

dds

DAS MAGAZIN FÜR MÖBEL UND AUSBAU



QUALITÄT ZÄHLT!

Gute Arbeit kennt kein Geschlecht

RÜCKBLICK

Preisträger des Häfele-Licht-Wettbewerbs powered by dds

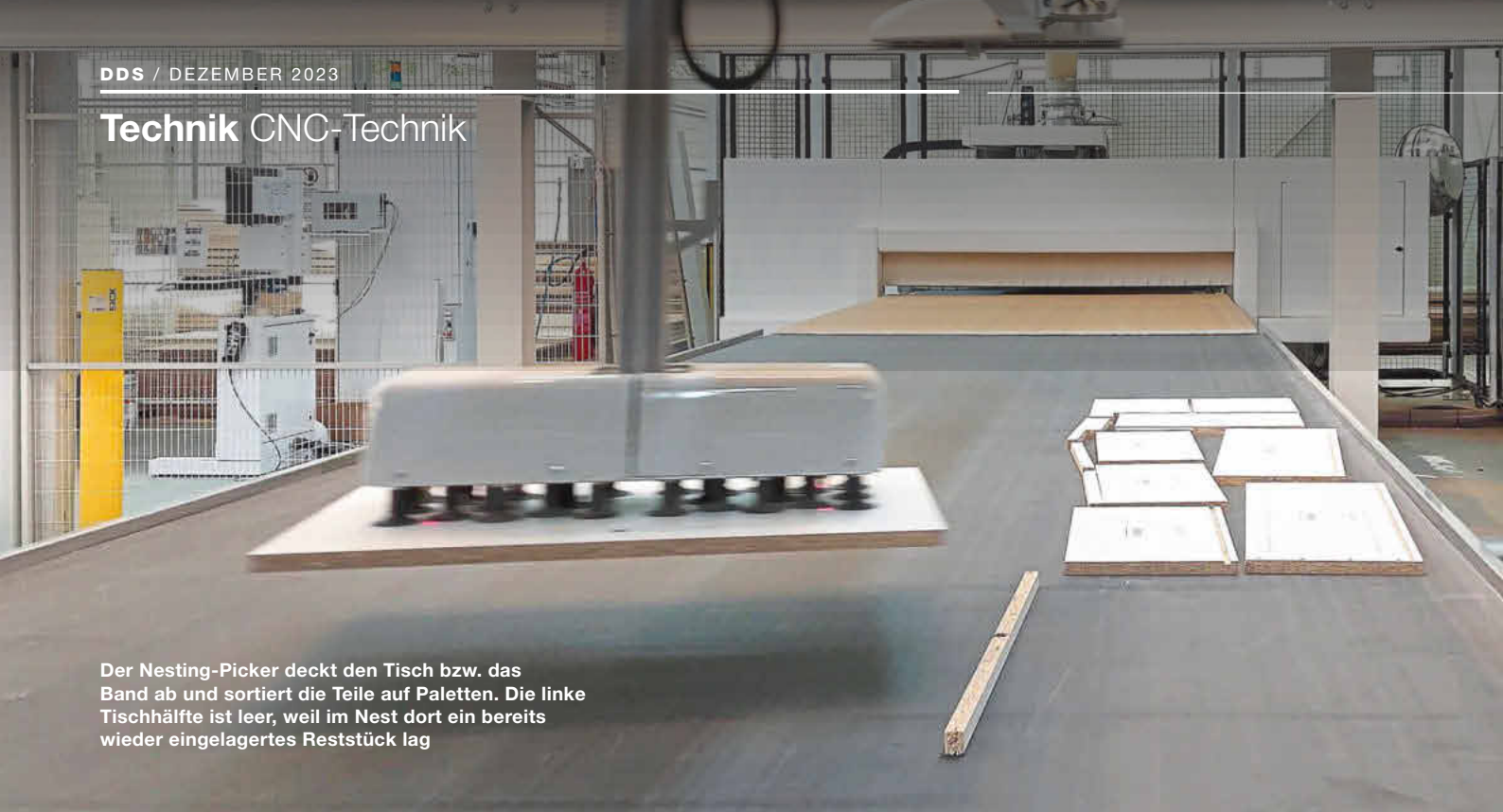
VORBLICK

Neuer dds-Wettbewerb: Wer hat die schönste Werkstatt im Land?

SEITENBLICK

Möbel vom Wettbewerb Handwerk+Form im Bregenzerwald

Technik CNC-Technik



Der Nesting-Picker deckt den Tisch bzw. das Band ab und sortiert die Teile auf Paletten. Die linke Tischhälfte ist leer, weil im Nest dort ein bereits wieder eingelagertes Reststück lag

DDS VOR ORT

Richtig abräumen!

Plattenfertigung mit hohem Durchsatz und kleinen Losgrößen artet leicht in ineffiziente Plackerei aus. Jan Hüser hat seine 18-Mann-Tischlerei davon befreit und räumt jetzt richtig ab.

DAS AUTOMATISCHE PLATTENLAGER »CSF« von Barbaric kennt die in der Bürener Tischlerei Hüser Michels demnächst zu fertigenden Aufträge und sortiert das Lager entsprechend vor, auch außerhalb der Arbeitszeit. Das Handlingportal mit Vakuumheber unterbricht die Sortierarbeit und bringt eine Platte zur Etikettierstation und Einlaufrollenbahn der Nesting-CNC »Centateq N-210« von Homag. Jedes Werkstück erhält dort bereits vor dem Zugschnitt sein Etikett. Die Maschine zieht die eingelaufene Platte mit am Portal montierten Saugern auf die Opferplatte. Bis auf die stirnseitigen Dübelbohrungen

führt sie alle Bearbeitungen aus und teilt die Platte mit einem Schaftfräser auf. Abfallstreifen schneidet der Fräser in kurze, automatisch entsorgbare Stücke. Ein großes Reststück bleibt übrig. Die Sauger am Portal ziehen es zum Wiedereinlagern zurück auf die Rollenbahn zum Plattenlager. Die CNC schiebt das Nest auf das Entnahmetischband. Dabei verschieben sich auch alle Werkstückpositionen innerhalb des Nests, sodass sich die exakte Lage eines Teiles rechnerisch nicht mehr bestimmen lässt. Ein helles Licht schaltet sich kurz ein und die Kamera des Nesting-Pickers von Barbaric erkennt, wo welches Teil liegt.



Über diesen Bildschirm lässt sich das Automatiklager komfortabel organisieren



Im Vordergrund steht das Bedienterminal der CNC, links dahinter das Lager, hinten rechts die Etikettierstation und vorne rechts die CNC



STECKBRIEF

Anwender: Tischlerei Hüser Michels GmbH, 33142 Büren
www.hueser-michels.de

Automatiklager und Nesting-Picker: Barbaric GmbH
www.barbaric.at

Nesting-CNC: Homag Group AG
www.homag.com



Das Automatiklager beschickt vor allem die CNC und nutzt die übrigen Zeiten zum Vorsortieren

Ein weiteres Handlingportal mit Vakuumheber deckt den Tisch ab und verteilt die Werkstücke auf verschiedene Paletten. Die Zuordnung der Werkstücke zu den Paletten nach Kundenauftrag oder Bekantungslos ist bereits in der Arbeitsvorbereitung erfolgt. Lage für Lage legt der Picker die Werkstücke wie bei Tetris verschachtelt ab. Es entstehen stabile Stapel.

Die Teilefertigungsanlage arbeitet weitgehend mannlos. Dennoch kümmert sich während der normalen Arbeitsschicht ein Mann darum. Für das Automatiklager, die CNC samt Etikettierer sowie den Nesting-Picker hat er jeweils einen Steuerungsbild-

schirm. Master der Anlage ist jedoch das Automatiklager, das die nachfolgenden Stationen instruiert. Der Anlagenführer stellt neu angelieferte Rohplatten in die Beschickstation des Lagers und wechselt am anderen Ende volle Paletten mit fertigen Werkstücken gegen leere aus. Außerdem räumt er selten anfallende unter- oder übergroße Werkstücke ab.

Objekt- und Privatkundengeschäft

Die Tischlerei Hüser Michels beschäftigt 18 Mitarbeiter, ist im Objekt-, aber auch im Privatkundengeschäft tätig, fertigt in kleinen Losen und braucht nicht jede



Dieses Video zeigt den nahezu mannlosen Betrieb der Teilefertigung bei Hüser Michels.
lead.me/dds_bei_hueser-michels



Das Beschicken dieser Nesting-CNC erfolgt von links über eine Rollenbahn. Fertige Nester fahren nach rechts auf den Entnahmetisch

Technik CNC-Technik



Diese Paletten nehmen die fertigen Werkstücke auf. Lage für Lage legt der Picker die Werkstücke wie bei Tetris verschachtelt ab. Es entstehen stabile Stapel

angefangene Platte sofort auf. Bis vor zwei Jahren lief der Betrieb mit einer Druckbalkensäge und einer CNC. Der Bediener der Säge suchte sich selbst sein Material aus Kragarmregalen zusammen und bewegte es mit dem Gabelstapler. Lange Such- und Hantierungszeiten sowie beschädigte Platten bremsen den Betrieb aus. Zu zweit, manchmal auch zu dritt brachten sie es auf eine Leistung von maximal 30 Halbformatplatten am Tag.

Geschäftsführer Jan Hüser wollte eigentlich mit einer Robotersäge-Lager-Kombination Abhilfe schaffen, ließ sich dann aber von einer Nesting-Lösung überzeugen, weil diese exakt zur geforderten Leistung passt. Jetzt schafft ein Mann allein im Durchschnitt 50 Platten am Tag. Ganz ohne Maschi-

nenführer arbeitet die Anlage die Pausen durch und hängt öfter auch noch ein paar Stunden nach Feierabend dran.

»Viel Luft nach oben«

Jan Hüser sagt: »Die Anlage liefert im normalen Einschichtbetrieb täglich 50 Platten, früher waren es maximal 30. Und das mit nur einem statt bisher zwei oder drei Mann. Mit zusätzlichen Geisterschichten haben wir da noch sehr viel Luft nach oben.«



dds-Redakteur **Georg Molinski** besuchte die Tischlerei Hüser Michels in Büren. Er erlebte Geschäftsführer Jan Hüser als Macher, der es versteht, seine Belegschaft und sich selbst von unnötigem Ballast zu befreien.



»Der Durchsatz in unserer Teilefertigung hat sich fast verdoppelt, der Personaleinsatz mehr als halbiert. So können wir zusätzlich noch den Fachkräftemangel in anderen Abteilungen etwas ausgleichen. Die Wahl für die Handling-Technik fiel wegen des Nesting-Pickers auf Barbaric. Das wichtigste Argument für die Nesting-Maschine von Homag war die Möglichkeit, die Restplatte zurück ins Lager zu schicken.«

JAN HÜSER