



TECHNO

GRUDZIEŃ 2014 | WYDANIE 4 | ROCZNIK 22 | NR BIEŻ. 75

gramm

**WARTOŚĆ, KTÓRA
PRZEKONUJE
MACO**



**Targi budownictwa
BAU 2015**

Hala B4
Stoisko 528



Szanowni Partnerzy i Przyjaciele naszej firmy,

zakończenie roku to doskonała okazja, by zwrócić się do Państwa z niezwykle osobistym przesłaniem z mojej strony.

Przejąłem to przedsiębiorstwo przed 43 laty od mojego ojca i przepelniony wdzięcznością spoglądam wstecz na rozwój firmy do dnia dzisiejszego. Nie ma z pewnością żadnej przesady w stwierdzeniu, że firma MACO zalicza się do grona wiodących międzynarodowych producentów okuć budowlanych. Źródłem tego sukcesu jest z jednej strony niewątpliwie wiedza techniczna i wycucie sytuacji ekonomicznej. Jest on jednak także ściśle związany z niebywałym zaangażowaniem naszych pracowników i czerpie siłę z zadowolenia i lojalności wobec firmy. W tym miejscu chciałem Państwu złożyć szczerze podziękowania za partnerską współpracę na przestrzeni minionych lat.

Mając na uwadze odpowiedzialność względem Państwa i naszych pracowników, głównym zadaniem mojej rodziny i moim własnym jest

poprowadzenie MACO ku pomyślnej przyszłości. W upływającym roku stworzyliśmy odpowiednie do tego warunki.

MACO jest i pozostaje przedsiębiorstwem rodzinnym. MACO jest powszechnie znana jako grupa, do której obecnie należą trzy austriackie przedsiębiorstwa produkcyjne, rosyjski zakład montażowy oraz 16 międzynarodowych oddziałów dystrybucyjnych.

Aby zapewnić mojej rodzinie udział w strategicznym ukierunkowaniu grupy MACO i jej obszarów działalności, stworzyliśmy holding MACO. Stanowiska w kierownictwie holdingu zajmują członkowie rodziny. Cieszę się, że moje córki, Susanne

Margreiter-Mayer i Barbara Stöckl, podjęły się tego odpowiedzialnego zadania. Zadaniem holdingu jest między innymi decydowanie w kwestiach dużych inwestycji, podejmowania nowych obszarów działalności, obsadzania najważniejszych stanowisk kierowniczych oraz zasadniczej hierarchii w obrębie grupy przedsiębiorstw. Holding

będzie spełniał rolę doradcy i trenera prezesów spółek operacyjnych, zapewniając dzięki temu, że MACO zachowa wartości przedsiębiorstwa rodzinnego.

Będę w dalszym ciągu z pozycji towarzyszącej wspierał rozwój przedsiębiorstwa, niemniej jednak zamierzam się stopniowo wycofywać z kierownictwa operacyjnego. Moja rodzina i ekipa zarządzająca MACO, w skład której wchodzi szefostwo i kierownictwo firmy, poprowadzą grupę przedsiębiorstw dalekowzrocznie i z ekonomicznym wyczuciem dla dobra wszystkich mających swój udział grup interesów. MACO, dokonując wspomnianych zmian, zachowuje doskonałą pozycję i może zaoferować Państwu także w następnych dekadach wartości oraz ekonomiczną ostoję zdrowego, opartego na tradycjach przedsiębiorstwa rodzinnego.

Z serdecznymi pozdrowieniami z Salzburga

Ernst Mayer
inż. dypl. (DI) Ernst Mayer

SPIS TREŚCI

Edytoriał	2
Przegląd targów budownictwa BAU 2015	3-7
Katalog techniczny online (TOM) firmy MACO	8-11
Usługa analizy przedsiębiorstwa i optymalizacji produkcji	12-13
Historia producenta okien Rachinger GmbH	14-17
MACO-VENT Właściwe wietrzenie również zimą: ukryty zawór wrębu okna	18-20
Okucia przesuwne RAIL-SYSTEMS – Wspañiała izolacja ciepła podłoga	21
W skrócie	22-23

Zeskanuj kod QR i czytaj
TECHNOgramm na urządzeniach
mobilnych iPhone i iPad!



Mam nadzieję, że lektura niniejszego wydania TECHNOgrammu będzie dla Państwa równie interesująca.

W ramach zapowiedzi przyszłorocznych wydarzeń chciałbym Państwa zaprosić na nasze stoisko wystawiennicze na targach budownictwa BAU 2015 w Monachium. Nasi doradcy i managerowie ds. produktów z przyjemnością przedstawiają Państwu zalety użytkowe okuć okiennych i drzwiowych dla Państwa klientów. Na kolejnych stronach uzyskają Państwo ogląd tego, co zaprezentujemy na targach.

W tym wydaniu magazynu poznamy także bliżej nasz katalog

techniczny MACO dostępny online TOM, poświęcimy uwagę zasadom prawidłowego wietrzenia w okresie zimowym, przedstawimy możliwości analizy eksploatacji i zdradzimy nieco więcej na temat koncepcji sukcesu okien marki Rachinger GmbH.

W imieniu wszystkich pracowników MACO życzę Państwu, Państwa rodzinom i współpracownikom pogodnych świąt Bożego Narodzenia, dużo wypoczynku w okresie noworocznym oraz

szczęśliwego nowego roku 2015. Mamy nadzieję, że w przyszłym roku, jak i kolejnych latach będziemy wspólnie dążyć do sukcesu.

Jürgen Pratschke

mgr ekon. (Dipl.-Kfm.)
Jürgen Pratschke
Prezes



Korzystne rozwiązania produktowe w odpowiedzi na bieżące zapotrzebowania budowlane i mieszkaniowe

Okucia budowlane w przełożeniu na niezaprzeczalne korzyści użytkowe – z okazji monachijskich targów budownictwa BAU prezentujemy technikę okuć z naszą uszlachetnioną powierzchnią zabezpieczoną przed korozją, odpowiadającą tym samym na zapotrzebowania Państwa klientów w zakresie niezakłóconego komfortu użytkowego, efektywności energetycznej, bezpieczeństwa i wzornictwa.

GWARANCJA DZIAŁANIA

Okucia stanowią niezawodną receptę na sukces zarówno w nowym budownictwie, jak i w przypadku modernizacji obiektów. Jakość produktów objęta jest dziesięcioletnią gwarancją w przypadku okuć rozwierno-uchylanych MULTI, okuć przesuwanych RAIL-SYSTEMS oraz zamków drzwiowych PROTECT oraz dwunastoletnią gwarancją w przypadku klamek okiennych EMOTION.

WENTYLACJA W PAKIECIE

Wysoka jakość powietrza w pomieszczeniu to jeden z decydujących czynników warunkujących dobre samopoczucie i zdrowie. Jednocześnie służy ochronie samego obiektu. Inteligentne systemy wentylacji są dziś potrzebne bardziej niż kiedykolwiek do tej pory, ponieważ coraz szczelniejsze powłoki budynków wymagają coraz wydajniejszych rozwiązań. Firma MACO skupiła się na najprostszym sposobie wentylacji: przez okno. Zawór wrębu okna MACO zapewnia minimalny poziom wymiany powietrza dla ochrony przed wilgocią zgodnie z normą DIN 1946-6. Zasadę działania zaworu wrębu okna poznają Państwo na targach BAU 2015.

PRZYDATNE NARZĘDZIA

Technika okuć jest wspomagana przez różne narzędzia dodatkowe. Katalog techniczny TOM udostępniony online przez MACO poprowadzi Państwa bezpośrednio do stosowanego okucia. Również analiza eksploatacji i możliwość bezpośred-

niej kontroli okna w MACO są wyrazem przemyślanej oferty usług. Dostęp do tych funkcjonalności zapewnia Państwu doradca MACO oraz portal dla klientów „Extranet” z dostępem dla zalogowanych użytkowników. To proste w użytkowaniu narzędzie stworzono z myślą o wszystkich partnerach rynkowych.

KONSEKWENTNIE DO CELU

Jako dostawca okuć budowlanych z najwyższej półki, MACO jasno deklaruje wierność zasadzie niezawodnej jakości i trwałości. Grupa MACO konsekwentnie plasuje się na przecięciu trzech osi zrównoważonego rozwoju; uwidacznia się to między innymi w certyfikacji systemu zarządzania zgodnie z normami ISO 9001 (jakość), ISO 14001 (środowisko naturalne) i BS OHSAS 18001 (BHP/zdrowie). MACO jest członkiem Niemieckiego Towarzystwa Zrównoważonego Budownictwa (DGNB).

W Monachium będziemy reprezentowani przez grono doradców i menedżerów ds. produktów, którzy bardzo chętnie odpowiedzą na wszelkie pytania. Zachęcamy do wypróbowania naszych okuć, zadawania pytań i zapoznania się z przekonującą argumentacją dotyczącą walorów użytkowych elementów prezentowanych na targach w czasie rozmów ze specjalistami ds. budownictwa, projektantami i architektami.

Serdecznie witamy na naszym stoisku wystawienniczym 528 w hali B4.





Bieżące trendy w budownictwie mieszkalnym wyznaczają jasne linie i rezygnacja z przerostu formy. Odzwierciedleniem tych trendów w branży okiennej są równe płaszczyzny, ukryte okucia i wąskie ramy. W fazie projektowej MACO konsekwentnie koncentruje się na powyższych walorach.

Subtelnie elegancki wygląd systemu okuć **MULTI MATIC** jest definiowany przez wąski ciąg linii, liniowe zagłębienia w szyldziku i równomierną powierzchnię. Zaokrąglone krawędzie części zamykających i zabezpieczenia przed podnoszeniem nadają konturom okucia miękkości. Różnobarwne zaślepki lub widoczne łożyska narożne i nożycowe w kolorach palety RAL optymalnie dopasowują się do ramy.

Strona zawiasowa **MULTI POWER** spełnia najwyższe wymogi nowoczesnego wzornictwa. W pełni ukryte okucie i równa powierzchnia stapiają się w oknie w jedną całość, uwydatniając ponadczasową elegancję.

W połączeniu z zaletami ruchomego frontu szklanego, którego świadomie zredukowane, wąskie obramowanie wtapia się w tło, drzwi podnoszą-przesuwne z systemem **RAIL-SYSTEMS** uzyskuje status elementu wystroju przestrzeni. Wrażenie maksymalnie powiększonej powierzchni szklanej przy minimalnym obramowaniu o szerokości skrzydła od 76 mm zostaje wzmocnione przez pozbawione ramy przeszklenie stałe.



Komfort użytkowy i brak barier, które przekonują



Zamek drzwiowy MACO PROTECT Z-TA Comfort napędem elektrycznym

Wzornictwo, które przekonuje

Technika okuć MACO umożliwia bez wysiłku wygodne, bezpieczne i bezgłośnie przesuwanie okien i drzwi. Przemysłana pod względem funkcjonalnym technika obrotowo-, uchylno- i podnoszono-przesuwna oraz technika zamków drzwiowych zapewnia, że zmodernizowane pomieszczenie jest dostępne do użytku dla każdego bez pomocy osób trzecich – niezależnie od wieku, wzrostu i warunków fizycznych.

Zabezpieczenie przed podnoszeniem ze zintegrowanym zabezpieczeniem przed nieprawidłowym przestawieniem należy do standardowego wyposażenia systemu okuć **MULTI MATIC**. Zapobiega ono błędnemu przestawieniu na pozycję uchylną, zapewnia płynne zamykanie skrzydła okna i odciąża nożyce, gdy okno jest zamknięte.

Dzięki **okuciu automatycznemu** użytkownik samodzielnie określa

swój indywidualny stopień komfortu. Okno można zarówno uchylić i zamknąć przy wykorzystaniu wbudowanego napędu, jak również w każdej chwili i z każdej pozycji przestawić je w tradycyjny sposób, czyli po prostu ręcznie. Sterowanie naprzemienne sprawia, że automatyczne okucie jest wygodnym rozwiązaniem dla nieruchomości mieszkalnych i komercyjnych.

Niezależnie od wysokości montażu świetlika użytkownik może zawsze przesunąć element przez **okucie świetlika** ze zwykłej wysokości obsługi. Świetlik jest bowiem sterowany za pomocą klamki na leżącym poniżej oknie dachowym.

Automatyczną blokadę drzwi bez użycia klucza zapewniają zamki drzwiowe **PROTECT Z-TA Automatic** i **Comfort**. Zamek drzwiowy w wersji **Comfort** można także odblokować bez użycia klucza, za

pomocą napędu elektrycznego. Napęd elektryczny **Z-TA Comfort** jest sterowany przez system kontroli dostępu **MACO openDoor**.

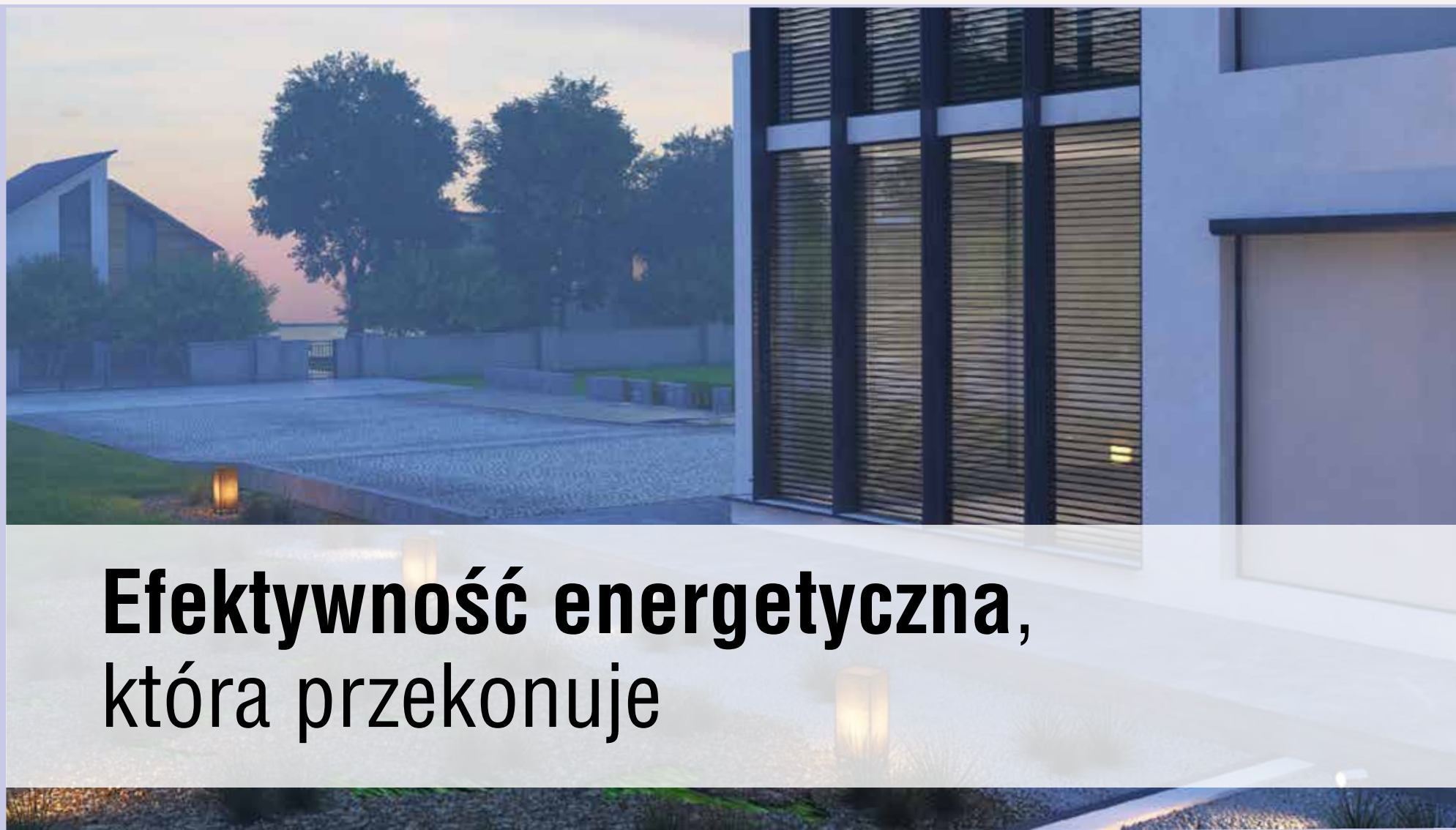
Amortyzatory położenia krawcowego i zasuwniczy RAIL-SYSTEMS zapewniają spowolnione domknięcie skrzydła oraz subtelny powrót dźwigni klamki do pozycji wyjściowej. Chroni to konstrukcję budynku, tłumi dźwięki i zapobiega niebezpieczeństwu odniesienia obrażeń podczas przesuwania drzwi skrzydłowych o masie 400 kg.

W przypadku **okucia MULTI-Komfort** uchylanie i zamykanie skrzydła nie wymaga użycia siły przez użytkownika. Całą pracę wykonują wygodne nożyce. Poziomy uchwyt z przedłużoną klamką umieszczony na dolnej ramie

skrzydła wzmacnia działanie dźwigni i można go także obsługiwać na siedząco.

Wygodne dla stóp zaokrąglenie wszystkich krawędzi i płaska powierzchnia sięgająca 20 mm sprawia, że **próg TRANSIT** jest wykonany zgodnie z normą DIN 18040-1. Dostęp do przestrzeni zewnętrznej i wewnętrznej jest tym samym możliwy bez żadnych trudności także dla osób z ograniczonymi możliwościami poruszania się.

Próg przejściowy RAIL-SYSTEMS stanowi uzupełnienie progu GFK z płaską szyną biegną. Połączenie tych trzech elementów gwarantuje realizację rozwiązania podnoszono-przesuwnego, w pełni dostosowanego od strony podłoża do potrzeb osób niepełnosprawnych.



Efektywność energetyczna, która przekonuje

Właściwości antywłamaniowe to jeden z najistotniejszych wymagań funkcjonalnych dotyczący okien i drzwi. Ponieważ im dłużej elementy konstrukcyjne wytrzymają próbę włamania, tym bezpieczniejsze jest mieszkanie i dom i tym pewniej czują się jego mieszkańcy. Hasłem kluczowym jest tutaj mechaniczne zabezpieczenie antywłamaniowe. MACO specjalizuje się w projektowaniu i produkcji okuć antywłamaniowych.

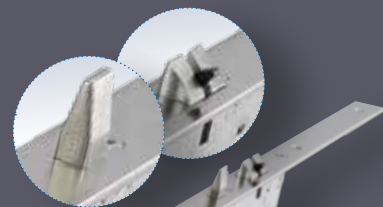
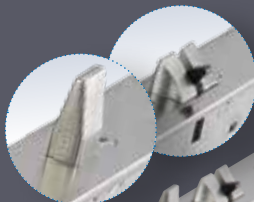
System okuć MULTI MATIC umożliwia realizację różnych stopni zabezpieczeń zgodnie z klasami odporności na włamanie wg normy EN 1627 - 1630. Każdy producent okien, który jako licencjodawca korzysta z badań systemowych MACO RC 2 N i RC 2, może stosować wszystkie systemy zawiasowe MACO we wszystkich zakresach zastosowania zatwierdzonych w ramach systemu. Dotyczy to także wszystkich systemów zawiasowych MACO do profili drewnianych i plastikowych serii MULTI MATIC.

Zasuwnica z hakami stalowymi RAIL-SYSTEMS przypomina

swoją techniką zamykania zamek wielopunktowy do drzwi wejściowych. Podczas zamykania drzwi haki stalowe wsuwają się bezgłośnie do elementów zamykających wpuszczonych na równi z płaszczyzną ramy bocznej i zapewniają skuteczną ochronę mechaniczną przed włamaniem. W zależności od indywidualnego wyposażenia zapewniona jest zgodność z klasą RC-2 rozwiązania podnoszono-przesuwne.

Zgodny z normami trzyminutowy czas oporu przed narzędziami, takimi jak śrubokręt, obcęgi i klin w przypadku zaryglowanych drzwi jednoskrzydłowych jest w przy-

padku sterowanego cylindrem, **3-zapadkowego zamka drzwiowego PROTECT Z-TF** z bolcem stalowym i zapadkami wielofunkcyjnymi poświadczony certyfikatem. Zamek Z-TF gwarantuje bezpieczeństwo antywłamaniowe zgodnie z klasą odporności RC 2 / RC 2 N.



Zamek drzwiowy
MACO PROTECT Z-TF

Energooszczędne, wielkoformatowe i kilkuwarstwowe wyroby okienne wyprodukowane po roku 2000 są siłą rzeczy cięższe niż okna jednoszybowe o prostej ramie i niewielkiej masie produkowane od lat 60. do końca lat 80. ubiegłego stulecia. Pod względem ruchu i mocowania stanowią one dla konstruktorów znaczne wyzwanie, z którym okucia MACO, dzięki

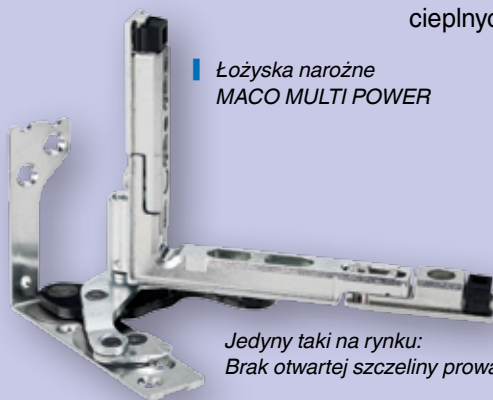
przemysłanej koncepcji funkcjonalnej, doskonale sobie radzą.

W pełni ukryta konstrukcja zawiasu **MULTI POWER** i jej wysoki udźwig skrzydła, sięgający 150 kg zapewniają wyjątkową izolację cieplną. Okucie jest ukryte we wrębie i dzięki temu nie ma kontaktu z powietrzem pomieszczenia, co pozwala na wykluczenie mostków cieplnych. Również kwestie przerw

w uszczelnieniu i skraplania się pary stały się przeszłymi problemami.

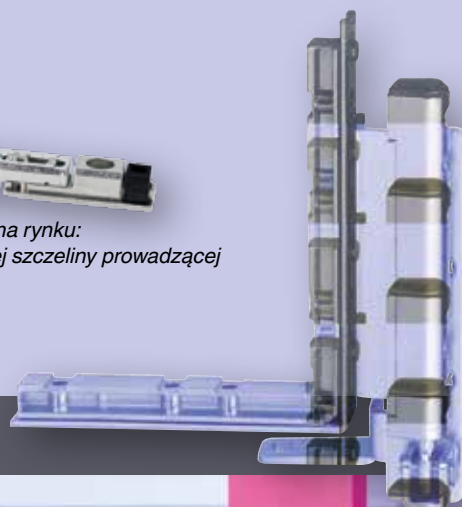
Montowany przez nabijanie **MULTI MAMMUT** doszczelnia obrotowo-uchylne formaty wagi ciężkiej o masie skrzydła sięgającej 180 kg i imponującym rozmiarze 3,6 m².

Odporny na korozję i działanie chemikaliów **próg GFK RAIL-SYSTEMS** skutecznie izoluje system od strony podłoża przed chłodem. Wykonana z tworzywa sztucznego wielokomorowa konstrukcja **szyny drzwiowej** do drzwi przesuwnych zapewnia optymalną separację termiczną.

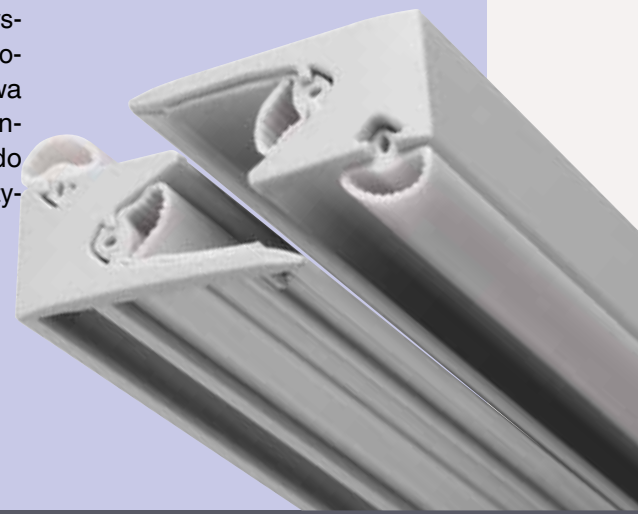


Łożyska narożne
MACO MULTI POWER

Jedyny taki na rynku:
Brak otwartej szczeliny prowadzącej



Łożyska narożne
MACO MULTI MAMMUT



Bezpieczeństwo, które przekonuje

KATALOG TECHNICZNY MACO DOSTĘPNY ONLINE

Zagubieni w dżungli okuć budowlanych?

TOM doprowadzi bezpiecznie do celu ze wskazaniem właściwego okucia

Potrzebowali Państwo dodatkowego zamknięcia i „utknęli Państwo w zawieszaniu przy nożycach”? Szukali Państwo klamki okiennej i „przeszkodą nie do przejścia okazała się szyna bieżna”? Jeżeli katalogi okuć budowlanych przypominają raczej ciemną, nieprzejrzystą dżunglę, czas wypróbować TOM: katalog techniczny MACO dostępny online. Katalog ten niczym system nawigacji doprowadzi użytkownika bezpiecznie na właściwy tor – wprost do poszukiwanego okucia!

TOM to nie stos plików w formacie PDF. TOM to interaktywna platforma z tabelami artykułów, arkuszami danych, szkicami, zestawieniami okuć dostępnych za jednym kliknięciem oraz cennikiem (w zależności od rynku). Kropkę nad i stanowi możliwość zamawiania żądanych artykułów bezpośrednio przez platformę.

UPORZĄDKOWANA PRZESTRZEŃ WIRTUALNA
Katalog techniczny MACO dostępny online, stanowiący część

zewnętrznego portalu dla klientów MACO, to zarezerwowany obszar umożliwiający odkrywanie, surfowanie i poszukiwanie. TOM różni się zasadniczo od tradycyjnych katalogów, które zawierają suche zestawienia ciągnące się w Internecie strona po stronie. Konwencjonalne katalogi w formacie PDF można tylko przeglądać. W katalogu TOM użytkownik ma możliwość kliknięcia w celu aktywacji podglądu danego elementu, uruchomienia wyszukiwania według słów kluczowych, przechodzenia za pomocą menu z jednego rozdziału do drugiego, pobrania rysunku CAD lub arkuszy danych danego artykułu. A przede wszystkim: dokonania zakupów!

Przycisk „Do koszyka” może zostać aktywowany na życzenie klienta MACO. Rysunki i arkusze danych technicznych są natomiast dostępne do odczytu bezpłatnie dla każdego zarejestrowanego użytkownika. W razie problemów zachęcamy do kontaktu z doradcą MACO, który chętnie wyjaśni proces rejestracji w platformie TOM.

CZTERY DROGI – JEDEN CEL

Platforma TOM wskazuje drogę dożądanego celu na zasadzie zbliżonej do nawigacji stosowanej przy poruszaniu się po drogach naszego globu. Zgodnie z metodą klasyczną należy kliknąć menu poszukiwania z liniami produktów, znajdujące się przy lewej krawędzi ekranu. Stamtąd użytkownik zostaje przekierowany w dół do poziomu tabel.

Platforma TOM oferuje ponadto trzy dodatkowe możliwości.



WYZWANIE

Strony pełne kodów, na których szybko traci się orientację.

CEL

Wyszukanie okucia odpowiedniego do Państwa okna lub drzwi – lub dane techniczne określonego artykułu.

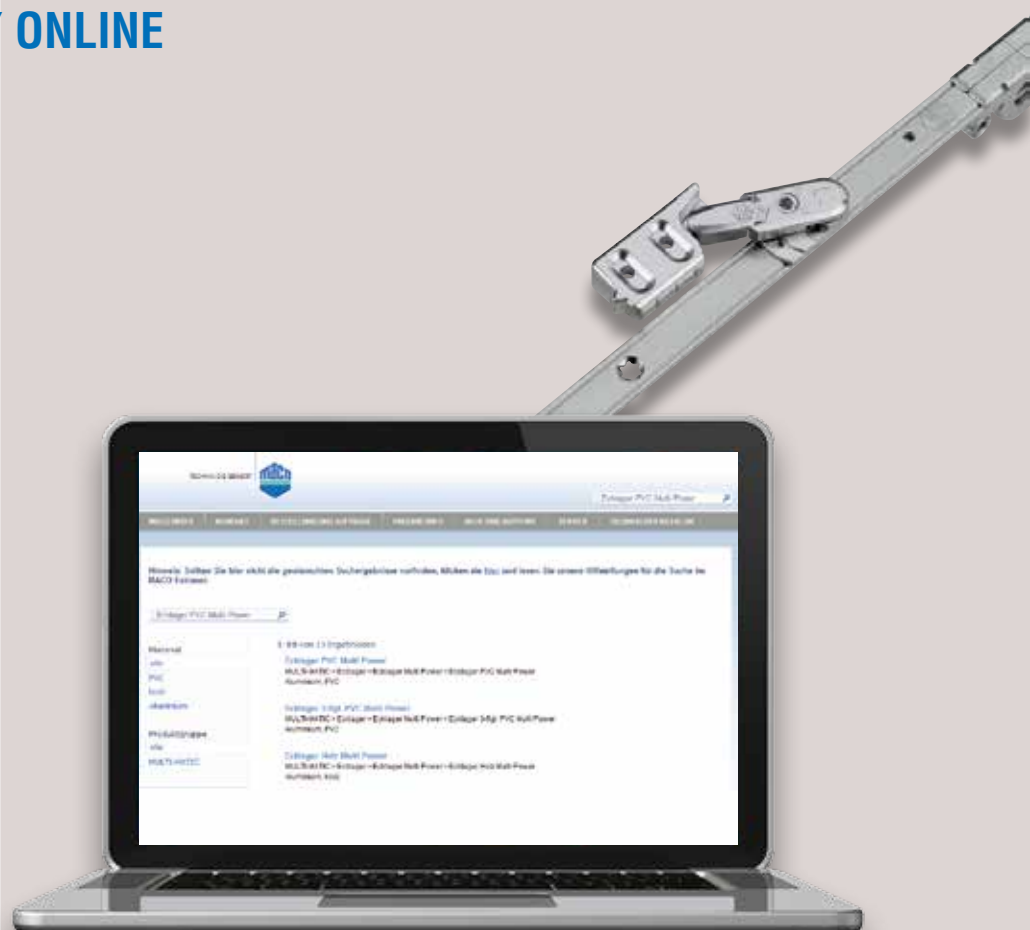
DIE LÖSUNG: TOM

Pierwszy katalog okuć budowlanych dostępny online, który z precyzją i determinacją systemu nawigacji doprowadzi do celu.

FILTR WYSZUKIWANIA

Podczas gdy przy przeglądaniu linii produktów mamy przed oczami funkcję danego elementu, wyszukiwanie z zastosowaniem matrycy filtracyjnej koncentruje się na logicznym grupowaniu poszczególnych części. Przykładowo szukając wszystkich pasujących elementów do produkcji okna obrotowo-uchylnego o masie 150 kg

z ukrytymi częściami okucia. W linii produktów MULTI MATIC należy rozwinąć niebieskie okienko filtra użytkowego i kliknięciem wybrać MULTI POWER. Zakres artykułów zostaje w ten sposób zredukowany do wszystkich artykułów tego asortymentu okuć – łącznie z pasującym osprzętem, czyli zaślepkami, szablonami, narzędziami montażowymi itd.



WYSZUKIWANIE WEDŁUG PEŁNEJ NAZWY

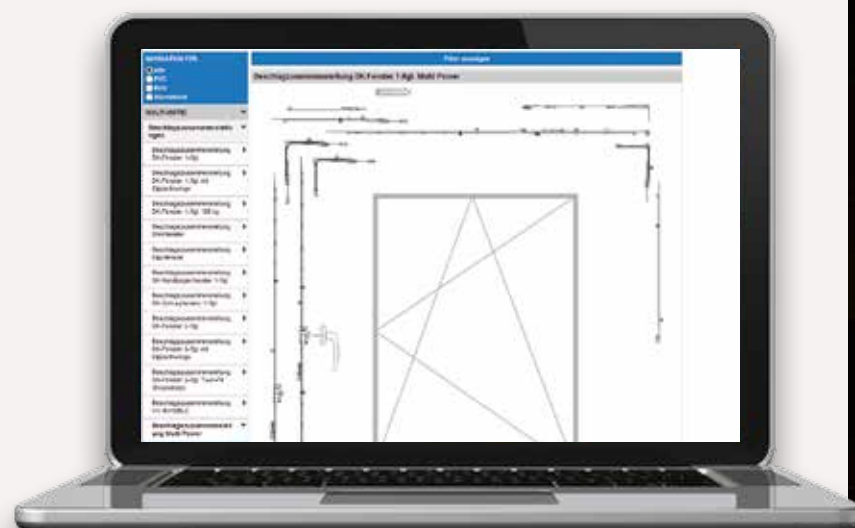
Dowolne wyszukiwanie jest w końcu również możliwe według pełnej nazwy. Wystarczy wpisać w polu wyszukiwania nazwę elementu lub numer artykułu i nacisnąć przycisk Enter. Ponieważ do

wyszukiwanego pojęcia może wyświetlić się bardzo dużo stron, zalecamy optymalizację wyszukiwania poprzez dodanie bardziej szczegółowych informacji, np. do numeru artykułu można dodać nazwę elementu, jak poniżej: 201733 zasuwница.

WIRTUALNE WYSZUKIWANIE ARTYKUŁÓW

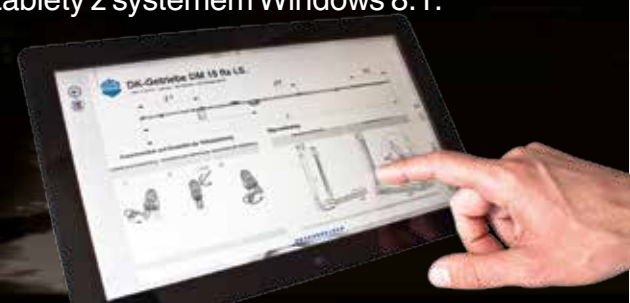
Dzięki interaktywnym zestawieniom okuć w formie podglądu danego elementu dostępnego po kliknięciu można równie łatwo znaleźć odpowiednie elementy okuć. Na tych rysunkach poglądowych można obecnie obejrzeć wszystkie elementy dostępne w linii produktów MULTI MATIC, potrzebne

do produkcji określonego kształtu okna. Po kliknięciu na jeden z tych elementów, przykładowo nożyce lub przekierowanie narożne, wyświetla się odpowiednia grupa produktów. W tym miejscu na podstawie charakterystyki rozróżniającej w tabeli artykułów można w prosty sposób wybrać odpowiedni element.



Przegląd zalet

- TOM to aplikacja internetowa. Jedynym warunkiem korzystania z platformy jest sprawne łącze internetowe oraz login.
- Katalog TOM służy do szybkiego przeglądania informacji technicznych o produktach oraz prostego wybierania wszelkich elementów potrzebnych do danej wersji okna lub drzwi.
- Katalog TOM udostępnia wszystkie informacje techniczne online przez całą dobę; do pobierania i drukowania.
- Katalog TOM umożliwia składanie zamówień online.
- Katalog TOM umożliwia proste wyszukiwanie za pomocą filtrów, zestawień okuć z możliwością wyboru przez kliknięcie lub wyszukiwanie według pełnej nazwy/numeru artykułu.
- Katalog TOM oferuje więcej informacji niż katalog drukowany: zwymiarowane szkice artykułów, widok z 6 perspektyw w skali 1:1 w formie rysunku DXF, arkusze danych technicznych, szablony otworów, informacje dotyczące montażu i ustawienia oraz dużo więcej.
- Katalog TOM nie wymaga instalacji lokalnie na komputerze w miejscu pracy.
- Katalog TOM będzie wkrótce dostępny offline w formie bezpłatnej aplikacji na tablety z systemem Windows 8.1.





WIĘCEJ NIŻ ZWYKŁY WYDRUK

Proste wyszukiwanie to nie jedyna zaleta katalogu dostępnego online. Mimo braku konieczności zapewnienia fizycznej przestrzeni, platforma TOM zawiera znacznie więcej informacji niż katalog w wersji drukowanej. Wszelkie informacje są dostępne na wyciągnięcie ręki bez konieczności konsultacji z doradcą MACO!

DANE – ZAWSZE AKTUALNE

Wszystkie informacje na platformie TOM są zawsze w stu procentach aktualne. To istotna zaleta w porównaniu z wydrukiem, zawierającym informacje i innowacje produktowe obrazujące jedynie stan z poprzedniego roku. Platforma TOM oferuje natomiast dane aktualizowane na bieżąco.

SAM ZAKUP TO NIE WSZYSTKO

TOM nie służy wyłącznie do wyboru artykułów. Katalog dostępny online dostarcza także informacje dotyczące montażu oraz instrukcje konserwacji.

ARKUSZ DANYCH TECHNICZNYCH

Wszelkie informacje są dostępne nie tylko online. Przy zastosowaniu przejrzystej matrycy można pobrać arkusz danych artykułu lub arkusz danych w formie tabeli (wszystkie artykuły określonej grupy) i wydrukować w wygodnym do wydruku formacie A4. W ten sposób można samodzielnie i wygodnie wygenerować indywidualny wydruk z katalogu TOM. Ten dostosowany do potrzeb zestaw danych zawiera wyłącznie i konsekwentnie tylko artykuły z potrzebnego Państwu spektrum. Je-

żeli wymagane dane ulegną zmianie, wystarczy usunąć wydruk ze skoroszytu i zastąpić go aktualnym wydrukiem.

Arkusz danych artykułów podsumowuje wszystkie istotne informacje techniczne dotyczące wybranego artykułu, np.:

- Ogólną charakterystykę artykułu (wymiar, obszary zastosowania itd.)
- Informacje dotyczące położenia śrub i czopów
- Zewnętrzne wymiary całkowite
- Szablony otworów do wiercenia
- Szablony otworów do wykrawania
- Montaż i demontaż
- Zastosowanie i montaż elementów wyposażenia
- Dopasowane szablony montażowe
- Ustawienia
- Wskazówki dotyczące konserwacji

CENA ARTYKUŁU

Katalog jest jednocześnie cennikiem. Po kliknięciu na „+” wyświetla się ukryta cena artykułu przy uwzględnieniu indywidualnych dla każdego klienta warunków zakupu (opcja nie jest dostępna na wszystkich rynkach).

ODNALEZIONE I ZAKUPIONE

Katalog TOM umożliwia także dokonywanie zamówień bezpośrednio w MACO: Za pomocą okienka pop-up w koszyku katalogu online można umieszczać dowolną liczbę artykułów. Aby dokonać zamówienia, wystarczy kliknąć na znak „+” obok numeru artykułu i podać żądaną liczbę. To nic trudnego, prawda?

POZOSTAŁE INFORMACJE

Prosimy o kontakt z doradcą MACO. Przedstawi Państwu katalog techniczny MACO dostępny online i chętnie odpowie na wszelkie pytania dotyczące katalogu TOM – interaktywnego systemu nawigacji dla okuć MACO.

POBIERANIE RYSUNKÓW

Państwa współpracownicy potrzebują zwymiarowanego szkicu artykułu, aby odczytać dopuszczalny zakres przycięcia? W dziale planowania produkcji pomocny byłby rysunek w formacie DXF w skali 1:1 w celu wprowadzenia do projektu CAD? Nic prostszego: Wystarczy pobrać wszystkie potrzebne rysunki z katalogu TOM!

Obecnie dostępne są szczegóły techniczne wszystkich artykułów linii obrotowo-uchylnej MULTI MATIC. W pierwszej połowie 2015 roku zostaną udostępnione zamki drzwiowe PROTECT oraz okucia przesuwne RAIL-SYSTEMS. Następne w kolejce są okucia do okiennic RUSTICO i okucia ESPAGS do okien otwieranych na zewnątrz.





Analiza pracy zakładu i optymalizacja produkcji

Zapytanie w sposób neutralny – pójście inną drogą – **bycie lepszym**

Problem zinternacjonalizowanej dynamiki rynku stanowi, według opinii osób biorących w ankiecie, ogromna presja cenowa. Wiele osób przyjmuje ze zrozumieniem, że jakość i prędkość tworzenia produktów i usług decydują o sukcesie lub braku sukcesu własnego przedsiębiorstwa. Nasuwa się pytanie, w jaki sposób organizować własne przedsiębiorstwo, aby pozostać na fali sukcesu w konkurencji z innymi producentami.

Odpowiedź na to pytanie wymaga czasu i neutralnego spojrzenia z zewnątrz osoby doświadczonej w branży. Aby zapewnić swoim partnerom przetwórczym neutralne, niezależne od dostawcy spojrzenie, firma MACO zdobyła dzięki inicjatywie „optymalizatorów budowy okien” partnera kooperacyjnego do analizy pracy zakładu i optymalizacji produkcji przedsiębiorstw budowy okien.

CEL: REDUKCJA KOSZTÓW

Celem doradztwa jest konsekwentne i szybkie obniżenie kosztów przedsiębiorstwa budowy okien, w połączeniu z gruntowną

modyfikacją procesów wewnętrznych. Jeżeli bowiem ceny okien nie pozostawiają zbyt dużej przestrzeni do modyfikacji, siłą rzeczy należy sprawdzić koszty ich produkcji – aby pozostałe na końcu środki pozwoliły na wypracowanie dochodu.

Doświadczenie pokazuje, że już niewielkie, mało spektakularne działania mogą nieść ze sobą olbrzymi potencjał optymalizacji. Wystarczy pomyśleć o skróceniu dróg przejścia w zakładzie produkcyjnym lub ilości magazynowanego materiału, który całymi tygodniami i miesiącami nie jest używany.

Analizę zakładową można indywidualnie skierować na różnorodne kwestie o istotnym znaczeniu. Doradztwo odbywa się niezależnie od MACO – a zatem obiektywnie i neutralnie.

PIĘĆ KONCEPCJI PRZEWODNICH

Proszę zapytać swojego doradcę MACO o ofertę analizy pracy zakładu i optymalizacji produkcji. Do dyspozycji mają Państwo pięć gotowych koncepcji z oddzielnym tematem przewodnim analizy w każdej z nich.

OKUCIE

Celem przewodnim jest optymalizacja współpracy między Państwem a firmą MACO pełniącą rolę dostawcy okuć. W tym miejscu na pierwszy plan wysuwa się szczególnie niezależność i neutralność partnera kooperacyjnego występującego w roli doradcy. Punktem wyjścia są sformułowane przez Państwa wymagania i potrzeby w zakresie okuć.

Oprócz istotnych z punktu widzenia samych okuć etapów produkcji, do których zalicza się montaż ram i skrzydeł, logistykę magazynową i obsadzenie miejsc pracy, analizowane są także takie kwestie jak administrowanie danymi stałymi, zamawianie i procedura reklamacji. Zakładowa kontrola produkcji, dokumentacja i rozmowa z Państwem oraz MACO kończąca cały proces stanowią zwięźcenie koncepcji przewodniej kryjącej się pod nazwą „okuć”.

KONCEPCJA PRZEWODNIA

WZROST

Celem jest opracowanie koncepcji optymalizacji, która przy niezmienionej obsadzie personalnej i bez dodatkowych inwestycji w maszyny umożliwi wzrost obrotów o dziesięć procent. Do osiągnięcia wytyczonego zamierzenia przeprowadzane są intensywne analizy procesów produkcyjnych, stanowisk pracy, tzw. wąskich gardeł i przestojów, w co aktywnie włączani są pracownicy. W zależności od wielkości przedsiębiorstwa, analiza trwa od czterech do dziesięciu dni. Opracowana koncepcja optymalizacji stanowi zwięźcenie koncepcji przewodniej.

KONCEPCJA PRZEWODNIA

WYDAJNOŚĆ MATERIAŁOWA

Poszukiwanie koncentruje się na rezerwach efektywności w zastosowaniu materiału. W tym celu sprawdzane są strumienie przepływu materiału od chwili jego przyjęcia do momentu wysłania do klienta. Badaniu poddawany jest proces i otoczenie produkcji, umożliwiając w ten sposób wykrycie marnotrawstwa i strat materiału. Warsztaty angażują pracowników, uwrażliwiają ich na tę kwestię i służą wspólnemu poszukiwaniu pomysłów.

KONCEPCJA PRZEWODNIA

CAŁOŚCIOWA OPTIMALIZACJA PRACY ZAKŁADU

Trzydniowa analiza daje w rezultacie całościową koncepcję optymalizacji. Opisuje i dokumentuje w formie zdjęć lub materiałów wideo słabe punkty Państwa przedsiębiorstwa, określa ich przyczyny i wyjaśnia możliwe do zastosowania działania naprawcze. Jednocześnie zostaje uwypuklony wpływ tych działań na inne obszary przedsiębiorstwa. Wskazane zostają również Państwa korzyści w skali roku w zakresie kosztów, zysku i/lub zdolności produkcyjnych. W takim samym stopniu zostają uwzględnione poprawa jakości i terminowość dostaw. Status quo bez wyodrębnionej koncepcji działania uzyskują Państwo już na podstawie analizy jednodniowej.

KONCEPCJA PRZEWODNIA

INWESTYCJA

Ten pakiet doradczy plasuje w centrum zainteresowania analizę wąskich gardeł oraz park maszynowy. Analizie poddawana jest zależność między zastosowanymi działaniami i/lub wkładem finansowym a powstałą korzyścią lub wartością dodaną.

KONCEPCJA PRZEWODNIA

KORZYŚCI

NEUTRALNOŚĆ SPOJRZENIA

W centrum zainteresowania znajdują się wymagania i potrzeby zdefiniowane samodzielnie przez Państwa.

DOSTĘPNY CZAS

Państwu, podobnie jak Państwa kierownictwu pozostaje zwykle za mało czasu, by w spokoju, nie zaprzatając sobie głowy upływającym dniem, zająć się kwestią optymalizacji. Ten czas jest jednak niezbędny: do analizy i realizacji opracowanych działań.

BEZSTRONNOŚĆ

Analiza pracy zakładu sprawdza procesy przedsiębiorstwa i niczego nie przyjmuje odgórnie. Stwierdzenie „tak było zawsze” nie jest wystarczającą odpowiedzią. Świadomie poszukuje się i krytycznie sprawdza korzystną zmianę obniżającą koszty.

KOSZTY I PROCES W CENTRUM ZAINTERESOWANIA

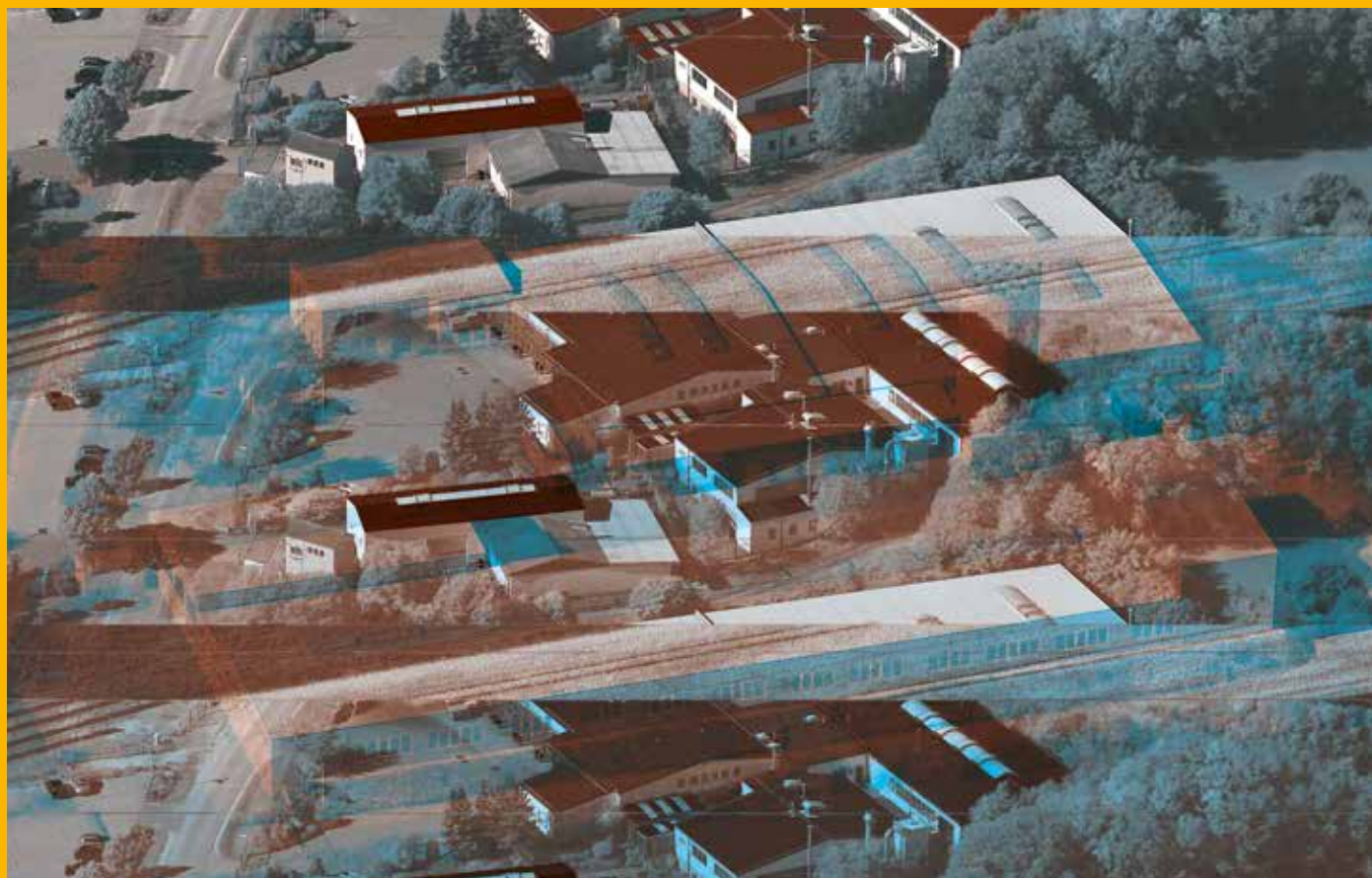
Zostają wskazane czynności, które nie przyczyniają się do tworzenia wartości, przykładowo marnotrawstwo materiału i czasu, powtarzające się błędy i nieprawidłowe procedury.

WSPÓLNIE DO CELU

Doświadczenie pokazuje, że główną przyczyną niepowodzenia optymalizacji zwykle nie jest brak pomysłów, lecz brak ich konsekwentnej realizacji. Doradcy zakładowi realizują wspólnie z Państwa pracownikami wytyczone działania i pozostają do dyspozycji tak długo, jak jest to potrzebne.

TRWAŁOŚĆ DZIAŁAŃ

Coroczna kontrola kontynuacji działań sprawdza, czy przedsiębiorstwo nadal podąża wytyczoną ścieżką. Kontrola ta jest dodatkową usługą opcjonalną.



Firma Fenster RACHINGER: Regionalny dostawca produktów premium z pełnym asortymentem do nowego budownictwa i obiektów modernizowanych

Know-how w zakresie okien – prosto z Bawarii



Firma Fenster Rachinger GmbH z siedzibą we frankońskim Bieswang w pobliżu Pappenheim obchodziła przed dwoma laty swoje 100. urodziny. Klasyczna stolarnia budowlana i meblowa utworzona w roku 1912 już w latach 60. ubiegłego stulecia skoncentrowała się na specjalizacji w zakresie budowy okien i drzwi. Od 1970 roku firma Fenster Rachinger w 100 procentach poświęciła się budowie okien. Po przeniesieniu firmy do miejscowego obszaru rzemieślniczego w 1991 roku, stery firmy przejął Wolfgang Schmidt. Od tego czasu kieruje przedsiębiorstwem w czwartym pokoleniu.

Pracodawca osiedlony w parku krajobrazowym Altmühltal zatrudniający blisko 60 pracowników zyskał zasłużoną pozycję w regionie. Oferując pełny asortyment do no-

wego budownictwa i obiektów modernizowanych, Fenster Rachinger konsekwentnie koncentruje się na obszarze Wolnego Kraju Bawarii i z dumą prezentuje slogan „Made in Bayern”.

GŁÓWNY OBSZAR DYSTRYBUCJI...

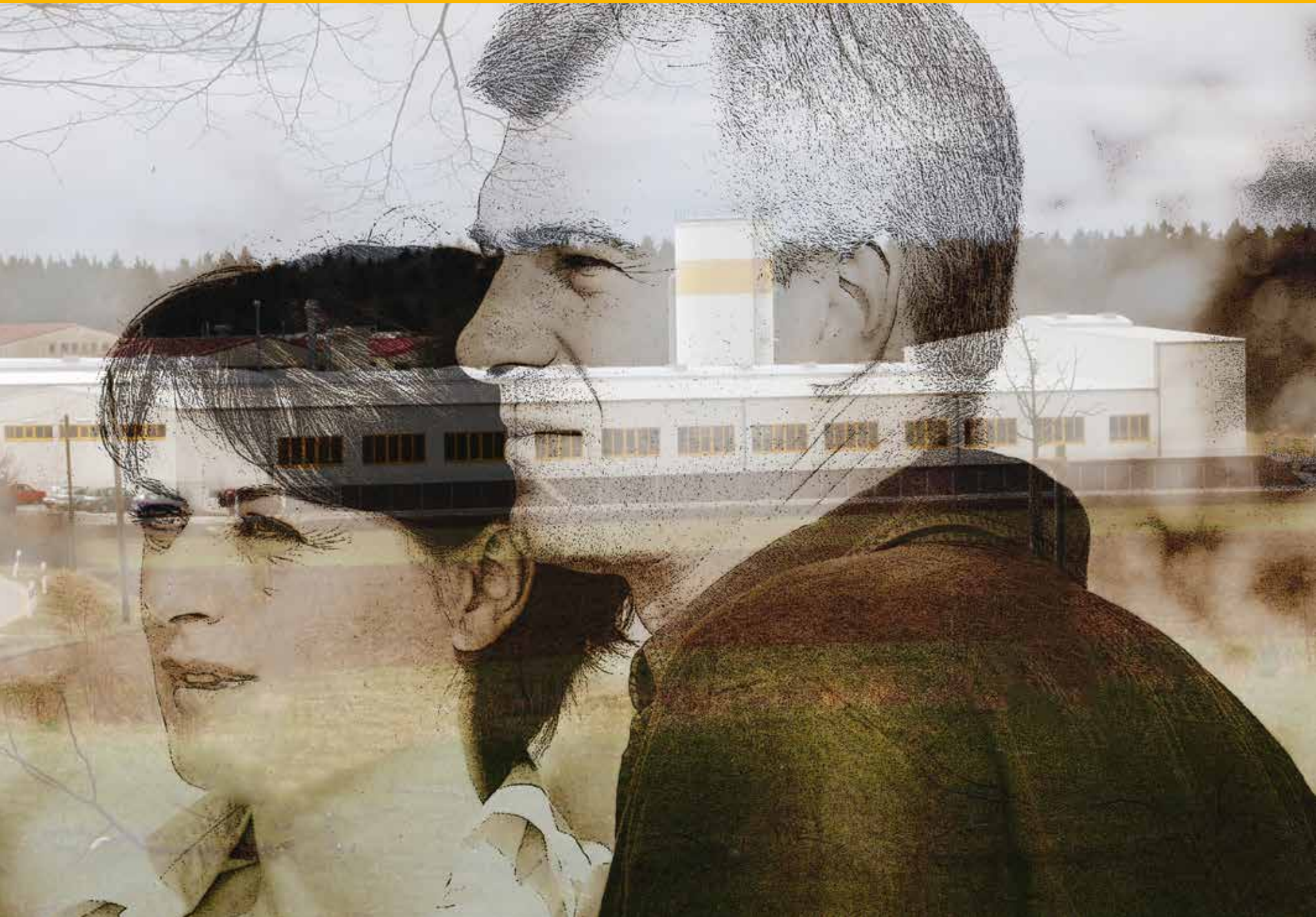
Sprzedaż koncentruje się na obszarze Bawarii. Przedsiębiorstwo wypracowuje tam blisko 60 procent swojego obrotu. Ponad 160 handlowców otrzymuje niezbędne wsparcie od trzech pracowników zewnętrznych. Producent okien świadomie dystansuje się od idei sklepu stacjonarnego zwłaszcza z perspektywy działalności swoich klientów handlowców i uzasadnia: „Stałe wspieranie handlowców przy jednoczesnym prowadzeniu sklepu jest moim zdaniem niemożliwe.”

...W POŁĄCZENIU Z SYSTEMEM
Dowodem poświęcania szczególnej uwagi wsparciu swoich partnerów dystrybucyjnych jest między innymi coroczny Dzień Partnerów. Oprócz kwestii technicznych w centrum zainteresowania stoją przede wszystkim tematy marketingowe, jak motywacja, szkolenia sprzedażowe oraz kształtowanie treści dokumentacji sprzedażowej, a także różne warsztaty itp. Schmidt wspiera swoich partnerów handlowych w kwestiach interakcji z klientami końcowymi, ale także przygotowania atrakcyjnych prospektów dla klientów, czy „drobiazgów o dużym oddziaływaniu”, np. zestawu do pielęgnacji okien, który przekazuje swoim handlowcom do każdego zlecenia i „który świetnie sprawdza się w kontakcie z klientami, co stale podkreślają moi dystrybutorzy”.

U boku Wolfganga Schmidta stoi jego małżonka, pani Christine Schilberg-Schmidt. Germanistka i amerykańska przed działalnością na rzecz Rachinger była czynną dziennikarką i od chwili dołączenia do firmy zajmuje się kwestiami wewnętrznej firmowej dokumentacji reklamowej oraz marketingiem handlowym.

BEZPOŚREDNI KONTAKT

Firma Fenster Rachinger organizuje raz w roku po zakończeniu dnia partnerów handlowych także dwa dni informacyjne dla klientów indywidualnych. Te „dni otwartych drzwi” odbywają się podobnie jak Dzień Partnerów na terenie zakładu w Bieswang. Oprócz informacji o produktach i całej masie materiałów poglądowych zarówno w obrębie dwupiętrowej przestrzeni wystawowej, jak i w obydwu halach zakładowych oferowany jest



Wolfgang Schmidt prowadzi przedsiębiorstwo w czwartym pokoleniu, przy wsparciu swojej małżonki Christine Schilberg-Schmidt.

barwny program dla całej rodziny. 40 procent obrotów firmy Rachinger pochodzi z transakcji zawieranych z klientami prywatnymi, skoncentrowanymi w okęgach Weißenburg-Gunzenhausen, Eichstätt i Donau-Ries. Trzej pracownicy zewnętrzni, cztery ekipy montażowe z dwoma monterami i pracownikiem serwisu w każdej z nich aktywnie działają w obszarze klientów prywatnych.

Pełen ambicji producent transportuje ich towary własnym taborem. Połączenie komunikacyjne okazuje się przy tym często kłopotliwe. Wolfgang Schmidt: „Nasz powiat Weißenburg-Gunzenhausen nie posiada własnego wjazdu na autostradę. Samochód ciężarowy potrzebuje około godziny, by dotrzeć do autostrady. To niewątpliwie wada obecnej lokalizacji. Z drugiej strony cieszy nas możliwość zamieszki-

wania w parku krajobrazowym Altmühltal”.

WYCZUCIE NA ZAPOTRZEBOWANIA KLIENTÓW

Wolfgang Schmidt kultywuje w codziennej działalności bliski kontakt z klientem - zarówno ze swoimi sprzedawcami, jak i kupcami prywatnymi. „Wszystkich moich klientów pracujących w roli sprzedawców znam osobiście, każdy z nich może się ze mną skontaktować telefonicznie. Bliskość naszych klientów ma dla mnie ogromną wartość”, opisuje swoje motto. Równie szczególną wagę przywiązuje więc do obszaru klientów prywatnych. „Nasi klienci prywatni przedstawiają nam funkcjonalności, których potrzebują oraz czego sobie faktycznie życzą we własnych czterech ścianach. Wiedza ta ma dla nas niezwykle znaczenie, pomaga nam bowiem rozwijać nasze pro-

dukty. Przybliża nas to jeszcze bardziej do rynku. Dlatego jestem przekonany, że oferuje moim sprzedawcom produkty, które z powodzeniem znajdą nabywców”.

PEŁNY ASORTYMENT Z DUŻYM WKŁADEM WŁASNEJ PRODUKCJI

Firma Fenster Rachinger wypełnia swoimi produktami całe spektrum elementów przeznaczonych do nowego budownictwa i obiektów modernizowanych: od okien, drzwi okiennych, elementów specjalnych, przykładowo drzwi podnoszono-uchyłnych oraz pokrytych proszkiem moskitier z własnej produkcji, do drzwi wejściowych, okiennic drewnianych i aluminiowych oraz nabywanych oddzielnie rolet. Okiennice mogą być na życzenie klienta kompletnie zamontowane fabrycznie. „W centrum naszego zainteresowania pozostaje

jednak okno, w przypadku którego jako dostawca kompletny oferujemy wszystkie materiały ram”, podkreśla Schmidt, wskazując centralne ukierunkowanie produkującego na skalę przemysłową przedsiębiorstwa z rzemieślniczą tradycją.

OKNA DREWNIANO-ALUMINIOWE

„Naszą pasją są ona drewniano-aluminiowe”, wyjaśnia inżynier dyplomowany (Dipl.-Ing.) technologii drzewnej (wyższa szkoła techniczna) podczas przejścia przez halę produkcyjną „produktu premium naszej firmy”. Oferowanych jest jedenaście systemów, uzupełnionych o trzy wersje profili drewnianych do wykończenia okien od strony pomieszczenia. Do produkcji stosowane są świerk, meranti, modrzew i dąb. Osłony aluminiowe są produkowane we



WGLĄD W PRZYSZŁOŚĆ

Obecnie 50-letni Wolfgang Schmidt snuje ambitne plany na kolejne lata. W dziale obróbki powierzchni i w instalacji obróbki drewna szykują się w najbliższym czasie pewne zmiany. Przedsiębiorstwo będzie wymagało także w przyszłości wyszkolonego personelu, co stawia kwestię szkoleń w centrum zainteresowania przedsiębiorstwa. W tym przypadku lokalizacja doskwiera po raz drugi. „Nasz region to obszar w dużej mierze rolniczy. Duże zakłady przemysłowe, takie jak producenci mo-

toryzacyjni z Ingolstadt i zakłady Gutmanna w Weißenburgu przyciągają także specjalistów z naszej branży. Nasza lokalizacja w środku parku krajobrazowego w coraz większym stopniu utrudnia nam odnajdywanie dobrych specjalistów - zarówno praktykantów, jak i pracowników”. Ale Wolfgang Schmidt twierdzi z pełnym przekonaniem: „Nasze korzenie tkwią w naszej ojczyźnie i tu też pozostaniemy: Z Bawarii dla Bawarii – tak powinno zostać”.



Z własnym taborem...



...i ośmiu monterów w firmie Rachinger zapewnia wsparcie swoim klientom prywatnym.



Moskitiery z własnego zakładu stanowią dopełnienie asortymentu.



własnym oddziale aluminiowym, na życzenie także w wersji spawanej. Kolorystyka w barwach palety RAL jest dostępna bez ograniczeń. Mając na uwadze pielęgnację i trwałość okien drewniano-aluminiowych, szczególnie przedścianka aluminiowa stanowi dla Schmidt element z półki premium.

Rzemieślnicza zręczność jego pracowników błyszczy jasnym blaskiem szczególnie w oknach budynków objętych ochroną zabytków. Zalicza się tutaj okna stosowane w starym budownictwie, jak i liczne formy specjalne. Tak zwane „okno z wiejskiego domu” z podzieloną głębszą ramą i drążkami stalowymi ma stać się nową specjalnością marki Rachinger.

Z imponującą liczbą 12 000 sztuk rocznie Rachinger produkuje cztery razy więcej okien drewniano-aluminiowych niż zwykłych okien drewnianych. Po doliczeniu około 4000 okien, segment liczy 50 procent globalnej produkcji firmy Rachinger. Zakład produkcyjny opuszcza rocznie blisko

30 000 jednostek okiennych. Do tego grona od 1995 roku zalicza się także okna z tworzyw sztucznych.

OKNA Z TWORZYW SZTUCZNYCH

Jeszcze w roku 1994 dokupowano okna z tworzyw sztucznych od innych dostawców. W końcu w roku 1995 Rachinger sam rozpoczął produkcję tego rodzaju okien. Uzasadnieniem decyzji było ukierunkowanie produkcji. Wolfgang Schmidt wyjaśnia: „W tamtym okresie wielu z naszych sprzedawców dokupowało okna z tworzyw sztucznych od różnych dostawców. Ale właściwie chcieliśmy mieć wszystkie okna od jednego producenta. Mogliśmy więc być pewni, że nasze własne okna z tworzyw sztucznych produkowane w Rachinger znajdą stuprocentowy rynek zbytu. Ponadto sami odpowiadaliśmy za jakość okien z tworzyw sztucznych i nie byliśmy zdani na innych”.

UKIERUNKOWANIE NA PRZEMYSŁ

Rosnący sukces rynkowy okien z tworzyw sztucznych po roku 1990 skłonił przedsiębiorstwo do zainwestowania w 1998 roku w swoje własne centrum obróbki. Zmiana systemowa na Gealan dokonana w 2002 roku sprawiła, że zbyt okien z tworzyw sztucznych marki Rachinger otrzymał dodatkowe impulsy wzrostowe. W rezultacie rodzina właścicieli mogła dokonać ponownych znaczących inwestycji. W latach 2008–2010 na poczet budowy budynku, magazynu wysokoregalowego z ponad 110 miejscami odkładania palet, centrum obróbki Schirmer oraz linii spawającej i czyszczącej Urban z urządzeniami rozładującymi elementy ze stosu wpłynęło łącznie trzy miliony euro. Do terenu firmy o wielkości 18 000 m² dołączono w międzyczasie 5500 m² powierzchni produkcyjnej i magazynowej. Dzięki zakupionej prewencyjnie dalszej powierzchni 15 000 m² „możemy się swobodnie rozwijać”, podsumowuje swoje możliwości Schmidt.

Do grona produktów premium wśród okien z tworzyw sztucznych Rachinger zalicza się okno Thermo-Komfort z uszczelką ograniczającą oraz okno Thermo-Premium z uszczelką środkową; obydwa systemy cechuje głębokość montażowa wynosząca 83 mm. Niemniej jednak systemy standardowe o wymiarze 74 mm cieszą się równie dużym powodzeniem. Udział koloru w oknach z tworzyw sztucznych sięgający 35 procent jest względnie wysoki. Dziesięć procent stanowią elementy ozdobne, a 25 procent barwne powierzchnie z akrylem kolorowym.

WZROST W SEGMENTIE DRZEWNYM

Inżynier ds. technologii drzewnej z wyraźnym zadowoleniem podkreśla, że zbyt okien drewnianych i drewniano-aluminiowych w porównaniu z oknami z tworzyw sztucznych ponownie od 2012 roku odnotowuje znaczący wzrost przede wszystkim dzięki nowym obszarom sprzedaży w Górnej i Dolnej Bawarii. Schmidt planuje



Oslony aluminiowe są produkowane we własnym oddziale aluminiowym, na życzenie także w wersji spawanej.



Od początku spoglądając sobie po partnersku w oczy: Wolfgang Schmidt (z prawej) i Roland Lunz, kierownik sprzedaży MACO Deutschland.



Oferta zawiera jedenaście systemów drewniano-aluminiowych.

więc rozszerzenie produkcji w obszarze okien drewnianych. Jednocześnie planuje nadać tempa procesowi automatyzacji obróbki powierzchniowej poprzez zastosowanie nowych procedur aplikacyjnych.

Respekt jakim darzy drewno jako naturalne tworzywo uwiadamia się w jego dbałości o wykorzystanie odpadów do obróbki wtórnej. Od 2014 roku cały zakład Fenster Rachinger – a zatem także dział produkcji okien z tworzywa sztucznego – jest ogrzewany za pomocą drzewnej instalacji grzewczej najnowszej generacji o minimalnej emisji spalin i pyłów drobnych.

JAKOŚĆ DECYDUJE

Przedsiębiorstwo podjęło się również zmian strukturalnych. Schmidt stawia jasny cel dostosowania struktur organizacji do planowego wzrostu. W końcu ma zostać także zwiększona wydajność sprzedaży. W osiągnięciu tego celu pomoże mu, jak twierdzi Schmidt, niezmiennie najwyższa jakość jego produktów. A tę zapewni dzięki „solidnym

dostawcom. Staramy się stale współpracować z liderami rynku. Dotyczy to w równym stopniu profili i przeszkleń, jak i okuć. Od kwietnia 1994 roku okucie stosowane w naszych oknach pochodzi z zakładu MACO”.

SIŁA TKWI W OKUCIU

Współpraca przedsiębiorstwa rodzinnego Rachinger oraz MACO rozpoczęła się od okucia do okiennic RUSTICO. Wkrótce później eksperci techniczni zainteresowali się również okuciem obrotowo-uchylnym marki MACO. „Siła okucia szczególnie w przypadku okien drewnianych była w tamtym czasie ewidentna”, wspomina Schmidt.

KONSEKWENCJA MACO MULTI MATIC

Okucie obrotowo-uchylne MACO-MULTI awansowało w międzyczasie do grona wiodących systemów także w przypadku okien z tworzyw sztucznych. Rachinger i MACO podążyły tą drogą wspólnie. „Możliwość regulacji okucia, zasuwania z listwą domykową, zasuwania półkola, samozamyka-

jący rygiel krawędziowy, blokada przed nieprawidłową obsługą, czop grzybkowy: To wszystko elementy mozaiki, które łączą się w jedną całość okucia”, wymienia Schmidt. Przekonany o walorach systemu okuć, w 2010 roku przestawił on swoją produkcję z MULTI TREND na MULTI MATIC. Impulsem do zmiany systemu, oprócz funkcjonalności okuć, było także nabycie w tamtym czasie nowego centrum obróbki, w którym elementy zamykające są automatycznie umieszczane w częściach ramy, a następnie dokręcane. Chociaż MULTI MATIC jest przede wszystkim doskonale przystosowany do produkcji automatycznej, mocowanie skrzydeł w Rachinger odbywa się nadal ręcznie.

Firma Fenster Rachinger oferuje rozwiązania w zakresie ochrony antywłamaniowej o różnych stopniach bezpieczeństwa i opcjonalnie może zrealizować także stronę zawiasów MULTI POWER przy skrzydle o masie do 150 kg w całkowicie ukrytej wersji. Także MAMMUT do skrzydła o maksymalnej

masie 180 kg zalicza się do stosowanego spektrum okuć. Dopelnienie okna stanowią klamki MACO linii HARMONY. Drzwi obrotowo-uchylne zostają na życzenie zwieńczone od strony podłoża progiem TRANSIT firmy MACO.

„DOSTĘPNOŚĆ I JAKOŚĆ TO ZGRANY DUET”.

„MACO we współpracy z firmą Rachinger stworzył obszar swojej działalności na Bawarię Północną”, twierdzi Schmidt, dla którego oprócz techniki okuć również istotny dla trwającej już dwie dekady współpracy jest kolejny aspekt: „Wiele zależy też od ludzi. Naszego obecnego doradcę MACO znam już 25 lat. Jego słowa mają dużą wartość, mogę na nim polegać, a tym samym na moich dostawcach okuć. My czegoś potrzebujemy, a MACO już jest na miejscu. Niezależnie od tego, czy chodzi o doradztwo lub okucia, dostępność i jakość są odpowiednie”.

<http://www.rachinger.de>

MACO-VENT: CENTRUM KOMPETENCYJNE DOT. WENTYLACJI

Zawór wrębu okna MACO

- Niezależna od użytkownika, naturalna wentylacja zapewniająca niezawodną wymianę powietrza w celu ochrony przed wilgocią zgodnie z normą DIN 1946-6
- Aerodynamiczny sposób działania bez uczucia występowania przeciągu
- Możliwość włączania/wyłączania w każdej chwili
- Montaż i doposażenie wymagające kilku prostych czynności
- Bez dodatkowego frezowania w oknie



Usuńmy wilgoć i wpuśćmy świeże powietrze – także w zimie!

PRAWIDŁOWA WENTYLACJA MIMO ZIMOWEGO

Ten kto także w zimie prawidłowo wietrzy pomieszczenia, poprawia przez wpływający tlen jakość powietrza i obniża koszty ogrzewania. Dobrze wiedzieć: wentylacja zabezpieczająca przed wilgocią według DIN 1946-6 z zastosowaniem zaworu wrębu okna MACO jest zapewniona także w zimie.

SZCZELNA OSŁONA WYMAGA NOWEGO POMYSŁU

Stare nieruchomości często nie posiadają optymalnego uszczelnienia. Ściany siłą rzeczy ulegają wychłodzeniu. Szczególnie problematyczne są stare okna i drzwi. Jeżeli chcemy oszczędzać energię, musimy wymienić przestarzałe elementy budowlane na nowoczesne okna i drzwi. Dodatkowej optymalizacji wymaga jednak także wentylacja, którą należy dostosować

do zmian dokonanych w budynku. „Szczelność” powoduje bowiem z jednej strony zapewnienie ochrony przed utratą energii cieplnej na zewnątrz, ale również brak automatycznego odprowadzania wilgoci „wyciąganej przez wszystkie szczeliny” na zewnątrz. Ponieważ okna, drzwi i odnowione elewacje nie przepuszczają już niczego, należy na nowo przemyśleć koncepcję wymiany powietrza i odprowadzania wilgoci i w sposób świadomy sterować tym procesem.

NIE POZOSTAWIAĆ NA STAŁE UCHYLONYCH OKIEN

Aby zapobiec złej jakości powietrza, wilgoci i powstaniu pleśni, należy zapewnić także w zimie regularne i przede wszystkim prawidłowe wietrzenie pomieszczeń. Pozostawienie na stałe uchylonych

okien to jednak czyste marnotrawstwo energii i obciążenie ościeżnic okien i okalającego okno muru. Obszary te są bowiem niepotrzebnie wychładzane.

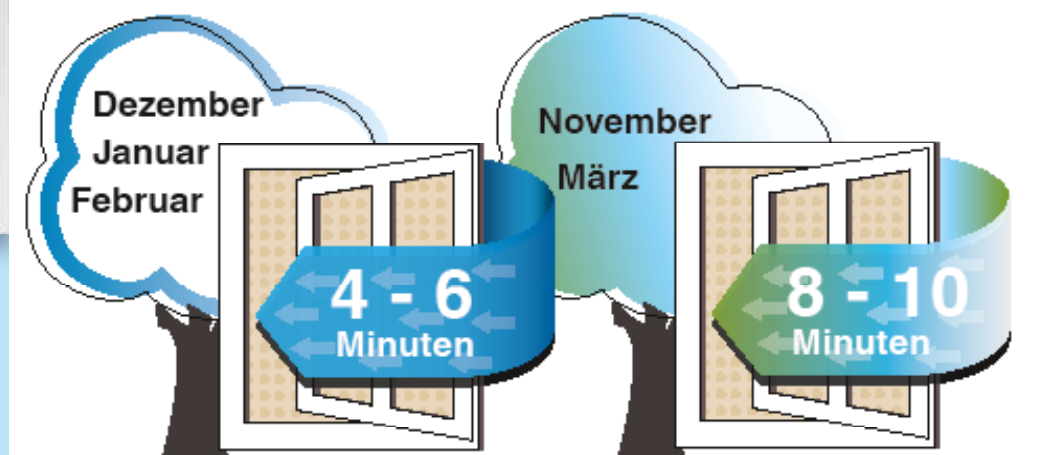
WENTYLACJA NIEZALEŻNA OD UŻYTKOWNIKA

Najprostszym dla mieszkańców i konstrukcji, a jednocześnie najskuteczniejszym rozwiązaniem odprowadzania wilgoci jest niezależna od użytkownika wentylacja przez okno. Zapewnia ona zawsze wymaganą wymianę powietrza – w dodatku przez zamknięte okno, co szczególnie w przypadku nieobecności mieszkańców ma niepodważalne zalety w porównaniu z ustawieniem uchylnym.

STAŁA WENTYLACJA MINIMALNA DO OCHRONY PRZED WILGOCIĄ

Dzięki zaworom wrębu okna MACO wilgoć resztkowa zmagazynowana w mieszkaniu na skutek użytkowania przestrzeni zostaje niezawodnie, niezależnie od użytkownika odprowadzona i jest stale wymieniana na świeże powietrze z zewnątrz. Zapewniona jest stała wentylacja minimalna w celu ochrony przed wilgocią zgodnie z DIN 1946-6. Zawór wrębu okna, dzięki swojej aerodynamicznej zasadzie działania, zapobiega ponadto wnikaniu zbyt dużej ilości zimnego, suchego powietrza z zewnątrz. Zawór wrębu okna jest montowany w obszarze wrębu w niezwykle prosty sposób, bez konieczności przeprowadzania dodatkowych prac frezarskich i można go w każdej chwili doposażyć.

W zimie dodatkowo
zaleca się:
wentylację uderzeniową
3 x dziennie



PODWÓJNA MIESZANKA

Również w zimie odprowadzanie wilgoci rządzi się następującą zasadą: Im szybciej, tym lepiej! Dlatego prewencyjnie również z zimy należy unikać zbędnego i długotrwałego obciążenia mieszkania wilgocią. Nieustanna, ciągła wentylacja przez zawór wrębu okna umożliwia wymianę powietrza w pomieszczeniu i wyciąga nadmiar wilgoci.

Optymalną wentylację zapewnia stała wentylacja minimalna zabezpieczająca przed wilgocią za pomocą zaworu wrębu okna MACO podczas nieobecności mieszkańców i ręczne wietrzenie przez całkowite otwarcie okna, gdy mieszkańcy są w domu.

PRAWIDŁOWA WENTYLACJA TO PROSTA SPRAWA

Jeżeli okno zostanie jedynie uchylone, pomieszczenie mieszkalne wprawdzie wyraźnie się schłodzi się, jednak zużyte powietrze wewnętrzne i świeże powietrze zewnętrzne nie zostaną dostatecznie wymienione. Aby w pełni wymienić powietrze pomieszczenia, podczas obecności mieszkańców również w zimie zaleca się zastosowanie tak zwanej wentylacji uderzeniowej. Godne polecenia jest trzykrotne codzienne wietrzenie trwające od pięciu do ośmiu minut.

Podczas tego rodzaju wietrzenia grzejnik należy ustawić na minimalny stopień, aby zaoszczędzić na ogrzewaniu. Z zasady nie należy jednak schładzać pomieszczeń do temperatury poniżej 20

stopni Celsjusza, ponieważ ciepłe powietrze może absorbować więcej wilgoci.

FENOMEN STARY JAK ŚWIAT: SKRAPLANIE SIĘ WODY NA OKNIE

Ryzyko powstania skroplin jest wyższe w zimnej porze roku. Szczególnie w zimnych narożnikach szyb okiennych powstaje kondensat, który osadza się w postaci pary wodnej i skroplin na szybie lub wręcz spływa po jej powierzchni. Ten „wyciek kondensatu” można szczególnie wyraźnie zaobserwować po kąpieli i gotowaniu, ale również o poranku na oknie w sypialni. U podstaw tego zjawiska stoi podstawowe prawo fizyki: Temperatura powierzchni spada poniżej „temperatury rosy”. Wilgoć powstaje najpierw zawsze tam, gdzie jest najwilgotniej i naj-

zimniej. W starym budownictwie miejscem takim są przestarzałe okna, w nowych obiektach stropy przy ścianach zewnętrznych. Przyczynę należy jednak zawsze upatrywać w nieprawidłowo działającej wentylacji. Albo nadmierna wentylacja w niezmodyfikowanych budynkach prowadzi do zbyt wysokiej częstotliwości wymiany powietrza – które świszcze przez wszystkie szczeliny – prowadząc do wychłodzenia całych połaci ścian, albo przeprowadzona modernizacja powoduje dokładne tego przeciwieństwo. Połacie ścian pozostają ciepłe, powstająca wilgoć nie ma jednak dostatecznego ujęcia. Skuteczną pomoc zapewnia zawór wrębu okna MACO z możliwością montażu w gotowej konstrukcji. I proszę nie zapomnieć: widoczne skropliny należy regularnie wycierać.

Ekskurs Ogrzewanie

USTAWIANIE MINIMALNEGO STOPNIA OGRZEWANIA POMIESZCZEŃ

Pomieszczenia powinny być równomiernie ogrzewane, nawet jeśli mieszkanie nie jest w danej chwili eksploatowane. Dlatego nie należy nigdy całkowicie wyłączać ogrzewania. Twierdzenie, że wyłączenie ogrzewania pozwoli zaoszczędzić na kosztach ogrzewania jest mylące. Aby uzyskać prawidłowe wyliczenie, należy by uwzględnić nakład energetyczny potrzebny do ponownego nagrzania całkowicie wychłodzonych pomieszczeń. Zaleca się utrzymywanie temperatury na minimalnym poziomie 16–17 stopni Celsjusza. Z tego zakresu temperatury można szybko i przy wykorzystaniu znacznie mniejszego nakładu energii ponownie uzyskać optymalną temperaturę pomieszczeń. Równomierne ogrzewanie nieeksploatowanych pomieszczeń pozwala ponadto uniknąć kosztów wynikających ze szkód wyrządzonych przez mróz.

Powszechnie stosowane ustawienie grzejnika w pozycji zabezpieczającej przed zamarzaniem nie zapewnia jednak przy znacznym spadku temperatury dostatecznej ochrony przed zamarzaniem przewodów rurowych. W razie uszkodzenia użytkownicy mogą nawet stracić ochronę ubezpieczeniową wskutek możliwego do udowodnienia niedbalstwa.

OBNIŻENIE TEMPERATURY NA CZAS NIEOBECNOŚCI

Równie ważne jak ogrzewanie pomieszczeń do temperatury podstawowej jest redukcja ogrzewania podczas nieobecności oraz w nocy. To również przyczynia się do oszczędności kosztów ogrzewania. Obowiązuje podobna zasada: Temperatura nie może spaść poniżej 16 stopni. W przeciwnym razie mieszkanie ulegnie nadmiernemu wychłodzeniu i nakład energetyczny wymagany do ponownego nagrzania zniweluje całą oszczędność wynikającą z obniżenia temperatury. Obniżenie temperatury o kilka stopni: tak. Całkowite wyłączenie ogrzewania: nie.

ZAKAZ ZASŁANIANIA GRZEJNIKÓW

Grzejniki i okna nie powinny być przez cały czas zasłonięte długimi, ciężkimi zasłonami. Grzejnika nie wolno także zastawiać obszernymi meblami. Zarówno zasłony, jak i meble utrudniają cyrkulację ciepła i powietrza w pomieszczeniu; ogrzewany byłby wtedy tylko obszar za grzejnikiem. Stałe oddziaływanie barier może skutkować powstaniem różnicy temperatur, która sprzyja powstawaniu pleśni.

NIEZDROWE PRZEGRZEWANIE

Nawet jeśli ponadprzeciętnie nagrzane pomieszczenia oznaczają dobrobyt i luksus, dzisiejszy stan wiedzy wskazuje, że przegrzewanie pomieszczeń może mieć także negatywne skutki zdrowotne. Podwyższona temperatura prowadzi jednocześnie do znacznego wysuszenia powietrza w pomieszczeniu. Śluzówka w jamie ustnej i gardle, skóra i spojówki mogą ulec wysuszeniu. Zasadniczym wyznacznikiem pozostaje jednak subiektywne odczucie mieszkańców. Temperatury w zakresie od 18 stopni w kuchni, 20 do 22 stopni w salonie czy nawet 23 stopni w łazience są wyłącznie kwestią indywidualnego poczucia komfortu. Konsekwencją tego jest zróżnicowane ogrzewanie poszczególnych pomieszczeń w zależności od preferencji użytkowników.



Najszybsza droga do wiedzy o wentylacji: Zeskanuj kod QR, aby uzyskać szczegółowe informacje na temat wentylacji, a także dane kontaktowe pracowników centrum kompetencyjnego dot. technik wentylacyjnych firmy MACO.

PRZYŁĄCZE DO COKOŁU ROZWIĄZANIE DOSKONAŁE

Optymalną izolację cieplną przy podłożu każdego rozwiązania podnoszono-przesuwne uzyskują Państwo dzięki połączeniu progu GFK MACO z podkładowym profilem uszczelniającym Fiber-Therm MACO. Profil charakteryzuje się także właściwościami termoizolacyjnymi, a dzięki odpornej na obciążenie pianki z tworzyw sztucznych zapewnia doskonałe przyłącze do cokołu.

W PRZEŁOŻENIU NA MONTAŻ

Profil uszczelniający i próg można idealnie i w prosty sposób zaciśnąć, łącząc obydwie elementy jeden na drugim. Do połączenia śrubowego można zastosować dowolne, dostępne w handlu śruby do płyt wiórowych. Także sklejenie profilu uszczelniającego i progu lub folii budowlanych przebiega w równie prosty sposób. Większej swobody podczas montażu nie można sobie wyobrazić!

ODPORNOŚĆ NA NACISK I PĘKNIĘCIE

Nowoczesna makrostruktura zapewnia odporność na nacisk nie spotykany w konwencjonalnych materiałach lekkich konstrukcji i materiałach izolacyjnych. Profil uszczelniający Fiber-Therm wykazuje mimo swojej wysokiej twardości niebywałą ciągliwość. Nie równości podłoża zostają wyrównane bez troski o ew. szkody. Drobne kamienie mogą przykładowo wgnieść się w materiał, nie powodując jego pęknięcia.

Doskonała izolacja cieplna w obszarze podłoża

I energia grzewcza pozostaje w pomieszczeniu

Profil izolacyjny Fiber-Therm MACO z progiem GFK z profilami wsuwanymi

MACO RAIL-SYSTEMS

Nowa płyta uszczelniająca z otworem odwadniającym

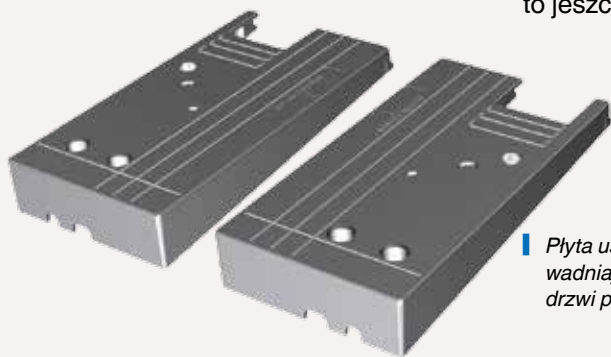
Maksymalna szczelność to istotne kryterium jakości wysuwane przez użytkowników drzwi podnoszących. Problematiczne miejsca znajdują się często w obszarach, w których ruchome i stałe skrzydło lub przeszklenie stałe stykają się ze sobą. Aby zapobiec wnikaniu zimna i wilgoci do wnętrza pomieszczenia, w miejscach tych zwykle stosuje się płyty lub szyny uszczelniające.

Burze i wichury mogą spotęgować działanie opadów deszczu w takim stopniu, że woda zacznie się gromadzić w obszarze progu, skąd nie ma swobody odpływu. W konsekwencji napierający wiatr może wtłoczyć zebraną wodę przez płytę uszczelniającą do obszaru mieszkalnego. Nieestetyczne plamy na posadzce to ciche dowody istnienia tych słabych punktów.

Nowa płyta uszczelniająca MACO wykonana z tworzywa sztucznego z wbudowanym otworem odwadniającym skutecznie zapobiegne

wnikaniu wody deszczowej do wnętrza: Woda przecieka przez otwory płyty uszczelniającej, spływa przez leżący poniżej próg GFK i wsiąka w okalające te elementy podłoże.

Płyta uszczelniająca z systemem odwadniania jest dostępna w dwóch wersjach do drzwi podnoszących-przesuwanych otwieranych w lewo lub w prawo w standardowych długościach 99 mm, 115 mm i 155 mm. Można ją skrócić zarówno na szerokość, jak i na długość i stosować także z przeszkleniem stałym bez obramowania. Montaż przebiega równie łatwo jak w przypadku konwencjonalnych płyt uszczelniających. Dodatkowo na płytę uszczelniającą nakładana jest dopasowana na wymiar, samoprzylepna płytka wykonana z porowatej gumy (kautuczku komórkowego). Poprzez deformację dostosowuje się ona do nacisku skrzydła drzwiowego, zapewniając przez to jeszcze większą szczelność.



Płyta uszczelniająca z otworem odwadniającym do lewych i prawych drzwi podnoszących-przesuwanych

Centrum kształcenia MACO

Najlepsza placówka kształcąca 2014 w Salzburgu

W ramach konkursu zainicjowanego przez Izbę Gospodarczą Salzburga zatytułowanego „Czy jesteś roztropny”, firma MACO otrzymała w listopadzie tego roku w kategorii Duże Przedsiębiorstwa tytuł „Najlepszej placówki kształcącej 2014 roku w Salzburgu”. Obok znaku jakości „Placówka rozwoju zawodowego wyróżniona na szczelby krajowym”, kolejną nagrodą ponownie doceniono jakość kształcenia w MACO i godne naśladowania zaangażowanie w obszarze kształcenia.

Od blisko 50 lat firma MACO kształci w zawodach technicznych oraz z zakresie konstrukcji. Dotychczas swoją ścieżkę kariery technicznej w austriackiej firmie MACO rozpoczęło łącznie 359 praktykantów ze średnim udziałem kobiet w wysokości dziesięciu procent. Większość z nich zakończyła praktykę z wynikiem bardzo dobrym i dobrym. Fakt, że ponad połowa byłych praktykantów nadal pracuje w przedsiębior-

stwie dowodzi jakości działań pracodawcy.

Kształcenie odbywa się we własnych placówkach szkoleniowych wyposażonych w najnowocześniejsze maszyny do obróbki metalu, sterowane komputerowo tokarki i frezarki oraz stacje do programowania przeznaczone do szkoleń w zakresie sterowania numerycznego CNC i CAM. Zintegrowany park maszynowy oferuje optymalne warunki do zdobycia solidnego wykształcenia w oparciu o codzienne doświadczenia praktyczne. Równolegle do dwutorowego kształcenia w szkole zawodowej i placówce szkoleniowej, praktykanci uzyskują dodatkowe wsparcie dzięki możliwości udziału w cyklicznych warsztatach rozwoju osobistego. Prace grupowe i projektowe obejmujące kilka oddziałów, profesjonalni trenerzy wspomagający proces przygotowania do egzaminów końcowych oraz premie za wyjątkowe osiągnięcia stanowią dopełnienie atrakcyjnej oferty.



JAKOŚĆ MACO

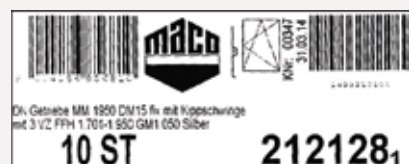
Zoptymalizowany rozmiar czcionki w nazwach produktów na etykietach

Aby zapewnić jeszcze lepszą czytelność etykiet, rozmiar czcionki w nazwach produktów i rozmiar czcionki w numerach artykułów wraz z liczbą sztuk i jednostką zostały powiększone. Wymiar całkowity etykiet zmniejszono o 25 procent, aby uniknąć ich naklejania

na krawędziach kartonów o takiej samej wysokości i szerokości. Zmniejszenie wymiarów etykiet powiodło się dzięki optymalnemu podziału przestrzeni wydruku oraz zminimalizowaniu rozmiaru czcionki kodu EAN i kodu partii. Również te dane są nadal w pełni czytelne.

Ilustracja przedstawiająca stan przed i po obrazuje wskazane zmiany (rzeczywista skala nie jest zachowana). Nowe etykiety

będą sukcesywnie umieszczane na kartonach z nowymi zamówieniami.



MACO PROTECT G-TA

MACO na arenie międzynarodowej – Francja

Roadshow 2014 i udział w targach „Artibat”

Ze swoim PROTECT-Roadshow we wrześniu Ferrures SARL firmy MACO zaliczył przystanek w Mouzeil oraz w La Chapelle-de-Guinchay.



Château de Cop-Choux oraz Château des Broyers zaoferowały uczestnikom w ekskluzywnych ramach możliwość przyjrzenia się drzwiom wyposażonym w zamki PROTECT firmy MACO i dogłębnego sprawdzenia techniki ryglowania.



Zaprezentowano zamek PROTECT Z-TA Comfort z deblokadą sterowaną napędem elektrycznym, z funkcją ustawienia dziennego i systemem kontroli dostępu openDoor, sterowany cylindrem zamek drzwiowy Z-TS Modul do różnych wysokości wrębu skrzydła od 1650 do 3100 mm oraz zamek drzwiowy PROTECT G-TA. Dzięki rozwiązaniu 3 w 1 w postaci zamka G-TA skonstruowanego specjalnie na rynek francuski, producenci drzwi mają do dyspozycji automatyczny zamek drzwiowy, zamek drzwiowy sterowany klamką i blokadę drzwi balkonowych w jednym produkcie.

Program zamków drzwiowych stanowił także jeden z głównych punktów prezentacji firmy MACO na stoisku wystawienniczym o powierzchni 65 m² na targach „Artibat”. W tym roku te regionalne targi branży budowlanej odbywające się w zachodniej Francji odwiedziło łącznie 40 000 gości. Dla MACO był to już trzeci z

kolei udział w targach. Oprócz zamków PROTECT w dniach od 22 do 24 października w Rennes brylowała linia okuć obrotowo-uchyłnych MULTI MATIC z całkowicie ukrytą zawiasą MULTI POWER oraz okucia podnosząco-przesuwne RAIL-SYSTEMS z zasuwnicą z hakami stalowymi, wąskim frezem ramy i przeszkleniem stałym bez obramowania.



Jako innowacyjne rozwiązanie sterowania oknem w rankingu „Le Guide des Nouveautés” ujęto okucie automatyczne MACO. Broszura przedstawia 80 nowości zaprezentowanych na targach „Artibat” 2014 i wybranych przez jury ekspertów. Grono złożone z architektów, techników, rzemieślników i dziennikarzy prasy branżowej doceniło naprzemienne sterowanie okuciem automatycznym. Dzięki automatycznemu okuciu okno można zarówno uchylić i zamknąć przy wykorzystaniu wbudowanego silnika, jak również w każdej chwili i z każdej pozycji przestawić je w tradycyjny sposób, czyli po prostu ręcznie. Dzięki temu użytkownik samodzielnie określa swój indywidualny stopień komfortu.



MACO na arenie międzynarodowej – Nowe rynki

Udany udział w targach „Fenestration China” 2014

Targi Fenestration China w Pekinie z imponującą liczbą 60 000 odwiedzających w 2014 roku zalicza się do najważniejszych międzynarodowych targów branżowych okien, drzwi, okien dachowych i techniki fasad, podzespołów i prefabrykatów. 480 przedsiębiorstw zaprezentowało w dniach od 6 do 8 listopada 2014 roku na powierzchni wystawienniczej sięgającej łącznie 70 000 m² swoje najnowsze produkty. 12 edycja tych największych targów branży okiennej i drzwiowej w obszarze azjatyckim została poświęcona głównie efektywnym energetycznie, trwałym i innowacyjnym rozwiązaniom. To obszar, z którym specjalista w zakresie okuć budowlanych MACO, ze swoimi licznymi wariantami produktów, jest doskonale obeznany.

Kładąc szczególny nacisk na okucia obrotowe i obrotowo-uchyłne MULTI MATIC oraz okucia prze-

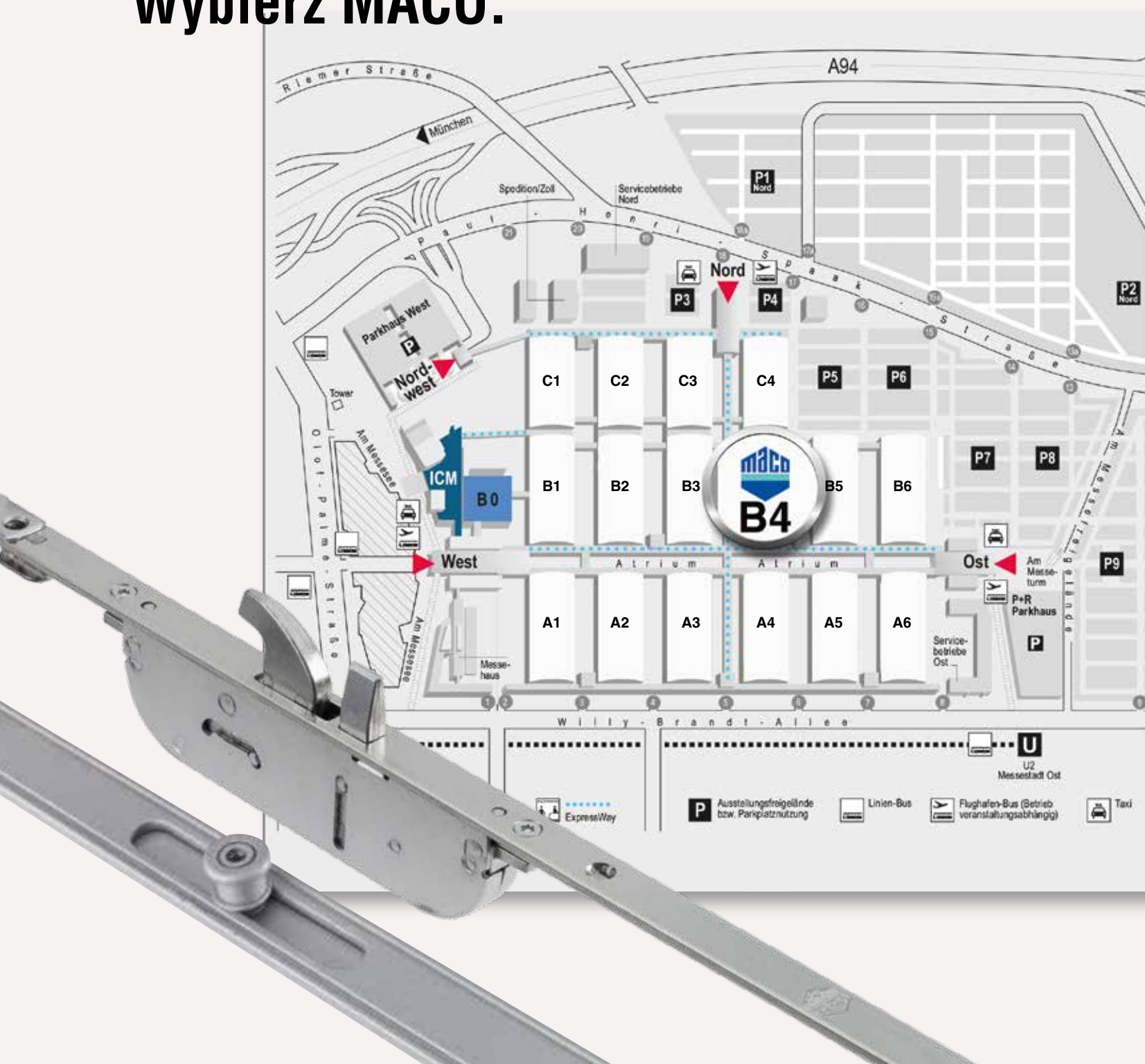
suwne RAIL-SYSTEMS, firma MACO zaprezentowała się szerokiej publiczności na stoisku wystawienniczym o powierzchni 300 m². Wyjątkowe wrażenie wywarły na odwiedzających rozwiązania MACO dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych przy oknach i elementach wielkopowierzchniowych. Okno wyposażone w okucie Komfort firmy MACO dzięki położeniu klamki przy dolnej ramie skrzydła można obsługiwać także nad głową lub na siedząco. Podobnym zainteresowaniem cieszyły się rozwiązania specjalne, np. okucie TWIN-FIT, które przy oknach dwuskrzydłowych umożliwia uchylenie pojedyncze lub podwójne czy całkowicie ukryta zawiasa MULTI POWER. Stanowiły przykład innowacyjności, jakości i skuteczności w poszukiwaniu nowych rozwiązań w zakresie okuć budowlanych.



新
创
久
恒
米
技

Podkreślające korzyści odpowiedzi w postaci produktów na aktualne zapotrzebowania budowlane i mieszkaniowe Państwa klientów uzyskają Państwo w hali B 4, stoisko 528.

**Dokonaj rozsądnego wyboru.
Wybierz MACO.**



STOPKA REDAKCYJNA

Właściciel i wydawca: MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH

Kierownictwo redakcji: Sabine Barbie | technogramm@maco.at

Kolegium redakcyjne: Helmut Lang, Siegfried Skofic

Niniejszy dokument jest własnością intelektualną spółki MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH.

Zdjęcia: MAYER & Co | RACHINGER | Andreas Hauch | shutterstock.com

Wszelkie prawa i możliwość wprowadzania zmian zastrzeżone.

TECHNIKA, KTÓRA PORUSZA

MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH, A-5020 Salzburg, Alpenstraße 173

telefon: +43 662 6196-0, faks Dział sprzedaży: +43 662 6196-1449

faks Dział marketingu: +43 662 6196-1470, e-mail: maco@maco.at

Internet: <http://www.maco.at>



Zeskanuj w celu uzyskania dodatkowych informacji

