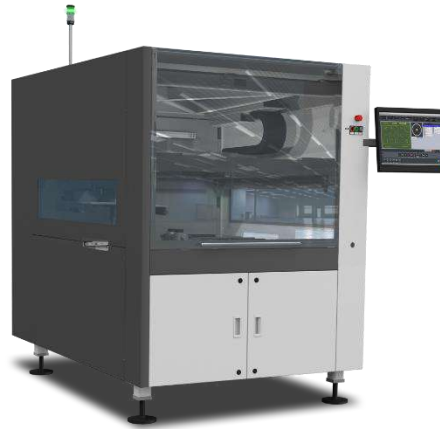
Panel width: 50 mm - 320 mm
Panel length: 70 mm - 360 mm

Type 1

1300 mm
1940 mm
1760 mm

Type 1

50 mm - 320 mm
70 mm - 360 mm



- Soluzioni economicamente vantaggiose
- Ideale per un'isola di depaneling
- Poco spazio occupato
- Quasi esente da manutenzione
- Funzioni ordinate in basso sullo schermo
- Eliminazione dei guasti semplice e sicura
- Lati funzionali combinati
- Notifiche informative di grandi dimensioni

Monitoraggio degli utensili

- Controllo degli utensili durante il processo
- Nessun danno sui componenti sovrapposti
- Elevata sicurezza del processo
- Continuo controllo del processo
- Monitoraggio del processo
- Scarti ridotti

Tool monitoring

- Tool control during the process
- No damage on overlapping components
- High process safety
- Continues process control
- Process monitoring
- Reduced scrap

- Cost-efficient solutions
- Ideal for a depaneling island
- Smallest Footprint
- Almost maintenance free
- Functions ordered downside on screen
- Simple and safe fault clearance
- Combined function sides
- Large information notifications



View of DIVISIO 4000 Series

Funzionamento del DIVISIO 4000 Function DIVISIO 4000



1. Prodotto prelevato dal trasportatore di alimentazione con la pinza
1. Product picked up from feed conveyor with the gripper



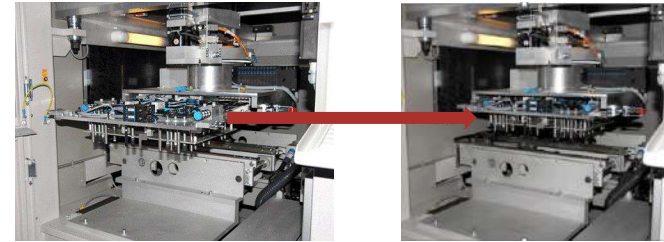
2. Separazione delle schede nel pannello
2. Separation of the tabs in the panel



3. deposito delle schede
3. PCBs deposited



4. Smaltimento nei rifiuti dei pannelli
4. Disposal of panel waste



Semplice cambio manuale della Fixture
Simple manual change of the fixture

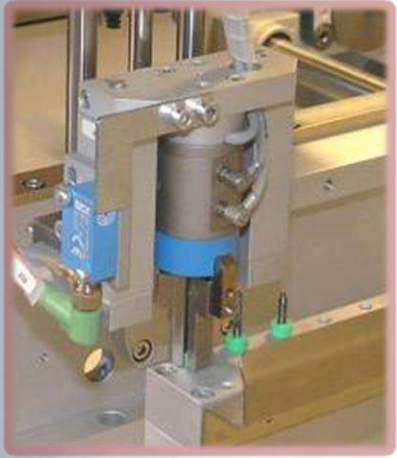
Set di adattatori specifici del prodotto per la fresatura dal lato inferiore

- Compatibile con gli adattatori ADS 02M
- 2 fixtures e 1 supporto fisso
- Prezzo standard per un massimo di 6 pannelli
- Adattatori con più di 6 circuiti singoli su richiesta

Product-specific adapter set for routing from bottom side

- Compatible to ADS 02M- Adapters
- 2 fixtures and 1 stationary downholder
- Standard pricing for up to 6-up panels
- Adapters with more than 6 individual circuits upon request

View of DIVISIO 4000 Series



Cambio punte per fresa DIVISIO 4000

- Cambio punta fresa completamente automatico
- Gestione bit e durata del router gestiti tramite il pannello operativo del software

Router bit exchange DIVISIO 4000

- Fully-automatic router bit exchange
- Router bit management and lifetime handled using the software operating panel

Metodi di taglio DIVISIO 4000

Separazione tramite fresa

- Molto adatto per separare pannelli con molti contorni

Ionizzazione

- Vari sistemi di ugelli vengono utilizzati per ridurre drasticamente la carica statica sul pannello



Cutting methods DIVISIO 4000

Separation using a router bit

- Very suitable for separating panels with many contours

Ionising

- Various nozzle systems are used to drastically reduce static charge on the panel



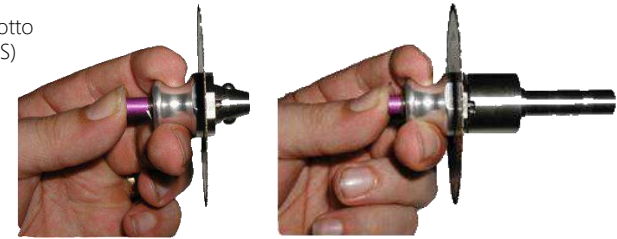
Pinza specifica per il prodotto con dispositivo di sollevamento personalizzato

Product-specific gripper with custom lift out fixture



View of DIVISIO 4000 Series

Sega DIVISIO 4000 Saw DIVISIO 4000



Sistema di cambio rapido delle lame della sega
Quick change system for the saw blades

Opzioni aggiuntive

- Scanner
- Regolazione elettrica della larghezza quando si cambia prodotto
- Regolazione automatica della larghezza (utilizzando CAN BUS)

Additional options

- Scanner
- Electrical width adjust when product is changed
- Automatic width adjust (using CAN BUS)

Sistemi di trasporto

- Sistemi customizzati
- Trasportatore a tutta superficie
- Trasportatori con ritorno
- Sistemi a maglia
- Sistemi di trasporto per carrier

Transport systems

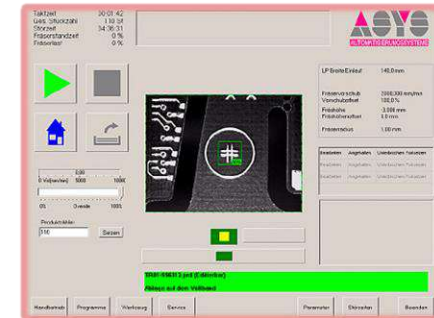
- Individual planning and design
- Full surface conveyor
- Feedback conveyors
- Belt systems
- Product carrier systems

Sistema di telecamere CCD

- Per il riconoscimento della posizione del pannello tramite fiducial e conseguente adattamento dei parametri di taglio.

CCD Camera system

- For panel position recognition using fiducials and consequent adaptation of the cutting parameters.



View of DIVISIO 4000 Series



Aspirapolvere DIVISIO 3x400V; Longopac

- Detergente industriale, tipo Ruwac R13
- Potenza: 3kW Classe di filtro H
- Filtro a tasche: 1,2 m²
- Filtro antipolvere residuo: 3,0 m²
- pulizia del filtro automatica. el. Vibrazioni
- massima portata d'aria: 355 m³/h
- massimo vuoto: 240 mbar, temporaneo 335 mbar
- Collegamento dell'aria di scarico: diffusore, 64 dB(A), secondo DIN EN ISO 3744
- Prerequisito: - 90.999.028 Funzione di monitoraggio del vuoto

Vacuum cleaner DIVISIO 3x400V; Longopac

- Industrial cleaner, type Ruwac R13
- Power: 3 kW
- Filterclass H
- Pocket filter: 1.2m²
- Residual dust filter: 3.0m²
- filter cleaning by auto. el. vibrations
- max. air flow rate: 355 cbm/h
- max. vacuum: 240 mbar, temporary 335 mbar
- Exhaust air connection: diffusor, 64 dB(A), regarding to DIN EN ISO 3744
- Precondition: - 90.999.028 Vacuum monitoring function

Cambio prodotto automatico tramite scanner portatile

- Scanner portatile standard
- A scopo di verifica se il pannello corrisponde al programma di fresatura e all'adattatore
- Prerequisito : codifica dell'adattatore e della macchina

Automatic Product Change via handheld scanner

- Standard handheld scanner
- For testing purposes if panel corresponds with milling program and adapter
- Precondition: Coding of adapter and machine

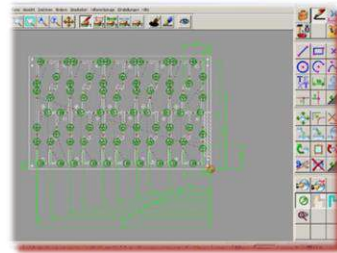


Convertitore di dati ASYCAM CAD

Conversione dei dati come versione di rete con una licenza Floating. Questa licenza può essere utilizzata anche per luoghi di lavoro offline. Lettura di file DXF o HPGL. Da questi formati il programma riconosce automaticamente le linguette di collegamento ed i singoli PCB all'interno del pannello. In questa fase è necessario che i singoli PCB all'interno di un pannello abbiano la stessa forma, è comunque possibile che i singoli PCB possano essere posizionati in file o interleaved.

File:

- DXF
- Gerber
- HPGL
- CAM



ASYCAM CAD data converter

Data conversion as network version with one floating licence. This licence can also be used for offline work places. Reading in of DXF or HPGL files. From these formats, the program automatically recognises the connecting tabs and the individual PCBs within the panel. At this stage it is necessary that the individual PCBs within a panel have the same form, it is however possible that the individual PCBs can be positioned in rows or interleaved.

Files:

- DXF
- Gerber
- HPGL
- CAM

Tubo di aspirazione aggiuntivo

- Pacchetto comprensivo di tubo da 3 m, ugello e vano portaoggetti
- Posizione di parcheggio per il tubo di aspirazione
- Software per l'avvio manuale dell'aspiratore per PM
- Per una pulizia veloce ed economica della macchina

Additional suction hose

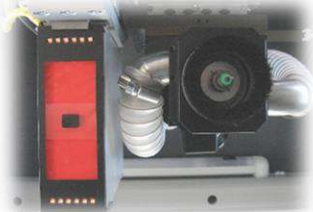
- Package including 3m hose, nozzle and storage compartment
- Parking position for vacuum hose
- Software for manual start of vacuum cleaner for PM
- For fast and save cleaning of the machine



View of DIVISIO 4000 Series

Modulo hardware "Sistema di telecamera"

- Fotocamera, illuminazione della fotocamera e frame grabber
- Software "Modalità test del programma" (simulazione del percorso di routing sullo schermo)
- Montato sull'asse NC



Hardware Module „Camera System”

- Camera, illumination at camera and frame grabber
- Software „Program test mode” (Simulation of routing path on screen)
- Mounted on NC-axis

Modulo software "Riconoscimento fiduciario"

- Riconoscimento fiduciario con illuminazione diretta o indiretta
- Riconoscimento e correzione del contorno tramite fotocamera
- Non è necessario utilizzare perni di centraggio per il posizionamento
- Trasferimento delle posizioni corrette al programma di routing
- Prerequisito: modulo hardware "Camera System"



Software Module „Fiducial Recognition”

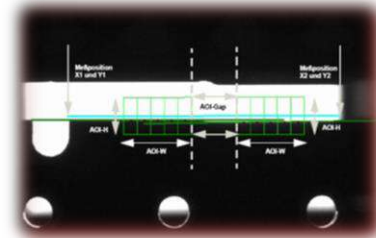
- Fiducial recognition with direct or indirect illumination
- Contour recognition and correction by camera
- Not necessary to use centering pins for positioning
- Transfer of the corrected positions to the routing program
- Prerequisite: Hardware module „Camera System”

Modulo software "Ispezione automatica del taglio"

- Controllo del taglio durante il processo
- Controllo di qualità al 100%.
- risparmiare del tempo
- Opzione software per il sistema di telecamere
- NON è necessario alcun sistema di ispezione separato
- Prerequisito: modulo hardware "sistema di telecamere"

Software Module „Automatic cut inspection”

- Cut control while process
- 100% quality control
- Time saving
- Software option for camera system
- NO separate inspection system necessary
- Precondition: Hardwaremodule „Camera System”

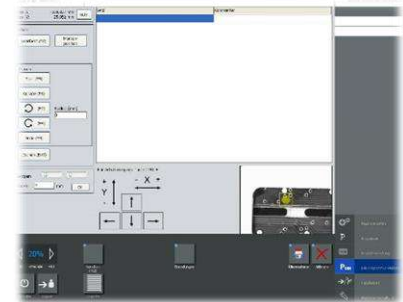


Modulo software "Funzione Teach" per fotocamera

- Il programma di fresatura può essere appreso con un sistema di telecamere
- Controllo del cursore per l'asse NC
- Mirino con diametro della punta per un insegnamento esatto
- Prerequisito: modulo hardware "Camera System"

Software Module „Teach Function” for Camera

- Milling program can be taught with camera system
- Cursor control for NC-Axis
- Cross hairs with bit diameter for exact teaching
- Prerequisite: Hardware module „Camera System”



View of DIVISIO 4000 Series

Modulo software "Riconoscimento segni errati«

- Riconoscimento degli scarti
- I PCB difettosi non vengono tagliati
- Prerequisito: modulo hardware "Camera System"

Software Module „Bad Mark Recognition“

- Recognition of bad marks
- Bad PCBs are not cut
- Precondition: Hardware module „Camera System“

Modulo software "Correzione telecamera"

- I singoli tagli possono essere corretti con i tasti cursore
- Aggiornamento automatico del file DIN
- Indipendente dal tipo di generazione del programma
- Prerequisito: modulo hardware "Camera System"



Software Module „Camera Correction“

- Single cuts can be corrected with cursor keys
- Automatic DIN file update
- Independent from the type of program generation
- Precondition: Hardware module „Camera System“

Funzionalità di tracciabilità Dati Macchina

- Creazione di un file Trace con tutti i dati di configurazione della macchina
- Percorso di archiviazione gratuito
- Collegabile al database clienti

Traceability functionality Machine Data

- Creating a Trace file with all machine configuration data
- Free storage path
- Connectable to customer database



Modulo software "Lettura codice«

- Lettura di codici 2D
- Funzione di verifica del programma: confronto del codice impostato con il codice effettivo
- Prerequisito: modulo hardware "Camera System"

Software Module „Code Read“

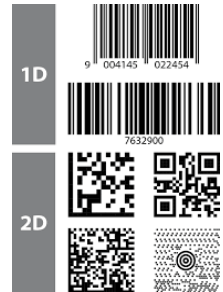
- Reading of 2D Codes
- Program verification function: Comparison set-code with actual code
- Precondition: Hardware module „Camera System“

Funzionalità di tracciabilità Dati prodotto

- Creazione di un file di traccia con tutti i parametri specifici del processo per ciascun pannello
- Percorso di archiviazione gratuito
- Collegabile al database clienti

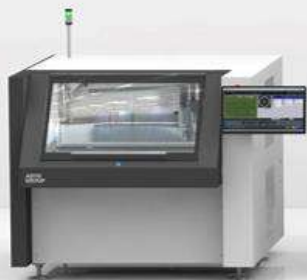
Traceability functionality Product Data

- Creating a Trace file with all process specific parameters for each panel
- Free storage path
- Connectable to customer database



DIVISIO Portfolio

DIVISIO 2000 Series



Router & Saw
Tool

+/- 0.08 mm*
precision

460 x 360 mm
panel size

DIVISIO 3000 Series



Router & Saw
Tool

+/- 0.08 mm*
precision

360 x 330 mm
panel size

DIVISIO 4000



Router & Saw
Tool

+/- 0.08 mm*
precision

460 x 350 mm
panel size

DIVISIO 5000 Series



Router
Tool

+/- 0.08 mm
precision

460 x 460 mm
panel size

DIVISIO 6000



Router
Tool

+/- 0.08 mm*
precision

460 x 460 mm
panel size

*with vision system

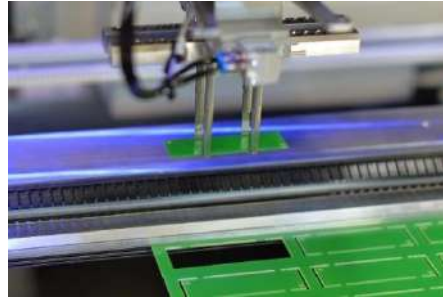
All systems can produce 100% autonomously

Aree di applicazione versatili per i sistemi di depaneling ASYS

Versatile areas of application for ASYS depaneling systems

Materials separated:

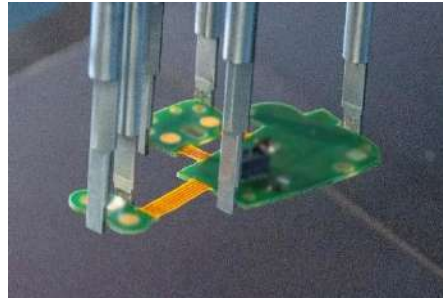
- › FR4
- › CEM (rigid)
- › FF4 (rigid-flex)
- › polyamid (flexible circuit)
- › aluminium
- › copper



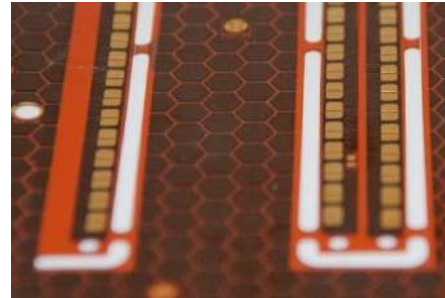
FR4



Aluminium



FF4 (rigid-flex)



Flexible circuit



Funzionalità e vantaggi

- Azionamento ad assi lineari per compiti di posizionamento di alta precisione
- Banda magnetica ad alta risoluzione con una risoluzione di $1\ \mu\text{m}$
- Telaio in acciaio resistente alla torsione per stabilizzare le applicazioni di forza dell'asse lineare

Functionality and advantages

- Linear axis drive for high-precision positioning tasks
- High-resolution magnetic strip with a resolution of $1\ \mu\text{m}$
- Torsion-resistant steel frame to stabilize applications of force of the linear axis

Depaneling Application Services

Ottimizzazione del processo di taglio dei campioni

Vuoi sapere se il tuo materiale è adatto al taglio laser, sega o router?

Inviaci il tuo materiale per un test applicativo gratuito.

Process Optimization and Sample Depaneling

You want to know if your material is suitable for laser cutting, sawing or routing process?

Send us your material for a free application test.



WHAT

DO

WE

DO