

Technologia okien i drzwi



Powłoki okuć Roto

Ochrona w najpiękniejszej postaci

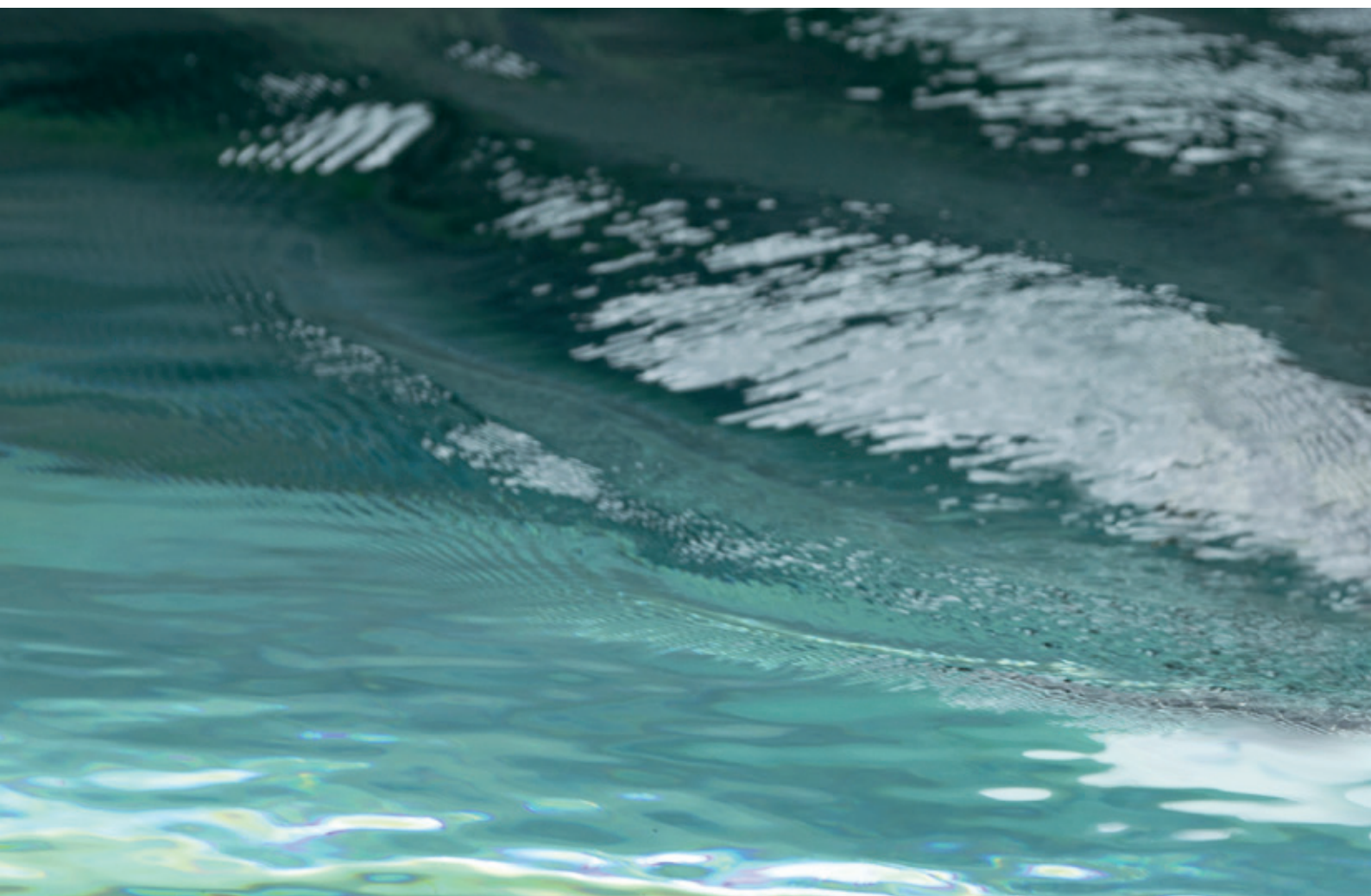


Zabezpieczenie powierzchni okuć Roto

Niezawodność i szlachetny wygląd na trwałe

Dla producentów okien i drzwi z ambicjami liczy się trwała jakość. W Roto to oczywiste. Dla spełnienia wysokich standardów, oprócz bezkompromisowej kontroli jakości, rozwoju produktów i ich wytwarzania, stawiamy na komponenty o optymalnych właściwościach. Podstawą jest zabezpieczenie powierzchni okuć.

Szczególne wyzwanie stanowi fakt, że okucia Roto stosowane są na całym świecie. Muszą w związku z tym sprostać różnorodnym warunkom klimatycznym i wpływom środowiska. Dla klientów ma znaczenie atrakcyjny wygląd, zróżnicowany design, przyjemne wrażenia dotykowe, lekkie działanie i trwałość – zapewniają to powłoki naszych okuć. To duża wartość dla Was i dla Waszych klientów.



Różne materiały bazowe

Roto zabezpiecza powierzchnie różnych materiałów bazowych, takich jak stal, ciśnieniowe odlewy cynku i aluminium, tłoczone pasmowo profile aluminiowe oraz różnorodne tworzywa sztuczne. Dzięki specjalnie skoordynowanym procesom możliwe jest idealne dopasowanie tych materiałów do wymagań klienta.

Najwyższe standardy wzornicze

Szczególnie w przypadku klamek i innych widocznych elementów, najwyższe wymogi w zakresie designu zrealizować można poprzez różnorodne powłoki specjalne – dobrane indywidualnie do potrzeb – nie wyłączając złączenia galwanicznego. Oznacza to, że architekci mogą perfekcyjnie zaplanować komponenty Roto odpowiednio do stylu wnętrza.



Ochrona przed korozją i substancjami chemicznymi

Zaawansowany technologicznie proces zabezpieczania powierzchni

Roto Sil i cynkowanie galwaniczne

Wszystkie elementy okucia otrzymują w standardzie powłokę w unikalnej technologii Roto Sil. Powłoki funkcjonalne na bazie cynku są katodową ochroną antykorozyjną. Pozwalają one na długie lata zachować mechaniczną niezawodność okuć. Zoptymalizowana warstwa wierzchnia z organicznego | nieorganicznego uszczelniacza oraz pasywacja bez chromu VI i kobaltu zapobiega korozji powłoki cynkowej. Gwarantuje to, że okucia Roto są nie tylko zawsze w najlepszej kondycji technicznej, ale również pod względem wizualnym przez wiele lat w najwyższej formie. Roto wykorzystuje specjalne procesy obróbki powierzchni, aby uzyskać na nich matowo-srebrny wygląd stali szlachetnej.

Pod względem wizualnym okucia Roto doskonale harmonizują ze stosowanymi materiałami profili.

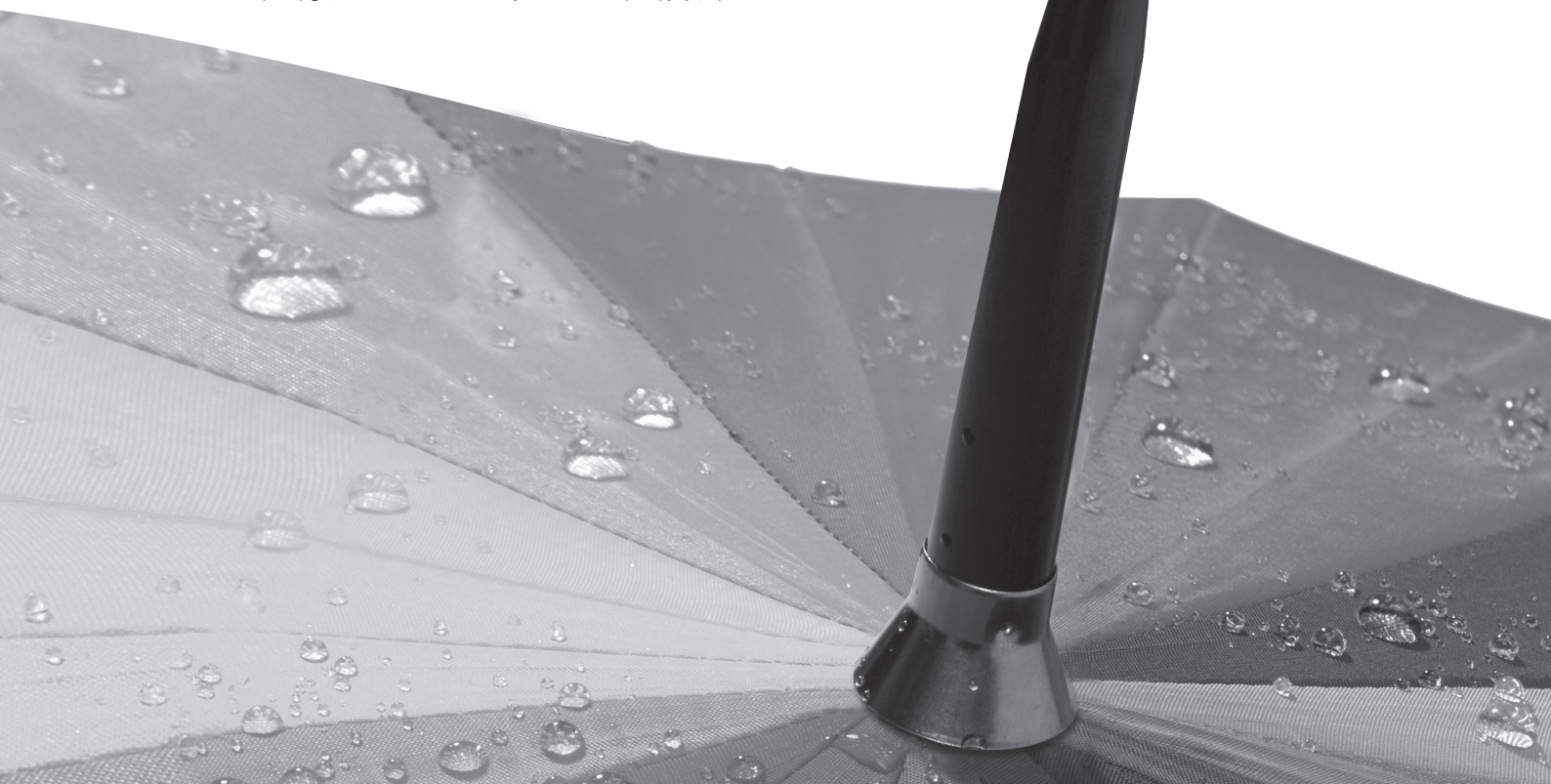
Elementy stalowe okuć w technologii wykrawania są cynkowane galwanicznie. Cynkowane są również ciśnieniowe odlewy ze ZnAl-u, co zapewnia im optyczne dopasowanie do elementów wykrawanych i chroni powierzchnię przed wpływami czynników zewnętrznych.

W przypadku szczególnie agresywnych warunków środowiskowych stosowane są specjalne technologie powłok ochronnych, które zapewniają funkcjonalność elementów przez wiele lat nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach.



Struktura Roto Sil

-  Powłoka lakieru
-  Pasywacja bez chromu VI i kobaltu
-  Warstwa cynku
-  Stal

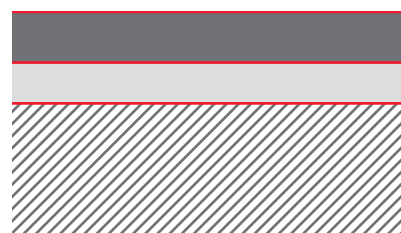


Specjalna powłoka SPC do stosowania w szczególnie trudnych warunkach.

SPC (Special Coating) to dwustopniowy proces zabezpieczania elementów okucia. Na powierzchnię cynku osadzanego galwanicznie nakładana jest powłoka z płatków cynkowych. Powłoki z płatków cynkowych składają się z małych cząstek cynku i aluminium, natryskiwanych na elementy okucia wraz z organicznym, mokrym lakierem.

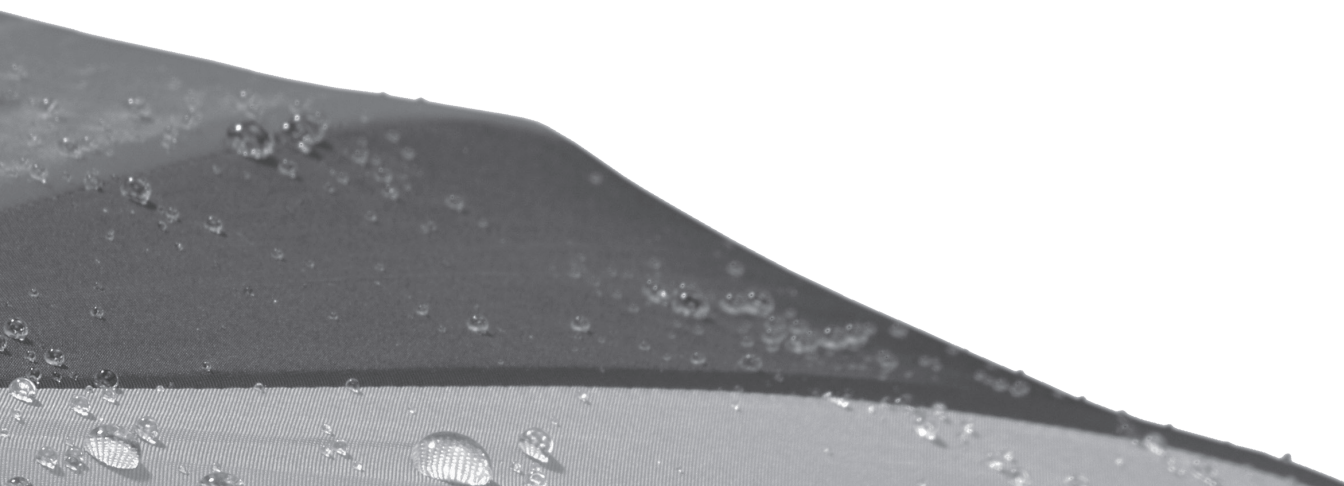
Cząstki metaliczne po wyschnięciu są podstawą katodowej ochrony antykorozyjnej.

Odporność na chemikalia wynika z matrycy wiążącej, która zapewnia również wytrzymałość i stabilność powłoki. Czynnikiem decydującym o przydatności SPC w bardzo specyficznych warunkach środowiskowych jest przede wszystkim odporność chemiczna, a nie ochrona przed korozją.



Struktura specjalnej powłoki SPC

-  Powłoka z płatków cynkowych
-  Warstwa cynku
-  Stal



Atrakcyjny wygląd aluminium

Z ochroną antykorozyjną i zdolnością dopasowania

Powłoki specjalne

Roto oferuje wiele atrakcyjnych rozwiązań designu klamek i innych elementów widocznych na oknie. Należą do nich wysokiej jakości pod względem mechanicznym matowe i błyszczące powłoki chromowane w szerokiej gamie odcieni oraz ciemne kolory specjalne z efektem szczotkowania i różnorodne metale szlachetne.

Eloksalowanie

Elementy wykonane z aluminium dzięki wysokiej jakości anodowaniu mają niezawodną ochronę przed korozją i ścieraniem. Istnieje również możliwość dowolnego barwienia warstwy anodowanej w celu uzyskania pożądanej kolorystyki.

Proces eloksalowania

Jest to metoda obróbki powłoki w celu stworzenia oksydacyjnej warstwy ochronnej na aluminium na drodze utleniania anodowego. Po przez przekształcenie zewnętrznej warstwy metalu powstaje cienka warstwa oksydacyjna od 5 do 25 mikrometrów, która chroni głębsze warstwy przed korozją tak długo, aż nie pojawią się w niej luki, powstałe na przykład wskutek uszkodzeń mechanicznych.

Uwaga: klamka, rozeta i podstawa różnią się między sobą kolorystycznie z uwagi na różne procesy produkcyjne i materiały.





Kolor nadaje budownictwu barw

Od palety RAL po wybarwienia specjalne

Lakier proszkowy

Roto oferuje nie tylko standardowe kolory z palety RAL, ale także lakiery na życzenie klienta do indywidualnych projektów budowlanych lub nietypowych realizacji architektonicznych.

Roto stosuje wyłącznie wysokiej jakości systemy lakiernicze o odporności na promieniowanie UV o trwałości powyżej 10 lat. Dzięki temu elementy zachowują swój pierwotny wygląd na długie lata.

Metoda lakierowania proszkowego

W procesie lakierowania proszkowego wytwarzana jest najpierw chmura naelektryzowanych cząstek proszku. Naładowane cząstki nanoszone są na powierzchnię przedmiotu. Osadzają się na nim, przywierają do niego elektrostatycznie i tworzą warstwę lakieru proszkowego. Następnie wskutek działania wysokiej temperatury cząsteczki farby ulegają stopieniu tworząc jednolitą, jednorodną powierzchnię.

Lakierowanie na mokro lub odlewy wtryskowe

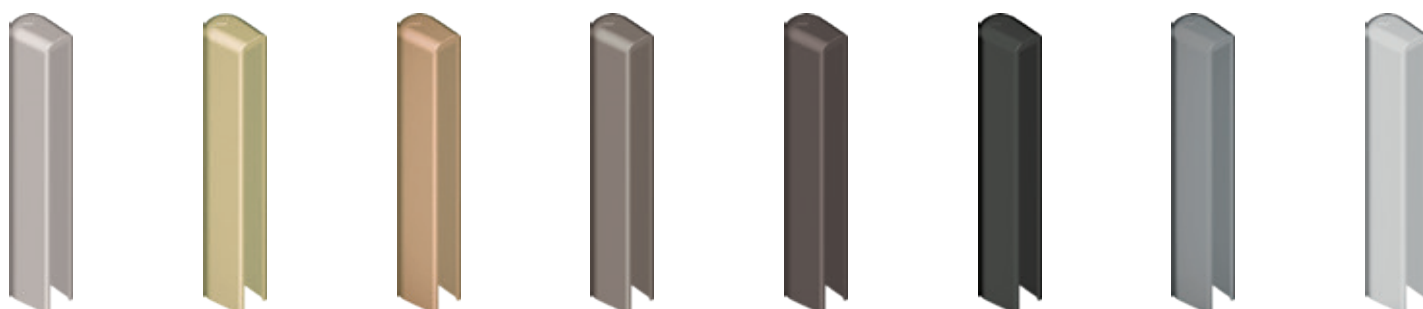
Elementy mocujące z tworzywa sztucznego od razu natryskuje się pożądanym kolorem lub pokrywa lakierem na mokro, aby dopasować ich wygląd do innych części zestawu okuć. Również wysokiej jakości efektowne lakiery z pigmentami metalicznymi nanosimy metodą lakierowania na mokro.

Metoda lakierowania na mokro

Podczas lakierowania płynny materiał rozpylany jest pod ciśnieniem. Powstaje przez to miękki strumień lakieru z delikatną mgiełką farby. Proces idealnie nadaje się do bardzo małych ilości przedmiotów. Bardzo dokładnie i bardzo elastycznie można ustawić ilość materiału lakierniczego potrzebnego do pokrycia elementów.

Wskazówka: nasze standardowe kolory można znaleźć w katalogach poszczególnych grup produktowych.

Uwaga: odwzorowany kolor może różnić się od rzeczywistego koloru produktu. Staramy się jak najdokładniej oddać kolor, na ile pozwala na to forma materiału informacyjnego. Nie ponosimy odpowiedzialności za odchylenia kolorystyczne lub za to, czy kolor jest odpowiedni dla potrzeb klienta.

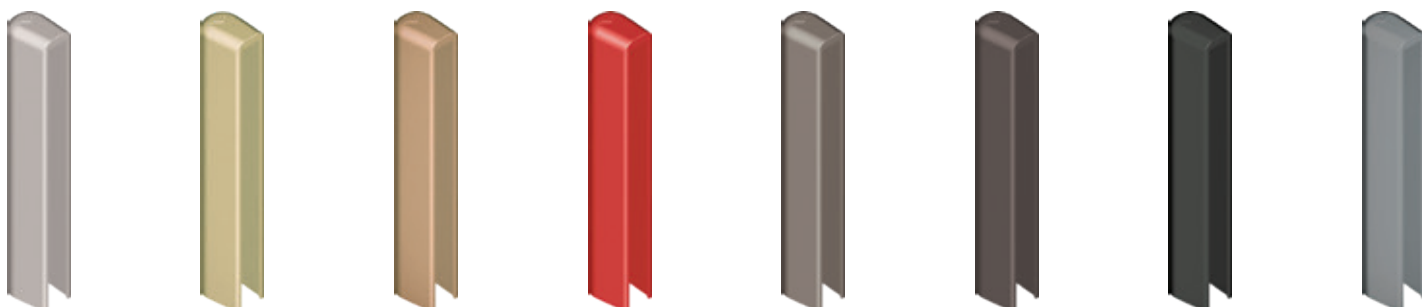




Powłoki Roto do różnych materiałów bazowych

Materiał bazowy	Roto Sil	SPC	Eloksalowanie	Lakier	Pasywacja
Stal	☒	☒	☐	☒	☐
Cynk	☒	☒	☐	☒	☐
Aluminium	☐	☐	☒	☒	☐
PVC	☐	☐	☐	☒	☐
Stal szlachetna	☐	☐	☐	☐	☒

☒ tak | ☐ nie



Najwyższa klasa w walce z korozją

Jakość kontrolowana zgodnie z DIN EN 1670 i DIN EN ISO 9227

Norma DIN EN 1670 określa wymaganą odporność na korozję zamków i okuć budowlanych. Bada się ją za pomocą testu mgły solnej i wyraża w 5 klasach. Test przeprowadza się zgodnie z normą DIN EN ISO 9227 i prowadzi się go do momentu wystąpienia korozji metalu bazowego.

Odporność na korozję

Klasa	Czas badania	Opis
Klasa 1	24 godziny	Niska odporność w suchym środowisku wewnątrz budynków
Klasa 2	48 godzin	Umiarkowana odporność wewnątrz budynków, w których może wystąpić kondensacja lub wilgoć
Klasa 3	96 godzin	Wysoka odporność na zewnątrz, gdzie wilgoć, deszcz lub rosa mogą występować od niewielkiej do dużej częstotliwości
Klasa 4	240 godzin	Bardzo trudne warunki na zewnątrz
Klasa 5	480 godzin	Wyjątkowo trudne warunki na zewnątrz, gdzie wymagana jest długotrwała ochrona produktu

Zertifikat / Certificate

Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-9004105-1-19

Dreh- und Drehkippbeschläge für Fenster und Fenstertüren
Turn and tilt-tit hardware for windows and casement doors

Grundlage(n) / Basis
R-Zertifizierungsprogramm für Beschläge
R-Certification scheme for hardware
(GM 328)
Ausgabe / Issue 2016

Produkt / product
max. Flügelsgewicht / max. casement weight
300 kg

Einsatzbereich / field of application
Systeme mit entsprechender Beschlagtaufnahme
Systems with suitable hardware groove

Hersteller / manufacturer
Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wohn-+Frank Platz 1, D-70771 Leinfelden-Echterdingen
ROTO Frank Austria GmbH
Wohn-+Frank Platz 1, D-70771 Leinfelden-Echterdingen
ROTO Elzett Certe KfL
Koschut-Lage u. 25, H-4801 Lövö
ROTO Frank OOO
Technopark 20-Nagursk, RU-142407 M.O. Noginski Rajon

Produktionsstandort / production site
ROTO Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wohn-+Frank Platz 1, D-70771 Leinfelden-Echterdingen
ROTO Elzett Certe KfL
Koschut-Lage u. 25, H-4801 Lövö
ROTO Frank OOO
Technopark 20-Nagursk, RU-142407 M.O. Noginski Rajon

EN 1161
EN 12400
Klasse 2
class 2

EN ISO 9227
EN 1670
Klasse 5
class 5

Dauerfunktion / resistance to repeated opening and closing

Korrosionsschutz / corrosion protection

Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden R-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht.

This certificate attests that the building product mentioned fulfils the requirements of the underlying R-Certification scheme in its current version.

1. Erstellung von Produktfamilien des aufgeführten Bauproduktes und Einstufung durch eine akkreditierte Prüfstelle nach EN 13126:2017 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme

2. Erfüllung und Aufrechterhaltung einer werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller

3. Endinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch R-Zert

4. kontinuierliche Fremdbewertung des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch R-Zert

5. completion of product families of the building product listed and initial type-testing by an accredited testing body as per EN 13126:2017 based on the application diagrams

6. implementation and maintenance of a factory production control by the manufacturer

7. initial inspection of the production site and the factory production control by R-Zert

8. continuous third-party control of the production site and the factory production control by R-Zert

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 18.07.2008 ausgestellt und gilt 5 Jahre, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseigenen Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben.

The certificate was first issued on 18.07.2008 and will remain valid for 5 years, as long as neither the conditions laid down in the technical specification listed above nor the manufacturing conditions in the production site nor the factory production control itself are modified significantly.

Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem R-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

The reproduction of the certificate without any change from the original is permitted. Any changes to the pre-conditions applicable to certification shall be immediately communicated in writing to R-Zert accompanied by the necessary evidence.

Das Unternehmen ist berechtigt, das benannte Bauprodukt gemäß der R-Zertifizierung mit dem „R-Zert“-Zeichen zu kennzeichnen.

The company is authorized to affix the „R-Certified“-mark to the building product mentioned according to the R-Rules for use of the „R-Certified“-mark.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen.

This certificate contains 2 annexes.

ift
ROSENHEIM

Christian Kehrer
Leiter der R-Zertifizierung
Head of R-Certification

Prof. Udo Schödl
Präsident des Instituts
President of the Institute

18.10.2019
Gültig bis / Valid until

18.07.2023

228 9004105

www.ift-rosenheim.de

Zertifikat / Certificate

Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-9004105-5-3

Dreh- und Drehkippbeschläge für Fenster und Fenstertüren
Turn and tilt-tit hardware for windows and casement doors

Grundlage(n) / Basis
R-Zertifizierungsprogramm für Beschläge
R-Certification scheme for hardware
(GM 328)
Ausgabe / Issue 2018

Produkt / product
max. Flügelsgewicht / max. casement weight
150 kg

Einsatzbereich / field of application
Systeme mit entsprechender Beschlagtaufnahme
Systems with suitable hardware groove

Hersteller / manufacturer
Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wohn-+Frank Platz 1, D-70771 Leinfelden-Echterdingen
ROTO Frank Austria GmbH
Wohn-+Frank Platz 1, D-70771 Leinfelden-Echterdingen
ROTO Elzett Certe KfL
Koschut-Lage u. 25, H-4801 Lövö
ROTO Frank OOO
Technopark 20-Nagursk, RU-142407 M.O. Noginski Rajon

Produktionsstandort / production site
ROTO Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Wohn-+Frank Platz 1, D-70771 Leinfelden-Echterdingen
ROTO Elzett Certe KfL
Koschut-Lage u. 25, H-4801 Lövö
ROTO Frank OOO
Technopark 20-Nagursk, RU-142407 M.O. Noginski Rajon

EN 1161
EN 12400
Klasse 3
class 3

EN ISO 9227
EN 1670
Klasse 5
class 5

Dauerfunktion / resistance to repeated opening and closing

Korrosionsschutz / corrosion protection

Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden R-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht.

This certificate attests that the building product mentioned fulfils the requirements of the underlying R-Certification scheme in its current version.

1. Erstellung von Produktfamilien des aufgeführten Bauproduktes und Einstufung durch eine akkreditierte Prüfstelle nach EN 13126:2017 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme

2. Erfüllung und Aufrechterhaltung einer werkseigenen Produktionskontrolle durch den Hersteller

3. Endinspektion des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch R-Zert

4. kontinuierliche Fremdbewertung des Werkes und der werkseigenen Produktionskontrolle durch R-Zert

5. completion of product families of the building product listed and initial type-testing by an accredited testing body as per EN 13126:2017 based on the application diagrams

6. implementation and maintenance of a factory production control by the manufacturer

7. initial inspection of the production site and the factory production control by R-Zert

8. continuous third-party control of the production site and the factory production control by R-Zert

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 25.02.2018 ausgestellt und gilt 5 Jahre, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der werkseigenen Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben.

The certificate was first issued on 25.02.2018 and will remain valid for 5 years, as long as neither the conditions laid down in the technical specification listed above nor the manufacturing conditions in the production site nor the factory production control itself are modified significantly.

Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem R-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

The reproduction of the certificate without any change from the original is permitted. Any changes to the pre-conditions applicable to certification shall be immediately communicated in writing to R-Zert accompanied by the necessary evidence.

Das Unternehmen ist berechtigt, das benannte Bauprodukt gemäß der R-Zertifizierung mit dem „R-Zert“-Zeichen zu kennzeichnen.

The company is authorized to affix the „R-Certified“-mark to the building product mentioned according to the R-Rules for use of the „R-Certified“-mark.

Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen.

This certificate contains 2 annexes.

ift
ROSENHEIM

Christian Kehrer
Leiter der R-Zertifizierung
Head of R-Certification

Prof. Udo Schödl
Präsident des Instituts
President of the Institute

18.10.2019
Gültig bis / Valid until

25.02.2023

228 9004105

www.ift-rosenheim.de

Ochrona powierzchni elementów okuć Roto za pomocą powłok galwanicznych | Roto Sil

Nasze produkty otrzymują powłoki ochronne zgodnie z normą DIN EN ISO 2081. Oznacza to, że okucia wykonane ze stali lub ciśnieniowego odlewów cynku poddawane są cynkowaniu, pasywacji i lakierowaniu. Pasywacja i lakierowanie służą zwiększeniu odporności na korozję

oraz poprawie wyglądu powłok cynkowych na metalowych okuciach. Powłoka spełnia najwyższe wymagania **klasy 5** zgodnie z normą DIN EN 1670. Potwierdza to niezwykle wysoką odporność na korozję materiału bazowego (na tzw. rdzę czerwoną). Tą klasą obejmowane są elementy podlegające wysokim obciążeniom korozyjnym w przemyśle motoryzacyjnym, stoczniowym i lotniczym.

Pomiary grubości powłoki oraz testy odporności antykorozyjnej przeprowadzane regularnie zgodnie z normą DIN EN ISO 9227 w ramach nadzoru produkcyjnego potwierdzają wymaganą odporność antykorozyjną elementów okuć Roto.

Zertifikat / Certificate		ift ROSENHEIM	
Zertifikatsnr. / Certificate No.: 228-7012530-4-3			
Dreh- und Drehkippschläge für Fenster und Fenstertüren <i>Turn and tilt-turn hardware for windows and casement doors</i>			
Produkt product max. Flächengewicht max. areal weight Einsatzbereich field of application Hersteller manufacturer Produktionsstandort production site	Roto AL, Roto AL Designo 200 kg Systeme mit entsprechender Beschlagaufnahme Systems with suitable hardware groove ROTO FRANK AG Weyher-Frank-Platz 1, D 70771 Leinfelden-Echterdingen ROTO FRANK AG Erfachklasse 6, D 42551 Völkert	Grundlage(n) / Basis ifl-Zertifizierungsprogramm für Beschläge ifl-certification scheme for hardware (QM 228) Ausgabe / issue: 2018 EN 1191 EN 12400 Klasse 2 Dauerfunktion resistance to repeated opening and closing EN ISO 9227 EN 1670 Bis Klasse 5 Korrosionsschutz corrosion protection	
Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden ifl-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht. Erstellung von Produktfamilien des aufgeführten Bauproduktes und Entsprichung durch eine akkreditierte Prüfstelle nach EN 13126:2005 unter Berücksichtigung der Anwendungsdiagramme Einführung und Aufrechterhaltung einer weitestgehenden Produktionskontrolle durch den Hersteller Erstinspektion des Werkes und der weitestgehenden Produktionskontrolle durch ifl-Zert Kontinuierliche Fremdbewachung des Werkes und der weitestgehenden Produktionskontrolle durch ifl-Zert Dieses Zertifikat wurde erstmals am 02. Oktober 2015 ausgestellt und gilt 5 Jahre, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der weitestgehenden Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben. Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ifl-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Das Unternehmen ist berechtigt, das benannte Bauprodukt gemäß der ifl-Zertifizierung mit dem „ifl-Zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen. Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen.			
This certificate attests that the building product mentioned fulfils the requirements of the underlying ifl-certification scheme in its current version. completion of product families of the building product listed and initial type-testing by an accredited testing body as per EN 13126:2005 based on the application diagrams implementation and maintenance of a factory production control by the manufacturer initial inspection of the production site and the factory production control by ifl-Zert continuous in-spect control of the production site and the factory production control by ifl-Zert This certificate was first issued on 02. October 2015 and will remain valid for 5 years, as long as neither the conditions laid down in the technical specification listed above nor the manufacturing conditions in the production site nor the factory production control itself are modified significantly. The reproduction of the certificate without any change from the original is permitted. Any changes to the prerequisites applicable to certification shall be immediately communicated in writing to ifl-Zert accompanied by the necessary evidence. The company is authorized to affix the "ifl-certified"-mark to the building product mentioned according to the Rules for use of the "ifl-certified"-mark. This certificate contains 2 annexes.			
ift Rosenheim 28. Mai 2018 Gültig bis / Valid until: 01. Oktober 2020		Prof. Christian Kahrer Leiter der ifl-Zertifizierung Head of ifl Certification and Quality Management 228 7012530 www.ift-rosenheim.de	

Zertifikat / Certificate		ift ROSENHEIM	
Zertifikatsnr. / Certificate No.: 229IFT-7031575-1-1			
Bänder Hinges			
Produkt product Produktfamilien product families Einsatzbereich field of application Hersteller manufacturer Produktionsstandort production site	ROTO SOLID C7.140 Bandsysteme für Bauelemente nach EN 14351-1:2006 + A2:2016 Fenster und Türen aus Holz, Kunststoff, Stahl und Aluminium ROTO-FRANK AUSTRIA GmbH Lapp-Finze-Str. 21, A 8401 Kallondorf bei Graz ROTO-FRANK AUSTRIA GmbH Lapp-Finze-Str. 21, A 8401 Kallondorf bei Graz	Grundlage(n) / Basis ifl-Zertifizierungsprogramm für Bänder ifl-certification scheme for bands (QM 343) Ausgabe / issue: 2018 EN 1191 EN 12400 Klasse 6 Dauerfunktion resistance to repeated opening and closing EN ISO 9227 EN 1670 Klasse 5 Korrosionsschutz corrosion protection	
Mit diesem Zertifikat wird bescheinigt, dass das benannte Bauprodukt den Anforderungen des zugrundeliegenden ifl-Zertifizierungsprogramms in der aktuellen Fassung entspricht. Erstellung von Produktfamilien des aufgeführten Bauproduktes und Entsprichung durch eine akkreditierte Prüfstelle nach EN 13126:2005 und EN 13120:2013 unter Berücksichtigung des maximalen Belastungswertes Einführung und Aufrechterhaltung einer weitestgehenden Produktionskontrolle durch den Hersteller Erstinspektion des Werkes und der weitestgehenden Produktionskontrolle durch ifl-Zert Kontinuierliche Fremdbewachung des Werkes und der weitestgehenden Produktionskontrolle durch ifl-Zert Dieses Zertifikat wurde erstmals am 02. April 2018 ausgestellt und gilt 5 Jahre, wenn sich zwischenzeitlich die Festlegungen in der oben angeführten technischen Spezifikation oder die Herstellungsbedingungen im Werk oder in der weitestgehenden Produktionskontrolle selbst nicht wesentlich verändert haben. Das Zertifikat darf nur unverändert vervielfältigt werden. Alle Änderungen der Voraussetzungen für die Zertifizierung sind dem ifl-Zert mit den erforderlichen Nachweisen unverzüglich schriftlich anzuzeigen. Das Unternehmen ist berechtigt, das benannte Bauprodukt gemäß der ifl-Zertifizierung mit dem „ifl-Zertifiziert“-Zeichen zu kennzeichnen. Dieses Zertifikat enthält 2 Anlagen.			
This certificate attests that the building product mentioned fulfils the requirements of the underlying ifl-certification scheme in its current version. completion of product families of the building product listed and initial type-testing by an accredited testing body as per EN 13126:2005 and EN 13120:2013 considering the maximum value of loading implementation and maintenance of a factory production control by the manufacturer initial inspection of the production site and the factory production control by ifl-Zert continuous in-spect control of the production site and the factory production control by ifl-Zert This certificate was first issued on 02. April 2018 and will remain valid for 5 years, as long as neither the conditions laid down in the technical specification listed above nor the manufacturing conditions in the production site nor the factory production control itself are modified significantly. The reproduction of the certificate without any change from the original is permitted. Any changes to the prerequisites applicable to certification shall be immediately communicated in writing to ifl-Zert accompanied by the necessary evidence. The company is authorized to affix the "ifl-certified"-mark to the building product mentioned according to the Rules for use of the "ifl-certified"-mark. This certificate contains 2 annexes.			
ift Rosenheim 02. April 2018 Gültig bis / Valid until: 01. April 2021		Prof. Christian Kahrer Leiter der ifl-Zertifizierung und Qualitätsmanagement Head of ifl Certification and Quality Management 229 7031575 www.ift-rosenheim.de	

Odpowiednia powłoka do każdego zastosowania

Przykłady środowiska zastosowania dla Roto Sil i SPC

Nadzwyczajna odporność na korozję

Pomimo bardzo wysokiego poziomu ochrony przed korozją i związanej z tym klasyfikacji w klasie 5 wg DIN EN 1670 okucia z powłoką Roto Sil podlegają ograniczeniom dotyczą-

cym użytkowania w szczególnie trudnych warunkach środowiska:

- Przy regularnej konserwacji i pielęgnacji Roto Sil nadaje się do obszarów nadmorskich w strefach umiarkowanych.

- Ograniczenia dotyczą obiektów położonych bezpośrednio nad morzem, narażonych na działanie piany morskiej. Tutaj wymagana jest specjalna powłoka o podwyższonej odporności na korozję.

Możliwość zastosowania

Opis

Ostry klimat

- Regiony o wysokim zasoleniu
- Regiony o wysokiej wilgotności

Agresywne środowisko

- Budynki, w których występują agresywne gazy, opary kwasu lub chloru
- Regiony o dużym zanieczyszczeniu

Materiały agresywne

- Drewno o wysokiej zawartości kwasu

Pomieszczenia wilgotne

- Pomieszczenia, w których podwyższona wilgotność występuje nie tylko okresowo

Budynki o wysokim poziomie kondensacji

- Powstawanie skropliny, kondensacja na powierzchniach

■ tak | □ nie | ▣ warunkowo / w przypadku regularnej konserwacji i pielęgnacji



Zastosowanie specjalnej powłoki SPC

Użycie powłoki specjalnej jest zalecane do następujących zastosowań:

- obszary przybrzeżne w strefie tropikalnej
- baseny, ze względu na wysokie narażenie na działanie chloru gazowego
- stajnie i obiekty jeździeckie, ze względu na duże zanieczyszczenie gazem amoniakalnym

- drewno impregnowane Accoya, ze względu na kwas organiczny użyty do impregnacji

W przypadku stosowania okuć z powłoką Roto Sil w regionach, w których wyraźnie zaleca się stosowanie SPC, nie ma gwarancji ochrony przed korozją.

Przykład

	Roto Sil	SPC
■ Budynki na wybrzeżu	☑	■
■ Budynki w strefie tropikalnej	□	■
■ Baseny, stajnie, masarnie, piekarnie, mleczarnie...	□	■
■ Metropolie przemysłowe, duże miasta	■	□
■ Drewno Accoya®	□	■
■ Piwnice, pralnie	■	□
■ Regiony o dużych różnicach temperatur między dniem i nocą, budynki na dużej wysokości n.p.m.	☑	■



Konserwacja i pielęgnacja

Utrzymanie wysokiej jakości powłoki elementów okucia

W celu zachowania wysokiej jakości powłoki, konieczne jest przekazywanie klientom następujących wskazówek dotyczących konserwacji:

- W przypadku okien z drewna o dużej zawartości kwasów konieczna jest odpowiednia obróbka powierzchni, aby przeciwdziałać uwalnianiu się tych składników z drewna.
- Nie stosować uszczelniaczy o zawartości octów lub kwasów.
- Nie narażać na działanie agresywnych oparów.
- Nie doprowadzać do uszkodzeń kanciastymi lub ostrymi narzędziami.
- Nie dopuszczać do osadzania się na powierzchni okucia zanieczyszczeń pochodzących z materiałów budowlanych (pył z gipsu, cementu itp.)
- Czyścić tylko łagodnymi rozcieńczonymi środkami o neutralnym pH.
- Wystarczająco wietrzyć, aby zapobiegać bezpośredniemu oddziaływaniu wilgoci i kondensacji.
- Regularnie smarować ruchome części. Używać neutralnych olejów i smarów, które nie wydzielają żywic.

Wskazówki dotyczące pielęgnacji zawarte są w odpowiednich instrukcjach montażu poszczególnych grup produktowych.



Korozja na elementach okuć

Przyczyny

Jeżeli pomimo zabezpieczenia powierzchni po krótkim czasie pojawi się korozja na elementach okucia, to przyczyna leży zwykle w poniższych zjawiskach:

- powstawanie kondensatu w przypadku silnych wahań temperatury
- zanieczyszczenie powietrza gazami (środowisko przemysłowe, spaliny samochodowe)
- powietrze morskie, powietrze zawierające chlor, hodowla zwierząt
- drewno i inne materiały budowlane ze składnikami żrącymi (kwasy, zasady, chlorki)
- tynk gipsowy, cement, silikon utwardzany kwasem octowym itp.
- agresywne lub ściernie środki czyszczące





Roto Frank
Okucia Budowlane Sp. z o.o.

Wał Miedzeszyński 402
03-994 Warszawa

tel. +48 22 567 09 00 do -04
info@roto-frank.com

www.roto.pl

Stan: styczeń 2023. Zastrzeżenie się możliwości zmian. BRO_312_PL_V1
© 2020 Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH ® Roto jest zastrzeżonym znakiem handlowym

Uniwersalny system okuć do wszystkich rozwiązań od jednego dostawcy:

Roto Tilt&Turn	Najbardziej rozpowszechniony na świecie system okuć rozwierno-uchyłnych
Roto Sliding	Systemy okuć do wielkopowierzchniowych, przesuwanych okien i drzwi tarasowych
Roto Door	Kompleksowe rozwiązania okuć do drzwi
Roto Equipment	Uzupełniające rozwiązania techniczne do okien i drzwi