

Haustür-Konfigurator erleichtert Vertrieb



Haustür-Konfigurator als Wettbewerbsvorteil

Über neue Produkte hinaus präsentiert al bohn Fenster-Systeme einen „Haustür-Konfigurator“, der Fachbetriebe beim Verkauf und der Bestellung von Haustüren unterstützt. Das Highlight: Dem Kunden kann mit der Visualisierung seiner Tür ein sofortiges, verbindliches Preisangebot erstellt werden.

Mit dem neuen Haustür-Konfigurator kann der Verkäufer gemeinsam mit dem Endkunden ein Türsystem aus dem Komplettsortiment von al bohn konstruieren und bildlich darstellen. Die Designmöglichkei-

ten umfassen Modell, Farben, Verglasung und Zubehör. Auch die Innenansicht der Haustür kann dargestellt werden und sie lässt sich ins Fassadenbild des Kunden einbauen. Während der Konfiguration wird automatisch der Preis für die Haustür angezeigt, sodass der Verkäufer dem Kunden ein konkretes Angebot mit Grafik ausdrucken – und gleich die Onlinebestellung beim Hersteller auslösen kann. Den Haustür-Konfigurator gibt es als PC- und Tablet-Version.

Halle 7A, Stand 105

BESSEY

Bedienungsfreundliche Spannelemente

Der Hersteller von Qualitätswerkzeugen aus dem schwäbischen Bietigheim-Bissingen ergänzt sein Sortiment mit einer weiteren Variante: dem Senkrechtspanner mit waagrechter Grundplatte STC-VH in zwei Größen. Damit wird das Prinzip der Schraubzwinde, die schnelle Anpassung an unterschiedliche Spannweiten, übertragen. Die variablen Senkrechtspanner er-

möglichen schnelles, exaktes Arbeiten. Beim neuesten Mitglied der Schnellspannerfamilie ist der Hebel in Spannstellung senkrecht, er ist in zwei Baugrößen jeweils mit waagrechter Grundplatte erhältlich. Beide lassen sich stufenlos an die Spannhöhe anpassen. Die Differenz der Spannhöhe, die automatisch ausgeglichen wird, beträgt beim kleinen STC-VH20 bis 20 mm

und beim größeren STC-VH50 bis 40 mm, die Spannkraft bleibt dabei annähernd gleich. Auf eine zeitraubende manuelle Änderung der Druckschraubenposition kann verzichtet werden. Die Spannkraft ist auch beim Senkrechtspanner frei regelbar – denn nicht alle Anwendungen oder Materialien benötigen die maximale Spannkraft. Werkzeuglos kann die Spannkraft



STC-VH50 gleicht 40 mm Spannhöhe aus

durch eine Stellschraube im Gelenk perfekt auf das Werkstück abgestimmt werden.

Halle 12, Stand 408

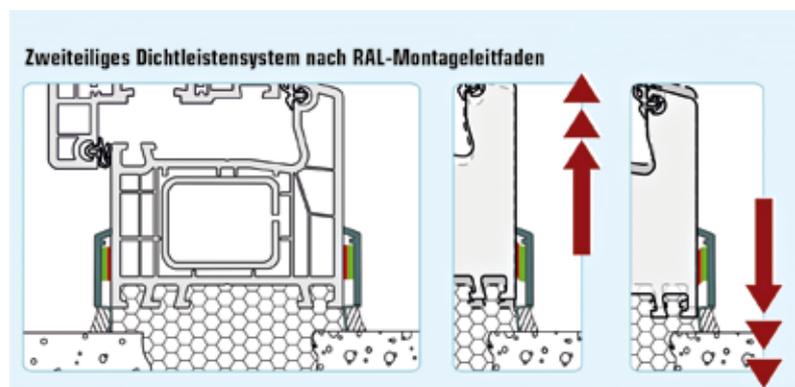
bewa-plast

Dämmung für Fenster und Rollladenkästen

Mit seinen langjährigen Erfahrungen entwickelte der Hersteller von Kunststofffenstern bewa-plast neue Fugenabdichtungen, mit denen die Anforderungen der EnEV 2014 im Bereich der Wärmebrückenoptimierung erfüllt werden. Das neue zweiteilige Dichtleistensystem hat einen erheblich größeren Bewegungsspielraum als herkömmliche Systeme. Mit einer Bewegungsaufnahme von über vier Millimetern entspricht es den Anforderungen des

RAL-Montageleitfadens und eignet sich besonders für großformatige Fenster und Türen. Mit diesen Materialien können auch Fugen im Sichtmauerwerk nachträglich abgedichtet werden.

Die gängigen Hohlkammerverbreiterungen gewährleisten meist nicht die notwendige Wärmedämmung, dies ist jedoch mit der bewa-plast Verbundverbreiterung VWS mit ihrem speziellen Dämmkern möglich. Auch für die Dämmung der Ver-



schlussdeckel von Rollladenkästen bietet bewa-Plast ein hochwärmedämmendes Verschlussdeckelsystem. Ein bereits bewährtes bewa-plast Produkt ist außerdem das variable Aufsatz-

kastensystem Thermo-Max. Es bietet mit seiner optimierten Kastenform vielseitige Einsatzmöglichkeiten und ist für alle Fenster geeignet.

Halle 5, Stand 151.

Bühler Motor

Antriebe mit Kleinmotoren



Dank runder Form kann der Motor Bauräume optimal nutzen

Die Motoren mit Durchmesser 22 mm in Kombination mit einem Planetengetriebe sind ein gutes Beispiel: Mit ihrer runden Form nutzen sie vorhandene Bauräume optimal aus. In 2-, 3- und 4-stufiger Ausführung erhältlich, realisieren sie Untersetzungen von 19:1 bis zu 809:1. Im Standard-Programm sind insgesamt 9 verschiedene Untersetzungen in 12 und 24 V direkt ab Lager verfügbar. Sie eignen sich

zur sicheren Übertragung von Drehmomenten im Bereich von 150 bis 800 mNm. Die Lieferzeit beträgt wenige Tage ohne Mindestbestellmengen. Gemeinsam ist den Getrieben das dank Kunststoffausführung besonders angenehme und leise Laufgeräusch. Bühler wirbt mit eigener Entwicklungskompetenz, dem eigenen Prototypenbau und einer eigenen Testabteilung.

Halle 1, Stand 449

Brunox

Top-Lock gegen eingerostete Schlösser



Bis -54 °C macht Top-Lock Schlösser wieder gängig

Top-Lock heißt das Hightech-Beschlagespray aus dem Hause Brunox, das jedes mechanisch nicht defekte Schloss

oder Uhrwerk wieder gängig macht.

Auch bei tiefsten Temperaturen bis -54 °C macht das Spray jedes Schloss, Scharnier oder Uhrwerk wieder nutzbar. Besser ist es jedoch, die Beschläge, Schlösser, Scharniere, Fenster und Türen rechtzeitig einzusprühen. Das Produkt enthält kein PTFE, Silikon oder Graphit, es führt nicht zu Verharzungen und verhält sich gegenüber Gummi neutral. Top-Lock sorgt nicht nur für reibungslose Bewegungen, sondern pflegt und schützt auch Stahl, Alu-, Messing- und Kupferprodukte vor Korrosion. Es ist auch ein perfektes Kontaktspray, das oxidierte Kontakte reinigt und Kriechströme beseitigt.

Halle 4, Stand 356

ISO³-FENSTERDICHTSYSTEM

3-FACH DICHT. IMMER UND ÜBERALL.



Mit **ISO-CONNECT VARIO FIX** trotzen Sie Wind und Wetter. Die überputzbare Spezialfolie mit Vliesoberfläche eignet sich hervorragend für die dauerhafte luftdichte Abdichtung von Fenster- und Türanschlussfugen im Massivbau. Mit mehr als 1.050 Pa Schlagregenschutz sind Sie auch gegen den stärksten Sturm gewappnet.



- Extreme Klebkraft, kein zusätzlicher Baukleber nötig
- Hervorragende Putzhaftung durch integriertes Einputzgitter
- Leichter Einbau auch auf schwierigen Untergründen
- Nur ein Produkt für innen und außen

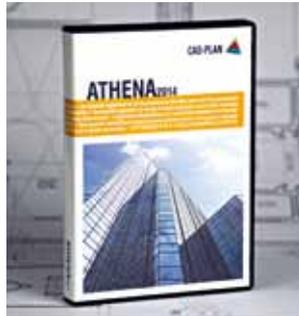
**fensterbau
frontale 2014**

**BESUCHEN SIE UNS!
HALLE 4A STAND 125**

CAD-PLAN

Neue Version ATHENA 2014

Der CAD-Systemanbieter für Metallbau und Fassadentechnik, CAD-PLAN, optimierte in seiner neuen Version von „Athena“ neben dem 3D- vor allem den 2D-Bereich, der in den Planungsbüros immer noch am häufigsten verwendet wird. Die aktuelle Version ist wie gewohnt aufgebaut, neu ist die komfortable und innovative Zeichnungsumgebung. Dafür wurden ältere



Neue Version mit überarbeitetem 3-D-Bereich

Dialogboxen überarbeitet, und das Handling bei der Erzeugung von 2D-Objekten, wie beispielsweise Blech, Wärmedämmung oder Folien, vereinfacht und vollautomatische Blechbemaßung und Schnittsymbole hinzugefügt. Für Hersteller Teile sind nun auch erweiterte Informationen wie Zulassungen oder Montagehinweise verfügbar. Zudem wurden die Schnittstellen zu

marktbegleitenden Softwareprodukten (z.B. Logikal) verbessert. Im 3D-Bereich können Achsmo- delle nun besser analysiert werden. Mit einer Zusatzsoftware im NCW-Format werden komplexe 3D-Stäbe (Profile) mit allen Zuschnitten und Bearbeitungen ausgegeben und über einen Postprozessor zur Maschine übertragen.

Halle 7A, Stand 321

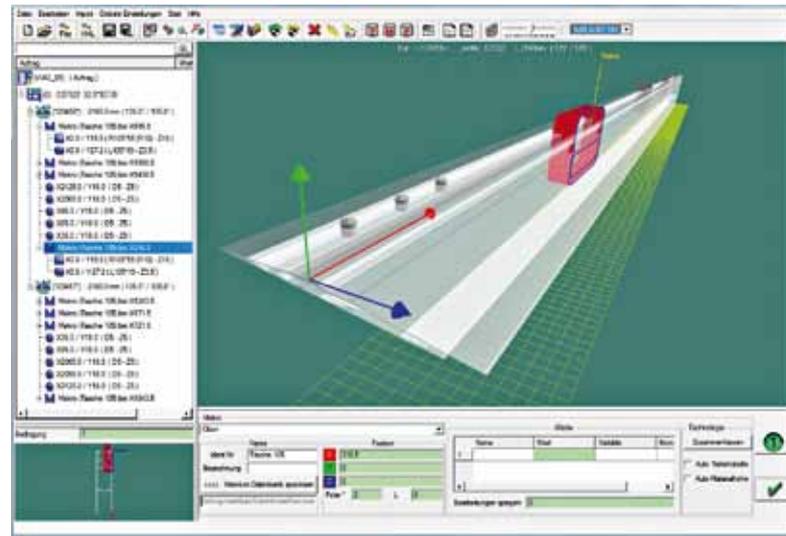
camProx

Neue CAM-Software für bisherige Aluverarbeitungssysteme

Metallbau Schreiner (GMS) ist einer der größten Metallbaubetriebe Hessens, der Fenster, Türen und Fassaden aus Aluminium fertigt und montiert. Darüber hinaus bietet das Unternehmen als Dienstleister Blechfertigung, Profilmontage und Fertigung kompletter Bauteile an. Diese Vielzahl von Profiltypen unterschiedlicher Hersteller erfordert für die Konstruktion, Arbeitsvorbereitung und Maschinenansteuerung ein flexibles und unabhängiges Softwaresystem. Bereits seit 2006 nutzt das Unternehmen die CAM-Software camQuix der camProx OHG.

Mit diesem Tool konnten in den vergangenen acht Jahren zuverlässig die in der Produktion eingesetzten AT- und NT-Maschinen von Handtmann angesteuert werden. In diesem Jahr hat GMS in eine neue Durchlaufanlage investiert. Obwohl die Syntax des Maschinenrechners grundlegend anders aufgebaut ist als herkömmlicher NC-Code, können mit camQuix alle in den vergangenen Jahren erzeugten NC-Programme ohne manuelle Nacharbeit direkt verwendet werden, wenn sie mechanisch unterstützt sind.

Halle 7A, Stand 323



camQuix lässt sich ohne Aufwand für bisherige NC-Programme einsetzen

Compacfoam

Formstabilisiertes Dämmmaterial für Randbereiche

Sandwichpaneele in hoch wärmeisolierten Fenster- und



Vor allem für die Randverstärkung von Sandwichelementen geeignet

Fassadenkonstruktionen müssen im Randbereich sehr druckfest sein, um Belastung durch Glasleisten oder Glashalteprofile dauerhaft aufzufangen. Besonders bei Rahmenkonstruktionen mit Glasleisten treten mechanische und thermische Belastungen auf, die beim Einsatz von Klotzwerkzeugen zeitweise noch erhöht sind. Compacfoam bietet ein effektives und formstabilisiertes Dämmmaterial für die Randverstärkung von

Sandwichelementen an. Das hoch verdichtete, sortenreine EPS (expandiertes Polystyrol) verhält sich unter extremen Feuchte- und Temperaturbedingungen äußerst dimensionsstabil, eine Eigenschaft, die trotz wechselnder Klimabedingungen im Falzgrund von Fenster- und Fassadenkonstruktionen die erforderliche Maßhaltigkeit und Dauerhaftigkeit sichert. Die formstabilen und druckfesten Stäbe werden anhand

der Vorgaben von Paneelstärke und Randbreite innerhalb von drei Tagen individuell zugeschnitten. Die Beplankung kann sowohl mit lösungsmittelfreien Klebstoffen als auch mit zahlreichen am Markt befindlichen Klebebändern erfolgen. Die geringe Wasseraufnahmefähigkeit von ca. 5 – 10 % gewährleistet die nötige Formstabilität und Frostbeständigkeit.

Halle 7, Stand 132

D+H Mechatronic

Automatische Lüftung – leise und energiesparend



Neues Einsteigermodell der Serie Ventic

Nutzerunabhängige, automatische Lüftungen werden im Fenster- und Fassadenbau immer mehr eingesetzt, um Energie einzusparen und bestmöglich zu dämmen. D+H Mechatronic hat dafür die Erfolgsserie Ventic optimiert und um ein neues Einsteigermodell im Bereich kontrollierter natürlicher Lüftung erweitert. Die Kettenantriebsserie ist eine nahezu universell einsetzbare Komplettlösung für Fassaden- und Dachfenster, sie ist mit Einzel- oder Tandemantrieb erhältlich. Die direkte Abschaltung gewährleistet eine unkomplizierte Kabelführung zwischen den beiden Antrieben und sorgt im Vergleich zur Vorgängergeneration für eine einfachere und optisch ansprechendere Montage. Eine mikroprozessorgesteuerte Motorelektronik macht beide Antriebe, die nur wenig Strom verbrauchen, besonders leise.

Halle 7A, Stand 310

Dorma

Türsysteme via Maus steuern



Türmanagement im Überblick via PC

Mit dem zentralen Türmanagement von Dorma lassen sich über einen PC die gesamten vernetzten Türlösungen einschließlich der Automatikantriebe in einem Gebäude überwachen. Durch die Visualisierung der Zustände von Drehflügel- oder Schiebetüren in Echtzeit können viele Produkte einfach und sicher per Mausklick bedient werden, ohne dass man in Türnähe sein muss. Alarmmeldungen werden angezeigt, protokolliert und können quittiert werden. So hat der Nutzer stets einen Gesamtüberblick über die komplette Tür. Das System ist zum Beispiel für Kindertagesstätten, Kleinunternehmen, Kanzleien oder Arztpraxen gedacht. Über LAN oder LON lassen sich alle Türen einfach vernetzen, das System lässt sich um Zutrittskontrollfunktionen erweitern und ganzheitlich in Gebäudemanagementsysteme einbinden.

Halle 2, Stand 217



NEU Geprüft und zugelassen: Stahl-Feuerschutztür H3 KT

- Einsatz in Außenwänden mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt
- feuerhemmend bis T30
- optional auch schalldämmend und einbruchhemmend

T30

HÖRMANN
Tore • Türen • Zargen • Antriebe



Dr. Hahn

Verbessertes Handling für Universalband

Das neue, überarbeitete Universalband Hahn Serie 60 AT des Herstellers aus Mönchengladbach bietet für jede Profilvariante die passende Befestigungslösung und erscheint jetzt in modernem Design.

Durch konstruktive Veränderungen sind die Türflügel horizontal und vertikal beweglicher, und der Türenbauer muss den Flügel für die Einstellung des

Dichtungsandrucks nicht mehr ausheben. Als Schutz vor unbefugtem Zugriff verfügt das Band Serie 60 AT über ein neues Abdeckstück, das den Zugriff auf die Befestigungsschrauben verdeckt, es wird von hinten verschraubt und verbessert damit den festen Sitz des Einzelteils. Für den Einsatz an Türen aus Kunststoffprofilen kommen zwei neue Bandserien auf den Markt.

Beide haben eine schlanke Rollenbandform und sind ohne Rollenversatz verstellbar, CE-geprüft und in Bandklasse 14 für hohe Beanspruchungen zugelassen. Mit seiner neuen Service-App beschleunigt Dr. Hahn Problemlösungen: Innerhalb von 15 Minuten meldet sich ein Servicemitarbeiter und berät den Türenbauer vor Ort.

Halle 1, Stand 323



Neues Band verdeckt Zugriff auf Befestigungsschrauben

EControl-Glas

Sommerlicher Wärmeschutz ohne Verschattung



EControl-Scheiben sollen Rollläden oder Jalousien ersetzen können

Die Plauener EControl-Glas zeigt als Alternative zu Rollläden oder Jalousien die neueste Produktgeneration des dimmbaren Sonnenschutzglases. Da mit der EnEV 2014 der sommerliche Wärmeschutz verschärft wird, sind Alternativen zu den mechanischen Verschattungsanlagen gefragt. Am Zweifach-Isolierglas kann der g-Wert zwischen 12 und 40 % individuell eingestellt werden, mit seinem Dreifach-Aufbau blockt das Glas maximal sogar mehr als 90 % der Sonnenenergie. Außerdem wird die Wirkung der Fassaden-Architektur nicht durch

Verschattungsanlagen gestört. Aus den Innenräumen hat man jederzeit freie Sicht nach draußen, trotzdem einen guten Blendenschutz und geringere Klimatisierungskosten. Wartungskosten wie bei Verschattungsanlagen fallen gar nicht erst an. Der größte Vorteil des Sonnenschutzes ist seine Flexibilität, denn der Nutzer muss nicht ganzjährig hinter Standard-Sonnenschutzglas sitzen, sondern kann die Strahlungswerte der Verglasung an seine Bedürfnisse und die Wetterlage anpassen.

Halle 7A, Stand 101

FINSTRAL

Gut gedämmter Wintergarten

Zum ersten Mal ist auf der fensterbau/frontale der neue Aluminium-Wintergarten „Vista“ von Finstral zu sehen. Die wichtigsten Merkmale des neuen Systems sind die schmalen Rahmenansichten von 50 mm, eine sehr gute Wärmedämmung der Pfosten von $U_f 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, eine Glaseckenausführung sowie integrierte, leichtgängige Hebeschiebetüren. Auch der neue Flachdachwintergarten wird am Finstral Messestand präsentiert. Zu sehen ist auch das Kunststoff-

Haustürenprogramm Top 90 mit 90 mm Bautiefe, das durch Füllungstüren mit außenseitig flügelüberdeckenden Vorsatzfüllungen erweitert ist. Die Türen gibt es nun auch in der neuen Kunststoff-Aluminium-Ausführung. Finstral hat mit dem Härteofen im Produktionswerk in Italien sein komplettes Glasprogramm zu einer modernen Isolierglasslinie überarbeitet. Die neuen Glasaufbauten in Kombination mit dem gehärteten Einscheibensicherheitsglas (ESG) sind



Das System Vista bietet schmale Rahmenansichten

leichter, verfügen über einen kostengünstigen Verletzungsschutz und vereinen die Vortei-

le von ESG mit Sicherheitsglas (VSG).

Halle 575, Stand 222

RWA und Lüftung

Antriebs- und Steuerungstechnik „Made in Germany“

Der Bedarf an ökonomisch und ökologisch effizienten und energiesparenden Lösungen für Lüftung und Rauchabzug ist groß. Es sind elektromotorische Antriebssysteme gefragt, die eine sichere Lüftung und Entrauchung gewährleisten, bei gleichzeitiger Einsparung von Wärmeenergie und Reduzierung von Installations- und Betriebskosten.

Die D+H Mechatronic AG gehört zu den weltweiten Marktführern für kontrollierte natürliche Lüftung, Rauchabzug und Aufzugsschachtenrauchung. Mit ihren Produkten und Systemen hat sich das Unternehmen mit Sitz in Ammersbek bei Hamburg international einen Namen gemacht. Bereits seit 45 Jahren finden Planer und Metallbauer ihre Lösungen im Bereich Lüftung und Entrauchung bei D+H: Deren Portfolio „Made in Germany“ ist weltweit anerkannt und steht für Innovation, Qualität und Sicherheit. Und sie treffen dabei den Nerv der Zeit: Die elektromotorischen Fensterantriebe von D+H liegen im globalen Trend zu mehr Energieeffizienz und Sicherheit, bei gleichzeitig wachsenden Ansprüchen an den Komfort.



Als erster Hersteller auf dem internationalen Markt bietet D+H eine technisch konstruktive Plausibilitätsprüfung von Fensterantrieben mit LogiKal an.

Weltweites Partnernetzwerk. Gemeinsam mit einem Netzwerk von rund 130 Service- und Vertriebspartnern in über 50 Ländern verwirklicht D+H den weltweiten Einsatz ihrer Produkte: Über 100.000 Objekte wurden bereits realisiert, davon zahlreiche bedeutende internationale Referenzobjekte. Die nahezu flächendeckende nationale und internationale Präsenz des Unternehmens ermöglicht eine einmalige Kundennähe – und damit den zuverlässigen, kompetenten und besonders schnellen Service vor Ort.

D+H auf der fensterbau/frontale 2014. Auf der fensterbau/frontale wird D+H optimierte Antriebs- und Steuerungstechniken für den besonders wirtschaftlichen und sicheren Lüftungsbetrieb und Rauchabzug präsentieren. Mit dabei sind der neue Lüftungsantrieb VCD 203 als ideales und kompaktes Einsteigermodell für die natürliche Lüftung, mit der Serie CDP wahre Kraftpakete und natürlich elegante Allrounder. Eine interessante Neugierigkeit, speziell für den Metallbauer: Ab Frühjahr 2014 können erstmals Kettenantriebe von D+H mit der international führenden Fensterbau-Software LogiKal von Orgadata konstruktiv geprüft werden. Informieren Sie sich darüber am besten direkt bei D+H: auf der fensterbau in Halle 7A, Stand 310!



Im Bereich des natürlichen, elektromotorisch betriebenen Rauch- und Wärmeabzugs ist D+H die Nummer 1 in Deutschland und zählt international zu den Marktführern.



RWA-Tasterzentralen von D+H: Speziell für den Einsatz in Treppenträumen geschaffen, überzeugen sie durch ein hohes Maß an Ausstattung und Bedienkomfort.

Spiegelglaselemente für Kaltfassaden

Der Lengericher Metallbauspezialist präsentiert auf der fensterbau/frontale vier Module für hoch wärmegeämmte Gebäudehüllen. Dazu gehören das passivhauszertifizierte Profil für Türen und Fenster, das Fassadensystem RP50+SI, ein Element-Montage-System als dämmende Anbindung von Fenstern und Türen an den Baukörper sowie eine Spiegelglasdämmfassade zur energetischen Optimierung von Kaltfassaden.

Mit diesem modularen Fassadensystem lassen sich Kaltfassaden auch nachträglich einfach und kostengünstig dämmen. Die vorgehängte Dämmfassade

besteht aus einer zusammensteckbaren Pfostenkonstruktion, in die die gerahmten Spiegel-

glaselemente eingehängt werden. Vergleichbar mit der herkömmlichen Dämmung einer

Putzfassade wird die Konstruktion mit einer Unterdämmung von bis zu 200 mm versehen. Die Rahmenkonstruktion ist kaum sichtbar, die schmalen Ansichtsbreiten von 25 mm bzw. 32 mm mit ihrer Ganzglasoptik wären mit herkömmlichen Pfosten-Riegel-Systemen nicht zu realisieren. Die Elemente werden von Foppe Metallbaumodule als Bausatz entsprechend der Anforderungen des Verarbeiters vorgefertigt. Alle Produkte sind technisch aufeinander abgestimmt und lassen sich modular je nach Anforderung kombinieren.

Halle 7A, Stand 534.



Neue Spiegelglasdämmmodule für Kaltfassaden

GEZE

Automatische, vernetzte Türsysteme



Neue intelligente Fensterantriebe für RWA

Der Systemanbieter für Tür-, Fenster- und Sicherheitstechnik zeigt ein Gesamtpaket an Lösungen für den Brandschutz, die kontrollierte Be- und Entlüftung und die Steuerung von Flucht- und Rettungswegen. Für diese lebenswichtigen Vorgaben lassen sich Fenster und Türen koordiniert öffnen und schließen. Gezeigt werden automatische Türen und die Türtechnik, die dahinter steckt, sowie barrierefreie Türsysteme in einer attraktiven Optik. Design-Schiebelösungen aus Glas runden die Messepräsentation ab.

GEZE bietet aber nicht nur modulare und vernetzbare Lösungen, sondern auch eine ganzheitliche Beratung und Unterstützung sowie ein neues Servicekonzept für große Anlagenbestände. Direkt auf dem Messestand demonstriert GEZE zusätzlichen Komfort und Effizienz mit innovativen Montage-, Inbetriebnahme- und Parametriertechniken sowie Konfigurationsstools.

Halle 2, Stand 424

Glas Marte Railing

Glasgeländer ohne Kantenschutz



Mit abZ: Glasgeländer ohne Kantenschutz

Glas Marte Railing präsentiert auf der fensterbau/frontale Deutschlands einziges Glasgeländer ohne Handlauf und ohne Kantenschutz, das über eine bauaufsichtliche Zulassungsnummer verfügt. Das Glasgeländer für bodentiefe Fenster besteht aus einem Glaselement mit freien Glaskanten und vier Halterungen, sodass keine Profile zu sehen sind. Die vorgefertigten Module werden am Stockrahmen der Fenstertür montiert, dadurch bleibt die vielschichtig angebrachte Wärmedämmung des Gebäudes vollkommen intakt.

Die Befestigung ist das technische und funktionelle Herzstück des Geländers. Bei einer starken Belastung, wenn beispielsweise eine Person dagegenstürzt, gibt das Glasgeländer kontrolliert nach. Die Impulskräfte werden durch den mehrfach patentierten Mechanismus abgefedert, die Beanspruchungen optimal vom Glasgeländer aufgenommen und in die Unterkonstruktion abgeleitet. Dieses Verhalten wurde in Pendelschlagversuchen in Abstimmung mit dem DIBt getestet.

Halle 7A, Stand 523

Gretsch-Unitas

Einfache Lösungen für hohe Ansprüche



GU präsentiert sich als Spezialist für Rettungs- und Fluchtwege

Dass Gretsch-Unitas auf Messen mit Innovationen zur Hebeschiebeteknik begeistert,

hat Tradition. Mit den Neuerungen, die diesmal auf der Fensterbau/frontale vorge-

stellt werden, präsentiert die GU-Gruppe zukunftsweisende Lösungen für das elektromotorische Öffnen und Schließen und die neue Systembodenschwelle GU-Thermostep 204, mit der sich die Problematik des Bauanschlusses einfach lösen lässt. Die neue Generation UNI-JET mit der aufliegenden Bandseite erfüllt höchste technische Ansprüche und unterstützt eine formschöne Architektur. Die Ansprüche an die Haustür waren nie so groß wie heute: Neben den Aspekten Sicherheit und Design treten Komfort und intelligente Funktionen immer stärker in den Vordergrund. Die

GU-Gruppe zeigt ihre neuen Zutrittslösungen, die Sicherheit und Komfort verbinden und sich problemlos in io-homecontrol integrieren lassen. Die neue 7er-Reihe – breites Portfolio trifft schlanke Linie. Mit der neuen Türschließer-Generation werden die Erwartungen an Design, Flexibilität, Technologie und Wirtschaftlichkeit erfüllt. Mit seinen Systemlösungen erfüllt GU höchste Anforderungen an Türen in Flucht- und Rettungswegen – von der Standard- bis zur komplexen Brandschutztür – und gibt damit Planungssicherheit für das Objekt.

Halle 4, Stand 201

Gugelfuss

Robustere Aluminiumprofile

Gugelfuss präsentiert auf der Fensterbau/frontale die Feinstruktur-Oberfläche-FS für Aluminiumsysteme. Nach Angaben des Herstellers wird die leicht strukturierte Oberfläche durch innovative Anwendungstechniken in Pulverform in einem zweistufigen Prozess auf das Profil gebracht und bei hohen Temperaturen eingebrannt. Die Pulverschicht verschmilzt zu einem Film. Der gleichmäßig aufgetragene Lackanteil mit hoher Schichtdicke sorgt für die matte Oberflächenoptik und ein interessantes Farbenspiel, denn je nach Einfallswinkel wird das Licht unterschiedlich gebrochen.

Die Feinstruktur-Oberfläche ist für alle Aluminiumsysteme erhältlich, also für sämtliche Fenster und Türen, Fassaden und Sonderelemente. Dank der Feinstruktur sind die Aluminiumprofile nicht nur schlag- und stoßfest, sondern auch besonders korrosions- und UV-beständig. Toll in der Praxis: Die Profile sind besonders leicht zu reinigen, und wer sich bisher bei Aluminiumprofilen über sichtbare Fingerabdrücke geärgert hat, der ist fein raus: Der Hersteller versichert, dank der matten Oberflächenstruktur gehört dieses Problem der Vergangenheit an.

Halle 6, Stand 219



Die Feinstruktur-Oberfläche-FS gibt es auch für Haustüren



Neugierig?
Besuchen Sie uns!
Halle 02, Stand 203



fensterbau
frontale 2014

WILKA®
SCHLIESSTECHNIK

Türdrücker aus Edelstahl und Glas

Türdrücker in klaren, geometrischen Grundformen sind das Markenzeichen des Sanitär- und Baubeschlagherstellers aus Bad Arolsen. Das prämierte Design steht für eine geradlinige Architektur, gefertigt ist die Serie aus massivem Edelstahl verbunden mit gehärtetem, sekurisiertem Glas. Das Angebot wurde nun um weitere Designtürdrücker

ergänzt: farbiges Glas wird direkt auf das Edelstahl appliziert, sodass das Glas auf dem Drücker zu schweben scheint. Diese Glastürdrücker sind in den Farben Umbra, Weiß und Schwarz erhältlich und sowohl mit passenden Fenstergriffen als auch mit dem Schalterprogramm Esprit kombinierbar.

Halle 4, Stand 433



Neu: Türdrücker mit farbigem Glas auf Edelstahl

ISO-Chemie

3-Ebenen-Band

Nach Angaben des Herstellers ISO leistet die 3-Ebenen-Abdichtung alleine das, wozu sonst drei verschiedene Produkte nötig sind. Außen ist ISO-BLOCO One mit über 1.000 Pa Schlagregendicht, in der Mitte schall- und wärmedämmend und innen, dank seiner luftdichten Spezialfolie, mit einem α -Wert von Null nach dem Stand der Technik absolut luftdicht und dampfbremmend. Das Dichtungsband besitzt sowohl die für die äußere Abdichtung geforderte BG-1-Klassifizierung wie auch die für die raumseitige Abdichtung BG-R-Klassifizierung nach

DIN 18542. Mit der Banddimension 54/5-30 mm beispielsweise können Fugen von 5-30 mm funktionssicher abgedichtet werden. Mit dem extrem günstigen σ -Wert-Gefälle von 50:1 bietet es darüber hinaus ein optimal großes Dampfdiffusionsgefälle und entspricht dem Prinzip „innen dichter als außen“, gemäß dem Leitfaden zur Planung und Ausführung der Montage von Fenstern und Haustüren der RAL-Gütegemeinschaft Fenster und Haustüren e.V. Das Band ist mit dem RAL-Gütezeichen und -Systeme“ ausgezeichnet

worden. Für die Güte- und Prüfbestimmungen der RAL-Gütegemeinschaft werden die höchsten technischen Standards für das jeweilige Produkt herangezogen. Dazu wird ISO-BLOCO One vom ift Rosenheim in allen wichtigen Qualitätsaspekten, wie z.B. der Schlagregen- oder Luftdichtheit unabhängig fremdüberwacht. Außerdem ist das Produkt mit dem GEV-Zeichen EMICODE® EC1 PLUS als „sehr emissionsarm“ eingestuft.

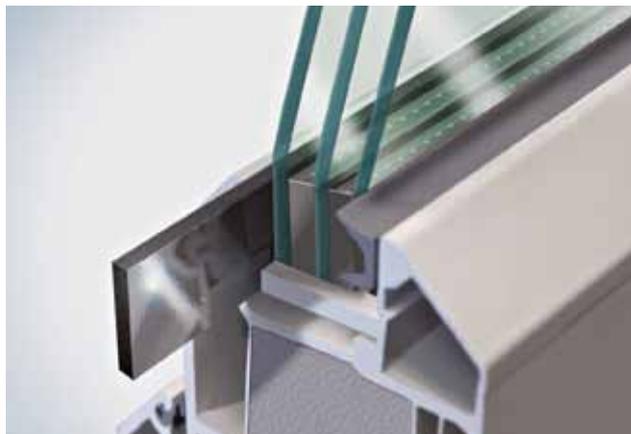
Halle 4A, Stand 125



Eins statt drei mit dem 3-Ebenen-Band

Lohmann

Montageklebeband für Fenster



Doppelseitiges Klebeband stabilisiert und isoliert

Bauen mit Glas liegt im Trend – durch die Weiterentwicklung von Isolierglaskonstruktionen und deren Verklebung sind großzügig verglaste Gebäude und energiesparendes Bauen keine Gegensätze mehr. Für die Isolierglaskonstruktion hat Lohmann mit „Dry Static Bonding“ ein High-End-Klebeband entwickelt, mit dem die Glasscheibe direkt in den Fensterflügel geklebt wird. Das doppelseitige Montageklebeband stabilisiert und isoliert gegen Kälte. Ein stabilisier-

render Stahlkern innerhalb des Fensterprofils wird dadurch häufig und das Gewicht des Fensters reduziert, die freigewordene Profilkammer kann mit zusätzlichen Dämmstoffen ausgestattet werden. Durch die umlaufende Klebefolie wird das Aufhebeln der Scheibe erschwert und das Fenster sicherer. Der Profilversteller kann das Klebeband direkt auf das Fensterprofil anbringen oder es als Adapterprofil an das bestehende Profil anfügen.

Halle 5, Stand 204

Renson

Auf Fensterlüftung spezialisiert



Zwei in einem: Fensterlüfter mit windfester Senkrechtmarkise

Fixvent Mono AK EVO ist eine Kombination aus selbstregelndem Fensterlüfter mit einer windfesten Senkrechtmarkise. Dieses System soll eine kontrollierte Frischluftzufuhr gewährleisten und zugleich die Sonneneinstrahlung beschränken. Ein Schalldämmpaket führt zu einem erhöhten schalldämmenden Komfort bis 40 dB und einem stark verbesserten U-Wert bis 0,72 W/m²K. Das Programm Sonoslot wurde mit neuen Komponenten

optimiert. Der Sonoslot Max ist ein selbstregelnder Fensterlüfter mit erhöhter Schalldämmleistung, der aus einem Spaltlüftungsgitter außen, einem Spaltlüftungsgitter innen und nun neu mit einem schalldämmenden Kunststoffkanal für den Blendrahmeneinbau besteht. Die i-Flux Technologie sorgt dafür, dass mit geschlossenen Fenstern und Türen frische Luft zugfrei und gleichmäßig austritt. Des Weiteren zeigt der belgische Zulieferer auf der fensterbau/ frontale neue Filtersysteme für Fensterlüfter: Der elektrostatisch geladene Filter Pollux für die Integration in Fensterlüfter filtert bis zu 90% des Feinstaubs (PM10) und Pollen aus der Zuluft.

Halle 4, Stand 202

Roma

Neue Farbkollektion für Sonnenschutz

Das Burgauer Unternehmen zeigt mit seinen Rollläden, Raffstoren und Textilscreens die neuesten Trends in Sachen Sonnenschutz. Im Mittelpunkt der Innovationen steht das Farbkonzept mit einer

neu strukturierten Kollektion in moderner, matter Oberflächenausführung. Speziell definierte Farben stimmen Behänge und Systeme Ton in Ton optisch aufeinander ab. Hierzu wird auch ein neues Präsentationsmöbel in edler Holz- und Glasoptik angeboten, das das schon vorhandene Ausstellungskonzept für Fachpartner ansprechend ergänzt. Für fachkundige Beratung und die Möglichkeit des direkten Austausches ist auf dem Stand von Roma natürlich wieder gesorgt. Die Außendienstmitarbeiter und der größte Teil des Vertriebsnennendienstes sind präsent.

Halle 4A, Stand 323



Roma stellt eine neue Farbkollektion für die Sonnenschutzprodukte vor



fensterbau
frontale 2014
Halle 7A | Stand 304

heroal D 92 UD – die ausgezeichnete Haustür jetzt neu mit:

- perfektionierter Füllungstechnologie
- barrierefreier Schwellentechnik
- fertigungsoptimierte Seitenteilintegration
- einzigartiges Dichtungssystem
- 2-farbig in 2 Wochen

Diese Weiterentwicklungen präsentiert heroal auf der fensterbau frontale vom 26. bis 29. März 2014.

Weitere Informationen unter: www.heroal.com

**heroal – Johann Henkenjohann
GmbH & Co. KG**
Österwieher Str. 80
33415 Verl (Germany)
Fon +49 5246 507-0
Fax +49 5246 507-222
www.heroal.com

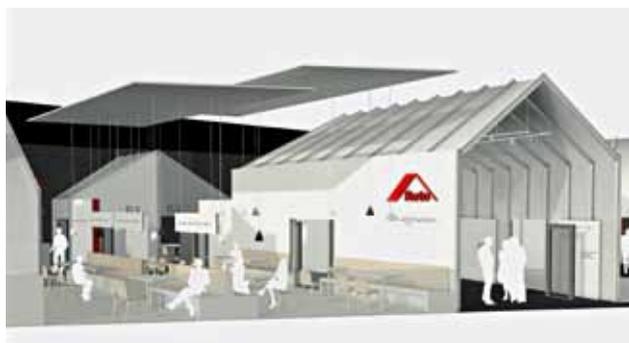


Roto

Sicherheit für Fenster und Türen

Mehrere Themen- und Kompetenzhäuser prägen die neue Architektur auf dem Stand, mit dem Roto seine Antworten auf

Fragen zu Energieeffizienz, Lebensqualität/Bedienkomfort und Design gibt. Zum Beispiel sind dreiflügelige Holz- und



Mit zahlreichen Neuheiten präsentiert sich Roto in Nürnberg

Kunststofffenster ohne Pfosten jetzt aufgrund verdeckter Bänder einfach ein- und auszuhängen sowie rationell anzuschlagen. Zu den Neuheiten gehört auch ein Dreh-Kipp-Beschlag für (Kunststoff-)Fenster bis 80 kg mit einfachem Treibstangenkonzept. Ein neuer Beschlag für großflächige Falt-Schiebe-Systeme eignet sich für bis zu 100 kg schwere Flügel, er verfügt über geräuscharme, robuste Laufrollen, und seine Komfortbodenschwelle sorgt für eine gute Dämmung und Barrierefreiheit. Neu im Sortiment ist auch eine

mechanische Mehrfachverriegelung für bis zu 120 kg schwere Aluminium-Fenstertüren. In dem Online-Beschlagkonfigurator „Roto Con Orders“ erhalten Verarbeiter und Händler in wenigen Schritten Stücklisten. Dieser webbasierte, für die Kunden- und Angebotsverwaltung ausgelegte Praxisservice steht künftig auch für das komplette Türen-Portfolio zur Verfügung. Im „Haus der Ideen“ zeigt Roto den Messebesuchern innovative Ansätze und möchte mit den Kunden in Dialog treten.

Halle 1, Stand 303 und 304

Ernst Schweizer

Neuer Antrieb für Schiebetüren



Neuer Antrieb St Drive für Flügel bis 400 kg

Das Familienunternehmen zeigt die neuesten Entwicklungen für die Gestaltung und Technisierung von Wohnräumen. Dazu gehört ein verbesserter Antrieb für Schiebetüren, der vollautomatische Antrieb St Drive von Meko, der für Flügel bis 400 kg und einer Abmessung von 3,25 x 2,67 m zugelassen ist. Die Alu-Rollladeschiene Meko 21 ist jetzt sowohl frontal

als auch seitlich montierbar, sie schützt den Holz-Blendrahmen und setzt mit 3.000 Farbmöglichkeiten optische Akzente. Für den Versand- und Onlinehandel ist die Paketbox plus von Schweizer die bequeme Lösung für empfängerunabhängige Lieferungen bis vor die Haustür. Bestehend aus Briefkästen, Paketboxen und Infoterminal ermöglicht diese innovative

Anlage, dass Warenlieferungen von jedem Zusteller rund um die Uhr, unabhängig von der Anwesenheit des Empfängers an der Zieladresse abgeliefert werden können. Das Briefkastensortiment wird durch die neue Profiltür aus stranggepresstem Aluminium erweitert. Die Profiltür kann auch in bestehende Anlagen eingebaut werden.

Halle 7A, Stand 424

Siegenia Aubi

Sicherheitssysteme aus Titan und Alu

Zu seinem 100-jährigen Firmenjubiläum zeigt Siegenia Aubi auf 1.000 Quadratmetern Neuheiten für intelligente Fassaden, Produktgruppen aus Titan und Alu, Lüftungstechnik, motorische Neuheiten sowie schlüssellose Zugangsvarianten für ganzheitliche Beschlagsysteme. Sicher und zuverlässig trägt die neue Bandseite aus Titan bis zu 130 kg Flügelgewicht ohne Zusatzaufteile. Sie verfügt außerdem über eine integrierte Andruckverstellung

im Scherenarm. Ebenfalls neu entwickelt wurde der automatische Kantenriegel aus Titan für Stulpelemente, der den schwer erreichbaren oberen Riegel von Stulpfenstern entspernt, sobald der Hebel des Erstflügels betätigt wird. Die neue Bandseite ALU 5200 für Flügelgewichte bis 150 kg setzt auf geringe Abmessungen und schmale Ansichtsbreiten. Ebenfalls aus Alu sind die neuen Sicherheits-schließteile gefertigt: Sie sind einfach in das Blendrahmenpro-

fil einzulegen und frei zu positionieren.

Die neuen Fenster- und Wandlüfter in schlichtem Design sind mit Bedientaster, integrierter Filterwechselanzeige, stromsparenden LED-Statusanzeigen oder auch Frostschutzfunktion ausgestattet. Für eine sichere, schlüssellose Zugangskontrolle sind Haustüren mit Hilfe von bluetoothfähigen Mobiltelefonen berührungslos zu steuern. Vor allem für Nebeneingänge und Balkontüren ist das Türgetriebe



Bandseiten für schmale Ansichtsbreiten

aus Titan eine ideale Lösung: Mithilfe einer Falle und eines Drückers auf der Außenseite lassen sich ein- und zweiflügelige Eingangstüren so komfortabel bedienen wie eine herkömmliche Innentür.

Halle 4, Stand 215

Solarlux

Glaselemente für Premiumkunden



Cero: Maximale Fensterfläche – minimaler Rahmen

Glashäuser oder Bauteile aus Glas veredeln Bauwerke, Solarlux zeigt dafür seine aktuellen Entwicklungen: Aus weiten Glasflächen und filigranen Rahmen und Profilen besteht das „unsichtbare Fenster“. Seine Blendrahmen sind verdeckt einbaubar, die wärmegeprägten Alu-Profile mit 34 Millimetern so breit wie zwei Finger. Bis zu 15 qm große Schiebeelemente mit einem Höchstgewicht von 1.000 kg und einer maximalen Höhe von vier Metern sind lieferbar. Solarlux zeigt auch mit drei Glas-Faltwand-Systemen einen barrierefreien Zugang,

indem die eingelassene Bodenschiene zur Entwässerung mit einer formschönen Designrinne ergänzt wird. Die Variante aus Lärchenholz ist mit einem Raffstore als Sonnenschutz ausgestattet, dabei verhindert ein spezieller Flachformgriff, dass der Store an den Türgriff stößt. Bei der dritten Variante aus geöltem Eichenholz kann das Flügelpaket um 180 Grad zur Laufschiene geschwenkt werden.

Die Glashäuser wurden statisch weiter verbessert, das Dachsystem SDL Atrium bietet aufgrund größerer Spannweiten mehr Stützenfreiheit und eine auf 6,37 Meter angewachsene Dachtiefe. Eine in den Sparren integrierte Strahlerleiste mit dimmbaren LEDs rundet das Glashauskonzept ab. Sie bieten eine energieeffiziente Beleuchtung und schaffen gleichzeitig eine behagliche Atmosphäre.

Halle 7A, Stand 516

Somfy

Optimierte Haustechnik

Somfy zeigt auf der fensterbau/frontale zahlreiche Neuheiten für die internetgesteuerte Hausautomation. Eine mobile lokale Haussteuerung erlaubt aber auch ohne Verbindung mit dem Internet die Erstellung und Ausführung von zeit- oder sensorbasierten Szenarien, die sich an den jeweiligen Nutzergewohnheiten orientieren. Das Sensormodul RTD ermöglicht

zudem die problemlose Integration von Rauchwarnmeldern, Bewegungs- und Öffnungsmeldern in die automatisierte Haustechnik. Eine weitere wichtige Sicherheitsfunktion bietet die Einbindung von Hoppe Fenstergriffen über Funk. Auch elektrische Türschlösser von GU werden demnächst kompatibel und können vom Benutzer jederzeit auf ihren Status hin überprüft werden. Außer einer erhöhten Sicherheit sorgt die Einbindung dezentraler Lüftungssysteme von Dimplex für ein verbessertes Wohnraumklima. Zur einfacheren Inbetriebnahme von Funkprodukten stellt Somfy ein intuitives Konfigurationstool zur Verfügung.

Halle 4 A, Stand 306



Chronis io wechselt problemlos vom manuellen auf den automatischen Betrieb



Genial einfach – einfach genial

Die Smart Home-Steuerung von Somfy



Mit TaHoma® Connect steuern Ihre Kunden Rollläden, Sonnenschutz, Tore und vieles mehr ganz bequem – auch von unterwegs.

Jetzt informieren unter:
www.somfy-smarthome.de



fensterbau frontale Nürnberg, 26. - 29.3.2014
Halle 4A Stand 306

MKV Steinrücken

Verbesserte Technik für Haustürfüllungen



Die Technik für die Füllungen wurde überarbeitet

Eine Haustür ist viel mehr als nur ein Eingang, sie spiegelt den Geschmack des Hausherrn und sein Lebensgefühl wider. Für diese individuellen Wünsche zeigt Steinrücken seine neuesten Modelle und alt bewährte Haustürfüllungen in gewohnter Qualität. Die Füllungen gibt es rahmenlos mit aufgesetzten Applikationen in Edelstahl oder

in Holzoptik, kombiniert mit formschönen Ornamentgläsern. 2013 wurde die Serie „PlanoDekor“ neu ins Programm aufgenommen. Die Füllungen werden konsequent plan in Aluminium gefertigt. Die äußere Platte hat eine Stärke von 6 mm und wird je nach Geschmack in allen RAL-Farben oder Holzdekorfolien angeboten. Eine Feinstrukturbeschichtung bietet zusätzlichen Schutz gegen Kratzer, mit sandgestrahlten Motiven, mit Muggelsteinen, Facetten oder Glasbrocken entsteht ein kleines Türkunstwerk. Nicht nur auf die Ästhetik, sondern auch auf die Wärmedämmung legt MKV Steinrücken großen Wert. Durch die variable Stärke der Türen wird ein niedriger UG-Wert erreicht. Da der Trend immer mehr zu einer Fingerscan-Türöffnung geht, wurde eigens dafür ein Griffsortiment entwickelt. Als weitere Variante der Türöffnung steht auch eine Bluetooth-Einheit zur Verfügung. Damit öffnet das Smartphone einfach und ohne Schlüssel die Tür.

Halle 4, Stand 140

Syscad

Leichtere Glasbearbeitung

Die Anforderungen an die Detailtreue in der Planung steigen ständig. Dies lässt sich nur mit effizienten Werkzeugen zeit- und kostensparend bewerkstelligen. Auf der Messe zeigt der Entwickler für Software die Möglichkeiten der neuen Syscad Version, die insgesamt mehr als 462 Profilsysteme von 40 Lieferanten unterstützt. Eine Neuerung betrifft beispielsweise die CAD-Bibliothek als eigenständiges Installationspaket. Dadurch kann auf Kundenwünsche schneller reagiert werden. Der Update-Zyklus der CAD-Bibliothek wird

somit nicht mehr durch den Update-Zyklus von SYSCAD bestimmt. Die Version 2014 gibt Glasbearbeitungen in der Glasliste im Maßstab 1:1 aus. Die Bearbeitungen können in den Normteilen der CAD-Bibliothek oder in beliebigen Blöcken definiert und der Ansicht hinzugefügt werden. Syscad übernimmt die Positionierung und Bemessung in der Glasliste.

Halle 7a, Stand 502

Die CAD-Bibliothek kann künftig als eigenständiges Installationspaket ausgeliefert werden

STG Beikirch

Manuell und automatisiert

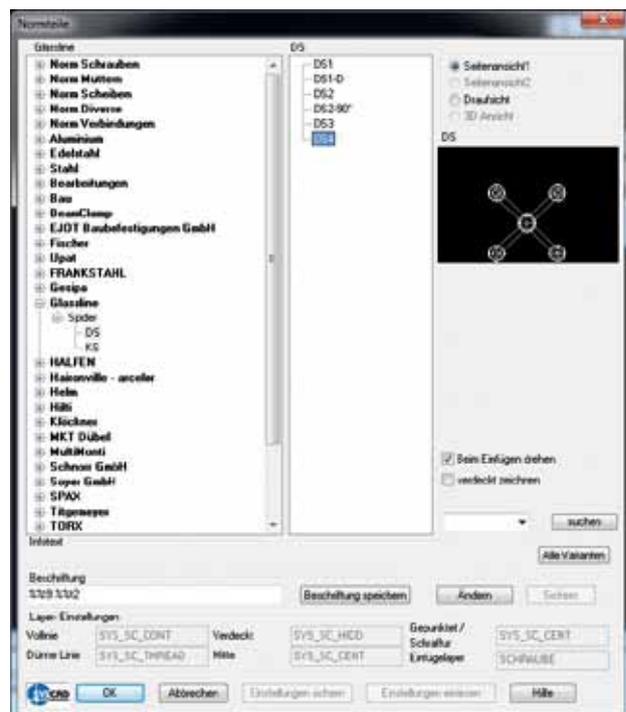
Für ein gesundes und wirtschaftliches Raumklima hat STG Beikirch seine kontrollierte natürliche Be- und Entlüftung entwickelt. Das System eignet sich für kleine Raumeinheiten, es verfügt neben einem Raumregler über eine 24V/6A-Steuereinheit, die durch eine Busverbindung kaskadierbar ist. Natürlich kann der Nutzer die automatisierten Fenster in jedem Raum auch manuell bedienen und sein individuelles „Wunschlima“ selbst bestimmen. Die Gira App auf iPhone und iPad visualisiert und steuert die natürliche Be- und Entlüftung in der Fensterautomation, gleichzeitig wird der Rauch- und Wärmeabzug mithilfe einer leicht verständlichen Benutzeroberfläche dokumentiert und in ein für Facilitymanager und Endanwender geeignetes System eingebunden. Außerdem zeigt das Unternehmen eine neue Generation elektromotorischer Fensterantriebe. Sie sind nahezu unsichtbar, lassen sich einfach konfigurieren und an die individuellen Anforderun-



Der elektromotorischer Fensterantrieb – EasyDrive/2

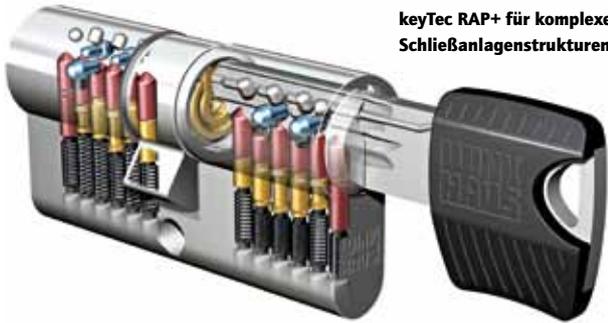
gen des Projektes anpassen. Ein Sensor erkennt die Gefahr, wenn ein Mensch sich am Fenster klemmen könnte und stoppt sofort den Schließvorgang. Er überwacht nicht nur die direkten Klemmstellen, sondern die Gefahrenzone im gesamten Fensterumfeld.

Halle 7A, Stand 530



Winkhaus

Schlösser in modernem Design



keyTec RAP+ für komplexe Schließanlagenstrukturen

Komfort, Sicherheit und Ergonomie an Fenstern und Türen ist das Motto des Familienunternehmens. Dafür präsentiert Winkhaus Fenstertechnik, Sicherheits-Tür-Verriegelungen und intelligente Zutrittsorganisationen. Zu sehen ist beispielsweise ein neuer Beschlag für stumpf schlagende Drehkipp-Fenster, die aus Profilsystemen mit schmalen Blendrahmen gefertigt werden. Für hohe Gewichte und große Formate gibt es die Beschlagsysteme activPilot Giant und Select,

die Ästhetik und Funktion vereinen. Komfort und Sicherheit sind weltweit bei Kunden gefragt – beides bieten die neuen Sicherheits-Tür-Verriegelungen autoLock AV3 und blueMatic EAV3. Für einzelne Wohnungstüren, oder ganze Ein- oder Mehrfamilienhäuser bis hin zu Objekten jeder Größenordnung bietet Winkhaus sowohl mechanische als auch elektronische Zutrittskontrollen an.

Halle 4, Stand 243

Innovationen

Bauteile und Komponenten für den Treppen- und Geländerbau



haboe
Edelstahlsysteme GmbH

Willershäuser Straße 16
35119 Rosenthal (Hessen)

Tel. 0 64 58 / 913 48 - 0
Fax 0 64 58 / 913 48 - 25
edelstahlsysteme@haboe.de

ha boe
EDELSTAHL-SYSTEME

www.boehl-gruppe.de

HAWA-
Frontego 30/matic
**Robust,
dynamisch,
intelligent.**



Das automatisierte Beschlagsystem für frontbündige Faltschiebeläden HAWA-Frontego 30/matic bringt Bewegung in die großflächige Fassadengestaltung – inklusive hoher Windresistenz sowie grösstmöglichem Schutz und Sicherheit. Antrieb und Steuerung sind in der robusten und korrosionsbeständigen Konstruktion integriert. System zertifiziert nach DIN EN 13659. Mehr Infos unter www.frontego-matic.com



Hawa AG, Untere Fischbachstrasse 4, 8932 Mettmenstetten, Schweiz, Tel. +41 44 767 91 91, Fax +41 44 767 91 78, www.hawa.ch