



TECHNO

PAŹDZIERNIK 2014 | WYDANIE 3 | ROCZNIK 22 | NR BIEŻ. 74

gramm

Panoramiczny widok
bez przeszkód



Szanowni Partnerzy i Przyjaciele naszej firmy,

w ostatnim wydaniu zapowiedzieliśmy je, teraz już są: kolejne nowości w naszym systemie okuć RAIL-SYSTEMS do drzwi podnoszących. Jesteśmy przekonani, że nasz system w istotny sposób przyczyni się do wzrostu zainteresowania klientów Państwa ofertą biznesową. Korzyści dla inwestora w zakresie komfortu, trwałości i oszczędności energii mówią bowiem same za siebie.

Nasi konstruktorzy i managerowie produktów włożyli mnóstwo zaangażowania i technicznej inwencji twórczej w udoskonalenie systemu. Głównym zamierzeniem było zapewnienie dodatkowych korzyści dla Państwa oraz klientów. Zalety opisane od strony 3 do 13 z pewnością wzbudzą u Państwa chęć bliższego zapoznania się z nowościami naszego systemu RAIL. Zachęcamy do kontaktu z doradcą MACO w Państwa regionie w celu prezentacji szczegółowych rozwiązań.

Wszystkie produkty MACO podlegają ścisłej kontroli jakości. Z pewnością spotkali się już Państwo z pojęciem „zerowej tolerancji błędów”. Pochodzi ono z założenia mającego swoje korzenie w USA, którego podstawą jest idea zarządzania przedsiębiorstwem z naciskiem na utrzymanie najwyższej jakości. Centralny punktem dążeń jest stała poprawa procesów wszystkich obszarów przedsiębiorstwa. Znajduje ona odzwierciedlenie w jakości oferowanych produktów i usług. Potwierdzeniem naszego zaangażowania

w kwestie jakości jest wdrożenie systemu zarządzania jakością w oparciu o normę ISO 9001. Określa on standardy wszystkich etapów procesu rozwoju i produkcji łącznie z fazą dystrybucji. Regularne kontrole przez organy zewnętrzne, tak zwane audyty, zapewniają skuteczność naszego systemu. Są dla nas narzędziem pomocy w identyfikacji obszarów wymagających poprawy, a zatem przyczyniają się do stałej optymalizacji naszych procesów.

Systematycznie i stopniowo podwyższamy poziom jakości naszych produktów, stosując zakrojone na szeroką skalę działania naprawcze. Dzięki temu jesteśmy w stanie w sposób uporządkowany podwyższać jakość i długofalowo poprawiać jej poziom.

Ponadto produkujemy wyłącznie w Austrii. To również pomaga nam utrzymać właściwy poziom jakości. Wyprodukowane i wykończone w Austrii półfabrykaty są montowane w naszym zakładzie w rosyjskiej miejscowości Kułaga z zachowaniem najwyższych standardów jakości. Z dumą możemy więc podkreślić, że nasze produkty zasługują na miano „Made in Austria”.

Niezawodna jakość naszych produktów znajduje swoje odzwierciedlenie w gwarancjach funkcjonalności naszych głównych grup produktów – okuć przesuwanych RAIL-SYSTEMS, okuć obrotowo-wychylnych MULTI, klamek okiennych EMOTION i zamków drzwiowych PROTECT. Przegląd dostępnych

w naszej ofercie systemów zamykania drzwi znajduje się na stronie 14 i 15 tego wydania, a zaraz za nim szczegółowe informacje o automatycznym zamku do drzwi MACO PROTECT Z-TA oraz niezawodnym, antywłamaniowym zamku PROTECT Z-TF, posiadającym certyfikat RC 2/RC 2 N.

Podobnie ambitne rozumienie pojęcia jakości stoi u podstaw naszej wieloletniej współpracy z firmą Stöckel GmbH. Cieszymy się, że mamy okazję przedstawić Państwu to rodzinne przedsiębiorstwo.

Znaczna część tego wydania TECHNOgrammu jest poświęcona obszarowi wentylacji. Dowiedzą się Państwo, które możliwości rozwiązań oferuje MACO oraz w jaki sposób Państwa przedsiębiorstwo może zyskać renomę producenta „okien komfortowych”.

Jesteśmy przekonani, że niniejsze wydanie TECHNOgrammu dostarczy Państwu istotnych informacji i ciekawych refleksji. Życzymy miłej lektury.

dr inż. Ernst Mayer
Prezes

mgr ekon. Jürgen Pratschke
Prezes

SPIS TREŚCI

» Redakcja	2
RAIL-SYSTEMS-Nowości	
» Pełen asortyment wraz z zasuwnicą hakową	4-5
» Wąskie frezowanie w ramie z drewna	6-7
» Bezramowe szklenie stałe	8-9
» Zlicowane lekkie prowadzenie skrzydła	10-11
» Przejście zlicowane z podłożem	12-13
PROTECT	
» Różnorodność zamków	14-15
» Z-TA MODUŁ	16-17
» Certyfikowane zabezpieczenie antywłamaniowe z zamkiem Z-TF	18-19
» MULTI okucia rozwierno-uchylne do nowoczesnych rozwiązań wagi ciężkiej	20-21
» Historia przetwórcy Stöckel Fenster Türen Bausysteme	22-25
Wentylacja	
» Wzrost ryzyka powstania pleśni	26-27
» Profesjonalne podejście do wentylacji z myślą o producentach okien	28-29
» W skrócie	30-31

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





MACO RAIL-SYSTEMS

Okucia podnoszą-przesuwne

Świadomy wybór na lata. Otwartość na nowe możliwości. Szersza perspektywa.

Dzięki okuciom podnosząno-przesuwным systemu RAIL-SYSTEMS firmy MACO otworzą Państwo swoim klientom widok na świat w pełnej krasie.

Podczas budowy podejmują oni świadome, długofalowe decyzje, wiedząc, że optymalny współczynnik przenikania ciepła gwarantuje efektywność energetyczną.

Otwory okienne są uszczelniane na całym obwodzie, a ponadto montowana jest odpowiednia izolacja od strony podłoża.

Nie zapomina się również o udogodnieniach dla osób niepełnosprawnych.

Dzięki systemom RAIL-SYSTEMS firmy MACO do drzwi podnosząno-przesuwnych oferują Państwo swoim klientom maksimum siły, estetyki i doskonałości.



I Zasuwnica z hakami stalowymi - haki stalowe - zaczep licujący z ramą. Zaczep zostaje wyfrezowany w drewnie przez stolarza lub zamontowany w listwie mocującej z tworzywa sztucznego z precyzyjnie rozmieszczonymi i fabrycznie wykonanymi wpustami.

Najlepszy jakościowo kompletny asortyment z jednej ręki

Podstawa Państwa zaawansowanej koncepcji sukcesu

Następcą zasuwownicy standardowej MACO jest zasuwnica z hakami stalowymi MACO, wyposażona w haki ryglujące chowające się całkowicie w skrzydło oraz w zaczepy licujące z ramą – rewolucyjne rozwiązanie przeznaczone do nowoczesnych drzwi podnoszących-przesuwających.

MNIEJ ZNACZY WIĘCEJ

Zasuwnica z hakami stalowymi została celowo pozbawiona wystających elementów wzdłuż pionowych profili ramy: Przy otwartych drzwiach przesuwających żaden nieestetyczny zaczep ryglujący nie zakłóca prostych linii skrzydła. Nie ma już ryzyka zahaczenia ubraniami lub bolesnego zranienia ramienia o wystający element. W miejscu konwencjonalnego zaczepu ryglującego zamontowano bowiem ruchomy hak stalowy, który wystaje tylko podczas zamykania. Podczas otwierania skrzydła przy odpowiednim ustawieniu klamki haki ryglujące chowają się całkowicie w skrzydło drzwi podnoszących-przesuwających.

Dodatkowo zwiększa się bezpieczeństwo antywłamaniowe drzwi przesuwających. W zależności od indywidualnego wyposażenia, zapewnione jest zabezpieczenie przed włamaniem klasy RC 2.

SPÓJNA KONCEPCJA

Do kompletnego systemu należą ponadto wózki MACO, szyna uszczelniająca i próg. Dzięki temu możliwy jest przesuw skrzydeł o maksymalnej wadze 400 kg w systemach drewnianych oraz drewniano-aluminiowych.

Jeżeli okucia są w szczególnie narażone na korozję, mogą Państwo opcjonalnie zastosować okucie TRICOAT-PLUS. Okucie to jest odporne na czynniki powodujące korozję, co pozwoli Państwu ograniczyć napływ zgłoszeń reklamacyjnych związanych z korozją.

■ Klamka w pozycji zamkniętej, haki ryglujące są wysunięte

Powiększona powierzchnia wpływu światła dziennego i uzależnione od rodzaju szkła, najlepsze współczynniki przenikania ciepła

Drzwi podnoszą-przesuwne o wąskim obramowaniu o maks. masie jednego skrzydła wyn. 300 kg

Profesjonalni dostawcy okien i drzwi, tacy jak Państwo, wiedzą najlepiej: Klienci oczekują od wielkoformatowego elementu – nowoczesnego wystroju pomieszczenia, maksymalnej płaszczyzny naświetlania światłem dziennym i najlepszych wartości współczynnika przenikania ciepła. Życzenia te znajdują swoje spełnienie w systemach podnosząco-przesuwnych MACO do wąskich frezowań w ramach drewnianych.

WĄSKI PRZEKRÓJ RAMY

Zminimalizowane frezowania skrzydeł i specjalne mocowania wózków umożliwiają zastosowanie niezwykle wąskich skrzydeł o szerokości od 76 mm.

Korzystne rozwiązanie z ruchomym frontem szklanym o wąskim obramowaniu mogą Państwo zaoferować swoim klientom w połączeniu z obydwoma typami zasuwnic; zarówno z zasuwnicą MACO z hakami stalowymi, jak i zasuwnicą standardową MACO.

BARDZO PROSTY MONTAŻ

W profilu drewnianym równo z położeniem wózka frezowane są specjalne kieszenie. W każdej z nich równo z powierzchnią montowana jest płytka stalowa dostosowana do wózka. Wózki zahaczają się w płytkach stalowych od dołu. Dzięki usztywnionej, znacznie powiększonej powierzchni przylegania, przyjmowane jest całe obciążenie szyby ważącego blisko 300 kg skrzydła podnosząco-przesuwnego.

MAKSYMALNA PRZEJRZYSTOŚĆ

Minimalistyczne obramowanie pomaga wizualnie nadać masywnym elementom wielkopowierzchniowym zaskakującej lekkości. Powiększona powierzchnia wpływu światła dziennego i uzależnione od rodzaju szkła, najlepsze współczynniki przenikania ciepła to korzyści użytkowe dla komfortu mieszkania i bilansu energetycznego.



Widok z zewnątrz na drzwi podnosząco-przesuwne z przednią osłoną aluminiową

Uzupełnieniem do wąskich frezowan w ramie jest bezramowe szklenie stałe, które konsekwentnie realizuje zamierzenie kształtowania przeszkleń o maksymalnie dużej powierzchni i minimalnym obramowaniu.

Szklenie stałe jest mocowane od strony podłoża za pomocą separowanego termicznie profilu wyrównawczego. Profil o długości 2500 mm jest montowany bezpośrednio na progu GFK MACO.

Profil aluminiowy poprzez zacisk zewnętrzny zakrywa połączenie między szkleniem stałym a profilem wyrównawczym. Profil aluminiowy jest dostępny w wersji srebrnej i do wyboru również w wersji niewykończonych, dzięki czemu można go pokryć w kolorze pasującym do osłony aluminiowej. Profil można dociąć według zapotrzebowania z długości 2500 i 5000 mm.

WIĘCEJ SZKŁA – WIĘCEJ KORZYŚCI

Zredukowany przekrój ramy oznacza większą powierzchnię szyby. Więcej szkła pozytywnie wpływa na reakcje termiczne drzwi przesuwnych. Współczynnik przenikania ciepła wynika bowiem z sumy poszczególnych wartości przenikania ciepła przez ramę i szybę. Znany jest fakt że szklenie stałe ma duży wpływ na lepsze wartości przenikania ciepła.

Mniejszy udział części wykonanej z drewna oraz poszerzony front szklany poprawiają dodatkowo również właściwości izolacyjne dźwięku. Jeżeli klient zdecyduje się ponadto na nabycie szyby antywłamaniowej, oprócz doskonałej izolacji cieplnej i dźwiękowej uży-

skuje optymalne zabezpieczenie przed kradzieżą

JAKOŚĆ GWARANTOWANA

Kompletny system RAIL-SYSTEMS daje Państwu możliwość nabycia skonstruowanego przez MACO i produkowanego wyłącznie w Austrii pakietu okuć z jednej ręki.

Dzięki rozwiązaniom RAIL-SYSTEMS firmy MACO do drzwi podnoszono-przesuwnych oferują Państwo swoim klientom trwałą funkcjonalność, namacalne korzyści i maksymalny komfort użytkowania.

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ

Zapytaj swojego dystrybutora MACO o prospekt systemów podnoszono-przesuwnych „Panoramiczny widok bez przeszkód”. Są w nim podsumowane wszystkie nowości ujęte w graficznie atrakcyjnej formie, celowo bez technicznych szczegółów i zbędnych opisów z naciskiem na przekaz wizualny.

Prospekt możemy Państwu również przesłać po otrzymaniu zapytania drogą mailową pod adresem: technogramm@maco.at

Zeskanuj kod QR i zobacz mikroskopem dotyczącą nowego systemu podnoszono-przesuwnego. Adres strony internetowej to <http://panorama.maco.de>



Zeskanuj, by uzyskać więcej informacji

Maksymalnie duża powierzchnia z optymalną izolacją cieplną i dźwiękową

Bezramowe szklenie stałe

Wąskie frezowanie ramy i szklenie stałe w drzwiach podnoszono-przesuwnych są skonstruowane z myślą o maksymalnie dużych powierzchniach widoczności na zewnątrz. To założenie konstrukcyjne konsekwentnie zwiędza ukryta szyna prowadząca do drzwi przesuwnych. Maksymalizacja powierzchni widoczności dała również impuls do ich stworzenia. Podczas gdy dotychczas górna szyna prowadząca widocznie odstawała, obecnie ten element funkcjonalny jest ukryty w ramie górnej.

ESTETYCZNIE W UKRYCIU

Górna szyna prowadząca jest zlicowana z powierzchnią i dzięki ukryciu we frezowaniu w ramie systemów drewnianych oraz drewniano-aluminiowych niewidoczna dla użytkownika. Pasuje zarówno do zasuwnic z hakami stalowymi, jak i zasuwnic standardowej. Szyna jest dostępna w wersjach o długości 3500, 5000 i 6500 mm w kolorze srebrnym lub brązowym.



Ukryta górna szyna prowadząca

SWOBODA RUCHU

Do poruszania drzwiami przesuwymi służy tak zwana jednostka prowadząca skrzydła. Składa się ona z przedniego i tylnego elementu prowadzącego toczącego na osobnych krążkach. Krążki zapewniają płynny ruch nawet bardzo ciężkich drzwi skrzy-

dłowych o masie sięgającej 300 lub 400 kg.

ODBOJNIK W STANDARDZIE

Jednostka prowadząca jest standardowo wyposażona w odbojnik. Jego elementem przeciwnym jest ogranicznik ukryty w szynie prowadzącej. Gdy skrzydło drewniane zetknie się z ramą, odbojnik w subtelny sposób wytłumia uderzenie.

DOWOLNY WYBÓR POZYCJI KRAŃCOWEJ SKRZYDŁA

Ogranicznik ukryty w szynie prowadzącej można umiejscowić w dowolnym jej miejscu. Istnieje również możliwość dodatkowego umieszczenia za skrzydłem w każdej dowolnej pozycji szyny. W ten sposób użytkownik może sam określać stopień odsuwania skrzydła.

WYGODNY AMORTYZATOR

W wyposażeniu komfortowym standardowy bufor jest zastąpiony amortyzatorem krańcowym. Amortyzator ten redukuje nie tylko dźwięk zamykania.

ZAMORTYZOWANE ZAMKNIĘCIE SKRZYDŁA CHRONI KONSTRUKCJĘ

Jeżeli skrzydło drzwi jest zamknięte z rozmachem, amortyzator krańcowy mocno hamuje skrzydło. Dzięki temu niweluje się niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń. Celowe spowolnienie zamykania niezwykle ciężkich skrzydeł stanowi ponadto dodatkową korzyść dla statyki budynku. Siła naporu skrzydła zmniejsza się i dzięki temu otaczający okno mur jest trwale chroniony przed uszkodzeniami.

MOŻLIWOŚĆ WYMIANY

Odbojnik i amortyzator krańcowy można zawsze wymienić jeden na drugi. Amortyzator krańcowy jest dostępny do nabycia od końca października 2014 roku.

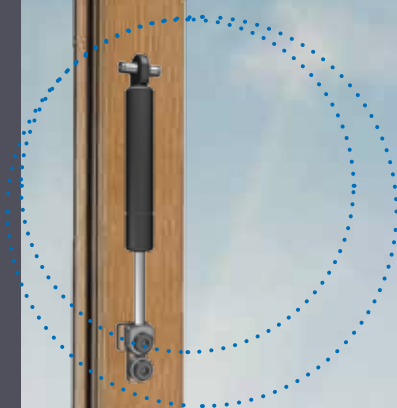
NIEFORSUJĄCY MONTAŻ SKRZYDEŁ

Dzięki spójności konstrukcyjnej elementów prowadzących skrzydła i szyny prowadzącej użytkownik jest w stanie bez większego wysiłku zamontować drzwi przesuwne o masie 400 kg: Monterzy postawią skrzydło na progu i wsuną je do ramy. Następnie poprzez zahaczenie elementu ślizgowego krążka w szynie, do szyny prowadzącej wprowadzana jest górna jednostka prowadząca. Jednostka prowadząca zostaje następnie wsunięta do przygotowanej wyfrezowanej szczeliny skrzydła i przykręcona śrubami. I gotowe skrzydło jest prawidłowo zamontowane!

POD KONTROLĄ I Z WYCUCIEM

Ta maksyma leży również u podstaw rozwoju amortyzatora do zasuwnic. Amortyzator do zasuwnic gwarantuje wygodną obsługę klamki zwłaszcza bardzo ciężkich drzwi podnoszono-przesuwnych. I to zarówno w zasuwnicach z hakami stalowymi, jak i zasuwnicach standardowych.

Amortyzator do zasuwnic mechanicznie redukuje działające siły i powoduje kontrolowany i bezpieczny obrót klamki. W stanie zamontowanym niewidoczny amortyzator można szybko i elastycznie doposażyć. W interesie użytkownika drzwi zaleca się stosowanie amortyzatora w skrzydłach o masie powyżej 250 kg.



Amortyzator do zasuwnic



Płynny, zamortyzowany ruch chroni konstrukcję

Zlicowana z powierzchnią,
lekka **przewadnica skrzydła**

Wymóg zapewnienia wygodnego użytkowania bez przeszkód dotyczy również drzwi przesuwnych. Otwórzcie Państwo przestrzeń mieszkalną na otaczającą przyrodę. Nikt nie chciałby się stale potykać czy wręcz przewracać. Nikt też nie chciałby zaprzętać sobie głowy tym, czy wózek lub dziecięcy samochód-zabawka rzeczywiście bez przeszkód przejadą przez próg. Oprócz optymalnej izolacji cieplnej to właśnie płaskie przejście przez próg stanowi centralny aspekt rozważań konstrukcyjnych.

ELEGANCKIE PRZEJŚCIE

Próg w systemie RAIL-SYSTEMS firmy MACO zapewnia na całej swojej długości niemal wyrównany z podłożem poziom między strefą wewnętrzną i zewnętrzną. Utrzymany z srebrnej kolorystyce próg jest dostępny w wersjach o długości 2500 i 5000 mm.

WIZUALNA NOBILITACJA W OBSZARZE SZKLENIA STAŁEGO

Aby zapewnić spójny obraz całej konstrukcji podnoszono-przesuwnej w obszarze podłoża, skrzydło stałe zostaje dodatkowo wyposażone w mocowaną na zatrzaski osłonę progu. Dzięki temu osłonę progu można w każdej chwili wymienić.

OPTIMALNA IZOLACJA OD STRONY PODŁOŻA

Elementem uzupełniającym, zapewniającym izolację od strony podłoża jest próg GFK firmy MACO. Podłogowy profil wyrównujący można połączyć z progiem GFK o szerokości 180 i 240 mm. Progi GFK dostępne są w długościach od 3000 do 9000 mm.

Są kompatybilne z profilami o grubości od 56 do 98 mm. Konstruktorzy drzwi mają dzięki temu wolną rękę niezależnie od różnych profili drewnianych.

W przypadku montażu kilku skrzydeł przesuwnych, wymagany jest próg o szerokości powyżej 240 mm. Tutaj pomocne będą profile poszerzające MACO- o wymiarach 88 i 128 mm. Uszczelnienia ramy dopełniają całości systemu progu GFK. Można je również skracać według zapotrzebowania.

Ze względu na doskonałe termiczne właściwości izolacyjne progu GFK, termiczna separacja jest od samego początku zbędna. Współczynnik przenikania ciepła tego niezwykłego, lekkiego oraz odpornego na korozję i substancje chemiczne progu można doprowadzić do perfekcji, stosując opcjonalne wypełnienia progu.

PRZYSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Jeżeli próg GFK w wersji „płaskiej szyny dolnej” zostanie zamontowany w połączeniu z podłogowym profilem wyrównującym, wówczas uzyskane rozwiązanie podnoszono-przesuwne spełnia wymogi przystosowania do potrzeb osób niepełnosprawnych.

PODWÓJNA SZCZELNOŚĆ

Istotnym elementem zapewniającym szczelność drzwi przesuwnych jest wielokomorowa szyna uszczelniająca MACO. Jej dwie przeciwległe szyny są zamontowane na skrzydle stałym i ruchomym. Każda szyna mieści w sobie zewnętrzną taśmę uszczelniającą i wewnętrzną uszczelkę rurkową. Intensywny deszcz i silny wiatr w pierwszej kolejności natrafiają na opór taśmy uszczelniającej znajdującej się w części zewnętrznej.

Wewnętrzna uszczelka rurkowa zapewnia główne uszczelnienie. Tolerancja szerokości skrzydeł montowanych w szynie wynosi +/- 3 mm.

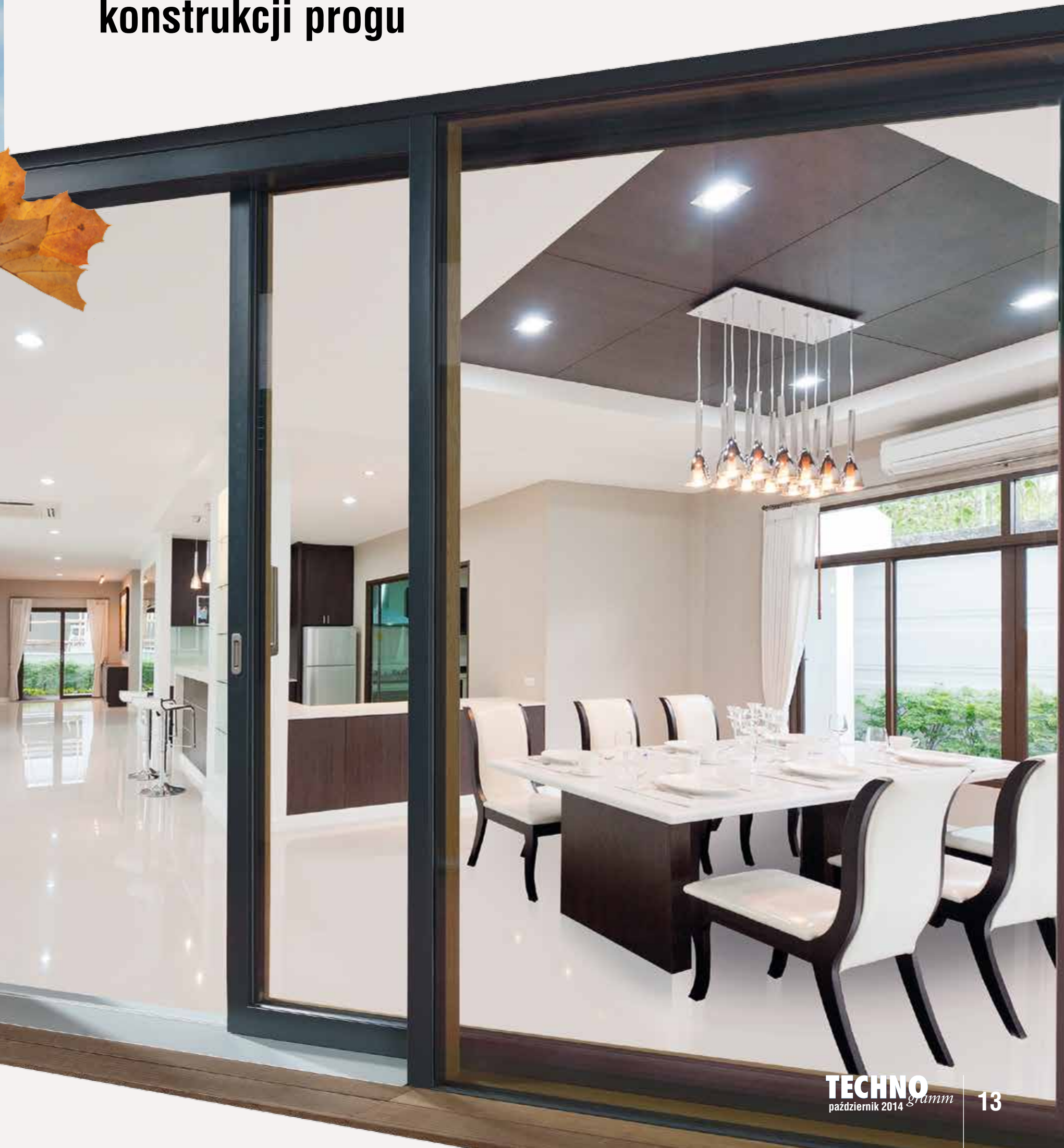
Szynę uszczelniającą można montować w bardzo wąskich profilach zarówno pionowo, jak i poziomo. Aby uzyskać optymalną separację termiczną, wielokomorowa konstrukcja jest wykonana z tworzywa sztucznego. Szyna jest dostępna w kolorze srebrnym, czarnym i białym.

Wielokomorowa szyna uszczelniająca

Podłogowy profil wyrównujący

Stuprocentowa szczelność i izolacja

Uwzględnia potrzeby wszystkich użytkowników:
przejście zlicowane z podłożem dzięki optymalnej konstrukcji progu



Szeroka paleta zamków PROTECT do drzwi wejściowych do domu, mieszkania oraz do drzwi bocznych

Niezależnie od wysokości zawsze niezawodny

Czuć się bezpiecznie we własnym domu, móc swobodnie korzystać z codziennych możliwości i mieć pewność bezpieczeństwa w swojej własnej, chronionej przestrzeni. Ta pierwotna ludzka potrzeba jest w znacznym stopniu determinowana przez poczucie bezpieczeństwa. A zamek drzwiowy, czy to do drzwi wejściowych do domu, mieszkania, czy drzwi bocznych, odgrywa tu centralną rolę.

Nowoczesny zamek wielopunktowy musi jednak spełniać dodatkowe wymogi: izolacja dźwiękowa i termiczna oraz wygodna obsługa.

Różne typy zamków PROTECT konsekwentnie odzwierciedlają w swojej charakterystyce właściwości użytkowe dostosowane do odbiorców: zabezpieczenie antywłamaniowe oraz izolację dźwiękową i cieplną. Jednocześnie uwz-

ględniane są wymogi w zakresie magazynowania i montażu zamków określone przez producentów drzwi.

Zamki wielopunktowego ryglowania MACO stanowią dopełnienie drzwi z drewna, tworzywa sztucznego i aluminium.

OCHRONA ANTYWŁAMANIOWA I SZCZELNOŚĆ

Elementy funkcjonalne zamków MACO-PROTECT, takie jak czopy rolkowe i.S., bolce stalowe, zamknięcia na haki stalowe lub połączenie haków stalowych i bolców skutecznie utrudniają niepożądanym osobom wtargnięcie z zewnątrz. Komponenty zabezpieczające, jak np. połączenie haków stalowych i bolców można stosować do maksymalnej klasy antywłamaniowej RC 3. Optymalna izolacja dźwiękowa i cieplna jest zawsze zapewniona poprzez regulowany docisk.

ZAMKI 3-ZAPADKOWE

Zamki 3-zapadkowe Z-TA i Z-TF oferują wyjątkowy komfort użytkowy i prosty montaż.

W wersji Z-TA oprócz docisku automatyzacji podlegają również elementy ryglujące (dwa haki, dwie zapadki wielofunkcyjne): Drzwi zostają zablokowane, gdy skrzydło drzwiowe znajdzie się w ramie. Elementy ryglujące wysuwają się natychmiast w sposób automatyczny bez użycia klucza i są zabezpieczone przed naciskiem powrotnym. Mechanizm ryglujący zostaje uruchomiony przez magnes znajdujący się po stronie ramy w zaczepie.

Zamek Z-TA jest dostępny w dwóch wersjach: jako Z-TA Automatic z ryglowaniem drzwi za pomocą klucza bądź klamki oraz jako Z-TA Comfort z elektrycznym systemem ryglowania, aktywowanym przez system kontroli dostępu MACO openDoor.

Zamek Z-TF przytrzymuje skrzydło drzwiowe, bez dodatkowego ryglowania, za pomocą zapadki korbowej i dwóch zapadek wielofunkcyjnych. Zamek Z-TF może być ryglowany za pomocą dwóch lub czterech czopów rolkowych i.S. oraz masywnego rygla blokującego. Argumentem dla koordynatorów wyposażenia obiektów jest kompatybilność zamków Z-TF z elektro-zaczepami do otwierania drzwi w części zaczepu. W ten sposób drzwi wejściowe do budynków wielorodzinnych można wygodnie otwierać jednym przyciskiem z każdego mieszkania oddzielnie.

PROTECT MODUL

Modułowy system zamków drzwiowych PROTECT MODUL do jedno- i dwuskrzydłowych drzwi wejściowych z drewna, tworzywa sztucznego lub aluminium o wysokości od 1650 do 3100 mm zawsze zapewnia dostępność

Zamek drzwiowy MACO PROTECT C-TS łączy sterowanie klamką i sterowanie przez cofnięcie zapadki za pomocą klucza w jednej kasie zamka. Został skonstruowany z myślą o dystrybucji na rynku brytyjskim.

MACO PROTECT G-TA: zamek drzwiowy sterowany klamką, ryglowanie drzwi balkonowych i automatyczny zamek drzwiowy w jednym! Ten typ zamka został skonstruowany z myślą o dystrybucji na rynku francuskim.



MACO PROTECT Połączenie haka stalowego i bolca do zamków drzwiowych o maks. klasie ochrony antywłamaniowej RC 3

Zamek drzwiowy MACO PROTECT Z-TS z czterema czopami rolkowymi i.S.

MACO PROTECT G-TA: zamek drzwiowy sterowany klamką, ryglowanie drzwi balkonowych i automatyczny zamek drzwiowy w jednym! Ten typ zamka został skonstruowany z myślą o dystrybucji na rynku francuskim.

odpowiedniego zamka. W skład linii MODUL wchodzi zamek G-TS sterowany klamką oraz zamek sterowany cylindrem Z-TS i Z-TA. Wszystkie typy zamka, dla zapewnienia doskonałego zabezpieczenia antywłamaniowego są wyposażone w haki stalowe lub połączenie haków stalowych i bolców.

Zamki typu G-TS i Z-TS są również dostępne w wersji z czterema czopami rolkowymi i.S. Wersja i.S. sprawdziła się jako w pełni niezawodne zabezpieczenie antywłamaniowe.

Cechą charakterystyczną koncepcji MODUL jest to samo położenie kasety zamka ze zróżnicowanym górnym punktem ryglowania i jednolitymi frezami pod kasety. Dodatkowo istnieje prosta możliwość przedłużenia lub skrócenia zamków. Dzięki temu zapewniona jest szeroka uniwersalność dostosowania zamka do różnych wysokości drzwi. W celu uzyskania dodatkowych funkcjonalności, można dobrać do zestawu zamek dodatkowy ZS, moduł sztywnego łańcucha lub listwę z czopem magnetycznym (kontrola zamknięcia).

REGIONALNE WERSJE ZAMKÓW DRZWIOWYCH

Stworzony z myślą o rynku brytyjskim zamek drzwiowy C-TS łączy sterowanie klamką i przez cofnięcie zapadki za pomocą klucza w jednej kasecie zamka i zapewnia bezpieczeństwo do maksymalnej klasy ochrony antywłamaniowej RC 2. G-TA Automatic uzupełnia dostępną linię, dostosowując ją do potrzeb rynku francuskiego.

POWIERZCHNIA

Wybrane zamki wielopunktowego ryglowania MACO są dostępne w wersji z powierzchnią srebrną MACO, TRICOAT-PLUS i powlekaną proszkowo w kolorach z palety RAL (RAL 9006 i RAL 9007). Już sama powierzchnia srebrna wykazuje wyjątkową odporność na korozję: Wersja srebrna została poddana testowi według normy EN 1670, sprawdzającemu 240-godzinną odporność na korozję w środowisku wody morskiej i słonej mgły. Jeżeli przykładowo w bezpośrednim sąsiedztwie morza lub na skutek długotrwałego oddziaływania substancji agresywnych chemicznie nie przewiduje się większe

obciążenie korozją, zaleca się stosowanie zamków drzwiowych z powłoką TRICOAT-PLUS.

ELEMENTY ZAMYKAJĄCE

Dopełnienie linii zamków drzwiowych stanowią atrakcyjne wizualnie zaczepy oraz listwy zaczepowe do jedno- i dwuskrzydłowych systemów drzwiowych.



Zalety listwy Hutstulp MACO PROTECT okryty się dobrą sławą: Listwa płaska 16 mm w połączeniu z właściwościami i wyglądem szerszej listwy (24 mm). Problemy związane z widocznymi frezowaniami oraz zabrudzeniami znajdującymi się w szczelinie między listwą a profilem zostały skutecznie rozwiązane.

SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU

System kontroli dostępu MACO openDoor jest dostępny w wersji natynkowej „Transponder” oraz trzech wersjach zintegrowanych w skrzydle drzwiowym – „Touch”, „Code” i „Transponder-Plus”. Czytnik w rozwiązaniu natynkowym jest umieszczony na ścianie zewnętrznej budynku w pobliżu zamka drzwiowego. Czytnik w trzech wersjach zintegrowanych w skrzydle drzwiowym jest umieszczony bezpośrednio w skrzydle drzwiowym, system openDoor jest zabezpieczony przed próbami ingerencji za pomocą modułu kontrolnego.

Zwięzłe, prosto sformułowane instrukcje obsługi pomagają szybko wdrożyć się w sposób obsługi danego systemu kontroli dostępu. Przyłącze jest oparte na prostej konstrukcji złączy wtykowych (Plug&Play), dzięki czemu instalacja może być przeprowadzona samodzielnie przez stolarza.

Zamek drzwiowy MACO PROTECT Z-TA Comfort z napędem elektrycznym

Zamek drzwiowy MACO PROTECT Z-TF z zapadkami wielofunkcyjnymi i czopami rolkowymi i.S.

Skromnie lub z rozmachem dzięki zastosowaniu wersji Z-TA Automatic i Z-TA Comfort

Z-TA-MODUL do drzwi o różnych wysokościach od 1650 mm do 3100 mm

Pełna elastyczność w wyborze wysokości ryglowania wielopunktowego Z-TA charakterystyczna dla koncepcji zamka PROTECT MODUL idzie w parze ze ujednoliconymi procesami montażu. Jako producent drzwi oferują Państwo swoim klientom jeden z najsukuteczniejszych, ryglowanych automatycznie zamków drzwiowych dostosowany do każdego wymaganego wymiaru drzwi o maksymalnej wysokości wrębu skrzydła wynoszącej 3100 mm, co pozwoli docenić zalety krótkiego montażu i minimalnego obszaru magazynowania.

Konstruktorzy drzwi musieli dotychczas zmagać się z koniecznością dostosowywania różnych wysokości drzwi do różnorodnych wersji zamków.

Koncepcja PROTECT-MODUL dzięki zastosowanej technice listew czołowych daje temu kres i przyczynia się do znacznego obniżenia kosztów produkcji drzwi.

Niezależnie od tego, jakiej wysokości są drzwi jedno- i dwuskrzydłowe i czy prowadzą do domów, mieszkań czy wejść bocznych.

TRZY MODUŁY LISTEW Z-TA

W modułowej koncepcji zamka 3-zapadkowego Z-TA ryglowanego automatycznie bez użycia klucza z listwą płaską lub o profilu U dostępne są trzy opcje użycia listwy o żądanej długości:

- 1 możliwe skrócenie zamka do poniżej 1650 mm za pomocą listwy skracającej Z-TA o wymiarze 50 mm,
- 2 zmienne pozycjonowanie górnego punktu ryglowania za pomocą listwy skracającej Z-TA lub przedłużenie za pomocą listwy przedłużającej Z-TA o wymiarze 250 mm
- 3 i maksymalna wysokość wrębu skrzydła do 3100 mm zapewniona przez przedłużenie zamka za pomocą listwy modułu dodatkowego Z-TA o długości 705 mm.

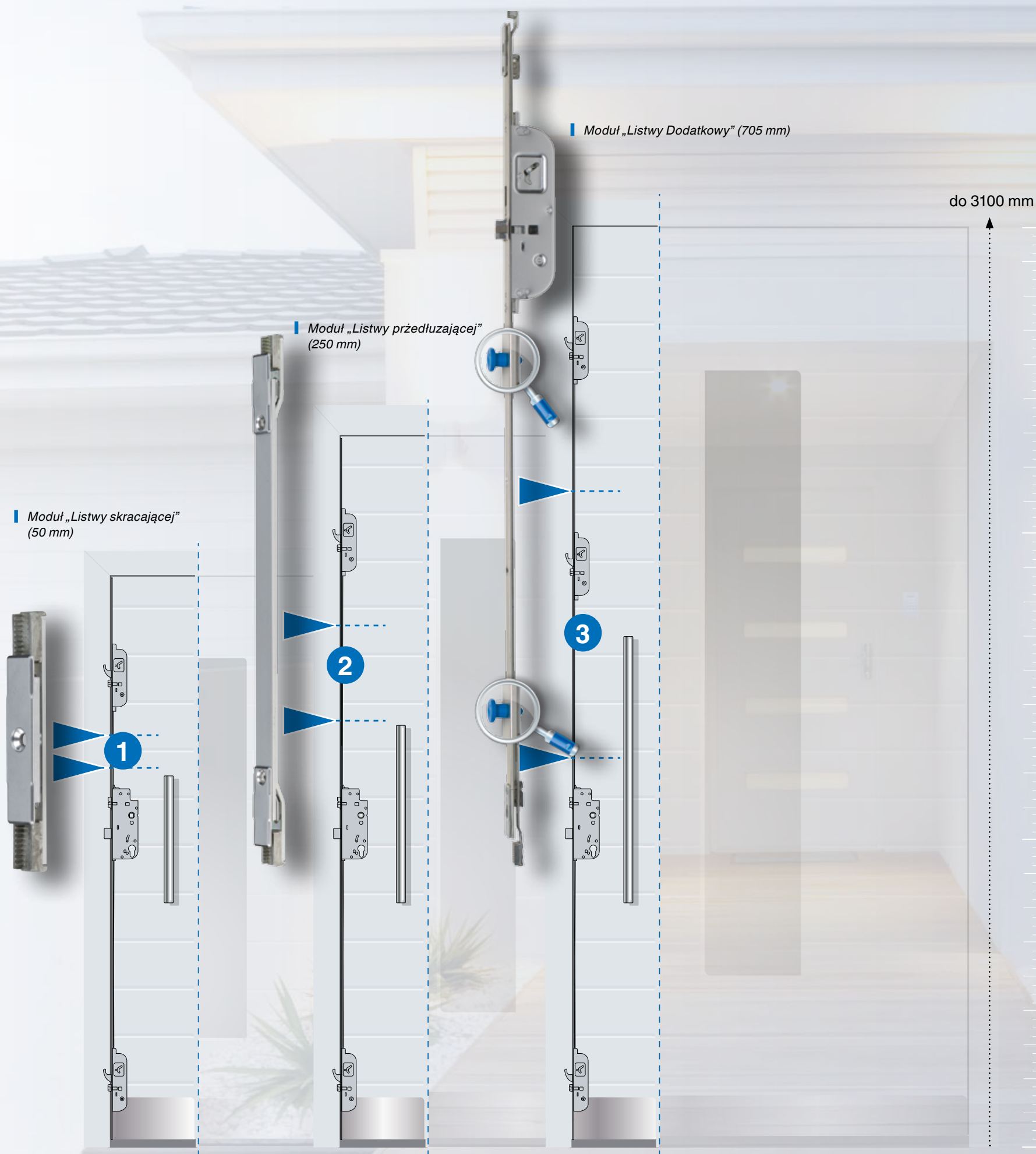
W połączeniu z listwą przedłużającą lub skracającą Z-TA istnieje możliwość elastycznego dostosowania w pionie położenia górnego punktu ryglowania do wymaganej wysokości drzwi, dzięki czemu punkt ten znajduje się zawsze optymalnie blisko górnego końca wrębu skrzydła.

DODATKOWY PUNKT RYGLOWANIA

Moduł dodatkowy ma pod względem funkcjonalnym istotne znaczenie dla danego modelu zamka drzwiowego PROTECT Z-TA MODUL. W module dodatkowym Z-TA jest bowiem standardowo zintegrowany dodatkowy punkt ryglowania z ryglowaniem typu zapadka wielofunkcyjna-hak stalowy. Dzięki temu Z-TA-MODUL oferuje w swojej maksymalnej wysokości zamka drzwiowego cztery punkty ryglowania: kasetę zamka głównego z zapadką korbową i rygłem blokującym i trzy kasety dodatkowe, z których każda wyposażona jest w zapadkę wielofunkcyjną i hak stalowy.

KORZYŚCI DLA PAŃSTWA

Producenci drzwi mogą czerpać korzyści ze swobody wyposażenia skrzydeł o dowolnej wysokości wrębu w jeden z najbardziej skutecznych zamków drzwiowych dostępnych na rynku. Z-TA zapewni Państwa klientom optymalny komfort użytkowania niezależnie od wysokości drzwi, a w Z-TA Comfort bez konieczności użycia klucza. Dzięki modułom listew Z-TA wymagania te zostaną spełnione bez zbędnych wydatków na magazynowanie i z zapewnieniem łatwego montażu – zarówno w Z-TA Automatic, jak i Z-TA Comfort z napędem elektrycznym. Dopelnienie linii zamków drzwiowych PROTECT Z-TA MODUL firmy MACO stanowią elementy zamykające zaczepy oraz listwy zaczepowe do jedno- i dwuskrzydłowych systemów drzwiowych.



Do różnych wysokości drzwi z automatycznie, bez konieczności użycia klucza ryglującym zamkiem drzwiowym Z-TA Automatic i Z-TA Comfort z silnikiem elektrycznym

Optymalne zabezpieczenie zgodne z klasami antywłamaniowymi RC 2 i RC 2 N drzwi wejściowych do domów, mieszkań i drzwi bocznych zapewnia sterowany cylindrem, 3-zapadkowy zamek drzwiowy MACO PROTECT Z-TF z bolcem stalowym. Jego zgodny z normami trzminutowy czas oporu przed narzędziami, takimi jak śrubokręt, obcęgi i klin w przypadku zaryglowanych drzwi jednoskrzydłowych jest poświadczony certyfikatem.

Eksperti są zgodni: Jeżeli sprawcy nie są w stanie w ciągu trzech minut wtargnąć do obiektu, rezygnują z próby włamania. Bezdyskusyjny jest również fakt, że szczególnie w obszarze miejskim większość włamań jest dokonywanych w ciągu dnia, gdy mieszkańcy są przypuszczalnie nieobecni. Jeżeli sprawca traktuje drzwi wejściowe jako bramę wejściową, zagrożone są przede wszystkim także drzwi tylne. Zabezpieczenie wszystkich drzwi wejściowych jest zatem rozsądne.

MECHANICZNA OCHRONA ANTYWŁAMANIOWA

Gwarantem mechanicznego bezpieczeństwa drzwi wejściowych, oprócz dwóch zapadek wielofunkcyjnych, wystającego na 20 mm rygla blokującego i dostępnej w standardzie zapadki korbowej, są przede wszystkim dwa bolce stalowe zamka Z-TF. Opór po stronie ramy zapewnia listwa zaczepowa, którą należy dostosować do wymogów klasy RC 2, z eleganckim profilem w kształcie U.

Dopracowany funkcjonalnie z najwyższą konsekwencją, sterowany cylindrem zamek 3-zapadkowy PROTECT Z-TF firmy MACO z bolcem stalowym łączy w sobie bezpieczeństwo z optymalną szczelnością i elastyczną obróbką we wszystkich materiałach ramy do skrzydeł o wysokości wrębu od 1800 do 2400 mm.

BARIERA NIE DO POKONANIA

Obydwa, cechujące się wysoką stabilnością bolce stalowe tworzą barierę niemal nie do pokonania. Ich specjalna konstrukcja i odporność tworzywa sprawiają, że bolce nie ugną się właściwie pod żadnym narzędziem włamywacza. Obszar części zamykającej podbudowany płytkami stalowymi i bolce stalowe skutecznie odpierają każdą niecną

próbę. Bolce w swoim położeniu krańcowym są dodatkowo zabezpieczone przed dociskiem wstecznym.

OPTYMALNA SZCZELNOŚĆ

Dwie dodatkowe zapadki wielofunkcyjne stanowią uzupełnienie położonej pośrodku standardowej zapadki korbowej i rygla blokującego. Natychmiast po łatwym i przede wszystkim cichym zamknięciu drzwi trzy zapadki w mgnieniu oka blokują się w odpowiednich zaczepach i utrzymują skrzydło drzwiowe w ścisłym docisku do uszczelki na całej wysokości wrębu. Zapadki są wbudowane we wszystkich zamkach drzwiowych Z-TF i nie podlegają dopłacie.

NIEWIELKA DŹWIGNIA – PEŁNIA SPOKOJU

W przypadku innych konwencjonalnych modeli zamków, zapadka ze swoją nieregularną powierzchnią uderza bezpośrednio w zaczep, powodując znaczny hałas. Ciche zamknięcie drzwi jest tym sposobem niemożliwe. W zamku Z-TF firmy MACO każda z trzech zakładki jest najpierw delikatnie dociągana przez niewielką dźwignię, a następnie wsuwa się niezwykle cicho w zaczep.

IZOLACJA CIEPLNA I DŹWIĘKOWA

Ponieważ zapadki generują wyjątkowo wysoki nacisk, trzy punkty mocowania zamka Z-TF sprawiają, że drzwi w porównaniu z konwencjonalnymi ryglowaniami 1-punktowymi są optymalnie szczelne: Izolacja dźwiękowa i cieplna są trwale zapewnione od chwili wsunięcia się zapadek. Energia cieplna pozostaje w środku, dźwięk nie przedostaje się do środka, a gwałtowny deszcz nie ma szans. Poprzez prostą regulację na zaczepach, docisk skrzydła drzwiowego można dodatkowo elastycznie regulować.

JEDEN ZAMEK –

WSZYSTKIE MATERIAŁY RAMY

W pełni zasłużone miano multitalentu potwierdza także możliwość równie wygodnego montażu zamka Z-TF z bolcami stalowymi w drzwiach aluminiowych, jak i w systemach drzwi drewnianych i z tworzywa sztucznego. Z-TF można stosować zarówno z lewej i z prawej strony. Ta uniwersalność stron ma także logistycznie znaczącą zaletę, wynikającą z możliwości ograniczenia zasobów magazynowych.





Dzięki Z-TF bezpiecznie za zamkiem i rygłem

**Z 6 punktami mocowania
certyfikowane zabezpieczenie antywłamaniowe zgodnie z klasą RC 2 i RC 2 N**

- Do drzwi okiennych i okien wielkopowierzchniowych z drewna i tworzywa sztucznego
- Do skrzydeł o maksymalnej masie 180 kg lub powierzchni 3,6 m²
- Maksymalna szerokość wrębu skrzydła 1800 mm
- Maksymalna wysokość wrębu skrzydła 2800 mm
- Zintegrowane zabezpieczenie przed zatrzaśnięciem w standardzie
- Ogranicznik uchyłu rozwórki nożycowej w ramach opcji
- Bez frezowań na ramie
- Ochrona antywłamaniowa do maks. klasy RC 2
- Obecność w wykazie CE-fix i CE plus
- Zawias dolny skrzydła lub zawias górny ramy i nożyce opcjonalnie w kolorach palety RAL
- Opcjonalnie dostępny z wyjątkowo odporną na korozję powłoką TRICOAT-PLUS

MACO MULTI MAMMUT



Obrót i uchylenie do 180 kg

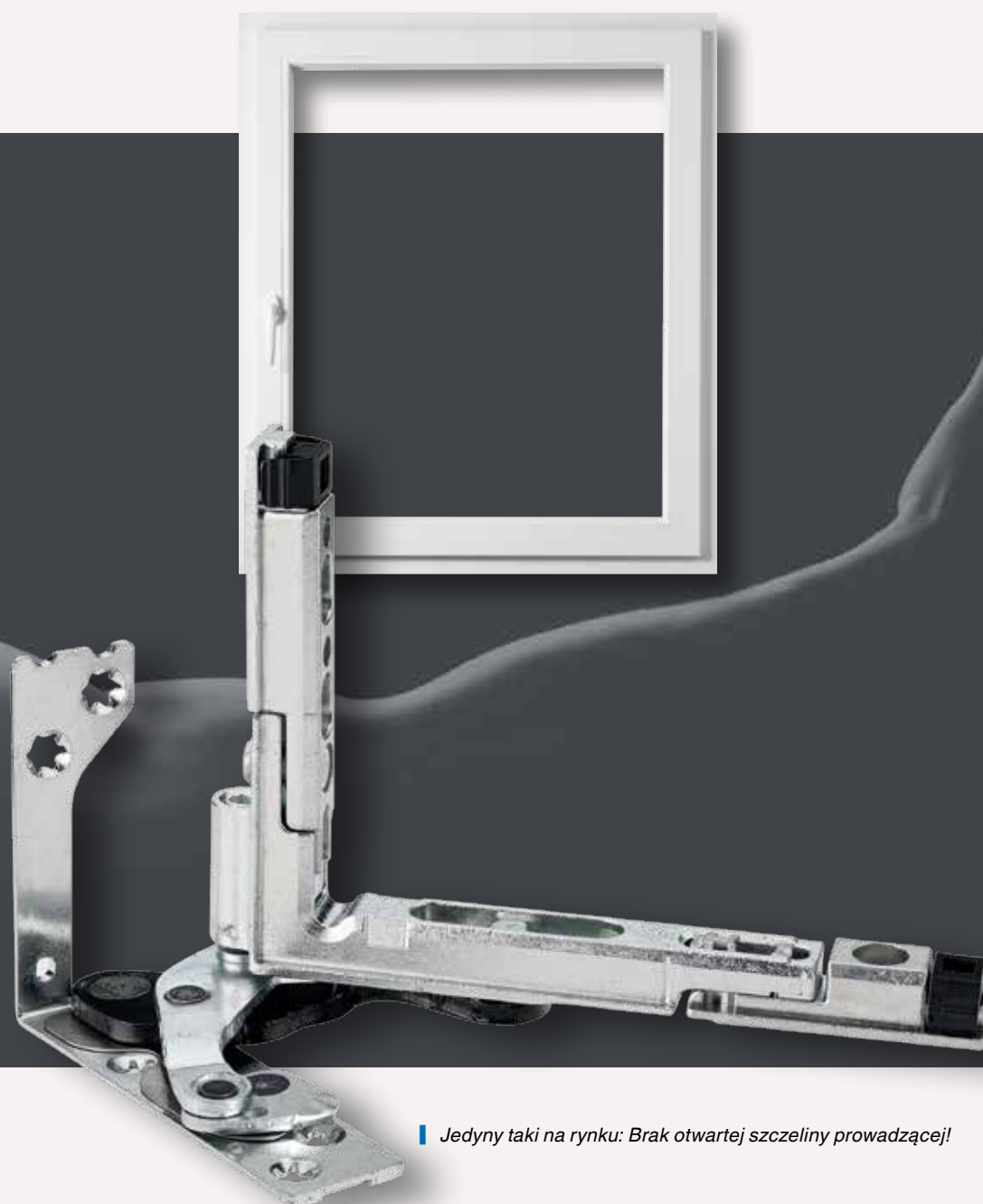
Sprawdzona*, najlepsza technika okuć do nowoczesnych rozwiązań wagi ciężkiej

Imponujące właściwości izolacji termicznej nowoczesnych przeszkleń i profili ramowych znacznie poszerzyły wachlarz możliwości powiększania całej powierzchni okna. Umożliwiają swobodne nasłonecznienie przestrzeni wewnętrznej rozwierno-uchylne rozwiązania wielkopowierzchniowe w formie XL cieszą się niezwykłą popularnością zarówno wśród inwestorów, jak i architektów, zwłaszcza że, jak dowiedziono, utrata energii przez okna i drzwi okienne jest w nowoczesnych rozwiązaniach nieznaczna.

* Zgodnie z normą DIN EN ISO/IEC 17025 Akredytowane jednostki kontrolne; PIV Instytut badawczy zamków i okuć Velbert, ift Rosenheim

- Na powierzchni zewnętrznej lub pełne pokrycie na całej powierzchni
- Do okien rozwierno-uchylnych i uchylno-rozwiernych o maksymalnej masie skrzydła wynoszącej 130 kg
- Do drzwi okiennych rozwierno-uchylnych i uchylno-rozwiernych o maksymalnej masie skrzydła wynoszącej 150 kg
- Bez dodatkowego odciążenia
- Bez przerwy w uszczelnieniu
- Bez otwartej szczeliny prowadzącej
- Ochrona antywłamaniowa do maks. klasy RC 2
- Opcjonalnie z zaślepkami
- Obecność w wykazie CE-fix i CE plus
- Opcjonalnie dostępny z wyjątkowo odporną na korozję powłoką TRICOAT-PLUS

MACO MULTI POWER



Jedyny taki na rynku: Brak otwartej szczeliny prowadzącej!

Najnowsze wielkoformatowe i kilkuwarstwowe wyroby okienne z roku 2014 są siłą rzeczy cięższe niż okna jednoszybowe o prostej ramie i niewielkiej masie produkowane w latach 60-tych czy 80-tych ubiegłego stulecia. Pod względem ruchu i mocowania stanowią one dla konstruktorów znaczne wyzwanie. Z pomocą przychodzi właściwe okucie okienne.

ZNACZNIEJ WIĘCEJ NIŻ NOŚNIK OBCIĄŻEŃ

Okucie musi jednak nie tylko utrzymywać znaczną masę okien i drzwi okiennych. Dodatkowo zapewnia ono w sposób trwały ruch obrotowy i obrotowo-uchylno oraz skutecznie zabezpiecza przed próbami włamań.

Zawiasy są dostępne w wersji przylegającej i osłoniętej. W przypadku montażu w rowku okuciowym, okucie nie tworzy mostków cieplnych i przyczynia się w ten sposób do zapewnienia optymalnej izolacji cieplnej.

Swoistą kropką nad „i” są dobre właściwości antykorozyjne, które rymy okucie odznacza się przez cały okres użytkowania okna zarówno na zewnątrz, jak w środku.

Ponieważ części okuć dają się szybko ręcznie zamocować w ramie i skrzydle lub przetwarzać w pełni automatycznie, a technika wagi ciężkiej pochodzi z linii okuć z licznymi właściwościami dodatkowymi,

wszelkie wymagania – zarówno producentów okien, jak i użytkowników – są spełnione.

MULTI POWER & MULTI MAMMUT

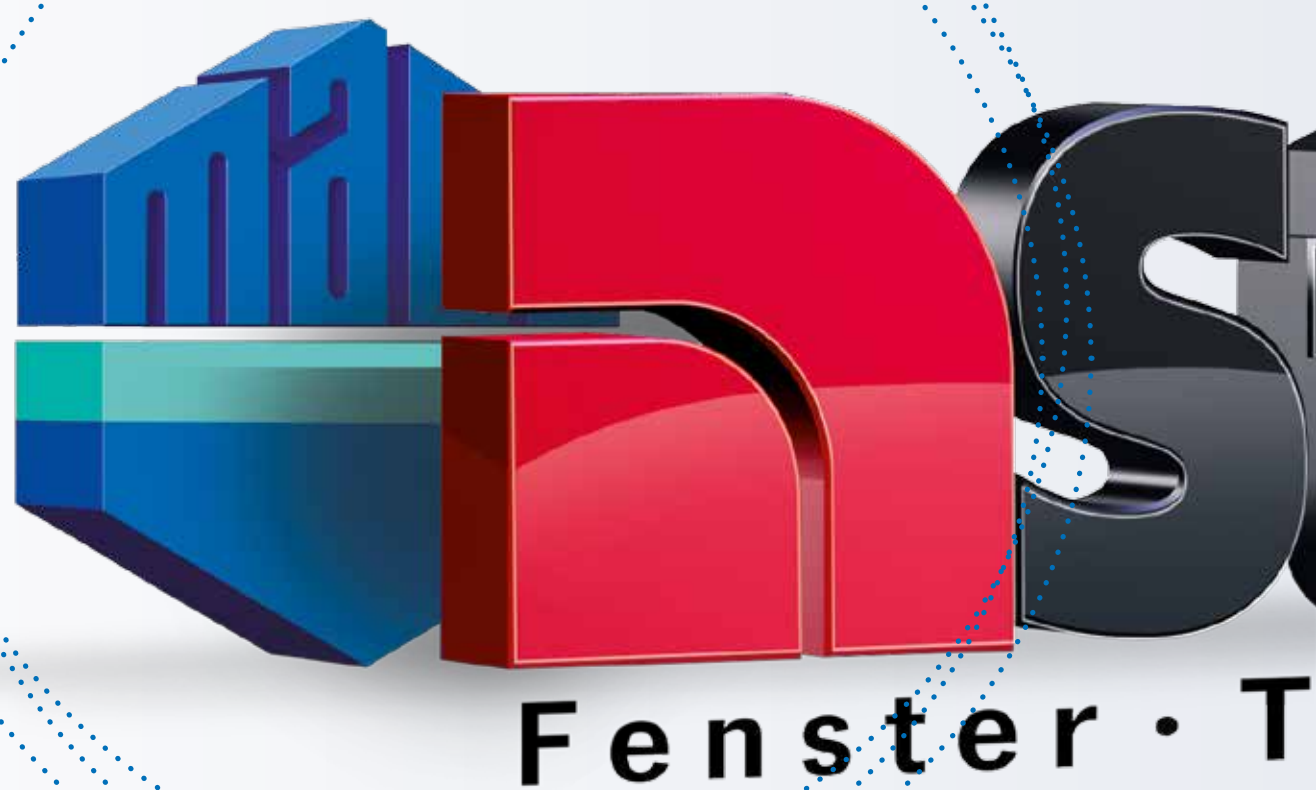
Okucia obrotowo-uchylne MULTI POWER i MULTI MAMMUT firmy MACO oferują jedno z najlepszych rozwiązań technicznych spełniających przedstawione zapotrzebowania. Obydwa typy zawiasów rozwierno-uchylnych należą do systemu okuć MULTI MATIC. System indywidualnie dostosowuje się do wymaganego zakresu właściwości – pod kątem klasy masy, funkcji okien, wartości wizualnych oraz wykonania okien.

FUNKCJONALNOŚĆ OKUĆ W POŁĄCZENIU Z SYSTEMEM

Precyzyjnie opracowane systemy połączeń siłowych i kształtowych MULTI MATIC gwarantują szybką i płynną realizację montażu ręcznego za pośrednictwem częściowo zautomatyzowanej produkcji na w pełni bezobsługowej automatyzacji kończącej. Kompatybilne elementy okuć można elastycznie zastosować we wszelkich formach specjalnych, spełniając tym samym wszelkie wymagania specjalne. Indywidualne koncepcje logistyczne miejsca magazynowania i oprogramowanie MACO WIN stanowią zwięźlenie idei systemu MULTI MATIC.

STÖCKEL: Dobre perspektywy i najwyższa jakość

40 lat aktywnego partnerstwa z MACO





! Założyciel firmy Günther Stöckel (w środku) ze swoimi synami Reinerem (z lewej), prezesem, i Uwe, prezesem i kierownikiem Profilextrusion. Zdjęcie: STÖCKEL

stöckel

üren • Bausysteme

W ciągu 40 lat więzi partnerskie stają się niezwykle mocne. Można polegać na drugiej stronie, zbudowane jest zaufanie, można się rozwijać i dzięki współpracy osiągać więcej – tak właśnie wygląda partnerstwo firm STÖCKEL i MACO. Kontakt został nawiązany, jak to zwykle bywa, przez przypadek.

Ówczesny pracownik zewnętrzny MACO Josef Mösl odbywał kilkudniową podróż dystrybucyjną przez Niemcy Północne. W drodze powrotnej przez Emsland zawitał

pewnego wieczoru do wówczas jeszcze niewielkiej stolarni STÖCKEL w mieście Vechtel. Zadzwoił do drzwi, by pozostawić kilka broszur informacyjnych i swoją wizytówkę. Założyciel firmy Günther Stöckel już w zasadzie cieszył się w pełni zasłużonym wolnym popołudniem, jednak okucie obrotowo-uchylne austriackiego oferenta chciał koniecznie natychmiast obejrzeć. Przeszli więc do zakładu i okucie zostało zaprezentowane. Günther Stöckel natychmiast przekonały zalety okucia MACO. Obydwaj szybko doszli do porozumienia – i

w ten sposób powstały podwaliny udanej współpracy dla obopólnej korzyści.

WSPÓLNE POSZUKIWANIE ROZWIĄZAŃ

Popyt na okna wzrósł niebywale. Wszystkie okna wyprodukowane w STÖCKEL w ciągu ostatnich 40 lat, były wyposażone w okucia obrotowo-uchylne z Salzburga. Partnerstwo oznacza w tym kontekście również wspólne ulepszanie produktów. „Wszelkie modyfikacje szczegółowe okucia powstały w ostatnich latach w odpowiedzi

na sugestie naszych klientów wskazujące, jak można jeszcze bardziej zoptymalizować dobry produkt. W MACO spotykamy się zawsze z żywym zainteresowaniem i otwarciem na propozycje ulepszeń. Zwykle nasi sprzedawcy niezwłocznie zasiadają do rozmów z konstruktorami produktów i szybko wypracowują odpowiednie rozwiązanie. Także nowe dane podstawowe artykułów są zawsze dostępne w aktualnej i dobrze przygotowanej wersji. Właśnie takie zaangażowanie oznacza dla nas partnerstwo”, podkreśla prezes Reiner Stöckel.

WŁASNA

PRODUKCJA PROFILI

Ubiegłe lata upłynęły w STÖCKEL pod znakiem silnego wzrostu. Gdy pod koniec lat 60-tych ubiegłego wieku wzrosło zainteresowanie oknami plastikowymi, również STÖCKEL odkrył zalety tego tworzywa we własnej produkcji. Ówczesne profile jednokomorowe nie spełniały jednak wymogów jakościowych Günthera Stöckela. Nie namyślając się długo, przedsiębiorca sam zajął się produkcją profili. Przy zastosowaniu nowo nabytej wytlaczarki ślimakowej, z początkiem lat 70-tych wyprodukowano system okien „TwinStep”, system trójkomorowy z pośrednią uszczelką ciśnieniową. Profil zaprezentowano po raz pierwszy w roku 1974 na targach tworzyw sztucznych w Düsseldorfie. System spotkał się natychmiast z ogromną falą zainteresowania. STÖCKEL dysponuje obecnie 12 wytlaczarkami ślimakowymi, umożliwiającymi produkcję blisko 30 milionów najróżniejszych profili w ciągu jednego roku.

WEJŚCIE NA RYNEK PRODUKCJI SZYB IZOLACYJNYCH

Podczas ogromnego rozkwitu końca lat 70-tych wielu producentów musiało godzić się z perspektywą długiego oczekiwania na

dostawę szyb izolacyjnych, a zdolności produkcyjne były i tak wykorzystywane do granic możliwości. Doprowadziło to do sytuacji, w której STÖCKEL nie mógł dotrzymać uzgodnionych terminów dostaw okien. Oczywiście sytuacja ta przysporzyła Güntherowi Stöckelowi dosłownie rzecz ujmując wiele bezsennych nocy. Czy nie było najrozsądniejszym, by w tej sytuacji rozpocząć własną produkcję szyb izolacyjnych? Na początku lat 80-tych nabyto odpowiedni zakład produkcyjny, który od tamtej pory dostarcza wszystkie szyby izolacyjne potrzebne w Vechtel i tym samym zapewnia większą niezależność.

NIEZALEŻNOŚĆ

Ważną maksymą filozofii STÖCKEL jest wykonywanie wszelkich prac jak najbardziej samodzielnie, aby maksymalnie ograniczyć wszelkie zależności.

„Okno, jakkolwiek indywidualnego projektu miałoby nie być, powstaje obecnie w stu procentach w naszym zakładzie. Dzięki temu możemy zawsze zagwarantować, że nasze wysokie standardy jakości są również w pełni realizowane. Samodzielność tę podkreślamy także własną produkcją narzędzi i dostawą własnym transportem”, kontynuuje Reiner Stöckel. Oczywiście,

mimo tej obszernej produkcji własnej, wymagane są również elementy, produkowane przez partnerów. Tak jak okucia MACO. STÖCKEL od samego początku stosuje okucia obrotowo-uchylne MACO zarówno w oknach plastikowych i aluminiowych, jak również w oknach drewnianych. Również pasujące klamki okienne pochodzą z Salzburga. „Szczególną radością napawa nas fakt, że STÖCKEL od blisko dwóch lat z powodzeniem stosuje nasze zamki drzwiowe PROTECT”, podsumowuje portfolio stosowanych okuć kierownik dystrybucji w MACO Helmut Lang. Zamki drzwiowe są montowane w większości z około 5000 do 6000 doskonałej jakości drzwi wejściowych STÖCKEL produkowanych rocznie w Vechtel.

ZRÓŻNICOWANE STRUKTURY DYSTRYBUCJI

Dystrybucja w STÖCKEL przebiega dwutorowo. Z jednej strony w promieniu około 50 kilometrów wokół zakładu bezpośrednimi odbiorcami produktów są klienci prywatni. Ma to głębokie uzasadnienie w tradycji przedsiębiorstwa, wielu klientów pochodziło i pochodzi bowiem z tego regionu o bogatych tradycjach rolniczych. Za ten obszar rynku odpowiedzialnych jest siedmiu pracowników. Z drugiej strony

STÖCKEL dostarcza swoje produkty do zakładów stolarskich w Niemczech Północnych i Środkowych. Do grona klientów należą także producenci okien, którzy zamawiają wyłącznie profile. Tym działem zajmuje się również załoga siedmiorga pracowników zewnętrznych.

CIĄGŁE INWESTYCJE

Po wpłynięciu zamówienia produkcja w dziale tworzyw sztucznych trwa od dwóch do czterech tygodni, w przypadku okien drewnianych lub aluminiowych – cztery do pięciu tygodni. Aby stale ulepszać procesy, STÖCKEL regularnie inwestuje w produkcję, logistykę oraz optymalizację programów do obróbki. Tylko w ubiegłym roku firma STÖCKEL zainwestowała blisko 5 milionów euro w nowe maszyny do produkcji tworzyw sztucznych oraz bieżnie do okien drewnianych oraz nowe centrum obróbki profili aluminiowych.

WSPARCIE DLA PARTNERÓW HANDLOWYCH

Decydującym aspektem w przypadku sprzedaży jest nie tylko sama cena. Silne przywiązanie klientów to również gwarancja sukcesu jakim jest wysoka jakość produktów. Aby ułatwić pracę partnerom





STÖCKEL stosuje w produkcji tworzyw sztucznych łącznie 12 wylączarek ślimakowych.



Dobra współpraca: Prezes firmy STÖCKEL Reiner Stöckel (z prawej strony) i kierownik dystrybucji firmy MACO Helmut Lang.



Montaż elementów okuć MACO.



STÖCKEL zainwestował w ciągu ostatnich miesięcy 5 milionów euro – między innymi w nowe centrum obróbki profili aluminiowych.



W STÖCKEL prawie wszystko wykonywane jest samodzielnie – również odpowiednie narzędzia.

Helmut Lang: „Z firmą STÖCKEL łączy nas 40-letnia współpraca. Dopiero intensywna współpraca z firmą STÖCKEL sprawiła, że okucia MACO stały się w Niemczech Północnych symbolem jakości”.

Reiner Stöckel: „Jako dostawca pełnego asortymentu, który oferuje swoim klientom wszystko z jednej ręki, zajmujemy w tym układzie w Niemczech wyjątkową pozycję. MACO jest i pozostaje naszym najważniejszym dostawcą, bez MACO nie osiągnęlibyśmy tej wielkości i znaczenia na rynku, które posiadamy w obecnej chwili”.

Helmut Lang: „STÖCKEL i MACO to dwa przedsiębiorstwa rodzinne o podobnych wartościach. To również powód, dla którego to długoletnie partnerstwo odniosło taki sukces”.



Wgląd w produkcję okien plastikowych.



Wgląd w nowoczesne wystawianie elementów konstrukcyjnych.

handlowym, przykładowo oferowane jest im oprogramowanie ofertowe wraz z odpowiednimi szkoleniami. STÖCKEL udostępnił ponadto mobilne stoisko wystawowe, które klienci mogą wykorzystać podczas targów. Regularne seminaria sprzedażowe i szkolenia w zakresie produktów zapewnią maksymalną orientację uczestników w bieżących trendach. Uwagę na partnerów handlowych kieruje się również w działaniach reklamowych. W obecnej chwili STÖCKEL rozpoczął współpracę z Google w zakresie publikacji reklam banerowych, aby tym kanałem komunikacji zwrócić uwagę poten-

cjalnych klientów na oferowane produkty. Bezpośrednie połączenie z klientem i zrozumienie jego potrzeb to podstawa, stanowiąca istotny czynnik sukcesu. „Z licznym gronem naszych klientów również łączy nas długoletnia relacja partnerska. Dlatego jesteśmy pewni, że również w kolejnych latach utrzymamy solidną pozycję”, twierdzi z przekonaniem Reiner Stöckel.

„NADAL POSTRZEGAMY SIĘ JAKO ZAKŁAD RZEMIEŚNICZY” Historia sukcesu STÖCKEL ma swój początek w 1957 roku. Wtedy właśnie Günther Stöckel usamodzielił się w swoim domu rodzin-

nym, uzyskując tytuł mistrza stolarstwa. Duży zapał i nacisk na jakość sprawiły, że niewielki zakład stolarski z kilkoma pracownikami stał się szybko prężnie działającym przedsiębiorstwem, realizującym również wielkie zlecenia. Przełom przyniósł rok 1974, w którym przy zastosowaniu własnej wylączarki ślimakowej Günther Stöckel stworzył system okien plastikowych TwinStep. Dzięki ciągłemu rozwojowi produkcji do dnia dzisiejszego z 45 000 metrów kwadratowych przebudowanej powierzchni oraz stałemu uzupełnianiu asortymentu firma STÖCKEL zdobyła pozycję wiodącego na świecie dostawcy

pełnego asortymentu do okien, drzwi wejściowych, ogrodów zi mowych i systemów podcieni. W zakładzie w Vechtel zatrudnionych jest blisko 250 pracowników. Chociaż firma STÖCKEL jest dziś przedsiębiorstwem średniej wielkości, nadal postrzega się jako zakład rzemieślniczy, dla którego kontakt z klientem stoi na pierwszym miejscu.



<http://www.stoeckel-fenster.de>

Zero tolerancji dla pleśni!

Niezależna od użytkownika minimalna wentylacja w celu ochrony przez wilgocią za pomocą wrębowego wentyla okiennego MACO.



A oto wyjaśnienie:

Wzrost ryzyka powstania pleśni

Znany jest fakt zwiększonego ryzyka tworzenia się wody kondensacyjnej w zimnej porze roku. Szczególnie w zimnych narożnikach szyb okiennych powstaje kondensat, który osadza się w postaci pary wodnej i kroplin 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 znane podstawowe prawo fizyki: **Temperatura powierzchni spada poniżej „temperatury rosy”**.

Fakt, że letnia pogoda również oferuje najlepsze warunki do powstawania wilgoci i wzrostu pleśni, jest dla wielu osób zagadką.

RÓŻNICA TEMPERATUR MIĘDZY OBSZAREM MIESZKALNYM A PIWNICĄ

Właściwa myśl nasuwa się sama. Piękna, ciepła, słoneczna pogoda jest zawsze łączona z suchym powietrzem. Dlatego gorące dni są często okazją do porządnego przewietrzenia obszaru mieszkalnego i piwnicy. To założenie rzadko przynosi oczekiwany skutek. Bowiem szczególnie w lecie różnica temperatur między pomieszczeniami mieszkalnymi a piwnicą jest bardzo duża. Podczas gdy w obszarze mieszkalnym przy silnym promieniowaniu słonecznym nocne wietrzenie ma za zadanie schłodzenie przegrzanych pomieszczeń, do środka wietrzonej zimnej piwnicy przedostaje się dodatkowa wilgoć.

LETNIE DYLEMATY

Nierozważne wietrzenie pomieszczeń o niskiej temperaturze oraz pomieszczeń z elementami o zimnej powierzchni może skutkować jeszcze większą wilgotnością. Skutkami utrzymującej się wilgoci w połączeniu z obecnymi w powietrzu zarodnikami zwykle są zapach zgnilizny, pogorszenie jakości powietrza, alergie, czy rozwój pleśni.

Mimo negatywnych skutków wynikających z nieprawidłowego wietrzenia, należy zawsze zapewnić minimalny stopień wietrzenia, aby skompensować wilgoć w przestrzeni wewnętrznej powstałą przez codzienne użytkowanie.

ZBYT WYSOKA WILGOTNOŚĆ POWIETRZA TO...

... zwykle negatywny aspekt ws-

zelkich pomieszczeń mieszkalnych. Ale jak do tego dochodzi? Absolutnie suche powietrze nie występuje w wolnej atmosferze. Powietrze stanowi mieszaninę różnych gazów, oparów i zanieczyszczeń. Duża zawartość wilgoci jest charakterystyczna dla powietrza w pobliżu powierzchni jezior i mórz w formie pary wodnej. Wilgoć ta jest transportowana na znaczne odległości i trafia przykładowo z powrotem na ziemię w postaci opadów. Jakość naszego powietrza do oddychania stale determinuje wzajemna zależność temperatury i wilgotności. Dlatego zbyt mała lub zbyt duża wilgotność powietrza wpływa na poczucie komfortu człowieka. Wilgotność powietrza w zakresie od 40 do 50% jest w odczuciu człowieka najbardziej komfortowa.

DIN 1946-6

Zasadniczą kwestią jest oczywiście zapewnienie czystego powietrza w obszarze mieszkalnym oraz regularne odprowadzanie wytworzonej wilgoci. Obszar mieszkalny należy chronić przez cały rok przed uszkodzeniami mogącymi powstać na skutek działania wilgoci. Jest to zapewnione przez stałą, niezależną od użytkownika wentylację minimalną. Ze względu na częstotliwość występowania uszkodzeń spowodowanych działaniem wilgoci, szczególnie w przypadku renowacji i wynikającego z niej możliwego wpływu na zdrowie, ustawodawca już zareagował, wprowadzając normę DIN 1946-6. Niemieckie rozporządzenie odnosi się do wentylacji mieszkań.

UWAGA NA PIWNICĘ!

Warto, szczególnie w lecie, sprawdzać pomieszczenia piwniczne. Ciepłe, wilgotne powietrze pomieszczeń mieszkalnych lub napływ cieplejszego powietrza z zewnątrz sprzyjają zawilgoceniu piwnic. Jak wskazano graficznie w kursie o wilgoci nasycenia, krytyczne warunki w chłodnej piwnicy mogą powstać przede wszystkim w lecie na skutek ciepłych temperatur w połączeniu z wysoką względną wilgotnoś-

5 CENNYCH PORAD DOT. ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU PLEŚNI

Dziennie czteroosobowa rodzina wytwarza podczas użytkowania mieszkania wilgoć odpowiadającą dwunastu litrom wody dziennie – między innymi przez kąpiele, gotowanie, suszenie prania i zwykłe oddychanie. Stosując kilka prostych zasad, można z powodzeniem odprowadzić wilgoć szczytową z mieszkania. Pleśń nie ma wtedy żadnych szans. Czas trwania wentylacji zależy przy tym zawsze od sposobu użytkowania mieszkania oraz od pogody.

- Zapewnić stałą, niezależną od użytkownika wentylację w celu ochrony przed wilgocią! Dodatkowe wietrzenie podczas obecności poprzez wentylację poprzeczną; 3- do 4-krotnie w ciągu dnia przez 5 do 10 minut. Uchylenie okien nie wystarczy.
- Nie dopuszczać do trwałego spadku temperatury w pomieszczeniach mieszkalnych do poziomu poniżej 20°C, w łazience 21°C, w sypialni 18°C.
- Zawsze zamykać drzwi łazienki podczas kąpieli pod prysznicem, w wannie lub podczas suszenia prania, separując ją od pozostałych pomieszczeń. Podczas suszenia lub po jego zakończeniu zastosować wentylację uderzeniową.
- Zamykać drzwi między pomieszczeniami ogrzewanymi i nieogrzewanymi. Nie wietrzyć piwnicy w lecie lub wietrzyć tylko w określonych okolicznościach (temperatura zewn. min. 5°C niższa niż temperatura w piwnicy). W ciepłe letnie dni zamykać drzwi między obszarem mieszkalnym a piwnicą. Nie otwierać okien w piwnicy.
- Intensywnie ogrzewać i wietrzyć obiekty nowo wybudowane bądź remontowane, aby odprowadzić nadmiar wilgoci. Zaplanować system wentylacji!

cią powietrza. Dlatego zawsze warto monitorować szczególnie względną wilgotność powietrza. Wilgotność i temperaturę najłatwiej kontrolować za pomocą połączonego higrometru i termometru.

PODSTAWOWA ZASADA

Prosta reguła przynosi rozwiązanie: Pomieszczenia można wietrzyć ręcznie tylko wtedy, jeżeli temperatura zewnętrzna jest niższa przynajmniej o pięć stopni Celsjusza od temperatury w piwnicy! Na potrzeby znacznie większego i bardziej wrażliwego obszaru pomieszczeń mieszkalnych firma MACO opracowała bardzo skuteczne i innowacyjne rozwiązanie w postaci wrebrowego wentyla okiennego.

WRĘBOWY WENTYL OKIENNY MACO DO OBSZARU MIESZKALNEGO

Wrębony wentyl okienny MACO w postaci niezależnej od użytkownika wentylacji minimalnej w celu ochrony przed wilgocią, zapewnia niewielki, stały przepływ powietrza, utrzymujący odpowiedni klimat pomieszczenia.

Podczas gotowania, prania lub kąpieli w mieszkaniu powstaje krótkotrwale bardzo wysoka względna wilgotność powietrza. Te szczytowe wartości wilgotności należy odprowadzić stosując wentylację uderzeniową. Niemniej jed-

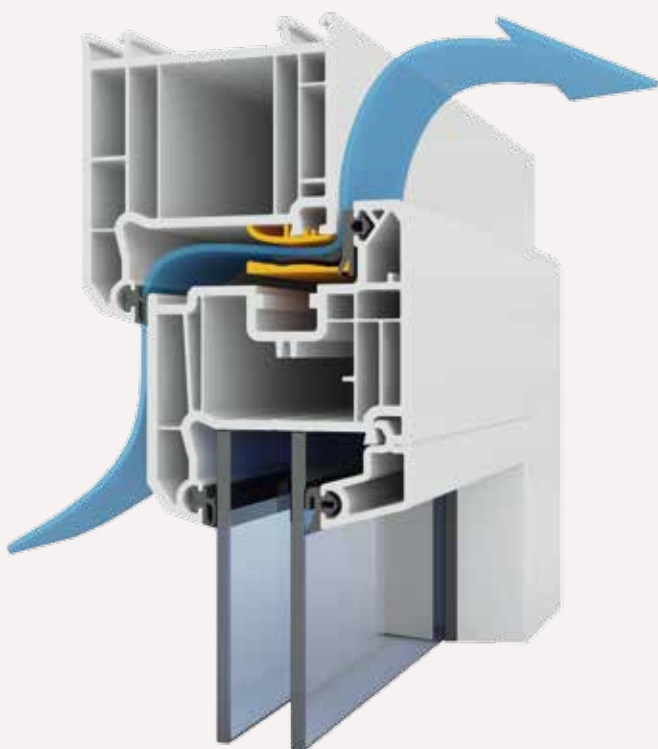
nak w ręcznikach kąpielowych, dywanach, meblach tapicerowanych, roślinach itd. na stałe gromadzi się część tej wilgoci. Następnie stopniowo oddawana jest do powietrza pomieszczenia. Skutkiem tego jest wzrost wilgotności powietrza również wtedy, gdy w mieszkaniu nikt nie przebywa – a zatem gdy nie powstaje dodatkowa wilgoć przez użytkowanie przestrzeni.

STAŁA WENTYLACJA MINIMALNA DO OCHRONY PRZED WILGOCIĄ

Dzięki wrębowym wentylom okiennym 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.

Wrębony wentyl okienny, dzięki swojej aerodynamicznej zasadzie działania, zapobiega wnikanii zbyt dużej ilości zimnego, suchego powietrza z zewnątrz.

Wrębony wentyl okienne są montowane w obszarze wrębu w niezwykle prosty sposób, bez konieczności przeprowadzania dodatkowych prac frezarskich i można je w każdej chwili doposażyć.



Ilość powietrza napływająca do pomieszczenia przez wrębony wentyl okienny jest od zdefiniowanej prędkości wiatru zredukowana do minimum. Minimalna wentylacja w celu ochrony przed wilgocią zostaje pomimo to zawsze utrzymana. Dzięki zintegrowanemu zabezpieczeniu przed porywem wiatru, użytkownik nigdy nie jest narażony na nieprzyjemne przeciągi.

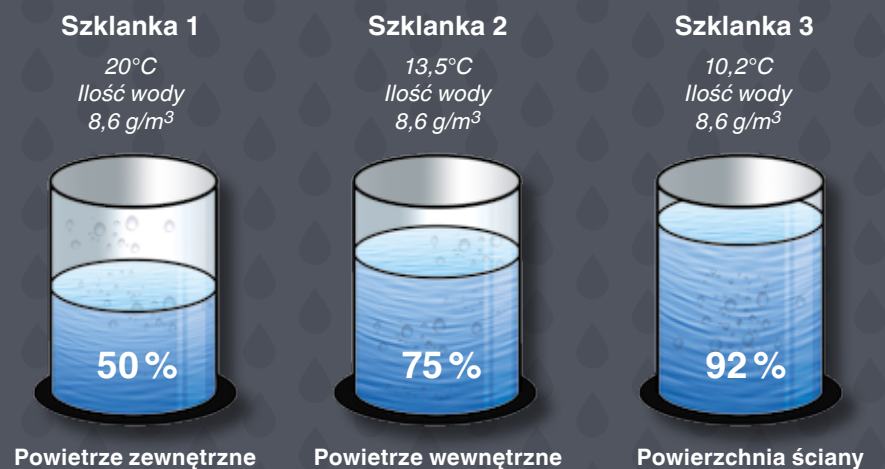
Ekskurs na temat wilgotności nasycenia

Im zimniejsze powietrze, tym mniejsza możliwość kumulacji wilgoci. Aby w sposób obrazowy przedstawić ten obszar, porównujemy zależność między temperaturą a względną wilgotnością powietrza przy zastosowaniu trzech szklanek z wodą o tej samej wielkości. W każdej szklance jest taka sama ilość wody $8,6 \text{ g/m}^3$.

Względna wilgotność w szklance 1 wynosi 50% = idealne warunki.

Względna wilgotność w szklance 2 wynosi 75% = przez dłuższy okres wartość krytyczna – niebezpieczeństwo powstania pleśni.

Względna wilgotność w szklance 3 wynosi 92% = idealne warunki do powstawania pleśni, para wodna zaczyna się skraplać.



Suche powietrze w określonych temperaturach i określonym ciśnieniu powietrza przyjmuje tylko pewną ilość wilgoci, a mianowicie zaledwie kilka gramów wody na jeden m^3 powietrza.

Im niższa temperatura, tym mniejsza możliwość kumulacji wilgoci przez powietrze. Maksymalna chłonność wilgoci jest przy tym określana mianem nasycenia. Nasycenie odpowiada zatem 100% wilgotności względnej. Nadmierne nasycenie wytrąca się w postaci pary wodnej, mgły lub rosy.

Nasycenie w szklance z wodą 1 wynosi $17,2 \text{ g/m}^3$. Jeżeli metr sześcienny powietrza zawiera jednak tylko $8,6 \text{ g/m}^3$ pary wodnej, 50% [wzgl. wilg.] odpowiada maksymalnej chłonności.

Im zimniejsze powietrze, tym mniejsza możliwość kumulacji wilgoci. Spadek temperatury z ciepłego do zimnego powietrza prowadzi z tego względu zawsze do wyższej wilgotności powietrza.

Jeżeli ciepłe powietrze zewnętrzne napotka chłodniejszą temperaturę wewnątrz piwnicy (w tym przypadku na szklankę 2) z zakładaną temperaturą $13,5^\circ\text{C}$, wilgotność powietrza wzrasta automatycznie z 50% do 75% [wzgl. wilg.].

Ponieważ temperatura ścian zewnętrznych w piwnicy jest przeważnie niższa od temperatury pomieszczeń, dodano trzecią szklankę. Przyjmuje się, że najzimniejsza powierzchnia ściany w pomieszczeniu ma temperaturę $10,2^\circ\text{C}$. Wilgotność powietrza wzrasta więc do 92% wilgotności względnej.

Profesjonalne podejście do wentylacji
z myślą o producentach okien

Państwa droga od doświadczzonego rzemieślniczo producenta okien do dostawcy okien komfortowych

Bez powietrza człowiek jest w stanie przeżyć tylko trzy minuty. Stanowi ono zatem najważniejszy czynnik decydujący o naszym życiu. W społeczeństwach uprzemysłowionych ludzie spędzają blisko 90 procent czasu w zamkniętych pomieszczeniach. Wysoka jakość powietrza w pomieszczeniu awansuje dzięki temu do miana jednego z decydujących czynników warunkujących dobre samopoczucie i zdrowie. Jednocześnie służy ona również ochronie samego obiektu.

Energooszczędny sposób budowania wymaga hermetycznych powłok. Tylko w ten sposób można wykorzystać znaczny potencjał oszczędności energii. Wyzwanie polega na konieczności zapewnienia higienicznego komfortu i zdrowia mieszkańców przy zastosowaniu inteligentnych systemów wentylacji.

WIEDZA DOSTOSOWANA DO OBSZARU PRODUKCJI OKIEN
W tym miejscu rozpoczyna się pole działania centrum kompetencyjnego dot. technik wentylacyjnych MACO. Producenci okien uzyskują podczas seminariów, warsztatów i dyskusji wszelkie istotne informacje na temat wentylacji, ze szczególnym naciskiem na obszar produkcji okien. W oddzielnych modułach tematycznych omawiane są przykładowo kwestie

oddziaływania szkód spowodowanych wilgocią, kondensatem i tworzeniem się pleśni na zdrowie oraz wartość nieruchomości. Innymi ważnymi aspektami są ryzyko wynikające z odpowiedzialności, jak również normy obowiązujące w przypadku renowacji i nowego budownictwa.

SPECJALISTYCZNE PODEJŚCIE DO PROJEKTOWANIA SYSTEMU WENTYLACJI

Do zespołu centrum kompetencyjnego dot. technik wentylacyjnych, kierowanego przez Geralda Harmla należy czterech pracowników. Każdy z nich reprezentuje różne specjalizacje, począwszy od rozwoju produktów, na fachowym doradztwie kończąc. Gerald Harml jest dyplomowanym specjalistą Instytutu Techniki Okiennej w zakresie projektowania systemów wentylacji. Centrum kompetencyjne posiada zatem odpowiednie kwalifikacje do projektowania technicznych systemów wentylacji. Tworzone są koncepcje do wentylacji swobodnej do stopnia pracy Wentylacja, do ochrony przed wilgocią zgodnie z DIN 1946-6 w nowym budownictwie i do obiektów modernizowanych.

OPROGRAMOWANIE DO WENTYLACJI

Do nowo budowanych lub modernizowanych budynków z istotnymi zmianami pod względem techniki

wentylacji należy zawsze – niezależnie od przewidywanego profilu użytkowego – stworzyć koncepcję wentylacji. Mając to na uwadze, oprogramowanie zastosowane w centrum kompetencyjnym wentylacji określa wymagania i pomaga uzgodnić działania dostosowane do zapotrzebowania. Narzędzie to zostało opracowane i zrealizowane we współpracy ze specjalistami i profesorami fizyki budowlanej. Jego podstawą jest norma DIN 1946-6 „Wentylacja mieszkań”, jak również DIN 18017-3 „Wentylacja pomieszczeń bez okien”. Zastosowanie tego oprogramowania umożliwia natychmiastowe określenie i realizację wymaganych, indywidualnych działań w zakresie techniki wentylacji.

OD RZEMIEŚNIKA DO DOSTAWCY ROZWIĄZAŃ KOMFORTOWYCH

Zdrowe powietrze w pomieszczeniu ma zasadnicze znaczenie dla dobrego samopoczucia mieszkańców. Dzięki technice wentylacji MACO, np. w postaci niewidocznego wrębowego wentyla okiennego, mogą Państwo zaoferować swoim klientom na długi czas zdrowy klimat pomieszczeń także podczas nieobecności mieszkańców. Zyskują Państwo renomę nie tylko doświadczonego rzemieślnika i specjalisty ds. energii w otworach budowlanych, lecz również dostawcy w pełni komfortowych okien z najwyższej półki.



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.



CENTRUM KOMPETENCYJNE DOT. TECHNIK WENTYLACYJNYCH MACO

! Zespół centrum kompetencyjnego dot. technik wentylacyjnych firmy MACO, od lewej:
Gerald Harml, Manfred Grünbart, Dominik Graml, Ludwig Lang

OSIĄGNIĘCIA CENTRUM KOMPETENCYJNEGO WENTYLACJI

- Obszerna wiedza z zakresu wentylacji dla branży okiennej
- Wiedza specjalistyczna na temat szkód powodowanych przez wilgoć
- Ryzyko dla zdrowia: pleśń, radon, CO₂, CO
- Wysokoenergetyczna, hermetyczna modernizacja i nowe wymagania względem niezależnej wentylacji minimalnej
- Różne rozwiązania wentylacyjne
- Dokumentacja i wskazówki dotyczące prawidłowej wentylacji
- Aplikacje software`owe do określania objętości powietrza
- Znajomość istotnych norm i dyrektyw
- Rozwój produktów przy zastosowaniu najnowocześniejszego oprogramowania do symulacji przepływu
- Specjalne urządzenia kontrolne do elementu okiennego
- Specjalne urządzenia kontrolne do zamontowanego wrębowego wentyla okiennego MACO w elemencie okiennym
- Dokumenty do przedłożenia i listy kontrolne stosowane podczas przekazywania produktów klientom

MACO PRO-DOOR

Zawias T100 R do skrzydła o masie 120 kg

Godne polecenia, doskonale rozwiązanie do reprezentacyjnych drzwi wejściowych z tworzywa sztucznego ze skrzydłem o masie do 120 kg stanowi dyskretny zawias rolkowy T100 R. Po zamontowaniu widoczny jest tylko zawias rolkowy danego zawiasu drzwiowego. Korpus aluminiowy zawiasu T100 R można wykończyć metodą eloksalową dla uzyskania wysokowartościowej powłoki. Rama i skrzydło są mocowane łącznie. Zawias jest wkręcany bezpośrednio do rowka okucia i zbrojenia stalowego.

T100 R należy do linii zawiasów do drzwi wejściowych PRO-DOOR firmy MACO. Zawiasy drzwiowe to gotowa recepta na

niepożądane skutki użytkowania: opatentowane łożysko kulkowe trzpienia osiowego. Wyjątkowa technika zapobiega obniżaniu się skrzydła drzwi. Wysokostabilna tuleja w części ramowej wszystkich zawiasów drzwiowych PRO-DOOR jest wykonana z materiału cechującego się wyjątkową wytrzymałością. Wzmocnione włóknem szklanym tworzywo tulei i stalowy trzpień osiowy tworzą trwałą jednostkę funkcjonalną niewymagającą podejmowania dodatkowych działań konserwacyjnych.

Podobnie jak wszystkie zawiasy drzwiowe MACO również model T100 R można ustawić w trzech płaszczyznach i regulować po zawieszeniu. Dzięki temu zawias stawia opór nie tylko obniżaniu się drzwi, lecz również innym oznakom upływu czasu, jak np. możliwej deformacji materiału spowodowanej różnicami temperatur.



MACO EMOTION

Subtelne kliknięcie dla pełni szczęścia

Klamka okienna Rhapsody jako jeden trzech modeli należy do rodziny klamek EMOTION firmy MACO. Rhapsody stanowi zgrabne połączenie pełnego kształtu z wygodną obsługą. Kształt i funkcja są precyzyjnie dostosowane we wszystkich detalach. Ergonomiczny kształt otwiera drogę do czarującej wyjątkowości.

W odpowiedzi na wielokrotnie formułowane życzenie klientów, klamka uzyskała dodatkowy,

Jubileusz MACO

20 lat MACO Produktions GmbH Trieben

Zakład w Trieben jest jednym z trzech austriackich zakładów produkcyjnych należących do firmy MACO. Zakład rozpoczął działalność w 1994 roku z załogą liczącą zaledwie 41 pracowników. Łącznie 11 etapów budowy i inwestycji o wartości sięgającej milionów pozwoliły uzyskać dzisiaj powierzchnię zakładu przekraczającą 40 000 m². Zakład MACO w Trieben produkuje rocznie 273 miliony gotowych artykułów oraz 1,4 miliarda półfabrykatów i dysponuje 30 000 miejsc przechowywania na paletach w magazynie wysokoregutowym. Stanowi prawdziwe logistyczne centrum grupy MACO, oferujące średnio około 1000 pracownikom bezpieczne miejsce pracy. Zakład rozwinął się dzięki temu, uzyskując miano najbardziej znaczącego pracodawcy i placówki kształcącej w regionie Górnej Styrii.

W czerwcu i lipcu tego roku pracownicy i długoletni przyjaciele naszego przedsiębiorstwa świętowali 20-letnią rocznicę powstania zakładu połączoną z dniem otwarcia drzwi i możliwością zwiedzania zakładu.

Do grupy MACO oprócz zakładu w Trieben należą zakłady produkcyjne w Salzburgu i Mauterndorf/

Lungau, zakład montażowy w rosyjskiej Kuładze oraz 16 międzynarodowych oddziałów dystrybucyjnych. Salzburg jest siedzibą założonego w 1947 roku rodzinnego przedsiębiorstwa Mayer & Co Beschläge GmbH – MACO.



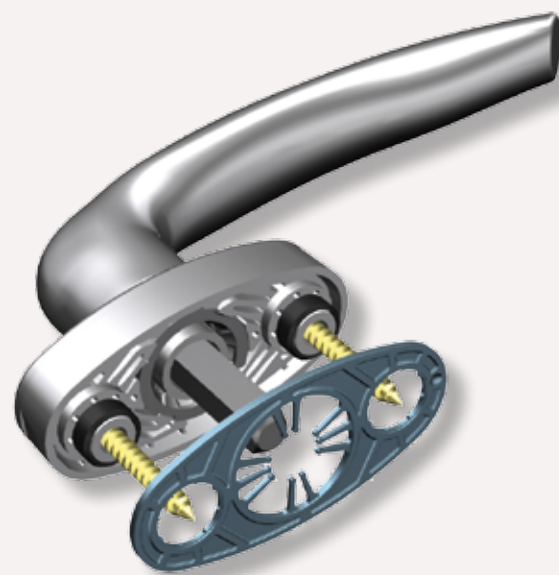
Centrum logistyczne grupy MACO-i bezpieczne miejsce pracy dla blisko 1000 pracowników: zakład produkcyjny MACO Trieben założony w 1994 roku.



Prezes MACO KR dr inż. Ernst Mayer świętował 5 lipca 2014 r. ze współpracownikami i gośćmi 20-letni jubileusz zakładu w Trieben. Z lewej strony na zdjęciu Pani Premier rządu krajowego Steiermark a. D. Waltraud Klasnic.

wyłącznie akustyczny element: Sterowaniu klamką towarzyszy odgłos kliknięcia. „Kliknięcie” w sposób słyszalny podkreśla ruch w każdej pozycji klamki; zarówno podczas jej otwierania, jak i zamykania.

Ten akustyczny „wskaźnik ruchu” jest realizowany przez akustyczną podkładkę w kolorze tytanowym lub białym. Zostaje ona przykręcona podczas montażu klamki okiennej.





MACO na arenie międzynarodowej

Udział w targach FIT 2014

Brytyjska spółka córka MACO Door and Window Hardware (U.K.) Ltd, Sittingbourne, wspomina udany udział w targach „FIT Show”. Czołowa impreza wystawiennicza Wielkiej Brytanii „Fabricator Installer Trade (FIT)-Show” przywiodła w dniach od 10 do 12 czerwca bieżącego roku do hali International Centre Telford ponad 5000 odwiedzających. Jako jeden z łącznie 170 wystawców MACO UK miała okazję w spektakularny sposób zaprezentować swoją kompetencję i siłę innowacji w obszarze okuć budowlanych z głównym naciskiem na zamki drzwiowe.

Perłą technologii zamków drzwiowych MACO w Wielkiej Brytanii jest opracowany z myślą o tym rynku zamek drzwiowy C-TS Kombi. Stanowi on połączenie dwóch trybów sterowania: Za pomocą orzecha dzielonego w kasie zamka mieści się sterowanie klamką i przez cofnięcie zapadki za pomocą klucza. C-TS zapewnia maksymalne bezpieczeństwo do klasy RC 2 zgodnie z normą EN 1627-1630 i PAS24. Optymalne zabezpieczenie antywłamaniowe gwarantuje hak zamykający wykonany ze stali oraz masywne stalowe elementy zamykające. Dzięki zoptymalizowanej

pod względem siłowym konstrukcji kasety zamka, C-TS można bardzo wygodnie obsługiwać. Mechanizm ryglujący jest sterowany bezpośrednio, dzięki czemu zamek pracuje z dużą swobodą i zamyka się wyjątkowo cicho.

Jako przykład zorientowania na potrzeby klienta oraz doskonałej jakości usług wspierających sprzedaż zaprezentowano TOM, czyli Techniczny Katalog Online firmy MACO. Jego przyjazna dla użytkownika nawigacja sprawia, że katalog jest dla producentów niezwykle przejrzysty. Wszystkie dane okuć MACO są stale aktualizowane i dzięki regularnym aktualizacjom są do pełnej dyspozycji użytkowników. Przez funkcje wyszukiwania i filtracji, np. wyszukiwanie pełnych fraz i skalowania wersji rynkowych i językowych, użytkownicy mają możliwość szybkiego wglądu i uzyskania zawsze najbardziej aktualnych informacji o okuciach.



Jakość MACO

Certyfikat zgodności Instytutu Techniki Okiennej zgodnie z QM 328

Okucia obrotowe i obrotowo-uchylne MULTI TREND i MULTI MATIC firmy MACO w maju tego roku ponownie otrzymały certyfikat zgodności ift zgodnie z QM 328. Standardowa powierzchnia srebrna została sprawdzona pod kątem korozyjności i otrzymała atest odpowiadający klasie 5 „Wyjątkowo wysoka odporność”.

Program certyfikacyjny QM 328 Instytutu Techniki Okiennej (ift) Rosenheim definiuje obecnie najwyższe i najbardziej obszerne wymagania dotyczące okuć obrotowych i obrotowo-uchylanych. W zakrojonym na szeroką skalę teście, kontroli poddawane są między innymi trwałość funkcjonalność i odporność na korozję. Podstawą certyfikacji wg QM 328 są normy europejskie EN 13126-8 (kontrola trwałości okuć obrotowych i obrotowo-uchylanych) oraz EN 1191 (kontrola trwałości okien i drzwi). W ten sposób na terenie całej Europy definiowany jest jednolity standard przydatności okuć do użytkowania, który przewyższa wymagania normy europejskiej.

Ponowna certyfikacja ift potwierdza tradycyjnie wysoką jakość produktów MACO. Jako producent okien nie muszą Państwo polegać wyłącznie na przetestowanej

jakości produktów MACO. Również wymiana okuć w systemach sprawdzonych zgodnie z normą produktową EN 14351-1 jest ułatwiona. W przypadku wymiany okuć na MACO w systemie skontrolowanym przez jednostkę certyfikującą, elementy te nie muszą być poddawane ponownej kontroli systemu, jeżeli do wymiany zastosowano okucie obrotowo-uchylne MACO certyfikowane wg QM- 328.



Centrum kształcenia MACO

Poszukiwani specjaliści przyszłości



Grupa 25 przedstawicieli młodszego pokolenia rozpoczęła we wrześniu 2014 roku praktykę w firmie MACO i postawiła tym samym pierwszy krok na drodze do dołączenia do grona poszukiwanych i doskonale wykształconych specjalistów. Dotychczas w zakładach MACO w Salzburgu i Trieben praktykę na 12 różnych, związanych głównie z metaloznawstwem kierunkach ukończyło łącznie 86 uczniów, w tym 12 dziewcząt. Dążenia i sukcesy edukacyjne MACO zostały już dwukrotnie docenione i nagrodzone znakiem jakości

„Placówka rozwoju zawodowego wyróżniona na szczelbu krajowym”. Otrzymany znak to potwierdzenie naszych wysokich standardów: Placówki szkoleniowe MACO z udostępnionym, oddzielnym parkiem maszynowym są wyposażone 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. Równolegle do dwutorowego kształcenia w szkole zawodowej i placówce szkoleniowej, praktykanci uzyskują

dodatkowe wsparcie dzięki możliwości udziału w cyklicznych warsztatach rozwoju osobistego, międzyoddziałowych pracach grupowych i projektowych pod okiem profesjonalnych trenerów. Ponieważ znalezienie dobrze wykształconych pracowników na rynku pracy jest coraz trudniejsze, bogata i ambitna oferta szkoleniowa MACO już od blisko 50 lat zapewnia firmie wymagane zaplecze specjalistów. To z drugiej strony stanowi gwarancję tego, że wysokie wymagania jakościowe, stawiane przez MACO wobec produktów i procesów produkcyjnych, są spełniane.



IMPRESSUM

Właściciel i wydawca: MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH

Redaktor naczelny: Sabine Barbie | technogramm@maco.at

Zespół redakcyjny: Helmut Lang, Siegfried Skofic

Niniejsza dokumentacja jest własnością intelektualną MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH.

Ilustracje: MAYER & Co | STÖCKEL | shutterstock.com

Wszelkie prawa i zmiany zastrzeżone.

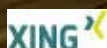
TECHNIKA, KTÓRA PORUSZA

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, by uzyskać więcej informacji 