

**100% szczelności  
konstrukcji betonowych  
dzięki systemom Tricosal**

**TAŚMY USZCZELNIAJĄCE  
I SYSTEMY WODOSZCZELNE**

Aprobata Techniczna IBDiM  
Nr AT/2001-04-1077

Taśmy uszczelniające  
TRICOSAL do dylatacji  
i przerw roboczych

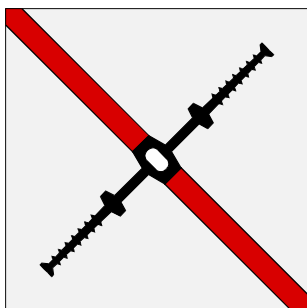


**Tricosal**®  
**TRICOSAL POLSKA SP. Z O.O.**

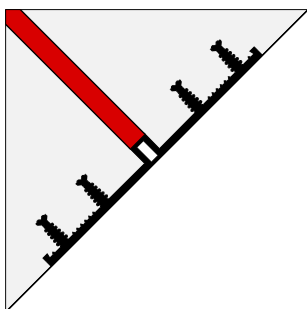
# RODZAJE PROFILI TAŚM

## TAŚMY USZCZELNIAJĄCE DLA SZCELIN DYLATACYJNYCH

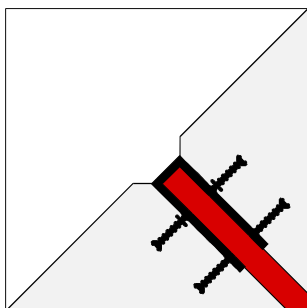
wewnętrzne



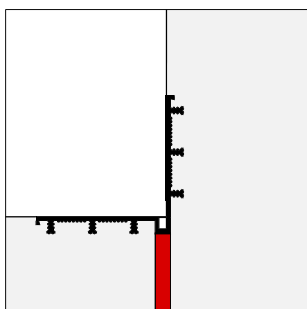
zewewnętrzne



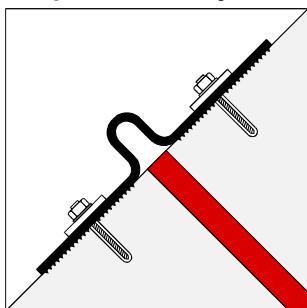
zamykające



kątowe

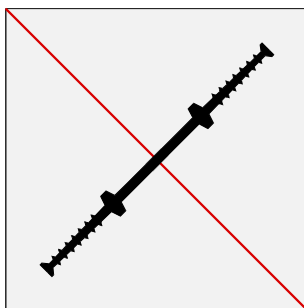


mocowane za pomocą  
profilu stalowych

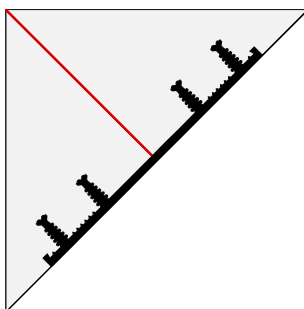


## TAŚMY USZCZELNIAJĄCE DLA PRZERW ROBOCZYCH

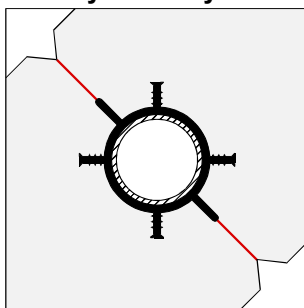
wewnętrzne



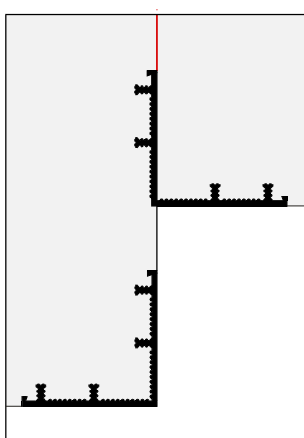
zewewnętrzne



dla rys  
wymuszonych



kątowe



## PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

Taśmy wewnętrzne są powszechnie stosowane do uszczelniania płyt i ścian fundamentowych, stropów tuneli, zbiorników wodnych. W fazie projektowania należy pamiętać o specjalnym ukształtowaniu zbrojenia.

Taśmy zewnętrzne są popularnymi profilami stosowanymi głównie do uszczelniania płyt i ścian fundamentowych i zbiorników wodnych. Nie wymagają zmiany ukształtowania zbrojenia. Nie wolno stosować taśm zewnętrznych profilami kotwiącymi w dół.

Taśmy zamykające: zastępują taśmy zewnętrzne na stropach, ale doskonale nadają się także do uszczelniania płyt fundamentowych i posadzek. Nie wymagają zmiany ukształtowania zbrojenia.

Taśmy kątowe służą do prostego uszczelniania często skomplikowanych kształtów konstrukcji betonowych.

Taśmy mocowane profilami ze stali nierdzewnej są naszą odpowiedzią na konieczność wykonywania uszczelnień istniejących konstrukcji betonowych, elementów dobetonowywanych lub w przypadkach wymiany uszczelnienia.

# RODZAJE MATERIAŁÓW

## POLICHLOREK WINYLU (PVC-P)

PVC-P jest materiałem całkowicie wodoszczelnym i o wysokiej elastyczności. Taśmy z PVC-P są dowolnie kształtowane. Możliwe jest łączenie pojedynczych części przez spawanie. PVC wraz ze wzrostem temperatury zmienia swoje cechy fizyczne. Między innymi spada wytrzymałość na rozciąganie przy jednoczesnym wzroście wydłużenia przy rozciąganiu. Przy niższych temperaturach występuje wzrost wytrzymałości kosztem elastyczności materiału - zalecamy w takich przypadkach zastosowanie taśm np. z TRICOMERU. Nie wolno stosować taśm PVC w przypadku stałego narażenia na podwyższoną temperaturę (>60°C). Przyjmuje się zasadę, że wszystkie występujące w naturze chemikalia, które nie szkodzą betonowi, nie niszczą także miękkiego PVC. Taśmy bitumoodporne (BV) są dostarczane na życzenie.

### WŁASNOŚCI FIZYCZNE

Wytrzymał. na rozciąganie 12 N/mm<sup>2</sup>  
 Wydłuż. przy zerwaniu 350 %  
 Twardość wg Shore'a A 72

### WŁAŚCIWOŚCI W TEMP. -20°C

Wydłuż. przy zerwaniu ok. 200 %

## TRICOMER (PVC-P/NBR)

TRICOMER stanowi kombinację PVC z kauczukiem. Jest łatwo spawalny, własności są w dużo mniejszym stopniu zależne od temperatury niż u PVC. TRICOMER wykazuje w dużym zakresie sprężystość powrotną i niewielkie odkształcenia plastyczne. W temperaturze 20°C odkształcenie przy zerwaniu przekracza 300%. Jednocześnie wysoka wytrzymałość na rozdieranie daje zwiększone bezpieczeństwo. Odporność chemiczna jest większa niż taśm z PVC. Szczególnie szeroki zakres odpornościowy umożliwia ich stosowanie w specjalistycznym budownictwie przemysłowym. Dopuszczalna temperatura dla taśm tricomerowych wynosi +60°C, ale nawet wielotygodniowe podwyższenie jej do +80°C nie wywołuje istotnych zmian. Standardowy TRICOMER nie jest odporny na kontakt z bitumami i olejami. Odporność taką posiada TRICOMER BV. Taśmy z TRICOMERU można dowolnie łączyć z taśmami PVC-P.

### WŁASNOŚCI FIZYCZNE

Wytrzymał. na rozciąganie 12 N/mm<sup>2</sup>  
 Wydłuż. przy zerwaniu 400 %  
 Twardość wg Shore'a A 68

### WŁAŚCIWOŚCI W TEMP. -20°C

Wydłuż. przy zerwaniu ok. 280 %

## ELASTOMER

Elastomer jest to usieciowany i zwulkanizowany sztuczny kauczuk. Jest jednym z ważniejszych surowców do wytwarzania taśm uszczelniających. Specjalna receptura w połączeniu z nowoczesną technologią umożliwia uzyskanie wysokiej jakości taśm uszczelniających. Elastomery cechują się w szczególności dużą elastycznością także w niskich i podwyższonych temperaturach przy zachowaniu całkowitej szczelności. Sprawdzają się zatem szczególnie, gdy pojawić się mogą bardzo duże zmiany rozmiarów szczeliny budowlanej. Elastomer nie jest materiałem spawalnym. Połączenia taśm elastomerowych mogą być wykonywane tylko przez wulkanizację. Wymagana odporność na gorące bitумы jest spełniona bez ograniczeń.

### WŁASNOŚCI FIZYCZNE

Wytrzymał. na rozciąganie  $\geq 10$  N/mm<sup>2</sup>  
 Wydłuż. przy zerwaniu  $\geq 400$  %  
 Twardość wg Shore'a A 60

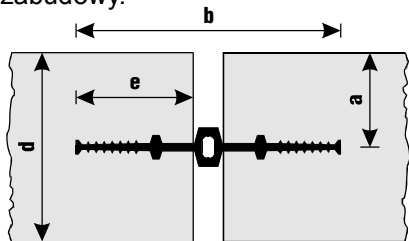
### WŁAŚCIWOŚCI W TEMP. -20°C

Wydłuż. przy zerwaniu ok. 300 %

WYMÓG	PVC-P/ NB	PVC-P / BV	TRICOMER BV	ELASTOMER
Ruchy szczeliny*: normalne	■	■	■	■
duże	□	□	■	■
bardzo duże	□	□	□	■
Odporność na bitумы	□	■	■	■
Odporność na oleje	□	■	□	□
Odporność na benzynę	□	□	□	□
Odporność na temp. do + 60°C	□	□	■	□
do + 80°C	□	□	□	□
do - 20°C	□	□	■	■
Trwałość w atmosferze tlenu	■	■	■	□
Technika łączenia	spawanie	spawanie	spawanie	wulkanizacja
Legenda:	□	□	□	■
	nie zalecane	nie zalecane	odpowiednie	bardzo dobre

## Szerokości taśm

Obowiązuje podstawowa reguła: **szerokość taśmy = grubość elementu**. Dodatkowo należy pilnować prawidłowej głębokości zabudowy.



Warstwa przekrywająca (a) musi być równa lub większa od głębokości zakotwienia (e). Należy wybierać taśmy nie za wąskie (większa pewność szczelności), ale nie za szerokie (działanie rozwarstwiającej).

## Magazynowanie

Taśmy zwinięte w rolkach składować poziomo na podkładzie drewnianym lub innym twardym i równym np. beton, który zabezpieczy je przed zabrudzeniem i uszkodzeniem. Taśmy okryć folią.

## Mocowanie

Do mocowania taśm służą specjalne klamry, które zakłada się na obrzeżach kotwiących lub wypustach. Zużycie: ok. 4 ÷ 6 szt/mb taśmy.

## Zabudowa i zgrzewanie

Zabudowa taśm dylatacyjnych musi być szczególnie starannie wykonana, aby uniknąć nieszczelności budowli i kosztów związanych z ich późniejszą likwidacją. W szczególności ważne jest, aby układ taśm stanowił zamknięty i szczelny system wraz z załamaniem, skrzyżowaniami i połączeniami z innymi typami taśm. Taśmy układać symetrycznie do osi dylatacji lub przerwy roboczej.

## Betonowanie

Przy betonowaniu należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe położenie i trwale zamocowanie taśmy, utrzymanie taśmy w czystości (resztki betonu, środki antyadhezyjne), brak kontaktu z wibratorem.

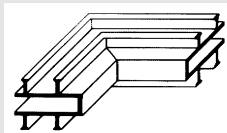
## Wielkości handlowe

### Elementy rolowane zależnie od typu taśmy

50.0 m; 25.0 m; 15.0 m

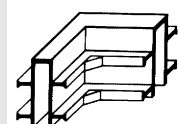
### Przykładowe elementy prefabrykowane

naroże  
wewnętrzne płyty

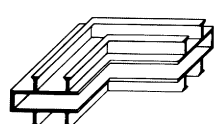


- standardowo z ramionami dł. 1m
- większa długość ramion (wg wymiarów na szkicach) dla ograniczenia ilości zgrzewów czołowych na budowie

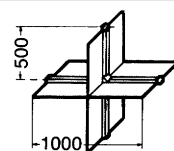
- Systemy połączeń, szczególnie w podziale na odcinki systemu, powinny być skonsultowane z przedstawicielem firmy Tricosal. Większe odcinki systemowe zależą od warunków budowy i możliwości wytwórcy i transportu.



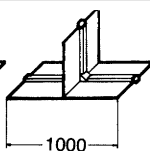
naroże  
pionowe



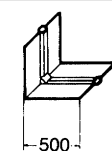
naroże  
zewnętrzne płyty



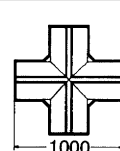
skrzyżowanie  
pionowe



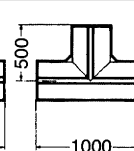
T-skrzyżowanie  
pionowe



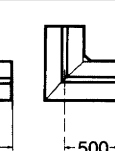
naroże  
pionowe



skrzyżowanie  
płaskie



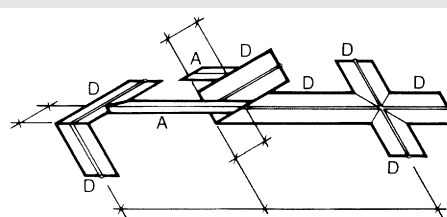
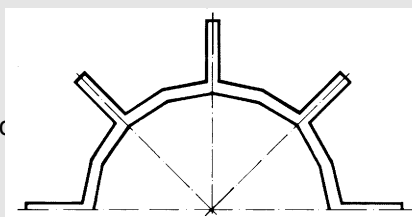
T-skrzyżowanie  
płaskie



naroże  
płaskie

### Systemy

Na podstawie zwymiarowanych szkiców przygotowujemy gotowe systemy.



## Czas dostawy

Elementy prefabrykowane mogą być przygotowywane po przyjęciu zamówienia dlatego wymagają dłuższego czasu dostawy niż produkty typowe.

**Szczegółowe informacje na temat wszystkich taśm uszczelniających TRICOSAL znajdują Państwo w naszym katalogu "TAŚMY USZCZELNIAJĄCE I SYSTEMY WODOSZCZELNE - Program techniczno-handlowy".**

**Tricosal**<sup>®</sup>  
TRICOSAL POLSKA SP. Z O.O.

40-852 Katowice, ul. Żeliwna 43  
Tel./fax (32) 205-04-44, 257-13-94  
Internet: [www.tricosal.com.pl](http://www.tricosal.com.pl)  
E-mail: [biuro@tricosal.com.pl](mailto:biuro@tricosal.com.pl)