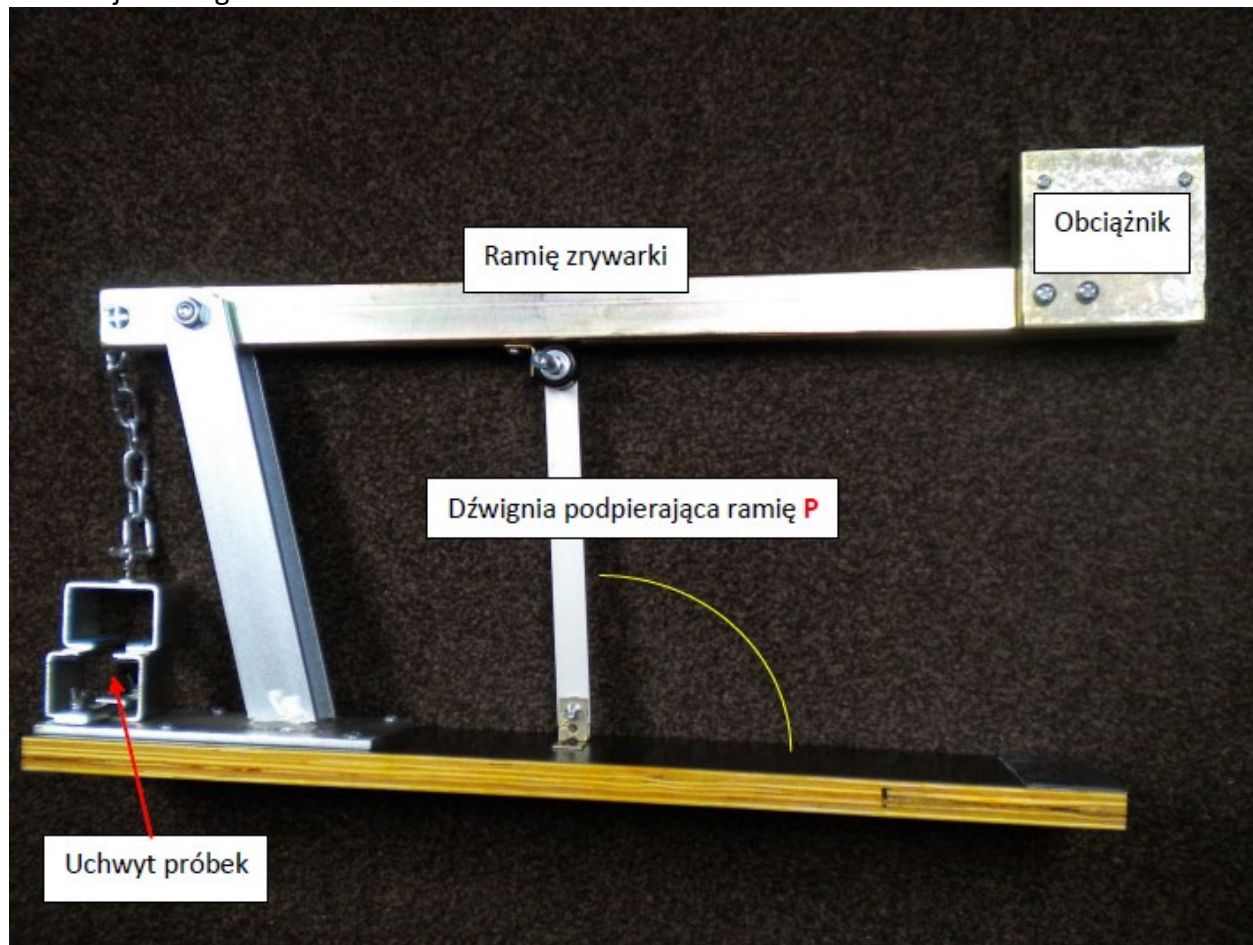


Narzędzie do testowania próbek typu H

Próbki kształtek typu H Narzędzie do testowania może być użyte do sprawdzenia wytrzymałości szczeliwa strukturalnego podczas produkcji elementów fasadowych oszklonych strukturalnie. Zakres pomiarowy: 5kG do siły 250kG – aż do pęknięcia próbki.

Maksymalne mierzone obciążenie niszczące = około 250 kG

Instrukcja obsługi



Narzędzie badawcze zostało zaprojektowane do badania wytrzymałości próbek kształtek typu H o wymiarach złącza konstrukcyjnego 12 x 12 x 50 mm, przekroju poprzecznym silikonu 12 x 50 mm (600 mm²) i wysokości 12 mm zgodnie z ETAG 002 i EN 13022.

Zawsze noś okulary ochronne. Zalecana jest maska zakrywająca twarz!

Przygotowanie miejsca pracy:

Proventuss Polska Sp. z o.o.
ul. Flisa 4
02-247 Warszawa
www.proventuss.eu

KRS: 0000247723

e-mail: biuro@proventuss.eu

NIP: 108-00-03-767 1/6

Narzędzie testujące zostało dostarczone w drewnianej skrzynce zawierającej wszystkie elementy, które ewentualnie wymagają połączenia przed przystąpieniem do testów *).



Element „Obciążnik” należy zamontować na „Ramieniu Roboczym” za pomocą dwóch śrub (w zestawie).



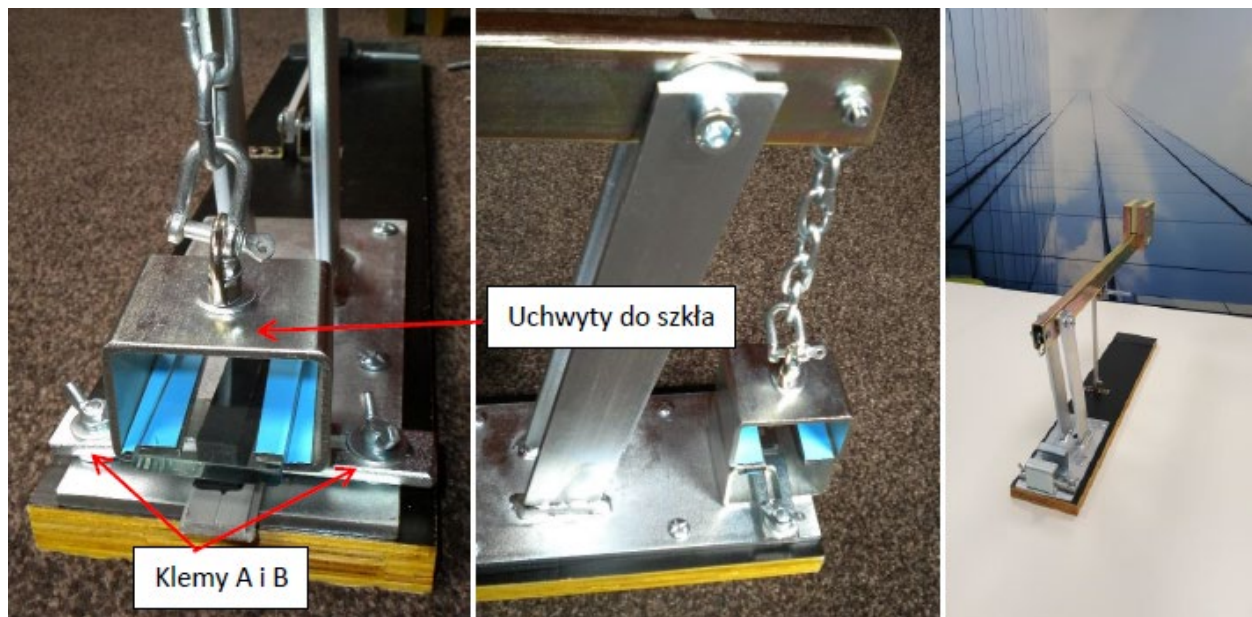
**) Należy pamiętać, że załączone zdjęcia służą wyłącznie celom ilustracyjnym i mogą różnić się od ostatecznego projektu narzędzia testowego.*

Metoda pomiaru:

Narzędzie testujące zostało wyposażone w stabilny element podpierający, który należy w bezpieczny sposób ustawić na płaskiej powierzchni.

Umieścić element H w zaprojektowanym „U-racku” za pomocą zacisków A i B.

Jeśli element H został wykonany ze szkła i kawałków szkła, zamocuj próbkę w „u-racku”, jak pokazano na poniższym obrazku. W przypadku badania próbek szkła i profili aluminiowych należy zastosować mocowanie za pomocą obejm A i B bezpośrednio do elementu nośnego.



Wysokość można łatwo dopasować zmieniając długość łańcuszka*.

Zwolnienie „ramienia podtrzymującego P” poprzez przesunięcie go do pozycji poziomej spowoduje wywarcie wymaganej siły na próbkę elementu H. Narzędzie testujące zostało skalibrowane w celu wprowadzenia do szczeliwa wymaganego naprężenia 42 kG.

Ręczne pociągnięcie ramienia roboczego w dół umożliwi wyciągnięcie próbki z kształtownika H.

Instrukcja obsługi:

Po prawidłowym ustawieniu próbki elementu H zwolnij „Ramię podtrzymujące P” przesuwając je do pozycji poziomej. Narzędzie testujące zostało skalibrowane w celu wprowadzenia do szczeliwa wymaganego naprężenia 42 kG.

Wynik jest zgodny z wymaganiami normy, jeżeli w ciągu 10 sekund próbka nie ulegnie rozbiciu pod ciężarem 42 kG.

Zwolnij próbkę z elementu H lub naciśnij „Ramię robocze”, aby pobrać próbkę.

CF – Zniszczenie spójności – pozytywny/pozytywny

AF – Awaria kleju – niepowodzenie/negatyw.

Test części H jest podstawowym testem stosowanym do oceny właściwości utwardzania szczeliwa. Test ten należy wykonać raz dla każdej kombinacji bazy i utwardzacza. W przypadku zmiany pojemnika należy przeprowadzić próbę metodą elementu H, aby potwierdzić, że właściwości utwardzania szczeliwa są akceptowalne. W niektórych przypadkach Dow może nie wymagać badania metodą fragmentu H w ramach kompleksowego programu kontroli jakości, jeśli inne procedury, takie jak badanie przyczepności do odrywania i usuwania glazury, są wykonywane z odpowiednią częstotliwością oraz jeśli lokalne normy i przepisy nie wymagają badania metodą odcinka H.

Test części H można stosować jako codzienny test kontroli jakości przyczepności, ale ponieważ wykonanie testu odrywania jest mniej skomplikowane, zalecanym codziennym testem kontroli jakości przyczepności jest test odrywania.

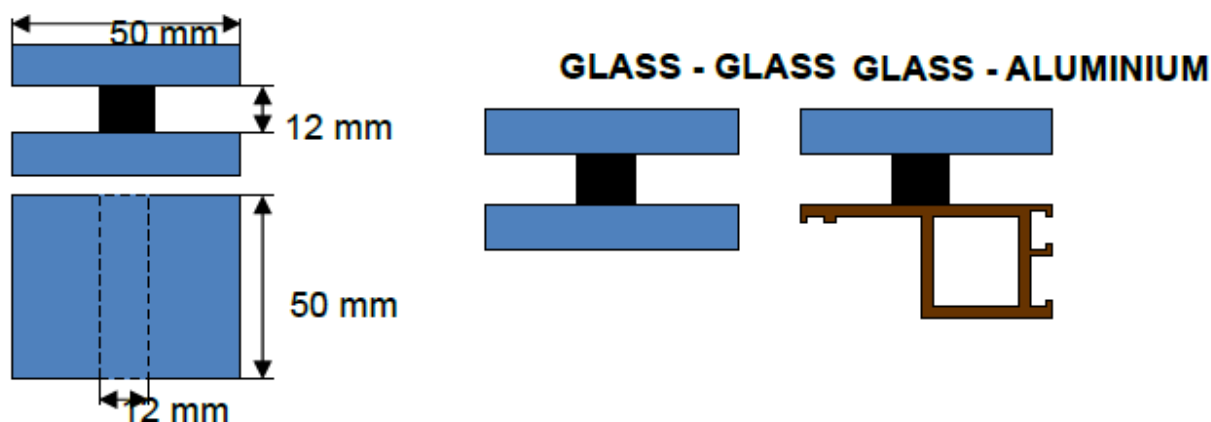
Za każdym razem, gdy zmieniany jest pojemnik, należy przygotować cztery próbki do badań w kształcie litery H. Próbki należy wykonać przy użyciu rzeczywistych podłoży produkcyjnych (zwykle profil aluminiowy i szkło). Podłoża należy oczyścić i zagruntować w taki sam sposób, w jaki przygotowywane są jednostki produkcyjne. Próbki do badań należy przechowywać w środowisku o tej samej temperaturze i wilgotności, co rzeczywiste jednostki produkcyjne.

Pierwszą próbkę elementu H należy przetestować, gdy jednostki produkcyjne mają zostać wysłane na miejsce pracy. Testy przyczepności metodą odrywania należy zastosować w celu sprawdzenia pełnej przyczepności (100% zniszczenia kohezyjnego). Pełna przyczepność zwykle następuje po 1 do 3 dniach utwardzania w przypadku Dowsil 993, Dowsil 994, Dowsil 121 i 1 do 4 tygodni w przypadku Dowsil 895, w zależności od geometrii złącza, temperatury i wilgotności. Dowsil 895 musi mieć pełną przyczepność i utwardzić się w rzeczywistych jednostkach produkcyjnych, zanim jednostki zostaną wysłane na plac budowy. Prawidłowo utwardzone szczeliwo powinno mieć minimalną wytrzymałość 0,70 MPa i 100% zniszczenia kohezyjnego. Jeśli wyniki nie są akceptowalne, dostępny jest drugi element H do dodatkowych testów.

Jeżeli wyniki na sucho są akceptowalne lub gdy zamiast testu odrywania w przypadku anodyzowanego aluminium stosuje się test fragmentu H, badanie na mokro należy również przeprowadzić po 15 minutach zanurzenia w wodzie o temperaturze pokojowej.

Należy uzyskać pełną przyczepność (100% zniszczenia kohezyjnego) i minimalną wytrzymałość 0,70 MPa w warunkach suchych i mokrych.

Poniżej znajduje się szczegół przedstawiający wymiary próbki w kształcie litery H:



Próbki do badań można przygotować przy użyciu drewnianego klocka, który został wycięty w celu umożliwienia wypełnienia ubytku szczeliwem o pokazanym wymiarze. Drewniany klocek należy wstępnie pokryć roztworem mydła lub parafiną, aby zapewnić przyczepność pękniętej

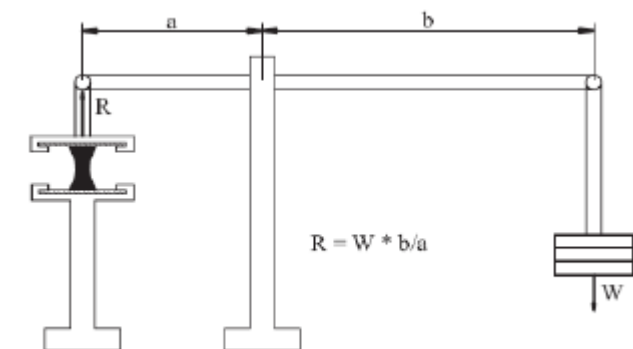
powierzchni dla szczeliwa. Alternatywnie na powierzchni drewniane można nałożyć taśmę polietylenową przerywającą wiązanie, tak aby stykała się ze środkiem uszczelniającym. Można również zastosować polietylenowy kanał U zaprojektowany specjalnie dla tej metody badawczej. Dla każdej kombinacji utwardzacza i bazy użytej w produkcji należy wyprodukować dwie próbki w kształcie litery H. Próbki do badań należy przechowywać w takich samych warunkach jak rzeczywiste jednostki produkcyjne.

Jedna próbka powinna zostać zbadana w tym samym czasie, gdy jednostki produkcyjne mają zostać wysłane na miejsce pracy.

Odrębnie badanie przyczepności przy odrywaniu powinno jednocześnie sprawdzić pełną przyczepność (100% zniszczenia kohezyjnego).

Próbki typu H można badać za pomocą tensometru lub przy użyciu „skali rzymskiej”. Rzymianin Skala przedstawiona poniżej umożliwi użytkownikowi silikonu przetestowanie utwardzania i przyczepności szczeliwa przy niskich kosztach część wyposażenia.

Ciężar przyłożony do złącza silikonowego jest równy ciężarowi (W) na płytce w skali rzymskiej pomnożonemu przez ten stosunek z b/a. Próbkę elementu H należy zbadać pod kątem pęknięcia. Wytrzymałość na rozciąganie przy zerwaniu powinna wynosić a minimum 0,70 MPa.



Skala rzymska

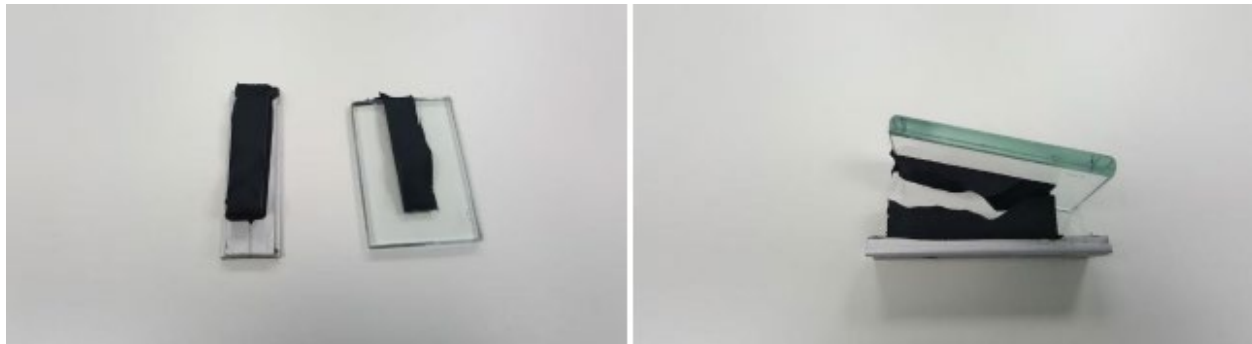
Wartość ta odpowiada wytrzymałości $12 * 50 * 0,7 = 420$ N przyłożonej do badanego elementu. Ta siła odpowiada obciążeniu 42 kg. Jeśli skala rzymska ma współczynnik b/a równy 10, waga wynosi 4,2 kg należy nałożyć na płytkę (W).

Obciążenie powinno być przykładane przez maksymalnie 10 sekund bez uszkodzeń kleju lub spójności łącznika.

Jeśli nie nastąpi pęknięcie, stopniowo dodawaj 0,5 kg do skali, aż element H pęknie. Nagraj obciążenie przy zerwaniu i procent zniszczenia kohezyjnego zaobserwowany na próbce testowej.

W przypadku braku lokalnych standardów, Testowanie elementu H Dowsil 895 lub Dowsil 993 powinno osiągnąć minimalną wytrzymałość 0,70 MPa przy 100% spójność niezgodna z

rzeczywistymi podłożami produkcyjnymi. W przypadku aluminium anodowanego muszą obowiązywać te same kryteria uzyskano po 15 minutach zanurzenia w wodzie o temperaturze pokojowej. Wyniki badania elementu H powinny zostać zapisane w dzienniku kontroli jakości.



100% CF – wynik pozytywny