

Raport klasyfikacyjny

Właściwości antywłamaniowe

DIN EN 1627-1630:2011

Klasa odporności RC2 / RC2N

Classification report

burglar-inhibiting characteristics

burglary resistance grade RC2 / RC2N

PN: 10 911 1288

Rodzaj badania/ test: ☒ Test klienta Customer test

**Zleceniodawca:
employer:** Rehau AG + Co. Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4; D-91058 Erlangen

**Model do badania:
test model:** Jednoskrzydłowe okno z PVC z mocowaniem
RC2 / RC2N Wymiar zewnętrzny szer. x
wys.: 1370 mm x 1520 mm

Profil / profile: REHAU EURO Design 70

Okucia / fittings: Roto NT Designo II 12/20-13 Element
blokujący Art.-Nr. 316942

Kontroler / tester: Hr. Markovic, Hr. Eichel

**Badanie od / do:
start/end of test:** 14.07.2014 / 14.07.2014

**Badanie wg:
test standard:** DIN EN 1627-1630:2011

**Wynik ogólny:
overall result:** Próbką spełnia wymagania dla okien, drzwi,
zamknięć antywłamaniowych o klasie odporności
RC2 / RC2N

Verwendungshinweis
Dieser Klassifizierungsbericht dient zum Nachweis der einbruchhemmenden Eigenschaften.
category of usage
This classification report serves to demonstrate the burglar-inhibiting characteristics
Gültigkeit
Die in diesem Klassifizierungsbericht genannten Werte beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Gegenstand.
Validity
The value named in the classification report refers to the explained and proofed objects in point 1. They apply only to the terms under which the test was accomplished.
Abweichend von geprüften Ausführung sind folgende Größenänderungen zulässig:
The following deviations from the tested size are permissible without expert evaluation:
Fensterelemente / windows
Schließstückabstand aus den Ecken / striker distance from the corners
+ 5% und - 20%
Schließstückabstand zueinander / distance between 2 strikers
+ 5% und - 30%
Wenn Fläche nicht mehr als / if area is not more than
± 25 % verändert wird / changed
Türelemente / door elements
In der Breite / width
+ 10% und - 20%
In der Höhe / height
+ 10% und - 20%
Hinweis zur Benutzung des Klassifizierungsberichts
Eine Verwendung des Klassifizierungsberichts zu Werbezwecken ist nicht gestattet. Hierzu dient dieses Deckblatt.
How to use the classification report
The use of the classification report for advertising is not allowed. This cover sheet can be used as an abstract

Leinfelden, 04.11.2014



Kierownik laboratorium

Kontroler

Raport klasyfikacyjny zawiera łącznie 25 stron *This classification report includes 25 pages*

- 1 Ogólne informacje dotyczące próbki do badań *general information of test body*
- 2 Realizacja inspekcji *inspection process*
- 3 Wyniki *Result of test*

- 4 Opinia eksperta *drafting of an experts report*
- 5 Załącznik i dokumentacja fotograficzna *Appendix and Fotos*
- 6 Dokumentacja klienta *documentation by the customer*

Testy zostały przeprowadzone na podstawie Państwa specyfikacji. Roto Frank AG nie przejmuje żadnej gwarancji, odpowiedzialności ani innych zobowiązań w zakresie badanych właściwości komponentów. Z niniejszego raportu z badań nie wynikają żadne modyfikacje ani rozszerzenia opisu działania elementów zakupionych od firm z grupy ROTO FRANK. Raport z badań nie zawiera żadnych sugestii, zaleceń, specyfikacji, wytycznych ani innych informacji ze strony Roto Frank AG dotyczących konstrukcji, produkcji, użytkowania, kontroli lub instrukcji dla klientów dotyczących komponentów. Ocena i wykorzystanie raportów z badań jest wyłączną odpowiedzialnością użytkownika.

Roto Frank AG
info@roto-frank.com
www.roto-frank.com

Wilhelm-Frank-Platz 1
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany
Telefon +49 711 7598-0
Telefax +49 711 7598-253

Siedziba spółki:
Leinfelden-Echterdingen
Sąd Rejonowy:
Stuttgart HRB 222698
Ust.-IdNr.: DE147843524

Rada Nadzorcza:
Dr. Michael Stahl
(Przewodniczący)

Zarząd:
Dr. Eckhard Keill (Przewodniczący)
Leonhard Braig
Christoph Hugenberg
Michael Stangier

1. Ogólne informacje dotyczące próbki do badań

Próbka do badań

Okna, drzwi, zamknięcia

Opis produktu

Strona ataku

Jednoskrzydłowe okno obrotowo-
uchylne (DK-R) Jednoskrzydłowe
okno z PVC z mocowaniem RC2 /
RC2N

Element blokujący

Rama

Materiał ramy

System profili

PVC

12/20-3

Ościeżnica

Wymiar zewnętrzny (szer. x wys.)

Przekrój profilu (szer. x wys.)

Numer profilu

Połączenie narożne ramy

Profil usztywniający

Ościeżnica 68 ED 70

1370 x 1470 mm

70 x 68 mm

Art: 1550713

Spawane

1237091

Rama skrzydła

Wymiar zewnętrzny (szer. x wys.)

Przekrój poprzeczny profilu (szer. x
wys.)

Numer profilu

Połączenie narożne ramy

Profil usztywniający

Skrzydło Z 60 ED 70

Aktywne skrzydło FFB x FFH: 1290 mm x 1390
mm70 x 80 mm

1550413

Spawane

1244526

Profile dodatkowe

Podokiennik

Przekrój poprzeczny profilu (szer. x wys.)

Numer profilu

Połączenie ramowe

Podokiennik połączenie

Podokiennik 50/70

70 x 58

561023

Słupek

Przekrój poprzeczny profilu (szer. x wys.)

Numer profilu

Połączenie ramowe

Zatraskiwane, przykręcane, śruba montażowa 7,5 x
72

Zamek

Przekrój poprzeczny profilu
(szer. x wys.)

Numer profilu

Połączenie ramowe

Listwy okienne

Przekrój profilu (szer. x wys.)

Numer profilu

Połączenie ramowe

Falc

Rodzaj

Szczelina przylgowa

Szyna chroniąca przed deszczem

Falc powiązany z
profilem 12 mm

Okucia*Okucia ogólnie*

Produkt

Rodzaj otwarcia

Liczba punktów mocowania S

Mocowanie

Maksymalna odległość

Długość nożyc

Elementy blokujące

Produkt

Mocowanie

Element zamykający (uchwyt)

Typ

Produkt

Mocowanie

*Dodatkowa ochrona przy wierceniu**Zawiasy*

Produkt

Ilość

Mocowanie w ościeżnicy

w ramie skrzydła

Zabezpieczenie zawiasów

Produkt

Ilość

Panele wypełniające

Oszklenie

Typ szkła

Oznaczenie / typ

Grubość całkowita

Montaż szkła

Listwy mocujące do szkła

Przekrój poprzeczny profilu (szer x wys)

Numer profilu /Mocowanie

Nieprzezroczyste Rodzaj wypełnienia
/Produkt /Grubość całkowita

Okucie zabezpieczające ROTO NT

Designo II uchylne- prawe

Na górze: 2 ; na dole: 2 ; strona zawiasów DK-R: 2;

Strona blokująca: 2

Śruba okienna, Ø 4,2 X 25 mm

1150 mm między V6 a V7

250 mm

SSH nr art.: 316942

Łożysko obrotowe nr art.: 260340

1x śruba okienna, Ø 4,2 X 38 mm

2x śruba okienna, Ø 3,9 X 38 mm

Zamykana klamka okienna

Rotolinie

2 śruby M5 x 35 mm

Tak

Szkło wieloszybowe -

izolacyjne

P4A

30 mm

Zablokowane zgodnie z wytycznymi dotyczącymi szklenia i zabezpieczone ciśnieniowo w obszarze bezpiecznych punktów zamknięcia. Sikatack Ultrafast przyklejony na całym obwodzie zakładki i częściowo w podstawie wrębu szybowego (patrz rysunek przekrojowy typ B).

18,5 x 18 mm

1560610 / Zatrzaśnięty

Paski wypełniające

Przekrój poprzeczny profilu Numer profilu

Części dodatkowe

Dalsze informacje

Temperatura próba

Wilgotność próba

Gęstość objętościowa próba

Temperatura Komora do badania

Wilgotność Pomieszczenie do badania

Przykładowe uwagi

20 °C

% r.H.

g / cm³

21 °C

55 % r.H.

Opis próbki powstał na podstawie kontroli w ITC. Oznaczenia/numery artykułów, jak również specyfikacje materiałów są informacjami dostarczonymi przez zlecającego.

Kontrola została przeprowadzona wyłącznie w odniesieniu do cech podlegających weryfikacji.

2. Realizacja

2.1 Zadanie

Próbka została zainstalowana z otaczającą ją ramą montażową zgodnie z normą DIN EN 1627-1630. Badanie przeprowadzono zgodnie z normą DIN EN 1627-1630.

2.2 Pobranie próbki

Próbki zostały wybrane przez klienta.

Ilość: 2 szt Dostawa: 11.07.2014

2.3 Postępowanie

DIN EN 1627:2011

Okna, drzwi, zamknięcia - Wymagania i klasyfikacja odporności na włamanie

DIN EN 1628:2011

Wyznaczanie wytrzymałości pod obciążeniem statycznym

DIN EN 1629:2011

Wyznaczanie wytrzymałości pod obciążeniem dynamicznym

DIN EN 1630:2011

Określenie odporności na próby ręcznego włamania

2.4 Środki testowe

Numer urządzenia stanowisko do prób włamaniowych:

1

3. Wynik

3.1 Wartości mierzone

Wyniki pomiarów w testach statycznych i dynamicznych spadają poniżej dopuszczalnych wartości maksymalnych zgodnie z DIN EN 1627-1630:2011.

3.2 Badanie przemieszczenia

Zob. załącznik 1: Załącznik Wyniki badań A.

3.3 Ocena instrukcji montażu

Dostępny jest dowód badania przemieszczenia zgodnie z DIN EN 1627 tabela B.1.

3.4 Ocena okuć

Główne cechy instrukcji montażu (załącznik 3)

odpowiadają wymaganiom normy DIN EN 1627-1630.

Obowiązują one odpowiednio dla typów ścian zgodnie z tabelą NA.2. załącznika krajowego NA (DIN EN 1627).

Ocena okuć z uwzględnieniem normy DIN EN 1627-1630:

- Okucie w połączeniu z systemem profili spełnia wymagania normy DIN EN 1627-1630.
- Mocowanie klamki z blokadą może wytrzymać moment obrotowy 100 Nm, który działa pod kątem 90° do osi klamki.
- Zamykany uchwyt uruchamiający może wytrzymać moment obrotowy 100 Nm działający w kierunku uruchamiania.
- Obszar przekładni i części mocujące uchwytu uruchamiającego są skutecznie zabezpieczone przed wierceniem zgodnie z certyfikatem zakładu.

3.5 Ocena zastosowanego oszklenia

3.6. Wyciąganie cylindra

3.7 Ocena za pomocą narzędzi

3.8 Klasyfikacja

3.9 Ważność wyników

Dla zastosowanego oszklenia dostępny jest certyfikat zgodny z normą DIN EN 356.

Badanie zgodnie z DIN EN 1627:2011 (tabela B.1) nie zostało przeprowadzone.

Główna strefa ataku 1 nie mogła zostać pokonana w dopuszczalnym łącznym czasie zgodnie z RC2 / RC2N. Proszę zob. dodatek 1: Wyniki badań załącznika B2.

Badana próbka spełnia wymagania dla okien, drzwi i zamknięć antywłamaniowych o klasie odporności RC2 / RC2N wg DIN EN 1627-1630:2011.

Wartości podane w niniejszym raporcie klasyfikacyjnym odnoszą się wyłącznie do pozycji opisanych i sprawdzonych w punkcie 1.

4. Opinia biegłego

1)

4.1 Przekazywanie wyników

Następujące przeniesienia wymiarów do wymiarów innych niż badane są dopuszczalne bez opinii eksperta ITC, pod warunkiem że w raporcie klasyfikacyjnym nie wprowadzono żadnych pisemnych ograniczeń:

Ogólnie:

- Wszystkie szczegóły konstrukcyjne i jakość materiałów muszą odpowiadać badanemu wariantowi.
- Należy przestrzegać formatów i ciężarów dopuszczalnych dla danego systemu okuć.
- Liczbę punktów blokujących można zmniejszyć tylko wtedy, gdy odległości między punktami blokującymi nie staną się większe niż dla badanej wielkości.

Dla elementów okiennych (zgodnie z DIN EN 1627:2011 załącznik D/D.2):

- Dystans A - rozstaw zaczepów od narożników, może odbiegać maksymalnie o + 5% i - 20%.
- Dystans B - rozstaw zaczepów względem siebie, może odbiegać maksymalnie o + 5% i - 30%.
- Powierzchnia może ulec zmianie maksymalnie o $\pm 25\%$.

Dla elementów drzwi (zgodnie z DIN 1627:2011 załącznik D/D.1):

- - Odchylenia w szerokości + 10 % i - 20 %.
- - Odchylenia w wysokości + 10 % i - 20 %.

Dopuszczalne jest przeniesienie wyników do innych wariantów projektowych lub wariantów zabudowy o tej samej konstrukcji, pod warunkiem posiadania odrębnej ekspertyzy.

¹⁾ Oprócz tej ekspertyzy można zażądać od ITC przeniesienia wyników na inne wymiary oraz warianty wyposażenia lub montażu okien, drzwi, zamknięć tej samej konstrukcji. W razie potrzeby dokonuje się potwierdzenia za pomocą ekspertyzy.

5. Załącznik wyniki

A.1 Obciążenie w spoczynku					A.2 Obciążenie udarowe			
Obciążenie punktów ryglowania Punkty zawiasów i łożysk			Obciążenie punktów ryglowania Punkty zawiasów i łożysk		Liczba uderzeń: Wypełnione narożniki: 1 Wypełniony środek: 3			
Szczelinomierz: A (Ø 10 mm)			Szczelinomie A (Ø 10 mm) rz:		Masa spadającego przedmiotu: 50 kg			
Obciążenie 3,0 kN próbne:			Obciążenie 3,0 kN próbne:		Wysokość spadania: 450 mm			
Punkt obciążenia	Ocena ok		Punkt obciążenia	Ocena ok		Punkt obciążenia	Ocena ok	
	tak	nie		tak	nie		tak	nie
V 1	X		V 23	-	-	F 1	X	
V 2	X		V 24	-	-	F 2	X	
V 3	X		V 25	-	-	F 3	X	
V 4	X		V 26	-	-	F 4	X	
V 5	X		V 27	-	-	centrum 1	X	
V 6	X		V 28	-	-	centrum 2	X	
V 7	X		V 29	-	-	centrum 3	X	
V 8	X		A. 3 Obciążenie w spoczynku			A.4 Obciążenie w spoczynku		
V 9	-	-	Obciążenie na narożnikach skrzydła			Obciążenie na narożnikach skrzydła		
V 10	-	-	Szczelinomierz: B (Ø 25 mm)			Szczelinomierz: B (Ø 25 mm)		
V 11	-	-	Obciążenie 1,5 kN próbne:			Obciążenie próbne: 3,0 kN		
V 12	-	-	Punkt obciążenia	Ocena ok		Punkt obciążenia	Ocena ok	
V 13	-	-		tak	nie		tak	nie
V 14	-	-						
V 15	-	-	F 1	X		F 1	X	
V 16	-	-	F 2	-	-	F 2	X	
V 17	-	-	F 3	-	-	F 3	X	
V 18	-	-	F 4	-	-	F 4	X	
V 19	-	-	F 5	-	-	F 5	-	-
V 20	-	-	F 6	-	-	F 6	-	-
V 21	-	-	F 7	-	-	F 7	-	-
V 22	-	-	F 8	-	-	F 8	-	-

Tabela wartości granicznych				
	RC 1N	RC2 / RC2N	RC 3	RC 4
Obciążenie próbne w narożnikach wypełnienia	3 kN	3 kN	6 kN	10 kN
Obciążenie testowe w narożnikach skrzydła	1, 5 kN	1,5 kN	3 kN	6 kN
Obciążenie próbne w punktach zamknięcia	3 kN	3 kN	6 kN	10 kN
Obciążenie testowe równoległe do elementu	1,5 kN	3 kN ¹	6 kN ¹	10 kN ¹
Szczelinomierz naroża wypełnione	B	B	B	B
Szczelinomierz w narożach skrzydeł	B	B	B	B
Szczelinomierz punkty mocowania	A	A	A	A
Obciążenie dynamiczne: wysokość spadania wirnika	450 mm	450 mm	750 mm	. ²

¹ Należy przeprowadzić tylko dla elementów z grupy produktów 2, zgodnie z DIN EN 1628:2011 pkt. 6.3.6.² Brak testu dynamicznego zgodnie z DIN EN 1627:2011 paragraf 7.2

Analiza podatności na zagrożenia (pierwszy element)				
B.1 Testy manualne				
Punkt przyłożenia	Zestaw narzędzi	Czas kontaktu (s)	Uwagi	
Strefa przechowywania narożnego 1	RC 2 / RC 2 N	65	Atak śrubokrętem dużym na lewo od V6 w obszarze łożyska narożnego. Po 21 sek. klin ustawiony. Po 31 sekundach klin ustawiony poniżej V7. Po 45 sek. V7 sforsowany. Po 54 sekundach atak na V6. Po 65 sek. V6 pokonany. Po 65 sek. test został przerwany. Nie udało się stworzyć przelotowego otworu.	
			Otwór przelotowy zgodnie z normą	tak nie
Strefa nożyc 2	RC 2 / RC 2 N	153	Atak dużym śrubokrętem między siekierą a V1. 19 sek. Ustawić duży śrubokręt między V1 a siekierą. 45 sekundowy atak śrubokrętem dużym nad V8. 83 sek. bezpośredni atak dużym śrubokrętem na V8. 116 sek. atak dużym śrubokrętem na prawo od V1. 125 sek. klin ustawiony na prawo od V1. 153 s. V1 pokonany.	
			Otwór przelotowy zgodnie z normą	tak nie
Uchwyt na dole Strefa 3	RC 2 / RC 2 N		Atak dużym śrubokrętem tuż pod V4. Po 44 sek. zaatakować dużym śrubokrętem pomiędzy V6 a V5. Po 60 sekundach ustawiony w tym miejscu klin. Po 73 sekundach drugi zestaw klina. Atakować dodatkowym śrubokrętem przy V6. Po 90 sek. zaatakować dużym śrubokrętem na V5. Po 140 sek. można było pokonać V5. Nie udało się stworzyć otworu, przez który można by było się przebić.	
			Otwór przelotowy zgodnie z normą	tak nie
System łączenia szyb Strefa 4	RC 2 / RC 2 N		Sprawdzone i stwierdzone jako sprawne przy PN 10 911 1280.	
			Otwór przelotowy zgodnie z normą	tak nie

Badanie główne (drugi element)						
B.2 Testy manualne						
Punkt przyłożenia	Zestaw narzędzi	Czas kontaktu sek.		Uwagi		
		Dop.	Osiąg.			
Strefa 1	RC 2 / RC 2 N	180	180	Atak śrubokrętem dużym między łożyskiem narożnym aV6. 17 sek. śrubokręt umieszczony pomiędzy V6 a łożyskiem narożnym. 49 sek. klin umieszczony między łożyskiem narożnym a V6. 82 sek. kolejny klin ustawiony między łożyskiem narożnym a V6. 85 sek. Atak dużym śrubokrętem nad łożyskiem narożnym. 108 sek. Włóż duży śrubokręt do wręgi poniżej V7. 117 sek. klina włożonego do wręgi poniżej V7. 130 sekundowy klin włożony między łożysko narożne a V6. 151 sek. bezpośredni atak dużym śrubokrętem na V7. 160 sek. pokonany V7. Po 180 sekundach nie ma już nie można było pokonać żadnych dalszych punktów zamknięcia.		
				Otwór przelotowy zgodnie z normą	tak	nie
Całkowity czas, który upłynął.		15 min	5 min	tak		nie

Podsumowanie

Żadna strefa ataku według RC2 / RC2N nie mogła zostać pokonana w dozwolonym czasie całkowitym.

Wynik ogólny

Próbka spełnia wymagania dla okien, drzwi, zamknięć antywłamaniowych o klasie odporności RC2 / RC2N.

Schematyczne przedstawienie części okuć antywłamaniowych:

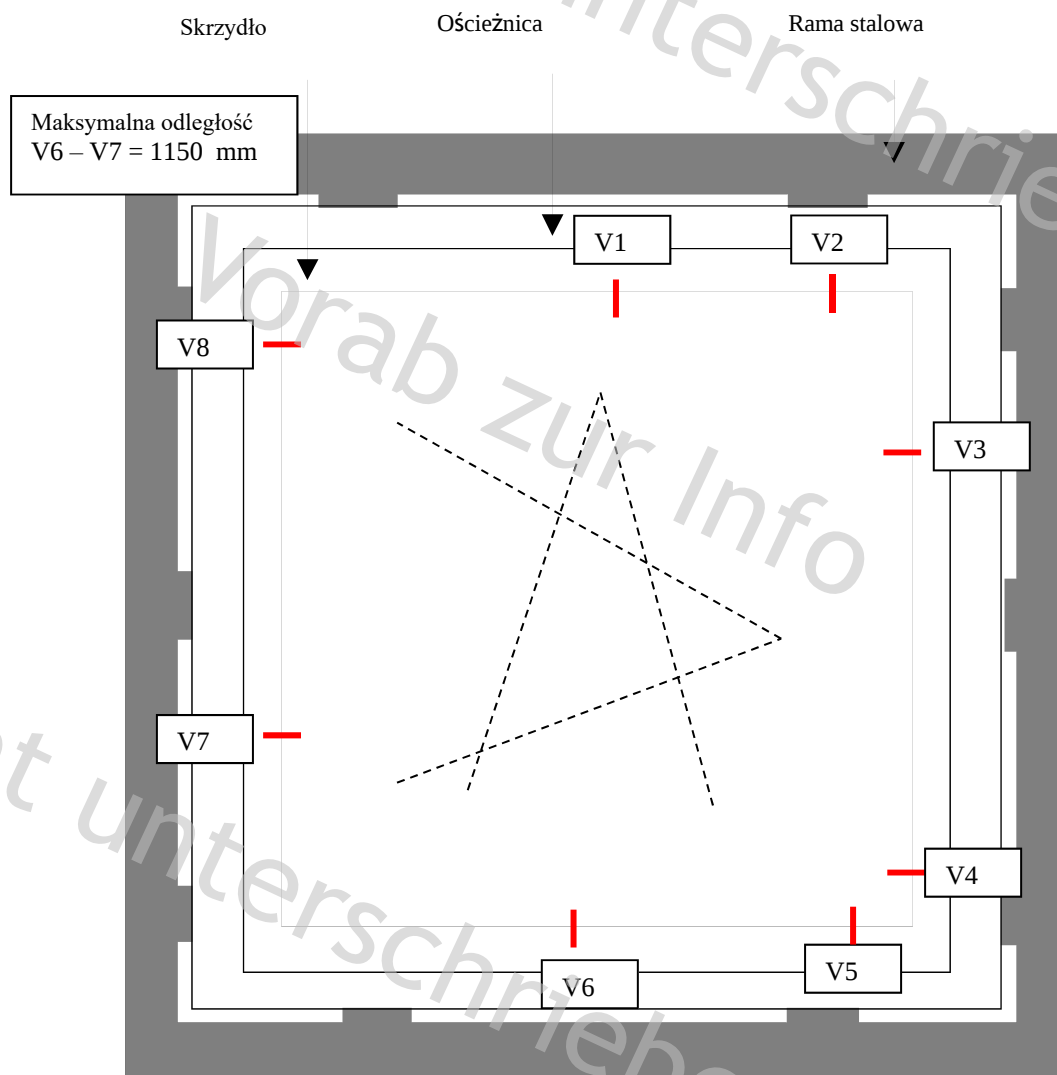
SH- Punkty —

ryglowania:

Zabezpieczenie

zawiasów narożnych:

Widok od strony ataku

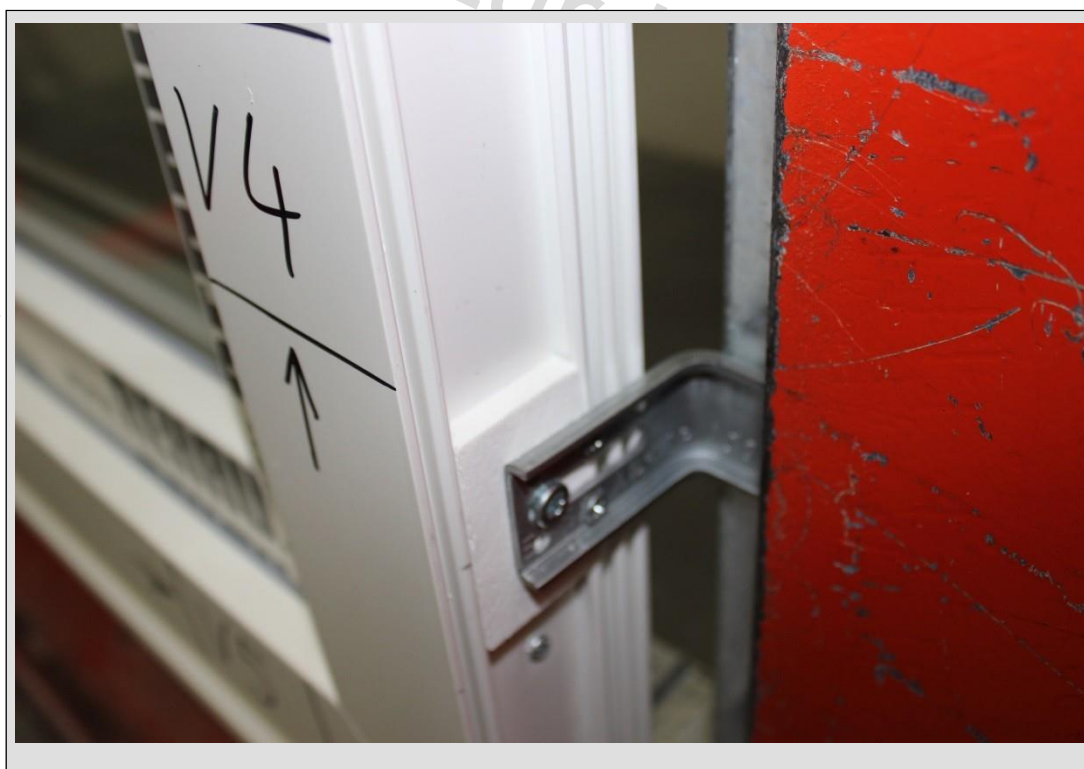


Dokumentacja fotograficzna

Rysunek 1 - Przegląd próbek



Rysunek 2 -



Rysunek 3 -



Rysunek 4 -



Rysunek 5 -



Rysunek 6 -



Dla tych usług obowiązują nasze ustalenia z "Warunków dostawy i płatności". Zob. www.REHAU.com

Für diese Leistungen gelten unsere Verordnungen aus den "Liefer- und Zahlungsbedingungen" (LZB II.3).

Kopowanie i powielanie niniejszego dokumentu, wykorzystywanie i przekazywanie jego treści jest zabronione, chyba że zostało to wyrażenie dozwolone. Naruszenie przepisów będzie skutkowało odpowiedzialnością odszkodowawczą. Wszelkie prawa w przypadku naruszenia patentu i wzoru użytkowego lub wzoru przemysłowego, jak również prawa autorskie są zastrzeżone.

Wiefärgabe sowie Ver-
und Mfteilung sefneit
gestaltet. Zuverlässig
Rechte für den Fall d
Geschmacksmustern

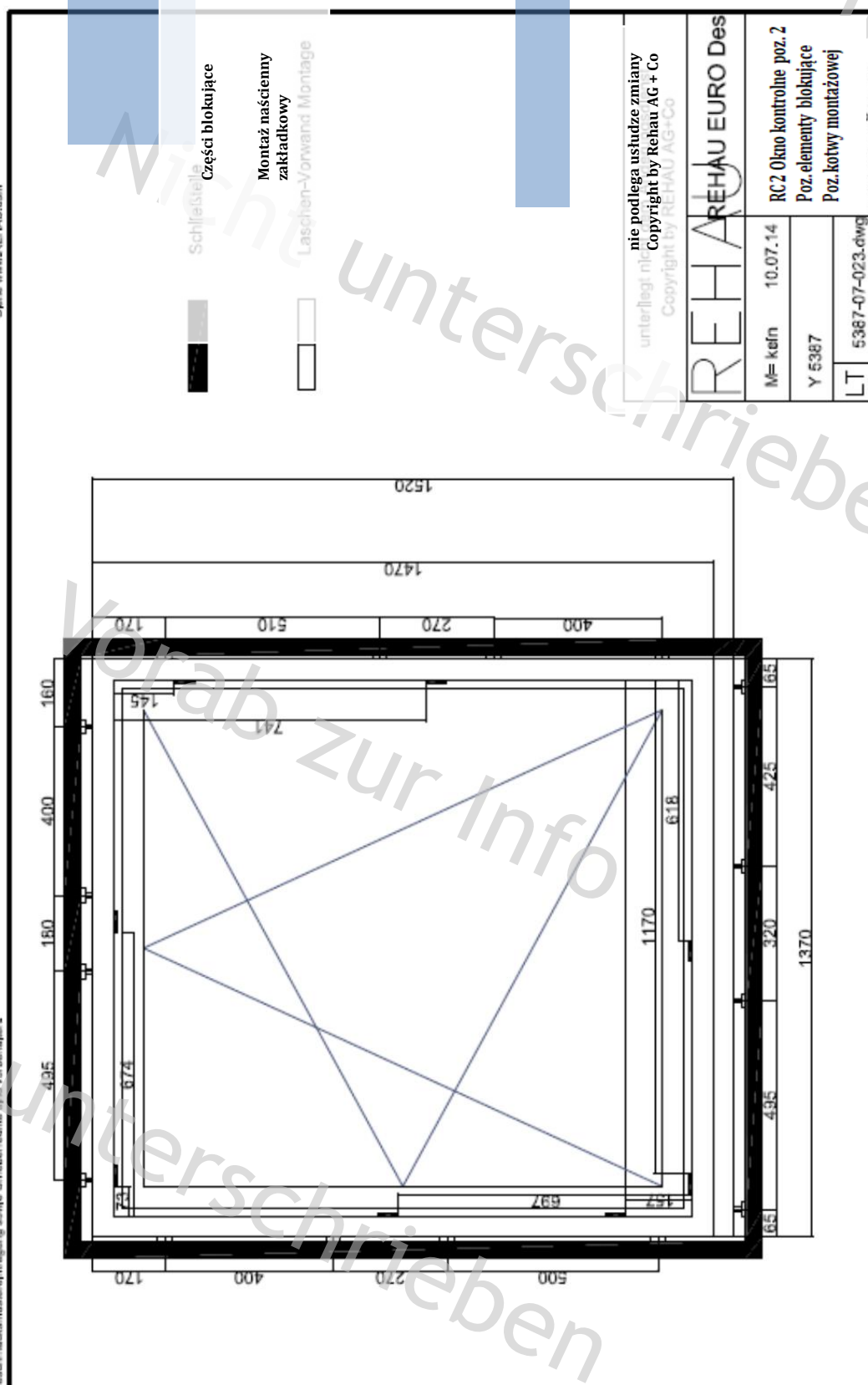
Części blokujące

nie podlega usłudze zmiany
Copyright by Rehau AG + Co

REF A REHAU EURO Des

M= kein	10.07.14	RC2 Okno kontrolne poz.2 Poz. elementy blokujące Poz.kotwy montażowej
Y 5387		

LT	5387-07-023.dwg
----	-----------------



Dla tych usług obowiązują nasze ustalenia z "Warunków dostawy i płatności". Zob. www.REHAU.com

Kopiowanie i powielanie niniejszego dokumentu, wykorzystywanie i przekazywanie jego treści jest zabronione, chyba że zostało to wyraźnie dozwolone. Naruszenie przepisów będzie skutkowało odpowiedzialnością odszkodowawczą. Wszelkie prawa w przypadku rejestracji patentu i wzoru użytkowego lub wzoru przemysłowego, jak również prawa autorskie są zastrzeżone.

Połączenie powyżej, jak połączenie po lewej stronie!

Rama testowa 80 x 40 x 2 mm, na całym obwodzie! po stronie uchwyty montażowego 2-krotnie!

Knelsen
Uchwyty do montażu
okien Art. Nr.: 405122

Knelsen
EL Anker
Art. Nr.: 405104

Knelsen 1
WM Mocowanie
Art. Nr.: 405089

nie podlega usłudze zmiany
Copyright by Rehau AG + Co
Copyright © Rehau AG+Co

REHAU		Badanie RC2	
kehl	26.05.14	EURO Des. 70 Poc. 2	Rama testowa montaż przedcenny
Y 5387			Właznie z dolnym, prawym, lewym
LT	5387-05-17-1.dwg		

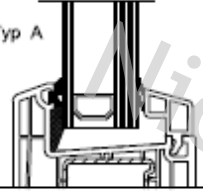
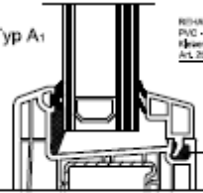
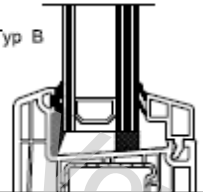
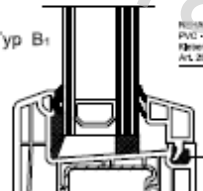
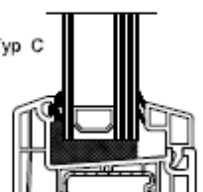
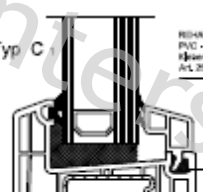
Dla tych usług obowiązują nasze ustalenia z "Warunków dostawy i płatności". Zob. www.REHAU.com

Für diese Leistungen gelten unsere Vereinbarungen aus den "Liefer- und Zahlungsbedingungen" (LZB II.3.) siehe www.REHAU.com

Kopiuwanie i powielanie niniejszego dokumentu, wykorzystywanie i przekazywanie jego treści jest zabronione, chyba że zostało to wyraźnie dozwolone. Naruszenie przepisów będzie skutkowało odpowiedzialnością odszkodowawczą. Wszelkie prawa w przypadku rejestracji patentu i wzoru użytkowego lub wzoru przemysłowego, tak również prawa autorskie są zastrzeżone.

und Mitteilung selbst
gesamte, Zuverlässigkeit
Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- und
Geschmacksmustereintragung sowie Urheberrechte sind vorbehalten.

Połączenia szklane REHAU, RC 2 z klejeniem

Rodzaje połączeń szkla	Klej	Klej pozycyjny	Listwa przyszybowa	
Typ A 	Sikatak Ultraszybkie Nr art.: 223380 Kolor: tylko czarny, gotowy do wysyłki! 360 ml, 390 gr.	Krawędź szkła sklejona! REHAU-Glasverklebung: Jedoch umlaufend! Ersteisierungsverfahren: Störungen müssen nicht auftreten.	Zatrzaśnięte. ang. wlrld P4A der H (d.h.	Dla wszystkich przedstawionych poniżej typów w próbie zastosowano podkładkę P4A, wbrew rzeczywistości! (tj. P4A na zewnątrz).
Typ A1 	Sikatak Ultraszybkie Nr art.: 223380 Kolor: tylko czarny, gotowy do wysyłki! 360 ml, 390 gr.	Krawędź szkła sklejona! REHAU-Glasverklebung: Jedoch umlaufend! Glasleiste verklebt, mit REHAU PVC-Kleber Art. 251 660	Zatrzaśnięte, wypełnione na całym obwodzie	
Typ B 	Sikatak Ultraszybkie Nr art.: 223380 Kolor: tylko czarny, gotowy do wysyłki! 360 ml, 390 gr.	Krawędź szkła sklejona! REHAU-Glasverklebung: Jedoch umlaufend! Innenreihen 4 x parallel 25 cm. In den Ecken!	Zatrzaśnięte,	
Typ B1 	Sikatak Ultraszybkie Nr art.: 223380 Kolor: tylko czarny, gotowy do wysyłki! 360 ml, 390 gr.	Krawędź szkła sklejona! REHAU-Glasverklebung: Jedoch umlaufend! Glasleiste verklebt mit REHAU PVC-Kleber Art. 251 660	Zatrzaśnięte, wypełnione na całym obwodzie!	
Typ C 	Sikatak Ultraszybkie Nr art.: 223380 Kolor: tylko czarny, gotowy do wysyłki! 360 ml, 390 gr.	Krawędź szkła klejona na całym obwodzie + podkład pod wręgę szklaną, wypełniony	Zatrzaśnięte, wypełnione na całym obwodzie!	
Typ C 	Sikatak Ultraszybkie Nr art.: 223380 Kolor: tylko czarny, gotowy do wysyłki! 360 ml, 390 gr.	Krawędź szkła klejona na całym obwodzie + podkład pod wręgę szklaną, wypełniony. Art. 251 660	Zatrzaśnięte, wypełnione na całym obwodzie!	

Nie jest obięta usługą zmian

Copyright by REHAU AG+Co



Ab FFH ≤ 600 mm muss die Kippweite auf 80 mm begrenzt (vergleiche Seite 64).

Roto 32 • März 2013 • IMG_110_DE_v2

Roto NT Designo II

Änderungen vorbehalten.

Internationales Technologie-Center



Przegląd okuć
Okucie uchylno-obrotowe RC2 /RC2 N (DIN EN1827-1830)
Lista artykułów



Zakres stosowania
Szerokość wrębu skrzydła FFB 450-1400 mm
Wysokość wrębu skrzydła FFB 600-2400 mm
Wysokość wrębu skrzydła z przeniesieniem obciążenia 1000-2400 mm
Waga skrzydła bez przeniesienia obciążenia max 100 kg
Ciężar skrzydła z przeniesieniem obciążenia maks. 150 kg

① DK-Getriebe, Griffritz konstant, Durchmesser 15 mm¹⁾

FFB/mm	Getriebe/mm	Getriebe	Moedel-Nr.
600 - 800	253	699 1 V	298832
851 - 1000	413	899 2 V	298835
1051 - 1200	513	1099 2 V	298837
1251 - 1400	553	1299 2 V	298838
1451 - 1600	553	1499 3 V	298841
1651 - 1800	553	1699 3 V	298844
1851 - 1900	1000	1699 3 V	298845
1951 - 2000	1000	1899 3 V	298848
2051 - 2200	1000	2099 4 V	298850
2251 - 2400	1000	2299 4 V	298852

② Schalpperzapfen

250620

③ Niveauschaltapere Flügelteil

290630

④ Eckumlenkung

V 290272

⑤ Eckumlenkung DK

V 290290

⑥ Axenstulp Sicherheit

FFB/mm	Bestimmung	Länge	Moedel-Nr.
450 - 600	250	490	385393
651 - 800	350	590	385394
851 - 1000	500	890 1 V	450373
1051 - 1200	500	1090 1 V	450374
1251 - 1400 II	500	1090 1 V	450374

⑦ Axenarm → S. 54/55

⑧ Eckumlenkung Axar

V 290288

⑨ Eckband

634705

⑩ Ecklager → S. 38

⑪ Mittelverschluss mehrteilig, vertikal

FFB/mm ohne Leitbohrung (≥ 90 kg)	FFB/mm mit Leitbohrung (≥ 90 kg)	Stöße	Moedel-Nr.
600 - 650		200 1 V	290853
651 - 850	1000 - 1150	400 1 V	290854
851 - 1050	1151 - 1350	600 1 V	290855
1051 - 1250	1351 - 1550	800 KU 1 V	337711
		200 1 V	290853
1251 - 1450	1551 - 1750	800 KU 1 V	337711
		400 1 V	290854
1451 - 1650	1751 - 1950	800 KU 1 V	337711
		600 1 V	290855
1651 - 1850	1951 - 2150	800 KU 1 V	337711
		800 KU 1 V	337711
		200 1 V	290853
1851 - 2050	2151 - 2350	800 KU 1 V	337711
		800 KU 1 V	337711
		400 1 V	290854
2051 - 2250	2351 - 2400	800 KU 1 V	337711
		800 KU 1 V	337711
		600 1 V	290855
2251 - 2400		800 KU 1 V	337711
		800 KU 1 V	337711
		800 KU 1 V	337711
		200 1 V	290853

⑫ Mittelverschluss mehrteilig, horizontal

FFB/mm ohne Drehbegrenzer	FFB/mm mit Drehbegrenzer	Stöße	Moedel-Nr.
450 - 650	651 - 850	200 1 V	290853
651 - 850	851 - 1050	400 1 V	290854
851 - 1000	1051 - 1250	600 1 V	290855
	1251 - 1400	800 KU 1 V	337711
		200 1 V	290853

⑬ Zweitschere (ab FFB 1201)

255237

⑭ Drehbegrenzer Flügelteil

482561

(ab FFB 525 möglich, Pflicht ab FFB 1000 mm
und beim Einsatz der Lastabtragung)

⑮ Anbohrerschutz

627343

⑯ Lastabtragung Flügelteil

567972

⑰ Lastabtragung Rahmenteil

568264

Profilspezifische Rahmentiefe: → S. 52/55

⑱ Kipplager

⑲ Sicherheitschließstück

⑳ Schnäpper

㉑ Niveauschaltapere Rahmenteil

㉒ Drehbegrenzer Rahmenteil

(ab FFB 525 möglich, Pflicht ab FFB 1000 mm
und beim Einsatz der Lastabtragung)

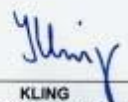
㉓ Unterliegende Zweitschere

1) ab FFB 1201 mm Zweitschere
2) Normmaß 8 mm: siehe CTI_7

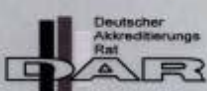


HINWEIS!

Einbauhinweise zu den Rahmenteilen siehe
Seite 76.

 Baden-Württemberg Regierungspräsidium Tübingen	Biuro geodety w Ulm Państwowa jednostka ds. badań i certyfikacji broni i technologii bezpieczeństwa
Benannte Stelle Notified body - Place nommée 89/106/EC Reg. 1717	Certyfikat - Certificate - Certificat d'essai S 09 0059 02 / Z
Legal verification and certification office for weapons and security engineering Place de contrôle et certification de l'Etat pour la technique d'armes et sécurité	Odporne na uderzenia bezpieczne przeszklenie Ocena zgodności EN 14449:2005 Konformitätsbewertung EN 14449:2005 Evaluation of conformity EN 14449:2005 - Evaluation de la conformité EN 14449:2005
Wnioskodawca	Consafis Beratungs GmbH 46397 Bocholt
Producent Manufacturer - Producteur	Sachse Glas Chemnitz GmbH 09117 Chemnitz
Data i miejscowość badania	89081 Ulm, 21.07.2009
Ważność do	21.07.2019
Wymagania testowe i procedura contrôle et procédé	DIN EN 356
Przedmiot badania	Szyba z bezpiecznego szkła laminowanego Laminated glass • Verre feuilleté 900 x 1100 x 8,90 mm
Oznaczenie typu	CONSAFIS safe P4A
Przydzielona klasa odporności	DIN EN 356 P4A
Szczegóły patrz sprawozdanie z badań nr.	S 09 0059 02 / B
Beschussamt Ulm Albstraße 74 89081 Ulm Tel.: 0731-9 68 51-0 Fax: 0731-9 68 51-99 beschussamt@rpt.bwl.de	Zertifikate ohne Unterschrift und Dienstsiegel haben keine Gültigkeit. Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des Beschussamtes Ulm. Der Prüfbericht ist Bestandteil des Zertifikats. Certificates without sign and seal are invalid. This certificate may be passed on only completely. Extractions or changes must be approved by the Beschussamt Ulm. The test report is a part of the certificate. Les rapports d'essai non signés et sans cachet du laboratoire n'ont pas de validité. Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que dans son ensemble et sans modification. Toute modification ou utilisation d'extraits font l'objet d'approbation du laboratoire Beschussamt Ulm. Le rapport d'essai est élément du certificat.
Akkreditierte Prüf- und Zertifizierungsstelle  Deutscher Akkreditierungs- Rat DAR-ZL-4366-00 DAR-ZE-3980-00	Ulm, den 12.08.2009  KLING Leiter der Zertifizierung Head of certification Directeur de la certification 

Wynik kontroli (podsumowanie)

 Baden-Württemberg Regierungspräsidium Tübingen	Biuro geodety w Ulm Państwowa jednostka ds. badań i certyfikacji broni i technologii bezpieczeństwa Legal verification and certification office for weapons and security engineering	
	Sprawozdanie z badania S 09 0059 02 / B	
Przeszklenie odporne na przenikanie przez ścianę przetestowane zgodnie z normą DIN EN 356 w klasie odporności P4A.		
Wnioskodawca	Consafis Beratungs GmbH Robert-Bosch-Strasse 36 46397 Bocholt	
Producent	Sachsenglas Chemnitz GmbH Otto-Schmerbach-Strasse 23 09117 Chemnitz	
Data i miejscowość badania	89081 Ulm, 21.07.2009	
Przedmiot badania	VSG-Scheibe 900 x 1100 x 8,90 mm	
Oznaczenie typu	CONSAFIS safe P4A	
Wynik kontroli (podsumowanie)		
Testowany element spełnia wymagania klasy odporności P4A zgodnie z DIN EN 356.		
Certyfikat utworzony:	☒ Tak S 09 0059 02 / Z ☐ Nie	Szczegóły patrz strona 3 Prezentacja wyników badań
Prüfberichte ohne Unterschrift und Dienstsiegel haben keine Gültigkeit. Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des Beschussamtes Ulm.		
Beschussamt Ulm Albstraße 74 89081 Ulm Tel.: 0731-9 66 51-0 Fax: 0731-9 66 51-99 beschussamt@rpt.bwl.de	Ulm, den 22.07.2009  M. John Leiter der Prüfung Seite 1 von 3 Seiten	
Akkreditierte Prüf- und Zertifizierungsstelle  Deutscher Akkreditierungs Rat DAP-PL-4398 00 DAP-ZE-3560 00		

Instrukcja montażu okien bezpieczeństwa

RC 2, RC 2N nach DIN EN 1627-1630
Soleo®



Mocowanie do konstrukcji budynku.

Działanie antywłamaniowe badanych elementów okiennych wymaga starannego montażu, a także profesjonalnego zakotwiczenia w konstrukcji budynku. W szczególności ważny jest dobór odpowiednich materiałów mocujących do charakteru ściany (mur, konstrukcja drewniana).

Obowiązuje zasada: Antywłamaniowy element budynku jest tylko tak dobry, jak jego montaż!

Te instrukcje montażu są przedmiotem raportów z badań. Opisują przykłady istotnych szczegółów mocowania okien i okien francuskich do konstrukcji budynku w celu uzyskania efektu antywłamaniowego. Dlatego też nie stanowi ona wyczerpującego opisu wszystkich możliwych do pomyślenia szczegółów montażu takich elementów budowlanych w ścianie. Niniejsza instrukcja montażu stanowi pomoc dla specjalisty w zakresie montażu okien i okien francuskich o właściwościach antywłamaniowych i nie rości sobie prawa do kompletności.

Brakujące wymagania konstrukcyjne lub inne odstępstwa od szczegółów opisanych w instrukcji montażu należy zgłosić i uzgodnić z klientem.

Ogólne zasady montażu okien nie są przedmiotem niniejszej instrukcji montażu. Monter okien jest odpowiedzialny za przestrzeganie odpowiednich norm i wytycznych oraz uznanych zasad techniki. Zaleca się przestrzeganie „Wytycznych dotyczących planowania i montażu” stowarzyszenia jakości RAL dla okien i drzwi wejściowych, zarejestrowanego stowarzyszenia.

Należy wziąć pod uwagę następujące normy i przepisy. W przypadku uzgodnienia odporności na włamanie, WK 2 jest ważniejszym celem i może mieć pierwszeństwo przed innymi przepisami. Uznane zasady techniki muszą być brane pod uwagę w odniesieniu do poniższych punktów:

- Wymagania zawarte w przepisach o zamówieniach i umowach dotyczących robót budowlanych oraz innych obowiązujących normatywów.
- DIN EN 1435-1.
- Założenia obciążenia zgodnie z DIN 1055 lub DIN EN 122 10/1211.
- Wymagania dotyczące izolacji termicznej zgodnie z rozporządzeniem o oszczędzaniu energii.

Klamki okienne.

Stosować można wyłącznie klamki okienne spełniające wymagania normy DIN EN 1627-1630 (100 Nm).

Instrukcja montażu okien bezpieczeństwa.

RC 2, RC 2N nach DIN EN 1627-1630
Soleo®



Tabela - wymagania dotyczące muru

Wyciąg z Tabeli NA2 - Przyporządkowanie klas odporności elementów antywłamaniowych do ścian litych

Klasa odporności elementu wg DIN EN 1627	Wykonany z muru zgodnie z DIN 1053-1		Wykonane z betonu zbrojonego zgodnie z DIN 1045		Grubość nominalna mm min	Klasa wytrzymałości min.
	Grubość ściany (bez tynku) mm	Kl. wytrzymałość i na ściskanie cegieł	Klasa gęstości objętościowej cegieł	Grupa zaprawy		
RC 1 N RC 2N RC 2	≥ 115	≥ 12	-	min. MG II / DM	≥ 100	B 15
RC 3	≥ 115	≥ 12	-	min. MG II / DM	≥ 120	B 15
RC 4	≥ 240	≥ 12	-	min. MG II / DM	≥ 140	B 15
RC 5	≥ 240	≥ 20	≥ 1,8	DM	≥ 140	B 15
RC 6	≥ 240 *)	≥ 20	≥ 1,8	DM	≥ 140	B 15

*) Dotyczy formatów o wysokości 238 mm, 623 mm i 648 mm.

Wyciąg z Tabeli NA3 - Przyporządkowanie klas odporności elementów antywłamaniowych do ścian z

Ściana z betonu komórkowego			
Klasa odporności	Grubość nominalna	wytrzymałość kamieni na ściskanie	Wykonanie
RC 1	≥ 170 mm	≥ 4	Przyklejony Przyklejony Przyklejony
RC 2	≥ 170 mm	≥ 4	
RC 3	≥ 240 mm	≥ 4	

Przyporządkowanie klas odporności elementów antywłamaniowych do ścian z paneli drewnianych można znaleźć w tabeli NA 3 z normy DIN EN 1627:2011-09

Tabela - wymagania dotyczące szklenia

Tabela 1 - Wymagania dotyczące oszklenia próbki

Klasa odporności	Klasa odporności szklenia wg EN 356	
	Do badania	Na rynku
RC 1 N	P4A	żadnych wymagań* żadnych wymagań*
RC 2 N	P4A	
RC 2	P4A	P4A
RC 3	P5A	P5A
RC 4	P6B	P6B
RC 5	P7B	P7B
RC 6	P8B	P8B

Oszklenie P4A jest określone dla testów RC 1N i RC 2N. Zgodnie ze specyfikacją zamawiającego można to zrobić również później, np. istnieje możliwość wymiany oszklenia izolacyjnego lub wypełnienia drewnianego bez klasyfikacji P4A.

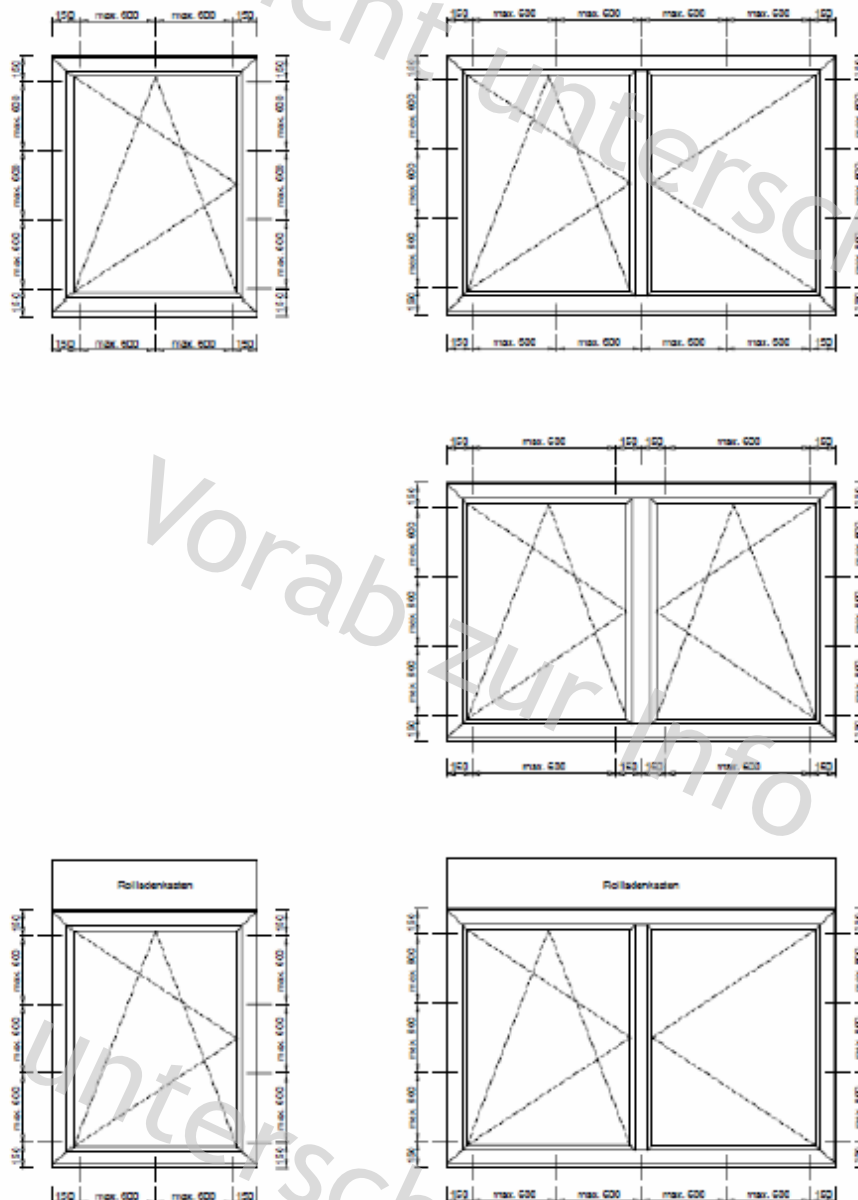
Instrukcja montażu okien bezpieczeństwa.

RC 2, RC 2N nach DIN EN 1627-1630
Soleo®



Odległość punktów mocowania.

Elementy antywłamaniowe muszą być zakotwione w murze dookoła, czyli ze wszystkich czterech stron. Mocowanie musi być mechaniczne. Odległości, które należy zachować między łącznikami, można znaleźć w przykładach.



Instrukcja montażu okien bezpieczeństwa.

RC 2, RC 2N nach DIN EN 1627-1630
Soleo®



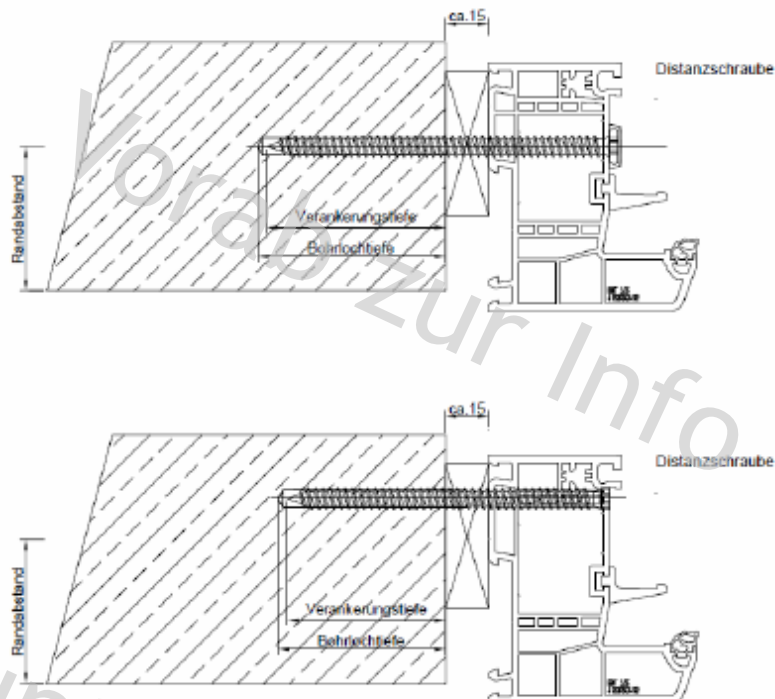
Systemy mocowania.

W zależności od muru należy zastosować odpowiedni system mocowania. Należy przestrzegać dokumentacji technicznej producentów elementów łącznych.

Montaż za pomocą śrub dystansowych.

Do montażu w murze lub konstrukcji drewnianej można zastosować standardowe wkręty dystansowe o średnicy 7 mm lub większej. Zwymiarowanie wymaganej długości wkrętów i określenie wymaganej średnicy wiercenia odbywa się zgodnie ze specyfikacjami producenta wkrętów.

W narożnym obszarze nośnym skrzydeł rozwiernych lub rozwierno-uchyłnych obciążenia ciężarem należy przenieść na mur za pomocą klocków podporowych. Odporne na nacisk podkładki punktów mocowania i blokowania nie są wymagane.



Instrukcja montażu okien bezpieczeństwa.

RC 2, RC 2N nach DIN EN 1627-1630
Soleo®



Montaż za pomocą kołków ramowych / kołków o długim trzonie - kołki metalowe ramowe.

Do montażu w murze można zastosować standardowe kołki ramowe / kołki o długim trzonie lub metalowe kołki ramowe o średnicy kołka 10 mm. Zwymiarowanie wymaganej długości wkrętów i określenie wymaganej średnicy wiercenia odbywa się zgodnie ze specyfikacjami producenta wkrętów.

W obszarze nośnym obrotowym skrzydeł rozwiernych lub rozwierno-uchyłnych obciążenia ciężarem należy przenieść na mur za pomocą podpór. Po włożeniu kołków w obszarze mechanizmu blokującego należy zapewnić podkład odporny na nacisk (klocek z twardego drewna lub tworzywa sztucznego).

