

Messe aktuell

Magazin für Messebegleitung und Produktinformation

www.messe-aktuell.com

fensterbau frontale

im Verbund mit HOLZ-HANDWERK 2012



fensterbau
frontale 2012

Messe Nürnberg
21.03. - 24.03.2012
Halle 7, Stand 7-415

Vorbeikommen. Sehen. Staunen. Erleben!
ALUKON – Ihr Wunsch ist uns System!

Wir laden Sie ein, sich von unseren Produktinnovationen begeistern zu lassen! Bei uns können Sie alle Neuentwicklungen ausgiebig testen und an unserem Aktionstisch sogar vieles selbst bauen!

ROLLÄDEN · SONNENSCHUTZ · TÖRE · INSEKTENSCHUTZ

ALUKON SYSTEM

ALUKON GmbH & Co. KG · Münchberger Str. 31 · D-95176 Konradreuth · Internet: www.alukon.com

Ausgabe
6/12

Zeit für etwas Neues!

Zauberhafte Schiebetechnik
created by HAUTAU



Sehen Sie mehr!
fensterbau
frontale 2012
Nürnberg
Halle 4, Stand 113

Wir haben etwas Neues für Sie.
Besuchen Sie uns auf der fensterbau frontale 2012.
Soviel verraten wir Ihnen schon mal:
Sie werden's merken, wenn es HAUTAU ist.

www.HAUTAU.de

 **HAUTAU**

Echt Bosch! Echt Profi! Der Ausdauer-Schrauber

Besuchen Sie uns auf der
Holzhandwerk
Messe Nürnberg
21. – 24. März 2012
Halle 12.0-220



NEU! GSR 18 V-LI Professional

Der extrem ausdauernde Akkuschauber – 500 Schrauben (6×60 mm)
mit einer Akkuladung.

Blaue Elektrowerkzeuge: Für Handwerk und Industrie.

www.bosch-professional.com



BOSCH

Technik fürs Leben

created by HAUTAU

Zauberhafte Schiebeteknik

Auf der fensterbau/frontale 2012 feiert HAUTAU den offiziellen Lieferstart seiner Weltneuheit ATRIUM SP® komfort. Außerdem präsentiert HAUTAU zum ersten Mal den elektrifizierten Abstell-Schiebe-Beschlag ATRIUM SP® komfort E.

Vom 21. bis 24. März öffnet die fensterbau/frontale in Nürnberg ihre Tore für das internationale Fachpublikum. Den HAUTAU-Messestand 113 finden die Besucher gut sichtbar in Halle 4. Hier können sie die Beschlaginnovationen selbst testen und sich von ihren vielen Vorteilen überzeugen.

Im Mittelpunkt: HAUTAU ATRIUM SP® komfort

Die Weltneuheit bietet eine bisher einmalige intuitive, kinderleichte Bedienung dank seines Komfort-Soft-Einzuges. Darüber hinaus ermöglicht die rundum RC2-sichere Spaltlüftung eine natürliche Grundlüftung, die Schimmelbildung vermeiden kann. Auf der BAU 2011 wurde der Abstell-Schiebe-Beschlag erstmalig präsentiert, auf der fensterbau/frontale 2012 fällt auf dem HAUTAU Messestand offiziell der Lieferstartschuss.

HAUTAU ATRIUM SP® komfort – intuitive, kinderleichte Bedienung

Mit nur einer Griffführung wird der Flügel entriegelt, geöffnet und bequem in die Schiebestellung bewegt. Dabei wird die aufgewandte Energie gespeichert. Diese gespeicherte Kraft sorgt nach dem manuellen Zuschieben für ein automa-

tisches Anziehen des Flügels in die Rahmenöffnung - kinderleicht, ähnlich einer Bullitür. Ein Dämpfer sorgt gleichzeitig



Zauberhafte Schiebeteknik created by HAUTAU - Der neue HAUTAU-Abstell-Schiebe-Beschlag ATRIUM SP® komfort überzeugt durch seine hohe Bedienfreundlichkeit und seine integrierte Spaltlüftung.
Foto: HAUTAU

dafür, dass dies sanft und fast geräuschlos geschieht, zudem minimiert er die Klemmgefahr. **HAUTAU ATRIUM SP® komfort - zugfreie, gleichmäßige und natürliche Grundlüftung**

Ein weiteres Highlight der Beschlaginnovation HAUTAU ATRIUM SP® komfort ist die integrierte Spaltlüftung. Durch eine 180°-Drehung des Griffs aus der geschlossenen Stellung des Flügels wird dieser ca. 6 mm parallel vom Rahmen abgestellt. Durch diese Rundum-Spaltlüftung wird eine zugfreie, gleichmäßige und natürliche Grundlüftung ermöglicht, die zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung beiträgt.

In dieser Position bleibt das Fenster durch das Verschlusssystem grundgesichert. Zudem ist die Spaltlüftung von außen nicht erkennbar und ist auf Wunsch bei Holz-, und Kunststoffelementen auch in der Widerstandsklasse RC2 erhältlich. **HAUTAU ATRIUM SP® komfort - geprüft und zertifiziert** Die Dauerfunktionsfähigkeit des Abstell-Schiebe-Beschlags wurde nach EN 13126-17 von einem notifizierten Prüfinstitut erprobt und mit 25.000 Zyklen in die höchste Klasse eingestuft. Die gleichbleibende Qualität wird im Rahmen des Q-Zert-Programms QM 347 vom Institut für Fenstertechnik (ift) Rosenheim überwacht.

Neu: Die elektrifizierte Variante - HAUTAU ATRIUM SP® komfort E

Auf der fensterbau/frontale präsentiert HAUTAU erstmalig auch die elektrifizierte Variante des Abstell-Schiebe-Beschlags – den HAUTAU ATRIUM SP® komfort E. Der elektromotorische Antrieb ist rahmenseitig montiert, so dass keine aufwendige flügelseitige Fensterverkabelung notwendig ist. Der Beschlag wird automatisch in die Positionen verriegelt, spalt offen und entriegelt gefahren. In Verbindung mit dem HAUTAU Multisensor MS wird eine nutzerunabhängige Lüftung gemäß DIN 1946-6 erreicht. Der Multisensor steuert den Antrieb in Abhängigkeit von der Raumluftgüte.

Neben der wegweisenden Beschlagtechnik HAUTAU ATRIUM SP® komfort erwarten die Besucher in der Halle 4/113 noch viele weitere interessante Exponate mit HAUTAU-Beschlagtechnik und HAUTAU-Gebäudeautomation.

Sie werden's merken, wenn es HAUTAU ist.

Inhalt

- Konstruktions- und Profilsysteme
- Werkstoffe, Fertigungshilfsmittel
- Bauelemente, Fertigelemente
- Verschattungs- und Lüftungstechnik
- Glas, Glaserzeugnisse
- Beschläge, Türen und Befestigungstechnik
- Maschinen, Anlagen und Werkzeuge
- Schleif- und Poliermittel

Impressum

Herausgeber

K.H. Messe & Events e.K.
Inh. Karsten Heise
Wilhelm-Heinichen-Ring 4
29227 Celle
Tel.: 0 51 41/93 35-10
Fax: 0 51 41/93 35-19
www.messe-aktuell.com

Ausgabe 6/2012

fensterbau frontale
im Verbund mit HOLZ-HANDWERK in Nürnberg

Redaktion

K.H. Messe & Events e.K.

Bezugsquellen

Klaus Peter Abel Metallwaren e.K. | ALUKOM GmbH & Co. KG | ANEST IWATA Deutschland GmbH | AVOLA Maschinenfabrik | Bargstedt Handlingsysteme GmbH | BESSEY Tool GmbH & Co. KG | Bosch GmbH | DHB-Maschinenbau GmbH | Düspohl Maschinenbau GmbH | edv & cad group | Festool GmbH | HAUTAU GmbH | HFK - Horst und Fred Kekule OHG | Holz in Form Niedermeier GmbH | somfy GmbH | PREBENA Wilfried Bornemann GmbH & Co. KG | SPERL WERKZEUGTECHNIK GmbH & Co. KG | UNIGLAS GmbH & Co. KG

Layout/Design

Doris Tänzler

Druck

döringDRUCK
Druckerei und Verlag GmbH
Koppestraße 6
38104 Braunschweig
Tel.: 05 31/120 55 80
Fax: 05 31/120 55 89
s.kohnke@doeringdruck.de
www.doeringdruck.de

Infobox

HAUTAU GmbH
Wilhelm-Hautau-Straße 2
D-31691 Helpsen

Telefon +49 57 24/3 93-0
Telefax +49 57 24/3 93-125
E-Mail Presse@HAUTAU.de
Internet www.HAUTAU.de

Besuchen Sie uns auf der fensterbau / frontale Halle 4, Stand 113

Für alle, die gerne kopieren: Es gibt wieder viel zu tun.

Die neue Tauchsäge TS 55 R



Besuchen Sie uns: **Halle 12 / Stand 108**

Randnahes Sägen dank flachem Gehäuse für minimalen Wandabstand (12 mm)

Wechselbarer Splitterschutz/ Sichtfenster für ausrissfreie Schnitte und perfekte Sicht auf den Anriss

Federnd gelagerter Führungskeil für einfaches Ansetzen



Die beste Tauchsäge, die wir je gebaut haben.

Vieles, was heute bei Handkreissägen als vermeintlicher Standard gilt, fand seinen Ursprung in der TS 55. Mit einer Vielzahl an Innovationen schlägt die Erfolgsstory TS 55 jetzt ihr nächstes Kapitel auf. Mit einem ultraflachen Gehäuse für noch mehr Flexibilität. Einem neu entwickelten Führungskeil für noch mehr Sicherheit und Präzision. Und vielen weiteren Ideen, die sie zur besten Tauchsäge machen, die wir je gebaut haben.

Mehr Informationen über das Original gibt es ab sofort bei Ihrem Fachhändler. Oder unter www.festool.de/ts55

FESTOOL
Werkzeuge für höchste Ansprüche

www.festool.de/ts55

GUTEN APPETIT!

MIT DEN NEUEN SOMFY APPS SCHMECKT
DAS BERATUNGSGESPRÄCH VIEL BESSER...



APP Somfy-Bibliothek: zur Unterstützung des Beratungsgesprächs. Sie haben Zugriff auf Dokumente und Videos und können einzelne Seiten der Broschüren an Ihre Kunden versenden.



APP TaHoma erleben: die Demo-App, um Ihren Kunden die Vorteile der Hausautomation mit TaHoma in kurzen Videos anschaulich zu erläutern.



APP Smoove: Die Vielfalt der neuen Wandschalter-Serie von Somfy lässt sich mit verschiedenen Rahmendesigns vor unterschiedlichen Wand-Hintergründen bestens beim Kunden präsentieren.



APP TaHoma: die Bedienungs-Software zur zukunftsweisenden Somfy-Hausautomation.



APP Somfy-Zugkraftrechner: Damit erhalten Sie schnell und problemlos immer den richtigen Rollladen-Antrieb.

So finden Sie die Somfy-Apps: Einfach im Suchfeld des Apple App Store "Somfy" eingeben und schon erscheinen die 5 Apps.

NÜRNBERG | 21. bis 24. März

fensterbau
frontale 2012

Halle 7 | Stand 220

HOME MOTION by
somfy

Anzeige

FENSTER, TÜREN UND FASSADENSCHÄDEN

Professionelle Reparatur

Auf die Mängelbeseitigung an pulver- und bandbeschichteten Metallfassaden, Fenstern, Türen und Pfosten-Riegel-Fassaden hat sich die HFK Horst und Fred Kekule oHG mit Sitz in der Nähe von Frankfurt a. M. spezialisiert.

Dabei übernimmt das Unternehmen von der Schadenaufnahme bis zur fachgerechten Behebung alle Aufgaben – auch bei Versicherungsschäden. Ein typisches Beispiel für einen Schaden auf der Baustelle ist ein Türkeil, der eingesetzt wird, um Türen geöffnet zu halten – hier treten häufig Randabplatzungen auf.

Oder auch Pfosten-Riegel-Konstruktionen, die noch nicht verglast wurden – hier laufen oftmals Arbeiter über die am Boden liegenden Riegel und können so die Pulverbeschich-

tung beschädigen. Nicht zuletzt setzt die Horst und Fred Kekule oHG auch Verformungen durch Maschineneinwirkungen, Hammer oder Schraubenzieher fachgerecht instand und beschichtet die Bauteile im passenden Farbton neu.

Zum Leistungsspektrum des Unternehmens gehören auch Umlackierungen zum Beispiel, wenn Fenster- oder Türelemente in der falschen Farbe auf die Baustelle geliefert wurden und diese schnellstmöglich verbaut werden müssen.

Vorgehensweise bei Reparaturen:

1. Farbanalyse: Auswahl beziehungsweise Mischen der richtigen Farbe vor Ort auf der Baustelle.

2. Instandsetzung: Verformungen, Dellen, Abrieb und Kratzer werden fachgerecht entfernt mit aufeinander abgestimmten Komponenten zur Farbgebung + Versiegelung der instandgesetzten Oberfläche.

3. Lackierung: Um ein fehlerfreies Lackbild zu bekommen, werden speziell abgestimm-

Infobox

HFK-Horst u. Fred Kekule oHG
Ottostraße 16
D-63150 Heusenstamm

Telefon +49 (0) 6104/30 43
Telefax +49 (0) 6104/6 83 79 09

E-Mail info@hfk-ohg.de
Internet www.hfk-ohg.de

Besuchen Sie uns auf unserem Stand 204 in Halle 7A

te Lacke eingesetzt. Zusätzlich werden im Außenbereich Schnellbauzelte zum wetterunabhängigen Arbeiten eingesetzt. Im Innen- sowohl auch im Außenbereich sind zusätzlich Absaugungen im Einsatz, damit keinerlei Schmutzpartikel auf die frische Lackierung fallen.

powderpen 

**Der 1. Pulverlack
Reparatur
Stift**

In allen gängigen und auch
Sonderwunsch-Farben

ab Anfang
März
erhältlich



In zwei verschiedenen Strichstärken erhältlich: 1mm und 3mm

www.powderpen.de

Powderpen ist ein Produkt der HFK
Horst und Fred Kekule oHG, Ottostr. 16, 63150 Heusenstamm



Typisches Schadensbild: Fenster-Festelement (RAL 7016) vor und nach der Reparatur.



Messevorschau - fensterbau frontale 2012

Besuchen Sie uns auf der Messe fensterbau frontale in Nürnberg von 21.-24. März 2012!

Sie finden uns in Halle 7, Stand 7-415.

Entdecken Sie mit uns Ihre Möglichkeiten!

ALUKON bietet einfach mehr für die Fensterindustrie. Wenn Sie einen zuverlässigen, cleveren und individuellen Lieferanten suchen, der sich auf Ihre Wünsche und Anforderungen spezialisieren kann, dann sind Sie bei uns genau richtig.

Für uns stehen diese Themen an erster Stelle:

- kurze Lieferzeiten und Perfektion in der Logistik, auf Wunsch Just in Time Lieferung in die Produktion
- hohe Lieferzuverlässigkeit
- kundenindividueller Ablauf
- erstklassige Produkte
- gemeinsame Entwicklungen mit der Fensterindustrie
- ausgereiftes Produktprogramm und Systemlösungen, alles aus einer Hand

Profitieren Sie auch von unseren Neu- und Weiterentwicklungen in vielen Bereichen.

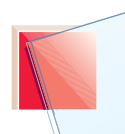
So haben wir zum Beispiel unser Insektenschutzprogramm komplett für Sie überarbeitet. Sparen Sie Lagerplatz und Kosten mit der schlanken Profil- und Bauteilepalette der ALUKON Systembauteile. Durch Austausch und Kombination untereinander gewinnen Sie nicht nur an Flexibilität, sondern auch an Funktionalität und Design. An unserem Stand können Sie viele Produkte selbst unter die Lupe nehmen und sich von der verblüffenden Einfachheit der Konstruktionen überzeugen lassen.



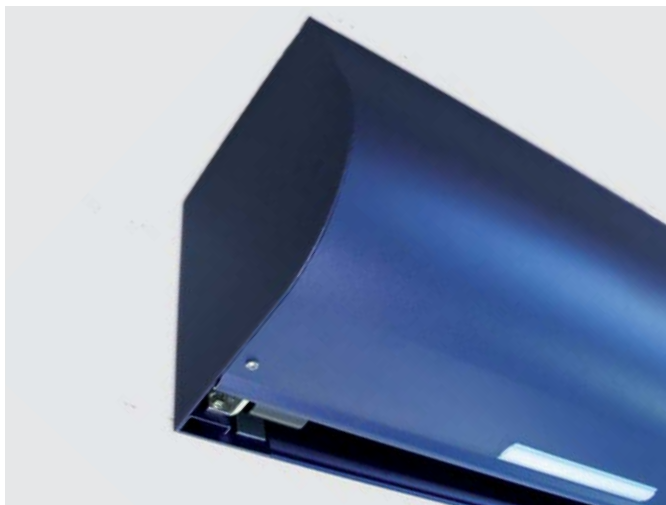
Staunen Sie auch über die Entwicklungen im Rollladenbereich, wie die neue Kastenvariante stranggepresst 90° für Vorbau und Putzträgerrollladen, oder die thermisch getrennte Führungsschiene. Ebenso beeindruckend sind die neuen Motorlagerplatten – einzigartig vielfältig stellt sich die variantenreduzierte und vereinfachte Auswahl dar. Erleben Sie außerdem hervorragendes Design in Verbindung mit optimalem Wohnkomfort – mit JalouRoll, der jalousierbaren Rollladenalternative. Auf Wunsch auch mit Insektenschutz!

Lassen Sie sich unseren flexiblen und hochwertigen Aufsatzkasten mit Raffstore auf keinen Fall entgehen. Der ALUKON AK-U.2 UniversalBox Aufsatzkasten bietet bei minimaler Bauteileanzahl und größter Variantenvielfalt optimale Wärme- und Schalldämmung. Ebenfalls im Raffstorebereich präsentieren wir die neue vorgesetzte Kopfleiste beim ALUKON Vorbauraffstore. Durch die vorgesetzte Kopfleiste können höhere Lamellenpakete bei gleichbleibender Kastengröße eingesetzt werden.

- www.alukon.com



fensterbau
frontale 2012



Der neue ALUKON – Rolltor – Designkasten

Auch im Rolltorbereich haben wir viele Neuheiten im Programm. So zum Beispiel den neuen Design-Kasten viertelrund mit optionaler LED-Beleuchtung.

Oder auch die neue patentierte Arretierung für unser T 77 – Rolltorprofil, welche den Austausch von Stäben enorm vereinfacht. Probieren Sie selbst an unserem Aktionstisch und Sie werden überzeugt sein!

Anzeige

DHB MASCHINENBAU GMBH

Leistungsstarke Zerkleinerungsmaschinen

Die DHB-Maschinenbau GmbH ist ein unabhängiges deutsches Privatunternehmen mit umfassendem Knowhow in der Herstellung von Recyclingmaschinen, im speziellen von Zerkleinerungsmaschinen und Brikettierpressen. Alle Maschinen werden nach neuesten technischen Erkenntnissen und Erfahrungen in bester und höchster Qualität konstruiert und produziert. Bei der DHB-Maschinenbau GmbH steht der Kunde mit seinen Anforderungen an das Produkt im Mittelpunkt.

Die Universalzerkleinerer DH 600, DH800, DH 1000, DH1200

Aufgrund der immer weiter steigenden Anforderungen an Zerkleinerungsmaschinen in Bezug auf Leistungsfähigkeit, Anwendungsbereiche und Wirtschaftlichkeit hat die DHB-Maschinenbau GmbH das Konzept der Einwellen-Zerkleinerungsmaschinen mit hydraulischem

Schieber in vielen Details überarbeitet und erheblich verbessert.

Durch das innovative Konzept und die deutlich schwerere Ausführung der Maschinen (Gewicht zum Beispiel der DH 600: 1820 Kg) lassen sich alle Arten von Holz wie unter anderem Hartholz, Weichholz, Exotenholz, Furniere, alle Arten von

Plattenwerkstoffen wie unter anderem Spanplatten, OSB-Platten, MDF oder Multiplexplatten und eine Vielzahl anderer Werkstoffe problemlos, schnell, einfach, effizient und wirtschaftlich zerkleinern. Die Maschinen werden mit Rotorbreiten von 600 mm, 800 mm, 1000 mm und 1200 mm angeboten.

Durch eine spezielle Anordnung der Messer (Standardmesser 40 x 40 mm) und ein im Winkel optimal angestelltes, mehrteiliges, Gegenmesser werden besonders hohe Durchsatzleistungen bei gleichzeitig verbesserter Effizienz erreicht.

Das Rotordesign ermöglicht es schon bei der Maschine mit 600 mm Rotorbreite, serienmäßig 28 Messer auf dem Rotor zu montieren. Hierdurch ist auch die Zerkleinerung von Abfallstücken mit besonderen Abmessungen oder hochkant stehende lange Teile sehr einfach und schnell möglich.

Eine Vielzahl an kundenspezifischen Lösungen, wie die Einbindung von Austragschnecken, Absaugungen, Förderbändern, speziellen Trichtern und andere Lösungen, optimieren den Nutzen der Maschinen für den Kunden.



DH800



DH600

Maschinenbau GmbH

Der Stand der Dinge...
Halle12, Stand 715

Universalzerkleinerer DH 600

info@dhb-maschinenbau.de
www.dhb-maschinenbau.de

Infobox

DHB Maschinenbau GmbH
Jahrteich 4a
D-08606 Oelsnitz/Vogtl.

Telefon +49 (0) 3 74 21/62 48 05
Telefax +49 (0) 3 74 21/62 48 06

E-Mail
info@dhb-maschinenbau.de
Internet
www.dhb-maschinenbau.de

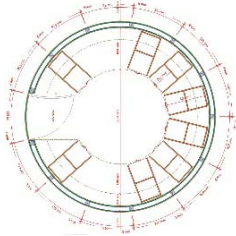
Besuchen Sie uns in
Halle 12, Stand 715

unsere Welt ist rund



Die runde Form zum Standard gemacht

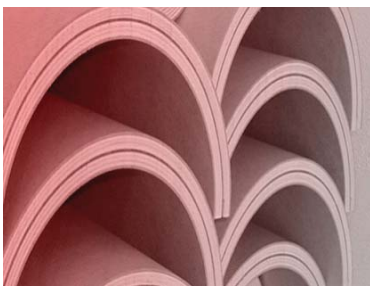
Kreativität in Verbindung mit handwerklichem Geschick- eine schöne Herausforderung für Sie und für uns!



Auf über 2000 Quadratmeter produzieren wir qualitativ hochwertige Formteile aus Holz, ganz nach Ihren Vorgaben und Wünschen



Unsere fachkundigen Mitarbeiter stehen Ihnen dabei jederzeit gerne mit Rat und Tat zur Seite. Wir biegen Holz in runde Formen



vom Rundhandlaufsystem über Standardprofile bis hin zur individuellen Sonderlösung.

Wir arbeiten akribisch an der perfekten Lösung, schnell und zuverlässig - so lange, bis alles Ihren Ideen und Vorstellungen entspricht. Es ist Ihre Kreativität, die wir in Form bringen. Wir sind Ihre verlängerte Werkbank!



Unsere jahrelange Erfahrung garantiert Ihnen professionelle Umsetzung und höchste Qualität! Gerne schreiten wir für Sie über Grenzen. Fragen Sie uns, denn wir hier bei Holz in Form Niedermeier mache die Sache rund!

Kreativität in Verbindung mit handwerklichem Geschick- eine schöne Herausforderung für Sie und für uns!

Infobox

Holz in Form Niedermeier GmbH

Schloßstraße 65
84163 Marklkofen
Germany

Telefon +49 8734/93755-0
Fax +49 8734/93755-29

E-Mail
info@holz-in-form.de
Internet
www.holz-in-form.de

Ansprechpartner für die Presse
Geschäftsführer
Rupert Niedermeier

Halle 9, Stand 416

 **Niedermeier**[®]
holz-in-form.de

Wir biegen es

Unter diesem Motto steht der Ideenwettbewerb von Holz in Form Niedermeier.

Überzeugen Sie die Jury durch Ihre sorgfältig ausgearbeiteten Vorschläge und sichern Sie sich ihren Gewinn. Präsentieren Sie einem Fachpublikum Ihre Idee im Holzforum München. **Lust auf Gewinne?** Dann zeigen Sie was Sie können!

Aufgabe

Sie wissen, wie man mit runden Formen hochwertige Akzente setzen kann.

Dann schicken Sie uns Ihre Entwürfe. Bitte bedenken Sie, dass nur diejenigen Bewerbungen berücksichtigt werden können, welche nachstehende Unterlagen enthalten:

- Skizze oder Fertigungszeichnung
- Kurze Projektbeschreibung mit Foto
- Darstellung der Arbeitsschritte mit Zeitaufwand



Teilnahmeunterlagen am Messestand, oder unter www.holz-in-form.de
Einsendeschluss 30. Juni 2012.
Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

besuchen Sie unsere runde Welt



www.holz-in-form.de

Live in Halle 10.0 HOLZ-HANDWERK 2012

- Mehr Flexibilität
- Vollautomatische Materialbereitstellung
- Gesteigerte Produktivität
- Hohe Materialausbeute
- Deutliche Rationalisierungseffekte

Leichter zu bedienen und überzeugend in Preis, Leistung, Qualität und Funktionalität: Mit dem TLF 210 zeigt BARGSTEDT auf der HOLZ-HANDWERK 2012 ein Lagersystem, das gleich zwei Bearbeitungsmaschinen vollautomatisch mit Material versorgt.

Als Zuschnittcenter, kombiniert mit einer HOLZMA Plattenaufteilsäge der HPP Serie, ist das Multitalent ebenso leistungsstark wie als reiner Materialpuffer. Auch in der Kombination mit einer CNC-Maschine von WEEKE macht dieses Flächenlager eine gute Figur. Die in das TLF 210 integrierten Maschinen sind über die Lagersoftware steuerungsseitig eingebunden und werden vollautomatisch mit Material versorgt.

Flächenlager TLF 210 von BARGSTEDT Ausgereifte Logistik auf der HOLZ-HANDWERK

Die BARGSTEDT Technologien sprechen für sich:

- Easy2Work – das revolutionäre Kontrollcenter in moderner 3D Ansicht
- View – die integrierte Bilddatenbank für die automatische Zuordnung des passenden Dekors
- Input – die automatische Vervollständigung mit intelligenter Datenvorlage zum Plattenhandling
- FlexSort – das intelligente Zwischenpuffern von Material für den nächsten Arbeitsschritt ohne Verschwendung von Lagerplätzen
- OffCut Assist für eine optimale Materialausbeute vom Neu- bis zum Restteil
- IntelliStore für die dynamische Lagerorganisation entsprechend den Produktionsverhältnissen
- Optimierung der Produktionsreihenfolge für eine Reduzierung der Umstapelvorgänge um bis zu 90 Prozent
- Datenbanksystem SQL Server mit unbegrenzten Reportmöglichkeiten und nahtloser Integration beim Kunden
- DTP 3.0 mit automatischer Gewichtsmessung und intelligenter Sensorik für maximale Sicherheit im Plattenhandling.

Nie war ein Flächenlager auf diesem technischen Niveau so preiswert. Dabei sind serienmäßig viele Verbesserungen integriert. So setzt BARGSTEDT nach umfassenden Tests jetzt Sensoren für die Teilevermessung ein, die fast jede Oberfläche sicher erkennen. Auch die patentierte Lagersoftware woodStore, das Herz jedes BARGSTEDT Lagers, enthält wichtige Neuerungen für eine noch effektivere Nutzung der Lagerfläche. Denn mit woodStore 5.0 verfügen die Lagersysteme über eine intelligente Steuerungssoftware mit neuen Funktionen. Bereits im Standard enthalten ist Easy2Work, das neue und bekannte Funktionen in benutzerfreundlicher 3D-Ansicht präsentiert und die Bedienung enorm erleichtert. Selbst ungeschultes Personal kann die Lager fehlerfrei steuern.

Mit dem TLF 210 bietet BARGSTEDT also ein Lagersystem von neuem Format, dem Kunden weltweit Bestnoten für Technologie, Projektmanagement und Service geben.

www.bargstedt.com



Flächenlager Profi TLF 210 mit CNC-Bearbeitungszentrum



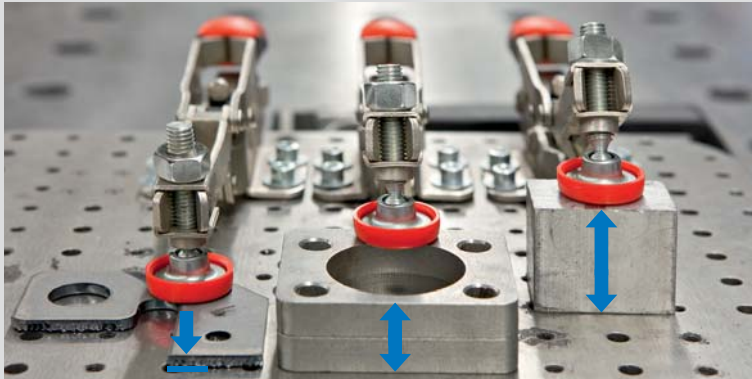
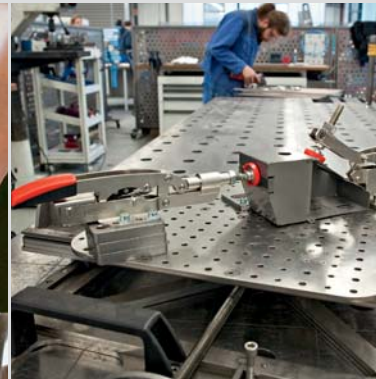
Flächenlager Optimat TLF 210 mit Horizontalsäge

NEU Variable Kniehebelspanner STC Abstandhalter AV2



Einfach besser.

Mit automatischer Anpassung
der Spannweite bei nahezu
gleichbleibender Spannkraft!



Die neuen variablen Kniehebelspanner STC

- Automatische Anpassung an unterschiedliche Werkstückhöhen und -breiten bei annähernd gleichbleibender Spannkraft (bis zu 2.500 N) macht eine manuelle, zeitraubende Einstellung der Druckschraube überflüssig.
- Anpassung der Spannkraft durch Drehen an der Stellschraube im Gelenk garantiert eine sichere aber auch materialschonende Fixierung.
- Grundplatte mit Lochmuster, passend für mm und Inch, ermöglicht das schnelle und vielseitige Befestigen der Schnellspanner.



Wir freuen uns
auf Ihren Besuch in Nürnberg!

 **HOLZ-HANDWERK 2012**
Halle 12.0 / Stand 408

Zum Verlegen von Laminat
und Fertigparkettböden
ganz ohne Keile!



Der neue Abstandhalter AV2

- Stufenlose, schnelle Einstellung des Wandabstands (5 bis 20 mm) durch einfaches Drehen des roten Knopfes, der zum Entfernen des Abstandhalters einfach wieder zurückgedreht wird
- Vermeidung unschöner Druckstellen an Wand und Dielen durch breite Anlage- und Abstützfläche – auch ein Wegrutschen oder Umkippen des Hilfsmittels ist ausgeschlossen
- Leicht und trotzdem robust im Visitenkarten-Format, da aus schlag- und bruchfestem, glasfaserverstärktem Polyamid hergestellt



Die **ANEST IWATA** Deutschland GmbH ist Anbieter hochwertiger Lackiertechnik zur Applikation von Spritzmaterialien in den Bereichen Holz-, Fahrzeug- und Industrielackierung sowie für alle individuellen Anwendungsgebiete im deutschen und europäischen Raum.

Wir sind Teil der weltweiten ANEST IWATA Group, die mit insgesamt 1.200 Mitarbeitern führender Hersteller im Bereich der Oberflächentechnik ist. Der Hauptsitz der ANEST IWATA Group ist in Japan angesiedelt. Von dort aus werden neueste Produkte und maßgebliche Technologien entwickelt, die weltweit zum Einsatz kommen.

Wir kennen die Bedürfnisse und Qualitätsanforderungen unserer Kunden und bieten innovative Produktlösungen, die ein hohes Maß an Perfektion versprechen.

Überzeugen auch Sie sich von unserer hohen Produktqualität und besuchen Sie uns während der **HOLZ-HANDWERK 2012** in Halle **11.1 - Stand 193a** sowie während der **fensterbau frontale 2012** in Halle **4.A - Stand 111!**



Profi- Lackierpistolen für alle Anwendungsfälle



WS 400 evo



W 400 classic plus

LPH 400

Flutanlagen made in germany



Flutkammer FK-BD



Sprühtunnel ST-2700



Power- & Free-Fördersystem

ANEST IWATA NEWSLETTER ... immer auf dem neuesten Stand

Fordern Sie jetzt unverbindlich unseren kostenfreien Newsletter an! Ihre Anmeldung senden Sie per Mail an „newsletter@anest-iwata.de“.

Datenschutzhinweis: Ihre Daten werden ausschließlich zum Versand des Newsletters genutzt und nicht an Dritte weitergegeben. Sie haben jederzeit die Möglichkeit, den Newsletter wieder abzubestellen.

AVOLA Untertischkappsäge GAMA 65 K 3

Neue Chancen rund ums Holz

Gegründet im Jahre 1836, steht der Name AVOLA für 175 Jahre Tradition und Innovation sowie für überzeugende technische und wirtschaftliche Lösungen. Das Programm umfasst die Fertigung von Baukreissägen, Tischkreissägen und Steintrennsägen. Seit dem Jahr 2000 produziert das Unternehmen Holzbearbeitungsmaschinen, die primär in den Bereichen Holzbau, Holzrahmenbau, Fertighausbau, Leimholzabbund zum Sägen von Vollholzmaterial weltweit zum Einsatz kommen.

Zur neuesten Generation von Kreissägen zählen vollautomatisch gesteuerte Untertisch-Kappsägen der Serie Gama 65 K 3. Ausgestattet mit einem Längenmessanschlag System Exenso Comfort, einem automatischen Drehteller mit Drehbereich 20° bis 160° und einer Sägeblattneigung von 90° bis 30°, ist sie die idea-

le Anlage für Betriebe, die regelmäßig kappen, sowohl im manuellen Bereich als auch bei der Abwicklung von Aufträgen, Schnittlisten oder sonstigen Produktionsserien. Die Positioniertechnik hat sich beim Schneiden großer Mengen oder häufig wechselnder Maße bestens bewährt.

Massivholzverarbeitung

Ein leistungsstarker Kreissägemotor von 10 kW mit einer Motordrehzahl von 3000 1/min, drei über Servomotoren angetriebene Achsen (Materialschieber, Drehteller, Sägeblatt-Schrägverstellung) sowie ein Säge-

blattdurchmesser von 650 mm ermöglichen Kappschnitte bis zu 320 x 200 mm / 90°. Serienmäßige LAN- und USB-Anschlüsse erlauben das Einlesen von CAD-Programmen.

Sicherheit

Besondere Beachtung verdient gleichermaßen eine pneumatisch klemmende Sicherheitsschutzhaube, die das zu trennende Material fest auf der Tischplatte hält. Eine pneumatische Zweihand-Kappvorrichtung garantiert ein Optimum an Sicherheit. Somit bietet die neue Avola Untertischkappsäge Gama 65 K ein rationelles Arbeiten bei größtmöglicher Sicherheit.

Die Untertisch-Kappsäge Gama 65 K 3



HOLZ-HANDWERK 2012

AVOLA Maschinenfabrik
A. Volkenborn GmbH & Co. KG
Halle 12.0 | Stand 103

RUND UMS HOLZ
- SCHNITTGENAU DURCH DICK UND DÜNN -



AVOLA Untertischkappsäge GAMA 65 K 3
mit dem neuen Längenmessanschlag SYTEM EXENSO COMFORT



HOLZ-HANDWERK 2012
Nürnberg vom 21.-24. März
Halle 12.0 / Stand 103

AVOLA MASCHINENFABRIK
A. Volkenborn GmbH & Co. KG
www.avola.de

Anzeige

FENSTERBAU

Zukunftsweisende Werkzeugkonzepte

Die starke Nachfrage nach Maschinen und Hochleistungswerkzeugen zur Fensterherstellung sorgt für ein dickes Umsatzplus bei SPERL Werkzeugtechnik.

Seit über 25 Jahren werden im österreichischen Wels Fräswerkzeuge für alle Bereiche der Holzbearbeitung gefertigt. SPERL präsentiert nunmehr auf der Holz/Handwerk vom 21. – 24. März, Halle 9, Stand 418 die neueste Werkzeuggeneration.

Was damals im Kleinen begann, hat sich bis heute zu einem international tätigen Unternehmen gewandelt. „Unsere Kunden, erklärt der Firmengründer, Josef Sperl, kommen mittlerweile aus dem gesamten europäischen Raum, den skandinavischen Ländern, den ehemaligen Oststaaten und teilweise aus Übersee“.

Die Produktpalette der Werkzeuge die gefertigt werden, reicht von Sägen zum Auftrennen von Stammware, bis zur Gestaltung des fertigen Produkts. Vom einfachen Bohrer bis zum komplexen Werkzeugsystem zur industriellen Fensterproduktion.

Produktionsschwerpunkt bilden Fräswerkzeuge zur Fensterherstellung auf Winkelanlagen oder CNC-Maschinen. Durch durchdachte Werkzeuglösungen, patentierten Konstruktionsdetails vertrauen viele Fensterhersteller auf Werkzeuge von SPERL. Dabei verfolgt SPERL eine exakt durchdachte Konstruktion. Durch die CE-Kennzeichnung wurden viele Fensterdetails standardisiert. Holzquerschnitte, Falzgeometrien und Profilausbildungen, Glaseinstandtiefen und vieles mehr, sind fixe

Kenngößen. Daraus hat sich ein durchgehendes Werkzeugkonzept ergeben, das unbegrenzt ausbau- oder erweiterbar ist. Als Ergebnis stehen heute Werkzeuge zur Verfügung die speziell auf die Anforderungen der Zukunft ausgerichtet sind. SPERL Werkzeuge für CNC-Maschinen werden generell aus hochlegiertem Leicht-



metall gefertigt. Die dadurch erreichte Gewichtsreduzierung und die hochgenaue (HGN) spielfreie Werkzeugmontage auf HSK-Spindeln sorgen für saubere Oberflächen und hohe Vorschubwerte. Bei der HGN-Montage kann der Kunde zwischen zwei Ausführungen wählen.



Eine selbstlösbare Montage die es ermöglicht im eigenen Betrieb Umstarbeiten vorzunehmen oder die im Herstellerwerk demontiert werden muß.

Die neue Werkzeuggeneration zeichnet sich dadurch aus, daß das früher angewandte Vorfräsen der Fäl-

ze entfallen kann. Mit der modularen Bauweise werden Fenstersysteme von 78-116mm Holzstärke ohne Werkzeugumbau oder Werkzeugwechsel gefertigt. Weiters kann zwischen der gedübelten oder gezapften Eckverbindung gewählt werden. Alle Werkzeug relevanten Daten können auf Wunsch auf

einen Datenchip gespeichert und direkt in die Maschine eingelesen werden.

Besonderes Augenmerk wird bei SPERL auf aussrissfreie Hirnholzfräsungen gelegt.

Dazu gibt es für alle Werkzeugkonzepte Schneiden mit schrupp/schlicht Verzahnung. Neueste Hartmetallsorten und



die Auslegung der Schneiden auf maximale Zerspanungsleistung sorgen für schnittdrucklosen Fertigschnitt und damit verbundene hohe Oberflächenqualität.

SPERL sieht sich jedoch nicht nur als Werkzeugproduzent. Die jahrzehntelangen gesammelten Kenntnisse der fertigungstechnischen Möglichkeiten, die aktive Entwicklung neuer Fenstersysteme und die Kooperation mit führenden Fensterinstituten hat SPERL zu einem wichtigen Partner der Fensterindustrie gemacht. Die Entwicklung des Unternehmens und seiner Produkte geht weiter und werden als Ansporn für die Zukunft gesehen.

Infobox

SPERL Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG

Kaplanstraße 11
A-4600 Wels

Telefon +43 7242/42812
Telefax +43 7242/42845

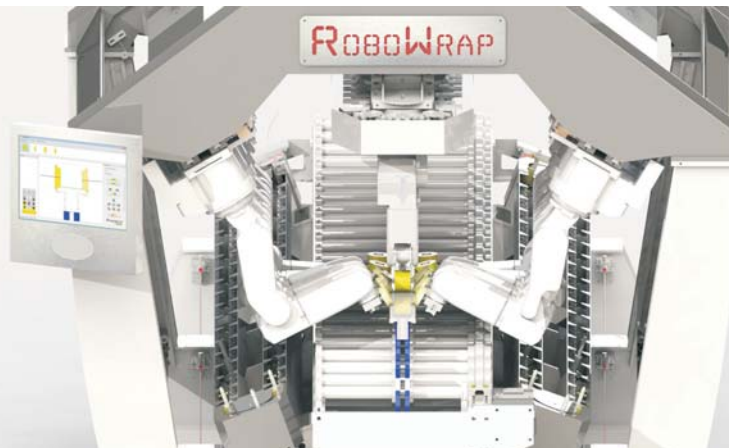
E-Mail
office@sperl-werkzeugtechnik.at
Internet
www.sperl-werkzeugtechnik.at

Halle 9, Stand 418

ROBOWRAP

DIE REVOLUTION IN DER
UMMANTELUNGSINDUSTRIE

HALLE 3 STAND 533



düspohl

A company of **cefla**
finishing group

Komplette Rüstzeit für einen Profilwechsel ca. 2 min., somit auch für kommissionsbezogene Teilefertigung geeignet!

**Druckluft-
eine Idee voraus**

PREBENA®

www.prebena.de

Der mobilste Typ „Kompressor“

- Ganz schön groß der Kleine -

Mobiles System für alle Druckluftgeräte

- Druckluft aus der Kartusche
- Unbegrenzter Einsatz bis 10 bar
- Umweltfreundlich durch wiederbefüllbare Druckluftkartusche KT-3500
- Wetter- und temperaturunabhängig



DRUCKLUFT
mobilo

HALLE 12

STAND 404

PREMO 400

**Der ideale
Baustellen-Kompressor**

- Leistungsstarkes und geschütztes Aggregat
- Neue Bauform
- Halterung für PREBENA Druckluft-Schlauchtrommel
- Luftbereifte Räder
- Klappbarer Bügelgriff
- Werkzeugablagefächer



Druckluftnagler 5C-Z75

**Der optimale Nagler für den
Innenausbau und Trockenbau**

- Heftklammern bis 75 mm für Doppelbeplankung
- Ideal für die Befestigung von Rigips- und Fermacellplatten
- 2,75 kg



PREBENA
Wilfried Bornemann GmbH & Co. KG
Seestraße 20-26 • D-63679 Schotten
Tel.: 06044 / 9601-0 • Fax: 06044 / 9601-820
info@prebena.de • www.prebena.de

PREBENA
Steen + Klentze GmbH
Kornkamp 16 • D-22926 Ahrensburg
Tel.: 04102 / 4952-0 • Fax: 04102 / 4952-70
info@prebena-ahr.de • www.prebena.de

Anzeige

EDV & CAD GROUP ZEIGT:

Neueste Versionen von ElementsCAD / CAM / AV

In ElementsCAM wurde die Bohrbildzuweisung weiter optimiert, sodass nun automatisch einem Schrank aus Vectorworks individuelle Bohrbildgruppen zugewiesen werden können.

Bereits beim Import einer Vectorworks-Datei wird für die hinterlegte Maschine ein Ordner mit den einzelnen CNC-Programmen erzeugt.

Individuelle Tiefen- oder Vollkörper werden bereits beim Importieren berücksichtigt. So kann beispielsweise eine Deckplatte direkt mit übergeben werden, wenn diese eine spezifische Form aufweist.

Darüber hinaus können über Basismakros äußerst einfach beliebigen Schrankteilen aus Vectorworks zusätzliche Bearbeitungen zugewiesen werden. Dies kann beispielsweise der Fall sein, wenn mehrere Möbel Ausschnitte für Steckdosen oder Sockelleisten benötigen. Die hinterlegte CNC-Bearbeitung wird dann beim Import den jeweiligen Schrankteilen

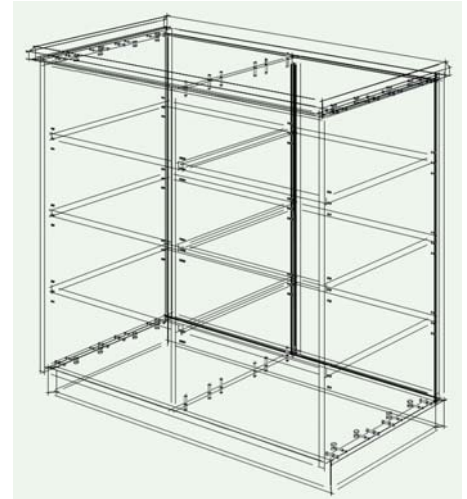
automatisch hinzugefügt.

Die Branchensoftware ElementsAV bietet vor allem kleineren Tischlereien eine effiziente und kostengünstige Möglichkeit, die betrieblichen Abläufe mit einem auf sie zugeschnittenen Tischlerprogramm abzuwickeln.

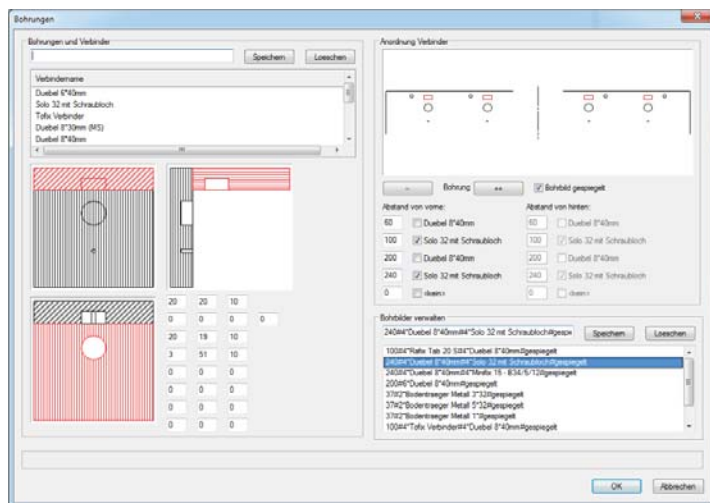
Die übersichtliche Auftragsabwicklung ist ein wesentliches Merkmal des Programms.

Der Anwender ist in der Lage, ohne spezielle Schulung betriebliche Vorgänge wie Aufträge, Kunden, Kalkulationen, Angebote oder Rechnungen selbständig zu erfassen.

ElementsAV besticht durch ein modernes, benutzerfreundliches Design. Dynamische Register erlauben dem Anwender, schnell und bequem zwischen verschiedenen Projekten, Kontakten oder Artikeln zu navigieren, ohne den Überblick zu verlieren.



In ElementsCAD für Vectorworks 2012 wurden zahlreiche Neuerungen entwickelt, welche die Ausgabe von CNC-Daten weiter optimieren. So lassen sich Bohrbilder nun auch direkt in Vectorworks erstellen und zuweisen. Mit einem neuen Menübefehl lassen sich die Bearbeitungen ein- und ausblenden. Zudem wurden zahlreiche neue Parameter im 3D-Schrank eingeführt, um beispielsweise Korpusseiten oder Fachböden noch flexibler erstellen zu können.



ElementsCAD für

kosteneffektiv - leistungstark

ElementsCAD - ElementsCAM - ElementsAV

Vectorworks®

edv & cad group - 83737 Irschenberg - Tel. 08025/995969 - www.edv-cad.de



Elements



Vectorworks



Gesundes Licht mit UNIGLAS®

Die positiven und lebenswichtigen Auswirkungen von Sonnenstrahlen auf den Menschen sind bestens bekannt. Aber Licht ist nur ein kleiner Teil der von der Sonne ausgesendeten, elektromagnetischen Strahlung, nämlich der für das menschliche Auge sichtbare. Bei einer Wellenlänge von 380 nm geht unsichtbare ultraviolette Strahlung in sichtbare violette Strahlung über und wechselt kontinuierlich über Blau, Grün, Orange in Rot, wo sie ab 780 nm wieder für den Menschen unsichtbar wird. Mit dem UNIGLAS® | VITAL - Wohlfühlglas erhöht sich der Lichtdurchgang im gesamten Spektrum deutlich gegenüber herkömmlichem Isolierglas. Das durch die Fenster hindurchgelassene Tageslicht kann somit auf natürliche Weise

die Steuerung des menschlichen Hormonhaushaltes unterstützen - nämlich die Steigerung des vitalisierenden Hormons Serotonin und die Verringerung von Melatonin.

Gutes Licht in dem für Menschen wichtigen Wellenbereich 460 nm hat unmittelbaren Einfluss auf das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen. Damit erhöht sich Leistungsfähigkeit von Menschen, die sich hinter UNIGLAS® | VITAL Wohlfühlglas aufhalten. Das UNIGLAS® | VITAL - Wohlfühlglas ist besonders für die Renovation sowie den Neubau von Wohngebäuden, Schulen, Kindergärten, Büros, Krankenhäusern und Hospitälern geeignet. Es ist ein Glas, das erhebliche physiologische, therapeutische und leistungs-

steigernde Wirkungen erzeugen und das allgemeine Wohlbefinden erhöhen kann, so zum Beispiel Verminderung von Ermüdung und verbesserter Schlafrythmus, Reduzierung von Winterdepression und Hyperaktivität sowie Erhöhung der Aufmerksamkeit und Verbesserung des 3D-Sehens.

Mit dem UNIGLAS® | VITAL - Wohlfühlglas sind Sie vor Wind und Wetter geschützt, im Hinblick auf Lichtdurchlässigkeit und positive Wirkung auf das menschliche Wohlbefinden aber wirkt es wie ein geöffnetes Fenster. Somit ist UNIGLAS | Vital - Wohlfühlglas ein Isolier-



glas, das die Qualität des Lichtes erhöht, den Wohnkomfort.

Infobox

Uniglas GmbH & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 10
D-56410 Montabaur

Telefon +49 (0) 26 02/9 49 29-0
Telefax +49 (0) 26 02/9 49 29-299

E-Mail info@uniglas.de
Internet www.uniglas.de

Halle 7A, Stand 416

GEPRÜFTES SYSTEM:

Glas-Absturzsicherung VITRUM für bodentiefe Fenster

Die Firma Klaus Peter Abel Metallwaren mit Sitz in Geisa ist ein Garant für innovative Qualität, zuverlässige Produkte und Dienstleistungen.

Branchenübergreifend entwickelt das Unternehmen Lösungen für individuelle Kundenprojekte und Anforderungen.

Als Komplettanbieter umfasst das umfangreiche Produktprogramm angefangen bei Systemen zur Absturzsicherung vor bodentiefe Fenster, Absturzstangen vor Fenster mit niedriger Brüstungshöhe, Geländersysteme, Vordachsysteme mit integrierter LED-Beleuchtung bis hin zu Fassadenbegrünungssystemen und Handlauf-Beleuchtung.

Das Glasklemmsystem VITRUM in Verbindung mit dem Hohlkammerprofildübel CA-VUS wurde an der TU Dresden geprüft und hat ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis.



tern und Planern einen sicheren Umgang mit dem Thema Fens-

terabsturzsicherung. Architekten und Fensterhersteller können auf ein geprüftes System zurückgreifen und ersparen sich - unter Anwendung der TRAV - aufwendige Einzelversuche und kostenintensive statische Berechnungen. Qualifizierte Mitarbeiter unterstützen den Verarbeiter mit Lösungsansätzen zur Befestigung am Baukörper oder direkt an dem Fensterrahmen.

Das System VITRUM kann auch in Verbindung mit Außenrollosystemen realisiert werden. Durch die individuelle Farbgebung ergibt sich ein harmonisches Bild angepasst auf die Fensterfarbe. Dadurch erhält man eine fast unsichtbare Absturzsicherung, so dass die ursprüngliche Zielstellung beim Einbau bodentiefer Fenster nicht durch ein Gittersystem wieder zu nichte gemacht wird.

Die Vorteile von Vitrum sind:

- Geprüftes System mit allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis AbP
- Befestigung direkt an dem Fensterrahmen
- Befestigung am Baukörper
- Einsatz auch in Verbindung mit Außenrollosystemen
- Individuelle Farbgebung nach RAL-Farbtabelle

Infobox

Klaus Peter Abel Metallwaren
Industriestr. 1 - 5
D-36419 Geisa

Telefon +49 (0) 3 69 67/59 37-69
Telefax +49 (0) 3 69 67/59 37-45

E-Mail info@abelsystem.de
Internet www.abelsystem.de

Halle 4, Stand 535

Anzeige

Unsere Hotelpartner

Hier finden Sie unser Magazin „Messe aktuell“

ARVENA Messe Hotel



Bertolt-Brecht-Straße 2
90471 Nürnberg

Novotel Nürnberg Messezentrum



Münchener Straße 340
90471 Nürnberg

Congress Hotel Mercure Nürnberg a. d. Messe



Münchener Straße 283
90471 Nürnberg

Langwasser Messe-Stadion



Thomas-Mann-Straße 71
90471 Nürnberg

Hilton Nürnberg



Valznerweiherstraße 200
90480 Nürnberg

ARVENA PARK Hotel



Görlitzer Straße 51
90473 Nürnberg

RAMADA Nürnberg Parkhotel



Münchener Straße 25
90478 Nürnberg

Best Western Hotel Nürnberg



Allersberger Straße 34
90461 Nürnberg

Ringhotel Loew's Merkur



Pillenreuther Straße 1
90459 Nürnberg

Sheraton Carlton Nürnberg



Eilgutstraße 15
90443 Nürnberg

InterCity Hotel Nürnberg



Eilgutstraße 8
90443 Nürnberg

Hotel Marienbad



Eilgutstraße 5
90443 Nürnberg

Hotel Park Inn Nürnberg



Sandstraße 2-8
90443 Nürnberg

MARITIM Hotel Nürnberg



Frauentorgraben 11
90443 Nürnberg

Leonardo Hotel Nürnberg



Zufuhrstraße 22
90443 Nürnberg

Wöhrdersee Hotel Mercure Nürnberg



Dürrenhofstraße 8
90402 Nürnberg

Motel One Nürnberg-City



Bahnhofstraße 18
90402 Nürnberg

NH Nürnberg City



Bahnhofstraße 17-19
90402 Nürnberg

Le Méridien Grand Hotel Nürnberg



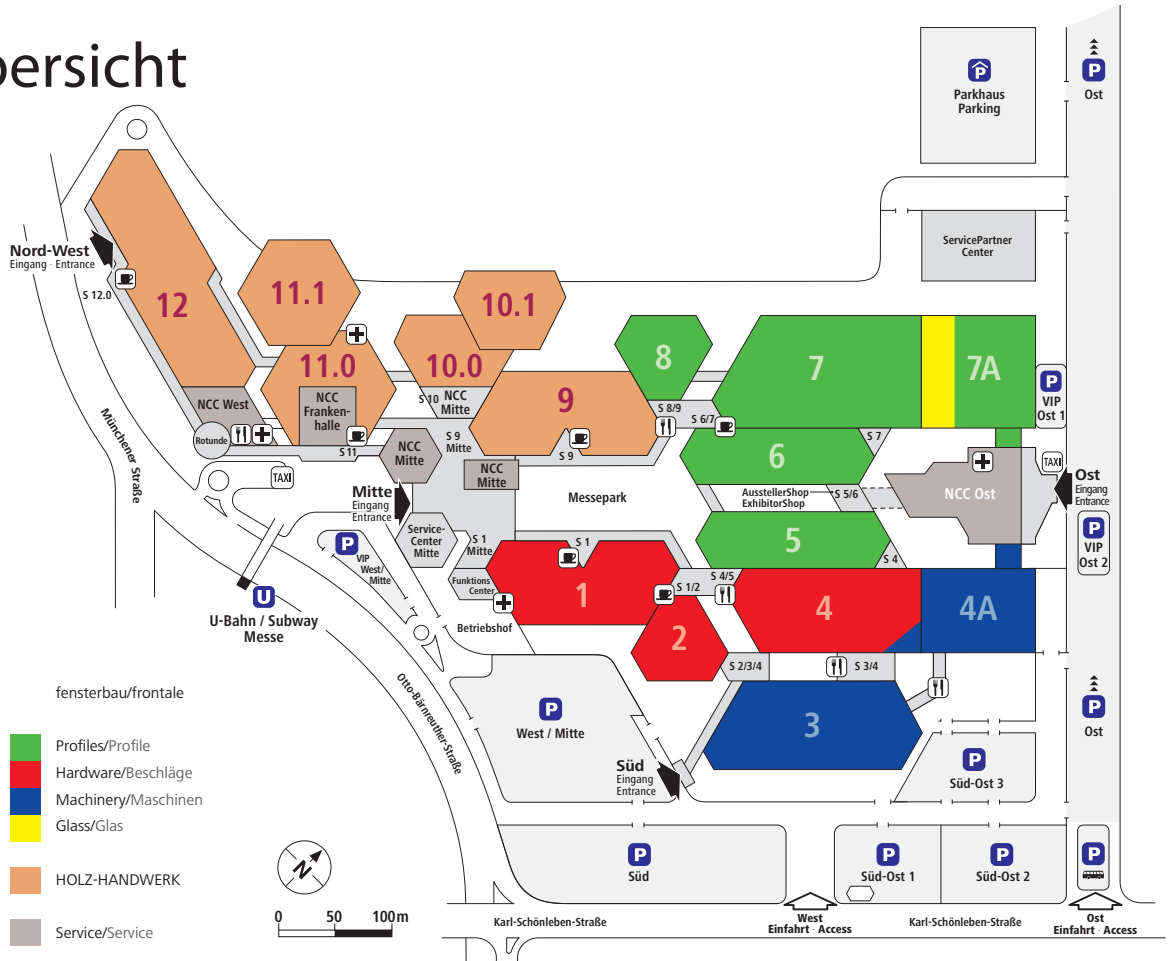
Bahnhofstraße 1-3
90402 Nürnberg

Hotel VICTORIA Nürnberg



Königstraße 80
90402 Nürnberg

Geländeübersicht



Geprüfte Glasabsturzsicherung VITRUM mit AbP

abel

Klaus Peter Abel Metallwaren
Industriestr. 1-5, 36419 Geisa
Tel. 036967 / 5937-69
Fax 036967 / 5937-45
www.abelsystem.de
info@abelsystem.de



Lernen Sie das
UNIGLAS® | VITAL - Wohlfühlglas kennen.

Besuchen Sie uns!
Halle 7A · Stand 416

