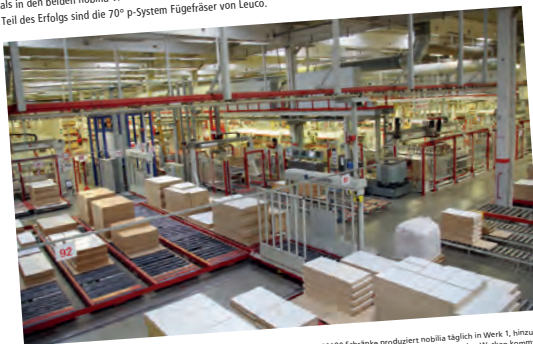


→ **LEUCO IN DER PRESSE:
LEUCO P-SYSTEM
IM EINSATZ BEI NOBILIA**

48 Betriebs- und Fertigungsbedarf

Bis eine Million Laufmeter

„Es gibt wohl keinen zweiten Ort auf der Welt, an dem mehr Küchenschränke pro Tag produziert werden, als in den beiden nobilia-Werken“, ist Mario Röttgers, Abteilungsleitung Teilefertigung nobilia, überzeugt. Teil des Erfolgs sind die 70° p-System Fügefräser von Leuco.



nobilis ist einer der größten europäischen Küchenhersteller
2012 allein 580.000 Einbauküchen.

► nobilia ist einer der größten europäischen Küchenhersteller und produzierte im Jahr 2013 allein 580.000 Einbausküchen. Das sind über 5,7 Mio. einzelne Schränke und mehr als 1,4 Mio. Arbeitsplatten. Nahezu jede dritte in Deutschland verkaufte Küche rollt hier vom Band. Wachstum bietet vor allem der Export. Die Quote liegt bei knapp 40 Prozent. Dabei ändern sich die Erwartungen der Küchen-Kunden rasant. Individualität ist gefragt, nobilia bedient daher ein breites Spektrum: von modern und trendig über klassisch und zeitlos bis zum mediterranen Landhausstil. 135 Fronten, 45 Arbeitsplatzeinheiten, 16 Korpusarten, 14 Elektrogeräte-Optionen – das ist die Vielfalt, die nobilia-Küchen umfasst das Portfolio.

Vielfalt erfordert Flexibilität Die rein rechnerisch etwa 280 000 Variationsmöglichkeiten lassen sich nur mit versierten Fachleuten und komplexen, aber dennoch flexiblen Produktionsprozessen wirtschaftlich und qualitativ auf höchstem Niveau herstellen. 2000 Mitarbeiter und die beiden Werke

[illegible]

► Mario Röttgers, Abteilungsleiter Teilefertigung beim Küchenhersteller nobilia in Verl, berichtet von seinen guten Erfahrungen mit den p-System-Fügefräsern von Leuco in der Korpu

[illegible][illegible]

50 Betriebs- und Fertigungsbedarf



Original erschienen in:
Fachzeitung HOB
Ausgabe
10/2014

HOB

DIE HOLZBEARBEITUNG

10·2014

Oberflächentechnik

Thermobonding unter
Ausnahmebedingungen
Seite 21

HOB special

CNC-Stationär-
bearbeitung
ab Seite 25

Werkzeuge

Laufleistung
im Visier
Seite 56



Bis eine Million Laufmeter

„Es gibt wohl keinen zweiten Ort auf der Welt, an dem mehr Küchenschränke pro Tag produziert werden, als in den beiden nobilia-Werken“, ist Mario Röttgers, Abteilungsleitung Teilefertigung nobilia, überzeugt. Teil des Erfolgs sind die 70° p-System Fügefräser von Leuco.



➤ nobilia ist einer der größten europäischen Küchenhersteller und produzierte im Jahr 2013 allein 580 000 Einbauküchen. Das sind über 5,7 Mio. einzelne Schränke und mehr als 1,4 Mio. Arbeitsplatten. Nahezu jede dritte in Deutschland verkaufte Küche rollt hier vom Band. Wachstum bietet vor allem der Export, die Quote liegt bei knapp 40 Prozent. Dabei ändern sich die Erwartungen der Küchen-Kunden rasant. Individualität ist gefragt. nobilia bedient daher ein breites Spektrum: von modern und trendig über klassisch und zeitlos bis zum mediterranen Landhausstil. 113 Fronten, 45 Arbeitsplattendekore, 16 Korpusfarben, 14 Elektrogeräte-marken und rund 2 000 Schranktypen umfasst das Portfolio.

Vielfalt erfordert Flexibilität Die rein rechnerisch etwa 280 000 Variationsmöglichkeiten lassen sich nur mit versierten Fachleuten und komplexen, aber dennoch flexiblen Produktionsprozessen wirtschaftlich und qualitativ auf höchstem Niveau herstellen. nobilia beschäftigt über 2 500 Mitarbeiter und die beiden Werke

▲ Rund 16 200 Schränke produziert nobilia täglich in Werk 1, hinzu kommen rund 11 000 Schränke in Werk 2. In beiden Werken kommt das p-System von Leuco zum Einsatz

in Ostwestfalen zählen mit zu den modernsten und leistungsfähigsten Produktionsstandorten für Küchenmöbel in ganz Europa. Und während die Fronten stark individualisiert sind – hier wird seit gut einem Jahr auch die Laserkante angeboten – sind bei der stark standardisierten Korpusfertigung „Dauerläuferqualitäten“ gefragt. Es geht um die saubere Bekantung von 16 und 19 mm dicken Spanplatten, ganz klassisch mit Melaminharz getränktem Dekorpapier. Und zwar in schwindelerregenden Mengen. Ausbrüche an der Kante toleriert der anspruchsvolle Kunde nicht. Die interne Qualitätskontrolle, größtenteils automatisiert, würde solche Fehler auch sofort erkennen und frühzeitig aussortieren. Ein hoher Qualitätsanspruch, gepaart mit der wirtschaftlichen Fertigung – genau das ist das Einsatzgebiet für das p-System von Leuco.

► Mario Röttgers, Abteilungsleiter Teilefertigung beim Küchenhersteller nobilia in Verl, berichtet von seinen guten Erfahrungen mit den p-System-Fügefräsern von Leuco in der Korpusproduktion



Auf der Plattenaufteilsäge wird mit einer Rohmaßzugabe von 4 bis 5 mm gearbeitet. 3 mm nimmt zunächst der Zerspaner ab (Doppelzerspanerverfahren mit PowerTec-Zerspanern), den letzten Millimeter erledigt dann der p-System Fügefräser. Das „p“ steht für „peelen“ (engl. to peel = schälen) und bezeichnet das revolutionäre Holzbearbeitungsverfahren, bei dem viele kleine Werkzeugschneiden im Winkel von 70° zur Achse stehen. „Jedes Grad Achswinkel mehr bei einem Fügefräser rechnet sich“, lautet die Erfahrung der Spezialisten. Die Schneiden erzeugen auf diese Weise einen wirklich ziehenden Schnitt im Werkstoff. Das Material wird sauber abgeschält und die Schneiden dabei geschont. Die Schneiden bestehen beim p-System aus polykristallinem Diamant. „Mit dem p-System haben wir fast keine Kantenausbrüche im Dekor und somit deutlich weniger Ausschuss“, bestätigt Mario Röttgers die Wirksamkeit der neuen Werkzeuggeneration. Die Qualität der Mittellage ist trotz unterschiedlicher Plattenlieferanten perfekt vorbereitet für die unmittelbar anschließende Bekantung. Gefräst wird bei nobilia mit 60 bzw. 80 m/min Vorschub.

Erfolg ist planbar – auch in der Küchenproduktion 2010 wurde das p-System erstmals der Öffentlichkeit vorgestellt. Und fast genauso lange laufen auch schon die ersten Fräser bei nobilia im Serienbetrieb. Die Ostwestfalen gehören zu den Entwicklungspartnern von Leuco. Mit dem p-System hat sich das Unternehmen einen Wettbewerbsvorteil geschaffen, seine Fräser laufen in beiden Werken des Küchenherstellers auf den Korpus-Fertigungsstraßen. „Wir haben die Lebensdauer der Fräser noch nicht erreicht“, berichtet Mario Röttgers von seinen Erfahrungen im jahrelangen Dauergebrauch. Doch den Küchenprofis geht es gar nicht darum, die Werkzeuge bis zum Ende auf der Maschine laufen zu lassen. Röttgers: „Für uns ist es wichtig, die Werkzeugwechsel planen und in die übrigen Prozesse integrieren zu können.“ Früher kamen hier bei nobilia asynchrone Werkzeuge mit drei Verstellwegen zum Einsatz. „Damals haben wir etwa einmal pro Woche die Werkzeuge verstellen müssen. Der Zeitpunkt kam oft unvorhergesehen oder in ungeeigneten Momenten“, erinnert sich der Abteilungsleiter. „Nach drei bis vier Wochen war so ein Werkzeug stumpf.“ Mit dem p-System erfolgt der Wechsel alle zehn Wochen. „Dies ist ein Erfahrungswert“, so Röttgers. „Die Schneiden sind dann zwar noch scharf, können jetzt aber kurz gereinigt, überarbeitet und auf Ausbrüche kontrolliert werden.“ So ist man vor unliebsamen Überraschungen gefeit. „Ein plan-



◀ (v.o.n.u.) Modernste Fertigungstechnik und kompetente Mitarbeiter ermöglichen beim mit größten Küchenhersteller Europas den Erfolg (hier: Jürgen Noll am Steuerungsstand der Korpusstraße im Werk I von nobilia)

Mario Röttgers (li.), Abteilungsleiter Teilefertigung nobilia, nimmt von Michael Koch (re.), Regionalleiter Vertrieb Leuco, einen frisch geschärften DP-Fräser entgegen (darum sollten die beiden auch besser schnittfeste Handschuhe tragen)

Gut zu sehen sind die zahlreichen Dia-Schneiden mit 70° Achswinkel auf dem p-System Werkzeug

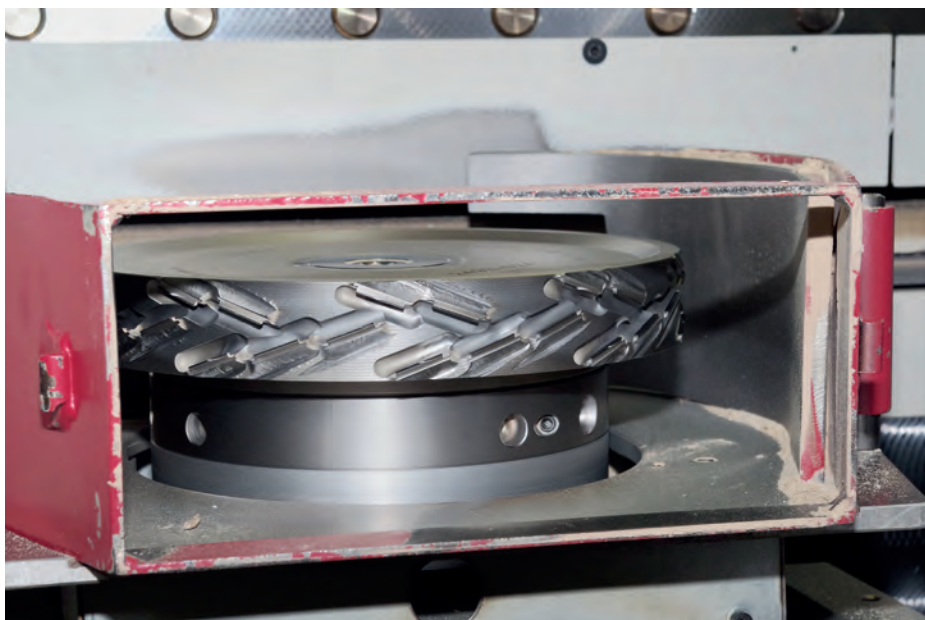
barer Werkzeugwechsel geht im Schnitt 15 Minuten schneller als ein Nottausch und er kann im Idealfall in die Wartungs- oder Pausenzeiten der übrigen Maschine integriert werden.“



Standweg verzehnfacht Und in Metern ausgedrückt: Gegenüber konventionellen Fräs Werkzeugen hat sich mit dem p-System der Standweg verzehnfacht - auf über eine Million Laufmeter. Als vorteilhaft hat sich hier erwiesen, die 16- und 19-mm-Spanplatten jeweils mit einem eigenen Fräs Werkzeug zu bearbeiten. Die Maschinen- und Aggregateausstattung bei nobilia lässt dies zu. Ein weiterer Effekt der langen Laufzeiten: Die Mitarbeiter an der Anlage wechseln immer seltener das Werkzeug, manche nur noch zwei-, dreimal im Jahr – dadurch geht ein wenig die Routine verloren. Um Fehlern vorzubeugen, hat Röttgers eine bildreiche Schritt-für-Schritt-Anleitung erstellen lassen. Zusammen mit dem benötigten Werkzeug liegt sie an jeder Maschine. „Das spart Zeit, unnötige Fragen und lästiges Suchen. Im Einzelfall konnten die Rüstzeiten um 90 Prozent reduziert werden“, erinnert sich Röttgers. Die Unterbrechung für den Werkzeugwechsel dauert inklusive Einstellen keine 30 Minuten mehr. Ausschussminimierung und kürzere Rüstzeiten führen generell zu einer enormen Kostenreduzierung. Bei Mario Röttgers in der Korpussteilefertigung von nobilia liegen die Einsparungen im sechsstelligen Bereich – allein durch diese beiden Punkte. Dass mit den 70° Achswinkel p-System Fügefräsern die Wirtschaftlichkeit bei der Bearbeitung der enormen Plattenmengen stimmt, ist für den Abteilungsleiter somit völlig klar.

► www.leuco.com

► www.nobilia.de





→ KONTAKT

Ledermann GmbH & Co. KG
Willi-Ledermann-Straße 1
72160 Horb am Neckar / Deutschland

T +49 (0) 74 51/93 0
F +49 (0) 74 51/93 270

info@leuco.com
www.leuco.com



www.leuco.com